

Charity Rowland – Philip Schweigert

# **Kézzelfogható tanulás**

**Kézikönyv pedagógusoknak**

... pervazív fejlődési zavarral (autizmust beleértve) vagy  
más súlyosabb fogyatékkal élő gyermekek számára



A kiadvány a **A Teacher's Guide to Hands-On Learning** füzet fordítása.

Copyright © 2003 Charity Rowland és Philip Schweigert  
Az eredeti mű az Oregon Health & Science University kiadásában jelent meg az  
Amerikai Egyesült Államokban.

Fordította:  
Bondár Bernadett

Lektorálta:  
Katona Krisztina

A kötet magyar változatában közreműködött még:  
Papp-Horváth Dóra, Tóth Judit, Tóth Mónika és Zentai Anita

Kiadja a Slachta Margit Szociálpolitikai Intézet  
Felelős kiadó: Dr. Tóth Tibor  
E-mail: titkarsag@nszi.hu

2022

### **A szerzőkről**

**Charity Rowland** (PhD) és **Philip Schweigert** (MSc) a Portlandi Egyetem Fogytékosság & Fejlődéstan Intézetében dolgoznak (Oregon Health & Science University, Institute on Disability & Development).

Átfogó kutatást és pilot projekteket készítettek súlyos fogyatékossgal élő egyének kognitív és kommunikációs készségeinek fejlődéséről. Széles körben publikált kutatást végeztek, hatékony stratégiákat dolgoztak ki és alkalmaztak súlyos és halmozott fogyatékossgal élő gyermekek tanulási folyamatának elősegítésére.

### **Köszönetnyilvánítás**

Szeretnénk köszönetünket kifejezni a gyermekeknek, családoknak és az oktatásban dolgozó szakembereknek, akik részvételükkel hozzájárultak ezen anyagok kidolgozásához.

## Tartalom

Áttekintés .....	1
A Kézzelfogható módszer tapasztalatai .....	1
A Kézzelfogható módszer tapasztalatainak jelentősége a kognitív és szociális készségek fejlődésével kapcsolatosan .....	2
Pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek .....	2
Előzetes kutatások a Kézzelfogható tanuláshoz kapcsolódóan .....	3
A Kézzelfogható tanulás projekt.....	4
A vizsgálati eszközök felépítése .....	7
Pilot teszt adatai.....	17
A szülők és pedagógusok által kapott eredmények összehasonlítása .....	17
A felmérések alkalmassága a célcsoport leírására .....	17
Összehasonlítási adatok tipikus fejlődésmentű gyermekektől.....	18
Összefoglaló .....	19
A gyermek és a környezet vizsgálata.....	21
A gyermek készségei .....	21
A Kézzelfogható tanulás otthon .....	21
Kézzelfogható tanulás az iskolában .....	22
A gyermek preferenciái.....	22
A környezet .....	22
Elérhető anyagok.....	23
Fejlesztési terv kialakítása .....	23
Tanítás és tanulás.....	27
Specifikus készségek tanítása .....	27
A környezet megtervezése .....	28
A teljesítmény monitorozása a fejlődési folyamat elősegítéséhez .....	29
A gyermek készségeinek fejlődése .....	29
Környezeti támogatás a tanuláshoz.....	30
Napi tanulás .....	33
A Kézzelfogható beavatkozás feljegyzései.....	34
Kézzelfogható módszer beavatkozás feljegyzései .....	35
A fejlődés vizsgálata és monitorozása.....	35

Környezet .....	35
Tanítási rutin (utasítás, válaszok és következmények).....	36
Szószedet a Kézzelfogható beavatkozás feljegyzéseihez .....	37
A fejlődés vizsgálata és monitorozása.....	37
Környezet .....	37
Tanítási rutin (utasítás, válaszok és következmények).....	37
Kézzelfogható módszer beavatkozás feljegyzései.....	46
A fejlődés vizsgálata és monitorozása.....	46
Környezet .....	46
Tanítási rutin (utasítás, válaszok és következmények).....	47



# Bevezetés

## Áttekintés

A környezettel való manipulációs tevékenység központi szerepet tölt be a korai tanulásban. Meghatározza, hogy hogyan érzékelik a gyermekek a körülöttük lévő világ működését, hogyan viszonyulnak hozzá, és hogyan oldják meg a felmerülő problémákat. A tárgyakkal való manipulációs tevékenységek biztosítják azt a motivációt, ami a környezet további felfedezésén keresztül ösztönzi a gyermekeket új készségek elsajátítására. „Mit csinál ez?” „Mi történik, ha így csinálom?” „Hogyan szerezhetem meg?” – ilyen kérdések fogalmazódnak meg a gyerekek gondolataiban.

Változatos célok vezérik a gyermekeket a tárgyakkal történő interakciókra, mint például egy sütemény vagy keksz megszerzése a konyhaszekrényről, vagy közös játék egy baráttal. A gyermekek tárgyakkal való interakciói elárulják, hogy hogyan érzékelik a világot, képességüket a megismert világ befolyásolására, és igényüket arra, hogy ezeket a tevékenységeket folytassák. A gyermek környezetében szerzett manipulációs tapasztalatain alapuló sikeres interakciói befolyásolják mind kognitív, mind társas fejlődését. A manipuláción keresztül alkalmazott készségek magukban foglalnak olyan kognitív készségeket, amelyek szükségesek a tárgyhasználat, a tárgyak közötti kapcsolatok megértéséhez, a kívánt tárgyak megszerzéséhez. A tárgyak témákat adhatnak más gyermekekkel történő társas interakciók során.

## A Kézzelfogható módszer tapasztalatai

A Kézzelfogható módszer tapasztalatai magukban foglalják a tárgyakkal, struktúrákkal és terekkel történő tevékenységek kezdeményezését, és a megfelelő reakciót az ezekkel kapcsolatosan felmerülő lehetőségekre, problémákra és igényekre. A tipikus fejlődésmentű gyermekek megfigyelés, próba-szerencse tanulás és gyakorlás során tanulják meg a fizikai környezet tulajdonságait. Sokféle módot sajátítanak el a tárgyak használatához és az akadályokon való átjutáshoz. Megtanulják, hogyan működik a környezetük és hogyan oldják meg a felmerülő problémákat. Megtanulják, hogy hogyan használják a tárgyat társas céljaik elérésére. A Kézzelfogható tanulás magában foglalja a különböző készségek fejlődésének kombinációit és a motivációt új készségek elsajátítására, új problémák megoldására.

A Kézzelfogható módszer készségei nem csak a tárgyakkal való fizikai interakciókat tartalmazzák, hanem annak megértését, hogy egy tárgy hogyan kapcsolódik egy másikhoz, vagy a gyermek maga hogyan viszonyul a tárgyhoz. Ez áll a Kézzelfogható tanulás megközelítés fókuszpontjában.

## **A Kézzelfogható módszer tapasztalatainak jelentősége a kognitív és szociális készségek fejlődésével kapcsolatosan**

A készségek, amelyek lehetővé teszik a gyermekek számára, hogy boldoguljanak környezetükben, magukban foglalnak olyan kognitív elemeket, amelyek a tárgyak használatának megértéséhez szükségesek. A Kézzelfogható módszer tapasztalatai olyan kognitív folyamatokra utalnak, amelyekből következtetni lehet a gyermekek kognitív képességeire. Más szóval a gyermekeknek a fizikai környezetükkel történő interakciói tükrözik a világról alkotott tudásukat, és hogy hogyan



tudják azt manipulálni céljaik eléréséhez. Azok a gyermekek, akik tudnak beszélni, megértik a beszédet, vagy akik tudnak olvasni és írni, képesek megmutatni kognitív képességeiket verbális problémák megoldásával. Azok a gyermekek, akik nem rendelkeznek ezekkel a nyelvi készségekkel nem biztos, hogy teljes mértékben képesek demonstrálni kognitív készségeiket.

Ha gyermeki szemmel tekintünk a világra, ráébredünk, hogy a tárgyak fontos szerepet töltenek be a társas interakciókban. Kimutatták, hogy mind a társas kontextust támogató tárgyhasználat, mind a vele járó társas készségek megtaníthatók (Rowland & Schweigert 2002a). Továbbá, a társak által való elfogadást elősegítheti, ha megnöveljük a gyermek érintkezését és érdeklődését a többi gyermek által is kedvelt tárgyak iránt (Hurley-Geffner, 1995). A tárgyak elősegíthetik a társas interakciókat, mint ahogy a tárgyhasználat képessége kulcsként szolgálhat a fiatal gyermekek sikeres szocializációjához. Nagyobb az esélye, hogy a gyermek sikeresen tud funkcionálni társas helyzetekben, ha megtanulja az ezekben a helyzetekben alkalmazott tárgyakkal történő interakciókat. Egy kevésbé szociális típusú gyermek érdeklődése bizonyos játékok vagy háztartási eszközök iránt felkeltheti olyan gyermekek figyelmét, akik tudják, hogyan kell az adott tárgyra fókuszálva társas kapcsolatot kezdeményezni. Vagy a kevésbé szociális típusú gyermek figyelmét keltheti fel egy csapat olyan gyermek, akik érdekes anyagokkal tevékenykednek. Ennek következtében a gyermek fizikai környezetéről szerzett tudása hatással van a kognitív és szociális fejlődésére is. Egy ilyen nonverbális bizonyíték a kognitív és társas készségekről kiemelten fontos olyan tanulók számára, akik nem használják vagy értik meg a beszédet, és ennek következtében nem képesek verbális bizonyítékot adni készségeikről.

### **Pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek**

A pervazív fejlődési zavar diagnózissal rendelkező gyermekek készségek bonyolult mozaikját és nyilvánvaló elmaradást mutatnak. A legtöbb szakirodalom a szociális

fejlődés, kommunikáció és nyelv – gyermek kapcsolata másokkal – területein megjelenő hiányosságokat hangsúlyozta. Sokkal kevesebb figyelmet szenteltek a gyermeknek a fizikai környezetével kialakult kapcsolatára.

Környezettel történő interakcióik során korlátozott vagy rugalmatlan módszerek használata jellemzi őket. Néhányan csak a legalapvetőbb stratégiákat alkalmazzák, és lehetséges, hogy ezeket is inkább repetitív és korlátozott módon. Gyakran előfordul a pervazív fejlődési zavarral élő gyerekeknél a tárgyakkal történő sztereotip, önstimuláló vagy nem rendeltetésszerű használaton alapuló cselekvés. Mások lehet, hogy számos sémával rendelkeznek a tárgyhasználat és a problémamegoldás terén, de ezeket inkább gépies, funkcionalitást nélkülöző feladatoknál demonstrálják, anélkül, hogy azokat gyakorlati helyzetben és tevékenységekben alkalmazzák. Végül néhány gyermek számos tárgyhasználati készséggel és azok gyakorlati használatával rendelkezik, de figyelmük rövid ideig tartható fenn, és türelmetlenek másokkal, vagy megfélemeznek más gyermekek bevonásáról a játékba. Pontosan ilyen gyermekek számára hoztuk létre a Kézzelfogható tanulás anyagait. A pervazív fejlődési zavarral élő gyermekeknek egy olyan integrált otthoni, iskolai és közösségi környezetben kell boldogulniuk, ahol folyamatosan változó és egyre táguló környezettel néznek szembe. Tudniuk kell, hogyan működtessenek egy mechanikus játékot, hogyan nyissanak ki egy újfajta tejes dobozt, egy új tanterem ajtaját, hogyan kerüljenek ki egy váratlan akadályt, mitől lesz egy tárgy megfelelő párja egy másiknak, hogyan vonódjanak be egy társas tevékenységbe. Megfelelő módszereket kell elsajátítaniuk új szituációkban felmerülő konkrét problémák megoldására ahelyett, hogy passzívan várnák, hogy megoldódjanak azok, vagy egyszerűen elkerülnék az ilyen helyzeteket. Ezek a készségek a gyermek függetlenségét és a változó világhoz való alkalmazkodás képességét növelik, ezzel elősegítve számukra a mindennapi tevékenységekben való jelentőségteljes részvételt.

## **Előzetes kutatások a Kézzelfogható tanuláshoz kapcsolódóan**

Két korábbi projekt előzte meg az anyagok elkészítését, amelyek hasonló témákat kutattak súlyos és halmozott fogyatékossgal élő gyermekek esetében. Az előzetes tanulmányok célja volt, hogy hasznos módszereket alakítsanak ki a tárgyakkal való interakció készségeinek vizsgálatára súlyos és halmozott fogyatékossgal élő gyermekek esetében annak érdekében, hogy felmérjék kognitív képességeiket.

A kutatás megközelítésének módja nem szigorúan fejlődési és nem is funkcionális, hanem a kettő kombinációja volt. Ebből a kevert és „pragmatikus” perspektívából mi a gyermek tárgyakkal való interakcióira vagy kapcsolatára fókuszáltunk, amely során fejlődik a problémamegoldásban, és kihasználja a fizikai környezetből adódó lehetőségeket. Az alábbi kérdéseket alkalmaztuk:

„Mi a célja a gyermek cselekedeteinek?”

„Milyen kognitív háttere van a gyermek viselkedésének?”

„Egyértelmű szándékosságot mutat a gyermek cselekedeteiben?”

„Képes a gyermek véghezvinni ezt a szándékot?”

„Tudatában van a gyermek a tettei következményének?”

Az első projekt magában foglalta a 3–5 éves korú súlyos vagy halmozott fogyatékossgal élő (siketvakság kivételével) gyermekek mérési eszközeinek kifejlesztését. A projektben két új mérési eszköz eredeti változatát dolgozták ki, ezek a Home Inventory of Problem Solving Skills (HIPSS) és a School Inventory of Problem Solving Skills (SIPSS)<sup>1</sup>. Ezeket az eszközöket tipikus fejlődésmentű csecsemőkre és kevésbé súlyos fogyatékossgal élő társaikra készítették el (Rowland & Schweigert, 1994). A két eszköz átdolgozásával a második projekt jobban igazodik a siketvak gyermekek igényeihez.

Az átdolgozott eszköz bevezető tesztelését kettős szenzoros sérüléssel rendelkező gyermekek országos mintáján végezték el (Rowland & Schweigert, 1997 és 2001). Ez a második projekt a HIPSS, SIPSS és kapcsolódó anyagok átdolgozását eredményezte (Rowland & Schweigert, 2002b)

## **A Kézzelfogható tanulás projekt**

A Kézzelfogható tanulás az Egyesült Államok Oktatásügyi Minisztériumának támogatásával 6 éven keresztül megvalósult projekt, a pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek fizikai környezettel történő interakcióit vizsgálja. A résztvevők 3–5 éves korú pervazív fejlődési zavarral élő, jobbra nem beszélő gyermekek voltak. Néhány Rett-szindrómás gyermek is részt vett a kutatásban. Minden résztvevő korlátozott tárgyhasználati stratégiákat demonstrált fizikai környezetben vagy társas szituációkban felmerülő problémák megoldására: a legtöbben számos területen elmaradást mutattak. A Kézzelfogható tanulás megközelítés középpontjában a projekt során kialakított készségek felmérései állnak. A Kézzelfogható tanulás projekt keretein belül megjelenő anyagok markánsan eltérnek az előző projektekhez képest, hiszen teljesen eltérő gyermekpopulációt céloznak meg. Röviden, ezek az új szakanyagok kevesebb hangsúlyt fektetnek a legalapvetőbb tárgyhasználati készségekre, és többet annak elvontabb használatára, valamint azok társas vetületére.

A Kézzelfogható tanulás vizsgálatai során leírt készségek mindegyike igényel bizonyos motoros és percpációs készségeket, de nem ezeket a tényezőket emeljük ki. Ehelyett megvizsgáljuk azt, hogy a gyermek milyen cél által vezérelve éri el a tárgyakkal történő interakciót. Például nem kérdezzük meg, hogy rendelkezik-e a gyermek vizuális diszkriminációs készséggel és percpációval, hogy összepárosítson két hasonló tárgyat. Ehelyett az alábbi kérdéseket tesszük fel: Mit tud elérni a gyermek a két tárgy összeillesztésével? Képes-e arra használni ezt a készséget, hogy megfelelően eltegye az evőeszközöket? Képes arra használni ezt a készséget,

---

<sup>1</sup> A szövegben megjelenő szakanyagok a súlyosan és halmozottan sérült gyermekek problémamegoldását vizsgálják.

Szerzők: Charity Rowland, Philip Schweigert (1997, 2002). A kötetek jelenleg csak angol nyelven érhetőek el.



hogy egyszerűbb társas játékot játsszon, amivel bevonja egyik társát? Ahelyett, hogy a készségeket egymástól függetlenül mutatják meg, mint például percepció diszkrimináció és fogalomalkotás, a felmérés olyan terminológiát alkalmaz, amely szülők és pedagógusok számára is értelmezhető jelentéssel bír.

Az ezt eredményező felmérő eszközöket (Hands-on Learning at Home és Hands-on Learning at School, Rowland & Schweigert, 2003)<sup>2</sup> a Kézzelfogható tanulás projekthez kapcsolódó minta és kísérleti osztályokban használták először. Ezután külső helyszínen is tesztelték más pervazív fejlődési zavarral élő és tipikus fejlődésmentű gyermekekkel. A projekt eredményei a záró beszámolóban<sup>3</sup> találhatóak (Rowland & Schweigert, 2002a). A minta és kísérleti osztályok résztvevői számára kialakított tanulási helyzeteket a gyermekfelmérés adataira alapozták. A vizsgálatok hasznosnak bizonyultak oktatási célok meghatározásában. A készségfejlődéssel kapcsolatos információk ismeretében lehetőség nyílt új készségek kialakítására és a kialakulóban lévő készségek generalizációjára. Aktív tanulási helyzeteket alakítottak ki, hogy a résztvevők számára biztosítani tudják a Kézzelfogható tanulás számos céljához szükséges fizikai környezetet. Az eszközök alkalmasnak bizonyultak a szokásos iskolai tevékenység során elért tárgyhasználati készségek fejlődésének vizsgálatára.

Habár ezek az anyagokat eredetileg fiatal nembeszélő pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek számára alakították ki, ugyanúgy hasznosak lehetnek más fogyatékossgal élő gyermekek számára is. Két olyan gyermekcsoport van, amelyek számára nem megfelelő ez az eszköz. Az első ilyen csoportot azok a gyermekek alkotják, akik hagyományos kognitív tesztek segítségével is képesek megfelelően demonstrálni készségeiket. A második csoportba olyan gyermekek tartoznak, akik súlyos fokú fizikai akadályozottsággal rendelkeznek, emiatt készségeik szintje nem megfelelő a tárgyak használatához. Olyan esetekben nem bizonyul hasznosnak az eszköz, ahol lehetetlen megállapítani azt, hogy egy gyermek súlyos motoros vagy kognitív akadályozottsága miatt nem rendelkezik az adott készségekkel.

A kiadványban szó lesz a Kézzelfogható tanulás projekt során létrehozott oktatási modellről, felmérőeszközökről és tanítási stratégiákról. A tárgyhasználati készségek leírásával kezdjük, amelyek a megközelítés alapját képezik.

---

<sup>2</sup> A szövegben megjelenő szakanyagok a Hands-On szakanyagcsalád önálló kötetei. Szerzők: Charity Rowland, Philip Schweigert (2003).

Jelenleg csak a Kézzelfogható tanulás az iskolában kötet digitális változata érhető el magyar nyelven.

<sup>3</sup> Az Oregon Health University honlapján a záróbeszámoló már nem érhető el (lektor megjegyzése).

I. TÁRGYAK MEGSZERZÉSE	II. PRAKTIKUS HASZNÁLAT	III. REPREZENTA- TÍV HASZNÁLAT	IV. TÁRGYAK MEGSZERZÉSE
<b>Akadályokon való átjutás</b>	<b>Egyszerű tárgyhasználat</b>	<b>Utánzás</b>	<b>Egyszerű interakciók</b>
A. Átmegy egy akadályon vagy át- megy egy akadály alatt	A. Egyszerű tevékenységek tár- gyakkal	A. Önmagára irá- nyuló szerepjáték	A. Egyedül használ tárgyakat társas környezetben
B. Elmozdít akadályokat	B. Tárgyak felfede- zése	B. Tárgyakra irányuló szerepjáték	B. Egyszerű reciprok társas interakciók
C. Kerülőt tesz	C. Tárgyak rendelte- tés szerinti hasz- nálata	C. Másnak tettei ma- gát tárgyak kellékként való használatával	C. Felváltva játszik társával
<b>Keresés és tárgy helyének meghatáro- zása</b>	<b>Több tárgy együttes használata</b>	<b>Asszociációk megér- tése</b>	<b>Együttműködés</b>
D. Meghatározza tárgyak helyét	D. Egyik kézből a má- sikba átvész tárgyakat	D. Formaegyeztetést végez	D. Segítséget nyújt egy repetitív tevé- kenységben
E. Egyszerű keresés	E. Felületeket egy- máshoz illeszt	E. Egyszerű vizuális jellemzők alapján egyeztet	E. Együttműködésen alapuló interakciók
F. Komplex keresés	F. Tárgyak együttes használata egy- szerű tevékenység- ekben	F. Összetett vizuális jellemzők alapján egyeztet	<b>Játéktevékenységek</b>
<b>Tárolódobozok használata</b>	G. Tárgyak együttes használata komp- lex tevékenység- ekben	<b>Reprezentatív infor- mációk használata</b>	F. Társával játszik
G. Tárgyakat kivesz/betesz	<b>Tárgyak működté- tése</b>	G. 2 dimenziós infor- mációk használata	G. Részt vesz cso- portos játékokban
H. Kinyit egyszerű dobozokat	H. Be- és kikapcsol	H. Elvont információ- kat használ	
I. Kinyit nehezen kinyitható dobozo- kat	I. Komplex tárgyakat működtet		
J. Dobozokat hasz- nál tárgyak szállí- tására	<b>Tárgyakkal való konstrukció</b>		
<b>Eszközök használata</b>	J. Összerak/illeszt		
K. Egyszerű eszközo- ket használ a kí- vánt cél elérésére	K. Felépít/lebont esz- köz segítségével		
L. Kiválasztja és használja az esz- közt a kívánt cél elérésére	L. Épít/konstruál		

1. táblázat: Készségterületek, készségek és csoportok felépítése

# Tárgyhasználati készségek

A projektben résztvevők képességei rendkívül eltérőek voltak, habár minden gyermek pervazív fejlődési zavar diagnózissal rendelkezett. Néhányan képesek voltak egy elektromos vonatot működtetni; néhányan kinyitottak egy fiókot, hogy megtaláljanak valamit; mások gyakorlatilag nem rendelkeztek a tárgyhasználat konvencionális módjaival, csak olyan sztereotip viselkedésformákat használták, mint a tárgyak szájhoz emelése. A nagy többség nem használta a tárgyakat más gyermekekkel közös tevékenységek során. Ezért olyan készségeket vizsgáltunk, amelyek a legegyszerűbbektől, mint például a tárgyak egyszerű felfedezése, a magasabb szintű készségekig terjedtek, mint például egy kartávolságon kívül eső kedvelt tárgy megszerzése egy másik tárgy eszközként való használatával, vagy tárgyak szociális kontextusban való használata, mint például játék egyszerű társasjátékkal.

Fontos kiemelni, hogy a gyermek eszközhasználata iránti érdeklődésünk kettős. Elsősorban a gyermek kognitív készségei érdekelnek minket, amelyek megalapozzák a gyermek tudását az eszközökkel történő tevékenységek során. Másrésztől kíváncsiak vagyunk, hogyan segíthetik elő a tárgyhasználati készségek a kisgyermek szociális készségeinek fejlődését a társaikkal történő interakciókban. Összességében azok a szándékos viselkedések érdekelnek minket, amelyek megmutatják, hogy a gyermek tisztában van saját viselkedésének következményével. A gyermek saját viselkedésének megértése a lényeges, és nem az, hogy képes-e egy adott tárggyal való manipulációra.

## A vizsgálati eszközök felépítése

A Kézzelfogható tanulás vizsgálatában megjelenő 39 készség leírása található ebben a részben. A készségeket négy csoportra osztottuk. **A tárgyak megszerzése** magában foglalja azokat a készségeket, amelyek szükségesek olyan kívánt tárgy eléréséhez, amely valamilyen okból elérhetetlen – mint például egy tárolódoboz kinyitása vagy egy akadály kikerülése. A **praktikus használat** magában foglalja azokat a készségeket, amelyek a mindennapi tárgyak rendeltetészerű használatához szükségesek – mint például egy játék működtetése vagy építés. A **reprezentatív használat** az, amely olyan készségeket foglal magában, amelyek megmutatják, hogy a gyermek a különböző jellegzetes vonások mentén megérti-e a tárgyak közötti hasonlóságot vagy különbséget, és azt, hogy hogyan alkalmazunk különféle tárgyakat arra, hogy képviseljenek vagy szimbolizáljanak valamit.

A **szociális használat** a tárgyhasználat olyan módjait sorolja fel, amelyek más emberekkel történő interakciót alapoznak meg – mint például egy játékautó gurítása oda-vissza egy társsal, vagy egy egyszerű társasjátékhoz való csatlakozás színegyeztető készségek használatával. Területenként megtalálhatóak a kapcsolódó készségek csoportjai (pl: a Szociális használatnál 7 készség található meg három nagy csoportba sorolva: Egyszerű interakciók, Együttműködés, Játék-tevékenységek). A területeken belül a csoportok a kevésbé komplex készségektől a legkomplexebb készségek felé haladnak, ahogyan a csoportokon belül a készségek elrendezése is. A területek, csoportok és készségek

rendszerezése egy jól használható fogalmi struktúrát biztosít (Izd. az előző ábrát). A csoportosítást pervazív fejlődési zavarral élő és tipikus fejlődésmentű gyermekekkel végzett adatgyűjtés eredményeire alapozták. Az erre vonatkozó adatok egy része az alábbi rész végén van leírva, a projekt záróbeszámolójában pedig további információk találhatóak (Rowland & Schweigert, 2002a). A 39 készség alkalmazható nonverbális gyermekek esetében (gyermekek, akik nem használják és nem értik a beszédet vagy más absztrakt kommunikációs formákat). Az eszköz mind a 39 készségelemhez biztosít definíciót, fényképes illusztrációt, valamint egyedi példákat is. A példák olyan mindennapi tevékenységek, amelyek megfigyelhetők az iskolában (a kiadvány iskolai kötetéhez) vagy otthon (a kiadvány otthoni használatra készült kötetéhez). Az értékelő rendszer 3 kategóriát tartalmaz: Elsajátított (2 pont); Kialakulóban (1 pont) és Nincs jelen (0 pont). A részek eredményei adnak egy összesített pontszámot 0-tól 78-ig: az értékelési profil segít a százalékos eredmények kiszámolásában is.

A továbbiakban a készségek, készségcsoportok és készségterületek listája és rövid leírása következik.

## I. Tárgyak megszerzése

Ezek a készségek szükségesek ahhoz, hogy a gyermek elérjen egy olyan kívánt tárgyat, amely valamiért elérhetetlen számára.

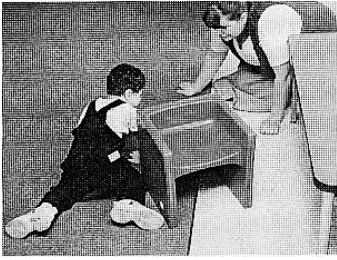
### AKADÁLYOKON VALÓ ÁTJUTÁS



**A. Átmegy egy akadályon vagy alatta:** átmegy egy akadályon vagy egy akadály alatt azért, hogy megszerezzen valamit. A gyermek elindul a tárgy, személy vagy hely felé, de muszáj keresztül másznia egy akadályon vagy átmásznia valamilyen akadály alatt ahhoz, hogy elérje azt.

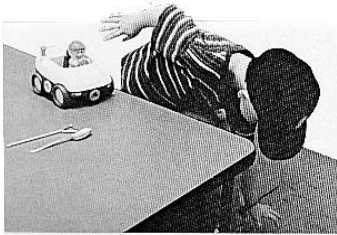


**B. Elmozdít akadályokat:** elmozdít egy akadályt, ami a kívánt tárgy, személy, hely és közötté áll. Ahelyett, hogy megkerülné az akadályt, a gyermek megpróbálja eltávolítani azt az útból. (A tárolóedény fedelének eltávolítása nem tartozik ide.)



**C. Kerülőt tesz:** kikerül egy tárgyat vagy akadályt, hogy megszerezzen egy kívánt tárgyat, személyt, helyet, ami a tárgy mögött van. A gyermek ebben az esetben nem tudja elérni a célt azzal, hogy egyenesen megközelíti, először kerülőt tesz, így némileg eltávolodik tőle. Fontos, hogy a gyermek tisztában legyen azzal, hogy mit szeretne elérni.

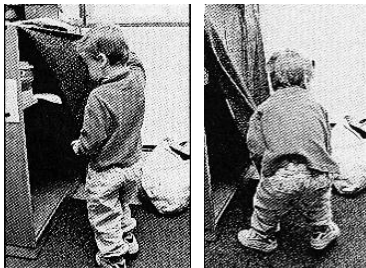
## KERESÉS ÉS TÁRGY HELYÉNEK MEGHATÁROZÁSA



**D. Meghatározza tárgyak helyét:** meghatározza egy olyan korábban érzékelt tárgy helyzetét, amely nincs látható, hallható vagy érzékelhető közelségben. (Nem szükséges, hogy vissza is szerezzék a tárgyat.)



**E. Egyszerű keresés:** aktívan próbál megtalálni valamit látás és tapintás használatával két vagy több helyen, amelyek elérhetőek számára. (Nem szükséges, hogy meg is találja a tárgyat.)



**F. Komplex keresés:** aktívan próbál megtalálni valamit látás és tapintás használatával két vagy több helyen, amelyek kártávolságon kívül vannak. (Nem szükséges, hogy meg is találja a tárgyat.)

## TÁROLÓDOBOZOK HASZNÁLATA



**G. Tárgyat kivesz / betesz:** kivesz egy tárgyat a nyitott dobozból, és beleejti vagy beleteszi egy nyitott dobozba.



**H. Kinyit egyszerű dobozokat:** kinyit számára ismerős, egyszerűen nyitható dobozokat, azért, hogy megszerezzen egy olyan kívánt tárgyat, amiről tudja, hogy a dobozban van. Csak egy mozdulat szükséges a tároló kinyitásához.

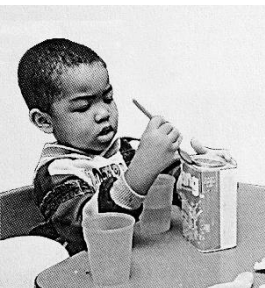


**I. Kinyit nehezen kinyitható dobozokat:** kinyit olyan hétköznapi használt tárolódobozokat, amelyekhez legalább két különböző mozdulat kell. A gyermek tudja, hogy a kívánt tárgy a dobozban van.

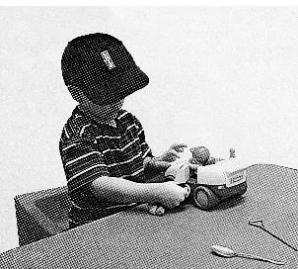


**J. Dobozokat használ tárgyak szállítására:** beletesz, rátesz több tárgyat a dobozra / dobozba, és szállításra használja azt.

## ESZKÖZÖK HASZNÁLATA



**K. Egyszerű eszközöket használ a kívánt cél elérésére:** egy tárgyat eszközként használ arra, hogy megszerezzen egy másik tárgyat. Egyetlen tárgy van csak jelen, a gyermeknek nem kell több lehetséges eszköz közül választania.



**L. Kiválasztja és használja az eszközt a kívánt cél elérésére:** egy vagy több tárgyat használ eszközként ahhoz, hogy hozzáférjen egy másik tárgyhoz. Az eszköznél szükséges a megfelelő kiválasztás, egymáshoz illesztés és manipuláció.

## II. Praktikus használat

Ez a rész a hétköznapi eszközök megfelelő használatához szükséges készségeket foglalja magában. Ezek azok a készségek, amelyek megmutatják, hogy a gyermek felismeri egy tárgy egyedi tulajdonságait, és használat során nagyjából tisztában van azzal, hogy mi fog történni. Megmutatják, hogy a gyermek tudja, mit kell tenni egy bizonyos formájú, mozgású vagy rendeltetésű tárggyal, beleértve a tárgyak kombinálását egyszerű és összetettebb tevékenységek közben.

### EGYSZERŰ TÁRGYHASZNÁLAT



**A. Egyszerű tevékenységek tárgyakkal:** a tárgyat egy egyszerű stratégiával közelíti meg, amely nem kapcsolódik a tárgy hagyományos használatához. Mindenképpen többet kell, hogy magában foglaljon, mint hogy megtartja a tárgyat vagy kézbe veszi azt. Kísérheti önstimuláló tevékenység, de ez nem jelenti a tárgy felfedezését.



**B. Tárgyak felfedezése:** megvizsgál egy új tárgyat látással, tapintással, hallással vagy a szájába veszi azt. Nem foglal magában repetitív vagy önstimuláló tevékenységet. Egyértelműen megpróbál több információt szerezni a tárgyról.

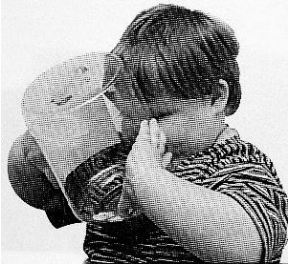


**C. Tárgyak rendeltetés szerinti használata:** egyszerre egy tárgyat használ, egyértelműen tisztában van annak használatával. Mindenképp olyan használati tárgynak kell lennie, amely funkcióval bír. Nem szükséges, hogy megfelelő irányban legyen a tárgy.

### TÖBB TÁRGY EGYÜTTES HASZNÁLATA



**D. Egyik kézből a másikba átvész tárgyakat:** egyik kézből a másikba helyez át tárgyakat, azért, hogy egy másik tárgyért nyúljon.



**E. Felületeket egymáshoz illeszt:** célzottan dönt meg tárgyakat, szintbe hoz felületeket vagy tárolódobozt azért, hogy a tárgyat megmozdítsa, kisedje a tárolódobozból, vagy benne tartsa abban.



**F. Tárgyak együttes használata egyszerű tevékenységekben:** egy adott tevékenységben egyszerre két tárggyal tevékenykedik egy időben.



**G. Tárgyak együttes használata komplex tevékenységekben:** egyszerre két tárggyal tevékenykedik egy időben, olyan tevékenységben, amely egymáshoz kapcsolódó mozdulatok változatos formáit foglalja magában.

---

## TÁRGYAK MŰKÖDTETÉSE



**H. Be- és kikapcsol:** bekapcsol vagy kikapcsol egy tárgyat.



**I. Komplex tárgyakat működtet:** technikai eszközt használ. Tárgyakkal tartós és változatos módon manipulál, azért, hogy a megfelelő működést fenntartsa.

---



## TÁRGYAKKAL VALÓ KONSTRUKCIÓ



**J. Összerak / illeszt:** legalább három dolgot illeszt össze, hogy létrehozzon egy egyszerű tárgyat. Az összeillesztéshez nincs szükség megadott sorrendhez való alkalmazkodásra.



**K. Felépít / lebont eszköz segítségével:** eszközt használ, hogy összeszereljen vagy szétszedjen egy tárgyat. Nem szükséges a tárgy eredeti rendeltetésének megfelelő használat.



**L. Felépít:** logikus sorrend alapján épít fel elemeket egy komplexebb tárgy vagy eredmény elérése érdekében.

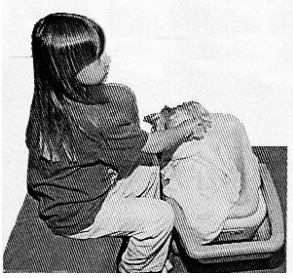
## III. Reprezentatív használat

Az alábbi készségek segítségével a gyermek képes felismerni és reagálni a tárgyak különféle tulajdonságaira (forma, méret, szín, minta, anyagi minőség), hasonlóságokat és különbségeket felismerni. A képesség, amely lehető teszi, hogy felismerjen egy ilyen kapcsolatot a tárgyak között, hasznosnak bizonyul a szerepjáték, egyeztetős feladatok és ábrák (képes szimbólumok) használata, információ átadása és szerzése során.

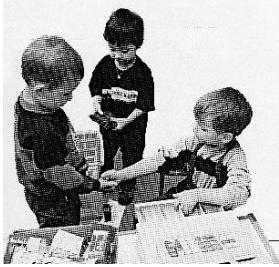
### UTÁNZÁS



**A. Önmagára irányuló szerepjáték:** tárgyakkal szerepjátékot játszik. Magára irányítja a szerepjáték tevékenységeit.



**B. Tárgyakra irányuló szerepjáték:** a szerepjáték tevékenységeit olyan tárgyakra irányítja, mint például egy baba, plüss állat, stb.



**C. Tárgy használatával szerepet ölt magára:** a szerepjáték során a szerephez kapcsolódó eszközt használ, hogy eljátsszon egy másik személyt, állatot vagy dolgot.

### **ASSZOCIÁCIÓK MEGÉRTÉSE**



**D. Formaegyeztetés tapintás alapján:** addig forgatja az aszimmetrikus tárgyat, amíg bele nem illik a formába. (Lehet, hogy megpróbálja rossz helyre illeszteni először.)



**E. Egyszerű vizuális jellemzők alapján egyeztet:** próbálgatás és hiba nélkül választ ki formába illő tárgyakat, vagy egyeztet forma, méret és szín szerint.



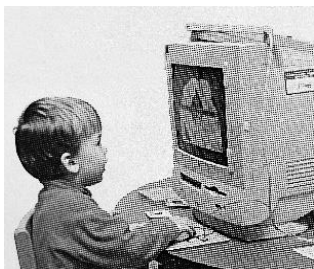
**F. Összetett vizuális jellemzők alapján egyeztet:** tárgyakat vagy kétdimenziós képeket egyeztet szín vagy forma szerint.

---

## REPREZENTATÍV INFORMÁCIÓK HASZNÁLATA



**G. Kétdimenzió megértése:** kétdimenziós ábrázoláson (kép, rajz, fotó) megjelenő információt használ, hogy megszerezzen tárgyakat, vagy tevékenységet végezzen azokkal.

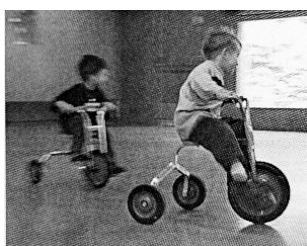


**H. Elvont információkat használ:** absztrakt jeleket, szabályokat, ábrákat követve hagyományos módon játszik az anyagokkal.

## IV. Társas használat

Az újonnan megjelenő, illetve a már meglévő tárgyhasználati készségek alapot képezhetnek más gyermekekkel történő interakcióhoz. Amint kialakulnak a tárgyhasználati készségek, ez lehetőséget teremt azok társas környezetben történő használatához.

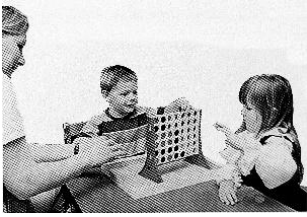
### EGYSZERŰ INTERAKCIÓK



**A. Egyedül használ tárgyakat társas környezetben:** közel marad a csoporthoz, amíg a tevékenységhez illő tárgyat használja. Nem szükséges, hogy ugyanazt a tárgyat használja, mint a többiek, és nem szükséges a társakkal való interakció sem.



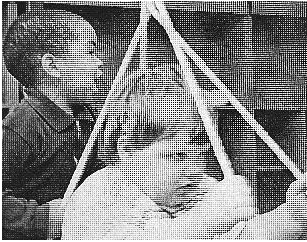
**B. Egyszerű reciprok társas interakciók:** részt vesz tárgyak bevonásával közös játékban egy másik gyerekkel. Ezek a tevékenységek egyszerűek és repetitívek, és inkább a tárgy váltja ki, nem pedig a másik gyermek.



**C. Felváltva játszik társával:** figyelemmel kíséri társa viselkedését, és megállapítja, mikor következik egy tevékenység során. Ez a készség magában foglalja a várakozást és a megfelelő időben történő cselekvést (tudja, mikor következik, képes időben bekapcsolódni). A várakozás rövidebb idejű.

---

## EGYÜTTMŰKÖDÉS



**D. Segítséget nyújt egy repetitív tevékenységben:** tárgyakkal történő cselekvés során segít társának. A szükséges segítség inkább repetitív természetű, mintsem különféle viselkedések sorozata.



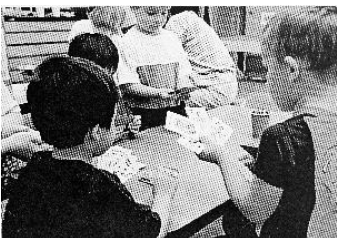
**E. Együttműködésen alapuló interakciók:** segíti a társat a tárgyak használata során. Ez a segítség magában foglalja a tárgyakkal történő változatos tevékenységeket, a másik gyermek cselekedeteire adott reakciót. A tevékenységek szükségesek ahhoz, hogy fennmaradjon a társas interakció.

---

## JÁTÉKTEVÉKENYSÉGEK



**F. Társával játszik:** szabályhoz kötött játékban vesz részt egy társával.



**G. Részt vesz csoportos játékokban:** részt vesz szabályhoz kötött csoportos játéktevékenységben legalább két másik társával.

## **Pilot teszt adatai**

A projektben nem résztvevő pervazív fejlődési zavarral élő, valamint tipikus fejlődésmentű gyermekekkel elvégzett pilot teszt adatgyűjtése során az alábbi három jelentősebb kérdésre kerestünk választ:

- Hogyan hasonlíthatók össze a szülő és a pedagógus által ugyanarra a gyermekre vonatkozóan kapott eredmények?
- Mennyire hasznosak az eszközök a pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek közötti különbségek leírására?
- A pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek eredményei hogyan hasonlíthatók a tipikus fejlődésmentű társaik eredményeihez?

A helyi intézményekkel felvett kapcsolatokon keresztül adatgyűjtés történt a pervazív fejlődési zavarral élő 2 és 6 év közötti gyermekekkel. A szülőket arra kérték, hogy töltsék ki az otthoni felmérőeszközt, és adjanak engedélyt gyermekük pedagógusainak arra, hogy kitölthessék annak iskolai változatát. Összesen 85 felmérést kaptunk 41 pervazív fejlődési zavarral élő gyermegről. A gyermekek életkora 25–70 hónapos korig terjedt, az átlagos életkor 46 hónap volt. Azonos intézményekből kerültek ki a tipikus fejlődésmentű 3 és 5 éves életkor közötti gyermekek és a pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek. Ráadásul néhány 1–2 éves gyermeket két helyi magánintézményi program és egyéni családokkal való személyes kapcsolat alapján vontak be. 48 ép fejlődésmentű gyermek szülei is kitöltötték a szülői felmérőeszközt. A gyermekek életkora 12–66 hónap, 39 hónapos átlagéletkorral.

### ***A szülők és pedagógusok által kapott eredmények összehasonlítása***

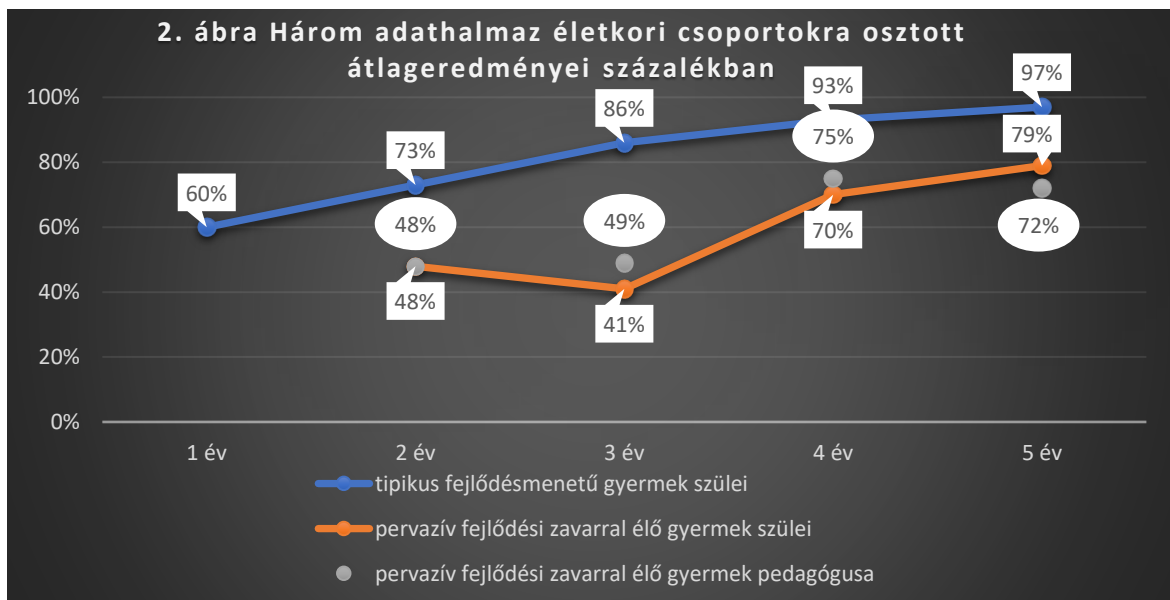
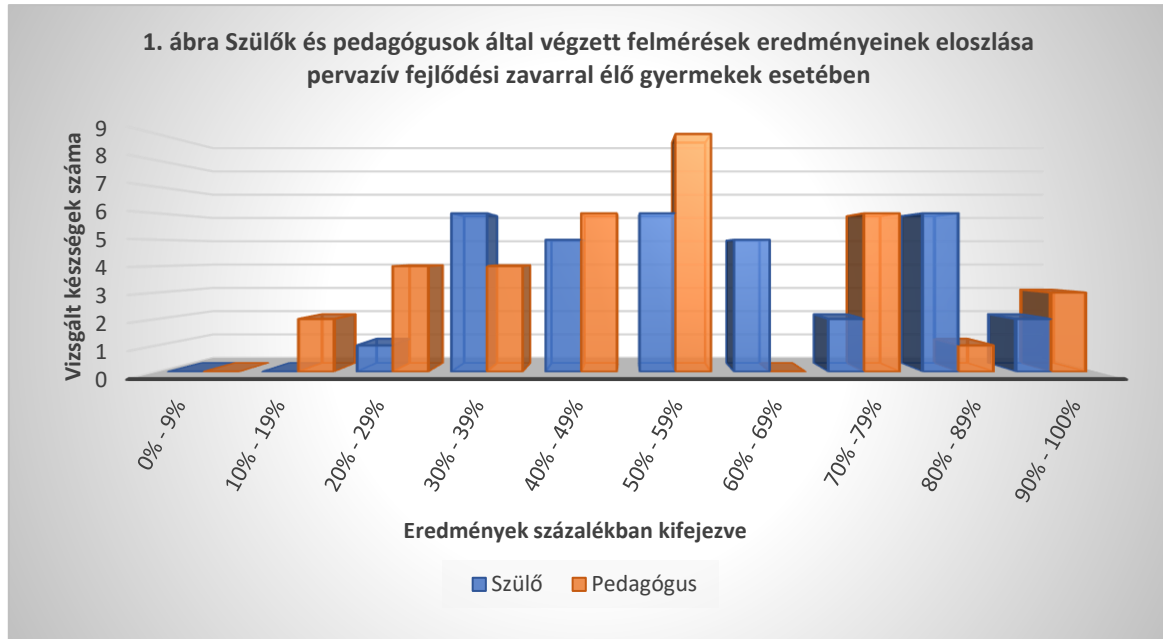
Számítottunk rá, hogy a szülők és pedagógusok másképp fogják értékelni a gyermekeket eltérő tapasztalataik miatt. Az ép gyermekekről a saját szülei tudnak többet, míg a fogyatékos gyermekekről általában a tanároknak van több tapasztalatuk. Azonban arra számítottunk, hogy a szülők és pedagógusok által kapott eredmények közötti különbség nem lesz számottevő. Ezen feltevésünk alátámasztást nyert. A 32 beérkezett páros felmérésből (Lektor megjegyzése: a szülő és a pedagógus is kitöltötte az adott gyerekről) a szülői felmérés átlageredménye 60% volt, a pedagógustól beérkezett eredmény pedig 55%. Ez a különbség statisztikailag elhanyagolható.

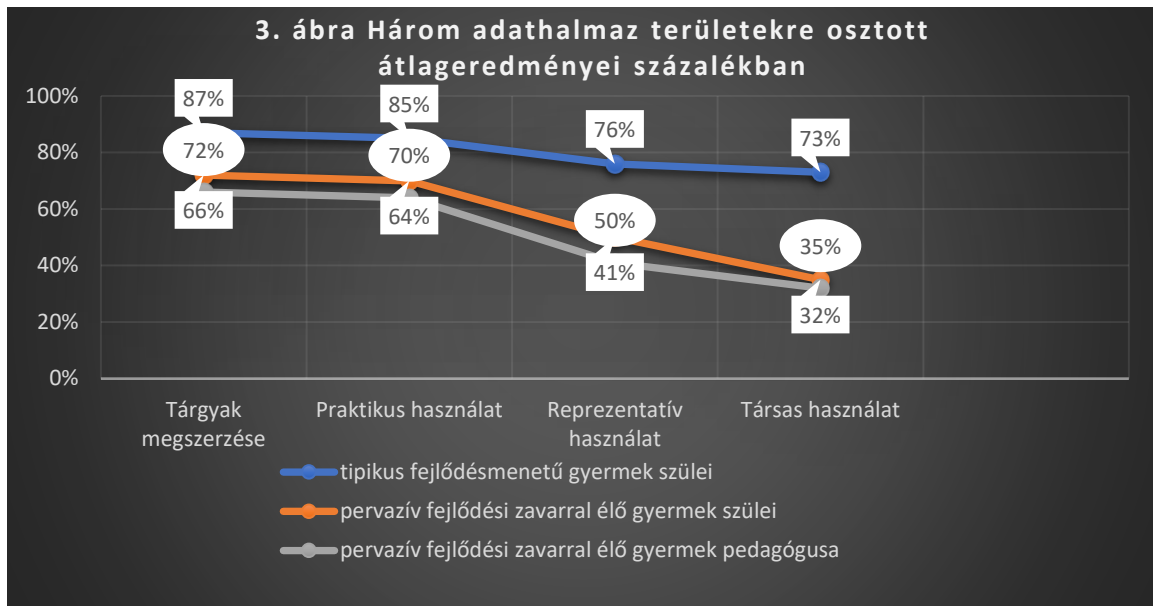
### ***A felmérések alkalmassága a célcsoport leírására***

A felméréseket abból a szempontból vizsgálták, hogy meghatározzák az eredmények eloszlását pervazív fejlődési zavarral élő alanyok között. Az eredmények szülők esetében 29%-tól 96%-ig terjedtek, pedagógusok esetében 14%-tól 100%-ig. Egyik csoportnál sem jött ki 0%-os eredmény, ezzel azt sugallva, hogy az eszköz tartalmaz olyan elemeket is, amelyek alkalmazhatóak bármely hasonló életkorú pervazív fejlődési zavarral élő gyermek esetében. A 68 felmérésből 1 esetben kaptak 100%-os végeredményt, ami azt sejteti, hogy a felmért pervazív fejlődési zavarral élő populáció számára a felmérés érvényes eredményt hoz. Az eredmények egyenlő eloszlást mutattak. Az 1-es grafikon mutatja a pedagógusok és szülők által kapott eredmények gyakoriságát.

## Összehasonlítási adatok tipikus fejlődésmentű gyermekektől.

A 2-es ábra mutatja a tipikus fejlődésmentű gyermekek (csak otthoni verzió) és pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek eredményeinek átlagait (otthoni és iskolai verzió) a résztvevők életkorának évenkénti bontásában. Jól látható, hogy a tipikus fejlődésmentű gyermekek eredményei magasabbak minden életkori szakaszban, mint azonos életkorú pervazív fejlődési zavarral élő társaiké.





A 3. ábra az előző kettő átlageredményeit ábrázolja a négy funkcióterületre vetítve. Ez az ábra megmutatja, hogy a pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek eredményei alacsonyabbak voltak minden területen, mint azonos életkorú tipikus fejlődésmentű társaiké. A harmadik és negyedik területen nagyobbak az eltérések, mint az első és második területen.

A Pearson-féle korrelációs együttható a negyedik (Szociális használat) és a többi terület között pozitív és szignifikáns eltérést mutat mind a három adathalmaz esetében. Pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek és tipikus fejlődésmentű társaik esetében nem társas célokra használt tárgyhasználati készségek kapcsolatba hozhatók társas célokra használt tárgyhasználati készségekkel

## Összefoglaló

A külső helyszínen végzett tesztelés főbb megállapításait az alábbiakban soroljuk fel. További részletekért és adatokért keressen rá a záróbeszámolóra<sup>4</sup> (Rowland & Schweigert, 2002a).

- A tárgyhasználati készségek szintje alacsonyabb volt pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek esetében, mint azonos életkorú társaik esetében.
- A többi területhez hasonlóan a 4. területen (Szociális használat) teljesítettek a leggyengébben a pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek.
- A felmérő eszköz mind a négy terület között erős pozitív korreláció volt megfigyelhető pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek esetében (ugyanúgy tipikus fejlődésmentű gyermekek esetében). Ezek a nagymértékű korrelációk azt sugallják, hogy az I-III. területeken a tárgyhasználati készségek elsajátítása biztató út lehet a IV. terület, a Szociális használat fejlett készségeihez.

<sup>4</sup> Ahogy korábban is jeleztük, a záróbeszámoló már nem érhető el az Oregon Health & Science University honlapján a záróbeszámolók között.

## A GYERMEK és a KÖRNYEZET VIZSGÁLATA

A gyermek készségei		A gyermek motivációja	Környezeti támogatás
A gyermek készségei – otthon (Kézzelfogható tanulás otthon)	A gyermek készségei – az iskolában (Kézzelfogható tanulás az iskolában)	A gyermek preferenciáinak vizsgálata (Megfigyelés és interjú a szülővel)	Környezeti leltár (Design to Learn) Felszerelések, alapanyagok listája
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tárgyak megszerzése</li> <li>• Praktikus használat</li> <li>• Reprezentatív használat</li> <li>• Szociális használat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tárgyak megszerzése</li> <li>• Praktikus használat</li> <li>• Reprezentatív használat</li> <li>• Szociális használat</li> </ul>		

## TANULÁSI TERV KIALAKÍTÁSA

Gyermek	Környezet
Célzott készségek kiválasztása (új és/vagy kialakulóban lévő)	Motiváló anyagok és helyzetek kiválasztása/megteremtése

## TANÍTÁS és TANULÁS

Gyermek		Környezet	
Specifikus készségleírás biztosítása	Lehetőségek biztosítása a generalizációra	Társas környezet megtervezése	Fizikai környezet megtervezése

## TELJESÍTMÉNY MONITOROZÁSA a HALADÁS ELŐSEGÍTÉSÉHEZ

Gyermek		Környezet
Próbákra alapuló adatok a teljesítményről a készségek tanítása során	Készségek fejlődése a beavatkozás előtt/után (Kézzelfogható tanulás otthon és az iskolában)	Környezeti támogatás (Tanulásra tervezve: Tevékenységek közötti váltások, Tevékenység, A felnőtt interakciója, A társakkal való interakció, Tárgyhasználati lehetőségek és Felhasznált eszközök fejezetek)

A Kézzelfogható tanulás modellje



# A tanulási modell

A kidolgozott tanulási modell grafikus ábrázolása az előző oldalon található. Ez a Kézzelfogható projekt modell és bemutató osztályaiban végzett 5 éven át tartó kutatás és bizonyítási eljárások eredménye. 8 különböző iskolai osztályból 27 pervazív fejlődési zavarral élő gyermeket vontak be a projektbe. A modell 4 fő komponenst tartalmaz, amelyek kapcsolódnak egymáshoz: *A gyermek és a környezet vizsgálata; Tanulási terv kialakítása; Tanítás és tanulás; Teljesítmény figyelése a folyamat elősegítéséhez.* A négy komponens mindegyike magában foglalja mind a gyermeket mind pedig a társas és fizikai környezetet, amelyben a gyermek tevékenykedik. A szülők a kezdetektől részt vesznek a modellben azzal, hogy információt nyújtanak az otthon történekről a felméréshez és az egyéni fejlesztési terv elkészítéséhez. A modell gyakorlati módszereket is kínál a gyermek teljesítményével kapcsolatos adatgyűjtésre, ezáltal mérhető a gyermek fejlődése.

A projekt során létrehozott tanulási modellt támogató kiadványok magukban foglalják a gyermek készségeit vizsgáló eszközöket (Hands-On Learning at Home, *Kézzelfogható tanulás az iskolában*, valamint a *Design to Learn* (Rowland & Schweigert, 2003)<sup>5</sup>, amelyek azt a társas és fizikai környezetet mérik fel, amelyben az oktatást kapja a gyermek. A kiadványok leírása a megfelelő modell komponensnél található.

## A gyermek és a környezet vizsgálata

A vizsgálat magában foglalja a gyermek készségeinek, preferenciáinak felmérését, és annak megbecsülését, hogy milyen mértékben támogatja a szociális és fizikai környezet a tanulást, valamint a készségfejlődést elősegítő eszközök dokumentálását.

### A gyermek készségei

Két különböző vizsgálati eszközt alakítottunk ki a gyermekek készségeinek felmérésére, amelyek közül mindkettő ugyanazt a 39 elemet tartalmazza, amelyet az előző szakaszban felsoroltunk. Ahogy átolvassa őket, számos példát talál minden elemhez, amelyek elősegítik a könnyebb megértést. A már korábban is megfogalmazott pragmatikus megközelítéssel összhangban a hangsúlyt a hétköznapi tevékenységek megfigyelésén keresztül végzett felmérésre és az ezek háttérében álló készségekre helyezzük. Az eszköz a gyermek készségeinek vizsgálatára, oktatási célok meghatározására, ezek tipikus osztálytermi rutinba való integrálására, és további oktatási folyamatok mérésére használható.

### A Kézzelfogható tanulás otthon

A kézikönyv a szülők számára készült azzal a céllal, hogy nyomon követhessék gyermekük otthoni környezetben használt készségeit. Mivel a szülők több időt töltenek a gyermekkel,

---

<sup>5</sup> A Design to Learn szintén a Rowland-Schweigert szerzőpáros kiadványa. A tanulási környezet tudatos és szisztematikus kialakítását ismerteti halmozottan sérült gyermekekkel foglalkozó szakembereknek. Jelenleg csak angol nyelven érhető el.

több készséget vehetnek észre otthoni környezetben, mint amit az iskolai környezetben mutat. Ha úgy látja, hogy az iskolában több készséget mutat a gyermek, érdemes lehet megmutatni a szülőknek néhány olyan módot, ahogyan ezeket a készségeket otthon is használhatja a gyermek. Ugyanúgy, a pedagógus is teremthet olyan helyzeteket az iskolában, amely során a gyermek az otthon használt készségeit használhatja/mutathatja meg.

### ***Kézzelfogható tanulás az iskolában***

A kézikönyv a pedagógusok számára készült iskolai felméréshez. Nyomon követhetőek azok a készségek, amelyeket a gyermek a mindennapi iskolai tevékenységek során alkalmaz, és látható, hogy egyes készségeket milyen tevékenységek során használ a gyermek. Információt ad a gyermek képességeiről, és rá is mutathat olyan helyzetekre, amelyekben érdemes lehet további lehetőségeket nyújtani a gyermek számára, hogy meglévő készségeit használja, vagy újakat gyakoroljon. A *Kézzelfogható tanulás otthon és a Kézzelfogható tanulás az iskolában* eredményeinek összehasonlítása után megállapíthatja, hogy szeretne-e bizonyos elemeket formálisabb módon tesztelni, tudatosan megpróbálkozni specifikus készségek felderítésével. Előfordulhat, hogy a gyermek bizonyos készségeket csak egy helyen demonstrál, a másikon nem, vagy bizonytalan abban, hogy egy készség „elsajátított” vagy „kialakulóban van.”

### ***A gyermek preferenciái***

A siker talán legfontosabb tényezője a feladatok és azok eredményei iránti lelkesedés felkeltése és folyamatos fenntartása. Ezért a tárgyhasználati készségek alkalmazása iránti motiváció kritikus szerepet tölt be. Sok esetben az oktatás legnehezebb része az, hogy olyan motiváló anyagokat találjanak, amelyek a gyermek számára érdekesek vagy érdekes következménnyel járnak. Néhány gyermek számára csak az étel jelent motivációt. Mások számára csak az ösztimulálásra alkalmas tárgyak motiválók. A megfigyelések és a szülőkkel történő interjúk gyakran felfedik, hogy milyen dolgok motiválnak egy bizonyos gyermeket. Szükséges lehet direktebb módon is megvizsgálni a gyermek preferenciáit úgy, hogy rendszeresen változatos anyagokat és tevékenységeket mutatunk neki, és feljegyezzük, hogy mit választ a leggyakrabban, vagy mennyi időt tölt el egyes tárgyakkal.



### ***A környezet***

Szintén fontos megfigyelni, hogy milyen mértékben támogatja a tanulást a szociális és fizikai környezet. A szociális és fizikai környezet úgy is kialakítható, hogy bátorítsa vagy akadályozza a tapasztalatszerzést, tanulást és elsajátítást. Egyszerűen fogalmazva, ha a lehetőség nem adott, a gyermeknek nincs esélye arra, hogy új készséget tanuljon, vagy egy meglévőt alkalmazzon. Ez igaz a szociális és a fizikai környezetre egyaránt. A *Design to Learn Ieltár* (Rowland & Schweigert,

2003) segít monitorozni azt, hogy milyen mértékben támogatja a szociális és fizikai környezet a gyermek tanulását egy specifikus tevékenység során. A leltár segít abban, hogy egy tevékenység erősségeit és gyengeségeit elemezhessük tárgyakkal (és emberekkel) történő interakciók lehetőségeinek szempontjából. Mivel a Design to Learn a környezettel foglalkozik, ezért a kapott eredmények függetlenek a gyermek készségi szintjétől. A *Design to Learn* 8 területet foglal magában: Tevékenységek közötti váltások, Tevékenység, A felnőtt interakciója, A gyermek kommunikációs rendszere, A társakkal való interakció, Kommunikációs lehetőségek, A tárgyhasználat lehetőségei, Felhasznált eszközök. Minden terület tartalmaz olyan technikákat, amelyek a gyermeket önállóságra bátorítják szociális és fizikai környezetben. Két terület kizárólag a kommunikációra fókuszál, amelyeket ki is lehet hagyni. Azért vontuk be ezeket a területeket, hogy egy olyan eszközt biztosítsunk, amely megmutatja, hogy a kommunikáció, a kognitív és szociális fejlődés hogyan célozható meg azonos tevékenység során. A folyamatos tanulás támogatására a *Design to Learn* időszakos adminisztrációja különböző módokat javasolhat a szociális és fizikai környezet kialakításához.

### **Elérhető anyagok**

A gyermek környezetében lévő anyagokról érdemes listát vezetni, hogy meghatározzuk, mely anyagok érhetőek el számára a meglévő és kialakulóban lévő készségek gyakorlásához, generalizációjához. Ez elvégezhető az osztályteremben megtalálható eszközök feljegyzésével, és megkérhetjük a szülőket, hogy készítsenek listát az otthon elérhető anyagokról és játékokról. Ezután minden listán szereplő tárgyat érdemes egy olyan készséggel párosítani, amely során a gyermek alkalmazni tudja az adott eszközt. A *Felszerelések, alapanyagok listája* formanyomtatvány megtalálható a mellékletben.

### **Fejlesztési terv kialakítása**

Amint a vizsgálat befejeződött, az oktatásért felelős team összeállít egy tervet, amely tartalmazza új készségek elsajátítását, valamint meglévő készségek gyakorlását és generalizációját. A fizikai környezet felfedezését támogató stratégiák tervezésekor 3 fő területet tartunk szem előtt. Az első a gyermek készségi szintje. A második a szociális környezet – ez más emberek viselkedését jelenti, amely lehetőséget biztosíthat a gyermek számára, hogy meglévő, kialakulóban lévő vagy újonnan kialakuló készségeket használjon. (Halle, 1987; Rowland, 1990). A harmadik a fizikai környezet – a gyermek számára elérhető anyagok, tárgyak, felszerelések és helyek, amelyek a gyermeket bátoríthatják a tárgyakkal való interakcióra.

A gyermek jelenlegi készségi szintjének, preferenciáinak, valamint az otthon és az iskolában elérhető anyagok számbavétele után összeállítható egy oktatási terv.

A beavatkozási célok egyértelműen adódnak a felmérés eredményéből. A *Felszerelések, alapanyagok listája* és a gyermek preferenciáinak ismerete alapján logikus az oktatáshoz szükséges anyagok és helyzetek kiválogatása. Az általános megközelítés egy olyan helyzet megteremtése, amelyben a kívánatos kimenetel elérése specifikus tárgyhasználati készségek használatától függ.

A vizsgálati eredmények alapján kiválasztjuk a megfelelő készségeket, valamint az anyagokat és helyzeteket, amelyekkel azt gyakorolni fogjuk. Választhatasz, hogy új vagy kialakulóban lévő készségeket állítasz az erre a célra kialakított tevékenységek középpontjába. A tárgyhasználati készségek fejlődésének, gyakorlásának további elősegítésére, a szociális és fizikai környezet kialakítására is készülnek tervek. A vizsgálat eredményeit összegző és a fejlesztés megtervezését szolgáló formanyomtatvány a kiadvány mellékletében található. A fejlesztési terv lehetőséget nyújt a vizsgálati eredmények feljegyzésére, a célzott készségek megjelölésére és a beavatkozások, helyzetek, anyagok leírására, valamint az utánkövetésre is. A következő oldalon egy kitöltött fejlesztési terv található.



Tárgyakkal történő interakcióval kapcsolatos készségek		Vizsgálatok*				Megvalósítási terv			
Csoport	Készség	Otthon		Intézmény		Az elsajátítás céldátuma	Instrukciók*, kontextus, anyagok	Utánkövetés	
		Előtte	Utána	Előtte	Utána				
I. Tárgyak megszerzése	<b>Akadályokon való átjutás</b>	A. Átmegy egy akadályon vagy átmegy egy akadály alatt	X		X				
		B. Elmozdít akadályokat	/		X				
		C. Kerülőt tesz	X		X				
	<b>Keresés és tárgy helyének meghatározása</b>	D. Meghatározza tárgyak helyét	/		/		11/99	KM minden kontextusban SK strukturált játék SK strukturált játék	
		E. Egyszerű keresés	/		/		12/99		
		F. Komplex keresés					1/00		
	<b>Tárolódobozok használata</b>	G. Tárgyat kivesz/betesz	/		X				
		H. Kinyit egyszerű dobozokat	X		X				
		I. Kinyit nehezen kinyitható dobozokat	/						
		J. Dobozokat használ tárgyak szállítására							
	<b>Eszközök használata</b>	K. Egyszerű eszközöket használ a kívánt cél elérésére							
		L. Kiválasztja és használja az eszközt a kívánt cél elérésére							
II. Praktikus használat	<b>Egyszerű tárgyhasználat</b>	A. Egyszerű tevékenységek tárgyakkal	X		X			SK többféle példa/kontextus	
		B. Tárgyak felfedezése	/		X				
		C. Tárgyak rendeltetés szerinti használata	X		/		11/99		
	<b>Több tárgy együttes használata</b>	D. Egyik kézből a másiba átvesz tárgyakat	X						
		E. Felületeket egymáshoz illeszt			X				
		F. Tárgyak együttes használata egyszerű tevékenységekben	X		X		11/99		
		G. Tárgyak együttes használata komplex tevékenységekben							
	<b>Tárgyak működtetése</b>	H. Be-és kikapcsol	X		X		11/99		
		I. Komplex tárgyakat működtet							
	<b>Tárgyakkal való konstrukció</b>	J. Összerak/illeszt							
		K. Felépít/lebont eszköz segítségével							
		L. Épít/konstruál							
III. Reprezentatív használat	<b>Utánzás</b>	A. Önmagára irányuló szerepjáték							
		B. Tárgyakra irányuló szerepjáték							
		C. Tárgy használatával szerepet ölt magára							
	<b>Asszociációk megértése</b>	D. Formaegyeztetést végez							
		E. Egyszerű vizuális jellemzők alapján egyeztet							
		F. Összetett vizuális jellemzők alapján egyeztet							
<b>Reprezentatív információk használata</b>	G. 2 dimenziós információ használata								
	H. Elvont információkat használ								

IV. Társas használat	<b>Egyszerű interakciók</b>	A. Egyedül használ tárgyakat társas környezetben	/		/		11/99	KM szabad játék	
		B. Egyszerű reciprok társas interakciók					2/00	SK strukturált játék	
		C. Felváltva játszik társával							
IV. Társas használat	<b>Együttműködés</b>	D. Segítséget nyújt egy repetitív tevékenységben					5/00	SK csoportos foglalkozás	
		E. Együttműködésen alapuló interakciók							
IV. Társas használat	<b>Játéktevékenységek</b>	F. Társával játszik							
		G. Részt vesz csoportos játékokban							

\*Elsajátított készség = **X**

Kialakulóban lévő készség = /

\*Specifikus készségek elsajátítása = **SK**

Környezet megtervezése = **KM**

## Fejlesztési terv

## **Tanítás és tanulás**

Két fő oktatási stratégiát ajánlunk a tanulás segítéséhez. Mindkettő úgy van kialakítva, hogy növelje a gyermek azon képességét, hogy sikeresen kapcsolatba lépjen a fizikai környezettel, és mindkét megközelítés maximalizálja a gyermek lehetőségét a tanulásra. A cél az, hogy a specifikus készségek oktatását gyakorlatias tevékenységekbe ágyazzuk. Egy ilyen megközelítés megfelelő új készségek megszerzésére, valamint a kialakulóban lévő és megszerzett készségek elmélyítésére.

### ***Specifikus készségek tanítása***

Azon gyermekek számára, akik a tárgyhasználati készségek nagyon korlátozott repertoárjával rendelkeznek, célzott tanítási folyamatokra lehet szükség, hogy bővítsék képességeiket és érdeklődésüket. A specifikusan a tárgyhasználati készségek megcélzására létrehozott tevékenységek sokkal koncentráltabb gyakorlást tesznek lehetővé, akár különálló próbák formájában. Egy ilyen jellegű oktatás gyakran magában foglalja a célzott készségek lépésekre bontását, és egyszerre csak egy lépés tanítását. Építhet a gyermek részteljesítményeire, amíg a teljes készséget el nem sajátítja.

Különleges figyelmet igényel az utasítások bemutatása, a hétköznapi utasításoktól a sokkal mesterségesebbek felé, ha szükséges. A kapott válaszoknak egyértelműen jelezniük kell, hogy helyes vagy nem helyes a reakció.

Rugalmasság szükséges ahhoz, hogy a tárgyhasználati készségek gyakorlatban is alkalmazhatóak legyenek. Ennek kialakulását a különböző anyagokkal és helyzetekben szerzett tapasztalatok segítik. A fejlesztési terv kialakítása során fontos beépíteni stratégiai lehetőségeket a készségek általánosítására, valamint új készségek elsajátítására. Az iskolai és otthoni eszközök, tevékenységek leltárba vétele segítséget nyújt a készségek anyagokkal és tevékenységekkel történő párosítása során. Sok különböző elem használható minden egyes készség gyakorlására.

Három megközelítést alkalmaztunk a készségek általánosítására. Az egyik az úgynevezett „általános eset tanítása” (Horner, Bellamy & Calvin, 1984). Ezzel a módszerrel az oktatás több példán és helyzeten keresztül zajlik, és a kezdeti tanulási folyamatot rugalmasság jellemzi. Ez a leggyorsabb út az elsajátításhoz, de néhány gyermek számára nehezen érthető lehet. A második módszert úgy nevezzük, hogy „általános eset generalizációja”, ahol a kezdeti elsajátítás után biztosítjuk több példán és helyzeten keresztül a tapasztalatokat. Ezt a stratégiát olyan gyermekeknél alkalmaztuk, akik számára az „általános eset tanítása” nehezen érthető: amint elsajátították a készséget egy kezdeti feltételcsoport mellett, egészen könnyedén képesek lehetnek a generalizációra. A harmadik hagyományos megközelítésű tréning egy sokkal hosszabb folyamat, ez az új feltételek egyesével történő tanítását jelenti.





## **A teljesítmény monitorozása a fejlődési folyamat elősegítéséhez**

Hasznos lehet, hogy a gyermekek fejlődését megfigyeljük, dokumentáljuk teljesítményüket, ezzel segítjük a további előrehaladásukat. A teljesítmény monitorozására számos stratégia megfelelő lehet.

Bármely módszer használatának kritikai szempontjai:

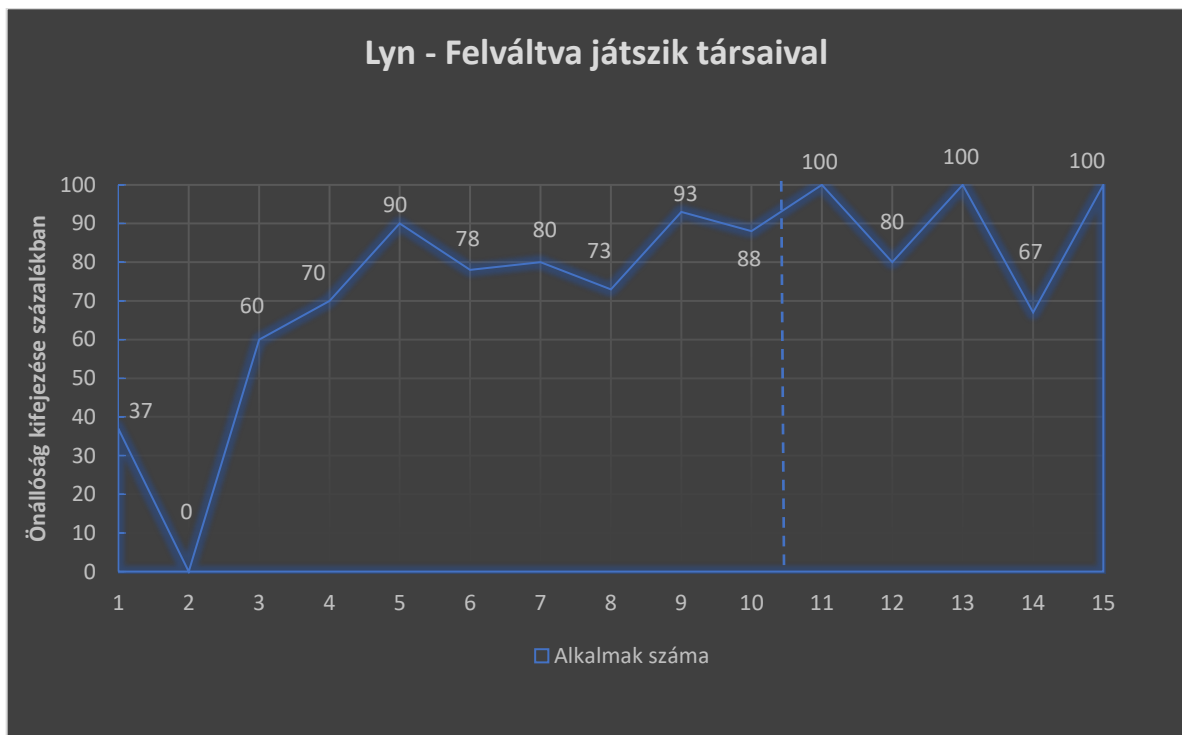
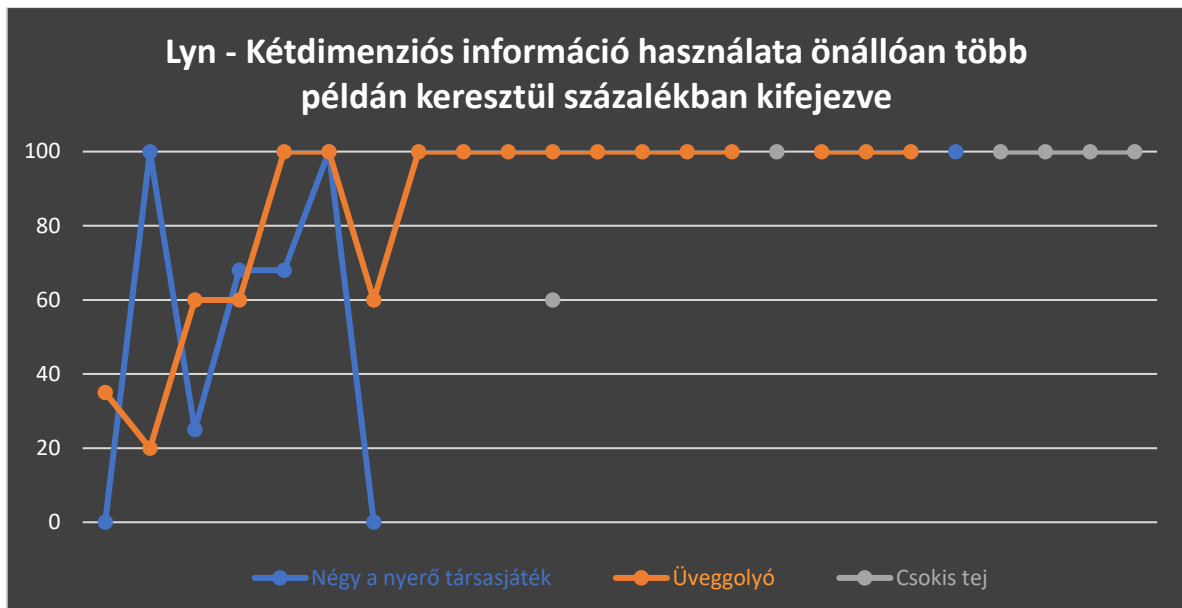
- Minden megcélzott tárgyhasználati készség nyomon követése. Például nyomon követhető a segítségnyújtás mértéke vagy az alkalmak száma, amikor a gyermek produkálja a megcélzott viselkedést.
- Rendszeres adatgyűjtés, amely elég gyakori ahhoz, hogy felfedje a gyermek fejlődését.
- A begyűjtött adatok elemzése, változtatások végrehajtása a megadott kritérium elérése során dokumentált sikerek vagy kudarcok alapján.

### **A gyermek készségeinek fejlődése**

A gyermek készségeinek fejlődését két különböző módon mérhetjük fel. Az első során a gyermek teljesítményét rendszeresen és gyakran dokumentáljuk naponta több alkalommal. A második során a készségfejlődést mérjük a beavatkozási időszak elején és végén. A gyermek teljesítményéről gyakori rendszerességgel gyűjtött próbákon alapuló adatok részletes képet adnak a gyermek fejlődő képességeiről. Az adott gyermektől, az elsajátítandó készségtől és a tanterem egyéb igényeitől függ, hogy milyen gyakran szükséges az adatgyűjtés. A lentebb látható grafikonok megmutatják a Kézzelfogható projekt egyik résztvevőjének, Lynnek két különböző tárgyhasználati készségről gyűjtött adatait. Mindkét esetben az önállóan végrehajtott válaszok százaléka a függő változó, ami megfelel a megcélzott készségek önállóan teljesített százalékának.

Az adatokat folyamatosan monitorozzuk, amikor a gyermek jól teljesít, „feljebb tesszük a lécet”, hogy elősegítsük a további fejlődést. Amikor a gyermek nehézségbe ütközik, változtatunk a tevékenységen, hogy könnyebben sikerélményhez jusson.

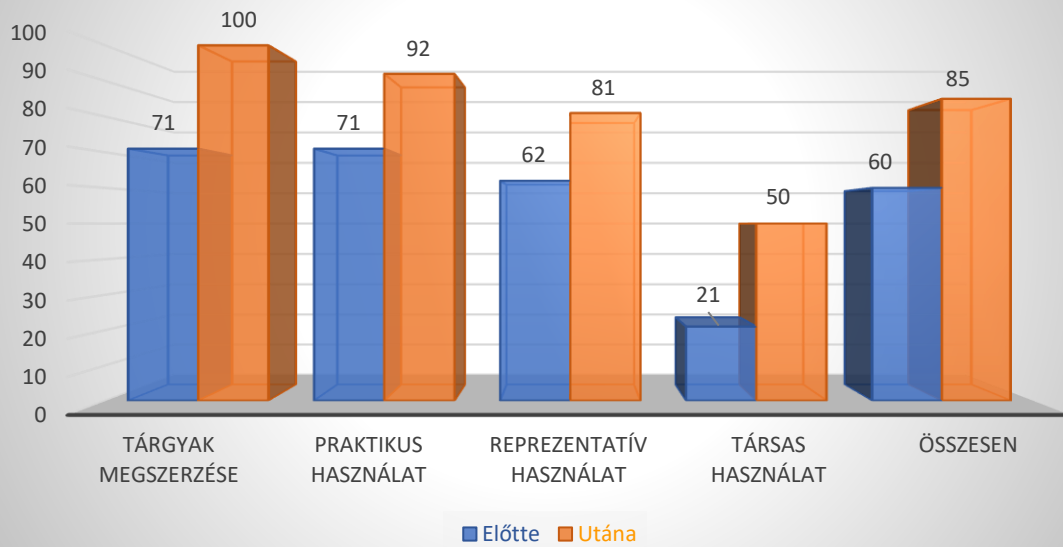
A felmérőeszközt bizonyos időközönként újra és újra felvesszük, hogy teljes képet kapjunk a készségek mentén elért fejlődésről otthoni és iskolai területen is. Ezek a vizsgálatok gyakran úgy vannak időzítve, hogy egybeessenek az egyéni fejlesztési terv rendszeresen betervezett felülvizsgálatával. Ezáltal egy tiszta képet kapunk a gyermek teljesítményének jelenlegi szintjéről, fejlődéséről, és a fizikai környezet megismerésére irányuló további célokról. A lentebb látható grafikon a *Kézzelfogható tanulás az iskolában* projektben résztvevő – előzőekben már említett Lyn – tanév elején és végén elért eredményeit mutatja.



### **Környezeti támogatás a tanuláshoz**

A tevékenységeket a Design to Learn használatával is monitorozhatjuk azáltal, hogy felmérjük a tanuláshoz biztosított támogatás mértékét, és javaslatokat adunk a tanulási lehetőségek bővítéséhez. A következő oldalon a Design to Learn profil található, amelyet Lyn tevékenységeinek egyikénél vettek fel az iskolai év elején és végén. Látható, hogy több területen is fejlődést mutat. Az előzetesen prezentált adatok alapján tudjuk, hogy Lyn készségei fejlődtek. A Design to Learn adatai arra utalnak, hogy a változáshoz kapcsolódó jobb eredmények a tevékenységek újra szervezésével hozhatók összefüggésbe.

### Lyn - Hands On módszer használata előtt és után született átlageredmények százalékban a 4 készségcsoportban



# Design to Learn

Tanuló Lym

Megfigyelő

Tevékenység

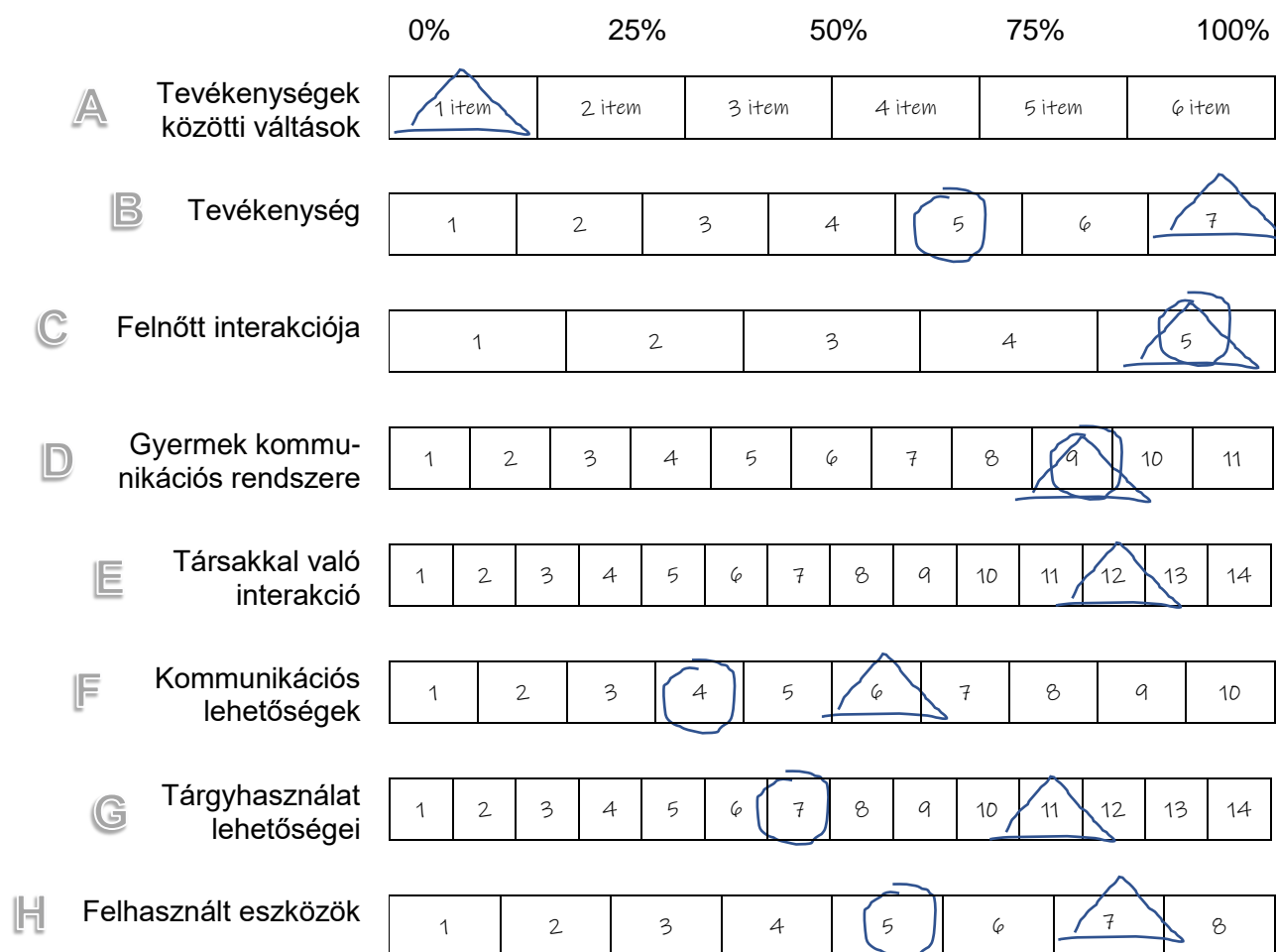
Dátum előtte és utána



= előtte



= utána



P R O F I L

# Stratégiák a monitorozásra vonatkozóan

## Napi tanulás

Fontos, hogy olyan lépéseket tervezzünk, amely a tanulót arra bátorítja, hogy önállóan is sikeres legyen. Megnöveli a sikertelenség esélyét, ha túl sokat várunk tőle, és túl gyors tempóban szeretnénk haladni. A gyakori sikertelenség csökkenti a motivációt, és hátráltatja a tárgyhasználati készségek fontosságának megértését. A cél az, hogy olyan tempóban haladjunk, ami kihívás elé állítja a tanulót túlterhelés nélkül. Ez megnöveli a sikeresség esélyét.

A tanuló eredményének objektív adatokon keresztül történő rendszeres monitorozása lehetőséget nyújt, hogy nyomon kövesse mennyire megfelelő az oktatás tervezése. Amikor az elsajátítási kritérium eléri az elvárt szintet – például a 80%-os pontosságot két egymást követő alkalommal – akkor a folyamatban változtatni kell, hogy biztosítani tudjuk a biztos előre haladást. Az adatgyűjtést mindig egyénre szabottan kell elvégezni. Minden szakembernek ki kell alakítania egy rendszert, hogy megfelelő kérdéseket tegyen fel a tanuló elsajátítási folyamatával kapcsolatban, és lássa a választott lépés hatékonyságát.

Alább egy formanyomtatvány látható egy Kyle nevű fiú tárgyhasználati készségének elsajátításáról gyűjtött adatokkal.

Ebben a példában a következő információkat követjük nyomon minden lehetőség során:

- A gyermek által választott játékeszköz. A készség elsajátítását több példán keresztül célozzuk meg, amelyek közül mindegyik iránt erős érdeklődést mutatott a gyermek és mindegyikhez szükséges a készség sikeres használata.
- A támogatás mértéke írja le leginkább a gyermek számára szükséges segítségnyújtás mennyiségét (ha van), amely a próbák teljesítéséhez szükséges.
- A támogatás leggyakrabban előforduló százalékos szintje az időszak során, valamint az önálló reakciók %-os arányát.

Többszörös példa esetén kiszámíthatja az egész időszakra és egyes egyedülálló elemre vonatkozó adatot az adatlap alapján. Kyle esetében látható, hogy ezen a bizonyos napon kétszer játszott üveggolyóval és Montessori toronnyal; a vonatot csak egyszer választotta, és ennél igényelte a legnagyobb segítséget az építés során. A másik két játékot képes volt felépíteni elsősorban gesztusokkal kísért segítségnyújtásra támaszkodva. Összességében, a leggyakrabban használt támogatási forma a gesztusok voltak (60%, G), és eddig nem volt semmilyen önálló építés (0%, Ö).

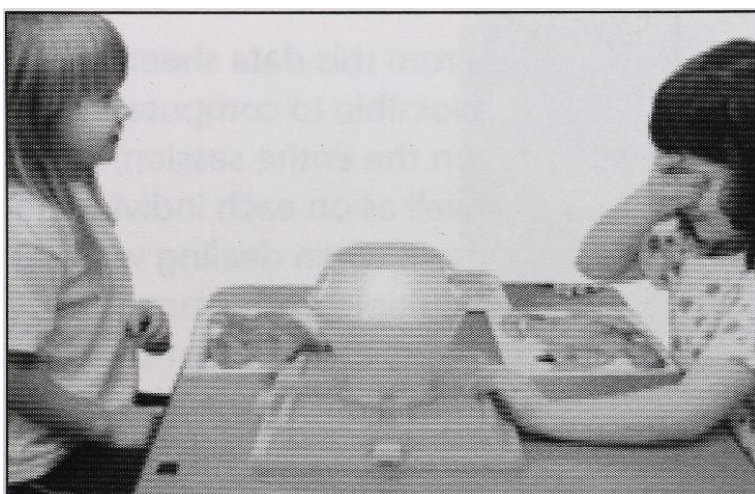
Az adatlap használata akkor hatékony, ha az aktuális protokollra vonatkozó információkat tartalmazza. Minden változást feljegyzünk ezen a helyen, ha a folyamaton változtatnunk kell. Az adatgyűjtési stratégia rugalmassága segítség a megfelelő adat felkutatásához. Például dönthetünk úgy, hogy egy bizonyos építési folyamathoz minden lépés külön

értelmezendő, az ezekhez kapcsolódó teljesítmény megfigyelhető, ezáltal megállapítva, hogy a feladat mely része könnyebb vagy nehezebb az adott gyermek számára. Az ilyen módon megfigyelni kívánt változók és készségek a gyermekeken és azon múlnak, hogy mit kell tudnunk a tárgyhasználati készségeiről. Végezetül, néhány gyermek esetében az adatgyűjtéshez másféle teljesítménymonitorozás szükséges, mint amit ez az adatlap lehetővé tesz. Ez gyakran előfordul. Az igényeknek megfelelő ívet válasszuk minden esetben. Azért ez adatlapot osztjuk meg példaként, mert számunkra nagyon sokoldalúnak bizonyult. A legfontosabb, hogy a teljesítmény ellenőrzése olyan formában történjen, ami elősegíti, hogy a tanuló folyamatos fejlődését szisztematikusan segítsük.

### **A Kézzelfogható beavatkozás feljegyzései**

A Kézzelfogható tanulás az oktatás nem egy hagyományos megközelítését képviseli. A hagyományos mód nem teszi lehetővé az individualizációt, ami kulcsfontosságú az oktatási folyamatunkban. A mi megközelítésünk logikus és szisztematikus, a sikere pedig tisztán racionálisan és objektív adatokon alapuló döntéshozatalon nyugszik.

A napi szinten gyűjtött adatok megmutatják, hogy mikor szükséges változtatni a tanítási folyamatban a tanulás elősegítésének érdekében. A *Kézzelfogható beavatkozás feljegyzései* pontosan meghatározzák az oktatási program változtatásának lehetőségeit, formanyomtatványával a szisztematikus változtatások nyomon követhetők. Az oktatásban történő változtatásokat három kategóriába soroltuk. Számos változót foglal magában minden kategória. A készségekre vonatkozó első oszlopban releváns változók állapotát írja le, hogy dokumentálhassa az instrukciók természetét a kezdéskor. Az elkövetkezendő napokban/hetekben a további oszlopokat a változókban történő módosulás leírására használják, abban az esetben, ha az oktatás folyamatában szignifikáns változás áll be. Egy minta található a következő oldalon, amely *Felváltva játszik társával* és *Felépít* területek tanulása közben előforduló változásokat mutatja be Kyle esetében. Az üres formanyomtatvány megtalálható a mellékletben. A Kézzelfogható beavatkozás feljegyzéseihez tartozó változók magyarázata a formanyomtatványt követő Szószedetben található.



## Kézzelfogható módszer beavatkozás feljegyzései

Tanuló: Kyle	Készség: Felváltva játszik társával			Készség: Épít / konstruál		
Dátum:	10/10	10/31	11/14	10/10	10/31	11/14

### A fejlődés vizsgálata és monitorozása

Vizsgálat: Iskolában							
		Otthon					
Preferencia vizsgálat		folyamatban					
Környezeti leltár						strukturált játék	
Felszerelések, alapanyagok listája							
Megcélzott készség:	elsajátítás generalizáció	1 tárgy	több tárgy		több tárgy		
			x		x		
Készségek nyomon követése		naponta			heti 2-szer		

### Környezet

Berendezés/Tevékenység	strukturált játék			egyéni utasítás		strukturált játékidő bővítés
Partner						
Pozíció	társsal szemben ül			asztalnál ül		
Kortárs	Jeremy					
Módosítások						

**Tanítási rutin (utasítás, válaszok és következmények)**

Anyagok	kártyajáték	Montessori torony		üveggolyó vonat Montessori torony		
Bemutató		választ		választ		
Utasítások	társ következik			nyisd ki az építőjáték dobozát		
Válasz	1. kinyújtja a kezét a társ felé a tárgyért 2. teljesíti az ő körét		kigondol minden lépést	felépít egy teljes tárgyat		
Segítségnyújtás szintje	ha nincs válasza, társ félig kinyújtja a kezét	ha nincs válasza, társ tartja a tárgyat	önálló	segítségadás hierarchiáját követve	részben árnyék pedagógus	önálló
Idő	5 másodperc					
Következmények						
Helyes válasz esetén	teljes kör			lépésenként		tárgyakkal játszik
Helytelen válasz esetén	társ megismétli a kört				segítség a kivitelezésben, következő lépés	



## Szószedet a Kézzelfogható beavatkozás feljegyzéseihez

### *A fejlődés vizsgálata és monitorozása*

- **vizsgálat az iskolában és otthon** – Jelezze, hogy a tárgyhasználati vizsgálatot otthoni és/vagy iskolai környezetben veszi fel.
- **preferencia vizsgálat** – Jelezze, ha azt figyeli meg, hogy az adott időpontban mi motiválja a tanulót. Gyakran előfordul, hogy ez az oktatás részeként folyamatosan jelen van.
- **környezeti leltár** – Jelezze, ha a gyermek környezetét vizsgálva meglévő és új tanulást segítő eszközöket határoz meg.
- **felszerelések, alapanyagok listája** – Mutassa be a tanteremben elérhető anyagok listáját, hogy meghatározhassa a legmegfelelőbbet egy specifikus készség tanításához.
- **megcélzott készség** – elsajátítás és generalizáció – Tegye egyértelművé, hogy a megcélzott tárgyhasználati készségek kezdeti elsajátítás vagy generalizáció szintjén vannak-e.
- **készségek nyomon követése** – Mutassa be az adatgyűjtési stratégiát (például: próbákon alapuló) és az időbeosztást (például: naponta; csütörtökön tízórázás közben).

### *Környezet*

- **berendezés / tevékenység** – Írja le azt a környezetet, amelyben a tanulási helyzetet megcélazza.
- **partner** – Sorolja fel azokat a felnőtt személyeket, akikkel a tanuló interakcióba fog kerülni a tervezett tevékenység során.
- **pozíció** – Írja le, ha különleges (test)helyzetre van szükség ahhoz, hogy a tanuló képes legyen reagálni.
- **kortárs** – Sorolja fel azokat a kortársakat, akikkel interakcióba lép a tanuló a célzott tevékenység során.
- **módosítások** – Soroljon fel minden más módosítást, amit a tevékenységgel, anyaggal/tárgyakkal stb. vitt véghez (a prezentálás vagy pozíció részben leírtakon felül), amely lehetővé tette, hogy a tanuló könnyebben reagáljon.

### *Tanítási rutin (utasítás, válaszok és következmények)*

- **anyagok** – Írjon listát azokról a specifikus tárgyakról, amelyeket a megcélzott készség tanítása vagy gyakorlása során használ.
- **bemutató** – Írja le, milyen módon mutatja be a tárgyakat a tanuló számára (például: bal oldalról, véletlenszerűen, kontrasztos háttérrel, stb.).
- **utasítások** – Írja le, mit mond a pedagógus, hogy választ csaljon ki a tanulótól.
- **válaszok** – Írja le, hogyan reagál a gyermek.

- **segítségnyújtás szintje** – Írjon le minden fizikai segítségnyújtást, modellezést/bemutatást vagy más módot, amivel reakcióra ösztönözte a tanulót.
- **idő** – A rendelkezésre álló idő mennyiségét jelzi.
- **következmény** – Írja le, hogyan reagál a felnőtt a tanuló helyes vagy helytelen válaszára.

# Összegzés

A Kézzelfogható módszer tanulási modellje által képviselt általános megközelítés kihangsúlyozza a mindennapi tevékenységek és az azokat megalapozó készségek megfigyelésén alapuló vizsgálatot, és azok értelmezését a háttérben megbújó készségek tükrében. Ez a megközelítés hasonló a „teljesítményvizsgálathoz”, amely magában foglalja a mindennapos tevékenységek során megmutatkozó készségeket (Silberman & Brown, 1998). LeVan (1990) leírja a mintavétel módját és a gyermek fejlődésének értékelését, amelyet ő „készségvásárlásnak” hív, hiszen ennek során a felmérést végző személy a gyermek ismert tárgyakkal történő interakciói során tanúsított magatartására támaszkodhat. A Kézzelfogható tanulás vizsgálataiban leírt példák olyan mindennapi tevékenységeket írnak le, amelyeket egy tipikus fejlődésmentű gyermek iskolában és otthon is megtalálható tárgyakkal vihet véghez. A háttérben megbújó általános képességek 39 készséget rejtenek magukban, amelyeket a példák fednek fel. A *Kézzelfogható tanulás* otthoni és iskolai verziója a kognitív és szociális készségek bevásárlólistájaként is tekinthető a specifikus példákkal, ahol a szülő és pedagógus szétnézhet, hogy megtalálja a készségeket.



Az eszközöket úgy tervezték, hogy közvetlenül alkalmazhatók legyenek oktatási célokra. A gyermek 4 készségterületen nyújtott teljesítményéről kapott adatok a gyakorlást igénylő kialakulóban lévő készségekről, és a megcélzott új készségekről is árulkodnak. A pervazív fejlődési zavarral élő gyermekek szülei magas értékelést adtak a vizsgáló eszköz otthoni verziójára a

célmeghatározás, könnyen érthetőség, adminisztráció, valamint gyermekük leírására való alkalmassága miatt. A pedagógusok értékelése is hasonlóan magas volt ezeken a területeken, illetve a beavatkozási prioritások meghatározásában az iskolai verzióval kapcsolatosan.

A Kézzelfogható tanulás projektben résztvevő osztályok oktatását az otthoni és iskolai vizsgálatok alapján gyűjtött eredmények határozták meg. A két környezetben párhuzamosan futó összehasonlítások teljes képet mutattak minden tanulóról. A modell elősegítette a szülők és pedagógusok közötti együttműködést az egyénre szabott oktatási célok és az oktatási forma meghatározásában. A beavatkozást mindig nagyon motiváló eszközökre és individualizált megközelítésre alapozták. A Kézzelfogható tanulás projektben résztvevő osztályok évről évre változtak a magasan strukturált környezettől egészen a tipikus integrált közegben található intézményi felszereltségig. Az egymástól nagyon különböző tanulási környezetekben sikeresen véghez vittük a Kézzelfogható módszer

tanulási modelljét. A megvalósítást fokozatosan vezették be a projektben résztvevő munkatársak az osztályban dolgozóknak. Az utolsó évre már teljesen elsajátították azt. A Kézzelfogható tanítási modellt pedagógusok fejlesztették ki a tipikus iskolai környezet és iskolai nap mintájára bizonyos kötöttségek figyelembevételével.

A projekt egy sikeres példája a kutatástól a gyakorlatig megvalósuló munkának.



# Referenciák

- Galle, J. W. (1987). Teaching language in the natural environment: An analysis of spontaneity. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 12, 28-37.
- Horner, R. H., Bellamy, G. T. & Calvin, G. T. (1984). Responding in the presence of non-trained stimuli: Implications of generalization error patterns. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 9, 287-295.
- Hurley-Geffner, C. M. (1995). Friendships between children with and without developmental disabilities. In R. L. Koegel and L. K. Koegel (Eds.) *Teaching Children with Autism: Strategies for Initiating Positive Interactions and Improving Learning Opportunities* (pp. 105-125).
- LeVan, R. R. (1990). Clinical sampling in the assessment of young children with handicaps: Shopping for skills. *Topics in Early Childhood Special Education*, 10(3), 65-79.
- Rowland, C. (1990). Communication in the classroom for children with dual sensory impairments: Studies of teacher and child behavior. *Augmentative and Alternative Communication*, 6 (4), 262-274.
- Rowland, D. & Schweigert, P. (1994). Project SOLVE: An active learning approach to the acquisition of functional problem solving skills for young children with multiple disabilities: Final report. Portland, OR: Oregon Health & Science University.
- Rowland, D. & Schweigert, P. (1997). Hands-on problem solving skills for children with deafblindness: Final report. Portland, OR: Oregon Health & Science University.
- Rowland, D. & Schweigert, P. (2001). Assessment and instruction of hands-on problem-solving and object interaction skills in children who are deafblind. *The British Journal of Visual Impairment*. 19 (2), 57-68.
- Rowland, D. & Schweigert, P. (2002a). Functional problem solving skills for children with pervasive developmental disorders: Final report. Portland, OR: Oregon Health & Science University.
- Rowland, D. & Schweigert, P. (2002b). *Home & School Inventory of Problem Solving Skills*. Portland, OR: Oregon Health & Science University.
- Rowland, D. & Schweigert, P. (2003). *Design to Learn*. Portland, OR: Oregon Health & Science University.
- Silberman, R. K. & Brown, F. (1998). Alternative approaches to assessing students who have visual impairments with other disabilities in classroom and community environments. In S. Z. Sacks and R. K. Silberman (Eds.), *Educating Students Who have Visual Impairments with Other Disabilities* (pp. 73-100), Baltimore: Paul Brookes.

# Melléklet

- Tanulási terv
- Napi adatgyűjtés
- Kézzelfogható beavatkozás feljegyzései
- Felszerelések, alapanyagok listája

A mellékletben szereplő táblázatok (Charity Rowland, Philip Schweigert, 2003) szabadon másolhatók.

Tárgyakkal történő interakcióval kapcsolatos készségek		Vizsgálatok*				Megvalósítási terv			
Csoport	Készség	Ott-hon		Intézmény		Az elsajátítás céldátuma	Instrukciók*, kontextus, anyagok	Utánkövetés	
		Előtte	Utána	Előtte	Utána				
II. Tárgyak megszerzése	Akadályokon való átjutás	A.	Átmegy egy akadályon vagy átmegy egy akadály alatt						
		B.	Elmozdít akadályokat						
		C.	Kerülőt tesz						
	Keresés és tárgy helyének meghatározása	D.	Meghatározza tárgyak helyét						
		E.	Egyszerű keresés						
		F.	Komplex keresés						
	Tárolódobozok használata	G.	Tárgyat kivesz/betesz						
		H.	Kinyit egyszerű dobozokat						
		I.	Kinyit nehezen kinyitható dobozokat						
		J.	Dobozokat használ tárgyak szállítására						
Eszközök használata	K.	Egyszerű eszközöket használ a kívánt cél elérésére							
	L.	Kiválasztja és használja az eszközt a kívánt cél elérésére							
I. Praktikus használat	Egyszerű tárgyhasználat	A.	Egyszerű tevékenységek tárgyakkal						
		B.	Tárgyak felfedezése						
		C.	Tárgyak rendeltetés szerinti használata						
	Több tárgy együttes használata	D.	Egyik kézből a másiba átvész tárgyakat						
		E.	Felületeket egymáshoz illeszt						
		F.	Tárgyak együttes használata egyszerű tevékenységekben						
		G.	Tárgyak együttes használata komplex tevékenységekben						

	<b>Tárgyak működtetése</b>	H. Be-és kikapcsol								
		I. Komplex tárgyakat működtet								
	<b>Tárgyakkal való konstrukció</b>	J. Összerak/illeszt								
		K. Felépít/lebont eszköz segítségével								
		L. Épít/konstruál								
<b>III. Reprezentatív használat</b>	<b>Utánzás</b>	A. Önmagára irányuló szerepjáték								
		B. Tárgyakra irányuló szerepjáték								
		C. Tárgy használatával szerepet ölt magára								
	<b>Asszociációk megértése</b>	D. Formaegyeztetést végez								
		E. Egyszerű vizuális jellemzők alapján egyeztet								
		F. Összetett vizuális jellemzők alapján egyeztet								
	<b>Reprezentatív információk használata</b>	G. 2 dimenziós információ használata								
		H. Elvont információkat használ								
<b>IV. Társas használat</b>	<b>Egyszerű interakciók</b>	A. Egyedül használ tárgyakat társas környezetben								
		B. Egyszerű reciprok társas interakciók								
		C. Felváltva játszik társával								
	<b>Együtműködés</b>	D. Segítséget nyújt egy repetitív tevékenységben								
		E. Együtműködésen alapuló interakciók								
	<b>Játéktevékenységek</b>	F. Társával játszik								
		G. Részt vesz csoportos játékokban								

\*Elsajátított készség = **X**

Kialakulóban lévő készség = **/**

\*Specifikus készségek elsajátítása = **SK**

Környezet megtervezése = **KM**

**Fejlesztési terv**



## Napi adatgyűjtés

Tanuló: \_\_\_\_\_

Pedagógus: \_\_\_\_\_

Megcélzott készség: \_\_\_\_\_

Tevékenység: \_\_\_\_\_

Dátum _____	Itemek										%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Protokoll	Pontozási rendszer										Össz. .....% helyes

Dátum _____	Itemek										%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Protokoll	Pontozási rendszer										Össz. .....% helyes

Dátum _____	Itemek										%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Protokoll	Pontozási rendszer										Össz. .....% helyes

Dátum _____	Itemek										%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Protokoll	Pontozási rendszer										Össz. .....% helyes

## Kézzelfogható módszer beavatkozás feljegyzései

Tanuló:	Készség:			Készség:		
Dátum:						

### *A fejlődés vizsgálata és monitorozása*

Vizsgálat:	Iskolában					
	Otthon					
Preferencia vizsgálat						
Környezeti leltár						
Felszerelések, alapanyagok listája						
Mecél- zott készség:	elsajátítás generalizáció					
Készségek nyomon követése						

### *Környezet*

Berendezés/Tevékenység						
Partner						
Pozíció						
Kortárs						
Módosítások						

**Tanítási rutin (utasítás, válaszok és következmények)**

Anyagok						
Bemutató						
Utasítások						
Válasz						
Segítségnyújtás szintje						
Idő / Válaszadás ideje						
Következmények Helyes válasz esetén						
Helytelen válasz esetén						



