

## **Přílohy**

**Příloha č. 1:** Vyjádření Etické komise UK FTVS

**Příloha č. 2:** Vzor informovaného souhlasu

**Příloha č. 3:** Kritické hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu

**Příloha č. 4:** Charakteristika probandů

**Příloha č. 5:** Pořadí nástupu svalové aktivity všech probandů

**Příloha č. 6:** Výstupy statistického zpracování dat

# Příloha1: Vyjádření Etické komise UK FTVS

UNIVERZITA KARLOVA  
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU  
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

## Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

**Název projektu:** Komparační analýza aktivity vybraných svalů při šplhu na laně, shybu a jeho modifikacích

**Forma projektu:** výzkumná práce - diplomová práce

**Období realizace:** leden 2020 – březen 2020

**Předkladatel:** Bc. Veronika Szabóová, UK FTVS + katedra fyzioterapie

**Hlavní řešitel:** Bc. Veronika Szabóová, UK FTVS + katedra fyzioterapie

**Místo výzkumu (pracoviště):** Loděnice UK FTVS Troja (tělocvična, posilovna)

**Vedoucí práce (v případě studentské práce):** doc. PaedDr. Bronislav Kračmar, CSc.

**Popis projektu:** Projekt se zabývá kineziologickým rozbohem fyzické hybnosti vybraných svalů při sportovní lokomoci (šplh na laně bez přirazů, shyb na hrazdě a šplhačský přitah na hrazdě). Získané výstupy mohou být přínosné pro zefektivnění sportovní přípravy, eliminace nevhodných pohybových stereotypů, svalových dysbalancí a zranění z přetížení. Jedná se o observační studii s prvky kvantitativní a kvalitativní analýzy. Data budou získána pomocí anonymizovaných dotazníků, EMG měření a 2D plošné videoanalýzy. Měření se uskuteční v terénu pomocí přenosného přístroje pro snímání povrchového EMG ME 6000. Použité měřicí zařízení je napájeno vlastními zdroji o napětí 9V bez výkonných kondenzátorů. Nehrozí zde žádné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

**Charakteristika účastníků výzkumu:** Sledovanou skupinu bude tvořit 10-20 aktivních vrcholových závodníků ve šplhu na laně mužského pohlaví ve věku 18-40 let bez zdravotních omezení. Probandi mají platnou zdravotní prohlídku. Kontraindikací pro účast na projektu je nesplněný časový limit pro účast na MČR v roce 2019 a úraz v posledních 12 měsících ovlivňující pohybový projev při šplhu na laně, akutní onemocnění a rekonvalescence po onemocnění či úrazu. Probandi budou vybráni z nominačního žebříčku pro MČR 2019 stanoveného Výkonným výborcem šplhu na laně. Předpokládaná doba měření je 3-5 dní. (Odhadovaná doba měření jednoho probanda je cca 1h.)

**Zajištění bezpečnosti:** Nebudou použity žádné invazivní metody. Pro minimalizaci rizika zranění budou zajištěny vhodné podmínky pro rozcvičení - k dispozici budou tréninkové pomůcky běžně využívané pro rozcvičení před tréninkem šplhu (foam roller, svihadlo, therabandy a odporové gumi, žíněnka, tělocvična rozměru minimálně 370 m<sup>2</sup>, hrazda a účastníkům bude poskytnut dostatečný čas na rozcvičení (min 30min, případně déle dle individuálních potřeb účastníka). Riziko pádu je eliminováno pečlivým výběrem probandů z řad aktivních závodníků ve šplhu na laně, kteří běžně trénují a závodí na laně délky 8m (měření bude probíhat na laně délky 5m), u kterých je riziko pádu velmi nízké. Dále bude toto riziko eliminováno použitím magnézia, lano bude průměru, který splňuje závodní parametry a pod lanem bude vhodná dopadová plocha. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu.

### Etické aspekty výzkumu:

**Střet zájmů:** Nejsem v pracovním právním (ani rodinném) vztahu k organizaci, kde je výzkum prováděn.

**Ochrana osobních dat:** Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů. Budou získávány následující osobní údaje: jméno, příjmení, pohlaví a věk, které budou bezpečně uchovány na heslem zabezpečeném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít pouze hlavní řešitel. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou do 1 dne po testování anonymizována.

Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v diplomové práci, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS. Osobní data budou anonymizována a po anonymizaci smazána.

**Požizování fotografií/videí/audio nahrávek účastníků:** Anonymizace osob na fotografiích a videích bude provedena začerněním/rozmaznáním obličejů či částí těla, znaků, které by mohly vést k identifikaci jedince. Neanonymizované fotografie/videa budou bezpečně uchovány na heslem zabezpečeném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít pouze hlavní řešitel a budou do 1 dne od měření smazány.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

**Text informovaného souhlasu (IS):** V příloze.

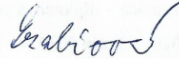
Povinnosti všech účastníků výzkumu na straně řešitele je chránit život, zdraví, důstojnost, integritu, právo na sebeurčení, soukromí a osobní data zkoumaných subjektů, a podniknout k tomu veškerá preventivní opatření. Odpovědnost za ochranu zkoumaných subjektů leží vždy na účastnících výzkumu na straně řešitele, nikdy na zkoumaných, byť dali svůj souhlas k účasti na výzkumu. Všichni účastníci výzkumu na straně řešitele musí brát v potaz etické, právní a regulační normy a standardy výzkumu na lidských subjektech, které platí v České republice, stejně jako ty, jež platí mezinárodně.

UNIVERZITA KARLOVA  
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU  
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešleslavín

Potvrzuji, že tento popis projektu odpovídá návrhu realizace projektu a že při jakékoli změně projektu, zejména použitých metod, zašlu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 22.1.2020

Podpis předkladatele:



### Vyjádření Etické komise UK FTVS

Složení komise: **Předsedkyně:** doc. PhDr. Irena Parry Martínková, Ph.D.

**Členové:** prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

prof. MUDr. Jan Heller, CSc.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová


Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: ..... 242/2019

dne: ..... 24. 1. 2020

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a **neshledala rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směnicemi pro provádění výzkumu zahrnujícího lidské účastníky.

**Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise UK FTVS.**

UNIVERZITA KARLOVA  
Fakulta tělesné výchovy a sportu  
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6  
Etická komise UK FTVS

  
podpis předsedkyně EK UK FTVS

## Příloha 2: Vzor Informovaného souhlasu

### INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážený pane,

v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a dalšími obecně závaznými právními předpisy (*jakož jsou zejména Helsinská deklarace, přijatá 18. Světovým zdravotnickým shromážděním v roce 1964 ve znění pozdějších změn (Fortaleza, Brazílie, 2013); Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zejména ustanovení § 28 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.) a Úmluva o lidských právech a biomedicíně č. 96/2001, jsou-li aplikovatelné*), Vás žádám o souhlas s Vaší účastí ve výzkumném projektu na UK FTVS v rámci diplomové práce názvem Komparační analýza aktivity vybraných svalů při šplhu na laně, shybu a jeho modifikacích prováděné na Loděnici FTVS UK Troja.

Projekt bude probíhat v období na ledna 2020 do března 2020.

Cílem výzkumného projektu je kineziologická analýza a komparace aktivity vybraných svalů při sportovní lokomoci (šplh na laně bez přírazu, shyb na hrazdě a šplhačský přitah na hrazdě). Na základě posouzení, nakolik je podobná nebo se liší aktivita svalů v těchto variantách lokomoce, zhodnotíme vhodnost využití jednotlivých typů přitahů v tréninku a závodní přípravě.

Způsob zásahu je neinvazivní. Sběr dat bude proveden pomocí anonymizovaného dotazníku, videa a povrchové elektromyografie.

Odhadovaná doba měření je cca 1 hodina, celková doba zahrnující měření i rozcvičení je odhadována na 2 hodiny. Měření se nebude opakovat. Měření bude probíhat tak, že se nejprve stanoví nejvhodnější umístění povrchové elektrody pomocí fyzioterapeutických vyšetřovacích postupů (svalový test dle Jandy, simulace požadovaného pohybu a současná palpáce svalů. Následně budou na kůži nalepeny lékařské elektrody pro EMG, které snímají aktivitu svalů během pohybu. Přístroj EMG ME 6000 bude upevněn kolem pasu v ochranném pouzdře. Samotné měření bude zahrnovat 5 běžných motorických úkonů. Dvakrát šplh na laně do výše 5m, 5 opakování nízkých šplhačských přitahů k pravé ruce, 5 opakování vysokých šplhačských přitahů k pravé ruce, 5 opakování shybů nadhmatem. Mezi jednotlivými úkony bude minimálně 10 minut pauza pro regeneraci.

Všechny použité metody sběru dat jsou nebolestivé. Měření povrchového EMG může způsobit mírný diskomfort, vzhledem k připevnění přístroje k tělu pacienta (v úrovni pasu) a nutnosti přítomnosti kabelů, nedochází ale k omezení pohybu.

Pro minimalizaci rizika zranění budou zajištěny vhodné podmínky pro rozcvičení - k dispozici budou tréninkové pomůcky běžně využívané pro rozcvičení před tréninkem šplhu (foam roller, švihadlo, therabandy a odporové gumy, žíněnka, tělocvična rozměru 370 m2, hrazda a bude Vám poskytnut dostatečný čas na rozcvičení (min 30 minut, případně déle dle individuálních potřeb účastníka). Riziko pádu je minimalizováno pečlivým výběrem Vás probandů z řad aktivních vrcholových závodníků ve šplhu na laně. Dále bude toto riziko eliminováno použitím magnézia, lano bude průměru, který splňuje závodní parametry a na lanem bude vhodná dopadová plocha. Rizika prováděného výzkumu nejsou vyšší než při běžném tréninku šplhu na laně. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu.

Vaše účast v projektu je dobrovolná a nebude finančně ohodnocená.

Projektů se nemohou účastnit osoby, které v posledních 12 měsících utrpěly úraz nebo zranění, které by působilo omezení ve šplhu na laně, akutní onemocnění a rekonvalescence po onemocnění či úrazu.

Získané výstupy mohou být přínosné pro zefektivnění sportovní přípravy, eliminaci nevhodných pohybových stereotypů, svalových dysbalancí a zranění z přetížení.

Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů. Budou získávány následující osobní údaje: jméno, příjmení, pohlaví a věk, které budou bezpečně uchovány na heslem zabezpečeném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít pouze hlavní řešitel. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou do 1 dne po testování anonymizována.

Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v diplomové práci, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS. Osobní data budou anonymizována a po anonymizaci smazána.

Fotografie a videa pořízená v průběhu měření budou anonymizována začerněním/rozmazáním obličejů či částí těla, znaků, které by mohly vést k identifikaci jedince. Neanonymizované fotografie/video budou bezpečně uchovány na heslem zabezpečeném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít pouze hlavní řešitel a budou do 1 dne na měření smazány. Data získaná měřením budou zpracována, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v diplomové práci, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS. Osobní data budou anonymizována a po anonymizaci smazána.

S celkovými výsledky a závěry výzkumného projektu se můžete seznámit na emailu szaboo.v@gmail.com

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Jméno a příjmení předkladatele a hlavního řešitele projektu: Veronika Szabóová

Jméno a příjmení osoby, která provedla poučení: Veronika Szabóová

Podpis:.....

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí ve výše uvedeném projektu a že jsem měl(a) možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se účasti ve výzkumu a že jsem dostal(a) jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. **Potvrzuji, že mám platnou zdravotní prohlídku.** Byl(a) jsem poučen(a) o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně Etické komisi UK FTVS, která bude následně informovat předkladatele projektu. Dále potvrzuji, že mi byl předán jeden originál vyhotovení tohoto informovaného souhlasu.

Místo, datum .....

Jméno a příjmení účastníka ..... Podpis: .....

### Příloha 3: Kritické hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu

$n$	$\alpha$			
	0,05	0,025	0,01	0,005
5	0,900			
6	0,829	0,886	0,943	
7	0,714	0,786	0,893	
8	0,643	0,738	0,833	0,881
9	0,600	0,683	0,783	0,833
10	0,564	0,648	0,745	0,794
11	0,523	0,623	0,736	0,818
12	0,497	0,591	0,703	0,780
13	0,475	0,566	0,673	0,745
14	0,457	0,545	0,646	0,716
15	0,441	0,525	0,623	0,689
16	0,425	0,507	0,601	0,666
17	0,412	0,490	0,582	0,645
18	0,399	0,476	0,564	0,625
19	0,388	0,462	0,549	0,608
20	0,377	0,450	0,534	0,591
21	0,368	0,438	0,521	0,576
22	0,359	0,428	0,508	0,562
23	0,351	0,418	0,496	0,549
24	0,343	0,409	0,485	0,537
25	0,336	0,400	0,475	0,526
26	0,329	0,392	0,465	0,515
27	0,323	0,385	0,456	0,505
28	0,317	0,377	0,448	0,496
29	0,311	0,370	0,440	0,487
30	0,305	0,364	0,432	0,478

#### Příloha 4: Charakteristika probandů

Proband	Věk	Dominantní HK	Výška [cm]	Váha [kg]	PR 8m [s]	Délka paže [cm]	Symetrické shyby v tréninku	Asymetrické shyby v tréninku
1	27	P	186	91	7,37	61	ano	ne
2	19	P	178	75	10,03	56	ano	ne
3	26	P	180	82	6,81	56	ano	ano
4	30	P	171	62,5	6,41	53	ano	ano
5	32	P	180	75	8,4	55	ano	ano
6	35	P	183	72	5,65	58	ano	ano
7	26	P	174	77,3	6,41	52	ano	ano
8	27	P	174	72	11,07	60	ano	ne
9	28	P	179	79	9,86	58	ano	ano
10	34	P	176	80	9,44	56,5	ano	ano
11	20	P	174	73	5,84	57	ano	ano
Průměr	27,6364	x	177,727	76,2545	7,93545	56,5909	x	x
Mín	19	x	171	62,5	5,65	52	x	x
Max	35	x	186	91	11,07	61	x	x

## Příloha 5: Pořadí nástupu svalové aktivity všech probandů

SVAL č.	SVAL	POŘADÍ AKTIVACE SVALU				POŘADÍ AKTIVACE SVALU			
		Proband 1				Proband 2			
		Sledovaná činnost				Sledovaná činnost			
		šplh	špn	špv	shyb	šplh	špn	špv	shyb
1	m. biceps brachii dx.	7	6	3	7	6	6	4	6
2	m. deltoideus dx.	4	4	9	4	3	4	5	1
3	m. triceps brachii dx.	9	9	7	9	7	2	2	2
4	m. trapezius dx.	1	5	4	5	10	5	3	4
5	m. infraspinatus dx.	3	7	5	10	2	3	1	2
6	m. latissimus dorsi dx.	6	8	6	8	9	9	7	8
7	m. pectoralis major dx.	5	2	8	6	4	7	8	7
8	m. gluteus medius sin.	2	1	1	2	8	8	10	5
9	m. rectus femoris sin.	10	10	10	1	1	10	6	10
10	m. tibialis anterior sin.	8	3	2	3	5	1	9	9

SVAL č.	SVAL	POŘADÍ AKTIVACE SVALU				POŘADÍ AKTIVACE SVALU			
		Proband 3				Proband 4			
		Sledovaná činnost				Sledovaná činnost			
		šplh	špn	špv	shyb	šplh	špn	špv	shyb
1	m. biceps brachii dx.	5	7	7	9	5	8	9	9
2	m. deltoideus dx.	3	2	6	2	2	1	3	5
3	m. triceps brachii dx.	9	5	10	4	8	5	6	6
4	m. trapezius dx.	1	8	5	3	10	3	4	3
5	m. infraspinatus dx.	4	9	3	7	7	9	10	10
6	m. latissimus dorsi dx.	6	10	8	6	6	7	8	8
7	m. pectoralis major dx.	7	6	4	5	4	6	7	7
8	m. gluteus medius sin.	2	4	9	8	9	4	5	1
9	m. rectus femoris sin.	10	1	1	10	1	10	1	4
10	m. tibialis anterior sin.	8	3	2	1	3	2	2	2

SVAL č.	SVAL	POŘADÍ AKTIVACE SVALU				POŘADÍ AKTIVACE SVALU			
		Proband 5				Proband 6			
		Sledovaná činnost				Sledovaná činnost			
		šplh	špn	špv	shyb	šplh	špn	špv	shyb
1	m. biceps brachii dx.	2	7	8	7	7	5	7	6
2	m. deltoideus dx.	1	6	4	5	2	4	10	9
3	m. triceps brachii dx.	5	2	3	4	5	3	3	7
4	m. trapezius dx.	7	3	10	9	8	10	5	4
5	m. infraspinatus dx.	3	4	7	10	3	7	4	8
6	m. latissimus dorsi dx.	8	8	9	8	9	8	8	10
7	m. pectoralis major dx.	6	5	6	3	6	6	9	5
8	m. gluteus medius sin.	10	1	5	6	1	2	2	1
9	m. rectus femoris sin.	4	9	2	1	10	1	6	2
10	m. tibialis anterior sin.	9	N	1	2	4	9	1	3

SVAL č.	SVAL	POŘADÍ AKTIVACE SVALU				POŘADÍ AKTIVACE SVALU			
		Proband 7				Proband 8			
		Sledovaná činnost				Sledovaná činnost			
		šplh	špn	špv	shyb	šplh	špn	špv	shyb
1	m. biceps brachii dx.	2	3	4	2	5	9	9	9
2	m. deltoideus dx.	1	2	7	1	6	5	6	3
3	m. triceps brachii dx.	7	5	1	7	9	1	5	8
4	m. trapezius dx.	9	8	5	6	1	6	4	4
5	m. infraspinatus dx.	8	10	8	9	4	10	7	10
6	m. latissimus dorsi dx.	6	7	9	4	10	8	10	5
7	m. pectoralis major dx.	3	6	2	3	2	7	8	7
8	m. gluteus medius sin.	10	4	6	5	7	3	1	6
9	m. rectus femoris sin.	5	1	10	8	3	4	2	2
10	m. tibialis anterior sin.	4	9	3	N	8	2	3	1



SVAL č.	SVAL	POŘADÍ AKTIVACE SVALU				POŘADÍ AKTIVACE SVALU			
		Proband 9				Proband 10			
		Sledovaná činnost				Sledovaná činnost			
		šplh	špn	špv	shyb	šplh	špn	špv	shyb
1	m. biceps brachii dx.	3	4	9	4	8	5	5	3
2	m. deltoideus dx.	1	5	6	2	3	1	2	1
3	m. triceps brachii dx.	6	10	5	5	10	8	9	9
4	m. trapezius dx.	10	9	4	1	7	9	7	8
5	m. infraspinatus dx.	2	6	7	6	5	10	6	6
6	m. latissimus dorsi dx.	5	7	8	9	9	6	8	7
7	m. pectoralis major dx.	9	1	10	3	2	4	3	4
8	m. gluteus medius sin.	7	2	3	7	1	7	4	5
9	m. rectus femoris sin.	8	3	1	8	6	3	10	10
10	m. tibialis anterior sin.	4	8	2	N	4	2	1	2

SVAL č.	SVAL	POŘADÍ AKTIVACE SVALU			
		Proband 11			
		Sledovaná činnost			
		šplh	špn	špv	shyb
1	m. biceps brachii dx.	1	6	6	4
2	m. deltoideus dx.	2	7	10	5
3	m. triceps brachii dx.	6	5	4	2
4	m. trapezius dx.	9	4	5	6
5	m. infraspinatus dx.	8	10	8	1
6	m. latissimus dorsi dx.	5	9	7	7
7	m. pectoralis major dx.	3	8	9	3
8	m. gluteus medius sin.	7	2	3	8
9	m. rectus femoris sin.	10	1	1	9
10	m. tibialis anterior sin.	4	3	2	N

Legenda k Příloze 5: N – sval nevykazoval v průběhu pohybového cyklu aktivitu detekovatelnou prahováním o prahu 25%.

## Příloha 6: Výstupy statistického zpracování dat

**Correlations**

		prob1_splh	prob1_spn	prob1_spv	prob1_shyb
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	,564*	,370	-,067
	prob1_splh Sig. (1-tailed)	.	,045	,147	,427
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,564*	1,000	,491	,345
	prob1_spn Sig. (1-tailed)	,045	.	,075	,164
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,370	,491	1,000	,018
	prob1_spv Sig. (1-tailed)	,147	,075	.	,480
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,067	,345	,018	1,000
	prob1_shyb Sig. (1-tailed)	,427	,164	,480	.
	N	10	10	10	10

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

**Correlations**

		prob2_splh	prob2_spn	prob2_spv	prob2_shyb
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	,042	,103	-,073
	prob2_splh Sig. (1-tailed)	.	,454	,388	,421
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,042	1,000	,382	,486
	prob2_spn Sig. (1-tailed)	,454	.	,138	,077
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,103	,382	1,000	,596*
	prob2_spv Sig. (1-tailed)	,388	,138	.	,035
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,073	,486	,596*	1,000
	prob2_shyb Sig. (1-tailed)	,421	,077	,035	.
	N	10	10	10	10

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

**Correlations**

		prob3_splh	prob3_spn	prob3_spv	prob3_shyb
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	-,345	-,273	,127
	prob3_splh Sig. (1-tailed)	.	,164	,223	,363
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,345	1,000	,273	,079
	prob3_spn Sig. (1-tailed)	,164	.	,223	,414
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,273	,273	1,000	,006
	prob3_spv Sig. (1-tailed)	,223	,223	.	,493
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,127	,079	,006	1,000
	prob3_shyb Sig. (1-tailed)	,363	,414	,493	.
	N	10	10	10	10

**Correlations**

		prob4_splh	prob4_spn	prob4_spv	prob4_shyb
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	-,115	,418	-,055
	prob4_splh Sig. (1-tailed)	.	,376	,115	,441
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,115	1,000	,442	,600*
	prob4_spn Sig. (1-tailed)	,376	.	,100	,033
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,418	,442	1,000	,818**
	prob4_spv Sig. (1-tailed)	,115	,100	.	,002
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,055	,600*	,818**	1,000
	prob4_shyb Sig. (1-tailed)	,441	,033	,002	.
	N	10	10	10	10

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

**Correlations**

		prob5_splh	prob5_spn	prob5_spv	prob5_shyb
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	-,539	-,018	-,079
	prob5_splh Sig. (1-tailed)	.	,054	,480	,414
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,539	1,000	,261	,006
	prob5_spn Sig. (1-tailed)	,054	.	,234	,493
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,018	,261	1,000	,842**
	prob5_spv Sig. (1-tailed)	,480	,234	.	,001
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,079	,006	,842**	1,000
	prob5_shyb Sig. (1-tailed)	,414	,493	,001	.
	N	10	10	10	10

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

**Correlations**

		prob6_splh	prob6_spn	prob6_spv	prob6_shyb
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	,152	,309	,018
	prob6_splh Sig. (1-tailed)	.	,338	,192	,480
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,152	1,000	-,042	,261
	prob6_spn Sig. (1-tailed)	,338	.	,454	,234
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,309	-,042	1,000	,539
	prob6_spv Sig. (1-tailed)	,192	,454	.	,054
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,018	,261	,539	1,000
	prob6_shyb Sig. (1-tailed)	,480	,234	,054	.
	N	10	10	10	10

**Correlations**

		prob7_splh	prob7_spn	prob7_spv	prob7_shyb
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	,406	,127	,673*
	prob7_splh Sig. (1-tailed)	.	,122	,363	,017
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,406	1,000	-,188	,091
	prob7_spn Sig. (1-tailed)	,122	.	,302	,401
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,127	-,188	1,000	,345
	prob7_spv Sig. (1-tailed)	,363	,302	.	,164
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,673*	,091	,345	1,000
	prob7_shyb Sig. (1-tailed)	,017	,401	,164	.
	N	10	10	10	10

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

**Correlations**

		prob8_splh	prob8_spn	prob8_spv	prob8_shyb
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	-,358	,103	-,042
	prob8_splh Sig. (1-tailed)	.	,155	,388	,454
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,358	1,000	,733**	,515
	prob8_spn Sig. (1-tailed)	,155	.	,008	,064
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,103	,733**	1,000	,503
	prob8_spv Sig. (1-tailed)	,388	,008	.	,069
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,042	,515	,503	1,000
	prob8_shyb Sig. (1-tailed)	,454	,064	,069	.
	N	10	10	10	10

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

**Correlations**

		prob9_splh	prob9_spn	prob9_spv	prob9_shyb
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	-,115	-,224	,042
	prob9_splh Sig. (1-tailed)	.	,376	,267	,454
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,115	1,000	-,212	-,273
	prob9_spn Sig. (1-tailed)	,376	.	,278	,223
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	-,224	-,212	1,000	,030
	prob9_spv Sig. (1-tailed)	,267	,278	.	,467
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,042	-,273	,030	1,000
	prob9_shyb Sig. (1-tailed)	,454	,223	,467	.
	N	10	10	10	10

**Correlations**

		prob10_splh	prob10_spn	prob10_spv	prob10_shyb
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	,345	,709*	,539
	prob10_splh Sig. (1-tailed)	.	,164	,011	,054
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,345	1,000	,479	,539
	prob10_spn Sig. (1-tailed)	,164	.	,081	,054
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,709*	,479	1,000	,939**
	prob10_spv Sig. (1-tailed)	,011	,081	.	,000
	N	10	10	10	10
	Correlation Coefficient	,539	,539	,939**	1,000
	prob10_shyb Sig. (1-tailed)	,054	,054	,000	.
	N	10	10	10	10

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

**Correlations**

		prob11_splh	prob11_spn	prob11_spv	prob11_shyb
Spearman's rho	Correlation				
	Coefficient	1,000	-,382	-,515	,370
	Sig. (1-tailed)	.	,138	,064	,147
	N	10	10	10	10
	Correlation	-,382	1,000	,867**	-,394
	Coefficient				
	Sig. (1-tailed)	,138	.	,001	,130
	N	10	10	10	10
	Correlation	-,515	,867**	1,000	-,224
	Coefficient				
	Sig. (1-tailed)	,064	,001	.	,267
	N	10	10	10	10
Correlation	,370	-,394	-,224	1,000	
Coefficient					
Sig. (1-tailed)	,147	,130	,267	.	
N	10	10	10	10	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).