

Radosław Pęciak

Promotor – dr Robert Dargiewicz

Wyższa Szkoła Sportowa w Łodzi

Wstęp. Szybkość jest to bardzo ważna, podstawowa zdolność, która warunkuje skuteczność gry zawodników. Rozumiana jest jako zdolność do wykonywania czynności ruchowych w określonych warunkach, w jak najkrótszym czasie. [2, s.14] Poprzez szybkość reagowania określa się zatem kompleksową zdolność do możliwie szybkiego i skutecznego wykonania podczas gry wybranego działania techniczno-taktycznego z uwzględnieniem poznawczych i ruchowych cech zawodnika. Odgrywa ona niezwykle istotną rolę w grze w piłkę nożną. Mimo to, jest to bardzo często pomijany element w procesie szkolenia piłkarzy. Tymczasem realizowanie jej zależy od indywidualnie zróżnicowanych czynników emocjonalnych i motywacyjnych. W praktyce szybkość przejawia się najczęściej w zdolności kondycyjnej, natomiast jedynie kształtowanie wszystkich komponentów pozwala na optymalne rozwinięcie jej specyficznej dla piłki nożnej postaci [3, s.62].

W procesie szkolenia piłkarskiego należy kłaść nacisk na ciągłe powiększanie potencjału koordynacyjnego piłkarzy. Istnieje ścisła zależność pomiędzy koordynacją ruchową, a efektywnością techniczno-taktyczną. Im wyższy poziom koordynacji, tym łatwiej przyswoić elementy techniczne o wyższym stopniu trudności [4, s.51].

Patrząc wstecz zaobserwować można dynamikę rozwoju piłki nożnej. Wraz z ewolucją tej dyscypliny wzrósł też poziom rywalizacji na boisku. Na przestrzeni lat niezmiennie duże znaczenie na poziom rywalizacji miało przygotowanie fizyczne zawodników. Sięgając czasów starożytnych, w których niebagatelny wpływ na wynik rywalizacji miała tężyzna fizyczna, przydatna w „walce o piłkę”, po czasy nowożytne gdzie na wynik składało się coraz więcej czynników takich jak np. szeroko rozumiane zdolności motoryczne zawodników. Dynamiczny rozwój piłki nożnej sprawił, że szybkość zaczęła odgrywać w tej dyscyplinie niezwykle istotną rolę. Akcje rozgrywane są w coraz szybszym tempie. Szybkość podejmowania decyzji na boisku ogranicza się do dziesiątych sekund, a skuteczność zawodnika ocenia się po tym, jak szybko i skutecznie potrafi podjąć decyzję w kluczowej dla spotkania sytuacji [1, s.144].

Celem niniejszej pracy jest określenie szybkości działania układu nerwowego i wykazanie wewnętrznych predyspozycji szybkości reagowania zawodników reprezentujących określone pozycje taktyczne, występujących w lidze amatorskiej (IV liga).

Pytania badawcze: 1. Jakie czasy reakcji prostej uzyskują zawodnicy ze względu na pozycję taktyczną?

2. Jakie czasy reakcji złożonej uzyskują zawodnicy ze względu na pozycję taktyczną?

3. Który z badanych zawodników jest najszybszy, a który najwolniejszy w testach szybkości reakcji?

4. Jakim poziomem koncentracji podczas testów szybkości reakcji wykazują się badani zawodnicy?

Obiekt badań i zastosowane metody. W niniejszym badaniu wzięło udział łącznie 20 zawodników, wszyscy reprezentują klub "ASTORIA" Szczerców. W procesie badawczym testom zostały poddane czasy reakcji prostej i złożonej tych zawodników. Każdy z nich odpowiedział na 10 sygnałów. Chcąc ocenić szybkość reagowania zawodników wspomogłem się testem efektów koordynacji receptorowo-ruchowej przy pomocy programu komputerowego – "PNTR_reakcja". Testy przeprowadziłem w godzinach przedpołudniowych (9 – 12), przy czym zawodnicy byli w pełni wypoczęci. Testy te nie były uprzedzone wysiłkiem umysłowym i fizycznym. Wykonano test na pomiar szybkości reakcji prostej oraz reakcji złożonej. Badani reagowali na 10 impulsów w jednej próbie. W realizacji pracy wykorzystano następujące procedury badawcze:

1. Zebranie wiadomości o badanych piłkarzach.

2. Badania czasu reakcji – KTKZM – Komputerowe Testy Koordynacyjnych Zdolności Motorycznych (Klocek i wsp. 2002) z wykorzystaniem klawiatury e5 mini slim o małym skoku klawisza – ryc.

reakcja prosta, reakcja złożona z dekretacją błędów.



Ryc. – Klawiatura e5 mini slim.

3. Kompilacje i normalizacje zmiennych

- Zrównoważenie średniej arytmetycznej szybkości reagowania w testach czasów reakcji.

- Określenie poziomu koncentracji szybkości reagowania w testach czasów reakcji.

4. Statystyki opisowo – indukcyjne

- Porządkowanie, sortowanie, podział na macierze zmiennych – Excel 2007.

- Statystyki opisowe badanej zbiorowości – Excel 2007,

W wykonaniu pracy posłużyłem się fuzją określonych zmiennych w postaci wskaźników. Zastosowałem metodę wykreślenia wyników skrajnych uzyskanych podczas testu na szybkość reakcji. Przez to możliwym było zrównoważenie wartości średnich arytmetycznych w tych testach.

Podsumowanie. Podsumowując niniejsze opracowanie poniżej udzielono odpowiedzi na postawione pytania badawcze:

1. Jakie czasy reakcji prostej uzyskują zawodnicy ze względu na pozycję taktyczną?

- minimalnie szybsi okazują się bramkarze, uzyskując średni wynik na poziomie 255 ms,

- minimalnie słabsi są pomocnicy – uzyskując średnio 264 ms,

- uogólniając można przyjąć, że badani reprezentują w tym względzie bardzo zbliżony poziom szybkości reakcji.

2. Jakie czasy reakcji złożonej uzyskują zawodnicy ze względu na pozycję taktyczną?

- najszybsi są obrońcy, uzyskując średni wynik na poziomie 361 ms,

- najslabiej plasują się bramkarze i napastnicy, uzyskując średnio 403 i 404 ms.

3. Który z badanych zawodników jest najszybszy, a który najwolniejszy w testach szybkości reakcji?

- najszybszym okazuje się badany KuTo, który reprezentuje formację napastników i w teście prostej reakcji osiągnął średni wynik 229 ms,

- najwolniejszy w teście prostej reakcji był również napastnik KoKr, który osiągnął średni wynik 309 ms,
- w teście reakcji złożonej najszybszy był obrońca SoMa, który zanotował średni wynik na poziomie 303 ms,
- najwolniejsi w teście reakcji złożonej byli pomocnicy MaDa i SiMa, którzy reagowali średnio powyżej 430 ms,
- zaskakuje słaby wynik pomocnika MaDa, który poza tym, że był najwolniejszy w teście reakcji złożonej, to także był najbardziej zdekoncentrowany ze wszystkich badanych w tym teście osiągając jedynie 69%–poziom koncentracji. Być może inne czynniki zdecydowały o słabych wynikach MaDa i należałoby rozważyć powtórzenie badania.

4. Jakim poziomem koncentracji podczas testów szybkości reakcji wykazują się badani zawodnicy?

- bramkarze wraz z obrońcami są najlepiej skoncentrowani podczas prostego testu szybkości reakcji, uzyskując odpowiednio 94% i 92% poziom koncentracji,
- najlepiej w reakcjach złożonych koncentrują się pomocnicy – 86%,
- najsłabiej skoncentrowani w reakcjach złożonych okazują się jednak bramkarze i napastnicy – uzyskując 81% i 83% poziom koncentracji.

Bibliografia

1. Andrzejewski M., Chmura J., Dargiewicz R. Charakterystyka wybranych czynności ruchowych młodych piłkarzy nożnych w czasie meczu mistrzowskiego. Międzynarodowe Towarzystwo Naukowe Gier Sportowych 2006;(7); 144–145.

2. Sozański H. Podstawy teorii treningu sportowego. Opole, Centralny Ośrodek Sportu 1999. Siwiński W., Rasińska R., Aktywność fizyczna jako zasadniczy cel stylu życia i zdrowia człowieka, w: Pielęgniarstwo Polskie nr 2 (56), Warszawa 2015.

3. Chmura J. Szybkość w piłce nożnej. Katowice, Akademia Wychowania Fizycznego 2001

4. Ljach W. Kształtowanie zdolności motorycznych dzieci i młodzieży. Warszawa, Centralny Ośrodek Sportu 2003.