



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة بابل / كلية التربية الرياضية
الدراسات العليا / الدكتوراه

**بعض المتغيرات البدنية والبايوميكانيكية للبدء الخاطف
على منصتي الانطلاق القديمة و الحديثة وعلاقتها
بأجاز 50 م سباحه حرة**

إطروحة تقدم بها
علي مالك حميد الشوك

الى مجلس كلية التربية الرياضية / جامعة بابل
وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في التربية الرياضية

إشراف
أ.د . مازن عبد الهادي أحمد

2013 م

1434 هـ