

مظاهر الانتباه وعلاقتها بسرعة رد الفعل والمستوى الرقمي

لدي لاعبات عدو المسافات القصيرة

* د. هرفت محمد محمد أمين

** د. هروة فتحي محمد

المقدمة ومشكلة البحث :

تلعب العمليات العقلية العليا دوراً هاماً في مجال علم النفس الرياضي لما لها من تأثير كبير على سلوك اللاعبين واستجاباتهم وتحركاتهم وانفعالاتهم أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة .

ويعتبر الانتباه أحد العمليات العقلية العليا التي تساهم في مختلف الأنشطة الرياضية ، ويعرف " محمود زيني " الانتباه بأنه " عملية اختيار منبهات حسية دون غيرها وتوجيه وتركيز النشاط العقلي نحو هذه المنبهات استعداداً للتفكير فيها وأدائها (١٦ ك ٣٤) وتخضع عملية الانتباه الي بعض العوامل منها الخارجية التي تتعلق بالمنبه وشدة وتكراره وتغييره ، والي بعض العوامل الداخلية كميول الفرد ورغباته واهتماماته (١-١٠) ، كما أن الانتباه يحدث بدرجات مختلفة من القوة فتتغير حدة الانتباه خلال النشاط الرياضي بين لحظة وأخرى ، كما يقل الانتباه عند حلول التعب وقد ينعدم في حالة الاجهاد العصبي الذي يؤدي الي خمول دقة العمليات الحادثة علي القشرة الداخلية للمخ (٤٩٩:٢) وللانتباه مظاهر عديدة منها حدة الانتباه وتركيز الانتباه وتوزيع الانتباه ، وقياس هذه المظاهر لدي الرياضيين يمكن التعرف علي التغيرات التي تطرأ عن النشاط النفسي للاعب وبالتالي يمكن ان تنمي خصائص معينة من الانتباه عن طريق التدريب الرياضي تبعاً لشدة وحجمه ونوع النشاط الممارس .

(*) مدرس بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة - جامعة حلوان

(**) مدرس بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة - جامعة حلوان

ويرتبط الانتباه بكثير من العمليات العقلية الاخرى احداها سرعة رد الفعل ، ويشير " عبد الحميد احمد " الي أن نتائج بعض الدراسات قد اثبتت أن الافراد ذوي القدرة العالية علي التركيز يستجيبون للمثيرات المختلفة في زمن أقل من هؤلاء الذين لا يتمتعون بهذه الخاصية ، كما أظهرت هذه الدراسات أن نجاح هؤلاء الرياضيين أثناء المنافسات يتأثر بعنصر الانتباه (١٠ : ٣١٩) وزمن رد الفعل كما يشير كل من جونسون Jonson ونلسون Nelson (٢٠ : ٢١٧) و انارينو أ.أ. Annarino A.A (١٩ : ٣) هو الفترة الزمنية بين تقديم المثير الي بدء عمل الاستجابة " ويفرق انارينو Annarino A.A بين نوعين من زمن رد الفعل هما زمن رد الفعل الارادي (زمن الانعكاس) ويعرفه بأنه " الفترة الزمنية بين بداية المثير وبدء عمل الاستجابة الارادية (المنعكسة) " . وبين زمن رد الفعل الارادي وهو الذي يكون التفكير أو القرار موجود ويشمل رد الفعل البسيط والمركب (١٩ : ٣) ويعرف كل من " علاوي ونصر الدين رضوان " زمن رد الفعل البسيط بأنه : " الزمن المحصور بين لحظة ظهور مثير واحد معروف مسبقا ولحظة الاستجابة لهذا المثير " . كما يحدث في بدء مسابقات العدو والسباحة (١٥ : ٢٣٦) ويختلف رد الفعل المركب عن رد الفعل البسيط من حيث طبيعة المراحل التي يمر بها حيث ان زمن واتجاه المثير غير معلوم مسبقا ، وبالتالي فان نوع الحركة واتجاهها او الاستجابة المطلوبة غير معلومة مسبقا (٩ : ٣١٩) .

ويتأثر زمن رد الفعل بعوامل كثيرة من اهمها نوع المثير وطبيعة ونوع الاستجابة والحالة النفسية للاعب .. وغيرها .

وسرعة رد الفعل تعتبر احد العوامل المؤثرة في نتائج مسابقات العدو حيث تلعب دورا هاما في تحقيق الفوز وتحطيم الارقام القياسية وخاصة عندما تتقارب مستويات اللاعبين ويؤكد كرتزميز Cretzmer " ان البداية السريعة تقود الي سرعة في السباق مما يساعد المتسابق في التقدم علي خصمه ، واثبتت القياسات التي اجريت علي ابطال العدو انهم يمتازون بسرعة رد فعل اكثر من الذين هم أقل منهم في السرعة " (٢١ : ٣٩) . كما تشير كل من "مديحة سامي ووفاء امين " الي أن التجارب قد دلت علي وجود ارتباط بين سرعة رد الفعل وسرعة العدو (١٧ : ٩٤) .

ويؤكد " خير الدين عويس " علي أهمية توافر كل من سرعة التلبية وكذا القدرة علي التركيز لدي متسابق المسافات القصيرة ففي ظل التنافس الفردي وما تتطلبه هذه المسابقات من سرعة يكون التفوق للاعبين الذين يتميزون بدرجة عالية من الانتباه تمكنهم من الاستجابة السريعة للمثير (٥ : ١٩) .

ويشير " سليمان علي حسن وآخرون " الي أن سرعة التلبية (سرعة الاستجابة (عامل مبني علي الانتباه (٦ : ٣٣٤) .

ولاهمية هذه العلاقة لذا فقد اتجهت الباحثتان لهذه الدراسة في محاولة علمية تهدف الي المزيد من الكشف عن العلاقة بين بعض مظاهر الانتباه (حدة - تركيز - توزيع) وسرعة رد الفعل والمستوي الرقمي لمتسابقات المسافات القصيرة .

* أهداف البحث :

يهدف هذا البحث الي التعرف علي :

- ١- العلاقة بين مظاهر الانتباه (حدة - تركيز - توزيع) وسرعة رد الفعل لدي لاعبات المسافات القصيرة .
- ٢- العلاقة بين كل من مظاهر الانتباه (حدة - تركيز - توزيع) وسرعة رد الفعل وبين المستوي الرقمي للاعبات المسافات القصيرة .
- ٣- الفروق بين لاعبات ١٠٠ م ، ٢٠٠ م ، ٤٠٠ م عدو في متغيرات مظاهر الانتباه (حدة - تركيز - توزيع) وزمن رد الفعل .
- ٤- نسب مساهمة متغيرات البحث في سباقات ١٠٠ م ، ٢٠٠ م ، ٤٠٠ م عدو .

* فروض البحث :

- ١- توجد علاقة دالة احصائيا بين مظاهر الانتباه (حدة - تركيز - توزيع) وزمن رد الفعل للاعبات عدو المسافات القصيرة .
- ٢- توجد علاقة دالة احصائيا بين مظاهر الانتباه (حدة - تركيز - توزيع) وزمن رد الفعل ومستوي الاداء الرقمي للاعبات عدو المسافات القصيرة .
- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين لاعبات عدو المسافات القصيرة في مظاهر الانتباه (حدة - تركيز - توزيع) وزمن رد الفعل لصالح لاعبات ٤٠٠ م عدو .
- ٤- توجد اختلافات في نسب المساهمة لمتغيرات البحث .

الدراسات السابقة :

(١) قام عويس الجبالي ١٩٨٤م بدراسة تهدف الي التعرف علي تأثير الحمل البدني مختلف الشدة علي تركيز الانتباه لمتسابقي العاب لاقوي ، وقد اجريت الدراسة علي عينة مكونة من ٢٧ متسابقا من متسابقي الدرجة الاولى في جمهورية مصر العربية و اشارت نتائج الدراسة الي وجود فروق دالة احصائياً بين درجات تركيز الانتباه اثناء الراحة ودرجات تركيز الانتباه بعد اداء حمل مرتفع الشدة او حمل متوسط الشدة بينما لا توجد فروق دالة احصائيا بين درجات تركيز الانتباه اثناء الراحة ودرجات تركيز الانتباه بعد اداء حمل منخفض الشدة (١٢) .

(٢) قامت سميرة احمد الدرديري ١٩٨٥ م بدراسة تهدف الي التعرف علي مظاهر الانتباه للاعبين في مسابقات ١١٠ م حواجز والوثب العالي والوثب الطويل وقذف القرص وسباق ١٠٠ م عدو . كما تهدف الي مقارنة مظاهر الانتباه بين لاعبي المنتخب في المسابقات السابقة و اشارت

النتائج الي وجود فروق دالة احصائيا بين لاعبي الحواجز وكل من لاعبي قذف القرص و١٠٠م عدو في مظهر توزيع الانتباه لصالح لاعبي الحواجز- ووجود فروق دالة احصائيا بين لاعبي الوثب الطويل وكل من متسابقى ١٠٠م عدو و١١٠م حواجز في مظهر تحويل الانتباه لصالح لاعبي الوثب الطويل - وجود فروق دالة احصائيا بين لاعبي القرص وكل من متسابقى ١٠٠م عدو والوثب العالي في ثبات الانتباه لصالح متسابقى الوثب العالي (٧) .

(٣) قام عثمان رفعت وعويس الجبالي ١٩٨٧م بدراسة تهدف الي التعرف علي أثر المواقف المختلفة (الراحة - قبل المنافسة - خلال المنافسة) في العاى القوي علي متغيرات تركيز الانتباه ومعدل ضربات القلب وضغط الدم وكذا التعرف علي دلالة الفروق بين متسابقى الجري والوثب والرمي في متغيرات الدراسة وقد اشارت نتائج الدراسة الي ما يلي :

- تنخفض معدلات تركيز الانتباه قبل اشتراك اللاعب في المنافسة وخلال المنافسة عنها في حالة الراحة .

- تزداد معدلات تركيز الانتباه خلال المنافسة عنها قبل الاشتراك في المنافسة.

- يتميز متسابقى الوثب والرمي عن متسابقى الجري في تركيز الانتباه خلال الراحة وخلال المنافسة (١١) .

(٤) قامت اكرام الشماع (١٩٨٨م) بدراسة تعدف الي التعرف علي الفروق بين متسابقات الميدان والمضمار (١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٤٠٠ ، ١٠٠٠ حواجز ، الوثب العالي ، الوثب الطويل ، رمي القرص ، رمي الرمح ، دفع الجلة) في تركيز الانتباه وبعض الوظائف الفسيولوجية (ضغط الدم الانقباضي والانبساطي ومعدل ضربات القلب) قبل واثناء المنافسة . وشملت عينة البحث (٣٦) لاعبة من المشتركات في بطولة الجمهورية لالعاب القوى للاندية تحت ١٩ سنة كأس ١٩٨٨م، وقد اشارت نتائج الدراسة الي وجود فروق ذات دلالة احصائية في تركيز الانتباه بين متسابقات العدو والوثب والرمي قبل المنافسة لصالح متسابقات العدو ثم الوثب ثم الرمي ، كما اشارت الي وجود فروق ذات دلالة احصائية في متغير تركيز الانتباه خلال المنافسة بين متسابقات العدو والوثب والرمي لصالح متسابقات الوثب (٤) .

(٥) قامت صديقة محمود درويش (١٩٨٩م) بدراسة تهدف الي التعرف علي العلاقة بين مظاهر الانتباه والتغيرات الفسيولوجية المصاحبة قبل المنافسة وبين المستويات الرقمية لمتسابقات (الوثب العالي - دفع الجلة - ١٠٠م عدو) وشملت العينة للاعبات المشتركات في بطولة الجمهورية

للاعب القوي ١٩٨٩/٨٨ م. وأشارت النتائج الي وجود علاقة ارتباطية طردية بين المستويات الرقمية لمتسابقات الوثب العالي ، دفع الجلة ، ١٠٠ م عدو وكل من حدة الانتباه وتركيز الانتباه (٨) .

(٦) قام كلا من محمد بطل عبد الخالق وعبد الرحمن احمد ظفر (١٩٩٠ م) بدراسة تهدف الي التعرف علي العلاقة بين بعض مظاهر الانتباه (حدة - تركيز) وكلا من سرعة رد الفعل والمستوي الرقمي لمتسابق ١٠٠ م عدو ، وشملت العينة ٢٣ لاعبا يمثلون جميع لاعبي العدو والجري بأندية منطقة المدينة المنورة عام ١٤٠٧-١٤٠٨ هـ وقد اشارت النتائج الي وجود ارتباط ذو دلالة احصائية بين مظهر تركيز الانتباه وزمن رد الفعل بينما لم تسفر النتائج عن وجود ارتباط بين حدة الانتباه وزمن رد الفعل ، كما اظهرت النتائج وجود ارتباط بين حدة الانتباه وزمن رد الفعل (مثير صوتي) وزمن عدو ١٠٠ م (١٤) .

(٧) قام فؤاد رزق عبد الحكيم (١٩٩١ م) بدراسة تهدف الي التعرف علي العلاقة المتبادلة بين كلا من بعض السمات الانفعالية المرتبطة بالمجال الرياضي ومظاهر الانتباه (حدة - تركيز - توزيع) وبين مستوي الاداء الرقمي في مسابقات عدو المسافات القصيرة ، وشملت العينة (٢٣٠) طالبا من الصف الاول والرابع بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة اسيوط للعام الجامعي ١٩٨٩/٨٨ م.

وقد اشارت نتائج الدراسة الي وجود علاقة ايجابية دالة احصائيا بين مظاهر الانتباه والمستوي الرقمي لسباقات العدو جميعها (١٣) .

وقد استفادت الباحثتان من هذه الدراسات في اختيار موضوع البحث الحالي حيث لاحظتا انه لم تتعرض اي دراسة سابقة من هذه الدراسات الي التعرف علي العلاقة بين مظاهر الانتباه (حدة - تركيز - توزيع) وسرعة رد الفعل للاعبات المسافات القصيرة ، كما استفادت الباحثتان من هذه الدراسات في اختيار منهج البحث الحالي وايضا اختيار اختبار التصحيح بوردن - انفيوموف Borden-Anfemof لما له من معاملات علمية عالية .

اجراءات البحث :

اولا : منهج البحث :

استخدم المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة البحث .

ثانيا : عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مسابقات المسافات القصيرة (١٠٠ م ، ٢٠٠ م ، ٤٠٠ م .. عدو) المشتركات في بطولة الجمهورية تحت ٢٠ سنة

(كاس) المقامة ايام (٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨) اغسطس ١٩٩٣ والبالغ عددهن (٥٢) متسابقة ثم تم استبعاد اللاعبات :

- المشتركات في المسابقة لأول مرة (٤) .
- المشتركات في مسابقتان للعدو في نفس البطولة (١٢) فبلغت عينة البحث (٣٦) لاعبة موزعة كالتالي :
- (١٢) لاعبة لمسابقة ١٠٠م عدو متوسط اعمارهن ١٧,٩ سنة ومتوسط عدد سنوات الممارسة لهن ٤,١١ سنة .
- (١٢) لاعبة لمسابقة ٢٠٠م عدو متوسط اعمارهن ١٨,٢ سنة ومتوسط عدد سنوات الممارسة لهن ٥,٢ سنة .
- (١٢) لاعبة لمسابقة ٤٠٠م عدو متوسط اعمارهن ١٧,٤ سنة ومتوسط عدد سنوات الممارسة لهن ٤,٨ سنة .

جدول (١)

تحليل التباين بين متسابقات ١٠٠م ، ٢٠٠م ، ٤٠٠م عدو في العمر الزمني وعدد سنوات الممارسة

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	ح.د	متوسط المربعات	قيمة (ف)
العمر الزمني	بين المجموعات	٧٧,٤٩	٢	٣٨,٧٥	٢,٥١٥
	داخل المجموعات	١٣٨,٦٣	٩	٤٥,٤٠	
عدد سنوات الممارسة .	بين المجموعات	١١,٤٣	٢	٥,٧٢	٠,٤٥٨
	داخل المجموعات	١١٢,٥٤	٩	١٢,٥٠	

قيمة (ف) الجدولية (٤,٢٠)

يتضح من جدول (١) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين مجموعت البحث الثلاث (١٠٠م ، ٢٠٠م ، ٤٠٠م عدو) في متغيري العمر الزمني بالسنوات وعدد سنوات الممارسة مما يدل علي تجانس المجموعات الثلاث في هذين المتغيرين .

ثالثا : أدوات البحث :

أ - اختبار التصحيح (بوردين - انفيموف) pordan Anfimov لقياس مظاهر الانتباه (حدة - تركيز - توزيع) . مرفق (١) .

ب - جهاز لقياس رد الفعل * وضع تصميمه علي اساس قياس زمن رد الفعل لمثير صوتي او ضوئي او لكليهما معا علي ان تكون استجابة الفرد للمثير بالجسم كله وذلك عن طريق الاستجابة بالقدمين معا ويتم احتساب الزمن لاقرب ١ من الثانية ويعطي للاعب (٧) محاولات ، يحذف اعلي وادني زمن مسجل ثم يحسب متوسط المحاولات الخمس المحسوبة ، وقد تم قياس زمن رد الفعل البسيط لمثير صوتي في البحث الحالي .

ج - سجلات التحكيم الخاصة بالبطولة .

المعاملات العلمية للاختبار :

قامت الباحثتان بايجاد المعاملات العلمية للاختبارات المطبقة في هذا البحث وذلك بايجاد ثبات الاختبار بطريقة اعادة الاختبار علي عينة قوامها (٢٠) لاعبة من خارج عينة البحث الحالي وتم حساب الصدق الذاتي عن طريق الجذر التربيعي لمعامل الثبات وكانت النتائج كالتالي :

جدول (٢)

معاملات الثبات والصدق لاختبارات مظاهر الانتباه

(حدة - تركيز - توزيع) وزمن رد الفعل

الاختبارات	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي
حدة الانتباه	,٧٢	,٨٥
تركيز الانتباه	,٨١	,٩
توزيع الانتباه	,٧٦	,٨٧
زمن رد الفعل	,٧٩	,٨٩

* الجهاز بالمختبر العلمي للمجلس الاعلي للشباب والرياضة .

رابعاً : التطبيق :

- في اليوم الاول للبطولة ١٩٩٣/٨/٢٦ تم تسجيل العدد الفعلي للاعبات المشتركات في مسابقات عدو المسافات القصيرة ، وتم اعداد الاستمارات الخاصة بالبيانات الخام بعد حصر اللاعبات المستبعدات من قياسات البحث .

أ - تم قياس زمن رد الفعل للاعبات كل علي حده وقد راعت الباحثتان التنبيه بالاستعداد قبل المحاولة والاتزيد الفترة بين الامر بالاستعداد واعطاء الاشارة عن (٣ث) كما تم التأكد من عدم تناول اي من اللاعبات لاي عقاقير مؤقته في نفس اليوم ، كما تم قياس زمن رد الفعل بعد عمل احماء عام لمدة (٥ق) لكل لاعبة .

ب- قياس مظاهر الانتباه (حدة - تركيز - توزيع) للاعبات كل مسابقة علي حدة وذلك في غرفة خلع الملابس .

ج- تم تسجيل الازمنة المعبرة عن المستوي الرقمي للاعبات من سجلات التحكيم الخاصة بالبطولة .

خامساً : المعالجات الاحصائية :

استخدمت الباحثتان :

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية .

- مصفوفة الارتباط .

- تحليل التباين .

- طريقة تيوكي لدلالة الفروق (Tukey - B.)

- التحليل المنطقي للانحدار stepwis

وقد تبنت الباحثتان حد الدلالة الاحصائية عند مستوي ٠,٠٠٥ لجميع نتائج البحث .

سادسا : عرض ومناقشة النتائج :

أ- عرض النتائج :

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات البحث للاعبات
عدو المسافات القصيرة .

٤٠٠ م عدو (ث)		٢٠٠ م عدو		١٠٠ م عدو		المسابقة
ع	س -	ع	س -	ع	س -	المتغيرات
٢,٠١	٦٣,٣٠	١,٠٢	٢٧,٨٧	,٥١	١٣,٣٨	زمن العدو
,٠١٧	,٢٨٩	,٠١٥	,٢٨٦	,٠٠٣	,١٩٥	زمن رد الفعل
٤,١٠	٣٠٠,٠٦	١٩,٢٤	٣٠٧,٢٠	١٢,٧٦	٣٠٨,٨٣	حدة الانتباه
٢,٤٣	٣٢,٦٩	٢,٣٠	٣١,٦١	١,٢٨	٢٩,٩٤	تركيز الانتباه
٣,٧٥	٤٢,٥٠	٢,٦٤	٤٣,٥٨	٢,٤٣	٣٠,٦٧	توزيع الانتباه

يوضح جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاعبات قيد
البحث في متغيرات البحث .

جدول (٤)
مصنوفة الارتباط للمتغيرات قيد البحث للاعبات م١٠٠ عدو
ن = ١٢

المتغيرات	زمن العدو م١٠٠	زمن رد الفعل (مثير صوتي)	حدة الانتباه	تركيز الانتباه	توزيع الانتباه
زمن العدو م١٠٠	-	-	-	-	-
زمن رد الفعل (مثير صوتي)	* ,٩١٤	-	-	-	-
حدة الانتباه	* ,٨٢٧-	* ,٦٧١-	-	-	-
تركيز الانتباه	* ,٩١٧-	* ,٧١٢-	* ,٩٠٩	-	-
توزيع الانتباه	* ,٨٥٥-	* ,٦٧٥-	* ,٨٠٣	* ,٧٥٦	-

* معنوي عند مستوي ٠.٥

جدول (٥)
مصنوفة الارتباط للمتغيرات قيد البحث للاعبات م٢٠٠ عدو
ن = ١٢

المتغيرات	زمن العدو م١٠٠	زمن رد الفعل (مثير صوتي)	حدة الانتباه	تركيز الانتباه	توزيع الانتباه
زمن العدو م١٠٠	-	-	-	-	-
زمن رد الفعل (مثير صوتي)	* ,٧٣١	-	-	-	-
حدة الانتباه	* ,٩٠٢-	* ,٦٧٥-	-	-	-
تركيز الانتباه	* ,٩٠٣-	٩ ,٦٩٥-	* ,٩٣٩	-	-
توزيع الانتباه	* ,٨٣٣-	* ,٦٨٥-	* ,٦٨٨	* ,٦٩٨	-

جدول (٦)

مصفوفة الارتباط للمتغيرات قيد البحث للاعبات م٤٠٠ عدو

ن = ١٢

المتغيرات	زمن العدو م١٠٠	زمن رد الفعل (مثير صوتي)	حدة الانتباه	تركيز الانتباه	توزيع الانتباه
زمن م٤٠٠ عدو (ث)	-	-	-	-	-
زمن رد الفعل (مثير صوتي)	* ,٧٠٨	-	-	-	-
حدة الانتباه	* ,٨٧٣-	* ,٦٧١-	-	-	-
تركيز الانتباه	* ,٩٦٣-	* ,٧١٢-	* ,٧٩٨	-	-
توزيع الانتباه	* ,٨٥٥-	* ,٦٧٥-	* ,٩٣٢	* ,٨٥٥	-

جدول (٧)

تحليل التباين بين لاعبات مسابقات م١٠٠ ، م٢٠٠ ، م٤٠٠ م

عدو في زمن رد الفعل (مثير صوتي)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"
بين المجموعات	١,٨٦٢	٢	١,٦٩٣	٠,٣٦٤٩
داخل المجموعات	١,١١٣	٩	٤,٦٣٩	
المجموع	٢,٩٧٥٠	١١		

قيمة "ف" الجدولية ٤,٢٠

جدول (٨)

تحليل التباين بين لاعبات ١٠٠، ٢٠٠، ٤٠٠ م عدو

في مظاهر الانتباه

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	د. ح	متوسط المربعات	قيمة "ف"
حده الانتباه	بين المجموعات	٤٥٢١٦٥١	٢	٣١١.٥٩	٣٦٤٥
	داخل المجموعات	٢.٤٨٧٥٨	٩	٨٥٣٦٥	
تركيز الانتباه	بين المجموعات	١٢٥٨٧١	٢	١١٤٤٣	*٤٧٨
	داخل المجموعات	٦١٣٣٢	٩	٢٥٥٥	
توزيع الانتباه	بين المجموعات	١٢٢٩٤١٧	٢	٥٤٨٥٦	*٤٣٨٥
	داخل المجموعات	٢٩٩٣٣٣	٩	٢٠١٣٩	

من الجدول السابق يتضح عدم وجود فروق داله احصائيا بين مجموعات البحث الثلاث في مظهر حده الانتباه، بينما يشير الجدول الي وجود فروق داله احصائيا في مظهري تركيز وتوزيع الانتباه بين مجموعات البحث الثلاث وللتعرف علي دلاله هذه الفروق استخدمت الباحثان طريقه نيوكي.

جدول (٩)

دلاله الفروق بين المتوسطات الحسابية للاعبات ١٠٠، ٢٠٠، ٤٠٠ م عدو

في مظهري تركيز وتوزيع الانتباه

المتغيرات	المسابقات	س	فرق المتوسطات	قيمة "ف"
حده الانتباه	١٠٠ - ٢٠٠	٢٩٩٤ ٣١٦١	١٦٧-	*٣٨١٨
	١٠٠ - ٤٠٠	٢٩٩٤ ٣٢٦٩	٢٧٥-	*٥٩٦٥
	١٠٠ - ٤٠٠	٣١٦١ ٣٢٦٩	١٠٨-	٢٣٤٣
توزيع الانتباه	١٠٠ - ٢٠٠	٣٠٦٧ ٤٣٥٨	١٢٩١-	*٦٠٧٨
	١٠٠ - ٤٠٠	٣٠٦٧ ٤٢٥٠	١١٨٣-	*٥٥٧
	١٠٠ - ٤٠٠	٤٣٥٨ ٤٣٥٠	١٠٨	٥٠٤

قيمة ف الجدوليه ٣٤٨٦

جدول (١٠)

نسب مساهمة متغيرات البحث في المستوي الرقمي
للاعبات عدو المسافات القصيره

المسابقة	المتغيرات	المقدار الثابت	المعامل	نسبة الخطأ	قيمة (ت)	د. ح	قيمة (ف)	نسبة مساهمة
١٠٠ م عدو	تركيز الانتباه	٨٠.٨٢	-١٤٨	٠.٤٤	٢٠٧٣	٩	٢٥٠٢٤	٣٧.١٤%
	تركيز الانتباه	٨٤.٨٣	-١٤٧	٠.٤٤	٢٠٥٨	٨	١٨٠.٦١	٣٩.١٢%
	سرعة رد الفعل		١٠.١	١٣٣	٢٠٤١	٢٠٩٦٣		
٢٠٠ م عدو	تركيز الانتباه	٨٣.٣٥	-١٢١	٠.٥٨	٢٠٤٩	٧	١٣٠٣٣٨	٣٩.٧٤%
	سرعة رد الفعل		٢٠.١	١٣٤	٢٠٦٧	٢٠٩٥٦		
	حده الانتباه		-٣٧٦	٠.٥٧	٢٠١١	٢٠٢٣٨		
٢٠٠ م عدو	تركيز الانتباه	٤٢.٥١٣	-٣٢٨	٠.٨٥	٢٠٨٧	٩	١٥٠.٢٦	٢٥.٩٠%
	تركيز الانتباه توزيع الانتباه	٥٧.٣٦٩	-٢٤٤	٠.٨٦	٢٠٩٦	٨	١٦٠٤٧٠	٢٩.٧٢%
٤٠٠ م عدو	توزيع الانتباه	٤٣.١٨	-٢٥	٠.١٤	٢٠٦٩	٩	١٣٠٨١٨	
	توزيع الانتباه تركيز الانتباه		٢٧	٠.١٥	٢٠٣٨	١١٠٧١٨		
		٦٠.٣٣٤	-٩٩	٠.٣٦	٢٠٢٣	٨	٣٠.٧٧	٣٩.٤٣%

ب- مناقشة النتائج :

تشير دراسة الجداول (٤) ، (٥) ، (٦) الي وجود ارتباط عكسي دال احصائيا بين مظاهر الانتباه (حده - تركيز - توزيع) وزمن رد الفعل للاعبات ١٠٠م، ٢٠٠م، ٤٠٠م عدو - اي انه كلما ارتفعت مظاهر الانتباه لدي اللاعبات كلما نقص زمن رد الفعل - وبدراسة نفس الجداول يتضح تحقيق مظهر تركيز الانتباه لاعلي معاملات للارتباط بزمن رد الفعل مما يشير الي اهمية مظاهر الانتباه للبدء السريع كما تبرز اهمية اكبر لتركيز الانتباه، وقد يرجع ذلك الي طبيعة البدء في مسابقات العدو الذي يتطلب توجيه النشاط النفسي للاعب نحو نشاط واحد فقط وهو الاستجابة السريعة لمثير معروف ومتوقع (طلقة المسدس).

وتتفق هذه النتيجة مع ما اشار اليه كلامن "خير الدين عويس" و "عبد الحميد احمد" من تفوق اللاعبين المتميزين بدرجة عالية من الانتباه في سرعة الاستجابة للمثيرات المختلفة، كما تتفق ونتائج دراسة محمد بطل عبد الخالق وعبد الرحمن ظفر (١٤) التي تشير الي وجود علاقة ايجابية داله احصائيا بين مظهر تركيز الانتباه وزمن رد الفعل (مثير صوتي) لدي متسابقتي ١٠٠م عدو وبذلك بتحقق صحة الفرض الاول الذي ينص علي : "توجد علاقة دالة احصائيا بين مظاهر الانتباه (حده - تركيز - توزيع) وزمن رد الفعل للاعبات عدد المسافات القصيره"

بدراسة الجداول (٤) ، (٥) ، (٦) يتضح وجود ارتباط دال احصائيا بين زمن رد الفعل ومستوي الاداء الرقمي للاعبات ١٠٠م، ٢٠٠م، ٤٠٠م عدو وتتفق هذه النتيجة مع ما اشارت اليه المراجع (٢٢) ، (٢٣) ، (٢٤) ومع ما اشار اليه كلامن Cretzmezer (٢١) ومديحه سامي ووفاء أمين (١٧) من وجود ارتباط بين سرعة رد الفعل وسرعة العدو، كما تتفق مع ما اشارت اليه نتائج دراسة محمد بطل عبد الخالق وعبد الرحمن احمد ظفر (١٤) من وجود ارتباط دال احصائيا بين زمن رد الفعل (مثير صوتي) وزمن العدو لمسابقة ١٠٠م عدو.

وتشير دراسة نفس الجداول الي وجود ارتباط عكسي دال احصائيا بين مظاهر الانتباه (حده - تركيز - توزيع) ومستوي الاداء الرقمي للاعبات ١٠٠م، ٢٠٠م، ٤٠٠م عدو، كما تشير دراسة الجداول الي تحقيق مظهر تركيز الانتباه لاعلي معاملات للارتباط مما يؤكد علي اهمية مظهر تركيز الانتباه لمسابقات عدو المسافات القصيره.

وتتفق هذه النتائج مع ما اوضحت " رويك " نقلًا عن وديع ياسين " من ان الوصول للمستويات العالية يتوقف الي حد كبير علي الارتقاء بمظاهر الانتباه كما يتفق مع ما اشارت اليه نتائج دراسة صديقة درويش (٨) من وجود علاقة ارتباطيه طردية بين المستوي الرقمي لمتسابقات ١٠٠م عدو وكل من حده وتركيز الانتباه، كما تتفق ونتائج دراسة فؤاد رزق عبد الحليم (١٣) التي تشير الي وجود علاقة ايجابية دالة احصائيا بين مظاهر الانتباه (حده - تركيز - توزيع) والمستوي الرقمي لعدو المسافات القصيره.

ومما سبق يكون قد تحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص علي " توجد علاقة داله احصائيا بين مظاهر الانتباه (حده - تركيز - توزيع) وزمن رد الفعل وبين المستوي الرقمي للاعبات عدو المسافات القصيرة"

بدراسة جدول (٧) يتضح عدم وجود فروق داله احصائيا بين لاعبات ١٠٠م، ٢٠٠م، ٤٠٠م عدو في سرعة رد الفعل وتري الباحثتان ان ذلك قد يرجع الي استخدام البدء المنخفض كنقطه للانطلاق تبدأ منها جميع المتسابقات في المسافات القصيرة، استجابة لنفس نوع المثير (طلقة المسدس) وبنفس تكنيك الاداء.

وبدراسة جدول (٨) يتضح عدم وجود فروق داله احصائيا بين لاعبات ١٠٠م، ٢٠٠م، ٤٠٠م عدو في متغير حده الانتباه ، وتري الباحثتان ان ذلك قد يرجع الي ان الجزء الذي يتطلب حده الانتباه في سباقات عدو المسافات القصيره هو البدء حيث تشترك فيه العمليات النفسيه التي تحدث بدقة ووضوح وسرعة، وان جميع سباقات العدو تبدأ بالبدء المنخفض كما سبق التوضيح في الفقرة السابقة.

وبدراسة نفس الجدول يتضح وجود فروق داله احصائيا بين لاعبات ١٠٠م، ٢٠٠م، ٤٠٠م عدو في مظهري تركيز وتوزيع الانتباه وبدراسة دلاله هذه الفروق يتضح من جدول (٩) ان :

١- الفروق في متغير تركيز الانتباه لصالح لاعبات ٢٠٠م، ٤٠٠م عن لاعبات ١٠٠م عدو وتري الباحثتان ان ذلك يتفق وخصائص هذين السباقين، فنجد انه علي اللاعبه البدء باقصى سرعة لمحاولة كسب المقدمة بدءا بفروق حارات لاتيح للمتسابقه بروية جميع منافسيها، بالاضافة لبدء العدو في حط مستقيم لدخول المنحني ومحاولة الاحتفاظ بالسرعه القصوي للتغلب علي القوه الطارده المركزية الناشئة عن العدو في منحني لسباق ٢٠٠م، ومنحنيين لسباق ٤٠٠م عدو مما يتطلب تركيزا للانتباه اعلي مما يتطلبه سباق ١٠٠م عدو.

٢- الفروق في متغير توزيع الانتباه لصالح لاعبات ٤٠٠م، ٢٠٠م عن لاعبات ١٠٠م عدو. وتري الباحثتان ان ذلك يتفق وتعدد متطلبات هذين السباقين حيث يتوقف نجاح اللاعبه علي قدرتها في توجيه وتوزيع انتباهها علي المتطلبات السابق ذكرها في نفس الوقت.

ومما سبق يكون قد تحقق صحة الفرض الثالث جزئيا والذي ينص علي "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين لاعبات عدو المسافات القصيرة في مظاهر الانتباه (حده - تركيز - توزيع) وزمن رد الفعل لصالح لاعبات ٤٠٠م عدو"

بدراسة جدول (١٠) يتضح لنا :

١- ان اكثر المتغيرات مساهمة في المستوي الرقمي للاعبات ١٠٠م عدو كان تركيز الانتباه حيث بلغت نسبة مساهمته ٣٧ر١٤٪ بينما بلغت نسبة المساهمة بدخول متغير سرعة رد الفعل ٢٩ر١٢٪ ولم يساهم متغير حدة الانتباه في المستوي الرقمي بدخوله مع متغيري تركيز الانتباه وسرعة رد الفعل الا برفع نسبة المساهمة الي ٣٩ر٧٤٪ ولم يظهر لمتغير توزيع الانتباه اي نسبة مساهمة في المستوي الرقمي.

٢- ان اكثر المتغيرات مساهمة في المستوي الرقمي للاعبات ٢٠٠م عدو كان تركيز الانتباه حيث بلغت نسبة مساهمته ٢٥ر٩٠٪ بينما بلغت نسبة المساهمة بدخول متغير توزيع الانتباه ٢٩ر٧٢٪، ولم يظهر لمتغيري سرعة رد الفعل وحده الانتباه اي نسبة مساهمة في المستوي الرقمي.

٣- ان اكثر المتغيرات مساهمة في المستوي الرقمي للاعبات ٤٠٠م عدو كان توزيع الانتباه وبلغت نسبة مساهمته ٣٨ر٠٣٪ بينما بلغت نسبة المساهمة بدخول متغير تركيز الانتباه ٣٩ر٤٣٪، ولم يظهر لمتغيري سرعة رد الفعل وحده الانتباه اي نسبة مساهمة في المستوي الرقمي.

مما سبق يتضح لنا الاحتلاف في اهمية وترتيب ونسب مساهمة متغيرات البحث في المستوي الرقمي للاعبات ١٠٠م، ٢٠٠م، ٤٠٠م عدو، كما يتضح لنا اهمية مظهر تركيز الانتباه حيث ساهم في جميع مسابقات العدو فكان المساهم الاول في المستوي الرقمي للاعبات ١٠٠م، ٢٠٠م عدو، ولكنه ساهم بمرتبه ثانيه لدي لاعبات ٤٠٠م عدو بعد متغير توزيع الانتباه وذلك لزيادة متطلبات توزيع الانتباه

نتيجة زيادة مسافة السباق والعدو في المنحني الثاني. اما بالنسبة لسرعة رد الفعل فقد ساهم بالمركز الثاني في المستوي الرقمي للاعبات ١٠٠م عدو بينما لم تظهر له اي نسبه مساهمه في المستوي الرقمي للاعبات ٢٠٠م ، ٤٠٠م عدو وقد يرجع ذلك لقصر زمن رد الفعل (١) من الثانية) بالنسبة لزمن المسابقة ، كما تتفق هذه الاهمية مع مظهرته بعض دراسات السرعة التي اشارت الي ان بعض اللاعبين قد يتميزون بالبطء في زمن رد الفعل ولكنهم يمتلكون القدرة علي العدو بسرعة بعد اكتساب اقصي سرعة تزايديه بعد البدء (١٥:٢٦٩) ، وايضا لم تساهم حدة الانتباه في المستوي الرقمي للاعبات عدو المسافات القصيره الا كما ساهم ثالث في مسابقة ١٠٠م عدو وذلك لارتباط حدة الانتباه بلحظة الاستجابة للمثير فقط.

وبهذه النتائج يكون قد تحقق صحة الفرض الرابع من فروض البحث والذي ينص علي "توجد اختلافات في نسب المساهمة لمتغيرات البحث في مستوي الاداء الرقمي للاعبات ١٠٠م ، ٢٠٠م ، ٤٠٠م عدو".

سابعا الاستنتاجات:

أظهرت نتائج هذه الدراسة مايلي:

- ١- توجد علاقة عكسية داله احصائيا بين مظاهر الانتباه (حده - توزيع - تركيز) وبين زمن رد الفعل للاعبات عدو المسافات القصيرة.
- ٢- يوجد ارتباط دال احصائيا بين زمن رد الفعل ومستوي الاداء الرقمي للاعبات عدو المسافات القصيره.
- ٣- يوجد ارتباط عكسي دال احصائيا بين مظاهر الانتباه (حده - تركيز - توزيع) ومستوي الاداء الرقمي للاعبات عدو المسافات القصيرة.
- ٤- لا توجد فروق داله احصائيا بين لاعبات عدو المسافات القصيره في متغيري سرعة رد الفعل وحده الانتباه.
- ٥- توجد فروق داله احصائيا في متغير تركيز الانتباه لصالح لاعبات ٢٠٠م ، ٤٠٠م عن لاعبات ١٠٠م عدو.
- ٦- توجد فروق داله احصائيا في متغير توزيع الانتباه لصالح لاعبات ٤٠٠م ، ٢٠٠م عن لاعبات ١٠٠م عدو.

٧- تختلف نسب مساهمة متغيرات البحث في مستوى الاداء الرقمي للاعبات عدو المسافات القصيرة.

٨- يساهم مظهر تركيز الانتباه في مستوى الاداء الرقمي للاعبات ١٠٠ م ، ٢٠٠ م ، ٤٠٠ م عدو.

٩- يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي للاعبات عدو المسافات القصيرة من خلال متغيرات هذا البحث في ضوء تحديد نسب مساهمة كل متغير من هذه المتغيرات وفقا لمعادلة التنبؤ.

المستوى الرقمي = المقدار الثابت + معامل المتغير (١) المتغير (١)

+ معامل المتغير (٢) × المتغير (٢) +

وبذلك يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي لكل مسابقة من مسابقات المسافات القصيرة وفقا لما يلي:

* المستوى الرقمي لمسابقات ١٠٠ م عدو = ٨٣ر٠٣٥ (-١٢١ر) × تركيز الانتباه

+ ٢٠١ ر × سرعة رد الفعل + (-٢٧٦ر) × حدة الانتباه

* المستوى الرقمي لمسابقات ٢٠٠ م عدو = ٥٧ر٣٦٩ + (-٢٤٤ر٠) × تركيز

الانتباه + (-١٩٠٨ر) × توزيع الانتباه.

* المستوى الرقمي لمسابقات ٤٠٠ م عدو = ٦٠ر٢٣٤ + (-٢٧ر) × توزيع

الانتباه + (-٠٩٩ر) × تركيز الانتباه .

ثامنا : التوصيات :

١- يجب أن يخصص جزء من وحدة التدريب الخاص بالمستويات المختلفة للاعبات عدو المسافات القصيره للتركيز علي تنمية مظاهر الانتباه وسرعة رد الفعل كعامل اساسي للارتقاء بالمستوى الرقمي لمسابقات العدو.

٢- عند التدريب علي تنمية مظاهر الانتباه وسرعة رد الفعل يجب ان يكون ذلك في ظروف المنافسه الحقيقية وباستخدام نفس نوع المثير.

٣- يجب ان يوضع في الاعتبار مظاهر الانتباه وسرعة رد الفعل عند انتقاء لاعبي العدو.

٤- الاستعانه بمعادلات التنبؤ المستخلصه من هذه الدراسة للتنبؤ بالمستوي الرقمي للاعبات عدو المسافات القصيرة.

٥- اجراء دراسات متشابهه للتعرف علي مساهمة متغيرات هذا البحث في المستوي الرقمي لمتسابقى المسافات المتوسطة والمسافات الطويلة.

المراجع العربية والاجنبية:

- ١- أحمد فائق ، محمود عبد القادر : علم النفس، الطبعة الاولى، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٢م.
- ٢- احمد محمد خاطر، علي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي، دار المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٧٨م.
- ٣- اديل سعد وآخرون : العلاقة بين بعض مظاهر الانتباه والصفات البدنية الخاصة بالجمباز لتلميذات المرحلة الثانوية، المؤتمر العلمي الثالث ، أبو قير ، الاسكندرية ، ١٩٨٢م.
- ٤- اكرام الشماع : دراسة مقارنة للفروق بين متسابقات الميدان والمضمار في تركيز الانتباه وبعض الوظائف الفسيولوجية، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد الاول، العدد الاول، يناير ١٩٨٨م.
- ٥- خير الدين عويس، محمد كامل عفيفي : علم الميدان والمضمار، دار الفكر العربي بمصر ، ١٩٨٢م.
- ٦- سليمان علي حسن وآخرون : التحليل العلمي لمسابقات الميدان والمضمار، دار المعارف بمصر ، ١٩٨٣م.
- ٧- سميره احمد الدريدي: مقارنة مظاهر الانتباه لمتسابقي منتخب جمهورية مصر العربية في بعض سباقات العاب القوى، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، ١٩٨٥م.
- ٨- صديقه محمد درويش : تركيز الانتباه وبعض المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة لمتسابقات مسابقات الميدان والمضمار قبل المنافسه، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة المجلد الثاني ، العدد الاول ، يناير ١٩٩٠م.
- ٩- عاطف مفاوري عبد الحليم شعلان : اثر بعض مكونات اللياقة البدنية علي سرعة رد الفعل الحركي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، ١٩٨٤م.

- ١- عبد الحميد احمد : الملاكه ، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة، ١٩٧٣م.
- ١١- عثمان رفعت ، عويس الجبالي : المنافسه في العاب القوي وعلاقتها ببعض الوظائف ، الفسيولوجيه والقدرة علي تركيز الانتباه، بحث منشور ، المؤتمر العلمي الاول (الرياضه والبطوله)، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، ١٩٨٧م
- ١٢- عويس الجبالي : تركيز الانتباه لدي متسابقى العاب القوي وتأثيره باختلاف شدة الحمل البدني، بحث منشور، مؤتمر الرياضة للجميع ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان ، ١٩٨٤م.
- ١٣- فؤاد رزق عبد الحكيم : العلاقة بين بعض السمات الانفعالية ومظاهر الانتباه ومستوي الاداء في مسابقات العدو لدي طلبة كلية التربية الرياضية جامعة اسيوط، بحث منشور، مجلة علوم وفنون ، جامعة حلوان، العدد الثاني ابريل ١٩٩١م.
- ١٤- محمد بطل عبد الخالق ، عبد الرحمن احمد ظفر : مظاهر الانتباه وعلاقتها بسرعة رد الفعل (زمن الرجوع) والمستوي الرقمي لعدائي ١٠٠م ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية الرياضية ، العدد السادس، ابريل ١٩٩٠.
- ١٥- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان : اختبارات الاداء الحركي، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٩م.
- ١٦- محمود محمد الزيني : سيكولوجية النمو والدافعية، دار الكتب الجامعية، الاسكندرية، ١٩٦٩.
- ١٧- مديحه سامي، ووفاء محمد امين : المرجع في مسابقات الميدان والمضمار للفتيات ، الاسس النظرية والتطبيقية، دار الفكر العربي بمصر ، ١٩٨٤م.
- ١٨- وديع ياسين التكريتي : دراسة تركيز الانتباه في مسابقات رفع الأثقال قبل البدء بالرفع ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية، ١٩٧٨م.

- 19- Annarino, A.A: Physical Education and Athletics, 15th. Ed. The C.V Mosby company, 1972
- 20- Barry, L. Janson & Jack nelson : Practical measurements for Evaluation in physical Education, Second edition, Progress publishing company printed in the U.S.A., 1974.
- 21- Cretzmeyer, F.X. et al.: Track and field athletics, Eighth Edition, The C.v. Mosby company, Saint Louis, 1974.
- 22- Dhfk. : Track and field athletic, translated from German into English, Extracts (Draft) Leipzig, Dhfk, 1971.
- 23- Dyson, Groffry, H.G.: The Mechanics of athletics, 6th Ed. University of london press ltd., 1973.
- 24- Robison, T.Clarence, and others: Modern Techniques of track and field, les & febi-ger, philadelphia, 1973.