

**UNIVERSITATEA BABES-BOLYAI DIN CLUJ- NAPOCA**  
**FACULTATEA DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT**  
**SCOALA DOCTORALA**  
**DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT**

**Arta marțială ca mijloc pentru îmbunătățirea calității vieții și  
incluziunea socială a copiilor cu tulburări din spectrul autist**

CONDUCATOR DE DOCTORAT  
COORDONATOR DE DOCTORAT  
Prof. GROSU EMILIA FLORINA. PhD

Student la PhD  
NICOLE MAUSSIÉR

**CLUJ- NAPOCA, 2023**  
**MULȚUMIRI**

Îmi dedic teza de doctorat Familiei mele care m-au susținut, m-au ajutat mereu și au crezut mereu în mine și în această cercetare. Mamei mele Tatălui meu, surorii mele Barbara, mătușii mele Vivi, fiicelor mele Sofia și Elena care m-au susținut mereu cu bunătatea lor și soțului meu Gianluca care m-a încurajat mereu.

Mulțumesc Președintelui FIJLKAM Dr. Domenico Falcone care a crezut imediat cu tărie în acest proiect și m-a susținut întotdeauna. Tuturor antrenorilor și psihologilor proiectului KATAUTISM cu care am lucrat în echipă excelent.

Mulțumesc Tutorului meu de doctorat Prof. Emilia Florina Grosu care m-a ajutat mereu cu pasiune, profesionalism, disponibilitate și afecțiune.

Mulțumim membrilor Școlii Doctorale în Educație Fizică și Sport, a Universității Babeș - Bolyai Cluj Napoca, membrilor Comisiei Prof. Alina Simona Rusu, Prof. Manuela Banciu, Prof. Dan Monea.

Mulțumim Laboratorului de Pedagogie Specială al Universității din Roma „Foro Italico”.

Un mare mulțumire se adresează profesorului Renato Manno care în toți acești ani cu disponibilitatea, sprijinul și învățăturile sale valoroase a reușit să-mi arate calea cea bună care m-a condus să obțin acest doctorat fără să înceteze să mă încurajeze și să mă învețe cum să fac. cercetare.

## LISTA PUBLICAȚILOR LUI NICOLE MAUSSIÉ

- Maussier N. (2020), *Arti marziale e disabilità: benefici dell'attività fisica integrata*, Rivista Athlon - FIJKAM anno 39° n°1/2020; 29-32 Rivista ATHLON (fijklkam.it)
- Maussier N., Emilia Florina Grosu (2021), *Benefits of martial arts in children with autism spectrum disorder*, Journal of abstracts, International Scientific Conference, "Education, Sport and Health", ISSN: 2601-4998; ISSN-L: 2601-4971; 35
- Mancini N, Grosu E, F., Maussier N. , Colella D. (2022). *Reaction times, agility and body mass index: differences between boys and girls in multisport*. 8th International Conference, Education for health and performance organized by the Universitaria Consortium. Cluj-Napoca, Romania, October 21-22, 2022
- Magnanini.A, Grosu E.F, Manno R., Maussier N.(2022) *La percezione della diversità a scuola attraverso "l'Avventura di Simone": uno studio esplorativo*. In press Anicia Editore QTimes – Journal of Education, Technology and Social Studies Anno XV - n. 3, ISSN: 2038-32822023 [www.qtimes.it](http://www.qtimes.it)
- Maussier N., Pierantozzi E., Grosu E.F., Magnanini A. (2022). The inclusion of autistic children in school through judo: the case study in KATAUTISM project, Under review, proceedings book scientific and professional conference "applicable research in judo"

## INDEX

<b>INTRODUCERE</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>PART I</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>CONTEXT TEORETIC</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>PART II</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>METODOLOGIE</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>CHAPTER 2</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.1 Obiectivele cercetarii.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2 Gilliam Autism Rating Scale (GARS) .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.3 Social Responsiveness Scale (SRS) .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.4 Test of Gross Motor Development – Third Edition with visual support TGMD-3 .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.5 Validarea cercetarii, studiu de relevanta .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.6 Design of the research.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
<b>STUDIUL CERCETARE</b> .....	<b>26</b>
<b>CHAPTER 3 STUDY N°1</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>Analiza percepției dizabilității de către copiii din școala primară și gimnazială (“L’avventura di Simone” FIJKAM project 2021)</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.1 Introducere .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
3.2 Materiale și metode .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
3.4 Rezultate și discuții .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
<b>CHAPTER 4 STUDY 2°</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>Conștientizare Autism în antrenorii FIJKAM (2021)</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.1 Introducere .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
4.2 Obiectivele studiului.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
4.3 Material si metode .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
4.4 Rezultate și discuții .....	<b>34</b>
<b>Chi pătrat (articol dihotomic-interval de vârstă)</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>CHAPTER 5 STUDY N° 3</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>Katautism proiect pilot (2021/2022)</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>Katautism proiect national (2022/2023)</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
5.1 Introducere .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
5.1 Obiectivele studiului.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
5.2 Material si metode .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
5.5 Rezultate și discuții ( Katautism n=5 and Katautism n=20) .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
<b>Bibliography</b> .....	<b>54</b>

**FIGURE LIST**

Figura 1 Faza de cercetare .....	8
Figura 2 Etapa cercetării .....	10
Figura 3 Criterii de diagnostic DSM-V.....	17
Figura 4 Executive function and problem solving .....	19
Figura 5 Proiectarea cercetării .....	20
Figura 6 TGMD-3 cu suport vizual.....	23
Figura 7 Material de testare necesar pentru administrarea TGMD-3 .....	24
Figura 8 Scorul mediu al itemilor semnificativi statistic pentru anii variabili de predare.....	36
Figura 9 Rezumat Subscala Gars și total n=5 copii TSA.....	48
Figura 10 Rezumat subscala GARS și total de 20 de copii TSA.....	48
Figura 11 Rezumat Coeficientul Gars de n=5 copii TSA .....	49
Figura 12 Rezumat coeficientul GARS pentru 20 de copii TSA.....	49
Figura 13 SRS rezumat pentru n= 5 copii TSA .....	50
Figura 14 Rezumat SRS a 20 de copii ASD .....	51
Figura 15 Rezumat TGMD-3 din 5 copii ASD.....	52
Figura 16 Rezumat TGMD-3 din 20 de copii ASD .....	52

## LISTA TABELELOR

Tabel 1 Întrebare statistică descriptivă Chestionar Ați avut experiențe sportive cu persoane cu dizabilități.....	29
Tabel 2 Comparații multiple *. Diferența medie este semnificativă la nivelul 0,05.....	30
Tabel 3 Tabel rezumat „Ați avut experiențe sportive cu persoane cu dizabilități .....	31
Tabel 4 Statistică descriptivă Anii de pregătire .....	34
Tabel 5 Întrebare chestionar „Ai auzit cu autism” .....	35
Tabel 6 Întrebare „Ați avut contact cu un copil autist?” .....	35
Tabel 7 Întrebare „Dacă ai trecut prin profesia ta?” .....	35
Tabel 8 testul chi-pătrat între itemii dihotomici ai chestionarului și variabila gen.....	37
Tabel 9 Testul chi-pătrat între itemii chestionarului și variabilele ani de predare.....	38
Tabel 10 testul chi-pătrat între itemii dihotomici ai chestionarului și grupa de vârstă variabilă.....	39
Tabel 11 Rezumatul proiectului pilot KATAUTISM (n=5 copii TSA).....	45
Tabel 12.....	46
Tabel 13 Ghid de interpretare a datelor GARS .....	47
Tabel 14 Interpretarea datelor SRS .....	50
Tabel 15 Ghid de interpretare a datelor TGMD-3 .....	51

## **ABREVIERE**

**ASD** Autism Spectrum Disorder

**ATDP** Attitude Toward Disabled Persons Scale

**DSM-IV** Diagnostic and Statistical of Mental Disorders IV edition

**DSM-V** Diagnostic and Statistical of Mental Disorders V edition

**FIJLKAM** Federazione Italiana Judo Lotta Karate e Arti Marziali

**FISDIR** Federazione Italiana Disabilita' Intelletivo Relazionali

**GARS** Gilliam Autism Rating Scale

**ICD** International Classification of Diseases

**ICF** International Classification of Function

**OCD** Obsessive-Compulsive Disorder

**SRS** Social Responsiveness Scale

**SRS Cns** Social awareness

**SRS Cgs** Social Cognition

**SRS Cms** Social communication

**SRS MS** Social Motivation

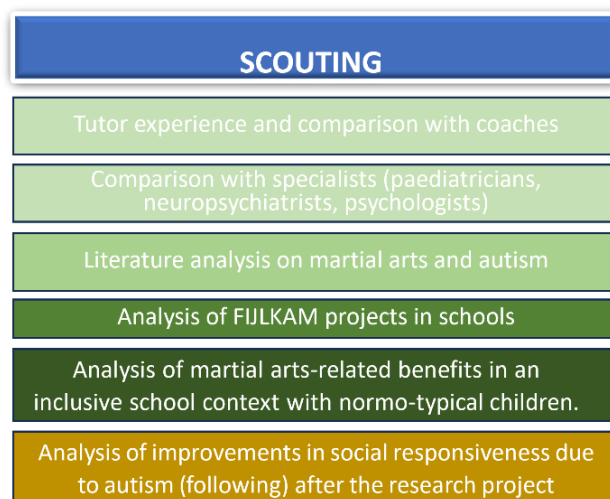
**SRS MA** Autistic Mannerism

**TGMD-3** Test of Gross Motor Development – Third edition.

## INTRODUCERE

### Prezentare generală a cercetării

Motivul acestei cercetări vine din experiența mea de cinci ani la FIJLKAM (Federazione Italiana Judo Lotta Karate) ca tutore al Școlii Naționale. În cadrul cursurilor naționale de pregătire pentru antrenori și prin compararea cu aceștia a reieșit că în sălile de judo și karate există un număr mare de copii TSA (Tulburare din Spectrul Autismului). Pe baza acestui sondaj, am început să reflectez asupra motivului acestei tendințe și de aceea am studiat în profunzime literatura științifică despre toată literatura despre artele marțiale și spectrul autismului. Atât din literatură, cât și din comparația cu specialiști în domeniu (neuropsihiatri, psihologi, pediatri și psihoterapeuți). Am avut o confirmare suplimentară că numărul tot mai mare de copii TSA în artele marțiale este atât de mare pentru că este cel mai potrivit sport pentru ei. Din analiza proiectelor pe care FILKAM le derulase în școli, a rezultat Proiectul European Erasmus Plus „Sport at School”, în care karate-ul a fost introdus în școli cu o frecvență de două ori pe săptămână. În acest proiect nu a existat o parte specifică adaptării copiilor cu TSA. Aplicarea acestui proiect a arătat o îmbunătățire a comportamentului, a performanței școlare și a nivelului de atenție al copiilor normali. Din acest proiect m-am gândit așadar să includ și o parte adaptată copiilor TSA, supravegheată de o echipă de specialiști (psihologi/psihoterapeuți și coachi cu experiență în autism).



*Figura 1 Faza de cercetare*

### Declarație problemă

Beneficiile pe care artele marțiale precum judo și karate le aduc copiilor cu TSA (Tulburare din spectrul autismului) sunt cunoscute în literatura de specialitate, dar nu există studii care să analizeze beneficiile muncii incluzive. Pentru a desfășura o muncă eficientă incluzivă este necesar să existe antrenori specializați care să știe să gestioneze un copil cu TSA într-un context incluziv.



Majoritatea federațiilor sportive italiene nu au cursuri de pregătire specifice în dizabilitățile intelectuale relaționale și acesta ar putea fi unul dintre motivele pentru care multe contexte sportive nu au abilitățile specifice pentru a primi copiii cu TSA în contexte incluzive. Un alt aspect fundamental pentru a putea desfășura o muncă eficientă de incluziune socială este înțelegerea modului în care copiii de la școală percep dizabilitatea și ce strategii ar putea fi utile pentru promovarea procesului de incluziune pornind de la acest fapt. În lumina acestui fapt, proiectul de cercetare Katautism a dorit să analizeze dacă judo-ul și karate-ul efectuate într-un context școlar incluziv pot, printr-un personal de formatori competenți și psihologi experți în autism, să contribuie la procesul de incluziune pentru îmbunătățirea calității vieții TSA. subiecte

### **Ipoteza principală**

Din această fază de scouting (Fig.1) a reieșit principala ipoteză care îmbină îmbunătățirile asociate artelor marțiale cu un context incluziv în cadrul școlilor pentru a analiza beneficiile muncii integrate cu copiii normo-tipic. Ipoteza principală că prin dezvoltarea unei activități motrice adaptate pentru copiii TSA bazat pe arte marțiale (Judo și Karate) cu copii normotipici în context școlar incluziv, aceasta poate contribui la procesul de incluziune socială a copiilor care va contribui la îmbunătățirea calității vieții copiilor cu autism.

Obiectivele cercetării experimentale au fost de a monitoriza adaptările a 3 domenii diferite, nivelul de autism și deficiențe aferente, deficiența socială și abilitățile motorii grosiere.

Criteriul de selectare a claselor implicate în proiect a fost ca în fiecare clasă să fie prezent un copil autist de orice grad de deficiență.

Metodele de evaluare care au fost alese pentru cercetare sunt specifice domeniilor de interes ale studiului. Scala Gilliam Autism Nation (GARS) a fost folosită pentru a evalua nivelul de autism, Scala de răspuns social - Profesor (SRS) a fost folosită pentru a evalua nivelul de deficiență socială și Testul de dezvoltare motrică brută a fost folosit pentru abilitățile motorii brute. - Ediția a treia (TGMD-3). Testele au fost administrate la începutul și la sfârșitul proiectului de către trei figuri profesionale diferite. GARS de către psihologi experți în autism prezenți în timpul lecțiilor, SRS de către profesorii clasei în timp ce TGMD-3 de către doctoranda Nicole Maussier

Programul de intervenție prevedea ca un grup de copii să urmeze programul de judo și un grup de karate. Programul de intervenție a inclus două discipline sportive, judo și karate. Una dintre caracteristicile artelor marțiale care le face unul dintre cele mai recomandate sporturi pentru persoanele cu autism (Bremer, 2016) este predictibilitatea care s-a dovedit a fi fundamentală pentru reglarea emoțională a subiectului.

Karate a început de la predarea elementelor de bază ale karate-ului, cum ar fi principiile fundamentale ale posturii corecte, respirației și mișcărilor, până la predarea primului kata (pinan

nidan). A fost explicată importanța utilizării acestor tehnici într-un mod controlat și responsabil.

Judo a plecat de la progresia didactică a căderilor sub toate formele (în spate, lateral înainte), inițial individuală și apoi treptat trecând la proiecții în perechi cu tehnici de imobilizare la sol. Activitatea s-a desfășurat de două ori pe săptămână (1 oră fiecare sesiune) pentru un total de 12 săptămâni. Programul individualizat pentru copilul autist a rezultat din munca sinergică a antrenorilor de specialitate și a psihologului expert în autism care a fost mereu prezent la lecții.

PHASE OF RESEARCH		
1	THEORETICAL BACKGROUND	2020/2021
2	DISABILITY PERCEPTION ANALYSIS BUY CHILDREN AT SCHOOL	2021
3	AWARNESS AUTISM IN FIJLKAM COACH	2021
4	KATAUTISM PILOT PROJECT	2021
5	KATAUTISM NATIONAL PROJECT	2022
6	THESIS DISCUSSION	2023

*Figura 2 Etapa cercetării*

Figura 2 reprezintă etapele cercetării. Am început prin a culege literatură despre autism și sport inclusiv. După fundamentarea teoretică am început primul studiu de analiză a percepției copiilor la școală asupra dizabilității. În cele ce urmează am făcut al 2-lea studiu FIJLKAM Coaches Autism Awareness Study. Al 3-lea studiu care reprezintă obiectivul cercetării mele se referă la faza operațională în școli care a început în 2021 cu proiectul pilot și s-a încheiat cu proiectul național în 2022.

### **Fazele studiului**

Prima fază din 2021 a dorit să analizeze percepția copiilor la școală asupra dizabilității. Pentru a aduce proiectul de cercetare în cadrul unei școli, sa considerat important să se înțeleagă percepția pe care o au copiii asupra dizabilității și s-a întrebat, de asemenea, câți dintre ei au avut experiență cu copiii cu dizabilități în contexte sportive. O a doua fază în 2022 a proiectului a analizat gradul de conștientizare a autismului de către tehnicienii FIJLKAM (Federația Italiană de Judo, Luptă, Karate și Arte Marțiale). Pentru a lucra cu copiii cu autism într-un context incluziv a fost necesar să înțelegem conștientizarea autismului din partea antrenorilor. Prin intermediul acestui sondaj, a fost structurat ulterior un curs de formare specific pentru antrenorii FIJLKAM la care au participat 317 antrenori.

A treia fază (2021/2022) fază operațională în interiorul școlii, a inclus în 2021 Proiectul Pilot în școli care implică 5 copii cu autism și în 2022 Proiectul Național care implică 20 de copii TSA în aceste studii. Vârstele incluse în ambele studii au variat între 6 și 10 ani.

**PARTEA I**  
**CONTEXT TEORETIC**

Tulburarea din spectrul autismului (ASD) este o tulburare complexă de dezvoltare care apare la aproximativ 1 din 68 de copii (Centers for Disease Control and Prevention - CDC, 2014) și are ca rezultat o provocare semnificativă cu abilitățile sociale, comunicarea și comportamentul (American Psychiatric Association, 2013). ). Persoanele cu TSA manifestă în mod obișnuit o serie de comportamente sau interese stereotipe, inclusiv compulsii și stereotipuri motorii, cum ar fi bătăile din palme și balansarea corpului (Bodwfish, 2000). Multe studii au demonstrat eficacitatea acestor intervenții motorii pentru a îmbunătăți rezultatele pentru persoanele cu TSA, în special dacă intervențiile sunt intensive și introduse devreme în viață (Corsello, 2005).

Sunt necesare alte forme de tratament bazate pe dovezi pentru a ajuta la reducerea comportamentelor dezadaptative asociate cu ASD și pentru a promova comportamente pozitive cheie acasă, la școală și în comunitate. Beneficiile comportamentale psihice ale activității fizice la persoanele cu dezvoltare tipică de dezvoltare sunt evidente și dovedite (Penedo, 2005), dar sunt disponibile puține date despre beneficiile obținute la persoanele, în special copiii și tinerii, cu TSA. Comportamentele dezadaptative asociate cu TSA pot fi uneori atribuite stresului și anxietății (Myers, 2007). Deoarece sănătatea mintală poate fi îmbunătățită prin activitate fizică la indivizii cu dezvoltare tipică (Penedo, 2005), activitatea fizică poate ajuta la îmbunătățirea sănătății mintale și a comportamentului persoanelor cu TSA.

Evaluările impactului activității fizice la subiecții cu TSA (Langdon, 2012; Petrus, 2008; Sorensen, 2014) au arătat beneficii semnificative: totuși, în niciuna dintre recenzii nu a fost utilizată o strategie de cercetare cuprinzătoare de evaluare inter pares pentru a evalua validitatea sa internă folosind Criteriile Scottish Intercollegiate Guidelines Network (Harbour, 2001). O altă revizuire (Bremer, 2016) analizează exclusiv impactul intervențiilor de exerciții fizice asupra unei game de simptome comportamentale, inclusiv comportamente stereotipe, și examinează comportamentele sociale pozitive, concentrându-se doar pe copiii mai mici și mai mici, adesea excluși din alte recenzii.

Un deficit tipic la majoritatea persoanelor cu tulburări din spectrul autist (ASD, APA 2013) este o dificultate profundă în comunicare și dezvoltarea limbajului.

Comunicarea este esențială pentru învățare și pentru stabilirea relațiilor cu ceilalți, astfel încât deficitul în abilitățile de comunicare să nu stabilească limite pentru oportunitățile de joacă și integrare socială (Prelock, 2011). Există, de asemenea, dovezi considerabile că deficitul de comunicare la copiii cu autism sunt strâns legate de disfuncția executivă (Russel, 1997) și de interacțiunea socială alterată (Kuhl, 2005). Prin urmare, intervențiile pentru îmbunătățirea

comunicării în TSA sunt vitale pentru succes atât în programele școlare, cât și pentru adaptarea funcțională și reală (Prelock, 2011).

Un număr tot mai mare de studii sugerează numeroase metode de tratament al comunicării pentru ameliorarea deficitului la persoanele cu autism. Aceste strategii includ nu numai imitația (McDuffie, 2005), jocul (Yoder, 2006), atenția comună (Charman, 1997), comportamentul verbal (Paul, 2005), predarea limbajului (Freeman, 1997), dar și programele de intervenție bazate pe exerciții (Staples, 2011). Tratamentul bazat pe exerciții fizice a fost introdus ca o nouă intervenție pentru tratamentul subiecților cu TSA (Watters, 1980; Celiberti, 1997; Prupas, 2001; Yilmaz I, 2004). Studiile au demonstrat efectele benefice ale antrenamentului fizic și sportiv printr-o mare varietate de abilități la copiii cu dizabilități de dezvoltare (Hornyak, 2008), inclusiv copiii cu tulburări din spectrul autismului (Pitetti, 2007; Movahedi, 2013).

După practicarea exercițiilor fizice, subiecții cu TSA au prezentat îmbunătățiri profunde în abilitățile sociale (Bass, 2009, Moveahedi, 2013), funcție cognitivă (Anderson-Hanley, 2011), comportament stereotip (Bumin, 2003; Bahrami, 2012), atenție (Bass, 2009), comportament de auto-vătămare (Elliot, 1994), agresivitate (Allison, 1991).

Bahrami et al (2012) au fost printre primii care au examinat efectele exercițiilor de karate asupra deficitelor de comunicare la copiii cu TSA. Scopul studiului a fost de a determina dacă predarea tehnicilor de karate copiilor cu TSA ar duce la reduceri semnificative ale deficitelor lor de comunicare. Ipoteza principală a fost că copiii cu autism care participă la un program de antrenament de karate de 14 săptămâni ar prezenta o îmbunătățire a deficitelor de comunicare în comparație cu copiii cu autism care nu au fost incluși în programul de antrenament de karate. S-a presupus, de asemenea, că îmbunătățirile deficitelor de comunicare la participanții TSA incluși în programul de formare vor fi menținute într-o lună de urmărire. Rezultatele studiului au confirmat că tehnicile de antrenament de karate duc la o îmbunătățire a deficitului de comunicare la copiii cu TSA și că această îmbunătățire va continua, de asemenea, într-o urmărire de 30 de zile de inactivitate. Autorii nu au oferit o interpretare a acestor efecte benefice bazate pe exerciții. Descoperiri noi importante în psihologie și neuroștiință, cu toate acestea, este un fund a spus că există un mecanism neurobiologic care stă la baza acestor beneficii. Un mecanism include creșteri bine documentate ale nivelurilor de factor neurotrofic derivat din creier (BDNF) după perioade de exerciții fizice (Cottman, 2002; Ang, 2007; Lang, 2010).

Un articol recent (Berryman, 2010) raportează un studiu efectuat asupra producției de oxitocină (OT) în timpul artelor marțiale și asupra beneficiilor pe care aceasta le aduce copiilor cu autism și normotipii.

Diferitele activități ale organismului sunt coordonate de un grup de organe, glande endocrine, care formează sistemul endocrin.

Într-adevăr, s-a demonstrat că interacțiunile care implică contact fizic între părinți și copii cresc producția endogenă de OT atât la sugarii sănătoși (Feldman, 2010), cât și la copiii preșcolari cu tulburări din spectrul autist (Feldman 2014).

Mai multe studii au raportat efectele terapeutice ale administrării orale, intravenoase și intranazale a OT în tulburările de disfuncție socială, cum ar fi autismul și schizofrenia, și au sugerat în continuare că creșterile induse de efort pot fi importante în modularea schimbărilor. homeostazia cardiovasculară și fluidă în timpul și după efort și poate, de asemenea, să modereze răspunsul indus de stres (Davis, 2014; Parker, 2017)

Conceptul de incluziune sportivă se bazează pe faptul că practicarea sportului împreună cu copii cu și fără dizabilități are beneficii reciproce pentru ambele grupuri de copii (Block, 2007). Unele cercetări sugerează că includerea copiilor chiar și cu dizabilități severe poate avea mare succes (Block și Zeman, 1996; Klavina și Block, 2008; Obrusnikova, Block și Valkova, 2003). Alte studii sugerează că includerea în contexte sportive ar putea duce, dacă nu este realizată corect și cu abilitățile necesare, la experiențe negative în consecință pentru copiii cu dizabilități (Blinde & McCallister, 1998; Hutzler, et al 2002). Pregătirea educatorilor fizici (Chandler & Greene, 1995; Meegan & MacPhail, 2006; Vickerman, 2009) și a colegilor (Klavina & Block, 2008), precum și includerea în educația fizică par a fi foarte critice (Block, 1999). Există 3 factori principali care influențează pozitiv sau negativ succesul includerii în sport:

- (1) pregătirea antrenorilor
- (2) suporturile necesare și contextul de mediu
- (3) asigurarea includerii parțiale în situații unice cu copiii cu dizabilități mai severe.

Mai multe studii au subliniat că includerea copiilor cu dizabilități poate avea succes (de exemplu, Block & Zeman, 1996; Klavina & Block, 2008; Obrusnikova, Block, & Valkova, 2003; Vogler, Koranda, Romance, 2000). alte studii au arătat că includerea în contextul sportiv ar putea fi făcută în mod greșit, rezultând situații negative pentru copiii cu dizabilități (Blinde & Mc Callister, 1998; Goodwin & Watkinson, 2000; Hutzler, et al., 2002). Includerea elevilor cu dizabilități în

disciplinele sportive oferă multe oportunități sociale (de exemplu, interacțiuni cu colegii fără dizabilități, construirea de noi prietenii și învățarea unor comportamente adecvate). În plus, colegii fără dizabilități sunt împuterniciți să înțeleagă, să învețe și să-și aprecieze colegii cu dizabilități (Block, 2007). Cu toate acestea, este necesar ca în clasele mari să aibă un sprijin suplimentar pentru a realiza includerea corectă (LaMaster, 1998; Lienert, Sherrill, & Myers, 2001). Soluția optimă pentru a realiza o incluziune cu succes este de a oferi sprijin elevului cu dizabilități prin antrenori calificați sau tutori de la egal la egal (Block, 2007; Davis et al, 2007; Lieberman, 2007). Studiile arată în mod clar că tutorele de la egal la egal poate fi o metodă eficientă de sprijinire a elevilor cu dizabilități în educația fizică generală, dar este esențial să le ofere sprijin din partea antrenorilor instruiți (Klavina & Block, 2008; Liebermann et al., 2000

### **Caracteristicile autismului**

Cuvântul autism provine din grecescul *αὐτός* și indică o „retragere către sine”. Termenul de autism a fost inventat la începutul secolului al XX-lea de către un psihiatru, Eugen Bleuler, pentru a descrie retragerea adulților cu schizofrenie. Prin urmare, inițial, acest termen se referea la o tulburare specifică a schizofreniei (termen introdus și de Bleuler). La începutul secolului XX, tulburările de comportament caracterizate prin ecolalie și stereotipii erau considerate forme de „demență precoxă cu etiologie organică”. Cazuri similare au fost clasificate drept „schizofrenie din copilărie”.

În 1943, neuropsihiatru infantil Leo Kanner a descris cu formula „autism infantil precoce” un grup restrâns de copii uniți prin lipsa de relație cu mediul și tendința de a se izola. Kanner a observat o întârziere generală care însă nu a pătat în mod specific inteligența, în acest fel a separat definitiv autismul de schizofrenia copilăriei, considerând-o o „tulburare congenitală a contactului afectiv”. În articolul „Tulburări autiste ale contactului afectiv” el a descris caracteristicile particulare ale copiilor obiect al studiului său. Referitor la „izo autist lație” (Kanner, 1943): „Cea mai evidentă tulburare fundamentală „patognomică” este incapacitatea copiilor de a se raporta în mod obișnuit la oameni și situații încă din primele momente ale vieții.

Conceptul de „mamă frigorifică” neagă baza organică a autismului și se bazează pe teoria conform căreia inadecvarea figurii materne determină starea de autism.

În 1969, Kanner însuși, în timpul unei adunări a Societății Naționale pentru Copii Autistic (acum Societatea Autismului din America), a fost să-și retragă teoria, absolvindu-și părinții. În autonomie totală, în 1944, un medic pediatru vienez, Hans Asperger, a adoptat termenul de „psihopatie autistică” pentru a descrie copiii care nu aveau tulburări de vorbire, dar care aveau dificultăți motorii și de praxis mai mari decât copiii Kanner. A luat un IQ în normă. Asperger a emis

ipoteza unei baze genetice. Cele mai recunoscute și împărtășite scheme de diagnosticare sunt cele definite de manualul de diagnostic internațional DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) și de Clasificarea Internațională a Bolilor (ICD). DSM este un instrument de diagnostic descriptiv simptomatic pentru tulburările mintale compilat de Asociația Americană de Psihiatrie.

Simptomele constituie un continuum la care intern este important să se precizeze nivelurile de severitate. De-a lungul anilor manualul a fost permanent actualizat, revizuit și îmbogățit în urma descoperirilor științei, psihologiei și psihiatriei vremii. În prezent, manualul a ajuns la a 5-a ediție.

### **Autismul în DSM-V**

În 2013, Asociația Americană de Psihiatrie a lansat cea de-a cincea ediție a Manualului său de diagnosticare și statistică a tulburărilor mintale (DSM-V).

Această ediție a adus modificări pentru diagnosticarea Tulburărilor de Neurodezvoltare, în special pentru autism. Eticheta Tulburări din spectrul autismului (ASD, Tulburări din spectrul autismului) include toate subcategoriile de Tulburări pervazive de dezvoltare.

Această alegere a fost dictată de dificultatea de a distinge diferitele tulburări; dar au fost introduse niveluri de severitate în diferitele domenii, diferențe individuale și comorbidități și noi categorii de diagnostic diferențial:

Mutism selectiv, sindrom Landau-Kleffner: formă de epilepsie caracterizată prin afazie dobândită, hipoacuzie, tulburări specifice limbajului, dizabilitate intelectuală fără autism. , Tulburare de mișcare stereotipată, Tulburare cu deficit de atenție/hiperactivitate, Tulburare obsesiv-compulsivă, Schizofrenie, Tulburare de atașament reactiv, Tulburare de personalitate schizoidă, Tulburare de personalitate evitantă



Severity level	Social communication	Restricted, Repetitive Behaviors
NIVELUL 3: "Este nevoie de un sprijin foarte important".	Deficitele severe ale abilităților de comunicare socială verbală și nonverbală provoacă deficiențe severe de funcționare, inițierea foarte limitată a interacțiunilor sociale și reacții minime la deschiderile sociale ale altora.	Inflexibilitatea comportamentului, dificultatea extremă de a face față schimbării sau alte comportamente restrictive/repetitive interferează semnificativ cu toate domeniile de funcționare. Disconfort/dificultate mare în schimbarea obiectului atenției sau al acțiunii
NIVELUL 2: "Este nevoie de un sprijin semnificativ"	Deficiențe marcate în abilitățile de comunicare socială verbală și non-verbală; deficiențe sociale vizibile chiar și în prezența sprijinului; inițierea limitată a interacțiunilor sociale; reacții reduse sau anormale la propunerile sociale ale altora.	Inflexibilitatea comportamentului, dificultatea de a face față schimbării sau alte comportamente restrictive/repetitive sunt suficient de frecvente pentru a fi evidente pentru observatorul ocazional și pentru a interfera cu funcționarea în multe contexte. Disconfort/dificultate în schimbarea focalizării sau a acțiunii.
NIVELUL 1: "Este nevoie de sprijin".	Fără sprijin, deficitul de comunicare socială provoacă deficiențe semnificative. Dificultate de a iniția interacțiuni sociale și exemple clare de răspunsuri atipice sau nereușite la uverturile sociale ale altora. Individul poate manifesta puțin interes pentru interacțiunile sociale.	Inflexibilitatea comportamentului cauzează interferențe semnificative cu funcționarea într-unul sau mai multe contexte. Dificultate în trecerea de la o activitate la alta. Problemele de organizare și planificare împiedică independența.

Figura 3 Criterii de diagnostic DSM-V

Figura 3 prezintă criteriile de diagnostic DSM-V împărțite pe nivel în raport cu comunicarea socială și comportamente restrictive, repetitive.

**PARTEA II**  
**ESPERIMENTI**

## CAPITOLUL 2

### 2.1 Obiectivele cercetării

Analiza benefică a artelor marțiale într-un context școlar incluziv aduce în reclame copiii în Proiectul Pilot Katautism (2021) și în Proiectul Național Katautism (2022)

Proiectul Katautism se va desfășura în școli și va dura 3 luni. Copiii implicați vor avea vârste cuprinse între 6 și 9 ani. Intervenția în cadrul școlilor va fi de două ori pe săptămână și fiecare sesiune va dura 1 oră. 5 clase au fost implicate în Proiectul Pilot Katautism și 20 de clase au fost implicate în Proiectul Național Katautism. Fiecare clasă participantă la proiect trebuie să aibă 1 copil cu autism. Selecția școlilor va fi încredințată cluburilor sportive implicate de FIJLKAM în proiectul de cercetare. Metodologia utilizată a inclus o parte comună concentrată pe importanța mediului îmbogățit în propunerea motrică utilizată de FIJLKAM

Utilizarea funcțiilor executive este fundamentală pentru toate tipurile de rezolvare a problemelor, atât pentru probleme complicate, cât și abstracte, precum matematica, și pentru dobândirea de abilități sociale (Fig.4). Înțelegerea altor persoane (metacogniție), de exemplu, este un astfel de caz, deoarece o sensibilitate la obiectivele, emoțiile sau dorințele altor persoane necesită o detașare a atenției, concentrându-se pe propria stare mentală.

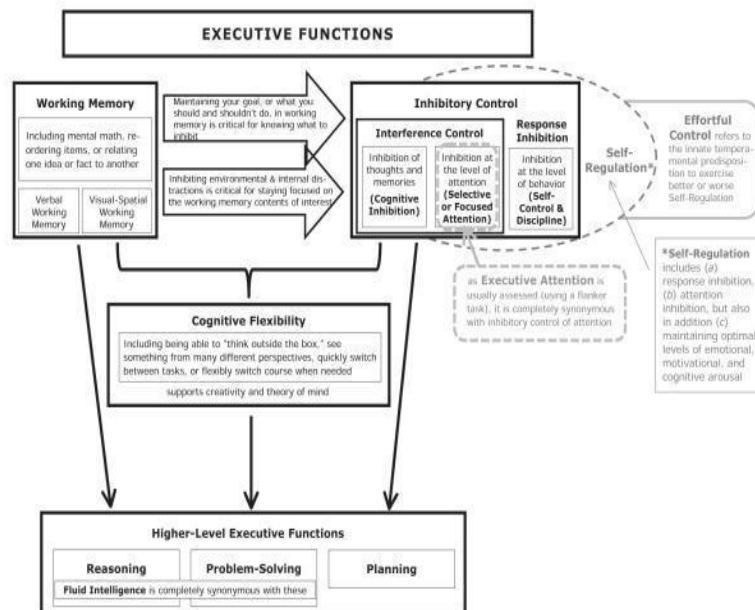
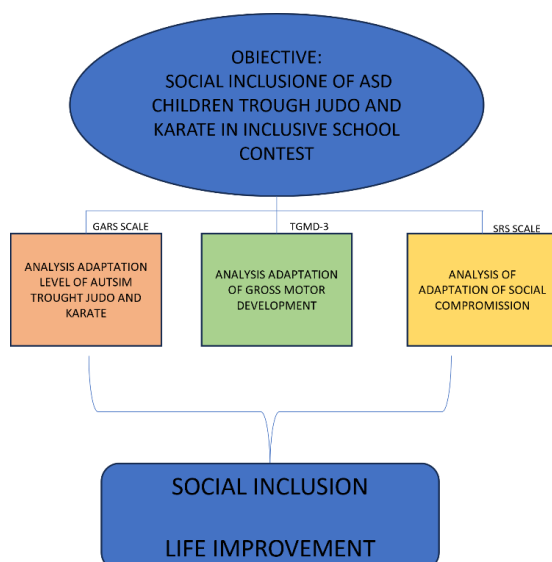


Figura 4 Executive function and problem solving

adăuga o parte specifică pentru karate și o parte specifică pentru judo. Exercițiile vor fi adaptate copiilor cu TSA care nu au fost introduse înainte. Partea adaptată va fi produsă printr-o muncă încrucișată de antrenori cu experiență, expert psiholog în autism, experți în comunicare augmentativă, neuropsihiatri și pediatri. În proiectul pilot de katautism o parte din clasele (3) vor desfășura programul sport la școală+judo și o parte (2) programul sport la școală+ karate. În proiectul Katautism National o parte din clase (10) vor desfășura programul sport la școală+judo și o parte (10) programul



sport la școală+ karate.

Personalul a fost compus pentru fiecare sală de clasă cumpără:

1 manager de proiect (doctorand Nicole Maussier)

2 antrenori tutori cu experienta in TSA

2 Antrenori asistenți cu experiență în TSA

2 Psiholog/psihoterapeut cu experiență în TSA

Toți antrenorii și psihologii au urmat un curs specific de formare de 40 de ore axat pe autism, autism și sport și pe obiectivele proiectului. Înainte de faza operațională, în școli au fost organizate întâlniri online cu părinții tuturor claselor, întâlniri individuale cu părinții copiilor cu autism și întâlniri cu profesorii claselor implicate. Proiectul presupune utilizarea unor instrumente specifice pentru lecția adaptată. Pentru a asigura predictibilitatea copiilor cu autism, imaginile de comunicare augmentativă au fost folosite pentru a facilita înțelegerea secvenței și duratei activităților individuale. Imaginile comunicării augmentative au fost oferite antrenorilor și psihologilor împreună cu o agendă vizuală săptămânală care să fie atașată în sala de clasă care a permis copilului autist și colegilor săi să înțeleagă în ce zi a săptămânii a avut loc activitatea.

Proiectul de cercetare va analiza trei dimensiuni (Fig.5):

- a) Beneficiile pe care artele marțiale într-un context școlar incluziv le aduc copiilor TSA
- b) Îmbunătățirile în ceea ce privește compromisul de răspuns social legat de autism.
- c) Analiza dezvoltării motorii grosiere.

Ipoteza cercetării este că a face judo și karate la școală îi poate ajuta să își îmbunătățească abilitățile

*Figura 5 Proiectarea cercetării*

motorii grosiere, să reducă comportamentele problematice și să le faciliteze relațiile sociale. Acest lucru îmbunătățește calitatea vieții copiilor cu autism și a familiilor acestora.

Din punct de vedere multidisciplinar, pentru evaluarea celor trei domenii testele au fost administrate de specialiști din sector.

GARS va fi administrat de către psihologul expert în autism,

SRS de către profesorul școlii copilului cu mașina psihologului pentru înțelegerea întrebărilor și

TGMD-3 de către un expert în științe motrice și activitate adaptată (doctorand Nicole Maussier).

## **2.2 Scala de evaluare a autismului Gilliam (GARS)**

Metoda de evaluare care va fi utilizată pentru analiza beneficiilor copiilor cu autism va fi GARS (Gilliam Autism Rating Scale) și va fi administrată în faza operațională în cadrul școlilor la începutul și sfârșitul proiectului (octombrie/decembrie 2022), octombrie/decembrie 2023).

„Gilliam Autism Rating Scale” este o listă de verificare dezvoltată pentru a fi utilizată de profesioniști, educatori și rehabilitatori atât pentru a identifica autismul, cât și pentru a evalua severitatea simptomelor acestuia pentru persoanele cu vârsta cuprinsă între 3 și 22 de ani. Elementele din care este compusă Scala de evaluare a autismului Gilliam (GARS) se bazează pe DSM V și sunt grupate în 4 subteste care descriu comportamente specifice, observabile și măsurabile:

- 1) Subtest pentru Comportamente Stereotipate care descriu stereotipuri, tulburări motorii și alte posibile comportamente neconvenționale;
- 2) Subtest pentru Comunicare care permite evaluarea comportamentului comunicativ verbal și non-verbal;
- 3) Subtest pentru Interacțiune Socială care evaluează capacitatea subiectului de a interacționa într-un mod adecvat cu oamenii, situațiile și obiectele;
- 4) Subtest pentru Tulburări de dezvoltare care include întrebări despre dezvoltarea primilor trei ani ai subiectului.

## **2.3 Scala de răspuns social (SRS)**

Analiza îmbunătățirilor compromisului de răspuns social legat de autism.

Metoda de evaluare utilizată va fi SRS - Social Responsiveness Scale care este utilizată pentru a măsura gradul de deficiență socială asociată cu tulburările din spectrul autismului. SRS este un chestionar compus din 65 de itemi care evaluează comportamentul social reciproc, comunicarea și comportamentele repetitive și stereotipe caracteristice Tulburărilor din spectrul autist. Accentul

este pus pe comportamentul copiilor sau adolescenților cu vârsta cuprinsă între 4 și 18 ani. Poate fi compilat de către un profesor, un părinte sau o altă persoană careia îi pasă subiectul și care este familiarizat cu comportamentul său actual și istoricul dezvoltării sale. Itemii sunt aceleași pentru profesori sau părinți, dar profilurile de scor sunt specifice fiecărui grup. Un scor total oferă o măsură a severității deficitului social și permite comparații între diferite medii și evaluatori.

În plus, există cinci subscale care, deși nu sunt utilizate pentru screening sau diagnostic, sunt utile în implementarea și evaluarea programelor de tratament.

- 1) Conștientizarea socială: capacitatea de a capta semnale sociale (aspecte senzoriale ale comportamentului social reciproc);
- 2) Cognația socială: capacitatea de a interpreta semnalele sociale odată ce acestea au fost percepute (interpretarea cognitivă a aspectelor comportamentului social reciproc);
- 3) Comunicarea socială: include comunicarea socială expresivă;
- 4) Motivația socială: indică punctul până la care un subiect este în general motivat să se angajeze într-un comportament social-interpersonal (anxietate socială, inhibiție și orientare empatică);
- 5) Manierisme autiste: includ comportamentul stereotip sau caracteristica de interes extrem de restrâns a autismului

#### **2.4 Test de dezvoltare motorie brută – Ediția a treia cu suport vizual TGMD-3**

Analiza dezvoltării motorii grosiere

Testul care va fi folosit pentru monitorizarea dezvoltării motricității grosiere va fi TGMD-3 (Test of Gross Motor Development – Ediția a treia) cu suport vizual.

Testul dezvoltării motorii brute a fost dezvoltat inițial în Statele Unite pentru copiii cu dezvoltare tipică (TD), dar a fost tradus și validat în diferite țări pentru copiii cu și fără dizabilități.

Casey M. și alții. în articolul „The Effect of Visual Supports on Performance of the TGMD-3 for Children with Autism Spectrum Disorder” a demonstrat importanța utilizării suportului vizual în administrarea testului TGMD-3 pentru copiii cu autism.

Scop: Combină activități distractive cu o procedură de încredere și validă care dă rezultate semnificative în identificarea copiilor cu probleme motorii grosiere

Varsta: 3-11 ani

Timp de administrare: 15 până la 20 de minute

TGMD-3, o revizuire majoră a Testului dezvoltării motorii brute, este o măsură de referință la normă a abilităților motorii brute comune, care poate fi utilizată de kinesiologi, educatori generali și speciali, psihologi și terapeuți fizici. TGMD-3 ajută la identificarea copiilor între 3 și 11 ani care sunt semnificativ în urma colegilor lor în dezvoltarea abilităților motorii brute și care ar trebui să

fie eligibili pentru serviciul de educație specială s în educația fizică.

TGMD-3 (Fig.4) este alcătuit din 13 abilități (șase pentru fiecare subtest):

Locomotorie:

Rulați capacitatea de a avansa, galop, sări, săriți, săriți orizontal, alunecați

Acest subtest măsoară următoarele abilități motorii grosiere care necesită mișcări fluide și coordonate ale corpului pe măsură ce copilul se mișcă într-o direcție sau alta:

Subtestul abilităților mingii: lovirea cu două mâini a unei mingi staționare, o lovitură cu forehand a mingii auto-sărite, driblingul cu o mână staționară, prinderea cu două mâini, lovirea unei mingi staționare, aruncarea peste mână și aruncarea sub mână. Se efectuează 2 repetări pentru fiecare act motori. Descrierile și ilustrațiile detaliate ale abilităților motorii brute și un sistem de punctare simplificat vă permit să administrați TGMD-3 rapid și ușor în 15 până la 20 de minute. TGMD-3 combină activități distractive cu o procedură fiabilă și validă care dă rezultate semnificative în identificarea copiilor cu probleme motorii grosiere. Puteți utiliza rezultatele acestei evaluări pentru a dezvolta programe de instruire, pentru a monitoriza progresul, a evalua tratamentul și pentru a efectua cercetări ulterioare în dezvoltarea motoriei grosiere.



Figura 6 TGMD-3 cu suport vizual

Figura 6 descrie testele celor două subscale ale TGMD-3 cu suport vizual

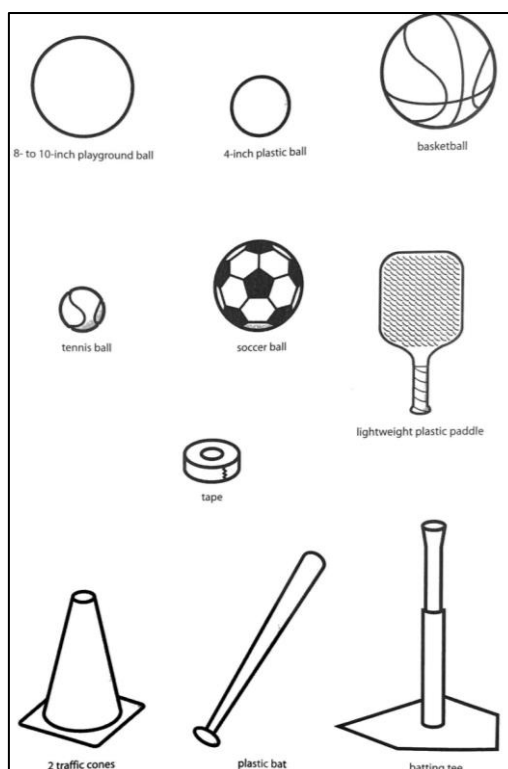


Figura 7 Material de testare necesar pentru administrarea TGMD-3

În figura 7 putem vedea materialul necesar analizei exercițiilor celor două subscale ale TGMD-3

## 2.5 Validarea cercetării, relevanța studiului

Complexitatea legată de aspectul diferit care caracterizează autismul nu a permis studiarea unui protocol specific de intervenție pentru predarea într-un context școlar integrat al artelor marțiale cu copii cu autism. Efectele pozitive pe care le are sportul asupra subiecților cu autism au fost pe larg demonstrate în literatura de specialitate. Nu există studii privind beneficiile pe care sportul în contexte școlare incluzive le poate avea asupra subiecților cu autism. Adesea în contexte școlare pot apărea probleme de incluziune socială pentru o dificultate de interacțiune cu copiii TSA. Sportul poate fi un instrument excelent de incluziune socială la școală și în săli de sport dar este necesar să existe un protocol de intervenție foarte clar care să fie urmat de personal specializat. În Federația Sportului nu există multe cursuri de pregătire specifice în dizabilitățile intelectuale relaționale precum autismul.

Această lipsă de pregătire specifică ar putea împiedica accesibilitatea la sport pentru subiecții cu autism. În cadrul acestei cercetări a fost organizat un curs specific de formare de către doctoranda Nicole Maussier pentru personalul proiectului și un curs privind dizabilitățile intelectuale relaționale pentru antrenorii FIJLKAM la care s-au înscris 317 antrenori. Cursul de formare a avut în vedere participarea unor experți în neuroștiințe, pediatri, specialist psiholog



în autism, experți în științe motorii adecvate, profesori universitari de etică sportivă, activitate adaptată și comunicare augmentativă. În această cercetare, această cercetare își propune să investigheze beneficiile judo-ului și karate-ului în contexte școlare incluzive pentru a oferi o nouă modalitate de incluziune prin sport, aceasta ar garanta o calitate mai bună a vieții copiilor cu autism și familiilor acestora.

## **2.6 Proiectarea cercetării**

Beneficiile artelor marțiale pentru copiii cu autism au fost demonstrate pe scară largă în mai multe studii științifice menționate anterior (Langhdon KD, 2012; Petrus G, 2008; Sorensen c; 2014). O analiză aprofundată pentru a încerca să creeze o metodologie specifică pentru copiii cu autism într-un mediu integrat normo-tipic nu a fost încă studiată.

Pentru a lucra într-un context școlar incluziv, este important să analizăm percepția copiilor asupra dizabilității pentru a înțelege ce strategii pot influența schimbarea acestuia. În proiectul Aventura Simonei, care are ca scop conștientizarea copiilor cu privire la problematica dizabilității, coordonat de doctoranda Nicole Maussier, am dorit să analizăm percepția copiilor asupra dizabilității. Pentru a preda copiii cu autism într-un context incluziv este necesar să existe personal specializat. Doctorand Nicole Maussier a administrat un chestionar tehnicienilor FIJLKAM pentru a evalua gradul de conștientizare cu privire la autism. În continuare, doctorandul a organizat primul curs pentru FIJLKAM de specializare a tehnicienilor în dizabilități intelectuale relaționale. Ulterior, a fost propus proiectul pilot KATAUTISM conceput și coordonat de doctoranda Nicole Maussier, care a implicat 5 clase elementare pentru un total de 5 copii cu autism, câte unul pentru fiecare clasă. În cadrul proiectului Katautism National 2022/2023 au fost analizați 20 de copii cu autism.

**PART II**  
**RESEARCH STUDIES**

## CAPITOLUL 3 STUDIUL N°1

### **Analiza percepției dizabilității de către copiii din școala primară și gimnazială („L'avventura di Simone” FIJLKAM proiect 2021)**

#### 3.1 Introducere

Studiul își propune să se concentreze asupra importanței activităților sportive incluzive și cât de mult poate contribui acestea la promovarea atitudinilor și comportamentelor pozitive față de persoanele cu și fără dizabilități. Este important să se declină conceptul de accesibilitate sportivă, subliniind importanța înțelegerii modului în care copiii percep dizabilitatea în mediile școlare și de ce pot fi legate unele aspecte critice, pentru a stabili un plan de intervenție specific.

#### 3.2 Materiale și Metode

Testul administrat este Scala Atitudini față de persoanele cu dizabilități (ATDP) în care respondentul trebuie să-și exprime gradul de acord cu afirmațiile pe o scală de la 1 = total dezacord la 6 = total de acord. Setul de date original este format din 392 de unități. În primul rând, a fost efectuată o procedură de curățare a datelor pentru a elimina cazurile care conțin valori anormale sau inconsistente în raport cu variabilele de interes. La finalul procesului a fost obținut un set de date de lucru care conține 372 de cazuri valide cu 119 elevi ai școlii Alfieri, 178 ai școlii Ovidio și 75 înscriși la Pablo Neruda. Cele 11 cazuri înlăturate aparțineau aceleiași clase și răspundeau identic la fiecare întrebare, prin urmare, bănuind că răspunsurile lor nu fuseseră date în mod sincer și autonom, nu au fost luate în considerare. Apoi a fost efectuată o analiză descriptivă univariată a variabilelor prin calcularea indicilor de centralitate și variabilitate pentru variabilele cantitative și tabelele de frecvență pentru variabilele calitative. Pentru fiecare răspuns oferit s-a acordat un punctaj conform următoarei reguli:

- 1 = +3
- 2 = +2
- 3 = +1
- 4 = -1

• 5 = -2

• 6 = -3

Adunând toate scorurile și adunând 60, s-a obținut un punctaj final pentru fiecare elev pe o scală de la 0 la 120 unde această din urmă valoare reprezintă o atitudine mai pozitivă față de persoanele cu dizabilități. Un scor relativ scăzut la ATDP indică faptul că respondentul a perceput persoanele cu dizabilități ca fiind diferite de cele fără dizabilități. Un scor mare indică faptul că respondentul percepe persoanele cu dizabilități ca fiind similare cu persoanele cu dizabilități (Yuker, (1970).

A fost efectuat un test t eșantioane independente pentru a verifica dacă există o diferență semnificativă statistic în media variabilei Scor în cele două subgrupe ale variabilei Experiență sportivă cu persoane cu dizabilități și un test t eșantioane independente pentru a compara media variabilei. Punctajul în două subgrupe formate din elevi de școală elementară și elevi de școală gimnazială. Ipoteza nulă a testului t pentru eșantioane independente este că mediile sunt egale în cele două grupuri, în timp ce ipoteza alternativă este că mediile diferă semnificativ în populație. Vom respinge ipoteza nulă a mediei egale, concluzionând că mediile sunt semnificativ diferite, dacă valoarea p este mai mică de 0,05. Înainte de testul t, testul Levene este efectuat pentru a testa ipoteza nulă a variațiilor egale în cele două subgrupe. Dacă această ipoteză este încălcată ( $p < 0,05$ ), se efectuează testul t robust.

A fost efectuat un test t ANOVA pentru a verifica dacă există o diferență semnificativă statistic în media variabilei scor în subgrupurile identificate de variabila vârstă. Variabila de vârstă a fost dedusă din clasa căreia îi aparțin elevii de la 8 ani pentru clasa a III-a până la 12 ani pentru clasa a VII-a. Testul ANOVA este utilizat pentru a testa egalitatea mediilor în mai multe grupuri. Ipoteza nulă care stă la baza acestui test este că toate mijloacele identificate în funcție de vârstă sunt egale între ele, în comparație cu ipoteza alternativă, adică că există cel puțin o pereche de mijloace care sunt diferite unele de altele.

Înainte de implementarea testului, este necesar să se verifice, cu testul Levene, ipoteza de omogenitate a variabilității grupurilor (adică, că toate variațiile grupurilor sunt egale între ele), care stă la baza ANOVA. Test. Software-ul IBM SPSS Statistics versiunea 28 a fost utilizat pentru analiza statistică a datelor.

### 3.4 Rezultate și discuții

Cei 372 de studenți intervievați au următoarele caracteristici în raport cu variabilele de interes ale celor 342 de studenți care au răspuns la întrebare, 62,6% nu au avut niciodată o experiență sportivă cu persoane cu dizabilități (Tab 1).

<b>Ați avut experiențe sportive cu persoane cu dizabilități</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	no	214	57,5	62,6	62,6
	yes	128	34,4	37,4	100,0
	Total	342	91,9	100,0	
Missing		30	8,1		
Total		372	100,0		

*Tabel 1 Întrebare statistică descriptivă Chestionar Ați avut experiențe sportive cu persoane cu dizabilități*

Din acest rezultat este important să reflectăm de ce 62,6% dintre copii nu au avut experiență sportivă cu copii cu dizabilități în contexte incluzive și să emitem ipoteza care ar putea fi cauzele și să propunem strategii de intervenție.

Afirmația cu care, în medie, studenții au fost cel mai de acord a fost „Trebuie să fii atent la ce spui când ești cu persoane cu dizabilități” în timp ce cea cu care au fost cel mai de acord a fost „Oamenii cu dizabilități fizice nu sunt la fel de inteligenți ca.

Este important să reflectăm asupra acestor două afirmații. Prima subliniază că cu copiii este necesară structurarea unor proiecte care au ca scop conștientizarea temei dizabilității și se emite ipoteza că această teamă ar putea apărea din necunoașterea dizabilității', în timp ce a doua afirmație subliniază buna predispoziție a copiilor. in fata persoanelor cu dizabilitati.

Tabel 2 Comparații multiple \*. Diferența medie este semnificativă la nivelul 0,05

Variabila dependentă: scor						
LSD						
		Mean Difference			95% Confidence Interval	
(I) age	(J) age	(I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
8,00	9,00	-8,67286*	2,53108	<,001	-13,6501	-3,6956
	10,00	-7,50834*	3,13422	,017	-13,6716	-1,3451
	11,00	-6,47780*	2,47927	,009	-11,3532	-1,6025
	12,00	-6,17544*	2,86697	,032	-11,8132	-,5377
9,00	8,00	8,67286*	2,53108	<,001	3,6956	13,6501
	10,00	1,16451	2,83023	,681	-4,4010	6,7300
	11,00	2,19506	2,08174	,292	-1,8986	6,2887
	12,00	2,49742	2,53108	,324	-2,4798	7,4747
10,00	8,00	7,50834*	3,13422	,017	1,3451	13,6716
	9,00	-1,16451	2,83023	,681	-6,7300	4,4010
	11,00	1,03054	2,78398	,711	-4,4440	6,5051
	12,00	1,33291	3,13422	,671	-4,8304	7,4962
11,00	8,00	6,47780*	2,47927	,009	1,6025	11,3532
	9,00	-2,19506	2,08174	,292	-6,2887	1,8986
	10,00	-1,03054	2,78398	,711	-6,5051	4,4440
	12,00	,30236	2,47927	,903	-4,5730	5,1777
12,00	8,00	6,17544*	2,86697	,032	,5377	11,8132
	9,00	-2,49742	2,53108	,324	-7,4747	2,4798
	10,00	-1,33291	3,13422	,671	-7,4962	4,8304
	11,00	-,30236	2,47927	,903	-5,1777	4,5730

Se observă diferențe semnificative statistice ( $p < 0,001$ ) între mediile scorurilor totale între copiii de 8 ani și cei de 9 ani (Tabelul 2).

Aceste date ne fac să înțelegem că momentul în care copiii au o percepție mai mare asupra dizabilității este între 8 și 9 ani. Pornind de la aceste date, ar putea fi util să propunem proiecte de conștientizare pe tema dizabilității în cadrul școlilor începând de la 6 ani, prima clasă elementară.

Se observă diferențe semnificative statistice ( $p < 0,05$ ) între mediile următoarelor perechi de grupuri (Tab.2)

- 8 varsta – 10 varsta
- 8 varsta – 11 varsta
- 8 varsta – 12 varsta

Tabel 3 Tabel rezumat „Ați avut experiențe sportive cu persoane cu dizabilități

	SCOR MEDIU			P-VALUE				
Ați avut experiențe sportive cu persoane cu dizabilități								
yes	86,5234	(14,55046)						0,472
no	85,3084	(15,42111)						
Grad școlar								
Școală primară	85,0150	(14,79049)						0,797
Școală gimnazială	85,4302	(16,27903)						
vârstă				Vs 8	Vs 9	Vs 10	Vs 11	Vs 12
8,00	79,0526	(16,61048)	-	<0,001	0,017	0,009	0,032	
9,00	87,7255	(13,68251)	<0,001	-	0,681	0,292	0,324	
10,00	86,5610	(12,55000)	0,017	0,681	-	0,711	0,671	
11,00	85,5304	(17,02595)	0,009	0,292	0,711	-	0,903	
12,00	85,2281	(14,79988)	0,032	0,324	0,671	0,903	-	

Analiza datelor (Tab.3) a arătat că 62,6% dintre copiii intervievați nu aveau experiență în sport cu copii cu dizabilități. Acest lucru evidențiază unele lacune care ar putea fi atribuite diferitelor variabile. Pentru includerea copiilor cu dizabilități în școală și sport, este important să se planifice programe de conștientizare și informare pentru a evita izolarea acestora.

Sportul s-a dovedit a fi un vehicul excelent pentru includerea copiilor cu dizabilități, ar fi util să se investigheze dacă procentul rezultat în acest studiu ar putea fi influențat de lipsa pregătirii specifice a profesorilor tehnici ai federațiilor sportive. Prin urmare, se consideră oportun să se evalueze în viitor modul în care pregătirea tehnică specifică poate influența participarea copiilor cu dizabilități la sport.

Împărțind elevii pe vârstă, se observă diferențe semnificative statistic în media punctajelor. În special, scorul în grupul de elevi de 8 ani este semnificativ mai mic decât cel al tuturor celorlalte vârste, adică copiii de 8 ani percep mai mult diversitatea dintre persoanele cu dizabilități și cele fără, decât copiii mai mari.

La grupa de vârstă 9/10, copiii dobândesc capacitatea de a procesa informații și de a înțelege că a fi diferiți nu înseamnă neapărat a fi mai rău.

Pe viitor ar fi util să se studieze dacă percepția dizabilității ar putea suferi modificări începând din primii ani de școală prin programe specifice care vizează incluziunea pe baza activității sportive.

## **CAPITOLUL 4 STUDIU 2°**

### **Conștientizarea Autismului în antrenorii FIJLKAM (2021)**

#### **4.1 Introducere**

Copiii cu nevoi speciale specifice, cum ar fi copiii cu tulburări din spectrul autist, din sport sunt foarte adesea excluși din contexte integrate în multe părți ale lumii. Se cunosc puține lucruri despre acest fenomen, dar se emite ipoteza că lipsa antrenamentului specific poate avea un rol fundamental în a face practica sportivă accesibilă. S-a demonstrat că disciplinele de arte marțiale se numără printre sporturile care produc cele mai mari adaptări pozitive din punct de vedere comportamental, comunicativ și relațional. Apoi a fost efectuat un studiu transversal pentru a evalua gradul de conștientizare a profesorilor tehnici de la FIJLKAM (Federația Italiană de Judo, Luptă, Karate și Arte Marțiale) cu privire la tulburarea spectrului autist în Italia. Un total de 362 de profesori tehnici FIJLKAM au completat un chestionar anonim pe bază de voluntariat pentru a evalua gradul de conștientizare a autismului. Mulți profesori tehnici de la FIJLKAM au găsit concepții greșite despre tulburarea din spectrul autismului. Presupunem că această lipsă a avut rădăcini în modelele socio-culturale și în lipsa obiectivă a pregătirii specifice. Pentru a face accesibilă practica sportivă a artelor marțiale, ar trebui propuse cursuri de formare specifică continuă și proiecte de cercetare care să aibă ca scop clarificarea modului de abordare și gestionare a subiecților cu tulburare din spectrul autist în sport.

#### **4.2 Obiectivele studiului**

Această creștere a copiilor cu nevoi speciale s-a constatat și în cadrul Cursurilor naționale FIJLKAM pentru profesori tehnici, mulți antrenori au raportat o creștere a aflului de copii cu autism în sălile de judo, lupte și karate. Acest lucru a dus la diverse dificultăți din partea antrenorilor pentru gestionarea și integrarea acestor copii din cauza unei pregătiri specifice slabe. Prin urmare, devine imperativ să se exploreze gradul de conștientizare și atitudinea profesorilor tehnici FIJLKAM față de copiii cu nevoi speciale.

Ipoteza acestui studiu a fost că accesibilitatea redusă la contexte sportive incluzive ar putea fi compromisă de lipsa de conștientizare din partea antrenorilor de autism. Abilitățile specifice ne permit să înțelegem subiecții cu autism și să le oferim activități adaptate prin instrumente specifice care le permit să desfășoare activități sportive adaptate.

Unele studii au indicat că cunoștințele profesorilor despre autism nu sunt echivalente cu cele ale profesioniștilor din domeniul sănătății mintale” (Helps 1999).

#### **4.3 Material și metode**

Acest studiu a fost realizat pe profesori tehnici FIJLKAM care au primit calificarea de Master. Calificările profesorilor tehnici Fijlkam sunt împărțite în 4 niveluri care urmează sistemul național de calificări sportive naționale (SNAQ). Calificarea de Master reprezintă nivelul 4, deci maximul



absolvirii. Studiul a fost realizat în iulie 2021. Chestionarul a fost distribuit profesorilor tehnici de către un asistent de cercetare care a explicat importanța studiului și a motivat participanții prin obținerea unui răspuns ridicat de note.

Setul de date analizat prezintă 362 de observații și 38 de variabile. Din cele 362 de unități statistice sunt detectate unele caracteristici socio-demografice, precum sexul, grupele de vârstă (vârste considerate de la 20 la 69 de ani împărțite în 5 grupe de vârstă) și anii de predare (trei grupe de predare 0-4 ani, 5-9 ani). ani și 10 ani și mai mult). Variabilele setului de date sunt detectate pe o scară de tip Likert cu un scor de la 1 (complet dezacord) la 5 (complet de acord). În primul rând, descriptive Se vor analiza statisticile pentru variabilele examinate: deoarece variabilele sunt de tip calitativ, se iau în considerare tabelele de frecvență. În al doilea rând, vor fi efectuate teste statistice pentru a evalua dacă, dintre variabilele luate în considerare (cele referitoare la bateria de întrebări din chestionar) și variabilele referitoare la caracteristicile socio-demografice ale eșantionului (sex, grupă de vârstă și ani de predare) , există o asocierie statistică sau o diferență în media scorurilor scalei.

Testele statistice folosite sunt:

- Testul t cu eșantioane independente, care presupune utilizarea unei variabile dihotomice (sex) și a unei variabile cantitative.

- Testul ANOVA, care presupune utilizarea unei variabile politomice (grupe de vârstă și ani de predare) și a unei variabile cantitative.

- testul Chi-pătrat, care presupune utilizarea variabilelor categoriale și/sau variabilelor dihotomice

- Un nivel de semnificație de 0,05 va fi utilizat pe parcursul analizei. Software-ul utilizat pentru analiză este IBM SPSS Statistics versiunea 25.

- Chestionarul a fost conceput pentru a analiza gradul de conștientizare cu privire la etiologia, semnele și simptomele autismului, precum și articolele despre factorii socio-demografici și nevoile educaționale ale copiilor cu TSA de către profesorii tehnici FIJLKAM. Instrumentul și criteriile pentru cunoașterea și atitudinea față de autism au fost definite și dezvoltate așa cum s-a raportat în altă parte (Al-Sharbati et al., 2012; Chestionarul a fost preluat dintr-un articol publicat de Al-Sharbati et al, unde a fost evaluat chestionarul de validitate). prin compararea informațiilor obținute prin chestionarul autocompletat versus chestionarul completat în timpul interviului. Informațiile adunate în timpul interviului au fost considerate standard pentru comparație. Validitatea constructului a fost evaluată folosind corelațiile Spearman pe un număr total de răspunsuri corecte legate de conceptul de conștientizare ( $r = 0,80$ ,  $p < 0,01$ ) care a arătat o corelație foarte semnificativă, susținând o validitate foarte bună a constructului. Fiabilitatea interevaluatorilor a fost stabilită în rândul interviuatorilor la standarde de acord de 90% asupra întrebărilor legate de etiologie, semne și simptome și corelații

socio-demografice ale autismului (. Concordanța totală procentuală între evaluatori cu privire la parametrii selectați (fiabilitatea test-retest) a fost de 87% ( $kappa = 0,82$ ).

Prin urmare, evaluarea psihometrică globală a chestionarului a indicat că fiabilitatea generală și validitatea au fost ambele ridicate. Informațiile adunate în timpul interviului au fost considerate standard de comparație.

Validitatea constructului a fost evaluată folosind corelațiile Spearman pe un număr total de răspunsuri corecte legate de conceptul de conștientizare ( $r = 0,80$ ,  $p < 0,01$ ) care au arătat o corelație foarte semnificativă, susținând validitatea excelentă a constructului. Fiabilitatea interevaluatorilor a fost stabilită în rândul interviatorilor standard de 90% care au convenit asupra problemelor legate de etiologia, semnele și simptomele și corelațiile socio-demografice ale autismului.

Acordul procentual total între evaluatori asupra parametrilor selectați (test – fiabilitate retest) a fost de 87% ( $kappa = 0,82$ ). Prin urmare, evaluarea psihometrică generală a chestionarului a indicat că fiabilitatea generală și validitatea au fost ambele ridicate (Al-Sharbaty, 2015). Traducerea în italiană a fost realizată de un profesionist bilingv care a fost independent de echipa de cercetare. Pentru a-și îmbunătăți conținutul conceptual, a fost realizată o procedură standard de tip dus-întors pentru a traduce versiunea engleză în italiană și invers.

#### 4. 4 Rezultate și discuții

Statisticile descriptive pentru variabilele analizate în setul de date sunt prezentate mai jos.

Tabel 4 Statistică descriptivă Anii de pregătire

		Ani de antrenament			
		Frequency	Percentage	Valid percentage	Cumulative percentage
Valid	0-4	20	5,5	5,5	5,5
	5-9	71	19,6	19,6	25,1
	10 or more	271	74,9	74,9	100,0
	Total	362	100,0	100,0	

De asemenea, menționăm că 271 de persoane predau/coaching de peste 10 ani (Tab. 4). În acest studiu majoritatea participanților au avut o experiență de peste 10 ani ca antrenori și acest lucru ne permite să avem date ample despre posibilitatea prezenței copiilor TSA în săli de sport. Tabelele de frecvență aferente întrebărilor din chestionar sunt prezentate mai jos.

Tabel 5 Întrebare chestionar „Ai auzit cu autism”

<b>Have you heard of autism?</b>					
		Frequency	Percentage	Valid percentage	Cumulative percentage
Valid	No	4	1,1	1,1	1,1
	Yes	358	98,9	98,9	100,0
	Total	362	100,0	100,0	

Din 362 de antrenori chestionați, 358 au auzit de autism. Aceste date ne spun că este un subiect auzit de antrenori, dar să trecem cu întrebările individuale referitoare la diferite aspecte legate de autism pentru a înțelege dacă a auzit de autism corespunde cu cunoașterea acestuia.

Tabel 6 Întrebare „Ați avut contact cu un copil autist?”

<b>Ai avut contact cu un copil autist?</b>					
		Frequency	Percentage	Valid percentage	Cumulative percentage
Valid	No	90	24,9	24,9	24,9
	Yes	272	75,1	75,1	100,0
	Total	362	100,0	100,0	

Din 362 de antrenori la întrebarea „Ai avut contact cu un copil autist?” 272 au răspuns da (Tab.6). Deci, să trecem cu următoarele întrebări pentru a înțelege dacă acest contact este prin activitatea lor de coaching.

Tabel 7 Întrebare „Dacă ai trecut prin profesia ta?”

<b>Dacă ai trecut prin profesia ta?</b>					
		Frequency	Percentage	Valid percentage	Cumulative percentage
Valid	No	158	43,6	43,6	43,6
	Yes	204	56,4	56,4	100,0
	Total	362	100,0	100,0	

Din cei 272 care au răspuns afirmativ, 204 au răspuns da la întrebarea „Dacă ai trecut prin profesie?” Putem spune așadar că din cei 362 de antrenori, 204 au avut o pondere prin profesia lor de antrenor. Aceste date ne spun că 56,4% dintre antrenori (Tab.7) au avut contact cu subiecți cu autism prin profesia lor de coaching. Este o dată interesantă care ne face să subliniem că afluxul de copii cu

autism în sălile de arte marțiale este în creștere. La întrebarea Puteți identifica cu ușurință un copil autist, 53% au spus da și 47% au spus nu.

Testul ANOVA este semnificativ statistic la nivelul 0,05 pentru itemii „Autismul apare în primii ani de viață”, „Copilul autist are nevoie de educație specială”, „Autismul afectează frecvent copiii din familii cu studii superioare” și este semnificativ statistic la un nivel de 0,1 pentru itemii „Copilul autist se poate îmbunătăți foarte mult dacă este diagnosticat precoce” și „Autismul afectează frecvent copiii din familii cu venituri mari”: prin urmare da respinge ipoteza nulă a egalității între mijloacele grupurilor și se poate afirma că există cel puțin o pereche de variabile ale căror medii sunt diferite statistic.

Mai jos este un grafic cu linii (Fig.7) reprezentând scorul mediu al itemilor semnificativi statistic pentru anii variabili de predare.

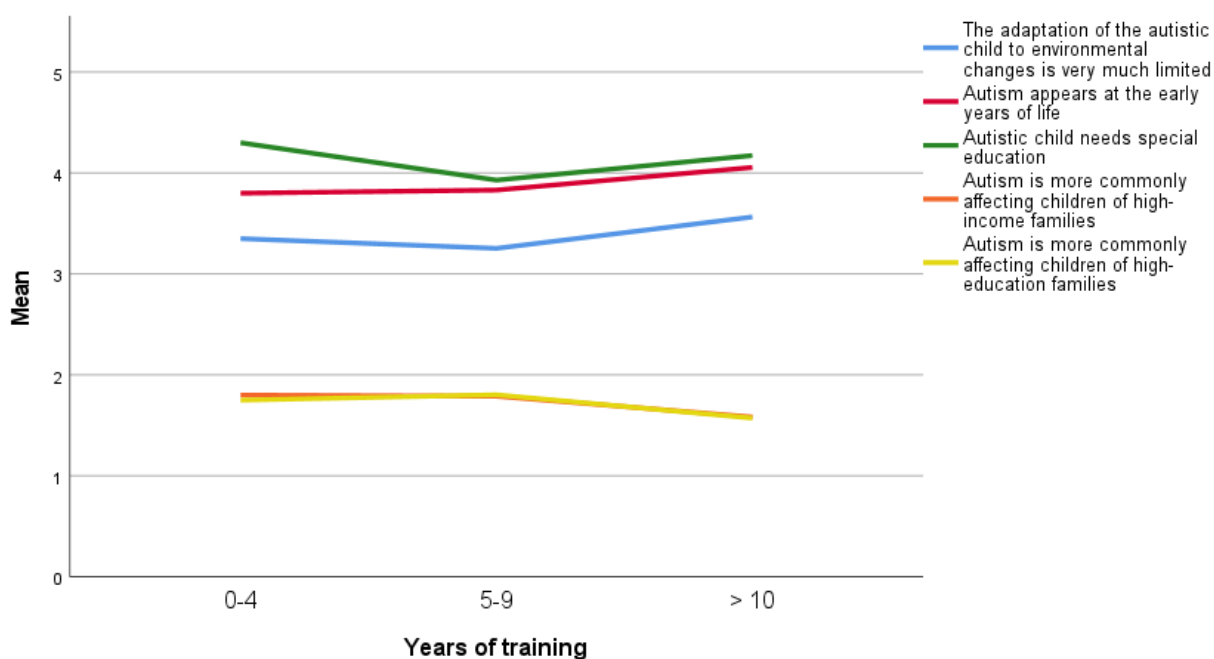


Figura 8 Scorul mediu al itemilor semnificativi statistic pentru anii variabili de predare

Din grafic observăm că tendința pentru itemii „Autismul afectează mai frecvent copiii din familiile cu venituri mari” și „Autismul afectează mai frecvent copiii din familiile cu studii superioare” este aproape similară (Scor mediu global aproximativ 2). Categoria cu cel mai mic scor pentru ambele articole este categoria 10 sau mai multe. Pentru ceilalți trei itemi luați în considerare, scorurile diferă atât în medie, cât și în subcategorii. Cele mai mici scoruri se înregistrează la clasa de predare de 5-9 ani.

Teste Anova unidirecționale (interval de vârstă articol) ulterior, vor fi efectuate alte teste ANOVA, încrucișând itemii cu variabila interval de vârstă

Tot în acest caz, majoritatea testelor ANOVA NU sunt semnificative ( $p > 0,05$ ): prin urmare, se acceptă ipoteza nulă de egalitate între mediile grupurilor.

După cum sa menționat anterior, și în acest caz există elemente care sunt semnificative din punct de vedere statistic atât la nivelul 0,05, cât și la 0,1. Testul ANOVA este semnificativ statistic la nivelul 0,05 pentru itemii „Unele obiceiuri alimentare sau tipuri de alimente pot duce la autism”, „Copilul autist nu se bucură de prezența altora”, „Nu există sau nu există o dezvoltare limitată a vorbirii în copil autist”, „Copilul autist este prea vorbăreț”, „Autismul apare la primii ani de viață”, „Copilul autist are nevoie de educație specială” și este semnificativ statistic la nivelul 0,1 pentru itemul „Adaptarea copilului autist la schimbările de mediu sunt foarte limitate” : prin urmare, în aceste cazuri, se respinge ipoteza nulă a egalității între mediile grupurilor și se poate afirma că există cel puțin o pereche între modalitățile intervalelor de vârstă variabile ale căror medii sunt diferite statistic.

Chi pătrat (articole de gen dihotomice)

Pentru a testa asocierea, testul chi-pătrat va fi apoi utilizat pe fiecare tabel de contingență analizat, care se bazează pe următorul set de ipoteze:

- Ipoteza nulă: independența variabilelor luate în considerare
- Ipoteza alternativa: cele doua variabile examinate nu sunt independente si exista o asociere semnificativa statista. Dacă testul este semnificativ ( $p < 0,05$ ), se respinge ipoteza nulă a independenței dintre variabile și se poate concluziona că există o formă de asociere semnificativă statistic între variabilele examinate. În caz contrar, dacă ( $p > 0,05$ ) se acceptă ipoteza nulă a independenței dintre variabile, concluzionand că nu există o asociere semnificativă statistic. În acest caz (Tab.8) vom efectua un test chi-pătrat între itemii dihotomici ai chestionarului și variabila gen

*Tabel 8 testul chi-pătrat între itemii dihotomici ai chestionarului și variabila gen.*

Articol	% Da femele	% Da masculi	p-value
Ai auzit de autism	100%	98,7%	0,385
Ai avut contact cu un copil autist?	71,9%	75,7%	0,541
Dacă da, a fost prin profesia ta?	63,2%	55,1%	0,259
Poți identifica cu ușurință un copil autist?	49,1%	53,8%	0,519
Ai o idee despre prevalența autismului	31,6%	31,1%	0,949

Testul chi-pătrat nu este semnificativ statistic ( $p > 0,05$ ) pentru toți itemii luați în considerare: prin urmare, se acceptă ipoteza nulă a independenței dintre variabile și se poate afirma că itemii luați în considerare și genul nu sunt asociate semnificativ.

Testul chi-pătrat (articole dihotomice-ani de predare)

Efectuăm acum testul Chi-pătrat între itemii chestionarului și variabilii ani de predare (Tab.9).

Testul chi-pătrat NU este semnificativ ( $p > 0,05$ ) pentru itemul „ai auzit de autism”: prin urmare, în acest caz, se acceptă ipoteza nulă a independenței dintre variabile și se poate afirma că itemul considerat și genul nu sunt asociate semnificativ.

*Tabel 9 Testul chi-pătrat între itemii chestionarului și variabilele ani de predare*

Item	% Da 0-4 ani	% Da 5-9 ani	% Da 10 ani e +	p-value
Ai auzit de autism	100%	97,2%	99,3%	0,292
Ai avut contact cu un copil autist?	40%	62,2%	80,1%	<0,001 (V di Cramer= 0,234 weak association)
Dacă da, a fost prin profesia ta?	20%	46,5%	61,6%	<0,001 (V di Cramer= 0,214 weak association)
Poți identifica cu ușurință un copil autist?	35%	42,3%	57,2%	0,020 (V di Cramer= 0,147 weak association)
Ai o idee despre prevalența autismului	40%	16,9%	34,3%	0,013 (V di Cramer= 0,155 weak association)

Pentru restul de patru itemi, testul chi-pătrat este semnificativ statistic ( $p < 0,05$ ).

Prin urmare, ipoteza nulă a independenței dintre variabile este respinsă și se poate afirma că există o asociere semnificativă statistic între variabile.

Chi pătrat (element dihotomic-interval de vârstă)

În acest caz vom efectua un test chi-pătrat între itemii dihotomici ai chestionarului și grupa de vârstă variabilă (Tab.10).

Tabel 10 testul chi-pătrat între itemii dihotomici ai chestionarului și grupa de vârstă variabilă

Item	% Da 20-29 age	% Da 30-39 age	% Da 40-49 age	% Da 50-59 age	% Da 60-69 age	p-value
You've heard of autism	95%	97,9%	100%	100%	96,4%	0,058
Ai avut contact cu un copil autist?	4,8%	12,9%	37,1%	31,6%	13,6%	0,326
Dacă da, a fost prin profesia ta?	50%	53,2%	64,3%	54,4%	47,3%	0,217
Can you easily identify an autistic child?	50%	46,8%	54,8%	54,4%	52,7%	0,903
Ai o idee despre prevalența autismului	45%	27,7%	34,9%	28,1%	27,3%	0,437

Pentru itemul „ai auzit de autism”, acesta este semnificativ statistic la nivelul 0,1, prin urmare variabila interval de vârstă și itemul sunt asociate statistic.

Testul chi-pătrat, în schimb, pentru ceilalți patru itemi, nu este semnificativ ( $p > 0,05$ ): prin urmare, se acceptă ipoteza nulă a independenței dintre variabile și se poate afirma că itemii luați în considerare și genul sunt nu sunt asociate semnificativ.

Testul chi-pătrat (grupa de ani de predare)

Un test Chi-pătrat este acum efectuat între anii variabili de predare și intervalele de vârstă.

În acest tabel de contingență se poate observa contingentatea pe care o avem în eșantionul analizat între variabilele ani de pregătire și grupa de vârstă.

Putem observa că tabelul de contingență ne arată că cu cât anii de predare sunt mai mari, cu atât grupa de vârstă va fi mai mare.

Testul chi-pătrat între variabilele ani de studii și intervalele de vârstă (Tab.10) este semnificativ statistic ( $p < 0,05$ ) prin urmare ipoteza nulă a independenței dintre variabile este respinsă și se poate afirma că există o asociere semnificativă statistic. între variabilele luate în considerare.

Analizând V-ul respectiv al lui Cramer, acesta se dovedește a fi egal cu 0,349. Afirmăm așadar că între anii variabili de predare și grupele de vârstă există o asociere de intensitate moderată.

Studiul de față a arătat că tehnicienii Fijlkam au o conștientizare scăzută a unor aspecte legate de mașină. Majoritatea antrenorilor au avut contact cu copiii cu autism prin profesia de coaching

(56,4%): este deci necesar să se facă accesibile contextele sportive incluzive pentru a planifica cursuri de pregătire specifice pentru antrenorii FIJlkam.

Aceste date au determinat-o pe doctoranda Nicole Maussier să organizeze un curs de formare specific privind dizabilitățile intelectuale relaționale pentru antrenorii FIJLKAM la care au participat 317 antrenori. Acest curs de formare le-a permis tehnicienilor să aprofundeze unele subiecte referitoare la cunoașterea și managementul copiilor cu autism în contexte incluzive.

Acest lucru face ca disciplinele FIJLKAM să fie mai accesibile subiecților TSA

## **CAPITOLUL 5 STUDIUL Nr. 3 Proiect pilot Katautism (2021/2022) Proiect național Katautism (2022/2023)**

### **5.1 Introducere**

Practica judo a arătat rezultate pozitive în programele pe termen scurt, cu îmbunătățiri ale comportamentelor repetitive, interacțiunii sociale și comunicării (Morales et al., 2022).

Unul dintre cele mai interesante studii privind karate-ul pentru subiecții TSA a fost cel realizat de Fatimah Bahrami în 2016. Obiectivul a fost acela de a determina dacă predarea tehnicilor de karate copiilor cu TSA a dus la reduceri semnificative ale deficitelor lor de comunicare. Ipoteza principală a fost că copiii cu autism care au participat la un program de antrenament de tehnici de karate de 14 săptămâni ar demonstra o îmbunătățire a deficitelor de comunicare în comparație cu copiii cu autism care nu s-au angajat în antrenamentul de tehnici de karate. Rezultatele prezentei investigații vor oferi dovezi empirice privind utilizarea tehnicilor de antrenament de karate pentru a îmbunătăți deficiturile de comunicare la copiii cu TSA.

Rezultatele au demonstrat că antrenamentul de karate a îmbunătățit deficiturile de comunicare ale copiilor diagnosticați cu TSA. Rezultatele au indicat, de asemenea, că după 30 de zile fără practică, deficitul de comunicare în grupul de exerciții a rămas semnificativ scăzut în comparație cu timpul postintervenție.

Pe baza acestui fundament teoretic, putem observa că foarte puține studii au analizat beneficiile karate-ului și judo-ului în contexte incluzive deoarece, așa cum sa raportat anterior, majoritatea contextelor de învățare sportivă pentru subiecții TSA sunt alcătuite doar din grupuri eterogene. Proiectul de cercetare KATAUTISM (pilot și național) își propune să analizeze beneficiile judo-ului și karate-ului în contextul incluziunii sociale și cât de mult poate contribui acest lucru la procesul de incluziune socială și, prin urmare, la îmbunătățirea calității vieții.



## 5.2 Obiectivele studiului

Proiectul KATAUTISM a câștigat apelul pentru Sport și sănătate și a fost finanțat integral pentru un total de 36.000 EUR pentru proiectul pilot Katautism și 263.000 EUR pentru proiectul național Katautism. În proiectul pilot au fost implicate 5 săli de clasă, în proiectul național 20 de săli de clasă au fost implicate în următorul studiu și au fost propuse școlii în mod gratuit. Tatamul și o potrivire tehnică au fost furnizate școlii pentru a structura mediul îmbogățit

Scopul proiectului Katautism a fost includerea copiilor cu autism prin practicarea judo-ului și a karate-ului în școli. În acest studiu am vrut să analizez adaptările copiilor cu autism prin analiza a trei domenii diferite, nivelul de autism, deficiența socială și abilitățile motorii grosiere. În acest studiu am dorit să investigăm dacă pentru părinți această activitate a contribuit la bunăstarea copilului și a familiei.

Ipoteza acestei cercetări este că practicarea judo-ului și a karate-ului la școală ar putea aduce beneficii subiecților TSA pentru incluziunea socială prin îmbunătățirea aspectului relațional comportamental și motor în toate A. Nivel SD.

## 5.3 Material și metode

În acest proiect, conceput, scris și coordonat de doctorand Nicole Maussier, sălile de clasă selectate sunt împărțite în 2 grupe: 1 urmează Programul Katautism Judo și 1 urmează programul Katautism Karate. Copiii cu autism au desfășurat activități incluzive cu colegii lor împreună cu colegii lor. Vârsta participanților este cuprinsă între 6 și 10 ani, fiecare sală de clasă trebuie să aibă 1 copil autist. În această cercetare studiem 5 copii TSA în proiect pilot și 20 de copii TSA în proiect național. Proiectul a durat, pentru ambele proiecte, 12 săptămâni cu o frecvență de două ori pe săptămână și fiecare sesiune a durat 1 oră. Proiectul a folosit o metodologie adaptată cu instrumente specifice. Pentru a asigura predictibilitatea copiilor cu autism, imaginile de comunicare augmentativă au fost folosite pentru a facilita înțelegerea secvenței și duratei activităților individuale. Imaginile comunicării augmentative au fost oferite antrenorilor și psihologilor împreună cu o agendă vizuală săptămânală care să fie atașată în sala de clasă care a permis copilului autist și colegilor săi să înțeleagă în ce zi a săptămânii a avut loc activitatea. Tot personalul a urmat un curs specific de formare de 40 de ore în care temele referitoare la autism au fost tratate de către psihologi, experți în

neuroștiințe, experți în activitatea motrică adaptată și pediatri. Tema lecțiilor a fost pe obiectivele Proiectului, pe metodologia și instrumentele specifice care trebuie utilizate și pe concursul de citire și management al copiilor cu spectru autist în școala incluzivă.

Înainte de începerea proiectului, au fost organizate întâlniri cu părinții tuturor copiilor și profesorii claselor pentru a explica clar obiectivele proiectului și pentru a clarifica eventualele îndoieli. În plus, au fost ținute întâlniri individuale cu părinții copiilor cu autism cu doctoranda Nicole Maussier și psihologii și antrenorii personalului pentru a aduna informații despre copil și a clarifica obiectivele proiectului.

Psihologul a fost o figură observațională care sprijină antrenorii în timpul tuturor lecțiilor. Proiectul a analizat schimbările din cele trei domenii specifice ale copiilor cu TSA: să identifice autismul și să evalueze severitatea simptomelor cu GARS (Gilliam Autism Ration Scale), să măsoare gradul de afectare socială asociată cu tulburările din spectrul autismului cu SRS (Social Responsiveness Scale). ) și aria motorie brută cu TGMD -3. Testele validate științific au fost administrate la începutul și sfârșitul proiectului. The Gars a fost întocmit de către psihologul expert în autism prezent mereu la lecțiile de judo și partea dedicată tulburărilor de dezvoltare de către părinți. SRS a fost completat de către profesorul clasei copilului cu sprijinul coordonatorului și al psihologului pentru compilare, TGMD-3 a fost administrat de coordonatorul de proiect expert în științe ale sportului. Testele au fost dezvoltate cu o abordare multidisciplinară pentru a avea perspective diferite de la experți.

#### Programul de intervenție

Primul pas pentru antrenori și psiholog a fost evaluarea grupului de copii pentru a stabili obiective pre-mediu și lung.

Pe parcursul lecțiilor s-au folosit diferite strategii de predare pentru a implica și stimula toți copiii, ținând cont de nevoile și caracteristicile diferite ale acestora.

a inclus două discipline sportive, judo și karate. Una dintre caracteristicile artelor marțiale care le face unul dintre cele mai recomandate sporturi pentru persoanele cu autism (Bremer, 2016) este predictibilitatea care s-a dovedit a fi fundamentală pentru reglarea emoțională a subiectului.

Karate a început de la predarea elementelor de bază ale karate-ului, cum ar fi principiile fundamentale ale posturii corecte, respirației și mișcărilor, până la predarea primului kata (pinan nidan). A fost explicată importanța utilizării acestor tehnici într-un mod controlat și responsabil.

Judo a plecat de la progresia didactică a căderilor sub toate formele (în spate, lateral înainte), inițial individuală și apoi treptat trecând la proiecții în perechi cu tehnici de imobilizare la sol.

Pentru a putea participa la proiectul de cercetare, fiecare clasă trebuia să aibă un copil autist (ASD), iar grupele de vârstă implicate trebuiau să fie de la 6 la 10 ani.

Un grup de clase a făcut programul de judo și celălalt grup de programul de karate. Sesiunea activă a avut loc de două ori pe săptămână și fiecare sesiune a durat 1 oră. Activitatea s-a desfășurat în timpul orelor de școală și a avut o durată totală de 12 săptămâni. În proiectul pilot au fost analizați 5 copii cu autism, în timp ce în studiul proiectului național au fost analizați 20 de copii TSA.

Testele pentru evaluarea ajustărilor nivelului de autism (GARS), deficiențe sociale (SRS) și abilități motorii brute (TGMD-3) au fost administrate la începutul și la sfârșitul proiectului.

Personalul pentru fiecare disciplină a fost format din 2 antrenori de specialitate și 1 psiholog expert în autism care a jucat un rol de observație. La sfârșitul fiecărei lecții se întâlnea cu coachul trebuie să-i sprijine în managementul și lectura emoțională a copilului autist. Alegerea rolului de observație de către psihologi a fost făcută pentru că era esențial ca pentru copilul autist referința în sală să fie întotdeauna antrenorii.

Pe toată perioada proiectului, monitorizarea periodică a aptitudinilor a fost realizată de către antrenori și psihologul competențelor și abilităților copiilor, atât prin observații, cât și prin feedback din partea profesorilor și a copiilor înșiși.

Toți antrenorii au evidențiat îmbunătățirile în dobândirea tehnicilor de către întregul grup, chiar și copiii cu autism.

Ambele discipline au folosit un mediu îmbogățit. Proiectul ia denumirea de KATAUTISM deoarece pe baza abilităților tehnice dobândite la finalul proiectului copiii au efectuat un KATA adaptat care a luat denumirea de KATAUTISM. Psihologii cu experiență în autism au avut un rol de observație. Ei trebuiau să fie prezenți la toate lecțiile în orice moment și trebuiau să observe sesiunea după care trebuia să ofere feedback antrenorilor. Prin această muncă sinergică a fost posibilă individualizarea traseului copilului autist și al întregului grup clasă.

Primele observații au relevat de antrenori în proiectul pilot și în proiectul național că de la a treia lecție au fost evidente îmbunătățirile copiilor cu autism. Chiar și copiii cu autism cel mai sever au început să imite mișcările colegilor lor de clasă.

Au fost realizate interviuri cu părinții copiilor cu autism pentru a evalua percepția acestora asupra progresului proiectului, care s-a dovedit a fi pozitiv. Părinții copiilor cu autism au cerut în repetate rânduri posibilitatea de a continua proiectul pentru că copiii lor le-au cerut.

#### **5.4 Rezultat și discuții (proiect pilot Katautism n=5 și proiect național Katautism n=20)**

În urma practicii incluzive de judo și karate în mediul școlar, subiecții au arătat o scădere semnificativă a comportamentelor problematice auto-vătămătoare și hetero-vătămătoare, o reglare emoțională crescută și o îmbunătățire a zonei motorii grosiere. Într-un studiu recent (Morales J., 2022), după 6 luni de program de judo adaptat, abilitățile motorii și comportamentele psihosociale ale copiilor cu TSA au îmbunătățit.

Concluzia studiului este că există o relație strânsă între abilitățile motorii și comportamentele psihosociale, deoarece copiii cu o severitate mai mare a comportamentelor legate de autism au avut mai multe șanse de a prezenta abilități motorii mai slabe. De asemenea, este important de evidențiat și alte studii ale altor arte marțiale care au demonstrat adaptări semnificative în reducerea comportamentelor stereotipe la TSA și îmbunătățirea interacțiunilor sociale (Bahrami și colab., 2012; Movahedi și colab., 2013;). Există studii care au arătat că copiii cu TSA au dificultăți mai mari în dezvoltarea motrică decât semenii lor (Miyahara, 2013). De asemenea, au găsit o relație între abilitățile motorii brute și fine și severitatea ASD (MacDonald et al., 2014). Mai exact, ei au observat că cazurile mai severe de TSA au fost asociate cu abilități motorii fine și brute mai mici. Este important de subliniat îmbunătățirile motorii grosiere găsite în acest studiu și cât de mult acestea sunt însoțite de îmbunătățiri comportamentale și relaționale.

În sprijinul acestei descoperiri, unii cercetători au găsit legături între problemele motorii și dezvoltarea limbajului și a abilităților cognitive (Bedford et al., 2016) și comportamentul adaptativ (MacDonald et al., 2013), precum și între dezvoltarea motorie și dezvoltarea socială. pricepere.

Studiul face legătura cu studiile altor autori. S-a demonstrat o mai mare reglare emoțională și îmbunătățire în zona motrică grosieră. Aceste îmbunătățiri au avut un impact semnificativ asupra procesului de incluziune socială a subiectului, confirmând ipoteza inițială a studiului.

Colegii de clasă au manifestat o predispoziție treptată de a relaționa cu partenerul și de a practica judo și karate împreună. Una dintre caracteristicile artelor marțiale care le face unul dintre cele mai recomandate sporturi pentru persoanele cu autism (Bremer, 2016) este predictibilitatea care s-a dovedit a fi fundamentală pentru reglarea emoțională a subiectului.

Tabel 11 Rezumatul proiectului pilot KATAUTISM (n=5 copii TSA)

<b>PROIECT PILOT KATAUTISM n=5 COPII TSA</b>					
	<b>MEAN PRE</b>	<b>MEAN POST</b>	<b>DELTA</b>	<b>P-VALUE (Paired t-test post vs pre)</b>	<b>VARIATION %</b>
<b>PROIECT PILOT GARS</b>					
GARS Comportamente stereotipe	10,4	8,4	-2	0,003	-18,92
GARS Comunicare	10,2	9	-1,2	0,033	-13,21
GARS Interacțiune socială	9,4	7,4	-2	0,003	-21,66
GARS Tulburare de dezvoltare	7,8	7,8	0		0
GARS Total	37,8	32,6	-5,2	<0,001	-13,95
GARS Coeficient	96,2	87,6	-8,6	0,002	-8,86
<b>SRS PROIECT PILOT</b>					
	<b>MEAN PRE</b>	<b>MEAN POST</b>	<b>DELTA</b>	<b>P-VALUE (Paired t-test post vs pre)</b>	<b>VARIATION %</b>
SRS CnS (Constientizare sociala)	77,2	71,2	-6	0,011	-8,02
SRS CgS (Cogniția socială)	86,6	80,6	-6	0,005	-6,85
SRS CmS (Comunicare socială)	79,2	74,2	-5	0,02	-6,47
SRS MS (Motivația socială)	82	73,6	-8,4	0,003	-10,94
SRS MA (Manierismul autist)	94,2	83,6	-10,6	0,004	-11,53
SRS TOT T Score	88	80,2	-7,8	<0,001	-9,14
<b>TGMD-3 PILOT PROJECT</b>					
	<b>MEAN PRE</b>	<b>MEAN POST</b>	<b>DELTA</b>	<b>P-VALUE (Paired t-test post vs pre)</b>	<b>VARIATION %</b>
TGMD3 Locomotor scaled	3,6	10	6,4	<0,001	347,17
TGMD3 Minge la scară	2,2	7,8	6,4	0,03	251,67
TGMD3 PRE Total scalat	5,8	17,8	12	0,001	289,83
TGMD3 GMI	58,2	93	34,8	0,001	59,42

Tabelul 11 rezumă îmbunătățirile care au existat în medie în termeni procentuali în cele trei domenii care au fost analizate în cercetarea pilot (n=5). Putem observa că toate zonele analizate au avut o îmbunătățire semnificativă. În acest studiu putem confirma că pentru îmbunătățirea disponibilității subiecților a fost fundamental în metodologia adaptată să se garanteze întotdeauna predictibilitatea activității propuse și înțelegerea execuției exercițiului prin instrumente specifice, care au dat o definiție clară a activitatea, progresul și durata acesteia.

Aceste adaptări pozitive au contribuit semnificativ la procesul de dobândire și încorporare a tehnicilor de judo și karate. La finalul proiectului, toți subiecții au făcut exercițiile împreună cu colegii de clasă. Îmbunătățirile au fost confirmate și de psihologul expert în autism care este mereu prezent la lecții..

După ce am găsit aceste îmbunătățiri semnificative în toate domeniile de studiu ale copiilor cu TSA, am continuat cercetarea cu un studiu care a implicat n=20 copii TSA pentru a verifica dacă ceea ce a apărut în studiul pilot ar putea fi reconfirmat.

Tabel 12

PROIECT NAȚIONAL KATAUTISM 20 COPII ASD					
<b>PROIECT NAȚIONAL GARS KATAUTISM</b>	<b>MEAN PRE</b>	<b>MEAN POST</b>	<b>DELTA</b>	<b>P-VALUE (Paired t-test post vs pre)</b>	<b>VARIATION %</b>
GARS Comportamente stereotipe	11,1	9,25	-1,85	<0,001	-16,22
GARS Communication	9,25	8,25	-1	0,011	-10,47
GARS Interacțiune socială	9	7,55	-1,45	0,049	-12,78
GARS Tulburare de dezvoltare	9	9	0		0
GARS Total	37,9	33,6	-4,3	0,006	-10,84
GARS Quotient	97	89	-7,25	0,006	-7,19
<b>PROIECT NAȚIONAL SRS KATAUTISM</b>	<b>MEAN PRE</b>	<b>MEAN POST</b>	<b>DELTA</b>	<b>P-VALUE (Paired t-test post vs pre)</b>	<b>VARIATION %</b>
SRS CnS (Constientizare sociala)	70,45	66,35	-4,1	0,019	-5,32
SRS CgS (Cogniția socială)	79,2	77,3	-1,9	0,049	-2,16
SRS CmS (Comunicare socială)	75,8	74,1	-1,7	0,113	-2,22
SRS MS (Motivația socială)	74,45	70	-4,45	0,005	-5,73
SRS MA (Manierismul autist)	86,9	83,25	-3,65	0,039	-3,71
SRS TOT T Score	81,25	78	-3,25	0,019	-3,75
<b>PROIECT NAȚIONAL TGMD-3</b>	<b>MEAN PRE</b>	<b>MEAN POST</b>	<b>DELTA</b>	<b>P-VALUE (Paired t-test post vs pre)</b>	<b>VARIATION %</b>
TGMD3 Locomotorie la scară	2,9	8,7	5,8	<0,001	304,55
TGMD3 Minge la scară	2,4	8,65	6,25	<0,001	362,75
TGMD3 PRE Total scalat	5,3	17,35	12,05	<0,001	305,26
TGMD3 GMI	56,8	91,95	35,15	<0,001	62,42

În tabelul 12 comparăm rezultatele proiectului pilot cu cel național. Prin urmare, putem confirma că îmbunătățirile au fost semnificative în toate domeniile analizate pe parcursul cercetării.

Se confirmă în ambele studii că subscalele GARS care au avut o variație mai mare % îmbunătățire sunt cele ale comportamentelor stereotipe și ale interacțiunii sociale, acest lucru ne spune că ipoteza studiului a fost confirmată ca urmare a reducerii comportamentelor stereotipe de către copilul TSA. într-o predispoziție mai mare în interacțiunea socială.

Comparând aria de angajament social analizată prin SRS, subscala care a avut o îmbunătățire mai marcată în ambele studii este cea referitoare la motivația socială, tot prin acest test comparativ între

proiectele pilot și cele naționale, putem concluziona că judo și Activitatea de karate i-a împins pe copii la o predispoziție socială mai mare, îmbunătățind astfel incluziunea socială.


Domeniul care s-a îmbunătățit cel mai semnificativ este cel legat de abilitățile motorii grosiere în ambele studii. Putem observa că în proiectul pilot îmbunătățește TGMD-3 GMI în modificarea procentuală în proiectul pilot cu 59,42% în timp ce în proiectul național cu 62,42%.

Aceste date confirmă faptul că activitatea motrică în contexte incluzive poate aduce îmbunătățiri semnificative ale abilităților motorii brute care sunt fundamentale pentru calea autonomiei copiilor TSA, contribuind astfel la îmbunătățirea calității vieții copiilor TSA și a familiilor acestora.

În Tabelul 13 este prezentat ghidul de interpretare a rezultatelor referitoare la GARS unde sunt indicate nivelurile de probabilitate de autism

Mai jos, în figurile 9, ameliorarea sumar a subscalei individuale GARS (n=5) pre (T0) și a subscalei individuale GARS post (T1).

*Tabel 13 Ghid de interpretare a datelor GARS*

GHID DE INTERPRETAREA DATELOR GARS			
Standard score subtest	Quotient autism	Degree of severity	Autism probability
17--19	131+		very high
15--16	121--130		high
13--14	111--120		above the average
8--12	90--110		average below
6--7	80--89		average
4--5	70--79		low
1--3	?69		very low

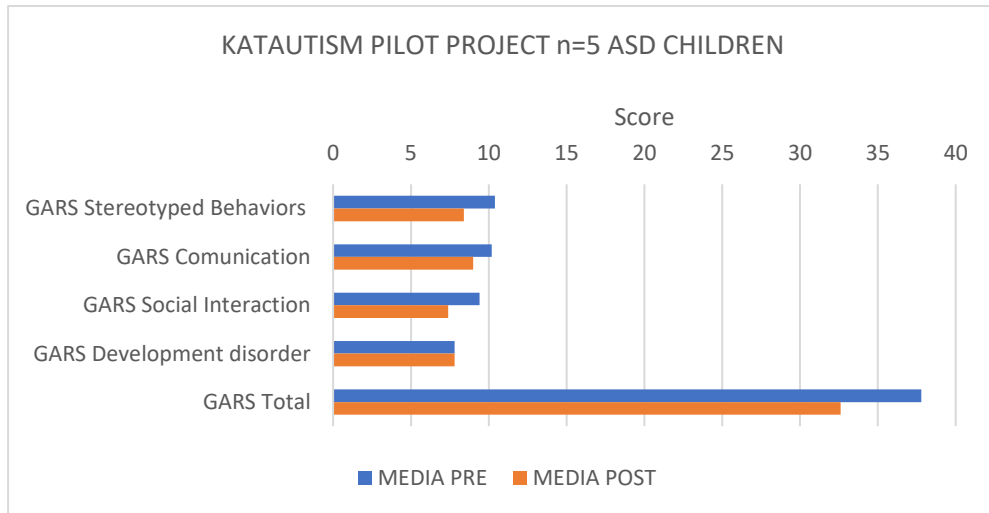


Figura 9 Rezumat Subscala Gars și total n=5 copii TSA

În figura 10 putem observa îmbunătățirea estivală a subscalei individuale GARS (n=20) pre (T0) și a subscalei individuale GARS post (T1).

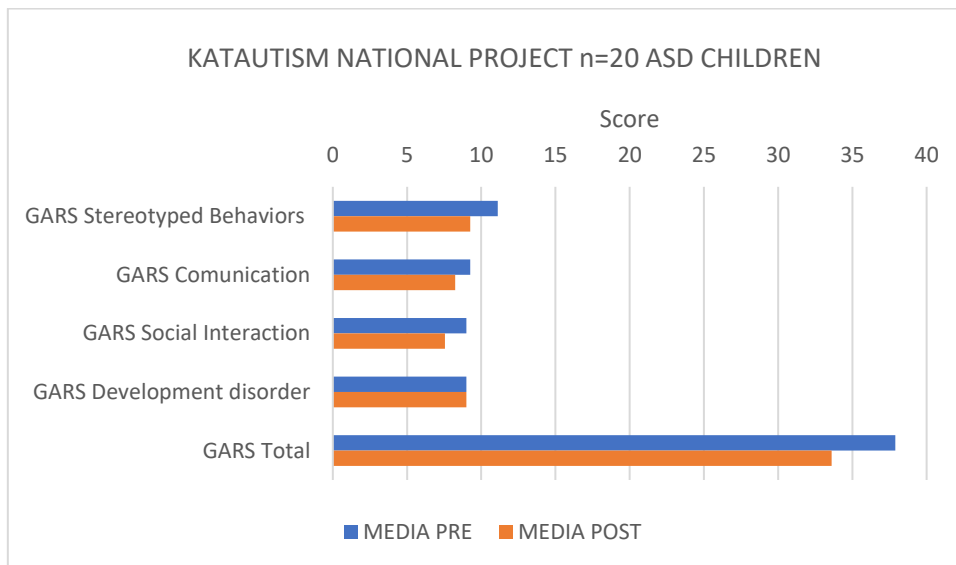


Figura 10 Rezumat subscala GARS și total de 20 de copii TSA



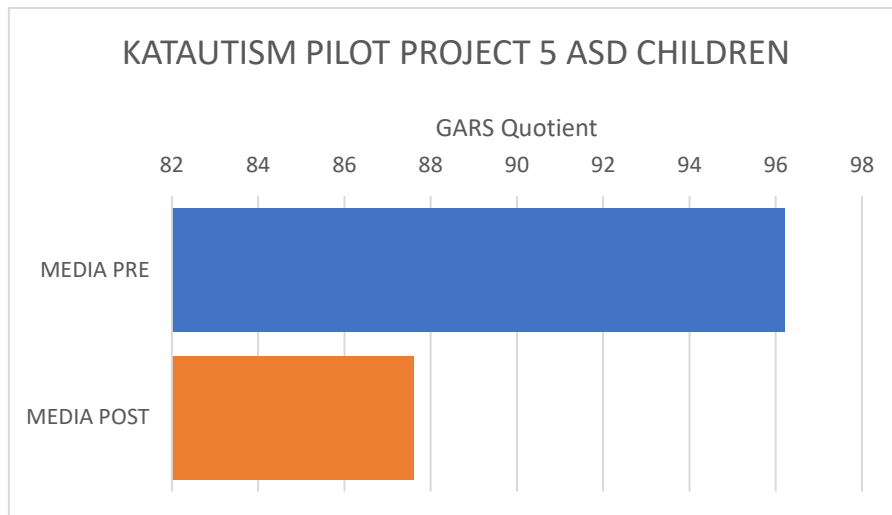


Figura 11 Rezumat Coeficientul Gars de n=5 copii TSA

Figura 10 arată coeficientul Gars mediu în proiectul național pre (T0) și post (T1) (n=5) Putem observa o îmbunătățire semnificativă a coeficientului mediu Gars,

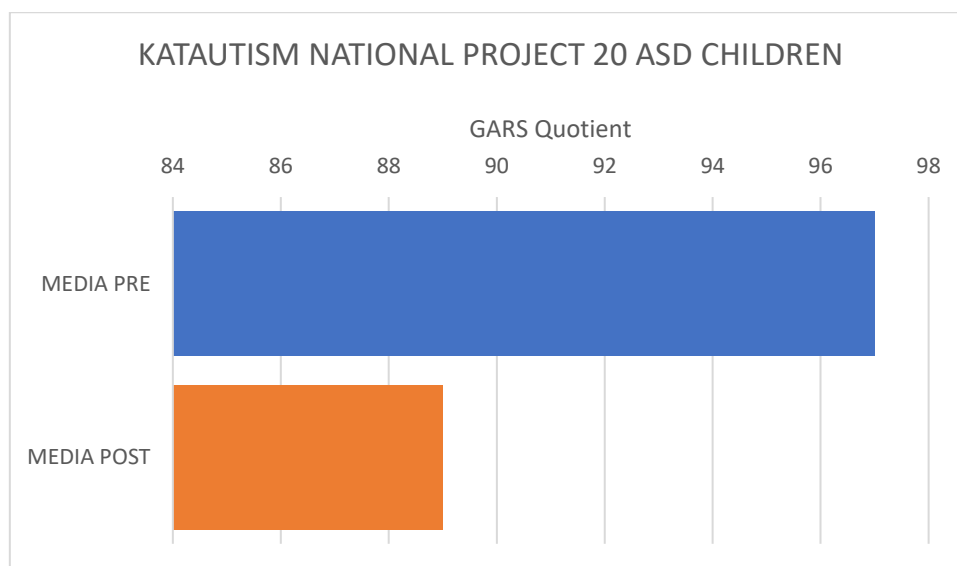


Figura 12 Rezumat coeficientul GARS pentru 20 de copii TSA

Figura 11 arată coeficientul mediu Gars în proiectul național pre (T0) și post (T1) (n=20)

Putem observa o îmbunătățire semnificativă a coeficientului mediu Gars,

Tabelul 108 oferă o descriere a modului în care ar trebui interpretate rezultatele referitoare la SRS cu nivelurile relative de compoziție socială.

Acest tabel ne va ajuta să înțelegem datele referitoare la rezultatele T0 și T1 și modul în care sunt distribuite.

Tabel 14 Interpretarea datelor SRS

SCOR	DESCRIEREA SCALA
60-75	60 până la 75 (interval ușor până la moderat): scorurile din acest interval indică un deficit în comportamentul social reciproc care este semnificativ clinic și interferează cu interacțiunile sociale zilnice într-un grad ușor până la moderat. Scorurile din acest interval sunt tipice pentru persoanele cu tulburare de spectru autist cu funcționare ridicată sau ușoară, cum ar fi PDD-NOS și tulburarea Asperger.
>76	76 sau mai mult (interval sever): scorurile din acest interval sunt puternic asociate cu un diagnostic clinic de Tulburare Autistă, Tulburare Asperger sau cazuri mai severe de PDD-NOS. Acest lucru sugerează o interferență serioasă în interacțiunile sociale zilnice

În figura 12 putem observa îmbunătățirea sumară a subscalei individuale SRS (n=5) pre (T0) și a subscalei individuale SRS post (T1)

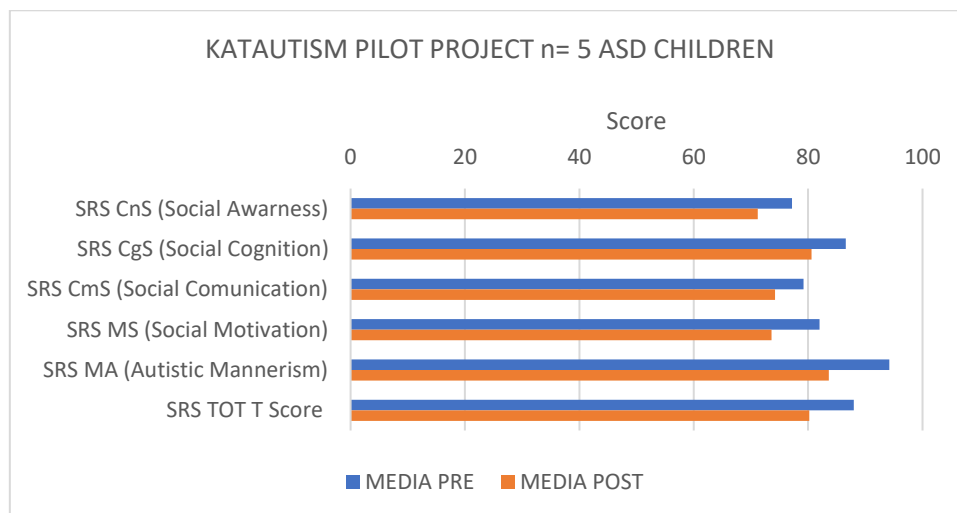


Figura 13 SRS rezumat pentru n= 5 copii TSA

În figura 13 putem observa îmbunătățirea sumar a subscalei individuale SRS (n=20) pre (T0) și a subscalei individuale SRS post (T1)

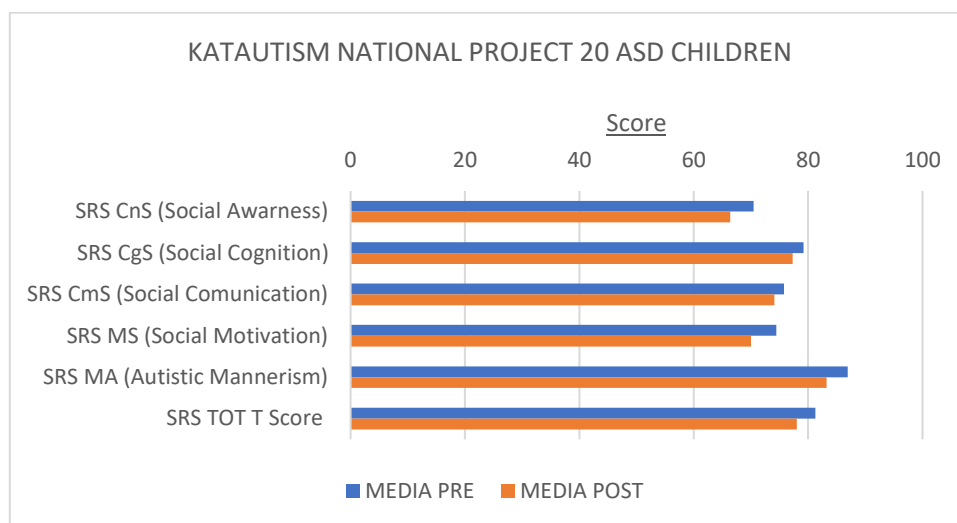


Figura 14 Rezumat SRS a 20 de copii ASD

Putem afirma așadar că în studiul pilot n=5 s-a confirmat ipoteza inițială a cercetării că practicarea judo-ului și a karate-ului în școli ar putea ajuta, prin îmbunătățirea abilităților motorii grosiere, copiii cu TSA la îmbunătățirea în zonele compromise de spectru. tulburare autistica cu ameliorarea consecutiva a predispoziției la relatii sociale si deci a incluziunii sociale.

Pe baza datelor analizate în proiectul național n=20 putem confirma ipoteza inițială că judo și karate pot fi un instrument util pentru incluziunea socială a copiilor cu TSA

În tabelul 109 putem vedea ghidul de interpretare a datelor referitoare la TGMD-3 unde termenii descriptivi sunt împărțiți în funcție de scor.

Tabel 15 Ghid de interpretare a datelor TGMD-3

GHID DE INTERPRETAREA DATELOR TGMD-3		
Scale score	Descriptive term	Index score
1--3	Impaired or delayed	<70
4--5	Borderline impaired or delayed	70--79
6--7	Below average	80--89
8--12	Average	90--109
13--14	Above average	110--119
15--16	Superior	120--129
17--20	Gifted or very advanced	>129

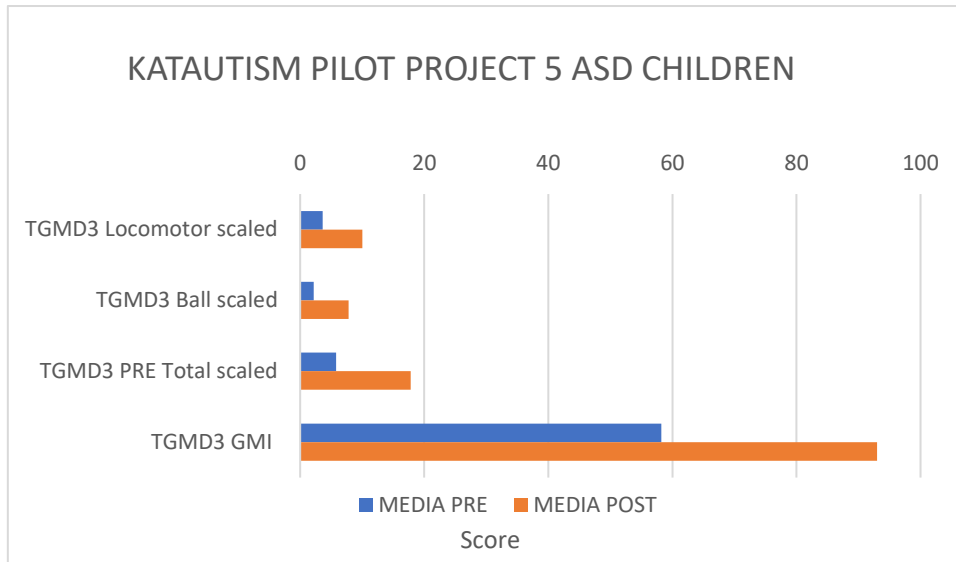


Figura 15 Rezumat TGMD-3 din 5 copii ASD

În figura 14 putem observa îmbunătățirea sumar a subscalei individuale TGMD-3 (n=5) pre (T0) și a subscalei individuale TGMD-3 post (T1)

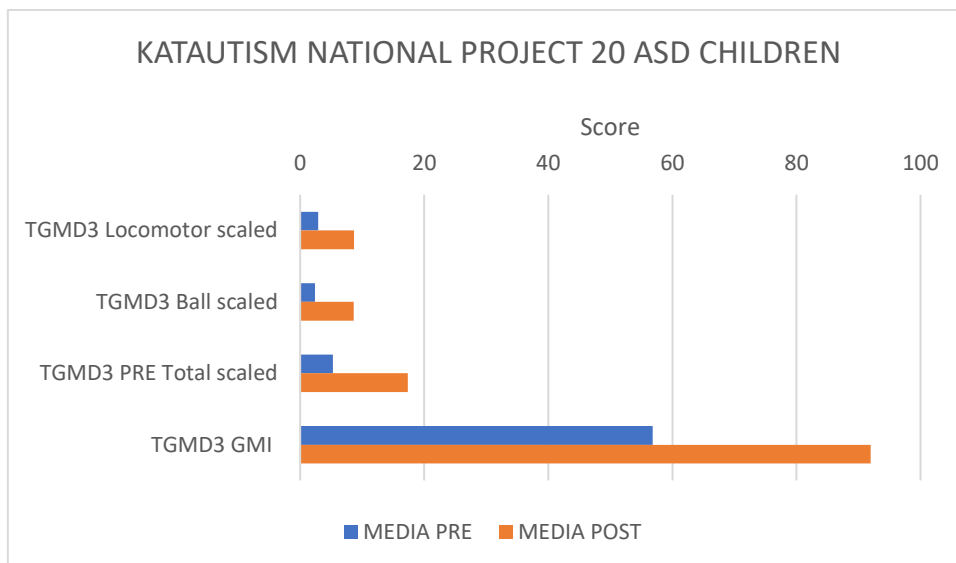


Figura 16 Rezumat TGMD-3 din 20 de copii ASD

În figura 15 putem observa îmbunătățirea sumar a subscalei individuale TGMD-3 (n=20) pre (T0) și a subscalei individuale TGMD-3 post (T1)

Putem observa că îmbunătățirile semnificative în toate cele trei domenii au fost analizate în proiectul pilot (n=5) și confirmate în proiectul național (n=20).

Rezultatele care au avut o creștere procentuală mai mare au fost confirmate a fi;

- comportamente stereotipe

- interacțiune socială
- constientizare sociala
- motivația socială.

Toate aceste îmbunătățiri semnificative sunt însoțite de îmbunătățiri ale abilităților motorii grosiere. Putem concluziona că activitatea de judo și karate a favorizat includerea subiecților TSA în cadrul clasei deoarece prin practicarea acesteia autismului, comportamentele hetero și autoagresive, reglarea emoțională și gradul de toleranță față de vremurile de așteptat, ceea ce a compromis puternic incluziunea socială a subiectului.

Trebuie subliniată importanța pregătirii și coordonării specifice care a permis tehnicienilor, prin sprijinul psihologilor experți în autism, să recunoască nevoile și să ofere propunerile motrice potrivite, adaptate contextului incluziv, cu respectarea gradualității în predare.

Putem spune că în cadrul proiectului pilot s-a confirmat ipoteza inițială că activitatea de judo și karate în contexte școlare incluzive a ajutat copiii cu TSA în procesul de incluziune socială. Propunerea motrică a judo-ului și karate-ului a contribuit la modificarea pozitivă și semnificativă la toți copiii  $n=5$  cu TSA aspecte comportamentale legate de autism și aspecte legate de deficiența socială.

De asemenea, se remarcă cât de mult aspectul motor a fost zona care a suferit cele mai evidente adaptări pozitive. Acest lucru ne indică faptul că activitatea motrică incluzivă este posibilă dacă este condusă de antrenori specializați susținuți de profesioniști din sector. Munca incluzivă a copiilor cu TSA a adus beneficii și claselor implicate în proiect. Colegii de clasă s-au simțit parte dintr-un singur proiect care i-a unit pe toți în distracția de a practica judo sau karate. În toate clasele, antrenorii, profesorii și psihologii au observat că atunci când copilul TSA a fost capabil să execute o tehnică sau un exercițiu propus, aceasta a fost o sursă de bucurie pentru întreaga clasă.

Ar trebui subliniat cât de important este pentru toți copiii, inclusiv pentru TSA, faptul că întărirea pozitivă a nașterii este mult mai puternică decât întărirea pozitivă de la un adult. Această uniune care s-a creat între colegii de clasă a fost cu siguranță importantă pentru succesul proiectului. De subliniat că pentru a crea un context senin este necesar să existe antrenori care să știe să gestioneze grupul și nevoile copilului TSA.

Putem afirma așadar că ipoteza inițială a cercetării a fost confirmată și în proiectul național, practicarea judo-ului și a karate-ului în școli ajută copiii cu autism în procesul de incluziune în favoarea, putem spune că arta marțială ca mijloc de îmbunătățire a calitatea vieții și incluziunea socială a copiilor cu tulburări din spectrul autist.

## **Bibliography**

- Al-Sharbati, M. M., Al-Farsi, Y. M., Ouhtit, A., Waly, M. I., Al-Shafae, M., Al-Farsi, O., ... & Al-Adawi, S. (2015). Awareness about autism among school teachers in Oman: A cross-sectional study. *Autism*, 19(1), 6-13.
- Anderson-Hanley, C., Turek, K., & Schneiderman, R. L. (2011). Autism and exergaming: Effects on repetitive behaviors and cognitions. *Psychology Research and Behavior Management*, 1, 129–137
- Bahrami F, Movahedi A, Marandi SM, et al. (2012) Kata techniques training consistently decreases stereotypy in children with autism spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities* 33(4): 1183–1193.
- Bass MM, Duchowny CA and Llabre MM (2009) The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 39(9): 1261–1267.
- Bedford, R., Pickles, A., & Lord, C. (2016). Early gross motor skills predict the subsequent development of language in children with autism spectrum disorder. *Autism research*, 9(9), 993-1001.
- Berryman, J. W. Exercise is Medicine: A Historical Perspective. *Current Sports Medicine Reports* 9, 195–201 (2010).
- Blinde, E.M., & McCallister, S.G. (1998). Listening to the voices of students with physical disabilities. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 69, 64-68
- Block, M. E. (2007). *A teacher's guide to including students with disabilities in general physical education*. Brookes Publishing Company. PO Box 10624, Baltimore, MD 21285.
- Block, M.E. (1999). Did we jump on the wrong bandwagon Problems with inclusion in physical education? *Palaestra*, 15(3), 30-36, 55-56.

- Block, M.E., & Zeman, R. (1996). Including students with disabilities in regular physical education: Effects on nondisabled children. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 13, 38-49.
- Bodfish, J. W., Symons, F. J., Parker, D. E., & Lewis, M. H. (2000). Varieties of repetitive behavior in autism: Comparisons to mental retardation. *Journal of autism and developmental disorders*, 30, 237-243.
- Bremer E, Crozier M, Lloyd M. A systematic review of the behavioural outcomes following exercise interventions *Autism* 2016 Reprints and permissions: [sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav](http://sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav) DOI: 10.1177/1362361315616002 [aut.sagepub.com](http://aut.sagepub.com) for children and youth with autism spectrum disorder.
- Bumin, G., Uyanik, M., Yilmaz, I., Kayihan, H., & Topcu, M. (2003). Hydrotherapy for Rett syndrome. *Journal of Rehabilitation Medicine*.
- Celiberti, D. A., Bobo, H. E., Kelly, K. S., Harris, S. L., & Handleman, J. S. (1997). The differential and temporal effects of antecedent exercise on the self-stimulatory behavior of a child with autism. *Research in developmental disabilities*, 18(2), 139-150.
- Chandler, J.P., & Greene, J.L. (1995). A statewide survey of adapted physical education service delivery and teacher in-service training. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 12, 26.
- Charman T, Swettenham J, Baron-Cohen S, et al. (1997) Infants with autism: an investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology* 33(5): 781.
- Corsello CM, Christina M. PhD Early Intervention in Autism, *Infants & Young Children*: April 2005 - Volume 18 - Issue 2 - p 74-85.
- Cottman, C. W., & Berchtold, N. C. (2002). Exercise: A behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends in Neurosciences*, 25, 295–301.

- Davis, M. C. et al. Oxytocin-Augmented Social Cognitive Skills Training in Schizophrenia. *Neuropsychopharmacology* 39, 2070–2077 (2014).
- Davis, R.W., Kotecki, J.E., Harvey, M., & Oliver, A. (2007). Responsibilities and training needs of paraeducators in physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24(1), 70-83.
- Feldman, R., Golan, O., Hirschler-Guttenberg, Y., Ostfeld-Etzion, S. & Zagoory-Sharon, O (2014). Parent child interaction and oxytocin production in pre-schoolers with autism spectrum disorder. *British Journal of Psychiatry* 205, 107–112 .
- Feldman, R., Gordon, I., Schneiderman, I., Weisman, O. & Zagoory-Sharon, O (2010). Natural variations in maternal and paternal care are associated with systematic changes in oxytocin following parent-infant contact. *Psychoneuroendocrinology* 35, 1133–1141.
- Freeman, S., & Dake, L. (1997). *Teach me language: A manual for children with autism, aspergers' syndrome and related developmental disorders*. Langley, BC: SKF Books.
- Goodwin, D.L., & Watkinson, E.J. (2000). Inclusive physical education from the perspective of students with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17, 144-160.
- Harbour R and Miller J (2001) A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ* 323(7308): 334–336.
- Hornyak, J. E., & Hurvitz, E. A. (2008). Exercise training increases physical fitness for children with cerebral palsy. *The Journal of Pediatrics*, 152(5), 739.
- Hutzler, Y., Fliess, O., Chacham, A., & van den Auweele, Y. (2002). Perspectives of children with physical disabilities on inclusion and empowerment: Supporting and limiting factors. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19, 300-317.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *The Nervous Child*, 2, 217–250
- Klavina, A., & Block, M.E. (2008). The effects of peer tutoring on interaction behaviors in inclusive physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 25, 132-158.



- LaMaster, K., Gall, K., Kinchin, G., & Siedentop, D. (1998). Inclusion practices of effective elementary specialists. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 15, 64-81.
- Lang, R., Koegel, L. K., Ashbaugh, K., Regeher, A., Ence, W., & Smith, W. (2010). Physical exercise and individuals with autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4(4), 565-576.
- Langdon, K. D., & Corbett, D. (2012). Improved working memory following novel combinations of physical and cognitive activity. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 26, 523–532
- Lieberman, L. J. (2007). Paraeducators in physical education: A training guide to roles and responsibilities. *Human Kinetics*.
- Lieberman, L.J., Dunn, J.M., van der Mars, H., & McCubbin, J. (2000). Peer tutors effects on activity levels of deaf students in inclusive elementary physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17, 20-39.
- Lienert, C., Sherrill, C., & Myers, B. (2001). Physical educators concerns about integrating children with disabilities: A cross-cultural comparison. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 18, 1-17.
- MacDonald, M., Lord, C., & Ulrich, D. A. (2013). The relationship of motor skills and social communicative skills in school-aged children with autism spectrum disorder. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 30(3), 271-282.
- McDuffie, A., Yoder, P., & Stone, W. (2005). Prelinguistic predictors of vocabulary in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48, 1080–1097.
- Meegan S, MacPhail A. (2006). Irish physical educators' attitude toward teaching students with special educational needs. *European Physical Education Review*, 12 (1), 75-97.
- Morales, J., Pierantozzi, E., Fukuda, D. H., Garcia, V., Guerra-Balic, M., Sevilla-Sánchez, M., & Carballeira, E. (2022). Improving motor skills and psychosocial behaviors in children with

autism spectrum disorder through an adapted judo program. *Frontiers in Psychology*, 13, 106731

Movahedi A, Bahrami F, Marandi SM, et al. (2013) Improvement in social dysfunction of children with autism spectrum disorder following long term Kata techniques training. *Research in Autism Spectrum Disorders* 7(9): 1054–1061.

Myers, S. M., Johnson, C. P., & Council on Children with Disabilities. (2007). Management of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 120(5), 1162-1182. Nocera, J. R., Altmann, L. J. P., Sapienza, C., Okun, M. S., & Hass, C. J. (2010). Can exercise improve language and cognition in Parkinson's disease? A case report. *Neurocase: The Neural Basis of Cognition*, 16, 301–306.

Obrusnikova, I., Block, M.E., & Válková, H. (2003). Impact of inclusion in GPE on students without disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 20, 230-245.

Parker, K. J. et al. (2017) Intranasal oxytocin treatment for social deficits and biomarkers of response in children with autism. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 114, 8119–8124.

Paul, R., & Sutherland, D. (2005). Enhancing early language in children with autism spectrum disorders. In F. R. Volkmar, R. Paul, A. Klin, & D. J. Cohen (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (pp. 223–246). Hoboken, NJ: Wiley. *Pediatrics* 120(5): 1162–1182

Penedo FJ and Dahn JR (2005) Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry* 18(2): 189–193.

Pitetti, K. H., Rendoff, A. D., Grover, T., & Beets, M. W. (2007). The efficacy of a 9-month treadmill walking program on the exercise capacity and weight reduction for adolescents with severe autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 997–1006.

Prelock, P., Paul, R., & Allen, E. (2011). Evidence-Based Treatments in Communication for Children with Autism Spectrum Disorders. In F. Volkmar & B. Reichow (Eds.), *Evidence-*

based treatments for children with Autism (pp. 93–170). New York:Springer.

Prupas A and Reid G (2001) Effects of exercise frequency on stereotypic behaviors of children with developmental disabilities. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities* 36(2): 196–206.

Russell, J. (1997). How executive disorders can bring about an inadequate “theory of mind”.

Staples, K. L., Reid, G., Pushkarenko, K., & Crawford, S. (2011) Physically active living for individuals with ASD. In J. L. Matson & P. Sturmey (Eds.), *International handbook of autism and pervasive developmental disorders* (pp. 397–412). New York: Springer

Vickerman, P., & Coates, J.K. (2009). Trainee and recently qualified physical education teachers’ perspectives on including children with special educational needs. *Physical Education and Sport*

Watters, R. G., & Watters, W. E. (1980). Decreasing self-stimulatory behavior with physical exercise in a group of autistic boys. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10, 379–387.

Yilmaz, I., Yanardag, M., Birkan, B. A., & Bumin, G. (2004). Effects of swimming training on physical fitness and water orientation in autism. *Pediatrics International*, 46, 624–626.

Yoder, P. J. (2006). Predicting lexical density growth rate in young children with autism spectrum disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15(4), 378-

Yuker, H. E. (1970). The measurement of attitudes toward disabled persons.