

ПРЕДИКЦИЈА МЕНТАЛНЕ ЈАЧИНЕ НА ОСНОВУ ЦИЉНИХ ОРИЈЕНТАЦИЈА КОШАРКАША

Душан Марковић¹, Ивана Зубић², Дејан Миленковић², Весна Миленковић²

¹Кошаркашка академија Кечкемет, Мађарска

²Факултет за спорт, Универзитет "Унион – Никола Тесла", Београд, Србија

Сажетак

Циљ овог истраживања је да се установи повезаност циљних оријентација и менталне јачине код младих кошаркаша у Кошаркашкој академији Кечкемет. У истраживању је учествовало 149 испитаника старости до 12 до 18 година, од чега 99 испитаника мушког и 50 женског пола. За потребе истраживања коришћен је TEOSQ упитник за испитивање циљних оријентације и SMTQ за процену менталне јачине. Статистички значајна позитивна корелација је утврђена и између укупне менталне јачине и оријентације на задатак, док резултати нису показали статистички значајну корелацију између укупне менталне јачине и оријентације на резултат. Утврђена је статистички значајна позитивна корелација између димензије самопоуздања са једне и оријентације на резултат и на задатак са друге стране. Статистички значајна негативна корелација је установљена између димензије контроле и оријентације на резултат, док корелација између димензије контроле и оријентације на задатак није статистички значајна. Такође нису утврђене статистички значајне корелације између димензије конзистентности и обе циљне оријентације. Резултати истраживања показују да су циљне оријентације значајни предиктори менталне јачине спортиста, што упућује да се оне, при креирању интервенција за повећање менталне јачине, морају узети у обзир.

Кључне речи: ментална јачина / циљна оријентација / кошарка

УВОД

Кошаркашка игра подразумева понављање кратких интензивних акција уз коришћење експлозивне снаге доњих екстремитета (Shalom et al., 2023). Представља спортску активност константно испрекидану смењивањем одбране и напада, уз комбинацију цикличних и најчешће ацикличних покрета (Stanković et al., 2022), коју карактеришу чести периоди акција високог интензитета, уз честе промене смера кретања, као и низ специфичних техничких вештина и добро развијену брзину кретања (Stojanović et al., 2018). У складу са тим, захтеви који се постављају пред играче су морфолошке, моторичке, психолошке, социјалне и друге природе. Интегралност у припреми играча дефинише компактност екипе, њену отпорност на стрес (физичку и менталну), способност овладавања спољашњим утицајима, смиреност, концентрацију и истрајност у извођењу задатака (Trunić & Mladenović, 2014).

За врхунско извођење техничко-тактичких задатака неопходно је присуство одређених психолошких фактора који имају висок степен утицаја на спортски наступ кошаркаша (Gok et al., 2023). Један од кључних психолошких фактора је мотивација. Мотивацијом се означава целокупни процес покретања активности човека, усмеравање те активности на одређене објекте, трајање и интензитет те активности. Теорија циљева (Achievement Goal Theory- AGT, Nicholls, 1984,1989) представља једну од социо-когнитивних теорија и најчешћа је теоријска основа за проучавање мотивације у спорту (Kavussanu, Roberts, 1996, Petherick, Weigand, 2002). Средишња идеја на којој почива теорија је да је свака особа усмерена ка одређеном циљу како би показала властиту компетеност и избегла процене других људи, али и личне процене о недовољној компетентности. Циљеви који се везују за постигнуће имају функцију енергетских покретача. И ова теорија укључује уверења и когниције у вези са проценом успеха и постигнућа.

По овој теорији, спортиста може имати две врсте циљних оријентација које га воде ка активности: циљна оријентација на задатак и циљна оријентација на резултат. Особе са високом оријентацијом на задатак фокусирају се на самоусавршавање и труд у савладавању задатка, док људи са високом оријентацијом на резултат настоје да надмаше друге или да буду бољи од других уз мање напора (Bortoli et al., 2011). Задовољство у спорту је значајно повезано са оријентацијом на задатак (Abraldes et al., 2016).

Међутим, оно што је у кључним моментима од пресудног значаја јесте ментална јачина која се може дефинисати као скуп емоција, вредности, сазнања и ставова који утичу на начин на који појединац процењује, приступа и реагује на захтевне догађаје у намери да постигне своје циљеве (Gucciardi & Gordon, 2009). Менталну јачину карактерише сталоженост у најстреснијим ситуацијама и прибраност под утицајем свих спољашњих ометајућих фактора и одређена је као непоколебљива истрајност и убеђење у неки циљ упркос притиску или неповољностима (Middleton et al, 2004; Zubić, 2021a). Она се односи на скуп личних ресурса, како урођених тако и развијених, повезаних са жељом спортиста да достигну оптималне нивое спортског извођења, независно од позитивних и негативних захтева ситуације (Duriez et al., 2004; Egan & Stelmack, 2003). Ментална јачина у спорту представља урођено или развијено стање психолошке оштрине које дозвољава спортистима да се боље носе са многим захтевима спорта (животни стил, тренинг, такмичење) у односу на њихове противнике (Thelwell et al, 2005). Ментално јаки спортисти имају одлучност, способност самотивисања и одржавања концентрације у ситуацијама под притиском. Могу се одупрети већим потешкоћама и одржати висок ниво самопоуздања после неуспеха (Dereceli, 2019). Постоје бројне истраживачке студије које истичу важност менталне јачине у спорту, показујући да спортисти који поседују већи ниво менталне јачине имају и већу вероватноћу за постизање успеха (Crust & Clough, 2011; Newland et al., 2013; Guskowska & Wójcik, 2021; Wu et al., 2021). Ментална јачина спортиста је повезана са емоционалном интелигенцијом (Ajilchi et al, 2019) и успешношћу (Zarić et al., 2021), смањеном анксиозношћу (Zubić, 2021a) и особинама личности (Zubić, 2021b).

Концептуализације менталне јачине и циљне оријентације у спорту објашњавају различите исходе понашања и резултате. Спортисти оријентисани на задатке показују истрајност, високу самоефикасност, уживање, ниже нивое анксиоз-

ности изазване такмичењем и прилагодљиве стратегије учења у поређењу са својим колегама који имају већу оријентацију на резултате (Biddle et al., 2003). Многе од ових особина су компоненте менталне јачине (Bull et al., 2005). Поред тога, висока мотивација и флексибилни ставови карактеришу менталну јачину (Thelwell et al., 2010). Спортисти са већом оријентацијом ка резултатима показују мање напора, уживања и више нивое анксиозности када се суоче са потенцијалним неуспехом (Boyd et al., 1991). Нагласак на такмичењу и победи је карактеристика спортиста оријентисаних на резултате и може утицати на ниво менталне јачине. Међутим, елитни спортисти често показују висок ниво и оријентације на задатак и на резултате, подједнако вреднујући такмичење и постизање циљева (Pensgaard & Roberts, 2002).

У истраживању (Toy et al., 2020) су утврђене статистички значајне корелације између оријентације на резултат и задатак са једне и самопоуздања као димензије менталне јачине на узорку елитних рвача. Такође је утврђена корелација оријентације на задатак и континураности као димензије менталне јачине. Док корелације димензије контроле менталне јачине и циљних оријентација нису статистички значајне.

У студији (Ogras & Cetin, 2024) на узорку професионалних фудбалера уочена је повезаност менталне јачине и оријентације на задатак и резултат. Утврђена је корелација између менталне јачине, димензија самопоуздања и доследности са једне и оријентације на задатак и резултат са друге стране. Утврђено је да оријентација на задатак значајно утиче на менталну јачину, корелација уочена између контролне димензије менталне јачине и обе оријентације.

На узорку универзитетских спортиста (Parameswari, 2016) утврђена је повезаност димензија менталне јачине (такмичарска жеља, фокус, ментална отпорност, самопоуздање) и циљних оријентација. Такмичарска жеља и ментална отпорност, као димензије менталне јачине, су у значајној негативној корелацији са оријентацијом на задатак. Такође, самопоуздање је у позитивној корелацији са оријентацијом на резултат. Такмичарска жеља и самопоуздање, као димензије менталне јачине, су значајни предиктори оријентације на задатак. А ментална отпорност (димензија менталне јачине) је значајан предиктор оријентације на резултат.

С обзиром на велики значај циљних оријентација и менталне јачине за успех спортисте, предмет овог истраживања представља испитивање повезаности менталне јачине и циљних оријентација код кошаркаша у Кошаркашкој академији у Кечкемету.

МЕТОД РАДА

Циљ истраживања

Главни циљ рада је да се установи повезаност циљне оријентације и менталне јачине на узорку младих спортиста у Кошаркашкој академији Кечкемет.

Узорак испитаника

Цео узорак је прикупљен из Кошаркашке академије Кечкемет. Академија се налази у Мађарској, у граду Кечкемету и броји више од 600 чланова. Истраживање је обухватило укупно 149 испитаника, старости од 12 до 18 година. Од укупног узорка, 33.6% су девојчице ($n=50$) и 66.4% су дечаки ($n=99$). Просечна старост испитаника износи 14.03 ± 1.625 (за дечаке 14.07 ± 1.668 , а за девојчице 13.96 ± 1.551).

Испитаници су подељени у три узрасне категорије: U14, U16 и U18. Узрасну категорију играча до 14 година чини 73 играча, што је 49.0% укупног узорка. Узрасну категорију играча до 16 година чини 47 играча, што је 31.5% укупног узорка. Узрасну категорију играча до 18 година чини 29 играча, што је 19.5% укупног узорка.

Инструменти

TEOSQ (Task and Ego Orientation in Sports Questionnaire, Duda, 1989) је коришћен за испитивање циљне оријентације. Овај упитник се састоји од укупно 13 ставаци груписаних у две субскеале. Скала оријентације на задатак је састављена од 7 ајтема, док је скала оријентације на резултат састављена од 6 ајтема. Испитаници на скали од 1 до 5 (од уопште се не слажем до у потпуности се слажем) исказују степен слагања са сваком од 13 тврдњи. Примери ставки усмерености на задатак је „Осећам се најуспешнијим у кошарци када учим нове вештине улажући много труда и напора“, а за оријентацију на резултат „Осећам се најуспешнијим у кошарци када могу да вежбам боље од мојих пријатеља/саиграча“. Поузданости (Кром-

бахов алфа коефицијент) скала овог инструмета су високе (усмереност на резултат $\alpha=0.81$; усмереност на задатак $\alpha=0.64$).

Ментална јачина је мерена помоћу „Упитника за менталну издржљивост у спорту“ (Sheard et al., 2009). Овај упитник је састављен од 14 тврдњи са понуђеном четворостепеном скалом Ликертовог типа која указује на то колико се спортиста слаже или не слаже са датом тврдњом. Упитником се мере три димензије и укупна ментална јачина. Упитник се састоји од три подскеале: самопоуздање („Под притиском могу да доносим одлуке са поверењем и посвећеношћу“), доследност („Посвећен сам обављању задатака које морам да урадим“) и контрола („Узнемирим се због догађаја које нисам очекивао или не могу да контролишем“). Поузданост (Кронбахов алфа коефицијент) скала овог инструмета овог узорка је адекватна (конзистенција $\alpha = 0,60$; контрола $\alpha=0,66$; самопоуздање $\alpha=0,64$, укупна ментална јачина $\alpha=0,87$).

Упитник је садржао и део који се односио на демографске варијабле: пол (мушки/женски) и старост.

Статистичка обрада података

Статистичка обрада података је спроведена помоћу програма IBM SPSS Statistics 21. У обради података коришћена је дескриптивна статистика (AS, SD), Пирсонов коефицијент корелације и мултипла линеарна регресиона анализа. Разлике за које је p вредност мања од 0,05 сматране су статистички значајним.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У раду су прво представљени резултати дескриптивне статистике, затим корелације циљних оријентација и менталне јачине. Презентовани су резултати линеарне регресионе анализе са циљем предикције укупне менталне јачине на основу циљних оријентација. Затим су приказани резултати регресионих анализа у којој су критеријуми димензије менталне јачине, а предиктори циљне оријентације.

Табела 1 Дескриптивна статистика основних варијабли

	AS	SD
Оријентација на резултат	2.60	.90
Оријентација на задатак	4.16	.48
Самопоуздање	3.06	.44
Конзистентност	2.70	.35
Контрола	2.61	.66
Ментална јачина	2.83	.24

У табели 2s приказане су утврђене корелације циљних оријентација и менталне јачине код кошаркаша.

Табела 2 Корелације циљних оријентација и димензија менталне јачине

	Оријентација на резултат	Оријентација на задатак
Самопоуздање	0.33***	0.37***
Конзистентност	0.04	0.08
Контрола	-0.22**	0.10
Ментална јачина	0.10	0.24**

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

Утврђена је статистички значајна корелација између укупне менталне јачине и оријентације на задатак ($r=0.24$; $p<0.01$), док корелација између укупне менталне јачине и оријентације на резултат није статистички значајна. Утврђена је статистички значајна корелација димензије самопоуздања и оријентације на резултат ($r=0.33$; $p<0.01$) и оријентације на задатак ($r=0.37$; $p<0.01$).

Утврђена је статистички значајна негативна корелација у димензији контроле и оријентације на задатак ($r=-0.22$; $p<0.01$), док корелација између димензије контроле и оријентације на задатак није статистички значајна.

Није утврђена статистички значајна корелација између димензије конзистентности са једне

и оријентације на резултат и на задатак са друге стране.

У наставку рада приказани су резултати четири регресионе анализе. Прво је приказана мултипла регресиона анализа која је спроведена са циљем предикције менталне јачине на основу предиктора циљних оријентација. Затим су презентовани резултати предикције самопоуздања као димензије менталне јачине на основу циљних оријентација. Трећа регресиона анализа се односи на предикцију конзистентности на основу циљних оријентација. И на крају, дат је приказ резултата четврте линеарне регресионе анализе која је спроведена са циљем предикције контроле на основу циљних оријентација.

Табела 3 Предикција менталне јачине на основу циљних оријентација

	<i>beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Оријентација на резултат	.03	.37	.71
Оријентација на задатак	.23	2.80	.01

Коефицијент мултипле регресије ($R=0.24$) је статистички значајан ($F(2)=4.82$; $p=.00$). Установљено је да се 6% варијабилитета ($R^2=0.06$) менталне јачине може објаснити на основу циљних оријентација. Резултати су показали да је статистички значајан предиктор менталне јачине оријентација на задатак. Оријентација на резултат није статистички значајан предиктор.

Табела 4 Предикција самопоуздања на основу циљних оријентација

	<i>beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Оријентација на резултат	.23	3.01	.00
Оријентација на задатак	.29	3.76	.00

Резултати су показали да је коефицијент мултипле корелације ($R=.43$) статистички значајан ($F(2)=17.00$; $p=0.00$). Од укупног варијабилитета критеријума 19% варијабилитета ($R^2=0.19$) може се објаснити на основу циљних оријентација. Увидом у парцијалне стандардизоване регресионе коефицијенте, закључује се да статистички значајан парцијални допринос објашњењу индивидуалних разлика у самопоуздању, имају и оријентација на резултат и на задатак.

Табела 5 Предикција конзистентности на основу циљних оријентација

	<i>beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Оријентација на резултат	.23	3.01	.00
Оријентација на задатак	.29	3.76	.00

Коефицијент мултипле корелације ($R = 0.43$) је статистички значајан ($F(2) = 17.00$; $p = .00$). Установљено је да се 18% варијабилитета ($R^2 = 0.18$) конзистентности може објаснити на основу предиктора циљних оријентација. Резултати су показали да су статистички значајни предиктори конзистентности оријентација на резултат и на задатак.

Табела 6 Предикција контроле на основу циљних оријентација

	<i>beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Оријентација на резултат	-.21	-2.48	.01
Оријентација на задатак	-.03	-.41	.68

Резултати су показали да је коефицијент мултипле корелације ($R = .22$) статистички значајан ($F(2) = 3.90$; $p = 0.02$). Од укупног варијабилитета критеријума 4% варијабилитета ($R^2 = 0.04$) може се објаснити на основу скупа предиктора циљних оријентација. Увидом у парцијалне стандардизоване регресионе коефицијенте закључује се да статистички значајан парцијални допринос објашњењу индивидуалних разлика у контроли има оријентација на резултат. Оријентација на задатак није статистички значајан предиктор.

ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧЦИ

Главни циљ овог истраживање је био да се утврди повезаност циљних оријентација и менталне јачине младих полазника Кошаркашке академије Кечкемет.

Резултати истраживања су показали статистички значајну позитивну корелацију између укупне менталне јачине и оријентације на задатак. Спортисти који су спремни да се суоче са изазовом и тешким задацима, не одустају услед тренутног неуспеха и пред препрекама, сматрају себе одговорним за достизање циља и за своје перформансе. Ментално јаки спортисти сматрају да је за тимски успех потребно њихово лично ангажовање и допринос, радо преузимају одговорност, самокритични су и емотивно стабилни у тренуцима неуспеха. Са друге стране, спортисти који нису ментално јаки не осећају се лагодно у изазовним ситуацијама, не прихватају се тешких задатака, врло брзо одустају након неуспеха, беже од одговорности, кривца траже у другоме и увек имају оправдање за све, не схватају да напредак зависи од њиховог сопственог рада, нису самокритични и емоционално су нестабилнији. Резултати ове

студије су у складу са другим студијама (Toy et al., 2020; Kuan & Roy, 2007; Ogras & Cetin, 2024).

Ментална јачина је важан елемент успеха у спорту. Ментална јачина може допринети смањењу анксиозности и повећању самопоуздања код спортиста. У спорту висока оријентација на задатак је повезана са адаптивним мотивационим понашањима, као што су доследност и самопоуздање. Појединци оријентисани на задатке верују да је напор битна детерминанта успеха, учешће у спортским активностима је за њих циљ сам по себи, они теже да се труде и буду упорнији када се суочавају са препрекама и потешкоћама (Padickarambil et al, 2008). Резултати истраживања нису показали статистички значајну корелацију између укупне менталне јачине и оријентације на резултат.

Утврђена је статистички значајна корелација између димензије самопоуздања и оријентације на резултат. Спортисти са високим самопоуздањем имају већу жељу за такмичењем и показивањем својих способности, позитивно гледају на поређење са другима кроз такмичење, уживају да буду посматрани док се такмиче и воле да играју пред публиком. Са друге стране, спортисти са нижим самопоуздањем не воле јавно да показују

сопствене способности, анксиозни су док их други гледају како се такмиче, имају потребу за подршком, лоше прихватају јавну критику, не воле да се пореде са другима, анксиознији су приликом јавних наступа.

Такође је анализом резултата утврђена статистички значајна позитивна корелација између самопоуздања и оријентације на задатак. Ментално јаки спортисти са наглашеним самопоуздањем имају јаку интернализовану покретачку силу за тренирањем и такмичењем, на превазилажење препрека и учење нових вештина гледају као изазов. Самопоуздани спортисти су оријентисани на задатак, имају јачу радну етику, доживљавају мањи страх од неуспеха, истрајавају у ситуацијама неуспеха, и чешће достижу оптималне перформансе приликом такмичења. Са друге стране, спортисти са ниским нивоом самопоуздања немају веру да могу да овладају вештинама и да остваре тешке циљеве, нерадо улазе у такмичења, имају већи страх од неуспеха, теже доживљавају неуспех.

Истраживања показују да се самопоуздани спортисти фокусирају на своје снаге, имају позитивне емоције и ставове, одговарајуће стратегије, боље контролишу свој учинак и више су оријентисани на задатке (Gould et al., 1999; Hais et al., 2007; Mahonev et al., 1997).

Резултати су показали статистички значајну негативну корелацију између димензије контроле и оријентације на резултат. Спортисти који немају способност да адекватно контролишу своје емоције и понашање, преплављени су емоцијама када ток меча није повољан за њих, имају тенденцију да се пореде са другима и да буду бољи уз мање напора. Спортисти који не посустају када се суоче са тренутним неуспехом, напредују у условима притиска такмичења, имају бољу способност импровизације, неочекиване ситуације не доживљавају као претњу, не воле да се пореде са другим играчима.

Резултати нису показали статистички значајну корелацију између димензије контроле и оријентације на задатак.

Анализом резултата такође није утврђена статистички значајна корелација између димензије конзистентности и циљних оријентација.

У раду су спроведене четири регресионе анализе. Прво је мултипла регресиона анализа која је спроведена са циљем предикције менталне јачине на основу скупа предиктора циљних оријентација. Установљено је да се 6% варијабилитета менталне јачине може објаснити на основу циљних оријен-

тација. Резултати су показали да је статистички значајан предиктор менталне јачине оријентација на задатак. Оријентација на резултат није статистички значајан предиктор.

Затим су презентовани резултати предикције самопоуздања као димензије менталне јачине на основу циљних оријентација. Од укупног варијабилитета критеријума, 19% варијабилитета може се објаснити на основу циљних оријентација. Статистички значајан парцијални допринос објашњењу индивидуалних разлика у самопоуздању имају обе циљне оријентације.

Трећа регресиона анализа се односила на предикцију конзистентности на основу циљних оријентација. Установљено је да се 18% варијабилитета конзистентности може објаснити на основу скупа предиктора циљних оријентација. Резултати су показали да су статистички значајни предиктори конзистентности обе циљне оријентације.

И на крају, дат је приказ резултата четврте линеарне регресионе анализе која је спроведена са циљем предикције контроле на основу циљних оријентација. Од укупног варијабилитета критеријума, 4% варијабилитета може се објаснити на основу скупа предиктора циљних оријентација. Статистички значајан парцијални допринос објашњењу индивидуалних разлика у контроли има оријентација на резултат. Оријентација на задатак није статистички значајан предиктор.

Спортисти са високом оријентацијом на задатак, имају већу доследност, улажу константни напор и фокусирају се на развој вештина, ментално су јачи (Harmison, 2011). Фактори, укључујући циљну оријентацију, која одређује како спортисти доживљавају такмичење, утиче на њихову менталну јачину. Спортисти оријентисани на задатке су психолошки отпорнији, више уживају у спорту, показују ниже нивое анксиозности и користе адаптивне стратегије учења и особине за које је утврђено да су усклађене са вишедимензионалном структуром менталне јачине (Bull et al., 2005). Штавише, Gucciardi (2010) је открио да оријентација на задатак позитивно утиче на ниво унутрашње мотивације и менталну јачину код аустријских фудбалера. Младеновић и Трунић (2019) су испитивањем менталне јачине и циљних оријентација показали да је мотивација кључна компонента за спортски развој и повећање укупне менталне јачине на узорку кошаркаша. Млади кошаркаши су показали оријентацију ка циљу постизања виших нивоа сопствених компетенција, а не статусних и нормативних достигнућа везаних за друге. Дакле, литература подржава налазе ове студије.

Суштински недостатак ове студије, који се мора имати у виду при генерализацији истраживачких налаза, јесте број испитаника. Узорак студије је био одговарајући јер се састоји од спортиста Кечкемет клуба. Даља ограничења произилазе из искључивог ослањања на упитнике за самоизвештавање без алтернативних облика евалуације или евалуације од стране трећих страна.

Анализа резултата ове студије омогућава да се сугеришу будући правци сличних истраживања. На пример, будућа студија би требало да обухвати већи број испитаника, спортиста различитих спортова и испитаника на различитим нивоима такмичења (регионални, национални и међународни). Приликом прикупљања података о појединцу, будућа истраживања би требало да поред самоизвештавања спортиста, узму у обзир и друге изворе из њиховог окружења, као што су стручни тим, њихови тренери и саиграчи. Препорука за будућа истраживања на ову тему била би да се укључе и друге варијабле, као што су: локус контроле, стратегија суочавања са стресом, унутрашња и спољашња мотивација, самоефикасност, анксиозност као особина личности и ставови према

успеху. Сваки спорт има своје особености и то одређује шта се тражи од спортисте када су у питању његове способности, особине и вештине.

Добијени налази су значајни, не само за истраживаче ради бољег разумевања мотивације и менталне јачине у спортском контексту, већ и за практичаре, за тренере и саме спортисте. Резултати истраживања показују да су циљне оријентације значајни предиктори менталне јачине спортиста, што упућује да се оне, при креирању интервенција за повећање менталне јачине, морају узети у обзир. Пожељно је да приликом тренирања и развоја спортских вештина буде доминантна оријентација на задатак, међутим, што је ближи врхунски ниво такмичења, то се јавља већа потреба за оријентацијом на резултат. Дакле, препоручљиво је да се ове две оријентације смењују у зависности од ситуације.

Важно је да се психолози, тренери и стручни тимови у раду са спортистима упознају са мотивацијом и менталном јачином спортиста и на основу тога развијају начине и стратегије за њихово оснаживање, а све у циљу бољег спортског постигнућа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Abrales, J. A., Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Gómez-López, M., & Rodríguez-Suárez, N. (2016). Goal orientations, satisfaction, beliefs in sport success and motivational climate in swimmers. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 16(63), 583–599. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20163359488>.
2. Biddle, S., Wang, C. J., Kavussanu, M., & Spray, C. (2003). Correlates of achievement goal orientations in physical activity: A systematic review of research. *European Journal of Sport Science*, 3(5), 1–20. <https://doi.org/10.1080/17461390300073504>.
3. Bortoli, L., Bertollo, M., Comani, S., & Robazza, C. (2011). Competence, achievement goals, motivational climate, and pleasant psychobiosocial states in youth sport. *Journal of sports sciences*, 29(2), 171–180. <https://doi.org/10.1080/02640414.2010.530675>.
4. Boyd, M., Callaghan, J., & Yin, Z. (1991). Ego-involvement and low competence in sport as a source of competitive trait anxiety. In meeting of the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity, Asilomar, CA.
5. Bull, S. J., Shambrook, C. J., James, W., & Brooks, J. E. (2005). Towards an understanding of mental toughness in elite English cricketers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(3), 209–227. <https://doi.org/10.1080/10413200591010085>.
6. Crust, L., & Clough, P. J. (2011). Developing mental toughness: From research to practice. *Journal of Sport Psychology in Action*, 2(1), 21–32. <https://doi.org/10.1080/21520704.2011.563436>.
7. Derreceli, Ç. (2019). An Examination of Concentration and Mental Toughness in Professional Basketball Players. *Journal of Education and Training Studies*, 7(1), 17–22. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1199134>.
8. Duriez, B., Soenens, B., & Beyers, W. (2004). Personality, identity styles, and religiosity: An integrative study among late adolescents in Flanders (Belgium). *Journal of Personality*, 72(5), 877–910. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00284.x>.
9. Egan, S., & Stelmack, R. M. (2003). A personality profile of Mount Everest climbers. *Personality and individual differences*, 34(8), 1491–1494. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00130-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00130-7).
10. Gok, Y., Süel, E., & Soylu, Y. (2023). Effects of different small-sided games on psychological responses and technical activities in young female basketball players. *Acta Gymnica*, 53, e2023.006. <https://doi.org/10.5507/ag.2023.006>.
11. Gould, D., Guinan, D., Greenleaf, C., Medbery, R., Peterson, K. (1999). Factors affecting Olympic performance: perceptions of athletes and coaches from more and less successful teams. *The Sport Psychologist*, 13(4), 371–394. <https://doi.org/10.1123/tsp.13.4.371>.
12. Gucciardi, D. & Gordon, S. (2009). Development and preliminary validation of the cricket mental toughness inventory (CMTI). *Journal of Sports Sciences*, 27(12), 1293–1310. <https://doi.org/10.1080/02640410903242306>.
13. Gucciardi, D. F. (2010). Mental toughness profiles and their relations with achievement goals and sport motivation in adolescent Australian footballers. *Journal of Sports Sciences*, 28(6), 615–625. <https://doi.org/10.1080/02640410903582792>.
14. Guskowska, M., & Wójcik, K. (2021). Effect of mental toughness on sporting performance: Review of studies. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 13(7), 1. <https://doi.org/10.29359/bjhp.2021.suppl.2.01>.
15. Harmison, R. J. (2011). A social-cognitive framework for understanding and developing mental toughness in sport. *Mental toughness in sport: Developments in theory and research* (pp. 47–68). Routledge.
16. Hays, K., Maynard, I., Thomas, O., & Bawden, M. (2007). Sources and types of confidence identified by world class sport performers. *Journal of applied sport psychology*, 19(4), 434–456. <https://doi.org/10.1080/10413200701599173>.
17. Kavussanu, M., & Roberts, G.C. (1996). Motivation in Physical Activity Contexts: The Relationship of Perceived Motivational Climate to Intrinsic Motivation and SelfEfficacy. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 264–280.
18. Kuan, G., & Roy, J. (2007). Goal profiles, mental toughness, and its influence on performance outcomes among wushu athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6(2), 28–33. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3809050/>.
19. Mahoney, M.J., Gabriel, T.J., & Perkins, T.S. (1987). Psychological skills and exceptional athletic performance. *The Sport Psychologist*, 1(3), 181–199. <https://doi.org/10.1123/tsp.1.3.181>.
20. Middleton, S.C., Marsh, H.W., Martin, A.J., Richards, G.E., & Perry, C. (2004). Developing the mental toughness inventory (MTI). In *Self-Concept, Motivation and Identity, Where To From Here? Proceedings of the Third International Biennial SELF Research Conference*. University of Western Sydney. <https://researchdirect.westernsydney.edu.au/islandora/object/uws:7250/>.
21. Mladenović, M. (2022). Psihološki aspekti sportskog uspeha (Psychological aspects of sport success). *Centar za sportsku psihologiju*, Beograd.

22. Mladenović, M., & Trunić, N. (2019). Goal orientation and mental toughness of young Serbian basketball players. XXII Scientific Conference „FIS COMMUNICATIONS 2019” in physical education, sport and recreation, October 17–19, Book of proceedings (pp. 81–85). Faculty of physical education and sport, University of Niš.
23. Newland, A., Newton, M., Finch, L., Harbke, C.R., & Podlog, L. (2013). Moderating variables in the relationship between mental toughness and performance in basketball. *Journal of sport and health science*, 2(3), 184–192. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2012.09.002>.
24. Ogras, E., & Cetin, M. (2024). The Relationship Between Mental Toughness, Goal Orientation and Motivational Climate Levels of Professional Football Players. *Gazi Journal of Physical Education and Sports Sciences*, 29(3), 144–156. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.1448536>.
25. Padickaparambil, S., Subodh, R., Thomas, I., & Bijumon. (2008). Mental toughness and goal orientation as predictors of performance in cricket. *The Psychespace*, 2(2), 40–46.
26. Parameswari, J. (2016). Role of Mental Toughness in Achievement Goal Orientation of Collegiate Athletes. *Journal of Management and Development Studies*, 5(4), 128–132. <https://www.indianjournals.com/ijor.asp>

PREDICTION OF MENTAL TOUGHNESS BASED ON GOAL ORIENTATIONS OF BASKETBALL PLAYERS

PREDICCIÓN DE LA FUERZA MENTAL BASADA EN ORIENTACIONES DE META DE LOS JUGADORES DE BALONCESTO

Dušan Marković¹, Ivana Zubić², Dejan Milenković², Vesna Milenković²

¹Kecskemét Basketball Academy, Hungary

²Faculty of Sport, "Union - Nikola Tesla" University, Belgrade, Serbia

Abstract

The aim of this research is to establish the connection between goal orientation and mental toughness among young basketball players in the Kecskemet basketball academy. Sample consisted of 149 respondents aged from 12 to 18, 99 men and 50 women. For the research purposes, the TEOSQ questionnaire was used to examine goal orientation and the SMTQ to examine mental toughness. A statistically significant positive correlation was also established between total mental toughness and task orientation, while the results did not show a statistically significant correlation between total mental toughness and ego orientation. A statistically significant positive correlation was found between the dimension of self-confidence and ego and task orientation. A statistically significant negative correlation was found between the dimension of control and ego orientation, while the correlation between the dimension of control and task orientation is not statistically significant. There was also no statistically significant correlation between the consistency and ego and task orientation. The results of the research show that goal orientations are significant predictors of the mental toughness of athletes, which indicates that they must be taken into account when creating interventions to increase mental toughness.

Keywords: MENTAL TOUGHNESS/ GOAL ORIENTATION/ BASKETBALL.

Resumen

El objetivo de esta investigación es establecer la relación entre las orientaciones de meta y la fortaleza mental en jóvenes jugadores de baloncesto de la Academia de Baloncesto Kecskemét. En el estudio participaron 149 encuestados de entre 12 y 18 años, de los cuales 99 eran de sexo masculino y 50 eran de sexo femenino. Para los fines de la investigación se utilizó el cuestionario TEOSQ para examinar las orientaciones de metas y el SMTQ para evaluar la fortaleza mental. También se encontró una correlación positiva estadísticamente significativa entre la fuerza mental total y la orientación a la tarea, mientras que los resultados no mostraron una correlación estadísticamente significativa entre la fuerza mental total y la orientación a los resultados. Se encontró una correlación positiva estadísticamente significativa entre la dimensión de autoconfianza por un lado, y la orientación al resultado y a la tarea por el otro. Se encontró una correlación negativa estadísticamente significativa entre la dimensión de control y la orientación al resultado, mientras que la correlación entre la dimensión de control y la orientación a la tarea no fue estadísticamente significativa. Además, no se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre la dimensión de consistencia y ambas orientaciones de meta. Los resultados de la investigación muestran que las orientaciones de meta son predictores significativos de la fortaleza mental de los atletas, lo que sugiere que deben tenerse en cuenta al crear intervenciones para aumentar la fortaleza mental.

Palabras clave: FUERZA MENTAL/ ORIENTACIÓN A LA META/ BALONCESTO

INTRODUCTION

The basketball game involves repeating short intense actions with the use of explosive power of the lower extremities (Shalom et al, 2023). It represents a sporting activity constantly punctuated by alternating defense and attack with a combination of cyclic and mostly acyclic movements (Stanković et al., 2022) characterized by frequent periods of high-intensity action with frequent changes in the direction of movement, as well as a series of specific technical skills and a well-developed speed of movement (Stojanović et al., 2018). Accordingly, the demands placed on players are morphological, motoric, psychological, social and other in nature. Integrality in the preparation of players defines the team's compactness, its resistance to stress (physical and mental), ability to master external influences, calmness, concentration and perseverance in performing tasks (Trunić & Mladenović, 2014).

For the top performance of technical-tactical tasks, the presence of certain psychological factors that have a high degree of influence on the sports performance of basketball players is necessary (Gok et al., 2023). One of the key psychological factors is motivation. Motivation refers to the entire process of initiating human activity, directing that activity towards certain objects, and the duration and intensity of that activity. Achievement Goal Theory (AGT, Nicholls, 1984, 1989) is one of the socio-cognitive theories and is the most common theoretical basis for studying motivation in sport (Kavussanu, Roberts, 1996, Petherick, Weigand, 2002). The central idea underlying the theory is that each person is directed towards a specific goal in order to demonstrate their own competence and avoid the judgments of other people, as well as personal judgments of insufficient competence. Goals related to achievement have the function of energetic drivers. This theory also includes beliefs and cognitions regarding the evaluation of success and achievement. According to this theory, an athlete can have two types of goal orientations that lead a person towards an activity: task and ego goal orientation. People who are highly task-oriented focus on self-improvement and effort in mastering the task, while highly ego-oriented people strive to outperform others or to be better than others with less effort (Bortoli et al., 2011). Satisfaction in sports is significantly related to task orientation (Abraldes et al., 2016).

However, what is of crucial importance in key moments is mental toughness, which can be defined as a set of emotions, values, knowledge and attitudes that influence the way an individual evaluates, approaches and reacts to demanding events in order to achieve

their goals (Gucciardi & Gordon, 2009). It is characterized by composure in the most stressful situations and composure under the influence of all external disturbing factors and is defined as unwavering perseverance and conviction in a goal despite pressure or disadvantages (Middleton et al, 2004; Zubić, 2021a). It refers to a set of personal resources, both innate and developed, associated with the desire of athletes to reach optimal levels of sports performance, regardless of the positive and negative demands of the situation (Duriez et al., 2003). Mental toughness in sport is an innate or developed state of psychological sharpness that allows athletes to better cope with the many demands of sport (lifestyle, training, competition) compared to their opponents (Thelwell et al., 2005). Mentally tough athletes tend to be competitive, determined, self-motivated and able to maintain concentration in stressful situations. They can withstand greater difficulties and maintain a high level of self-confidence, both after success and after failure (Dereceli, 2019). There are numerous research studies that emphasize the importance of mental toughness in sports, showing that athletes who possess a higher level of mental toughness have a higher probability of success (Crust & Clough, 2011; Newland et al., 2013; Guskowska & Wójcik, 2021; Wu et al., 2021). The mental toughness of athletes is associated with emotional intelligence (Ajilchi et al, 2019) and success (Zarić et al., 2021) as well as with reduced anxiety (Zubić, 2021a) and personality traits (Zubić, 2021b).

Conceptualizations of mental toughness and goal orientation in sports illuminate varied behavioral outcomes and results. Task-oriented athletes demonstrate perseverance, high self-efficacy, enjoyment, lower levels of competition-induced anxiety, and adaptable learning strategies compared to their ego-oriented counterparts (Biddle et al., 2003). Many of these traits are components of mental toughness (Bull et al., 2005). Additionally, high motivation and flexible attitudes characterize mental toughness (Thelwell et al., 2010). Ego-oriented athletes may exhibit less effort, enjoyment, and higher anxiety levels when confronted with potential failure (Boyd et al., 1991). The emphasis on competition and winning can differentiate ego-oriented athletes and potentially affect mental toughness levels. However, elite athletes often demonstrate high levels in both task and ego orientation, equally valuing competition and goal attainment (Pensgaard & Roberts, 2002).

In the research (Toy et al., 2020) statistically significant correlations were determined between the task and ego orientation on the one hand and self-confidence as a dimension of mental toughness in a sample

of elite wrestlers. The correlation of task orientation and continuity as a dimension of mental toughness was also established. On the other hand, the correlations between the dimension of control of mental toughness and goal orientations are not statistically significant.

In the study (Ogras & Cetin, 2024) the connection of mental toughness and task and ego orientations of Professional Football Players was observed. A correlation between mental toughness sub-dimensions confidence and consistency and both task and ego orientations were found. It was determined that task orientation significantly affect mental toughness and it was demonstrated a correlation was seen between the control sub-dimension of mental toughness and both orientations.

In a sample of collegiate athletes (Parameswari, 2016), the connection between the dimensions of mental toughness (Competitive desire, Focus, resilience, self-confidence) and goal orientations was determined. Competitive desire and resilience, as dimensions of mental toughness, are significantly correlated with task orientation. Furthermore, self-confidence is correlated with ego orientation. Competitive desire and self-confidence, as dimensions of mental toughness, significantly predicted task orientation. And resilience (dimension of mental toughness) significantly predicted ego orientation.

Given the great importance of goal orientations and mental toughness for the success of an athlete, the subject the subject of the research is an examination of the connection between mental toughness and goal orientation in basketball players at the basketball academy in Kecskemet.

METHOD

The aim of the research

The main aim of the paper is to establish the connection between goal orientation and mental toughness among young athletes in the Kecskemet basketball academy.

A sample

The entire sample was taken from the Kecskemet basketball academy. The Academy is located in Hungary, in the city of Kecskemet and has more than 600 members. The research included a total of 149 respondents, aged 12 to 18. Of the total sample, 33.6% are girls (n=50) and 66.4% are boys (n=99). The average age of the respondents is 14.03 ± 1.625 (for men 14.07 ± 1.668 and for women 13.96 ± 1.551).

The respondents were divided into three age categories: U14, U16 and U18. The age category of players under 14 consisted of 73 players, which was 49.0% of the total sample. The age category of players under 16 consisted of 47 players, which was 31.5% of the total sample. The age category of players under 18 consisted of 29 players, which was 19.5% of the total sample.

Instruments

TEOSQ (Task and Ego Orientation in Sports Questionnaire, Duda, 1989) was used to examine goal orientation. This questionnaire consists of a total of 13 items grouped into two subscales. The task orientation scale is composed of 7 items, while the ego orientation scale is composed of 6 items. Respondents on a scale of 1 to 5 (from do not agree at all to completely agree) express their degree of agreement with each of the 13 statements. Examples of items for task orientation are "I feel most successful in basketball when I learn new skills by putting in a lot of effort and endeavour" and for ego orientation "I feel most successful in basketball when I can practice better than my friends/team-mates." The reliabilities (Krombach's alpha coefficient) of the scales of this instrument are high (result orientation $\alpha=0.81$; task orientation $\alpha=0.64$).

Mental toughness was measured with "Sports Mental Toughness Questionnaire" (Sheard, Golby, van Wersch, 2009). This questionnaire is made up of 14 statements with an offered Likert-type four-degree scale for saying how much athlete agrees or disagrees with a given statement. The questionnaire measures three dimensions and overall mental toughness. The questionnaire consists of three subscales: self-confidence („Under pressure I can make decisions with confidence and commitment“), consistency („I am committed to doing tasks I have to do“) and control („I get upset about events I didn't expect or I cannot control“). The reliability (Cronbach's alpha coefficient) of the scales of this instrument of this sample were adequate (consistency $\alpha = 0.60$; control $\alpha=0.66$; self-confidence $\alpha=0.64$, total mental toughness $\alpha=0.87$). The questionnaire also contained a part related to demographic variables: gender (male/female) and age.

Statistical data processing

Statistical data processing was carried out using the IBM SPSS Statistics 21 program. Descriptive statistics (AS, SD), Pearson's correlation coefficient and multiple linear regression analysis were used in data processing. Differences for which the p value was less than 0.05 were considered statistically significant.

RESULTS

The paper first presents the results of descriptive statistics, then the correlation of goal orientations and mental toughness. The results of a linear regression analysis, which was carried out with the aim of

predicting overall mental toughness based on goal orientations on a sample of basketball players, are presented. Then, the results of regression analyses were presented, in which the criteria were the dimension of mental toughness and the predictors were goal orientation.

Table 1. Descriptive statistics of basic variables

	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
Ego orientation	2.6051	.90219
Task orientation	4.1601	.48642
Self-confidence	3.0604	.44739
Consistency	2.7097	.35838
Control	2.6141	.66047
Mental toughness	2.8327	.24375

Table 2. shows established correlations between goal orientation and mental toughness in basketball players.

Table 2. Correlations of goal orientations and dimensions of mental toughness

	Ego orientation	Task orientation
Self-confidence	0.332***	0.372***
Consistency	0.045	0.082
Control	-0.223**	0.103
Mental toughness	0.108	0.247**

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

A statistically significant correlation was found between the total mental toughness and task orientation ($r=0.247$; $p<0.01$), while the correlation between the total mental toughness and ego orientation was not statistically significant. A statistically significant correlation was found in the dimension of self-confidence and ego orientation ($r=0.332$; $p<0.01$) and task orientation ($r=0.372$; $p<0.01$).

A statistically significant negative correlation was found in the dimension of control and ego orientation ($r=-0.223$; $p<0.01$), while the correlation between the dimension of control and task orientation was not statistically significant.

No statistically significant correlation was found be-

tween the dimension of consistency on the one hand and ego orientation and task orientation on the other.

Furthermore, the paper presents the results of four regression analyses. First, a multiple regression analysis was presented, which was carried out with the aim of predicting mental toughness based on a set of predictors of goal orientations. Then, the results of the prediction of self-confidence as a dimension of mental toughness based on goal orientations were presented. The third regression analysis was related to the prediction of consistency based on goal orientations. And finally, the results of the fourth linear regression analysis, which was conducted with the aim of predicting control based on goal orientations are presented.

Table 3. Prediction of mental toughness based on goal orientations of basketball players

	<i>beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Ego orientation	.032	.373	.710
Task orientation	.237	2.802	.006

The multiple correlation coefficient ($R = 0.249$) is statistically significant ($F(2) = 4.827$; $p = .009$). It was found that 6% of the variability ($R^2 = 0.06$) of mental toughness can be explained on the basis of goal orientations. The results showed that a statistically significant predictor of mental toughness is task orientation. Ego orientation is not a statistically significant predictor.

Table 4. Prediction of self-confidence based on goal orientations

	<i>beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Ego orientation	.237	3.012	.003
Task orientation	.296	3.764	.000

The results showed that the coefficient of multiple correlation ($R = .435$) is statistically significant ($F(2) = 17.004$; $p = 0.000$). Of the total variability of the criteria, 19% of the variability ($R^2 = 0.19$) can be explained on the basis of goal orientations. Looking at the partial standardized regression coefficients, it is concluded that ego and task orientation have a statistically significant partial contribution to the explanation of individual differences in self-confidence.

Table 5. Prediction of consistency based on goal orientations

	<i>beta</i>	<i>T</i>	<i>p</i>
Ego orientation	.237	3.012	.003
Task orientation	.296	3.764	.000

The coefficient of multiple correlation ($R = 0.435$) is statistically significant ($F(2) = 17.004$; $p = .000$). It was found that 18% of the variability ($R^2 = 0.18$) of consistency can be explained on the basis of a set of predictors of goal orientations. The results showed that ego and task orientation are statistically significant predictors of consistency.

Table 6. Prediction of control based on goal orientations

	<i>beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Ego orientation	-.212	-2.487	.014
Task orientation	-.035	-.413	.680

The results showed that the coefficient of multiple correlation ($R = .225$) is statistically significant ($F(2) = 3.909$; $p = 0.02$). Of the total variability of the criteria, 4% of the variability ($R^2 = 0.04$) can be explained on the basis of a set of predictors of goal orientations. Looking at the partial standardized regression coefficients, it is concluded that ego orientation has a statistically significant partial contribution to the explanation of individual differences in control. Task orientation is not a statistically significant predictor.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The main aim of this research was to establish the connection between goal orientations and mental toughness among young athletes in the Kecskemet basketball academy.

The research results showed a statistically significant positive correlation between overall mental toughness and task orientation. Athletes who are ready to face challenges and difficult tasks have a greater driving force to overcome obstacles, do not give up due to current failure, consider themselves responsible for reaching the goal and for their performance. Mentally tough athletes believe that their personal involvement and contribution is necessary for team success, they gladly take responsibility, are self-critical and emotionally stable in the moments of failure. On the other hand, athletes who are not mentally tough do not feel comfortable in challenging situations, do not accept difficult tasks, give up very quickly after failure, run away from responsibility, look for the culprit in others and always have an excuse for everything, they do not understand that progress depends on of their own work, are not self-critical and are more emotionally unstable. The results of this study are consistent with other studies (Toy et al., 2020; Kuan & Roy, 2007; Ogras & Cetin, 2024).

Mental toughness is an important element of sport success. Mental toughness might reduce the anxiety level and it builds up confidence among athletes. In sports a high task orientation has been related to adaptive motivational behaviors like consistency and self-confidence. Because task oriented individuals hold the belief that effort is a critical determinant of success and engage in the activity for its own sake as an end in and of itself, they tend to try hard and to be more persistent when faced with obstacles and difficulty (Padickaparambil et al., 2008). The research results did not show a statistically significant correlation between total mental toughness and ego orientation.

A statistically significant correlation was found in the dimension of self-confidence and ego orientation. Athletes with high self-esteem have a greater desire to compete and demonstrate their abilities, view comparisons with others positively through competition, enjoy being watched while competing, and enjoy playing in front of an audience. On the other hand, athletes with lower self-confidence do not like to show their abilities publicly, are anxious when others watch them compete, need support, do not accept public criticism well, do not like to compare themselves with others, are more anxious during public performances.

The analysis of the results also revealed a statistically significant positive correlation between self-con-

fidence and task orientation. Mentally tough athletes with emphasized self-confidence have a strong internalized driving force for training and competition, they view overcoming obstacles and learning new skills as a challenge. Self-confident athletes are task-oriented, have a stronger work ethic, experience less fear of failure, persevere in situations of failure, and achieve optimal performance more often during competition. On the other hand, athletes with a low level of self-confidence do not believe that they can master skills and achieve difficult goals, they are reluctant to enter competitions, they have a greater fear of failure, they have a harder time experiencing failure.

Studies show that self-confident athletes focus on their strengths, have positive emotions and attitudes, appropriate strategies, control their performance better and are more task oriented (Gould et al., 1999; Hays et al., 2007; Mahonev et al., 1997).

The results showed a statistically significant negative correlation between the dimension of control and ego orientation. Athletes who do not have the ability to adequately control their emotions and behavior, who are overwhelmed by emotions when the course of the match is not favorable for them, tend to compare themselves with others and to be better with less effort. Athletes who do not give up when faced with momentary failure, thrive under the pressure of competition, have a better ability to improvise, do not perceive unexpected situations as a threat, do not like to compare themselves with other players.

The results showed no statistically significant correlation between the control dimension and task orientation.

Analysis of the results also found no statistically significant correlation between the dimension of consistency and ego and task orientation.

Four regression analyses were conducted in the paper. The first is a multiple regression analysis that was conducted with the aim of predicting mental toughness based on a set of predictors of goal orientations. It was found that 6% of the variability of mental toughness can be explained on the basis of goal orientations. The results showed that task orientation is a statistically significant predictor of mental toughness. Ego orientation is not a statistically significant predictor.

Then, the results of the prediction of self-confidence as a dimension of mental toughness based on goal orientations were presented. Of the total variability of the criteria, 19% of the variability can be explained on the basis of goal orientations. Ego and task orientation have a statistically significant partial contribution to the explanation of individual differences in self-confidence.

The third regression analysis was related to the pre-

diction of consistency based on goal orientations. It was found that 18% of consistency variability can be explained based on a set of predictors of goal orientations. The results showed that ego orientation and task orientation are statistically significant predictors of consistency.

And finally, the results of the fourth linear regression analysis, which was conducted with the aim of predicting control based on goal orientations, are presented. Of the total variability of the criteria, 4% of the variability can be explained on the basis of a set of predictors of goal orientations. Ego orientation has a statistically significant partial contribution to the explanation of individual differences in control. Task orientation is not a statistically significant predictor.

Athletes with high task orientation have greater consistency, put constant effort in sports, and focus on developing skills have greater mental toughness (Harmison, 2011). Factors including goal orientation, which impacts how athletes perceive competition, can influence their mental toughness. Task-oriented athletes are more resilient, enjoy sports more, exhibit lower levels of anxiety, and use adaptive learning strategies and traits found to align with the multidimensional structure of mental toughness (Bull et al., 2005). Furthermore, Gucciardi (2010) found that task orientation positively impacted Austrian footballers' intrinsic motivation levels and mental toughness. Mladenović & Trunić (2019) showed by examining mental toughness and goal orientations that motivation is a key component for sports development and increasing overall mental toughness in a sample of basketball players. Young basketball players showed an orientation towards the goal of achieving higher levels of their own competencies, rather than status and normative achievements related to others. Thus, the literature supports our findings.

The essential drawback of this study, which one must bear in mind when interpreting the study results, is the number of respondents. The study sample was appropriate because it consisted of Kecskemet club athletes. Further limitations stem from the exclu-

sive reliance on self-reporting questionnaires without alternative forms of evaluation or evaluation by the third parties.

An analysis of the results of this study makes it possible to suggest the future directions of similar researches. For instance, a future study should include a larger number of respondents, athletes of different sports and respondents at different competition levels (regional, national and international). When collecting pieces of information about the individual, future researches should, apart from athletes, also take into account other sources from their environment, such as the expert team, their coaches and teammates. A recommendation for future studies on this topic would be to include other variables as well, such as: locus of control, strategy for coping with stress, internalized and externalized motivation, self-efficiency, anxiety as a personality trait and attitudes to success. Every sport has its peculiarities and this determines what is required of an athlete when it comes to his abilities, traits, and skills.

The obtained findings are significant, not only for researchers to better understand motivation and mental toughness in a sports context, but also for practitioners, coaches and athletes themselves. The results of the research show that goal orientations are significant predictors of the mental toughness of athletes, which indicates that they must be taken into account when creating interventions to increase mental toughness. It is desirable that task orientation be dominant when training and developing sports skills, however, the closer to the top level of competition, the greater the need for result orientation. Therefore, it is advisable to alternate these two orientations depending on the situation.

It is important that psychologists, coaches and expert teams while working with the athletes become familiar with the motivation and mental toughness of athletes and, on that basis to develop ways and strategies for their empowerment, which would result in better sports achievements.

REFERENCES

1. Abrales, J. A., Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Gómez-López, M., & Rodríguez-Suárez, N. (2016). Goal orientations, satisfaction, beliefs in sport success and motivational climate in swimmers. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 16(63), 583–599. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20163359488>.
2. Biddle, S., Wang, C. J., Kavussanu, M., & Spray, C. (2003). Correlates of achievement goal orientations in physical activity: A systematic review of research. *European Journal of Sport Science*, 3(5), 1–20. <https://doi.org/10.1080/17461390300073504>.
3. Bortoli, L., Bertollo, M., Comani, S., & Robazza, C. (2011). Competence, achievement goals, motivational climate, and pleasant psychobiosocial states in youth sport. *Journal of sports sciences*, 29(2), 171–180. <https://doi.org/10.1080/02640414.2010.530675>.
4. Boyd, M., Callaghan, J., & Yin, Z. (1991). Ego-involvement and low competence in sport as a source of competitive trait anxiety. In meeting of the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity, Asilomar, CA.
5. Bull, S. J., Shambrook, C. J., James, W., & Brooks, J. E. (2005). Towards an understanding of mental toughness in elite English cricketers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(3), 209–227. <https://doi.org/10.1080/10413200591010085>.
6. Crust, L., & Clough, P. J. (2011). Developing mental toughness: From research to practice. *Journal of Sport Psychology in Action*, 2(1), 21–32. <https://doi.org/10.1080/21520704.2011.563436>.
7. Dereceli, Ç. (2019). An Examination of Concentration and Mental Toughness in Professional Basketball Players. *Journal of Education and Training Studies*, 7(1), 17–22. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1199134>.
8. Duriez, B., Soenens, B., & Beyers, W. (2004). Personality, identity styles, and religiosity: An integrative study among late adolescents in Flanders (Belgium). *Journal of Personality*, 72(5), 877–910. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00284.x>.
9. Egan, S., & Stelmack, R. M. (2003). A personality profile of Mount Everest climbers. *Personality and individual differences*, 34(8), 1491–1494. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00130-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00130-7).
10. Gok, Y., Süel, E., & Soylu, Y. (2023). Effects of different small-sided games on psychological responses and technical activities in young female basketball players. *Acta Gymnica*, 53, e2023.006. <https://doi.org/10.5507/ag.2023.006>.
11. Gould, D., Guinan, D., Greenleaf, C., Medbery, R., Peterson, K. (1999). Factors affecting Olympic performance: perceptions of athletes and coaches from more and less successful teams. *The Sport Psychologist*, 13(4), 371–394. <https://doi.org/10.1123/tsp.13.4.371>.
12. Gucciardi, D. & Gordon, S. (2009). Development and preliminary validation of the cricket mental toughness inventory (CMTI). *Journal of Sports Sciences*, 27(12), 1293–1310. <https://doi.org/10.1080/02640410903242306>.
13. Gucciardi, D. F. (2010). Mental toughness profiles and their relations with achievement goals and sport motivation in adolescent Australian footballers. *Journal of Sports Sciences*, 28(6), 615–625. <https://doi.org/10.1080/02640410903582792>.
14. Guszowska, M., & Wójcik, K. (2021). Effect of mental toughness on sporting performance: Review of studies. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 13(7), 1. <https://doi.org/10.29359/bjhp.2021.suppl.2.01>.
15. Harmison, R. J. (2011). A social-cognitive framework for understanding and developing mental toughness in sport. *Mental toughness in sport: Developments in theory and research* (pp. 47–68). Routledge.
16. Hays, K., Maynard, I., Thomas, O., & Bawden, M. (2007). Sources and types of confidence identified by world class sport performers. *Journal of applied sport psychology*, 19(4), 434–456. <https://doi.org/10.1080/10413200701599173>.
17. Kavussanu, M., & Roberts, G.C. (1996). Motivation in Physical Activity Contexts: The Relationship of Perceived Motivational Climate to Intrinsic Motivation and SelfEfficacy. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 264–280.
18. Kuan, G., & Roy, J. (2007). Goal profiles, mental toughness, and its influence on performance outcomes among wushu athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6(2), 28–33. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3809050/>.
19. Mahoney, M.J., Gabriel, T.J., & Perkins, T.S. (1987). Psychological skills and exceptional athletic performance. *The Sport Psychologist*, 1(3), 181–199. <https://doi.org/10.1123/tsp.1.3.181>.
20. Middleton, S.C., Marsh, H.W., Martin, A.J., Richards, G.E., & Perry, C. (2004). Developing the mental toughness inventory (MTI). In *Self-Concept, Motivation and Identity, Where To From Here? Proceedings of the Third International Biennial SELF Research Conference*. University of Western Sydney. <https://researchdirect.westernsydney.edu.au/islandora/object/uws:7250/>.
21. Mladenović, M. (2022). Psihološki aspekti sportskog uspeha (Psychological aspects of sport success). *Centar za sportsku psihologiju*, Beograd.
22. Mladenović, M., & Trunić, N. (2019). Goal orientation and mental toughness of young Serbian basketball players. XXII Scientific Conference „FIS COMMUNICATIONS 2019” in physical education, sport and recreation, October 17–19, Book of proceedings (pp. 81–85). Faculty of physical education and sport, University of Niš.

23. Newland, A., Newton, M., Finch, L., Harbke, C.R., & Podlog, L. (2013). Moderating variables in the relationship between mental toughness and performance in basketball. *Journal of sport and health science*, 2(3), 184–192. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2012.09.002>.
24. Ogras, E., & Cetin, M. (2024). The Relationship Between Mental Toughness, Goal Orientation and Motivational Climate Levels of Professional Football Players. *Gazi Journal of Physical Education and Sports Sciences*, 29(3), 144–156. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.1448536>.
25. Padickaparambil, S., Subodh, R., Thomas, I., & Bijumon. (2008). Mental toughness and goal orientation as predictors of performance in cricket. *The Psychespace*, 2(2), 40–46.
26. Parameswari, J. (2016). Role of Mental Toughness in Achievement Goal Orientation of Collegiate Athletes. *Journal of Management and Development Studies*, 5(4), 128–132. <https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijmnds1&volume=5&issue=4&article=014>.
27. Pensgaard, A.M., & Roberts, G.C. (2002). Elite athletes' experiences of the motivational climate: The coach matters. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 12(1), 54–59. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0838.2002.120110.x>.
28. Petherick, C., Weigand, D.A. (2002). The Relationship of Dispositional Goal Orientations and Perceived Motivational Climates on Indices of Motivation in Male and Female Swimmers. *International Journal of Sport Psychology*, 33, 218–237.
29. Shalom, A., Gottlieb, R., Alcaraz, P.E., & Calleja-Gonzalez, J. (2023). A Narrative Review of the Dominant Physiological Energy Systems in Basketball and the Importance of Specificity and Uniqueness in Measuring Basketball Players. *Applied Sciences*, 13(23), 12849. <https://doi.org/10.3390/app132312849>.
30. Stanković, M., Lazić, A., Milenković, D., Nurkić, F., & Kocić, M., (2022). Motoric Abilities of Basketball Players According to Different Ranks of Competition and Playing Positions. *Sport Mont*, 20(2), 11–16. <https://doi.org/10.26773/smj.220602>.
31. Stojanović, E., Stojiljković, N., Scanlan, A.T., Dalbo, V.J., Berkemans, D.M., & Milanović, Z. (2018). The activity demands and physiological responses encountered during basketball match-play: A systematic review. *Sports Medicine*, 48, 111–135. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0794-z>.
32. Thelwell, R., Weston, N., & Greenlees, I. (2005). Defining and understanding mental toughness within soccer. *Journal of applied sport psychology*, 17(4), 326–332. <https://doi.org/10.1080/10413200500313636>.
33. Thelwell, R.C., Such, B.A., Weston, N.J., Such, J.D., & Greenlees, I.A. (2010). Developing mental toughness: Perceptions of elite female gymnasts. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 8(2), 170–188. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2010.9671941>.
34. Toy, A., Gundogan, U., Ogras, E., Tastan, Z., Cetin, M. (2020). The Correlation between Mental Toughness and Goal Orientation of Elite Wrestlers. *International Journal of Sport Culture and Science*, 8(1), 35–47. <https://doi.org/10.14486/IntJSCS.2020.589>.
35. Trunić, N., & Mladenović, M. (2014). Značaj selekcije u košarci (The importance of selection in basketball). *SPORT – Nauka i Praksa (SPORT – Science and Practice)*, 4(2), 65–81. <http://sportnaukaipraksa.vss.edu.rs/pdf/SNP-04-02/SELEKCIJA-U-KOSARCI.pdf>.
36. Wu, C.H., Nien, J.T., Lin, C.Y., Nien, Y.H., Kuan, G., Wu, T.Y., Re, F.F., & Chang, Y.K. (2021). Relationship between mindfulness, psychological skills, and mental toughness in college athletes. *International journal of environmental research and public health*, 18(13), 6802. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136802>.
37. Zubić, I. (2021a). Mental toughness as predictor of state anxiety of Serbian athletes. *Exercise and Quality of Life*, 13(2), 21–27. <https://doi.org/10.31382/eqol.211203>.
38. Zubić, I. (2021b). Prediction of the mental toughness of the athletes based on personality traits. *Zbornik radova Filozofskog fakulteta u Prištini*, 51(2), 295–319. <https://doi.org/10.5937/zrffp51-30487>.

ORCID authors identification (<https://orcid.org/>)

Dušan Marković: / 0009-0005-7391-1803

Ivana Zubić: / 0000-0001-8539-9214

Dejan Milenković: / 0000-0001-9341-0890

Vesna Milenković: / 0000-0002-0540-6945

History of the article editing

Received: 18.12. 2024

Accepted: 27.01. 2025.

Published online: 28. 02. 2025.