



A KOLB-FÉLE TANULÁSI STÍLUS VIZSGÁLATA VAJDASÁGI MAGYAR KÖZÉPISKOLÁSOK KÖRÉBEN - MELLÉKLETEK

Szerző: **Pejić Aleksandar**
(Péity Alexander)
mérnökstanár szak, II. évf.

Konzulens: **Dr. habil. Tóth Péter**
egyetemi docens

Tartalomjegyzék

Mellékletek.....	3
1. A vizsgálatban közreműködő középiskolák.....	3
2. A vizsgálatban közreműködők.....	3
3. A Kolb-féle tanulási stílus kérdőív.....	5
4. Az <i>online</i> vizsgálati rendszer	8
5. A <i>Kolb</i> -féle tanulási változók általános statisztikai adatai	10

Mellékletek

1. A vizsgálatban közreműködő középiskolák

Kosztolányi Dezső Tehetséggondozó Gimnázium, Fasizmus áldozatainak tere 21., 24000 Szabadka, Szerbia

Politechnikai Szakközépiskola Szabadka, Makszim Gorkij utca 38., 24000 Szabadka, Szerbia

Szvetozár Márkovity Gimnázium, Petőfi Sándor utca 1., 24000 Szabadka, Szerbia

Iván Szárity Műszaki Szakközépiskola, Lázár Nesity tér 9., 24000 Szabadka, Szerbia

Beszédes József Mezőgazdasági és Műszaki Iskolaközpont, Széles utca 70., 24420 Magyarkanizsa, Szerbia

Bósza Milicsevity Közgazdasági Szakközépiskola, Gyúró Gyákovics utca 21., 24000 Szabadka, Szerbia

Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Posta utca 18., 24400 Zenta, Szerbia

2. A vizsgálatban közreműködők

Iskola típus	Szakmacsoport – tagozat	1. évf.	2. évf.	3. évf.
Gimnázium	Angol nyelvi tagozat	1		
Gimnázium	Német nyelvi tagozat	1		
Gimnázium	Sport tagozat		1	
Gimnázium	Reál tagozat	1	1	
Gimnázium	Humán tagozat		1	
Gimnázium	Matematikai tagozat	1		
Szakközépiskola	Építészeti			2
Szakközépiskola	Közlekedési	1	1	
Szakközépiskola	Gépészeti	2	1	
Szakközépiskola	Villamossági	2	2	
Szakközépiskola	Mezőgazdasági	1		
Szakközépiskola	Közgazdasági	2	2	
Összesen		12	9	2

1. táblázat A vizsgálatban közreműködő osztályszámok

Iskola típus	Szakmacsoport – tagozat	1. évf.	2. évf.	3. évf.
Gimnázium	Angol nyelvi tagozat	18		
Gimnázium	Német nyelvi tagozat	12		
Gimnázium	Sport tagozat		18	
Gimnázium	Reál tagozat	16	15	
Gimnázium	Humán tagozat		11	
Gimnázium	Matematikai tagozat	14		
Szakközépiskola	Építészeti			39
Szakközépiskola	Közlekedési	14	7	
Szakközépiskola	Gépészeti	29	16	
Szakközépiskola	Villamossági	23	22	
Szakközépiskola	Mezőgazdasági	26		
Szakközépiskola	Közgazdasági	45	48	
Tanulói létszám évfolyamként		197	137	39
Összesen		373		

2. táblázat A tanulói létszámok – „A” mérési minta

Iskola típus	Szakmacsoport – tagozat	1. évf.	2. évf.	3. évf.
Gimnázium	Angol nyelvi tagozat	18		
Gimnázium	Német nyelvi tagozat	10		
Gimnázium	Sport tagozat		15	
Gimnázium	Természettudományi tagozat	15	10	
Gimnázium	Társadalomtudományi tagozat		11	
Gimnázium	Matematikai tagozat	11		
Szakközépiskola	Építészeti			33
Szakközépiskola	Közlekedési	9	5	
Szakközépiskola	Gépészeti	25	0	
Szakközépiskola	Villamossági	16	5	
Szakközépiskola	Mezőgazdasági	20		
Szakközépiskola	Közgazdasági	42	47	
Tanulói létszám évfolyamként		166	93	33
Összesen		292		

3. táblázat A tanulói létszámok – „B” mérési minta

3. A Kolb-féle tanulási stílus kérdőív

Forrás: Tanulási stílus kérdőív 1. , *Online mérés*

<http://tmpkteki.uni-obuda.hu/meres/>

Kedves Tanuló!

E kérdőív a tanulási stílusod megállapítása révén abban segít, hogy felismerd saját tanulási tevékenységed erősségeit ill. gyengeségeit. Miért jó ez? Azért, mert ennek ismeretében megtudhatod, hogyan tanulj még eredményesebben.

A kérdőív összesen 9 feladatot tartalmaz, melynek megoldására 14 perc áll rendelkezésedre. Minden egyes feladat táblázatba foglalva 4 állítást tartalmaz. E négy állítást kell minősítened a saját tanulási tevékenységed szempontjából. Egy táblázatban – azaz egy feladatban – minden egyes minősítés csak egyszer szerepelhet! Az egyes állítások minősítését legördülő listából választhatod. Módosításhoz kattints a „Választások törlése” nyomógombra!

Kérjük, figyelmesen olvasd el a feladatokat! Jó munkát kívánunk!

1. Feladat

- a) Mérlegelem, hogy mi az, amit megtanulok és mi az, amit nem.
- b) Tanuláskor megfontoltan „közelítek” a leckéhez. Vigyázok, nehogy túlságosan elmélyedjek benne.
- c) Szeretek elmélyedni, belemerülni a tanulásba. Mindent alaposan átnézek, tanulmányozok.
- d) Fontos számomra, hogy a tananyagnak legyen a gyakorlati életben is hasznosítható eredménye.

2. Feladat

- a) Könnyen megértem azt, amit hallok, vagy amit olvasok.
- b) A tanulnivalót szeretem a környezetemben megfigyelhető jelenségekhez, különféle dolgok működéséhez kapcsolni.
- c) Szeretek alaposan elemezni, végiggondolni mindazt, ami a tanulnivalóval kapcsolatban van, vagy kapcsolatba hozható.
- d) Ha a tanulnivaló számomra félreérthető vagy többféleképpen is értelmezhető, akkor nem akarom azonnal kideríteni mi is az igazság.

3. Feladat

- a) Fontos, hogy a tanulnivaló érdekes legyen számomra.
- b) Abból is tanulok, hogy megfigyelem, „ellosem”, mások hogyan oldják meg a feladatokat, illetve hogyan tanulnak. Mások munkájából, tapasztalataiból is tanulok.
- c) Mielőtt hozzáfogok egy feladat megoldásához, alaposan elgondolkodom rajta.
- d) A konkrét cselekvésben megnyilvánuló (feladatmegoldás, gyakorlati tevékenység, stb.) tanulást tartom a leghatékonyabbnak.

4. Feladat

- a) Érdemes megfogadni azt, amit a nagyobb tapasztalattal rendelkezők mondanak az adott tananyaggal kapcsolatban.
- b) A feladatmegoldás során érdemes kockáztatni, vagyis megpróbálkozni olyan lépésekkel, műveletekkel is, amelyek nem biztos, hogy jó eredményhez vezetnek. Úgy gondolom kockázatvállalás nélkül nincs siker.
- c) Egy művelet végrehajtása előtt alaposan mérlegelni kell a lehetőségeket és a várható következményeket.
- d) Fontos, hogy megértsem mindazt, ami a környezetemben zajlik. Szeretem megismerni, megérteni az események, a dolgok menetét, hátterét.

5. Feladat

- a) Gyakran oldok meg feladatokat, problémákat jól anélkül, hogy tudnám, mit miért csinállok. Egyszerűen ráérezek a helyes megoldásra.
- b) Számomra a tanulás konkrét eredményben megnyilvánuló tevékenység. A produktum lehet egy sikeresen megoldott feladat eredménye, egy fogalmazás, egy elkészített rajz vagy tárgy stb.
- c) Azt hiszem, logikusan gondolkodom, mert tervszerűen, lépésről lépésre haladok a feladat, illetve a probléma megoldása során.
- d) Gyakran kétkedve fogadom mások magyarázatát, vagy amit a tankönyvben olvasok. Számos kérdés merül fel bennem a tananyaggal kapcsolatban.

6. Feladat

- a) Az elméleti jellegű tananyagot jobban szeretem, mint a gyakorlati feladatokat. Kedvelem a rejtvényeket, a szellemi feladványokat, az „agytornákat”.
- b) Sokat tanulok abból, hogy megfigyelem és megértem, hogyan sikerült megoldanom egy feladatot, vagy pedig abból, hogy mások hogyan oldanak meg feladatokat, illetve hogyan tanulnak.
- c) Akkor tanulok könnyebben, ha a tanulnivaló egyértelmű, konkrét dolgokat tartalmaz.
- d) Csak aktívan, teljes erőbedobással jó tanulni. Szeretem, ha a tanulás kellő kihívást jelent képességeim számára.

7. Feladat

- a) Akkor érzem igazán hatékonynak a tanulást, ha a tanultakat rögtön alkalmazni is tudom a gyakorlatban.
- b) Eredményesebb a tanulásom, ha már kellő „rálátással” tudom szemlélni a dolgokat, vagyis átlátom és megértem a tananyagot.
- c) Akkor tanulok a legjobban, ha úgy érzem, amit most megtanulok, annak a jövőben is hasznát fogom venni.
- d) A tanulnivalónak belső szükségleteimet, érdeklődési körömet kell kielégítenie. Persze az én szemléletmódomnak is rugalmasnak kell lennie.

8. Feladat

- a) Saját tapasztalataimból tudok a legtöbbet tanulni. „A gyakorlat teszi a mestert.”
- b) A tanulás során akkor jobbak az eredményeim, ha az a tananyag gondos, alapos áttanulmányozásán és megfigyelésén alapul.
- c) Az eredményes tanulás igényli a logikus gondolkodást és a tanulnivaló megértésére törekszik.
- d) Akkor tanulok hatékonyabban, ha a kézenfekvő, egyértelmű megoldások helyett újszerű eljárásokat keresek.

9. Feladat

- a) Jobbak az eredményeim, ha teljesen belemerülök, elmélyedek a tanulnivalóban. Erősen koncentrálok, figyelek arra, amit tanulok.
- b) Akkor tanulok eredményesebben, ha bizonyos fokú érzelmi függetlenség van köztem és a tanulnivaló között. Elfogulatlanul tudom szemlélni a dolgokat.
- c) A logikusan megközelíthető dolgokat tudom a legkönnyebben megtanulni.
- d) Amikor tanulok, felelős vagyok a saját tanulásomért, hiszen mások nem tanulhatnak helyettem. Magamnak tanulok.

Lehetséges válaszok:

- 1) legkevésbé jellemző
- 2) kevésbé jellemző
- 3) jellemző
- 4) leginkább jellemző

4. Az online vizsgálati rendszer

The screenshot shows a web browser window titled "Online mérés v2.1.0 - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://tmpteki.uni-obuda.hu/meresa/index.php". The page content includes the logo of Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ on the left and the logo of Mérei Ferenc Fővárosi Pedagógiai és Pályaválasztási Tanácsadó Intézet on the right. The main heading is "Online mérés - 2010/2011". Below this, there are two sections: "Mérőeszköz" and "Kitöltő". The "Mérőeszköz" section has a dropdown menu for "A mérőeszköz típusa:" with "Tanulási stílus kérdőív 1." selected, and a text box for "Válaszd ki, hogy melyik teszttel, kérdőívvel kívánsz foglalkozni! Mindegyiket csak egyszer oldhatod meg." The "Kitöltő" section has a text box for "A kitöltő azonosítója:" with the instruction "Ide az iskoládtól kapott személyes kódodat - 11 jegyű szám - írd be!", and another text box for "Az osztály azonosítója:" with the instruction "Ide az iskoládtól kapott osztály (csoport) kódodat - 8 jegyű szám - írd be!". At the bottom of the form is a "Tovább" button.

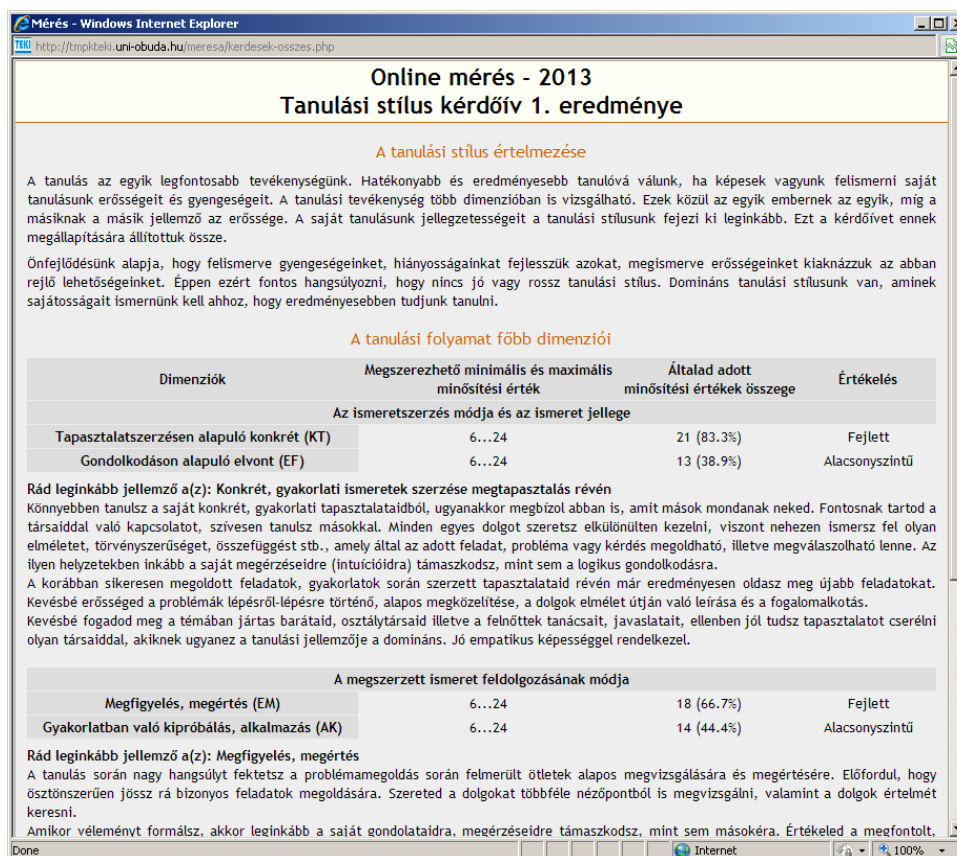
1. ábra Az online vizsgálati rendszer bejelentkező oldala



2. ábra A „Tanulási stílus 1.” online mérés kezdőlapja

Section	Question	Answer Options
1.	a Mérlelem, hogy mi az, amit megtanulok és mi az, amit nem.	jellemző
	b Tanuláskor megfotoltam „közeli” a leckéhez. Vigyázok, nehogy túlságosan elmélyedjek benne.	legkevésbé jellemző
	c Szeretek elmélyedni, belemerülni a tanulásba. Mindent alaposan átnézek, tanulmányozok.	kevésbé jellemző
	d Fontos számomra, hogy a tananyag legyen a gyakorlati életben is hasznosítható eredménye.	leginkább jellemző
2.	a Könnyen megértem azt, amit hallok, vagy amit olvasok.	legkevésbé jellemző
	b A tanulnivalót szeretem a környezetemben megfigyelhető jelenségekhez, különféle dolgok működéséhez kapcsolni.	jellemző
	c Szeretek alaposan elemezni, végiggondolni mindazt, ami a tanulnivalóval kapcsolatban van, vagy kapcsolatba hozható.	leginkább jellemző
	d Ha a tanulnivaló számomra felférhető vagy többféleképpen is értelmezhető, akkor nem akarom azonnal kideríteni mi is az igazság.	kevésbé jellemző
3.	a Fontos, hogy a tanulnivaló érdekes legyen számomra.	kevésbé jellemző
	b Abból is tanulok, hogy megfigyelem „eléseim”, mások hogyan oldják meg a feladatokat, illetve hogyan tanulnak. Mások munkájából, tapasztalataiból is tanulok.	legkevésbé jellemző
	c Mielőtt hozzáfogok egy feladat megoldásához, alaposan elgondolkodom rajta.	leginkább jellemző
	d A konkrét cselekvésben megnyilvánuló (feladatmegoldás, gyakorlati tevékenység, stb.) tanulást tartom a leghatékonyabbnak.	jellemző
4.	Érdekes megfigyelni azt, amit a nagyobb tapasztalattal rendelkezők mondanak az adott tananyagról.	

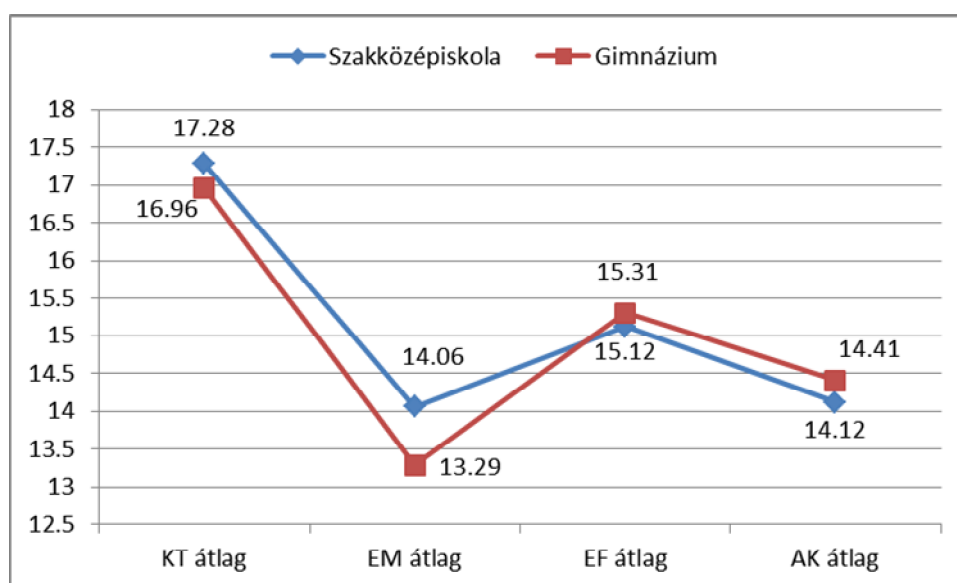
3. ábra Az online mérés felülete



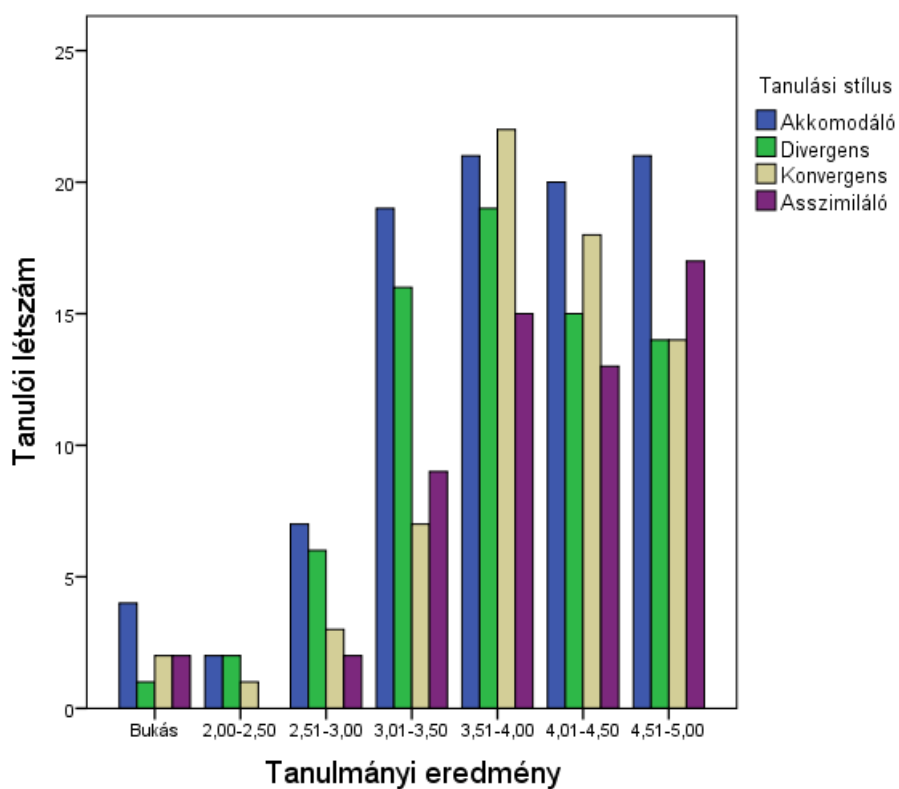
4. ábra Az online mérés tanulói értékelés felülete

5. A Kolb-féle tanulási változók általános statisztikai adatai

Megjegyzés: a vizsgálatok során a szerző alapértelmezetten a „B” mérési mintát használta, kivéve, ha hangsúlyozva van, hogy az „A” minta került vizsgálatra.



1. ábra A Kolb-féle tanulási változók átlagai tekintettel az iskola típusra



2. ábra Négyrégiós tanulási stílus és tanulmányi eredmény összefüggés vizsgálata

Normalitás vizsgálat – A minta

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KT	.101	373	.000	.981	373	.000
EM	.093	373	.000	.982	373	.000
EF	.083	373	.000	.986	373	.001
AK	.096	373	.000	.982	373	.000

1. táblázat Normalitás vizsgálat eredménye az „A” mintán

Normalitás vizsgálat – B minta

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KT	.098	292	.000	.982	292	.001
EM	.101	292	.000	.979	292	.000
EF	.076	292	.000	.986	292	.007
AK	.095	292	.000	.983	292	.001

2. táblázat Normalitás vizsgálat eredménye a „B” mintán

Kolb-féle tanulási változók leíró statisztikái – B minta

		KT	EM	EF	AK
N	Valid	292	292	292	292
	Missing	0	0	0	0
Mean		17.20	13.88	15.17	14.14
Median		17.00	14.00	15.00	14.00
Std. Deviation		2.486	2.566	2.912	3.269
Variance		6.180	6.583	8.477	10.689
Skewness		-.264	.241	.081	.347
Std. Error of Skewness		.143	.143	.143	.143
Kurtosis		.305	.089	-.351	.018
Std. Error of Kurtosis		.284	.284	.284	.284
Range		16	14	15	18
Minimum		8	8	8	6
Maximum		24	22	23	24

3. táblázat A Kolb-féle tanulói változók leíró statisztikái

Varianciahomogenitás vizsgálat – Levene-teszt

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KT	2.623	2	289	.074
EM	.591	2	289	.555
EF	.225	2	289	.799
AK	.379	2	289	.685

4. táblázat Varianciahomogenitás vizsgálat a „B” mérési mintán

Khi-négyzet próba kilencrégiós tanulási stílus és tanulmányi eredmény

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	36.486 ^a	48	.888
Likelihood Ratio	41.871	48	.721
Linear-by-Linear Association	1.867	1	.172
N of Valid Cases	292		

5. táblázat Khi-négyzet próba a kilencrégiós tanulási stílus és tanulmányi eredmények között

Tanulók neme	KT átlag	EM átlag	EF átlag	AK átlag
Fiúk	17.36	14.03	15.45	13.98
Lányok	17.08	13.76	14.96	14.25

6. táblázat A *Kolb*-féle tanulási változók átlagai tanulói nemek szerint

EF-KT dimenzió a másodéves gimnáziumi tanulóknál					
Iskola évfolyam				Statistic	Std. Error
EF-KT	2	Mean		.65	.878
		95% Confidence Interval for			
		Lower Bound		-1.22	
		Upper Bound		2.51	
		5% Trimmed Mean		.50	
		Median		.00	
		Variance		13.118	
		Std. Deviation		3.622	
		Minimum		-6	
		Maximum		10	
		Range		16	
		Interquartile Range		4	
		Skewness		.878	.550
		Kurtosis		2.058	1.063

7. táblázat Az EF-KT dimenzió leíró statisztikai másodéves gimnazisták esetén

EF-KT dimenzió a másodéves szakközépiskolai tanulóknál					
Iskolai évfolyam				Statistic	Std. Error
EF-KT	2	Mean		-1.00	.700
		95% Confidence Interval for			
		Mean		-2.45	
				.45	
		5% Trimmed Mean		-1.07	
		Median		-2.00	
		Variance		11.273	
		Std. Deviation		3.357	
		Minimum		-7	
		Maximum		6	
		Range		13	
		Interquartile Range		4	
		Skewness		.750	.481
		Kurtosis		.309	.935

8. táblázat Az EF-KT dimenzió leíró statisztikai másodéves szakközépiskolások esetén

Korreláció – kérdőív kitöltési ideje és az AK dimenzió

		Kitöltési idő	AK
Kitöltési idő	Pearson Correlation	1	-.220**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	292	292
AK	Pearson Correlation	-.220**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	292	292

9. táblázat Korreláció vizsgálat az AK dimenzió és a tanulási stílus kérdőív kitöltési ideje között

Korreláció – kérdőív kitöltési ideje és az AK-EM dimenzió

		Kitöltési idő	AK-EM
Kitöltési idő	<i>Pearson</i> Correlation	1	-.198**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	292	292
AK-EM	<i>Pearson</i> Correlation	-.198**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	292	292

10. táblázat Korreláció vizsgálat az AK-EM dimenzió és a tanulási stílus kérdőív kitöltési ideje között

Khi-négyzet próba

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
<i>Pearson</i> Chi-Square	7.370 ^a	3	.061
Likelihood Ratio	7.370	3	.061
Linear-by-Linear Association	.002	1	.961
N of Valid Cases	292		

11. táblázat Khi-négyzet próba a négyrégiós tanulási stílus és az iskola típus között

Khi-négyzet próba

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15.025 ^a	8	.059
Likelihood Ratio	15.137	8	.057
Linear-by-Linear Association	.143	1	.705
N of Valid Cases	292		

12. táblázat Khi-négyzet próba a kilencrégiós tanulási stílus és az iskola típus között

Varianciavizsgálat (ANOVA-vizsgálat)

Tanulási változók	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KT	Between Groups	5.816	1	5.816	.941
	Within Groups	1792.663	290	6.182	
	Total	1798.479	291		
EM	Between Groups	5.214	1	5.214	.792
	Within Groups	1910.347	290	6.587	
	Total	1915.562	291		
EF	Between Groups	17.359	1	17.359	2.055
	Within Groups	2449.418	290	8.446	.153
	Total	2466.777	291		
AK	Between Groups	5.053	1	5.053	.472
	Within Groups	3105.468	290	10.709	.493
	Total	3110.521	291		

13. táblázat Varianciavizsgálat a tanulók neme és az egyes tanulási változók között

Varianciavizsgálat (ANOVA-vizsgálat)

Tanulási differenciaváltozók		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
EF-KT	Between Groups	3.079	1	3.079	.182	.670
	Within Groups	4899.643	290	16.895		
	Total	4902.723	291			
AK-EM	Between Groups	20.533	1	20.533	.848	.358
	Within Groups	7021.686	290	24.213		
	Total	7042.219	291			

14. táblázat Varianciavizsgálat a tanulók neme és a differenciaváltozók között

Varianciavizsgálat (ANOVA-vizsgálat)

Tanulási változók		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KT	Between Groups	26.837	1	26.837	4.393	.037
	Within Groups	1771.642	290	6.109		
	Total	1798.479	291			
EM	Between Groups	32.386	1	32.386	4.987	.026
	Within Groups	1883.175	290	6.494		
	Total	1915.562	291			
EF	Between Groups	1.002	1	1.002	.118	.732
	Within Groups	2465.776	290	8.503		
	Total	2466.777	291			
AK	Between Groups	27.891	1	27.891	2.624	.106
	Within Groups	3082.630	290	10.630		
	Total	3110.521	291			

15. táblázat Varianciavizsgálat az iskola típus és az egyes tanulási változók között

Varianciavizsgálat (ANOVA-vizsgálat)

Tanulási differenciaváltozók		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
EF-KT	Between Groups	38.209	1	38.209	2.278	.132
	Within Groups	4864.514	290	16.774		
	Total	4902.723	291			
AK-EM	Between Groups	120.386	1	120.386	5.044	.025
	Within Groups	6921.833	290	23.868		
	Total	7042.219	291			

16. táblázat Varianciavizsgálat az iskola típus és a differenciaváltozók között

Korreláció a Kolb-féle tanulási változók között – A minta

Tanulási változók		KT	EM	EF	AK
KT	<i>Pearson Correlation</i>	1	-.010	-.189**	-.361**
	Sig. (2-tailed)		.846	.000	.000
	N	373	373	373	373
EM	<i>Pearson Correlation</i>	-.010	1	-.156**	-.400**
	Sig. (2-tailed)	.846		.002	.000
	N	373	373	373	373
EF	<i>Pearson Correlation</i>	-.189**	-.156**	1	-.250**
	Sig. (2-tailed)	.000	.002		.000
	N	373	373	373	373
AK	<i>Pearson Correlation</i>	-.361**	-.400**	-.250**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	373	373	373	373

17. táblázat Korreláció vizsgálat az egyes tanulási változók között – „A” mérési minta

Korreláció a Kolb-féle tanulási változók között – B minta

Tanulási változók		KT	EM	EF	AK
KT	<i>Pearson Correlation</i>	1	.019	-.151**	-.364**
	Sig. (2-tailed)		.740	.010	.000
	N	292	292	292	292
EM	<i>Pearson Correlation</i>	.019	1	-.155**	-.413**
	Sig. (2-tailed)	.740		.008	.000
	N	292	292	292	292
EF	<i>Pearson Correlation</i>	-.151**	-.155**	1	-.296**
	Sig. (2-tailed)	.010	.008		.000
	N	292	292	292	292
AK	<i>Pearson Correlation</i>	-.364**	-.413**	-.296**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	292	292	292	292

18. táblázat Korrelációvizsgálat az egyes tanulási változók – „B” mérési minta

Khi-négyzet próba tanulók neme és négyrégiós tanulási stílus

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
<i>Pearson</i> Chi-Square	2.132 ^a	3	.545
Likelihood Ratio	2.126	3	.547
Linear-by-Linear Association	.302	1	.583
N of Valid Cases	292		

19. táblázat Khi-négyzet próba a négyrégiós tanulási stílus és a tanulók neme között

Khi-négyzet próba tanulók neme és kilencrégiós tanulási stílus

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
<i>Pearson</i> Chi-Square	8.182 ^a	8	.416
Likelihood Ratio	8.201	8	.414
Linear-by-Linear Association	.708	1	.400
N of Valid Cases	292		

20. táblázat Khi-négyzet próba a kilencrégiós tanulási stílus és a tanulók neme között

Khi-négyzet próba évfolyamok és négyrégiós tanulási stílus

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
<i>Pearson</i> Chi-Square	2.542 ^a	6	.864
Likelihood Ratio	2.529	6	.865
Linear-by-Linear Association	.419	1	.518
N of Valid Cases	292		

21. táblázat Khi-négyzet próba a négyrégiós tanulási stílus és az iskolai évfolyamok között

Khi-négyzet próba évfolyamok és kilencrégiós tanulási stílus

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
<i>Pearson</i> Chi-Square	11.189 ^a	16	.798
Likelihood Ratio	11.138	16	.801
Linear-by-Linear Association	.001	1	.969
N of Valid Cases	292		

22. táblázat Khi-négyzet próba a kilencrégiós tanulási stílus és az iskolai évfolyamok között