الفصل الرابع

عرض ومناقشة النتائج

obeikandl.com

عرض ومناقشة النتائج

هذا الفصل يتناول عرضاً لمناقشة النتائج التي أمكن التوصل إليها من خلال المعالجة الإحصائية لبيانات البحث وفى ضوء القياسات المستخدمة .

جدول (٩)

تحليل التباين فى الفرق بين قياسات الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الأولى

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة " ف "
٣٠ متر من البدء الطائر	بين المجموعات	١,٤٩٥	٢	٠,٧٤٧	٨,٠٩١ *
	داخل المجموعات	١,٩٤٠	٢١	٠,٠٩٢٤	
٣٠ متر من الثبات	بين المجموعات	٠,٣٨٠	٢	٠,١٩٠	٠,٤٩٩
	داخل المجموعات	٧,٩٩٦	٢١	٠,٣٨١	
الوثب العمودي	بين المجموعات	٢,٩١٠	٢	١,٤٥٥	٣,٥٤٢ *
	داخل المجموعات	٨,٦٢٥	٢١	٠,٤١١	
الوثب العريض	بين المجموعات	٠,٣٢٧	٢	٠,١٦٣	٤,١٩١ *
	داخل المجموعات	٠,٨١٩	٢١	٠,٣٩٠	
الجري في المكان ١٥ ث	بين المجموعات	٤٥,٢٥٠	٢	٢٢,٦٢٦	١,٩٤١
	داخل المجموعات	٢٤٤,٧٥	٢١	١١,٦٥٥	
الجري المكوكي	بين المجموعات	٢,٠٨٥	٢	١,٠٤٢	٤,١٧٢ *
	داخل المجموعات	٥,٢٤٧	٢١	٠,٢٥٠	

* قيمة " **ف**" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) هى ٣,٤٧

تشير نتائج جدول (٩) إلي أنه توجد فروق دالة إحصائياً في الفرق بين القياس الأول والثاني والثالث للمجموعة الأولي في الأحمال المختلفة في متغيرات ٣٠ متر من البدء الطائر والوثب العمودي والوثب العريض والجري المكوكي ، بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا في متغيرات ٣٠ متر من الثبات والجري في المكان ١٥ ثانية .

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الأولى

الاختبار	الأحمال التدريبية	بسيط	أقصى	متوسط
٣٠ متر بدء طائر	المتوسط الحسابي	+ ٠,٢٧	- ٠,٣٤	+ ٠,٠٣
	البسيط		+ ٠,٦١ *	+ ٠,٢٤
	الأقصى			- ٠,٣٧ *
	المتوسط			
الوثب العمودي	المتوسط الحسابي	+ ٠,٦١	- ٠,٢٤	+ ٠,٠٧
	البسيط		٠,٨٥ *	٠,٥٤ *
	الأقصى			- ٠,٣١
	المتوسط			
الوثب العريض	المتوسط الحسابي	+ ٠,١٣	- ٠,١٤	+ ٠,٠٧
	البسيط		٠,٢٧ *	٠,٠٦
	الأقصى			٠,٢١ *
	المتوسط			
الجري المكوكي	المتوسط الحسابي	+ ٠,٢١	- ٠,٤٧	- ٠,٣٣
	البسيط		+ ٠,٦٨ *	+ ٠,٥٤ *
	الأقصى			- ٠,١٤
	المتوسط			

بالنسبة لاختبار ٣٠ متر بدء طائر قيمة **L . S . D** ، هي ٠,٢٩٣١ ، وتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل البسيط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل الأقصى .
- الحمل المتوسط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل الأقصى .

obeikandl.com

بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط الحمل البسيط والحمل المتوسط .

بالنسبة لاختبار الوثب العمودي قيمة **L.S.D** هي ٠,٤٦٦، وتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل البسيط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل البسيط .
- الحمل البسيط والحمل المتوسط في اتجاه الحمل البسيط .

بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط قياس الحمل الأقصى والحمل المتوسط .

بالنسبة لاختبار الوثب العريض قيمة **L.S.D** هي ٠,١٧٢٩، وتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل البسيط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل البسيط .
- الحمل المتوسط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل المتوسط .

بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط قياس الحمل البسيط والحمل المتوسط .

بالنسبة لاختبار الجري المكوكي قيمة **L.S.D** هي ٠,٣٥٦٨، وتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل البسيط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل الأقصى .
- الحمل البسيط والحمل المتوسط في اتجاه الحمل المتوسط .

بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط قياس الحمل الأقصى والحمل المتوسط .

تشير نتائج جدول (٩) إلى وجود فروق دالة إحصائيا فى الفرق بين القياسات المختلفة للأحمال الثلاثة للمجموعة الأولى حيث أن قيمة " **ف**" المحسوبة > قيمة " **ف**" الجدولية بالنسبة لمتوسط زمن اختبار ٣٠ متر من

البدء الطائر وكذلك يوضح جدول (١٠) دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الأولى بطريقة **L.S.D** لمتوسط زمن ٣٠ متر من البدء الطائر ومنه أتضح وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الحمل الأقصى ، حيث أن نسبة التحسن جاءت + ٠,٦١ بين الحمل البسيط والحمل الأقصى لصالح الحمل الأقصى وأيضاً نسبة التحسن جاءت - ٠,٣٧ بين الحمل المتوسط والحمل الأقصى لصالح الحمل الأقصى .

كما أتضح منه عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الحمل البسيط والحمل المتوسط وجاءت + ٠,٢٧ .

وتعزو **الباحثة** هذه الفروق ذات الدلالة الإحصائية لصالح الحمل الأقصى بالنسبة لتدريبات السرعة خلال فترة الطمث حيث تشير **إيمان سعد زغلول (١٩٩٥ م) (١١) ، عزيزة عبد الرحمن (١٩٨٠ م) (٣٨) ، سامية عبد الجواد (١٩٧٧ م) (٢٠) ، جنات محمد إبراهيم (١٩٨٣ م)** (١٥) إلى أن استخدام الأحمال التدريبية المرتفعة الشدة يحسن من المستوى الرقمي والأداء المهاري خلال فترة الطمث .

ويؤكد **جيركوسكى وآخرون Jurkozski, J . et al (١٩٧٨ م) (٧٢)** أن التدريب على العجلة الأرجومترية حتى الحمل البدني المرتفع الشدة قد أظهرت نتائج الدراسة حدوث زيادة دالة إحصائياً فى مستوى هرمون الاستروجين والبرجسترون مع جميع الأحمال البدنية .

ويشير **سعد كمال طه وشادية بركات وآخرون (١٩٩٤ م) (٢٥)** إلى أن استخدام التمرينات الهوائية واللاهوائية يؤثر على تركيز هرمونات الأنوثة فى البلازما خلال مراحل الدورة الشهرية المختلفة ومن أهم النتائج التي توصل إليها حدوث زيادة فى تركيز هرمون الاستروجين مع التمرينات اللاهوائية فى جميع مراحل الدورة الشهرية وفى تركيز هرمون البروجسترون

فـى المرحلـة الإفرازيـة فقـط وحـدوث زيـادة فـى هرمـون الأنوثـة فـى المرحلـة التكاثريـة فقـط مـع التمرينـات الهوائيـة .

وبما إنه من المعروف أن زيادة هرمون الاستروجين يـؤدى إلـى حـدوث تحسن فى عمليات التمثيل الغذائي وإمـداد الجسم بالطاقـة كمـا يـؤدى إلـى حـدوث تحسن فـى التهوية الرئوية وإمداد الجسم بالأكسجين وهـذا بـدوره سيؤدى إلـى حـدوث تحسن فـى مستوى الأداء البدني كما يشير بذلك **سعد كمال طه (١٩٩٣ م) (٢٢)** .

لذلك تـرى **الباحثـة** إنـه يجـب الاسـتفادة القصـوى مـن كـل هـذه التغيـرات الحادثـة خـلال مراحـل الـدورة الشـهرية مـن زيـادة إفـراز هرمـون الاسـتروجين وخاصـة أن ٧٠ % مـن تدريبـات متسـابقات المسـافات القصـيرة تدريبـات لاهوائيـة. كمـا أن ذلـك يؤكـد علـى مـا جـاءت بـه نتـائج جـدول (١٠) مـن اسـتخدام الحمـل الأقصـى يحسـن مـن المسـتوى الرقمـي فـى اختبـار ٣٠م مـن البـدء الطـائر .

تشير نتـائج جـدول (٩) إلـى وجـود فـروق دالـة إحصائيـاً فـى الفـرق بيـن القياسـات المختلفـة للأحمـال الثلاثـة المجموعـة الأولـى، حيـث أن قيمـة " **ف** " المحسـوبة > مـن قيمـة " **ف** " الجدوليـة بالنسـبة لمتوسـط مسـافة الوثـب العمـودي ومتوسـط مسـافة الوثـب العريـض .

ويوضح جدول (١٠) دلالـة الفـروق بيـن الأحمـال التدريبيـة المختلفـة بطريقـة **L.S.D** لاختبار الوثب العمودي ومنه اتضـح وجود فروق دالة إحصائيا لصـالح الحمـل البسيط حيث أن نسبة التحسن جـاءت ٠,٨٥ بيـن الحمـل البسـيط والحمـل الأقصـى لصالح الحمل البسيط وأيضاً نسبة التحسن جـاءت ٠,٥٤ بيـن الحمـل البسـيط والحمـل المتوسط لصالح الحمل البسيط ، كما اتضح منه عـدم وجـود فـروق دالـة إحصائيـاً بيـن الحمل الأقصى والحمل المتوسط وجاءت - ٠,٣١ .

كمـا يتضـح مـن جـدول (١٠) دلالـة الفـروق بيـن الأحمـال التدريبيـة المختلفـة بطريقـة **L.S.D** لاختبـار الوثـب العريـض ومنـه اتضـح وجـود فـروق دالة إحصائيـا لصالح الحمل البسيط حيث أن نسبة التحسن جـاءت ٠,٢٧ بيـن الحمـل البسـيط والحمـل

الأقصى لصالح الحمل البسيط وأيضاً نسبة التحسن جاءت ٠,٢١ بين الحمل البسيط والحمل الأقصى لصالح الحمل البسيط ، كما اتضح منه فروق غير دالة إحصائياً بين الحمل البسيط والحمل المتوسط وجاءت ٠,٠٦ .

لذا تتفق نتائج جداول (٩) ، (١٠) مع ما تؤكده **سلوى شكيب** (١٩٨١ م) (٢٧) من أن هناك علاقة عكسية بين المرونة والقوة وشدة آلام الطمث للعضلات العاملة على مفصل الفخذين ، وفي دراسة أخرى **لسلوى شكيب** (١٩٨٦ م) (٢٨) تؤكد أن استخدام تدريبات المرونة والقوة تساعد على زيادة مرونة مفصل الفخذ وزيادة قوة عضلات البطن والظهر وكان للبرنامج أثر ملموس في تخفيف آلام عسر الطمث .

وتضيف **الباحثة** إنه ما زال إلى الآن ونحن في القرن الواحد والعشرون بين كثير من العاملين في حقل الرياضة النسائية أن الفتاة بصفة عامة واللاعبة بصفة خاصة يكون البرنامج التدريبي الخاص بها خلال فترة الطمث لا يحتوى في وحداته التدريبية على تدريبات قوة عضلية بصفة أساسية ، ذلك بالإضافة إلى عدم استخدام تدريبات مرونة خاصة بمفصل الفخذ حتى نبتعد عن استخدام أي حركات شاملة منطقة الحوض ، وجاءت هذه الدراسات بنتائج تؤكد على نوعية التدريبات المستخدمة وأيضاً مستوى حمل التدريب بالنسبة لتدريبات القوة العضلية بصفة خاصة حتى يتسنى للمدرب الاستفادة القصوى من تحسن عملية التمثيل الغذائي وإمداد الجسم بالطاقة نتيجة لزيادة هرمون الاستروجين خلال فترة الطمث وإعطاء اللاعبة التدريبات المناسبة بالأحمال الخاصة بها أثناء فترة الطمث .

يوضح جدول (١٠) دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الأولى بطريقة **L.S.D** لاختبار الجري المكوكي ومنه اتضح وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الحمل الأقصى حيث أن نسبة التحسن جاءت + ٠,٦٨ بين الحمل البسيط والحمل الأقصى وأيضا نسبة التحسن

جاءت + ٠,٥٤ بين الحمل البسيط والحمل المتوسط لصالح الحمل البسيط ، كما اتضح منه وجود فروق غير دالة إحصائياً بين الحمل الأقصى والحمل المتوسط وجاءت - ٠,١٤ .

ترجع **الباحثة** هذه الفروق ذات الدلالة الإحصائية لصالح الحمل الأقصى أو الحمل المتوسط بالنسبة لتدريبات الرشاقة خلال فترة الطمث حيث تشير **سهير محمود صالح** (١٩٧١ م) (٢٩) ، **عزيزة عبد الرحمن** (١٩٨٠ م) (٣٨) ، **جنات محمد إبراهيم** (١٩٨٣ م) (١٥) إلى أن مستوى الطالبات يتحسن خلال سنوات الدراسة الأربعة من ممارسة التمرينات الرياضية التي من شأنها أن تحسن عنصر الرشاقة ، حيث أن الاحتياج إليه فى جميع التخصصات على سبيل المثال الأداء فى مادة التمرينات والجمباز والأداء فى مادة الكرة الطائرة وأيضاً بصفة عامة الأداء فى مادة مسابقات الميدان والمضمار وخاصة مسابقة الحواجز قيد البحث ، لذا تتفق **الباحثة** مع هذا ، حيث أن تدريبات الرشاقة يجب أن توضع فى اعتبار المدرب والمدرس خلال فترة الطمث حيث أن هذا العنصر مهملاً إلى حد ما اعتقاداً بأن اللاعبة تفقده فى تلك الفترة .

جدول (١١)

تحليل التباين فى الفرق بين قياسات الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الثانية

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة " ف "
٣٠ متر من البدء الطائر	بين المجموعات	١,٢٨١	٢	٠,٦٤١	٥,٤٣٤ *
	داخل المجموعات	٢,٤٧٦	٢١	٠,١١٨	
٣٠ متر من الثبات	بين المجموعات	٠,٢٨١	٢	٠,١٤٠	٠,٦٩٤
	داخل المجموعات	٤,٢٥٠	٢١	٠,٢٠٢	
الوثب العمودي	بين المجموعات	٤٥٧,٥٨	٢	٢٢٨,٧٩٢	١٥,٩٩٥ *
	داخل المجموعات	٣٠٠,٣٨	٢١	١٤,٣٠٤	
الوثب العريض	بين المجموعات	٠,٣٢١	٢	٠,١٦٠	١٣,٨٠٠*
	داخل المجموعات	٠,٢٤٤	٢١	٠,٠١٢	
الجري في المكان ١٥ ث	بين المجموعات	١١,٠٨٣	٢	٥,٥٤٢	٠,٢٦٩
	داخل المجموعات	٤٣٢,٢٥	٢١	٢٠,٥٨٣	
الجري المكوكي	بين المجموعات	١,٦٤٥	٢	٠,٨٢٣	٢,١٨٩
	داخل المجموعات	٧,٨٩٣	٢١	٠,٣٧٦	

* قيمة " ف" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) هى ٣,٤٧

تشير نتائج جدول (١١) إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس الأول والثاني والثالث للمجموعة الثانية فى اختبار ٣٠ م من البدء الطائر ، الوثب العمودي ، والوثب العريض ، بينما توجد فروق غير دالة إحصائي اختبار ٣٠ متر من الثبات ، الجري في المكان ١٥ ث ، الجري المكوكي .

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الثانية

الاختبار	الأحمال التدريبية	متوسط	بسيط	أقصي
٣٠ متر بدء طائر	المتوسط الحسابي	ـ ٠,٤٣	+ ٠,١٢	ـ ٠,٢٥
	متوسط		ـ ٠,٥٥ *	٠,١٨ ـ
	بسيط			+ ٠,٣٧
	أقصى			
الوثب العمودي	المتوسط الحسابي	+ ١,٢٥	+ ٥,٥٠	٥,١٣ ـ
	متوسط		ـ ٤,٢٥ *	* ٦,٣٨
	بسيط			* ١٠,٦٣
	أقصى			
الوثب العريض	المتوسط الحسابي	+ ٠,٠٣	+ ٠,١٥	٠,١٣ ـ
	متوسط		ـ ٠,١٢ *	+ ٠,١٦ *
	بسيط			+ ٠,٢٨ *
	أقصى			

بالنسبة لاختبار ٣٠ متر من البدء الطائر قيمة **L.S.D** هي ٠,٤٢١٣، وتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

ـ الحمل المتوسط والحمل البسيط في اتجاه الحمل المتوسط .

بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط قياس الحمل المتوسط والحمل الأقصى ، كذلك بين متوسط الحمل البسيط والحمل الأقصى .

بالنسبة لاختبار الوثب العمودي قيمة **L.S.D** هي ٣,١٧٨١، وتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل المتوسط والحمل البسيط في اتجاه الحمل البسيط .
- الحمل المتوسط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل المتوسط .
- الحمل البسيط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل الأقصى .

بالنسبة لاختبار الوثب العريض قيمة **L.S.D** هي ٠,٩١٨، وتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل المتوسط والحمل البسيط في اتجاه الحمل البسيط .
- الحمل المتوسط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل المتوسط .
- الحمل البسيط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل البسيط .

تشير نتائج جدول (١١) إلى وجود فروق دالة إحصائياً فى الفرق بين قياسات الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الثانية حيث أن قيمة " **ف** " المحسوبة > من قيمة " **ف** " الجدولية بالنسبة للوثب العمودي والوثب العريض أيضا فبلغت قيمة " **ف** " المحسوبة ١٥,٩٩٥، ١٣,٨٠٠ على التوالي بينما قيمة " **ف** " الجدولية كانت ٣,٤٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) .

كذلك تشير نتائج جدول (١٢) على التوالي إلى وجود دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الثانية بطريقة **L.S.D** لمتوسط مسافة الوثب العمودي ومنه اتضح وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الحمل البسيط حيث أن نسبة التحسن جاءت - ٤,٢٥ بين الحمل المتوسط والحمل البسيط وأيضاً نسبة التحسن جاءت ٦,٣٨ بين الحمل المتوسط والحمل الأقصى لصالح الحمل المتوسط .

كما اتضح منه عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الحمل البسيط والحمل الأقصى وجاءت ١٠,٦٣، أما بالنسبة لمتوسط مسافة الوثب العريض اتضح وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الحمل البسيط أيضاً ، حيث أن نسبة التحسن جاءت - ٠,١٢ بين الحمل المتوسط والحمل البسيط وأيضاً نسبة

التحسن جاءت + ٠,١٦ بين الحمل المتوسط والحمل الأقصى لصالح الحمل المتوسط ، بينما اتضح عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين الحمل البسيط والحمل الأقصى وجاءت + ٠,٢٨ تتفق هذه النتائج مع **سامية عبد الجواد** (١٩٧٧ م) (٢٠) ، حيث أشارت إلى انخفاض مستوى أرقام الطالبات أثناء فترة الطمث فى المسابقات التي تحتاج إلى قوة عضلية كالوثب الطويل ودفع الجلة ونتائج هذه الدراسة الحالية بالنسبة لنوع حمل التدريب وشدته خاصة بتدريبات القوة العضلية تشير إلى الأحمال البسيطة غالبا والأحمال المتوسطة أحيانا هذا يكون عكس الاعتقاد الخاطئ الذي كان يمنع الفتاة من بذل مجهود يحتاج إلى القوة العضلية فى تلك هذه الفترة أي أثناء فترة الطمث .

وتشير **الباحثة** إلى الدراسات التي أوضحت نتائجها على أهمية ممارسة الرياضة فى نواحي فسيولوجية أصعب من ممارسة الرياضة أثناء فترة الطمث، كدراسة **كوبر Cooper** (١٩٦٨ م) (٦٧) فى حالة الولادة نصح بأداء تمرينات الحوض وتمرينات البطن أثناء الحمل لتسهيل نمو الجنيين فى الاتجاه الصحيح وتجنب كثير من المشاكل .

وفى دراسة أخرى قام بها **كلافس Clafs** (١٩٧٣ م) أوصى على أهمية التمرينات الرياضية بعد بعض العمليات الجراحية مثل تمرينات عضلات الصدر والبطن وتمرينات التنفس وبذلك تمنع أو تقلل كثير من المضاعفات الرئوية ، كما ركز على أهمية الممارسة الرياضية وأثرها المفيد على العضلات والمفاصل والقوام والاحتفاظ بصحة الجسم وسلامته بما لها من تأثير إيجابي على أجهزة الجسم الداخلية كالرئتين والجهاز الهضمي والدورة الدموية والجهاز العصبي حيث تزيد من كمية الدم الذاهبة لهذه الأجهزة أثناء الممارسة الرياضية .

فإذا كان لممارسة الرياضة هذه الفائدة الصحية فى الحالات السابقة لذا ترى **الباحثة** أن استخدام الأحمال المناسبة لتدريبات القوة العضلية كالحمل البسيط وأحيانا الحمل المتوسط خلال فترة الطمث سيكون له الأثر الإيجابي للحفاظ على المستوى الرقمي للاعبة والصحة العامة أيضا .

كما أن تقوية العضلات بصفة عامة وبالتالي الأربطة التي تقوم عليها المفاصل سيجعل الناشئة لا تشعر بالآلام أسفل الظهر والآلام المفاصل وخاصة الركبتين مما يجعلها تؤدى التدريب بشكل أفضل واستفادة أكبر هذا بالنسبة للتدريب وبالنسبة للفائدة الصحية العامة لها سيجعلها تمارس يومها العادي بدون آلام عسر الطمث التي عادة البنات يلتزمن الفراش خلال فترة الطمث .

جدول (١٣)

تحليل التباين فى الفرق بين قياسات الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الثالثة

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة " ف "
٣٠ متر من البدء الطائر	بين المجموعات	٠,٨٦٧	٢	٠,٤٣٤	٤,٦٥٢ *
	داخل المجموعات	١,٩٥٧	٢١	٠,٠٩٣	
٣٠ متر من الثبات	بين المجموعات	٠,٢٦١٧	٢	٠,١٣٠٨	٢,١١١
	داخل المجموعات	١,٣٠٢	٢١	٠,٠٦٢	
الوثب العمودي	بين المجموعات	١٤٣,٥٨	٢	٧١,٧٩٢	٦,٧١٩ *
	داخل المجموعات	٢٢٤,٣٨	٢١	١٠,٦٨٥	
الوثب العريض	بين المجموعات	٠,٤٥٧	٢	٠,٢٢٨	٦,١٨٩ *
	داخل المجموعات	٠,٧٧٥	٢١	٠,٠٣٧	
الجري في المكان ١٥ ث	بين المجموعات	٩٠,٤٨٢	٢	٤٥,٢٤٠٨	٢,٩١٢
	داخل المجموعات	٣٢٦,٢٥	٢١	١٥,٥٣٦	
الجري المكوكي	بين المجموعات	٠,٦٨٧	٢	٠,٣٤٤	١,٣٠٩
	داخل المجموعات	٥,٥١٠	٢١	٠,٢٦٢	

* قيمة " ف" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) هى ٣,٤٧

تشير نتائج جدول (١٣) إلى أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياس الأول والثاني والثالث للمجموعة الثالثة في الأحمال التدريبية المختلفة في اختبار ٣٠ متر من البدء الطائر والوثب العمودي والوثب العريض ، بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا في اختبار ٣٠ متر من الثبات ، الجري في المكان ١٥ ث ، الجري المكوكي .

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الثالثة

الاختبار	الأحمال التدريبية	أقصى	متوسط	بسيط
٣٠ متر بدء طائر	**المتوسط الحسابي**	ـ ٠,٢١	+ ٠,٠٩	+ ٠,٢٥
	أقصى		ـ ٠,٣٠	ـ ٠,٤٦ *
	متوسط			ـ ٠,١٦
	بسيط			
الوثب العمودي	**المتوسط الحسابي**	+ ٠,٦٠	+ ٠,٧٥	+ ٠,٨٨
	أقصى		ـ ٠,٢٥ *	+ ٥,١٣ *
	متوسط			* ٠,١٣
	بسيط			
الوثب العريض	**المتوسط الحسابي**	ـ ٠,٩٩	ـ ٠,٠٢٥	+ ٠,٢٢
	أقصى		ـ ٠,٠٧	ـ ٠,٣٢ *
	متوسط			+ ٠,٢٥ *
	بسيط			

بالنسبة لاختبار ٣٠ متر من البدء الطائر قيمة **L.S.D** هي ٠,٤٢١٣، وتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل الأقصى والحمل البسيط في اتجاه الحمل الأقصى .

بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط قياس الحمل الأقصى والحمل المتوسط ، كذلك بين متوسط الحمل البسيط والحمل المتوسط .

بالنسبة لاختبار الوثب العمودي قيمة **L.S.D** هي ٣,٢١٩، وتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل الأقصى والحمل البسيط في اتجاه الحمل البسيط .
- الحمل المتوسط والحمل البسيط في اتجاه الحمل البسيط .

بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط قياس الحمل الأقصى والحمل المتوسط .

بالنسبة لاختبار الوثب العريض قيمة **L.S.D** هي ٠,٢٩٩٨، وتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل الأقصى والحمل البسيط في اتجاه الحمل البسيط .

بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل الأقصى والحمل المتوسط .
- الحمل المتوسط والحمل البسيط .

تشير نتائج جدول (١٣) إلى وجود فروق دالة إحصائيا فى الفرق بين قياسات الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الثالثة ، حيث أن قيمة " **ف** " المحسوبة > من قيمة " **ف** " الجدولية بالنسبة لمتوسط زمن ٣٠ متر من البدء الطائر فبلغت قيمة " **ف** " المحسوبة ٤,٦٥٢ بينما قيمة " **ف** " الجدولية كانت ٣,٤٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) .

وأيضا تتفق نتائج جدول (١٣) مع نتائج جدول (١٤) حيث تشير دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الثالثة بطريقة **L.S.D** لمتوسط زمن ٣٠ متر من البدء الطائر إلى وجود دلالة إحصائية لصالح الحمل العالي ، حيث أن نسبة التحسن جاءت ٠,٤٦٠ بين الحمل الأقصى والحمل البسيط .

وتختلف هذه النتائج مع ما قام به بعض **العلماء والأطباء** (١٩٨١ م) (٨١) ببعض الدراسات التي أظهرت العلاقة بين الاضطرابات التي قد تصاحب الدورة الطمثية وممارسة الرياضيات المختلفة مما دعاهم للتركيز والاهتمام بالمسئولية الفسيولوجية للمرأة تجاه ممارسة التمرينات العنيفة عالية الشدة ومدى تاثيرها على الوظيفة التناسلية للأنثى ويشمل ذلك استجابات الهرمونات الأنثوية للتمارين الحادة عالية الشدة وتطور البلوغ، والاختلال الوظيفي وعلاقته بنقص وزن الجسم والسمنة . (٨١ : ١١٩) ، وأيضا تختلف مع **توريولا** Mathur & Toriola (١٩٨٦ م) (٨٥) في أن اضطرابات الطمث كانت نسبيا أكثر شيوعا في اللاعبات اللاتي بدئن ممارسة التدريب قبل بدء الدورة الطمثية .

هذا حيث ترى **الباحثة** أن إعطاء اللاعبة الناشئة تدريبات بأحمال متنوعة مع تمتعها بصحة جيدة وطول ووزن مناسب لن يكون هناك أثار سلبية عليها .

تشير نتائج الجداول (١٣) ، (١٤) بالنسبة لمتوسطي مسافة الوثب العمودي والوثب العريض على التوالي إلى وجود فروق دالة إحصائية في الفرق بين قياسات الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الثالثة ، حيث أن قيمة " **ف** " المحسوبة > من قيمة "ف" الجدولية فبلغت قيمة " **ف** " المحسوبة ٦,٧١٩ ، ٦,١٨٩ بينما قيمة "ف" الجدولية كانت ٣,٤٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) .

كما تشير دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الثالثة بطريقة **L.S.D** إلى وجود دلالة إحصائية لصالح الحمل البسيط ، حيث أن نسبة التحسن جاءت ٥,٢٥ بين الحمل الأقصى والحمل البسيط وأيضا نسبة التحسن جاءت بين الحمل المتوسط والحمل البسيط + ٠,١٣ لصالح الحمل البسيط ، بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين الحمل الأقصى والحمل المتوسط في اختيار الوثب العمودي .

وبالنسبة لمتوسط مسافة الوثب العريض تشير دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة للمجموعة الثالثة بطريقة **L.S.D** إلى وجود دلالة إحصائيا لصالح الحمل الخفيف حيث أن نسبة التحسن جاءت + ٠,٣٢٠ بين الحمل الأقصى والحمل البسيط، بينما توجد فروق غير دالة إحصائياً بين الحمل الأقصى والحمل المتوسط وبين الحمل المتوسط والحمل البسيط .

تتفق هذه النتائج مع ما أوضحته **برجست Bergste (١٩٧٩ م)** **(٦٥)** فى دراسة لها عن ظاهرة عسر الطمث بين العاملات فى المصانع أن ممارسة تمرينات القوة قد يكون لها تأثير إيجابي على معالجة عسر الطمث .

وتتفق **الباحثة** معها فى هذا الرأي حيث أن نتائج الدراسة الحالية أيضا أكدت على أن تدريبات القوة العضلية من شأنها تحسين المستوى الرقمي خلال فترة الطمث ، كما كان لها الأثر الإيجابي في القضاء علي آلام ما قبل الطمث .

وتتفق النتائج أيضاً مع **ابتسام محمد عبد الحليم (١٩٩٢ م) (١)** حيث أشارت إلى الاهتمام بتقوية عضلات البطن والمنطقة القطنية لتخفيف الآلام المصاحبة لعسر الطمث لتلميذات المرحلة الإعدادية .

كما أن هذا يؤكد على أن ممارسة التمرينات الرياضية مع بدء سن الإحاضة لا يعطى أثارا سلبية كما هو الاعتقاد السائد الخاطئ .

ومن خلال العرض السابق من نتائج ومناقشتها **يتحقق الفرض الأول** فى البحث الذي يشير إلى **وجود فروق دالة إحصائياً فى المستوى الرقمي لناشئات المسافات القصيرة لصالح الحمل الأقصى** .

جدول (١٥)

تحليل التباين فى الفروق بين المجموعات فى الأحمال التدريبية المختلفة لاختبار ٣٠ متر من البدء الطائر

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة " ف "
القياس الأول	بين المجموعات	٢,٠١٤	٢	١,٠٣٢	٧,٨٠٨ *
	داخل المجموعات	٢,٧٧٦	٢١	٠,١٣٢	
القياس الثاني	بين المجموعات	١,٠٥٧	٢	٠,٥٢٩	٣,٥٦٣ *
	داخل المجموعات	٣,١١٥	٢١	٠,١٤٨	
القياس الثالث	بين المجموعات	٠,٩٧٢	٢	٠,٤٨٦	٢١,١٣١ *
	داخل المجموعات	٠,٤٨٣	٢١	٠,٠٢٣	

* قيمة " ف" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) هى ٣,٤٧

تشير نتائج الجدول (١٥) إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس الأحمال التدريبية المختلفة فى القياسات المختلفة للحمل الأول والثاني والثالث فى متغير ٣٠ متر من البدء الطائر .

obeikandl.com

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية في القياسات الثلاثة لاختبار ٣٠ متر من البدء الطائر

القياس	الأحمال التدريبية	بسيط	أقصى	متوسط
الأول	المتوسط الحسابي	+ ٠,٢٧	- ٠,٤٣	- ٠,٢١
	البسيط		+ ٠,٧٠ *	+ ٠,٤٨ *
	الأقصى			- ٠,٢٢
	المتوسط			
	الأحمال التدريبية	**أقصى**	**متوسط**	**بسيط**
الثاني	المتوسط الحسابي	- ٠,٣٤	+ ٠,١٣	+ ٠,٠٩
	الأقصى		- ٠,٤٧ *	- ٠,٤٣ *
	المتوسط			+ ٠,٠٤
	البسيط			
	الأحمال التدريبية	**متوسط**	**بسيط**	**أقصى**
الثالث	المتوسط الحسابي	- ٠,٠٤	- ٠,٢٥	+ ٠,٢٥
	المتوسط		+ ٠,٢٩	- ٠,٢١ *
	البسيط			- ٠,٥٠ *
	الأقصى			

بالنسبة للقياس الأول قيمة **L.S.D** هي ٠,٣٢١٣، وتشير النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل البسيط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل الأقصى .
- الحمل البسيط والحمل المتوسط في اتجاه الحمل المتوسط .

obeikandl.com

بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط قياس الحمل الأقصى والحمل المتوسط .

بالنسبة للقياس الثاني قيمة **L.S.D** هي ٠,٢٥١٤، وتشير النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل الأقصى والحمل المتوسط في اتجاه الحمل الأقصى .
- الحمل الأقصى والحمل البسيط في اتجاه الحمل الأقصى .

بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط قياس الحمل المتوسط والحمل البسيط .

بالنسبة للقياس الثالث قيمة **L.S.D** هي ٠,١٧٤٩، وتشير النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل المتوسط والحمل البسيط في اتجاه الحمل المتوسط .
- الحمل المتوسط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل الأقصى .
- الحمل البسيط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل الأقصى .

تشير نتائج جدولي (١٥) ، (١٦) بالنسبة لمتوسط زمن ٣٠ متر من البدء الطائر على التوالي إلى وجود فروق دالة إحصائياً فى الفروق بين المجموعات فى الأحمال التدريبية المختلفة حيث أن قيمة " **ف** " المحسوبة > من قيمة " **ف** " الجدولية فبلغت قيمة " **ف** " المحسوبة بالنسبة للثلاث أحمال بين المجموعات وداخل المجموعات على التوالي ٧,٨٠٨ ، ٣,٥٦٣ ، ١,١٣١، بينما قيمة " **ف** " الجدولية كانت ٣,٤٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) .

كما تشير دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة فى قياس الحمل الأول بطريقة **L.S.D** إلى وجود دلالة إحصائية لصالح الحمل الأقصى حيث أن نسبة التحسن جاءت + ٠,٧٠ بين الحمل البسيط والحمل الأقصى ، وأيضا نسبة التحسن جاءت + ٠,٤٨ بين الحمل البسيط والحمل المتوسط لصالح

الحمل المتوسط ، بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين الحمل الأقصى والحمل المتوسط فى القياس الأول .

وتشير دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة فى قياس الحمل الثاني بطريقة **L.S.D** إلى وجود دلالة إحصائية لصالح الحمل الأقصى ، حيث أن نسبة التحسن جاءت ـ ٠,٤٧ بين الحمل الأقصى والحمل المتوسط ، وأيضا نسبة التحسن جاءت ـ ٠,٤٣ بين الحمل الأقصى والحمل البسيط لصالح الحمل الأقصى ، بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين الحمل المتوسط والحمل البسيط فى القياس الثاني .

وأخيرا تشير دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة فى قياس الحمل الثالث بطريقة **L.S.D** إلى وجود دلالة إحصائية لصالح الحمل المتوسط، الأقصى على التوالي وجاءت نسبة التحسن + ٢٠,٢٩ ، ـ ٠,٢١ .

وتعزو **الباحثة** هذه الفروق ذات الدلالة الإحصائية ونسب التحسن مع اختلاف الأحمال التدريبية بين المجموعات وداخل المجموعات إلى البرامج التدريبية المقترحة التي طبقت على المجموعات الثلاثة ، كما أن **الباحثة** تشير إلى أن أعلى نسبة تحسن جاءت فى الحمل الثالث بالنسبة لتحليل التباين فى الفروق بين المجموعات وكانت ٢١,١٣١ مقارنة بالحمل الأول والحمل الثاني حيث كانت على التوالي ٧,٨٠٨ ، ٣,٥٦٣ وذلك وفقا لترتيب نوع الحمل فى المجموعة فنلاحظ أن الحمل الثالث هنا كان الأقصى ثم المتوسط وأخيرا البسيط أي إنه هذه المجموعة تعرضت فى البداية للحمل الأقصى فجاءت نسبة التحسن هى أعلى نسبة وكان الحمل الأول للمجموعة الأولى هو البسيط والمجموعة الثانية هو الحمل المتوسط ومن هنا نؤكد على أن استخدام الأحمال العالية فى تدريبات السرعة لها الأثر الإيجابي فى تحسين المستوى الرقمي بالنسبة لسباقات السرعة .

كما أن هذه النتائج تتفق مع جدول (٩) ، (١٠) ، (١١) ، (١٢) ، (١٣) ، (١٤) ، (١٦) وتتفق أيضاً مع **إيمان سعد زغلول (١٩٩٥ م) (١١) ، سامية عبد الجواد (١٩٧٧ م) (٢٠) ، جيركوسكى وآخرون (١٩٧٨ م) (٧٢)** إلى أن استخدام أحمال بدنية مختلفة الشدة تتراوح ما بين الحمل المنخفض الشدة حتى الحمل البدني المرتفع الشدة يحسن من المستوى الرقمي والأداء خلال فترة الطمث .

جدول (١٧)

تحليل التباين فى الفروق بين المجموعات فى الأحمال التدريبية المختلفة لاختبار ٣٠ متر من الثبات

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة " ف "
القياس الأول	**بين المجموعات**	١,٠٢٥	٢	٠,٥١٢	٢,٤٩٥
	داخل المجموعات	٤,٣١٢	٢١	٠,٢٠٥	
القياس الثاني	**بين المجموعات**	٠,٠١٠	٢	٠,٠٠٥	٠,٠١٢
	داخل المجموعات	٠,٦٧١٠	٢١	٠,٤١٣	
القياس الثالث	**بين المجموعات**	٠,١٧٣٣	٢	٠,٠٨٦٧	٣,٢١
	داخل المجموعات	٠,٥٦٥	٢١	٠,٠٢٧	

* قيمة " **ف**" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) هى ٣,٤٧

تشير نتائج جدول (١٧) إلى أنه توجد فروق غير دالة إحصائياً بين متوسط القياس للأحمال التدريبية لاختبار ٣٠ متر من الثبات .

تشير نتائج جدول (١٧) بالنسبة لمتوسط زمن ٣٠ متر من الثبات إلى وجود فروق غير دالة إحصائيا فى الفروق بين المجموعات فى الأحمال التدريبية المختلفة ، حيث أن قيمة " **ف** " المحسوبة < من قيمة " **ف** " الجدولية فبلغت قيمة " **ف** " المحسوبة بالنسبة للثلاث أحمال بين المجموعات وداخل المجموعات على التوالي ٢,٤٩٥ ، ٠,٠١٢ ، ٣,٢١ ، بينما قيمة " **ف** " الجدولية كانت ٣,٤٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) .

وتتفق هذه النتائج مع **فاتن طه إبراهيم البطل (١٩٨١ م) (٤٢)** حيث أوضحت نتائجها بأنه يطول زمن رد الفعل البسيط والمركب لكل من اليدين والقدمين فى اليوم الأول للطمث وفى النصف الثاني للدورة الشهرية عنه فى بقية الفترات .

جدول (١٨)

تحليل التباين فى الفروق بين المجموعات فى الأحمال التدريبية المختلفة لاختبار الوثب العمودي

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة " ف "
القياس الأول	**بين المجموعات**	١,٦٧٣	٢	٠,٨٣٦	٠,٠٥٩
	داخل المجموعات	٢٩٥,٢١	٢١	١٤,٠٥٨	
القياس الثاني	**بين المجموعات**	١٥٠,٥١	٢	٧٥,٢٥٣	٨,٤٧٩ *
	داخل المجموعات	١٧٦,٣٩	٢١	٨,٨٧٥	
القياس الثالث	**بين المجموعات**	٤٩٥,٧٨	٢	٢٤٧,٨٩١	١٠٠,٥٤ *
	داخل المجموعات	٥١.٧٧٦	٢١	٢,٤٤٦	

* قيمة " **ف**" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) هى ٣,٤٧

تشير نتائج جدول (١٨) إلى أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط قياس الأحمال التدريبية المختلفة لاختبار الوثب العمودي فى القياس الثاني والقياس الثالث ، بينما توجد فروق غير دالة إحصائياً بين لاختبار الوثب العمودي فى القياس الأول .

جدول (١٩)

دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة في القياسين الثاني والثالث لاختبار الوثب العمودي

القياس	الأحمال التدريبية	أقصى	متوسط	بسيط
الثاني	المتوسط الحسابي	ـ ٠,٢٤	+ ٠,٥	+ ٠,٧٥
	أقصى		ـ ٥,٧٤ *	ـ ٠,٩٩
	متوسط			+ ٤,٧٥ *
	بسيط			
القياس	**الأحمال التدريبية**	**متوسط**	**بسيط**	**أقصى**
الثالث	المتوسط الحسابي	+ ٠,٠٧	+ ٦,٠٠	ـ ٥,١٣
	متوسط		ـ ٥,٩٢ *	+ ٥,٢ *
	بسيط			ـ ١١,١٣ *
	الأقصى			

بالنسبة للقياس الثاني قيمة **L.S.D** هي ٢,١٤٧، وتشير النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل الأقصى والحمل المتوسط في اتجاه الحمل المتوسط .
- الحمل المتوسط والحمل البسيط في اتجاه الحمل المتوسط .

بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط قياس الحمل البسيط والحمل الأقصى .

بالنسبة للقياس الثالث قيمة **L.S.D** هي ٤.٩٨١٤، وتشير النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل المتوسط والحمل البسيط في اتجاه الحمل البسيط .
- الحمل المتوسط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل المتوسط .
- الحمل البسيط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل البسيط .

جدول (٢٠)

تحليل التباين فى الفروق بين المجموعات فى الأحمال التدريبية المختلفة لاختبار الوثب العريض

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة " ف "
القياس الأول	بين المجموعات	٠,٢٠٦	٢	٠,١٠٣	٢,٢٦٠
	داخل المجموعات	٠,٩٥٥	٢١	٠,٠٤٥	
القياس الثاني	بين المجموعات	٠,٣٤٩	٢	٠,٠١١	١٥,٨٦٨ *
	داخل المجموعات	٠,٢٣١	٢١	٠,٢٥٥	
القياس الثالث	بين المجموعات	٠,٥١١	٢	٠,٢٥٥	٨,٢٢٥ *
	داخل المجموعات	٠,٦٥٢	٢١	٠,٠٣١	

* قيمة " **ف**" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) هى ٣,٤٧

تشير نتائج جدول (٢٠) إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعات فى الأحمال التدريبية المختلفة لاختبار الوثب العريض فى قياس الثاني والثالث ، بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا في اختبار الوثب العريض في القياس الأول .

obeikandl.com

جدول (٢١)

دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة في القياسين الثاني والثالث لاختبار الوثب العريض

القياس	الأحمال التدريبية	أقصى	متوسط	بسيط
الثاني	المتوسط الحسابي	ـ ٠,٠٣	+ ٠,١٥	ـ ٠,١٤
	أقصى		+ ٠,١٨ *	ـ ٠,١١ *
	متوسط			ـ ٠,٢٩ *
	بسيط			
القياس	الأحمال التدريبية	متوسط	بسيط	أقصى
الثالث	المتوسط الحسابي	+ ٠,٠٧	+ ٠,٢٢	ـ ٠,١٣
	متوسط		ـ ٠,١٥	ـ ٠,٢٠ *
	بسيط			ـ ٠,٣٥ *
	أقصى			

بالنسبة للقياس الثاني قيمة **L.S.D** هي ٠,٠٩١٥، وتشير النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل الأقصى والحمل المتوسط في اتجاه الحمل المتوسط .
- الحمل الأقصى والحمل البسيط في اتجاه الحمل البسيط .
- الحمل المتوسط والحمل البسيط في اتجاه الحمل المتوسط .

بالنسبة للقياس الثالث قيمة **L.S.D** هي ٠,١٧٨١، وتشير النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس كل من :

- الحمل المتوسط والحمل البسيط في اتجاه الحمل البسيط .
- الحمل البسيط والحمل الأقصى في اتجاه الحمل البسيط .

بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط قياس الحمل المتوسط والحمل الأقصى .

تشـــير نتـــائج الجـــداول (١٨) ، (١٩) ، (٢٠) ، (٢١) بالنســـبة لمتوســـط مســـافة الوثـــب العمـــودي والوثـــب العريـــض علـــى التوالـــي ، ففـــي جدول (١٨) يوجد فروق دالة إحصائيا فـى الفـروق بيـن المجموعـات للاحمـال التدريبيـــة المختلفـــة ، حيـــث أن قيمـــة " **ف** " المحســـوبة > مـــن قيمـــة " **ف** " الجدوليـة فبلغـت قيمـة " **ف** " المحسـوبة بالنسـبة للحمـل الثـاني والثـالث علـى التوالـي ٨,٤٧٩ ، ١٠٠,٥٤٣ ، بينمـا قيمـة " **ف** " الجدوليـة كـانت ٣,٤٧ عنـد مستوى معنويـة ٠,٠٥ بدرجـة حريـة (٢ ، ٢١) .

بينمـا لا توجـد فـروق دالـة إحصائيـا فـى الفـرق بيـن المجموعـات بالنسـبة للحمـل الأول وبلغـت قيمـة " **ف** " المحسـوبة ٠,٠٥٩ .

وجـدول (١٩) يشـير إلـى وجـود دلالـة للفـروق بيـن الأحمـال التدريبيـة المختلفـة فـى قيـاس الحمـل الثـاني بطريـق **L.S.D** إلـى وجـود دلالـة إحصائيـة لصـالح الحمـل المتوسـط ، حيـث أن نسـبة التحسـن جـاءت ـ ٥,٧٤ بيـن الحمـل الأقصـى والحمـل المتوسـط ، وأيضـا نسـبة التحسـن جـاءت + ٤,٧٥ بيـن الحمـل المتوسط والحمل البسيط لصالح الحمل المتوسط ، بينمـا توجـد فـروق غـير دالـة إحصائيا بين الحمل البسيط والحمل الأقصـى .

وجـدول (١٩) يشـير إلـى وجـود دلالـة للفـروق بيـن الأحمـال التدريبيـة المختلفـة فـى قيـاس الحمـل الثـالث بطريقـة **L..S.D** إلـى وجـود دلالـة إحصائيـة لصـالح الحمـل البسـيط حيـث أن نسـبة التحسـن جـاءت ـ ٥,٩٢ بيـن الحمـل المتوسـط والحمـل الخفيـف ، وأيضـا نسـبة التحسـن جـاءت + ٥,٢ بيـن الحمـل المتوسط والحمل الأقصـى لصـالح الحـل المتوسـط، كمـا جـاءت لصـالح الحمـل البسيط بنسبة ـ ١١,١٣ بين الحمل البسيط والحمـل الأقصـى .

وجـدول (٢٠) يوجد فـروق دالـة إحصائيـا فـى الفـروق بيـن المجموعـات للأحمـال التدريبيـة المختلفـة حيـث أن قيمـة " **ف** " المحسـوبة > مـن قيمـة " **ف** " الجدوليـة فبلغـت قيمـة " **ف** " المحسـوبة بالنسـبة للحـمل الثـاني والثـالث

على التوالي ١٥,٨٦٨ ، ٨,٢٢٥ ، بينما قيمة " **ف** " الجدولية كانت ٣,٤٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) .

بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً فى الفرق بين المجموعات بالنسبة للحمل الأول وبلغت قيمة " **ف** " المحسوبة ٢,٢٦٠ .

وجدول (٢١) يشير للفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة فى قياس الحمل الثاني بطريقة **L.S.D** إلى وجود دلالة إحصائياً لصالح الحمل المتوسط حيث أن نسبة التحسن جاءت + ٠,١٨ بين الحمل الأقصى والحمل المتوسط ، ونسبة التحسن جاءت - ٠,١١ بين الحمل الأقصى والحمل البسيط لصالح الحمل البسيط. وأيضاً جاءت نسبة التحسن - ٠,٢٩ بين الحمل المتوسط والحمل البسيط لصالح الحمل المتوسط .

وفى جدول (٢١) يشير للفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة فى قياس الحمل الثالث بطريقة **L..S.D** إلى وجود دلالة إحصائياً لصالح الحمل البسيط حيث أن نسبة التحسن جاءت - ٠,١٥ بين الحمل المتوسط والحمل البسيط ، ونسبة التحسن جاءت - ٠,٣٥ بين الحمل البسيط والحمل الأقصى لصالح الحمل البسيط ، بينما توجد فروق غير دالة إحصائياً بين الحمل المتوسط والحمل الأقصى .

وترى **الباحثة** أن طبيعة الأداء فى المسافة القصيرة بصفة خاصة تعتمد على إنتاج القوة العضلية المميزة بالسرعة لذلك لابد أن تتمتع ناشئة المسافات القصيرة بوجوده لديها حتى يتسنى لها تحقيق الأرقام في مسابقات المسافات القصيرة وتشير جداول (١٨) ، (١٩) ، (٢٠) ، (٢١) إلى وجود الدلالات الإحصائية ونسب التحسن مع اختلاف الأحمال التدريبية بين المجموعات وداخل المجموعات إلى نوع الأحمال المناسبة التي يجب أن تتدرب بها ناشئة المسافات القصيرة على تدريبات القوة العضلية أثناء فترة الطمث والتي أظهرت الجداول نتائجها وهى الحمل البسيط غالبا والحمل

المتوسط أحياناً ومن خلال ما أظهرته النتائج بالنسبة للقوة العضلية تشير الباحثة إلى أهمية تدريب الناشئة على التدريبات الخاصة بالقوة العضلية وخاصة القوة العضلية المميزة بالسرعة للاحتياج الشديد إليها كعنصر من عناصر اللياقة البدنية المهمة جدا للمسافات القصيرة .

كما أن هذه النتائج تتفق مع جداول (١٠) ، (١٢) ، (١٤) ، وتتفق مع **برجست Bergste (١٩٧٩ م) (٦٥) ، ابتسام محمد عبد الحليم (١٩٩٢ م)** (١) ، حيث أشار إلى أهمية استخدام تدريبات القوة وما قد يكون لها من أثار إيجابية على اختفاء الآلام الطمث .

وتشير نتائج جداول (١٨) ، (١٩) ، (٢٠) ، (٢١) إلى أن الدلالة الإحصائية غالباً للحمل الثاني والثالث على الأكثر أي للشهر الذي يبدأ التدريب فيه بالحمل المتوسط أو الحمل الأقصى والشهر الذي بدأ فيه بالحمل البسيط لتدريب القوة العضلية لا توجد له فروق دالة إحصائياً وتؤكد هذه النتائج أن تدريب القوة العضلية له نتائجه فى تحسين المستوى الرقمي ورفع مستوى اللياقة البدنية باستخدام الحمل المتوسط أو الحمل الأقصى بالإضافة إلى عدم وجود آثار سلبية على الناشئة .

جدول (٢٢)

تحليل التباين فى الفروق بين المجموعات فى الأحمال التدريبية المختلفة لاختبار الجري في المكان ١٥ ث

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة " ف "
القياس الأول	بين المجموعات	٤٧,٥٨٣	٢	٢٣,٧٩٢	١,٢٤٤
	داخل المجموعات	٤٠١,٧٥	٢١	١٩,١٣١	
القياس الثاني	بين المجموعات	٣٧,٣٣٣	٢	١٨,٦٦٧	١,٠٩٣
	داخل المجموعات	٣٥٨,٦٣	٢١	١٧,٠٧٧	
القياس الثالث	بين المجموعات	٢٥,٧٥٠	٢	١٢,٨٧٥	١,١١٣
	داخل المجموعات	٢٤٢,٨٨	٢١	١١,٥٦٥	

* قيمة " **ف**" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) هى ٣,٤٧

تشير نتائج جدول (٢٢) إلى إنه توجد فروق غير ذلك إحصائياً بين متوسط قياس المجموعات المختلفة فى الأحمال التدريبية لاختبار الجري فى المكان ١٥ ث .

تشير نتائج جدول (٢٢) بالنسبة لمتوسط زمن الجري فى المكان ١٥ ث وجود فروق غير دالة إحصائياً بين المجموعات للأحمال التدريبية المختلفة ، حيث أن قيمة " **ف** " المحسوبة < من قيمة " **ف** " الجدولية فبلغت قيمة " **ف** " المحسوبة بالنسبة للأحمال الثلاثة على التوالي ١,٢٤٤ ، ١,٠٩٣ ، ١,١١٣ ، بينما قيمة " **ف** " الجدولية هى ٣,٤٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) .

وتعزو **الباحثة** هذه النتائج إلى ارتباط هذا الاختبار بسرعة رد الفعل فى ترك القدم للأرض ورجوعها مرة أخرى كما إنها تتفق مع **فاتن طه البطل** (١٩٨١) (٤٢).

جدول (٢٣)

تحليل التباين فى الفروق بين المجموعات فى الأحمال التدريبية المختلفة لاختبار الجري المكوكي

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة " ف "
القياس الأول	بين المجموعات	٠,٩٨٧	٢	٠,٤٩٣	١,٢٠٤
	داخل المجموعات	٨,٦٠٦	٢١	٠,٤١٠	
القياس الثاني	بين المجموعات	٨,٦٠٦	٢	١,٧٠٨	٦,٧٩٠ *
	داخل المجموعات	٣,٤١٦	٢١	٠,٢٥٢	
القياس الثالث	بين المجموعات	٠,٢٣٤	٢	٠,١١٧	٠,٥١٦
	داخل المجموعات	٤,٧٦١	٢١	٠.٢٢٧	

* قيمة " ف" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) هى ٣,٤٧

تشير نتائج جدول (٢٣) إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعات فى الأحمال التدريبية المختلفة لاختبار الجري المكوكي فى القياس الثاني ، بينما توجد فروق غير دالة إحصائيا في القياس الأول والقياس الثالث .

obeikandi.com

جدول (٢٤)

دلالة الفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة في القياس الثاني لاختبار الجري المكوكي

القياس	الأحمال التدريبية	أقصى	متوسط	بسيط
الثاني	**المتوسط الحسابي**	٠,٤٧ -	٠,٤٤ +	٠,١٣ +
	أقصى		٠,٩١ *	٠,٦٠ - *
	متوسط			٠,٣١ +
	بسيط			

* قيمة **L.S.D** = ٠,٤٥٥٢ .

تشير نتائج جدول (٢٤) إلى أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين كل من :

- الحمل الأقصى والحمل المتوسط في اتجاه الحمل المتوسط.
- الحمل الأقصى والحمل الخفيف في اتجاه الحمل البسيط.

بينما توجد فروق غير دالة إحصائياً بين الحمل المتوسط والحمل البسيط فى اختبار الجري المكوكي .

تشير نتائج الجدولين (٢٣) ، (٢٤) بالنسبة لمتوسط زمن الجري المكوكي لوجود دلالة إحصائية فى الفروق بين المجموعات للأحمال التدريبية المختلفة حيث أن قيمة " **ف** " المحسوبة > من قيمة " **ف** " الجدولية ، فبلغت قيمة " **ف** " المحسوبة بالنسبة للحمل الثاني ٦,٧٩٠ ، بينما قيمة " **ف** " الجدولية كانت ٣,٤٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بدرجة حرية (٢ ، ٢١) ، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً فى الفرق بين المجموعات بالنسبة للحمل الأول والثالث وبلغت قيمة " **ف** " المحسوبة على التوالي ١,٢٠٤ ، ٠,٥١٦ .

ويشير جدول (٢٤) إلى وجود دلالة للفروق بين الأحمال التدريبية المختلفة في قياس الحمل الثاني بطريقة **L..S.D** إلى وجود دلالة إحصائية لصالح الحمل المتوسط وجاءت نسبة التحسن ٠,٩١ بين الحمل الأقصى والحمل المتوسط وبين الحمل الأقصى والحمل البسيط جاءت النسبة ٠,٦٠ لصالح الحمل البسيط ، بينما توجد فروق غير دالة إحصائياً بين الحمل المتوسط والحمل البسيط .

وتختلف هذه النتائج مع **جنات محمد إبراهيم (١٩٧٦ م) (١٤)** ، حيث توصلت إلى انخفاض مستوى الرشاقة والانتباه وزيادة نسبة الأخطاء في فترة الطمث وحدوث تحسن بعد انتهاء فترة الطمث مباشرة في اليوم الثالث والعشرون من الدورة الشهرية ، بينما أشارت نفس الباحثة **جنات محمد إبراهيم (١٩٨٣ م) (١٥)** إلى ممارسة النشاط الرياضي من خلال البرامج العملية على مدار السنوات الأربعة يساعد على الإقلال من أعراض الطمث والإقلال من التأثير السلبية للدورة الشهرية واتفقت معها **عزيزة عبد الرحمن (١٩٨٠) (٣٨)** في أن التمرينات الرياضية أثر واضح في اختفاء ألم عسر الطمث أو تحسينه ، ومن خلال هذه النتائج ترى الباحثة أن اختفاء ألم عسر الطمث مع ممارسة التمرينات بشكل منتظم ومستمر ما هو إلى تكيف على أداء المجهود البدني أثناء فترة الطمث بالإضافة إلى تقوية المناطق التي عادة الفتاة تشعر بألم فيها خلال تلك الفترة ، كما أشار **طلحة حسام الدين وفاء صلاح الدين نقلاً عن ديفز Davies (١٩٩١ م) (٣٤)** إلى أخر ما توصل إليه عن طريق دراسة قوة القبضة على مدى أيام الشهر إنه يصعب تحديد أفضل فترات الأداء خلال أيام هذه الدورة حيث لوحظ أن العديد من الأرقام العالمية قد تحققت خلال وجود الحيض وقد أشار إلى إنه على كل رياضية ملاحظة حالتها وتحديد أفضل فترات أدائها (١٠٨ - ١٠٩) .

وتتفق نتائج جدول (٢٣) (٢٤) مع هذه النتائج السابقة بالإضافة إلى إنها حددت نوع الحمل الخاص بتدريبات الرشاقة .

ومن خلال ما سبق يمكن ملاحظة أن برامج التدريب ذات الأحمال المختلفة كان لها تأثيرها الإيجابي على تحسن المستوى الرقمي لدى ناشئات المسافات القصيرة ، وإنه باستخدام التقنية العلمية واتباع قواعد وأسس التدريب ، فإن **الباحثة** ترى أن المستوى الرقمي تحسن عن طريق استخدام الأحمال المختلفة التي تناسب نوع التدريبات المستخدمة (سرعة - قوة) .

وتشير نتائج الدراسات والتجارب إلى أن الإعداد البدني الرياضي المتزن والذي يقوم على أساس من خطة موضوعة يستطيع أن يساعد مسار البلوغ بطريقة مفيدة وفعالة ، وأن وحدة التدريب البدنية المكثفة ذات الجرعة الفردية المناسبة لا تساعد فقط فى جعل البلوغ خالياً من المصاعب ، ولكن يعد أمراً يضمن استمرار درجة بذل الجهد البدني خلال تلك الفترة (٤٥ : ٨٩ ، ٩٠) .

ونلاحظ أن نتائج جداول (٩) ، (١٠) ، (٢٣) ، (٢٤) تشير إلى أن الدلالة الإحصائية غالباً لصالح الحمل الأقصى وأحياناً للحمل المتوسط ولم يظهر للحمل البسيط أي دلالة إحصائية .

ومن خلال العرض السابق من نتائج ومناقشتها **يتحقق الفرض الثاني** فى البحث الذي يشير إلى **وجود فروق دالة إحصائياً فى مستوى عناصر اللياقة البدنية لناشئات المسافات القصيرة لصالح الحمل الأقصى** .

جدول (٢٥)

دلالات الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لكل مجموعة

م	المتغـــير	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "
		س	ع	س	ع		
١	المستوي الرقمي لـ ٧٥ / ح للمجموعـــة الأولي	١٥,٦٢٧٥	٠,٥٧٣٢	١٣,٩٠٢٥	٠,٥٦٨٩	١,٧٢٥٠	١٨,١٠ *
٢	المستوي الرقمي لـ ١٠٠ / عدو للمجموعة الأولي	١٧,٦١٥٠	١,٠٥٧٨	١٥,٧٠٧٥	١,٠٢٠٦	١,٩٠٧٥	١١,٥٣ *
٣	المستوي الرقمي لـ ٧٥ / ح للمجموعـــة الثانية	١٥,٨٠٧٥	١,٤٢٣٤	١٣,٩٤١٢	١,٠٤١٧	١,٨٦٦٣	٩,٤٧٠ *
٤	المستوي الرقمي لـ ١٠٠ / عدو للمجموعة الثانية	١٧,٤٤٠٠	١,٠٨٨٤	١٥,٤٦١٣	١,١٣٢٧	١,٩٧٨٧	٩,١٢٩ *
٥	المستوي الرقمي لـ ٧٥ / ح للمجموعـــة الثالثة	١٤,٨٨٣٨	٠,٩٤١٥	١٣,٦٩٦٣	٠,٩٥٨٨	١,١٨٧٥	٧,١٥١
٦	المستوي الرقمي لـ ١٠٠ / عدو للمجموعة الثالثة	١٦,٨٠٢٥	١,١٧٨١	١٤,٦٦٧٥	١,٠٧٠٦	٢,١٣٥٠	١٥,٧٦٢

تشير نتائج جدول (٢٥) إلي أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمجموعات الثلاث في (سباقي ١٠٠ م / عدو ، ٧٥ م / حواجز) لصالح القياس البعدي .

obeikandl.com

ومن خلال العرض السابق لنتائج الجدول (٢٥) الذي يشير إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والبعدية في المستوي الرقمي لناشئات المسافات القصيرة لصالح القياس البعدي .

ومن خلال ما سبق يمكن ملاحظة أن البرامج التدريبية ذات الأحمال المختلفة خلال فترة الطمث كان لها تأثير إيجابي علي المجموعات الثلاث مع وجود فروق في التحسن ، ربما يرجع لبداية كل مجموعة لحمل مختلف عن الأخرى ، وأنه باستخدام التقنين العلمي وإتباع قواعد وأسس التدريب ، فإن الباحثة تري أن الفرق والتحسن بين المجموعات يرجع إلي البرامج التدريبية ذات الأحمال المختلفة خلال فترة الطمث ، وقد ثبت أن تكيف الجسم يحدث أفضل في حالة العمل لفترات متكررة .

وتتفق هذه النتائج مع كلا من **عزيزة عبد الرحمن (١٩٨٠ م) (٣٨)** و**جنات محمد إبراهيم (١٩٨٣ م) (١٥)** حيث اتفقا في دراستهما علي أن للتمرينات الرياضية وممارسة النشاط الرياضي أثر واضح في اختفاء آلم عسر الطمث أو تحسنه وبالتالي تستطيع الفتاة بصفة عامة وناشئة المسافات القصيرة بصفة خاصة أن تتدرب بشكل منتظم خلال الموسم التدريبي بدون انقطاع عن التدريب خاصة في فترة الطمث ، بالإضافة أن المدرب أيضاً يصل إلي أنه لا يغير من خطه تدريبية لها حتى تواءم ظروفها الخاصة بل تسير خطة التدريب التي قد وضعها لها خلال أي فترة من فترات الموسم التدريبي وأن يعرضها لاختلاف الأحمال وشدتها حتى يسير هذا أمراً طبيعياً وتستطيع أن تسجل أفضل أرقامها حتى لو كانت تشترك في بطولة أي أنها تصل إلي استخدام أقصي شدة بدون أن يكون ذلك له أثر سلبي عليها بعد ذلك .

وقد أكدت دراسة قامت بها إيمان **سعد زغلول (١٩٩٥ م) (١١)** ، وأيضا دراسة قامت بها **ليلي حامد صوان (١٩٩٤ م) (٤٧)** إلي أن ممارسة النشاط البدني مرتفع الشدة يؤثر تأثيراً مباشراً علي نشاط المبيض

وبالتالي علي إفراز هرمون الأنوثة (الاستروجين والبرجسترون) ، كما أن تأثير هذه الهرمونات علي عمليات التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية والمواد الدهنية وكذا علي عمليات التهوية الرئوية وقد وجد أن لها أيضا تأثير علي إفراز بعض الهرمونات الأخرى داخل أجسامنا مثل هرمون الأنسولين الذي يعمل علي زيادة استفادة الجسم من استخدام الجلوكوز كمصدر من مصادر الطاقة . (٧٤ - ١٩)

كل ما سبق يؤكد علي أن غياب الناشئة من التدريب خلال فترة الطمث ليس راجع لعدم قدرتها البدنية ولكن للحالة السيكولوجية التي تكون عليها من اكتئاب أو توتر أو ملل وأيضا للاعتقاد السائد الخاطئ وعدم المعرفة العلمية الجيدة بأن نزول الطمث معناها أن الفتاة في هذه الفترة تفقد نسبة من الدم كبيرة وتحتاج إلي الراحة التامة السلبية .

من هنا تؤكد **الباحثة** علي ضرورة تكيف الناشئة علي القيام بالتدريب خلال فترة الطمث عن طريق إعطائها الأحمال المناسبة لشدات التدريب التي تتعرض لها وأيضا عن طريق التدرج بالأحمال التدريبية ، أيضا إعطاء الناشئة فكرة شاملة عن المعرفة العلمية الخاصة بهذه الفترة حتى تعرف مدي الاستفادة الصحية التي ستعود عليها بصفة خاصة وأيضا علي سير خطة التدريب بحيث لا يحدث هبوط مفاجئ لمستوي اللياقة البدنية لغيابها عن التدريب طوال أسبوع الطمث وعندما تعود إلي التدريب تبدو وكأنها تبدأ من الصفر ، كما أن ذلك يتعارض مع نجاح عملية التدريب وهي الاستمرارية وأيضا التدرج بالحمل .