



Selye János Egyetem
Gazdaságtudományi és Informatikai Kar
Tudományos Diákköri Konferencia 2020

A pedagógiai diagnosztika bevezetése a szlovákiai magyar közgazdászhallgatók képzésébe

Szerző: Bc. Sánta Kamilla

Témavezető: Dr. habil. Ing. Machová Renáta, PhD.

Az előadás felépítése



1. **Elméleti** kitekintés
2. A kutatás **célja**
3. A kutatás **módszertana** és **módszere**
4. A kutatás **eredményei**
5. **Hipotéziselemzés**
6. **Következtetések**
7. Saját **kutatási modell** javaslat és **diagnosztikai lap**

Elméleti kitekintés

- ▶ Iskolai **oktatás**
- ▶ Pedagógiai **diagnosztika**
 - ▶ **Oktatási módszerek**
 - ▶ **Tanulási stílusok**
 - ▶ **Többszörös intelligencia**
- ▶ Új **trendek** a felsőoktatásban



Oktatási módszerek

Albert S. alapján:



Hagyományos oktatási módszerek

Magyarázat

Szemléltetés

Könyv felhasználásának
módszere

Feladatmegoldás módszere

Beszélgetés

Az oktatási folyamat újszerű értelmezése

Problémamegoldó oktatás

- ❖ Problémamegoldó
magyarázat
- ❖ Heurisztikus módszer
- ❖ Kutató-felfedező módszer

Az **értelmi tevékenység**
szakaszos formálása

Az oktatási folyamatának stratégiái napjainkban

Programozott oktatás

Zárt ciklusú oktatási rendszer

A **tökéletes** elsajátítás módszere

Modulrendszerű oktatás

Csoportoktatás

Projekt módszer

Didaktikai játékok

Globális jellegű oktatás

Nyitott oktatás

Távoktatás

Tanulási stílusok

Szitó I. alapján:



- ▶ **Auditív** – hallás utáni tanulás, a tanuló gyakran hangosan mondja fel magának a tananyagot
- ▶ **Vizuális** – tanulás a látottak alapján, a tanuló könnyebben érti meg a tananyagot, ha képek és grafikonok díszítik azt, tanulás közben gyakran készít magának ábrákat
- ▶ **Kinesztetikus** – a tanuló tanulás közben mozog, a tananyag felelevenítésekor az adott mozdulatok reprodukálódnak
- ▶ **Társas** – a tanuló társaival együtt szeret tanulni, szereti, ha kikérdezik tőle a megtanultakat
- ▶ **Csendes** – a tanuló teljes csendben, egyedül szeret tanulni
- ▶ **Mechanikus** – a tanuló célja a rövidtávú ismeretszerzés, az összefüggéseket nem érti, legtöbbször magolás esetén fordul elő
- ▶ **Impulzív** – hirtelen reagáló tanulókra jellemző, akik gyorsan, megértés nélkül tanulnak

Többszörös intelligencia

H. Gardner alapján:



- ▶ **Nyelvi** – a nyelv használatának képessége kommunikációban és gondolkodásban
- ▶ **Logikai-matematikai** – a logikus gondolkodás és a matematikai problémák megoldásának képessége
- ▶ **Vizuális** (térbeli) – a téri viszonyokat reprezentáló képzetek felhasználásának képessége
- ▶ **Kinesztetikus** (testi) – a fizikai mozgások megtanulásának és végrehajtásának képessége
- ▶ **Zenei** – a hangmagasság, a ritmus és a zene egyéb jellemzőinek megértése, az erre való érzékenység
- ▶ **Interperszonális** – a másokkal való kommunikáció és a hatékony társas kapcsolatok kialakításának képessége
- ▶ **Intrapersonális** – saját magunk megértésének képessége
- ▶ **Természeti** – annak megértése, hogy az egyedi tárgyak vagy élőlények hogyan illeszkednek a természetbe, a természetbeni minták azonosítása

A kutatás célja

- ▶ A **többszörös intelligencia**, a **tanulási stílusok** és az **oktatási módszerek** kapcsolatának vizsgálata – **statisztikai elemzések**
- ▶ **Visszajelzés** a hallgatóknak – **diagnosztikai adatlap**
- ▶ Különösen fontos területek: **logikai** és **interperszonális intelligencia**
- ▶ **Javaslatok** megfogalmazása a **pedagógiai diagnosztika bevezetésére**
 - ▶ Segítségnyújtás az oktatóknak a hallgatók (egyes évfolyamok) diagnosztizálása által
- ▶ Hiányosságok, **fejlesztésre szoruló területek** azonosítása



► Hipotézisek:

H1	A közgazdász hallgatók körében a nemek tekintetében szignifikáns különbség van azt illetően, hogy esetükben milyen típusú intelligencia domináns.
H2	A közgazdász hallgatók körében a nemek tekintetében szignifikáns különbség van azt illetően, hogy milyen tanulási stílussal rendelkeznek.
H3	A közgazdász hallgatók körében a nemek tekintetében szignifikáns különbség van azt illetően, hogy mely oktatási formát részesítik előnyben.
H4	A közgazdász hallgatók körében az életkor tekintetében szignifikáns különbség van azt illetően, hogy esetükben milyen típusú intelligencia domináns.
H5	A közgazdász hallgatók körében az életkor tekintetében szignifikáns különbség van azt illetően, hogy milyen tanulási stílussal rendelkeznek.
H6	A közgazdász hallgatók körében az életkor tekintetében szignifikáns különbség van azt illetően, hogy mely oktatási formát részesítik előnyben.
H7	A közgazdász hallgatók körében szignifikáns kapcsolat mutatható ki a többszörös intelligencia és a tanulási stílusok között.
H8	A közgazdász hallgatók körében szignifikáns kapcsolat mutatható ki a többszörös intelligencia és az oktatási módszerek között.
H9	A közgazdász hallgatók körében szignifikáns kapcsolat mutatható ki a tanulási stílusok és az oktatási módszerek között.

A kutatás módszertana és módszere

- ▶ **Kvantitatív** kutatási módszer:
 - ▶ **Kérdőíves** megkérdezés (papír alapú és online kérdőív)
- ▶ **Nem véletlenszerű** mintavétel:
 - ▶ **Célirányos kiválasztás** módszere
- ▶ 2019 **december** – 2020 **február**
- ▶ A kutatásba bekapcsolódó **SJE** hallgatók aránya: **63,24%**
 - ▶ Vállalati gazdaságtan és menedzsment szak
 - ▶ Közgazdaságtan és vállalati menedzsment szak
- ▶ Adatelemzés a **SAS Studio** statisztikai programban



A kutatás eredményei

Demográfiai adatok

▶ Évfolyam

- ▶ Nappali és levelező tagozat egyaránt
- ▶ Összes résztvevő: **375 hallgató**

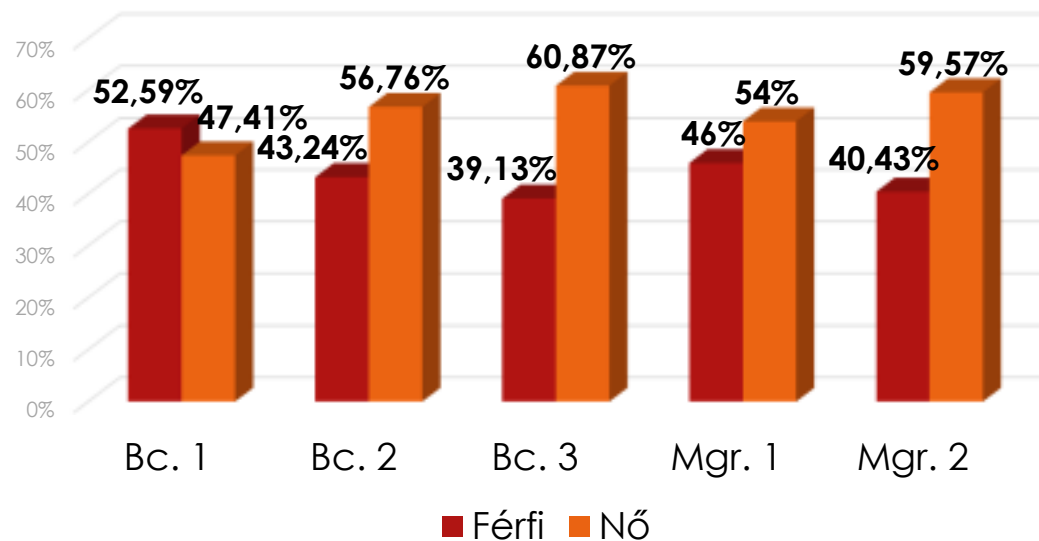
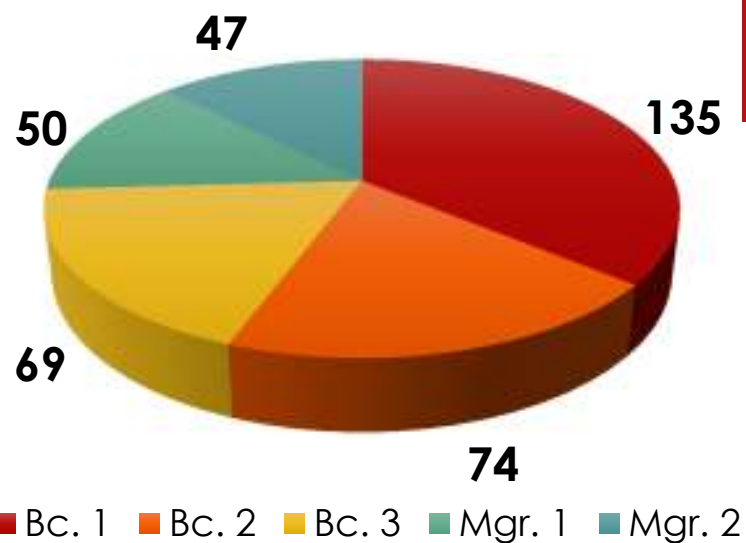
▶ Nem

▶ Életkor

- ▶ Átlagéletkor vizsgálata

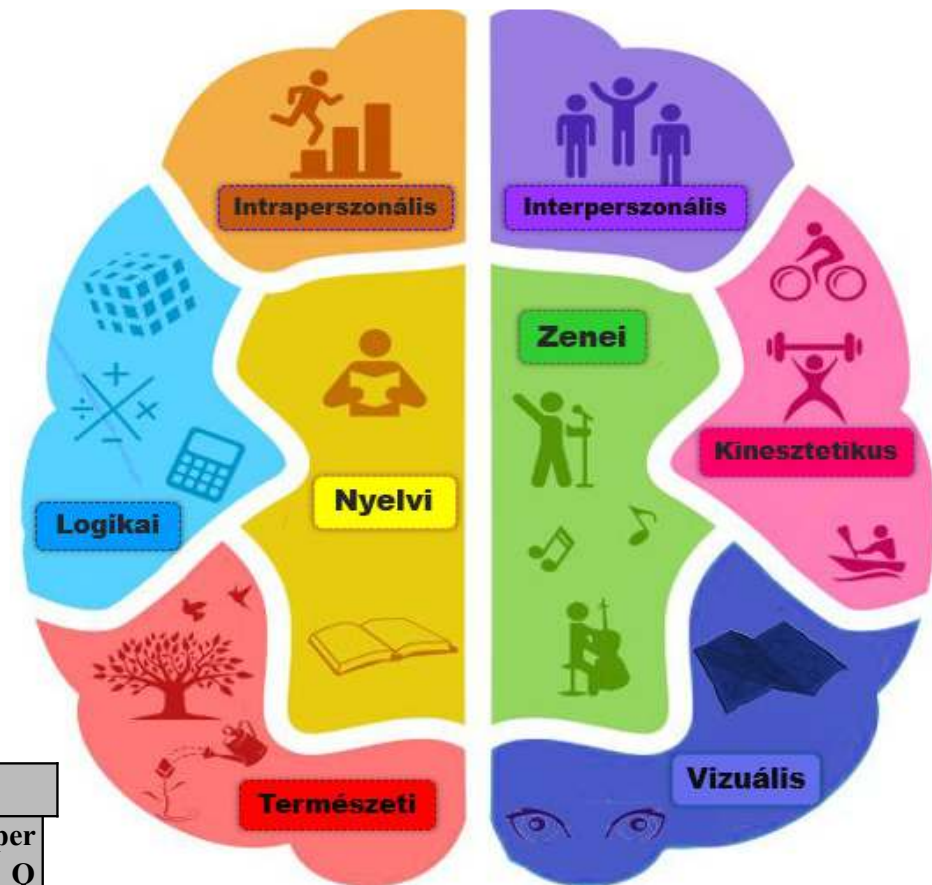
▶ Lakhely

- ▶ Falu – város



Többszörös intelligencia

- ▶ **Legerősebb** intelligencia-típus minden évfolyamban:
 - ▶ Intrapersonális
 - ▶ Kinesztetikus
- ▶ **Leggyengébb** intelligencia-típus minden évfolyamban:
 - ▶ Interperszonális
 - ▶ Zenei
- ▶ **Természeti intelligencia:**
 - ▶ Nincs különbség falu és város között

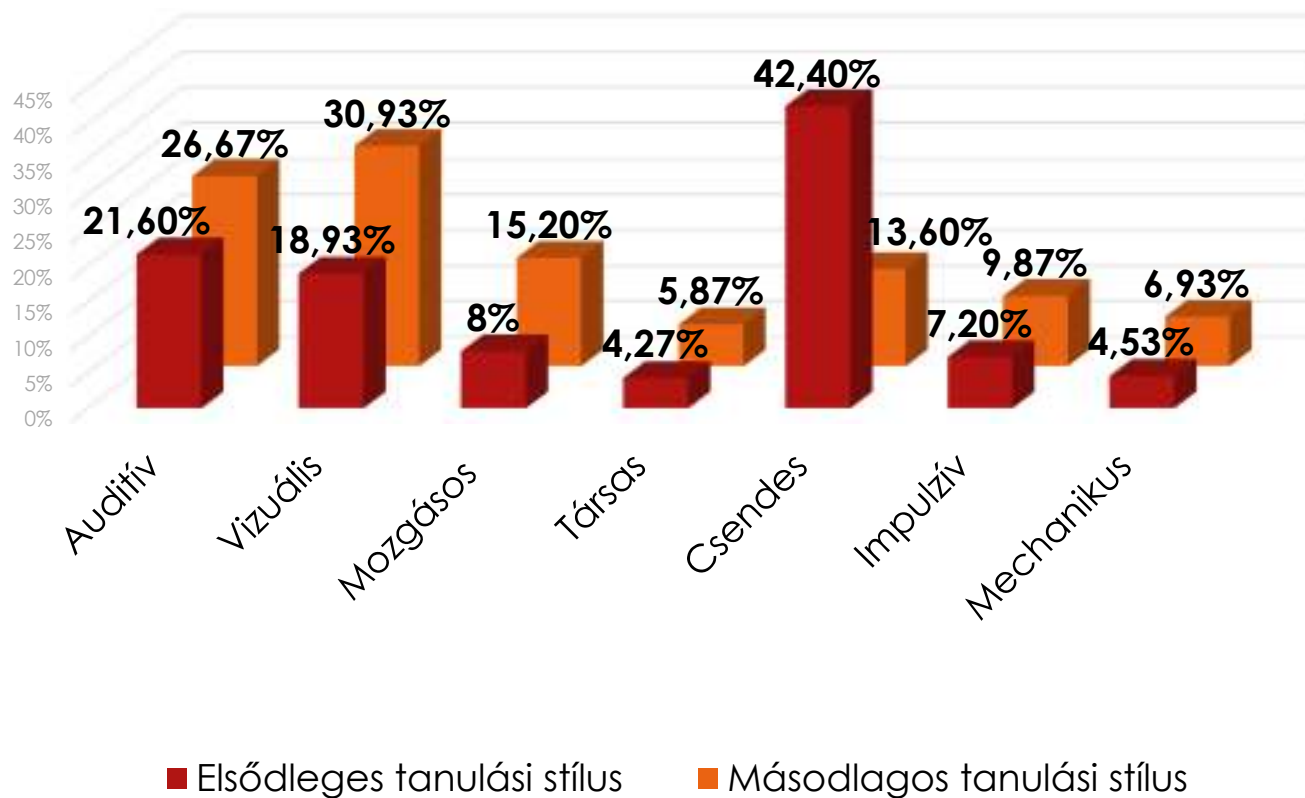


Analysis Variable : TERM INTELL										
LAKH	N Obs	Mean	Std Dev	Min.	Max.	Median	N	Mode	Lower Q	Upper Q
Falu	196	4.9387	2.3699	0	10	5	196	4	3	7
Város	179	4.8324	2.3996	0	10	5	179	5	3	7

Tanulási stílusok

4.

- ▶ **Elsődleges** tanulási stílus **minden** évfolyamban:
 - ▶ **Csendes**
- ▶ **Másodlagos** tanulási stílus:
 - ▶ **Bc. 1 és Bc. 2**
 - ▶ Vizuális
 - ▶ **Bc. 3, Mgr. 1 és Mgr. 2**
 - ▶ Auditív



Oktatási módszerek

4.

Az öt leghatékonyabbnak ítélt módszer évfolyamonként	Bc. 1 N*	Bc. 1 L*	Bc. 2 N*	Bc. 2 L*	Bc. 3 N*	Bc. 3 L*	Mgr. 1	Mgr. 2
Problémamegoldó magyarázat	1.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.
Heurisztikus módszer	2.	3.	3.	3.	3.	1.	4.	
Feladatmegoldás	3.	2.	2.	2.	2.	5.	1.	5.
Szemléltetés	4.	4.	4.	4.	4.	4.	5.	3.
Beszélgetés	5.			5.	5.			
Magyarázat prezentációval					5.		3.	4.
Magyarázat prezentáció nélkül		5.						
Esettanulmányok			5.			3.		
Csoportoktatás								2.



N* - nappali tagozat, L* - levelező tagozat

Hipotézisvizsgálat

▶ Varianciaelemzés (+ Levene-teszt):

▶ **H1** hipotézis

▶ **Független** változó: **nem**

▶ Nem metrikus skálán mért, nominális

▶ **Függő** változó: **többszörös intelligencia**

▶ Metrikus skálán mért, intervallum-skála

▶ Kapcsolat: **4 típus** esetén 

▶ **H2** és **H3** hipotézisek tesztelése – szintén varianciaelemzéssel

<i>One-Way ANOVA</i>					
Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
<i>Dependent Variable: NYELVI</i>					
Model	1	31.178984	31.178984	8.66	0.0035
Error	373	1343.221016	3.601129		
Corrected Total	374	1374.400000			
<i>Dependent Variable: ZENEI</i>					
Model	1	32.693787	32.693787	7.85	0.0054
Error	373	1554.239546	4.166862		
Corrected Total	374	1586.933333			
<i>Dependent Variable: INTER</i>					
Model	1	22.408267	22.408267	6.02	0.0146
Error	373	1388.861067	3.723488		
Corrected Total	374	1411.269333			
<i>Dependent Variable: INTRA</i>					
Model	1	20.197246	20.197246	4.28	0.0392
Error	373	1758.560087	4.714638		
Corrected Total	374	1778.757333			

▶ **Korreláció-elemzés:**

▶ **H7** hipotézis

▶ **Független** változó: **többszörös intelligencia**

▶ Metrikus skálán mért, intervallum-skála

▶ **Függő** változó: **tanulási stílus**

▶ Metrikus skálán mért, intervallum-skála

▶ **Kapcsolat: 3 típus** esetén

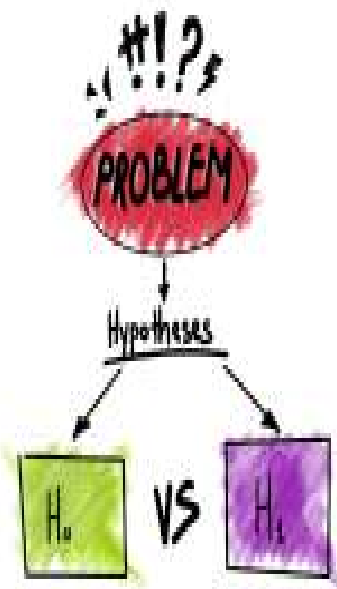
▶ **H4, H5, H6, H8 és H9** hipotézisek

tesztelése – szintén korreláció-elemzéssel

Pearson Correlation Coefficients, N = 375								
Prob > r under H0: Rho=0								
	NYELVI	VIZUALIS	KINESZT	LOGIKAI	ZENEI	INTER	INTRA	TERM
AUDIT	0.16080	0.09480	0.10889	0.07465	0.14020	0.15161	0.18489	0.14537
AUDIT	0.0018	0.0667	0.0350	0.1491	0.0065	0.0032	0.0003	0.0048
VIZUA	0.09852	0.30218	0.17970	0.14789	0.13169	0.13717	0.12804	0.14966
VIZUA	0.0566	<.0001	0.0005	0.0041	0.0107	0.0078	0.0131	0.0037
MOZG	0.13885	0.15291	0.28778	0.08975	0.14549	0.11568	0.12468	0.09669
MOZG	0.0071	0.0030	<.0001	0.0826	0.0048	0.0251	0.0157	0.0614
TASR	0.14819	0.14166	0.19160	0.14188	0.03544	0.32893	0.07594	0.03203
TASR	0.0040	0.0060	0.0002	0.0059	0.4939	<.0001	0.1422	0.5364
CSEND	-0.08865	-0.05278	-0.18241	0.01650	0.05395	-0.15315	0.11199	0.05314
CSEND	0.0865	0.3080	0.0004	0.7501	0.2974	0.0029	0.0301	0.3047
IMPU	-0.02194	0.06005	0.09994	-0.11308	-0.03220	0.05879	-0.03916	0.03257
IMPU	0.6719	0.2461	0.0532	0.0286	0.5342	0.2561	0.4496	0.5294
MECH	-0.03332	-0.04249	0.02076	-0.05491	0.00788	0.03099	0.11477	0.04087
MECH	0.5200	0.4119	0.6887	0.2889	0.8791	0.5497	0.0263	0.4301

egyértelmű kapcsolat egyik hipotézis esetében sincs, de kedvező, hogy bizonyos változóknál van, ezek alapján készülhetett el a kapcsolati modell

5.



H1	<i>A közgazdász hallgatók körében a nemek tekintetében szignifikáns különbség van azt illetően, hogy esetükben milyen típusú intelligencia domináns.</i>	×
H2	<i>A közgazdász hallgatók körében a nemek tekintetében szignifikáns különbség van azt illetően, hogy milyen tanulási stílussal rendelkeznek.</i>	×
H3	<i>A közgazdász hallgatók körében a nemek tekintetében szignifikáns különbség van azt illetően, hogy mely oktatási formát részesítik előnyben.</i>	×
H4	<i>A közgazdász hallgatók körében az életkor tekintetében szignifikáns különbség van azt illetően, hogy esetükben milyen típusú intelligencia domináns.</i>	×
H5	<i>A közgazdász hallgatók körében az életkor tekintetében szignifikáns különbség van azt illetően, hogy milyen tanulási stílussal rendelkeznek.</i>	×
H6	<i>A közgazdász hallgatók körében az életkor tekintetében szignifikáns különbség van azt illetően, hogy mely oktatási formát részesítik előnyben.</i>	×
H7	<i>A közgazdász hallgatók körében szignifikáns kapcsolat mutatható ki a többszörös intelligencia és a tanulási stílusok között.</i>	×
H8	<i>A közgazdász hallgatók körében szignifikáns kapcsolat mutatható ki a többszörös intelligencia és az oktatási módszerek között.</i>	×
H9	<i>A közgazdász hallgatók körében szignifikáns kapcsolat mutatható ki a tanulási stílusok és az oktatási módszerek között.</i>	×

Következtetések

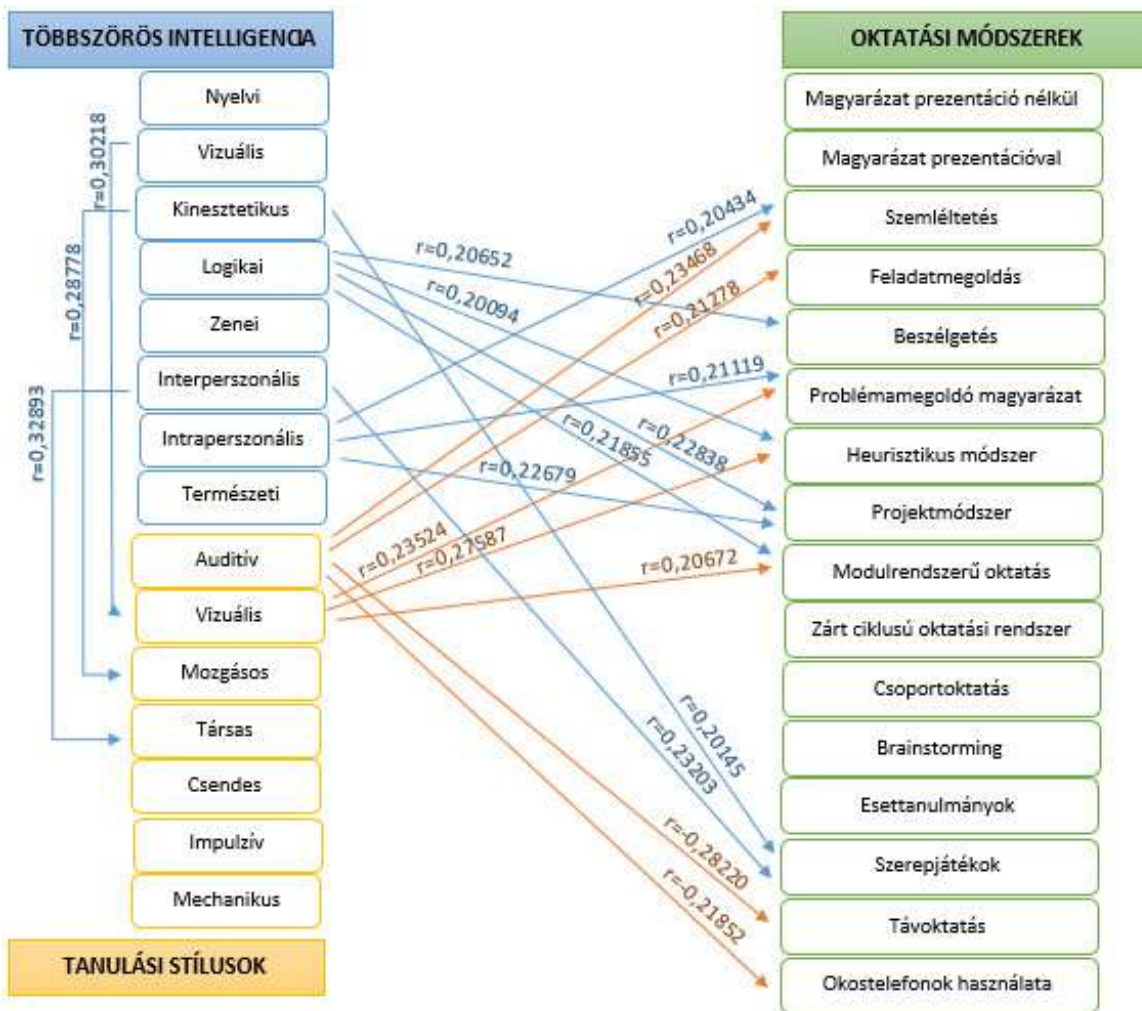
- ▶ **Többszörös intelligencia** fejlesztésre szoruló területei a közgazdászhallgatóknál:
 - ▶ **Matematikai-logikai** intelligencia és **interperszonális** intelligencia
 - ▶ Fejlesztés lehetséges **módja**: matematika és statisztika alapú tantárgyak erősítése, kooperatív csoportmunka alkalmazása, **új tantárgyak** bevezetése:
pl. Kritikus gondolkodás, Logika és érveléstechnika, Döntésemélet és módszertan
- ▶ **Tanulási stílusok** ismeretének hasznosítása:
 - ▶ **Csendes, auditív, vizuális** → tananyag színesítése ábrákkal, diagramokkal
- ▶ Tananyag rögzítését segítő **oktatási módszerek**:
 - ▶ **Szemináriumok**: problémamegoldó magyarázat, heurisztikus módszer és szemléltetés vegyítése
 - ▶ **Előadások**: kedveltebb a prezentációval való magyarázat, mint az anélküli



A dolgozat gyakorlati haszna



Kapcsolati modell – oktatóknak, felsőoktatási intézményeknek:



Értékelő adatlap – hallgatóknak:

Diagnosztikai adatlap

Nem: Nő
Életkor: 23 év
Lakhely: Falu
Folyamatban lévő képzésének szintje: Mgr. 2

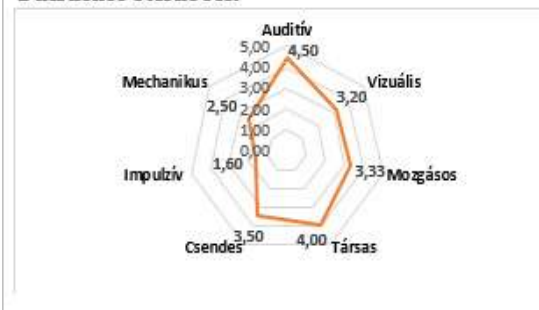
Többszörös intelligencia:



Erősségek:
 logikai intelligencia és
 intraperszonális intelligencia

Fejlesztésre szoruló területek:
 interperszonális intelligencia
 zenei intelligencia
 nyelvi intelligencia
 kinesztetikus intelligencia

Tanulási stílusok:



Jellemző tanulási stílusok:
 auditív (elsődleges tanulási stílus)
 társas (másodlagos tanulási stílus)

Köszönöm a
megtisztelő
figyelmet!



A jelen munkát Magyarország Collegium Talentum 2019 programja támogatta.