

الفصل الأول

- مقدمة البحث
- مشكلة البحث
- أهمية البحث والحاجة إليه
- الأهمية العلمية
- الأهمية التطبيقية
- هدف البحث
- تساؤلات البحث
- مصطلحات البحث

- مقدمة البحث

تعتمد إمكانية وصول الرياضي إلى المستويات العالية على العديد من الأسس الهامة ، والتي تتمثل في طرق إعداد الفرد الرياضي بدنياً ، ونفسياً ، ومهارياً ، وذلك عن طريق التقنية العلمية للعديد من العلوم التجريبية والإنسانية والتي أسهمت تطبيقاتها في زيادة فاعلية كفاءة عملية التدريب الرياضي. (51 : 6)

ويؤكد يوسف ذهب وآخرون (1995م) ، على البيك (1990م) على أن الإيقاع الحيوي قد أصبح أحد الأسس الهامة للتخطيط العلمي الجديد المبرمج لدراسة الساعة الطبيعية الحيوية الفردية معتمداً على الدورات الحبوية التي تحدد بقوة سلوكنا الشخصي. (81 : 19) (47 : 3)

ويوضح أبو العلا عبد الفتاح و صبحى حسانين (1997م) ، على جلال الدين (1990م) ، محمد عثمان (1990م) أن الإيقاع الحيوي : " هو العلم الذي يدرس الدورات الحبوية المميزة لطبيعة جميع الكائنات الحية "، وقد أثبت العلماء أن الإنسان يتأقلم لتأثيرات الإيقاع الحيوي اليومي والأسبوعي والشهري والسنوي ومتعدد السنوات للعوامل الطبيعية حيث تتغير استجابات حوالي (400) وظيفة فسيولوجية لأجهزة جسم الإنسان ، وقد ظهرت الدورات الحبوية نتيجة عملية تطور الحياة ، ويرتبط ظهورها بدوران الأرض حول محورها ، ودورانها حول الشمس ، ودوران القمر حول الأرض ، وظهرت الدورات الحبوية اليومية على مستوي الأربع والعشرين ساعة كنتيجة للتزامن مع إيقاع دوران الأرض حول محورها دورة واحدة ، وقد أوجد ذلك ديناميكية خاصة للمقدرة على الإنجازات المختلفة خلال فترات ساعات اليوم . (12 : 389) (50 : 57 - 58) (64 : 19)

وقد أتضح مفهوم الإيقاع الحيوي في التعريفات الآتية حيث عرّفة على البيك (1990م) بأنه التغيرات الحبوية المنتظمة ذات المدى القريب والبعيد والتي يزداد أو يقل خلالها النشاط البدني والعقلي والانفعالي عند الإنسان وهذه التغيرات مرتبطة بالبيئة الداخلية (الوظائف الفسيولوجية لأجهزة الجسم) والبيئة الخارجية المحيطة به (درجة الحرارة - الضوء - الإشعاع - المد والجزر). (104 : 47)

ويعرفه سعد كمال (1994م) بأنه : التغيرات المنتظمة التي تحدث داخل الجسم وتشمل الحالة الانفعالية ، والحالة البدنية ، والحالة العقلية . حيث يتغير هذا الإيقاع يومياً نتيجة للمتغيرات التي تحدث داخل الجسم والمتغيرات الخارجية خارج الجسم. (34 : 4)

ويذكر ابو العلا عبد الفتاح وصبحى حسانين (1997م) أن مفهوم الإيقاع الحيوي لا يقتصر على التغيرات الحادثة في الوظائف الفسيولوجية للفرد فقط بل يمتد ليشمل النواحي الانفعالية والنفسية إذا شمل الإيقاع الحيوي كافة تكوينات الإنسان البيولوجية والنفسية والاجتماعية. (12 : 389)

ويتفق كل من أبو العلا عبدالفتاح وصبحى حسانين (1997 م) ، كودت أكيس , *Kouted* , *Akis* (1995م) ، تيرم و مورجان *Trime , Morgan* (1995م) ، توري ونوكايما *Phillips* *Tori . M & Nakayma, et all* (1995م) ، ويلك *Willck* (1995م) ، فيلبس *Phillips* (1994م) ، سعد كمال (1994م) ، على البيك وصبري عمر (1994م) ، أن معرفة التغيرات المنتظمة التي تحدث داخل الجسم وتشمل الحالات الانفعالية ، والعقلية ، والبدنية . والتي تعرف بالإيقاع البيولوجي والذي من خلاله يمكن تقنين الأحمال التدريبية وإنجاز برامج التدريب بكفاءة. (12 : 419) (89 : 329) (101 : 228) (100 : 129) (103 : 26) (91 : 126) (34 : 3) (48 : 49)

ويذكر سعد كمال (1994م) أنه أصبح من الأهمية أن يتعرف العاملون في مجال التدريب الرياضي على ما يحدث داخل أجسامنا من وظائف وعمليات حيوية تقوم بها أجهزة الجسم المختلفة حتى تستطيع أن تتكيف مع النشاط الرياضي ، وهذه التغيرات الفسيولوجية التي تحدث في الجسم هي الأساس الهام الذي يقوم عليه تقنين حمل التدريب الرياضي الذي يعد الوسيلة الأساسية لتدريب الرياضي وركيزة برامج الإعداد المختلفة . (33 : 163)

كما يذكر يوسف دهب (1993م) عن مار تشيوك وآخرون *Marichyk at all* أن الرياضيين أنفسهم لاحظوا أن أحدهم يستطيع بسهولة أداء العمل البدني ، وأيضاً يظهر مستوى رياضي عالي في الساعات الصباحية بينما هناك رياضي آخر يستطيع ذلك في النصف الثاني من النهار . (77 : 334)

ويتفق كل من على البيك (1990م) ، فاضل الخالدي (1990م) على أن تحديد نوع الإيقاع الحيوي يساعد على التخطيط للأحمال التدريبية بما يتناسب مع أفضل الظروف لاستيعابها ، وكذلك يساعد في إنجاز متطلبات برامج التدريب بكفاءة ، كما يعطي أساس لاختيار المجموعات المتجانسة لتحقيق أكبر الإنجازات وفقاً لظروف زمنية معينة . (47 : 3) (54 : 273)

وتوضح غادة عبد الحميد (1996م) عن شابوشنيكوف *Chapochnikova* أن إنجاز عمليات التدريب تظهر بنجاح في العلاقة والتوافق بين توقيت وشدة التدريب من جهة وبين الخصائص الفردية لنمط الإيقاع الحيوي للفرد من جهة أخرى. (52 : 4)

ويتفق كل من يوسف ذهب (1993م) ، علي البيك (1990م) على أنه بملاحظة نشاط الإنسان الانفعالي ، العقلي والبدني والتي تمثل منحنيات الإيقاع الحيوي نجد أن هناك فترات ارتفاع وانخفاض في مستوي النشاط خلال أوقات اليوم المختلفة وهذا يوضح أن المنحني الخاص بالإيقاع الحيوي قمته تعتبر الفترة المثلي (الإيجابية) للقدرة على العمل. (77 : 344) (47 : 3)

وقد أكد كل من أبو العلا عبد الفتاح ، صبحي حسانين (1997م) ، سعد كمال (1994م) ، علي البيك و صبري عمر (1994م) ، يوسف ذهب (1993م)، محمد عثمان (1990م) على أن هناك ثلاثة أنماط للإيقاع الحيوي للفرد وهي النمط الصباحي (ويتميز أفراده بقدرة عالية على العمل مبكرا)، النمط غير المنتظم (النهارى) (ويتميز أفراده بقدرة عالية على العمل في كلتا الفترتين من اليوم الصباحية والمسائية) ، والنمط المسائي (ويتميز أفراده بقدرة عالية على العمل فى الساعات المسائية) وهذه التقسيمات لها علاقة بالنشاط العصبي اللاإرادي للفرد. (12 : 403 - 404) (4 : 33) (48 : 48) (77 : 242) (64 : 638)

ويؤكد وينجت وآخرون *Winget at all* (1985م) على أن الإيقاعات الحيوية خلال فترة الأداء الصباحي أو المسائي تؤثر على كفاءة الأداء الرياضي ، والتي تعتمد على الوقت من اليوم الذي يتم فيه النشاط الرياضي مما يمكن الاستفادة منه خلال التخطيط للبرامج التدريبية. (104 : 498-516)

وتعتبر مسابقة قذف القرص إحدى مسابقات الرمي في ألعاب القوى حيث تحتاج إلى ربط المسار الحركي لأجزاء الجسم المشتركة في الحركة بهدف وضع العضلات والمفاصل التي تعمل عليها بحيث ينتج عن الانقباض العضلي قوة دفع كبيرة ومتفقه مع المسار والمستوي الحركي دون أن يقع في مسار مخالف لما هو مطلوب تجميعه من مصادر قوى تؤثر على مقدار محصلة القوى للمجموعات العضلية العاملة. (35 : 189 – 216)

ويؤكد عويس الجبالي وآخرون (1989م) على أن المهمة الأساسية للأداء في مختلف سباقات الرمي تتلخص في محاولة رمي الأداة إلى أبعد مسافة ممكنة مع استغلال كل القوى الكامنة للحصول على تلك المسافة . (51 : 411)

ويشير محمد عثمان (1990م) إلى أن المتطلبات البدنية الخاصة بمسابقة قذف القرص تنحصر في أربعة مستويات وهي :-

- مستوي عال من القوة السريعة التخصصية .
- مستوي عال من القوة العظمي وسرعة رد الفعل .

- مستوى عال من التوافق العضلي العصبي .

- مستوى عال من المرونة والرشاقة .

ويرجع ذلك الى الاعداد والتخطيط للقائمين على التدريب. (64 : 530)

وتوصل مصطفى الشربيني (2001م) إلى أن القدرات البدنية الخاصة بمسابقة قذف القرص للمعاقين حركياً فه (F 58) تتمثل في [السرعة الحركية – التوافق الحركي العام – القوة القصوى للقبضة – القوة القصوى لعضلات الظهر - القدرة الانفجارية لرجل الارتكاز – التوازن الثابت – القدرة الانفجارية لذراع الرمي – المرونة الديناميكية للعمود الفقري] كما توصل إلى بطارية اختبارات لقياس هذه القدرات وهذا ما شملته استمارة تسجيل البيانات الخاصة باللاعبين خلال ساعات اليوم مرفق (2) . (69 : 107)

وقد انبثقت الأنشطة الخاصة بالمعوقين من الأنشطة الرياضية العامة وتم إعداد البرامج الرياضية المعدلة لهم ، والتي تهدف إلى مساعدة الفرد الرياضي المعاق للوصول به إلى النمو المتزن حتى يستطيع الوصول إلى المستويات العالمية . (68 : 2)

ويتفق كل من إبراهيم الزهيري (2003 م) ، محمد عفيفي (1998م) على أن أي مجتمع لا يخلو من وجود فئة من المعاقين حيث اتضح من دراسة لليونسيف عام (1981م) أن عدد المعاقين في العالم (500) مليون معاق أي ما يعادل 10 % من سكان العالم منهم 166 مليون من الأطفال وحوالي 80 % من هؤلاء المعاقين من الدول النامية ، كما أشارت هذه الدراسة إلى أن عدد المعاقين في العالم عام (2000 م) قد يصبح (600) مليون معاق وفي تقرير لمنظمة الصحة العالمية عام (1992م) قدرت فيه عدد المعاقين بـ (530) مليون معاق أي ما يقرب من 10% من سكان العالم ونظراً لعدم توافر الإحصائيات الدقيقة عن المعاقين في مصر فانه بالقياس إلى متوسط التقديرات الدولية يتضح أن عددهم يصل إلى حوالي 6 مليون معاق في تزايد مستمر لذلك كان لابد من الاهتمام بتلك الفئة في شتى مجالات الحياة . (6 : 108) (66 : 2)

- مشكلة البحث :-

وقد استرعي انتباه الباحثة من خلال عملها في مجال التدريب الرياضي والملاحظة التربوية للاعبين أن هناك تباين وتذبذب في مستوى الأداء لدى اللاعبين أثناء عملية التدريب ما بين الارتفاع والانخفاض خلال اليوم فمنهم من يستطيع بسهولة أداء العمل البدني ، وأيضاً يظهر مستوى عالي في التدريب في الساعات الصباحية بينما هناك آخرون يستطيعون ذلك في النصف

الثاني من النهار ووجدت أيضاً أن بعضهم يستيقظ بسهولة ونشاط ولديه رغبة لأداء التهيئة (الإحماء) والتدريب في الفترة الصباحية ، بينما البعض الآخر يجد صعوبة كبيرة في الاستيقاظ مبكراً وبنفس النشاط .

ويؤكد وينجت وآخرون *Winget et al* (1985م) على أن الإيقاعات الحيوية خلال فترة الأداء الصباحي أو المسائي تؤثر على كفاءة الأداء الرياضي والتي تعتمد على الوقت من اليوم الذي يتم فيه النشاط الرياضي مما يمكن استغلاله خلال التخطيط للبرامج التدريبية. (104 : 498)

من هنا وجدت الباحثة أنه من الأهمية الأخذ بعين الاعتبار النمط الحيوي والعوامل الرئيسية التي تظهر كيفية تنظيم الأوقات المختلفة للاعبين قذف القرص المعاقين حركياً فئة (F58) عن طريق تطبيق النظرية العلمية للإيقاع الحيوي اليومي وهي التحليل الزمني للنشاط الممارس .

وسوف تتناول الباحثة القدرات البدنية الخاصة بمسابقة قذف القرص للمعاقين حركياً فئة (F 58) للتعرف على ديناميكيتها على مدار اليوم ، وكذلك مسافة الرمي مثلما أكد على البيك وصبري عمر (1994م) على أن مراعاة الإيقاع الحيوي يعتبر من أهم شروط عملية التدريب الرياضي ، ويجب على المدرب أن يهتم بتلك الظاهرة بهدف استغلالها لتحقيق النجاح في المجال العملي التطبيقي لعملية التدريب الرياضي . (48 : 60)

مما دعا الباحثة إلى الوقوف على أسباب التذبذب في مستوى اللاعبين أثناء عملية التدريب ما بين الارتفاع والانخفاض خلال اليوم من خلال اختيار أفضل الأوقات الزمنية من اليوم تبعاً لنمط الإيقاع الحيوي لكل لاعب وخلال الفترة الإيجابية له ، مما قد يساعد على تحقيق أفضل مسافات للرمي ويتفق ذلك مع دراسة حسام الدين هواري (1999م) ، وغادة عبد الحميد (1996م) أن التخطيط للبرامج التدريبية في ضوء تحديد النمط الحيوي للرياضي قد يعطي بعض الرؤية فيمكن أن تسهم به من معلومات للإرتقاء النوعي بالتدريب الرياضي بما يتناسب مع أفضل الظروف لاستيعاب هذه الأحمال وكذلك اختيار المجموعات المتجانسة إيقاعياً لتحقيق أفضل الإنجازات الرقمية وفتح باب جديد للتنبؤ بالنتائج الرياضية ووجود مادة علمية تتيح للمدرب تحليل الظواهر غير الطبيعية للإنجاز أو الفشل أو الإصابة الغير متوقعة خلال عمليات التدريب وكذلك اختيار انسب الأوقات لتطبيق عملية التدريب وإجراء اختبار التتبع للتقويم. (28 : 6 - 7) (52 : 6)

وعلى ذلك يتضح لنا مدي أهمية الإيقاع الحيوي وأهمية توظيفه في المجال الرياضي والحاجة إلى استخدام البحث العلمي والعلوم المستحدثة للوصول إلى احتياطي جديد يعمل على

رفع فاعلية طرق التدريب الرياضي فمع كل تطور يحدث بالمجال الرياضي يتجدد الأمل في الوصول بمستوى رياضة المعاقين في مصر إلى أفضل درجة ممكنة.

وحيث أن متغيرات الأداء كانت كثيراً ما تخضع للبحث والاهتمام بالنسبة للمدربين والباحثين في كل قطاع رياضي ويرجع كثير منهم ذلك التباين والتذبذب في الأداء والمستوي إلى عدة عوامل منها :- التعب والإجهاد والراحة والعوامل البيئية وذلك بالرغم من تأكدهم في نفس الوقت من توافر كل شروط ثبات واستقرار الأداء . (28 : 6-7)

لذلك فقد رأت الباحثة ضرورة ملحة في التعرف على سبل الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الحيوية وإيقاعاتها بالشكل الذي تصل فيه الكفاءة البدنية إلى أعلى مستوى لها في عملية التدريب لتتنفق مع يوم المسابقة وتوقيتها .

لذا تأمل الباحثة أن تسهم هذه الدراسة في مساعدة المتخصصين على التخطيط العلمي لبرامج التدريب للمعاقين حركياً في مجال ألعاب القوى حتى يتحقق أكبر قدر من الاستفادة لإخراج احتياطات اللاعب الكامنة والمساهمة في رفع المستوى الرياضي في مصر لمواكبة التقدم المطرد في المجال الرياضي .

أهمية البحث والحاجة إليه :-

أولاً : الأهمية العلمية :-

- تتمثل الأهمية العلمية في هذا البحث في :-
- ربط الإيقاع الحيوي بالقدرات البدنية الخاصة للمعاقين حركياً بالتخطيط للتدريب لتحقيق الإنجاز في المحافل الدولية .
- محاولة التنبؤ بالنتائج الرياضية مسبقاً واحتمالات الإنجاز وال فشل بها .
- وجود مادة علمية تتيح للمدرب تحليل العديد من الظواهر مثل [التعب- الإصابات الرياضية - الفشل غير المتوقع] وذلك من خلال العملية التدريبية

ثانياً : الأهمية التطبيقية :-

- وذلك في المجال العملي التطبيقي الخاص بالتدريب الرياضي .
- تخطيط الأحمال التدريبية بما يتناسب مع أفضل الظروف لاستيعاب هذه الأحمال .

- اختيار المجموعات الرياضية المتجانسة فى الأنماط الحيوية لتحقيق أكبر الإنجازات .
- تخطيط البرنامج اليومي وعملية التدريب بالشكل الذي تصل فيه الكفاءة البدنية لأعلى معدلاتها يوم المسابقة .

- هدف البحث :-

- التعرف على الإيقاع الحيوي وعلاقته بالقدرات البدنية الخاصة ومسافة قذف القرص للاعبين المعاقين حركياً فئة (F58)

- تساؤلات البحث :-

- هل هناك اختلاف في نمط الإيقاع الحيوي بالنسبة لأفراد عينه البحث ؟
- ما هي القدرات البدنية الخاصة بلاعبي قذف القرص المعاقين حركياً فئة (F 58) ؟
- هل توجد ديناميكية للإيقاع الحيوي اليومي للقدرات البدنية الخاصة على مدار اليوم ؟
- هل توجد علاقة بين الإيقاع الحيوي اليومي ومسافة الرمي للاعبي قذف القرص المعاقين حركياً (F 58) ؟

- مصطلحات البحث :-

- الإيقاع الحيوي : *Biorhythm*

هو تلك التغيرات الحادثة في الحالة الانفعالية ، والبدنية ، والعقلية للفرد والتي ترتبط بميكانيزمات وتغيرات الوسط الداخلي والخارجي المحيط به.(77 : 339)

- النمط الحيوي :- *Biological Pattern*

يختلف الأفراد طبقاً لقمة الأداء البدني والعقلي والانفعالي لديهم إلى ثلاثة أنماط [النمط الصباحي – النمط النهاري (غير المنتظم) – النمط المسائي] . (33 : 4)

- القدرات البدنية الخاصة :- *Special physical Abilities*

هي مجموعة العناصر والمكونات البدنية المرتبطة بطبيعة الأداء المهارى في النشاط الرياضي الممارس . (104 : 183)

- المعاق :- Handicapped

هو الفرد الذي فقد جزءاً من كفاءته الحسية ، أو الحركية ، أو العضلية ، أو العقلية سواءً كان ذلك بالميلاد أو بالاكْتساب بحيث تصبح تلك الإعاقة مزمنة أياً كانت درجتها . مما يجعله غير قادر على القيام بالعمل وفي حاجة خاصة إلى الاعتماد على الغير في حياته الخاصة والعامة . (29 : 38)

- المعاقين حركياً :- Motor handicapped

هم من لديهم عجز في الجهاز الحركي ، أو البدني بصفة عامة ، كالكسور والبتير وأصحاب الأمراض المزمنة مثل شلل الأطفال والدرن والسرطان والقلب والمقعدين . (27 : 59)

- المعاق حركياً فئة (F 58) :- Motor handicapped class

هو من لديه قصور في كفاءة عضلات الفخذ الأمامية والحوض الخلفية بإحدى الرجلين مع سلامة باقي أجزاء الجسم، ويقوم بقذف القرص من الجلوس على كرسي خاص به.

(تعريف إجرائي)