

العلاقة بين الاستهلاك الأقصى للأكسجين والأداء البدني أثناء جري كل من ٦٠٠ متر و ١٠٠٠ متر لدى الأطفال

هزاع محمد الهزاع

مختبر فسيولوجيا الجهد البدني، قسم التربية البدنية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض،
المملكة العربية السعودية

مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية و الدراسات الإسلامية، ١٩٩٤، ٦ (٢): ٢٤٧ -
٢٥٩.

ملخص البحث

على الرغم من أن قياس الاستهلاك الأقصى للأكسجين بطريقة مباشرة يتطلب مختبراً مجهزاً تجهيزاً جيداً، إلا أنها تعد وسيلة غير عملية عند اختبار مجموعة كبيرة من الأفراد، ولهذا يتم اللجوء إلى الاختبارات الميدانية التي من أكثرها شيوعاً حساب الزمن اللازم لقطع مسافة محددة. ولهذا تكمن أهمية هذه الدراسة التي تهدف إلى دراسة العلاقة بين زمن الجري لمسافتي ٦٠٠ متر و ١٠٠٠ متر والاستهلاك الأقصى للأكسجين لدى عينة من الأطفال السعوديين تراوحت أعمارهم ما بين ٧ و ١٢ سنة. ولقد تم قياس الزمن اللازم لقطع المسافتين المذكورتين، وكذلك قياس الاستهلاك الأقصى للأكسجين بطريقة مباشرة في المختبر، كما تم قياس سمك طية الجلد عند منطقة الصدر وعند العضلة العضدية ذات الرؤوس الثلاثة وتحت لوح الكتف، ومن ثم حساب نسبة الشحوم بالجسم. قد إشارة نتائج الدراسة إلى وجود علاقة عكسية ذات دلالة بين الاستهلاك الأقصى للأكسجين وكل من زمن جري ٦٠٠ متر ($r=0,35$) و زمن جري ١٠٠٠ متر ($r=0,55$)، كما أشار تحليل مستويات الاستهلاك الأقصى للأكسجين بالربيع إلى وجود فروق ذات دلالة في زمن جري ٦٠٠ متر و ١٠٠٠ متر بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى. وقد تم التوصل من خلال نتائج هذه الدراسة باستخدام تحليل الانحدار المتعدد إلى أفضل معادلة تتنبأ بالاستهلاك الأقصى للأكسجين من خلال جري مسافة ١٠٠٠ متر، وتمثلت أفضل عوامل التنبؤ بزمن جري مسافة ١٠٠٠ متر وسمك طية الجلد تحت لوح الكتف.