

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

HODNOCENÍ INDIVIDUÁLNÍHO HERNÍHO VÝKONU
PROFESIONÁLNÍCH HRÁČŮ FOTBALU

Diplomová práce
(magisterská)

Autor: Bc. Jiří Válek, Rekreatologie
Vedoucí práce: Mgr. Radim Weissner
Olomouc 2012

Jméno a příjmení autora: Bc. Jiří Válek

Název diplomové práce: Hodnocení individuálního herního výkonu profesionálních hráčů fotbalu

Pracoviště: Katedra sportů, Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého v Olomouci

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Radim Weissler

Rok obhajoby diplomové práce: 2012

Abstrakt:

Diplomová práce se zaměřuje na herní výkon ve sportovním prostředí, konkrétně ve fotbalu, a je chápána jako experimentální studie. Cílem této práce bylo hodnocení individuálního herního výkonu profesionálních hráčů fotbalu při útočných herních činnostech nástrojem HFHV (Hodnocení fotbalového herního výkonu), zpracovaného podle metody GPAI (Game Performance Assessment Instrument), s ověřením objektivitu a reliability kategoriálního systému a následného využití v trenérské praxi. Tento systém byl přizpůsoben výzkumnému souboru – profesionálním hráčům fotbalového klubu FC Tescoma Zlín. Výzkum probíhal v mistrovských zápasech a v tréninkových jednotkách A – týmu zmiňovaného klubu v podzimní části sezóny 2011/2012. Pozorováno bylo 10 hráčů ve věku 19-35 let v proměnlivých podmínkách zápasu a tréninku.

Klíčová slova: fotbal, individuální herní výkon, útočné herní činnosti, taktika, technika, hodnocení herního výkonu, kategoriální systém, GPAI.

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and surname: Bc. Jiří Válek

Title of the Master's thesis: The Individual Game Performance Assessment of Professional Football Players

Department: Department of Sports, Faculty of Physical Culture, Palacký University in Olomouc

Supervisor: Mgr. Radim Weisser

The year of presentation: 2012

Abstract:

This thesis focuses on game performance in the sports environment, particularly in football, and is regarded as an experimental study. The aim of this study is to assess the individual game performance of professional football players at offensive game operations using the instrument HFHV (Hodnocení fotbalového herního výkonu), prepared by the method GPAI (Game Performance Assessment Instrument), with objectivity and reliability verification system of categories and subsequent use in coaching practice. The system was adapted to the research sample group – professional football club players of FC Tescoma Zlín. The research took place during the championships matches and training units of the A – team of mentioned club in the autumn part of 2011/2012 season. A group of 10 players aged 19-35 years was observed in variable conditions of matches and trainings.

Key words: football, individual game performance, offensive game activities, tactics, techniques, game performance assessment, system of categories, GPAI.

I agree with lending of this thesis in library.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Radima Weissera, uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 24. dubna 2012

.....

Na tomto místě bych rád poděkoval panu Mgr. Radimu Weisserovi za užitečné rady, odborné poznatky, pomoc a trpělivost při psaní této práce.

Děkuji svým rodičům Jiřímu a Aleně, sestře Aleně a přítelkyni Barboře za to, že pro mne vždy byli a jsou, nejen při studiu, velkou životní oporou.

Na závěr bych rád poděkoval fotbalovému klubu FC Tescoma Zlín, a.s., a především panu řediteli Leoši Gojšovi a trenérovi A týmu Aloisi Skácelovi za velmi vstřícný přístup, přínosné konzultace, poskytnutí informací, možnosti nahlédnutí do chodu klubu a účasti na tréninkových jednotkách a mistrovských zápasech.

OBSAH

1	ÚVOD	9
2	PŘEHLED POZNATKŮ	10
2.1	Fotbal – fenomén moderní doby	10
2.1.1	Charakteristika fotbalu	11
2.1.2	Vývojové trendy ve fotbalu	12
2.2	Herní výkon	14
2.2.1	Individuální herní výkon	15
2.2.2	Týmový herní výkon	18
2.2.3	Faktory ovlivňující herní výkon.....	19
2.2.3.1	Vliv psychických procesů na herní výkon.....	21
2.3	Taktika ve fotbalu	22
2.3.1	Taktické dovednosti	24
2.4	Technika ve fotbalu.....	25
2.4.1	Technické dovednosti.....	27
2.5	Herní činnosti.....	27
2.5.1	Vybrané útočné herní činnosti jednotlivce	28
2.5.1.1	Vedení míče	28
2.5.1.2	Obcházení soupeře	29
2.5.1.3	Přihrávání.....	30
2.5.1.4	Střelba.....	32
2.6	Didaktika fotbalu	32
2.6.1	Didaktické styly	34
2.6.1.1	Příkazový styl.....	35
2.6.1.2	Praktický styl	35
2.6.1.3	Reciproční styl	35
2.6.1.4	Styl se sebehodnocením	36

2.6.1.5	Styl s nabídkou.....	36
2.6.1.6	Styl s řízeným objevováním	36
2.7	Diagnostika herního výkonu ve fotbalu	36
2.7.1	Hodnocení individuálního herního výkonu	40
2.7.1.1	Kategoriální systém hodnocení herního výkonu metodou GPAI	41
3	CÍLE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY A ÚKOLY DIPLOMOVÉ PRÁCE	43
3.1	Hlavní cíl	43
3.2	Dílčí cíle	43
3.3	Úkoly práce.....	43
3.4	Výzkumné otázky	43
4	METODIKA	44
4.1	Design výzkumu	44
4.2	Charakteristika výzkumného souboru.....	45
4.3	Použité metody	47
4.3.1	Kategoriální systém HFHV	48
4.4	Pořízení videozáznamu	50
4.5	Průběh měření.....	51
4.6	Zpracování a vyhodnocení dat.....	52
4.7	Standardizační charakteristiky kategoriálního systému HFHV.....	55
4.7.1	Objektivita	55
4.7.2	Reliabilita.....	55
4.8	Statistická analýza významnosti vybraných proměnných.....	55
4.8.1	Wilcoxonův test významnosti.....	56
4.8.2	Kruskalův – Wallisův test.....	56
4.8.3	Mann – Whitneyův U-test	56
5	VÝSLEDKY A DISKUZE.....	57
5.1	Koncept výsledků.....	57

5.2	Komparace výsledků HFHV sledovaného souboru v tréninkové průpravné hře	58
5.3	Komparace výsledků HFHV sledovaného souboru v mistrovském utkání.....	64
5.4	Komparace výsledků HFHV sledovaných souborů v tréninkové pohybové hře a v mistrovském utkání.....	70
5.5	Ověření kategoriálního systému HFHV	74
5.5.1	Objektivita	74
5.5.2	Reliabilita.....	75
5.6	Statistické zpracování jednotlivých proměnných nástroje HFHV.....	75
6	ZÁVĚRY	80
7	SOUHRN.....	84
8	SUMMARY.....	85
9	REFERENČNÍ SEZNAM	86
10	PŘÍLOHY	92

1 ÚVOD

V posledních letech často slýcháváme názory z řad odborné i laické veřejnosti o tom, že se fotbal dostal na svůj vrchol. V tom se najednou objeví týmy jako FC Barcelona, jež svou filozofií, pojetím hry a systémem vzdělávacího procesu hráčů od nejmladších kategorií až po týmy dospělých, pozvednou fenomén fotbalu zase o stupeň výše.

Fotbal je ve své podstatě symbiózou kondice, techniky a taktiky. Pokud chce klub, tým a především jednotlivec v současném fotbalu uspět, měli by být tyto složky ve vzájemné harmonii.

Podrobné analýzy fotbalových utkání se stávají určitým fenoménem. Sledování a hodnocení herního výkonu týmů ve fotbale je velice oblíbenou činností, jak v případě expertů, tak u laické veřejnosti. Výsledky výše uvedených analýz však mají mnohdy obecný charakter. Na druhou stranu však existují analýzy, mající přínos pro trenéry a jejich „efektivní koučink“.

Tato práce se zabývá složkou taktiky (rozhodování v herní činnosti) a techniky (provedení herní činnosti), jež jsou velmi důležitou součástí herního výkonu jak jednotlivce, tak celého týmu. Taktika spojená s technickými dovednostmi má v dnešním fotbale obrovský význam. Pokud má mít taktická oblast herního výkonu vysokou kvalitu, tak prvním předpokladem je vysoká úroveň technické dovednosti. Po zisku míče a přechodu do útočné fáze jde kvalita individuální a kolektivní techniky ruku v ruce s herní inteligencí – prostředkem realizace herního stylu.

Cílem experimentální studie je nastavení a ověření kategoriálního systému hodnocení HFHV, zaměřeného na podrobnou analýzu individuálního herního výkonu ve fotbale z hlediska hodnocení konkrétních složek výkonu hráčů, ve smyslu taktických a technických dovedností a aktivního zapojení hráčů do útočné fáze hry mužstva. Uvedený nástroj byl použit pro hodnocení vybraných profesionálních hráčů fotbalového klubu FC Tescoma Zlín.

Je dohodnuto, že s výsledky diplomové práce bude seznámeno vedení a trenéři fotbalového klubu FC Tescoma Zlín a.s., členové metodologické komise KFS Zlín, trenéři klubu FC Vsetín a v neposlední řadě studenti předmětu „specializace fotbalu“ na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Fotbal – fenomén moderní doby

Fotbal patří mezi nejrozšířenější a nejoblíbenější sporty na celém světě. Současnou podobu získal za složitého historického vývoje, aby si postupem času získal srdce davů obyvatel všech kontinentů (Bedřich, 2006).

Moderní fotbal se stal významným fenoménem nejen ve sportovním a obchodním, i celospolečenském životě a to v globálním, skutečně celosvětovém měřítku. V současné době dosáhla profesionalizace a komercializace nejvyšší úrovně v dějinách fotbalu a má tendenci dále růst. Do fotbalu však vstupují nejen pozitivní a negativní vlivy, ale také moderní technologie a jejich využití je stále masovější a všestrannější. Z mnoha důvodů je nutné budovat nové sportovní kapacity, stadióny, plochy s moderním a kvalitním umělým povrchem, na kterých by nejen probíhala kvalitní příprava fotbalistů, ale také by plnily funkce volnočasových center pro mládež a rekreační sportovce (Buzek & Procházka, 1999).

Podle Buzka et al. (2007) lze konstatovat, že všechny formy profesionálního, poloprofesionálního a amatérského soutěžního i nesoutěžního fotbalu podporují lásku ke sportu obecně a k fotbalu zvláště. Fotbal může plnit určité funkce, kterými jsou například sportovní, výchovně – vzdělávací, společenské a mezinárodní. Dále se fotbal spojuje s prevencí proti drogám, rasismu, kriminalitě a jiným negativním jevům v soudobém světě. Takové pojetí fotbalu ovšem vyžaduje, aby se zlepšilo pojetí fotbal – rodina – škola nebo klub – sponzoři – komunita / region. Proto se taky snaží UEFA předejít byrokratickým a komerčním výsadám, a směřuje k péči o fotbal v jiném slova smyslu. I proto je jeho hlavním heslem: „My pečujeme o fotbal!“ („We care about football!“).

Díky příjmům z prodeje přenosových televizních práv a výnosným obchodním smlouvám se profesionální fotbalová mužstva řadí mezi nejlépe placené sportovní týmy na světě. Evropskému byznysu se daří nejlépe. Příjem pěti největších evropských profesionálních lig činil v sezóně 2010-2011 8,2 miliardy dolarů (Callejo, 2011).

Současný sport není myslitelný bez medializace. Sportovní dění zprostředkovávají media všech druhů na úrovni místní, regionální, státní i mezinárodní. V epoše globalizace máme k dispozici bezprostřední psané, zvukové i obrazové informace o jakékoliv významnější akci kdekoliv na světě. Tato skutečnost výrazně napomáhá rozvoji a šíření sportu, jeho popularitě, znalostem o jednotlivých i méně známých odvětvích, přináší řadu

prožitků. Kromě pozitivních aspektů to má, bohužel, i některé nežádoucí stránky: mediální pozornosti se často dostává negativním aspektům sportu. Media většinou z vlastních komerčních důvodů (co největší prodejnosti či sledovanosti) silně podtrhují, co ve sportu nefunguje, aniž by v patřičných proporcích současně osvětlovali a oceňovali jeho pozitivní rysy. Zvláště módními a tzv. žádanými se stávají kauzy, ve většině případů nafouklé banality, nepodaří-li se však z jakékoliv události udělat za každou cenu kauzu, nikdo o ni neprojeví zájem. Také toto vede k relativnímu ohrožení sportu, sport jako takový zůstává v pozadí a méně důležitý (Steiner, 2002).

Podobné trendy, ale ve výrazně nižším rozsahu se projevují i v české 1. Gambrinus lize, ale také ve druhé lize a nižších soutěžích, kde fotbalisté, trenéři a manažeři působí za peníze na profesionální či poloprofesionální úrovni. K podpoře a regulaci profesionálního fotbalu si ČMFS (dnešní FAČR) vytvořil speciální firmu STES, a pro podporu neprofesionálního fotbalu, teda především mládeže, firmu Fotbal Trading (Vengloš & Tarcala, 1995).

Naše země - Česká republika, patří mezi fotbalově vyspělé země. Výrazně přispěla k vývoji a rozvoji hry řady progresivních prvků, které dokreslili už tak velmi propracovaný systém soutěží, utkání, tréninků a dalších skutečností souvisejících s fotbalem.

2.1.1 Charakteristika fotbalu

Fotbal (z anglického *football*), je sportem, který proti sobě vždy staví dva protivníky, z nichž každý čítá 11 hráčů (10 hráčů + 1 brankář). Hraje se s kulatým míčem o průměru 22 centimetrů. Cílem hry je vstřelení více branek než soupeř, jakoukoliv částí těla, kromě rukou. Fotbalové hřiště je obdélníkového tvaru, pokryté trávou (přírodní či syntetickou). Na každé straně je jedna branka. Vítězem utkání stává tým, který vstřelí více branek. Podle pravidel je rozděleno utkání na dva poločasy trvající 45 minut hrubého času (www.solofutbolnet.com).

Buzek a Procházka (1999) charakterizují fotbal jako sportovní hru brankového typu, realizovanou v utkání dvou družstev prostřednictvím pohybové aktivity hráčů fotbalu, kteří se přizpůsobují podmínkám, jež jsou proměnlivé. Jednotlivé složky výkonu jsou zajišťovány individuálním výkonem jednotlivce, skupiny a celého kolektivu.

V charakteristice obsahu hry se obecně vychází z toho, že v průběhu hry se střídají úseky, kdy má družstvo míč kontrolou, a úseky, kdy ho v držení nemá. Z tohoto hlediska

rozlišujeme ve hře dvě základní fáze – útočnou a obrannou. Obsah kopané tvoří herní činnosti jednotlivce, herní kombinace a systémy hry družstva (Navara, Buzek, & Ondřej, 1986).

Je dobře, že také v České republice vzniká s podporou organizací UEFA a dalších institucí nové programy a projekty k podpoře fotbalu pro všechny a také pro tělesně i psychicky postižené občany. Podporují se vzdělávací projekty, staví se „miniarény“ a obrovská multifunkční sportoviště, které plní své specifické role.

Mezinárodní fotbalová federace FIFA (Fédération Internationale de Football Association) byla založena v roce 1904 a zastřešuje fotbal na celém světě. Hlavní řídicí evropskou organizací je UEFA (Union of European Football Association) (García, Rodriguez, & Garzón, 2011).

2.1.2 Vývojové trendy ve fotbalu

Zkušenosti z posledních let ukazují na výrazné nedostatky a problémy týkající se fotbalu. Například orientace na výsledky v mládežnických kategoriích, kde by měl jít výsledek spíše stranou až za rozvoj a prožitek dítěte; nebo stále vyšší fyzické a psychické nároky na hráče, trenéry a funkcionáře. Velké požadavky vedou velice často ke zbytečným deformacím a škodám, které postihují nejen dotyčné hráče a kluby, ale celý fotbal v širším společenském měřítku (Vengloš & Tarcala, 1995).

Nové přístupy k fotbalu a ke vzdělávání fotbalových hráčů a trenérů souvisejí s širšími globálními procesy, které se prosazují ve fotbale i v životě v celosvětovém měřítku. Vliv nových technologií a medií dostává náš život do úplně nových dimenzí. Vývoj se nedá zastavit, můžeme se mu jen přizpůsobit. To, že se celkově zvýšila četnost fotbalových přenosů, má za následek řadu psychologických, sociologických, ekonomických i marketingových dopadů. Zároveň s tím se kladou čím dál větší nároky na hráče, trenéry, funkcionáře. Do toho všeho vstupují odborníci a vědečtí pracovníci (Valášek & Dobiáš, 2001).

Z hlediska prudkosti a přesnosti časovaných přihrávek do prostoru a z pohledu součinnosti hráčů v prostoru je momentálně „španělský fotbal“ na vrcholu celosvětového měřítko právem. Tvořivost nejen španělského národního týmu, ale i Barcelony či Realu Madrid by pro nás měla být obrovskou inspirací! Vzpomeňme např., co si dovolí obránce Barcelony a španělského národního týmu Carles Puyol při rozehrávce. Téměř nikdy u něj nevidíme bezmyšlenkovitě nakopnutý míč a to i v situacích, kdy je pod tlakem soupeře. Klidně si dovolí kličku, zmate soupeře pohybem těla a poté míč vyváží nebo rozehrává.

Autoři Matkovich & Davis (2009) uvádí, že rychlost, obratnost a koordinace, se stala v posledních deseti letech nezbytnou složkou pro vytváření elitních fotbalistů.

Bedřich (2006) považuje za důležité herní prvky, které dávající hře nový rozměr zejména okamžitou orientaci na míč, téměř nepřetržité přepínání z útočné činnosti na obranu a opačně, vzájemné prolínání formací se schopnostmi improvizace a herní kreativity a manipulaci s prostorem a v prostorech v časovém deficitu.

Steiner (2002) připomíná, že fotbal je stále náročnější, jelikož je rychlejší, důraznější a tvrdší. Od samotných hráčů se vyžaduje perfektní kondice a rychlejší myšlení. Nároky rostou velkým tempem. Vyžaduje se všestrannost aktérů a kolektivní pojetí, které podtrhují osobnosti jednotlivých hráčů a realizačních týmů.

Vývojové trendy ve fotbale vyjadřují podstatné, kvalitativní změny vývoje hry, které se projevují jako důsledek koncepce a plánování dlouhodobé přípravy. K pochopení současných požadavků moderního – elitního fotbalu a jejich transferu do tréninkového procesu je využíváno srovnávacích studií, které analyzují vývojové trendy herního výkonu. Je zřejmé, že současný fotbal je rychlejší, více kontaktní, se zvyšujícím se významem taktické stránky herního výkonu. Je více profesionální, prováděný v lepších materiálních podmínkách (Bunc & Psotta, 2003).

Podle Bedřicha (2006), se důležitými prvky herními prvky, dávající hře nový rozměr, stávají:

- orientace na míč,
- okamžité, téměř nepřetržité přepínání z útočné činnosti na obranu a opačně,
- vzájemné prolínání formací se schopnostmi improvizace a herní kreativity,
- manipulace s prostorem atd.

V současném fotbale jsou zřejmé vzrůstající požadavky na individuální a týmový herní výkon. Boj na fotbalových stadionech se vyznačuje dynamičností a variabilitou, které jsou dány, mimo jiné, nutností řešení jednotlivých fází hry. Fáze jsou podmíněny základním rozestavením hráčů a schopnostmi účelné reakce na hru soupeře (na způsob hry, na kvalitu protihráčů, na vývoj utkání) a to jak v průběhu jednoho konkrétního utkání, tak v jednotlivých utkáních sezóny či turnaje.

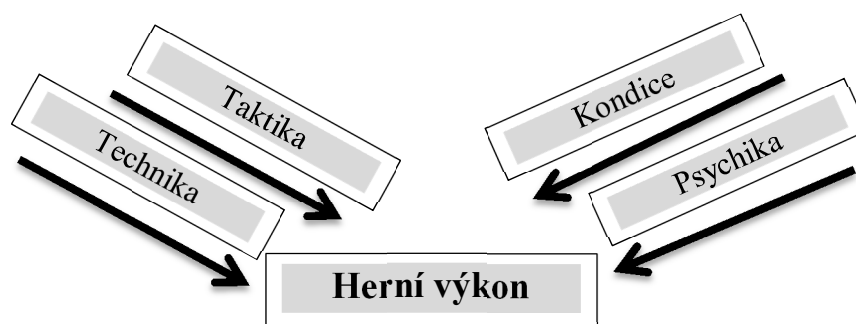
Dynamičnost a proměnlivost změn ovlivňují fázi útočnou (zakládání, vedení, zakončování útoku) i fázi obrannou (obrana zónová, osobní, kombinovaná), z čehož

adekvátně rezultuje nutnost respektování a zohledňování typologie hráčů, jejich herní způsobilosti apod. (Buzek, 2008).

Dominantou fotbalu se stává bezesporu rychlost – a to rychlost myšlení, provádění, pohybu, reakce, čtení hry tak, aby se tým prosadil. Fotbal prodělává nadstavbu a platí to jak pro hráče, tak pro trenéry. Existují však další determinanty hry, které musí trenér pečlivě zvažovat.

2.2 Herní výkon

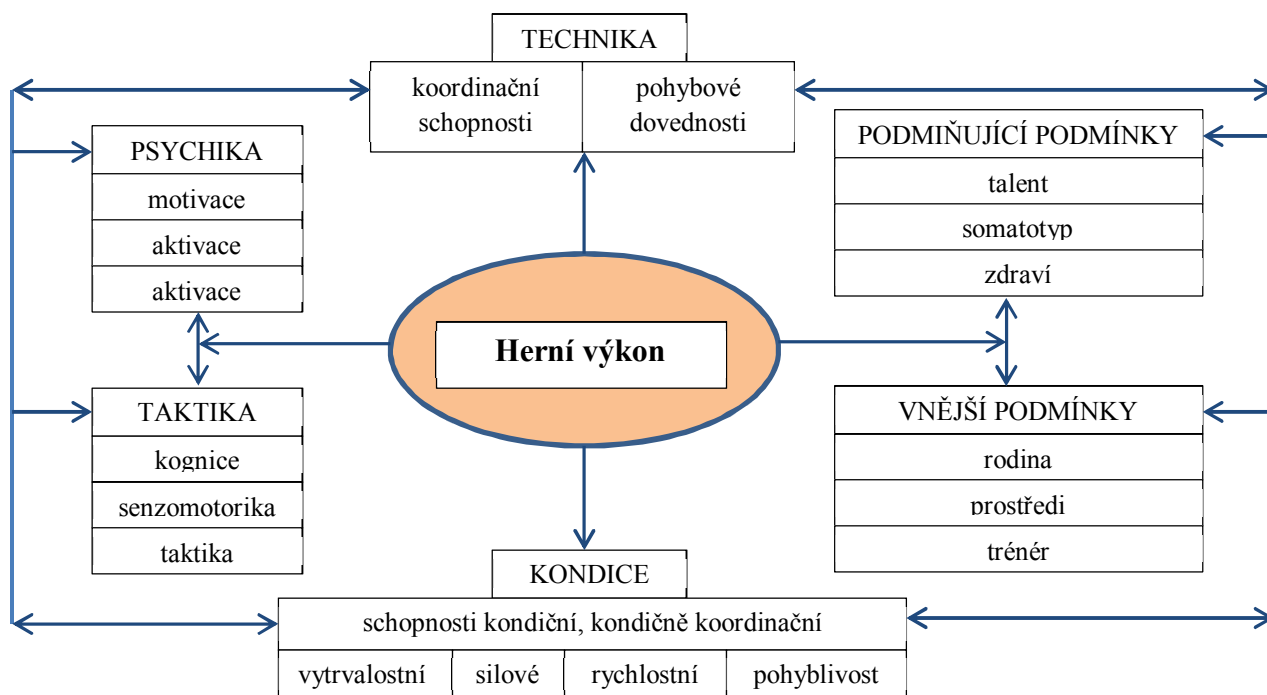
Choutka (1971, 42) charakterizuje herní výkon jako: „...vědomé řešení konkrétního úkolu (přesně vymezeného pravidly) a pohybovou činností se snahou po nejvyšším možném efektu.“ Řešené úkoly se od sebe velmi odlišují, takže charakter výkonu v jednotlivých druzích sportu je velmi různorodý.



Obrázek 1. Složky herního výkonu (Kollath, 2006)

Jestliže chceme hodnotit herní výkon ve fotbale, je nutné definovat si tento pojem pro potřeby hodnocení. Teorie sportovních her rozlišuje dva pojmy – individuální herní výkon (IHV), vztahující se k jednotlivci a týmový herní výkon (THV), vztahující se k týmu (Dobrá, 1989).

„Hráč na hřišti útočí nebo brání. Není-li do tohoto základního děje zapojen, je mimo herní kontext a na hřiště vlastně nepatří“ (Borbély et al., 2001).



Obrázek 2. Faktory herního výkonu (Grosser, 1994)

2.2.1 Individuální herní výkon

Individuální herní výkon (dále IHV) je: "...systémem jednotlivých výkonů ve všech herních dovednostech, realizovaných ve specifických podmínkách utkání a jejich vzájemných vazeb a tvoří zároveň subsystém v systému týmového herního výkonu a tím i v systému sportovního tréninku. Individuálním herním výkonem tedy rozumíme kvalitu a kvantitu hráčem uskutečněného jednání v průběhu utkání spolu s vlivem tohoto jednání a osobnosti hráče na jednání spoluhráčů a také protihráčů." Kvalita jednání hráčů je v tomto smyslu určována stupněm splnění herních úkolů, které stojí před hráči v každé jednotlivé herní situaci (Dovalil, 2002, 36).

Podle Dobrého (1988) je individuální herní výkon hráče zvláštní druh určitého výkonu v průběhu utkání. Projevuje se schopnostmi individuálně nebo kolektivně řešit herní situace s využitím kondičních, technických, taktických a psychických předpokladů hráče. Jedná se o projev speciálních (herních) dovedností a výkonnostní kapacity hráče. Dovednosti a výkonnostní kapacita se realizují za určitých podmínek přes herní výkon.

Přes podobnost a šablonovitost jednotlivých rozestavení, herní interpretace u jednotlivých týmů je velmi specifická a vyplývá z kvalit jednotlivých hráčů hrajících

na příslušných postech. Individuální kvality jsou tedy nejdůležitější součástí úspěchu současného vrcholového fotbalu na evropské i světové scéně (Buzek, 2008).

Individuální herní výkon ve fotbale je charakteristický tím, že se hráči musí rychle rozhodovat a tvůrčím způsobem individuálně nebo ve spolupráci s ostatními spoluhráči řešit herní úkoly. Fotbal klade velké nároky na procesy vnímání, tvůrčího myšlení, orientaci ve složitých situacích, na rozhodování (Votík, 2005).

Engel (2008) uvedl následující individuální dovednosti určené pro zvládnutí modelových řešení:

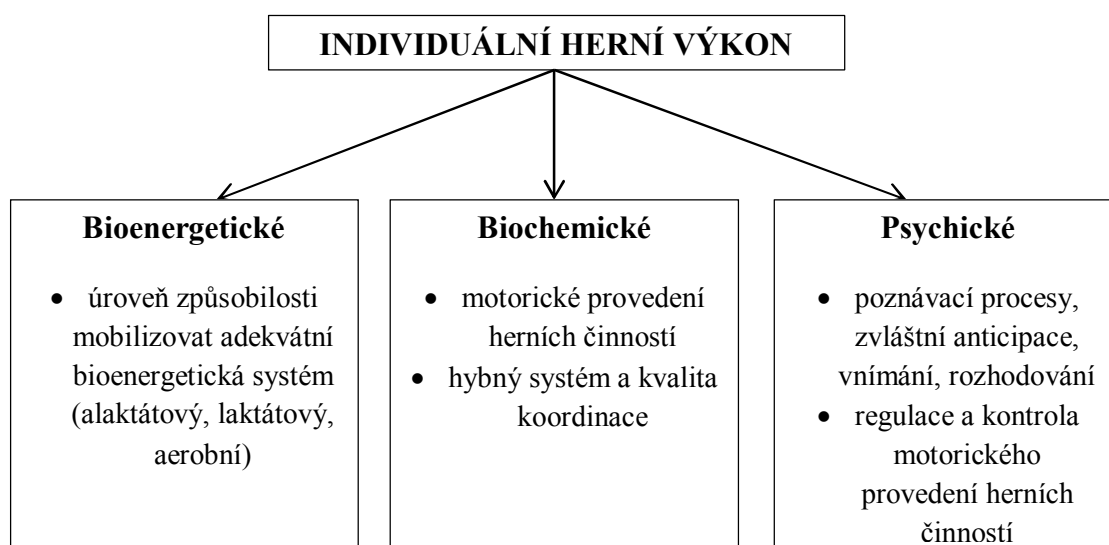
- perfektní a rychlé ovládání míče,
- mentální pohotovost a rychlost,
- taktické znalosti a zkušenosti (pochopení a zhodnocení herní situace, znalost řešení),
- mentální síla (sebejistota, sebedůvěra).

Bedřich (2006) poznamenává, že vysoký herní potenciál umožňuje podíl hráče na hře jak z pohledu hráčovy role, tak i jeho podíl na plnění rolí dalších v rámci celoplošného univerzalizmu, tzn. schopnosti hráče podílet se nadstandartním způsobem na hře nejen v prostoru daném zavedeným herním systémem, ale i v prostorech jiných, do kterých ho přivede nutnost celoplošného zavedení do herního děje i logika hry. Základním požadavkem moderního fotbalu se stává hraniční nasazení v průběhu celého utkání. Úspěšnější je ten hráč, který disponuje dokonalým zvládnutím útočných i obranných herních činností:

- *Zakládání útoku* (řešení herní situace)
 - přesnou, prudkou přihrávkou na střední a dlouhou vzdálenost, bezchybným zpracováním, vedením míče,
 - vedením míče (s dokonalým krytím míče) hráč vniká do volného prostoru,
 - intenzivním pohybem – nabíháním bez míče do volného prostoru,
 - schopnostmi vyvarovat se zbytečných osobních soubojů na vlastní polovině hřiště.
- *Zakončování útoku*
 - je v držení míče i bez míče individuálně aktivní,
 - využívá volných prostorů od jejich zabezpečení až po riziko.

➤ *Komplexní charakteristika*

- Fotbalové hvězdy existují za předpokladu, že slouží týmu.
- Herní dokonalost individualit není potlačována, ale začleněna do koncepce týmu.
- IHV vyžaduje tzv. integrovanou techniku (dynamickou, estetickou, elegantní, odolnou vůči stresovým vlivům), kreativnost s vítěznou inspirací a reálnou aspirací, schopnost regenerace (v průběhu ligové soutěže, turnaje atd.), a také udržení vysoké úrovně sportovní formy aj.



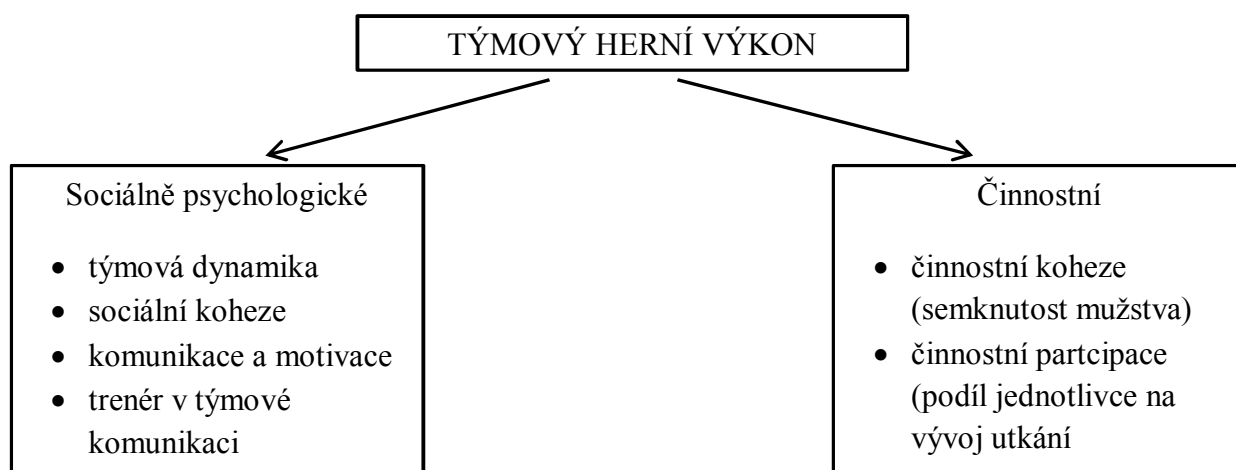
Obrázek 3. Komponenty individuálního herního výkonu (Fajfer, 2005)

Herní jednání je projevem otevřených dovedností jedince. Otevřené dovednosti se definují jako způsobilosti realizovat pohybovou odpověď v náhodně proměnlivých podmínkách, přičemž pohybová odpověď jednotlivých účastníků se liší podle situace. Otevřená dovednost v sobě zahrnuje dvě funkčně odlišné komponenty: 1) výběr pohybové odpovědi, který je důsledkem složitých mechanismů zrakového vnímání (percepce), anticipace, myšlení a rozhodování, s využíváním paměti a znalostí, 2) provedení pohybové odpovědi, které je podloženo psychickými procesy řízení a kontroly pohybů (Rychtecký & Fialová, 2000).

Důležitou podmínkou IHV je rychlé poznání dané situace (podmínek pro vlastní činnost, včasné rozhlížení se, ohlédnutí se, komunikace mezi hráči) a urychlené předvídání jejího řešení, které by mělo v extrémně krátké době vést k efektivnímu rozhodování hráče.

2.2.2 Týmový herní výkon

Týmový herní výkon (THV) – je, podle Dovalila (2002), založen na individuálních herních výkonech, které podléhají vzájemnému regulačnímu působení. Herní činnosti jednotlivce, jimiž se hráči podílejí na výkonu, mají současně kooperační a kompetiční charakter (společná činnost s cílem dosažení – nejlepšího výsledku, zabránění soupeři v dosažení jeho cíle a současně prosazení cíle svého)



Obrázek 4. Determinanty týmového herního výkonu (Dovalil, 2002)

Herní výkon hráče v kolektivních sportovních hrách je popisován jako vývojový stupeň způsobilosti hráče podílet se na hře družstva. Participace je realizována souhrnem herních činností jednotlivce. Je nutné si uvědomit, že výkon hráče je podmíněn existencí komplexní adaptační struktury, kterou tvoří vedle somatických a osobnostních charakteristik, také dovednostní potenciál - motorické dovednosti a zdatnostní potenciál - pohybové schopnosti (Dovalil, 2002).

Týmový herní výkon nebo také výkon družstva v utkání chápeme jako „...výkon sociální skupiny zvláštního druhu, založený na individuálních výkonech hráčů, podléhajících vzájemnému regulačnímu působení, jež se projevuje tím, že hráči ovlivňují svoje jednání i chování skupiny jako celku.“ K rozhodujícím parametrům výkonu družstva, ovlivňujícím sportovní úspěšnost, patří koheze, participace a autorita. Jednotlivci ovlivňují hru družstva a družstvo působí na jednotlivce, kteří následně ovlivňují své jednání (Choutka, 1981, 63).

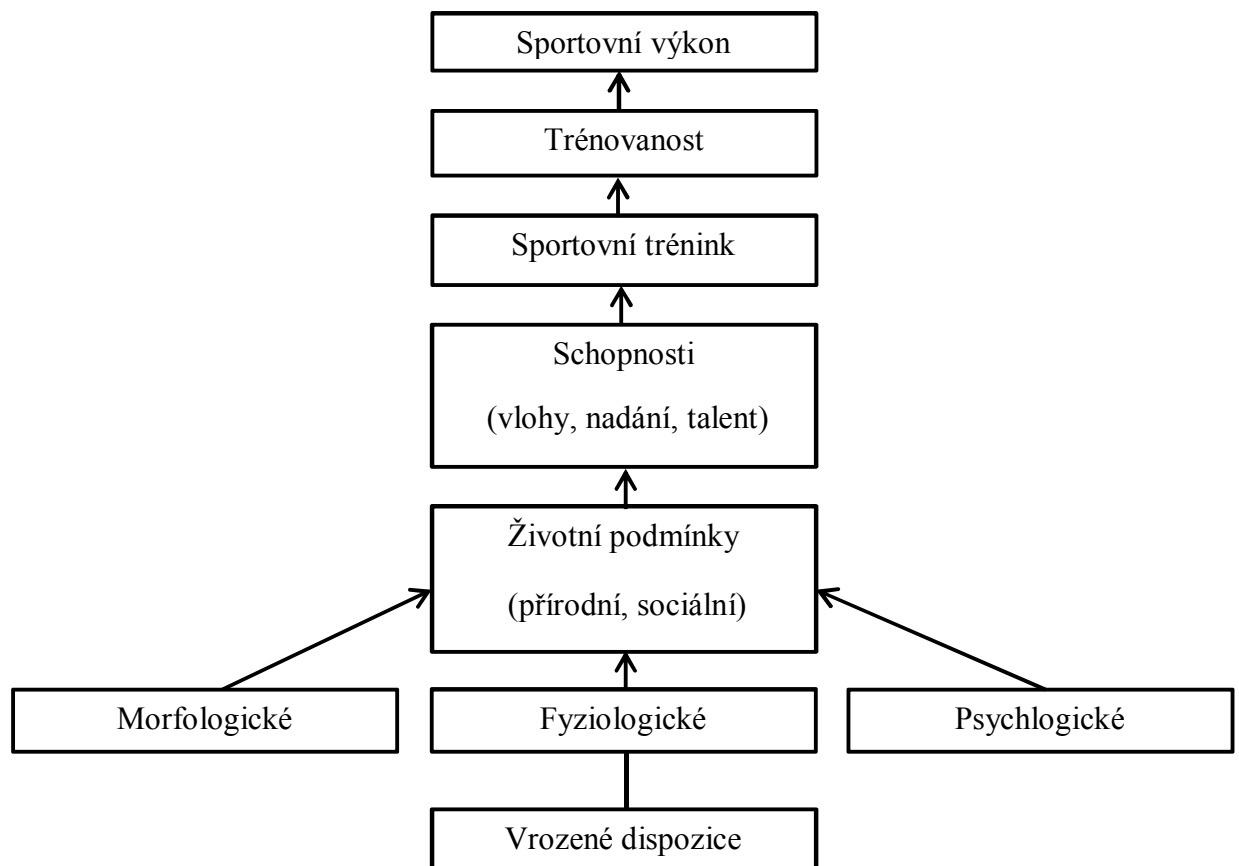
2.2.3 Faktory ovlivňující herní výkon

Nositelem herního výkonu je sportovec. Toho si můžeme představit jako sociálně – biologický systém, který je schopen neustálého zdokonalování. Jeho výkonnostní růst je však podmíněn třemi různými faktory: a) dědičností,

b) vlivem sociálního prostředí,

c) specializovaným tréninkovým procesem.

V zástupu proměnných okolností, jež výkon ovlivňují a vytvářejí, rozlišujeme faktory somatické, které zahrnují stavebními znaky jedince vztahující se k příslušnému sportovnímu výkonu. Dále faktory kondiční, jež zahrnuje soubor pohybových schopností a faktory techniky, související se specifickými sportovními dovednostmi a jejich technickou realizací. Součástí tvořivého jednání sportovce (činnostní myšlení, paměť, vzorce jednání jako taktické řešení) určují faktory taktiky a v neposlední řadě jsou to psychické faktory zahrnující kognitivní, emoční a motivační procesy uplatňované v řízení a regulaci jednání a vycházející z osobnosti sportovce. (Dovalil, 2002).



Obrázek 5. Formování sportovní výkonnosti (Dovalil, 2002)

Bunc a Psotta (2003) konstatují, že z poznatků současného fotbalu lze vyvodit požadavky na samotný herní výkon respektive můžeme charakterizovat směr vývoje hry, která ve svém důsledku prezentuje především:

- Intenzifikaci, znamenající zvyšování intenzity činnosti hráčů, vyšší frekvenci střídání obranných a útočných fází adekvátních frekvencím herních situací atp. Intenzifikace znamená především zvýšení požadavků na trénovanost hráčů, na kvalitu herního myšlení, techniku, organizovanost hry týmu.
- Univerzálnost, související se schopnostmi hráčů odvádět herní výkon přibližně na stejné kvalitativní úrovni na různých herních postech a v různých herních situacích. Univerzálnost se projevuje jako tzv. herní účelovost, která je charakteristická situačním seskupením a přeskupením hráčů do pozičních skupin – bloků, projevující se utvářením různých formací – rozestavením v jednotlivých fázích hry – ve vytváření herních systémů.
- Intelektualizaci, projevující se u hráče jako soubor psychických kvalit, které mu umožňují správné, promyšlené a kreativní řešení složitých a obtížných herních situací, které určují úroveň kombinačních schopností, originalitu, v konečném důsledku též participaci hráče na strategii apod.

Velmi důležitou součástí herního výkonu je kondice – ta obecně popisuje pohybové schopnosti sportovce. Bez určitých kondičních základů nelze dosáhnout jakékoliv úrovně techniky. Výkonnostní trénink následně vytváří podmínky pro vyvážený poměr rozvoje fotbalovou techniku a kondici nadále zdokonalovat. Síla, rychlost a vytrvalost jsou však, bohužel velmi často, dominantními prvky tréninků. Naopak dovednosti rozhodování se hráče a provedení herní činnosti poněkud zaostávají. To může vést střednědobě i dlouhodobě ke ztrátě výkonnosti.

Dnešní pojetí fotbalu je velmi ovlivněno současnými požadavky hry na objem a intenzitu herních činností v utkání. Hráč má tedy na uskutečnění herních činností stále méně času i prostoru. Fotbal je stále náročnější také z psychologického hlediska. Hráč musí pohotově reagovat na neustále se měnící situace, rychle se rozhodovat a tvůrčím způsobem individuálně nebo ve spolupráci s ostatními spoluhráči řešit herní úkoly. Fotbal klade velké nároky na procesy vnímání, tvůrčího myšlení a na orientaci ve složitých situacích. Řešení náročných úkolů je kromě rozvoje duševních schopností závislé i na šíři vědomostí a zkušeností. Stoupají nároky na koncentraci a také na vynaložené úsilí v průběhu celého utkání.

Z fyziologického hlediska klade fotbal velké nároky na nervosvalové a regulační systémy, jimiž je pohybová činnost hráče řízena. Rozmanitost a variabilita hry vyžaduje vysokou úroveň kontroly a řízení dějů prostřednictvím centrálního nervového systému (Votík & Zalabák, 2003).

Fotbalový herní výkon také, dle Velenského a Karger (1999), podléhá různým vlivům a okolnostem (prostředí – hřiště, počasí, míč, soupeř, rozhodčí, diváci, podnebí, dále subjektivní stavy jako únava, nemoc, zranění, nálada, problémy se studiem, rodinné starosti či význam utkání a soutěže apod.) Některé vlivy můžeme předpokládat, ale jen stěží předvídat. Tyto vlivy a okolnosti jsou v odborných materiálech označovány jako „deformační faktory“ a na hráče v podstatě působí jako stres.

2.2.3.1 Vliv psychických procesů na herní výkon

Vztahy psychologie a sportovních výkonů jsou literatuře poměrně často diskutovány. Ve většině případů se však jedná o polemiku v obecné rovině. Pokusy o výčet osobnostních rysů hráčů fotbalu zatím žádné výsledky nepřinesly. Přes tento dosud neuspokojivý stav vede řadu odborníků zájem o tuto oblast důležitost psychologických aspektů hráčského výkonu. Všechny vědomosti o jednotlivých aspektech výkonu hráče jsou důležité, i když mají většinou jen dílčí význam. Jsou východiskem k pohledu, jenž by umožňoval vytvořit ucelenou představu o sportovním výkonu jako celku (Bedřich, 2006).

Psychika zahrnuje mentální schopnosti hráče. Zdokonalování techniky a taktiky fotbalisty významně souvisí i s jeho schopností o problematice přemýšlet. Stupeň náročnosti samozřejmě závisí na věku. Zvládnutí nových pohybových forem v rámci základního tréninku vyžaduje u sportovců určitý stupeň koncentrace, vnímání a pozorování. Další zdokonalování fotbalové techniky v rámci tréninků zaměřených na její rozvoj úzce souvisí také se schopností jedince přesně zpracovat teoretické a praktické informace. Těžiště výkonnostního tréninku spočívá především v umění zatížit technicky vyspělého hráče rozmanitými variantami nácviku fotbalové techniky, nikoliv neustále se opakujícími tréninkovými vzorci. Hráč by měl absolvovat trénink „vědomě“. K tomu patří také zdůvodňující komentáře a teoretické pokyny trenéra. Respektování uvedených psychologických aspektů přispívá k podpoře herních dovedností, jakou je např. herní inteligence (Kollath, 2006).

Podle Bukače (2005) se zvládnutí a rozvíjení emoční inteligence a celé psychologické a sociálně - kulturní přípravy hráčů, trenérů a manažerů stává jedním z nejdůležitějších faktorů, který rozhoduje o celkové efektivnosti a úspěšnosti ve fotbale. Pozitivní přínosy

v této oblasti se pak promítají i do vztahů škola – klub – rodiče a v neposlední řadě také do sdělovacích prostředků.

Struktura herního výkonu vždy vychází z odlišných sportovních specializací – proto mají u všech typů výkonů zásadní význam psychické faktory. Motivace ve sportu bývá, zvláště u profesionálního sportovce, považována za automatickou. To však nemusí vždy odpovídat skutečnosti. Schopnosti jsou obvykle členěny na sensorické, pohybové a intelektuální. Schopnosti sensorické, založené na smyslech člověka velmi výrazně ovlivňují výkon. Intelektuální schopnosti ovlivňují výkon člověka ve všech oblastech jeho činnosti. Ve sportu se nejčastěji uvažuje o pohybové inteligenci, která představuje schopnosti s těžištěm v motorické docilitě. Motivace se vysvětluje jako podněcující příčina chování, jež rozhoduje o vzniku, směru a intenzitě jednání člověka – má tedy i význam energetizující, tzn., že rozhoduje o dynamice chování člověka (www.telesna-vychova.studentske.eu).

2.3 Taktika ve fotbalu

Kollath (2006) uvádí, že v širším slova smyslu chápeme pod pojmem taktika využití všech pravidly povolených možností, prostředků a metod, potřebných k získání předem určeného výsledku v utkání. V různých sportovních hrách má taktika různé možnosti v souvislosti s charakteristikou hry danou pravidly a výkonnostní úrovní hráčů a družstva. Význam taktiky souvisí s možnostmi hráče využít svých hráčských dovedností. Taktika má ve sportovní hře, tím větší význam, čím proměnlivější má herní situace a čím více možností existuje při jejich řešení. Z tohoto hlediska patří fotbal ke sportovním hrám, kde taktika hraje významnou úlohu a kde má i odpovídající možnosti.

Taktika je realizována prostřednictvím taktického jednání v utkání, zápase, soutěži, závodě, atd. řešením konfliktních situací. Realizace řešení obsahuje a předchází jí na sebe navazující fáze:

1. fáze: vnímání (percepce) – zdokonaluje se na základě specifických vjemů při tréninku a utkáních (vnímání prostoru, rytmu, objektů – pohyb hráčů, míče atd., zdokonaluje se práh čivosti, čímž dochází k přesnějšimu rozlišení, rozpoznání podnětových situací – vznikají tzv. pocity (míče, skluzu aj.),
2. fáze: myšlenkového řešení (intelekt) – návrh, výběr řešení (někdy spojené s přijetím i riskantního rozhodnutí v určité časové tísní), proces analýzy tj. vznik, rozpoznání či rozbor herní situace, syntézy – složení jednotlivých částí v celek, zobecňování –

vystižení společných a podstatných rysů, intuitivní řešení – náhlé, nekonvenční řešení situace, kdy myšlenkové procesy probíhají mimo vědomí,

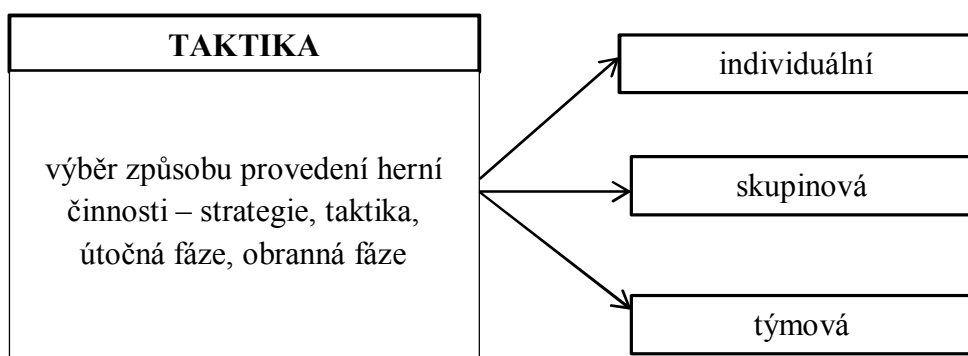
3. fáze: rozhodování (efekt) – vychází z intelektuálních schopností a informačních vzorců (znalosti + zkušenosti) a z podmíněných reflexů, dokonalá schopnost myšlenkového řešení = hráčská inteligence, motorického řešení tj. provedení řešení s následnou odezvou (zpětnou vazbou – oklamání, obejití soupeře, přihrávka, střelba apod.) (Velenský & Karger, 1999).

Podle Korčeka (1987) je taktika způsobem řešení dílčích úkolů, realizovaných v souladu s pravidly daného sportu. Spočívá ve výběru nejlepšího řešení jednotlivých strategických úkolů. Základ taktických dovedností tvoří procesy myšlení. Jeho předpokladem jsou určité soubory vědomostí, které má sportovec k dispozici v paměti a dále pak i určité intelektové schopnosti, a to jak obecné, tak i specifické. Zmíněné předpoklady umožňují taktické myšlení. Tato oblast patří k nejsložitějším, ale také k nejméně probádaným problémům sportovního tréninku. Procesy taktického myšlení se postupně formují v konkrétní představy o vhodném řešení dané situace a v této podobě se fixují v celcích – vzorcích, podle jejich dominantního účelu.

Taktické jednání je uskutečňováno:

- týmem,
- jednotlivými skupinami – bloky hráčů,
- jednotlivými hráči.

Oblast taktických schopností je v literatuře popsána poměrně rozsáhle. Taktické myšlení se často analyzuje formou hodnocení jednotlivých částí, popřípadě se dějí pokusy o objektivní hodnocení úrovně osvojených taktických vědomostí, taktických dovedností, někdy i úrovně rozvoje tvůrčích schopností. Vzhledem k úzkému propojení mezi taktickou a technickou složkou herního výkonu, je problematické hodnotit obě složky najednou, už jen kvůli velké příbuznosti a propojenosti uvedených termínů (Griffin et al., 1997).



Obrázek 6. Stručná definice sportovní taktiky a její rozdělení (Kollath, 2006)

2.3.1 Taktické dovednosti

Řada sportovních, pracovních, ale i habituálních pohybových aktivit člověka zahrnuje realizaci pohybových činností v náhodně proměnlivých podmínkách prostředí, které vyžadují výběr pohybové odpovědi podle aktuální situace. Psychomotorické nároky dané činnosti v náhodně proměnlivých podmínkách jsou kontextově specifické. Nároky na kognitivní a motorické funkce jedince se odlišují v závislosti na typu pohybové hry, ale také na typu situace v rámci jedné pohybové hry. Kromě prosté a výběrové reakce má chování jedince v průběhu hry podobu cílově orientovaného jednání označovaného jako taktické jednání. Výběr pohybové odpovědi, tj. pohybového řešení, podléhá v daném okamžiku určitému stupni otevřenosti a realizuje se na základě obecných taktických principů nebo pravidel; v případě problémové situace tvořivé hledání odpovědi spojené s produktivním myšlením. (Psotta & Velenský, 2001).

Úroveň taktických dovedností resp. znalostí roste se zkušenostmi – přesněji řečeno s dobou sportovní praxe. Vyšší úroveň sportovní – specifických znalostí u zkušených hráčů potvrzují testy anticipace prováděné např. ve studiích Savelsberga et. Al (2002) a Zwierkové (2006). Tato úroveň poté ovlivňuje procesy jako rekognoskace – schopnost rozpoznat strukturu hry nebo vzorce, které jsou pro daný sport podstatné nebo anticipace- schopnost předvídat události krátce před tím, než k nim dojde (Williams, 2003). Vybrané studie ukázaly, že fotbalisté udělají deset rozhodnutí každou minutu utkání (www.nscac.com, 2011).

Co dělat, jak to udělat a kdy to udělat? S neustále rostoucí rychlostí vývoje fotbalu jdou nahoru i požadavky na taktické schopnosti a dovednosti hráčů, tzn., jak se hráč rozhoduje

v určité části tréninku či utkání. Během několika desítek šetření, která v minulosti proběhla, se zjistilo, že fotbalisté mnohem lépe zvládají technickou složku individuálního herního výkonu než taktickou. V současném fotbale však dominuje propojení těchto aspektů hry a jejich součinnost v tréninkovém procesu a v utkání nabývá na významu. (Bunker & Thorpe, 1982)

V kolektivních sportech, tedy i ve fotbalu jsou taktické dovednosti označovány jako individuální schopnosti hráče provést správné kroky ve správný okamžik a rychle se přizpůsobovat různým fázím hry a pohybu míče (Elferink – Gemser, 2004). K tomu je nutné vlastní porozumění hře, což, mimo jiné, přináší i efektivnější tréninkový proces (Rink, 1996). Špičkoví hráči tedy kromě dobře vyvinutých fyziologických a technických charakteristik potřebují také dobře vyvinuté taktické dovednosti (French & Thomas, 1987). To platí zejména u „invazivních her“ jako je fotbal, neboť se v těchto hrách neustále mění prostředí a podmínky, ve kterých hráči vykonávají různé herní činnosti (Kannekens et al., 2009).

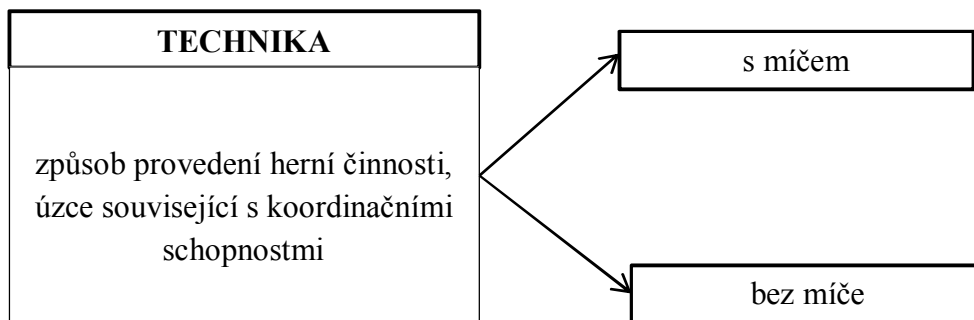
Jestliže se chceme dostat do vyšších sfér herní inteligence ve fotbale, je potřeba pracovat a diskutovat o procesu rozhodování při volbě provedení herní činnosti. Výzkum v oblasti hodnocení herního výkonu ve smyslu rozhodování o následném provedení herní činnosti a její následná realizace může posunout rozvoj individuálních, resp. týmových herních výkonů nejen ve fotbale (Griffin et al., 1997).

Dnešní hráči ovládají nesrovnatelně větší množství prostředků, kterých mohou využít v zájmu dosažení cíle, než tomu bylo v minulosti. Moderní fotbal charakterizuje bohatá změna taktiky, která se opírá o techniku, o tělesnou zdatnost, o duševní schopnosti, o pravidla hry, o kvalitu hřiště atd. (Czanádi, 1957).

2.4 Technika ve fotbalu

Fotbal je sportovním odvětvím, ve kterém hraje technika rozhodující roli. Velký podíl na atraktivitě této týmové hry mají tzv. „techničtí hráči“, jež se vyznačují nadprůměrným citem pro míč. Využití zmíněných schopností jednotlivých aktérů ve prospěch celého družstva je základním kamenem úspěšné hry.

Fajfer (1991) charakterizuje techniku jako účelný způsob řešení pohybového úkolu. Významnou úlohu přitom sehrávají koordinační schopnosti, které řídí fotbalové dovednosti, které jsou různou měrou zastoupeny v dané činnosti.

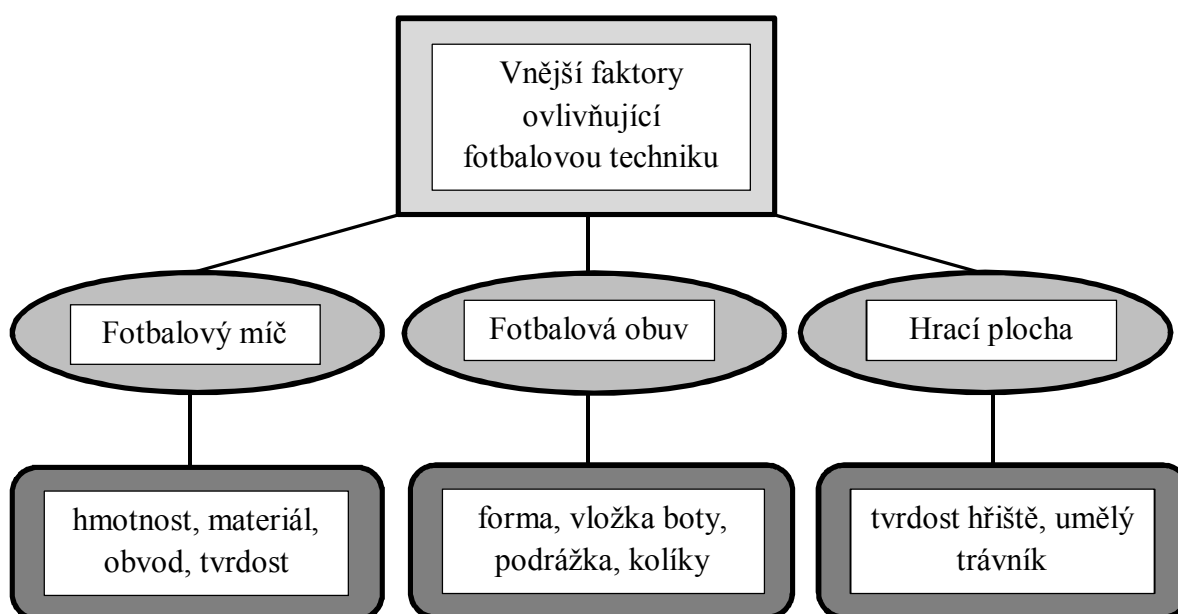


Obrázek 7. Stručná definice sportovní taktiky a její rozdělení (Kollath, 2006)

S přibývajícimi nároky na hru tělem, rychlost a taktickou rozmanitost jsou kladeny neustále vyšší požadavky na techniku: ovládání hry tělem a odebírání míče patří k hlavním aspektům obranným činností. Vysoké tempo vyžaduje rychlejší provedení všech pohybů (Kollath, 2006).

Výkony hráčů na hřišti ve spojení s technikou jsou především spjaty s dlouhodobým nacvičováním v jednotlivých etapách tréninku. Při současném trendu se neustále nároky na techniku zvyšují (rychlost, taktická rozmanitost řešení herních situací, tvrdost osobních soubojů aj.) (Fajfer, 2009).

Zvládnutí techniky příslušného sportu závisí převážně na individuálních schopnostech sportovce. Nezanedbatelnou roli přitom hrají také některé vnější faktory, které jsou uvedeny v následujícím schématu:



Obrázek 8. Vnější faktory ovlivňující fotbalovou techniku (Kollath, 2006)

2.4.1 Technické dovednosti

Podle Bauera (1999) je technika hry prvotní a jednou z nejdůležitějších podmínek výkonu při zápasech a obnáší mnohem více než pouze citlivé žonglování s míčem. Technika hry vychází z konkrétních situací při zápasech. Technika umožňuje prostřednictvím účelných a ekonomických pohybů vyhovovat komplexním a vysokým nárokům kladeným na hráče při zápasech. V moderní hře musí být zvládnutí techniky spojeno i se schopností rychle se pohybovat. Dnešní hráči se nesoustředí pouze na míč – jsou ovlivňováni a nuceni podat komplexnější výkon se všemi atributy současné kopané.

Technické dovednosti jsou úzce spjaté s taktickými dovednostmi. V řadě sportů rozhoduje o realizaci taktických záměrů úroveň technické a psychické připravenosti. Ve sportovních hrách je vztah technické a taktické přípravy tak těsný, že se rozvíjejí souběžně v jedné složce – technicko – taktické přípravě:

- bez dostatečné úrovně kondice není hráč schopen realizovat taktický záměr,
- pro každou situaci existuje specifické řešení, které je vhodné se naučit,
- před vlastním nácvikem je v řadě případů nutností provést teoretickou přípravu,
- trenér navrhne řešení a měl by nechat hráče situaci prodiskutovat či opravit,
- blokové – skupinové dovednosti učit analyticky (po trojicích, čtveřicích apod.),
- učit se z počátku bez tlaku, teprve později přidávat na obtížnosti (praktický nácvik taktického jednání formou standartních řešení nejdříve v lehčích, později v těžších podmínkách a rozšiřovat varianty a alternativy řešení),
- raději zvládnout méně situací, ale co nejkvalitněji,
- pro dokonalé zvládnutí nacvičovat situaci v závěru pod tlakem,
- modelovat situaci podle očekávaných podmínek (rozvoj tvořivých schopností, originálně reagovat na změny v podmínkách utkání) (Votík & Zalabák, 2003).

2.5 Herní činnosti

Všechny herní činnosti jednotlivce jsou ve fotbale zpravidla vázány na herní kombinace a činnost spoluhráčů. Z této skutečnosti vyplývá, že závislost činnosti jednoho hráče na činnosti druhého je v případě fotbalu velmi vysoká (Bauer, 1996).

Fotbal je nejpopulárnější a nejrozšířenější hra na světě. Přináší lidem zábavu, emoce a vzrušení téměř ve všech kulturách. Hlavním činitelem je vždy hráč – fotbalista, který se snaží ze všech svých sil a při použití dovolených prostředků vstřelit branku, a tím přispět k vítězství. Výkon mužstva je postaven na výkonech jednotlivců, kteří musí ovládat

co nejlépe všechny herní činnosti spojené s fotbalem. Proto každý hráč, který chce ve fotbale něco dokázat, má mít dostatečné teoretické znalosti a vědomosti o hře, aby teorii mohl v praxi co nejlépe využívat. Teorie bez praxe nemá smysl. To samé platí i v opačném případě (Lička & Magnusek, 2006).

Jednotlivé reakce hráče se navenek projevují jako herní činnosti jednotlivce tak, jak je tento pojem chápán v teorii sportovních her. Většinu herních činností jednotlivce lze dále rozdělit na jednotlivé dovednosti, které v celkovém provedení navazují na výkon v předcházející dovednosti, což ovlivňuje výkon v dovednosti následující. Tyto dovednosti, vytvářející herní činnost jednotlivce, nazýváme herními dovednostmi a tvoří základní kameny správného provedení (Süss, 2001).

Herní činnost jednotlivce představuje promyšlený komplex pohybové činnosti hráče, kterou řeší vzniklou situaci. HČJ má svou stránku technickou – způsob provedení a stránku taktickou – výběr vhodného druhu této činnosti. Obě stránky spolu úzce souvisejí, a proto hovoříme o technicko – taktické stránce herních činností jednotlivce.

2.5.1 Vybrané útočné herní činnosti jednotlivce

2.5.1.1 Vedení míče

Vedení míče je základem pro technický rozvoj úspěšného hráče a technicky vytříbené hry. Míč lze zpracovávat a vést:

- přímým nártem,
- vnitřní stranou nohy,
- vnější stranou nohy,
- vnitřní stranou nártu,
- vnější stranou nártu,
- chodidlem.

Pro hráče je důležité, aby se od svých začátků učili ovládat a vést míč stejně dobře oběma nohama. Velký důraz by se měl také klást na vedení míče „s hlavou nahoře“ tak, aby měl hráč přehled o okolním dění na hřišti (Bauer, 1999).

Podle Kollatha (2006) má vedení míče ve fotbale stále významné postavení. To platí i přes extrémně se zrychlující tempo této hry a klesající počet kontaktů jednotlivce s míčem. V souvislosti s aktuální herní situací a taktickým záměrem rozlišujeme tři formy vedení:

- *běh s míčem,*
- *držení míče,*
- *klamání a finty.*

Pod pojmem *běh s míčem* rozumíme pohyb vpřed s míčem různým tempem za účelem překonání prostorových vzdáleností, jako např. při zahájení útoku nebo při překonávání středu pole s absencí napadajícího obránce. Při běhu s míčem technikou vedení přímým nártem či špičkou nohy lze vyvinout vysokou rychlost běhu.

Držení míče je zaměřeno na jeho kontrolu bez snahy o získání prostoru. Jeho využití převládá tehdy, pokud má být hra z taktických důvodů zpomalena.

Klamání a finty mají sloužit k oklamání a odvedení pozornosti protihráče. Používá se převážně tehdy, pokud hráč s míčem usiluje pomocí odpovídajících pohybů překonat bránícího hráče.

2.5.1.2 Obcházení soupeře

Krátká klička se používá při obcházení soupeře na malém prostoru, je-li v klidovém postavení nebo v pomalém pohybu či protipohybu a jsou-li v blízkosti hráče další protihráči. Z hlediska techniky jde o vedení míče těsně kolem soupeře, kdy hráč s míčem např. naznačí trupem pohyb na jednu stranu a vedením míče s rychlým vyražením na druhou stranu soupeře obchází. Je spojena s neočekávanými a klamavými pohyby, které soupeře vyprovokují k určitému pohybu, který obcházející hráč využívá k obejití (Votík, 2005).

Dlouhá klička se převážně uplatňuje při taktickém ustupování soupeře v případě, je-li za ním větší prostor. Technicky se jedná o stejný princip obejití jako u krátké kličky, ale hráč vede míč po větším oblouku. Využívá se opět nečekaných i klamných pohybů, změn rychlosti pohybu a především zrychlení při vyvedení míče se současným krytím míče (Votík, 2005).

Obhození je vhodné použít v případě dostatečného prostoru za soupeřem, bránící hráč pomalu ustupuje, stojí nebo se pokouší atakovat skluzem či mu dělají problémy obraty. Hráč vedoucí míč musí mít odpovídající rychlost, aby 1 – 2m před soupeřem usměrnil míč po jeho jedné straně, rychle ho oběhl po druhé a získal míč pod kontrolu. Vhodné využít klamných pohybů zvyšuje efektivitu obhození (Votík, 2005).

Prohození (slangově „jesle“ – „housle“) je herní činnost, při které útočící hráč posílá po předchozích nečekaných a klamných pohybech míč obránci mezi nohama a obíhá protihráče zprava či zleva a rychle přebírá míč pod kontrolu (Votík, 2005).

Stahovačka se provádí na malém prostoru, často při větší koncentraci hráčů. Hráč vedoucí míč je čelně atakován soupeřem, asi 2 m před ním naznačí přihrávku do strany, nohu však vede nad míč a při zpětném pohybu podrážkou stahuje míč vzad s následným obratem o 90° až 180° do nového směru pohybu. Na tento pohyb plynule navazuje rychlé vyrazení ve zvoleném směru kolem soupeře. Způsob obejití je náročný na rychlou a přesnou koordinaci pohybů (Votík, 2005).

2.5.1.3 Přihrávání

Přihrávání je nejčastější a nejběžnější útočnou herní činností jednotlivce. Jedná se o uvedení míče do pohybu jakoukoliv částí těla (kromě rukou) tak, že je přihrávka adresována spoluhráči. Zodpovědný za přihrávku je samozřejmě hráč, jenž ji vysílá a vybírá z možností lépe postaveného spoluhráče. Pomocí přihrávek se uskutečňuje vzájemná spolupráce hráčů.

Podle Psotty (1999) je přihrávání individuální útočná činnost, která má však výrazně kooperační charakter. Vyžaduje součinnost dvou hráčů- hráče, který má v držení míč a hráče, který se pohybuje pro přihrávku.

Votík (2005) dělí přihrávání na základě následujících kritérií:

- podle způsobu provedení:
 - *přihrávky nohou* (vnitřní stranou nohy „placírkou“, vnitřním nártem, přímým nártem, vnějším nártem „šajtlí“, patou, špičkou „bodlem“, vnější stranou nohy)
 - *přihrávky hlavou* (středem čela, stranou čela, temenem – ve stoji, ve výskoku, v pádu apod.)
 - *rukama* (při vhadzování ze zámezí)
 - *hrudníkem, stehnem nebo jinými částmi těla*
- podle vzdálenosti letu míče dělíme přihrávky:
 - na krátkou vzdálenost (cca do 10 m)
 - na střední vzdálenost (cca 10-30 m)
 - na dlouhou vzdálenost (cca nad 30 m)
- podle výšky letu míče:

- přihrávky - po zemi
- polovysoké (cca do výše postavy hráče)
- vysoké (cca vyšší než hráč)
- podle směru letu míče:
 - přihrávky - kolmé vpřed
 - šikmé vpřed
 - do strany
 - šikmé vzad
 - vzad
- podle rychlosti letu míče:
 - přihrávky - pomalé (měkké)
 - střední (rychlé)
 - rychlé (prudké - střílené)
- podle rotace míče:
 - přihrávky - bez rotace (přímé)
 - s rotací
- vzhledem k hráči, kterému je přihráváno:
 - přihrávky - na hráče
 - před hráče
 - za hráče
- vzhledem k obsazení soupeřem:
 - přihrávky volného hráče - volnému
 - obsazenému
 - přihrávky obsazeného hráče- volnému
 - obsazenému
- podle předcházející činnosti:
 - přihrávky - z místa (nehybný míč)
 - po zpracování míče
 - po vedení míče
 - po obejití soupeře
 - prvním dotykem - po zemi
 - ze vzduchu, tzv. „volej“
 - těsně po odrazu míče „halfvolej“

Přihrávek je velká škála. Zásadní je zvládnout všechny, protože ve hře jsou všechny velmi důležité a opodstatněné. Nejdůležitějším kritériem je uznáván způsob provedení přihrávky (Votík, 2005).

2.5.1.4 Střelba

Střelba je typická herní činnost jednotlivce, kterou vrcholí útočná akce, a která rozhoduje o jejím úspěchu či neúspěchu.

Podle Votíka (2005) je střelba usměrněním míče do branky soupeře tak, aby jej brankář nebo další protihráči nemohli zneškodnit. Je faktorem, který rozhoduje nejen o úspěšnosti útočné fáze, ale celých utkání. Účinnost střelby závisí na mnoha faktorech – zejména však na dokonalém osvojení techniky. Dnešní fotbal je charakteristický tím, že zakončují nejen hráči útočné řady, ale i středové a obranné. Úspěšnost střelby závisí také na momentálním taktickém, kondičním, psychickým rozpoložením hráčů a neposlední řadě i štěstí. Za důležité se považuje schopnost hráčů vypracovat si brankovou příležitost, což je podmíněno nejen chováním a jednáním střelce, ale i účelnou spoluprací ostatním spoluhráčů. Střelbu můžeme dělit na základě těchto kritérií:

- podle způsobu provedení:
 - *střelba nohou* (vnitřní stranou nohy „placírkou“, vnitřním nártem, přímým nártem, vnějším nártem, patou, špičkou „bodlem“, vnější stranou nohy)
 - *střelbu hlavou* (středem čela, stranou čela, temenem) – ve stoji, ve výskoku, v pádu

2.6 Didaktika fotbalu

V tréninkovém procesu, konkrétně v tréninkové jednotce (s výjimkou jednotky bez přítomnosti trenéra), dochází k přímému sociálnímu styku mezi trenérem a hráči. Od něho se pak odvíjí průběh, atmosféra, výsledný efekt tréninkové jednotky, ale i citění všech zúčastněných. K sociálnímu kontaktu dochází při interakcích a komunikacích. Interakcí se rozumí reagování lidí na sebe navzájem; komunikací, potom, sdělování informací, dodávání zpráv (Buzek et al., 2007).

Tréninkový proces je druhem didaktického procesu. V systému sportovního tréninku trenér plní významnou funkci, je uváděn jako řídicí subjekt (Dobry, 1988).

Didaktické situace v týmových sportovních hrách postihují, jak často a s kým je trenér v interakci a co dotýčný při interakci právě dělá. V tréninkové jednotce jsou zásadní situace: trenér – družstvo, trenér – skupina hráčů a trenér – hráč. Typickými formami chování bývají instrukce a pozorování. V didaktických procesech ve fotbalu dáváme přednost interakce trenér – hráč před vztahem trenér – družstvo, jelikož v prvním případě přibývá emocionálnost a ustupuje postoj dominantní ve prospěch integračního. Snadněji se navozují podmínky pro samostatné jednání hráče a zvyšuje se jeho aktivita. Významnou roli přitom sehrává komunikace. Trenér by měl upřednostňovat privátní komunikaci před veřejnou (Buzek et al., 2007).

Podle Villory et al. (2011) může každý trenér svými radami a pokyny usnadnit mladému hráči celý poznávací proces tím, že bude postupně zaměřovat hráčovu pozornost na jednotlivé důležité podněty v herní situaci. Je důležité učit hráče nejprve vnímat, co se kolem něj děje a pak teprve předjímat (anticipovat) podněty, které nastanou v budoucnosti. Zaměřená percepce a anticipace jsou důležité součásti myšlení a herní inteligence každého hráče.

Snad nejjednodušší způsob, jak soustředit pozornost hráče na herní situaci, je občas zastavit činnost a ptát se např.: „Vidíš nejbližšího soupeře? Co dělá? Stojí? Přibližuje se? Můžeš postoupit s míčem k brance? Musíš přihrát? Komu? Který ze spoluhráčů je volnější?“ Apod. Těmito otázkami trenér navádí vnímání hráče na herní okolí, herně situační podněty, které jsou významné pro hráčovo rozhodování o volbě další činnosti (Buscá et al, 1996).

Osvojení psychických procesů (percepce, anticipace, kognice, aj.) mohou probíhat v proměnlivém herním prostředí zcela spontánně i bez trenérovy pomoci. Proces však může být velmi dlouhý a není záruka, že bude úplný a kvalitní. Proto je potřeba, aby byl trenér vzdělaný a tyto tréninkové činnosti ovlivňoval svými zásahy (Baker et al, 1993).

Psotta & Velenský (2001) přichází s informací, že se v nedávné i současné didaktice a praxi vyučování sportovních her na školách objevovaly a objevují různé přístupy. Podle obsahu a struktury učiva, typických způsobů uspořádání učebních pomůcek a didaktické interakce učitele lze rozřadit různé modely vyučování do těchto skupin:

- model nestrukturovaného vyučování,
- technický model,
- taktický model.

- integrované modely.

Z kritiky vyučování, které zdůrazňuje osvojování biomechanického způsobu provedení herních činností bez herně situačního kontextu, jenž se označuje jako technický nebo tradiční model. Taktický model vyučování se odlišuje od tradičního modelu jak z hlediska obsahu, tak z hlediska uplatňovaných forem a metod učení herním činnostem včetně didaktických stylů a didaktické interakce učitele / trenéra (Bunker & Thorpe, 1982).

2.6.1 Didaktické styly

Úspěšnost řídicí činnosti trenéra v tréninkové jednotce do značné míry závisí na tom, jak je trenér schopen se rozhodovat (vybírat další varianty možného postupu), motivovat a ovlivňovat hráče i sebe samého (aby docházelo k realizaci záměrů) a kontrolovat, zda efekty tréninkové jednotky záměru odpovídají. Rozhodování, ovlivňování a kontrola se tréninkovou jednotkou neustále prolínají. Vnější stránkou těchto činností je chování trenéra (Buzek et al., 2007).

Podle Buzka et al. (2007) rozhodování trenéra, případně i hráčů, činnosti trenéra a hráčů představují tzv. proměnné didaktického stylu. Každý styl odráží jinou podstatu vztahu mezi trenérem a hráči a je definován zvláštními rozhodnutími a chováním trenéra, zvláštním chováním hráčů a cíli, které vztah obsahuje. Spektrum didaktických stylů představuje univerzální koncept, který vytvořili M. Mosston a S. Ashworth pro potřeby školního vyučování. Koncept však lze bez problémů využít i ve sportovním tréninku.

Dále Buzek et al. (2007) uvádí, že lze trenérova rozhodnutí rozdělit do tří skupin:

1. Rozhodnutí učiněná před navázáním přímého kontaktu s hráčem:
 - cíle, obsah učiva, didaktický styl, role trenéra a hráčů v TJ,
 - činnosti (především pohybové) – jejich kvalita a kvantita,
 - organizace (rozvržení na ploše, zahájení, trvání, rytmus, tempo, ukončení činnosti),
 - stupeň zapojení trenéra, hráče,
 - způsobu komunikace s hráči,
 - způsobu hodnocení.
2. Rozhodnutí učiněná v průběhu výkonu hráče:
 - Stupeň realizace trenérových záměrů,
 - Souvislosti ovlivňující průběh činností a případných změn,
 - Reakce na neočekávané události, jevy.

3. Rozhodnutí učiněná po skončení hráčova výkonu:

- způsob a kritérium hodnocení,
- druh zpětné informace (týmu / skupině hráčů / jednotlivým hráčům),
- doba podání zpětné informace,
- zhodnocení didaktického stylu a svého chování.

Z uspořádání a názvů všech didaktických stylů je patrný posun v interakci mezi trenérem a hráči – od příkazu k objevování.

2.6.1.1 Příkazový styl

Tento styl je charakteristický tím, že trenér vykonává všechna záměrná rozhodnutí sám. Od něho v tréninkové jednotce vycházejí všechny podněty a příkazy. Od hráčů se očekává jejich vykonání. Příkazový styl usnadňuje organizaci začínajícímu trenérovi, ve skupině s velkým počtem hráčů, u dětí. Umožňuje navodit u hráčů určité tempo, psychický stav či určité funkční zatížení. Dále umožňuje ověřit stupeň techniky herní činnosti či jiné pohybové aktivity – zrychlováním tempa, zvětšením zorného pole, vzdáleností mezi hráči, zvyšováním počtů míčů od hráčů a zajistit bezpečnost (u hromadných nácviků střelby)

2.6.1.2 Praktický styl

V praktickém stylu se některá trenérova rozhodnutí přenášejí na hráče. Hráč nově rozhoduje o místu provádění úkolu, o začátku, tempu, rytmu a zakončení úkolu, přechodu na další úkol, případně o vytvoření skupin hráčů pro úkol. Hráč může klást trenérovi otázky. Trenér na začátku jasně určí pravidla a vysvětlí podstatu chování, které musí hráči dodržovat. To, že nejsou hráči vázáni na striktní signalizaci trenéra, mohou se samostatně rozhodovat o provedení dovednosti – to podporuje jejich tvořivost.

2.6.1.3 Reciproční styl

Podstatou stylu je trojice a v ní daná komunikace. Trojici představují trenér, aktivní hráč a hráč v nové roli – pozorovatele a posuzovatele s tím, že jeho činnost vyúsťuje až do zpětných informací a korekcí aktivnímu spoluhráči. Trenér zahájí tím, že úkol vysvětlí, zajistí příp. pohybovou ukázkou a instruuje co a jak pozorovat. Dále kouč pomáhá sledujícímu hráči s jeho novou rolí.

2.6.1.4 Styl se sebehodnocením

Úkolem trenéra v tomto stylu je připravit učivo a kritéria hodnocení. Činnost organizuje buď trenér, nebo hráči. Role hráčů se dál rozšiřuje, a to o kontrolu vlastních výkonů, provedení, pravidel atp.

2.6.1.5 Styl s nabídkou

Specifická role trenéra v tomto smyslu spočívá v přípravě úkolu s různou obtížností, s různým taktickým řešením a ve stanovení kritérií správného provádění. Pak trenér hráčům úkol nabídne a ve smyslu nabídky jejich činnost iniciuje. Nová role každého hráče spočívá v tom, že musí posoudit rozdílnou obtížnost úkolu, přijmout pro sebe přijatelnou variantu a snažit se ji splnit. Zda se mu to daří, posoudí sám nebo mu pomůže trenér. Je-li hráč několikrát úspěšný, může zvolit obtížnější variantu, v opačném případě variantu lehčí. U hráčů lze pozorovat zvýšený zájem zvládat stále obtížnější úkoly. Nikdo není z další části eliminován.

2.6.1.6 Styl s řízeným objevováním

V přípravě na tento styl je rozhodující určit obsah a sled kroků, skládajících se z otázek, které vedou hráče ke konečnému řešení. Každý následující krok je založen na odpovědi v předcházejícím kroku. Trenér musí mít připraveny různé pomocné otázky, když se v jednom kroku hráči nedaří nalézt správnou odpověď. Tu nikdy nesmí říct trenér. Tato nová interakční situace a komunikace vyžaduje u trenéra trpělivost, klid a ochotu pomáhat. Slovo může být doprovázeno pohybovou ukázkou – takto lze společně s hráči hledat řešení herní situace, např. jeden proti jednomu s míčem (bez míče) v určité části hřiště z hlediska útočníka nebo obránce.

2.7 Diagnostika herního výkonu ve fotbalu

Podle Fajfera (2005), existuje velké množství diagnostických metod (technik, postupů). Podle charakteristického znaku získávání údajů rozlišujeme: pozorování, pozorování doplněné záznamem, posuzování, testování, experiment, dotazovací techniky, dotazník, anamnézu, ústní zkoušku, atd. Výsledky šetření jsou diagnostické údaje buď ve formě slovních výpovědí či objektivně pozorovatelné a měřitelné údaje, jež slouží jako indikátory, podle nichž diagnostický jev hodnotíme. Jsou vyjadřovány jednak kvalitativně, jednak kvantitativně. Charakteristickým rysem moderního přístupu je snaha o využívání kvantifikace, tj. těch postupů, které jsou založeny na měření.

Dále Fajfer (2005) nabádá k uvědomění si skutečnosti, že problematika hodnocení herního výkonu družstva a jedince ve sportovních hrách, tedy i ve fotbalu, je velice problematická a obtížná. Za současného stavu je nemožné, aby trenér sám ovládal a prováděl všechny diagnostické postupy. Důležitá je však informovanost o různých možnostech a podle potřeb a podmínek spolupráce s širším odborným týmem.

Praktický význam diagnostiky je patrný v tom, že se hráči dozvídají, jak jsou hodnoceni, nebo co se od nich očekává. Hodnocení má také pro trenéra význam charakteru kontroly jeho činnosti.

Obecně se doporučuje vycházet z tzv. „vztahové analýzy“ trénink – výkon (zápas), přičemž výkon hráče nezáleží jen na tréninkovém zatížení, ale také na jeho vnitřním stavu (celkový aktuální stav trénovanosti). Na tento vztah (trénink – výkon) je třeba orientovat činnost subsystému diagnostického (pozorujeme, měříme, testujeme), informačního (vyhodnocujeme získané výsledky) a rozhodujícího (rozhodneme se pro další postup směrem k tréninku) a utkání (Blahuš, 1996).

Bedřich (2006), uvádí, že při snaze o identifikaci určitého směru ve vývoji fotbalu vstupuje do popředí diagnostika výkonnosti a systematické uspořádání poznatků. Ve vztahu ke hře to znamená, že se zkoumá a systematizuje struktura herního výkonu.

Ze soutěžení vyrůstá přirozený požadavek hodnocení sportovních výkonů. Herní výkon lze v podstatě hodnotit na dvou úrovních. Prvním je absolutní hodnocení, které se orientuje na masový stav, resp. na stav v jednotlivých teritoriálních jednotkách (světadíl, země, kraj, okres apod.) nebo dále podle věkové skupiny, pohlaví atd. Druhým je relativní hodnocení, které se vztahuje k individuálním možnostem a jeho význam spočívá především v tom, že je základem motivace k dalšímu zlepšování (Choutka, 1981).

Jestliže chceme hodnotit herní výkon ve fotbale, je nutné definovat si tento pojem pro potřeby hodnocení. Teorie sportovních her rozlišuje dva pojmy – individuální herní výkon (IHV), vztahující se k jednotlivci a týmový herní výkon (THV), vztahující se k týmu (Dobry, 1989).

Speciální technologie zaznamenávají a analyzují:

1. Hráče / rozhodčí
 - průměrná a maximální rychlost pohybu

- počet kilometrů (chůze, klus, běh, sprint / celkem i po minutách)
 - místa pohybu hráče
2. Míč
- průměrná a nejvyšší rychlost
 - místa, kde se míč nejčastěji nacházel
3. Tým
- četnost míst pohybu jednotlivých hráčů (obránci, záložníci, útočníci)

Bedřich (1999) uvádí, že objektivní určení struktury herního výkonu předpokládá spolupráci teorie, praxe a výzkumu. Kromě toho vyžaduje odhalení pro výkonnost relevantních (podstatných, rozhodujících) znaků a stanovení míry vlivu identifikovaných znaků. Pro sledování a hodnocení herního výkonu používáme níže uvedené metody:

- 1) *Pozorování* – znamenající záměrné, plánovité sledování hry, hráčů a jejich činností. Tato metoda je většinou spojena a kombinována s písemným, grafickým (prostorové vztahy, herní situace, kombinace atd.), zvukovým (diktafon), obrazovým (video – umožňující sledování herních činností jednotlivce a jejich účelnost) záznamem. Videozáznam lze využít mj. k odborné analýze, propagaci, výchově aj. Obsahem metody, vzhledem k cílům pozorování bývá obvykle:
- celková aktivita hráče (hráčů),
 - četnost a úspěšnost v herních činnostech,
 - řešení herních situací jednotlivcem, v bloku, týmem (hlavně v kritických momentech průběhu a vývoje utkání),
 - hráčská realizace stanovených cílů trenérem v konkrétním taktickém záměru
 - chování hráče (morálně – volní vlastnosti)
 - hráčské osobnosti (přednosti, nedostatky aj.)
- 2) *Expertíza* – jako kvalifikované posouzení činností hráče (hráčů), jejíž objektivita roste s počtem expertů v oblasti, kteří hodnotí předem vybraná kritéria (např. bodovou škálou).
- 3) *Kombinované hodnocení* – spojení expertízy a hodnocení všech hráčů, přičemž každý hráč hodnotí každého včetně sebe sama.

Ke konkretizaci hledaných znaků a jejich charakteristice (jako složek výkonnosti) lze přistoupit na základě poznatků, zkušeností, dovedností a vědomostí fotbalových odborníků. Velkého významu také nabývá otázka řešení rozdílu v úspěšnosti „lepší“ a neúspěšnosti „horší“. Ve sportech, ve kterých proti sobě stojí protivníci nebo kde převládá spolupráce, jsou vhodná grafická znázornění výsledků, která hodnotí pohyb hráčů a míče na hřišti. (Buscá 1996; Lloret, 1999)

Pomocí testů, dotazníků, kontrolních měření či jiných hodnotících systémů můžeme získat informace o úrovni jednotlivých stránek celkové výkonnosti hráče. Výsledky výzkumů z pohledu výkonu ve hře mají často pouze dílčí, případně informativní charakter. Teprve komplexní pohled na všechny výsledky testů a dalších vyšetření a hodnocení výkonu hráče ve hře nebo v tréninku se srovnáním výkonu družstva může vést k zodpovědnému zásahu do tréninku a do utkání. Hodnocení herního výkonu nejsou jen kontrolním, nýbrž z části i tréninkovým, ale především motivačním prostředkem (Fajfer, 2005).

Podle Lochmana (2000) se mohou znaky herního výkonu rozdělit do tří skupin na tzv.:

1. *Předpokládané (hypotetické)*, které jsou vybírány pomocí shody oborově kvalifikovaných osob. Např. odborníci vycházejí z předpokladu, že ve znacích přesnost přihrávek a prudkost přihrávek se liší lepší hráči a týmy od horších. Zde se jeví potřeba kritického zhodnocení empiricko – statistických důkazů.
2. *Logické*, kde např. úspěšnost v osobních soubojích je dána úrovní rychlostních schopností respektive úrovní schopností reakčních a realizačních – ve fotbale rychlost jednání. V jaké míře jsou rychlostní schopnosti pro výkon relevantní, je možné prokázat opět statisticky.
3. *Technické a taktické znaky* jsou jen obtížně objektivnímu měření. Jejich systematizace a uspořádání do číselných hodnot je však předpokladem pro empiricko – statistické důkazy tzn. Prokázání. Kvalitativní analýza znamená systematické vyhledávání opakujících se situací či výsledků jednání s následným stanovením taktické kvality. Taktikou je pak rozuměno dispoziční cíleně zaměřené jednání při využití všech existujících prostředků s cílem dosažení optimálního výsledků utkání, soutěže a je mj. limitována kondiční a technickou vybaveností hráčů.

Hodnocení by mělo být plánováním toho, co učít je to samé jako plánování toho, co hodnotit:

vyučovací záměr = cíle + proces + hodnocení.

2.7.1 Hodnocení individuálního herního výkonu

Chceme-li získat více informací o struktuře a fungování hry, používáme systematický přístup k diskuzi o modelování kolektivních sportů. Ve strukturách fotbalového zápasu byla dříve hra považována za celkový projev týmu. Analyzoval se týmový herní výkon. Dnes se více zaměřujeme na jednotlivé hráče jako na základní jednotku v týmu (Ali & Farraly, 1990).

Dle Velenského a Kargerera (1999) se navenek hráči projevují pouze kvalitou a množstvím prováděných činností. Podle toho jsou také většinou posuzováni a hodnoceni, což někdy vede – zejména u diváků a vůbec u laické veřejnosti – ke zjednodušenému chápání výkonu.

Výkon hráče v utkání zaznamenávat a hodnotit podle určitých ukazatelů. Ty zachycují pomocí číselných charakteristik kritická místa jednání hráče, tj. taková, která se výrazně podílejí na výkonu celého družstva (Velenský, 1987).

Podle Hendla (2004), získáme údaje pro hodnocení herního výkonu pomocí záznamu o utkání a to nejčastěji v podobě:

- statického záznamu,
- grafického záznamu,
- videozáznamu.

Dále, podle Hendla (2004) platí, že v případě objektivních metod se převážně přistupuje k hodnocení výkonu na základě zcela objektivně zjištěné kvantity a kvality daných složek přímo v utkání. Tento typ hodnocení vychází z pozorování a analýzy činnosti hráčů při utkání. Validita a spolehlivost těchto postupů objektivního hodnocení je předurčuje k použití vyspělých družstev ve vrcholovém fotbale. V případě tohoto postupu je výkon hráče rozložen na jednotlivé složky, nejčastěji na herní činnosti jednotlivce, které v průběhu utkání sledujeme. Statistickou analýzu těchto složek provádíme podle předem stanovené metodiky. Hodnocení kvality jednotlivých složek se sice uskutečňuje subjektivním posouzením, ale

zařazením do předem jasně definovaných, kvalitativních stupňů s přesně stanoveným koeficientem významnosti dává možnost objektivního hodnocení.

Hlavní a nejobektivnější využití v hodnocení technicko – taktické stránky individuálního herního výkonu mají videozáznamy, které z analytického hlediska poskytují mnoho informací:

- rozbor taktiky,
- rozhodování při volbě vhodné herní činnosti,
- rozbor techniky,
- provedení herní činnosti,
- údaje o četnosti a efektivitě určitých herních situací,
- rozbor pohybu po hřišti.

Ve srovnání s ostatními sporty fotbal při využívání videotechniky stále ještě lehce zaostává (Kollath, 2006).

Jednotlivé části individuálního herního výkonu, které jsou považovány za subsystémy týmového herního výkonu. Vzájemným vztahem mezi jednotlivými subsystémy IHV a jejich samostatnými vlastnostmi je tvořen systém týmového herního výkonu. Nelze se tedy dívat na THV jako na prostý součet jednotlivých IHV, jak k tomu občas trenéři v praxi inklinují. Je nutný pohled nejen na kvantitu v jednotlivých IHV, ale zejména na kvalitu jednotlivých a vztahů mezi danými prvky a jejich vnitřních vlastností) (Buzek et al., 2007)

V současnosti rozlišujeme tři základní úrovně analýzy zápasů (Borbély et al., 2006).

1. Empirická analýza
2. Softwarová analýza
3. Statistická analýza

2.7.1.1 Kategoriální systém hodnocení herního výkonu metodou GPAI

The Game Performance Assessment Instrument (GPAI) - nástroj hodnocení herní výkonnosti, je multidimenzionální systém, určený k hodnocení herního výkonu, jenž svědčí o taktických a technických schopnostech a dovednostech při řešení kritických herních situací / činností (Oslin, Mitchell, & Griffin, 1998).

GPAI poskytuje analýzu jednotlivých složek herního výkonu (např. schopnost rozhodování, dovednost provedení, aj.) nebo celkového výkonu (index zapojení hráče do hry,

celkový index herního výkonu). Jednotlivé komponenty herního výkonu byly vyvinuty a navrženy odborníky pro určení platnosti a spolehlivosti systému.

Metoda kategoriálního systému hodnocení GPAI byla prakticky vyzkoušena ve studiích Griffina, Mitchella, & Oslina (1997) v rámci tří kategorií her:

- Invazivní (fotbal a basketbal),
- síťové (volejbal),
- pálkovací (softball).

Objektivita a reliabilita uvedeného nástroje hodnocení byly zkoumány prostřednictvím tří samostatných studií, prováděných odborníky v oblasti tělesné výchovy – na studentech střední školy. Výsledky naznačují, že hodnocení metodou GPAI jsou pro posuzování herního výkonu spolehlivá.

3 CÍLE, ÚKOLY A VÝZKUMNÉ OTÁZKY DIPLOMOVÉ PRÁCE

3.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem diplomové práce bylo hodnocení individuálního herního výkonu hráčů fotbalového klubu FC Tescoma Zlín, pomocí nastaveného kategoriálního systému HFHV.

3.2 Dílčí cíle

1. Vytvoření kategoriálního systému pro hodnocení vybraných složek IHV.
2. Ověření objektivity a reliability hodnotícího kategoriálního systému HFHV.
3. Komparace zjištěných dat.

3.3 Úkoly práce

1. Vyhledání a prostudování odborné literatury související s tématem práce, zpracování podrobné rešerše a vyhodnocení příslušné literatury.
2. Zajištění výzkumného souboru (hráči profesionálního týmu fotbalu) a získání souhlasu s provedením výzkumu.
3. Studium práce s vybraným kategoriálním systémem hodnocení herního výkonu a jeho přizpůsobení výzkumu.
4. Pořízení videozáznamu průpravné hry v rámci tréninkové jednotky a jeho hodnocení.
5. Pořízení videozáznamu utkání a jeho hodnocení.
6. Zpracování, analýza a komparace naměřených dat.
7. Statistická analýza.
8. Vyhodnocení statistických údajů a interpretace výsledků v tabulkách a grafech.

3.4 Výzkumné otázky

1. Objeví se statistická významnost v naměřených hodnotách u sledovaných indexů?
2. Budou naměřené výsledky průpravné hry v rámci tréninkové jednotky shodné s výsledky mistrovského utkání?
3. Existuje možnost využití kategoriálního systému HFHV pro hodnocení individuálního herního výkonu v praxi?

4 METODIKA

4.1 Design výzkumu

V experimentálním výzkumu jsme analyzovali psychomotorickou složku individuálního herního výkonu, jenž obsahuje útočné herní činnosti s míčem. Tato složka se zaměřuje na rozhodovací procesy, provedení herní činnosti, zapojení sledovaných souborů do hry a individuální herní výkon.

K úspěšnému zajištění organizace celé práce bylo nutné vytvořit pečlivý harmonogram a po zvolení téma práce začít s přípravami na tvorbu výzkumu. Základem celé práce se stala podrobná analýza literárních zdrojů, souvisejících se zvoleným záměrem experimentální studie.

Pro hodnocení hráčů se vycházelo primárně z toho, co po nich trenér v tréninkovém, resp. zápasovém procesu požaduje – z těchto požadavků jsme vycházeli při nastavení jednotlivých komponent a kritických herních činností individuálního herního výkonu.

Vyšetřovaný soubor po celou dobu pozorování o výzkumu nevěděl. S výsledky byli hráči seznámeni bezprostředně po celkovém zpracování a interpretaci výsledků práce.

Zpětná vazba o svém herním výkonu je přesně to, co hráči potřebují pro jejich další výkonnostní růst, přičemž není cílem výkon pouze měřit, ale zlepšit jej. Zpětná vazba by dále měla být poskytována od začátku do konce. Je jak plánovaná a formální, tak neformální a přizpůsobená jedinci. Neobsahuje v sobě jen informaci, jak dobře, ale hlavně jak zlepšit. Podává informace, které jsou základem pro plánování dalšího tréninku. Hodnocení napomáhá modifikovat jejich vlastní reakce na herní problémy (Fajfer, 2005).

Základní hodnotící procedura GPAI obsahuje 7 základních komponent, které se snaží postihnout kvalitu herního výkonu. Tyto komponenty jsou popsány v následující tabulce (Tabulka 1). V rámci naší studie jsme vybrali komponenty rozhodování se a provedení dovednosti. Tyto součásti individuálního herního výkonu velmi dobře charakterizují technicko – taktickou složku herního výkonu a jsou tedy pro naši studii vhodné. Z vybraných komponent jsme dále vypočítali index herního výkonu jako aritmetický průměr složek rozhodnutí a provedení podle standardizovaných vzorců pro výpočet proměnných herního výkonu (Psotta, 2009).

Tabulka 1: Základní komponenty postihující kvalitu herního výkonu podle GPAI (Psotta, 2009)

Komponenty	Definice
Základ	Správný a včasný návrat do obrany
Sladění	Míra zvládnutí přechodových fází hry
Rozhodování se	Včasné a správné rozhodování o tom, co dělat s míčem:
	- hráč je schopen volit mezi průnikem, střelbou nebo přihrávkou
	lépe postavenému spoluhráči na základě postavení hráčů na hřišti
Provedení dovednosti	Účinné provedení herních činností
Podpora	Uvolnění bez míče - pohyb hráče do vhodných pozic pro přijetí míče
Krytí	Krytí hráče s míčem
Hlídání	Krytí hráče bez míčem

4.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořili profesionální hráči druholigového fotbalového týmu FC Tescoma Zlín. K výzkumu jsme přistupovali se souhlasem vedení (ředitele klubu) a trenérů A – týmu fotbalového klubu FC Tescoma Zlín, a.s. Podmínkou vzájemné spolupráce bylo zachování anonymity vyšetřovaných hráčů. Tato podmínka byla splněna označením jednotlivých hráčů jako hráč č. 1 až hráč č. 10 (Tabulka 2). Konkrétní jména zkoumaných hráčů, společně s jejich výsledky byli předány trenérům A-týmu po dokončení experimentální studie.

Výzkumu se celkem zúčastnilo 10 hráčů, pravidelně nastupujících v mistrovských utkáních tak, aby byla splněna podmínka jejich 100% účasti v tréninkových jednotkách a zápasech. Výběr jednotlivých hráčů byl záměrný – pro tento účel byli zvoleni 4 obránci, 3 záložníci a 3 útočníci (Tabulka 2).

Tabulka 2. Rozdělení hráčů podle hráčských pozic

FC Tescoma Zlín	Hráčská pozice
Hráč č. 1	Obránce (O1)
Hráč č. 2	Obránce (O2)
Hráč č. 3	Obránce (O3)
Hráč č. 4	Obránce (O4)
Hráč č. 5	Útočník (U5)
Hráč č. 6	Záložník (Z6)
Hráč č. 7	Záložník (Z7)
Hráč č. 8	Záložník (Z8)
Hráč č. 9	Útočník (U9)
Hráč č. 10	Útočník (U10)

Během výzkumu byli sledováni hráči ve věku 19-35 let (Tabulka 3). Průměrný věk zúčastněných hráčů je 27,4 roku. Nejmenší hráč měl 170 cm, nejvyšší 194 cm. Celý soubor měl průměrnou výšku 179 cm. Hmotnost kolísala mezi 69 kg a 87 kg s průměrem 75 kg. Výsledná hodnota BMI (Body Mass Index) byla vypočítána v hodnotách od 21,5 kg/m² do 24,6 kg/m². Průměrná hodnota BMI byla 23,4 kg/m² – tato hodnota odpovídá normě Světové zdravotnické organizace WHO.

Tabulka 3. Somatické charakteristiky sledovaného souboru (n=10)

FC Tescoma Zlín	výška (cm)	hmotnost (kg)	věk (roky)	BMI
Hráč č. 1	175	75	30	24,5
Hráč č. 2	183	81	24	24,2
Hráč č. 3	184	82	33	24,2
Hráč č. 4	176	77	19	24,6
Hráč č. 5	173	72	21	24,1
Hráč č. 6	187	76	26	21,7
Hráč č. 7	175	69	35	22,5
Hráč č. 8	173	70	33	23,4
Hráč č. 9	170	67	30	23,2
Hráč č. 10	194	81	23	21,5
PRŮMĚR	179	75	27,4	23,4
SMĚRODATNÁ ODCHYLKA	7,24	5,10	5,28	1,08
MODUS	175	81	30	24,2
MEDIÁN	175,5	75,5	28	23,8

Předměty jednotlivých statistických dat byly vybrány tak, aby každá fotbalová řada (obránci, záložníci, útočníci) měla v daných statistikách své zastoupení a aby se jí záměr shromažďovaných dat týkal.

4.3 Použité metody

Ve své studii jsem využil metody historické, sloužící ke splnění cílů a úkolů diplomové práce. Tato metoda byla použita pro shromáždění informací z domácí a zahraniční literatury, internetových databází v rámci knihovního systému Univerzity Palackého v Olomouci a dalších pramenů tak, abych vyhledané informace zpracoval pomocí metody analytické, syntézy a komparace použil jako základ své práce.

Dále byla ve výzkumu použita kinematografickou (videografickou) vyšetřovací metodu. Podle Janury & Zahálky (2004, 69) podstatou kinematografické (videografické) vyšetřovací metody „...je analýza pohybu důležitých bodů, vybraných segmentů nebo celého těla na základě vyhodnocení filmového záznamu nebo videozáznamu.“

Nejvýznamnější část této diplomové práce tvoří problematika hodnocení herního výkonu hráčů fotbalu v tréninku (průpravná hra) a v utkání. Tato charakteristika herního

projevu byla zaměřena na shromáždění mnoha parametrů a ukazatelů, jež do značné míry kopírují herní činnosti jednotlivce ve fotbalu. Tyto potřebné informace byly v praxi získávány metodou pozorování a písemným záznamem těchto pozorování. Konkrétně se jednalo o sledování 10 – ti hráčů v různých fázích mistrovského utkání a průpravné hry.

Pro činnostní analýzu individuálního herního výkonu hráče fotbalu jsme využili metodu hodnocení fotbalového herního výkonu (dále jen HFHV), založenou na kategoriálním systému pozorování, vytvořený podle principu pro konstrukci metody GPAI (Griffin et al., 1997).

Pro zpracování dat byly použity ostatní metody – především matematicko – statistické a grafické. Z matematicko – statistických metod se jednalo především o deskriptivní statistiku, tj. četnosti dat, aritmetický průměr, směrodatná odchylka, modus a medián. Z grafických metod jsme použili grafy a tabulky.

4.3.1 Kategoriální systém HFHV

Pro hodnocení individuálního herního výkonu jsme zvolili vybrané kritické případy v útočné fázi hry mužstva. Ty jsme zvolili po konzultaci v rámci pracovní skupiny s vedoucím diplomové práce a trenéry A-týmu FC Tescoma Zlín podle metody GPAI. Následně byl vytvořen kategoriální systém HFHV (Hodnocení Fotbalového Herního Výkonu) (Tabulka 4, Tabulka 5), postihující individuální herní výkon hráče fotbalu s komponenty dovednosti rozhodování a provedení, přizpůsobený požadavkům současného profesionálního fotbalu.

Po nastavení pravidel hodnocení metodou HFHV byla vytvořena kritéria výpočtu jednotlivých komponent individuálního herního výkonu (Index rozhodování, Index provedení, Index zapojení do hry a Index herního výkonu) podle metody GPAI (Tabulka 7).

Pro interpretaci výsledků kategoriálního systému HFHV jsme vytvořili zápisový list v programu Microsoft Excel (Tabulka 8).

Metodou HFHV se hodnotí výkon hráče v utkání a v tréninku na základě pozorování individuálního herního výkonu ve fotbale pomocí videozáznamu. Pro zápis jednotlivých kritických herních situací jsme sestavili tabulku hodnocení (Tabulka 6). Hodnocení probíhá v momentě, kdy se hráč dostává do kontaktu s míčem. Přitom se odděleně hodnotí výběr pohybové odpovědi, tj. výkon v rozhodování (taktický výkon), a výkon v provedení pohybové odpovědi, tj. v technice.

Východiskem diagnostické koncepce je předpoklad, že ve výkonu hráče v útočné fázi hry se objevují následující útočné herní činnosti ve fotbalu: přihrávka, vedení míče, obcházení soupeře a střelba.

Tabulka 4. Kategoriální systém HFHV – hodnocení dovednosti v rozhodování hráče s míčem při útočné herní činnosti

ROZHODOVÁNÍ - TAKTICKÁ DOVEDNOST HRÁČE									
Přihrávka									
<i>Kódováno jako 1</i>									
Hráč přihrává na vhodněji postaveného spoluhráče									
Hráč přihrává na spoluhráče, který je volný									
Hráč přihrává do volného prostoru, kam směřuje i jeho spoluhráč (přihrávka na nabíhajícího spoluhráče)									
<i>Kódováno jako 0</i>									
Hráč přihrává do prostoru, kde není spoluhráč									
Hráč přihrává na spoluhráče, ale v dráze míče stojí protihráč									
Hráč přihrává na těsně obsazeného spoluhráče									
Hráč přihrává zpět směrem k vlastní brance, přestože má před sebou volný prostor pro vedení míče									
Vedení míče									
<i>Kódováno jako 1</i>									
Hráč se uvolňuje/mění směr pohybu s míčem směrem od soupeře									
Hráč postupuje s míčem směrem k brance soupeře									
Hráč vhodně mění směr vedení míče od soupeřova hráče									
Hráč směřuje s míčem do volného prostoru (je aktivně napadám soupeřem)									
<i>Kódováno jako 0</i>									
Hráč ztrácí míč									
Hráč vede míč do "zhuštěného prostoru" směrem k hráči/hráčům soupeře, přičemž má možnost jít do volného prostoru									
Hráč vede míč jiným směrem než je branka soupeře, přestože má volný prostor směrem k brance soupeře									
Hráč "bezhlavě" odkopává míč bez vedení (není obsazen soupeřem)									
Hráč se vytlačí z vhodné pozice pro přihrávku/střelbu									
Obcházení soupeře									
<i>Kódováno jako 1</i>									
Hráč se rozhoduje obejít soupeře, přičemž nemá možnost volby přihrát míč na lépe postaveného spoluhráče									
Hráč si vytváří obejítím soupeře prostor pro finální přihrávku, střelbu, popř. situaci přečíslení									
Hráč volí vhodnou formu obcházení soupeře - dlouhou/krátkou "kličku" podle herního postavení a situace									
Hráč volí "kličku" do volného prostoru - od hráče soupeře									
<i>Kódováno jako 0</i>									
Hráč volí špatnou "kličku" jako reakci na herní situaci - dlouhá/krátká									
Hráč volí "kličku" směrem "do hráče" soupeře									
Střelba									
<i>Kódováno jako 1</i>									
Hráč volí jakýkoliv pokus o střelbu v pokutovém území, nemá-li hráč soupeře poziční výhodu									
Hráč střelil z připravené pozice, přičemž je volný a má míč pod kontrolou									
Hráč se pokouší o překvapení brankáře soupeře technickou/razantní střelou (lob)									
<i>Kódováno jako 0</i>									
Hráč střelil z příliš velké vzdálenosti (více než 30 metrů)									
Hráč střelil z nepřipravené pozice (je těsně obsazen protihráči, nemá míč pod kontrolou)									
Hráč se nepokusil o střelbu v blízkosti soupeřovy branky, přestože nebyl napadán									
Hráč se rozhoduje vystřelit na branku, přestože mezi ním a brankou stojí v dráze střely několik protihráčů									

Tabulka 5. Kategoriální systém HFHV – hodnocení dovednosti v provedení hráče s míčem při útočné herní činnosti

PROVEDENÍ = TECHNICKÁ DOVEDNOST HRÁČE				
Přihrávka				
<i>Kódováno jako 1</i>				
Hráč úspěšně přihrál na spoluhráče				
<i>Kódováno jako 0</i>				
Hráč přihrál spoluhráči příliš prudkou přihrávkou				
Hráč přihrál hráči soupeře				
Hráč přihrál mimo hřiště				
Hráč přihrál míč příliš před nebo za spoluhráče				
Přihrávka byla zachycena soupeřem				
Vedení míče				
<i>Kódováno jako 1</i>				
Hráč se úspěšně pohybuje s míčem (má míč pod kontrolou - "u nohy")				
Hráč vede míč rychlostí, jakou vyžaduje situace (volný prostor směrem k brance soupeře = zrychlení)				
<i>Kódováno jako 0</i>				
Hráč při vedení míče nad ním ztratil kontrolu				
Hráč při vedení ztratil míč v důsledku napadání soupeřem/odebráním míče				
Obcházení soupeře				
<i>Kódováno jako 1</i>				
Hráč úspěšně obchází protihráče				
<i>Kódováno jako 0</i>				
Hráč neúspěšně obchází soupeře (ztrácí míč)				
Střelba				
<i>Kódováno jako 1</i>				
Střelba směřující na branku soupeře				
<i>Kódováno jako 0</i>				
Střelba směřující mimo branku				

4.4 Pořízení videozáznamu

Podle Psotty (2003) řadíme mezi výhody nepřímého pozorování z videozáznamu fakt, že umožňuje hodnocení bez časového stresu a jiných rušivých faktorů prostředí s možností opakovaného pozorování stejných sekvencí. Pozorování déletrvající pohybové aktivity lze při této technice rozložit libovolně do několika časových period. Další výhodou nepřímého pozorování z DVD záznamu je podle autora zabránění poklesu pozornosti a celkové únavy na kognitivní výkon pozorovatele. Za nevýhodu považuje skutečnost, že dvojdimenzionální obrazy tvořené DVD záznamem poskytují zkreslené reprezentace třídimenzionální reality. Samozřejmě, že DVD záznam není schopen zachytit celou plochu hřiště, a proto získaná data mohou být částečně zkreslená. Přesto se však domníváme, že metodou nepřímého pozorování je možné dostatečně přesně provést námi stanovený výzkum.

Pro hodnocení individuálního herního výkonu každého sledovaného hráče byl pořízen videozáznam z mistrovského utkání mezi týmy FC Tescoma Zlín a Slezský FC Opava kamerou Sony HDR-CX305E člověkem, pověřeným k natáčení všech domácích mistrovských utkání mužského A-týmu FC Tescoma Zlín. Po natočení byl záznam utkání nahrán do počítače a vypálen na DVD určené, mimo jiné, ke zpracování této experimentální studie. Přesto, že byl záznam natočený jednou kamerou, byla ohnisková vzdálenost objektivu kamery nastavena pro záznam dostatečné šířky prostoru pro monitorování pozic a pohybu většiny hráčů. Výsledný obraz byl jasný, bez šumu a vhodný pro naši studii.

Dále byla pořízena nahrávka průpravné hry 10+1 na 10+1 v délce trvání 2x15 minut, v rámci tréninkové jednotky na hrací ploše pokryté přírodní trávou v týdnu před výše uvedeným mistrovským utkáním. Průpravná hra byla natočena dvěma kamerami typu Panasonic NV-GS150 a Panasonic HDC-SD600EP, zapůjčenými z katedry rekreologie, resp. katedry sportů Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Obě kamery byly připevněny na stativěch a umístěny na tribunách za protilehlými delšími stranami hřiště. Záznam byl pořízen dvěma vyškolenými pozorovateli technikou pohyblivých kamer tak, že sledovaný hráč s míčem byl vždy ve středu obrazu. Důležitou součástí nahrávání videokamerou je proces synchronizace, tj. sladění záznamů z kamer. Tento proces spočíval v hledání shodného okamžiku v záznamech pořízených z jednotlivých kamer – v našem případě se jednalo o písknutí trenérem do píšťalky a rozehrání míče na začátku prvního a druhého poločasu.

4.5 Průběh měření

Výzkum probíhal od srpna do listopadu v roce 2011 na Katedře sportů Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci, stadionu Letná ve Zlíně a v tréninkovém centru fotbalového klubu FC Tescoma Zlín na Vršavě.

V rámci harmonogramu naší experimentální studie bylo po konzultaci s vedoucím práce a hlavním trenérem A-týmu FC Tescoma Zlín naplánováno natočení videonahrávky z předem domluvené průpravné hry v tréninkové jednotce 10 + 1 na 10 + 1 (10 hráčů + 1 brankář), připomínající mistrovského utkání.

První měření proběhlo v pátek 2. září 2011 na stadionu Letná ve Zlíně. Nejdříve bylo potřeba analyzovat vhodná umístění 2 kamer připevněných na stativěch – k tomu byly vhodné dvě protilehlé tribuny za delšími stranami hřiště. Každou z kamer obsluhovali dva vyškolení

pozorovatelé. První pokus měření byl pouze cvičný s tím, že se upravovali nedostatky vyplývající z proměnlivých podmínek prostředí a tréninku (hry).

Druhé měření proběhlo v úterý 6. září 2011 opět na stadionu Letná ve Zlíně. Kamery na stativech byly postaveny stejně jako při prvním měření – na protilehlých tribunách za delšími čarami hřiště v dostatečné vzdálenosti od hrací plochy tak, aby byl obraz ostrý a prostorově vhodný pro další fáze experimentální studie. Obě kamery pořizovaly 30 - ti minutový záznam (průpravná hra 2x15min).

Prostředí ani charakter průpravné hry neměly negativní vliv na průběh natáčení a výsledná nahrávka byl použitelná pro zpracování výsledkové části výzkumu.

Třetí měření proběhlo v sobotu 10. Září 2011 na domovském stadionu A-týmu FC Tescoma Zlín - na Letné. Po domluvě s vedením klubu (ředitelem), bylo natočeno mistrovské utkání 2. fotbalové ligy České republiky mezi týmy FC Tescoma Zlín a Slezský FC Opava kameramanem, objednaným domácím klubem. Utkání skončilo vítězstvím domácího celku 2:0. Pořízený videozáznam byl vhodný k hodnocení individuálního herního výkonu sledovaných hráčů a jeho jednotlivých komponent.

4.6 Zpracování a vyhodnocení dat

V hodnocení je zakomponováno rozhodování o výběru dané pohybové odpovědi (taktická složka herního výkonu) a provedení pohybové odpovědi (technická složka herního výkonu), jež jsou vztaženy na vybrané útočné herní činnosti (přihrávka, vedení míče, obcházení soupeře a střelba). Hodnocení těchto komponent herního výkonu se provádí binárním hodnocením *úspěšný (1) – neúspěšný (0)* podle stanovených kritérií (Tabulka 4, Tabulka 5). Identifikace výběru pohybové odpovědi spočívá v identifikaci vhodnosti vybrané, resp. pozorované pohybové odpovědi (v našem případě útočné herní činnosti) – přihrávky, vedení míče, obcházení soupeře a střelby. To vše podle předem stanovených kritérií (Tabulka 4, Tabulka 5).

K analýze videozáznamu a zpracování dat jsme použili tužku a papíry formátu A4 s předem připravenými tabulkami pro zapisování hrubých skór (Tabulka 6). Do hlavičky tabulky zapisujeme jméno hráče (či označující název), post hráče, datum hodnocení a jméno pozorovatele. Do dalších sloupců se zapíše čas hodnocení herní činnosti, akce (přihrávka,

vedení míče, obcházení soupeře a střelba), úspěšné (1) / neúspěšné (0) rozhodnutí a úspěšné (1) / neúspěšné (0) provedení vybrané herní činnosti (Tabulka 4, Tabulka 5).

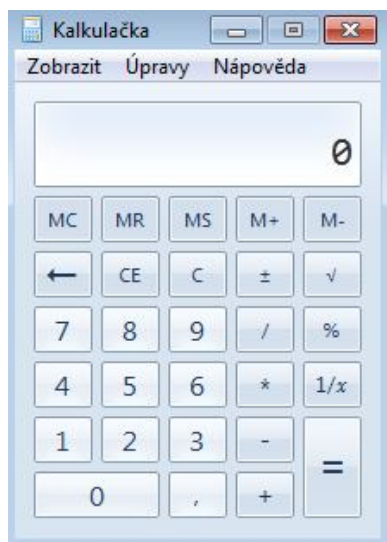
Tabulka 6. Tabulka hrubých skór - příklad hodnocení úspěšnosti hráče v herní činnosti

Jméno hráče: Hráč č. 1			
Post: Obránce			
Datum: 6. září 2011			
Jméno pozorovatele: Jiří Válek			
<i>Čas</i>	<i>Akce</i>	<i>Rozhodnutí</i>	<i>Provedení</i>
1:32	Přihrávka	1	1
2:49	Vedení míče	1	1
5:02	Obcházení soupeře	1	1
7:11	Přihrávka	1	1
8:46	Přihrávka	1	0
8:51	Přihrávka	0	0

Z tabulky hrubých skór byly naměřené hodnoty přepsány do tabulky pro zápis výsledků HFHV, vytvořené v programu Microsoft Excel (Tabulka 8). Výsledné hodnoty jsme spočítali podle vzorců pro výpočet indexu herního výkonu (GP), jeho jednotlivých komponent (index rozhodování (DMI), index provedení herní činnosti (SEI) a indexu zapojení do hry (GI), uvedených v tabulce pro výpočet jednotlivých složek kategoriálního systému HFHV (Tabulka 7) s pomocí standardní kalkulačky operačního systému Windows Vista (Obrázek 9). Do výsledné tabulky byl navíc vypočítán aritmetický průměr a směrodatná odchylka jednotlivých indexů výzkumu podle předepsaných kritérií.

Tabulka 7. Výpočet jednotlivých indexů kategoriálního systému HFHV

Co získáme	Jak spočítáme
Index rozhodování (DMI)	Počet úspěšných rozhodnutí / Celkový počet rozhodnutí
Index provedení (SEI)	Počet úspěšných provedení / Celkový počet provedení
Index zapojení do hry (GI)	Celkový počet rozhodnutí + Celkový počet provedení
Index herního výkonu (GP)	Index rozhodování (DMI) + Index provedení (SEI) / 2



Obr. 9: Standartní kalkulačka operačního systému Windows Vista

Po zpracování jednotlivých indexů herního výkonu v tabulkách pro zápis výsledných hodnot HFHV, byla vyhodnocená data znázorněná a srovnána pomocí tabulek a grafů ve výsledkové části diplomové práce. Graficky zpracované hodnoty v kapitole výsledky a diskuze jsme slovně interpretovali. Ve výše uvedené kapitole jsme dále diskutovali o zpracovaných výsledcích experimentální studie.

Tabulka 8. Tabulka pro zápis výsledků HFHV (Microsoft Excel)

FC TZ			příhrávka				vedení míče				obcházení soupeře				střelba				HFHV komplet							
hráč	post	věk	DMI	SEI	GI	GP	DMI	SEI	GI	GP	DMI	SEI	GI	GP	DMI	SEI	GI	GP	DMI	SEI	GI	GP				
1	O1																									
2	O2																									
3	O3																									
4	O4																									
5	U5																									
6	Z6																									
7	Z7																									
8	Z8																									
9	U9																									
10	U10																									
průměr																										

Vysvětlivky: DMI = index rozhodování, SEI = index provedení, GI = index zapojení do hry GP = index herního výkonu, HFHV komplet = hodnocení fotbalového herního výkonu komplet (indexy musí být vyjádřeny číselně pro statistické zpracování) - pro interpretaci můžeme vynásobit 100 a získáme i hodnoty v procentech).

4.7 Standardizační charakteristiky kategoriálního systému HFHV

4.7.1 Objektivita

V rámci experimentální studie jsme vyhodnotili objektivitu nastaveného kategoriálního systému. Objektivita (=souhlasnost), která je definována jako „...stupeň toho, jak jsou výsledky nezávislé na výzkumníkovi nebo měřeném jedinci ve smyslu subjektivního úmyslného nebo neúmyslného zkreslení“ (Hendl, 2004, 47).

Záznamy, které sloužily k vyhodnocení objektivity, byly získány natočením utkání na stadionu Letná ve Zlíně.

Měření prováděli celkem dva pozorovatelé, nezávisle na sobě. Ti byli před samotným použitím kategoriálního systému HFHV seznámeni s metodikou a postupem hodnocení jednotlivých hráčů výše nástroje hodnocení.

Pro určení objektivity kategoriálního systému HFHV bylo vybráno úvodních 15 minut prvního poločasu mistrovského utkání 2. fotbalové ligy mužů mezi týmy FC Tescoma Zlín a Slezský FC Opava.

4.7.2 Reliabilita

Jako další součást ověření kategoriálního systému HFHV byla zvolena reliabilita. Reliabilita (=spolehlivost) je „...stupeň shody výsledků měření jedné osoby nebo jednoho objektu provedeného za stejných podmínek“ (Hendl, J., 2004, 48).

Měření reliability provedl autor diplomové práce. To proběhlo metodou opakovaného měření, kdy se hodnocení provádí opakovaně (stejným měrným nástrojem) za stejných podmínek a koeficient reliability se určuje jako koeficient korelace pro obě provedená měření (Chráška, 2007).

Pro určení reliability kategoriálního systému HFHV bylo, stejně jako v případě objektivity kategoriálního systému, vybráno úvodních 15 minut prvního poločasu mistrovského utkání 2. fotbalové ligy mužů mezi týmy FC Tescoma Zlín a Slezský FC Opava. Uvedená část zápasu byla hodnocena celkem třikrát, a to s minimálním časovým odstupem dvou týdnů.

4.8 Statistická analýza významnosti vybraných proměnných

Statistickou významnost rozdílů u sledovaného souboru v tréninkové přípravě hře, v mistrovském utkání a jejich vybraných úsecích jsme zjišťovali pomocí Wilcoxonova párového testu, Kruskalova – Wallisova testu a Mann-Whitneyova U-testu.

4.8.1 Wilcoxonův test významnosti

Pomocí Wilcoxonova párového testu zjišťujeme, zda jsou rozdíly ve výkonnosti srovnávaných souborů statisticky významné.

Podle Chráska (2007, 91) se „Wilcoxonův test významnosti používá v podobných situacích jako znaménkový test, tedy v případě opakovaných měření týchž objektů. Podmínkou pro jeho použití je, že data, se kterými se pracuje, musí být alespoň ordinální (pořadová).“ Dále Chráska (2007) poznamenává, že výhodou Wilcoxonova testu (ve srovnání se znaménkovým testem) je jeho větší účinnost, tj. spíše jím odhalíme i malé mezi oběma měřeními.

Výsledná p - hodn. slouží k porovnání s námi zvolenou hladinou statistické významnosti. Pro statistickou významnost se nejčastěji volí hodnota $\alpha = 0,05$. Jestliže je úroveň p - hodn. $< \alpha$, došlo ke statisticky významné změně.

4.8.2 Kruskalův – Wallisův test

Pomocí Kruskalova – Wallisova testu „je možno rozhodnout, zda jsou statisticky významné rozdíly mezi dvěma skupinami naměřených hodnot.“ (Chráska, 2007, 101). Tento test je možné použít v situaci, kdy máme rozhodnout, zda je stejný medián ve více než dvou skupinách.

Testování sledovaného souboru bylo provedeno na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

4.8.3 Mann – Whitneyův U-test

„Jde o velmi vydatný neparametrický test, který lze použít v případech, kdy máme rozhodnout, zda dva výběry mohou pocházet ze stejného základního souboru, tj. zda mají stejné rozdělení četností.“ (Chráska, 2007, 92).

Pro naši studii jsme zvolili Mann-Whitneyův U-test pro velmi malé výběry. U tohoto statistického testu se naměřené hodnoty z obou výběrů uspořádávají do jedné řady podle velikosti. U každé hodnoty z prvního výběru se potom zjišťuje, kolik hodnot z druhého výběru jí předchází (Chráska, 2007).

Testování sledovaného souboru bylo provedeno na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

5 VÝSLEDKY A DISKUZE

5.1 Koncept výsledků

V této části práce interpretujeme vybrané výsledky, získané kategoriálním systémem HFHV pomocí grafů a tabulek s popisy. Navíc specifikujeme možný význam nastaveného kategoriálního systému HFHV pro hodnocení individuálního herního výkonu ve fotbalu. Výsledky byly rozděleny do pěti částí.

První část výsledků charakterizuje hodnocení indexu herního výkonu a jeho komponent sledovaných hráčů s využitím kategoriálního systému HFHV v průpravné hře v rámci tréninkové hry v týdnu před měřeným mistrovským utkáním a srovnává výsledné hodnoty výzkumného souboru.

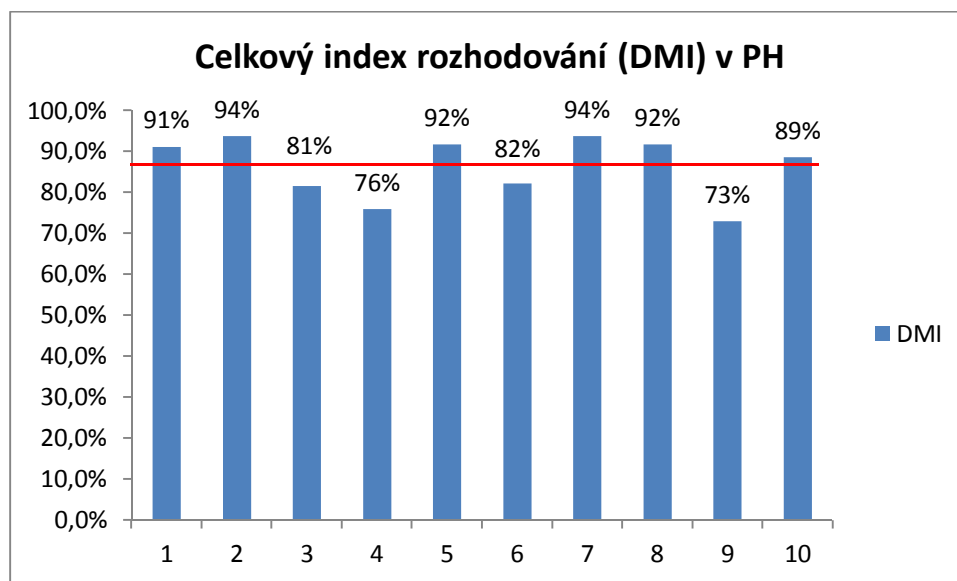
Druhá část výsledků charakterizuje hodnocení indexu herního výkonu a jeho komponent sledovaných hráčů s využitím kategoriálního systému HFHV v mistrovském utkání týmů FC Tescoma Zlín a Slezský FC Opava a srovnává výsledné hodnoty sledovaného souboru.

Třetí část obsahuje srovnání výsledných hodnot měření výše uvedené tréninkové průpravné hry a zmiňovaného mistrovského zápasu.

Ve čtvrté části výsledkové části práce ověřujeme objektivitu a reliabilitu kategoriálního systému HFHV.

Pátá část je věnována interpretaci statistické významnosti či nevýznamnosti naměřených hodnot.

5.2 Komparace výsledků HFHV sledovaného souboru v tréninkové průpravné hře



Obrázek 10. Komparace procentuální úspěšnosti v rozhodování jednotlivých sledovaných hráčů v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky v délce trvání 2x15min
Vysvětlivky: DMI – index rozhodování, PH – průpravná hra, 1, 2, 3, ..., 10 – označení hráče (Tabulka 2), červená čára – průměrná hodnota indexu celého sledovaného souboru

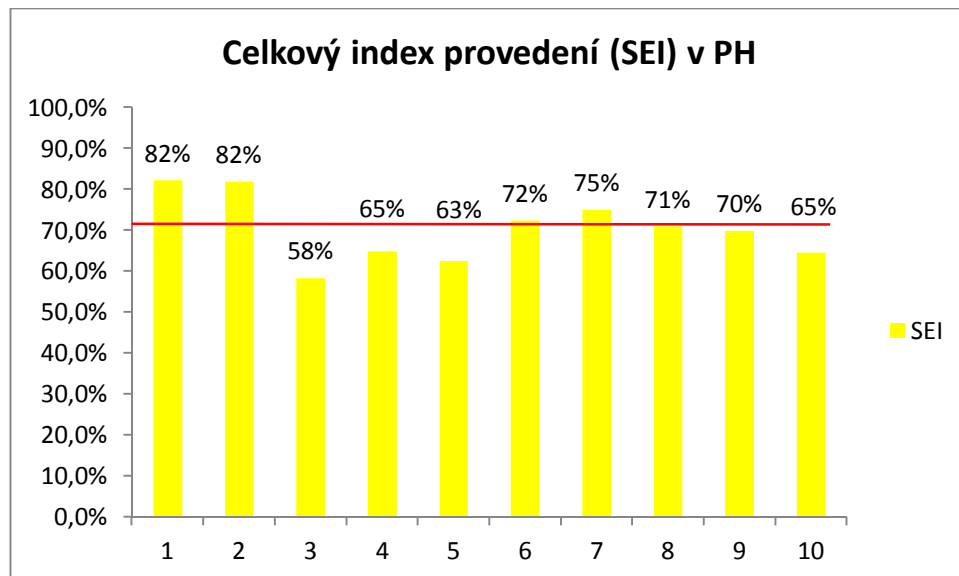
Na základě naměřených výsledků v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky byli nejvíce úspěšní ve složce rozhodování (DMI) o činnosti hráči 2 a 7 (oba shodně 94% úspěšnost). Nejméně úspěšný byl hráč 9 (úspěšnost 73 %).

Průměrná hodnota výsledků sledovaného souboru byla 83 %. Červenou čáru v grafu považujeme za hraniční hodnotu úspěšnosti/neúspěšnosti jednotlivých hráčů. Z toho vyplývá, že „úspěšnými“ byli hráči 1, 2, 5, 7, 8, 10.

Při hodnocení úspěšnosti hráče v činnosti rozhodování (DMI), tj. v taktické složce individuálního herního výkonu je potřeba brát na vědomí výsledný index zapojení jednotlivých sledovaných hráčů (Obrázek 12) a rozdělení souboru podle hráčských postů (Obrázek 14). V souvislosti s výše uvedeným je potřeba zmínit fakt, že trenéři sledovaného souboru hráče v průpravné hře nabádali k aktivnímu zapojení všech hráčů při útočných herních činnostech a k rychlému a neustálému napadání soupeře po ztrátě míče s cílem jeho opětovného zisku.

Podle Fajfera (2005) je při dnešní kondiční a technické vyrovnanosti špičkových hráčů ve fotbalu významným rozdílovým faktorem výkonnosti taktická složka herního výkonu,

jehož je rozhodování se nedílnou součástí. Uvedeného názoru jsme se drželi při zpracování této práce ve smyslu postihnout taktické složky herního výkonu ve fotbalu.



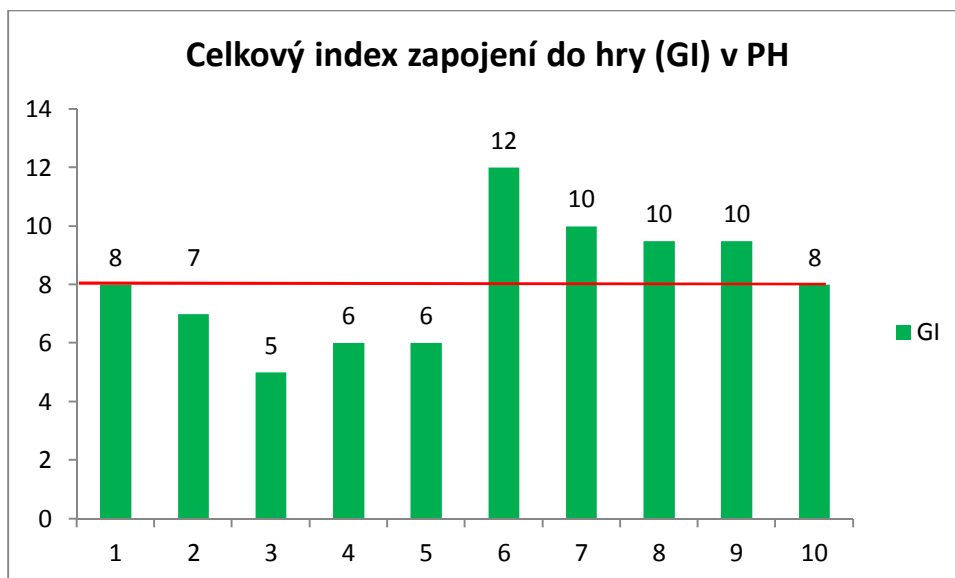
Obrázek 11. Komparace procentuálního vyjádření úspěšnosti v provedení jednotlivých sledovaných hráčů v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky v délce trvání 2x15min
Vysvětlivky: SEI – index provedení, PH – průpravná hra, 1, 2, 3, ..., 10 – označení hráče (Tabulka 2), červená čára – průměrná hodnota indexu celého sledovaného souboru

Nejvyšší úspěšnost v indexu provedení (SEI) vybraných útočných herních činností v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky měli hráči 1 a 2 (oba shodně 82 %). Nejméně úspěšný byl hráč 3 (úspěšnost 58 %).

Průměrná hodnota výsledků sledovaného souboru byla 70 %. Červenou čáru v grafu považujeme za hraniční hodnotu úspěšnosti/neúspěšnosti jednotlivých hráčů. Z toho vyplývá, že „úspěšnými“ byli hráči 1, 2, 6, 7, 8.

Záměrně jsme do experimentální studie zařadili provedení vybraných útočných činností jako technickou složku individuálního herního výkonu ve fotbalu, jehož procentuální vyjádření úspěšnosti dokazuje technickou kvalitu.

Na základě vyhodnocených dat podle nastaveného kategoriálního systému bylo velice zajímavé sledovat, jak hráči dokáží propojit taktickou složku rozhodování (DMI) a technickou složku provedení (SEI) herní činnosti v proměnlivých podmínkách. Tyto dvě složky (společně se složkou kondiční a psychickou) tvoří podle Kollatha (1996) základní pilíře herního výkonu fotbalisty.

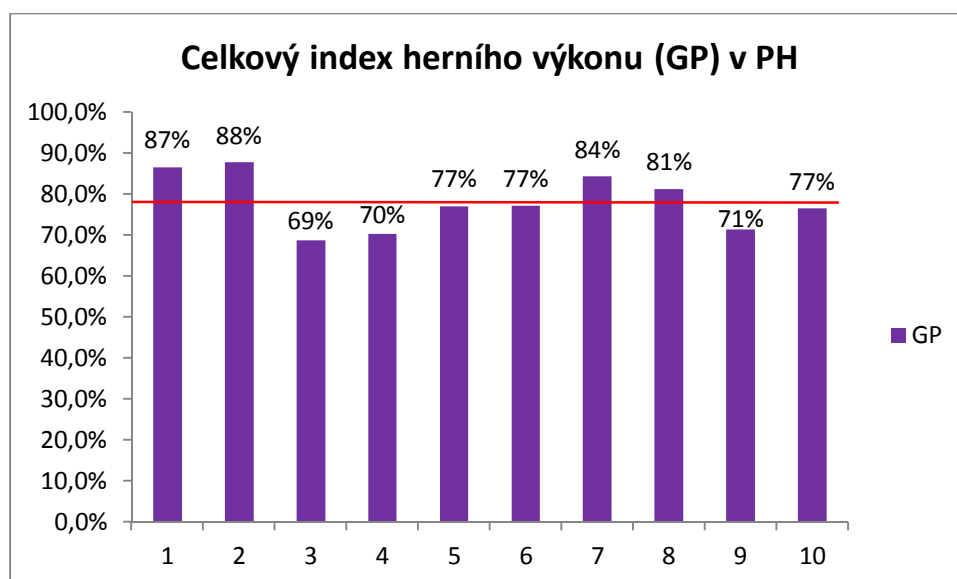


Obrázek 12. Komparace indexů zapojení do hry jednotlivých sledovaných hráčů v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky v délce trvání 2x15min
Vysvětlivky: GI – index zapojení do hry, PH – průpravná hra, 1, 2, 3, ..., 10 – označení hráče (Tabulka 2), červená čára – průměrná hodnota indexu celého sledovaného souboru

Výsledky indexů zapojení do hry (GI) sledovaných jedinců v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky prokázaly stupeň aktivity hráčů. Nejlepšího výsledku dosáhl hráč 6 (12 zapojení do hry v rámci zvolených útočných herních činností), nejméně aktivním byl hráč 3 s pouhými 3 zapojeními do hry.

Průměrná hodnota výsledků sledovaného souboru byla 8. Červenou čáru v grafu považujeme za hraniční hodnotu úspěšnosti/neúspěšnosti jednotlivých hráčů. Z toho vyplývá, že „úspěšnými“ byli hráči 1, 6, 7, 8, 9, 10.

Index zapojení do hry (GI) jednotlivých sledovaných hráčů je velmi dobrým ukazatelem pro trenéra ve smyslu přesného hodnocení aktivity hráčů. Trenéři a ostatní lidé pohybující se ve fotbalovém prostředí mají mnohdy tendenci hodnotit výkony hráčů bez hlubší analýzy – pamatují si však většinou pouze výrazné okamžiky hráčova působení ve hře. Námi zvolený hodnotící nástroj dokáže herní výkon analyzovat a poté znovu syntetizovat.

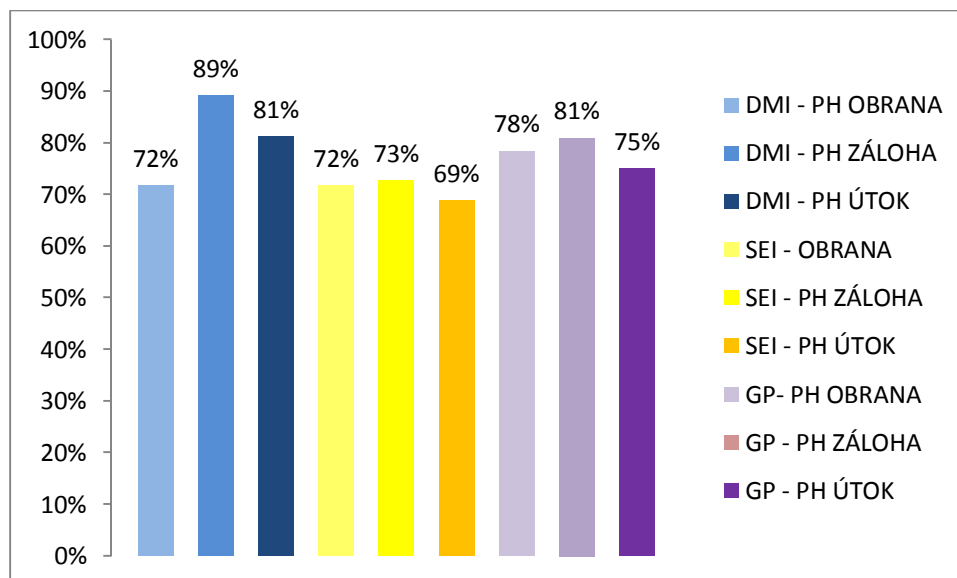


Obrázek 13. Komparace procentuální úspěšnosti herního výkonu jednotlivých sledovaných hráčů v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky v délce trvání 2x15min
Vysvětlivky: GP – index herního výkonu, PH – průpravná hra, 1, 2, 3, ..., 10 – označení hráče (Tabulka 2), červená čára – průměrná hodnota indexu celého sledovaného souboru

Na základě předem stanovených vzorců (Tabulka 7) jsme vypočítali celkové indexy herního výkonu (GP) sledovaných hráčů v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky. Nejvyšší hodnoty indexu herního výkonu (GP) dosáhl hráč 2 (88% úspěšnost). Nejméně úspěšný byl hráč 3 (úspěšnost 69 %).

Průměrná hodnota výsledků sledovaného souboru byla 78 %. Červenou čáru v grafu považujeme za hraniční hodnotu úspěšnosti/neúspěšnosti jednotlivých hráčů. Z toho vyplývá, že „úspěšnými“ byli hráči 1, 2, 7, 8.

Index herního výkonu (GP) byl vyhodnocen jako průměr indexu rozhodování (DMI) a provedení herní činnosti (SEI). Konečný výsledek vypovídá o technicko – taktické kvalitě pozorovaných subjektů.



Obrázek 14. Komparace celkových průměrných procentuálních vyjádření úspěšnosti tří skupin sledovaného souboru podle postu (obránci, záložníci, útočníci), v rozhodování, provedení a herním výkonu v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky

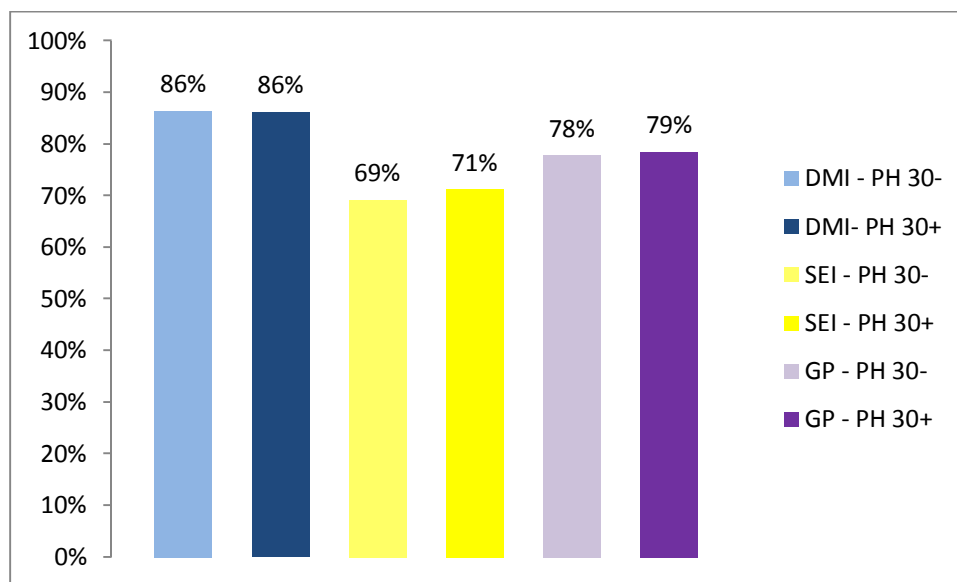
Vysvětlivky: DMI – index rozhodování, SEI – index provedení, GP – index herního výkonu, PH – průpravná hra

Při srovnání výsledných hodnot u tří skupin, rozdělených podle herních postů (obránci, záložníci, útočníci) dosáhli v indexu rozhodování (DMI) nejlepších výsledků záložníci s průměrnou úspěšností 89 %. Nejhorší byli v tomto ohledu obránci s úspěšností 72 %. Tento výsledek považujeme ve fotbale za běžný jev, neboť předpokládáme, že záložníci jsou z hlediska herních postů nejtvořivějšími jedinci.

Mezi výsledky indexu provedení (SEI) u výše uvedených sledovaných skupin nebyly tak výrazné rozdíly jako v případě indexu rozhodování (DMI). Nejvyšší úspěšnosti dosáhli opět záložníci (73 %), nejméně úspěšnými byli tentokrát útočníci (69 %). Nízkou úspěšnost útočníků si můžeme vysvětlit pozicí tohoto hráčského postu – útočníci se při provedení útočných herních činností často dostávají do situací 1 na 1, 1 na 2 apod. Navíc jsou tyto posty mnohem těsněji bráněny a tím pádem mají méně času a prostoru na provedení vybrané herní činnosti.

V indexu herního výkonu (GP) byla neúspěšnějším sledovaným souborem skupina záložníků (celková úspěšnost 81 %), následována skupinou obránců s úspěšností 78 %. Nejnižší úspěšnosti dosáhl soubor útočníků (75 %).

Střední část hřiště bývá z hlediska četnosti herních činností nejfrekventovanější. Vzniká tedy předpoklad, že se hráči, pohybující se ve střední části hřiště častěji dostávají do kontaktu s míčem. Také úspěšnost přihrávek a dalších útočných herních činností je v prostorech „mezi šestnáctkami“ nepravděpodobnější.



Obrázek 15. Komparace celkových průměrných procentuálních vyjádření úspěšnosti dvou věkových skupin – faktor věk (hráči mladší 30-ti let, a starší 30-ti let včetně), v rozhodování, provedení a herním výkonu v průpravné hře

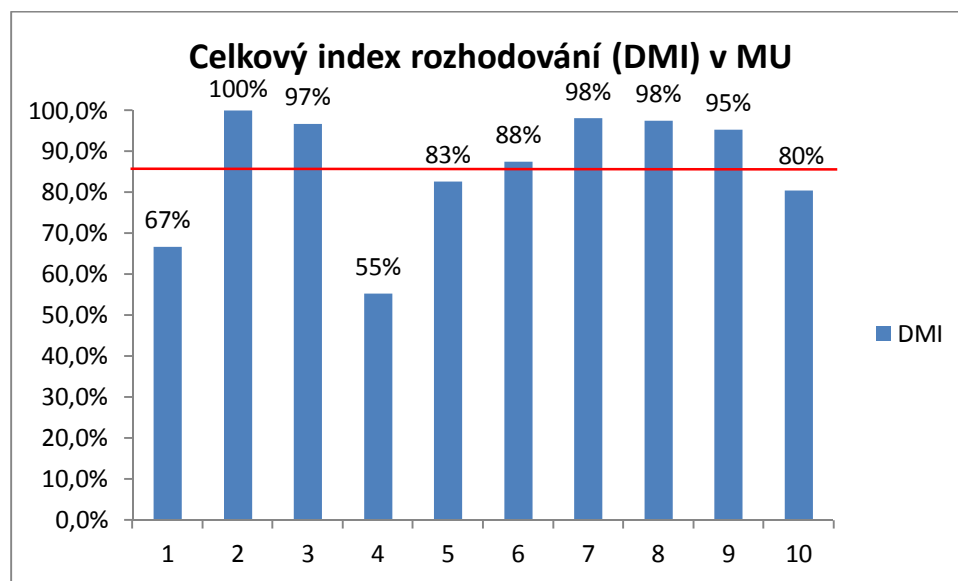
Vysvětlivky: *DMI* – index rozhodování, *SEI* – index provedení, *GP* – index herního výkonu, *PH* – průpravná hra, *30-* – skupina hráčů mladších 30-ti let, *30+* – skupina hráčů starších 30-ti let včetně

Další komparací výsledných indexů bylo rozdělení souboru na dvě skupiny podle věku (30- = mladší hráči, 30+ = hráči starší 30-ti let). V indexu rozhodování (DMI) dosáhly oba soubory shodných výsledků s průměrnou úspěšností 86 %.

V případě indexu provedení (SEI) u výše uvedených skupin byli úspěšnější „starší“ hráči (71% úspěšnost), „mladší“ hráči dosáhli úspěšnosti 69 %. Tento výsledek přímo vybízí k souvislosti s často používaným termínem ve fotbale – zkušenosti. Předpoklad o tzv. „fotbalové zkušenosti“ v provedení herních činností byl v tomto případě naplněn.

Procentuální vyjádření indexu herního výkonu (GP) dopadlo lépe pro „starší“ hráče – 79 % proti 78 % v případě „mladších“ hráčů.

5.3 Komparace výsledků HFHV sledovaného souboru v mistrovském utkání



Obrázek 16. Komparace procentuálního vyjádření úspěšnosti v rozhodování jednotlivých sledovaných hráčů v mistrovském utkání

Vysvětlivky: DMI – index rozhodování, MU – mistrovské utkání, 1, 2, 3, ..., 10 – označení hráče (Tabulka 2), červená čára – průměrná hodnota indexu celého sledovaného souboru

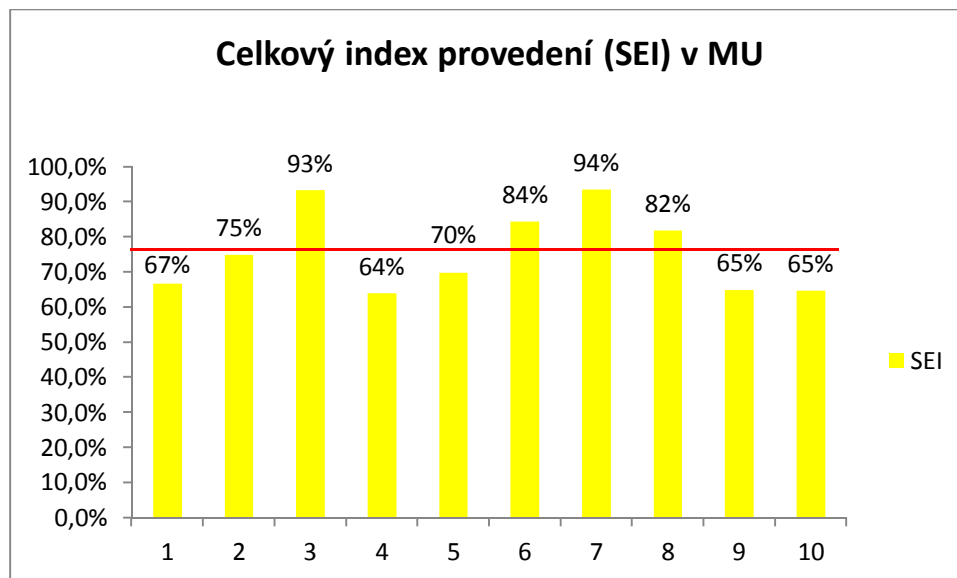
Na základě naměřených výsledků v mistrovském utkání byl nejvíce úspěšný ve složce rozhodování (DMI) o herní činnosti hráč 2 (100% úspěšnost). Nejméně úspěšný byl hráč 4 (úspěšnost 55 %).

Průměrná hodnota výsledků sledovaného souboru byla 86 %. Červenou čáru v grafu považujeme za hraniční hodnotu úspěšnosti/neúspěšnosti jednotlivých hráčů. Z toho vyplývá, že „úspěšnými“ byli hráči 2, 3, 6, 7, 8, 9.

V utkání jsme mohli pozorovat velmi významné hodnoty procentuálního vyjádření úspěšnosti hráče 2 (100 %), 3 (97 %), 7 (98 %), 8 (98 %) a 9 (95 %). Přesně tyto hráče označil hlavní trenér mužstva jako základní pilíře výše zmíněného domácího vítězství. To naznačuje vhodné nastavení kategoriálního systému vzhledem k představám trenérů o výkonu hráčů ve vybraných herních činnostech.

Při hodnocení úspěšnosti hráče v činnosti rozhodování (DMI), tj. v taktické složce individuálního herního výkonu je potřeba brát na vědomí výsledný index zapojení

jednotlivých sledovaných hráčů (Obrázek 18) a rozdělení souboru podle hráčských postů (Obrázek 20).

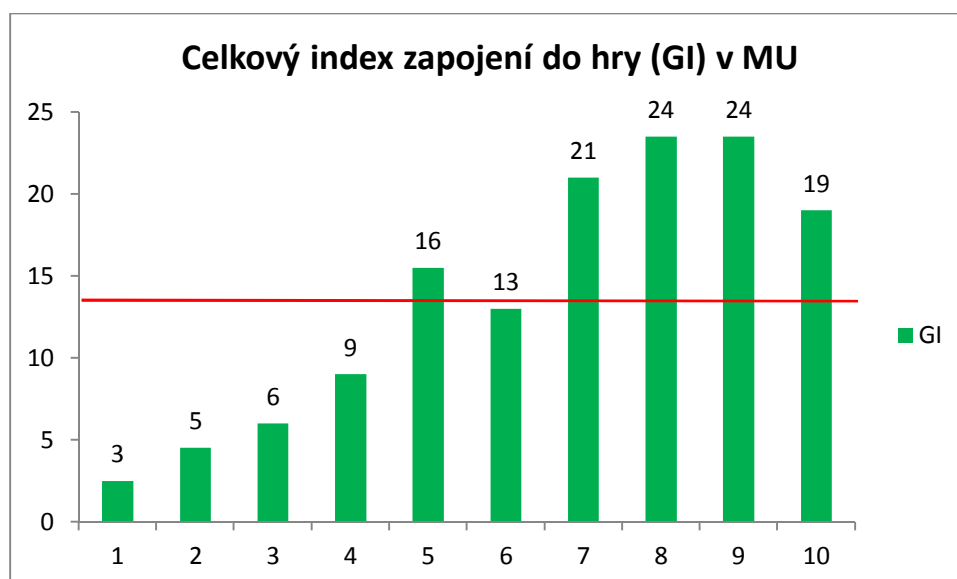


Obrázek 17. Komparace procentuálního vyjádření úspěšnosti v provedení jednotlivých sledovaných hráčů v mistrovském utkání

Vysvětlivky: SEI – index provedení, MU – mistrovské utkání, 1, 2, 3, ..., 10 – označení hráče (Tabulka 2), červená čára – průměrná hodnota indexu celého sledovaného souboru

Nejvyšší úspěšnosti provedení (SEI) vybraných útočných herních činností v mistrovském utkání dosáhl hráč 7 (94 %). Velmi dobrého výsledku dosáhl také hráč č. 3 (93 %). V případě hráče 7 (střední záložník) bylo zajímavé sledovat poměr mezi indexy rozhodování (DMI) – 98 % (Obrázek 16) a provedení herních činností (SEI) – 94 % (Obrázek 17) a indexem zapojení hráče do hry (GI) – 24 (Obrázek 18). Uvedený poměr naznačuje vysokou herní vyspělost zmíněného hráče. Nejméně úspěšným v provedení herních činností byl hráč 4 (úspěšnost 64 %).

Průměrná hodnota výsledků sledovaného souboru byla 76 %. Červenou čáru v grafu považujeme za hraniční hodnotu úspěšnosti/neúspěšnosti jednotlivých hráčů. Z toho vyplývá, že „úspěšnými“ byli hráči 3, 6, 7, 8.



Obrázek 18. Komparace indexů zapojení jednotlivých sledovaných hráčů v mistrovském utkání

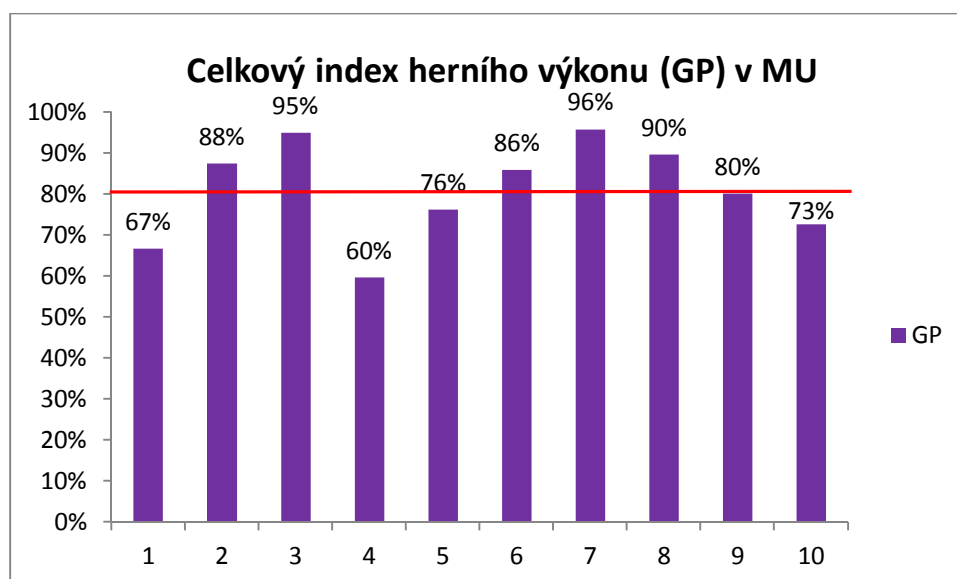
Vysvětlivky: *GI* – index zapojení do hry, *MU* – mistrovské utkání, *1, 2, 3, ..., 10* – označení hráče (Tabulka 2), *červená čára* – průměrná hodnota indexu celého sledovaného souboru

Výsledky indexů zapojení do hry (*GI*) sledovaných jedinců v mistrovském utkání prokázaly stupeň aktivity hráčů ve vybraných činnostech v útočné fázi hry. Nejvyšší hodnoty zapojení do hry dosáhli hráči 8 a 9 (shodně 24). Nejméně aktivním byl hráč 1 s pouhými 3 zapojeními do hry.

Na základě interpretovaných výsledků uvažujeme, že hráči ve středu hřiště – hráči 8 (záložník) a 9 (útočník), se dostávají častěji do kontaktu s míčem než krajní obránci – např. hráč 1, jenž si v první řadě plní defenzivní úkoly.

Hodnocení vybraných herních činností, stejně jako jednotlivých komponent herního výkonu a taktické úkoly jednotlivých hráčů (herních postů) však závisí na trenérovi (trenérech). Např.: trenér vyžadoval vysokou aktivitu zapojení do hry v útočné fázi po útočnicích (hráči 5, 9, 10). Výsledné hodnoty indexu zapojení do hry (*GI*) jsou pro něj tedy vypovídající hodnotou, jak jednotlivci plní taktické pokyny.

Průměrná hodnota výsledků sledovaného souboru byla 14. Červenou čáru v grafu považujeme za hraniční hodnotu úspěšnosti/neúspěšnosti jednotlivých hráčů. Z toho vyplývá, že „úspěšnými“ byli hráči 5, 7, 8, 9, 10.



Obrázek 19. Komparace procentuálního vyjádření úspěšnosti herního výkonu jednotlivých sledovaných hráčů v mistrovském utkání

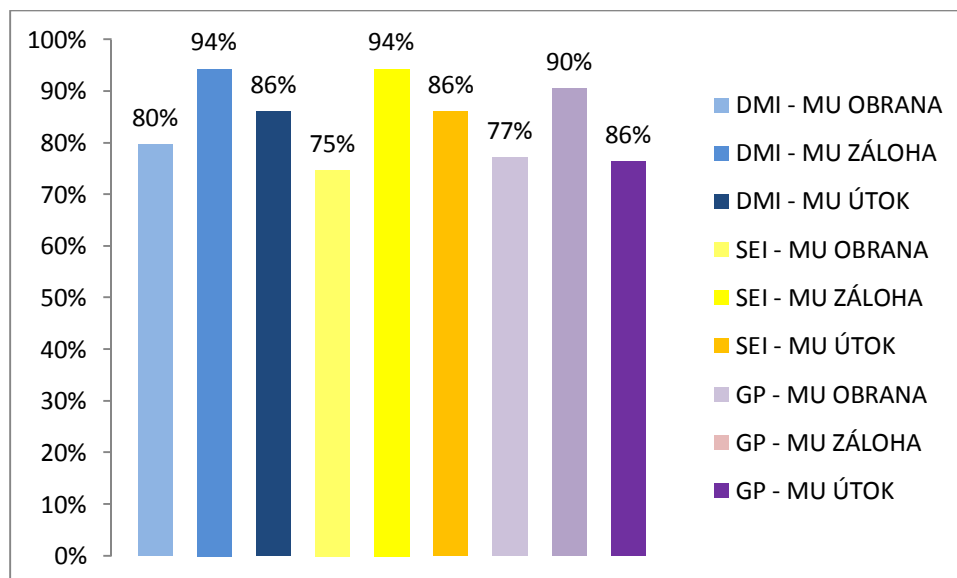
Vysvětlivky: GP – index herního výkonu, MU – mistrovské utkání, 1, 2, 3, ..., 10 – označení hráče (Tabulka 2), červená čára – průměrná hodnota indexu celého sledovaného souboru

Nejvyšší hodnoty procentuálního vyjádření indexu herního výkonu (GP) dosáhl hráč 7 (96% úspěšnost). Nejméně úspěšným byl hráč 4 (úspěšnost 60 %).

Průměrná hodnota výsledků sledovaného souboru byla 81 %. Uvedené výsledky byly vypočítány na základě předem stanovených vzorců (Tabulka 7).

Červenou čáru v grafu považujeme za hraniční hodnotu úspěšnosti/neúspěšnosti jednotlivých hráčů. Z toho vyplývá, že „úspěšnými“ byli hráči 2, 3, 6, 7, 8.

Index herního výkonu (GI) byl vyhodnocen jako průměr indexu rozhodování (DMI) a provedení herní činnosti (SEI). Procentuálně vyjádřená hodnota indexu herní činnosti (GP) vypovídá o sladění technicko – taktické složky individuálního herního výkonu sledovaných hráčů.



Obrázek 20: Komparace celkových průměrných procentuálních vyjádření úspěšnosti tří skupin sledovaného souboru – faktor post (obránci, záložníci, útočníci), v rozhodování, provedení a herním výkonu v mistrovském utkání

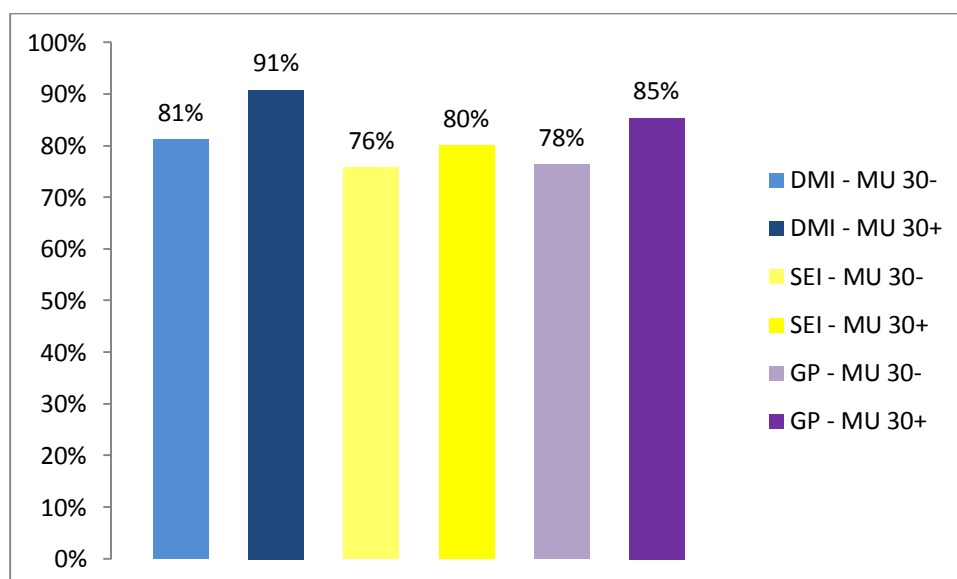
Vysvětlivky: DMI – index rozhodování, SEI – index provedení, GP – index herního výkonu, MU – mistrovské utkání

Komparace výsledných hodnot u tří skupin, rozdělených podle herních postů (obránci, záložníci, útočníci) v mistrovském utkání dosáhli v indexu rozhodování (DMI) nejlepších výsledků záložníci s průměrnou úspěšností 94 %. Nejnižších hodnot procentuální úspěšnosti dosáhli v tomto případě obránci (80 %).

Nejvyšší úspěšnosti procentuálního vyjádření indexu provedení (SEI) dosáhli opět záložníci (94 %), nejméně úspěšnými byli obránci (75 %).

V indexu herního výkonu (GP) byla nejúspěšnějším sledovaným souborem skupina záložníků (celková úspěšnost 90 %), následována skupinou útočníků s úspěšností 86 %. Nejnižší úspěšnosti dosáhl soubor obránců (77 %).

Pozorované utkání mezi týmem FC Tescoma Zlín a Slezský FC Opava skončilo vítězstvím celku v poměru 2:0. Sledovaný soubor zlínských fotbalistů předváděl atraktivní, útočnou kopanou, měl na svých kopačkách míč v držení častěji než soupeř a po většinu utkání byl lepším týmem. Tyto skutečnosti souvisejí s námi naměřenými výsledky především záložní a útočné řady domácího celku s vysokou úspěšností rozhodování, provedení, resp. herního výkonu.



Obrázek 21: Komparace celkových průměrných procentuálních vyjádření úspěšnosti dvou věkových skupin – faktor věk (hráči mladší 30-ti, a starší 30-ti let včetně), v rozhodování, provedení a herním výkonu v mistrovském utkání

Vysvětlivky: *DMI* – index rozhodování, *SEI* – index provedení, *GP* – index herního výkonu, *MU* – mistrovské utkání, *30-* – skupina hráčů mladších 30-ti let, *30+* – skupina hráčů starších 30-ti let včetně

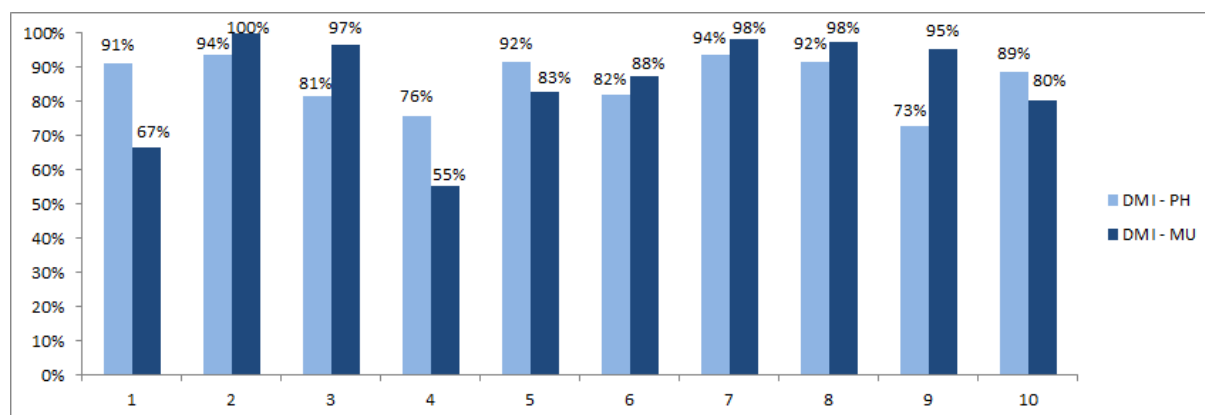
Komparace indexů dvou skupin rozdělených podle věku (*30-* = mladší hráči, *30+* = hráči starší 30-ti let včetně), vyzněla opět lépe pro „starší“ hráče. V indexu rozhodování (*DMI*) dosáhl soubor *30+* úspěšnosti 91 %, skupina *30-* byla úspěšná v 86 %.

V případě indexu provedení (*SEI*) měli „starší“ hráči 80% úspěšnost, „mladší“ hráči dosáhli úspěšnosti 76%.

Procentuální vyjádření celkového indexu herního výkonu (*GP*) dopadlo lépe pro „starší“ hráče (85 %) proti 78% úspěšnosti v případě „mladších“ hráčů.

Výsledky srovnání dvou věkových skupin sledovaných v mistrovském utkání prokázali větší úspěšnost ve všech námi hodnocených parametrech herního výkonu u „starších“ hráčů. Po analýze fotbalových kariér jednotlivých sledovaných hráčů je potřeba uvést skutečnost, že všichni hráči ze skupiny „starší 30-ti let“ měli výrazně více zkušeností z počtu odehraných utkání v nejvyšších českých, resp. evropských soutěžích. Naproti tomu hráči ze skupiny „mladší 30-ti let“ měli zkušeností výrazně méně, a to jak z hlediska úrovně soutěže, tak v počtu odehraných zápasů.

5.4 Komparace výsledků HFHV sledovaných souborů v tréninkové průpravné hře a v mistrovském utkání



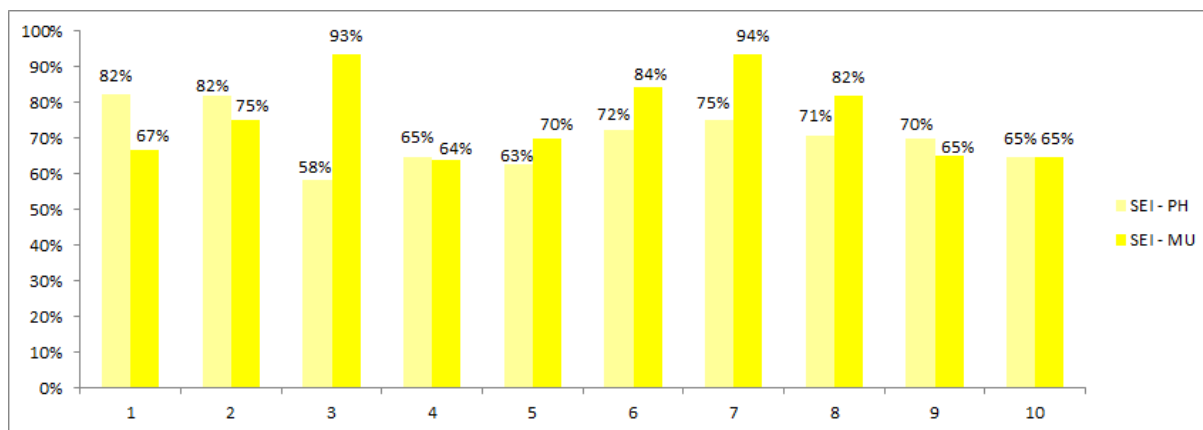
Obrázek 22. Komparace procentuálního vyjádření úspěšnosti v rozhodování (DMI) jednotlivých sledovaných hráčů v průpravné hře a v mistrovském utkání

Vysvětlivky: DMI – index rozhodování, MU – mistrovské utkání, PH – průpravná hra, 1, 2, 3, ..., 10 – označení hráče (Tabulka 2)

Srovnání indexů rozhodování (DMI) u jednotlivých hráčů v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky a v mistrovském utkání ukázalo rozdíly v procentuální úspěšnosti sledovaných souborů. Nejlepších výsledků dosáhli: hráč 2 (94% resp. 100% úspěšnost), hráč 7 (94% resp. 98% úspěšnost), hráč 8 (92 % resp. 98 %). Nejnižších hodnot z hlediska úspěšnosti v průpravné hře a utkání dosáhl hráč 4 (76 % resp. 55 %).

Interpretované výsledky nám ukázaly několik zajímavostí, jež mají jasnou vypovídající hodnotu. Jestliže předpokládáme, že je z hlediska srovnání taktiky v tréninku a v zápasu „důležitější“ taktický výkon, resp. rozhodování se v útočných herních situacích v utkání, uvádíme příklad srovnání výsledných hodnot hráčů 3 a 9, u kterých byl pozitivní rozdíl ve srovnání procentuálního vyjádření indexu rozhodování (DMI) v tréninku a v utkání největší. Naopak u hráčů 1 a 4 jsme naměřili u výše uvedených proměnných negativní rozdíly. Tento fakt si můžeme vysvětlit změnou vlivu prostředí a podmínek na hráčův výkon (diváci, počasí, psychický stav hráče, kondice, aj.).

Hráči 2, 7 a 8 dosáhli ve smyslu vysoké úspěšnosti a vyrovnanosti indexu rozhodování (DMI) v průpravné hře i v utkání nejlepších výsledků. Je však nutné brát na vědomí, že taktická část je pouze jedna ze složek individuální herního výkonu.



Obrázek 23. Komparace procentuálního vyjádření úspěšnosti v provedení (SEI) u jednotlivých sledovaných hráčů v průpravné hře a v mistrovském utkání

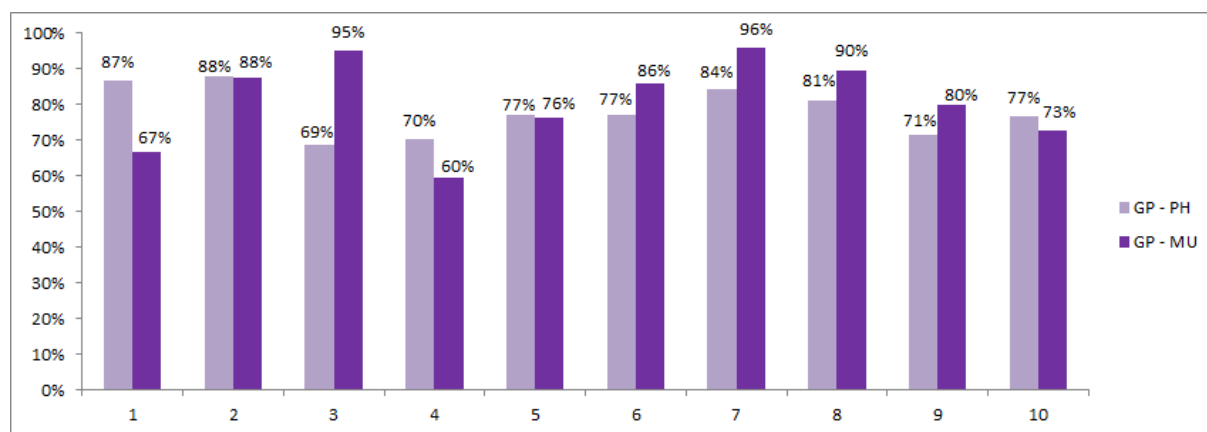
Vysvětlivky: SEI – index provedení, MU – mistrovské utkání, PH – průpravná hra, 1, 2, 3, ..., 10 – označení hráče (Tabulka 2)

Pomocí komparace indexů provedení (SEI) u jednotlivých hráčů v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky a v mistrovském utkání je možné sledovat rozdíl v technické zdatnosti vyšetřovaných jedinců při realizaci vybraných útočných herních činností.

Interpretované výsledky nám opět ukázaly několik zajímavých skutečností. Zatímco taktická složka individuálního herního výkonu by měla být u jednotlivých hráčů v tréninku a v utkání stejná, u technické složky může docházet k určitým rozporům. Například v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky si může hráč vyzkoušet různé varianty provedení herní činnosti (trénink plní nácvikovou funkci a konečný stav průpravné hry není z hlediska výsledků či počtu bodů pro sezónu důležitý). Naopak v utkání je hráč vystaven důležitosti provedení z hlediska výsledku celého týmu.

Trenéři sledovaného týmu kladli z technicko – taktického hlediska herního výkonu velký důraz na „kvalitní rozhodování“ o následné herní činnosti a „precizní provedení“ herní činnosti. Jak bylo zmíněno výše – průpravná hra v tréninku má charakter nácviku. O úrovni technické složky provádění vybraných útočných herních činností každého hráče jasně vypovídají výsledné hodnoty z utkání: hráč 3 (58% úspěšnost provedení vybraných útočných herních činností v tréninkové průpravné hře – 93% úspěšnost vybraných útočných herních činností v mistrovském utkání), hráč 7 (75% úspěšnost vybraných útočných herních činností v tréninkové průpravné hře – 94% úspěšnost vybraných útočných herních činností v mistrovském utkání). Uvedené výsledky jednoznačně hovoří o technické vyspělosti

zmíněných hráčů. Opačný jev – vyšší úspěšnost v provedení vybraných útočných herních činností v průpravné hře v rámci tréninku, se objevila u hráčů 1, 2, 4 a 9, přičemž největší rozdíl byl změřen u hráče 1 (82% úspěšnost vybraných útočných herních činností v tréninkové průpravné hře – 67% úspěšnost vybraných útočných herních činností v mistrovském utkání. Tento jev si můžeme vysvětlit jako problém hráče s podmínkami utkání (počasí, terén, pokles formy, psychický a zdravotní stav hráče, apod.).



Obrázek 24. Komparace procentuálního vyjádření indexů herního výkonu (GP) jednotlivých sledovaných hráčů v průpravné hře a v mistrovském utkání

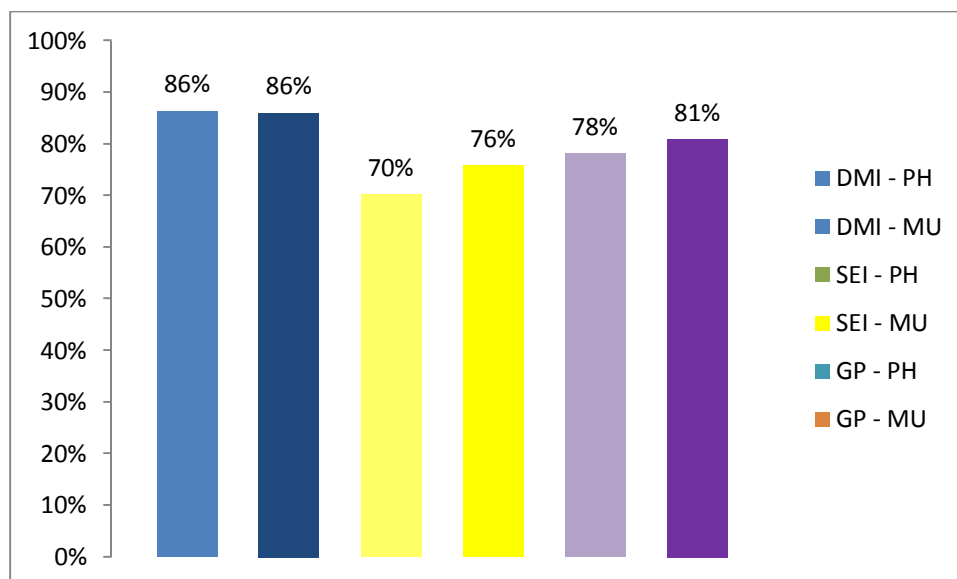
Vysvětlivky: GP – index herního výkonu, MU – mistrovské utkání, PH – průpravná hra, 1, 2, 3, ..., 10 – označení hráče (Tabulka 2)

Celkové indexy herního výkonu (GP) sledovaných hráčů v porovnání průpravné hry v rámci tréninkové jednotky a mistrovského utkání charakterizují technickou (provedení) – taktickou (rozhodování) součást individuálního herního výkonu.

Procentuálně srovnatelných hodnot v komparaci průpravné hry a mistrovského utkání dosáhli: hráč 2 (v obou případech 88 %), hráč 5 (77 %, resp. 76 %) a hráč 10 (77 %, resp. 73 %). Výsledky těchto hráčů mohou být považovány za důkaz stejného přístupu a nasazení v tréninku i v mistrovském utkání.

Pozitivní vztah mezi výslednými hodnotami průpravné hry a mistrovského utkání, tj. jedinec dosáhl vyšší úspěšnosti v mistrovském zápase: hráč 3 (69 %, resp. 95 %), hráč 6 (77 %, resp. 86 %), hráč 7 (84 %, resp. 96 %), hráč 8 (81 %, resp. 90 %) a hráč 9 (71 %, resp. 80 %).

Jak již bylo zmíněno, mistrovské utkání skončilo výhrou sledovaného týmu v poměru 2:0. O branky se zasloužili: hráč 7 a hráč 9. První gól padl z přímého kopu, přihrávku na druhý gól si připsal hráč 8. Uvedená fakta jsme srovnali s výsledky našeho měření a bylo zjištěno, že se o vstřelené branky zasloužili především hráči, kteří patřili z hlediska námi sledovaných komponent herního výkonu k nejúspěšnějším. Jestli spolu tyto skutečnosti souvisí, necháme na dalších studiích.



Obrázek 25: Komparace celkových průměrných procentuálních vyjádření úspěšnosti celého sledovaného souboru v rozhodování, provedení a herním výkonu v průpravné hře a v mistrovském utkání

Vysvětlivky: *DMI* – index rozhodování, *SEI* – index provedení, *GP* – index herního výkonu, *PH* – průpravná hra, *MU* – mistrovské utkání

Na závěr byla provedena komparace průměrnou výsledných hodnot úspěšnosti indexů (DMI, SEI a GP) celého sledovaného souboru v proměnlivých podmínkách průpravné hry v rámci tréninkové jednotky a mistrovského utkání hráče.

Index rozhodování (DMI) byl v případě srovnání pozorované skupiny v průpravné hře a mistrovského utkání shodný (86 %).

V případě indexu provedení (SEI) měli hráči 70% úspěšnost v tréninku a 76% úspěšnost v utkání. Uvedené výsledky indexů provedení (SEI) jsou důkazem o úspěšnějším provedení

vybraných herních činností hráčů v utkání, což může být pro trenéry sledovaného mužstva dobrá zpráva.

Procentuální vyjádření celkového indexu herního výkonu (GP) celého výzkumného souboru bylo 78 % v tréninku a 81 % mistrovském utkání. Výsledné hodnoty indexu herního výkonu (GP) mohou poukazovat na kvalitní připravenost a soustředěnost hráčů v mistrovském utkání.

5.5 Ověření kategoriálního systému HFHV

5.5.1 Objektivita

Měření objektivity posoudilo, jak jsou výsledky nezávislé na měřiteli a to ve smyslu subjektivního úmyslného nebo neúmyslného zkreslení (Hendl, 2004). K určení objektivity kategoriálního systému HFHV bylo sledováno úvodních 15 minut prvního poločasu mistrovského utkání 2. fotbalové ligy mužů mezi týmy FC Tescoma Zlín a Slezský FC Opava.

Tabulka 9. Ověření objektivity nástroje HFHV

	Pozorovatel 1	Pozorovatel 2
Počet zaznamenaných činností	32	35
Neshoda v naměřených hodnotách	6	6
Odchylka v měření	17%	17%
Shoda v měření	83%	83%

Při ověřování objektivity nástroje HFHV došlo k 6 neshodám v pozorovaných jevech hodnotícího nástroje. Pozorovatel 1 zaznamenal o 3 sledované činnosti méně než pozorovatel 2. Zbylé 3 činnosti ohodnotili posuzovatelé rozdílně. Neshoda v naměřených hodnotách pramenila z odlišného zařazení sledovaných činností hráče do kategoriálního systému.

Odchylka měření byla 17 % (0,17), shoda měření 83 % (0,83). Tento výsledek považujeme za uspokojivý, neboť podle Pearsonova korelačního koeficientu (viz Chráska, 2007) se jedná o hodnotu vyjadřující vysokou závislost (0,70-0,90), tj. velmi těsný vztah mezi naměřenými hodnotami.

5.5.2 Reliabilita

Ověření reliability nástroje HFHV provedl autor diplomové práce. Měření spočívalo ve shodě výsledků jedné osoby a proběhlo třikrát s minimálním odstupem dvou týdnů. Sledováno bylo opět úvodních 15 minut prvního poločasu mistrovského utkání 2. fotbalové ligy mužů mezi týmy FC Tescoma Zlín a Slezský FC Opava.

Tabulka 10. Ověření reliability nástroje HFHV

	1. měření	2. měření	3. měření
Počet zaznamenaných činností	32	35	33
Počet shodných hodnot měření	28	28	28
Průměrná odchylka v měření	16%	16%	16%
Průměrná shoda v měření	84%	84%	84%

Při ověřování reliability nástroje HFHV byla průměrná shoda naměřených výsledků 84 % (0,84) a průměrná odchylka 16 % (0,16). Neshoda v naměřených hodnotách pramenila, stejně jako u objektivitu, z odlišného zařazení sledovaných činností hráče do kategoriálního systému. Výsledek ověření HFHV prostřednictvím reliability považujeme za uspokojivý, neboť podle Pearsonova korelačního koeficientu (viz Chráska, 2007) se jedná o hodnotu vyjadřující vysokou závislost (0,70-0,90), tj. velmi těsný vztah mezi naměřenými hodnotami.

5.6 Statistické zpracování jednotlivých proměnných nástroje HFHV

Pomocí Wilcoxonova párového testu, kterým zjišťujeme statistickou významnost rozdílů, tedy zda rozdíly ve srovnávaných sledovaných proměnných byli statisticky významné, znázorňují výsledné hodnoty ve sloupci „p-hodn“ (Tabulky 11, 12, 13, 14, 15, 16).

Pro statistickou významnost byla zvolena hodnota $p = 0,05$. Jestliže je některá z výsledných hodnot ve sloupci „p-hodn.“ menší než hodnota „p“, došlo ke statisticky významné změně. Můžeme tedy pozorovat, že ani v jednom případě nebyl zjištěn významný statistický rozdíl.

Tabulka 11. Wilcoxonův párový test – komparace indexů rozhodování (DMI) v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky a v mistrovském utkání

Dvojice proměnných	Wilcoxonův párový test Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$			
	Počet platných	T	Z	p-hodn.
DMI_TJ_PH & DMI_90MIM	10	26,00000	0,152894	0,878482

Vysvětlivky: *T* - hodnota T-testu (neboli t-statistiky), *Z* - přepočítaná hodnota na *Z* skóre, *p-hodn.* – minimální hladina významnosti, *DMI* – index rozhodování, *90MIM* – mistrovské utkání, *TJ* – tréninková jednotka, *PH* – průpravná hra

Tabulka 12. Wilcoxonův párový test – komparace indexů provedení (SEI) v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky a v mistrovském utkání

Dvojice proměnných	Wilcoxonův párový test Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$			
	Počet platných	T	Z	p-hodn.
SEI_TJ_PH & SEI_90min	10	17,00000	1,070259	0,284504

Vysvětlivky: *T* - hodnota T-testu (neboli t-statistiky), *Z* - přepočítaná hodnota na *Z* skóre, *p-hodn.* – minimální hladina významnosti, *DMI* – index rozhodování, *90min* – mistrovské utkání, *PH* – průpravná hra

Tabulka 13. Wilcoxonův párový test – komparace indexů herního výkonu (GP) v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky a v mistrovském utkání

Dvojice proměnných	Wilcoxonův párový test Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$			
	Počet platných	T	Z	p-hodn.
GP_TJ_PH & GP_90	10	22,00000	0,560612	0,575063

Vysvětlivky: *T* - hodnota T-testu (neboli t-statistiky), *Z* - přepočítaná hodnota na *Z* skóre, *p-hodn.* – minimální hladina významnosti, *GP* – index herního výkonu, *90* – mistrovské utkání, *TJ* – tréninková jednotka, *PH* – průpravná hra

Tabulka 14. Wilcoxonův párový test – komparace indexů rozhodování (DMI) v 1. a 2. poločasu mistrovského utkání

Dvojice proměnných	Wilcoxonův párový test Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$			
	Počet platných	T	Z	p-hodn.
DMI_1.P & DMI_2.P	9	16,00000	0,770054	0,441269

Vysvětlivky: *T* - hodnota T-testu (neboli t-statistiky), *Z* - přepočítaná hodnota na *Z* skóre, *p-hodn.* – minimální hladina významnosti, *DMI* – index rozhodování, *MU* – mistrovské utkání, *1.P* – první poločas, *2.P* – druhý poločas

Tabulka 15. Wilcoxonův párový test – komparace indexů provedení (SEI) v 1. a 2. poločasu mistrovského utkání

Dvojice proměnných	Wilcoxonův párový test Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$			
	Počet platných	T	Z	p-hodn.
SEI_1.P & SEI_2.P	9	18,00000	0,533114	0,593955

Vysvětlivky: *T* - hodnota T-testu (neboli t-statistiky), *Z* - přepočítaná hodnota na *Z* skóre, *p-hodn.* – minimální hladina významnosti, *SEI* – index provedení, *1.P* – první poločas mistrovského utkání, *2.P* – druhý poločas

Tabulka 16. Wilcoxonův párový test - komparace indexů herního výkonu (GP) v 1. a 2. poločasu mistrovského utkání

Dvojice proměnných	Wilcoxonův párový test Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$			
	Počet platných	T	Z	p-hodn.
GP_1.P & GP_2.P	9	21,00000	0,177705	0,858955

Vysvětlivky: *T* - hodnota T-testu (neboli t-statistiky), *Z* - přepočítaná hodnota na *Z* skóre, *p-hodn.* – minimální hladina významnosti, *GP* – index herního výkonu, *1.P* - první poločas mistrovského utkání, *2.P* – druhý poločas

K ověření statistické významnosti vybraných nezávislých proměnných seřazených podle herních postů sledovaných hráčů (obránci, záložníci, útočníci) byl zvolen Kruskalův – Wallisův test. Pro statistickou významnost byla opět zvolena hodnota $p = 0,05$. Ani v jednom případě zvoleného měření nedošlo ke statistické významnosti (Tabulka 17).

Tabulka 17. Kruskalův – Wallisův test významnosti založený na pořadí dvou skupin, seřazených podle věku na mladší 30-ti let (30-) a starší 30-ti let včetně (30+)

Kruskal-Wallisova ANOVA založ. na poř.; DMI_TJ_PH	Nezávislá (grupovací) proměnná : PostKruskal-Wallisův test: H (2, N= 10) =,2000000 p =,9048
Kruskal-Wallisova ANOVA založ. na poř.; GP_TJ_PH	Nezávislá (grupovací) proměnná : PostKruskal-Wallisův test: H (2, N= 10) =,7000000 p =,7047
Kruskal-Wallisova ANOVA založ. na poř.; SEI_TJ_PH	Nezávislá (grupovací) proměnná : PostKruskal-Wallisův test: H (2, N= 10) =2,381818 p =,3039
Kruskal-Wallisova ANOVA založ. na poř.; DMI_90MIM	Nezávislá (grupovací) proměnná : PostKruskal-Wallisův test: H (2, N= 10) =,2000000 p =,9048
Kruskal-Wallisova ANOVA založ. na poř.; SEI_90min	Nezávislá (grupovací) proměnná : PostKruskal-Wallisův test: H (2, N= 10) =2,381818 p =,3039
Kruskal-Wallisova ANOVA založ. na poř.; GP_90	Nezávislá (grupovací) proměnná : PostKruskal-Wallisův test: H (2, N= 10) =,7000000 p =,7047

Vysvětlivky: DMI – index rozhodování, SEI – index provedení, GP – index herního výkonu, TJ – tréninková jednotka, PH – průpravná hra, p – výsledná hodnota testu, 90min – mistrovské utkání, N – počet sledovaných hráčů

Tabulka 18. Mann – Whitneyův U-test

Proměnná	Mann-Whitneyův U test									
	Dle proměn. vek Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$									
	Sčt poř. skup. 1	Sčt poř. skup. 2	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.	N platn. skup. 1	N platn. skup. 2	2*1str. přesné p
DMI_TJ_PH	27,50000	27,50000	12,50000	0,000000	1,000000	0,000000	1,000000	5	5	1,000000
SEI_TJ_PH	30,00000	25,00000	10,00000	0,417786	0,676104	0,417786	0,676104	5	5	0,690476
GP_TJ_PH	28,00000	27,00000	12,00000	0,000000	1,000000	0,000000	1,000000	5	5	1,000000
DMI_MU	32,50000	22,50000	7,50000	0,940019	0,347208	0,942881	0,345743	5	5	0,309524
SEI_MU	36,50000	18,50000	3,50000	1,775592	0,075801	1,780997	0,074914	5	5	0,055556
GP_MU	34,00000	21,00000	6,00000	1,253359	0,210076	1,253359	0,210076	5	5	0,222222
DMI_1.P	27,00000	28,00000	12,00000	0,000000	1,000000	0,000000	1,000000	5	5	1,000000
SEI_1.P	31,00000	24,00000	9,00000	0,626680	0,530870	0,626680	0,530870	5	5	0,547619
GP_1.P	28,00000	27,00000	12,00000	0,000000	1,000000	0,000000	1,000000	5	5	1,000000
DMI_2.P	34,00000	21,00000	6,00000	1,253359	0,210076	1,297350	0,194512	5	5	0,222222
SEI_2.P	33,50000	21,50000	6,50000	1,148913	0,250593	1,155940	0,247707	5	5	0,222222
GP_2.P	38,00000	17,00000	2,00000	2,088932	0,036715	2,095291	0,036146	5	5	0,031746
DMI_90MIM	32,00000	23,00000	8,00000	0,835573	0,403396	0,835573	0,403396	5	5	0,420635
SEI_90min	33,00000	22,00000	7,00000	1,044466	0,296271	1,044466	0,296271	5	5	0,309524
GP_90	34,00000	21,00000	6,00000	1,253359	0,210076	1,253359	0,210076	5	5	0,222222

Vysvětlivky: DMI – index rozhodování, SEI – index provedení, GP – index herního výkonu, MU – mistrovské utkání, 1.P – první poločas mistrovského utkání, 2.P – druhý poločas,

Mann – Whitneyův U-test nám při rozdělení souboru na dvě skupiny podle věku (30-, 30+) ve srovnání sledovaných proměnných v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky a v mistrovském utkání prokázal, že statistický význam mělo pouze jedno testování, a to testování statistické významnosti ve srovnání indexu herního výkonu (GP) u dvou sledovaných skupin rozdělených podle věku ve 2. poločase měřeného mistrovského utkání – červeně označená hodnota ve sloupci „p-hodn“ (Tabulka 18).

6 ZÁVĚRY

V souvislosti s hlavním cílem diplomové práce – hodnocením individuálního herního výkonu vybraných hráčů fotbalového klubu FC Tescoma Zlín, a.s. pomocí nastaveného kategoriálního systému, byl vytvořen nástroj HFHV (Hodnocení Fotbalového Herního Výkonu) podle metody GPAI. S jeho pomocí dokážeme poměrně přesně analyzovat taktickou (rozhodování se o následné herní činnosti) a technickou složku (provedení vybrané herní činnosti) herního výkonu; stejně tak můžeme zaznamenat tzv. index zapojení sledovaného hráče do hry ve vybraných útočných herních činnostech, tj., jak aktivní je pozorovaný hráč v útočné fázi hry svého týmu, a celkový index herního výkonu hráče jako průměr taktické a technické složky herního výkonu.

Kategoriální systém HFHV, určený pro činnostní analýzu, přesně vymezuje kritické případy – vybrané útočné herní činnosti s míčem (přihrávka, vedení míče, obcházení soupeře, střelba). Na základě skutečností z uvedeného nástroje byla vytvořena záznamová evidence pro zápis vybraných proměnných v tréninku a utkání. Tabulku pro zpracování výsledků, jsme vytvořili v programu Microsoft Excel. V něm byly výstupní hodnoty zpracovány do přehledných tabulek a sloupcových grafů.

Z hlediska komparace zjištěných dat u sledovaného souboru v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky:

- nejlepšího výsledku v indexu zapojení hráče do hry (GI), dosáhl hráč 6 (12 zapojení do hry v rámci zvolených útočných herních činností); nejméně aktivním byl hráč 3 (3 zapojeními do hry).
- nejvyšší hodnoty indexu herního výkonu (GP) dosáhl hráč 2 (88% úspěšnost); nejméně úspěšný byl hráč 3 (úspěšnost 69 %).
- u tří skupin, rozdělených podle herních postů (obránci, záložníci, útočníci), byla v indexu herního výkonu (GP) nejuspěšnějším sledovaným souborem skupina záložníků (celková úspěšnost 81 %), následována skupinou obránců s úspěšností 78 %; nejnižší úspěšnosti dosáhl soubor útočníků (75 %).
- u dvou skupin, rozdělených podle věku (30- = mladší hráči, 30+ = hráči starší 30-ti let), dopadli lépe v procentuálním vyjádření indexu herního výkonu (GP) „starší“ hráči s výslednou průměrnou úspěšností (79 %); „mladší“ hráči dosáhli úspěšnosti 78 %.

Při srovnání vybraných proměnných u sledovaného souboru v mistrovském utkání:

- dosáhli nejvyšších hodnot indexu zapojení do hry (GI) hráči 8 a 9 (shodně 24); nejméně aktivním byl hráč 1 s pouhými 3 zapojeními do hry.
- nejvyšší hodnoty procentuálního vyjádření indexu herního výkonu (GP) dosáhl hráč 7 (96% úspěšnost); nejméně úspěšným byl hráč 4 (úspěšnost 60 %).
- u tří skupin, rozdělených podle herních postů (obránci, záložníci, útočníci), byla v indexu herního výkonu (GP) nejméně úspěšným sledovaným souborem skupina záložníků s průměrnou úspěšností 94 %; nejnižších hodnot procentuální úspěšnosti dosáhli v tomto případě obránci (80 %).
- u dvou skupin, rozdělených podle věku (30- = mladší hráči, 30+ = hráči starší 30-ti let), procentuální vyjádření celkového indexu herního výkonu (GP) dopadlo lépe pro „starší“ hráče (85 %); „mladší“ hráči byli úspěšní v 78 % hodnocených případech.

V rámci komparace výsledků HFHV sledovaných souborů v tréninkové pohybové hře a v mistrovském utkání:

- z hlediska indexů rozhodování (DMI) dosáhli nejlepších výsledků: hráč 2 (94% resp. 100% úspěšnost), hráč 7 (94% resp. 98% úspěšnost), hráč (92 % resp. 98 %); nejnižších hodnot z hlediska úspěšnosti v průpravné hře a utkání dosáhl hráč 4 (76 % resp. 55 %).
- v případě indexu provedení (SEI) dosáhli nejvýznamnějších pozitivních rozdílů v úspěšnosti mezi průpravnou hrou a mistrovským utkáním: hráč 3 (58 % – 93 %) a hráč 7 (75 % – 94 %); Opačný jev – vyšší úspěšnost v provedení vybraných útočných herních činností v průpravné hře v rámci tréninku, se objevila nejvýrazněji u hráče 1 (82 % – 67 %).
- byli, podle hodnocených kritérií indexu herního výkonu (GP) nejméně úspěšnými: hráč 2 (v obou případech 88 %), hráč 7 (84 %, resp. 96 %), hráč 8 (81 %, resp. 90 %) a hráč 3 (69 %, resp. 95 %); nejméně úspěšným byl hráč 4 (70 %, resp. 60 %).
- byl celkový index rozhodování (DMI) u sledovaného souboru, vyjádřený v procentech, shodný (86 %).
- měl v případě indexu provedení (SEI) soubor 70% úspěšnost v tréninku a 76% úspěšnost v utkání.

- bylo procentuální vyjádření indexu herního výkonu (GP) celého výzkumného souboru 78 % v tréninku a 81 % mistrovském utkání.

V rámci validity experimentální studie byl vytvořený kategoriální systém HFHV ověřen prostřednictvím objektivitu a reliability. Při měření objektivitu nástroje HFHV dvěma nezávislými pozorovateli byla zjištěna odchylka v měření 17 %, tzn., že shoda v měření dosáhla 83 %. Ověření reliability HFHV provedl autor diplomové práce. Shoda v měření tři pokusů s minimálním časovým odstupem dvou týdnů byla 90,8 %. Výsledky objektivitu a reliability kategoriálního systému HFHV představovaly podle Paersonova korelačního koeficientu vysokou závislost měření.

Statistickou významnost rozdílů u sledovaného souboru v tréninkové průpravné hře, v mistrovském utkání a jejich vybraných úseků jsme zjišťovali pomocí Wilcoxonova párového testu, Kruskalova – Wallisova testu a Mann-Whitneyova U-testu.

Na základě interpretovaných výsledků experimentální studie můžeme odpovědět na výzkumné otázky diplomové práce:

1. Objeví se statistická významnost v naměřených hodnotách u jednotlivých sledovaných indexů?

Odpověď: „Ano“, ke statisticky významné změně došlo v případě srovnání indexů herního výkonu (GP) u dvou sledovaných skupin, rozdělených podle věku, ve 2. poločase sledovaného mistrovského utkání.

2. Budou se shodovat naměřené výsledky průpravné hry v rámci tréninkové jednotky s výsledky mistrovského utkání?

Odpověď: „Ne“. Stejných výsledků naměřených v tréninkové jednotce a v mistrovském utkání dosáhli pouze: hráč 2 – shodně 88% úspěšnost v komparaci procentuálního vyjádření indexů herního výkonu (GP); a hráč 10 – shodně 65% úspěšnost v komparaci procentuálního vyjádření indexů provedení (SEI).

3. Existuje možnost využití kategoriálního systému HFHV pro hodnocení individuálního herního výkonu v praxi?

Odpověď: „Ano“, kategoriální systém HFHV bych doporučil trenérům mládeže i dospělých jako součást hodnocení výkonu fotbalisty v utkání nebo ke kontrole přenesení vybraných taktických a technických dovedností z tréninku do utkání. Pomocí uvedeného nástroje můžeme navíc zachytit, jak aktivně se sledovaný hráč zapojuje do útočné fáze hry svého mužstva. Metoda HFHV se také dá použít při výuce fotbalu v rámci tělesné výchovy ve školách.

Určité problémy kategoriálního systému však můžeme spatřovat v personální a časové náročnosti při sběru dat a neúplném zasažení herního výkonu hráčů (prostřednictvím HFHV sledujeme vybrané útočné herní činnosti). Navíc výsledky nástroje HFHV nemají vypovídající hodnotu o gólové produktivitě a práci hráče v defenzívě. V souvislosti s problematikou přesnosti měření, doporučuji, aby videozáznam tréninku či utkání sledovali dva pozorovatelé (např. hlavní trenér a asistent apod.) tak, aby bylo hodnocení výsledkem konsensu.

Tato práce může nejen jako zdroj informací pro studenty zabývající se problematikou trénování ve fotbale, ale také jako zdroj informací pro současné i budoucí trenéry a laickou veřejnost, pohybující se v prostředí fotbalu.

Pro rozšíření problematiky analýzy individuálního herního výkonu ve fotbalu by bylo bezesporu vhodné pokračovat ve sledování a srovnávání hráčů, týmů a vývojových trendů ve fotbalovém prostředí.

7 SOUHRN

Diplomová práce byla chápána jako experimentální studie, zabývající se analýzou herního výkonu ve fotbalu.

Smyslem teoretické části práce bylo popsat a přiblížit čtenářům problematiku herního výkonu ve fotbalu a jeho analýzu, prostřednictvím metody kategoriálního systému hodnocení, z dostupných literárních a internetových zdrojů.

Výzkumná část diplomové práce je zaměřena na nástroj hodnocení HFHV, jeho nastavení a ověření pro analýzu individuálního herního výkonu ve fotbalu. K tomu byl, podle metody GPAI, vytvořen kategoriální systém, jenž přesně vymezuje případy, které díky nástroji HFHV sledujeme.

Výzkum probíhal v mistrovských zápasech a na tréninkových jednotkách A-týmu fotbalového klubu FC Tescoma Zlín, a. s. v podzimní části sezóny 2011/2012. Bylo sledováno 10 profesionálních hráčů ve věku 19-35 let v proměnlivých podmínkách zápasu a tréninku.

Pomocí tabulek, grafů a vybraných statistických testů byly výsledné hodnoty porovnávány a zjišťováno, jak se od sebe liší a zda jsou statisticky významné.

8 SUMMARY

This thesis was an experimental study and analysis of performance in the game of football.

The purpose of the theoretical part was to describe and clarify the problem of performance in the game of football and its analysis was made by using the system of categories method widely available in literature and on the Internet.

The research part of the thesis is focused on the assessment tool HFHV, its setting and verification for the analysis of individual performance in a game of football. In order to be able to follow and assess the individual performance, a system of case categories was created based on the GPAI method.

The research took place in the championship matches and training units of the A-team of football club FC Tescoma Zlín, in the autumn part of season 2011/2012. A group of 10 players aged 19-35 years was observed in variable conditions of matches and trainings.

The collected data were listed in charts, graphs and analyzed by selected statistical tests in order to classify the differences and test their statistical significance.

9 REFERENČNÍ SEZNAM

Anonymous (2011). *Tactical Situation Tests aka "Quizzies"*. Retrieved 1. 12. 2011 from World Wide Web: <http://www.ncaa.com/education/online/quiz>

Anonymous (2011). *Qué es el fútbol?* Retrieved 21. 11. 2011 from World Wide Web: <http://www.solofutbolnet.com/jugar-al-futbol/que-es-el-futbol.php>

Anonymous (2011). *Psychické faktory sportovní taktiky*. Retrieved 1. 12. 2011 from World Wide Web: <http://telesnavychova.studentske.eu/2007/11/factory-taktiky-psychick-factory.php>

Ali, A. H., & Farraly, M. (1990). An analysis of patterns of play in soccer. *Science and Football*, 3, 37-44. Retrieved 12. 1. 2012 from SPORTDISCUS database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=16&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12&bdata=Jmxhbmc9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=s3h&AN=SPH318446>

Baddiel, I. (2003) *Zelená je tráva, FOTBAL, to je hra*. Překlad ang. Ultimate Football. Havlíčkův Brod: Fragment.

Baker, F. C.; Whiting H. T. A., & Van Der Brug, H. (1993). *Psicología del Deporte; Conceptos y Aplicaciones*. Madrid: Ediciones Morata.

Bauer, R. (1999). *Hrajeme fotbal – průvodce sportem*. BLV Verlagsgesellschaft mbH, München/Germany.

Bedřich, L. (2006). *Fotbal: rituální hra moderní doby*. 1. vyd. Brno: Masarykova Univerzita.

Blahuš, P. (1996). *K systémovému pojetí statistických metod v metodologii empirického výzkumu chování (Vybrané kapitoly pro doktorandy)*. 1. vyd. Praha: Karolinum.

Bunc, V., & Psotta, R. (2003). Současný výzkum ve fotbale a tréninková praxe. *Fotbal a trénink*, 2. Unie českých fotbalových trenérů ČMFS, 7-10.

Bunker, D., & R. Thorpe. (1982). A model for the teaching of games in the secondary school. *Bulletin of Physical Education*, 10, 9–16. Retrieved 14. 11. 2011 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=20&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12>

Buscá, B., Pont, J., Artero V., & Riera, J. (1996). Propuesta de análisis de la táctica individual en el fútbol. *Educación Física y Deportes*, 43, 63-71. Retrieved 12. 1. 2012 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost>

Buzek, M. et al. (2007). *Trenér fotbalu „A“ UEFA licence/I. Díl - obecné kapitoly (učební texty pro vzdělávání fotbalových trenérů)*. Praha: Olympia.

Buzek, M (2008). Studie herních výkonů na ME '08 podle zahraničních expertů. In *Fotbal a trénink*, (pp 5-6). Praha: UFČT – Agentura G. D. K. Sport M.

Callejo, M., B. (2011). Real Madrid Football Club: A New Model of Business Organization for Sports Clubs in Spain. *Global Business & Organizational Excellence*, 4 (1). Retrieved 30. 11. 2011 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=26&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd04f4848636c04%40sessi onmgr12>

Czanádi, A. (1957). *Kopaná. Díl 2, Systém hry – taktika*. Praha: Sportovní a turistické nakladatelství.

Dobrý, L. (1988). *Didaktika sportovních her*. Praha: SPN.

Dovalil, J. et al. (2002). *Výkon a trénink ve sportu*. 1. vyd. Praha: Olympia.

Dovalil, J. (2005). *Výkon a trénink ve sportu*. 2. vyd. Praha: Olympia.

Elferink – Gemser, M. T., Visscher, C., Lemmink, K. A. P. M., & Mulder, T. (2004). Relation between multidimensional performance characteristics and level performance in talented youth field players. *Journal of Sport Sciences*, 53-63. Retrieved 28. 11. 2011 from SPORTDISCUS database on the World Wide Web: <http://ehis.ebscohost.com>.

Engel, F. (2008). Taktická řešení v útočné fázi. In *Fotbal a trénink* (pp 24-26). Praha: UFČT – Agentura G. D. K. Sport M.

Fajfer, Z. (2005). *Trenér fotbalu mládeže (6-15 let)*. Praha: Olympia.

Frank, G. (2006). *Fotbal: 96 tréninkových programů*. Praha: Grada publishing a.s.

French, K., E., & Zaintl, F. (1987). The relation of knowledge development to children's basketball performance. *Journal of Sport Psychology*, 15-32. Retrieved 28. 11. 2011 from SPORTDISCUS database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?>

vid=29&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12&bdata= Jm xhbmc9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=s3h&AN=SPHS-581390

Frömmel, K. (2002). *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii*. Olomouc: Univerzita Palackého.

García, S., Rodriguez, A., & Garzón, A. (2011). Conceptualización de inteligencia táctica en fútbol: consideraciones para el desarrollo de un instrumento de evaluación en campo desde las funciones ejecutivas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*. 11. 69-78. Retrieved 20. 3. 2012 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=31&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12>

Griffin, L. L., Mitchell, S. A., & J. L. Oslin. (1997). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Grosser, M., Zintl, F. (1994). *Training der kondiotenellen Fahigkeiten*. Shondorf: Hofmann.

Harvey, S. et al. (2010). Teaching games for understanding in American high-school soccer: A quantitative data analysis using the game performance assessment instrument. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15, 29–54. Retrieved 12. 2. 2012 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=34&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12>

Hendl, J. (2004). *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Portál.

Hornby, H. (2003). *Fotbal*. Praha: Fortuna Print.

Chaplin, M. (2005). „*Coach education is key*“. Retrieved 1. 12. 2011 from World Wide Web: <http://www.uefa.com/uefa/footballfirst/footballdevelopment/coachingeducation/news/newsid=305940.html>

Choutka, M. (1970) *Moderní kopaná*. Praha: Olympia.

Choutka, M. (1981). *Sportovní výkon*. Praha: Olympia.

Choutka, M. (1971). *Teorie sportovního tréninku*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.

Chráska, M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu – Základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada Publishing.

- Janura, M., & Zahálka, F. (2004). *Kinematická analýza pohybu člověka*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Kannekens, R., Elferink-Gemser, M., T., & Visscher, C. (2009). Tactical skills of world – class youth soccer teams. *Journal of Sport Psychology*, pp. 7-12. Retrieved 29. 11. 2011 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=37&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12>
- Kollath, E. (2006). *Fotbal: technika a taktika*. Praha: Grada Publishing a.s.
- Korček, F., & Luknár, V. (1987). *Futbal. Učebnica pro školenie trenérov*. Bratislava: Šport, STV.
- Lička, W., & Magnusek, J. (2006). *Profese: fotbalista*. Ostrava: Montanex a.s.
- Lloret, M. (1999). Los coeficientes ofensivos y defensivos: una aportación al estudio práctico de los deportes de equipo. *Educación Física y Deportes*, 55, 68-76. Retrieved 2. 3. 2012 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=40&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc210ZT1laG9zdC1saXZl#db=s3h&AN=SPHS-640282>
- Matoušek, F. et al. (1973). *Základy kopané: (technika, taktika, trénink)*. Praha: Olympia.
- Memmert, D., & Harvey, S. (2008) The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Some Concerns and Solutions for Further Development. *Journal of Teaching in Physical Education. Human Kinetics*, 27, 220-240. Retrieved 1. 12. 2011 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=42&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12>
- Navara, M., Buzek, M., & Ondřej, O. (1986). *Kopaná - teorie a didaktika*. Praha: SPN.
- Nitrianský, I. (2007). Analýza defenzivního středového hráče. In *Fotbal a trénink* (pp 25-26). Praha: UFČT – Agentura G. D. K. Sport M.
- Oslin, J. L., Mitchell, S. A., & L. L. Griffin. (1998). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 231 – 243. Retrieved 2. 12. 2011 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=48&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12>

- Psotta, R. (1999). *Fotbal: Základní program*. První vydání. Praha: Svoboda.
- Psotta, R. (2003). *Analýza intermitentní pohybové aktivity: (se zvláštním zřetelem ke sportovním hrám)*. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum.
- Psotta, R. (2006). *Fotbal: Kondiční trénink: moderní koncepce tréninku, principy, metody a diagnostika, teorie sportovního tréninku*. Praha: Grada Publishing.
- Psotta, R. (2009). Kategoriální systémy pozorování herního výkonu. In V. Süs, J. Buchtel et al., *Hodnocení herního výkonu ve sportovních hrách* (pp. 21-27). Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum.
- Psotta, R., & Velenský, M. (2001). Vyučování sportovních her ve školní sportovní výchově: hodnocení různých přístupů. *Česká kinantropologie*, 5(1), 75-87.
- Psotta, R., Velenský, M., & kolektiv. (2009). *Základy didaktiky sportovních her*. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum.
- Riera, J. E. (1995). Análisis de la táctica deportiva. *Educación Física y Deportes*, 40, 47-60. Retrieved 19. 3. 2012 from World Wide Web: <http://www.efdeportes.com/efd60/tact.htm>
- Rink, J. E. (1996). Tactical and Skill Approaches To Teaching Sport and Games: Introduction. *Human Kinetics*, pp. 397-398. Retrieved 28. 11. 2011 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=63&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12>
- Rychtecký, A., & Fialová, L. (2000.) *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Univerzita Karlova.
- Savelsbergh, G. J. P., Williams, A. M., Van Der Kamp, & Ward, P. (2002). Visual search, anticipation and expertise in soccer goalkeepers. *Journal of Sport Science*, 20, pp. 279-287. Retrieved 28. 11. 2011 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=66&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12>
- Schmid, S., & Alejo, A. (2002). *Complete conditioning for soccer*. Champaign: Human Kinetics.

Steiner, F. (2002). Nová cesta „silné čtyřky“, *Fotbal a trénink*, (pp 3-5) 1, Praha: UFČT – Agentura G. D. K. Sport M.

Süss, V. (2005). *Několik poznámek k metodologii výzkumu herního výkonu*. Retrieved 10. 4. 2012 from World Wide Web: <http://www.ftvs.cuni.cz/eknihy/sborniky/2003-11-20/rtf/01-001%20-%20suss-1-e.rtf>

Velenský, M., & Karger, J. (1999). *Basketbal: herní trénink, kondiční trénink, technika, taktika*. Praha: Grada Publishing.

Vengloš, J., & Tarcala, J. (1995). *Tajomstvá futbalu*. 1. vydání. Bratislava: Abra.

Villora, S., G., López, L., M., G, Vicedo, J., C., P., & Jordán, O., R., C. (2011). Conocimiento táctico y toma de decisiones en jóvenes jugadores de fútbol (10 años). *Revista de Psicología del Deporte*, 1(20), 79-97. Retrieved 2. 3. 2012 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=69&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12>

Votík, J. (2005). *Trenér fotbalu B UEFA licence*. Praha. Olympia

Votík, J., & Zalabák, J. (2003). *Trenér fotbalu „C“ licence*. Praha: Olympia

Williams, M. (2003). Perceptual exercise. In J. L. Starkes, K. A. Ericsson. Expert performance in sports. *Human kinetics*, 19-49. Retrieved 28. 11. 2011 from EBSCOhost database on the World Wide Web: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=75&hid=7&sid=919c9eef-0581-4794-8bd0-4f4848636c04%40sessionmgr12>

10 PŘÍLOHY

Tabulka 19. Zpracovaná data v tabulce pro zápis výsledků HFHV sledovaného souboru v průpravné hře v rámci tréninkové jednotky (Microsoft Excel)

FC TZ			přihrávka				vedení míče				obcházení soupeře				střelba				VPDK IHV komplet				
hráč	post	věk	DMI	SEI	GI	GP	DMI	SEI	GI	GP	DMI	SEI	GI	GP	DMI	SEI	GI	GP	DMI	SEI	GI	GP	
1	O	30	0,875	0,750	14	0,813	0,857	0,714	14	0,786	1,000	1,000	4	1,000			0		0,911	0,821	8	0,866	
2	O	24	0,810	0,454	22	0,632	1,000	1,000	4	1,000	1,000	1,000	2	1,000			0		0,937	0,818	7	0,877	
3	O	33	0,833	0,667	12	0,750	1,000	0,000	2	0,500	0,500	0,500	4	0,500	1,000	1,000	2	1,000	0,815	0,583	5	0,688	
4	O	19	0,778	0,444	18	0,611	0,500	0,500	4	0,500	1,000	1,000	2	1,000			0		0,759	0,648	6	0,704	
5	Z	21	0,667	0,500	12	0,584	1,000	0,500	4	0,750	1,000	0,500	4	0,750	1,000	1,000	4	1,000	0,917	0,625	6	0,771	
6	Z	26	0,786	0,643	28	0,715	1,000	1,000	8	1,000	1,000	1,000	4	1,000	0,500	0,250	8	0,375	0,822	0,723	12	0,772	
7	Z	35	1,000	0,750	24	0,875	0,750	0,750	8	0,750	1,000	1,000	4	1,000	1,000	0,500	4	0,750	0,938	0,750	10	0,844	
8	Ú	33	1,000	1,000	10	1,000	1,000	1,000	4	1,000	1,000	0,500	8	0,750	0,667	0,334	6	0,501	0,917	0,709	10	0,813	
9	Ú	30	1,000	0,875	16	0,938	0,500	0,500	8	0,500	0,667	0,667	6	0,667	0,750	0,750	8	0,750	0,729	0,698	10	0,714	
10	Ú	23	0,875	0,750	16	0,813	1,000	0,500	4	0,750	1,000	1,000	6	1,000	0,667	0,333	6	0,500	0,886	0,646	8	0,766	
průměr			27,4	0,862	0,683	17	0,773	0,861	0,646	6	0,754	0,917	0,817	4	0,867	0,798	0,595	4	0,697	0,863	0,702	8	0,781
smodch			5,276	0,106	0,172	5,528	0,133	0,197	0,299	3,347	0,194	0,171	0,229	1,744	0,176	0,188	0,297	3,027	0,230	0,072	0,075	2,059	0,064

Tabulka 20. Zpracovaná data v tabulce pro zápis výsledků HFHV sledovaného souboru v mistrovském utkání (Microsoft Excel)

FC TZ			přihrávka				vedení míče				obcházení soupeře				střelba				VPDK IHV komplet				
hráč	post	věk	DMI	SEI	GI	GP	DMI	SEI	GI	GP	DMI	SEI	GI	GP	DMI	SEI	GI	GP	DMI	SEI	GI	GP	
1	O	30	1,000	1,000	6	1,000	1,000	1,000	2	1,000			0		0,000	0,000	2	0,000	0,667	0,667	3	0,667	
2	O	24	1,000	1,000	14	1,000	1,000	0,500	4	0,750			0				0		1,000	0,750	5	0,875	
3	O	33	0,900	0,800	20	0,850	1,000	1,000	2	1,000			0		1,000	1,000	2	1,000	0,967	0,933	6	0,950	
4	O	19	0,545	0,727	22	0,636	0,500	1,000	4	0,750	0,667	0,333	6	0,500	0,500	0,500	4	0,500	0,553	0,640	9	0,597	
5	Z	21	0,842	0,684	38	0,763	0,714	0,857	14	0,786	0,750	0,250	8	0,500	1,000	1,000	2	1,000	0,827	0,698	16	0,762	
6	Z	26	1,000	0,875	32	0,938	1,000	1,000	14	1,000	1,000	1,000	2	1,000	0,500	0,500	4	0,500	0,875	0,844	13	0,859	
7	Z	35	0,923	0,741	54	0,832	1,000	1,000	18	1,000	1,000	1,000	8	1,000	1,000	1,000	4	1,000	0,981	0,935	21	0,958	
8	Ú	33	0,900	0,900	60	0,900	1,000	0,875	16	0,938	1,000	1,000	14	1,000	1,000	0,500	4	0,750	0,975	0,819	24	0,897	
9	Ú	30	1,000	0,815	54	0,908	1,000	0,846	26	0,923	0,857	0,286	14	0,572			0		0,952	0,649	24	0,801	
10	Ú	23	0,944	0,889	36	0,917	0,900	0,700	20	0,800	0,875	0,500	16	0,688	0,500	0,500	4	0,500	0,805	0,647	19	0,726	
průměr			27,4	0,905	0,843	34	0,874	0,911	0,878	12	0,895	0,878	0,624	7	0,751	0,688	0,625	3	0,656	0,860	0,758	14	0,809
smodch			5,276	0,131	0,104	17,385	0,105	0,162	0,158	8,050	0,105	0,123	0,333	5,946	0,223	0,348	0,331	1,562	0,329	0,143	0,111	7,541	0,115