

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

- عرض النتائج.

- مناقشة النتائج وتفسيرها .

عرض النتائج :

أولا - الحالة العادية :

١ - تحليل التباين بين المجموعات الثلاثة فى القياسات البعدية :

قامت الباحثة بتحليل التباين بين المجموعات الثلاثة فى المتغيرات الفسيولوجية (ضغط الدم الانقباضى - ضغط الدم الانبساطى - النبض - سكر الدم - السعة الحيوية النسبية) والمستوى الرقوى لسباق ٢٠٠ م عدو لكل من المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية الأولى ، المجموعة التجريبية الثانية فى القياسات البعدية وذلك ما توضحه نتائج جدول (٨) .

جدول (٨)

تحليل التباين بين المجموعات الثلاثة فى المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقوى لسباق ٢٠٠ م فى الحالة العادية (قياس بعدى)

المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة " ف "	الدلالة
ضغط الدم الانقباضى	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع الكلى	٢ ٦٠ ٦٢	١٤٦٢ر٣٣٤ ٤٥٦٠ر٧٦٣ ٦٠٢٣ر٠٩٧	٧٣١ر١٦٧ ٧٦ر٠١٣	٩٦١٩	دال
ضغط الدم الانبساطى	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع الكلى	٢ ٦٠ ٦٢	٢٨ر٩٥١ ٢٧٥٣ر٩١٦ ٢٧٨٢ر٨٦٧	١٤ر٤٧٦ ٤٥ر٨٩٩	٠ر٣١٥	غير دال
النبض	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع الكلى	٢ ٦٠ ٦٢	١٦٥ر٧٧٧ ٣٦٢٧ر٠٩٥ ٣٧٩٢ر٨٧٢	٨٢ر٨٨٩ ٦٠ر٤٥٢	١ر٣٧١	غير دال
سكر الدم	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع الكلى	٢ ٦٠ ٦٢	١٧٨٣ر١٢٥ ٢٤٠٦٣ر٥١١ ٢٥٨٤٦ر٦٣٦	٨٩١ر٥٦٣ ٤٠١ر٠٥٩	٢ر٢٢٣	غير دال
السعة الحيوية النسبية	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع الكلى	٢ ٦٠ ٦٢	٩٥ر٦٢٩ ٥٢١٤ر١ ٥٣٠٩ر٧٢٩	٤٧ر٨١٥ ٨٦ر٩٠٢	٠ر٥٥٠	غير دال
٢٠٠ م	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع الكلى	٢ ٦٠ ٦٢	٢٦٥ر٦٤٦ ١٢٠٣ر٢٦٤ ١٤٦٨ر٩١	١٣٢ر٨٢٣ ٢٠ر٠٥٤	٦ر٦٢٣	دال

قيمة (ف) الجدولية = ٣ر٢٣ عند مستوى ٠ر٠٥ .

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠ر٠٥) بين المجموعات الثلاثة فى (ضغط الدم الانقباضى - سباق ٢٠٠ م) بينما لا توجد فروق دالة احصائيا فى (ضغط الدم الانبساطى - النبض - سكر الدم - السعة الحيوية النسبية) .

٢ - نتائج الفروق بين مجموعات البحث فى القياس البعدى لضغط الدم الانقباضى والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م :-

قامت الباحثة بايجاد الفروق بين المجموعات أى بين كل مجموعة بأخرى فى القياسات البعدية لتوضيح مدى الفروق بين المجموعات فى ضغط الدم الانقباضى والمستوى الرقمى فى الحالة العادية عن طريق اختبار تيوكسى، وذلك ما توضحه نتائج جدول (٩) .

جدول (٩)

دلالة الفروق بين المجموعات الثلاثة فى ضغط الدم الانقباضى والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م (فى الحالة العادية)

المتغيرات	المجموعة	المتوسط الحسابى	التجريبية الأولى	التجريبية الثانية	الضابطة
ضغط الدم الانقباضى	التجريبية الأولى	١٢٣	-	*١٠٧١٢	*٤٥٩٧
	التجريبية الثانية	١١١٢٣٨	-	-	*٦١١٥
	الضابطة	١١٧٩٥٢	-	-	-
٢٠٠ م	التجريبية الأولى	٣٨٤٢٩	-	*٨٩١٥	*٤٦٦٨
	التجريبية الثانية	٤٣٤٥٧	-	-	*٤٢٤٦
	الضابطة	٤١٠٦٢	-	-	-

قيمة (q) الجدولية = ٣٣٩٩ عند مستوى ٠.٥ .

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٥).

فى ضغط الدم الانقباضى بين :

- المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية لصالح الأولى.
- المجموعة التجريبية الثانية والضابطة لصالح الضابطة.
- المجموعة التجريبية الأولى والضابطة لصالح الأولى.

كما يتضح وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٥) فى المستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م بين :-

- المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية لصالح الأولى.
- المجموعة التجريبية الثانية والضابطة لصالح الضابطة.
- المجموعة التجريبية الأولى والضابطة لصالح الأولى.

٣ - نتائج الفروق بين القياسات القبلية والبعديّة لكل مجموعة :

توضح الجداول (١٠ ، ١١ ، ١٢) نتائج الفروق بين القياس القبلي والبعدي لكل من المجموعة الضابطة ، التجريبية الأولى ، التجريبية الثانية ، في بعض المتغيرات الفسيولوجية (ضغط الدم الانقباضي - ضغط الدم الانبساطي - النبض - سكر الدم - السعة الحيوية النسبية) والمستوى الرقمي لسباق ٢٠٠ م في الحالة العادية .

جدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين كل من القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي لسباق ٢٠٠ م (المجموعة الضابطة)

ن = ٢١

المتغيرات	قياس قبلي		قياس بعدي		القيمة المحسوبة (ت)	الدلالة
	م	ع	م	ع		
ضغط الدم الانقباضي	١١٨ر٤٧٦	٥٦٠٩	١١٧ر٩٥٢	٦٦١٤	- ٠ر٢٧٠	غير دال
ضغط الدم الانبساطي	٧٧ر٠٤٨	٤ر٢٨٣	٧٧ر٣٣٣	٥ر٤٦٢	٠ر١٨٤	غير دال
النبض	٧١ر٠٤٨	٦ر٦٣٧	٧٢ر٣٣٣	٥ر٩٦٩	٠ر٦٤٤	غير دال
سكر الدم	٨٢ر١٤٣	١٤ر٧٤٩	٨٤	١٩ر٧٠٨	٠ر٣٣٧	غير دال
السعة الحيوية النسبية	٤٣ر٨٨٦	٧ر٦٨٨	٤٤ر٥٧٦	٦ر٩٦٦	٠ر٢٩٧	غير دال
٢٠٠ م	٤١ر٢٢٤	٤ر٠٤٢	٤١ر٠٦٢	٤ر١٨٧	- ٠ر١٢٥	غير دال

قيمة (ت) الجدولية = ٢ر٠٨٦ عند مستوى ٠ر٠٥ .

يتضح من جدول (١٠) عدم وجود فروق دالة احصائية بين كل من القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية (ضغط الدم الانقباضي - ضغط الدم الانبساطي - النبض - سكر الدم - السعة الحيوية النسبية) والمستوى الرقمي لسباق ٢٠٠ م للمجموعة الضابطة .

جدول (١١)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين كل من
القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية
والمتوسط الرقمى لسباق ٢٠٠م (للمجموعة التجريبية الأولى)

ن = ٢١

الدالة	قيمة (ت) المحسوبة	قياس بعدى		قياس قبلى		المتغيرات
		ع	م	ع	م	
دال	٢٣٤٧	١٠٣٧٨	١٢٣	٤٧٩٦	١١٧	ضغط الدم الانقباضى
غير دال	٠٠٩١ -	٥٢٨٨	٧٧٥٢٤	٤٦٦٢	٧٧٦٦٧	ضغط الدم الانبساطى
غير دال	٠٣٢٩	٦٤٦١	٧٣٩٥٢	٧٢٣٨	٧٣٢٣٨	النبض
دال	٢١٦٤	٢٢٠٠٨	٩٣٣٨١	١٣٨٠٤	٨٠٨١٠	سكر الدم
غير دال	٠٤٥٢	٩٨٩٩	٤٦٥٩٥	٩٣٥٥	٤٥٢١٩	السعة الحيوية النسبية
دال	٢٥ -	٤١١٥	٣٨٤٢٩	٤٤٦٧	٤١٨٢٤	٢٠٠ م

قيمة (ت) الجدولية = ٢٠٨٦ عند مستوى ٠٠٥

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة احصائيا بين كل من القياسين
القبلى والبعدى فى المتغيرات الفسيولوجية (ضغط الدم الانقباضى -
سكر الدم) والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م عند مستوى (٠٠٥) لصالح
القياس البعدى للمجموعة التجريبية الأولى ، بينما لا توجد فروق دالة
احصائيا فى (ضغط الدم الانبساطى - النبض - السعة الحيوية النسبية) .

جدول (١٢)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين كل من
القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية
والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠م (المجموعة التجريبية الثانية)

ن = ٢١

الدالة	قيمة (ت) المحسوبة	قياس بعدي		قياس قبلى		المتغيرات
		ع	م	ع	م	
دال	٢٦٥٠ -	٨٧٥٢	١١١٢٣٨	٤٦٧٣	١١٩٣٣٣	ضغط الدم الانقباضى
غير دال	٠٥١٨ -	٨٩٣٩	٧٦	٤١٩٩	٧٧١٤٣	ضغط الدم الانبساطى
غير دال	١٣٦٧ -	٩٩٨٥	٧٠	٧٤٦١	٧٣٨١٠	النبض
غير دال	٠٥٤٦ -	١٨١٧٨	٨٠٨٥٧	١٠٦٤٧	٨٣٤٢٩	سكر الدم
غير دال	٠٢٨٧ -	١٠٦٨٦	٤٣٦٤٣	٩١٧٨	٤٤٥٤٨	السعة الحيوية النسبية
غير دال	١٩٥٣	٥٠٧٠	٤٣٤٥٧	٤١٨٣	٤٠٥٨٦	٢٠٠ م

قيمة (ت) الجدولية = ٢٠٨٦ عند مستوى ٠٠٥

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة احصائيا بين كل من

القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات الفسيولوجية (ضغط الدم

الانقباضى) عند مستوى (٠٠٥) لصالح القياس القبلى للمجموعة التجريبية

الثانية بينما لا توجد فروق دالة احصائيا فى (ضغط الدم الانبساطى - النبض -

سكر الدم - السعة الحيوية النسبية) والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م

ثانيا - حالة القلق :

١ - تحليل التباين بين المجموعات الثلاثة فى القياسات البهدية :

قامت الباحثة بتحليل التباين بين المجموعات الثلاثة فـسـى المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للقلق (ضغط الدم الانقباضى - ضغط الدم الانبساطى - النبض - سكر الدم - السعة الحيوية النسبية) والمستوى الرقـمى لسباق ٢٠٠ م لكل من المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية الأولى ، المجموعة التجريبية الثانية فى القياسات البهدية وذلك ما توضحه نتائج جدول (١٣) .

جدول (١٣)

تحليل التباين بين المجموعات الثلاثة فـسـى المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للقلق والمستوى الرقـمى لسباق ٢٠٠م (قياس بعدى)

المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدالة
ضغط الدم الانقباضى	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع الكلى	٢ ٦٠ ٦٢	١٢٥١٦٦٩ ٥٥٩٣١٤٢ ٦٨٤٤٨١١	٦٢٥٨٣٥ ٩٣٢١٩	٦٧١٤	دال
ضغط الدم الانبساطى	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع الكلى	٢ ٦٠ ٦٢	٦٤٣٤٧٧ ٥٢٦٥٥٢٦ ٥٩٠٩٠٠٣	٣٢١٧٣٩ ٨٧٧٥٩	٣٦٦٦	دال
النبض	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع الكلى	٢ ٦٠ ٦٢	١٩٩١٤٤٤ ٦٠٧٨٦٥٣ ٨٠٧٠٠٩٧	٩٩٥٧٢٢ ١٠١٣١١	٩٨٢٨	دال
سكر الدم	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع الكلى	٢ ٦٠ ٦٢	٤٥٨٠٨٧٧ ٢٦٨٧٤٥٧٢ ٣١٤٥٥٤٤٩	٢٢٩٠٤٣٩ ٤٤٧٩١٠	٥١١٤	دال
السعة الحيوية النسبية	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع الكلى	٢ ٦٠ ٦٢	٩٧٠٧٦ ٤٧٠٤٠٨٧ ٤٨٠١١٦٣	٤٨٥٣٨ ٧٨٤٠١	٠٦١٩	غير دال
٢٠٠ م	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع الكلى	٢ ٦٠ ٦٢	٩٥٤٠١ ٨٥٣٢٨٩ ٩٤٨٦٩	٤٧٧٠١ ١٤٢٢١	٣٣٥٤	دال

قيمة (ف) الجدولية = ٣٢٣ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين المجموعات الثلاثة فـسـى المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للقلق (ضغط الدم الانقباضى - ضغط الدم الانبساطى - النبض - سكر الدم) والمستوى الرقـمى لسباق ٢٠٠ م ، بينما لا توجد فروق دالة احصائيا فى (السعة الحيوية النسبية) .

٢ - نتائج الفروق بين مجموعات البحث فى القياسات البعدية :

قامت الباحثة بايجاد الفروق بين المجموعات أى بين كل مجموعة بأخرى فى القياسات البعدية لتوضيح مدى الفروق بين المجموعات فى المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمى فى حالة القلق عن طريق اختبار تيوكى ، وذلك ما توضحه نتائج جدول (١٤) .

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين المجموعات الثلاثة فى المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للقلق والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م

المتغيرات	المجموعة	المتوسط الحسابى	التجريبية الأولى	التجريبية الثانية	الضابطة
ضغط الدم الانقباضى	التجريبية الأولى التجريبية الثانية الضابطة	١٢٩ر٤٧٦ ١١٨ر٦١٩ ١٢٣ر٠٤٨	-	*٨ر٩٢٨ -	* ٥ر٢٨٦ * ٣ر٦٤٢ -
ضغط الدم الانبساطى	التجريبية الأولى التجريبية الثانية الضابطة	٨٢ر٠٤٨ ٧٤ر٢٨٦ ٧٧ر٢٨٦	-	*٦ر٥٧٨ -	* ٤ر٠٣٦ ٢ر٥٤٢ -
النفس	التجريبية الأولى التجريبية الثانية الضابطة	٨٤ر١٤٣ ٧٠ر٥٧١ ٧٩ر٣٨١	-	*١٠ر٧٠٣ -	* ٣ر٧٥٦ * ٦ر٩٤٨ -
سكر الدم	التجريبية الأولى التجريبية الثانية الضابطة	٩٩ر٩٠٥ ٧٩ر٢٣٨ ٨٦ر٩٥٢	-	* ٧ر٧٥٢ -	* ٤ر٨٥٩ ٢ر٨٩٣ -
٢٠٠ م	التجريبية الأولى التجريبية الثانية الضابطة	٤٠ر١٢٩ ٣٧ر٨٤٨ ٤٠ر٦٩٥	-	* ٤ر٨٠٢ -	* ١ر١٩٢ * ٥ر٩٩٤ -

قيمة (q) الجدولية = ٣ر٣٩٩ عند مستوى (٠.٠٥)

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) فى

ضغط الدم الانقباضى بين :-

- المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية لصالح الثانية .
- المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة لصالح الضابطة .
- المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة لصالح الثانية .

كما يتضح أيضا وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) فى ضغط الدم الانبساطى بين :-

- المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية لصالح الثانية .
- المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة لصالح الضابطة .

بينما لم توجد فروق دالة احصائيا بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة .

كما توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) فى النبض بين :-

- المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية لصالح الثانية .
- المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة لصالح الثانية .
- المجموعة التجريبية الأولى والضابطة لصالح الضابطة .

كما توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) فى سكر الدم بين :-

- المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية لصالح الثانية .
- المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة لصالح الضابطة .

بينما لم توجد فروق دالة احصائيا بين المجموعة التجريبية الثانية والضابطة .

من نفس الجدول يتضح وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) فى المستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م بين :-

- المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية لصالح التجريبية الثانية .

- المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة لصالح التجريبية الثانية .

بينما لم توجد فروق دالة احصائيا بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة .

٣ - نتائج الفروق بين القياسات القلبية والبعدية لكل مجموعة :

توضح الجداول (١٥، ١٦، ١٧) نتائج الفروق بين القياس القبلي والبعدى لكل من المجموعة الضابطة، التجريبية الأولى، التجريبية الثانية فـسـ المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للقلق (ضغط الدم الانقباضى والانبساطى - النبض - سكر الدم - السعة الحيوية النسبية) والمستوى الرقوى لسباق ٢٠٠ م.

جدول (١٥)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين كل من

القياسين القبلي والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية

المصاحبة للقلق والمستوى الرقوى لسباق ٢٠٠ م

(للمجموعة الضابطة)

ن = ٢١

الدالة	قيمة "ت" المحسوبة	قياس بعدى		قياس قبلى		المتغيرات
		ع	م	ع	م	
غير دال	٠٫٩١١	٨٢٦٩٨	١٢٢٣٠٤٨	٦٣٢٢٧	١٢٠٨٥٧	ضغط الدم الانقباضى
غير دال	٠٫٣٨ -	٧٨٨٧٥	٧٧٢٨٦	٧٩٢٨	٧٧٣٨١	ضغط الدم الانبساطى
غير دال	٠٫١٤٧	٧٣٩٢	٧٩٣٨١	٦٨٨١	٧٩٠٤٨	النبض
غير دال	٠٫١٦٩ -	٢٣٧٩٢	٨٦٩٥٢	١٨٥٥٨	٨٨٠٩٥	سكر الدم
غير دال	٠٫٢٧	٧٠٠١	٤٤٢٥٧	٨٤٩٢	٤٤١٩٠	السعة الحيوية النسبية
غير دال	٠٫٩٤٢	٢٨٢١	٤٠٦٩٥	٢٧٣٩	٣٩٨٦٧	٢٠٠ م

قيمة (ت) الجدولية = ٢٠٨٦ عند مستوى ٠٫٥

يتضح من جدول (١٥) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين كل من القياسين

القبلي والبعدى فـسـ المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للقلق (ضغط الدم

الانقباضى - ضغط الدم الانبساطى - النبض - سكر الدم - السعة الحيوية نسبية)

والمستوى الرقوى لسباق ٢٠٠ م.

جدول (١٦)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين كل من
القياسين القبلى و البعدى للمتغيرات الفسيولوجية
المصاحبة للقلق والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م
(للمجموعة التجريبية الأولى)

ن = ٢١

المتغيرات	قياس قبلى		قياس بعدى		القيمة (ت) المحسوبة	الدلالة
	ع	م	ع	م		
ضغط الدم الانقباضى	١٢١ر٦٦٧	٦٥٩٨	١٢٩ر٤٧٦	١١ر٠٨٩	٢ر٧٠٧	دال
ضغط الدم الانبساطى	٧٧ر٠٩٥	٨ر٠٩٣	٨٢ر٠٤٨	١٠ر٩٢٥	١ر٦٢٩	غير دال
النبض	٧٦ر٢٣٨	٨ر٧٤٠	٨٤ر١٤٣	١٢ر٠٦٨	٢ر٣٧٢	دال
سكر الدم	٨٥	٢٠ر٨٨١	٩٩ر٩٠٥	٢٣ر١٤٧	٢ر١٣٨	دال
السعة الحيوية النسبية	٤٦ر٠٠٥	١٠ر١٠١	٤٧ر١٤٣	١٠ر٣٥٤	٠ر٣٥٢	غير دال
٢٠٠ م	٤٠ر٧٢٤	٤ر٢٩٩	٤٠ر١٢٩	٤ر٥٢٧	٠ر٤٢٦ -	غير دال

قيمة (ت) الجدولية = ٢ر٠٨٦ عند مستوى ٠ر٠٥

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة احصائيا بين كل من القياسين
القبلى والبعدى فى بعض المتغيرات الفسيولوجية (ضغط الدم الانقباضى -
النبض - سكر الدم) ، عند مستوى (٠ر٠٥) لصالح القياس القبلى للمجموعة
التجريبية الأولى ، بينما لاتوجد فروق دالة احصائيا (ضغط الدم الانبساطى -
السعة الحيوية النسبية) والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م .

جدول (١٧)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين كل من
القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية
المصاحبة للقلق والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م
(للمجموعة التجريبية الثانية)

ن = ٢١

المتغيرات	قياس قبلى		قياس بعدى		قيمة (ت) المحسوبة	الدالة
	م	ع	م	ع		
ضغط الدم الانقباضى	١٢٣ر١٤٣	٩ر٦٤٠	١١٨ر٦١٩	٩ر٠٠٣	- ١ر٥٣٤	غير دال
ضغط الدم الانبساطى	٧٦ر٩٥٢	٦ر٤١٥	٧٤ر٢٨٦	٩ر٠٥١	- ١ر٠٧٥	غير دال
النبض	٧٨ر١٤٣	٧ر١٥٠	٧٠ر٥٧١	١٠ر١٨١	- ٢ر٧٢٢	دال
سكر الدم	٨٩	١٢ر٩٣٤	٧٩ر٢٣٨	١٥ر٥٥٣	- ٢ر١٥٨	دال
السعة الحيوية النسبية	٤٥ر١١٩	٩ر٠٤١	٤٤ر٨٧١	٨ر٨٨٧	- ٠ر٠٨٧	غير دال
٢٠٠ م	٤٠ر٧٨٦	٣ر٧٧٧	٣٧ر٨٤٨	٣ر٧٦٩	- ٢ر٤٦٣	دال

قيمة (ت) الجدولية = ٢ر٠٨٦ عند مستوى ٠ر٠٥ .

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة احصائيا بين كل من القياسين
القبلى والبعدى فى المتغيرات الفسيولوجية (النبض - سكر الدم) .
والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م عند مستوى (٠ر٠٥) لصالح القياس البعدى
للمجموعة التجريبية الثانية، بينما لاتوجد فروق دالة احصائيا فى
(ضغط الدم الانقباضى - ضغط الدم الانبساطى - السعة الحيوية النسبية) .

مناقشة النتائج :

بناء على التحليلات الاحصائية التي استخدمتها الباحثة وفى ضوء أهداف البحث وفى حدود القياسات المستخدمة تم التوصل للنتائج التالية :-

أولاً - الحالة العادية :

يتضح من العرض السابق لنتائج جداول (٨) ، (٩) ، (١٠) ، (١١) ، أن للقهوة تأثير ايجابى على (ضغط الدم الانقباضى - سكر الدم) والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م عدو ، بينما لم تؤثر على (ضغط الدم الانبساطى - النبض - السعة الحيوية النسبية) .

وترجع الباحثة تأثير القهوه الايجابى على ضغط الدم الانقباضى وسكر الدم الى نسبة الكافيين التى تحتويها القهوه وهى من ٣٠٠ - ٤٠٠ مجم ، حيث أوضح " هولتجورث " بأن نسبة الكافيين من ١٣٠ - ٣٩٠ مللى جرام لها تأثير على الانسان كما أن نسبة ٣٩٠ مللى جرام لها تأثير ايجابى على جسم الانسان والأداء (٦ : ٧٣٥) .

واتفقت هذه الكمية مع ما استخدمه " فيرنون " Vernon (١٩٨٧)

حيث استخدم ٥ مللى جرام لكل كيلو جرام أى حوالى من ٣٠٠ - ٤٠٠ مجم

لكل فرد (٦٧) .

واتفقت نتائج البحث الحالى ما أشار اليه كل من " ألان ريسان " و Allan Ryan (١٩٨٩) و " جريج مكلاشى Greg Meclatchie (١٩٩٣) بأن الكافيين يزيد معدل القوة الانقباضية للقلب وتدفق الدم فى الجسم ومستوى الجلوكوز فى حالة الراحة (٤٦ : ١٩٢) (٥٣ : ٨٨) .

كما أنها تتفق مع نتائج دراسة كل من "كاداريت " Cadarette (١٩٨٣) و " نابيه " Knapih وآخرون " (١٩٨٣) و " فيرنون " Vernon (١٩٨٧) ، حيث أشار كل منهم الى أن الكافيين أدى الى ارتفاع مستوى الجلوكوز فى الدم ورجح كل منهم ذلك نتيجة تأثير الكافيين على انحلال الجليكوجين فى كل من الكبد والعضلات (٤٧) (٥٧) (٦٧) .

بينما ترجع الباحثة عدم تأثير (ضغط الدم الانبساطى - النبض - السعة الحيوية النسبية) لتناول القهوة الى أن نسبة الكافيين الموجودة بالقهوة غير كافية للتأثير على هذه المتغيرات فى الحالة العادية وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من " كاداريت " Cadarette (١٩٨٣) و " نابيه " Knapih وآخرون (١٩٨٣) و " بوتس و دكراويل " Butts and Dcrawelle (١٩٨٥) و " فيرنون " Vernon (١٩٨٧) بأن الجرعة المستخدمة غير كافية للتأثير على معدل القلب ونسبة التبادل التنفسى والتهوية الرئوية فى أثناء الراحة (٤٧) (٥٧) (٦١) (٦٧) .

وترجع الباحثة التأثير الايجابى للقهوة على المستوى الرقعى لسباق ٢٠٠ م عدو الى تأثير الكافيين على العضلات حيث أنه يساعد على تنشيط العضلات والأعصاب وبذلك يؤدي الى زيادة قدرة العضلات على العمل .

حيث أشار عز الدين الدشارى " (١٩٨٣) أن تناول المستحضرات التى تحتوى على الكافيين قبل أداء المباريات تؤدي لتنشيط العضلات وزيادة القدرة على تحمل التعب (٢١ : ٨٥) .

كما أشار "ريتشارد و ستراوس Richard and straws (١٩٩١) بأن الدراسات التي أجريت على عدد من لاعبي الجري تجسسد أن الكافيين يساعد على اطالة وقت تحمل اللاعب للتعب ، كما تؤدي الى تحسين أداء اللاعب وزيادة انتاجه العضلى (٦٥ : ٢٦٥) .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من " ايفى " Ivy (١٩٧٩) و " بوتس و دكراويل " Butts and Derawell (١٩٨٥) الى أن الكافيين له تأثير ايجابي على تحمل الأداة (٥٦) (٦١) .

وترى الباحثة أن هذه النتائج تحقق الفرض الأول جزئيا والذي ينص على :-

- تناول جرعة معينة من القهوة فى الحالة العادية تؤدي الى تأثير ايجابي على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠٢ م عدو يتضح أيضا من عرض نفس الجداول من (٨ - ١٢) أن اللبن له تأثير سلبى على (ضغط الدم الانقباضى) والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م عدو ويرجع ذلك الى عنصر الكالسيوم الموجود باللبن حيث يحتوى ٢٠٠ سم^٣ من اللبن على ٢٥٠ مللى جرام كالسيوم وهو يعتبر مهدىء للأعصاب (١٦ : ٧٤) .

فالكالسيوم له تأثير واضح على ضغط الدم الانقباضى حيث أنه مسئول عن انقباض عضلات القلب (٢٣ : ٣١) .

لذلك ترى الباحثة أن اللبن عمل على انخفاض (ضغط الدم الانقباضى) بينما ترجع الباحثة عدم تأثر (ضغط الدم الانبساطى - النبض - سكر الدم - السعة الحيوية النسبية) باللبن الى أن نسبة الكالسيوم الموجودة باللبن ليس لها تأثير على هذه المتغيرات فى الحالة العادية .

أما التأثير السلبى للبن على المستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م عدو يرجع الى تأثير الكالسيوم على العضلات .

حيث أشار " صلاح عيد " (١٩٩١) الى أن الكالسيوم يعتبر مسئولاً عن عمل العضلات وتوصيل المنبهات العصبية الطبيعية اليها (١٦ : ٢٦) .

كما أنه أشار الى أن الكالسيوم وكل الأطعمة التي تحتوى عليه بكمية كبيرة يعتبر من المهدئات الطبيعية للانسان (١٦ : ٢٦) .

وبما أن الكالسيوم عمل على تهدئة الأعصاب وبالتالي قلة المنبهات العصبية الواصلة للعضلات مما يؤثر تأثير سلبى على المستوى الرقمسى لسباق ٢٠٠ م عدو .

بذلك يتحقق الفرض الثانى جزئيا ، والذى ينص على :-

- تناول جرعة معينة من اللبن فى الحالة العادية يؤدي الى تأثير سلبى على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمسى لسباق ٢٠٠ م عدو

ثانيا - حالة القلق :

يتضح من عرض نتائج الجداول (١٣)، (١٤)، (١٥)، (١٦)، (١٧) ، أن للقهوة تأثير سلبى على بعض المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للقلق (ضغط الدم الانقباضى - ضغط الدم الانبساطى - النبض - سكر الدم) والمستوى الرقمسى لسباق ٢٠٠ م عدو ، بينما لا تؤثر على السعة الحيوية النسبية .

وترجع الباحثة التأثير السلبى للقهوة على بعض المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للقلق الى نسبة الكافيين الموجودة بالقهوة حيث أنها تعمل على زيادة القلق وبالتالي تزداد المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة له .

وذلك يتفق مع ما أشار اليه " ألان ريان " Allan Ryan (١٩٨٩)

بأن الكافيين ينتج عدد مختلف من التأثيرات فى جسم الانسان بعضها بالفعل المباشر على أنسجة معينة والبعض الآخر بالفعل الغير مباشر خلال أشعره

التنبيه على الجهاز العصبى المركزى وهذا يشمل الجهاز السمبثساوى والنخاع الكظرى الذى يزيد معدله فى افراز الأدريناليين (٤٦ : ١٩٢) .

ونجد أن زيادة افراز الأدريناليين يعمل على زيادة سرعة ضربات القلب وارتفاع ضغط الدم وارتفاع نسبة السكر فى الدم (١ : ١٧) .

ويؤكد كل من " عز الدين الدمشارى " (١٩٩٣) و " جريج مكلانشى " Grege Melatchie (١٩٩٣) و " ريتشارد سترايوس " Richerd Strows (١٩٩١) بأن الكافيين يعمل على زيادة القلق وسرعة القلب وضغط الدم (٢١ : ٨٨) (٥٣ : ٢٦٥) ، (٦٥ : ٨٤) .

كما يرى كل من " محمد ممتاز الجندى " (١٩٦٧) ، و " ممدوح الكردى (١٩٨٨) بأن القهوة غنية بالكافيين المنبهة للأعصاب والمنشطة للمخ والمسببة للآرق والاضطرابات العصبية (٣٥ : ٢٢٠) (٤٢ : ٣٥) .

ويؤكد ذلك كل من " دورتى دوسيك و دانييل جيرانو " حيث يشيران الى أن الكافيين يعمل على زيادة نبضات القلب وضغط الدم ومتطلبات القلب من الأكسجين (٨ : ١٧٥) .

وقد أشار " سليمان حجر و محمد الحماحمى " (١٩٨٥) بأن القهوة تعمل على زيادة توتر الرياضيين قبل المنافسة وخاصة عند الرياضيين الذين يعانون من القلق (١٢ : ٤١) .

بينما ترجع الباحثة عدم تأثير السعة الحيوية النسبية بتناول القهوة حيث أن السعة الحيوية من المتغيرات التى تعتبر أقل حساسية فى التأثر بالقلق .

ويتفق ذلك مع دراسة " عاطف نمر خليفة " (١٩٨٦) حيث لم يجد علاقة بين قلق الحالة والسعة الحيوية (١٧) .

وترى الباحثة أن التأثير السلبي للقهوة على المستوى الرقمي لسباق ٢٠٠ م عدو يرجع الى زيادة القهوه للقلق مما يؤدي الى انخفاض مستوى الأداء لسباق ٢٠٠ م وبالتالي زيادة المستوى الرقمي ، حيث أكد ذلك " فاييز مهنا " (١٩٨٧) فذكر أن تناول المواد المنبهة قبل السباق مباشرة تؤدي الى زيادة القلق (٢٥ : ٢٨) .

وقد أشار " كمال مرسى " نقلا عن ساراسون Sarson أن الأفراد الذين يتسمون بارتفاع القلق النفسى ، غالبا ما يكون مستوى أدائهم منخفضا اذا ما قورنوا بأفراد يتسمون بانخفاض فى مستوى القلق (٢٨:١٧) .

ويتفق ذلك مع ما ذكره " سعد كمال طه " (١٩٩٢) و " محمد قشره " بأن القهوه تؤثر على الأعصاب تأثيرا سيئا وتعمل على زيادة الأرق ، مما له من تأثير ضار على الأداء (١٠ : ١٥) (٣٣ : ٢٨) .

وتتفق نتائج هذا البحث مع دراسة " عصمت عبد المقصود " (١٩٧٢) ، حيث أن أجمعت آراء الخبراء على أن الانفعال قبل المباراة يؤدي الى انخفاض الكفاءة فى الأداء (٢٢) .

وترى الباحثة أن هذه النتائج تحقق الفرص الثالث جزئيا وهو ينص

على :-

- تناول جرعة معينة من القهوه قبل أداء الامتحان العملى مباشرة تؤدي الى تأثير سلبي على بعض المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للقلق والمستوى الرقمي لسباق ٢٠٠ م عدو .

يتضح من عرض نفس الجداول (١٣) ، (١٤) ، (١٥) ، (١٦) ، (١٧) أن للبن

تأثير ايجابى على (ضغط الدم الانقباضى - النبض - سكر الدم)
والمستوى الرقمي لسباق ٢٠٠ م عدو بينما لم يؤثر على (ضغط الدم

الانبساطى - السعة الحيوية النسبية) .

وترجع الباحثة التأثير الايجابى للبن على (ضغط الدم الانقباضى - النبض - سكر الدم) الى عنصر الكالسيوم الموجود باللبن حيث أنه يعتبر مهدىء للأعصاب وبما أن هذه المتغيرات تصاحب القلق بالتالى تتم انخفاضها .

ويتفق ذلك مع ما أشار اليه " صلاح عيد " (١٩٩١) حيث ذكر أن الكالسيوم يقلل من التوتر العصبى لذلك يعتبر من مهدئات الطبيعة للانسان (١٦ : ٢٦) .

ويؤكد ذلك " أيمن الحسينى " (١٩٩٢) ، حيث يشير الى أهمية اللبن فى التخلص من الأرق (٤ : ٥٣) .

بينما ترجع الباحثة عدم تأثير اللبن على (ضغط الدم الانبساطى - السعة الحيوية النسبية) الى أن هذان المتغيران يعتبران من المتغيرات التى لا تتأثر بدرجة كبيرة نتيجة للقلق .

وذلك يتفق مع دراسة كل من " شادية محمد الراغب (١٩٧٩) ، و " هارمون جوهنسون " (١٩٦١) و " عاطف نمر خليفه (١٩٨٦) ، حيث ذكر كل منهم بأن هناك علاقة ايجابية بين القياسات النفسوية والفسولوجية باستثناء ضغط الدم الانبساطى والسعة الحيوية (١٤) (٤٥) (١٧) .

وترى الباحثة أن التأثير الايجابى للبن على المستوى الرقوى لسباق ٢٠٠ م عدو يرجع الى التأثير المهدىء للأعصاب وبالتالي يؤدي الى انخفاض المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للقلق ، ومن هنا ينخفض مستوى القلق لدى الطالبات فيؤدي الى تحسن المستوى الرقوى لسباق ٢٠٠ م عدو .

ويتفق ذلك مع ما توصل اليه " ريد " Read (١٩٦٠) حيث ذكر أن مستويات القلق العالية والمنخفضة تؤدي الى انخفاض مستوى الأداء ، بينما

المستوى المتوسط من القلق يجعل الفرد ايجابيا تجاه الأداة (٦٣ : ١٤١)

وترى الباحثة أن هذه النتائج تحقق الفرض الرابع جزئيا وهو ينص

على :-

- تناول جرعة معينة من اللين قبل أداء الامتحان العمل مباشرة يؤدي

الى تأشير ايجابي على بعض المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للقلق

والمستوى الرقوى لسباق ٢٠٠ م عدو .