المستخلص

تصميم أنموذج متعدد الابعاد وبرمجته على وفق المواءمة البايوميكانيكية لمحاكاة الاداء الفني والتنبؤ بانجاز رمي القرص

المشرف	الطالب
أ. د هشام هنداوي هويدي	محمد جاسم محمد مسرهد
١٤٣٩ هـ	٢٠١٨م

تعتبر فعالية رمي القرص من الفعاليات المعقدة من الناحية تفاعل المتغيرات البايوميكانيكية تبعا لطبيعة النظام الحركي لجسم الرامي اذ ان تغير قيمة أحد المتغيرات من شانه خلق تأثيرات متفاوتة على بقية او معظم المتغيرات، وأراد الباحث إيجاد طريقة من شانها تحسس التغاير الذي يشكله التعديل في متغير او مجموعة متغيرات الاداء ومعرفة تأثيره الاجمالي على الإنجاز من خلال استخدام انموذج لمحاكات التغاير يعتمد في بناءه على أسلوب تحليل مسارات التأثير لمتغيرات الأداء، وتكمن أهمية الدراسة في توفير انموذج متعدد الابعاد مبرمج وفق نتائج التحليل الاحصائي من خلال الولوج بالعوالم الافتراضية وجعلها اقرب للسلوك البايوميكانيكي والاستفادة منها في عمليات التصحيح فضلا عن بناء رؤية مستقبلية بإنجاز الرامي من خلال محاكاة الاداء الفني بالاعتماد على نتائج الانموذج المجرد للتنبؤ بالمتغيرات البايوميكانيكية المأخوذة من الاداء الفعلي لرماة القرص ، و تلخص الاشكال المعرفي في التساؤل الاتي:

هل من الممكن بناء انموذج متعدد الابعاد وبرمجته وفق المواءمة البايوميكانيكية (المسارات البايوميكانيكية) للمتغيرات المؤثرة في الانجاز لمحاكاة الاداء الفني والتنبؤ بالإنجاز لرماة القرص يوفر اقتراحات لما يمكن ان يكون عليه الاداء الفني لرماة القرص والتي إذا ما طبقت فمن شانها العمل على رفع مستوى الأداء؟

وهدفت الدراسة الى إيجاد الية للتحكم بالسوك الحركي من خلال:

١. إيجاد مواءمة المتغيرات البايوميكانيكية من خلال ربط التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات البايوميكانيكية مع بعضها البعض مرة ومع متغير الإنجاز مرة أخرى.

٢. تصميم شكل الجسم الخارجي ومحاكاة نتائج معادلات المواءمة البايوميكانيكية باستخدام برامج التصميم والبرمجة

وتمثلت عينة البحث بالمحاولات التي اداها بطل العراق برمي القرص (حيدر ناصر عبد الشهيد) اذ بلغ اجمالي المحاولات التي اداها الرامي (٦٠) محاولة، اذ تم اخذ المحاولات الناجحة فقط والتي بلغ عددها (٤٨) محاولة ، ومن أهم ما استنتجه الباحث من خلال الدراسة الاتي:

١. صحة انموذج المواءمة البايوميكانيكي في بيان أسبقية متغيرات الاداء من حيث كونها مستقلة ووسطية وتابعة.

٢. ان الانموذج متعدد الابعاد أسرع من ناحية التجريب واقتراح التعديلات على الأداء وأدق من انموذج المواءمة البايوميكانيكي في التنبؤ بقيمة الإنجاز، ويوصي الباحث بالآتي:

١. ضرورة تركيز عملية التدريب في تطوير المتغيرات البايوميكانيكية التي حققت اعلى تأثير في القيمة الرقمية للإنجاز.

٢. ضرورة اتباع منهجية النمذجة بالمعادلات البنائية في تصميم النماذج التنبؤية بقيم مخرجات الأداء للفعاليات الرياضية.

٣. تصميم نماذج متعدد الابعاد لمحاكاة الأداء الفني لرمي القرص على عينات مختلفة من الشباب والناشئين واجراء المقارنة بينها للعمل على وضع الخطط الكفيلة برفع مستوى الإنجاز.

٤. تصميم نماذج المحاكاة البايوميكانيكية لمختلف الفعاليات الرياضية واعتمادها كوسيلة في التعرف على نقاط القوة والضعف في مستويات الأداء.