

Strelecká príprava pri výcviku študentov Akadémie Policajného zboru v Bratislave

Anotácia: Policajný zbor SR predstavuje ozbrojený bezpečnostný zbor chrániaci predovšetkým vnútornú bezpečnosť štátu. Na plnenie svojich úloh je nevyhnutné, aby príslušníci PZ mali okrem výbornej fyzickej kondície, odborných znalostí, osobnostných a morálnych kvalít aj schopnosť používať služobnú zbraň. Cieľom mierenej streľby je trafiť určený cieľ, na čo vplyva viacero známych faktorov, ale aj nekontrolovateľných drobných, ale významných náhodných vplyvov, ako napríklad bezpečnosť, držanie zbrane, dýchanie, zamierenie, spúšťanie ako aj niektoré zákonitosti metodického postupu pri nácviku mierenej streľby a ďalšie. Vzhľadom na to, že dôsledok pochybenia pri strieľaní môže mať fatálne následky, príprava a sebadôvera strelca sú mimoriadne významné. Cieľom príspevku je na základe analýzy výsledkov strieľania na postavu páchatel'a v závere streleckej prípravy študentov bakalárskeho štúdia na Akadémii PZ v Bratislave, poukázať na jednotlivé vývojové fázy schopností strelca. Pomocou klasifikačného stromu sme vytvorili kvalitatívnu škálu výsledkov strelcov, ktorí svojimi výkonmi obsiahli kompletnú výkonnostnú škálu. Vedecká štúdia „*Strelecká príprava pri výcviku študentov Akadémie Policajného zboru v Bratislave*“ je súčasťou výskumu č. 130 *Meteňko Jozef – Metódy výskumu a vývoja policajných činností*, ďalej výskumu *Peter Bilský a kol. – Profesiogram policajtov v 1. skupine hodností* a tiež súčasťou *vedeckovýskumnej úlohy č. 161 – Metódy spracovania policajne relevantných informácií* na katedre informatiky a manažmentu na Akadémii Policajného zboru v Bratislave.

Kľúčové slová: Profesionálna príprava, profesiogram, základy policajnej streľby, mierená streľba, bezpečnosť pri streľbe, držanie zbrane, dýchanie, zamierenie, spúšťanie, metodický postup pri nácviku mierenej streľby, Pearsonova korelačná analýza, klasifikačný strom.

Úvod

Profesionálna príprava príslušníkov polície má rôznorodé aspekty, ktoré spočívajú v množstve rozmanitých činností, vyplývajúcich z úloh policajných služieb. Kvalifikovaný a profesionálny výkon služby v systéme policajného aparátu vyžaduje optimálnu a efektívnu, súčasným i perspektívnym požiadavkám zodpovedajúcu, odbornú policajnú prípravu. Dynamické celospoločenské zmeny vedú k rýchlejšiemu zastarávaniu profesijných schopností a teoretických poznatkov, čo bezprostredne ovplyvňuje kvalifikáciu a reálnu úroveň kompetencie policajtov, ich služobnú flexibilitu a schopnosti aktívne sa adaptovať na permanentné zmeny bezpečnostnej situácie.

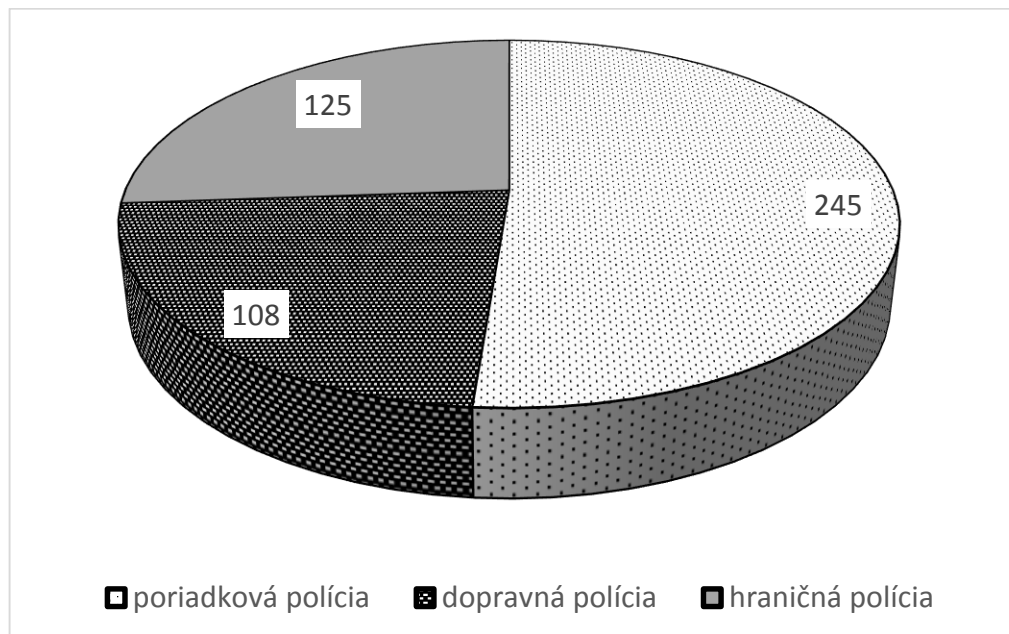
V záujme ochrany verejného poriadku a bezpečnosti osôb, má policajt oprávnenie zasahovať do osobných a občianskych práv spôsobom, pre ktoré ho oprávňuje právo. Táto činnosť sa veľmi často realizuje v podmienkach rizika a neistoty, pričom jej výsledky ovplyvňujú tak úroveň a hĺbka poznania, včasná identifikácia prvkov policajnej situácie, ktoré zvyšujú nielen význam prvkov riešenej situácie, úroveň zhodnotenia základných prvkov situácie a nakoniec aj rešpektovanie a optimálna aplikácia služobných noriem. Pri realizácii uvedenej činnosti majú policajti pomerne veľkú, normatívne upravenú právomoc, ktorú nie je vždy možné v celom rozsahu kontrolovať.

Vzhľadom na to, že policajt sa častokrát rozhoduje pod časovým tlakom medzi niekoľkými alternatívami za pôsobenia pre neho nepriaznivých podmienok, je nútený využívať neštandardné postupy a úkony, pri zachovaní normatívnych obmedzení a rýchlom operatívnom rozhodovaní.

Pre služobnú činnosť je charakteristický vznik a pôsobenie záťažových a konfliktných situácií. Vzniká nebezpečenstvo urážania, vyhrážania, verbálneho i fyzického útoku proti policajtovi, alebo jemu blízkym osobám, zranenia, prípadne smrti.

Tieto mimoriadne nebezpečné situácie majú povahu otvorených stretov medzi policajtom a inou osobou, v ktorých dominujú agresívne formy správania sa s možným použitím zbraní alebo predmetov zvyšujúcich účinnosť priameho fyzického útoku.

Už v minulosti bola komplexne analyzovaná činnosť príslušníka policajného zboru s cieľom identifikovať a určiť nároky služobnej činnosti na súbor profilových osobnostných vlastností, okrem iných aj na policajnú streľbu v „Profesiograme policajtov v 1. skupine hodností“¹². Základné informácie, z ktorých tvorba profesiogramu vychádza, sú výpovede respondentov - policajtov vykonávateľov o sebe a o svojej služobnej činnosti a výpovede respondentov - expertov o požiadavkách a nárokoch služobnej činnosti policajtov v 1. skupine hodností. Dotazníkovou metódou sa získali výpovede o obsahu, požiadavkách a nárokoch služobnej činnosti priamych vykonávateľov služobnej činnosti. Táto sebareflexia je doplnená výpoveďami riadiacich, školských a ďalších pracovníkov rezortu MV SR, ktorí sú kompetentní vyjadriť sa o sledovanej služobnej činnosti. Výberový súbor tvorilo 478 respondentov (graf 1) vybraných kombináciou kvótného a náhodného výberu. Nároky služobnej činnosti na policajnú streľbu sa hodnotili na 7 bodovej stupnici s kvalitatívnym vyjadrením jednotlivých bodov: - 3 neprípustná, - 2 nežiadúca, - 1 nevhodná, 0 nemá význam, + 1 vhodná, + 2 potrebná, + 3 bezpodmienečne potrebná.



Graf 1 Rozdelenie respondentov výberového súboru podľa druhu služby

Zdroj: BILSKÝ a kol. 1998. Profesiogram policajtov v 1. skupine hodností

¹ BILSKÝ a kol., 1998. *Profesiogram policajtov v 1. skupine hodností*, 450s.

² Kolektív autorov. 2000. *Profesia policajta*, 250 s.

V dotazníkových otázkach sa vychádzalo z predpokladu, že získané odpovede je možné rozmiestňovať okolo strednej hodnoty. Vypočítané stredné hodnoty je možné slovne interpretovať podľa toho, ku ktorému z uvedených stupňov sa získané hodnoty približujú, respektíve, od ktorého sa vzdávajú. Získané hodnoty, ktoré charakterizujú požiadavky a nároky služobnej činnosti na policajnú streľbu uvádzame v tabuľke 1 formou spojitého grafu (scatteru).

Tabuľka 1 Nároky na policajnú streľbu

Bodové hodnotenie	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3
základy policajnej streľby							● 2,54
policajná streľba v modelových situáciách							● 2,44
policajná streľba v záťažových situáciách							● 2,46

Zdroj: BILSKÝ a kol., 1998. Profesiogram policajtov v 1. skupine hodností

V oblasti nárokov na policajnú streľbu najvyššie bodové hodnotenie dosiahli základy policajnej streľby a minimálne rozdiely sú aj v porovnaní so streľbou v modelových a záťažových situáciách. Z údajov vyplýva, že všetky oblasti policajnej streľby je nutné bezpodmienečne ovládať. Nesmie ďalej tiež chýbať perfektné zvládnutie policajnej streľby v záťažových a modelových situáciách. Policajná streľba je tak považovaná za jeden bezpodmienečne potrebný atribút pre dokonalé zvládnutie akéhokoľvek výkonu policajnej služby.

1 Základy policajnej streľby

Potrebu policajnej praxe je, aby policajt – realizátor policajnej streľby obstál v stretnutí s páchatelom v krízových situáciách.

Dobrym strelcom sa nikto nemôže stať za krátku dobu, ale stáva sa ním až po dlhodobej, náročnej a praktickej príprave.

Elementárnym cieľom pri výcviku policajtov v policajnej streľbe je dosiahnutie určitej úrovne osobnostných predpokladov a profesionálnych vlastností, ktoré policajt potrebuje k riadnemu výkonu svojej činnosti, pri vysokom stupni profesionality.

Pre skvalitnenie služobnej prípravy policajtov, a to hlavne pri výcviku v streľbe je strategicky dôležité určenie presných výchovných, vzdelávacích a výcvikových cieľov. To znamená sformulovanie ich do takej podoby, aby bolo možné kontrolovať stupeň ich dosiahnutia.

Pri zadefinovaní výchovného či výcvikového cieľa sa musí brať do úvahy druh policajnej služby a charakter inštitúcie, pre ktorú sa cieľ určuje. Musí sa zohľadňovať aktuálny stav vycvičenosti danej skupiny policajtov, materiálne a technické možnosti zabezpečenia výučby.

Rýchlosť dosiahnutia cieľa pri danej kvalitatívnej úrovni ovplyvňuje aj aktivita a tvorivá improvizácia učiteľov a inštruktorov. Ich snaha odovzdávať svoje vedomosti a zručnosti vycvičovaným policajtom, by sa mala spájať s ochotou študentov nové poznatky využívať

a precvičovať, a tak zvyšovať svoju vlastnú profesionálnu úroveň až k majstrovskému ovládaniu zbrane.

Príprava polície zahŕňa množstvo činností, ktoré vyplývajú z úloh polície. Služobná a telesná príprava je základnou a neoddeliteľnou súčasťou profesionálnej prípravy policajtov. Služobná príprava je zameraná na získanie základných znalostí a praktických zručností nevyhnutných pre bezpečnostné služby, s cieľom dosiahnuť vysoký stupeň pripravenosti, v záujme plnenia úloh Policajného zboru SR, bezpečnosti osôb a majetku.³

Veľmi dôležitou súčasťou služobnej a telesnej prípravy policajtov je strelecká príprava. Jej obsahom je praktická streľba, najmä rozvoj praktických návykov bezpečnej manipulácie s pridelenými služobnými zbraňami, ich dokonalá obsluha a zvládnutie účinnej streľby pri telesnej a psychickej námahe pri rešpektovaní vlastnej bezpečnosti.⁴ Strelecká príprava je zameraná na praktickú policajnú streľbu, najmä na získavanie praktických návykov bezpečnej manipulácie s pridelenými služobnými zbraňami, ich dokonalú obsluhu a zvládnutie účinnej streľby pri psychickej námahe s ohľadom na vlastnú bezpečnosť. Efektívnosť každého zamestnania v služobnej príprave je závislá od toho, aké metódy vyučovania a výcviku sa používajú a ako ich dokážu učitelia a inštruktori uplatniť v daných podmienkach⁵.

Metódy vyučovania a výcviku sú premyslené spôsoby práce riadiaceho zamestnania a ním určovaný spôsob činnosti podriadených, ktorým sa dosahuje uvedomelé a aktívne osvojovanie vedomostí, návykov a zručností, rozvoj poznávacích a profesionálnych schopností, morálnych vlastností i psychickej a fyzickej pripravenosti príslušníkov PZ.⁶ Vhodné metódy sú predpokladom úspešného výcviku v policajnej streľbe. Pri výbere metód je potrebné zohľadniť dosiahnuté predchádzajúce pozitívne výsledky vo vycvičovaní pri súčasnom sa vyvarovaní chýb a nedostatkov, ktoré vznikli v minulosti. Metódy vzdelávania, vycvičovania a výchovy v predmete policajná streľba predstavujú systém diferencovaných a navzájom pospájaných spôsobov a postupov, ktoré zabezpečujú čo najefektívnejší a najekonomickejší priebeh tohto procesu.⁷ Z množstva metód je nutné určiť tú najvhodnejšiu, ktorá by viedla k osvojovaniu si predkladaných vedomostí a informácií čo najrýchlejšie.

Pre dosiahnutie stanoveného cieľa sa ako adekvátne ukazujú možnosti vhodnej kombinácie metód podľa potreby a stanovených cieľov s ohľadom na technické zabezpečenie výcviku ako aj individuálne schopnosti príslušníkov PZ. Pri výcviku v policajnej streľbe je potrebné zisťovať úroveň dosiahnutého výcviku. Je potrebné vykonávať určité preverovanie a hodnotenie. Toto sa uskutočňuje na základe plánovaných previerok zo streleckej prípravy, ktoré sú stanovené plánom odboru výcviku a športu Prezídia Policajného zboru. Vyučovacie a výcvikový proces, ako vzájomne podmienená cieľavedomá činnosť riadiaceho zamestnania a príslušníkov PZ, prebieha na základe stanoveného cieľa, obsahu, zvolených metód a foriem v určitých materiálnych podmienkach. V užšom didaktickom zmysle slova pod pojmom materiálne podmienky vyučovania a výcviku rozumieme vyučovacie a výcvikové prostriedky. Sú to všetky upravené predmety, prístroje, vyučovacie a výcvikové priestory, ktoré špecificky priamo alebo nepriamo ovplyvňujú kvalitu vyučovania a výcviku.⁸

³ CSÉFALVAY, Š., SEKNIČKA, J., 1995. *Náčrt didaktiky služobnej a telesnej prípravy policajtov*, s. 5.

⁴ CSÉFALVAY, Š., SEKNIČKA, J., 2001. *Podstata, ciele, obsah a riadenie služobnej prípravy policajtov*, s. 23.

⁵ CSÉFALVAY, Š., ŠTAMBERSKÝ, R., 1998. *Zvyšovať efektívnosť výchovno-vzdelávacieho procesu v predmetoch služobnej a telesnej prípravy*, s. 53.

⁶ CSÉFALVAY, Š., SEKNIČKA, J., 1995. *Náčrt didaktiky služobnej a telesnej prípravy policajtov*, s. 25.

⁷ CIGÁNIK, E., 1998. *Didaktika policajnej streľby*, s. 116.

⁸ CSÉFALVAY, Š., SEKNIČKA, J., 1995. *Náčrt didaktiky služobnej a telesnej prípravy policajtov*, s. 39.

Rozhodujúcim miestom výcviku policajtov sú strelnice. Strelnice musia vyhovovať požiadavkám na bezpečnosť práce učiteľov i študentov.

Je potrebné, aby výcvik policajtov v policajnej streľbe prebiehal v podmienkach, pri ktorých si môžeme vyskúšať vlastné schopnosti i možnosti svojej zbrane, fyzickú prípravu a taktické myslenie, čo umožňuje neustále zlepšovať našu pripravenosť operovať v reálnych podmienkach.

Ostrá streľba je vždy určitým vyvrcholením predchádzajúcej prípravy. Strelci musia prejsť teoretickou prípravou, suchým tréningom a samozrejme vedieť pravidlá pre bezpečné zaobchádzanie so zbraňou⁹.

Racionálne a efektívne správanie a konanie policajta v reálne nebezpečných situáciách, zvlášť pri použití strelných zbraní, je popri odborných, psychologických, taktických, etických, sociálnych a ďalších podmienkach dané správnym použitím pridelených a útvárových zbraní a správnym výberom streleckých techník.

Strelecká príprava je jedna z nezastupiteľných častí služobnej prípravy príslušníkov polície, ktorá napomáha pri plnení ich základných povinností a úloh.

Dobre vycvičený strelec, musí ovládať všetky moderné metódy streľby ako športovú, tak i bojovú streľbu, t. j. streľbu prispôbenú potrebám praxe. Obsahom bojovej streľby sú strelecké metódy mierenej streľby jednoručne a obojručne v polohách v kľaku, v ľahu, v stoju, v pokoji i za pohybu, v ľahu na chrbte na vyššie ciele a metódy streľby inštinktívne.¹⁰

K výcviku policajta v praktickej streľbe môžeme pristúpiť až vtedy, keď policajt získal a osvojil si základné vedomosti, ktoré sú nevyhnutné k zvládnutiu základného výcviku so zbraňou. Je potrebné si uvedomiť, že výcvik v praktickej policajnej streľbe je „nadstavba“ základného výcviku, kde si policajt osvojil základné teoretické vedomosti týkajúce sa zbraní, ich konštrukcie, rozdelenia, rozdelenia nábojov a ich zastavovací účinok.

Pokiaľ nevieme chodiť, nemôžeme sa stať dobrým bežcom. To platí i pre praktickú policajnú streľbu. Pokiaľ nevieme dobre manipulovať so zbraňou, vyberať (tasiť), vkladať zbraň do puzdra, prebíjať, držať, mieriť a spúšťať, nemôžeme zvládnuť výcvik v praktickej policajnej streľbe. Pritom nesmieme zabudnúť ani na suchý tréning, ktorý nám doma pred zrkadlom pomôže stať sa skutočným majstrom.¹¹

Tu platí rovnako, ako pre akékoľvek iné učenia, postup od jednoduchšieho k zložitejšiemu. Zvlášť pre bojovú streľbu je dôležité zvládnuť základných úkonov tak, aby ich strelec vykonával celkom automaticky, postup k ďalším stupňom výcviku je možný až keď strelec úplne zvládol predchádzajúce úlohy. Pri nezvládnutí základných úkonov je dôležité zistiť príčinu a vrátiť sa o jeden až dva stupne výcviku späť.

2 Mierená streľba

Každý streľbe predchádza fáza prípravy, kedy sa vykonáva určité množstvo úkonov, opakovaním ktorých sa nadobúda a zdokonaľuje potrebná zručnosť. V rámci prípravy na streľbu sa vždy vykonáva kontrola stavu zbrane, vrátane jej príslušenstva. Za stav zbrane vždy zodpovedá strelec. Pred každou streľbou alebo manipuláciou sa musí skontrolovať stav zbrane.

Prehliadka sa vykonáva vizuálnou kontrolou nábojovej komory po stiahnutí záveru do zadnej polohy, pričom zásobníky nesmú byť zasunuté v zbrani a nábojové schránky musia byť

⁹ CIGÁNIK, E., 2000. *Policajná streľba*, s. 87.

¹⁰ NÁCHODSKÝ, Z., 1993. *Taktika policejní akce*, s. 66.

¹¹ Metodická pomôcka pre výcvik príslušníkov Policajného zboru v streleckej príprave, s.39.

prázdne. Záver sa potom uzamkne (uzatvorí) v prednej polohe a stlačením spúšte sa uvoľní napnutý bicí mechanizmus zbrane, tzv. kontrolné, bezpečnostné spúšťanie.

Zásobník s nábojmi sa môže zasunúť do zbrane až po vykonaní uvedených úkonov, to isté platí pri plnení nábojového valca alebo iného druhu zásobovacieho mechanizmu zbrane. Po opätovnom stiahnutí a následnom uzamknutí (uzatvorení) záveru je zbraň pripravená na strelbu - náboj sa nachádza v nábojovej komore, spúšťový a bicí mechanizmus je napnutý. K výstrelu stačí len stlačiť spúšť zbrane.

Po ukončení strelby sa zbraň musí opätovne skontrolovať. Medzi prvotné úkony patrí vypustenie zásobníka a odomknutie (otvorenie) záveru s vyhodnotením náboja alebo nábojnice z nábojovej komory. To isté platí aj u iných druhov zásobovacích mechanizmov, vrátane nábojových valcov u revolverov, z ktorých musia byť vytiahnuté všetky náboje a nábojnice.

V takomto stave sa skontrolujú nábojové komory, závery sa opätovne uzamknú (uzatvorí) a stlačením spúšte sa vykoná bezpečnostné spúšťanie. Zbrane sa vždy ukladajú v nenabitom stave.

2. 1 Bezpečnosť

Dodržiavanie bezpečnostných zásad je prvoradou povinnosťou každého strelca, bez ohľadu na druh používanej strelnej zbrane a jeho kaliber. Nikdy sa nesmie podceňovať účinok streľiva, ani keď ide o náboje menšieho výkonu, lebo aj s nimi je možné spôsobiť ťažkú ujmu na zdraví či smrť. Dodržiavanie zásad bezpečnosti sa preto nedotýka len samotnej streľby, ale akejkoľvek manipulácie so zbraňou. Streľba je činnosť vysoko riziková, no napriek tomu by pri nej nemalo dochádzať k ohrozeniu zdravia či života nielen samotného strelca, ale aj nezúčastnených osôb. Predchádzať tomu je možné iba za predpokladu dôsledného dodržiavania bezpečnostných zásad, ktoré je možné stručne zhrnúť do nasledujúcich bodov:

- zbraň považujte vždy za nabitú,
- pred každou manipuláciou skontrolujte stav vašej zbrane, predovšetkým či nie je nabitá,
- každé nabíjanie musí začínať a vybijanie končiť kontrolou nábojovej komory zbrane,
- so zbraňou manipulujte len na miestach na to určených, nikdy nenechávajte zbraň voľne položenú, t. j. musí byť vždy mimo dosah nepovolaných osôb,
- so zbraňou manipulujte vždy tak, aby ste neohrozili seba samého ale ani iné osoby,
- nikdy nemierte so zbraňou na ľudí či zvieratá, a to ani vtedy, ak je zbraň vybitá,
- na strelnici môžete strieľať iba z určeného miesta - palebnej čiary, zbraň musíte držať vždy tak, aby jej hlaveň smerovala k terčom, nikdy sa so zbraňou neotáčajte,
- strieľajte až vtedy, ak máte istotu, že ste stopercentne identifikovali svoj cieľ alebo terč a ukazovák prikladajte na spúšť až tesne pred výstrelom, dvojnásobne to platí pri streľbe mimo strelnice, napr. na poľovačkách. Žiaľ, niekedy sa poľovačky končia tragicky, pretože sa porušujú základné pravidlá bezpečnosti, najčastejšie svojvoľnou zmenou určeného stanovišťa alebo streľbou na nedostatočne identifikovaný cieľ, napr. za zníženej viditeľnosti.
- v prípade zlyhania výstrelu, vždy počkajte minimálne 10 – 15 sekúnd so zbraňou namierenou na terč alebo cieľ, až potom zbraň vybite a skúste zistiť príčinu poruchy,
- zbraň musí byť uschovaná tak, aby nepovolaná osoba k nej nemala prístup, streľivo musí byť uložené samostatne, mimo zbrane,

- svojvoľne nikdy nevykonávajúte úpravy na zbrani a používajte len strelivo, ktoré je predpísané výrobcom. K zaisteniu zbrane sa používa manuálna poistka, ktorá sa ovláda palcom, príp. prstami opornej ruky.

2. 2 Držanie zbrane

Každá strelná zbraň má úchopovú časť, za ktorú ju strelec drží jednou alebo obidvomi rukami. Držanie zbrane začína momentom jej uchopenia. Pri tomto úkone sa môže strelec dopustiť viacerých chýb, ktoré výrazne ovplyvňujú presnosť strelby. Uchopenie má byť také, aby sa nemuselo dodatočne naprávať držanie zbrane, ani v priebehu dlhšie trvajúcej strelby.

Krátka strelná zbraň má byť pri držaní čo najhlbšie zasadená do dlane tak, aby sa zadný previs rámu, tzv. nos, dotýkal hornej časti ruky medzi palcom a ukazovák. Palec je voľne priložený, bez vyvíjania tlaku, prostredník sa má dotýkať spodnej hrany lúčika a ďalšie dva prsty sú voľne priložené. Pri obojručnom držaní sa prikladá oporná ruka tak, aby časťou dlane a prstami prekryvala prsty ruky, zvierajúcej zbraň.

Držanie zbrane má byť pevné, nesmie byť však křčovité. Pevnosť držania zbrane je závislé aj od spôsobu strelby. Pri časovo neohraničenej, presnej strelbe nie je potrebné vyvíjať veľký tlak na prsty, pri rýchlej strelbe, najmä z výkonných zbraní je potrebné vyvíjať väčší tlak.

Mimoriadne labilné držanie zbrane sa prejavuje počas strelby neustálou potrebou naprávania zbrane v ruke, nadmieru pevné a křcovité spôsobuje fyzickú únavu, prejavujúcu sa nadmerným chvením ruky. Ku křcovitému držaniu zbrane dochádza väčšinou kvôli obave zo zvládnutia spätného nárazu. Zbraň je správne držaná vtedy, keď sa dobre ovláda počas strelby, vrátane eliminovania spätného nárazu a keď strelec ani po dlhšie trvajúcej strelbe nepociťuje nadmernú únavu.

Držanie krátkej zbrane je potrebné nacvičiť najprv jednou a neskôr obidvomi rukami, vrátane tasaní zbrane z puzdra.

Dôležitým kritériom, ovplyvňujúcim správne držanie zbrane sú rozmery a tvary rukovätí či pažieb. U krátkych zbraní ide o vhodnú šírku, tvar a sklon rukoväte, u dlhých zbraní o dĺžku, vyhnutie a lomenie pažby.

2. 3 Dýchanie

Pri nácviku základov strelby je dôležité osvojiť si správnu reguláciu dýchania. Je to potrebné najmä pri presnej, mierenej strelbe, kde je zadržanie dychu jej nevyhnutnou súčasťou.

Pre každého začínajúceho, príp. mierne pokročilého strelca je správna technika dýchania jednou zo základných podmienok úspešnosti pri strelbe. K zadržaniu dychu má dochádzať pri prirodzenom výdychu, t. j. v čase, kedy je bránica v kľude a nie pri nadýchnutí. Samotné zadržanie dychu by nemalo trvať dlhšie než je potrebné pre zamierenie a spúšťanie, maximálne do 20 sekúnd. Po výstrele sa odporúča vykonať niekoľko hlbších nádychov a výdychov. Pri rýchlej a dynamickej strelbe, napr. praktickej, nezohráva dýchanie podstatnú úlohu a každý strelec používa individuálnu techniku.

2. 4 Zamierenie

Zamierenie znamená premietnutie obrazu rovných mieridiel do zámerného bodu na ciele. Pri zamierení sa postupuje podľa konkrétneho druhu používaných mieridiel, od mechanických až po optické. Základný metodický postup nácviku zamierenia sa najlepšie vysvetľuje na

mechanických mieridlách otvoreného typu, skladajúcich sa z mušky a cieľníka. Nielen kvôli tomu, že sú u strelných zbraní najpoužívanejšie, ale najmä preto, že umožňujú jednoduché osvojenie techniky zamierenia. Presné zamierenie prostredníctvom mieridiel sa dosahuje usmernením mušky do stredu výrezu cieľníka tak, aby jej vrchol bol v rovnakej výške ako zámerné hrany cieľníka. To znamená, že muška musí byť v cieľníku stranovo aj výškovo presne umiestnená v strede. V prípade vysunutej, tzv. vysokej mušky, sú zásahy na terči nad zámerným bodom, ak je muška nízko, tzv. hrubá muška, zásahy sú pod zámerným bodom. To isté platí o odchylení mušky do strán, zásahy sú vpravo alebo vľavo od zámerného bodu. Zrakom sa musí strelec sústrediť na mieridlá, t.j. ostro vidieť vrchol mušky v záreze cieľníka a preniesť tento obraz do zámerného bodu na terči, príp. cieľi. Nesmie sa sústrediť na terč, ten vníma iba okrajovo, v opačnom prípade by výsledkom bola nepresnosť.

Zamierenie sa spočiatku vykonáva jedným okom, druhé je voľne privreté. Postupne, po zvládnutí tejto techniky zamierenia, je vhodné pokračovať už bez prižmúrenia druhého oka. To znamená, že strelec má otvorené obidve oči, jedným mieri na cieľ a druhým vníma okolie.

Výhoda oboch otvorených očí spočíva v širšom vizuálnom vnímaní okolitého prostredia a v rýchlejšej reakcii na prípadné zmeny. Tento spôsob sa uplatňuje nielen pri dynamickej streľbe s využívaním taktických prvkov, ale aj v praktickej streľbe.

Pri nácviku sa odporúča začať so zamierením najprv bez streľby, s nenabitou zbraňou a bez spúšťania. Treba sa pritom sústrediť výlučne na vyrovnané mieridlá. Najlepšie sa to precvičuje oproti akémukoľvek svetlému podkladu, napr. bielej stene, pretože mieridlá sú najzreteľnejšie a strelec ich dokáže korigovať. Obraz rovných mieridiel si musí strelec trvalo zafixovať a postupne sa naučiť jeho prenášanie do zámerného bodu na akomkoľvek terči či inom cieľi.

Dĺžka zamierenia je bezprostredne závislá od času, potrebného na spúšťanie, vcelku by to nemalo presiahnuť dvadsať sekúnd, z toho doba na presné zamierenie do siedmich sekúnd.

Okrem otvorených sa používajú aj iné typy mechanických mieridiel, najčastejšie dioptrické, ktoré majú cieľníky s otvormi viacerých priemerov a poväčšine aj kryté mušky. Napriek odlišnému tvaru cieľníka je spôsob zamierenia rovnaký. Výraznejší rozdiel je iba v zreteľnejšom obraze mieridiel.

2. 5 Spúšťanie

Spúšťanie je posledná a zároveň najnáročnejšia fáza, ktorá predchádza samotnému výstrelu.

Väčšina chýb, ktoré sa vyskytnú počas streľby, súvisia so zlou technikou spúšťania. Príčin je niekoľko. Najčastejšou z nich je neplynulé, rýchle stlačenie spúšte tzv. strhávanie, ktoré sa vyskytuje najmä u začínajúcich strelcov. Prejavuje sa tak, že strelec rýchlo stlačí spúšť v domnienke, že má momentálne zbraň správne zamierenú a preto musí rýchlo vystreliť. Výsledky v podobe zásahov v terči, ak vôbec nejaké sú, ho však určite sklamú. Zásahy majú veľký rozptyl a väčšinou sa nachádzajú hlboko pod zámerným bodom.

Medzi ďalšie chyby patrí spúšťanie nesprávnou časťou ukazováka, napr. koncom posledného článku alebo v ohybe predposledného a posledného článku. Zásahy sú väčšinou umiestnené v ľavej alebo pravej časti terča.

Často dochádza aj ku chybám, zapríčineným z nadmerného tlaku prstov držiacich zbraň, najmä palca, čo môže viesť ku stranovým odchýlkam.

Základom správnej techniky spúšťania je postupné, plynulé zvyšovanie tlaku na spúšť. Tlak má smerovať kolmo na jazýček spúšte, rovnobežne s osou hlavne. Zásadne sa spúšťa

strednou časťou posledného článku ukazováka, tzv. "bruškom". Spúšťanie inou časťou ukazováka, napr. pri ohybe jeho posledného článku alebo na jeho konci môže zapríčiniť smerovú odchýlku zbrane, príp. jej strhávanie. Celkový čas od začatia zamierenia až po výstrel, t.j. vrátane spúšťania by nemal presiahnuť dvadsať sekúnd, optimálny čas pri nácviku mierenej, presnej streľby je približne desať až pätnásť sekúnd.

Techniku spúšťania je spočiatku vhodné nacvičiť, napr. na malokalibrových zbraniach, postupne však treba prejsť k nácviku so zbraňou, ktorú bude strelec používať. Každý druh a model zbrane má určitú charakteristiku spúšte, ktorá je daná konštrukciou spúšťového a bicieho mechanizmu. U krátkych zbraní je dĺžka chodu spúšte a jej odpor závislé od spúšťových mechanizmov, odlišné sú u jednočinných a u výlučne dvojčinných. U dlhých zbraní sú rozdiely taktiež evidentné, iné je u štandardných spúští, iné u spúští nastaviteľných, či s napínáčikmi. Správne spúšťanie okrem toho môžu ovplyvniť aj rozmery a tvary rukovätí, prihliadnuc k rozmerom rúk strelca. Preto je potrebné pri výbere zbrane počítať aj s touto skutočnosťou.

2. 6 Metodický postup pri nácviku streľby

Každá streľba je charakteristická určitými faktormi, ktoré ju špecifikujú. V praxi sa ich aplikácia premieta v rámci základného streleckého výcviku do postupov, ktoré je možné stručne zhrnúť do nasledujúcich bodov, v podobe odporúčaní:

- zakaždým je potrebné vytýčiť si reálny cieľ, ktorý chceme dosiahnuť, pritom sa však neunáhliť, pretože vytýčenie nereálneho cieľa vedie spravidla ku sklamaniu a znižovaniu sebadôvery; vlastné schopnosti a skúsenosti však nemôžeme získať teoreticky, ale iba streľbou, predpokladom priekročenia k ostrým streľbám je dostatočné zvládnutie zásad streľby, bez toho je streľba iba hazardom bez výrazného efektu,
- ak so streľbou iba začíname, je vhodné, aby takúto streľbu kontroloval skúsenejší strelec, najlepšie strelecký inštruktor, ktorý poukáže a zároveň napráva chyby,
- pri pocite nadmernej psychickej záťaže, je potrebné ju prekonať dychovým cvičením, príp. nadmerne nezaťažujúcimi fyzickými cvikmi,
- pred každou ostrou streľbou precvičovať najprv s nenabitou zbraňou oproti terčom, zvyšuje sa tým zručnosť ovládania zbrane,
- pri základnom streleckom výcviku je potrebné dodržiavať postupnosť a zbytočne sa neponáhľajte, nesnažte sa za každú cenu niekoho napodobňovať, zvolte si tempo, ktoré vám vyhovuje,
- v prípade možnosti je potrebné začať strelecký výcvik streľbou z malokalibrovej zbrane, až neskôr prejsť ku streľbe z vlastnej zbrane,
- je potrebné začať mierenou, časovo neohraničenou streľbou na terč vzdialený maximálne na 10 m s kruhmi (kvôli výraznému zámernému bodu), v maximálnej miere sa sústrediť na vyrovnané mieridlá, nie na terč,
- zámerný bod spočiatku nikdy „neprenášať“, a to ani vtedy, ak evidujete, že vaše zásahy sú mimo neho, sústreďte sa radšej na techniku spúšťania,
- je dôležité nezačínať so streľbou s položkami a viacerými výstrelmi, vyhodnocujte zásahy priebežne po každom výstrele a snažte sa zistiť príčiny vášho prípadného neúspechu,
- počas streľby je potrebné vyskúšať viacero streleckých polôh a metód, vyberte si takú, ktorá vám najlepšie vyhovuje,

- veľkým nepriateľom začínajúcich strelcov je tendencia strieľať veľmi rýchlo, je potrebné sa toho vyvarovať, tiež nezabúdať, že rýchlo strieľať vie každý a bez dostatočnej presnosti sa iba zbytočne míňajú náboje,
- ak sa už dosahujú na vzdialenosť 10 m dobré výsledky, je možné realizovať streľbu postupne na ten istý terč na vzdialenosť 15, 20 a 25 metrov (neskôr aj viac, napr. 50 m), postupne a opatrne znižujte čas zamierenia a spúšťania, nezabúdajte, že ak máte za sebou základný výcvik to ešte neznamená, že už ste dobrý, skúsený strelec,
- ak sú zvládnuté základné strelecké techniky (zásady, metódy, polohy, manipulácia so zbraňou), čomu zodpovedajú aj výsledky streľby, je nutné prejsť na náročnejšie spôsoby streľby, napr. rýchlopalné, parkúrové atď., pričom “réžiu” streľby už môžete mať vo vlastných rukách,
- v maximálnej miere je potrebné myslieť na bezpečnosť, zapamätajte si, že pri streľbe sa môžete zmyliť zároveň dvakrát – prvý aj posledný raz.

Začínajúci strelci sa často dopúšťajú napr. záklonu pri streľbe, nadmieru zohnutých rúk počas streľby, zníženia stability strelca zdvihnutím päty, znížená stabilita strelca môže byť zapríčinená aj nevhodným postavením nôh, napr. ich spojením.

3 Metodológia výskumu

Do analytickej časti vedeckej štúdie boli použité výsledky strieľania 27 študentov z radov občianskej mládeže z 3. ročníka bakalárskeho štúdia na Akadémii Policajného zboru v Bratislave so zameraním na ochranu osôb a majetku v akademickom roku 2018/19. Jednalo sa o prvých študentov, ktorí v rámci svojho štúdia absolvovali aj odbornú prax, do ktorej bola zahrnutá aj dva semestre trvajúca strelecká príprava. Vo väčšine prípadov študenti na Akadémii PZ v Bratislave nemajú skúsenosti so streľbou, a preto ich príprava spočíva predovšetkým vo vytváraní správnych návykov pri používaní strelných zbraní. Cieľom výskumu bolo identifikovať, či existujú nenáhodné diferencie medzi streleckými výsledkami jednotlivých respondentov. Na základe potvrdenia odlišností by bolo možné a vhodné hľadať rôzne prístupy, ktoré by mohli zlepšiť individuálny progres jednotlivých študentov v rámci ich policajnej prípravy. Strelecké výkony analyzované v štúdiu boli získané v závere streleckej prípravy študentov, na základe ktorých im boli udeľované zápočty. Jednalo sa o streľby zo služobnej pištole CZ 82 s použitým strelivom 9 mm vz. 82 na terč nazývaný páchatel' so zbraňou (obrázok č. 1). Po zhodnotení celkových výsledkov sme detailnejšie rozlišovali jednotlivých strelcov, kde sme pomocou Pearsonovej korelačnej analýzy a klasifikačného stromu pomocou softvéru SPSS poukázali na pomerne výrazné a nenáhodné diferencie medzi výsledkami týchto strelcov, čo by mohlo byť užitočné pre plánovanie streleckej prípravy v budúcnosti.

3.1 Parametre sledovaných znakov

Realizácia odbornej praxe pri všetkých zamestnaniach bola organizovaná po skupinách, aby vytvorila priestor pre získavanie praktických skúseností a čo najlepšie umožnila individuálny prístup. Jednotlivé skupiny sa líšili počtom členov aj počtom pokusov strieľania na cieľ, ktoré vyplynuli z organizačného zabezpečenia semestra celého ročníka kombinovaného s aktuálnymi časovými možnosťami, poveternostnými podmienkami a rozhodnutím vyučujúceho. Do nášho prieskumu boli zapojené tri náhodné skupiny študentov z tretieho ročníka, podľa ich zadelenia

v rámci výučby odbornej praxe. Rozdelenie početnosti študentov do skupín sa nachádza v nasledovnej tabuľke č. 2, v ktorej sú zreteľné pomerne veľké rozdiely v počte strieľajúcich.

Tabuľka 2 Rozdelenie počtu študentov v skupinách a počet pokusov pri strieľaní

Číslo skupiny	Počet osôb	Počet pokusov
Skupina č. 1	9	11
Skupina č. 2	11	20
Skupina č. 3	6	8

Zdroj: vlastné spracovanie

Vybranými študentami bolo dohromady zaznamenaných 367 terčových zásahov.

Miesto zásahu mierenej strely predstavuje dvojrozmernú premennú v euklidovskej rovine na terč s názvom *Páchatel' so zbraňou*, ukážka sa nachádza na obrázku č. 1.



Obrázok 1 Terč *Páchatel' so zbraňou*

Zdroj: Vlastné spracovanie

Z hľadiska vyhodnocovania presnosti strel'by na páchatel'a je postačujúce zjednodušenie pomocou kvalitatívnej kategorickej premennej s obmenami zón zásahu, ktoré sú na obrázku č. 1 označené písmenami A, B, C a D. Pre porovnávanie jednotlivých strelcov v druhej časti analyzovania sme využili bodové hodnotenie zásahových zón, ktoré sme si určili podľa tabuľky 3:

Tabuľka 3 Zóny zásahu na postavu páchatel'a s bodovým ohodnotením

Zásahová zóna	Označenie zóny	Kód zóny	bodovanie
stred	A	3	6b
Hruška	B	2	6b
Vonkajšia časť postavy	C	1	2b
Priestor mimo postavy	D	0	0b

Zdroj: Vlastné spracovanie

Zásah každého pokusu strieľania môže nadobúdať práve jednu z kódov týchto zón a k nemu prislúchajúce bodové hodnotenie z posledného stĺpca.

3. 2 Hodnotenie skupinových výsledkov

Frekvenčná tabuľka sumarizujúca zásahy študentov zaradených do prieskumu, sa nachádza v tabuľke č. 4.

Tabuľka 4 Frekvenčná tabuľka zásahov študentov Akadémie Policajného zboru (A PZ) v Bratislave ako celku

zona					
	Kód zóny	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	39	10,6	10,6	10,6
	1	91	24,8	24,8	35,4
	2	184	50,1	50,1	85,6
	3	53	14,4	14,4	100,0
	Total	367	100,0	100,0	

Zdroj: Vlastné spracovanie

Výrazne najväčšia početnosť (184 zásahov, čo predstavuje 50,1%) bola dosiahnutá zásahmi do hrušky postavy páchatel'a, t. j. v zóne 2.

Rozdelenie zásahov zúčastnených strelcov ročníka sme vyjadrili aj pomocou deskriptívnej štatistiky v tabuľke 5.

Tabuľka 5 Deskriptívna štatistika zásahov študentov A PZ v Bratislave do zón

Descriptives		
	Statistic	Std. Error

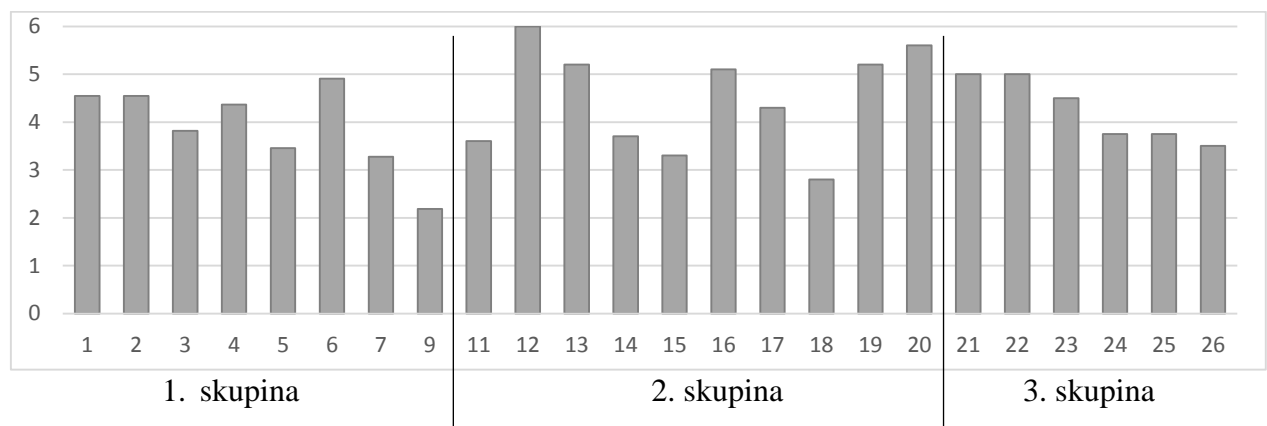
zóna	Mean		1,68	,044
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,60	
		Upper Bound	1,77	
	5% Trimmed Mean		1,70	
	Median		2,00	
	Variance		,719	
	Std. Deviation		,848	
	Minimum		0	
	Maximum		3	
	Range		3	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		-,399	,127
	Kurtosis		-,373	,254

Zdroj: Vlastné spracovanie

3. 3 Hodnotenie a porovnanie individuálnych výkonov študentov

V ďalšom postupe sme analyzovali a porovnávali výsledky jednotlivých individuálnych strelcov. Každý respondent vystrelil minimálne 8 pokusov. Za účelom porovnávania strelcov, sme vytvorili dátovú maticu, v ktorej každému respondentovi prislúchal jeden riadok matice a do stĺpcov sme postupne zaznamenávali početnosti zásahov daného študenta podľa bodov jednotlivých zón v tabuľke 2. Týmto postupom bola vytvorená dátová matica pozostávajúca z 27 riadkov a 4 stĺpcov pre každú zónu cieľového motívu.

Charakterizovanie stredných hodnôt sme vykonali porovnaním priemerného počtu bodov, ktorý prislúcha na jeden výstrel jednotlivých študentov.



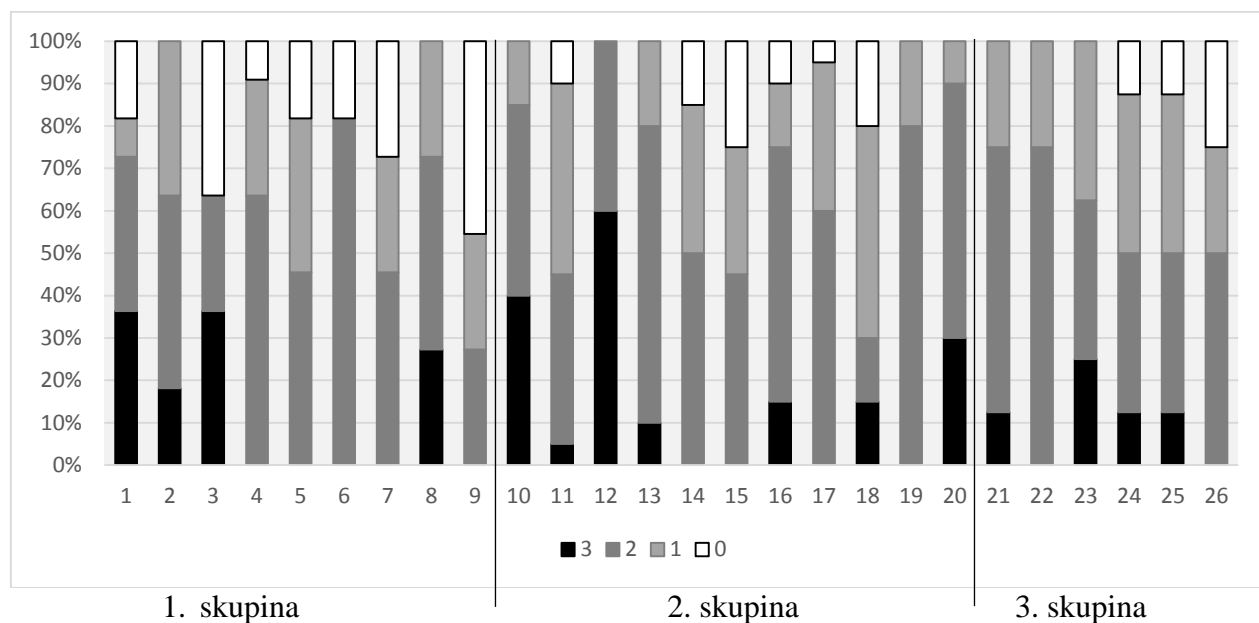
Graf 2 Porovnanie priemerného počtu bodov pripadajúci na jeden výstrel študenta

Zdroj: Vlastné spracovanie

Vodorovná os na grafe č. 2 znázorňuje identifikačné číslo strelca, zvislá os priemerný počet bodov, ktorý pripadá na jeden výstrel daného respondenta. Strelci sú na vodorovnej osi usporiadaní do skupín, v ktorých streleckú prípravu absolvovali. Strelec č. 12 z druhej skupiny

spomedzi všetkých zapojených ako jediný dokázal väčšinu striel trafiť do jadra postavy páchateľa, pritom všetkými ranami sa trafil aspoň do hrušky postavy, čiže získal maximálny možný počet bodov a teda dosiahol priemer 6 bodov. V usporiadaní na grafe č. 2 je pozoruhodný nielen rozdielny počet študentov v skupinách, ale napriek najväčšiemu počtu študentov v druhej skupine sa v nej nachádzalo aj päť najlepších strelcov (respondent č. 12, 13, 16, 19, 20).

Výrazná väčšina, t. j. 18 osôb, dokázala najväčším počtom striel opakovane triafať do hrušky. Dvaja respondenti opakovane nedokázali triafať ani postavu páchateľa a ich bodový priemer nedosiahol ani hodnotu 3 (respondent č. 9 z prvej skupiny a č. 18 z druhej skupiny). Pohľad na variabilitu striel do jednotlivých zón ponúka graf č. 3.



Graf 3 100%-ný skladaný graf so zásahových zón jednotlivých strelcov

Zdroj: Vlastné spracovanie

Vodorovná os opäť zobrazuje identifikačné číslo strelca. Porovnaním variability pokusov jednotlivých strelcov vieme lepšie ako z priemeru odlíšiť strelcov, ktorí podávali opakovane podobné výsledky, ako napr. strelec č. 19 alebo 22, od strelcov, ktorí zasahovali všetky zóny postavy napr. č. 1, 11, 24.

Tabuľka 6 Korelačná tabuľka medzi stupňami zásahu na postavu páchatel'a

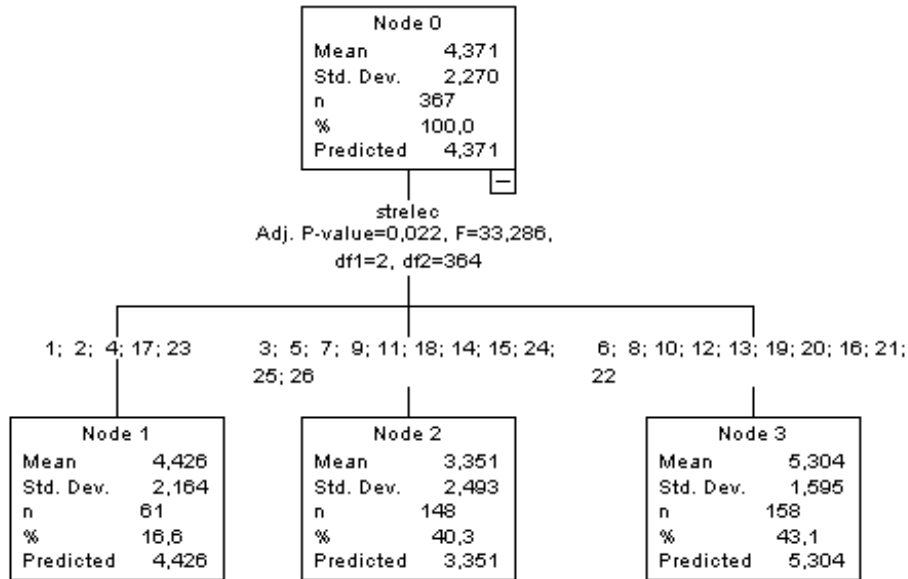
		Correlations			
		jadro	hruška	telo	mimo
jadro	Pearson Correlation	1	,065	-,320	-,300
	Sig. (2-tailed)		,748	,104	,128
	N	27	27	27	27
hruška	Pearson Correlation	,065	1	,156	-,280
	Sig. (2-tailed)	,748		,436	,157
	N	27	27	27	27
telo	Pearson Correlation	-,320	,156	1	,283
	Sig. (2-tailed)	,104	,436		,153
	N	27	27	27	27
mimo	Pearson Correlation	-,300	-,280	,283	1
	Sig. (2-tailed)	,128	,157	,153	
	N	27	27	27	27

Zdroj: Vlastné spracovanie

Výsledky korelačnej matice podľa kategórie zásahu poukazujú na nepriamu Pearsonovu koreláciu medzi zásahmi do jadra páchatel'a a do vonkajších častí postavy páchatel'a mimo zóny hrušky aj mimo postavu páchatel'a. Podobne záporná sa ukázala aj korelácia medzi zásahmi do hrušky a mimo postavu páchatel'a. Štatistická významnosť Sig. síce prekročila štandardnú hodnotu 0,05, avšak práve v spomenutých zónach sa najviac približovala k hladine významnosti 95%. Zistenie je možné vyjadriť tvrdením, že zásahy do jadra a hrušky vo väčšine prípadov dosahovali iné osoby, ako sa darilo osobám s menej presnými zásahmi do okrajových častí tela a mimo postavu páchatel'a.

Na prehľadnejšie porovnanie strelcov sme v softvéri SPSS použili procedúru klasifikačný strom, ktorá na základe stredných hodnôt a variability bodov rozdelila študentov do nasledovných skupín, graficky zobrazených na obrázku č. 2.

Použitá bola rastúca metóda CHAID. Rozdelenie sa uskutočňovalo na základe bodového zisku pokusov strieľania jednotlivých strelcov z tabuľky 3. Tretia vetva so 43,1% zásahmi vznikla ako najpočetnejšia, pritom v nej strelci dosiahli najväčší priemerný bodový zisk a súčasne najmenšiu smerodajnú odchýlku. Do prvej vetvy boli zaradení piati strelci s bodovým priemerom menším takmer o 1 bod a súčasne s väčšou smerodajnou odchýlkou. Do druhej vetvy boli zaradení strelci s najmenším bodovým priemerom a najväčšou smerodajnou odchýlkou. Strelci z tretej skupiny predstavujú 40,3% spomedzi všetkých sledovaných respondentov.



Risk	
Estimate	Std. Error
4,344	,245

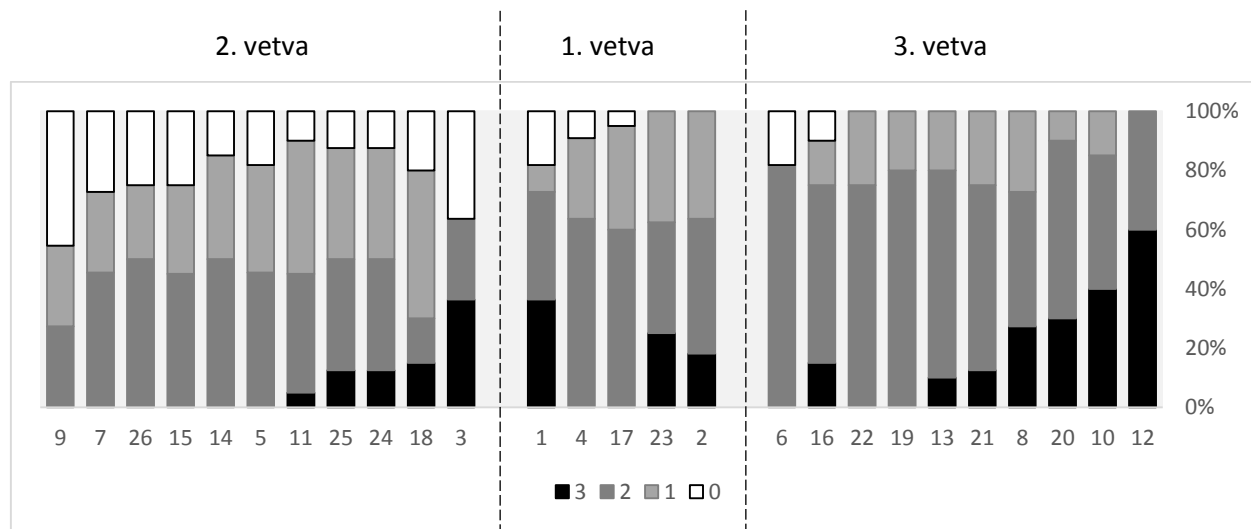
Growing Method: CHAID

Dependent Variable: body_2

Obrázok 2 Rozdelenie strelcov podľa klasifikačného stromu

Zdroj: Vlastné spracovanie

Vizualizácia rozdelenia pokusov strieľania jednotlivých strelcov podľa klasifikačného stromu sa nachádza na grafe č. 4, pritom strelci sú podľa výkonov usporiadaní vzostupne zľava doprava.



Graf 4 Individuálne výsledky streľby usporiadané podľa klasifikačného stromu

Zdroj: Vlastné spracovanie

Vzhľadom na zvolené bodovanie a rozptyl respondenti druhej vetvy (vľavo) dosahovali horšie výsledky strieľania. Väčšina z nich nedokázala trafiť jadro a pri každom z nich sa vyskytol pokus aj mimo postavu páchatel'a. Výkony strelcov na hranici medzi vetvou č. 1 a vetvou č. 2, t. j. strelci č. 1 a č. 3 sa v podstate od seba líšia jedným zásahom. Pri obidvoch strelcoch je potrebné konštatovať jeden zásah do jadra, avšak súčasne aj so zvýšeným počtom zásahov mimo postavu páchatel'a.

Strelci zaradení do prvej vetvy (uprostred) vykazujú mierne vyšší priemer bodového zisku zo streľby hlavne v dôsledku zvýšeného počtu zásahov do hrušky.

Do tretej vetvy (vpravo) boli zaradení strelci, ktorí dosiahli najlepšie výsledky a najvyšší počet zásahov do jadra alebo hrušky. Obzvlášť strelec č. 12 zobrazený úplne vpravo, ako sme už uviedli, všetkými pokusmi dokázal trafiť do očakávanej zóny. O zaradení strelcov číslo 6 a 16 do skupiny s najlepšimi pokusmi rozhodol ich vysoký počet zásahov do hrušky, hoci sa pri nich vyskytli aj ojedinelé rany mimo postavu páchatel'a.

Diskusia

Usporiadanie študentov pomocou klasifikačného stromu ponúklo možnosť sledovať postupnosť progresu presnosti miereného strieľania na cieľ.

Strelci začiatočníci majú problém trafiť, hoci aj veľkú plochu cieľového poľa. V sledovanej skupine študentov jedna osoba (č. 9) aj po absolvovaní dvojsemestrálnej streleckej prípravy väčšinou minula telo páchatel'a, ktoré nebola schopná triafať.

Postupným tréningom sa ďalším respondentom darilo znižovať polomer rozptylu strelieb (č. 7, 26, 15, 14, 5). Následne sa začnú vyskytovať aj veľmi úspešné pokusy zasahujúce aj do malej plochy, ktoré sú ale stále často striedané nepresnými zásahmi s veľkým rozptylom (zreteľní predstavitelia sú strelci č. 1, 3, 18, 24, 25).

V ďalšej fáze sa spevňuje držanie zbrane, zásah striel je koncentrovanejší do menšej plochy, znižuje sa rozptyl zásahov (č. 22, 19, 13, 21). Kvalitný strelec je vo finálnej fáze schopný s takmer strojovou presnosťou bezchybne svoj výkon opakovať, bez ohľadu na faktory pôsobiace z okolia. V sledovanej skupine cieľ zasiahnuť jadro alebo hrušku páchatel'a na 100% splnila jedna osoba (č. 12) a takmer na 90% dvaja strelci (č. 10 a 20). Pokiaľ sa strelcovi úspešne podarí odstrániť nežiadúci vysoký rozptyl svojho strieľania, má sľubný predpoklad, že bude schopný opakovane dosahovať výborné strelecké výsledky na rôzne ciele a aj pri sťažených podmienkach. Treba mať na pamäti, že existujú isté vrodené predispozície jednotlivca, ktoré predstavujú isté obmedzujúce limity podobne, ako sú prítomné v mnohých iných ľudských činnostiach. Realisticky nemôžeme očakávať, že každý záujemca o streľbu sa napriek jeho cieľavedomej a vytrvalej príprave stane rovnako úspešným strelcom. Ako sme mali možnosť vidieť z výsledkov, výrazné diferencie medzi strelcami sú zrejme pozostatkou odlišnej pripravenosti študentov mimo činnosti na Akadémii Policajného zboru v Bratislave. Dosiahnutie 100%-nej úspešnosti strieľania na hrušku postavy páchatel'a je dlhšie trvajúci proces kombinovaný s dobrou psychickou pripravenosťou a dispozíciami strelca.

Záver

Realizovaný prieskum bol uskutočnený v rámci hodín streleckej prípravy, ktorých ciele boli formulované v prípravách na samotný vyučovací proces. Rešpektovali sme preto všeobecný cieľ vyučovacej hodiny ako bol stanovený, a to nácvik a zdokonaľovanie základných streleckých návykov a zručností, konkretizovaných vo vzťahu k bezpečnej manipulácii s krátkou zbraňou na strelnici, vrátane dodržiavania bezpečnostných zásad, držaniu zbrane, dýchaniu, zamiereniu, spúšťaniu ako aj k samotnému metodický postup pri nácviku mierenej streľby. Sledovali sme kvalitatívne zmeny počas testovaného obdobia v efektívnosti, t. j. presnosti streľby. Všetky základné návyky a strelecké zručnosti boli vysvetlené, prakticky ukázané a korešpondovali s obsahovým zameraním hodiny. Zaznamenané detailné technické odchýlky u niektorých jednotlivcov od metodických postupov nácviku boli odstraňované ihneď po ukončení praktickej streľby formou vysvetlenia a názornej ukážky.

Tak ako sme už uviedli, praktická streľba bola realizovaná vo všetkých sledovaných skupinách zo vzdialenosti 10m od cieľa v dvojsemestrálnom cykle prípravy. Naše výsledky a zistenia zo štatistickej analýzy vykazujú značný progres u väčšiny respondentov. Po dvojsemestrálnej streleckej príprave študentov na Akadémii Policajného zboru v Bratislave môžeme konštatovať, že najväčším počtom rán na postavu páchatel'a bolo zasiahnuté jeho telo, avšak hlavne jeho okrajové časti.

Pri rozlišovaní osobnosti strelca podliehali výsledky strieľania náhodným vplyvom podstatne menej, ako bol zisťovaný pri celkovom rozptyle. Výsledky korelačnej matice podľa kategórie zásahu poukazujú na nepriamu Pearsonovu koreláciu medzi zásahmi do jadra páchatel'a, prípadne hrušky a do vonkajších častí postavy páchatel'a mimo zóny hrušky aj mimo postavu páchatel'a. To znamená, že zásahy do jadra a hrušky vo väčšine prípadov dosahovali iné osoby, ako sa darilo osobám s menej presnými zásahmi do okrajových častí tela a mimo postavu páchatel'a. Uvedené zistenie je naplnením cieľa výskumu.

Na hromadné vyhodnotenie kvality výsledkov strelcov sme použili procedúru klasifikačného stromu, pomocou ktorej sme dostali prehľadné a jednoznačné rozdelenie strelcov podľa dosiahnutých stredných hodnôt zásahových zón v kombinácii s variabilitou zásahov. Rozdiely v schopnostiach respondentov poukazujú na možnosť skvalitnenia ich prípravy vytvorením homogénnejších skupín, napríklad na základe vetiev, navrhnutých klasifikačným stromom. Pre jednotlivca môže byť frustrujúce, ak opakovane nedokáže trafiť ani postavu páchatel'a (študent č. 18) a strieľ'a so spolužiakom, ktorý pri každom výstrele trafi do jadra alebo hrušky (študent č. 12, obaja zo skupiny č. 2). Potreby ich ďalšieho progresu sú odlišné, čo by mohlo byť v ich príprave prospešné zohľadňovať. Študent č. 18 by si po vyhodnotení prvého semestra vyžadoval napr. opakovanie návykov a zručností v rámci „suchého nácviku“ streľby, skrátenie vzdialenosti na 7m resp. 5m, kde by sa výraznejšie prejavili konkrétne nedostatky hlavne v nami uvedených technicko-metodických činnostiach, ako sú držanie zbrane, dýchanie, zamierenie, spúšťanie a pod.

Ak zoberieme do úvahy aj fakt, že efektívnosť a kvalita mierenej streľby je v značnej miery jedným z limitujúcich a tiež determinujúcich faktorov policajnej streľby, tak pri jej modelovaní ako aj v záťažových situáciách navrhujeme zvoliť u istého percenta respondentov návrat k streleckým trenažérom. Forma individuálneho prístupu vyučujúcich, či inštruktorov

môže významne prispieť k nadobúdaníu sebadôvery a zdravého sebavedomia. Neskôr, po zvládnutí streleckých cvičení by bolo efektívnejšie aplikovať ostrú strelbu na strelnici.

Výsledky zvolenej procedúry, tak ako vo väčšine prípadov kvantifikácie, závisia od voľby hodnotiacej škály. Rozdelenie do zón sme zvolili podľa vlastných kritérií, avšak je flexibilne prispôsobiteľné v prípade potreby aj iným možnostiam.

Navrhujeme ďalej pokračovať v predmetnom výskume, vo vzťahu ku kvalite a efektívnosti výcviku, v rámci jeho realizácie v modelových a záťažových situáciách, čo je požadované a priamo aplikovateľné do policajnej praxe.

Literatúra

- BUDÍKOVÁ, M., KRÁLOVÁ, M., MAROŠ, B., 2010. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada Publishing, a.s., 272 s., ISBN 978-80-247-3243-5.
- BILSKÝ a kol., 1998. *Profesiogram policajtov v 1. skupine hodností*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave, Oddelenie analýz bezpečnostných činností. Záverečná výskumná správa. 450 s., č. p.: PA – 21 -30/OA-97.
- CIGÁNIK, L., 1998. *Didaktika policajnej strelby*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave. 169 s., ISBN 80-8054-046-2.
- CIGÁNIK, L., 2000. *Policajná strelba. 6. nezm. vyd.* Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave. 125 s., ISBN 80-8054-152-3.
- CIGÁNIK, L., 2001. *Ručné strelné zbrane v policajnej praxi*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave. 99 s., ISBN 80-8054-180-9.
- ČERNÝ, P., GOETZ, M., 2004. *Manual obranné střelby*. Praha: Grada Publishing, a. s., 213 s., ISBN 978-80-247-0739-6.
- CSÉFALVAY, Š., SEKNIČKA, J., 1995. *Náčrt didaktiky služobnej a telesnej prípravy policajtov*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave. 130 s., ISBN 80-88751-46-2.
- CSÉFALVAY, Š., SEKNIČKA, J., 2001. *Podstata, ciele, obsah, a riadenie služobnej prípravy poliocajtov*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave. 114 s., ISBN 80-8054-208-2.
- CSÉFALVAY, Š., ŠTAMBERSKÝ, R., 1998. *Zvyšovať efektívnosť výchovno-vzdelávacieho procesu v predmetoch služobnej a telesnej prípravy*. In *Policajná teória a prax*, 1998, roč. 6, č. 4, s. 52-59. ISSN 1335-1370.
- CULBA, M., KLAČAN, M., 2004. *Vybrané problémy verejného poriadku, jeho ochrany a činnosti obvodného oddelenia Policajného zboru*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave., 142 s., ISBN 80-8054-320-8.
- HAJDÚKOVÁ, T., LAVRINČÍK, M., 2018. *Aplikácia vedeckých metód na prípady z policajnej praxe*. Bratislava Akadémia PZ v Bratislave. 152 s., ISBN 978-80-8054-766-0.
- HEBÁK, P. et. al., 2013. *Statistické myšlení a nástroje analýzy dat*. Praha: nakladatelství Informatorium, spol. s.r.o., 876 s., ISBN 978-80-7333-105-4.
- KOLEKTÍV autorov, 2000. *Profesia policajta*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave. 250 s., ISBN: 80-8054-124-8.

LUHA, J., 2008. Prvotná štatistická analýza kvalitatívnych dát In: *Forum Statisticum Slovacum* 2/2008. Bratislava: Slovenská štatistická a demografická spoločnosť. s. 152-164. ISSN 1336-7420.

Metodická pomôcka pre výcvik príslušníkov Policajného zboru v streleckej príprave. Bratislava: Ministerstvo vnútra SR, 1995. 75 s.

NÁCHODSKÝ, Z., 1993. *Taktika policejní akce*. Praha: Armex. 234 s.

PEŤOVSKÝ, M. a kol., 2017. *Zákon o policajnom zbere - Aplikačná prax*. Plzeň: Aleš Čeněk. 352 s., ISBN 978-80-7380-682-8.

ŘEHÁK, J., BROM, O., 2015. *Praktická analýza dat*. Brno. Computer Press. ISBN 978-80-251-4609-5.

VACEK, V., 2001. Praktická střelba. In *Střelecká revue, 2000-2001, roč. 32-33, č. 2/2000-11/2001*.

Keywords: professional training, professiograph, fundamentals of police shooting, aimed shooting, safety at shooting, gun grip, breathing, aiming, six o'clock hold, snapping, methodical procedure in aimed shooting practice, Pearson correlation analysis, decision tree.

Summary

The Police Force of the Slovak Republic represents a security force responsible mainly for maintaining the internal security of the country. To carry out their duties, it is necessary that members of the police force are in great physical shape, have the necessary expert knowledge as well as personal and moral qualities needed to use a service gun. The purpose of aimed shooting is to hit a certain target. A lot of known conditions affect the success of shooting as well as several uncontrollable, but significant factors such as safety, the way of holding the gun, breathing, aiming, pulling the trigger as well as the patterns of methodological procedure acquired during the training with a gun. Considering that pulling the trigger can bear fatal consequences, both practice and confidence in own abilities are of great importance. The goal of this study is to point out different development phases in the overall shooting abilities. This is based on the analysis of the results of shooting at the target representing a suspect in the final shooting practice of students of the Bachelor's degree at the Academy of the Police Force in Bratislava. By putting the classification tree to use, we have created a qualitative range of shooting results for shooters that achieved all values on the performance range. The scientific study *Shooting Training in Police Practice* is part of the Research No. 130 *The Methods of Research and Development of Police Activities*. It is also part of the *Professiograph of Police Members in the First Group of Ranks* as well as part of the scientific task No. 161 *Methods of Processing Information Relevant for the Police* at the Department of Information Science and Management at Academy of the Police Force in Bratislava.

*PaedDr. Marián Peťovský, PhD.
Katedra policajných vied
Akadémia Policajného zboru v Bratislave
e-mail: marian.petovsky@minv.sk*

pplk.. RNDr. Tatiana Hajdúková, PhD.

*Katedra informatiky a manažmentu
Akadémia Policajného zboru v Bratislave
e-mail: tatiana.hajdukova@minv.sk*

*ppor. Ľubomír Zemeš
Akadémia Policajného zboru v Bratislave
e-mail: lubomir.zemes@minv.sk*

Recenzenti: prof. Ing. Anton Tallo, PhD., prof. JUDr. Jozef Meteňko, PhD.