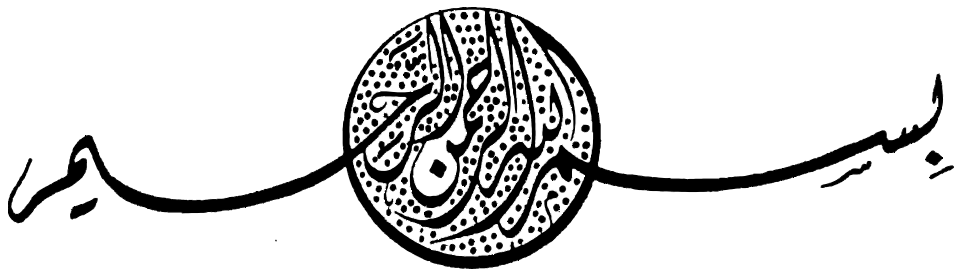
(دراسة مقارنة بين أنماط الإيقاع الحيوي اليومي لاهم القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية لدى الرياضيين الخواص في بعض الالعاب الفردية والفرقية)

*المعدة من قبل طالبة الماجستير (**رفاه رشيد خليفة**)*



قُل أَرَءَيتُم إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيكُمُ ٱلَّيلَ سَرمَدًا إِلَى
يَومِ القِيامَةِ مَن إِلَٰهٌ غَيرُ اللهِ يَأتِيكُم بِضِيَاءٍ أَفَلا
تَسمَعُونَ (٧١) قُل أَرَءَيتُم إِن جَعَلَ اللَّهُ
عَلَيكُمُ النَّهَارَ سَرمَدًا إِلَى يَومِ القِيامَةِ مَن إِلَٰهٌ غَيرُ
اللهِ يَأتِيكُم بِلَيلٍ تَسكُنُونَ فِيهِ أَفَلا
تُبصِرُونَ (٧٢)

صدق الله العظيم

(سورة القصص ٢٨)

إقرار المشرفين وترشيح لجنة الدراسات العليا

نشهد أن أعداد هذه الرسالة الموسومة بـ **(دراسة مقارنة بين أنماط الإيقاع الحيوي اليومي لأهم القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية لدى الرياضيين المتقدمين الخواص في بعض الالعاب الفردية والفرقية "**

المقدمة من قبل طالبة الماجستير (**رفاه رشيد خليفة**) جرى تحت اشرافنا في كلية التربية الرياضية / جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية الرياضية

التوقيع :

ا.م.د. نصير صفاء محمد علي

كلية التربية الرياضية/جامعة ديالى

التاريخ : 30 / 7 / 2012

التوقيع :

ا.د. منى عبد الستار هاشم

كلية التربية الرياضية/الجامعة المستنصرية

التاريخ : 30 / 7 / 2012

بناءً على التعليمات والتوصيات المتوافرة نرشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع :

أ.د.عبد الرحمن ناصر

معاون العميد للدراسات العليا

2012 / 9 / 23

إقرار المقوم اللغوي

اشهد أن هذه الرسالة الموسومة **بـ (دراسة مقارنة بين أنماط الإيقاع الحيوي اليومي لاهم القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية لدى الرياضيين الخواص في بعض الالعاب الفردية والفرقية)**

المعدة من قبل طالبة الماجستير **(رفاه رشيد خليفة)** قد تمت مراجعتها من الناحية اللغوية تحت اشرافي بحيث اصبحت بأسلوب علمي سليم خالي من الاخطاء والتعبيرات غير الصحيحة ولأجله وقعت .

التوقيع :

الاسم:عثمان عبد الرحمن حميد

التاريخ : 14 / 8 / 2012

إقرار لجنة المناقشة و

نشهد أننا أعضاء لجنة المناقشة والتقويم اطلعنا على هذه الرسالة الموسومة بـ

(دراسة مقارنة بين أنماط الإيقاع الحيوي اليومي لاهم القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية لدى الرياضيين المتقدمين الخواص في بعض الالعاب الفردية والفرقية "

وقد ناقشنا الطالبة **(رفاه رشيد خليفة)** في محتوياتها وفيما له علاقة بها , ونقر انها جديرة لنيل درجة الماجستير في التربية الرياضية .

التوقيع

ا.م.د. مها صبري حسن (عضو اللجنة)

كلية التربية الرياضية/جامعة ديالى

التوقيع

ا.م. د.قيس جياد خلف (عضو اللجنة)

كلية التربية الرياضية/جامعة ديالى

التوقيع :

ا.د.عكلة سليمان الحوري(رئيس اللجنة)

كلية التربية الاساسية/ جامعة الموصل

صدقت الرسالة من مجلس كلية التربية الرياضية / جامعة ديالى في جلسته المرقمة ( ) والمنعقد بتاريخ / / 2012

الدكتور

مجاهد حميد رشيد

عميد كلية التربية الرياضية / وكالة

2012 / /

ألاهداء

الى بلدي الجريح . . . . . العراق

الى ينبوع العطاء ومستودع السخاء ..... والدي رحمة ومغفرة

الى رمز الحب والوفاء ..... والدتي اطال الله عمرها

الى المغدور ظلماً .....اخي علي رحمه الله

الى السراج الذي انار دربي وغرس في نفسي حب العلم والمعرفة.... زوجي العزيز (نور الدين)

الى حبات اللؤلؤ المتناثرة في قلبي .....اولادي

(عبد الله , عبد المعز , ألر)

الى سندي في الحياة ..... اخوتي واخواتي

الى من لها في قلبي مكان كبير .....عمتي

الى الذين ادين لهم بالحب والاحترام والتقدير ...أساتذتي

الى كل من حرمو ان يحيوا حياةً طبيعية ..... المعاقين

اهدي ثمرة جهدي .

رفاه

شكر و ثَناء

الحمد لله حمداً كثيراً على نعمه والشكر لله لتوفيقه لي والصلاة والسلام على الصادق الامين سيدنا محمد المبعوث بالعلم والحكمة والبيان للعالمين وعلى آله الطيبين الطاهرين واصحابه الغر الميامين وبعد التوكل على الله والتمكن من انجاز هذا البحث كان على الباحثة ان تتضرع لله العلي القدير ان يوفقها في رد الجميل الى كل من ساعدها في اعداد هذا البحث .

ويدعوني واجب الوفاء والعرفان بالجميل ان اتقدم بخالص الشكر والتقدير الى استاذي الكريمين الدكتور نصير صفاء محمد والدكتورة منى عبد الستار هاشم اللذين شرفاني بقبولهما الاشراف على البحث ولما قدماه لي من عون ومساعدة كبيرة وتوجيهات قيمة ومتابعة متواصلة فجزاهما الله عني خير جزاء .

ويطيب للباحثة ان تتقدم بالشكر الجزيل الى عمادة كلية التربية الرياضية . جامعة ديالى و قسم الدراسات العليا , وموظفي المكتبة (الست رجاء ,ورشا ,والاساتذة عادل ,ومحمد, وقصي) لما ابدوه من تعاون .

و أتقدم بالشكر والاعتزاز الى أساتذتي في السنة التحضيرية والى لجنة السمينار ولجنة اقرار العنوان على ما بذلوه من جهد.

ولا يفوتني ان أتقدم بجزيل الشكر والامتنان الى فريق العمل المساعد وهم الاساتذة (علي وزينب وعمران واثير وعلاء ووليد ومقداد واوراس) وفريق العمل الطبي وعينة البحث الذين تحملوا معي مشاق التجربة الميدانية فلهم مني جزيل الشكر والامتنان .

ولا يسع الباحثة الا ان تتقدم بفائق الشكر والاعتزاز الى الاستاذ الدكتور عبد الخالق النقيب لسعة صدره وتعاونه معي في عمل احصاءات البحث والذي لم يبخل ابداً في تقديم التوجيه والنصح فجزاه الله عني خير جزاء.

ويسعدني أن اقدم عميق امتناني الى السيد علي احمد (ابو ليث) لما أبداه من معاونة جادة ومخلصة فيما يتعلق بأمور البحث .

وأتقدم بخالص الشكر الى الدكتور محمد وليد على الملاحظات القيمة التي ابداها والدكتو علاء على المساعدة التي قدمها لي فيما يخص البحث .

وأجد نفسي عاجزة عن الشكر الذي لا أستطيع وصفه بالكلمات للصديقات(زينب صباح وهبة قاسم) على تحملهم معي أعباء الدراسة.

ورداً لبعض الجميل اود أن اتقدم بوافر الشكر والاعتزاز الى زملائي طلبة الماجستير.

واتقدم بخالص الشكر والاعتزاز الى كل من ساعدني ومد لي يد العون لاتمام البحث ولم تسعفني ذاكرتي على ذكره .

ولا يسعني الا ان انحني اجلالاً واكراماً الى نبع المحبة والحنان والدتي الحبيبة التي كانت بركات دعائها تيسر لي الطريق فجزاها الله الف خير على صبرها ومعاناتها .

والى رفيق دربي وسندي في الحياة زوجي الذي ارسى خطواتي على هذا الدرب اعترافاً بفضله وطول صبره, والى اخوتي واخواتي فلهم مني جميعاً كل الحب وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

الباحثة

ملخص الرسالة باللغة العربية

" دراسة مقارنة بين أنماط الإيقاع الحيوي اليومي لأهم القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية لدى الرياضيين المتقدمين الخواص في بعض الألعاب الفردية والفرقية "

رسالة مقدمة من
رفاه رشيد خليفة
بأشراف
أ.م.د.نصير صفاء محمد علي **أ.د.منى عبد الستار هاشم**
1433 هـ **2012 م**

لقد شمل التقدم العلم الهائل كافة اوجه الحياة المعاصرة ومنها المجال الرياضي اذ اصبح الاهتمام منصباً لإيجاد منافذ جديدة تمكننا من استغلال الطاقات ألبشرية , ومن هذه المنافذ نمط الايقاع الحيوي اليومي الذي يعد من المواضيع القديمة الحديثة غير المألوفة لدى مدربينا وذلك بهدف تطوير وتحسين العملية التعليمية والتدريبية , اذ ينقسم الرياضيين الى ثلاثة انماط (النمط الصباحي , والنمط المسائي , والنمط الغير منتظم). اذ ان كفاءة الاجهزة الوظيفية والقدرات البدنية ترتفع وتنخفض خلال اليوم الواحد متأثرة بالنمط اليومي للفرد. وبما ان الفرد الرياضي هو المحور الاساسي في العملية التعليمية والتدريبية لذا كان الاهتمام بالرياضيين الخواص باعتبارهم شريحة مهمة من شرائح المجتمع .

وتكمن اهمية البحث في دراسة ومعرفة انماط الايقاع الحيوي اليومي للرياضيين الخواص في بعض الالعاب الفردية والفرقية وإمكانية استغلالها عن طريق برمجة اوقات تدريبهم بشكل يتناسب مع انماطهم الحيوية للوصول بالرياضيين الخواص الى اعلى المستويات .

وتتجسد مشكلة البحث في قلة الدراسات التي تناولت انماط الايقاع الحيوي اليومي وربطها بالقدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية للرياضيين الخواص مما دفع الباحثة الى دراسة هذه الظاهرة لرياضي بعض الالعاب الفردية والفرقية من الخواص للتوصل الى اسباب اختلال المستوى الرياضي والوقوف على بعض الحقائق العلمية ووضعها في متناول يد المدربين لاستثمار اوقات التدريب بالشكل الامثل .

وقد هدفت الدراسة الى :.

1 . التعرف على انماط الايقاع الحيوي اليومي لرياضي بعض الالعاب الفردية والفرقية الخواص .

2 . التعرف على الفروق بين انماط الايقاع الحيوي اليومي لاهم القدرات البدنية للألعاب الفردية والفرقية للرياضيين الخواص.

3 . التعرف على الفروق بين انماط الايقاع الحيوي اليومي ببعض المؤشرات الوظيفية للألعاب الفردية والفرقية للرياضيين الخواص .

وافترض الباحث مايأتي :.

1ـ هنالك فروق دالة بين انماط الايقاع الحيوي اليومي ببعض القدرات البدنية للألعاب الفردية .

2 . هنالك فروق دالة بين انماط الايقاع الحيوي اليومي ببعض القدرات البدنية للألعاب الفرقية .

3ـ هنالك فروق دالة بين انماط الايقاع الحيوي اليومي ببعض المؤشرات الوظيفية للألعاب الفردية .

4 . هنالك فروق دالة بين انماط الايقاع الحيوي اليومي ببعض المؤشرات الوظيفية للألعاب الفرقية .

اما مجالات البحث فاشتملت على:.

المجال البشري عينة من الرياضيين الخواص فئة المتقدمين في محافظة ديالى , والمجال الزماني اذ امتد من 2012/3/6 ولغاية 31/ 7/ 2012,

والمجال المكاني : ملعب نادي اشنونا في بعقوبة .

اما فيما يخص الدراسات النظرية فقد تطرق اليها الباحث في الباب الثاني والذي تضمن عدة مباحث تتعلق بالإيقاع الحيوي والنمط اليومي للإيقاع الحيوي والإعاقة ورياضة الخواص (المعاقين) والقدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية ,وتم عرض الدراسات المشابهة والسابقة لموضوع البحث ,

وقد اتبع الباحث الخطوات الاتية في اجراءات الدراسة :.

. تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المتبادلة (دراسات المقارنة).

. اجري البحث على عينة من الرياضيين المعاقين حركياً فئة الجلوس من المتقدمين في محافظة ديالى والبالغ عددهم عشرون رياضياً يمثلون بعض الالعاب الفردية والفرقية .

ـ تم تطبيق مقياس (Ostberg) المعدل لتحديد انماط الرياضيين اذ تبين انهم ينقسمون الى نمطين فقط الصباحي وغير المنتظم .

. تم اجراء اختبارات القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية .

وبعد تحليل البيانات باستخدام الوسائل الاحصائية الملائمة تم التوصل الى العديد من الاستنتاجات وكان من اهمها :.

1. ان الفروق بين انماط الايقاع الحيوي كانت اكثر وضوحاً في المؤشرات الوظيفية منها في القدرات البدنية وكما ظهر واضحا في الرسوم البيانية لأنماط الايقاع الحيوي اليومي.

2ـ ظهر ان اغلب اصحاب النمط الصباحي يتميزون بانخفاض مستوى القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية خلال الوقت الثاني الممتد من الساعة (الثانية بعد الظهر الى الرابعة عصراً) والذي يمثل فترة القيلولة .

3ـ ظهر ان اغلب اصحاب النمط غير المنتظم يتميزون باستمرار نشاطهم خلال النهار وبانخفاضه خلال او بعد الوقت الثالث والذي يمتد من الساعة الرابعة عصراً الى السادسة مساءً .

واوصى الباحث بما يأتي:.

1. تعميم نتائج هذا البحث على مدربي جميع الالعاب الفردية والفرقية لمعرفة اهمية الايقاع الحيوي للرياضيين الخواص .

2 . مراعاة تزامن الايقاع الحيوي اليومي مع اوقات التدريب لضمان المستوى الذي تصل فيه الكفاءة البدنية والفسيولوجية الى اعلى مستوى لها .

3 . الاهنمام بالحالة النفسية والصحية والاجتماعية للمعاق وتوفير الراحة الممكنة لهم والاهتمام بالتجهيزات الرياضية والملاعب المعدة لتدريبهم مع تهيئة المستلزمات المناسب للمعاقيين .

قائمة المحتويات

ت	الموضوع	الصفحة
	العنوان	1
	الاية القرانية	2
	اقرار المشرفين ترشيح لجنة الدراسات العليا	3
	اقرار المقوم اللغوي	4
	اقرار لجنة المناقشة والتقويم	5
	الاهداء	6
	الشكر و التقدير	7
	ملخص الرسالة	9
	قائمة المحتويات	13
	قائمة الجداول	19
	قائمة الملاحق	22
	قائمة الاشكال	23
	الباب الاول	25
1	التعريف بالبحث	26
1-1	المقدمة و اهمية البحث	26
1-2	مشكلة البحث	27
1-3	اهداف البحث	28
1-4	فروض البحث	28
1-5	مجالات البحث	29

ت	الموضوع	الصفحة
	الباب الثاني	30
2	الدراسات النظرية و الدراسات المشابهة	32
2-1	الدراسات النظرية	32
2-1-1	الايقاع الحيوي	32
2-1-1-1	مفهوم الايقاع الحيوي	32
2-1-1-2	نشأة و تطور الايقاع الحيوي	34
2-1-1-3	دورات الايقاع الحيوي	36
2-1-1-4	تقسيمات الايقاع الحيوي من حيث الزمن	38
2-1-1-5	الساعة البيلوجية	44
2-1-1-6	القيلولة	48
2-1-2	الخواص (المعاقين)	50
2-1-2-1	الاعاقة	50
2-1-2-2	اسباب الاعاقة	51
2-1-2-3	تصنيفات الاعاقة	53
2-1-2-4	رياضة الخواص	54
2-1-2-5	اهمية ممارسة الخواص للانشطة الرياضية	55
2-1-3	القدرات البدنية	57
2-1-3-1	القوة القصوى	57

ت	الموضوع	الصفحة
2-1-3-2	القوة المميزة بالسرعة	58
3-1-3-2	تحمل القوة	59
4-1-2	المؤشرات الوظيفية	60
1-4-1-2	درجة حرارة الجسم	60
2-4-1-2	معدل ضربات القلب (النبض)	61
3-4-1-2	ضغط الدم	62
2-2	الدراسات السابقة و المشابهة	64
1-2-2	دراسات هند محمد احمد ابراهيم 1998	64
2-2-2	دراسة منى عبد الستار هاشم 2005	65
3-2-2	دراسة ياسين عمر محمد القصاب 2007	66
4-2-2	مناقشة الدراسات المشابهة	67
	الباب الثالث	69
3	منهج البحث و إجراءاته الميدانية	70
1-3	منهج البحث	70
2-3	مجتمع البحث و عينته	70
3-3	الاجهزة و الادوات المستخدمة في البحث	71
4-3	وسائل جمع البيانات (ادوات البحث)	71
5-3	التجربة الاستطلاعية	78

ت	الموضوع	الصفحة
3-6	التجربة الرئيسية	79
3-7	الاساليب الاحصائية	81
	الباب الرابع	82
4	عرض النتائج و تحليلها و مناقشتها	84
4-1	عرض نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفردية و الفرقية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي و تحليلها	84
4-1-1	عرض نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفردية موزعة بحسب امناط الايقاع الحيوي اليومي و تحليلها	84
4-1-2	عرض نتائج المؤشرات الوظيفية للألعاب الفرقية موزعة بحسب امناط الايقاع الحيوي اليومي و تحليلها	85
4-2	عرض نتائج البيانات الاولية (الاساليب الوصفية) للمؤشرات الوظيفية	86
4-2-1	عرض الاحصاءات الخاصة بدراسة نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفردية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي و تحليلها	87
4-2-2	عرض الاحصاءات الخاصة بدراسة نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفرقية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي و تحليلها	89
4-3	عرض نتائج تجانس تحليل التباين في اختبارات المؤشرات الوظيفية ومؤشرات القدرات البدنية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية والفرقية وتحليلها	92
4-4	عرض الخلاصة الاحصائية لنتائج الدراجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها	93
4-4-1	عرض نتائج تحليل التباين لنتائج اختبار المؤشرات الوظيفية لنمطي الايقاعي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها	97

ت	الموضوع	الصفحة
4-4-2	عرض نتائج اختبار ال(L-S-D)لمعرفة اقل قيمة فرق معنوي بين الاوقات الثلاثة في اختبار المؤشرات الوظيفية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها	99
4-5	عرض الخلاصة الاحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفرقية وتحليلها	102
4-5-1	عرض نتائج تحليل التباين لنتائج اختبار المؤشرات الوظيفية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفرقية وتحليلها	106
4-5-2	عرض نتائج اختبار ال(L-S-D)لمعرفة اقل قيمة فرق معنوي بين الاوقات الثلاثة في اختبار المؤشرات الوظيفية لنمطي الايقاع الحيوي للالعاب الفرقية وتحليلها	108
4-6	عرض نتائج القدرات البدنية للا لعاب الفردية والفرقية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي وتحليلها	110
4-6-1	عرض نتائج القدرات البدنية للالعاب الفردية موزعة بحسب انماط الايقاع اليومي وتحليلها	110
4-6-2	عرض نتائج القدرات البدنية للالعاب الفرقية موزعة بحسب انماط الايقاع اليومي وتحليلها	111
4-7	عرض نتائج البيانات (الا ساليب الوصفية) للقدارات البدنية	112
4-7-1	عرض الاحصاءات الخاصة بدراسة نتائج القدرات البدنية للالعاب الفردية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي وتحليلها	112
4-7-2	عرض الاحصاءات الخاصة بدراسة نتائج القدرات البدنية للالعاب الفرقية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي وتحليلها	114
4-8	عرض نتائج تجانس تحليل التباين في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية والفرقيةوتحليلها	117
4-9	عرض الخلاصة الاحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها	118
4-9-1	عرض نتائج تحليل التباين لنتائج اختبار القدرات البدنية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها	121
4-9-2	عرض نتائج اختبار ال(L-S-D)لمعرفة اقل قيمة فرق معنوي بين الوقات الثلاثة في اختبار القدرات لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها	123

ت	الموضوع	الصفحة
4–10	عرض الخلاصة الاحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفرقية وتحليلها	125
4–10–1	عرض نتائج تحليل التباين لنتائج اختبار المؤشرات الظويفية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها	128
4–10–2	عرض نتائج اختبار ال(L-S-D) لمعرفة اقل قيمة فرق معنوي بين الاوقات الثلاثة في اختبار القدرات البدنية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفرقية وتحليلها	130
4–11	مناقشة نتائج الاختبارات	132
4–11–1	مناقشة نتائج الاختبارات الوظيفية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية والفرقية	133
4-11-1-1	مناقشة نتائج اختبار المؤ شرات الوظيفية للنمط الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفردية	133
4-11-1-2	مناقشة نتائج اختبار المؤشرات الوظيفية لنمط الصباحي وغير المنتظم الفرقية	135
4-11-2	مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية والفرقية	138
4-11-2-1	مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية للنمط الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفردية	138
4-11-2-2	مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية للنمط الصباحي وغير المنتظم الفرقية	139
	الباب الخامس	142
5	الاستنتاجات والتوصيات	143
	الاستنتاجات	143
5-2	التوصيات	144

قائمة الجداول

ت	الموضوع	الصفحة
1	يبين انواع النشاط (الفرقي والفردي) وعدد اللاعبين لكل فعالية رياضية	70
2	يبين مستويات درجات المقياس ونوعية نمط الإيقاع الحيوي اليومي	73
3	يبين النسبية المئوية لاتفاق الخبراء والمتخصصين لاختيار القدراتالبدنية	74
4	يبين عدد الاعبين والدرجات التي حصلو عليها في مقياس(Ostbirg)	80
5	قياس جودة توفيق النموذج الطبيعي المفترض لنتائج المؤشرات الوظيفية لمجموعة للألعاب الفردية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي	84
6	اقياس جودة توفيق النموذج الطبيعي المفترض لنتائج لمؤشرات الوظيفية لمجموعة للألعاب الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي	85
7	بعض الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفردية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي المبحوثة	87
8	بعض الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي المبحوثة	89
9	نتائج تحليل تجانس التباين في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفردية والفرقية	92
10	يبين الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفردية	93
11	يبين تحليل التباين لاختبارات تساوي الأوساط الحسابية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية	97

ت	الموضوع	الصفحة
12	اختبارات المعنوية المتعددة بطريقة الفرق المعنوي الأصغر لنتائج الدرجات المسجلة في المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفردية	99
13	يبين الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفرقية	102
14	يبين تحليل التباين لاختبارات تساوي الأوساط الحسابية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفرقية	106
15	يبين اختبارات المعنوية المتعددة بطريقة الفرق المعنوي الأصغر لنتائج الدرجات المسجلة في المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفرقية	108
16	قياس جودة توفيق النموذج الطبيعي المفترض لنتائج القدرات البدنية لمجموعة للألعاب الفردية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي	110
17	قياس جودة توفيق النموذج الطبيعي المفترض لنتائج القدرات البدنية لمجموعة للألعاب الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي	111
18	يبين الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج القدرات البنية للالعاب الفردية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي المبحوثة	112
19	يبين الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج القدرات البدنية للالعاب الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي المبحوثة	114
20	نتائج تحليل تجانس التباين في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفردية والفرقية	117
21	يبين الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفردية	118

ت	الموضوع	الصفحة
22	يبين تحليل التباين لاختبارات تساوي الأوساط الحسابية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفردية	121
23	يبين اختبارات المعنوية المتعددة بطريقة الفرق المعنوي الأصغر لنتائج الدرجات المسجلة في مؤشرات القوى لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفردية	123
24	يبين الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفرقية	125
25	يبين تحليل التباين لاختبارات تساوي الأوساط الحسابية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفرقية	128
26	اختبارات المعنوية المتعددة بطريقة الفرق المعنوي الأصغر لنتائج الدرجات المسجلة في مؤشرات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفرقية	130

قائمة الملاحق

ت	الموضوع	الصفحة
1	يبين أسماء السادة الخبراء والمختصين الذين تم استطلاع ارائهم.	152
2	استمارة استبانة اراء الخبراء والمختصين حول اختيار القدرات البدنية المناسبة .	153
3	استمارة استبانة اراء الخبراء والمختصين حول اختيار اختبارات القدرات البدنية المناسبة .	155
4	يوضح مقياس (OSTBERG) لتحديد نمط الإيقاع الحيوي اليومي	157
5	اسماء فريق العمل المساعد	163

قائمة الاشكال

ت	الموضوع	الصفحة
1	يوضح التغيرات في الخصائص الفسيولوجية	41
2	يوضح منحنى ايقاع القدرة على العمل خلال اليوم	43
3	يوضح اليات الساعة البيولوجية	46
4	طريقة الغصن والورقة يوضح درجة تجانس البيانات للمؤشرات الوظيفية للالعاب الفردية موزعة بحسب نمطي الايقاع الحيوي	91
5	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفردية في اختبار ضغط الدم الانقباضي	95
6	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفردية في اختبار ضغط الدم الانبساطي	96

ت	الموضوع	الصفحة
7	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفردية في اختبار درجة الحرارة	96
8	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفردية في اختبار معدل نبض القلب	96
9	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفرقية في اختبار ضغط الدم الانقباضي	104
10	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفرقية في اختبار ضغط الدم الانبساطي	105
11	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفرقية في اختبار درجة الحرارة	105
12	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفرقية في اختبار معدل نبض القلب	105
13	طريقة الغصن والورقة يوضح درجة تجانس البيانات للمؤشرات الوظيفية للالعاب الفردية موزعة بحسب نمطي الايقاع الحيوي	116
14	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفردية في اختبار القوة القصوى	120
15	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفردية في اختبار عدد التكرارات خلال عشرة ثانية	120
16	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفردية في اختبار عدد التكرارات الممكنة	121
17	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفرقية في اختبار القوة القصوى	127

ت	الموضوع	الصفحة
18	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفرقية في اختبار عدد التكرارات خلال عشرة ثانية	127
19	يوضح منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والغير منتظم للالعاب الفرقية في اختبار عدد التكرارات الممكنة	128

ألبـاب ألأول

1 - التعريف بالبحث

1 - 1 المقدمة واهمية البحث

1 - 2 مشكلة البحث

1 - 3 اهداف البحث

1 - 4 فروض البحث

1 - 5 مجالات البحث

1 - 5 - 1 المجال البشري

1 - 5 - 2 المجال الزماني

1 - 5 - 3 المجال المكاني

1. التعريف بالبحث

1 . 1 المقدمة وأهمية البحث

درس الإنسان جميع الظواهر وفي كافة المجالات من اجل تحقيق حياة افضل عن طريق التعرف على الطاقات العديدة التي وهبها الله لبني ادم ومن هذه الظواهر الإيقاع الحيوي الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالظواهر الطبيعية , حيث لوحظ ان لكل كائن حي إيقاعاً خاصاً به تسير عليه حياته وبشكل منتظم فهناك ايقاعات متغيرة كثيرة. الرئيسية منها الإيقاع المتعدد السنوات والإيقاع السنوي والإيقاع الشهري والأسبوعي واليومي. ويرتبط كل إيقاع بظاهرة طبيعية معينة , فمثلاً الإيقاع الحيوي اليومي يكون مرتبطاً بظاهرة دوران الأرض حول نفسها وهو المسيطر على عمل الأجهزة الوظيفية والتي يظهر من خلالها فترات إيقاعية للعمليات الفسيولوجية كعمل القلب والرئتين والجهاز العصبي والهرموني.وإن اختلال الدورة اليومية للإيقاع الحيوي يؤدي إلى اضطراب النشاط الحيوي للجسم اذ يظهر ذلك في انخفاض القدرة على العمل واضطراب النوم وزيادة الاضطرابات العصبية [1] ويظهر تأثير الإيقاع الحيوي اليومي على القدرات البدنية اذ تختلف الكفاءة البدنية للإنسان على مدار اليوم الواحد وبهذا الخصوص يشير(يوسف عمر) " ان منحنى القدرة على العمل يزداد خلال ساعات الصباح ويبلغ اعلى مستوياته مابين الساعة التاسعة صباحاً الى الساعة الواحدة ظهراً , ثم يبدأ في الانخفاض مابين الساعة الثانية الى الساعة الرابعة عصراً, ثم يرتفع مرة اخرى من الساعة الرابعة الى الثامنة مساءً , ثم يبدأ بالانخفاض مرة اخرى ".[2] ولما كان المحور الرئيس في العملية التعليمية والتدريبية هو الفرد فقد تركز الاهتمام بالفرد المعاق كونه ينتمي الى فئة من الفئات التي لها خصوصيتها في المجتمع, اذ لم تعد مشكلة العوق مشكلة اسرية او مدرسية بل هي مشكلة اجتماعية تهم المجتمع ككل. لذا فأن رياضة الخواص تعد خير وسيلة لعودة الفرد المعاق الى مجتمعه من خلال تغلبه على اعاقته وإمكانية تكيفه وتألفه ونجاحه كفرد من افراد هذا المجتمع مندمجاً فيه ومتفاعلاً معه .

([1]) يوسف دهب واخرون ؛ موسوعة الايقاع الحيوي , ج1 :الاسكندرية ,منشاة المعارف ,1995,ص28 .

([2]) يوسف دهب واخرون ؛ مصدر سبق ذكره : 1995,ص32.

ولوضع خطط مستقبلية تعتمد الاسلوب العلمي في وصول الرياضيين الخواص الى مستوى الانجاز العالي لابد من مراعاة نمط الإيقاع الحيوي للخواص بحيث تتناسب فترات التدريب مع نمط الرياضي المعاق مما يساعد على تحقيق اكبر قدر من الاستفادة لإخراج احتياط اللاعب الكامنة .

وتكمن اهمية البحث في دراسة ومعرفة بعض المعلومات والحقائق العلمية عن اهمية ومفهوم نمط الإيقاع الحيوي اليومي للرياضيين الخواص اذ ان الرياضيين يختلفون فيما بينهم من حيث الإيقاع اليومي فمنهم من يكون اكثر نشاطاً خلال الساعات الاولى من النهار وأخريين يتميزون بزيادة النشاط ليلاً وهذا ما دفع الباحث الى إجراء هذه الدراسة لمعرفة الفروق بين انماط الإيقاع الحيوي اليومي ببعض القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية لدى الرياضيين الخواص للألعاب الفردية والفرقية وإمكانية استغلالهم عن طريق برمجة اوقات تدريبهم بشكل يتناسب مع انماطهم للوصول بالرياضيين الخواص الى اعلى المستويات .

1 . 2 مشكلة البحث

نتيجة التقدم العلمي الذي طرأ على كافة مجالات التربية الرياضية ومنها التعلم الحركي والتدريب الرياضي اصبح من الضروري اتباع اساليب حديثة للوصول الى المحافل الدولية وتحقيق النتائج المرموقة، ومن تلك الاساليب الحديثة دراسة الايقاع الحيوي اليومي للفرد بين العمل والراحة, فحالة الرياضي تختلف خلال اليوم تبعا لشكل وأسلوب الحياة التي يحييها. ان تنظيم حياة الرياضي المعاق ومعرفة نمط ايقاعه الحيوي اليومي والذي يساعد على معرفة مدة نشاطه واستغلالها خلال التدريب والمنافسات وهذا ما يساعد المدرب من الاستفادة من هذه الظاهرة وتجنيدها بشكل ايجابي لتحقيق اعلى أنجاز, ومن خلال اطلاع الباحث على ظروف تدريب الرياضيين الخواص لاحظ ان عملية التدريب تكون في وقت واحد لجميع الالعاب الفرقية والفردية دون معرفة انماطهم اليومية وهل ان هذه المدة هي مدة نشاط او خمول لدبهم ومما عزز مشكلة البحث قلة الدراسات التي تناولت انماط الايقاع الحيوي اليومي وربطها بالقدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية للرياضيين الخواص وهذا مادفع الباحث الى دراسة هذه الظاهرة لرياضي بعض الالعاب الفرقية

والفردية لرياضة الخواص للتوصل الى بعض الحقائق العلمية ووضعها في متناول يد المدربين لاستثمار اوقات التدريب بالشكل الامثل .

1 . 3 اهداف البحث

1 . التعرف على انماط الايقاع الحيوي اليومي للرياضيين الخواص .

2 ـ التعرف على الفروق بين انماط الايقاع الحيوي اليومي ببعض القدرات البدنية للألعاب الفردية والفرقية.

3 ـ التعرف على الفروق بين انماط الايقاع الحيوي اليومي ببعض المؤشرات الوظيفية للألعاب الفردية والفرقية .

1 . 4 فروض البحث

1ـ هنالك فروق دالة بين انماط الايقاع الحيوي اليومي ببعض القدرات البدنية للألعاب الفردية .

2 ـ هنالك فروق دالة بين انماط الايقاع الحيوي اليومي ببعض القدرات البدنية للألعاب الفرقية .

3 ـ هنالك فروق دالة بين انماط الايقاع الحيوي اليومي ببعض المؤشرات الوظيفية للألعاب الفردية والفرقية .

4 ـ هنالك فروق دالة بين انماط الايقاع الحيوي اليومي ببعض المؤشرات الوظيفية للألعاب الفردية والفرقية .

1 . 5 مجالات البحث :

5.1 -1 المجال البشري :شملت عينة البحث الرياضيين الخواص فئة المتقدمين في محافظة ديالى .

1 .5 .2 المجال الزماني : المدة الممتدة من 2012/3/6 ولغاية 7/3 / 2012.

1 . 5 .3 المجال المكاني : ملعب نادي اشنونا(*) في بعقوبة .

ألباب ألثاني

2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

1.2 الدراسات النظرية

1.1.2 الايقاع الحيوي

1.1.1.2 مفهوم الايقاع الحيوي

2.1.1.2 نشأة وتطور الايقاع الحيوي

3.1.1.2دورات الايقاع الحيوي

4.1.1.2 تقسيمات الايقاع الحيوي من حيث الزمن

5.1.1.2 الساعة البيولوجية

6.1.1.2 القيلولة

2.1.2 الخواص (المعاقيين)

1.2.1.2الاعاقة

2.2.1.2 اسباب الاعاقة

3.2.1.2 تصنيفات الاعاقة

4.2.1.2 رياضة الخواص (المعاقين)

5.2.1.2 نبذة تاريخية عن رياضة الخواص (المعاقين)

6.2.1.2 اهمية ممارسة الخواص للانشطة الرياضية

3.1.2 القدرات البدنية

4.1.2 المؤشرات الوظيفية

2.2 الدراسات السابقة والمشابهة

1-2-2 دراسة هند محمد احمد ابراهيم فرحان

2-2-2دراسة منى عبد الستار هاشم

3-2-2 دراسة ياسين عمر محمد القصاب

2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة .

1-2 الدراسات النظرية .

1-1-2 الإيقاع الحيوي .

1-1-1-2 مفهوم الإيقاع الحيوي (Biorhythms) :-

تعد نظام الدورات وإيقاعاتها الطبيعية مثل تعاقب الليل والنهار وتعاقب الفصول الأربعة كذلك إيقاع الشمس والقمر ومرور المذنبات المعروفة بشكل دوري قريبا او بعيدا عن كوكبنا الأرضي وحدوث ظاهرة الكسوف للشمس والخسوف للقمر وكذلك تسرب بعض الإشعاعات المتعددة حول الأرض والعديد من الظواهر الطبيعية التي تحدث حولنا بصورة دورية دون أن يتدخل الإنسان بها ومنذ آلاف السنين .

إن كل هذه الظواهر الطبيعية تعد من الدورات والإيقاعات الواضحة في حياتنا نحن البشر كوننا نتعرض لكل ذلك شئنا آم أبينا "والإنسان ككائن حي تتأثر حياته بها بالإضافة الى ان الوظائف الحيوية والعضوية لجسم الإنسان بمختلف مستوياتها تخضع لنظام معين وإيقاع توقيتي ثابت يقاس بالثواني والدقائق والساعات الى تعاقب الأيام والأسابيع والشهور والسنوات ويطلق على هذا النظام مسمى الايقاع الحيوي" (1)

ان الإيقاع الحيوي لفظة مركبة من كلمتين إغريقيتين بايو Bio ومعناها الحياة، ورذم Rhythm ومعناها التكرار الدوري .

فالإيقاع الحيوي : هو العلم الذي يدرس الدورات الحيوية المميزة لطبيعة جميع الكائنات الحية، وقد اثبت العلماء إن الإنسان يتأقلم لتأثيرات الإيقاع الحيوي اليومي والأسبوعي والشهري والسنوي ومتعدد السنوات للعوامل ألطبيعية إذ تتغير استجابات حوالي(100) وظيفة فسيولوجية لأجهزة جسم الإنسان ولا يقتصر الايقاع الحيوي على مجرد تغيرات في مستوى كفاءة أجهزة الجسم على مدار اليوم الكامل بل يمتد

([1]) محمد عثمان ؛ التعلم الحركي والتدريب الرياضي ، ط2 : الكويت ،دار القلم ، 1994 ،ص632 .

ليشمل فترات زمنية قد تطول أو تقصر ويشمل الإيقاع الحيوي كافة تكوينات الإنسان البيولوجية والنفسية والاجتماعية. [1]

وهناك تعاريف عديدة للإيقاع الحيوي نذكر منها :

عرفه البيك بأنه"التغيرات الحيوية المنتظمة ذات المدى القريب والبعيد والتي يزداد خلالها او يقل النشاط البدني والعقلي والانفعالي عند الانسان"[2].
وقد اتفق معه في تعريف الايقاع الحيوي(يوسف دهب ومحمد جابر) "بأنه تلك التغيرات الحادثة في الحالة البدنية والانفعالية والعقلية للفرد والتي ترتبط بمرحلة النشاط الحيوي وتغيرات الوسط الداخلي والخارجي المحيط به" [3]

وعرف(**بسطويسي**) احمد الايقاع الحيوي بأنه "نظام تعاقب وتكرار وتوافق الحركة الوظيفية للإنسان" [4]

وعرفه**(العالم كاسي Kacy)** بأنه" رد الفعل الحيوي المتكرر للدورات الانفعالية والبدنية والعقلية والحدسية والتي تظهر لدى الكائن الحي نتيجة للمؤثرات البيئية المحيطة به ويأخذ شكلاً تموجياً مستمراً متصلاً"[5]

وتعرفه **(منى عبد الستار هاشم)**" عبارة عن التفاعلات المتبادلة والحاصلة في حياة الانسان من خلال اتصاله بالمحيط الخارجي والناتجة عن الايقاعات الفسيلوجية المتولدة داخل الجسم والمرتبطة بتنظيم افراز الهرمونات"[6]

([1]) الهام اسماعيل محمد شلبي ؛ اساسيات عامة في الصحة العامة والتربية الصحية للرياضي : القاهرة , جامعة حلوان ، 2000 ، ص182 .

([2]) علي البيك وصبري عمر ؛ الإيقاع الحيوي والآنجاز الرياضي :الإسكندرية ،منشأة المعارف ،ص15 .

([3]) يوسف دهب ومحمد جابر؛ موسوعة الايقاع الحيوي , ج1 : الاسكندرية , منشأة المعارف بالاسكندرية، 1995، ص23.

([4]) بسطويسي احمد ؛ اسس ونظريات التدريب الرياضي : القاهرة ، دار الفكر العربي ،1999 ، ص464 .

([5]) Kacy G **; Biorhythms on WEB** . http : / gulf . Vice . Ca / gkacy / apple Html . 1997 . P . 5 .

([6]) منى عبد الستارهاشم ؛ علاقة الايقاع الحيوي بدورتيه البدنية والذهنية بأنجاز ركض المسافات القصيرة والمتوسطة في العراق ، (اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد , 2002) ص8 .

ويعرفه **الباحث** " الايقاع الحيوي هو عبارة عن انعكاسات داخلية فسيولوجية للكائن الحي تحدث نتيجة تأثره بعوامل خارجية وتشمل الظروف الجوية والظواهر الفلكية" .

2.1.1.2 نشأة وتطور الإيقاع الحيوي :

ان بداية هذه النظرية كان منذ الحضارة المصرية القديمة ،ثم بعد ذلك انتقلت الى الحضارة اليونانية , فالوثائق والصور الفرعونية هي تلك الشواهد على اكتشافهم الإيقاع الحيوي ثم نقل الاغريق عن تلك الحضارة كثيرا من المعارف الفلكية والعلمية والطبية ، وان كان ابو قراط ابو الطب اشار الى وجود ايام مناسبة وأيام غير مناسبة للعلاج ,ثم توصل العالم الالماني فيلجم فليس(1858.1928)الى ان نشاط الانسان يخضع الى دورات حيوية متعددة الايام ،اذ ادلى بوجهة نظر مفادها ان حالة الانسان البدنية والنفسية تخضع لدورتين مختلفتين تردد كل منهما ثلاثة وعشرون يوما وثمانية وعشرون يوما على ألتوالي وقد لاحظ العالم النمساوي جيرمان سفوبودا ان مرضاه يتعرضون لنوبات البرد والأزمات القلبية في دورات ترددها ثلاثة وعشرون وثمانية وعشرون يوماً وهذه الفترات تتكرر بانتظام .

وبعد فترة من الزمن اكتشف البروفسور فريدريك تلتشر دورة الثلاثة والثلاثين يوماً عن طريق دراسة اداء مئات الطلاب في الامتحانات اذ اكتشف ان قدرة الطلاب على الاستيعاب ومستوى الاداء في الامتحان يتغير كل ثلاثة وثلاثين يوماً.

أما العالم(**تومان**) فله الفضل ايضاً في لفت انتباه العالم عن طريق كتابه الذي اطلق عليه(**هل هذا يومك**)ويعد اول مرجع لنظرية الايقاع الحيوي ، وجاءت قصة تأليف هذا الكتاب من خلال حادث اصطدام قطارين في عام 1946 بينما كان العالم في زيارة لمسقط رأسه وكان له صديق لدية فكرة عن نظرية الايقاع الحيوي اذ

عمل هذا الصديق منحنيات بيانية لايقاع اثنين من مهندسي القطار واثنين من رجال الاطفاء الذين كانوا على متن القطار ، فأكتشف بأن ثلاثة منهم كانوا في ايامهم الحرجة بينما كان الباقون في ادنى درجات المرحلة السلبية ، كل ذلك لم يعير له(**تومان**)من الاهمية الى ان وقع في السنة التالية حادث مماثل في امريكا مما دفعه الى الاسترجاع بتفكيره الى نظرية الايقاع الحيوي وبدأ بوضع رسومات بيانية لمهندسين ورجال اطفاء في القطارين واشارت النتائج الى ان احد المهندسين كان في حالة هبوط للمرحلة السلبية اما احد رجال الاطفاء فكان في ادنى درجات المرحلة السلبية ، ومن هنا تعمق(**تومان**)في هذه النظرية وكان له الفضل في انتشارها عالمياً[1].

وقد ازداد الاهتمام بنظرية الايقاع الحيوي بسبب التقدم المضطرد للحياة بشكل هائل وبالتأكيد فإن الايقاع الحيوي يرتبط بايقاع الحياة المعاصرة لذا نشأت في معظم دول العالم مراكز بحثية تختص بدراسة الايقاع الحيوي الى درجة ان مجموع ما نشر من مقالات من قبل العلماء الروس هو خمسون الف مقالة حتى عام(1991) .

وفي مجال الدراسات العلمية فقد بدأ الاهتمام بدراسة الايقاع الحيوي منذ(250) سنة ماضية ، وخلال العشرين سنة الاخيرة تم مناقشة مشاكل الايقاع الحيوي في اكثرمن ثلاثة وثلاثين مؤتمراً دولياً في معظم دول العالم[2].

واكبه تطور الايقاع الحيوي يمكننا ملاحظة

في حياتنا الاجتماعية والصحية والنفسية .

2 . 1 . 1 . 3 دورات الإيقاع الحيوي(Biorhythm Cycles)

(1) يوسف دهب ومحمد جابر؛ المصدر السابق , 1995 , ص18.16 .

(2)ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ المصدر السابق ،1997 ،ص393 .

قسمت دورات الإيقاع الحيوي بحسب رواد هذه النظرية والتي اعتمدوها على اساس دراساتهم الى اربع دورات متمثلة بالدورة(البدنية والانفعالية والعقلية والحدسية)

"ان الانسان يخضع في النشاط البدني والانفعالي والعقلي لدورات ثلاث ترددها ثلاثة وعشرون ,وثمانية وعشرون , وثلاثة وثلاثون يوماًعلى التوالي"[1] وهنالك "دورة رابعة اضيفت للدورات الثلاثة اكتشفت مؤخراً وهي الدورة الحدسية او البديهية وطولها ثمانية وثلاثون يوم"[2]ان هذه الدورات تختلف من خلال مدتها ونتائج تغييرها على الرياضي, لذا فأن مجموع التغيرات لتلك الدورات هو الذي يبين حالة الإيقاع الحيوي للرياضي في يوم معين . ان هذا الاختلاف في المدى الزمني لكل دورة هو الذي يخلق التوازن ويحقق التنوع في حياتنا, ففي يوم ما قد نكون في احسن حالاتنا البدنية بينما نحن في اسوء حالاتنا الذهنية, مع كوننا في وضع حرج بالنسبة لحالاتنا الانفعالية.اي اننا لا نكون في اسوء حالاتنا البدنية والانفعالية والعاطفية والحدسية عند يوم معين .

وهناك تقسيم أخر لأنواع دورات الايقاع الحيوي [3] : .

دورة الإيقاع الحيوي الاولية (Primary rhythm)

(1) Neubaver,A . C . & Freubenthaler ;II.Ultadian rhythms in cognitive performance :no evidence for a 1 .5 .h rhythm .Biological psychology ,1995 ,p24.

(2) http : //www.geocities.com/Athens/Acropolis/8756/biotalk./html/what are biorhythms/2002,p11.

(3) عكلة سليمان الحوري ; مباديء تدريب علم نفس الرياضي ط1: الموصل ,دار ابن الاثير للطباعة والنشر, 2008 ,ص267.268 .

اسم الدورة	مدتها باليوم	علاقتها بالمتغيرات
البدنية Physical	23	القوة البدنية والتوافق الحركي ومقاومة المرض والالم .
الانفعالية Emmotional	28	الابتكار والاستقرار العقلي والمزاج العاطفي والحساسية العاطفية .
العقلية Intellectual	33	القابلية على التعلم والتفكير التحليلي والاستدعاء السريع للذاكرة واتخاذ القرار والعمليات العقلية العليا .

دورة الايقاع الحيوي الثانوية (Secondary rhythm)

اسم الدورة	مدتها باليوم	علاقتها بالمتغيرات
الحدسية Intution	38	غريزة الادراك غير الواعي والبداهة
الجمالية Aesthetic	43	الابداع الفني والشعري
الحسية Awareness	48	كل ما يتعلق بكفاءة الحواس والادراك الحسي
الروحية Spiritual	53	مشاعر العلاقات مع الاخرين ومشاعر المعتقدات

دورات الايقاع الحيوي المركبة (Complex rhythm)

اسم الدورة	علاقتها بالمتغيرات
الاتقانية Mastery	دورة مركبة من الدورة العقلية الدورة البدنية

الحكمة Wisdom	دورة مركبة من الدورة الانفعالية والدورة العقلية
العاطفية Passion	دورة مركبة من الدورةالانفعالية والدورة البدنية

4.1.1.2 تقسيمات الايقاع الحيوي من حيث الزمن :

. الايقاع الحيوي لعدة سنوات:

"هناك العديد من الظواهر البيولوجية في الحياة تظهر كل عدة سنوات فمعدل النمو لدى الأطفال يزداد اعتبارا من سن العشر سنوات بشكل إيقاعي واضح كل ثلاث سنوات للذكور وللبنات كل سنيتين و تبين إن ظهور الأمراض يأخذ شكلا إيقاعياً كل ثلاث سنوات وأربع وسبع عشرة سنة وتظهر الإيقاعات الحيوية لعدة سنوات في ظهور بعض الأوبئة كل عدة سنوات مثل الكوليرا والأنفلونزا[1]."ان الإمكانيات الخاصة بالمناعة الحيوية للإنسان هي من مظاهر الإيقاعات الحيوية متعددة السنوات إلا أن مواصفات هذه الإيقاعات عند الأشخاص يمكن أن تكون مختلفة فيما يتعلق بمدى تأرجح وتعداد الطفرات الواضحة. إن من الواجب الأخذ بعين الاعتبار [illegible] ، بموجبها المراحل الرئيسة للإيقاع" [2].

. الايقاع الحيوي السنوي :

تختلف حالة الإنسان خلال السنة الواحدة ما بين الارتفاع والانخفاض في شكل إيقاع حيوي ذي موجات كبيرة، ويتأثر الإيقاع الحيوي للإنسان بتغيير فصول السنة، إذ ترتفع الاستثارة العضلية لدى البالغين والأطفال في الربيع وبداية الصيف وتنخفض بشكل واضح في الشتاء، ويتأثر التمثيل الغذائي بتغير فصول السنة، إذ يزيد محتوى

([1]) يعرب خيون ؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق , ط2 : بغداد ، مطبعة الكلمة الطيبة ، 2010 , ص149 .

([2]) علي البيك وصبري عمر ؛ المصدر السابق : 1994 , ص146.147.

البروتين العام في الدم خلال الشتاء، ويقل في الصيف وان الأطفال ما بين8 – 5 سنة يزداد لديهم نشاط الجهاز الهرموني ليصل إلى أقصى نشاطه في فصل الصيف[1].

. الايقاع الحيوي الشهري :

ان الايقاع الحيوي الشهري بكون مرتبطا بدوران القمر حول الارض خلال شهر قمري ,وتعد الدورة الشهرية عند الاناث من اكثر المظاهر البيلوجية ارتباطا بالدورة الشهرية للايقاع الحيوي . "وتعد نظرية الدورات الحيوية أكثر التصاقا بالإيقاع الحيوي، إذ تفترض هذه النظرية إن الإنسان خلال حياته يمر بثلاث دورات إيقاعية حيوية تتكرر على مدى الحياة منذ يوم الميلاد ,وعلى هذا الأساس "فان حالة الإنسان البدنية والانفعالية والعقلية لا تبقى على وتيرة واحدة طوال الوقت ولكنها تتميز بالتذبذب ما بين الارتفاع والانخفاض ويحدث ذلك على مستوى اليوم الكامل وعلى مستوى الشهر أو ما يقارب الشهر" [2].

. الايقاع الحيوي الاسبوعي :

الإيقاع الحيوي الأسبوعي هو يمثل 4/1 دورة القمر حول الأرض أو 4/1 الشهر القمري.إن الكثير من الباحثين في هذا المجال"يرجعون الإيقاع الحيوي الأسبوعي في المقام الأول إلى الناحية الاجتماعية، إذ يوضحون إن الإيقاعات الأسبوعية والقريبة من الأسبوعية لا توجد في الطبيعة ولكنها خلال آلاف السنين من حياة الإنسان ذات الشكل الأسبوعي بخاصة فيما يتعلق بنظام العمل والراحة، وتعود الإنسان على ذلك التوقيت وتعايش معه حتى انعكس ذلك بشكل إيجابي ملحوظ على النظم الداخلية للإنسان"[3].

([1]) ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ المصدر السابق : 1997 ، ص410 .

([2]) ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ المصدر السابق :1997 ،ص409 .

([3]) علي البيك وصبري عمر ؛ المصدر السابق : 1994 ,ص64.63 .

. الايقاع الحيوي اليومي :

كل المخلوقات بدأً بأصغر مخلوق وحتى اكبر مخلوق تتبع نظام يومي من العمل والراحة ،والنوم والنشاط ،فبعض المخلوقات تنام بالليل وتعمل بالنهار مثل البلابل, والبعض الاخر ينام بالنهار ويعمل بالليل مثل البوم , وهناك بعض المخلوقات تتميز بنشاط مستمر مثل الحمام. اذ ان للإيقاع الحيوي دوراً كبيراً في عمل اجهزتنا الداخلية الحيوية والذي يعكس تأثير الظواهر الطبيعية مثل دوران الارض حول محورها ودورانها حول الشمس ودوران القمر حول الارض وكذلك يتأثر الايقاع الحيوي بفترات تغير نشاط الشمس,ان هذه الظواهر الطبيعية(الفلكية) تؤثر على جميع الكائنات الحية الموجودة على سطح الارض وان التغيرات في درجة الحرارة ودرجة الضوء والاشعاع وعملية المد والجزر ، كل هذه العمليات لها ايقاع خاص بها وبدورها تؤثر على جميع الكائنات الحية وبالتالي يكون لاجهزتنا الداخلية رد فعل مناسب وتسمى هذه التأثيرات الطبيعية الخارجية (بالايقاع الخارجي) ونتيجة لذلك نرى ان الكائنات الحية تكتسب هذا الايقاع وتتأقلم معه واثبت العلماء ان الايقاع اليومي يغير حوالي (50) وظيفة فسيولوجية لأجهزة جسم الانسان وان لكل وظيفة

بقاع الداخلي).ولابد من الاشارة هنا الى ان تأثير الايقاع الخارجي يقتصر فقط على مدة ومدى نشاط الايقاع الداخلي للاجهزة الحيوية وليس على طبيعتها وخصائصها .[1]

ويشير يوسف دهب واخرون عن شابو شينكوفا(Shaboshenkova)[2]الى ان الكثير من العمليات الفسيولوجية تتغير على مدار اليوم وكما موضح بالشكل(1) اذ تنخفض عمليات التمثيل الغذائي

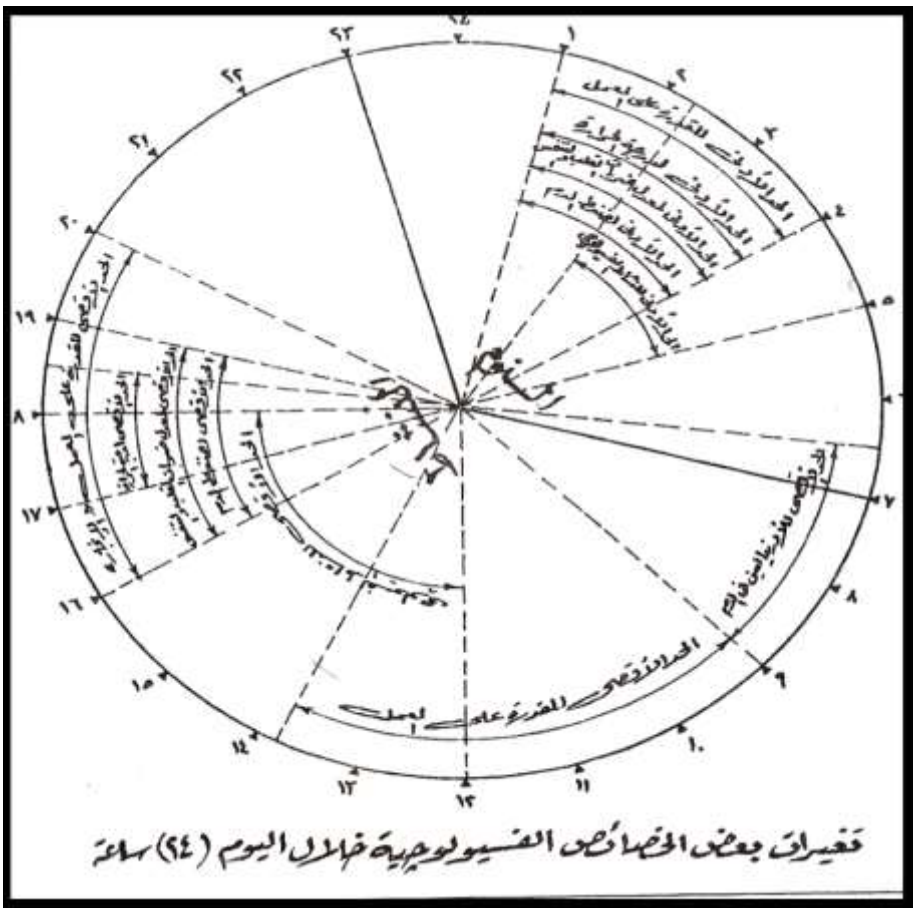
([1]) يوسف دهب واخرون ؛ المصدر السابق : 1995 , ص19 .

([2]) يوسف دهب واخرون ؛ المصدر السابق :1995, ص32.

شكل(1)

التغيرات في الخصائص الفسيولوجية خلال (24) ساعة كما تشير ينكوفا)[1]

والعمل الوظيفي للجهاز الدوري والعمل الوظيفي للجهاز التنفسي ودرجة حرارة الجسم ليلاً ,



وتزداد نهاراً .وان عمليات الهدم اي استهلاك الطاقة تقع بصفة اساسية خلال النهار, وعمليات البناء اي مرحلة تركيب وبناء الجسم والطاقة تقع خلال ساعات الليل . وتعتبر الاضاءة من المؤثرات الاساسية على الايقاع الحيوي اليومي فكل ما يرتبط بالتتابع للضوء والظلام يكون له تأثير على الايقاع الحيوي للفرد لما يرتبط بالضوء من عمل وما يرتبط بالظلام من راحة ونوم , اذ نتعرض في هذا المجال الى بعض

([1]) يوسف دهب واخرون ؛ المصدر السابق :1995, ص32.

مظاهر الاختلاف في مستوى بعض القدرات البدنية خلال التوقيتات اليومية المختلفة واكد ذلك (علي البيك) عن زيمكن[Zemkin N.F]"ان مستوى كل من القوة والسرعة والتحمل يتغير خلال الفترات اليومية اما الاعلى او لأسفل – واهم العوامل المسببة لهذا التأرجح يرجع الى تغير يقظة الجهاز العصبي المركزي والعوامل الخاصة بحالته الوظيفية والتي ترتبط بشكل مباشر مع الاوقات اليومية المختلفة ومواصفات النظام اليومي للانسان".[1]

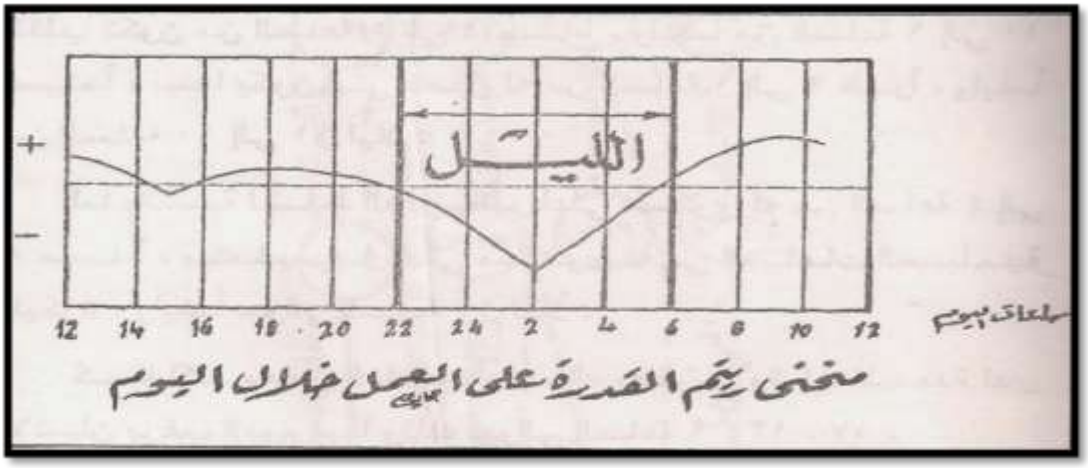
ويتفق كل من (يعرب خيون وزيكمن ومحمد صبحي حسانين) في هذا اذ يقولون تختلف الكفاءة البدنية على مدار اليوم الواحد , فهي غالباً ما تكون مرتفعة في المدة من العاشرة صباحاً حتى الثانية ظهراً, ومن الساعة الرابعة حتى السادسة مساءً , وتهبط الكفاية البدنية في مدة الظهيرة من الساعة الثانية عشر حتى الثانية ظهراً , وتهبط كذلك في المساء".[2].[3]

ويرى (يوسف دهب)ان الايقاع الحيوي يختلف من شخص الى اخرمن حيث العمل والراحة او النوم والنشاط خلال الاربع والعشرين ساعة اذ يظهر من الشكل (2) ان منحنى القدرة يتغير خلال اليوم الواحد بين الارتفاع والانخفاض اذ يرتفع خلال ساعات الصباح ويبلغ اعلا مستوياته من التاسعة صباحاً الى الواحدة ظهراً ثم يبدأ بالانخفاض ما بين الساعة الثانية الى الرابعة عصراً ثم يرتفع مرة اخرى من الساعة الرابعة الى الثامنة مساءً .

([1]) علي البيك ,صبري عمر؛ المصدر السابق :_1994 ,ص44 .

([2]) يعرب خيون ؛ المصدر السابق :2010 , ص170 . 171 .

([3]) ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ المصدر السابق : 1997 ,ص403 .



شكل(2)[1]

منحنى ايقاع القدرة على العمل خلال اليوم

اذ إن الإيقاع لا ينطبق على جميع الأفراد فليس كل الناس من طراز واحد لكن من الأفضل أن يكون الفرد أكثر نشاطاً خلال النصف الأول من اليوم، إن الواقع يشير إلى وجود أشخاص أكثر نشاطاً في الصباح وآخرين عكس ذلك منهم أكثر نشاطاً في المساء، لذلك فمن الممكن تصنيفهم إلى نوعين من الأنماط أحدهما نهاري والأخر ليلي.

"إن ارتباط نمط الإيقاع الحيوي يكون بحسب طبيعة العمل الذي يقوم به الفرد إذ أن معظم أصحاب النمط النهاري من العمال في حين كان معظم أصحاب النمط الليلي من أصحاب الأعمال الذهنية".[2]

ويقسم الايقاع الحيوي اليومي الى:[3]

([1]) يوسف دهب و اخرون؛ المصدر السابق : 1995 ، ص33.
([2]) يعرب خيون؛ المصدر السابق : 2010 ،ص171.
([3]) عبد الفتاح ابو العلا ومحمد صبحي حسانيين ؛ المصدر السابق : 1997 , ص403 . 404 .

أ-**النمط الليلي:** إن الأفراد أصحاب هذا النمط أكثر بطأ وهو الأضعف في الاستجابة للاستشارة، ويتميزون بالهدوء بطبيعتهم، وترتفع درجة الحرارة لدى هؤلاء الأفراد تدريجيا في حالة المرض، وان شفاءهم من المرض يأخذ وقتا طويلا.

ب-النمط النهاري: ويتميزون بسرعة وقوة التكيف مع الظروف الخارجية، وهم دائما يكتشفون الأفكار الجديدة، ومحبون للعمل وبذل الجهد ويواجهون الحالات المرضية بسرعة وقوه وترتفع وتنخفض درجة حرارتهم بسرعة، ويستجيبون كذلك بصورة سريعة لكل المثيرات، ولديهم سرعة استشفاء عالية ويمكن تحقيق أقصى إنتاجية لهم صباحا، وهم أكثر حساسية للتغيرات الجوية وأكثر عرضة للإصابة بأمراض الجهاز الدوري والروماتزم.

ج-النمط المتباين: وهؤلاء الأفراد ليس لديهم نمط معين للإيقاع الحيوي وهم يتميزون بزيادة الموجات النشطة على مدار اليوم دون التقيد بالإيقاع الصباحي والمسائي.

5.1.1.2 الساعة البيولوجية (Biological clock) :

لاحظ الانسان منذ القدم ان الكائن الحي يخضع لتوقيتات زمنية معينة ترتبط بها الكثير من وظائفه البيولوجية اذ ان جميع هذه الوظائف لاتعمل على وتيرة واحدة وانما تكون على شكل متذبذب بين الارتفاع والانخفاض وهذا يكون مرتبط بحلقات زمنية قد تطول او تقصر, فاوقات النوم واليقظة تكون شبه ثابتة, الشعور بالجوع عندما يحين وقت الطعام, انخفاض درجة الحرارة ليلا وارتفاعها نهارا, من يكون

ان ساعة اليد او الحائط هي ادوات استخدمها الانسان لمعرفة الوقت وتنظيم حياته, ولكن نجد ان هناك ساعة اخرى اقدم بكثير من كل الساعات انها قديمة بقدم الزمن

وقدم وجود الانسان انها الساعة البيولوجية, وهي ساعة تدق في جميع الكائنات الحية وتحدد بدقة عجيبة دورات الكائنات الحية .

"**فالساعة البيولوجية** :هي عبارة عن ايقاع دوري معين يسير عليه الجسم في افرازاته او نشاطه او احياناً في الطباع والتصرفات فيما يعرف بالايقاع الحيوي اليومي اي انه يتبع النظام نفسه كل يوم فيكون في اعلاه اول النهار واقله في أخر الليل او العكس بدون تغير ولا يتعلق هذا بالنوم واليقظة فقط بل ايضا بمستوى نشاط العمليات الحيوية في الجسم"[1]ويمكن تعريفها الساعة البيولوجية"هي الساعة التي تتولى توجيه الايقاع الدوري والتصميم الزمني بشكل ثابت ومنسق"[2].

ولقد تمكن الباحثون عبر دراسة تقومية واسعة من تأكيد انظمة الساعة البيولوجية في الجسم اذ لاحضو ان التغيرات المتعاقبة اثناء اليوم تخضع وتنتظم لدى الالاف من الاشخاص في مناطق جغرافية شتى من العالم وفق اليوم الشمسي,اي ما يحسب باعتبار الشروق والغروب الشمسي وهو ما يسير الجسم عليه ولاحظ الباحثون ان المدن المكتظة تخضع اجسامهم لهذا النظام بدرجة اقل من تلك التي تتبعها اجسام من يقطنون المناطق الريفية او الغير مزدحمة بالسكان من حولهم في مدى التعرض للضوء الشمسي[3]

. أليات عمل الساعة البيولوجية

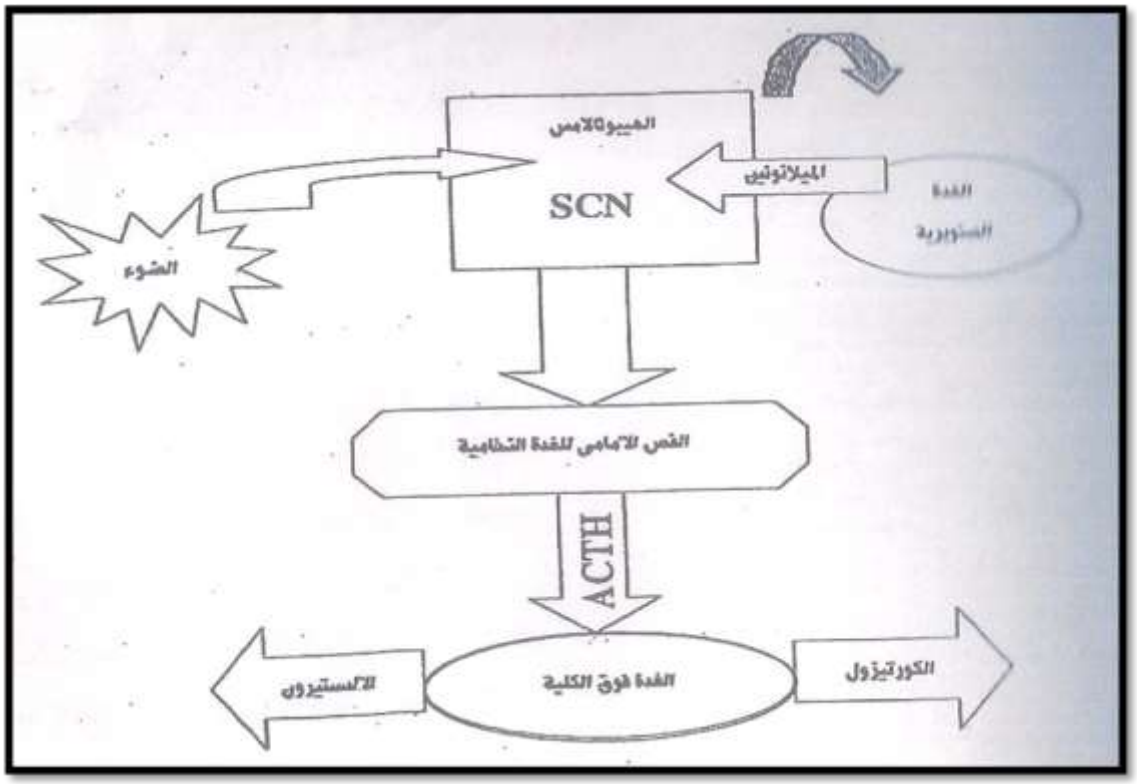
تقع الساعة في منطقة السرير البصري بالمخ وتعرف (بالنواة) وتقع فوق تقاطع العصب البصري الايمن مع الايسر (Suprachiasmatic Nucleus SCN) وهي

([1]) http://www.saudiinfocu.com/AR/ Forum/newreply.php?do=newreple&p=44578<2007.

([2])www.ssanet/firas/Arabic/page=showdet88.2006.(Internet).

([3])www.balagh.com/esteraha/0+0rzzqv.htm/2005.

مجموعة من الخلايا المميزة توجد داخل الهيبوثالامس وبالرغم من دورها الهام في التحكم في ايقاعات الجسم الحيوية إلا انها مجرد جزء من اليات تسجيل الزمن , اذ تشارك في هذه العملية اجزاء كثيرة من الجهاز العصبي والغدد الصماء مثل الهيبوثالامسو والغدة الصنوبرية والغدة النخامية وكماموضح بالشكل (3) , اذ تستقبل شبكية العين الضوء وتنقلها عن طريق المسار الهيبوثالامسي



شكل (3)[1]

أليات عمل الساعة البيولوجية

الى(SCN)اذ يقوم باستقبال الضوء من الشبكية طوال اليوم ويفسرها ويرسلها الى الغدة الصنوبرية والتي تقوم بإفراز هرمون الميلاتونين استجابة للرسالة الواردة , ويتأثر افراز الميلاتونين بضوء النهار اذ يزيد نشاطه عند اختفاء الضوء, يقوم ال(SCN) بعد استقبال هرمون الميلاتونين بتنبيه الاستجابة العصبية الهرمونية والتي

([1])ابوالعلا عبد الفتاح ؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي ,ط1 :القاهرة:،دار الفكر العربي ,2003, ص112.

تؤثر على كثير من اجهزة الجسم [1]. وعلى هذا الاساس فان دورة النور والظلام على سطح الارض تُقوم مسار جميع العمليات الحيوية في جسم الكائنات الحية ,اذ لايمكن ان تعمل الساعة البيولوجية بمفردها بانتظام لمدة طويلة , بل لا بد من وجود تلك الدورة (النور والظلام) كساعة مرجعية نظبط عليها ساعتنا من حين لاخر .ومن ثم يعد التعرض لضوء النهار ولو لدقائق معدودة كل يوم ضرورياً لتنظيم توافق ايقاع الجسم مع ايقاع الطبيعة من حولنا .

. اختلال الايقاع الحيوي اليومي(ظاهرة الجيت . لاج Jet –LAG)

عندما ينتقل الانسان بسرعة من مكان الى اخر عابراً المناطق الزمنية المرتبطة بخطوط الطول على الكرة الارضية فأن جميع اجهزة جسمه تبقى تتبع في ايقاعها التوقيت المحلي لبلده الاصلي من حيث مواعيد النوم واليقظة والطعام ودرجة حرارة الجسم وغيرها .[2] وهذا ما يطلق عليه ظاهرة الجيت . لاج"وهي ظاهرة التغير الذي يحدث في فترة زمنية قصيرة وسريعة".[3] اذ لايستطيع الجسم تغير ايقاع وظائفه الحيوية بسرعة انتقال الشخص نفسه اذ تتطلب هذه العملية فترة زمنية اطول حتى يتم ظبط الساعة البيولوجية وفقا للتوقيت المحلي للبلد الذي وصل اليه الفرد.[4] ويحتاج الجسم الى معدل يوم واحد مقابل عبور كل خط طول او منطقة زمنية وقد اجمع العلماء في هولندا وفرنسا وامريكا على أن انشطة الجسم البيولوجية تتفاوت في سرعة التكيف والانسجام مع المؤثرات الخارجية(فدرجة الحرارة , ضربات القلب ,نشاط الجهاز الدوري والتنفسي)تأخذ حوالي من(اربعة . احدعشر)يوماً لكي يتأقلم مع التوقيت الجديد, اما الكليتين فتحتاج الى خمسة وعشرين يوماً لكي تعود الى حالتها

([1]) ابو العلا عبد الفتاح ؛ المصدر السابق ,2003, ص172.173 .

([2]) ابو العلا عبد الفتاح ؛ المصدر السابق ,2003,ص173.

([3]) يوسف دهب ؛ المصدر السابق,1995,ص28.

([4]) ابو العلا عبد الفتاح ؛ المصدر السابق ,2003,ص173.

الطبيعية, وعلى العموم فأن مدة اربعة عشر يوماً بعد السفر كافية لكي تعود معظم اجهزة الجسم الى حالتها الطبيعية.[1]

6.1.1.2 القيلولة :

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿**أَصْحَابُ الْجَنَّةِ يَوْمَئِذٍ خَيْرٌ مُّسْتَقَرًّا وَأَحْسَنُ مَقِيلًا**(24)﴾ الفرقان[2]

﴿**وَكَم مِّن قَرْيَةٍ أَهْلَكْنَاهَا فَجَاءهَا بَأْسُنَا بَيَاتًا أَوْ هُمْ قَآئِلُونَ**(4)﴾ الاعراف [3]

القيلولة هي وقفة قصيرة في مسيرة الحياة اليومية ومحطة عابرة في صلب زحمتها وصخبها وهي فترة يخلد فيها الانسان الى السكينة والاسترخاء .

والقيلولة في لسان العرب"هي النوم في الظهيرة والقائلة الظهيرة يقال اتانا عند القائلة وقيلولةٌ ومَقِيلا فهو قائلٌ وقومٌ قَيلٌ".[4]

ولنومة القيلولة اثار ايجابية في حياة الانسان فقد نشر الدكتور(حسان شمسي باشا) [illegible] القيلولة لمدة من عشرة الى اربعين دقيقة ليس [illegible] من مستوى هرمونات التوتر المرتفعة نتيجة [illegible] في بداية أليوم ويرى العلماء ان النوم لفترة قصيرة يريح كل الانسان وعضلاته- ويعيد شحن قدراته على التفكير والتركيز".[5]

الباب ألثاني – الدراسات النظرية و الدراسات المرتبطة

ويؤكد ذلك الدكتور(عبد المحسن)على ان القيلولة تساعد على شحن بطارية الانسان النفسية والفسيولوجية وتحقق راحة تامة للذهن وكافة عضلات الجسم والجهاز الحركي.[6]وقد اقيمت الكثير من الدراسات من قبل الكثير من العلماء والمفكرين

([1]) يوسف دهب واخرون؛ المصدر السابق ,1995,ص30.

([2]) القران الكريم

([3]) القران الكريم

([4]) محمد بن ابي بكر الرازي ؛ مختار الصحاح ,الكويت,دار الرسالة,1983,ص561.

([5])http://www.islam4u.com/almojib-show.php?rid=618,p1.

([6]) http://forum.sydast.com/f27-a-10177 html,p4

للتعرف على تاثير القيلولة على نشاط الانسان ومن هذه الدراسات دراسة(ماثيو ووكر)وهو استاذ مساعد في جامعة كليفورنيا اذ توصل ان النوم في الظهيرة ليس فقط يوفر راحة للجسم بل اضاف قائلا"ان قدرة الدماغ على استيعاب المعلومات ليست مستقرة فيمكننا تشبيه الدماغ بقطعة اسفنج مغمورة بالمياه كلما استمر التزود بالمعلومات طوال اليوم".[1]

. لماذا القيلولة ؟

ان الطاقة الحيوية لجسم الانسان تختلف خلال اليوم الواحد وهذا يعتمد على مستوى كفاءة ويقظة الخلايا العصبية التي تختلف وتتغير كثيرا خلال الاوقات اليومية اذ ترتفع وتنخفض من جراء التأثيرات المختلفة للوسط الداخلي والظروف الخارجية[2].أذ اثبتت دراسات اكاديمية على ان الطاقة الحيوية للجسم تصل الى ادنى مستوياتها مرتين خلال اليوم الواحد في الساعة الثانية بعد الظهر والثانية بعد منتصف الليل

ض يكون بصورة مفاجئة انما يحدث تبادل .[3] ان هبوط مستوى الاداء في فترة ما بعد الظهر قد يفسر سبب اللجوء الى نومة القيلولة وقد اظهرت الدراسات ان الاشخاص

اثناء منتصف وفي منتصف مابعد الظهر الاستغراق في النوم صعباً جداً.وعلى ذلك فان فترات النوم لايمكن مقاومتها وان الحاجة الى النوم والتحكم في توقيته له مضامين هامة بالنسبة للجداول الزمنية .[4]

2 . 1 . 2 الخواص (المعاقين) .

1.2.1.2 الاعاقة :

([1])http;//crossfitg8.com/categorg /nutrition,p4.

([4]) علي البيك وصبري عمر ؛ المصدر السابق ,1994,ص41.46

(5) http://ar.wikipidia .org/wiki,p1.

([4]) الهام اسماعيل محمد شلبي؛المصدر السابق ,1999,ص209.211.

الاعاقة هي ظاهرة موجودة في كل المجتمعات ويمكن رؤية الاشخاص المعاقين في مختلف البلدان ولكن نسبة تواجدهم وانتشارهم وانواع العوق وموقف المجتمع منها تختلف باختلاف الظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية .

ان لفظة الاعاقة مشتقة من الفعل عاق يعوق عوقاً ,بمعنى حزمه وحبسه ومنه التعوق والاعتياق : اي المنع والاشتغال عن الهدف , و ان التعويق هو تثبيط الناس عن عمل الخير , وعاقه عن الشيء اي حبسه وعطله.[1]

وان الترجمة الانكليزية لكلمة معاق هي Handicapped, ويستخدم حاليا مصطلح disabiled أي غير القادر,وهي حالة من الضرر او العجز البدني او الحسي او العقلي، ويطلق هذا المصطلح على من تعوقه قدراته الخاصة عن النمو السوي إلاّ بمساعدة خاصة .

والإعاقة تعني"عدم قدرة الشخص على تأدية عمل يستطيع غيره من الناس تأديته ويصبح العجز اعاقة عندما يحد من قدرة الشخص على القيام بما هو متوقع منه في مرحلة معينة".[2]

والاعاقة تعني"هي حالة من العجز تمنع الشخص المصاب من استخدام جانب او اكثرمن قدراته الجسمية او العقلية"[3]

و عرفها **(محمد كمال السمنودي)** أن"المعوقين هم الأفراد الذين لا يستطيعون المشاركة فى نشاطات الحياة اليومية بطريقة طبيعية".[1]

([1]) محمد عبد المقصود علي محمد ; دراسة فاعلية كل من الارشاد الفردي والجماعي في تعديل مفهوم الذات لدى عينة من المراهقين المصابين بشلل الاطفال . (اطروحة دكتوراة غير منشورة , كلية التربية الرياضية و جامعة طنطا , 1995) , ص14 .

([2]) حلمي ابراهيم وليلى السيد فرحات ؛ التربية الرياضية والترويح للمعاقين ,ط1 :القاهرة ,دار الفكر العربي ,1998 ,ص31 .

([3]) مروان عبد المجيد ابراهيم ؛كرة السلة على الكراسي المتحركة لمتحدي الاعاقة ,ط1 : عمان , الدار العلمية الدولية للنشر ,2002 ,ص11 .

وتطلق كلمة المعوقين على"اولئك الافراد الذين لديهم عجز او نقص في الناحية الفسيولوجية"[2]

وهناك تعريف أخر يتصف بالشمولية وهو"المعاق هو كل من يعاني من نقص دائم يعيقه عن العمل كلياً او جزئياً وعن ممارسة السلوك العادي في المجتمع ,او عن احداهما فقط,سواء اكان النقص في القدرة العقلية او النفسية او الحسية او الجسدية , وسواء اكان خلقياً او مكتسباً".[3]

2.2.1.2 اسباب الاعاقة :

ان البحث عن أسباب الإعاقة يعد أمراً في غاية الأهمية, إذ تشير الإحصائيات التي قدمتها المصادر الدولية ذات العلاقة الى أن ما يزيد على خمسمائة مليون من سكان الأرض معاقون وأن حوالي80 %من هؤلاء يعيشون في الدول النامية . فنسبة حدوث الإعاقة بأشكالها المختلفة، في ضوء التقارير التي تقدمها منظمات محلية و اقليمية و دولية تزيد على(10 %)من مجموع السكان في لدول النامية.[4]

وإنّ أسباب الاعاقة متعددة و لها تأثير كبير في قدرات الفرد و إمكانياته لممارسة حياته موازنة بالأفراد الأسوياء , و هذه الاسباب قد تكون وراثية أي وهو جنين عن طريق الناقلات للصفات الوراثية(الجينات)الموجودة في كروموسومات الخلية أو نتيجة لاضطرابات وراثية،و تنتقل هذه الامراض بالتوارث من الأجداد والآباء من جيل الى جيل ، مثل أمراض السكر و أمراض القلب و البكم و الصم و

([1])محمد كمال السمنودي ؛ الترويح واوقات الفراغ ,المنصورة ,مطبعة الفرسان ,2001 ,ص147 .

([2]) احمد السيد يونس وعبد الحميد ؛رعاية الطفل المعاق طبياً ونفسياً واجتماعياً :القاهرة , دار الفكر العربي ,1998 , ص19 .

([3]) مروان عبد المجيد ابراهيم ؛ المصدر السابق ,2002 وص12 .

(5) Kysela , G.M.&Mofo,Early handicapping conditions : Detection and intervention in developing countries.Mental Retardation,32,1987,p5-110

بعض الامراض في سن متأخر،و تعد العوامل الوراثية أقل تأثيراً في الاعاقة من العوامل البيئية أو المكتسبة،التي ترجع الى تعرض الفرد للحوادث و الامراض و التي تؤدي الى نقص في قدراتة كالحوادث بأنواعها سواء في المنزل أو الطريق أو بالسيارات أو السقوط من ارتفاعات ، كحوادث المنشآت و المصانع ،و الاصابات بالأمراض كشلل الاطفال و الامراض المعدية المزمنة و غيرها مما يؤدي الى اصابات تؤثر في الاعصاب. و الحروب وما تسببه من دمار و اعاقات للافراد , كذلك الاصابات الرياضية التي لها دور كبير في اعاقة الرياضيين و يحدث العدد الاكبر من الاصابات نتيجة للصدمة التي تحدث في أثناء سقوط اللاعب على الارض أو بفعل الاحتكاك بالخصم و على سبيل المثال الملاكمة ، والهوكي ، و كرة القدم ، أو السقوط فوق الاجهزة مثل الجمباز ، إذ تزداد الاصابات الرياضية في الالعاب الجماعية التي تحتاج الى جهد عنيف و تتطلب الاحتكاك بالخصم عليها في الالعاب الفردية [1].

3.2.1.2 تصنيفات الاعاقة :

يصنف العلماء انواع الاعاقة الى ثلاثة انواع : [2]

. الإعاقة الحسية : –

[1] – زينب عبد الحميد العالم ؛ التدليك الرياضي وإصابات الملاعب , ط51 : القاهرة , دار الفكر العربي , 1996 م , ص 19.

[1] – مرزوق يوسف وبهيجة إسماعيل ؛ الثقافة الصحية,ط1 :الكويت ,مطبعة الفجر الكويتية , 1997 , ص265 – 269 .

وهي عبارة عن الاضطربات العضوية التي تحدث للحواس نتيجة الامراض والحوادث والظروف البيئية والوراثية للانسان , وتؤثر في عدم قيام بعض الحواس بوظيفتها مثال ذلك الصم والبكم والمكفوفون .

. الإعاقة العقلية : –

وتعني عدم القدرة على ممارسة السلوك العادي في المجتمع نتيجة انخفاض المستوى الوظيفي العقلي وهو مايؤدي الى قصور في النضج او التعلم او التكيف مع المجتمع مثل الامراض العقلية والنفسية بانواعها المتعددة او نقص في اعضاء المخ .وهناك التخلف العقلي والضعف العقلي والذين تقل نسبة ذكائهم عن سبعين درجة .

. الاعاقة الجسمية : –

وهي الاصابة الجسدية الدائمة التي تؤثر في ممارسة الفرد لحياتة الطبيعية والتي يستطيع الاشخاص العاديون تأديتها وهو مايؤثر في مستوى ادائهم بدرجات متفاوتة , وهذه الإعاقة تصيب الجهاز الحركي البدني كالبتر او الشلل وغيرهما – او عجز بيولوجي له تأثير في الاجهزة الداخلية كالقلب والرئتين – وقد يكون عجزاً كلياً

، المعاقين جسمياً الى مجموعات متباينة حسب نوع العجز وكالاتي :

- **المصابون باضطرابات تكوينية** : ويقصد بهم من توقف نمو الأطراف لديهم أو أثرت هذه الإضطرابات على وظائفها وقدرتها على الأداء .
- **المصابون بشلل الأطفال** : وهم المصابون في جهازهم العصبي مما يؤدي إلى شلل بعض أجزاء الجسم وبخاصة الأطراف العليا والسفلى .

([1]) عبد الرحمن سيد سليمان ؛ سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة : القاهرة ,مكتب زهراء الشرق ,ص 104 .

- **المصابون بالشلل المخي:**وهو اضطراب عصبي يحدث نتيجة تلف اعصاب المخ ، وغالبا ً ما يكون مصحوبا ً بالتخلف الذهني , على الرغم من أن كثيرا ً من المصابين به قد يتمتعون بذكاء عادي , و قد يكون بأمكانهم العناية بأنفسهم والوصول إلى مستوى الكفاية الإقتصادية .

- **المعاقون حركياً بسبب الحوادث والحروب والكوارث الطبيعية وأصابات العمل,** وهؤلاء قد يعانون من فقد طرف أو أكثر من أطرافهم , وافتقارهم إلى القدرة على تحريك عضو أو مجموعة من أعضاء الجسم اختياريا ً , بسبب عجز العضو المصاب عن الحركة , أو بسبب فقد بعض الأنسجة , أو بسبب الصعوبات التي قد تواجهها الدورة الدموية .

4.1.1.2 رياضة الخواص.

وهي تركز على موضوع رياضي انساني, لأنه يمس شريحة لا يستهان بها من المجتمع. والمعاقون فئة لها مجموعة من الحقوق , ولكن ربما لا تحصل عليها جميعا. ولعل حق الرياضة احدها,لانه امر لم يعد مقتصرا على الاصحاء, او الاسوياء فحسب .فالحقيقة انّ الرياضة إذا كانت للاصحاء ضرورية , فهي اشد ضرورة للمعاقين,ولان العقل السليم في الجسم السليم ليس في جسم الاصحاء فحسب فحتى المعوق اذا كان جسمه رياضيا يستطيع ان يتحرك ويتفاعل في المجتمعات بطريقة فاعلة وجيدة .

أما رياضة المعوقين فيعرفها(Jeanpyfer)على أنها"تحوير الأنشطة الخاصة بالتربية الرياضية التقليدية لتمكين المعوقين من المشاركة بشكل أمين وناجح ومقنع استناداً إلى اهتمامات وحاجات المعوقين"(Jeanpyfer ,1989 ,5)

وللرياضة عدة وجوه , منها تعني الترويح للبعض,وللبعض الاخر فانها تعني الطريق الممكن للمجد والشهرة,ومرةً اخرى تعني مجرد نشاط بدني مع المحافظة على البقاء لائقاً للزيادة او الاحتفاظ بوضع الهيأة الجسمانية الجيدة والمنظر الرشيق .

ان ممارسة الرياضة يعطي شعور بالاستمرارية والاصالة خاصة اذا كان ممارستها ضمن مجموعة او فريق. وان الفعاليات الرياضية متوافرة لمعظم الناس

الاسوياء في العالم فانّها يجب ان تكون متوافرة للاشخاص المعاقين وهذه مسالة حق و اعلنت عنها الامم المتحدة في اعلانها3447 في كانون الاول 1975 .[1]

وتُعد ممارسة الرياضة ذات اهمية قصوى للمعاقين وبنحو يفوق اهميتها للاصحاء وعلى وجه العموم فان اهداف الرياضة للمعوقين تماثل اهدافها بالنسبة للاصحاء فضلاً عن كونها ذات اهداف علاجية بدنية ونفسية واجتماعية وتأهيلية .[2]

5.2.1.2 اهمية ممارسة الخواص للأنشطة الرياضية

يمكن تلخيص أهم الجوانب الأساسية ومدى أهمية الأنشطة الرياضية وممارستها

[3]

ة وتحمل ومرونة .

2 . تنمية المهارات الأساسية المتمثلة في الجري ،وتغير الاتجاهات ،والوقوع بطريقة صحية والاتزان ،وكلها مهارات مهمة بالنسبة للمعوق فهي تشكل أساسيات الحياة اليومية وتزيد من درجة اعتماده على النفس .

---

[1] . ادري فير مير ؛ : الرياضة للمعوقين .(ترجمة) فريق كونه . بغداد : مطابع التعليم العالي , 1990م , ص120 .

[2] . اسامة رياض : رياضة المعاقين الاسس الطبية والرياضية : القاهرة , دار الفكر العربي , 2005 , ص 21 .

[3] عادل علي حسين ؛ الرياضة والصحة : الاسكندرية , مركز الدلتا للطباعة , 1995 ,ص19.

3 . تنمية المهارات الحركية للأنشطة الرياضية المختلفة،التي سوف تساعده على اداء المهارات الألعاب والرياضات بنجاح، وتقلل من الشعور بالنقص والبعد عن الآخرين .

4 . الإحساس بوضع الجسم في الفراغ المحيط مما يساعد على سهولة التحرك في البيئة.هذا الإحساس يعتمد بلا شك على ترقية الحاسة الحركية، ودرجة التوافق العضلي العصبي، وزيادة الإحساس بالعمق والمساحة .

5 . إكساب الخواص الفهم الكامل لطبيعة إعاقته وحدودها مع التركيز على تنمية إمكاناته واكتشاف قدرته الكامنة مما سوف يساعده على ان يكون أكثر واقعية من اذ طبيعة قدراته الجسمانية .

6 . المساعدة في التحصيل العلمي الأكاديمي ، وخاصة مع المتخلفين عقليا اذ يمكن ان تزداد قدرات التحصيل في الحساب مثلا عن طريق استعمال الأرقام والإشكال، وان تزداد في اللغة عن طريق تعلم الألوان والأسماء وقواعد اللعب المختلفة .

7 . تعزيز الجانب النفسي والاجتماعي، وزرع الثقة والشعور بالأمان والاندماج مع الأصدقاء في مجموعات غير رسمية إثناء ممارسة الأنشطة الرياضية الجماعية ، فهذا سوف يساعد على نمو أفضل للعلاقات الاجتماعية .

8 . زيادة الثقة بالنفس واحترام الذات،الناتج عن قبول ذوى العاهات واحترامهم من

 ية والاحتكاك بزملائهم في اللعب.

3.1.2 القدرات البدنية :

1.3.1.2 القوة القصوى :

تمثل القوة القصوى أحد القدرات البدنية الاساسية لعدد كبير من الانشطة الرياضية التي تتطلب التغلب على مقاومات مثل الاثقال والعاب القوى والجمباز والمصارعة وغيرها من الالعاب الرياضية . وتوجد تعاريف كثيرة للقوة القصوة منها تعريف محمد

عثمان نقلاً عن(هارة)"بأنها قدرة الجهاز العضلي العصبي على التغلب على مقاومة عالية جداً تصل الى أقصى مقاومة"[1].

ويعرَف(عبد الله حسين اللامي)القوة القصوى بأنها"أقصى او اعلى قوة يمكن للعضلة او لمجموعة عضلية معينة انتاجها من خلال الانقباض العضلي او هي اقصى قوة يستطيع الجهاز العصبي انتاجها في حالة انقباض ارادي".[2] وهناك تعريف أيضاً على أنها" اقصى قوة يمكن للعضلة او المجموعة العضلية انتاجها من خلال الانقباض الارادي".[3] و عرَفها(ألجبالي) بأنها" قدرة الجهازين العصبي العضلي على إنتاج أعلى معدل من القوة خلال أقصى انقباض إرادي".[4]

ويعرفها الباحث بانها قدرة الفرد الرياضي على انتاج اكبرة قوة من خلال اقصى انقباض عضلي ارادي للتغلب على مقاومة خارجية عالية .

2.3.1.2 القوة المميزة بالسرعة :

تعد القوة المميزة بالسرعة من المتطلبات البدنية المهمة في الانشطة الرياضية الفردية والجماعية , فاللاعب الذي يتمتع بالقوة المميزة بالسرعة يكون قادراً على أداء الحركات السريعة المتتالية في أقل وقت ممكن , " وهي مركب من القوة العضلية

([1]) محمد عثمان ؛ موسوعة ألعاب القوى . تكنيك . تدريب . تعليم . تحكيم : الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع ، 1990 , ص 105 .

([2])عبد الله حسين اللامي ؛ التدريب الرياضي ،ط1 : النجف الاشرف ،دار الضياء للطباعة والتصميم ،2010 ،ص138

([3]) نوال مهدي العبيدي واخرون ؛ التدريب الرياضي : المطبعة المركزية ، جامعة ديالى ،2009 ،ص98 .

([4]) عويس الجبالي ؛ التدريب الرياضي . النظرية والتطبيق ط1 :, مصر , دار .G.M.S للنشر ,جامعة حاوان , 2000 , ص360 .

والسرعة (السرعة x القوة) وطبيعياً أن الفرد الذي يمتاز بمقدرة عالية هو الذي يمتاز بقوة عضلية كبيرة، بدرجة كبيرة من السرعة ودرجة عالية من تكامل القوة والسرعة معاً.[1]ويحدد القوة المميزة بالسرعة عاملان أساسيان هما العضلات والأعصاب".[2]

وتعرفها **(نوال العبيدي واخرون)** بأنها " المظهر السريع للقوة العضلية والذي يدمج كلا من السرعة والقوة في حركة واحدة .وتعرف ايضا :مقدرة العضلة في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية".[3] وذكر **(عادل عبد البصير)** عن(شرود) أنَّها"قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات بسرعة انقباضية عالية".[4]وعرفها **(عصام عبد الخالق)**"بأنها كفاءة الفرد في التغلب على مقاومات مختلفة في عجلة تزايدية عالية وسرعة حركية مرتفعة"، وعرفها(**قاسم حسن حسين)**" بأنها قابلية العضلات للتسلط على مقاومة بسرعة انقباض عالية"[5].

هي قدرة الاجهزة العصبية بالتوافق مع مقاومات مختلفة .

3.3.1.2 تحمل القوة :

ان تحمل القوة من القدرات البدنية الضرورية والتي لها علاقة كبيرة في تحقيق المستويات العالية للكثير من الالعاب الرياضية التي تحتاج الى مجهود ولفترة زمنية طويلة نسبياً, وتعد تحمل القوة خليطاً من القوة والمطاولة وعليه فان تحمل القوة ماهي

([1])عصام عبد الخالق ، التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات: دار المعارف، جامعة الإسكندرية، 1994،ص109.

([2])قاسم حسن حسين ، الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة في الألعاب والفعاليات والعلوم الرياضية، ط1: الاردن دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1998، ص 647 .

([3])نوال العبيدي واخرون؛ المصدر السابق: 2009 ، ص98.

([4])عادل عبد البصير علي؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق: القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999، ص98.

([5]) قاسم حسن حسين ؛ تعلم قواعد اللياقة البدنية : عمان ، دار الفكر اللطباعة والنشر ، 1998 ص111 .

الا"القدرة على الاستمرار في اخراج القوة ضد مقاومات لفترات طويلة وبالتالي تسليط العبء على الجهاز العضلي مع ارتباطه بكفاءة الجهاز التنفسي".[1]

وهنا يمكن ذكر بعض تعاريف تحمل القوة اذ عرفها الكثير من اصحاب التخصص في المجال الرياضي اذ عرفها(**ليث ابراهيم جاسم**) بأنها" مقدرة العضلة العمل ضد مقاومة خارجية ولفترة زمنية طويلة دون حلول التعب , او هو كفاءة الفرد في التغلب على التعب اثناء المجهود المتواصل " [2] ، وقد عرفها (**مفتي ابراهيم**) بأنها " المقدرة على الاستمرار في اخراج القوة امام مقاومات لفترة طويلة "[3]، و وعرفها(**بسطويسي احمد**) بانها "مقدرة الفرد في بذل جهد مستمرمع وجود مقاومات على المجموعة العضلية المعنية لاطول فترة ممكنة" [4]

وفي ضوء ما تقدم فقد **عرف الباحث** تحمل القوة بانها القدرة على تحمل الفرد الرياضي المجهود العضلي المستمر لفترات زمنية طويلة نسبياً ضد مقاومات مختلفة وبفاعلية .

4.1.2 المؤشرات الوظيفية

1.4.1.2 درجة حرارة الجسم :

تبلغ درجة حرارة الإنسان الطبيعية بحدود(36.6 – 37.4)إذ تختلف درجة حرارة الجسم باختلاف العمر والجنس فهي عالية عند الأطفال بسبب سرعة عمليات الأيض ومنخفضة عند الشيوخ والمسنين بسبب بطء عمليات الأيض وكذلك هي

(1)مفتي ابراهيم احمد ؛ التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقياس : القاهرة , دار الفكرالعربي ,1998 ,ص128 .

(2) ليث ابراهيم جاسم الغريري ؛ التدريب الرياضي اساسيات المنهجية : ديالى، المطبعة المركزية , جامعة ديالى، 2010 , ص49.

(3) مفتي ابراهيم حماد ؛ المصدر السابق : 1998 , ص 128 .

(4) بسطويسي احمد ؛ اسس وتدريب رياضي : القاهرة ,دار الفكر العربي , 1999 , ص117 .

أعلى عند الذكور عما هي عليه عند النساء وذلك بسبب زيادة حجم الدم وحجم الناتج القلبي .

يكتسب الجسم الحرارة ويفقدها عن طريق احدى الطرق التالية :[1]

1 . الحمل Convection .

2 . التوصيل Conduction .

3 . الاشعاع Radiation .

4 . التبيخير Evaparation .

وتقسم الكائنات الحية إلى نوعين بحسب درجة حرارتهما وهي [2] :

1 . الكائنات ذوات الدم الدافئ (worm blooded animals) وهي الكائنات التي لا تتغير درجة حرارتها تبعاً لتغيرات البيئة وتبقى ثابتة تقريباً .

2 . الكائنات ذوات الدم البارد (Cold Blooded Animals) وهي الكائنات التي تتغير درجة حرارتها تبعاً لتغيرات المحيطة أو البيئة .

إذ ينتمي الإنسان إلى النوع الأول إذ أن درجة حرارته تبقى ثابتة وطبيعية تقريبا في الوضع الطبيعي للجسم أو ضمن حدود ضيقة من ذلك في بعض الأحيان

بمعدلات حرارية ثابتة لا تتغير إلا ضمن حدود ضيقة بالرغم من تغير كميات الحرارة المولدة في أجسامنا تحت الظروف وبالرغم من التعرض من درجات الحرارة في المحيط لذا فإنها سميت حيوانات متجانسة الحرارة .

ان الحرارة من العوامل التي تؤثر في قوة الانقباض العضلي اذ ان كلما زادت درجة حرارة الجسم تؤدي الى زيادة في سرعة التغيرات الكيميائية التي تنتج الطاقة

([1]) هاشم الكيلاني ؛الاسس الفسيلوجيا للتدريبات الرياضية :2000 , ص327 .

[2]) إبراهيم البصري ، الطب الرياضي ، ج 2 : دار النضال للطباعة ، 1984 , ص128 .

وبالتالي تؤدي الى زيادة في قوة سرعة الانقباض العضلي ونقص في زمن الانقباضة العضلية و ان ارتفاع درجة حرارة الجسم يؤدي الى التقليل من لزوجة أي مركب عضوي ويعمل على زيادة عمليات التبخير التي تؤدي الى التخلص من الفضلات التي تنتج اثناء عملية انتاج الطاقة .[1]

درس العديد من العلماء والباحثين كيفية الوصول إلى أفضل قياس لدرجة حرارة الجسم والتي تشمل درجة حرارة الجسم بشكل عام ، درجة حرارة الجسم الداخلية ، والجلد . إذ يمكن قياس درجة حرارة الجسم الداخلية في أماكن مختلفة من الجسم ومنها المخرج وداخل المريء وتحت الإبط والفم وداخل الأذن .[2]

2.4.1.2 معدل ضربات القلب (النبض):

يبلغ عدد نبض القلب في الإنسان العادي حوالي(60-70 نبضة)في الدقيقة وهناك عوامل أخرى تؤثر في سرعة نبض القلب مثل الجنس والسن اذ تكون سرعة نبض القلب لدى السيدات اسرع من الرجال , ونجد ان الطفل المولود حديثاً سرعة قلبه(125 نبضة) في الدقيقة ثم تقل تدريجياً حتى تصل إلى (70نبضة/دقيقة)لدى البالغين ثم تزداد في سن الشيخوخة وقد تصل إلى (80نبضة/دقيقة)كذلك تتأثر

عة القلب اقل منها عند الجلوس أو الوقوف مرض لبيئة ذات حرارة مرتفعة كذلك بالياقة البدنية للجسم فنجدها اقل عند الرياضيين فضلاً عن ان معدل النبض من أهم العوامل لتنظيم حجم الدفع القلبي[3].

والنبض كلمة لاتينية تشير الى ارتطام موجة الدم التي يضخها القلب في الضربة

([1]) هاشم الكيلاني ؛ المصدر السابق ,2000 ,ص329 .

(2)-Robert . A . Robergis , Scotto . Roberts , Calculating body heat strong and evaporative heat loss during exercises , in book exercise physiology , mosby . U.S.A – 2004 , p (654)

(3) محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي : (القاهرة، دار الفكر العربي، 2000)، ص226.

الواحدة بالاوعية الدموية المحيطية [1].

يعد معدل ضربات القلب من المؤشرات التي تعتمد عليها في الفحوص الطبية والاختبارات و يعد احد المقاييس المهمة التي يمكن ملاحظتها بسهولة كمؤشر للتغيرات الوظيفية التي تحدث للرياضي اثناء الجهد البدني او الانتظام بالتدريب، وهناك هرمون يؤثر مباشرة في عضلة القلب تفرزه الغدة الكظرية يسمى ابنفرين ويسبب هذا الهرمون زيادة معدل ضربات القلب وزيادة قوة النبض وهناك مواد كيميائية تسمى نور ابنفرين تفرز عند نهايات العصب السمبثاوي ولها تأثير هرمون الابنفرين على القلب ولذلك فان أي اشارة للعصب السمبثاوي تؤدي إلى افراز هذه المادة وبعد ذلك إلى زيادة معدل نبض القلب[2].

3.4.1.2 ضغط الدم :

يعد الضغط الدموي من المؤشرات الفسلجية سواء في عالم الرياضة او كونه مؤشراً له علاقة وطيدة بمهام القلب والدورة الدموية ، فمن المعروف ان عملية ايصال الدم الى الانسجة والخلايا البعيدة عن القلب وحركة الدم في داخل الاوعية لا يمكن ان تتم بدون ضغط كافٍ. فالضغط الدموي هو الضغط الواقع على جدار الاوعية الدموية والذي يعتمد بالدرجة الاولى على مقاومة الاوعية لسريان الدم وعلى مقدار حجم الدفعة القلبية ، و يعد عاكساً هاماً لحالة الجهاز الدوري ، ويوضح عمل القلب وحيوية الاوعية [3]. فمن المعروف ان ضغط الدم داخل الشرايين غير ثابت ، أي انه يتذبذب بين الارتفاع والانخفاض ، وذلك يرجع الى الانقباض والانبساط في عضلات البطين الايسر ، فضغط الدم اثناء الانقباض يدعى بالضغط الانقباضي(

([1]) عبد المنعم مصطفى: امراض القلب والاوعية الدموية. ط1،:الموسوعة العربية للدراسات والنشر، بيروت، لبنان، 1989، ص7.

(2) رشدي فتوح عبد الفتاح؛ اساسيات عامة في علم الفسيولوجيا : الكويت، جامعة الكويت، 1988، ص341.

([3])قاسم حسن حسين ؛ الفسيلوجيا مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي :دار الحكمة للطباعة والنشر ,جامعة بغداد 1990, ,ص110

العالي)ويبلغ مقداره في الانسان العادي وقت الراحة(120 ملم / ز)، ويسمى الضغط اثناء الانبساط بالضغط الانبساطي(الواطئ) وهو في الانسان الطبيعي اثناء الراحة يبلغ(80 ملم / ز)والفرق بين الضغط الانقباضي والانبساطي هو بحدود (30-40 ملم / ز)[1] .

ويلاحظ ان ضغط الدم يكون اقل من المعدلات الطبيعية لدى الرياضيين ، اذ يتغير بصورة كبيرة تحت تأثير المجهود العضلي ، وهذا التغير ناتج عن كمية الدم المدفوع بالدقيقة لتغطية الحاجة المتزايدة الى الاوكسجين [2] .ويمكن قياس الضغط الدموي بعدة طرائق منها [3]:

1 . **الطريقة المباشرة Direct Method**:وتعتمد هذه الطريقة على عمل جرح وإدخال أنبوبة دقيقة تشبه القطارة في الشريان مباشرة بواسطة أجهزة خاصة.

2 . **الطريقة غير المباشرة Indirect Method**: باستخدام جهاز قياس ضغط الدم Sphygmomanometer وهو جهاز سهل لاستخدام والمستعمل بشكل واسع من قبل الأطباء .

2.2 الدراسات السابقة والمشابهة :

1.2.2 دراسة هند محمد احمد ابراهيم فرحان 1998 [4]

([1]) بهاء الدين سلامة ؛فسيلوجيا الرياضة : القاهرة ,دار الفكر العربي ,1994 , ص269 .

([2]) كاظم جابر امير ؛ الاختبارات والقياسات الفسيلوجية في المجال الرياضي ,ط1 : الكويت , منشورات ذات السلاسل ,1999 , ص266 .

([3]) يوسف محمد عرب واخرون ؛ فسيلوجيا الحيوان :بيت الحكمة ,جامعة بغداد ,1989 , ص50 .

([4]) هند محمد احمد ابراهيم فرحان ؛ مستوى الاداء الرياضي وعلاقته بنمط الايقاع الحيوي للطالبات المتقدمات لاختبار القدرات الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق .(في المؤتمر العلمي الدولي "الرياضة المصرية العربية نحو افاق العالمية" جامعة حلوان 1-3 ابريل 1998.القاهرة :مطابع جامعة حلوان ,1998)

[مستوى الاداء الرياضي وعلاقته بنمط الايقاع الحيوي للطالبات المتقدمات لاختبار القدرات الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق]

أهداف البحث :

1. تحديد نمط الإيقاع الحيوي لعينة البحث من الطالبات المتقدمات لكلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق .

2. التعرف على الفروق بين مجموعات الإيقاع الحيوي في مستويات أداء اختبارات الأداء البدني المهاري .

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي واشتملت العينة على 300 طالبة تم اختيارهن بالطريقة العشوائية من أصل 360 طالبة .

وقد توصلت الدراسة الى ما يأتي :

1. يوجد تباين بين أنماط الإيقاع الحيوي فكان اكثرها شيوعاً النمط الصباحي ثم غير المنتظم ثم المسائي .

2. تميز المجموعة ذات نمط الايقاع الحيوي الصباحي عن مجموعتي النمط غير المنتظم والمسائي في بعض عناصر اللياقة البدنية .

2.2.2 دراسة منى عبد الستار هاشم 2005 [1]

(دراسة نمط الايقاع الحيوي اليومي لرياضي بعض الالعاب الفرديةوالفرقية)

([1]) منى عبد الستار هاشم ؛ دراسة نمط الايقاع الحيوي اليومي لرياضي بعض الالعاب الفردية والفرقية (في وقائع المؤتمر العلمي القطري الرابع عشر لكليات واقسام التربية الرياضية في العراق ,جامعة بغداد ,4-5 مايس 2005 .بغداد,2005)

اهداف البحث

1. التعرف على نمط الايقاع الحيوي اليومي لدى لاعبي الالعاب الفردية والفرقية وفق مقياس (Ostberg) المعدل .

2. التعرف على الفروق في نمط الايقاع الحيوي اليومي لدى لاعبي الالعاب الفردية.

3التعرف على الفروق في نمط الايقاع الحيوي اليومي لدى لاعبي الالعاب الفرقية.

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي باسلوب الدراسات المسحية , واشتملت العينة على 100رياضي يمثلون الالعاب الفرقية والفردية وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية .

وقد توصل الباحث الى مايأتي :

1. ان بعض الالعاب الفرقية تميزت بنمط غير منتظم .

ان الرياضين ذات النمط غير المنتظم يرجع ذلك لحدوث تأقلم لدوراتهم البيولوجية مما يميزهم بالقدرة على النشاط الفعال خلال اليوم .

3.2.2 دراسة ياسين عمر محمد القصاب 2007 .[1]

[تأثير التدريب الذهني وفق نمط الإيقاع الصباحي والمسائي المتفق وغير المتفق في بعض القدرات العقلية والمهارات الأساسية بكرة السلة لناشئي أندية السليمانية بأعمار 15 – 16 سنة]

([1]) ياسين عمر محمد القصاب ؛ تأثير التدريب الذهني وفق نمط الإيقاع الصباحي والمسائي المتفق وغير المتفق في بعض القدرات العقلية والمهارات الأساسية بكرة السلة لناشئي أندية السليمانية بأعمار 15 – 16 سنة .(اطروحة دكتوراة .كلية التربية الرياضية ,جامعة السليمانية ,2007)

أهداف البحث

1-إعداد منهج للتدريب الذهني وتطبيقه وفق نمط الإيقاع الحيوي اليومي (الصباحي والمسائي) المتفق وغير المتفق مع الإيقاع للناشئين بأعمار 15 – 16 سنة بكرة السلة.

2-الكشف عن تأثير التدريب الذهني في فترتي الصباحية والمسائية المتفق وغير المتفق وفق وقت تطبيق وحدات التدريب مع نمط الإيقاع الحيوي اليومي في القدرات العقلية (الانتباه ، زمن رد الفعل ، الإدراك الحس – حركي) والمهارات الأساسية (الطبطبة ، التهديف ، المتابعة ، خطوات الدفاع) بكرة السلة.

3-مقارنة لآثر التدريب الذهني بين فترتي الصباحية والمسائية المتفق وغير المتفق لنمط الإيقاع الحيوي اليومي في متغيرات قيد البحث.

4-الكشف عن الفروق بين مجاميع البحث الأربع في الاختبارات البعدية للمتغيرات المبحوثة (العقلية و المهارية) تبعاً لاختلاف نمط الإيقاع الحيوي اليومي لهم.

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم أربع مجموعات تجريبية وفقاً لنوع نمط الإيقاع الحيوي المتفق وغير المتفق للمقارنة , واشتملت العينة على سبعة وثلاثين رياضي وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من مجتمع الاصل والبالغ عدده (91).

وقد توصل الباحث الى ما يأتي :

1- أن منهج التدريب الذهني المتفق مع نمط الإيقاع الحيوي(الصباحي والمسائي) له تأثير ايجابي في تطوير جميع القدرات العقلية.

2- إن للتدريب المتفق مع الإيقاع الحيوي المسائي فاعلية اكبر من اذ تطوير القدرات العقلية قياساً مع التدريب غير المتفق مع الإيقاع الحيوي المسائي.

1إن للتدريب المتفق مع الإيقاع الحيوي الصباحي فاعلية اكبر من اذ تطوير المهارات الأساسية قياساً مع التدريب غير المتفق مع الإيقاع الحيوي الصباحي.

مناقشة الدراسات السابقة والمرتبطة:

أوجه التشابه والاختلاف بين دراسة هند محمد احمد والدراسة الحالية من اذ استخدام نفس المقياس (Ostberg) لقياس نمط الايقاع الحيوي و استخدمت الباحثة المنهج الوصفي باسلوب الدراسة المسحية بينما الدراسة الحالية اعتمدت المنهج الوصفي ايضاً ولكن باسلوب دراسة العلاقات المتبادلة (دراسة مقارنة) و أختلفت في البيئة التي طبقت فيها عينة بحث الدراسة السابقة والتي اشتملت الطالبات المتقدمات للقبول في كلية التربية الرياضية/ جامعة حلوان فضلا عن طريقة اختيار العينة اذ اعتمدت عينة البحث بخلاف الدراسة الحالية التي

أعتمدة الطريقة العمدية في اختيار العينة والتي تمثل الرياضيين المعاقين حركياً فئة المتقدمين في محافظة ديالى.

أوجه التشابه والاختلاف بين دراسة منى عبد الستار هاشم والدراسة الحالية من اذ استخدام نفس المقياس (Ostberg) لقياس نمط الايقاع الحيوي و استخدمت الباحثة المنهج الوصفي باسلوب الدراسة المسحية بينما الدراسة الحالية اعتمدت المنهج الوصفي ايضاً ولكن باسلوب دراسة العلاقات المتبادلة (دراسة مقارنة) و اعتمدت الدراسة السابقة الطريقة العمدية في اختيار عينة البحث والتي اشتملت على 100 رياضي يمثلون بعض الالعاب الفردي والفرقية و اعتمدت الدراسة الحالية الطريقة

العمدية ايضا في اختيار العينة التي شملت عشرون رياضي معاق حركياً يمثلون بعض الالعاب الفردية والفرقية .

أوجه التشابه والاختلاف بين دراسة ياسين عمر محمد القصاب والدراسة الحالية من اذ استخدام نفس المقياس (Ostberg) لقياس نمط الايقاع الحيوي اذ اعتمد الباحث تقسيم العينة بالاعتماد على مقياس (Ostberg) الى اربع مجاميع تجريبية و استخدم الباحث المنهج التجريبي بينما الدراسة الحالية اعتمدت المنهج الوصفي باسلوب دراسة العلاقات المتبادلة (دراسة مقارنة) و أختلفت في طريقة اختيار العينة اذ اعتمدت الدراسة السابقة الطريقة العشوائية في أختيار عينة البحث التي اشتملت على37 رياضي بعمر من 15 . 16 سنة بخلاف الدراسة الحالية التي أعتمدة الطريقة العمدية في اختيار العينة والتي اشتملت على عشرون رياضي من الرياضيين المعاقين حركياً فئة المتقدمين في محافظة ديالى

الباب الثالث

3 ـ منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

3 ـ 1 منهج البحث

3 ـ 2 مجتمع البحث وعينته

3 ـ 3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث .

4-3 وسائل جمع البيانات (ادوات البحث):

1-4-3 مقياس اوسبيرج (Ostberg) لتحديد النمط

2-4-3 تحديد اهم القدرات البدنية .

3-4-3 اختبارات القدرات البدنية .

4-4-3 اختبار المؤشرات الوظيفية

5-4-3 استمارة جمع وتفريغ البيانات .

6-4-3 فريق عمل مساعد .

7-4-3 المصادر العربية والاجنبية

8-4-3 شبكة المعلومات الدولية الانترنت

5-3 التجربة الاستطلاعية

6-3 التجربة الرئيسة

3. منهج البحث واجراءاته الميدانية

3 .1 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب دراسة العلاقات المتبادلة(دراسات المقارنة) وتتم عن طريق" اجراء مقارنات بين الظواهر المختلفة لاكتشاف العوامل التي تصاحب حدثا معيناً [1] لملائمة هذه الدراسة وطبيعة مشكلة البحث .

([1]) نوري ابراهيم الشوك ورافع صالح فتحي الكبيسي ؛ دليل البحاث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية :المطبعة المركزية ,جامعة ديالى ,2004 ,ص57 .

3 . 2 مجتمع البحث وعينته :

تحدد مجتمع البحث بالرياضيين المعاقين في محافظة ديالى فئة المتقدمين والبالغ عددهم اربعون رياضياً اذ تم اختيار عينة البحث من مجتمع البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهم عشرون رياضياً معاقاً حركياً (بتر الاطراف السفلى وشلل الاطراف السفلى) وهي تمثل نسبة (50%) من مجتمع البحث وقد قسمت العينة الى مجموعتين تضم كل مجموعة عشرة رياضيين يمثلون بعض الالعاب الفردية وعشرة يمثلون بعض الالعاب الفرقية وكما موضح في الجدول (1)

الجدول (1)

يبين انواع النشاط (الفرقي والفردي) وعدد اللاعبين لكل فعالية ونسبة العينة من مجتمع البحث

نوع اللعبة	اثقال	قوس سهم	تنس ارضي	رماية	سباحة	مبارزة	الكرة الطائرة	كرة السلة
عدد اللاعبين	3	2	2	1	1	1	6	4
مجتمع البحث	5	3	3	5	2	5	9	8
				%20	%20	%20	%66	%50

3 . 3 الاجهزة والأدوات المستخدمة في البحث .

استخدم الباحث مجموعة من الاجهزة والادوات وكما يلي :

- اجهزة طبية لقياس المؤشرات الوظيفية وقد شملت على (سماعة نوع MDF صنع امريكي عدد اثنان، جهاز قياس الظغط نوع Ristar صنع الماني عدد اثنان،محرار طبي صنع سيرلانكي عدد اثنان).
- ساعات ايقاف عدد اثنان نوع (PC261) .
- صافرة عدد اثنان .
- بار حديدي (Bar) زنة عشرين كيلو غرام عدد اثنان .
- اقراص حديدية بأوزان مختلفة .

. مسطبة (Bench) خاصة للمعوقين عدد اثنان.

3 . 4 وسائل جمع البيانات (ادوات البحث):

ولقد استعان الباحث بادوات عديدة وهي :

. استمارة مقياس (Ostberg) لتحديد نمط الايقاع الحيوي اليومي.

. تحديد اهم القدرات البدنية.

. الاختبارات البدنية.

. الاختبارات الوظيفية .

. استمارة جمع وتفريغ البيانات .

. فريق عمل مساعد (•).

. المصادر العربية والاجنبية.

. شبكة المعلومات الدولية (Internet).

. استمارة مقياس (Ostberg) لتحديد نمط الايقاع الحيوي اليومي .(•)

عديله stipanov, ويستخدم هذا المقياس من

اجل تحديد نمط ... وهو مقياس يستهدف تحديد نوعية الايقاع الحيوي لدى الافراد"[1],وذلك من اجل تحديد انماط الرياضيين الخواص, وقد تم تطبيق هذا المقياس على البيئة العراقية(••).

ويتكون المقياس من ثلاثة وعشرين سؤالاً ولكل سؤال عدة بدائل تتراوح من اربعة الى خمسة, ولكل بديل درجة خاصة به وعن طريق جمع هذه الدرجات يمكن تحديد نمط الايقاع الحيوي اليومي للرياضي, وقد تم توزيع استمارة المقياس على جميع افراد العينة وخلال فترة تدريب اللاعبين في الملاعب والقاعات الخاصة بتدريبهم، وبواسطة فريق عمل مساعد وقد تم شرح فقرات المقياس وكيفية الاجابة على الاسئلة

(•) ملحق (5)

(•) ملحق رقم (4) .

(1) ابو العلا عبد الفتاح ,محمد صبحي حسانين : المصدر السابق ،1997, ص426 .

(••) تم استخدام المقياس من قبل الباحث (منى عبد الستار هاشم؛دراسة نمط الايقاع الحيوي اليومي لرياضي بعض الالعاب الفردية والفرقية) 2005والباحث ياسين عمر محمد القصاب (تأثير التدريب الذهني وفق نمط الإيقاع الصباحي والمسائي المتفق وغير المتفق في بعض القدرات العقلية والمهارات الأساسية بكرة السلة لناشئي أندية السليمانية بأعمار 15 – 16 سنة]2007 .

ومن ثم الطلب من كل رياضي قراءة المقياس بشكل جيد ثم الاجابة عن جميع الاسئلة والبالغ عددها ثلاثة وعشرون سؤالاً وذلك باختيار احدى الاجابات لكل سؤال مع التأكيد على ضرورة ان تتميز الاجابة بالصدق.

مواصفات المقياس:

- ❖ **الهدف من المقياس:** تحديد نوعية (نمط) الإيقاع الحيوي لدى الفرد.
- ❖ **وصف المقياس:** يتكون من ثلاثة وعشرين سؤالاً، وفي كل سوال (4 – 5) بدائل، يختار المختبر احد البدائل الملائمة.
- ❖ **شروط المقياس:** اتفقت المصادر التي تناولت المقياس على عدد من الشروط التي يستوجب على المجيب مراعاتها وهي:
  - على المجيب قراءة الأسئلة جيداً قبل الإجابة عن أي سؤال.
  - يستوجب الإجابة عن جميع الأسئلة.
  - يجب الإجابة عن الأسئلة تبعاً لترتيب ورودها في الاختبار.

سؤال يجب ألا تؤثر بالإجابة على الأسئلة

- توجد عدة إجابات مقترحة عن كل سؤال، يجب اختيار إحدى الإجابات المقترحة فقط.
- يجب على المجيب أن يجيب على الأسئلة بمنتهى الصدق.

❖ **التسجيل:** يتم حساب القيمة النهائية (المجموع) على ضوء مجموع ألإجابات ويصنف على ضوء المعايير التي تصف نمط إيقاع الفرد. كما هو موضح في الجدول (2).

الجدول (2)

يبين مستويات درجات المقياس ونوعية نمط الإيقاع الحيوي اليومي

مستويات درجات المقياس	نوعية نمط الإيقاع الحيوي اليومي
أكثر من 92 درجة	يتميز بالنمط الصباحي المطلق
من 77 – 91 درجة	يتميز بالنمط الصباحي بدرجة ضعيفة
من 58 – 76 درجة	نمط غير منتظم

من 42 – 57 درجة	**يميل إلى المسائي**
اقل من 41 درجة	**يتميز بالنمط المسائي المطلق**

. تحديد اهم القدرات البدنية

بعد الاطلاع على اراء الخبراء(•) لاستطلاع ارائهم حول اختيار اهم القدرات البدنية الملائمة لافراد عينة البحث فقد تم اختيار ثلاث قدرات والتي حصلت على اعلى النسب وهي [القوة المميزة بالسرعة (100%) والقوة القصوى (94%) وتحمل القوة (86%)].وكما موضح بالجدول(**3**)

. تحديد اهم القدرات البدنية (••).

. تحديد اهم الاختبارات لقياس القدرات البدنية(•••).

الجدول (3)

يبين النسبية المئوية لاتفاق الخبراء والمتخصصين لاختيار القدرات البدنية

ت	الاختبارات	الأهمية النسبية	الملاحظات
1	القوة القصوى للذراعين	%94	
2	القوة الانفجارية للذراعين	%84	
3	السرعة الحركية للذراعين	%66	
4	تحمل القوة للذراعين	%86	
5	تحمل السرعة للذراعين	%68	
6	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	%100	

(•) ملحق (1).
(••) ملحق رقم (2) .
(•••) ملحق رقم (3).

ثم قام الباحث بعد ذلك باعداد استمارة استبانة للخبراء نفسهم لاختيار الاختبار المناسب لكل قدرة وقد تم اختيار الاختبارات التي حصلت على التقييمات الاعلى بواقع اختبار واحد لكل قدرة وكما يلي.

. اختبارات القدرات البدنية . [1]

. اختبار الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية (Bench Press) لرفع أقصى وزن:

هدف الاختبار: قياس القوة القصوى لعضلات الذراعين والصدر.

الأدوات المستخدمة: قضيب حديدي (Bar) زنة عشرون كغم، وحمالات حديدية، وأقراص حديدية بأوزان مختلفة، ومسطبة حديدية (Bench) خاصة للمعوقين.

التسجيل: ـاذ وضع الرقود على الظهر فوق مسطبة خاصة للمعوقين وبعد جسمه. وبعدما يرفع اللاعب القضيب الحديدي من فوق الحمالات الحديدية على أن يكون القضيب الحديدي أمام الصدر تماماً، وبفتحة بين الذراعين باتساع الصدر تقريباً تقدر بـ (واحد وثمانين) سم تقريباً .

ويبدأ الاختبار بمحاولة اللاعب ثني الذراعين ومدهما كاملاً والثقل محمول .

التسجيل: تحتسب للمختبر نتيجة أعلى وزن يحققه لتكرار واحد.

تحوطات الأمان: يجب تواجد اثنين أو أكثر من المساعدين وذلك لمساعدة المختبر في حالة عدم استطاعته رفع الثقل .

. اختبار الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية (Bench Press) لاجراء اكثر عدد ممكن من التكرارات خلال عشر ثوانٍ :

هدف الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والصدر.

([1]) ليلى السيد فرحات ؛ القياس والاختبار في التربية الرياضية .ط1 :القاهرة , مركز الكتاب للنشر , مطابع امون , 2001 ,ص204-205 .

الأدوات المستخدمة: قضيب حديدي (Bar) زنة عشرون كغم، وحمالات حديدية، وأقراص حديدية بأوزان مختلفة، ومسطبة حديدية(Bench) خاصة للمعوقين، وساعات إيقاف وصافرة.

مواصفات الأداء: يأخذ المختبر وضع الرقود على الظهر فوق المسطبة، ويوضع القضيب الحديدي فوق الحمالات، ويتم وضع ثقل بوزن يعادل شده قدرها (70%) من الشدة القصوى ويبدأ الاختبار برفع الثقل من فوق الحمالات بعد سماع المُخْتبِر الصافرة، إذ يقوم المُخْتبِر بثني الذراعين ومدهما كاملاً ومحاولته أداء أكبر عدد ممكن من التكرارات في خلال عشر ثوانٍ.

التسجيل: تحتسب للمختبر عدد التكرارات التي يحققها خلال عشرة ثوانٍ ويمنح المختبر محاولة واحدة فقط.

تحوطات الأمان: يجب تواجد مساعدين أو أكثر أثناء تنفيذ المختبر محاولاته لمساعدته في حالة عدم استطاعته رفع الثقل.

ـ اختبار الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية (Bench Pres) لأداء الجهد:

هدف الاختبار: قياس مطاولة القوة لعضلات الذراعين والصدر.

الأدوات المستخدمة: قضيب حديدي زنة عشرون كغم، وحمالات حديدية، وأقراص حديدية مختلفة الأوزان، ومسطبة حديدية (Bench) خاصة للمعوقين.

مواصفات الأداء: يأخذ المختبر وضع الرقود فوق المسطبة، ويوضع القضيب الحديدي مع الوزن المناسب لكل مختبر على الحمالات بحيث تكون الشدة (50%) من الشدة القصوى ويبدأ الاختبار بمحاولة اللاعب رفع الثقل وثني الذراعين ومدهما لحين نفاذ الجهد وعدم مقدرة المختبر أداء أي تكرار .

التسجيل: تحتسب عدد التكرارات التي يحققها المختبر ويمنح محاولة واحدة فقط.

تحوطات الأمان: يجب تواجد مساعدين أو أكثر قرب المختبر لمساعدته عند عدم استطاعته رفع الثقل.

. اختبار المؤشرات الوظيفية :

ان "هناك اكثر من اربع عمليات فسيلوجية ذات علاقة وثيقة باختلاف التوقيت على مدار اليوم ، حيث ليلاً تنخفض عمليات التمثيل الغذائي ،العمل الوظيفي للجهاز الدوري ، العمل الوظيفي للجهاز التنفسي ، درجة حرارة الجسم " [1] فضلاً عن ان الى ان الايقاع الحيوي لكثير من وظائف الجسم تتغير على مدار اليوم وينتج من ذلك ايقاعات حيوية لهذه الوظائف والمؤشرات الوظيفية وهذه الايقاعات تسمى بالدورة اليومية للايقاع الحيوي وقد تم قياس هذه المؤشرات خلال الفترات:

. الوقت الاول (التاسعة صباحا . الواحدة ظهراً) .

. الوقت الثاني (الثانية بعد الظهر . الرابعة عصرا) .

. الوقت الثالث (الرابعة عصرا . الثامنة مساء) .

اذ تزداد تلك المؤشرات للعمل الوظيفي نهاراً وتستمر في التذبذب خلال مدة تقترب من اليوم الكامل ولذلك نلاحظ "ان منحنى القدرة على العمل يزداد خلال ساعات

ن التاسعة صباحا الى الساعة الواحدة ظهرا, ثم

ية الى الرابعة عصرا, ثم يرتفع مرة اخرى من الساعة الرابعة الى الثامنة مساء ." [2]ومن خلال ذلك تم اعتماد هذه التوقيتات لاجراء اختبارات المؤشرات الوظيفية على عينة البحث .

وقد تم تحديد المؤشرات الوظيفية التي تتأثر بشكل مباشر بنمط الإيقاع الحيوي وهي :

. الضغط الدموي (الانقباضي والانبساطي) .

. درجة الحرارة .

. معدل نبض القلب .

. قياس درجة الحرارة:[3]

الغرض من القياس:هو التعرف على درجة حرارة جسم الرياضي .

الادوات اللازمة :محرار طبي .

([1])يوسف دهب واخرون ؛ المصدر السابق ،1995 ،ص32-33 .

([2])يوسف دهب واخرون ؛المصدر نفسه, ص33 .

([3])أبو العلا عبد الفتاح ؛ المصدر السابق :2003 , 498.

وصف القياس :يكون القياس من وضع الجلوس وتكون المنطقة المخصصة للقياس تحت الابط ولمدة دقيقة إذ يرى أبو العلا عبد الفتاح ان افضل مكان لقياس درجة حرارة الجسم هو منطقة القلب إلا أن ذلك يعد أمرا صعبا ولذا فان درجة الحرارة تقاس تحت الإبط أو من الشرج أو في تجويف الفم .

. قياس النبض :[1]

الغرض من القياس : هو التعرف على نبض الرياضي .

الادوات اللازمـــــــــــة: ســـــــماعة نـــــــوع MDF صـــــــنع المـــــــاني

وصف الاختبار : يكون الاختبار من وضع الجلوس عن طريق وضع السماعة على صدر الرياض من الجهة اليسرى لمدة ثلاثينة ثانية ثم يضرب الناتج في اثنين للحصول على عدد دقات القلب في الدقيقة الواحدة .

:(2)

ضغط الرياضي العالي والواطي .

الادوات المستخدمة :جهاز قياس الضغط نوع Ristar صنع الماني سماعة طبية.

وصف الاختبار :يكون القياس من وضع الجلوس عن طريق وضع الرباط المطاطي حول منطقة العضد وينفخ في الرباط بحيث يصل من 160 الى 200 مليمتر من الزئبق يخفض من الهواء تدريجياً بواسطة فتح الصمام ببطيء وهنا يستطيع الباحث ان يسمع صوت تدفق الدم وهذا يعكس ضغط الدم الانقباضي (العالي) ويمكن قراءته على العامود الزئبقي ويسمر هذا الصوت وعند زوال الصوت يعد هنا هو ضغط الدم الانبساطي (الواطي) ويمكن قراءته على العمود الزئبقي .[3]

3 . 5 التجربة الاستطلاعية :

تعد التجربة الاستطلاعية عملاً مصغراً للعمل الذي يقوم به الباحث فالتجربة الاستطلاعية هي "عبارة عن تجربة صغيرة او عملاً مصغراً للدراسة العامة يقوم بها

([1]) كاظم جابر امين ؛الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي ,ط2 :الكويت منشورات ذات السلاسل ,1999, ص253 .

([2]) كاظم جابر امين ؛ المصدر نفسه , ص263 .

([3]) كاظم جابر امير ؛ المصدر السابق ,1999, ص263 .

الباحث بغية الوقوف على السلبيات والايجابيات التي قد ترافق اجراء التجربة الرئيسية للبحث " [1]

- قام الباحث باجراء تجربة استطلاعية للمقياس بتاريخ (7 /4 /2012) الموافق السبت على عينة قوامها ثلاثة رياضيين من الخواص من فئة الشباب وذلك للتأكد من عدم تسرب المعلومات الخاصة بالمقياس وكان الهدف من اجراء التجربة الاستطلاعية هو :.

1 – التأكد من فهم العينة لتعليمات المقياس و مدى وضوحها و اسلوب صياغتها .

2 – التعرف على الوقت اللازم للإجابة على فقرات المقياس من قبل الرياضين الخواص .

وقام الباحث بوضع مجموعة من التعليمات الخاصة بالاجابة على المقياس وهي :

1 ... طة بحيث يمكن لافراد العينة فهمها .

على الفقرات .

3– اعطاء فرصة لافراد العينة للاستفسار .

4 – الاجابة عن جميع فقرات المقياس دون ترك أي فقرة .

- تم اجراء تجربة استطلاعية ثانية على العينة نفسها وبتاريخ (2012/4/10) الموافق الثلاثاء لقياس المؤشرات الوظيفية واختبار القدرات البدنية وكان الهدف من اجراء التجربة هو :.

1 ـ التأكد من مدى صلاحية الاجهزة الطبية ومدى كفاية الكادر الطبي [•]لأجراء الفحوصات الطبية .

2 . التأكد من مدى صلاحية الاجهزة الرياضية ومدى ملائمتها للرياضيين الخواص.

3 . التعرف على الوقت اللازم لأجراء الفحوصات الطبية والاختبارات البدنية .

4. التعرف على مدى استعداد فريق العمل وكفايته لاجراء الاختبارات .

3 . 6 التجربة الرئيسة :

([1]) نوري ابراهيم الشوك ورافع صالح الكبيسي : المصدر السابق ,2004 .ص88 .

[•]ـ مها فالح شيحان / ممرض جامعي اقدم / دائرة صحة ديالى/ مستشفى بعقوبة التعليمي / قسم الانعاش القلبي .
ـ عروبة خلف علي/ معاون طبي اقدم / دائرة صحة ديالى/ مستشفى بعقوبة التعليمي / قسم جراحة نساء .
ـ عبد الرزاق وهيب ظاهر/ معاون طبي أقدم/ دائرة صحة ديالى/العبارة/المستوصف الطبي / السادة .

ـ تم تطبيق المقياس على عينة البحث في يوم الخميس المصادف (2012/4/12) الساعة الرابعة عصرا وعلى ملعب نادي اشنونا في بعقوبة اذ تم جمع الاعبين وتوزيع استمارات المقياس على عينة البحث بمساعدة فريق العمل, وبعد شرح فقرات المقياس تم الطلب من العينة الاجابة عن فقراته بكل صدق, وبعد ذلك تم جمع الاستمرات وتحديد الاجابات بما يقابلها من الدرجة ثم تحديد الانماط لكل رياضي معاق وكما موضح بالجدول (4)

جدول (4)

يبين عدد الاعبين والدرجات التي حصلو عليها في مقياس (Ostbirg)

نوع اللعبة	اسم اللعبة	عدد اللاعبين	درجة المقياس
العاب فردية	السباحة	لاعب واحد	78
العاب فردية	المبارزة	لاعب واحد	70
العاب فردية	رماية	لاعب واحد	83
العاب فردية	قوس وسهم	لاعبان اثنان	68 - 85
العاب فردية	التنس الارضي	لاعبان اثنان	77 - 81
العاب فردية	الاثقال	ثلاثة لاعبين	71 - 87
العاب فرقية	الكرة الطائرة	ستة لاعبين	73 - 87
العاب فرقية	كرة السلة	اربع لاعبين	75 - 85

ـ تم اجراء اختبارات المؤشرات الوظيفية من قبل كادر طبي متخصص [•] بتاريخ 2012/4/19 المصادف الخميس في الساعة الرابعة عصرا وقبل البدء باجراء

[•] ـ مها فالح شيحان / ممرض جامعي اقدم / دائرة صحة ديالى/ مستشفى بعقوبة التعليمي / قسم الانعاش القلبي .

الاختبارات البدنية وتم تسجيل نتائج القياس في قوائم خاصة لذلك. ثم بعد ذلك تم اجراء اختبارات القدرات البدنية حيث تم اجراء اختبار الضغط من الاستلقاء Bench (Press) لقياس القوة القصوى وتسجيل نتائج الاختبارات في قوائم خاصة , ثم اجراء اختبار القوة المميزة بالسرعة بالاختبار نفسه وبشدة 70% من القوة القصوى ولمدة عشر ثواني بعد اخذ وقت للراحة , وبعد اخذ راحة كافية تم اجراء اختبار تحمل القوة بالاختبار نفسه وبشدة 50% لحين نفاذ الجهد للرياضي .

ـ وتم اجراء الاختبار الثاني يوم السبت المصادف (2012/4/21) الساعة الثانية

ذ تم اجراء الاختبارات نفسها المذكورة اعلاه .

الاثنين المصادف (2012/4/23) الساعة التاسعة صباحا وعلى ملعب نادي اشنونا اذ اجريت الاختبارات الوظيفية والبدنية نفسها ومن قبل الكادر الطبي نفسه وبالادوات المستخدمة في الاختبارات السابقة المذكورة .

3 . 7 الأساليب الإحصائية Statistical Analysis:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية المناسبة وكما يأتي :

أولاً – أساليب الإحصاء الوصفي :

أ– (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري, الخطأ المعياري، تقدير 95% فترة ثقة للمتوسط الحسابي، أدنى وأعلى قيمة).

ب . الأشكال والرسوم البيانية متمثلة بطريقة:

. طريقة (الغصن – الورقة) البيانية المعروفة بالمستكشف.

- منحنيات الإيقاع الحيوي اليومي للمؤشرات المبحوثة.

ثانياً: أساليب الإحصاء الاستدلالي:

ـ اختبار (كولموجرف – سمير نوف) لاختبار جودة توفيق الأنموذج الطبيعي (المعتدل).

. اختبار تحليل التباين لتساوي المتوسطات.

. اختبار ليفين لتساوي التباينات.

ـ عروبة خلف علي/ معاون طبي اقدم / دائرة صحة ديالى/ مستشفى بعقوبة التعليمي / قسم جراحة نساء .

ـ عبد الرزاق وهيب ظاهر/ معاون طبي أقدم/ دائرة صحة ديالى/العبارة/المستوصف الطبي / السادة .

. اختبار الفرق المعنوي الأصغر بعد تحليل التباين لاختبار تساوي أزواج المتوسطات.

الباب الرابع

4 ـ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها .

4 ـ 1 عرض نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفردية والفرقية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي وتحليلها .

4 . 2 عرض نتائج البيانات (الأساليب الوصفية) للمؤشرات الوظيفية .

4 . 3 عرض نتائج تحليل تجانس التباين في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفردية والفرقية وتحليلها

4 . 4 عرض الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها

4 - 5 عرض الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للالعاب الفرقية وتحليلها

4 . 6 عرض نتائج القدرات البدنية للالعاب الفردية والفرقية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي وتحليلها .

4 . 7 عرض نتائج البيانات (الأساليب الوصفية) للقدرات البدنية .

4 . 8 عرض نتائج تحليل تجانس التباين في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفردية والفرقية وتحليلها

9.4 عرض الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها.

4 . 10 عرض الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للالعاب الفرقية وتحليلها

4 ت11 مناقشة نتائج الاختبارات

1.11.4مناقشة نتائج الاختبارات الوظيفية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية والفرقية :

4 . 11 . 2 مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية والفرقية .

4. عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها .

يتضمن هذا الباب عرضا وتحليلا لنتائج اختبارات البحث المستخدمة التي تم التوصل اليها بعد معالجتها احصائيا ثم مناقشتها في ضوء الدراسات النظرية والدراسات المشابهة والسابقة بهدف التحقق من فرضيات البحث من اجل التوصل الى الاستنتاجات والتوصيات المناسبة .

4 . 1 عرض نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفردية والفرقية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي وتحليلها.

4 . 1 . 1 عرض نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفردية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي وتحليلها.

جدول (5)

قياس جودة توفيق النموذج الطبيعي المفترض لنتائج المؤشرات الوظيفية لمجموعة الألعاب الفردية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي

النمط	المجموعة	ضغط الدم العالي	ضغط الدم الواطئ	درجة الحرارة	معدل نبض القلب
الصباحي	العدد	21	21	21	21
	إحصاءه الاختبار(*)	0.958	0.941	1.2	0.735
	مستوى الدلالة	0.318	0.338	0.112	0.652
	التوزيع الطبيعي المفترض	متحقق	متحقق	متحقق	متحقق

غير المنتظم	العدد	9	9	9	9
	إحصاءه الاختبار	0.826	0.468	1.143	0.623
	مستوى الدلالة	0.503	0.981	0.147	0.832
	فرضية التوزيع الطبيعي المفترض[1]	متحقق	متحقق	متحقق	متحقق

يتضح من خلال مراجعة نتائج الجدول (5) تحقق صحة افتراض التوزيع الطبيعي لنتائج الاستجابات الملاحظة للمؤشرات الوظيفية للالعاب الفردية موزعة بحسب

الذي يتأكد بموجبة صحة تطبيق التقديرات التقطيه لتقدير معلمات النموذج الطبيعي المفترض والمتمثلة بمتوسط القياس والانحراف المعياري والخطأ المعياري وتقدير 95% فترة ثقة لمتوسط المجتمع بالإضافة إلى صحة اختبار فرضية تساوي التباينين بموجب اختبار (ليفين– ف) وصحة اختبار فرضية تساوي الأوساط بموجب اختبار (تحليل التباين . ANOVA) الذي يتعين من اهم افتراضاته هو التوزيع الطبيعي للبيانات المبحوثة وهو ماتم التحقق منه في ضوء نتائج الاختبار المذكور

4 . 1 . 2 عرض نتائج المؤشرات الوظيفية للألعاب الفرقية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي وتحليلها

جدول (6)

قياس جودة توفيق النموذج الطبيعي المفترض لنتائج المؤشرات الوظيفية لمجموعة الالعاب الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي

النمط	المجموعة	ضغط الدم العالي	ضغط الدم الواطئ	درجة الحرارة	معدل نبض القلب
الصباحي	العدد	21	21	21	21
	إحصاءه الاختبار	1.352	1.229	1.096	0.884
	مستوى الدلالة	0.052	0.098	0.180	0.415
	التوزيع الطبيعي المفترض	متحقق	متحقق	متحقق	متحقق
غير المنتظم	العدد	9	9	9	9
	إحصاءه الاختبار	0.852	0.826	0.586	0.612
	مستوى الدلالة	0.463	0.502	0.883	0.848
	التوزيع الطبيعي المفترض	متحقق	متحقق	متحقق	متحقق

(*) إحصاءه الاختبار : Kolmogorov-Smirnov – Z بالتقارب الطبيعي.

[1] تنص الفرضية الإحصائية على أن البيانات الخاصة بالمتغير موضوع الاختبار أن يتبع توزيعه الرياضي التوزيع الطبيعي مقابل الفرضية البديلة والتي تنص على خلاف ذلك.

يتضح من خلال مراجعة نتائج الجدول (6) تحقق صحة افتراض التوزيع الطبيعي لنتائج الاستجابات الملاحظة للمؤشرات الوظيفية للالعاب الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي، الأمر الذي يتأكد بموجبة صحة تطبيق التقديرات النقطية لتقدير معلمات النموذج الطبيعي المفترض والمتمثلة بمتوسط القياس والانحراف المعياري والخطأ المعياري وتقدير 95% فترة ثقة لمتوسط المجتمع بالإضافة إلى صحة اختبار فرضية تساوي التباينين بموجب اختبار (ليفين– ف) وصحة اختبار فرضية تساوي الأوساط بموجب اختبار (تحليل التباين . ANOVA) الذي يتعين من اهم افتراضاته هو التوزيع الطبيعي للبيانات المبحوثة وهو ماتم التحقق منه في ضوء نتائج الاختبار المذكور .

(4 .2)عرض نتائج البيانات (الأساليب الوصفية) للمؤشرات الوظيفية.

من اجل اتخاذ القرار بشأن دراسة سلوك نتائج البيانات اتجاه المؤشرات الوظيفية والقدرات البدنية المختلفة لمجموعة الأنشطة الرياضية الفردية والجماعية والموزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي (الصباحي و غير المنتظم) موضوع البحث والتي تعكس ضرورة عشوائية تحقق تلك البيانات وفقاً لما هو متوقع في ضوء الفرضيات الإحصائية المركبة[1]والتي تتضمن على اختبار التطابق في ضوء معلمتين التباين والقيمة المتوسطة للاستجابة الملاحظة وهي بذلك تُعد الخطوة التمهيدية أو الأولية للتعرف على طبيعة عشوائية نتائج البيانات الأولية الأنفة الذكر، فقد تم فحص مستوى سلوك درجات تلك النتائج باستخدام طريقة (الغصن – الورقة) البيانية من أجل الكشف عن حالة حدوث ما يعرف بالقيم القصوى والقيم الشاذة بهدف تشخيص مدى أثر وجودها ضمن مجموعة نتائج عينة البحث. و تعرض الأشكال البيانية (4)، (13) ندرة تسجيل أو حدوث القيم القصوى أو القيم الشاذة

[1] الفرضية الإحصائية المركبة هي :

Hø: $\mu = 12\mu 22$
$\sigma = 12\sigma 22$

ضمن كافة المجموعات المستقلة لنتائج البيانات الأولية ينعدم وجودها أصلاً في بعضٍ منها، مما يعكس درجة اعتمادية النتائج المسجلة في اختبار الفرضيات الإحصائية الخاصة بالدراسة الحالية واستناداً لما تقدم، فأن درجة التجانس المتحققة (الصفة التقاربية) في تلك البيانات هي الصفة السائدة عموماً.

4 . 2 . 1 عرض الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفردية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي وتحليلها .

الجدول (7)

الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفردية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي

الإحصاءات		ضغط الدم الانقباضي		ضغط الدم الانبساطي		درجة الحرارة		معدل نبض القلب	
		الصباحي	غير المنتظم	الصباحي	غير المنتظم	الصباحي	غير المنتظم	الصباحي	غير المنتظم
المتوسط الحسابي		11.43	10.56	7.19	6.22	38.01	37.93	80.81	73.56
فترة ثقة95% للمتوسط	الحد الأدنى	10.74	9.40	6.79	5.15	37.79	37.74	76.81	68.75
	الحد الأعلى	12.11	11.72	7.59	7.29	38.24	38.13	84.81	78.36
المتوسط المشذب 5%		11.42	10.62	7.16	6.25	38.02	37.94	81.15	73.67
الوسيط		12.00	10.00	7.00	6.00	38.10	38.00	80.00	76.00
الخطأ المعياري		0.33	0.50	0.19	0.46	0.11	0.08	1.92	2.08
الانحراف المعياري		1.50	1.51	0.87	1.39	0.49	0.26	8.78	6.25
المدى		5.00	4.00	3.00	4.00	2.00	0.70	35.00	15.00
المدى الرُبيعي		1.50	2.50	1.50	2.50	0.55	0.35	16.00	12.50
معامل الالتواء العزمي		0.05	-0.42	0.10	-0.15	-0.64	-1.29	-0.24	-0.31

يبين الجدول (7) الذي يعرض الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج البيانات للمؤشرات الوظيفية لمجموعة النشاطات الرياضية الفردية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في متغير ضغط الدم الانقباضي لمجموعة النشاطات الرياضية الفردية اذ بلغ المتوسط

الحسابي للنمط الصباحي(11.43) وبانحراف معياري (1.50) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم (10.569) وبانحراف معياري (1.51) ونلاحظ اقتراب نتائج المتوسط الحسابي من نتائج المتوسط المشذب اذ بلغ المتوسط المشذب للنمط لمنتظم (10.62) مما يعكس الدرجة العالية

ط الدم الانقباضي .

ونرى تفوق النمط الصباحي على غير المنتظم في متغير ضغط الدم الانبساطي اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي(7.19) وبانحراف معياري (0.87) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم (6.22) وبانحراف معياري (1.39) ويلاحظ اقتراب نتائج المتوسط الحسابي من المتوسط المشذب اذ بلغ المتوسط المشذب للنمط الصباحي (7.16) وغير المنتظم (6.25) وهو ما يؤكد الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لمتغير ضغط الدم الانبساطي .

ويلاحظ تفوق النمط الصباحي ايضاً في متغير درجة الحرارة اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي (38.01) وبانحراف معياري (0.49) بينما بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم (36.93) وبانحراف معياري (0.26) ونلاحظ اقتراب نتائج المتوسطين الحسابي والمشذب اذ بلغ المتوسط المشذب للنمط الصباحي (38.02) وبلغ المشذب للنمط غير المنتظم (37.94) وهذا يعكس الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لدرجة الحرارة

كذلك الحال مع متغير معدل النبض اذ نرى ايضا تفوق النمط الصباحي على غير المنتظم اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي (80.81) وبانحراف معياري (8.78) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم (73.56) وبانحراف معياري (6.25).وقد بلغ المتوسط المشذب للنمط الصباحي (81.15) وللنمط غير المنتظم (73.67) وهما قريبان من المتوسط الحسابي لكل منهما وهذا يعكس الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لمعدل نبض القلب .

4 . 2 . 2 عرض الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي وتحليلها .

الجدول (8)

الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج المؤشرات الوظيفية للالعاب الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي

الإحصاءات		ضغط الدم الانقباضي		ضغط الدم الانبساطي		درجة الحرارة		معدل نبض القلب	
		الصباحي	غير المنتظم	الصباحي	غير المنتظم	الصباحي	غير المنتظم	الصباحي	غير المنتظم
المتوسط الحسابي		11.71	11.33	7.43	6.89	37.65	38.13	76.29	78.78
فترة ثقة95% للمتوسط	الحد الأدنى	11.36	10.47	7.03	6.18	37.29	38.04	72.88	72.80
	الحد الأعلى	12.07	12.19	7.82	7.60	38.02	38.23	79.69	84.75
المتوسط المشذب 5%		11.68	11.31	7.48	6.88	37.73	38.13	75.87	78.70
الوسيط		12.00	11.00	8.00	7.00	38.00	38.10	74.00	80.00
الخطأ المعياري		0.17	1.25	0.19	0.31	0.18	0.04	1.63	2.59
الانحراف المعياري		0.78	1.12	0.87	0.93	0.81	0.12	7.48	7.77
المدى		2.00	3.00	4.00	2.00	3.10	0.30	24.00	21.00
المدى الرُبيعي		1.00	2.00	1.00	2.00	0.80	0.25	10.00	16.00
معامل الالتواء العزمي		0.58	0.54	-1.02	0.26	-1.60	0.23	1.05	-0.04

يبين الجدول (8) الذي يعرض الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج المؤشرات الوظيفية لمجموعة النشاطات الرياضية الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في متغير ضغط الدم الانقباضي لمجموعة النشاطات الرياضية الفرقية اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي(11.71) وبانحراف معياري (0.78) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم (11.33) وبانحراف معياري (1.12) ونلاحظ اقتراب نتائج المتوسط الحسابي من نتائج المتوسط المشذب اذ بلغ المتوسط المشذب للنمط الصباحي

(11.68) وللنمط غير المنتظم (11.31) مما يعكس الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لمتغير ضغط الدم الانقباضي .

ونرى تفوق النمط الصباحي على غير المنتظم في متغير ضغط الدم الانبساطي اذ

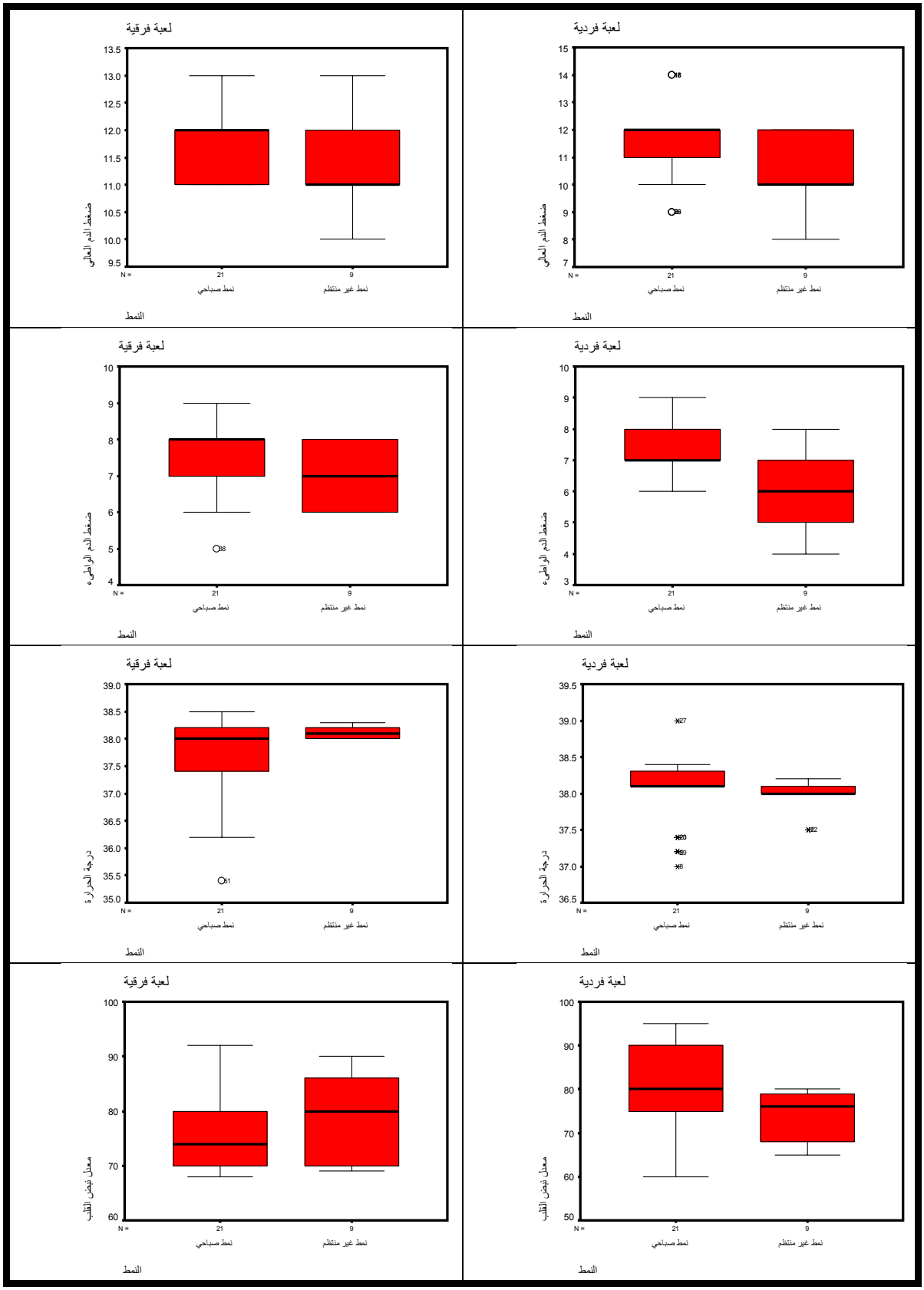
ـي(7.43) وبانحراف معياري (0.87) في حين
ر المنـتظم (6.89) وبـانحراف معيـاري (0,93)

ويلاحظ اقتراب نتائج المتوسط الحسابي من المتوسط المشذب اذ بلغ المتوسط المشذب للنمط الصباحي (7.48) وللنمط غير المنتظم (6.88) مما يعكس الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لمتغير ضغط الدم الانبساطي .

ويلاحظ تفوق النمط غير المنتظم في متغير درجة الحرارة اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم (38.13) وبانحراف معياري (0.12) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي (37.65) وبانحراف معياري (0.81) و نلاحظ اقتراب نتائج المتوسطين الحسابي والمشذب اذ بلغ المتوسط المشذب للنمط غير المنتظم(37.94) وبلغ المشذب للصباحي (37.73) وهو ما يؤكد الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لدرجة الحرارة

كذلك الحال مع متغير معدل النبض اذ نرى ايضا تفوق النمط غير المنتظم على الصباحي اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم (78.78) وبانحراف معياري (7.77) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي (76.29) وبانحراف معياري (7.48) وقد بلغ المتوسط المشذب للنمط غير المنتظم (78.70) وللنمط الصباحي (75.87) وهما قريبان من المتوسط الحسابي لكل منهما وهو ما يؤكد الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لمعدل نبض القلب .

والشكل البياني رقم (4) يوضح بيانياً عرض سلوك نتائج درجات المتغيرات الوظيفية للالعاب الفردية والالعاب الفرقية الموزعة بحسب نمطي الايقاع الحيوي اليومي الصباحي وغير المنتظم



الشكل(4) : طريقة الغصن – الورقة البيانية (المستكشف) لفحص درجة تجانس البيانات الأولية للمؤشرات الوظيفية للألعاب الفردية والفرقية موزعة بحسب نمطي الإيقاع الحيوي اليومي

4 . 3 عرض نتائج تجانس تحليل التباين في اختبارات المؤشرات الوظيفية ومؤشرات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية والفرقية وتحليلها .

الجدول (9)

نتائج تحليل تجانس التباين في اختبارات المؤشرات الوظيفية ومؤشرات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفردية والفرقية

النمط	نوع النشاط	الفردية				الفرقية			
	المؤشرات(الوظيفية والقدرات)	إحصاءه ليفين	د.ح.1	د.ح.2	مستوى الدلالة	إحصاءه ليفين	د.ح.1	د.ح.2	مستوى الدلالة
نمط صباحي	ضغط الدم الانقباضي	2.142	2	18	0.146	4.885	2	18	0.053
	ضغط الدم الانبساطي	0.132	2	18	0.877	1.169	2	18	0.333
	درجة الحرارة	3.150	2	18	0.067	2.667	2	18	0.097
	معدل نبض القلب	1.158	2	18	0.336	0.339	2	18	0.717
نمط غير منتظم	ضغط الدم الانقباضي	0.226	2	6	0.804	0.000	2	6	1.000
	ضغط الدم الانبساطي	0.133	2	6	0.878	0.857	2	6	0.471
	درجة الحرارة	3.604	2	6	0.094	1.778	2	6	0.248
	معدل نبض القلب	0.098	2	6	0.908	0.549	2	6	0.604

يتضح من الجدول (9) عدم معنوية الفروق المسجلة في اختبار تجانس تباينات المؤشرات الوظيفية المبحوثة لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفردية والالعاب الفرقية، الأمر الذي يؤكد صحة افتراض تجانس التباينات وهي ضمن أهم افتراضات إجراءات تحليل التباين لاختبار تساوي المتوسطات، اذ بلغت أقيام مستويات الدلالة في اختبار فرضية تساوي التباينات بموجب احصائية ليفين مستواً أكبر من قيمة مستوى الدلالة المعتمد (0.05) وعند كافة تلك المؤشرات، هذا وقد تمثلت الفرضية الإحصائية المذكورة بما يأتي:

$H\text{ø}: \ \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2$ اذ تشير:

$\sigma_1^2, \sigma_2^2, \sigma_3^2$ الى تباينات الأوقات الثلاثة التي أعُتمدت لتسجيل نتائج القياسات المبحوثة على التوالي.

وفي الصفحات الآتية تم أدراج نتائج الخلاصات الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في كافة الاختبارات المبحوثة بغية اعتمادها لتفسير نتائج تحليل التباين ولكل

مجموعة بشكل منفصل، كذلك عند كل نمط من أنماط الإيقاع الحيوي اليومي موضوع البحث و يأتي:

4 . 4 عرض الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها

الجدول (10)

يبين الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفردية

النمط اليومي	المؤشر الوظيفي	الوقت	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	95% فترة ثقة للمتوسط		أقل درجة	أعلى درجة
							حد أدنى	حد أعلى		
النمط الصباحي	ضغط الدم الانقباضي	الوقت الأول	7	11.430	1.400	0.530	10.140	12.720	10	14
		الوقت الثاني	7	10.710	1.890	0.710	8.970	12.460	9	14
		الوقت الثالث	7	12.140	0.900	0.340	11.310	12.970	11	14
	ضغط الدم الانبساطي	الوقت الأول	7	7.000	0.820	0.310	6.240	7.760	6	8
		الوقت الثاني	7	6.710	0.760	0.290	6.020	7.410	6	8
		الوقت الثالث	7	7.860	0.690	0.260	7.220	8.500	7	9
	درجة الحرارة	الوقت الأول	7	38.200	0.129	0.049	38.081	38.319	38.1	38.4
		الوقت الثاني	7	37.486	0.441	0.167	37.078	37.894	37	38.1
		الوقت الثالث	7	38.357	0.305	0.115	38.075	38.639	38.1	39
	معدل نبض القلب	الوقت الأول	7	79.290	5.620	2.120	74.090	84.480	72	90
		الوقت الثاني	7	76.570	10.030	3.790	67.290	85.850	60	92
		الوقت الثالث	7	86.570	7.910	2.990	79.250	93.890	73	95
النمط غير منتظم	ضغط الدم الانقباضي	الوقت الأول	3	11.330	1.150	0.670	8.460	14.200	10	12
		الوقت الثاني	3	10.330	1.530	0.880	6.540	14.130	9	12
		الوقت الثالث	3	10.000	2.000	1.150	5.030	14.970	8	12
	ضغط الدم الانبساطي	الوقت الأول	3	6.670	1.150	0.670	3.800	9.540	6	8
		الوقت الثاني	3	5.330	1.530	0.880	1.540	9.130	4	7
		الوقت الثالث	3	6.670	1.530	0.880	2.870	10.460	5	8
	درجة الحرارة	الوقت الأول	3	38.033	0.058	0.033	37.890	38.177	38	38.1
		الوقت الثاني	3	37.900	0.361	0.208	37.004	38.796	37.5	38.2
		الوقت الثالث	3	37.867	0.321	0.186	37.068	38.665	37.5	38.1
	معدل نبض القلب	الوقت الأول	3	73.670	7.770	4.480	54.370	92.960	65	80
		الوقت الثاني	3	71.670	6.660	3.840	55.130	88.210	66	79
		الوقت الثالث	3	75.330	6.430	3.710	59.360	91.300	68	80

يبين الجدول (10) الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفردية

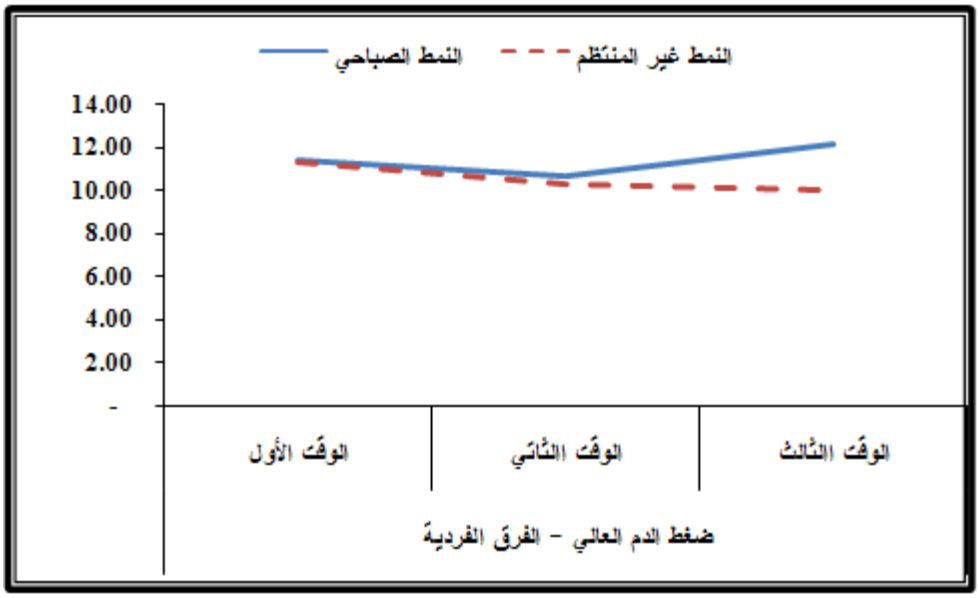
اذ يظهر تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في مؤشر ضغط الدم الانقباضي في الاوقات

الثلاثة اذ بلغ المتوسط الحسابي لضغط الدم العالي للنمط الصباحي للوقت الاول (11.430) وبانحراف معياري(1.400) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الاول(11.330) وبانحراف معياري (1.150) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثاني (10.710) وبانحراف معياري(1.890) بينما كان للنمط غير المنتظم وللوقت الثاني(10.330) وبانحراف معياري(1.530) اما المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الثالث فقد بلغ(12.140) وبانحراف معياري(0.900) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الثالث(10.000) وبانحراف معياري (2,000) .

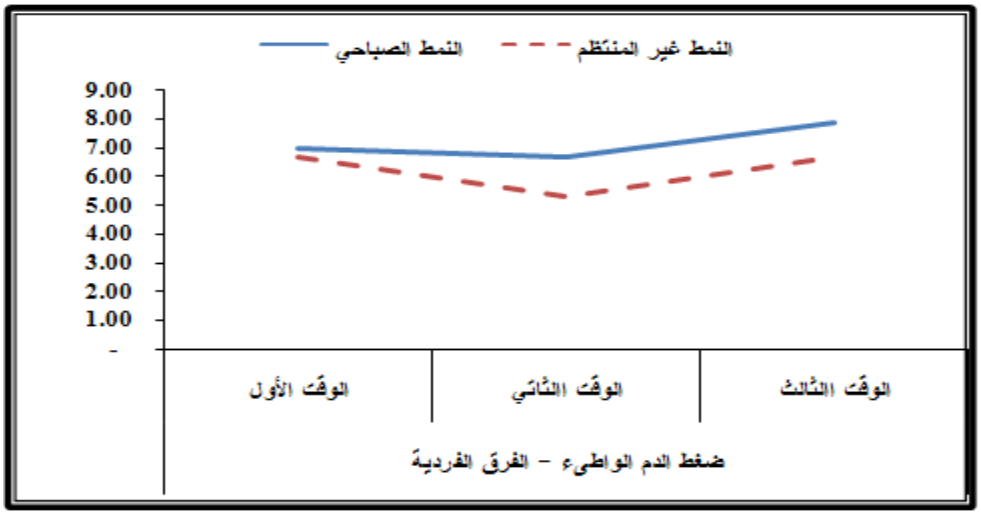
و نلاحظ تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في مؤشر ضغط الدم الانبساطي في الاوقات الثلاثة اذ بلغ المتوسط الحسابي لضغط الدم الانبساطي للنمط الصباحي للوقت الاول(7.000) وبانحراف معياري(0.820) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الاول(6.670) وبانحراف معياري(1.150) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثاني(6.710) وبانحراف معياري(0.760) بينما كان للنمط غير المنتظم وللوقت الثاني(5.330) وبانحراف معياري(1.530) اما المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الثالث فقد بلغ(7.860) وبانحراف معياري(0.690) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الثالث(6.670) وبانحراف معياري (1.530) . و يظهر من الجدول نفسه تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في مؤشر درجة الحرارة في الوقتين الاول والثالث اذ بلغ المتوسط الحسابي لدرجة الحرارة للوقت الاول(38.200) وبانحراف معياري(0.129) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الاول(38.033) وبانحراف معياري(0.058) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثالث(38.357) وبانحراف معياري (0.305) بينما كان المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الثالث (37.867) وبانحراف معياري (0.321) اما في الوقت الثاني فنلاحظ تفوق النمط غير المنتظم على

الصباحي بدرجة قليلة اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط للغير منتظم (37.900) وبانحراف معياري (0.361) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الثاني(37.486) وبانحراف معياري (0.441) .

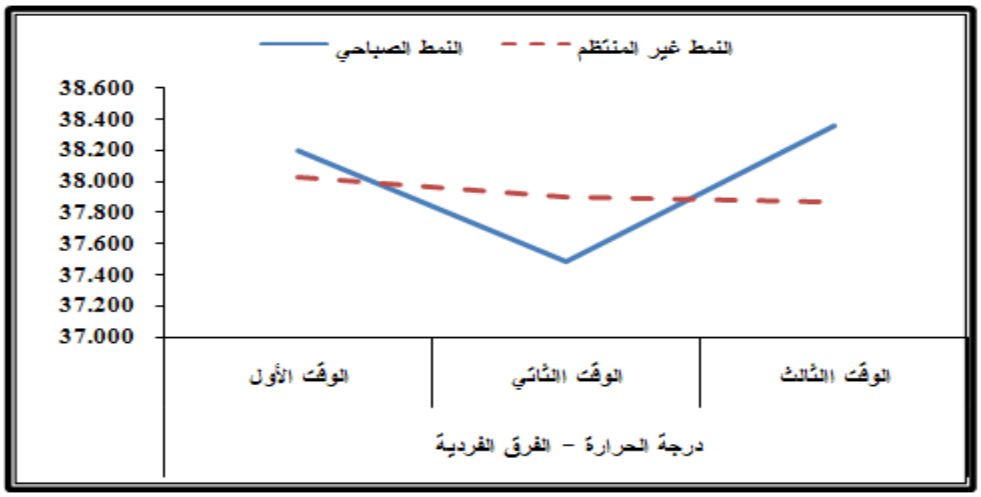
ويظهر ايضا تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في مؤشر معدل نبض القلب اذ بلغ المتوسط للنمط الصباحي للوقت الاول(79.290) وبانحراف معياري(5.620) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الاول(73.670) وبانحراف معياري(7.770) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثاني(76.570) وبانحراف معياري(10.030) بينما كان للنمط غير المنتظم وللوقت الثاني(71.670) وبانحراف معياري (6.660) اما المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الثالث فقد بلغ(86.570) وبانحراف معياري(7.910) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الثالث (75.330) وبانحراف معياري (6.430) .



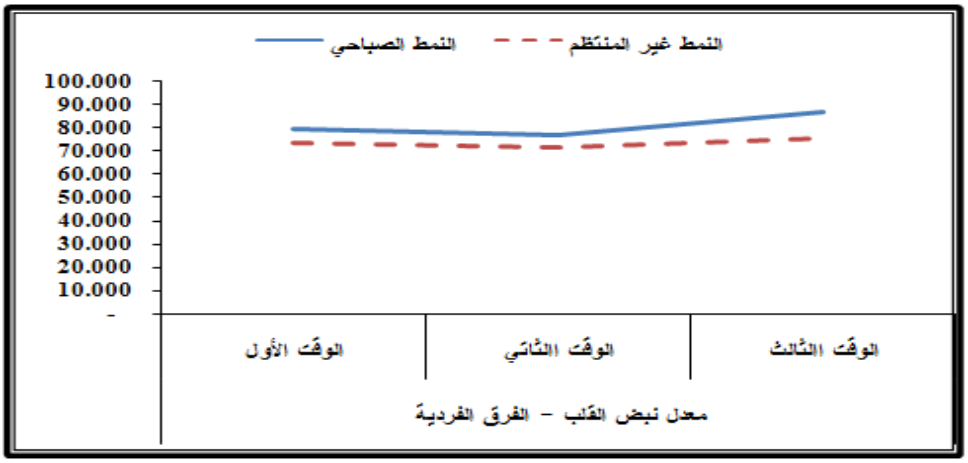
الشكل (5) : منحني الإيقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للألعاب الفردية في اختبار ضغط الدم الانقباضي



الشكل (6) : منحني الإيقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للألعاب الفردية في اختبار ضغط الدم الواطئ



الشكل (7) : منحني الإيقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للألعاب الفردية في اختبار درجة الحرارة



الشكل (8) : منحني الإيقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للألعاب الفردية في اختبار معدل نبض القلب

4 . 4 . 1 عرض نتائج تحليل التباين لنتائج اختبار المؤشرات الوظيفية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها

الجدول (11)

يبين تحليل التباين لاختبارات تساوي الأوساط الحسابية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفردية

جدول تحليل التباين - ANOVA							
النمط اليومي	المؤشر الوظيفي	مصادر الاختلاف	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	إحصاءه - ف	مستوى الدلالة
النمط الصباحي	ضغط الدم الانقباضي	بين المجموعات	7.14	2	3.57	1.692	0.212
		داخل المجموعة	38.00	18	2.11		
		الكلي	45.14	20	-		
	ضغط الدم الانبساطي	بين المجموعات	4.95	2	2.48	4.333	0.029
		داخل المجموعة	10.29	18	0.57		
		الكلي	15.24	20	-		
	درجة الحرارة	بين المجموعات	3.02	2	1.51	14.887	0.000
		داخل المجموعة	1.83	18	0.10		
		الكلي	4.85	20	-		
	معدل نبض القلب	بين المجموعات	374.38	2	187.19	2.883	0.082
		داخل المجموعة	1,168.86	18	64.94		
		الكلي	1,543.24	20	-		
النمط غير منتظم	ضغط الدم الانقباضي	بين المجموعات	2.89	2	1.44	0.565	0.596
		داخل المجموعة	15.33	6	2.56		
		الكلي	18.22	8	-		
	ضغط الدم الانبساطي	بين المجموعات	3.56	2	1.78	0.889	0.459
		داخل المجموعة	12.00	6	2.00		
		الكلي	15.56	8	-		
	درجة الحرارة	بين المجموعات	0.05	2	0.02	0.296	0.754
		داخل المجموعة	0.47	6	0.08		
		الكلي	0.52	8	-		
	معدل نبض القلب	بين المجموعات	20.22	2	10.11	0.208	0.818
		داخل المجموعة	292.00	6	48.67		
		الكلي	312.22	8	-		

يبين الجدول (11) تحليل التباين لاختبارات تساوي الأوساط الحسابية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفردية لمؤشر ضغط الدم الانقباضي للنمط الصباحي نلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة(1.692) وبمستوى دلالة(0.212)وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية في هذا المؤشر عند هذه المجموعة و ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة(0.565) وبمستوى

دلالة(0.596) لمؤشر ضغط الدم الانقباضي للنمط غير المنتظم وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لهذه المجموعة . ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر ضغط الدم الانبساطي للنمط الصباحي قد بلغ(4.333) وبمستوى دلالة(0.029) وهي اصغر من مستوى الدلالة المعتمد مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر عند هذه المجموعة و ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر ضغط الدم الانبساطي للنمط غير المنتظم قد بلغ (0.889) وبمستوى دلالة(0.459) وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لهذه المجموعة. ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر درجة الحرارة للنمط الصباحي قد بلغ (14.887) وبمستوى دلالة(0.000)وهي اصغر من مستوى الدلالة المعتمد مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر عند هذه المجموعة و ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر درجة الحرارة للنمط غير المنتظم قد بلغ (0.296) وبمستوى دلالة(0.754) وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لهذه المجموعة.

ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر معدل نبض القلب للنمط الصباحي قد بلغ (2.883) وبمستوى دلالة (0.082)وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد مما يدل على عدم وجود فروق معنوية في هذا المؤشر عند هذه المجموعة و ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر معدل نبض القلب للنمط غير المنتظم قد بلغ (0.208) وبمستوى دلالة(0.818) وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية في هذا المؤشر لمجموعة النمط غير المنتظم .

4 .4 . 2 عرض نتائج اختبار ال(L-S-D) لمعرفة اقل قيمة فرق معنوي بين الاوقات الثلاثة في اختبار المؤشرات الوظيفية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها

الجدول (12)

اختبارات المعنوية المتعددة بطريقة الفرق المعنوي الأصغر لنتائج الدرجات المسجلة في المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفردية

النمط	المؤشر الوظيفي	(س) الوقت	(ص) الوقت	مستوى الدلالة	مستوى الثقة %	المقارنات المعنوية
النمط الصباحي	ضغط الدم الانقباضي	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.370	63.0	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.370	63.0	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.082	91.8	غير معنوي
	ضغط الدم الانبساطي	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.489	51.1	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.048	95.2	معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.011	98.9	معنوي
	درجة الحرارة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.001	99.9	معنوي
			الوقت الثالث	0.368	63.2	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.000	100	معنوي
	معدل نبض القلب	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.537	46.3	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.108	89.2	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.032	96.8	معنوي
النمط غير منتظم	ضغط الدم العالي	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.473	52.7	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.346	65.4	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.807	19.3	غير معنوي
	ضغط الدم الواطئ	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.292	70.8	غير معنوي
			الوقت الثالث	1.000	0.00	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.292	70.8	غير معنوي
	درجة الحرارة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.582	41.8	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.495	50.5	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.889	11.1	غير معنوي
	معدل نبض القلب	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.737	26.3	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.780	22.0	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.544	45.6	غير معنوي

عند تحقق نتائج اختبارات تحليل التباين حالة وجود الفرق المعنوي او الغير معنوي فأن الاختبار التكميلي لبيان مستويات الدلالة الحقيقية للمقارنات الزوجية مابين كل

زوج هو اجراء اساسي لبيان حقيقة نتائج الفروق الملاحظة ومن بين الطرائق الاكثر شيوعاً هي

طريقة الفرق المعنوي الاصغر وفي الصفحات الاتية تم عرض نتائج المقارنات الزوجية وو يلي :

1 . عدم وجود فروق معنوية بين الوقت الاول والثاني وبين الاول والثالث وبين الثاني والثالث في مؤشر ضغط الدم الانقباضي للنمط الصباحي اذ بلغ مستوى الدلالة المحسوب (0.370)و(0.370) (0.082) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد والبالغ (0.05) كذلك نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في مؤشر ضغط الدم الانقباضي للنمط غير المنتظم بين الوقت الاول والثاني وبين الاول والثالث وبين الوقت الثاني والثالث اذ بلغ مستوى الدلالة (0.473) و(0.346) و(0.807) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد .

2 . عدم وجود فروق معنوية في مؤشر ضغط الدم الاتبساطي للنمط الصباحي بين الوقت الاول والثاني اذ بلغ مستوى الدلالة (0.489)ونلاحظ ايضا ان هناك فروق معنوية في هذا المؤشر بين الوقت الاول والثالث وبين الوقت الثاني والثالث اذ بلغ مستوى الدلالة (0.048) (0.011) على التوالي وهو اصغر من مستوى الدلالة المعتمد . و ونلاحظ عدم معنوية الفروق بين الاوقات الثلاثة في مؤشر ضغط الدم الانبساطي للنمط غير المنتظم اذ بلغ مستوى الدلالة (0.292) و(1.000) و(0.292) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد .

3 . وجود فروق معنوية في مؤشر درجة الحرارة للنمط الصباحي بين الوقت الاول والثاني وبين الثاني والثالث اذ بلغ مستوى الدلالة المحسوب (0.001) و(0.000) على التوالي وهو اصغر من مستوى الدلالة المعتمد ونلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين الوقت الاول والثاني اذ بلغ مستوى الدلالة (0.368) وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد و ويظهر من الجدول نقسه عدم معنوية الفروق في مؤشر درجة الحرارة للنمط غير المنتظم اذ بلغ مستوى الدلالة (0.582) و(0.495) و(0.889) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد .

4 . عدم وجود فروق معنوية بين الوقت الاول والثاني وبين الاول والثالث في مؤشر معدل نبض القلب للنمط الصباحي اذ بلغ مستوى (0.537) و(0.108) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد و ويظهر وجود فرق معنوي بين الوقت الثاني والثالث اذ بلغ مستوى الدلالة (0.032) وهو اصغر من مستوى الدلالة المعتمد ونلاحظ من الجدول نفسه عدم معنوية الفروق في مؤشر معدل نبض القلب للنمط غير المنتظم اذ بلغ مستوى الدلالة (0.737) و(0.780) و(0.544) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد .

4 . 5 عرض الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للالعاب الفرقية وتحليلها

الجدول (13)

الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفرقية

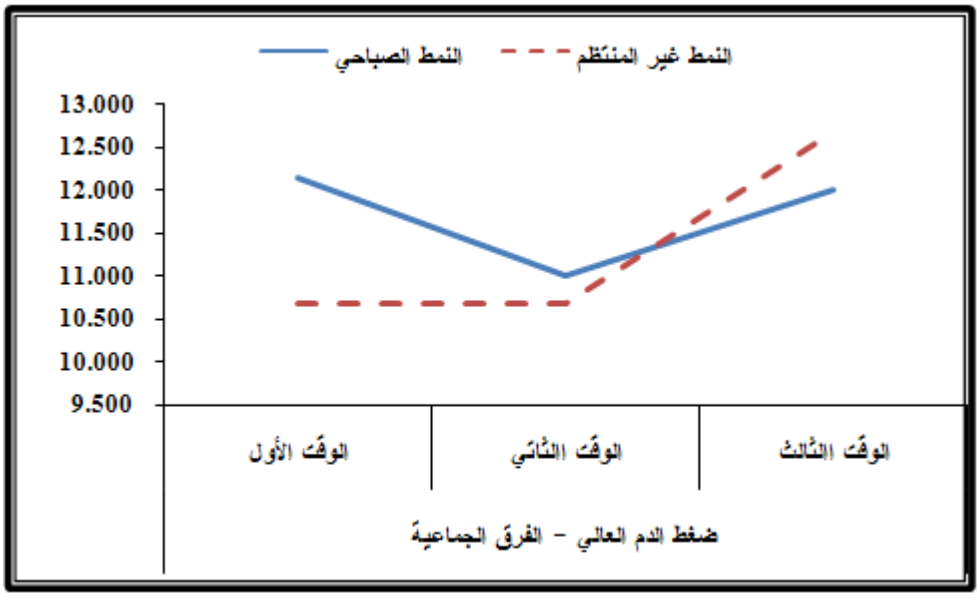
النمط اليومي	المؤشر الوظيفي	الوقت	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	95% فترة ثقة للمتوسط		أقل درجة	أعلى درجة
							حد أدنى	حد أعلى		
النمط الصباحي	ضغط الدم الانقباضي	الوقت الأول	7	12.140	0.900	0.340	11.310	12.970	11	13
		الوقت الثاني	7	11.000	-	-	11.000	11.000	11	11
		الوقت الثالث	7	12.000	0.580	0.220	11.470	12.530	11	13
	ضغط الدم الانبساطي	الوقت الأول	7	7.570	0.530	0.200	7.080	8.070	7	8
		الوقت الثاني	7	7.290	1.250	0.470	6.130	8.450	5	9
		الوقت الثالث	7	7.430	0.790	0.300	6.700	8.160	6	8
	درجة الحرارة	الوقت الأول	7	37.900	0.277	0.105	37.644	38.156	37.4	38.2
		الوقت الثاني	7	37.343	0.887	0.335	36.523	38.163	36.2	38.5
		الوقت الثالث	7	37.714	1.057	0.400	36.736	38.692	35.4	38.3
	معدل نبض القلب	الوقت الأول	7	75.290	5.850	2.210	69.870	80.700	68	84
		الوقت الثاني	7	74.000	7.720	2.920	66.860	81.140	70	91
		الوقت الثالث	7	79.570	8.520	3.220	71.690	87.450	70	92
النمط غير منتظم	ضغط الدم الانقباضي	الوقت الأول	3	10.670	0.580	0.330	9.230	12.100	10	11
		الوقت الثاني	3	10.670	0.580	0.330	9.230	12.100	10	11
		الوقت الثالث	3	12.670	0.580	0.330	11.230	14.100	12	13
	ضغط الدم الانبساطي	الوقت الأول	3	6.330	0.580	0.330	4.900	7.770	6	7
		الوقت الثاني	3	7.000	1.000	0.580	4.520	9.480	6	8
		الوقت الثالث	3	7.330	1.150	0.670	4.460	10.200	6	8
	درجة الحرارة	الوقت الأول	3	38.233	0.115	0.067	37.946	38.520	38.1	38.3
		الوقت الثاني	3	38.033	0.058	0.033	37.890	38.177	38	38.1
		الوقت الثالث	3	38.133	0.115	0.067	37.846	38.420	38	38.2
	معدل نبض القلب	الوقت الأول	3	72.330	4.930	2.850	60.080	84.590	69	78
		الوقت الثاني	3	78.670	8.080	4.670	58.590	98.750	70	86
		الوقت الثالث	3	85.330	5.030	2.910	72.830	97.840	80	90

صائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفرقية تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في مؤشر ضغط الدم الانقباضي في الوقت الاول والثاني اذ بلغ المتوسط الحسابي لضغط الدم الانقباضي للنمط الصباحي للوق

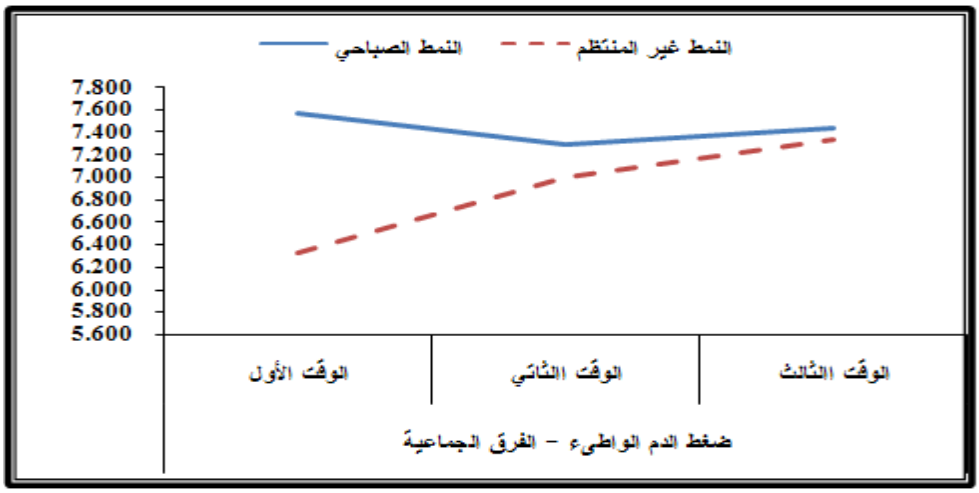
الاول(12.14) وبانحراف معياري(0.9) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الاول (10.670) وبانحراف معياري (0.58) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثاني (11) بينما كان للنمط غير المنتظم وللوقت الثاني(10.67) وبانحراف معياري (0.580) اما الوقت الثالث فنلاحظ تفوق النمط غير المنتظم على الصباحي في مؤشر ضغط الدم الانقباضي اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم(12.67) وبانحراف معياري(0.580) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي(12) وبانحراف معياري(0.580) .

و نلاحظ تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في مؤشر ضغط الدم الانبساطي في الاوقات الثلاثة اذ بلغ المتوسط الحسابي لضغط الدم الانبساطي للنمط الصباحي للوقت الاول(7.57) وبانحراف معياري (0.530) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الاول (6.330) وبانحراف معياري (0.58) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثاني (7.290) وبانحراف معياري(1.250) بينما كان للنمط غير المنتظم وللوقت الثاني(7) وبانحراف معياري(1) اما المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الثالث فقد بلغ(7.430) وبانحراف معياري (0.79) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الثالث(7.33) وبانحراف معياري(1.15). ويظهر من الجدول ايضاً تفوق النمط غير المنتظم على النمط الصباحي في مؤشر درجة الحرارة في الاوقات الثلاثة اذ بلغ المتوسط الحسابي لدرجة الحرارة للنمط غير المنتظم وللوقت الاول(38.233) وبانحراف معياري(0.115) في حين بلغ المتوسط الحسابي الصباحي وللوقت الاول(37.9) وبانحراف معياري (0.277) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم للوقت الثاني(38.033) وبانحراف معياري (0.058) بينما كان المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الثاني(37.343) وبانحراف معياري (0.887) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط للغير منتظم للوقت الثالث (38.133) وبانحراف معياري (0.115) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الثالث (37.714) وبانحراف معياري(1.057) .

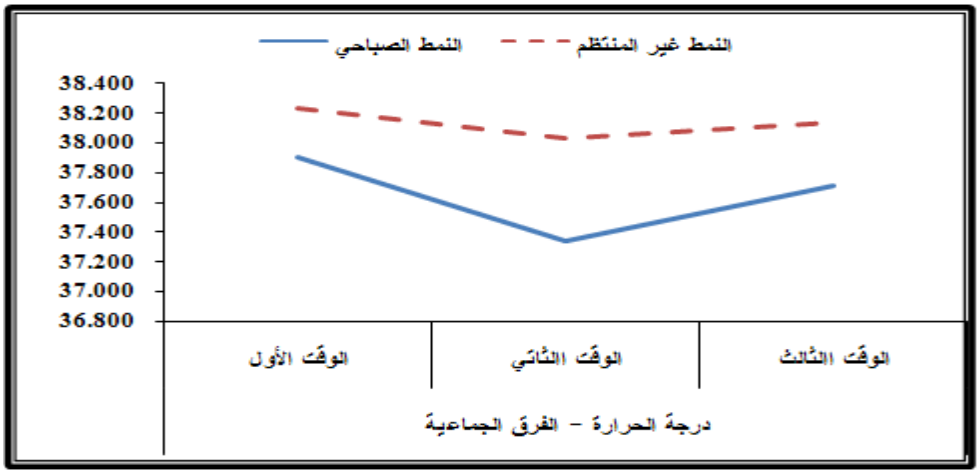
ويظهر من الجدول(13) تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في مؤشر معدل نبض القلب للوقت الاول فقط اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الاول (75.290) وبانحراف معياري (5.850) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الاول (72.330) وبانحراف معياري (4.930) و ونلاحظ تفوق النمط غير المنتظم على الصباحي في مؤشر معدل نبض القلب للوقتين الثاني والثالث اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم للوقت الثاني(78.670) وبانحراف معياري (8.080) بينما كان للنمط الصباحي وللوقت الثاني(.74) وبانحراف معياري (7.720) اما المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الثالث فقد بلغ(85.33) وبانحراف معياري(5.03) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الثالث (79.570) وبانحراف معياري (8.52) .



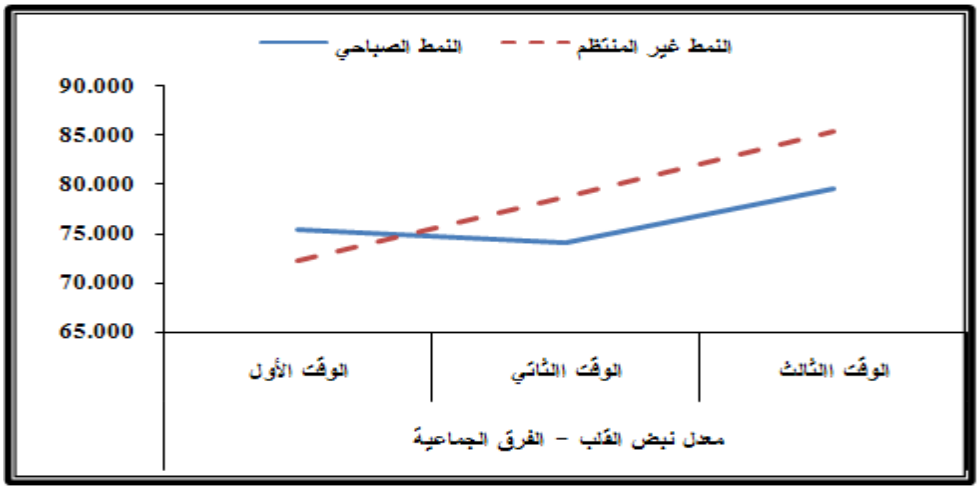
الشكل (9) : منحني الإيقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للألعاب الفرقية في اختبار ضغط الدم الانقباضي



الشكل (10) : منحني الإيقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للألعاب الفرقية في اختبار ضغط الدم الواطئ



الشكل (11) : منحني الإيقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للألعاب الفرقية في اختبار درجة الحرارة



الشكل (12) : منحني الإيقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للألعاب الفرقية في اختبار معدل نبض القلب

4 . 5 . 1عرض نتائج تحليل التباين لنتائج اختبار المؤشرات الوظيفية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفرقية وتحليلها

الجدول (14)

تحليل التباين لاختبارات تساوي الأوساط الحسابية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفرقية

جدول تحليل التباين - ANOVA							
النمط اليومي	المؤشر الوظيفي	مصادر الاختلاف	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	إحصاءه - ف	مستوى الدلالة
النمط الصباحي	ضغط الدم الانقباضي	بين المجموعات	5.429	2	2.714	7.125	0.005
		داخل المجموعة	6.857	18	0.381		
		الكلي	12.286	20	-		
	ضغط الدم الانبساطي	بين المجموعات	0.286	2	0.143	0.173	0.842
		داخل المجموعة	14.857	18	0.825		
		الكلي	15.143	20	-		
	درجة الحرارة	بين المجموعات	1.127	2	0.563	0.853	0.443
		داخل المجموعة	11.886	18	0.660		
		الكلي	13.012	20	-		
	معدل النبض القاعدي	بين المجموعات	119.143	2	59.571	1.073	0.363
		داخل المجموعة	999.143	18	55.508		
		الكلي	1,118.286	20	-		
النمط غير منتظم	ضغط الدم الانقباضي	بين المجموعات	8.000	2	4.000	12	0.008
		داخل المجموعة	2.000	6	0.333		
		الكلي	10.000	8	-		
	ضغط الدم الانبساطي	بين المجموعات	1.556	2	0.778	0.875	0.464
		داخل المجموعة	5.333	6	0.889		
		الكلي	6.889	8	-		
	درجة الحرارة	بين المجموعات	0.060	2	0.030	3	0.125
		داخل المجموعة	0.060	6	0.010		
		الكلي	0.120	8	-		
	معدل النبض القاعدي	بين المجموعات	253.556	2	126.778	3.307	0.108
		داخل المجموعة	230.000	6	38.333		
		الكلي	483.556	8	-		

يبين الجدول(14) تحليل التباين لاختبارات تساوي الأوساط الحسابية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات مؤشرات القوى لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفرقية ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر ضغط الدم الانقباضي للنمط الصباحي قد بلغ((7.125) وبمستوى دلالة(0.005) وهي اصغر من مستوى الدلالة المعتمد مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر عند هذه المجموعة و ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر ضغط الدم الانقباضي للنمط

غير المنتظم قد بلغ (12) وبمستوى دلالة(0.008) وهي اصغر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لهذه المجموعة . نلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر ضغط الدم الانبساطي للنمط الصباحي قد بلغ (0.173) وبمستوى دلالة(0.842)وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر عند هذه المجموعة, و ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر ضغط الدم الانبساطي للنمط غير المنتظم قد بلغ (0.875) وبمستوى دلالة(0.464) وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لهذه المجموعة .و ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر درجة الحرارة للنمط الصباح قد بلغ (0.853) وبمستوى دلالة(0.443)وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر عند هذه المجموعة , و ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر درجة الحرارة للنمط غير المنتظم قد بلغ (3) وبمستوى دلالة(0.125) وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لهذه المجموعة. ان قيمة(ف) المحتسب لمؤشر معدل نبض القلب للنمط الصباحي قد بلغ (1.073) وبمستوى دلالة(0.363)وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر عند هذه المجموعة , و ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر معدل نبض القلب للنمط غير المنتظم قد بلغ (3.307) وبمستوى دلالة(0.180) وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لهذه المجموعة .

4 . 5 . 2 عرض نتائج اختبار ال(L-S-D) لمعرفة اقل قيمة فرق معنوي بين الاوقات الثلاثة في اختبار المؤشرات الوظيفية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفرقية وتحليلها

الجدول (15)

اختبارات المعنوية المتعددة بطريقة الفرق المعنوي الأصغر لنتائج الدرجات المسجلة في المؤشرات الوظيفية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفرقية

النمط	المؤشر الوظيفي	(س) الوقت	(ص) الوقت	مستوى الدلالة	مستوى الثقة %	المقارنات المعنوية
النمط الصباحي	ضغط الدم الانقباضي	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.003	99.7	معنوي
			الوقت الثالث	0.670	33.0	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.007	99.3	معنوي
	ضغط الدم الانبساطي	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.564	43.6	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.772	22.8	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.772	22.8	غير معنوي
	درجة الحرارة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.216	78.4	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.674	32.6	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.404	60.0	غير معنوي
	معدل نبض القلب	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.751	24.9	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.296	70.4	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.179	82.1	غير معنوي
النمط غير منتظم	ضغط الدم الانقباضي	الوقت الأول	الوقت الثاني	1.000	0.00	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.005	99.5	معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.005	99.5	معنوي
	ضغط الدم الانبساطي	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.420	58.0	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.242	75.8	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.680	32.0	غير معنوي
	درجة الحرارة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.050	95.0	معنوي
			الوقت الثالث	0.267	73.3	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.267	73.3	غير معنوي
	معدل نبض القلب	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.257	74.3	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.042	95.8	معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.235	76.5	غير معنوي

عند تحقق نتائج اختبارات تحليل التباين حالة وجود الفرق المعنوي او غير المعنوي فأن الاختبار التكميلي لبيان مستويات الدلالة الحقيقية للمقارنات الزوجية مابين كل نتائج الفروق الملاحظة ومن بين الطرائق الاكثر

شيوعا هي

طريقة الفرق المعنوي الاصغر وفي الصفحات الاتية تم عرض نتائج المقارنات الزوجية وو يلي :

1 . وجود فروق معنوية في مؤشر ضغط الدم الانقباضي للنمط الصباحي بين الوقت الاولوالثاني وبين الثاني والثالث اذ بلغ مستوى الدلالة المحسوب (0.003) و(0.007)

على التوالي وهو اصغر من مستوى الدلالة المعتمد ونلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين الوقت الاول والثاني في المؤشر نفسه اذ بلغ مستوى الدلالة (0.670) وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد و ويظهر من الجدول نفسه عدم معنوية الفروق في مؤشر ضغط الدم الانقباضي للنمط غير المنتظم بين الوقت الاول والثاني اذ بلغ مستوى الدلالة (1) وهناك فرق معنوي بين الوقتين الاول والثالث والوقت الثاني والثالث اذ بلغ مستوى الدلالة المحتسب (0.005) (0.005) على التوالي وهو اصغر من مستوى الدلالة المعتمد.

2 . عدم وجود فروق معنوية بين الوقت الاول والثاني وبين الاول والثالث وبين الثاني والثالث في مؤشر ضغط الدم الانبساطي للنمط الصباحي اذ بلغ مستوى الدلالة المحسوب (0.564)و(0.772) (0.772) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد والبالغ (0.05) كذلك نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في مؤشر ضغط الدم الانبساطي للنمط غير المنتظم بين الوقت الاول والثاني وبين الاول والثالث وبين الوقت الثاني والثالث اذ بلغ مستوى الدلالة (0.420) و(0.242) و(0.680) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد .

3 . عدم وجود فروق معنوية بين الوقت الاول والثاني وبين الاول والثالث وبين الثاني والثالث في مؤشر درجة الحرارة للنمط الصباحي اذ بلغ مستوى الدلالة المحسوب (0.216)و(0.674) (0.404) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد ونلاحظ وجود فرق معنوي في مؤشر درجة الحرارة للنمط غير المنتظم بين

ى الدلالة المحتسب (0.050) وهو اصغر من
عدم وجود فروق معنوية بين الوقت الاول والثالث وبين الوقت الثاني والثالث اذ بلغ مستوى الدلالة المحتسب (0.267) و(0.267) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة .

4 . عدم وجود فروق معنوية بين الوقت الاول والثاني وبين الاول والثالث وبين الثاني والثالث في معدل نبض القلب للنمط الصباحي اذ بلغ مستوى الدلالة المحتسب

(0.751)و(0.296) (0.179) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد ونلاحظ وجود فرق معنوي في مؤشر نبض القلب للنمط غير المنتظم بين الوقت الاول والثالث اذ بلغ مستوى الدلالة المحتسب (0.042) وهو اصغر من مستوى الدلالة المعتمد ونلاحظ كذلك انعدام المعنوية بين الوقت الاول والثاني وبين الوقت الثاني والثالث اذ بلغ مستوى الدلالة (0.257) (0.235) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة.

4 . 6 عرض نتائج القدرات البدنية للالعاب الفردية والفرقية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي وتحليلها .

1.6.4 عرض نتائج القدرات البدنية للالعاب الفردية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي وتحليلها.

جدول (16)

قياس جودة توفيق النموذج الطبيعي المفترض لنتائج القدرات البدنية لمجموعة الألعاب الفردية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي

النمط	المجموعة	القوة القصوى	عدد التكرارات خلال 10 ثانية	عدد التكرارات الممكنة
الصباحي	العدد	21	21	21
	إحصاءه الاختبار	0.75	1.09	0.60
	مستوى الدلالة	0.630	0.188	0.860
	التوزيع الطبيعي المفترض	متحقق	متحقق	متحقق
غير المنتظم	العدد	9	9	9
	إحصاءه الاختبار	0.71	0.71	1.03
		0.701	0.692	0.235
	رض	متحقق	متحقق	متحقق

يتضح من خلال مراجعة نتائج الجدول (16) تحقق صحة افتراض التوزيع الطبيعي لنتائج الاستجابات الملاحظة لبعض القدرات البدنية لمجموعة النشاط الرياضي الفردي موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي، الأمر الذي يتأكد بموجبة صحة تطبيق التقديرات النقطية لتقدير معلمات النموذج الطبيعي المفترض والمتمثلة بمتوسط القياس والانحراف المعياري والخطأ المعياري وتقدير 95% فترة ثقة لمتوسط

المجتمع بالإضافة إلى صحة اختبار فرضية تساوي التباينين بموجب اختبار (ليفين–ف) وصحة اختبار فرضية تساوي الأوساط بموجب اختبار (تحليل التباين . ANOVA) الذي يتعين من اهم افتراضاته هو التوزيع الطبيعي للبيانات المبحوثة وهو ماتم التحقق منه في ضوء نتائج الاختبار المذكور

4 . 6. 2عرض نتائج القدرات البدنية للألعاب الفرقية موزعة بحسب انماط الايقاع الحيوي اليومي وتحليلها

جدول (17)

اختبار جودة توفيق النموذج الطبيعي المفترض لنتائج القدرات البدنية لمجموعة للألعاب الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي

النمط	المجموعة	القوة القصوى	عدد التكرارات خلال 10 ثانية	عدد التكرارات الممكنة
الصباحي	العدد	21	21	21
	إحصاءه الاختبار	1.11	1.15	0.67
	مستوى الدلالة	0.174	0.143	0.760
	التوزيع الطبيعي المفترض	متحقق	متحقق	متحقق
غير المنتظم	العدد	9	9	9
	إحصاءه الاختبار	0.69	0.54	0.63
	مستوى الدلالة	0.736	0.930	0.825
	التوزيع الطبيعي المفترض	متحقق	متحقق	متحقق

يتضح من خلال مراجعة نتائج الجدول (17) تحقق صحة افتراض التوزيع الطبيعي لنتائج الاستجابات الملاحظة لبعض القدرات البدنية لمجموعة النشاط الرياضي الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي، الأمر الذي يتأكد بموجبة صحة تطبيق التقديرات النقطية لتقدير معلمات النموذج الطبيعي المفترض والمتمثلة بمتوسط القياس والانحراف المعياري والخطأ المعياري وتقدير 95% فترة ثقة لمتوسط المجتمع بالإضافة إلى صحة اختبار فرضية تساوي التباينين بموجب اختبار (ليفين–ف) وصحة اختبار فرضية تساوي الأوساط بموجب اختبار (تحليل التباين . ANOVA) الذي يتعين من اهم افتراضاته هو التوزيع الطبيعي للبيانات المبحوثة وهو ماتم التحقق منه في ضوء نتائج الاختبار المذكور.

فـي ضـوء مـا تقـدم فـأن تحقـق جـودة توفيـق الأنمـوذج الطبيعـي ولكافـة المؤشـرات الوظيفية والقدرات البدنية موضوع البحث أنما يشكل حجر الأساس لأجراء كافة الخطـوات والعمليـات الإحصـائية المعتمـدة والتـي تخفق عنـد عـدم تحقق تلـك الجـودة حتماً.

4 .7 عرض نتائج البيانات (الاساليب الوصفية) للقدرات البدنية .

1.7.4 عرض الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج القدرات البدنية للالعاب الفردية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي وتحليلها .

الجدول (18)

الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج القدرات البدنية للألعاب الفردية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي المبحوثة

الإحصاءات		القوة القصوى		عدد التكرارات خلال 10 ثانية		عدد التكرارات الممكنة	
		الصباحي	غير المنتظم	الصباحي	غير المنتظم	الصباحي	غير المنتظم
المتوسط الحسابي		67.02	60.56	8.19	8.44	25.86	27.44
فترة ثقة95% للمتوسط	الحد الأدنى	56.45	45.01	7.54	7.35	23.17	23.20
	الحد الأعلى	77.60	76.10	8.84	9.54	28.54	31.69
المتوسط المشذب 5%		66.40	61.17	8.21	8.44	25.90	27.77
الوسيط		65.00	70.00	9.00	9.00	25.00	30.00
الخطأ المعياري		5.07	6.74	0.31	0.47	1.29	1.84
الانحراف المعياري		23.23	20.22	1.44	1.42	5.89	5.53
المدى		85.00	50.00	6.00	5.00	27.00	15.00
المدى الرُبيعي		27.50	40.00	2.00	1.50	8.00	9.00
معامل الالتواء العزمي		0.77	-0.63	-0.48	-0.02	-0.20	-1.22

يبين الجدول (18) الذي يعرض الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج القدرات البدنية لمجموعة النشاطات الرياضية الفردية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي المبحوثة تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في متغير القوة القصوى لمجموعة النشاطات الرياضية الفردية اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي(67.02) وبانحراف معياري (23.23) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم (60.56) وبانحراف معياري (20.22) ونلاحظ اقتراب نتائج المتوسط الحسابي من نتائج المتوسط المشذب اذ بلغ المتوسط المشذب للنمط

الصباحي (66.40) وللنمط غير المنتظم (61.17) مما يعكس الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لمتغير القوة القصوى.

ويلاحظ تفوق النمط غير المنتظم بدرجة قليلة على النمط الصباحي في متغير التكرارات خلال عشر ثواني لقياس القوة المميزة بالسرعة اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم (8.44) وبانحراف معياري (1.42) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي (8.19) وبانحراف معياري (1.44) و نلاحظ اقتراب نتائج المتوسطين الحسابي والمشذب اذ بلغ المتوسط المشذب للنمط غير المنتظم(8.44) وبلغ المشذب للصباحي (8.21) مما يعكس الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لمتغير التكرارات خلال عشر ثواني .

ونلاحظ تفوق النمط غير المنتظم على الصباحي في متغير التكرارات لحين نفاذ الجهد لقياس تحمل القوة اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم (27.44) وبانحراف معياري (5.53) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي (25.86) وبانحراف معياري (5.89)

وقد بلغ المتوسط المشذب للنمط غير المنتظم (27.77) وللنمط الصباحي (25.90) وهما قريبان من المتوسط الحسابي لكل منهما وهو ما يؤكد الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لمتغير التكرارات لحين نفاذ الجهد .

2.7.4 عرض الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج القدرات البدنية للالعاب الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي وتحليلها .

الجدول (19)

الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج

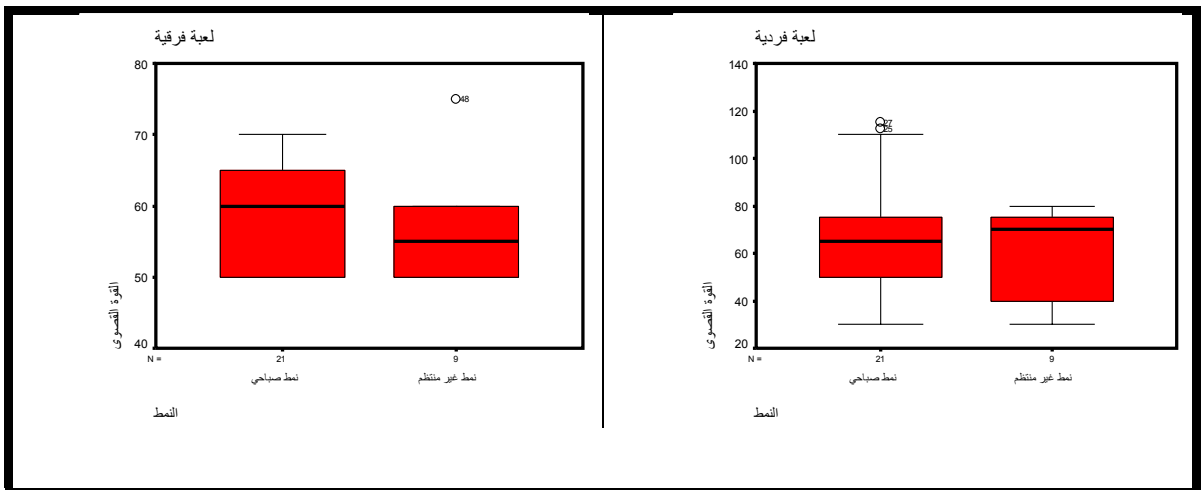
لمؤشرات القدرات البدنية لمجموعة النشاطات الرياضية الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي المبحوثة

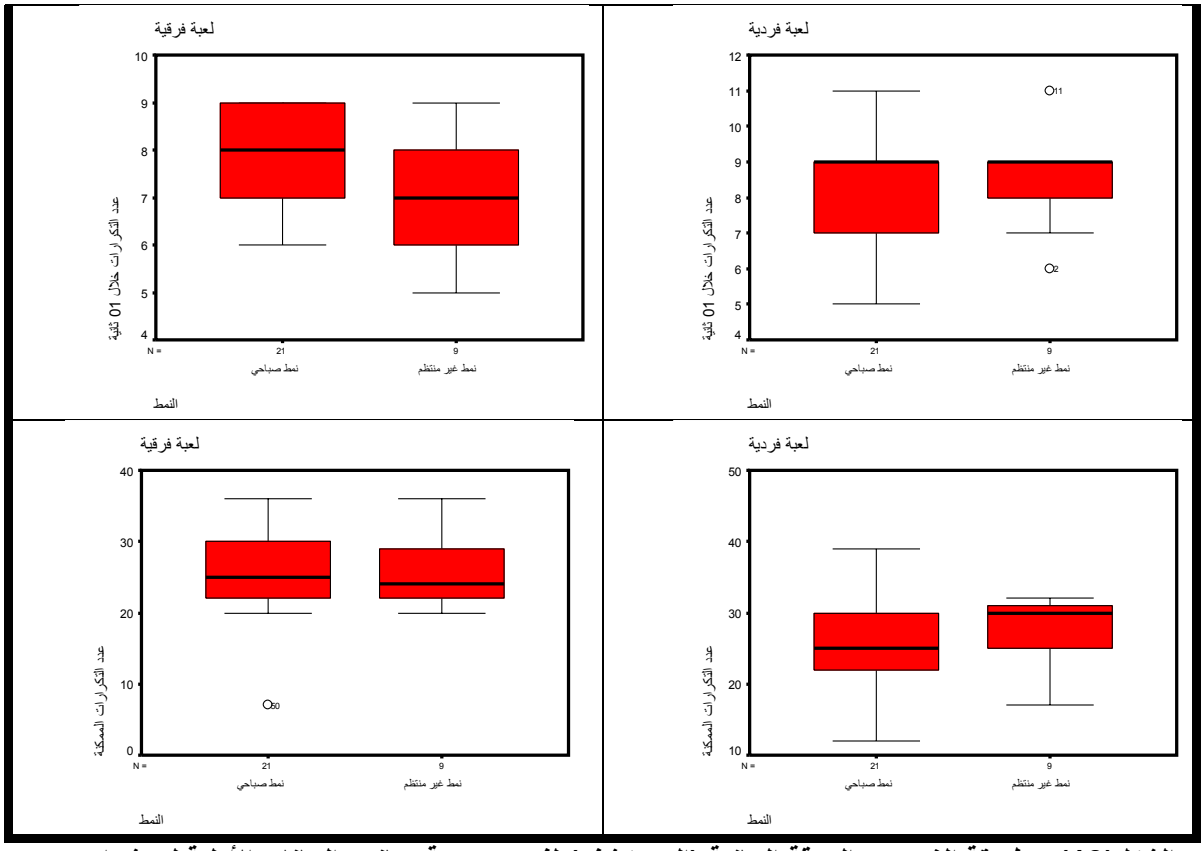
الإحصاءات		القوة القصوى		عدد التكرارات خلال 10 ثانية		عدد التكرارات الممكنة	
		الصباحي	غير المنتظم	الصباحي	غير المنتظم	الصباحي	غير المنتظم
المتوسط الحسابي		58.57	56.11	7.90	7.00	25.81	25.56
فترة ثقة95% للمتوسط	الحد الأدنى	54.96	49.80	7.43	5.78	22.75	21.58
	الحد الأعلى	62.18	62.42	8.38	8.22	28.87	29.53
المتوسط المشذب 5%		58.41	55.40	7.95	7.00	26.26	25.28
الوسيط		60.00	55.00	8.00	7.00	25.00	24.00
الخطأ المعياري		1.73	2.74	0.23	0.53	1.47	1.72
الانحراف المعياري		7.93	8.21	1.04	1.58	6.73	5.17
المدى		20.00	25.00	3.00	4.00	29.00	16.00
المدى الرُبيعي		15.00	10.00	2.00	3.00	9.00	8.00
معامل الالتواء العزمي		0.19	1.73	-0.67	-	-0.74	-1.09

يبين الجدول (19) الذي يعرض الإحصاءات الخاصة بدراسة نتائج القدرات البدنية لمجموعة النشاطات الرياضية الفرقية موزعة بحسب أنماط الإيقاع الحيوي اليومي المبحوثة تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في متغير القوة القصوى لمجموعة النشاطات الرياضية الفردية اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي(58.57) وبانحراف معياري (7.93) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم (56.11) وبانحراف معياري (8.21) ونلاحظ اقتراب نتائج المتوسط الحسابي من نتائج المتوسط المشذب اذ بلغ المتوسط المشذب للنمط الصباحي (58.41) وللنمط غير المنتظم(55.40) مما يعكس الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لمتغير القوة القصوى.

ويلاحظ تفوق النمط الصباحي بدرجة قليلة على النمط غير المنتظم في متغير التكرارات خلال عشر ثواني لقياس القوة المميزة بالسرعة اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي(7.90) وبانحراف معياري (1.04) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمطغير المنتظم(7.00) وبانحراف معياري (1.58) ونلاحظ اقتراب نتائج المتوسطين الحسابي والمشذب اذ بلغ المتوسط المشذب للنمط الصباحي (7.95) وبلغ المشذب للغير منتظم (7.00) مما يعكس الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لمتغير التكرارات خلال عشر ثواني .

ونلاحظ تفوق النمط الصباحي على غير المنتظم بدرجة قليلة في متغير التكرارات لحين نفاذ الجهد لقياس القوة تحمل القوة اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي(25.81) وبانحراف معياري (6.73) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم (25.56) وبانحراف معياري (5.17), وقد بلغ المتوسط المشذب للنمط الصباحي(26.26) وللنمط غير المنتظم (25.28) وهما قريبان من المتوسط الحسابي لكل منهما وهو ما يؤكد الدرجة العالية لتجانس البيانات الاولية لمتغير التكرارات لحين نفاذ الجهد.





الشكل(13) : طريقة الغصن – الورقة البيانية (المستكشف) لفحص درجة تجانس البيانات الأولية لمؤشرات القدرات البدنية لمجموعتي الالعاب الفردية والفرقية موزعة بحسب نمطي الإيقاع الحيوي اليومي

4 . 8 عرض نتائج تجانس تحليل التباين في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية والفرقية وتحليلها.

الجدول (20)

نتائج تحليل تجانس التباين في اختبارات المؤشرات الوظيفية ومؤشرات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفردية والفرقية

النمط	نوع النشاط	الفردية				الفرقية			
	المؤشرات (الوظيفية والقدرات)	إحصاءه ليفين	د.ح. 1	د.ح. 2	الدلالة	إحصاءه ليفين	د.ح. 1	د.ح. 2	الدلالة
نمط صباحي	القوة القصوى	0.049	2	18	0.952	0.265	2	18	0.770
	عدد التكرارات خلال 10 ثانية	0.245	2	18	0.785	4.766	2	18	0.051
	عدد التكرارات الممكنة	2.013	2	18	0.163	0.889	2	18	0.428

نمط غير منتظم	القوة القصوى	0.013	2	6	0.987	4.875	2	6	0.055
	عدد التكرارات خلال 10 ثانية	2.340	2	6	0.177	1.217	2	6	0.360
	عدد التكرارات الممكنة	2.890	2	6	0.132	3.099	2	6	0.119

يتضح من الجدول (20) عدم معنوية الفروق المسجلة في اختبار تجانس تباينات القدرات البدنية المبحوثة لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفردية والالعاب الفرقية، الأمر الذي يؤكد صحة افتراض تجانس التباينات وهي ضمن أهم افتراضات إجراءات تحليل التباين لاختبار تساوي المتوسطات، اذ بلغت أقيام مستويات الدلالة في اختبار فرضية تساوي التباينات بموجب احصائية ليفين مستواً أكبر من قيمة مستوى الدلالة المعتمد (0.05) وعند كافة تلك المؤشرات .

وفي الصفحات الآتية تم أدراج نتائج الخلاصات الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في كافة الاختبارات المبحوثة بغية اعتمادها لتفسير نتائج تحليل التباين ولكل عند كل نمط من أنماط الإيقاع الحيوي اليومي

4 . 9 عرض الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها

الجدول (21)

يبين الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفردية

النمط اليومي	المؤشر الوظيفي	الوقت	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	95% فترة ثقة للمتوسط		أقل درجة	أعلى درجة
							حد أدنى	حد أعلى		
النمط الصباحي	القوة القصوى	الوقت الأول	7	68.21	23.48	8.88	46.50	89.93	40	112.5
		الوقت الثاني	7	60.71	25.89	9.79	36.77	84.66	30	110
		الوقت الثالث	7	72.14	22.33	8.44	51.49	92.80	45	115
	عدد التكرارات خلال 10 ثانية	الوقت الأول	7	8.14	1.86	0.70	6.42	9.87	5	11
		الوقت الثاني	7	8.29	1.38	0.52	7.01	9.56	6	10
		الوقت الثالث	7	8.14	1.21	0.46	7.02	9.27	6	9

		الوقت الأول	7	25.00	8.91	3.37	16.76	33.24	12	39
	عدد التكرارات الممكنة	الوقت الثاني	7	27.00	3.61	1.36	23.67	30.33	22	31
		الوقت الثالث	7	25.57	4.58	1.73	21.34	29.80	19	30
		الوقت الأول	3	56.67	25.17	14.53	-5.85	119.18	30	80
	القوة القصوى	الوقت الثاني	3	60.00	21.79	12.58	5.86	114.14	35	75
		الوقت الثالث	3	65.00	21.79	12.58	10.86	119.14	40	80
		الوقت الأول	3	8.67	0.58	0.33	7.23	10.10	8	9
النمط غير منتظم	عدد التكرارات خلال 10 ثانية	الوقت الثاني	3	8.67	2.52	1.45	2.42	14.92	6	11
		الوقت الثالث	3	8.00	1.00	0.58	5.52	10.48	7	9
		الوقت الأول	3	31.33	1.15	0.67	28.46	34.20	30	32
	عدد التكرارات الممكنة	الوقت الثاني	3	27.00	6.08	3.51	11.89	42.11	20	31
		الوقت الثالث	3	24.00	6.56	3.79	7.71	40.29	17	30

حصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات
وي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفردية

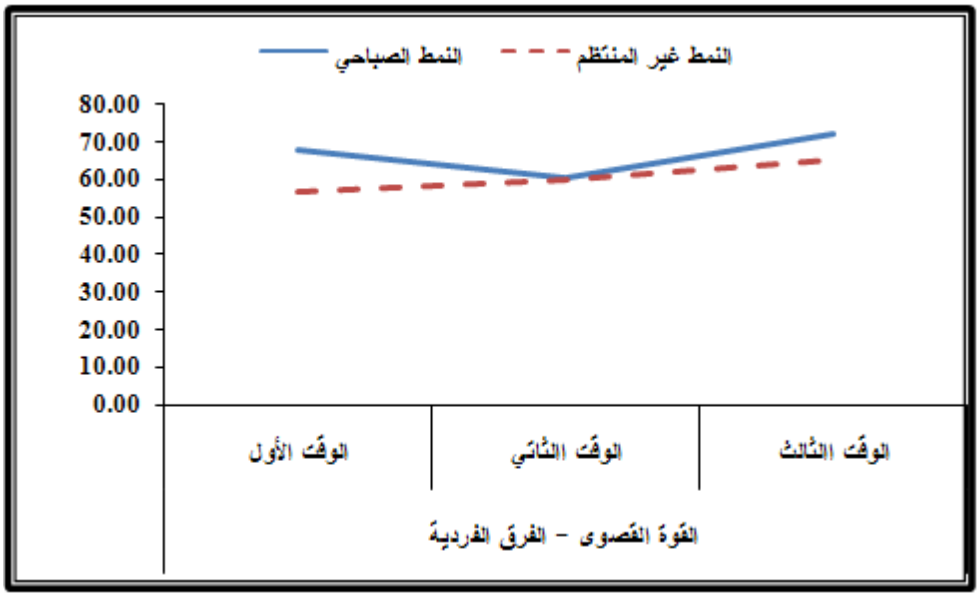
تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في مؤشر القوة القصوى في الاوقات الثلاثة اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الاول(68.21) وبانحراف معياري (23.48) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الاول(56.67) وبانحراف معياري(25.17) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثاني (60.71) وبانحراف معياري(25.89) بينما كان للنمط غير المنتظم وللوقت الثاني (60.00) وبانحراف معياري(21.79) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثالث (72.14) وبانحراف معياري(22.33) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم للوقت الثالث (65) وبانحراف معياري(21.79) .

يظهر من الجدول نفسه تفوق النمط غير المنتظم على النمط الصباحي في مؤشر التكرارات خلال عشر ثواني في الوقتين الاول والثاني اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الاول(8.67) وبانحراف معياري(0.58) في حين بلغ المتوسط الحسابي الصباحي وللوقت الاول(8.14) وبانحراف معياري(1.86) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم للوقت الثاني(8.67) وبانحراف

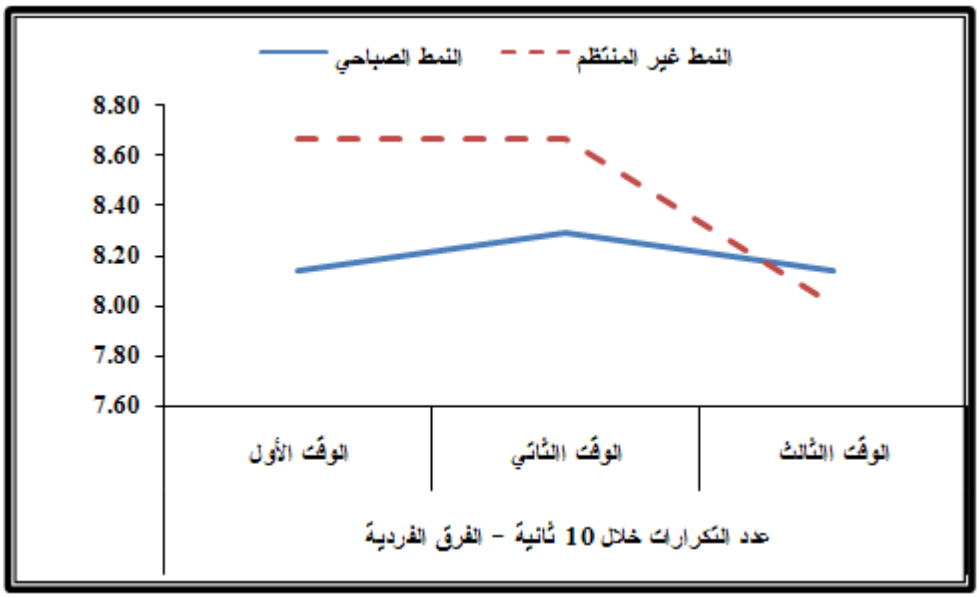
معياري(2.52) بينما كان المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الثاني(8.29) وبانحراف معياري(1.38) ونرى تفوق النمط الصباحي على غير المنتظم في مؤشر التكرارات خلال عشر ثواني في الوقت الثالث اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثالث(8.14) وبانحراف معياري(1.21) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الثالث(8.00) وبانحراف معياري(1) .

ويظهر من الجدول نفسه تفوق النمط غير المنتظم على النمط الصباحي في متغير التكرارات الممكنة للوقت الاول اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم للوقت الاول(31.33) وبانحراف معياري (1.15) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط

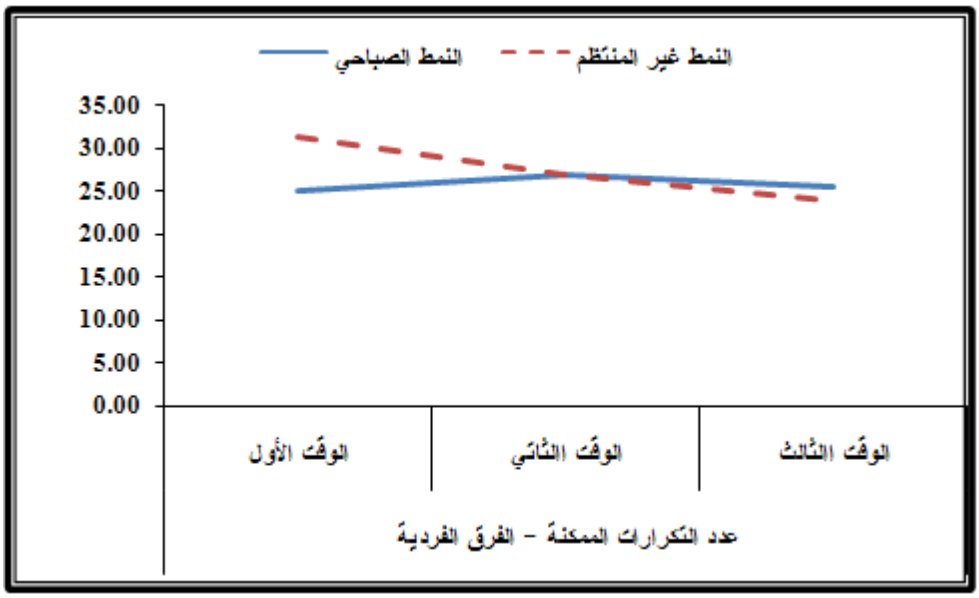
حراف معياري (8.91) و ونرى تساوي المتوسط لثاني اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثاني(27) وبانحراف معياري (3.61) بينما كان للنمط غير المنتظم وللوقت الثاني (27.00) وبانحراف معياري(6.08) و ونرى تفوق النمط الصباحي على غير المنتظم في الوقت الثالث اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الثالث(25.57) وبانحراف معياري (4.58) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الثالث(24) وبانحراف معياري (6.56) .



الشكل (14) : منحني الإيقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للالعاب الفردية في اختبار القوة القصوى



للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للالعاب الفردية في اختبار عدد كرارات خلال 10 ثانية



الشكل (16) : منحني الإيقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للألعاب الفردية في اختبار عدد التكرارات الممكنة

4 - 9 - 1 عرض نتائج تحليل التباين لنتائج اختبار القدرات البدنية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها

الجدول (22)

يبين تحليل التباين لاختبارات تساوي الأوساط الحسابية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفردية

جدول تحليل التباين – ANOVA							
النمط اليومي	المؤشر الوظيفي	مصادر الاختلاف	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	إحصاءه - ف	مستوى الدلالة
النمط	القوة	بين المجموعات	472.02	2	236.01	0.412	0.669

الصباحي	القصوى	داخل المجموعة	10,323.21	18	573.51		
		الكلي	10,795.24	20	-		
	عدد التكرارات خلال 10 ثانية	بين المجموعات	0.10	2	0.05	0.021	0.979
		داخل المجموعة	41.14	18	2.29		
		الكلي	41.24	20	-		
	عدد التكرارات الممكنة	بين المجموعات	14.86	2	7.43	0.197	0.823
		داخل المجموعة	679.71	18	37.76		
		الكلي	694.57	20	-		
النمط غير منتظم	القوة القصوى	بين المجموعات	105.56	2	52.78	0.100	0.906
		داخل المجموعة	3,166.67	6	527.78		
		الكلي	3,272.22	8	-		
	عدد التكرارات خلال 10 ثانية	بين المجموعات	0.89	2	0.44	0.174	0.844
		داخل المجموعة	15.33	6	2.56		
		الكلي	16.22	8	-		
			81.5	2	40.78	1.504	0.295
			162.6	6	27.11		
			244.2	8			

يبين الجدول(22) تحليل التباين لاختبارات تساوي الأوساط الحسابية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب ان قيمة(ف) المحتسبة لمتغير القوة القصوى للنمط الصباحي قد بلغ(0.412) وبمستوى دلالة (0.669)وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر عند هذه المجموعة, و ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر القوة القصوى للنمط غير المنتظم قد بلغ(0.100) وبمستوى دلالة(0.906) وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لمجموعة النمط غير المنتظم. ونلاحظ ان قيمة (ف) المحتسبة لمؤشر التكرارات خلال عشر ثواني للنمط غير المنتظم قد بلغ (0.174) وبمستوى دلالة(0.844) وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لمجموعة النمط غير المنتظم. ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمتغير تحمل القوة للنمط الصباحي قد بلغ(0.404) وبمستوى دلالة(0.674)وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر عند مجموعة نمط الايقاع الحيوي الصباحي. ان قيمة(ف) المحتسبة لمتغير التكرارات الممكنة للنمط الصباحي قد بلغ(0.197) وبمستوى دلالة(0.823)وهي

اكبرمن مستوى الدلالة المعتمد مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر عند مجموعة نمط الايقاع الحيوي الصباحي . ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر التكرارات الممكنة للنمط غير المنتظم قد بلغ (1.504) وبمستوى دلالة(0.295) وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لمجموعة النمط غير المنتظم

4 . 9 . 2 عرض نتائج اختبار ال(L-S-D) لمعرفة اقل قيمة فرق معنوي بين الاوقات الثلاثة في اختبار القدرات البدنية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها

الجدول(23)

يبين اختبارات المعنوية المتعددة بطريقة الفرق المعنوي الأصغر لنتائج الدرجات المسجلة في مؤشرات القوى لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للالعاب الفردية

النمط	المؤشر الوظيفي	(س) الوقت	(ص) الوقت	مستوى الدلالة	مستوى الثقة %	المقارنات المعنوية
النمط الصباحي	القوة القصوى	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.565	43.50	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.762	23.80	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.384	61.60	غير معنوي
	عدد التكرارات خلال 10 ثانية لقياس القوة المميزة بالسرعة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.862	13.80	غير معنوي
			الوقت الثالث	1.000	0.00	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.862	13.80	غير معنوي
	عدد التكرارات الممكنة لقياس تحمل القوة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.550	45.00	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.864	13.60	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.669	33.10	غير معنوي
النمط غير منتظم	القوة القصوى	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.865	13.50	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.672	32.80	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.799	20.10	غير معنوي
	عدد التكرارات خلال 10 ثانية لقيلس القوة المميزة بالسرعة	الوقت الأول	الوقت الثاني	1.000	0.00	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.628	37.20	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.628	37.20	غير معنوي

عدد التكرارات الممكنة لقياس تحمل القوة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.347	65.30	غير معنوي
		الوقت الثالث	0.135	86.50	غير معنوي
	الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.507	49.30	غير معنوي

عند تحقق نتائج اختبارات تحليل التباين حالة وجود الفرق المعنوي او غير المعنوي فأن الاختبار التكميلي لبيان مستويات الدلالة الحقيقية للمقارنات الزوجية مابين كل زوج هو اجراء اساسي لبيان حقيقة نتائج الفروق الملاحظة ومن بين الطرائق الاكثر شيوعاً هي

طريقة الفرق المعنوي الاصغر وفي الصفحات الاتية تم عرض نتائج المقارنات

يبين الجدول (23) ما يلي

1 . عدم وجود فروق معنوية بين الوقت الاول والثاني والوقت الاول والثالث والوقت الثاني والثالث في مؤشر القوة القصوى للنمط الصباحي وللالعاب الفردية اذ بلغ مستوى الدلالة (0.565)و(0.762) و(0.384) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) ونلاحظ انعدام المعنوية للفروق بين الوقت الاول والثاني والوقت الاول والثالث والوقت الثاني والثالث في مؤشر القوة القصوى للنمط غير المنتظم وللالعاب الفردية اذ بلغ مستوى الدلالة (0.865)و(0.672) و(0.799) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد.

2 . عدم وجود فروق معنوية بين الوقت الاول والثاني والوقت الاول والثالث والوقت الثاني والثالث في مؤشر التكرارات خلال عشر ثواني للنمط الصباحي وللالعاب الفردية اذ بلغ مستوى الدلالة (0.862)و(1.000) و(0.862) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد ونلاحظ انعدام المعنوية للفروق بين الوقت الاول والثاني والوقت الاول والثالث والوقت الثاني والثالث في مؤشر التكرارات خلال عشرة ثانية للنمط غير المنتظم وللالعاب الفردية اذ بلغ مستوى الدلالة (1.000)و(0.628) و(0.628) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد.

3 . عدم وجود فروق معنوية بين الوقت الاول والثاني والوقت الاول والثالث والوقت الثاني والثالث في مؤشر التكرارات الممكنة لقياس تحمل القوة للنمط الصباحي وللالعاب الفردية اذ بلغ مستوى الدلالة (0.550)و(0.864) و(0.669) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد ونلاحظ انعدام المعنوية للفروق بين الوقت الاول والثاني والوقت الاول والثالث والوقت الثاني والثالث في التكرارات الممكنة للنمط غير المنتظم وللالعاب الفردية اذ بلغ مستوى الدلالة (0.347)و(0.135) و(0.507) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد.

4 . 10 عرض الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للالعاب الفرقية وتحليلها

الجدول (24)

يبين الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفرقية

النمط اليومي	المؤشر الوظيفي	الوقت	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	95% فترة ثقة للمتوسط		أقل درجة	أعلى درجة
							حد أدنى	حد أعلى		
النمط الصباحي	القوة القصوى	الوقت الأول	7	60.00	8.17	3.09	52.45	67.55	50	70
		الوقت الثاني	7	52.86	5.67	2.14	47.61	58.10	50	65
		الوقت الثالث	7	62.86	6.99	2.64	56.40	69.32	50	70
	عدد التكرارات خلال 10 ثانية لقياس القوة المميزة بالسرعة	الوقت الأول	7	8.29	0.76	0.29	7.59	8.98	7	9
		الوقت الثاني	7	7.29	1.38	0.52	6.01	8.56	6	9
		الوقت الثالث	7	8.14	0.69	0.26	7.50	8.78	7	9
	عدد التكرارات الممكنة لقياس تحمل القوة	الوقت الأول	7	29.43	3.60	1.36	26.10	32.76	25	35
		الوقت الثاني	7	21.29	7.39	2.79	14.45	28.12	7	32
		الوقت الثالث	7	26.71	6.58	2.49	20.63	32.80	20	36
النمط غير منتظم	القوة القصوى	الوقت الأول	3	56.67	5.77	3.33	42.32	71.01	50	60
		الوقت الثاني	3	51.67	2.89	1.67	44.50	58.84	50	55
		الوقت الثالث	3	60.00	13.23	7.64	27.14	92.86	50	75

عدد التكرارات خلال 10 ثانية لقياس القوة المميزة بالسرعة	الوقت الأول	3	6.33	1.53	0.88	2.54	10.13	5	8
	الوقت الثاني	3	6.00	1.00	0.58	3.52	8.48	5	7
	الوقت الثالث	3	8.67	0.58	0.33	7.23	10.10	8	9
عدد التكرارات الممكنة لقياس	الوقت الأول	3	27.00	4.36	2.52	16.17	37.83	22	30
	الوقت الثاني	3	27.67	7.23	4.18	9.70	45.64	23	36
			2	2.65	1.53	15.43	28.57	20	25

يبين الجدول (24) الخلاصة الإحصائية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفرقية

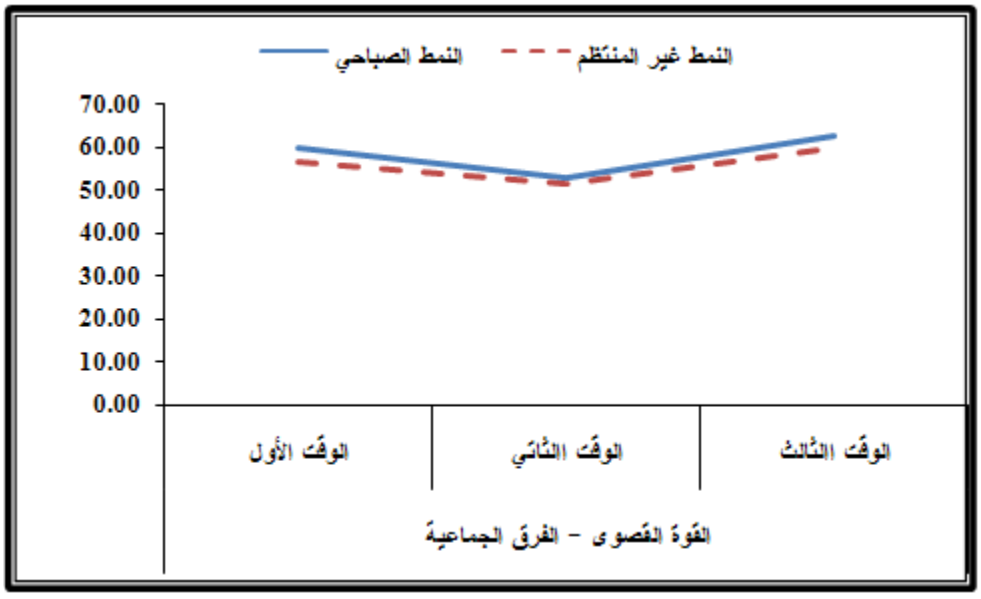
اذ نرى تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في مؤشر القوة القصوى في الاوقات الثلاثة اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الاول (60.00) وبانحراف معياري (8.17) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الاول (56.67) وبانحراف معياري (5.77) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثاني (52.86) وبانحراف معياري (5.67) بينما كان للنمط غير المنتظم وللوقت الثاني (51.67) وبانحراف معياري (2.89) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثالث (62.86) وبانحراف معياري (6.99) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم للوقت الثالث (60.00) وبانحراف معياري (13.23) .

ويظهر من الجدول ايضاً تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في مؤشر التكرارات خلال عشر ثواني في الاوقات الثلاثة اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الاول (8.29) وبانحراف معياري (0.76) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الاول (6.33) وبانحراف معياري (1.53) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثاني (7.29) وبانحراف معياري (1.38) بينما كان المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الثاني (6.00) وبانحراف معياري (1.00) و ونرى تفوق النمط غير المنتظم على الصباحي في متغير التكرارات خلال عشر ثواني في الوقت الثالث اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير

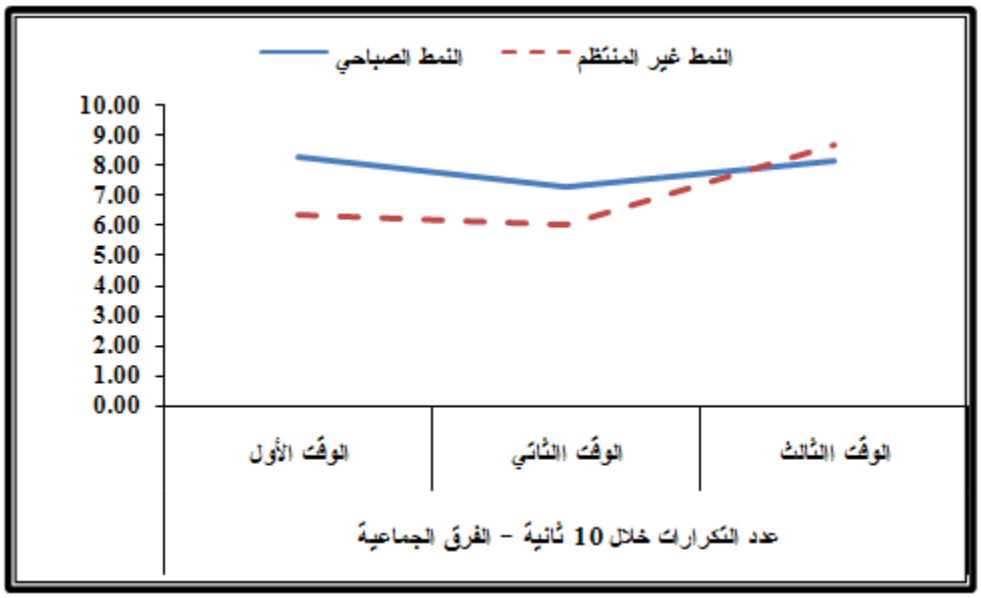
المنتظم للوقت الثالث (8.67) وبانحراف معياري (0.58) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الثالث (8.14) وبانحراف معياري (0.69) .

ويظهر من الجدول نفسه تفوق النمط الصباحي على النمط غير المنتظم في متغير التكرارات الممكنة للوقت الاول والثالث اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط وبانحراف معياري (3.60) في حين بلغ المتوسط

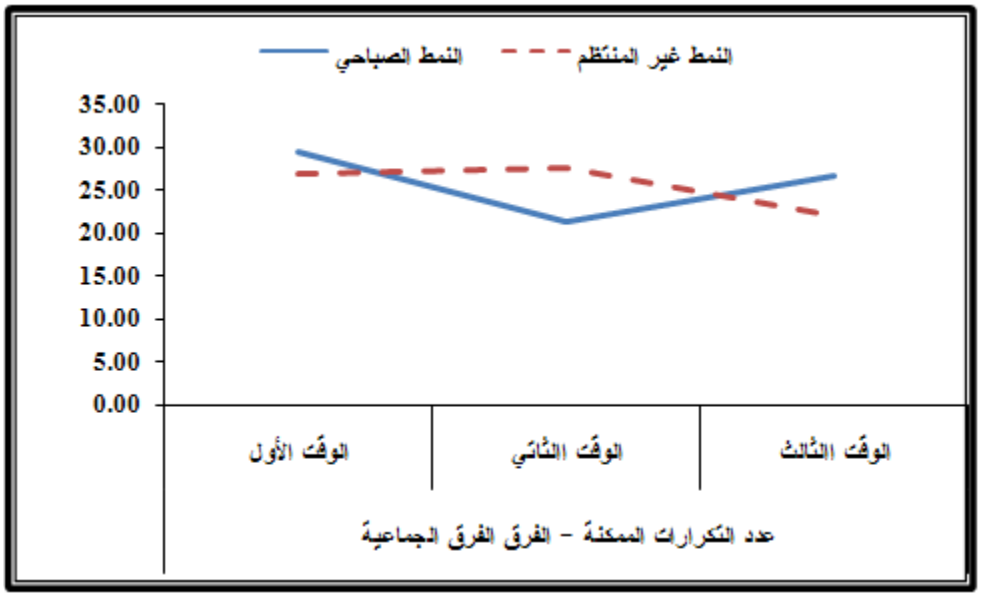
[illegible] الوقت الاول (27) وبانحراف معياري (4.36) وبلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي للوقت الثالث (26.71) وبانحراف معياري (6.58) بينما كان للنمط غير المنتظم وللوقت الثاالث (22) وبانحراف معياري (2.65) و ونرى تفوق النمط غير المنتظم على الصباحي في الوقت الثاني اذ بلغ المتوسط الحسابي للنمط غير المنتظم وللوقت الثاني (27.67) وبانحراف معياري (7.23) في حين بلغ المتوسط الحسابي للنمط الصباحي وللوقت الثاني (21.29) وبانحراف معياري (7.39) .



الشكل (17) : منحني الإيقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للألعاب الفرقية في اختبار القوة القصوى



ي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للألعاب الفرقية في اختبار التكرارات خلال 10 ثانية



الشكل (19) : منحني الإيقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي والنمط غير المنتظم للألعاب الفرقية في اختبار عدد التكرارات الممكنة

4 . 10 .1 عرض نتائج تحليل التباين لنتائج اختبار المؤشرات الوظيفية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية وتحليلها

الجدول (25)

يبين تحليل التباين لاختبارات تساوي الأوساط الحسابية لنتائج الدرجات المسجلة في اختبارات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفرقية

النمط	المؤشر الوظيفي	س (الوقت)	ص (الوقت)	مستوى الدلالة	مستوى الثقة %	المقارنات المعنوية
النمط	القوة القصوى	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.073	92.7	غير معنوي

الصباحي			الوقت الثالث	0.456	54.4	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.016	98.4	معنوي
	عدد التكرارات خلال 10 ثانية لقياس القوة المييزة بالسرعة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.076	92.4	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.791	20.9	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.123	87.7	غير معنوي
	عدد التكرارات الممكنة لقياس تحمل القوة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.022	97.8	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.414	58.6	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.112	88.8	غير معنوي
النمط غير منتظم	القوة القصوى	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.498	50.2	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.648	35.2	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.275	72.5	غير معنوي
	عدد التكرارات خلال 10 ثانية لقياس القوة المييزة بالسرعة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.725	27.5	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.041	95.9	معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.025	97.5	معنوي
		لأول	الوقت الثاني	0.878	12.2	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.276	72.4	غير معنوي
		ثاني	الوقت الثالث	0.223	77.7	غير معنوي

يظهر من الجدول (25) ان قيمة(ف) المحتسبة لمتغير القوة القصوى للنمط الصباحي قد بلغ (3.774) وبمستوى دلالة(0.043) وهو اصغر من مستوى الدلالة المعتمد مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر عند مجموعة نمط الايقاع الحيوي الصباحي, و ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر القوة القصوى للنمط غير المنتظم قد بلغ (0.731) وبمستوى دلالة (0.520) وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لمجموعة النمط غير المنتظم. ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمتغير التكرارات خلال عشرثواني للنمط الصباحي قد بلغ (2.081) وبمستوى دلالة(0.154)وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر عند مجموعة نمط الايقاع الحيوي الصباحي ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمتغير التكرارات خلال عشرثواني للنمط الغير منتظم قد بلغ (5.182) وبمستوى دلالة(0.049) وهي اصغر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لمجموعة النمط غير المنتظم. ان قيمة (ف) المحتسبة لمتغير التكرارات الممكنة للنمط الصباحي قد بلغ (3.259) وبمستوى دلالة (0.062)وهي اكبر بقليل من مستوى الدلالة المعتمد

مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر عند مجموعة نمط الايقاع الحيوي الصباحي, ونلاحظ ان قيمة(ف) المحتسبة لمؤشر التكرارات الممكنة للنمط غير المنتظم قد بلغ (1.102) وبمستوى دلالة(0.391) وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في هذا المؤشر لمجموعة النمط غير المنتظم.

4 . 10- 2 عرض نتائج اختبار ال(L-S-D) لمعرفة اقل قيمة فرق معنوي بين الاوقات الثلاثة في اختبار القدرات البدنية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفرقية وتحليلها

الجدول (26)

اختبارات المعنوية المتعددة بطريقة الفرق المعنوي الأصغر لنتائج الدرجات المسجلة في مؤشرات القدرات البدنية لنمطي الإيقاع الحيوي اليومي للنماذج المبحوثة للألعاب الفرقية

النمط	المؤشر الوظيفي	)س (الوقت	)ص (الوقت	مستوى الدلالة	مستوى الثقة %	المقارنات المعنوية
النمط الصباحي	القوة القصوى	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.073	92.7	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.456	54.4	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.016	98.4	معنوي
	عدد التكرارات خلال 10 ثانية لقياس القوة المييزة بالسرعة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.076	92.4	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.791	20.9	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.123	87.7	غير معنوي
	عدد التكرارات الممكنة لقياس تحمل القوة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.022	97.8	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.414	58.6	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.112	88.8	غير معنوي
النمط غير منتظم	القوة القصوى	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.498	50.2	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.648	35.2	غير معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.275	72.5	غير معنوي
	عدد التكرارات خلال 10 ثانية لقياس القوة المييزة بالسرعة	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.725	27.5	غير معنوي
			الوقت الثالث	0.041	95.9	معنوي
		الوقت الثاني	الوقت الثالث	0.025	97.5	معنوي
	عدد التكرارات	الوقت الأول	الوقت الثاني	0.878	12.2	غير معنوي

الممكنة لقياس تحمل القوة	الوقت الثالث	0.276	72.4	غير معنوي
	الوقت الثاني الوقت الثالث	0.223	77.7	غير معنوي

عند تحقق نتائج اختبارات تحليل التباين حالة وجود الفرق المعنوي او غير المعنوي فأن الاختبار التكميلي لبيان مستويات الدلالة الحقيقية للمقارنات الزوجية مابين كل زوج هو اجراء اساسي لبيان حقيقة نتائج الفروق الملاحظة ومن بين الطرائق الاكثر شيوعاً هي:

طريقة الفرق المعنوي الاصغر وفي الصفحات الاتية تم عرض نتائج المقارنات

يتبين من الجدول (26) ما ياتي :

1 . عدم وجود فروق معنوية بين الوقت الاول والثاني والوقت الاول والثالث في مؤشر القوة القصوى للنمط الصباحي وللالعاب الفرقية اذ بلغ مستوى الدلالة (0.073) و(0.456) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) في حين هناك علاقة معنوية بين الوقت الثاني والثالث اذ بلغ مستوى الدلالة المحسوب (0.016) وهو اصغر من مستوى الدلالة المعتمد ,و نلاحظ انعدام الفروق بين الاوقات الثلاثة لمتغير القوة القصوى للنمط غير المنتظم وللالعاب الفرقية اذ بلغ مستوى الدلالة (0.498) و(0.648)و(0.275) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد .

2 . عدم وجود فروق معنوية بين الاوقات الثلاثة في مؤشر التكرارات خلال عشر ثواني لقياس القوة المميزة بالسرعة للنمط الصباحي وللالعاب الفرقية اذ بلغ مستوى الدلالة (0.076)و(0.791)و(0.123) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد ,ونرى من الجدول ايضاً ان هناك فروقاً معنوية في مؤشر التكرارات خلال عشر ثواني بين الوقت الاول والثالث والوقت الثاني والثالث اذ بلغ مستوى الدلالة (0.041)و(0.025) على التوالي وهو اصغر من مستوى الدلالة المعتمد ونلاحظ عدم وجود فرق ذلات دلالة احصائية بين الوقت الاول والثاني اذ بلغ مستوى الدلالة (0.725) وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد .

3 . عدم وجود فروق معنوية بين الاوقات الثلاثة في مؤشر التكرارات الممكنة لقياس تحمل القوة للنمط الصباحي وللالعاب الفرقية اذ بلغ مستوى الدلالة (0.022)و(0.414)و(0.112) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد , ونلاحظ كذلك عدم وجود فروق معنوية بين الاوقات الثلاثة في مؤشر التكرارات الممكنة للنمط غير المنتظم وللالعاب الفرقية اذ بلغ مستوى الدلالة (0.878)و(0.276)و(0.223) على التوالي وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد .

4 . 11 مناقشة نتائج الاختبارات

يتضح من عرض البيانات وبعد تطبيق مقياس (0stierg) لتحديد نمط الايقاع الحيوي للافراد عينة البحث والبالغ عددهم عشرون لاعباً معوقاً حركياً وبعد تحديد النمط لكل لاعب اتضح ان هناك اربعة عشر لاعباً كانو يميلون الى النمط الصباحي اذ تراوحت درجاتهم من (77 . 87) وستة لاعبين يميلون الى النمط غير المنتظم اذ تراوحت درجاتهم من (75.68) ولم يكن هناك رياضي يميل الى النمط المسائي وذلك بسبب وضع المعاق الصحي والنفسي لانه يعد شخصاً مريضاً يعاني من النقص الجسدي والذي ينعكس سلباً على الحالة النفسية "ان الشعور بالنقص العضوي يدفع الانسان الى البحث عن وسائل تخفف من شعوره بالمذلة والضيق وهكذا تعمل النفس جاهدة تحت ضغط الشعور الذي يعانيه من فكرته عن نفسه "[1]. و ان نمط الايقاع الحيوي يرتبط بنوع العمل الذي يزاوله الفرد وبما ان عينة البحث هم رياضيون معاقون حركيا وان اغلبهم لم يكمل تعليمه ولذلك فان اغلب الاعمال التي يزاولوها هي اعمال حرة بسيطة والتي تمكنهم من توفير الحياة البسيطة فلذلك نرى ان انماطهم انحسرت بين الصباحي وغير المنتظم "إن ارتباط نمط الإيقاع الحيوي يكون بحسب طبيعة العمل الذي يقوم به الفرد إذ أن معظم أصحاب النمط

([1]) محمد سيد فهميح ؛التاهيل المجتمعي لذوي الاحتياجات الخاصة ،الاسكندرية ,2005 ,ص222.

([2]) يعرب خيون ؛ المصدر السابق :2010 ,ص171 .

النهاري من العمال في حين كان معظم أصحاب النمط الليلي من أصحاب الأعمال الذهنية". [1]

1.11.4مناقشة نتائج الاختبارات الوظيفية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية والفرقية :

1.1.11.4 مناقشة نتائج اختبار المؤشرات الوظيفية للنمط الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفردية :

نلاحظ من الجدول (12) عدم وجود فروق بين الاوقات الثلاثة في مؤشر ضغط الدم الانقباضي للالعاب الفردية للنمط الصباحي ويعزى ذلك الى ان العينة هم رياضيون من فئة المتقدمين وهذا يعني ان العمر التدريبي لهم كبير وفترة ممارستهم للنشاط الرياضي طويلة مما يزيد من مرونة ومطاطية الاوعية الدموية اذ اشارت بعض الدراسات والبحوث الى ان التمارين البدنية التي تتطلب مجهوداً تساعد على تمدد الشرايين وزيادة مرونتها[2], مما يساعد على قلة مقاومتها لسريان الدم اذ ان ضغط الدم يتأثر بمرونة الاوعية وكمية الدم المدفوعة "ان ارتفاع ضغط الدم مرتبط بانقباض العضلة المغلقة لجدران الاوعية الدموية فانقباض العضلة يؤدي الى تضييق الوعاء الدموي مما يزيد من ضغط الدم ومن المعروف ان مرونة الاوعية الدموية وكمية الدم المدفوع في الوعاء الدموي هي عوامل تؤثر في ضغط الدم" [3]. و

([2])عز الدين الدمنشاري؛ الرياضة والدواء العلاقة المتبادلة والاثار الايجابية والعلمية, الرياض: دار المريخ للنشر, 1998,ص20 .

([2]) محمد رفعت ؛امراض القلب,بيروت:دار المعرفة للطباعة والنشر,1974وص65.

([3]) يوسف دهب واخرون ؛المصدر السابق ,1995, ص34 .

نلاحظ عدم وجود فروق بين الوقت الاول والوقت الثاني في مؤشر ضغط الدم الانبساطي و ان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الوقت الاول والوقت الثالث ولصالح الوقت الثالث وبين الوقت الثاني والثالث ولصالح الثالث في مؤشر ضغط الدم الانبساطي ايضا وذلك لان كفاءة اجهزة الجسم تتغير خلال اليوم الواحد وان لكل عملية فسيولوجية توقيتاً خاصاً بها اذ ترتفع اوتنخفض في هذه الاوقات اما مستوى له من الساعة الرابعة الى الثامنة مساء ،

ونلاحظ وجود فروقاً ذات دلالة احصائية في مؤشر درجة الحرارة بين الوقت الاول والوقت الثاني ولصالح الوقت الاول وبين الوقت الثاني والوقت الثالث ولصالح الوقت الثالث ونلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين الوقتين الاول والثالث ويعزى ذلك الى ان كل وظيفة من وظائف الجسم لها ايقاع منتظم فهنالك ايقاعات معروفة وواضحة وايقاعات مستترة مثل افرازات الهرمونات من الغدد الصماء "وان كل عضو يملك توقيتا خاصا به فخلال الدورة اليومية تتغير كفاءة اجهزة الجسم ارتفاعا وانخفاضا وو يقترح الاطباء قياس درجة حرارة الجسم في الساعات الصباحية وفي الساعة السادسة مساء".[2]

ونلاحظ ان هناك فروقاً ذات دلالة معنوية في مؤشر معدل نبض القلب بين كل من الوقت الثاني والوقت الثالث ولصالح الوقت الثالث وذلك بسبب العلاقة بين ضغط الدم الانبساطي ومعدل النبض اذ كلما ارتفع ضغط الدم الانبساطي زادت سرعة القلب "(منعكس بينبرج Bainbirdge Reflex)كلما ارتفع الدم في الجانب الوريدي زادت سرعة القلب " .[3] ولو نلاحظ معنوية العلاقة لضغط الدم الانبساطي في هذا الوقت. ونلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين كل من الوقت الاول والوقت الثاني والوقت الاول والثالث وذلك لان ايقاع نبض القلب يتأثر بالحالة التدريبية للرياضيين اذ يقل النبض عند الرياضيين بالمقارنة مع غير الرياضيين "و يذكر

([2]) يوسف دهب واخرون ؛المصدر السابق,1995,ص34.

(2) توفيق حشاش ؛وظائف الاعضاء ألبشرية ط1 :مكتب المجتمع العربي للنشر والتوزيع,2011,ص50.

(3) محمد نصر الدين رضوان؛طرق قياس الجهد البدني في الرياضة,ط1 : القاهرة ,مركز الكتاب للنشر ,1998, ص69

كاربوفتيش ان اعضاء الفرق الرياضية المدربين تدريباً عالياً يقل معدل القلب لديهم من(30.20) نبضة في الدقيقة عن معدل القلب عند اقرانهم غير المدربين " [1]

نلاحظ من الجدول نفسه عدم معنوية الفروق بين الاوقات الثلاثة في المؤشرات الوظيفية جميعها للنمط غير المنتظم بالنسبة للالعاب الفردية ويعزى هذا الى ان لديهم تميز لنشاطهم خلال الصباح او المساء اذ

خلال اليوم دون التقيد بنمط معين " ان اصحاب النمط المتباين هم مجموعة من الافراد ليس لديهم نمط معين للايقاع الحيوي وهم يتميزون بزيادة الموجة النشطة على مدار اليوم دون التقيد بالايقاع الصباحي والمسائي " [2] .

ويتضح من الشكل (5,6,7,8) انتظام النمط الصباحي في جميع المؤشرات الوظيفية بالمقارنة مع النمط غير المنتظم اذ يسجل منحنى الايقاع الحيوي اليومي للمؤشرات الوظيفية للنمط الصباحي ارتفاعا خلال الوقتين الاول والثالث وانخفاضا خلال الوقت الثاني الذي يمثل وقت القيلولة على عكس منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط غير المنتظم الذي يسجل ارتفاعا وانخفاضا دون التقيد بوقت معين "و ان هناك مجموعة من الافراد الذين يتميزون بارتفاع غير منتظم ,اذ ينشطون خلال ساعات معينة من اليوم وينخفض خلال ساعات اخرى " [3]

2.1.11.4 مناقشة نتائج اختبار المؤشرات الوظيفية للنمط الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفرقية :

نلاحظ من الجدول (15) ان هناك فروقاً معنوية في مؤشر ضغط الدم الانقباضي للنمط الصباحي للالعاب الفرقية بين الوقت الاول والثاني ولصالح الاول وبين الوقت الثاني والثالث ولصالح الثالث ونلاحظ عدم معنوية الفروق بين الوقتين الاول والثالث ويعزى

ذلك الى ان ضغط الدم يسجل ادنى مستوى له في الساعات الصباحية المبكرة وفي

([2]) ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حساني ,المصدر السابق ,1997,ص404

([3])ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حساني ,نفس المصدر ,1997,ص399

الساعة الثانية عشرة ويكون في مستوى عالي فيما بين هذه الاوقات وكذلك يظهر مستوىعالي في النصف الثاني من النهار " وبالنسبة لضغط الدم فيظهر اعلى مستوى مساء, بينما يسجل ادنى مستوى له في الساعات

ساعة الثانية عشر ليلا" .[1]

ونلاحظ ان هناك فروقاً ذات دلالة احصائية بين الوقت الاول والثالث في مؤشر ضغط الدم الانبساطي ولصالح الوقت الاول وبين الوقت الثاني والوقت الثالث ولصالح الوقت الثالث ويعزى هذا الى ان الجسم البشري لا يستطيع ان يعمل بكامل طاقة اجهزته الوظيفية وبمستوى عالٍ من الكفاءة الفسيولوجية لفترات زمنية طويلة اذ يتغير الحال مابين الارتفاع والانخفاض في جميع وظائف الجسم وهذه ظاهرة طبيعية " لا يستطيع الجسم البشري ان يظل يعمل بكامل طاقة اجهزته وبمستوى عال من الكفاءة الفسيولوجية لفترات زمنية طويلة، اذ يتغير الحال ما بين الارتفاع والانخفاض في جميع وظائف الجسم وهذه ظاهرة طبيعية تتفق فيها كافة الكائنات الحية " [2]

ونلاحظ عدم معنوية الفروق بين الاوقات الثلاثة في مؤشر درجة الحرارة للنمط الصباحي للالعاب الفرقية ويعزى ذلك الى ان احدى مميزات النمط النهاري هو عدم ثبات درجة الحرارة اذ تكون في حالة ارتفاع وانخفاض فسرعان ما تتغير من الارتفاع الى الانخفاض والعكس بالعكس وهذا ما اشار له ابو العلا"ان الافراد من اصحاب النمط النهاري يتميزون بـ .....وسرعان ما ترتفع درجة حرارتهم ثم تنخفض بشكل سريع ايضا ". [3]

ونلاحظ عدم معنوية الفروق بين الاوقات الثلاثة في مؤشر معدل نبضات القلب للنمط الصباحي ويعزو الباحث ذلك الى ان العينة التي طبق عليها الاختبار هم رياضيون يمارسون التمارين الرياضية بانتظام ولفترات طويلة على اعتبار انهم من فئة المتقدمين وهذا له اثر على تكيفات القلب الفسيولوجية وما له من تأثير على

([1]) يوسف دهب واخرون المصدر السابق, 1995, ص34

([2])ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ المصدر السابق ,1997,ص371 .

([2]) ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ المصدر السابق ,1997,ص404.

معدل نبض القلب وهذا ما اشار له كل من (Fox & Mathews) الى ان التدريب

القلب في اثناء الراحة, اذ ينخفض هذا المعدل لدى الفرد المدرب مع الارتباط بحالته التدريبية .[1]

ونلاحظ من الجدول (15) ان هناك فروقاً معنوية في مؤشر ضغط الدم الانقباضي للنمط غير المنتظم للالعاب الفرقية بين الوقت الاول والوقت الثالث ولصالح الوقت الثالث وبين الوقت الثاني والوقت الثالث ولصالح الوقت الثالث وعدم وجود فروق معنوية بين الوقتين الاول والثاني ويعزو الباحث ذلك الى ان وقت تدريب العينة كان في مثل هذا الوقت من اليوم وما له من تأثير على تكيفات الاجهزة الفسيولوجية نتيجة التدريب المنتظم وهذا يتفق مع ما اشار اليه (علي البيك وصبري عمر) من ان "الرياضين الذين يتدربون في اوقات من اليوم يظهرون اعلى مقدرة من كفاءة العمل خلال التوقيتات اليومية في تلك الساعات التي يتدربون فيها" .[2] .و نلاحظ وجود فرق معنوي بين الوقت الاول والثاني ولصالح الاول في مؤشر درجة الحرارة ويعزو الباحث ذلك الى ان كل وظيفة من وظائف الجسم لها ايقاع منتظم فهنالك ايقاعات معروفة وواضحة وايقاعات مستترة مثل افرازات الهرمونات من الغدد الصماء "ان كل عضو يملك توقيتا خاصا به فخلال الدورة اليومية تتغير كفاءة اجهزة الجسم ارتفاعا وانخفاضا " [3],وهناك فرق معنوي في مؤشر معدل نبض القلب بين الوقت الاول والثالث ولصالح الوقت الثالث ويعزو الباحث ذلك الى ان الجسم البشري لا يستطيع ان يعمل بكامل طاقة اجهزته الوظيفية وبمستوى عالي من الكفاءة الفسيولوجية لفترات زمنية طويلة اذ يتغير الحال مابين الارتفاع والانخفاض في جميع وظائف الجسم وهذه ظاهرة طبيعية " لا يستطيع الجسم البشري ان يظل يعمل بكامل

(1)Fox & Mathews: The phsiological asis of physical Education and Athletics, 2nd ed, W.B. Saunders company, 1976p , 280

([2]) علي البيك وصبري عمر ؛ المصدر السابق,1994, ص57 .

(3) يوسف دهب واخرون ؛ المصدر السابق ,1995, ص34.

كفاءة الفسيولوجية لفترات زمنية طويلة، اذ يتغير الحال ما بين الارتفاع والانخفاض في جميع وظائف الجسم وهذه ظاهرة طبيعية تتفق فيها كافة الكائنات الحية " [1]

ونلاحظ من الاشكال (8,7,6,5) انتظام منحنى الايقاع الحيوي اليومي للمؤشرات الوظيفية للنمط الصباحي بالمقارنة مع النمط غير المنتظم اذ يكون المنحنى مرتفعا في الوقت الاول ثم ينخفض في الوقت الثاني وهو وقت انخفاظ الكفاءة للجسم ولذا يلجأ الانسان الى اخذ وقت استراحة صغير يطلق عليها القيلولة ثم سرعان ما يعود بالارتفاع مرة ثانية وبمستوى اعلى من الوقت الاول بسبب انتظام تدريبهم في مثل هذا الوقت , على عكس النمط غير المنتظم الذي يرسم منحنيات مختلفة الارتفاعات والانخفاضات خلال الاوقات الثلاثة.

4 . 11 . 2 مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية لنمطي الايقاع الحيوي اليومي للالعاب الفردية والفرقية:

1.2.11.4 مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية للنمط الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفردية :

يتضح من الجدول (23) عدم وجود فروق معنوية بين الاوقات الثلاثة في جميع القدرات البدنية للنمط الصباحي وغير المنتظم للألعاب الفردية ويعزى ذلك الى ان الاختبارات جرت بجو طبيعي خالي من روح المنافسة اذ كان كل لاعب يؤدي الاختبار ويسجل الوزن الذي حصل عليه اللاعب في استمارة جمع المعلومات دون ان يكون هنالك فائز مما ادى الى ضعف المثير الذي يرفع من انفعال اللاعب اذ ان الانفعال يرتبط بالجهاز العصبي السمبثاوي والباراسمبثاوي فكلما زادت اثارة الفرد ينشط عمل الجهاز السمبثاوي

وهذا يؤدي الى تغيرات في عموم الجسم ومنها افراز هرمون الادرينالين الذي يزيد من طاقة اللاعب ومتى ما قلت استثارة الجهاز العصبي السمبثاوي زاد عمل الجهاز الباراسمبثاوي الذي يعيد الافرازات والتغيرات التي احدثها الجهاز العصبي السمبثاوي

([1])ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ المصدر السابق ,1997,ص371 .

الى حالتها الطبيعية , فالجهازان يعملان على شكل قطبين اذا تمت استثارة الاول تراجعت استثارة الثاني وبالعكس [1].

ورغم عدم معنوية الفروق للقدرات البدنية للنمط الصباحي لكن نلاحظ انتظام منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي بالمقارنة مع النمط غير المنتظم في معظم القدرات البدنية وو يتضح من الاشكال (14,15,16) اذ نلاحظ ارتفاع منحنى الايقاع الحيوي للقدرات البدنية للنمط الصباحي في الوقت الاول وانخفاضه في الوقت الثاني الذي يمثل وقت القيلولة ثم ارتفاعه مرة ثانية في الوقت الثالث وهذا ما يتصف به النمط الصباحي اذ تختلف كفائته البدنية خلال اليوم فهي ترتفع في اوقات وتنخفض في اوقات اخرى " تختلف الكفاءة البدنية على مدار اليوم الواحد , فهي غالباً ما تكون مرتفعة في المدة من العاشرة صباحاً حتى الثانية ظهراً, ومن الساعة الرابعة حتى السادسة مساءً , وتهبط الكفاية البدنية في مدة الظهيرة من الساعة الثانية عشرة حتى الثانية ظهراً , وتهبط كذلك في المساء" [2]. وهذا مانلاحظه واضحا من خلال المنحنيات التي رسمها الايقاع الحيوي اليومي لهذه القدرات .

2.2.8.4 مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية للنمط الصباحي وغير المنتظم للالعاب الفرقية :

نلاحظ من الجدول (26) ان هناك فرقاً معنوي في مؤشر القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة للنمط الصباحي للالعاب الفرقية بين الوقت الثاني والوقت الثالث ولصالح الوقت الثالث وعدم وجود فروق معنوية بين الاوقات الاخرى ويعزى ذلك الى ان الوقت الممتد من الرابعة الى الثامنة مساءً يمثل الوقت الذي يستطيع الفرد ان يعطي فيه اعلى قدرة على العمل ويستطيع ان يحقق اعلى انجاز وهذا ما يؤكده يوسف دهب واخرون نقلا عن (شابو شينكوفا) " ان الحد الاقصى للقدرة على العمل والانجاز تمتد من الساعة السادسة عشرة ولغاية الساعة العشرين" [3], و نلاحظ عدم وجود فرق معنوي بين الاوقات الثلاثة لمؤشر عدد التكرارات

([1])ول جلال ناصر ؛ ديناميكية الإيقاع الحيوي وعلاقته بنتائج الملاكمين : جامعة بغداد , مطابع كلية التربية الرياضية ، 2003, ص47 .

([2]) يعرب خيون ; التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق , ط2 : بغداد , مطبعة الكلمة الطيبة ,2010 , ص170 . 171

([3]) يوسف دهب واخرون ؛ المصدر السابق ,1995 ,ص32

خلال عشر ثواني وعدد التكرارات الممكنة ويعزو الباحث ذلك الى ان عينة البحث الذين يمثلون الالعاب الفرقية وهم لاعبي الكرة الطائرة وكرة السلة وان تدريبهم يتضمن تمرينات تشبه الى حد بعيد الشكل الطبيعي للمهارة الفني اذ ان القاعدة الذهبية لاي منهاج تدريبي هي الخصوصية وتعني الحركات التي يؤديها اللاعب اثناء التدريب لا بد ان تكون مشابهة للحركات التي سيواجهها في اثناء المنافسة وهنا يشير قاسم حسن حسين الى ان "التمرينات الخاصة تهدف الى تحسين فن الاداء الحركي للفعاليات او جزء منها, وكذلك تعمل على تطوير القابلية الحركية الخاصة " [1] هذا واذ عرفنا ان افراد العينة هم معاقون حركيا اي ان تدريبهم يحتاج بالاضافة الى ماتم ذكره الى التدريب على الكراسي بالنسبة للاعبي كرة السلة "وتشمل تلك التدريبات بالكراسي المتحركة البداية الصحيحة للانطلاق والجري والتوقف وتغير الاتجاه وتغير سرعة الكراسي " [2] وطريقة التحرك من الجلوس بالنسبة للاعبي الكرة الطائرة وبهذا يكون التاكيد على تمرينات الاثقال ضعيف جدا ان لم يكن موجوداً اصلاً .

ونلاحظ من الجدول (26) وجود فروق معنوية في مؤشر عدد التكرارات خلال عشر ثواني للنمط غير المنتظم للالعاب الفرقية بين الوقت الاول والثالث ولصالح الثالث وبين الوقت الثاني والثالث ولصالح الثالث ويعزو الباحث ذلك الى ان وقت تدريب العينة كان في مثل هذا الوقت من اليوم وهذا يؤثر على قدرة الرياضيين اذ ترتفع في الاوقات التي يتدربون فيها فيظهرون في هذا الوقت قدرة عالية على العمل والانجاز

الباب ألرابع – عرض النتائج و تحليلها و مناقشتها

قات من اليوم يظهرون اعلى مقدرة من كفاءة الساعات التي يتدربون فيها" .[3]

ونلاحظ كذلك الى عدم وجود فروق بين الاوقات للقدرات البدنية الاخرى ويعزو الباحث ذلك الى نمط الرياضيين اذ يتميزون بالنمط غير المنتظم ومن مميزات اصحاب هذا النمط ليس لديهم تميز لنشاطهم خلال الصباح او المساء اذ يتميزون

([1]) قاسم حسن حسين ؛ فعالية الوثب والقفز: عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، 1999وص39

([2])اسامة رياض ؛رياضة المعاقين الاسس الطبية والرياضية ,ط1 : القاهرة ,دار الفكر العربي ,2000 , ص150

([3]) علي البيك وصبري عمر ؛ المصدر السابق,1994 ,ص57 .

بالقدرة على النشاط الفعال في اوقات معينة من اليوم وينخفض نشاطهم في اوقات اخرى دون التقيد بنمط معين وهذا ما يؤكده ابوالعلا " ان هناك مجموعة من الافراد يتميزون بارتفاع غير منتظم اذ ينشطون خلال ساعات معينة من اليوم ينخفض نشاطهم خلال ساعات اخرى " [1]

ونلاحظ من الاشكال (17,18,19) تقارب المنحنيات التي يرسمها الايقاع الحيوي اليومي للنمط الصباحي للقدرات البدنية من منحنى الايقاع الحيوي اليومي للنمط غير المنتظم في اغلب القدرات البدنية وذلك حسب رأي الباحث بسبب ان افراد عينة البحث للألعاب الفرقية قد حصلوا على درجات في مقياس (Ostberg) لتحديد النمط تتراوح بين (87.73) بمعنى ان اصحاب النمط غير المنتظم كانت درجاتهم تتراوح بين (76.73) وهم بذلك يكونون قريبن من درجات النمط الصباحي وبذلك يكونون ميالين الى النمط الصباحي في اسلوب حياتهم وهذا ماظهر جليا من خلال المنحنيات التي رسمها الايقاع الحيوي اليومي للنمط غير المنتظم.

(1) ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حساني ,المصدر السابق ,1997,ص399.

5 ـ الاستنتاجـات والتوصيـات

5 - 1 الاستنتاجـات:

3 – 2 التـوصيـات:

5. الاستنتاجات والتوصيات .

5 . 1 الاستنتاجات :.

من خلال نتائج

1. ان عدد اصحاب النمط الصباحي بالألعاب الفرقية والفردية متساوٍ وهو السائد اذ بلغ عدد اللاعبين من اصحاب النمط الصباحي سبعة لاعبين لكل مجموعة .

2. ان الفروق بين انماط الايقاع الحيوي كانت اكثر وضوحاً في المؤشرات الوظيفية منها في القدرات البدنية وكما ظهر واضحا في الرسوم البيانية لأنماط الايقاع الحيوي اليومي.

3. ظهر ان اغلب اصحاب النمط الصباحي يتميزون بانخفاض مستوى القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية خلال الوقت الثاني الممتد من الساعة (الثانية بعد الظهر الى الرابعة عصراً) والذي يمثل فترة القيلولة .

4. ان لاعبي الالعاب الفرقية والفردية ذات النمط غير المنتظم لم يظهر عندهم هبوط في مستوى القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية خلال الوقت الثاني والذي يمثل فترة القيلولة

5. ظهر تكيف الاجهزة الوظيفية لاصحاب النمط الصباحي خلال الوقت الثالث والذي يمثل القمة الثانية لنشاط الرياضي اذ ان اغلب التدريبات والمباريات تجري

6. ظهر ان اغلب اصحاب النمط غير المنتظم يتميزون باستمرار نشاطهم خلال النهار وبانخفاظه خلال او بعد الوقت الثالث والذي يمتد من الساعة الرابعة عصراً الى السادسة مساءً .

5 . 2 التوصيات :.

1. تعميم نتائج هذا البحث على مدربي جميع الالعاب الفردية والفرقية في محافظة ديالى لمعرفة اهمية الايقاع الحيوي للرياضيين الخواص .

2 . مراعاة تزامن الايقاع الحيوي اليومي مع اوقات التدريب لضمان المستوى الذي تصل فيه الكفاءة البدنية والفسيولوجية الى اعلى مستوى لها .

3 . ضرورة تمتع اصحاب النمط الصباحي بفترة قيلولة لاستعادة النشاط بالمساء 4 . الاهنمام بالحالة النفسية والصحية والاجتماعية للمعاق وتوفير الراحة الممكنة لهم والاهتمام بالتجهيزات الرياضية والملاعب المعدة لتدريبهم مع تهيئة المستلزمات المناسب للمعاقيين .

5 . مراعاة تنظيم مواعيد النوم والاكل والعادات الاخرى للرياضيين الخواص بغية تنظيم النمط اليومي لهم .

6 . اجراء التدريبات للنمط الصباحي في الفترتين الاولى والثالثة اي صباحا وعصرا .

7 . يمكن الاستفادة من اصحاب النمط الغير منتظم عندما تكون المسابقات في الوقت الثاني اي وقت الظهيرة في حالة توفر البدائل من اللاعبين .

8 . اجراء بحوث مشابهة على بقية اللالعاب للاعبين الخواص وعلى انواع اخرى من العوق.

المصادر

العربية والأجنبية

❖ المصادر العربي:

❖ القرأن الكريم

❖ احمد السيد يونس وعبد الحميد؛ رعاية الطفل المعاق طبيا ونفسيا واجتماعيا :القاهرة ،دار الفكر العربي ،1998 .

❖ إبراهيم البصري ، الطب الرياضي ، ج 2 : دار النضال للطباعة ، 1984

❖ الهام اسماعيل محمد شلبي ؛ اساسيا عامة في الصحة العامة والتربية الصحية للرياضي : القاهرة , جامعة حلوان ، 2000.

❖ ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس , ط1 . القاهرة : دار الفكر العربي , 1997 .

❖ ابو العلا عبد الفتاح ؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي ,ط1 ,القاهرة: دار الفكر العربي ,2003.

❖ ادري فير مير ؛ : الرياضة للمعوقين . (ترجمة) فريق كونه . بغداد : مطابع التعليم العالي , 1990م.
❖ . اسامة رياض : رياضة المعاقين الاسس الطبية والرياضية : القاهرة , دار الفكر العربي , 2005.
❖ بسطويسي احمد ؛ اسس ونظريات التدريب الرياضي : القاهرة ، دار الفكر العربي ،1999 .
❖ بهاء الدين سلامة ؛فسيلوجيا الرياضة : القاهرة ,دار الفكر العربي ,1994.
❖ ثامر غانم محمد ؛ أثر استخدام تدريبات الأثقال بطريقتي التدريب الفتري مرتفع الشدة والتكراري في أوجه القوة العضلية الخاصة والإنجاز في قذف الثقل للمعوقين – فئة الجلوس .(رسالة ماجستير ,كلية التربية الرياضية ,جامعة الموصل ,2004) .
❖ حلمي ابراهيم وليلى السيد فرحات ؛ التربية الرياضية والترويح للمعاقين ، ط1 : القاهرة،دار الفكر العربي ، 1998.
ألمصـــــــادر ح؛ اساسيات عامة في علم الفسيولوجيا، الكويت، جامعة
❖ زينب عبد الحميد العالم ؛ التدليك الرياضي وإصابات الملاعب , ط51 : القاهرة , دار الفكر العربي ,1996 .
❖ سليمان علي حسن وعواطف محمد لبيب؛ تنمية القوة العضلية ،ط1 : القاهرة ، دار الفكر المعاصر ، 1979.
❖ عادل عبد البصير علي؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق. القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999.
❖ عادل علي حسين ؛ الرياضة والصحة : الاسكندرية , مركز الدلتا للطباعة , 1995.
❖ عبد الله حسين اللامي ؛ التدريب الرياضي ،ط1 : النجف الاشرف ،دار الضياء للطباعة والتصميم ،2010.

- عبد الرحمن سيد سليمان ؛سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة : القاهرة ,مكتب زهراء الشرق .
- عبد المقصود السيد ؛ نظريات التدريب الرياضي ـ الاسس الفسيلوجيا , ط1 : القاهرة , دار الفكر العربي , 1997 ,.
- عبد المنعم مصطفى: امراض القلب والاوعية الدموية. ط1، الموسوعة العربية للدراسات والنشر، بيروت، لبنان، 1989.
- عصام عبد الخالق ؛ التدريب الرياضي ، ط9 : جامعة الإسكندرية ، 1999 .
- عكلة سليمان الحوري ; التدريب مباديء علم نفس الرياضي ط1.الموصل :دار ابن الاثير للطباعة والنشر, 2008.
- علي البيك وصبري عمر ::؛لإيقاع الحيوي والآنجاز الرياضي ،:لإسكندرية ،منشأة المعارف .
- ألمصـــــــادر ب الرياضي ـ النظرية والتطبيق ط1 ,:, مصر , دار حاوان , 2000.
- قاسم حسن حسين ، الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة في الألعاب والفعاليات والعلوم الرياضية، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن، 1998.
- قاسم حسن حسين ؛ تعلم قواعد اللياقة البدنية : عمان ، دار الفكر اللطباعة والنشر ، 1998 .
- كاظم جابر امير ؛ الاختبارات والقياسات الفسيلوجية في المجال الرياضي ,ط1 : الكويت , منشورات ذات السلاسل ,1999.
- كاظم جابر امين ؛ الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي ,ط2 : الكويت , منشورات ذات السلاسل,1999.
- محمد بن ابي بكر الرازي ؛ مختار الصحاح ,الكويت,دار الرسالة,1983.
- محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000.

❖ محمد صبحي حسانين ، وأبو العلا عبد الفتاح، أسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، مطبعة الانتصار، القاهرة، 1998.

❖ محمد عثمان ؛ التعلم الحركي والتدريب الرياضي ، ط2 : الكويت ،دار القلم ، 1994 ،ص632

❖ محمد عثمان ؛ موسوعة ألعاب القوى ـ تكنيك ـ تدريب ـ تعليم ـ تحكيم : الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع ، 1990 , ص 105 .

❖ مفتي ابراهيم احمد ؛ التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقياس : القاهرة , دار الفكر العربي ,1998 ,ص128 .

❖ منى عبد الستار هاشم ؛ دراسة نمط الايقاع الحيوي اليومي لرياضي بعض الالعاب الفردية والفرقية (في وقائع المؤتمر العلمي القطري الرابع عشر الرياضية في العراق ,جامعة بغداد ,5.4 مايس 2005

ألمصـــــــادر العـــــربيـــــة

❖ منى عبد الستارهاشم ؛ علاقة الايقاع الحيوي بدورتيه البدنية والذهنية بأنجاز ركض المسافات القصيرة والمتوسطة في العراق ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد , 2002.

❖ نوري ابراهيم الشوك ,رافع صالح فتحي الكبيسي ؛ دليل البحاث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية :المطبعة المركزية ,جامعة ديالى ,2004.

❖ نوال مهدي العبيدي واخرون ؛التدريب الرياضي_، المطبعة المركزية ن جامعة ديالى ،2009 .

❖ هاشم الكيلاني ؛الاسس الفسيلوجيا للتدريبات الرياضية :2000.

❖ هند محمد احمد ابراهيم فرحان ؛ مستوى الاداء الرياضي وعلاقته بنمط الايقاع الحيوي للطالبات المتقدمات لاختبار القدرات الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق . في المؤتمر العلمي الدولي "الرياضة المصرية العربية نحو افاق العالمية" جامعة حلوان 1-3 ابريل 1998.القاهرة :مطابع جامعة حلوان ,1998 .

- وديع ياسين التكريتي ومحمد علي ؛ الاعداد البدني للنساء : دار الكتب للطباعة والنشر ,جامعة الموصل ,1986.
- ياسين عمر محمد القصاب ؛ تأثير التدريب الذهني وفق نمط الإيقاع الصباحي والمسائي المتفق وغير المتفق في بعض القدرات العقلية والمهارات الأساسية بكرة السلة لناشئي أندية السليمانية بأعمار 15 – 16 سنة ،اطروحة دكتوراة .كلية التربية الرياضية ,جامعة السليمانية ,2007 .
- يعرب خيون ; التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق , ط2 : بغداد , مطبعة الكلمة الطيبة ,2010
- يوسف دهب علي ومحمد جابر ؛ موسوعة الايقاع الحيوي ،ج1 : الاسكندرية , منشأة المعارف ،1995.
- يوسف محمد عرب واخرون ؛ فسيلوجيا الحيوان :بيت الحكمة ,جامعة بغداد ,1989 , ص50 .

المصادر الاجنبية:

- Forum/newreply.php?do=newreple&p=44578<2007. http://www.saudiinfocu.com/AR/
- http : //www.geocities.com/Athens/Acropolis/8756/biotalk./html/what are biorhythms/2002.
- http://ar.wikipedia.org/wiki .
- http://forum.sydast.com/f27-a-10177 html .
- http://www.islam4u.com/almojib-show.php?rid=618.
- http;//crossfitg8.com/categorg /nutrition.
- Kacy G ; Biorhythms on WEB . http : / gulf . Vice . Ca / gkacy / apple Html . 1997 .
- Kysela, G.M.&Mofo,Early handicapping conditions : Detection and intervention in developing countries.Mental Retardation,32,1987.

- Neubaver,A . C . & Freubenthaler ;II.Ultadian rhythms in :no evidence for a 1 .5 .h rhythm .Biological psychology ,1995.
- Robert . A . Robergis , Scotto . Roberts , Calculating body heat strong and evaporative heat loss during exercises , in book exercise physiology , mosby . U.S.A – 2004
- www.balagh.com/esteraha/0+0rzzqv.htm/2005.
- www.ssanet/firas/Arabic/page=showdet88.2006.(Internet).

ألمـلاحـق

ألملاحـــــــــــــــــ
ــــــــــق

ملحق (1)

قائمة باسماء الخبراء والمختصين الذين تم استطلاع ارائـهم .

الاسم	الاختصاص	مكان العمل
أ.د.علي سلمان	تدريب / مصارعة	جامعة بغداد/ كلية التربية الرياضة
ا.د. ايمان عبد الامير	تدريب/ رياضة معاقين	جامعة بغداد/ كلية التربية الرياضة
ا.د. احمد محمد العاني	تدريب /رياضة معاقين	جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية
ا.م.د. عباس فاضل جابر	فسلجة تدريب	جامعة ديالى / كلية التربية الرياضية
ا.م.د. قيس جياد	فسلجة التدريب /رياضة المعاقين	جامعة ديالى / كلية التربية الرياضية
م.د. عبد المنعم حسين صبر	تدريب / اثقال	جامعة ديالى/ كلية التربية الرياضية
م.د.سعد محمد دخيل	فسلجة التدريب	جامعة النهرين/ كلية التربية الرياضية

	/رياضة معاقين	
م.م. بشار عادل	لياقة بدنية/رياضة معاقين	الجامعة المستنصرية /كلية التربية الرياضية
م.م.كريم محمد عبيس	العاب قوى /رياضة معاقين	الجامعة المستنصرية/مديرية الانشطة الرياضية
م.م. وليد جليل ابراهيم	العاب قوى/مدرب معاقين	جامعة ديالى/كلية التربية الرياضية

ألملاحـــــــــــــــــــــــــــــــق

جامعة ديالى
كلية التربية الرياضية
الدراسات العليا . الماجستير

ملحق رقم (2)

استبانة استطلاع الخبراء والمختصين حول اختيار القدرات البدنية المناسبة .

الاستاذ الفاضل

.....

تحية طيبة ...

تروم الباحثة القيام باجراء البحث الموسوم ب(دراسة مقارنة بين انماط الايقاع الحيوي لاهم القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية للرياضيين المتقدمين الخواص لبعض الالعاب الفردية والفرقية)

على عينة من الرياضيين المعاقين فئة المتقدميين في محافظة ديالى للحصول على شهادة الماجستير ويسر الباحثة ان تضع بين ايديكم مجموعة من القدرات البدنية لاختيار الانسب منها .

ونظراً لما تتمتعون به من كفاءة عالية وامانة علمية ,ارجو التفضل بابداء المساعدة الممكنة في تحديد اهمية توافر القدرات البدنية تبعا لاولوية احتياجاتها لدى الرياضيين المعاقين (شلل الاطراف السفلى , بتر الاطراف السفلى)

الاسم :

اللقب العلمي :

التوقيع :

التاريخ :

التخصص :

مكان الملاحظة

ت	القدرات البدنية	الدرجة حسب الاهمية				
		1	2	3	4	5
1	القوة القصوى للذراعين					
2	القوة الانفجارية للذراعين					
3	السرعة الحركية للذراعين					
4	تحمل القوة للذراعين					

5	تحمل السرعة للذراعين					
6	القوة المميزة بالسرعة للذراعين					
7	قدرات بدنية اخرى					

ملاحظة :- يكون الاختيار بحسب الاهمية لكل قدرة باعطاء رتبة للقدرة البدنية المختارة ,اذ تكون الرتبة رقم (5) هي الاكثر اهمية والرتبة رقم (1)هي الاقل اهمية

ألملاحـــــــــــــــــــــــــــــــق

جامعة ديالى
كلية التربية الرياضية
الدراسات العليا . الماجستير

ملحق رقم (3)

استبانة استطلاع الخبراء والمختصين حول اختيار اختبارات القدرات البدنية المناسبة .

الاستاذ الفاضل

.....

تحية طيبة ...

تروم الباحثة القيام باجراء البحث الموسوم ب(دراسة مقارنة بين انماط الايقاع الحيوي لاهم القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية للرياضيين المتقدمين الخواص لبعض الالعاب الفردية والفرقية)

على عينة من الرياضيين المعاقيين فئة المتقدميين في محافظة ديالى للحصول على شهادة الماجستير ويسر الباحثة ان تضع بين ايديكم مجموعة من اختبارات القدرات البدنية لاختيار الانسب منها .

ونظراً لما تتمتعون به من كفاءة عالية وامانة علمية ,ارجو التفضل بابداء المساعدة الممكنة في تحديد اختبار واحد لكل قدرة بدنية الرياضيين المعاقين حركياً (شلل الاطراف السفلى , بتر الاطراف السفلى)

الاسم :
اللقب العلمي :
التوقيع :
التاريخ :
التخصص :
مكان العمل :

ألملاحق

ت	القدرات البدنية	ت	الاختبارات	الهدف من الاختبار	وحدة القياس	الاختيار
1	القوة القصوى	1	(Benc Press) لرفع أقصى وزن .	القوة القصوى لعضلات الذراعين والصدر	كيلو غرام	
		2	الداينمو متر.	القوة القصوى لعضلات الذراعين .		
2	القوة المميزة بالسرعة	1	دفع بار حديد لمدة 30 ثا.	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والصدر	عدد	
		2	(Benc Press) بشدة 70% من اقصى وزن لمدة 10 ثا	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والصدر	عدد	

		3	رمي الكرة الطبية زنة 2كغم الى الاعلى لمدة 30 ثا	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين .	عدد	
3	تحمل القوة	1	ثني الذراعين ومدهما من وضع الانبطاح المائل حتى نفاذ الجهد	تحمل القوة لعضلات الذراعين والصدر .	عدد	
		2	الشد الى الاعلى بالعقلة حتى نفاذ الجهد	تحمل القوة لعضلات الذراعين والصدر	عدد	
		3	(Benc Press) بشدة 50% من الشدة القصوى لحين نفاذ الجهد	تحمل القوة لعضلات الذراعين والصدر	عدد	

ألملاحق

ملحق (4)

مقياس (OSTBERG) لتحديد نمط الإيقاع الحيوي اليومي

1. متى تستيقظ من النوم اذا كان ليس لديك عمل (مثل ايام الاجازة) ؟

شتاءً	صيفاً	الدرجة
6،45 . 5،00	5،45 . 4،00	5
8،15 . 6،46	7،15 . 5،46	4
10،45. 8،16	9،45 .7،16	3
12،00 . 10،46	11،00 . 9،46	2

13،00 . 12،01	12،00 . 11،01	1

2متى تذهب الى النوم في حالة لم يكن لديك اي عمل يشغلك ؟

شتاءً	صيفاً	الدرجة
8،00 ت 8،45 مساءً	9،00 . 9،45 مساءً	5
8،46 . 9،30 مساءً	9،46 .10،30 مساءً	4
9،31 . 12،15صباحاً	10،31 . 1،15 صباحاً	3
12،16 . ،30 صباحاً	1،16 . 2،30 صباحاً	2
1،31 . 3،00 صباحاً	2،31 . 4،00صباحاً	1

3ـما مدى استخدامك للمنبه (ساعة الاستيقاظ اذا كان يجب ان تستيقظ صباحاً في موعد محدد) ؟

ألملاحق

- مطلقاً 4 درجات
- استخدمه في بعض الاحيان 3 درجات
- احتاج الى استخدامه بدرجة قوية 2 درجة
- احتاج له بشكل قوي جداً 1 درجة

4. اذا كان لديك امتحان تستعد له ، فهل تستعد له ليلاً خلال الفترة الزمنية من 11 مساءً وحتى الساعة الثانية صباحاً ؟

- لا استطيع العمل في هذا الوقت مطلقاً 4 درجات
- يمكن العمل قليلاً لتحقيق بعض الاستفادة 3 درجات
- يمكن ان يكون العمل في هذا الوقت كافياً 2 درجة
- العمل في هذا الوقت كافي بدرجة عالية 1 درجة

5. هل تستيقظ مبكراً بسهولة في الظروف العادية ؟

- صعب جداً 1 درجة
- صعب لحد ما 2 درجة

- سهل لحد ما 3 درجات
- سهل جداً 4 درجات

6. هل تشعر بالاستيقاظ التام خلال اول نصف ساعة عند استيقاظك من النوم

- اشعر بنعاس شديد جداً 1 درجة
- اشعر بنعاس غير شديد 2 درجة
- اشعر بدرجة مرضية من الاستيقاظ 3 درجات
- اشعر بدرجة كاملة من الاستيقاظ 4 درجات

7. ماحالة شهيتك للطعام خلال النصف الاول من اليوم ؟

- لا توجد شهية نهائياً 1 درجة
- شهية منخفضة 2 درجة
- شهية جيدة لحداً ما 3 درجات
- شهية رائعة 4 درجات

8في حالة استعدادك الى الامتحان هل تستخدم الفترة الصباحية من 7-4 صباحاً للعمل ؟

ألملاحق الفترة غير مفيد اطلاقاً ولااستطيع ان اعمل فيه 1درجة

- يمكن الحصول على بعض الفائدة 2 درجة
- العمل يكون ذا فاعلية كافية 3 درجات
- العمل يكون ذا فاعلية كبيرة 4 درجات

9. بعد استيقاظك،هل تشعر بتعب بدني خلال النصف الاول من اليوم ؟

- اشعر بتعب شديد جداً 1 درجة
- اشعر بتعب غير شديد 2 درجة
- اشعر بنشاط غير كبير 3 درجات
- اشعر بنشاط كبير 4 درجات

10. متى تنام اذا كان اليوم التالي اجازة من العمل ؟

- ليس متأخراً عن الموعد المعتاد عليه 4 درجات
- متأخر لمدة ساعة او اقل 3 درجات
- متأخر لمدة ساعة الى ساعتين 2 درجة

- متأخراً لمدة اكثر من 1 درجة

11. هل من السهل عليك النوم في الظروف العادية

- صعب جداً 1 درجة
- صعب بدرجة ما 2 درجة
- سهل لدرجة ما 3 درجات
- سهل جداً 4 درجات

12. قررت تحسين حالتك الصحية بواسطة الرياضة ,اقترح عليك صديق المشاركة معه والتدريب من ساعة الى ساعتين في الاسبوع ، يعد الوقت المناسب لصديقك من الساعة 7 . 8 صباحاً .

هل يعد هذا الموعد هو الانسب بالنسبة لك ؟

- في هذا الوقت اكون في افضل حالاتي 4 درجات
- اكون في حالة جيدة الى حد ما 3 درجات
- يصعب علي التدريب في هذا الوقت 2 درجة
- من الصعب جداً التدريب في هذا الوقت 1 درجة

13. متى تشعر بالتعب والرغبة في النوم ليلاً ؟

- 8 - 9 مساءً 5 درجات
- 9،10 - 10،15 مساءً 4 درجات
- 10،16 - 12،45 صباحاً 3 درجات
- 12،46 - 2،00 صباحاً 2 درجة
- 2،01 - 3،00 صباحا 1 درجة

14. عند العمل لمدة ساعتين في عمل يتطلب تعبئة كاملة لقوى العقلية,اي فترة من الفترات الاربع التالية تختارها لانجاز هذا العمل ؟

- 8،00 - 10،00 صباحاً 6 درجات
- 11،00 - 1،00 مساءً 4 درجات
- 3،00 - 5ن00مساءً 2 درجات
- 7،00 - 9،00 مساءً 0 درجة

15. مامدى احساسك بالتعب حتى الساعة الحادية عشرة مساءً ؟

- اشعر بتعب شديد جداً 5 درجات
- اشعر ببعض التعب 3 درجات
- اشعر بتعب خفيف 2 درجة
- لا اشعر بتعب اطلاقاً 0 درجة

16. اي الاسباب التالية تدعوك الى النوم متأخراً عن موعدك المعتاد بعدة ساعات ؟

- استلقي للنوم في الموعد المعتاد غير اني استمر فترة كبير 4 درجات
- استلقي للنوم في الموعد المعتاد غير اني افكر 3 درجات
- استلقي للنوم في الموعد المعتاد ومرة اخرى اقلق 2 درجة
- استلقي للنوم متأخراً عن العادة 1 درجة

17. اذا كان لديك وردية عمل من الساعة الرابعة الى الساعة السادسة صباحاً واليوم التالي اجازة,فأي من الخيارات التالية تفضل ؟

- لا انام الا بعد الانتهاء من الوردية 1 درجة
- قبل الوردية استلقي مستريحاً (اغفو) وبعد الوردية انام 3 درجة

ألملاحق

- قبل الوردية انام جيداً وبعدها استلقي مستريحاً (اغفو) مرة اخرى
- انام نوما كاملا قبل الوردية 4 درجات

18- اذا كان يجب عليك خلال ساعتين القيام بعمل بدني مجهد ,فأي الاوقات تختارها للقيام بهذا العمل اذا كنت لاترتبط باي شيء طوال اليوم ؟

- 8،00 - 10،00 صباحاً 4 درجات
- 11،00 - 1،00 ظهراً 3 درجات
- 3،00 - 5،00 مساءً 2 درجة
- 7،00 - 9،00 مساءً 1 درجة

19- اذا قررت بجدية ممارسة الرياضة ،واقترح عليك صديق التدريب مرتين اسبوعياً لمدة ساعة ،وان افضل وقت له من الساعة العاشرة

مساءً حتى الحادية عشرة مساءً ،فما هو مدى شعورك نحو اختيار هذا الموعد :

- نعم سأكون في احسن حالاتي في هذا الوقت 1 درجة
- اتمنى ان اكون في حالة جيدة في هذا الوقت 2 درجة
- اكون في حالة غير جيدة 3 درجات
- لا استطيع التدريب مطلقاً في هذا الوقت 4 درجات

20. في اي ساعة كنت تستيقظ في فترة الطفولة خلال العطلة الصيفية حيث كنت تختار بنفسك ساعة الاستيقاض ؟

- 5،00 - 6،45 صباحاً 5 درجات
- 6،46 - 7،45 صباحاً 4 درجات
- 7،46 - 9،45 صباحاً 3 درجات
- 9،46 - 10،45 صباحاً 2 درجة
- 10،46 - 12،00 صباحاً 1 درجة

21. تخيل انك تستطيع تحديد مواعيد العمل بالنسبة لك ،اختار افضل خلالها ان تؤدي عملك بكفاءة ؟

- 12،01 - 5،00 صباحاً 6 درجات
- 5،01 - 8،00 صباحاً 5 درجات
- 8،01 - 10،00 صباحاً 4 درجات
- 10،01 - 4،00ظهراً 3 درجات
- 4،01 - 9،00 مساءً 2 درجة
- 9،01 - 12،00 مساءً 1 درجة

22. في اي وقت من اليوم تصل الى قمة نشاطك في العمل ؟

- 12،01 - 4،00 صباحاً 1 درجة
- 4،01 - 8،00 صباحاً 2 درجة
- 8،01 - 9،00 صباحاً 3 درجات
- 9،01 - 2،00 ظهراً 4 درجات
- 2،01 - 5،00 مساءً 5 درجات
- 5،01 - 12،00 مساءً 6 درجات

23ـ تسمع احياناً عن بعض الافراد يطلق عليهم صباحيين او مسائيين ، الى اي نوع تنتسب انت ؟

- انتسب الى الصباحيين بشكل مطلق 6 درجات
- اميل الى الصباحيين اكثر من المسائيين 4 درجات
- اميل الى المسائيين اكثر من الصباحيين 2 درجة
- انتسب الى المسائيين بشكل مطلق 1 درجة

ألملاحـــــــــــــــــــــــــــــــق

ملحق (5)
فريق العمل المساعد

ت	الاسم	التحصيل العلمي	مكان العمل
1.	زينب صباح ابراهيم	طالبة ماجستير	كلية التربية الرياضية – جامعة ديالى
2.	عمران علي عباس	بكالوريوس /مدرب العاب	كلية التربية الرياضية – جامعة ديالى
3.	علي احمد علوان	بكالوريوس	اعمال حرة

		هندسة/ميكانيك	
4.	وليد عطى الله	طالب ماجستير	كلية التربية الرياضية – جامعة ديالى
5.	علاء ابراهيم جاسم	طالب ماجستير	كلية التربية الرياضية – جامعة ديالى
6.	اثير قاسم	طالب ماجستير	كلية التربية الرياضية – جامعة ديالى
7.	مقداد غازي مجيد	طالب ماجستير	كلية التربية الرياضية – جامعة ديالى
8.	اوراس عدنان حتروش	طالب ماجستير	كلية التربية الرياضية – جامعة ديالى