

جامعة محمد لمين دباغين سطيف 02

كلية العلوم الإنسانية و العلوم الاجتماعية

قسم علوم و تقنيات الأنشطة البدنية و الرياضية

أعمال موجهة رقم 01:

تنمية صفة سرعة رد الفعل

1- تعريف سرعة ردّ الفعل

هي القدرة على الاستجابة الحركية السريعة لمثير خارجي (بصري، سمعي أو لمسي) في أقلّ زمن ممكن. مثال: انطلاق العداء فور سماع صافرة البدء.

2- أهمية سرعة ردّ الفعل في التربية البدنية

تحسين الأداء في الرياضات التنافسية (العدو، الألعاب الجماعية، الفنون القتالية).

- تطوير الانتباه والتركيز لدى التلاميذ.
- تقليل زمن التردّد وتحسين اتخاذ القرار أثناء اللعب.
- المساهمة في تنمية القدرات العصبية-العضلية.

2-1- العوامل المؤثرة في تنمية سرعة رد الفعل

2-1-1- العوامل الفسيولوجية (الجسمية)

هذه العوامل تتعلق بقدرات الجسم ووظائفه الحيوية:

- سلامة الجهاز العصبي المركزي: سرعة انتقال الإشارات العصبية من المستقبلات الحسية إلى الدماغ ثم إلى العضلات.
- كفاءة المستقبلات الحسية: حدة البصر، سرعة التمييز البصري للألوان والحركات، حدة السمع واستقبال الأصوات بوضوح، الإحساس اللمسي والاتجاهي. (Proprioception)
- سرعة انتقال الإشارات العصبية في الأعصاب المحيطية: تتأثر بسلامة الأعصاب ودرجة حرارة الجسم، ارتفاع الحرارة المعتدل يزيد من سرعة التوصيل العصبي.
- حالة العضلات وقوتها: كلما كانت العضلات مستعدة ومنشطة (Warm-up) تقل فترة الاستجابة الحركية، ضعف العضلات أو التعب يقلل من سرعة الأداء.
- العمر: سرعة رد الفعل تتحسن من الطفولة حتى سن 18-20 عامًا تقريبًا، ثم تبدأ بالتباطؤ التدريجي.
- الجنس: الفروق بين الجنسين محدودة في الصغر، لكن الذكور غالبًا أسرع قليلًا في رد الفعل العضلي، بينما الإناث أحيانًا أسرع في رد الفعل السمعي.

2-1-2- العوامل النفسية

هذه العوامل ترتبط بالحالة العقلية والانفعالية للفرد:

- درجة الانتباه والتركيز: كلما ارتفع مستوى الانتباه، قلّ زمن رد الفعل، التشتت الذهني يبطئ الاستجابة.
- الحالة الانفعالية: مستوى مناسب من الإثارة النفسية يزيد سرعة الاستجابة، القلق الزائد أو الخوف يبطئ رد الفعل.
- التوقع والاستعداد العقلي: القدرة على توقع المثير أو الموقف يقلل زمن الاستجابة، المفاجأة تزيد الزمن اللازم للرد.

- الخبرة السابقة والتعلم : الرياضيون ذوو الخبرة يتعرفون على المثيرات ويتخذون القرار أسرع من المبتدئين.

2-1-3- العوامل البيئية والتنظيمية

- هذه العوامل تتعلق بالوسط المحيط وطرق التدريب:
- نوع المثير المستخدم: رد الفعل السمعي غالباً أسرع من البصري، المثيرات البسيطة أسرع في الاستجابة من المثيرات المركبة.
- شدة ووضوح المثير : كلما كان المثير أقوى وأكثر وضوحاً كان رد الفعل أسرع.
- درجة الإضاءة والحرارة : الإضاءة الجيدة ودرجة الحرارة المعتدلة تساعد على سرعة الاستجابة، البرودة الشديدة أو الحرارة العالية تؤخرها.
- وضعية الجسم عند الاستجابة : الوضعية الجاهزة (مثلاً وضعية الاستعداد في سباقات السرعة) تقلل زمن رد الفعل.
- التعب والإرهاق : يؤدي التعب البدني أو الذهني إلى بطء الاستجابة.
- وسائل التدريب والتمارين : التدريب المنظم والمتدرج يزيد من سرعة رد الفعل بمرور الوقت

المبادئ التربوية لتنمية سرعة ردّ الفعل

- البدء بتدريبات بسيطة ثم الانتقال إلى تدريبات مركبة.
- الاعتماد على مثيرات متنوعة (صوتية، بصرية، لمس).
- زيادة عنصر المفاجأة والتغيير المستمر في التمارين.
- استخدام التنافس والألعاب الصغيرة لرفع الدافعية.
- مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ.

4- وسائل وطرق التدريب في الحصة

يمكن إدراج الأنشطة التالية بعد الإحماء وقبل الأنشطة الرئيسة (10-15 دقيقة):

(أ) تدريبات الإشارة البصرية

- الجري أو الوثب عند إضاءة لون محدد من بين عدة ألوان.

- تغيير الاتجاه فور رفع المعلم لبطاقة ملونة.

- النقاط كرة تسقط فجأة من ارتفاع محدد.

(ب) تدريبات الإشارة السمعية

- الانطلاق عند سماع صافرة أو تصفيقة.

- تغيير الوضعية (وقوف، جلوس، استلقاء) عند سماع أمر معين.

- سباقات زوجية حيث ينطلق التلميذ عند سماع اسمه.

(ج) تدريبات مزدوجة (سمعية + بصرية)

(د) ألعاب تنافسية

5- تنمية سرعة رد الفعل حسب المراحل العمرية

5-1- الفئة: 6 – 9 سنوات

5-1-1- الخصائص:

- سريعو الاستجابة للعب والألوان والأصوات.
- يملّون بسرعة من التمارين الرتبية.
- القدرات العصبية تتطور بسرعة في هذه المرحلة.

🎯 **الهدف:** تنمية ردّ الفعل من خلال اللعب الحركي التفاعلي.

5-2- الفئة: 10 – 12 سنة

5-2-1- الخصائص:

- يتحسنّ التنسيق الحركي والانتباه.
- يستجيبون جيّدًا للمثيرات المزدوجة (سمعية + بصرية).
- يميلون إلى المنافسة.

🎯 **الهدف:** تسريع الاستجابة وتحسين دقة القرار في مواقف اللعب.

6- الفئة: 13 – 15 سنة

6-1- الخصائص:

- نموّ بدني سريع، وزيادة في القوة والطول.
- تحسّن القدرة على التركيز لفترات أطول.
- مناسبة لتطوير رد الفعل المرتبط بالقرار.

🎯 **الهدف:** تنمية سرعة الاستجابة في مواقف معقدة وضمن نشاط رياضي (كرة اليد، كرة القدم، ألعاب القوى...).

6- **الفئة:** 16 سنة فأكثر

6-1 **الخصائص:**

- اكتمال النضج العصبي العضلي تقريبًا.
- قابلية عالية لتطوير رد الفعل الخاص برياضات معينة.
- يتحملون تدريبات أصعب وأكثر تخصصًا.

🎯 **الهدف:** تحسين سرعة الاستجابة تحت ضغط المنافسة.

7- **توصيات**

- التدرّج في الصعوبة: من مثير واحد إلى مثيرات متعددة.
- التنوع: لتفادي الملل وتحفيز التلاميذ.
- التحكم في الراحة: 10-15 ثانية بين المحاولات لضمان جودة الاستجابة.
- السلامة: مساحة كافية وخالية من العوائق.

تنمية سرعة رد الفعل حسب المرحلة العمرية

المرحلة العمرية	الخصائص النمائية	مستوى سرعة رد الفعل	طبيعة الأنشطة المناسبة	أهداف التنمية
3 – 5 سنوات	نمو عصبي وعضلي سريع لكنه غير مستقر - استجابات تلقائية وبطيئة نسبياً - يحبون اللعب القصير المتنوع	مستوى أولي: رد فعل بسيط وبطيء نسبياً	- ألعاب حركية تعتمد على الأصوات والألوان (الجري عند سماع الصافرة – لمس اللون)	إثارة الجهاز العصبي الحسي الحركي - رفع القدرة على الانتباه للمثيرات - ربط الحواس بالحركة
6 – 9 سنوات	قدرة أفضل على التركيز والانتباه لفترات قصيرة - حب المنافسة واللعب الجماعي	مستوى متوسط أول: تحسن سرعة الاستجابة خاصة للمثيرات البصرية والسمعية	- النقاط الكرة الساقطة من ارتفاع منخفض	تقليل زمن الاستجابة - تنمية سرعة الحركة بعد المثير - تطوير الانتباه والتركيز
10 – 12 سنة	- تطور الجهاز العصبي العضلي واستقرار النمو - استجابة أسرع وأكثر دقة - قابلية جيدة للتعلم من خلال المواقف التنافسية	مستوى متوسط متقدم: استجابة أسرع ودقة أعلى	- القفز في أماكن محددة	- زيادة سرعة رد الفعل الديناميكي - ربط الاستجابة بالقرار السريع
13 – 15 سنة	- نمو بدني سريع قد يؤثر مؤقتاً على التوافق - وعي تكتيكي أفضل واستعداد للتدريب الموجه	مستوى جيد: سرعة عالية للاستجابة البسيطة، بحاجة لتطوير القرار تحت الضغط	- سباقات الانطلاق عند الصافرة أو الإشارة	- تحسين سرعة رد الفعل في مواقف اللعب الحقيقية - تعزيز القدرة على اتخاذ القرار السريع
16 سنة فأكثر	- اكتمال النضج العصبي العضلي - تحمل تدريبات عالية الكثافة - خبرة حركية رياضية متراكمة	مستوى متقدم / متخصص: رد فعل سريع جداً في المثيرات الخاصة بالنشاط الرياضي	- النقاط الكرات المتحركة	- تطوير سرعة رد الفعل الخاصة بالنشاط الرياضي - تحسين الاستجابة تحت الضغط والمنافسة

ملاحظات تربوية:

- يبدأ تدريب سرعة رد الفعل في سن مبكرة (من 4-5 سنوات) عبر الألعاب البسيطة.
- الفترة الذهبية للتطوير: من 8-12 سنة حيث تكون مرونة الجهاز العصبي في أعلى مستوياتها.
- في مرحلة المراهقة (13-15 سنة) يركز التدريب على ربط رد الفعل باتخاذ القرار في مواقف اللعب.
- بعد سن 16 سنة يصبح التدريب أكثر تخصصاً ويركّز على رياضات معينة وظروف منافسة.
- يجب أن تكون مدة التمارين قصيرة ومتكررة مع راحات كافية لتجنب التعب العصبي.

واجب منزلي

- حدد الهدف التعليمي و الهدف التعليمي لتنمية صفة سرعة الاستجابة.

ملاحظة :

عدد الحصص = 09 حصص

- قم بتصميم بطاقة حصة تعالج فيها أحد الأهداف التعليمية بعد تحديد النشاط الرياضي.