

Zpracovala: Pokorná Jitka
Katedra plaveckých sportů UK FTVS

Výkonnost studentů 1. ročníků Fakulty tělesné výchovy a sportu v testu 12minutového plavání

Irena Čechovská, Barbora Čechovská, Gabriela Hejtíková

Uveřejněno:

ČECHOVSKÁ, I., ČECHOVSKÁ, B., HEJTÍKOVÁ, G. Výkonnost studentů I. ročníků Fakulty tělesné výchovy a sportu v testu 12minutového plavání. In POKORNÁ, J. (Ed.) *Problematika plavání a plaveckých sportů V*. Praha : UK FTVS, 2008. s. 13-21. ISBN 978-80-86317-58-8.

Klíčová slova: plavání, Cooper test, plavecký výkon

Úvod

Pro ověření plavecké úrovně jsou využívány národními didaktikami kvalitativní hodnotící škály nebo testy pracující s plaveckým výkonem. Cooperův test 12minutového souvislého plavání byl určen jak k ověření obecné aerobní zdatnosti, tak specifické plavecké vytrvalosti.

Katedra plaveckých sportů začala využívat test 12minutového plavání pro doplnění představy o plavecké úrovni studentů FTVS UK v prvním semestru výuky předmětu plavání. Uchazeči o studium v prezenční a kombinované formě oborů tělesná výchova a sport, učitelství tělesné výchovy a oboru tělesná a pracovní výchova zdravotně postižených v části talentové zkoušky přijímacího řízení jsou hodnoceni bodově za dosažený čas při překonání vzdálenosti 100 m souvisle jednou z technik prsa, kraul, znak nebo motýlek. Studenti oboru fyzioterapie a management tělesné výchovy a sportu pouze podepisují během přijímacího řízení prohlášení, že jsou plavci.

Výsledky testu 12minutového plavání orientují učitele katedry i studenty o předpokladech k plnění zápočtových požadavků především v prvním, eventuálně druhém semestru, které jsou zaměřeny na zvládnutí plaveckých technik a záchranného plavání a které vyžadují přiměřenou úroveň plaveckých dovedností i plavecké vytrvalosti.

Hodnotící škály pro test 12minut souvislého plavání

V prozatímní praxi katedra využívala v hodnocení testu původních, jen pro přehlednost mírně v intervalech upravených, tabulek Coopera pro odpovídající věkovou kategorii, (Čechovská, Miler, 2001).

K dispozici je rovněž hodnotící škála pro vysokoškolskou populaci vytvořená Kopřivou, 1993, a výsledky naměřené Kalečíkem a Benčurikovou na populaci studentů FTVS UK Bratislava, 2003. Na bratislavské fakultě se začalo s testem 12minutového plavání pracovat jako se zápočtovým kritériem, ale jeho užití naráželo na řadu problematických bodů,

např. zkušenost s rozložením sil během dlouhodobé zátěže, motivace k výkonu, velká časová dotace pro realizaci zápočtové situace, velká náročnost v personálním zajištění testu apod.

Pro potřeby učitelů a studentů FTVS poskytovaly dostupné hodnotící škály jen orientační informace o kondiční i plavecké úrovni testovaných. Z těchto důvodů katedra přikročila k soustavnému sledování a vyhodnocování výsledků testu 12minut souvislého plavání a posléze k vytvoření vlastního 5stupňového hodnocení.

Test 12minut souvislého plavání

Testová situace byla popsána následujícím způsobem:

- prostředí - plavecký bazén 25m, oddělené plavecké dráhy
- pomůcky - stopky, píšťalka, psací potřeby, zápisový protokol, pásmo
- testované osoby - pouze studenti zdraví, bez zdravotních potíží
- každý plavec má vlastního zapisovatele (možnou variantou je skupina plavců do počtu 5 na jednoho zapisovatele, plavci jsou zřetelně označeni).

Organizace probíhala standardně.

- instrukce plavcům
- rozplavání (do 100m jakýmkoli způsobem)
- hromadný start z vody na signál píšťalky
- v polovině testu, tj. po 6 minutách 1 krátký hvizd (signál pro plavce)
- po 12 minutách dlouhý (přerušovaný) hvizd, na tento signál se plavci
- zastavují, zůstávají čelem ve směru plavání a přesunují se k boční stěně
- bazénu, kde vyčkají na zapsání uplavané vzdálenosti.

Výsledky

Předkládáme výsledky testu dvanáctiminutového souvislého plavání, kterého se zúčastnili studenti FTVS UK oborů tělesná výchova a sport a učitelství tělesné výchovy prvních ročníků vždy v první hodině výuky zimního semestru ve školním roce 2004/05 a 2005/06. Soubor tvořilo 220 mužů a 107 žen. Věkovou kategorii jsme zachovali podle Coopera 20-29 let, zahrnovala převážnou většinu studentů a studentek prezenčního i kombinovaného studia.

Vlastní výsledky byly konfrontovány s:

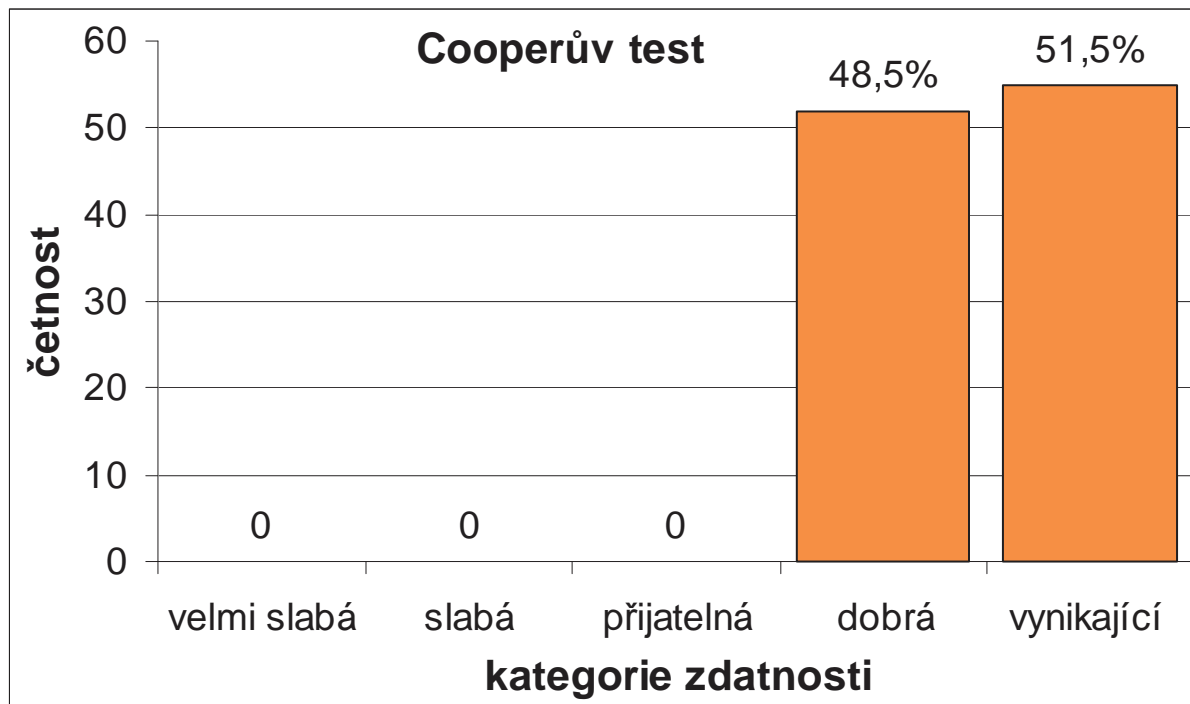
- normou pro americkou populaci
- výsledky Kopřivy, 1993
- výsledky Kalečík, Benčuriková, 2003.

Výsledky studentek FTVS UK

Tab. 1: Charakteristika souboru a výsledků ŽENY - studentky FTVS UK

velikost souboru	107 osob
nejvyšší hodnota	895 m
nejnižší hodnota	462 m
variační rozpětí	433 m
aritmetický průměr	567 m
modus	570 m
medián	550 m
směrodatná odchylka	76 m
variační koeficient	13,5 %

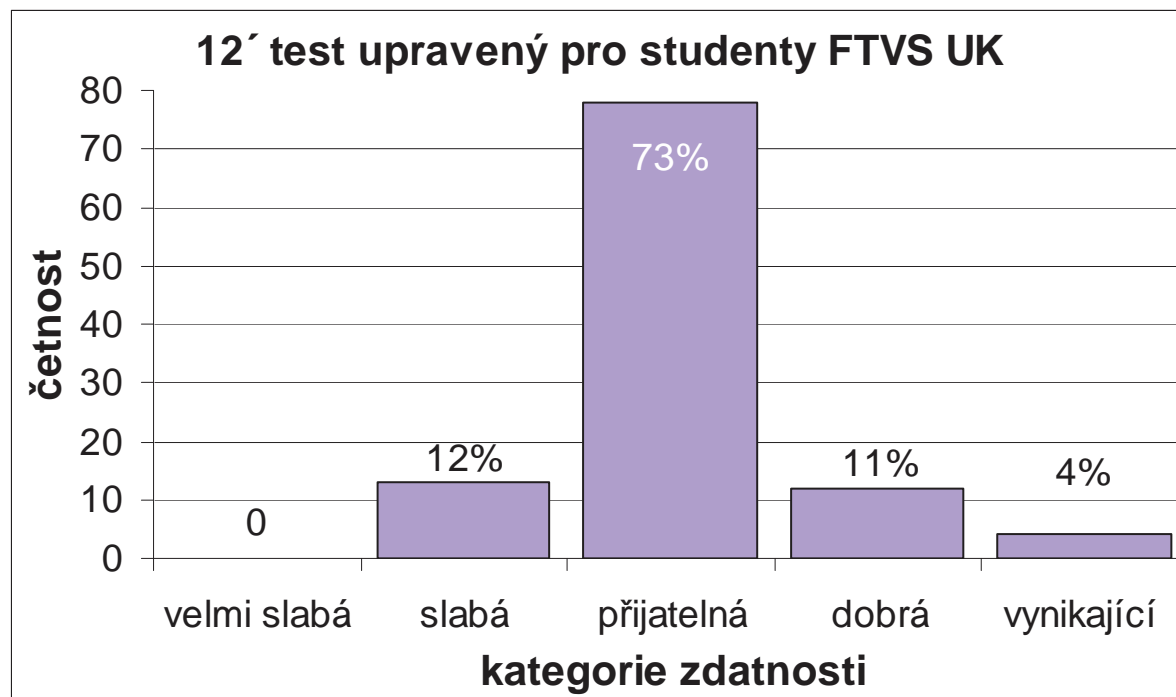
Graf 1: Výsledky testu 12minutového plavání studentek FTVS UK hodnocené podle stupnice Coopera



Tab. 2: Hodnocení testu 12 minut plavání upravené pro studentky 1.roč. FTVS UK

metry	kategorie	počet	%
- 414	velmi slabá	0	0
415 - 490	slabá	13	12
491 - 643	přijatelná	78	73
644 - 719	dobrá	12	11
720 -	vynikající	4	4

Graf 2: Výsledky testu 12minutového plavání studentek FTVS podle upravené stupnice hodnocení – viz tab. č. 3



Tab. 3: Charakteristiky souboru a hodnocení výsledků 12minut plavání podle Kopřivy, 1993

Norma testu 12minutového plavání pro 1.ročníky vysokých škol				
Body	Muži	n	Ženy	n
	vzdálenost v m		vzdálenost v m	
1	- 310	0	- 290	0
2	311 – 360	0	291 – 340	0
3	361 – 410	0	341 – 380	0
4	411 – 460	3	381 – 420	6
5	461 – 500	13	421 – 450	9
6	501 – 540	12	451 – 480	16
7	541 – 590	30	481 – 520	22
8	591 – 640	12	521 – 560	17
9	641 – 720	11	561 – 600	10
10	721 -	12	601 -	3

Tab. 4: Upravené hodnocení na 5 stupňovou škálu testu 12minutového plavání pro ženy podle Kopřivy, 1993

metry	kategorie	počet	%
- 340	velmi slabá	0	0
341 – 420	slabá	0	0
421 – 480	přijatelná	8	7,5
481 – 560	dobrá	54	50,5
561 -	vynikající	45	42

Tab. 5. – 7: Srovnání výsledků podle jednotlivých stupnic hodnocení - ŽENY

Tab. 5

COOPERŮV TEST	
metry	kategorie
- 273	velmi slabá
274 - 365	slabá
366 - 456	přijatelná
457 - 549	dobrá
550 -	vynikající

Tab. 6

12' TEST DLE FTVS UK	
metry	kategorie
- 414	velmi slabá
415 - 490	slabá
491 - 643	přijatelná
644 - 719	dobrá
720 -	vynikající

Tab. 7

TEST DLE KOPŘIVY	
metry	kategorie
- 340	velmi slabá
341 - 420	slabá
421 - 480	přijatelná
481 - 560	dobrá
561 -	vynikající

Výsledky studentů FTVS UK

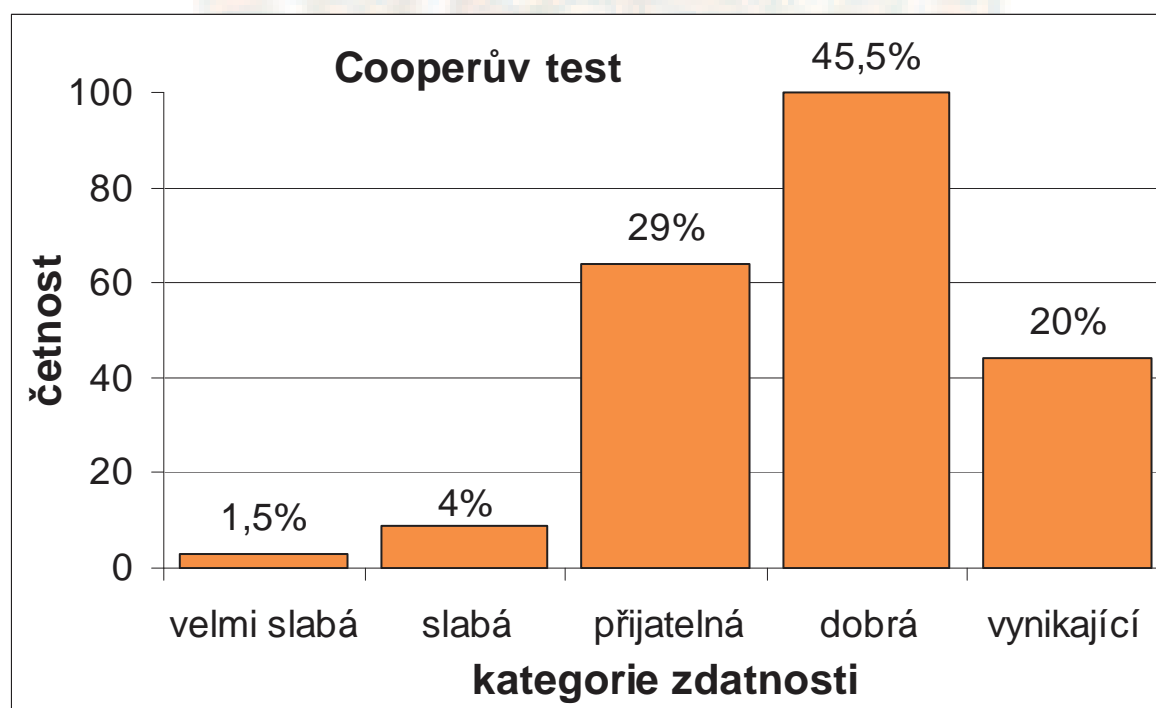
Tab. 8: Charakteristika souboru a výsledků MUŽI – studenti FTVS UK

velikost souboru	220 osob
nejvyšší hodnota	965 m
nejnižší hodnota	325 m
variační rozpětí	640 m
aritmetický průměr	591 m
modus	575 m
medián	580 m
směrodatná odchylka	98 m
variační koeficient	16,5 %

Tab. 9: Hodnocení testu 12 minut plavání upravené pro studenty 1.roč. FTVS UK

metry	kategorie	počet	%
- 365	velmi slabá	3	1,5
366 - 456	slabá	9	4
457 - 548	příjemná	64	29
549 - 640	dobrá	100	45,5
641 -	vynikající	44	20

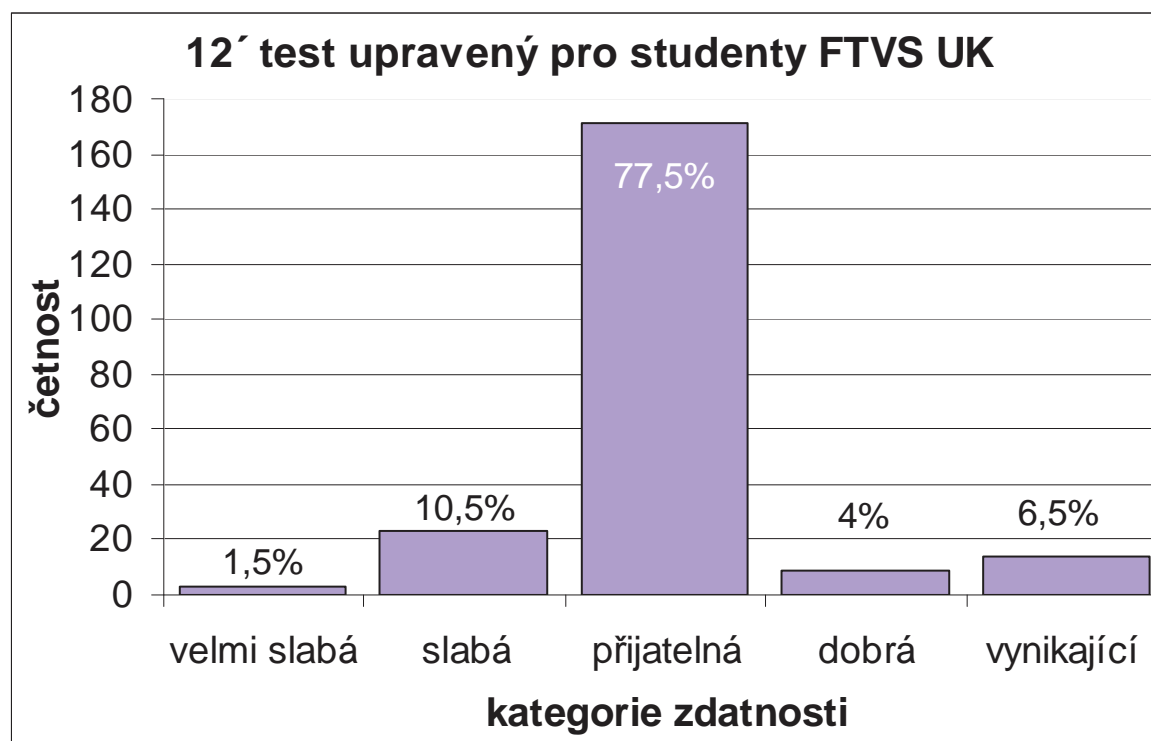
Graf 3: Výsledky testu 12minutového plavání studentů FTVS hodnocené podle stupnice Coopera



Tab. 10: Hodnocení testu 12 minut plavání upravené pro studenty 1.roč. FTVS UK

metry	kategorie	počet	%
- 394	velmi slabá	3	1,5
395 - 492	slabá	23	10,5
493 - 689	příjemná	171	77,5
690 - 787	dobrá	9	4
788 -	vynikající	14	6,5

Graf 4: Výsledky testu 12minutového plavání studentů FTVS podle upravené stupnice hodnocení – viz tab. č. 10



Tab. 11: Upravené hodnocení na 5 stupňovou škálu testu 12minutového plavání pro muže podle Kopřivy, 1993.

metry	kategorie	počet	%
- 360	velmi slabá	3	1,5
361 - 460	slabá	12	5,5
461 - 540	příjemná	49	22
541 - 640	dobrá	112	51
641 -	vynikající	44	20

Tab. 12 – 15: Srovnání výsledků podle jednotlivých stupnic hodnocení - MUŽI

Tab. 12

COOPERŮV TEST	
metry	kategorie
- 365	velmi slabá
366 - 456	slabá
457 - 548	přijatelná
549 - 640	dobrá
641 -	vynikající

Tab. 13

12' TEST DLE FTVS UK	
metry	kategorie
- 394	velmi slabá
395 - 492	slabá
493 - 689	přijatelná
690 - 787	dobrá
788 -	vynikající

Tab. 14

TEST DLE KOPŘIVY	
metry	kategorie
- 360	velmi slabá
361 - 460	slabá
461 - 540	přijatelná
541 - 640	dobrá
641 -	vynikající

Tab. 15

DLE KALEČÍK, BENČURIKOVÁ	
velikost souboru	78 osob
nejvyšší hodnota	1010m
nejnižší hodnota	425m
variační rozpětí	585m
aritmetický průměr	661m
směrodatná odchylka	142m

Tab. 16

SOUBOR MUŽI FTVS UK	
velikost souboru	220 osob
nejvyšší hodnota	965m
nejnižší hodnota	325m
variační rozpětí	640m
aritmetický průměr	591m
směrodatná odchylka	98m

Pozn.

U zdroje Kalečík, Benčuriková, 2003, nebyla uvedena hodnotící škála, proto uvádíme jen srovnání parametrů souboru.

V tab. č. 17 a 18 uvádíme údaje podle jedné hodnotící škály pouze pro muže, ze kterých jsou patrné zajímavé souvislosti při srovnání výkonnosti žen a mužů, studujících FTVS UK.

Tab. 17: Srovnání výsledků muži – ženy podle hodnotící škály Cooper

Cooper		Muži		Ženy	
metry	kategorie	četnost	%	četnost	%
- 365	velmi slabá	3	1,4	0	0
366 - 456	slabá	9	4	0	0
457 - 548	příjemná	64	29	52	48,5
549 - 640	dobrá	100	45,5	39	36,5
641 -	vynikající	44	20	16	15

Tab. 18.: Srovnání výsledků muži – ženy podle hodnotící škály FTVS UK

FTVS		Muži		Ženy	
metry	kategorie	četnost	%	četnost	%
- 394	velmi slabá	3	1	0	0
395 - 492	slabá	23	10,5	13	12
493 - 689	příjemná	171	78	88	82
690 - 787	dobrá	9	4	3	3
788 -	vynikající	14	6,5	3	3

Diskuse a závěry

Výsledky v kategoriích muži i ženy příslušného věku byly podle očekávání při využití stupnice pro běžnou americkou populaci velmi dobré. Studenti FTVS UK jsou výběrovou populací.

Ženy studentky FTVS UK dosahovaly v hodnotících škálách lepších výsledků než muži. V počtu naplavaných metrů byly rozdíly mezi muži a ženami minimální. Tento fakt se dá vysvětlit obecně známou tendencí blízké výkonnosti mužů a žen ve sportovním plavání jen částečně.

Hypotézy, které budou stanoveny k posouzení míry motivace studentek a studentů podat nejvyšší výkon v testu, schopnosti odhadu a optimalizace rozložení sil v průběhu souvislé zátěže, kvality plaveckých dovedností atd., je třeba ještě ověřit.

Sestavenou hodnotící škálu je třeba považovat zatím za orientační. Korektnost sestavené hodnotící škály je nutné ověřit na větším výzkumném souboru, který se bude více přibližovat normálnímu rozložení.

Zavedení testu 12minutového souvislého plavání jako zápočtového požadavku vidíme z organizačních důvodů jako problematické.

Ověření výkonnosti před ukončením studia předmětu plavání, tj. v konci 6. semestru, by bylo bezesporu zajímavé jako určité kritérium efektivity plavecké výuky.

Literatura:

COOPER, K.H. *Aerobní cvičení*. Praha : Olympia,1980. 213 s.

COOPER, K.H. *Aerobní program pre aktívne zdravie*. Bratislava : Šport, 1990. 334 s.

ČECHOVSKÁ, I., MILER, T. *Plavání*. Praha : Grada Publishing, 2001. 130 s. ISBN 80-247-9049-1.

KALEČÍK, L., BENČURIKOVÁ, L. Sledovanie pulzovej frekvencie v kondičnom plávaní. In Čechovská, I. (Eds.) *Problematika plavání a plaveckých sportů III*. Praha : Karolinum, 2003. s. 22-26. ISBN 80-246-0637-2.

KOPŘIVA, J. Normy testu „12minutové plavání“ pro posluchače vysokých škol. *Těl. Vých. Mlád.*, 59, 1993, č.1, s.27-29.

KOPŘIVA, J. *Vzájemná validita testu vytrvalostní plavecké lokomoce po dobu 12minut a vybraných vytrvalostních testů*. Teze kandidátské disertační práce. Praha : FTVS UK, 1989. 51 s.

Pozn.: **Barbora Čechovská**

dcera Ireny Čechovské

Mgr. Gabriela Hejtíková

absolvenka UK FTVS

