



**СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
„СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”**

**Факултет по науки за образованието и изкуствата**



**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 1.2. ПЕДАГОГИКА (СПЕЦИ-  
АЛНА ПЕДАГОГИКА)**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**СЪЧЕТАВАНЕ НА ОБУЧИТЕЛНИ И ТЕРА-  
ПЕВТИЧНИ МЕТОДИ ЗА УЧЕНИЦИ ОТ АУ-  
ТИСТИЧНИЯ СПЕКТЪР ОТ ПЕДАГОГИЧЕС-  
КИТЕ СПЕЦИАЛИСТИ**

**Докторант:**

**Карамани Айкатерини**

**Научен ръководител:**

**доц. д-р Емилия Евгениева**

**София, 2018**

Дисертационният труд е разработен в увод, три глави, изводи и препоръки, приложения, библиографии на използваната литература.

Дисертационният труд съдържа 171 страници основен текст, от които 158 представляват същинската част на разработката. Приложенията са 2 на 12 страници. Библиографията е представена на 18 страници.

Дисертационният труд е обсъден на заседание на катедрата по Специална педагогика и логопедия на 11.12.2018 година.

©2016 Айкатерини Кармани

Съчетаване на обучителни и терапевтични методи за ученици от аутистичния спектър от педагогическите специалисти

## Съдържание

Въведение .....	5
ПЪРВА ГЛАВА. ТЕОРЕТИЧЕН ОБЗОР НА ПРОБЛЕМА .....	6
1.1 Учениците от аутистичния спектър - основни характеристики .....	6
1.1.1 Причини и разпространение на аутизма.....	7
1.1.2. Състояние на речта и езика.....	12
1.1.3. Социални умения и емпатия .....	13
1.1.4 Физическият контакт и повтарящото се поведение .....	14
1.2 Преподавателски методи за ученици с аутизъм .....	14
1.2.1 Приложен поведенчески анализ .....	16
1.2.2. Обучение в отделни стъпки (DiscreteTrialTeaching – DTT) и Методът на Ловас:..	17
1.2.3 Методът "Флортайм" или Модел на различните взаимоотношения (Difference Relationship Model) Floortimeor Difference Relationship Model.....	19
1.2.4. Системи за комуникация чрез размяна на картинки (PECS):.....	20
1.2.5 Лечение чрез ключова реакция.....	21
1.2.6. Интервенция за развитие на взаимоотношенията.....	22
1.2.7. Социална комуникация, Емоционална регулация, Транзакционна подкрепа SCERTS .....	22
1.2.8 Терапия и образование на деца с аутизъм и други нарушения в общуването (TEACCH).....	23
1.3. Терапевтични методи за ученици с аутизъм. ....	25
1.3.1. Трудова терапия .....	25
1.3.2 Физиотерапия .....	25
1.3.3 Терапия за сензорна интеграция.....	26
1.3.4 Речева и езикова терапия .....	27
1.3.5. Образователна терапия.....	29
ВТОРА ГЛАВА. ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ПРОГРАМА .....	32
2.1. Цел, задачи и хипотези на изследването .....	32
2.2. Извадка на участниците .....	33
2.3. Методология.....	33
2.4. Критерии и показатели:.....	33
2.5. Методи на изследване: .....	33
ТРЕТА ГЛАВА. АНАЛИЗ НА ПОЛУЧЕНИТЕ ДАННИ .....	34
3.1. Анализ на въпросника за учители от масовото училище на ученици от аутистичния спектър .....	34
3.1.1. Критерии и показатели за качествен анализ .....	34
3.1.2. Критерии и показатели за количествен анализ .....	43

3.2. Анализ на протоколите за наблюдение .....	45
3.2.1. Критерии и показатели за качествен анализ .....	45
3.2.2. Критерии и показатели за количествен анализ .....	54
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	59
ПРИНОСИ .....	61
ПУБЛИКАЦИИ .....	61

## **Въведение**

Разстройствата от аутистичния спектър (РАС) включват различни състояния, които описват нетипично поведение и включват пет разстройства на развитието: аутизъм, синдром на Рет, дезинтегративно разстройство в детството, синдром на Аспергер и генерализирано разстройство на развитието.

Първата глава на настоящата дисертация включва теоретичните предпоставки, втората представя изследователския контекст на проучването, докато третата се занимава с анализа и данните от проучването.

Целта е да се определи доколко задоволителни са различните терапевтични и обучителни методи, използвани при ученици с аутизъм.

Хипотеза 1: Обучаемите с аутизъм се влияят силно от прилаганите образователни и терапевтични методи (тестове, проведени чрез въпросник).

Хипотеза 2: Чрез гъвкави методи могат да се постигнат по-високи образователни/академични резултати (тестове, проведени чрез показатели в листа за наблюдение).

Участници в изследването са:

- а) учители в масово училище, работещи с ученици с аутизъм в началното училище;
- б) учители в масово училище, работещи в средното училище;
- в) ученици с аутизъм в началното училище;
- г) ученици с аутизъм в средното училище;

Етапи на изследването:

Фаза 1: Събиране на данни чрез въпросници, които се попълват от учители, а данните се анализират;

Фаза 2: Събиране на данни чрез наблюдения на учениците с РАС;

Фаза 3: Анализ на данните;

Методи на изследването: 1) въпросници, 2) наблюдения, 3) диагностични разговори 4) дискусии

Методи на анализа: качествен и количествен анализ на данните.

## **ПЪРВА ГЛАВА. ТЕОРЕТИЧЕН ОБЗОР НА ПРОБЛЕМА**

Изследванията и данните доказват, че интервенцията има много положителни резултати при децата, страдащи от аутизъм, ако тя се предприеме в ранен етап от живота им, тъй като, когато станат ученици вече е късно да се овладеят особеностите на аутизма.

### **1.1 Учениците от аутистичния спектър - основни характеристики**

Аутизмът е неврологично разстройство, което се проявява през първите три години от живота на детето. Някои от неговите характеристики са: невербална комуникация, липса на социални взаимодействия. Според предположенията на Oana De Vinck разстройствата от аутистичния спектър са всъщност група от състояния на нервно-психологическото развитие и включват аутистично разстройство, Синдром на Аспергер, дезинтегративно разстройство в детството и Синдром на Рет. Симптомите са сложни и способностите на децата се различават.

Аутизмът се нарича РАС (разстройство от аутистичния спектър) и се характеризира с трудности в социалното общуване и странно поведение. През последните десетилетия се установи, че съществува взаимовръзка на аутизма с дефекти в хромозомите. От диагностична гледна точка РАС се свързват с DSM-IV - Диагностично и статистическо ръководство за психични разстройства, четвърто издание (генерализирано разстройство на развитието). Проучванията установяват региони в хромозоми 2 и 7, участващи в РАС, докато генно анализирани кодиращи компонентите са свързани с невротрансмитерния метаболизъм, невронната миграция, адхезията на невронни клетки, апоптозата и клетъчната пролиферация. Ключова роля за появата на аутизма играят промените в околната среда, докато етимологията идва от гръцкото „autos“ - аз самият и „- ismos“ наставка за действие или състояние.

Данните на Центровете за контрол и профилактика на заболяванията показват, че 1 от 68 деца имат разстройство в аутистичния спектър. Други данни посочват, че 1 от 90 деца се раждат с аутизъм, което го прави второто сериозно разстройство на развитието след умствената изостаналост/интелектуалното увреждане

Аутизмът може да се прояви и преди тригодишна възраст, а хората с РАС имат преобладаващо трудности в общуването/взаимодействието и са чувствителни към промените, както и тълкуват неправилно невербалната комуникация и проявяват липса на интерес към редица дейности.

Критериите за диагностика на РАС се изменят въз основа на изследванията и клиничния опит. Проучване за коефициента на интелигентност, проведено с деца от предучилищна възраст с РАС е установило, че съществува значителна положителна връзка между пълната скала на коефициента на интелигентност на групата в Период 1 - периода на диагностициране и Период 2 – приблизително 3 години и 5 месеца по-късно (усреднен период). 32% от всички извадки показват клинично значима промяна в Пълната скала на коефициента на интелигентност/Коефициента на общо развитие от 15 точки и повече от Период 1 в Период 2.

### **1.1.1 Причини и разпространение на аутизма**

Някои причини за появата на разстройство от аутистичния спектър може да са ваксинации при новородени, но изследванията по този въпрос са противоречиви, без никакви съществени доказателства, че това определено е вярно или невярно. Други причини за аутизъм могат да бъдат специфични генни мутации, грип по време на бременността, употребата на антибиотици, мозъчната химия, наследствени фактори, замърсяването от въздушния трафик, натравяне с олово и живак, липсата на витамин D, включително храненето и изследвания с ултразвук по време на бременността. Независимо от причината децата, диагностицирани с РАС би трябвало да живеят в приемаща ги и емпатична среда. Характерно за тях е, че се придържат към определено поведение и се противят на големи или малки промени. Изследвания в САЩ са установили, че има драстично увеличение на честотата на диагностицирането с разстройства от аутистичния спектър сред населението. Освен това генетичните фактори се считат за потенциална причина за увеличаване на разпространението на РАС в много региони. Невро-психологическите изследвания показват необичайно развитие на мозъка, което причинява недостатъчни мозъчни функции. Също така е факт, че в днешно време лекарите са по-добре осведомени, а родителите приемат по-добре децата с РАС. Следователно когато се забележат някакви аномалии при децата, се поставя по-точна диагноза. Освен това увеличаването на диагностицираните с аутизъм се дължи от реда и начина, по който изследователите задават въпроси по време на изследване. Следователно може да се каже, че увеличаването на аутизма от 80-те години на миналия век се дължи на диагностичната практика (включването на аутизма в контролен списък с 10 заболявания, докато в миналото аутизмът не е бил включен във въпросите).

Аутизмът се смята главно за наследствен, въпреки че не знаем кои конкретни гени, са виновни за РАС. Има три подхода, използвани за оценка на разпространението. Те се

различават по себестойност и качество на резултатите. Първият подход включва простото преброяване на известните случаи на аутизъм от източници като училища/клиники. Вторият ползва изследователи, които проучват медицинските картони на ученици или пациенти, за да открият случаи на аутизъм. Третият метод включва скрининг на цяла общност, за да се открият възможните случаи.

Разстройствата на дете с аутизъм могат да бъдат свързани със социалните умения, което означава, че то не може да споделя общи интереси, да играе с другите или да задържа приятели. Освен това уменията за общуване са слаби. Например децата с РАС не могат да водят разговори добре или трудно сее научават да четат или пишат или да следват указания.

### **Диагностициране**

От диагностична гледна точка можем да кажем, че съотношението на женския пол при аутистичното разстройство е 4: 1, което означава, че участва X хромозомата. Също така, аутизмът е свързан с гърчове и умствено изоставане при съответно 30% и 65% от случаите.

Генетичният скрининг представлява мощен инструмент при справянето с моногенни заболявания с Менделов тип унаследяване, характеризиращи се със силни генотипно-фенотипни корелации. Създаването на програми за генетичен скрининг при аутизъм изисква определянето на набор от фенотипни критерии за включване. Всъщност програмите за генетичен скрининг трябва да бъдат създадени в съответствие с ясно определени, постижими/ценово ефективни стратегии. Някои показатели за аутизъм включват: липса на широка усмивка до шестмесечна възраст и след това, липса на гукане до 12 месечна възраст, липса на думи до 10 месечна възраст, липса на смислени фрази от две думи до 24 месечна възраст. Модифицираният контролен списък за аутизъм при малки деца включва редица въпроси, които могат да помогнат на специалистите да оценят всеки случай.

От раждането му до поне 36 месечна възраст всяко дете трябва да бъде проследявано за съществените етапи в развитието му по време на рутинни прегледи. Типичната диагностична оценка включва мултидисциплинарен екип от лекари, включително педиатър, психолог, речеви и езиков терапевт и лекар по трудова медицина. Както специалистите, така и родителите трябва да са запознати с откриването на симптомите на РАС. Има много състояния, свързани с разстройства от аутистичния спектър, като синдромът на крехката



X-хромозома и епилепсия, докато състояния, които включват РАС могат да бъдат: Тревожност, хиперкинетично разстройство с нарушение на вниманието (ХРНВ), интелектуална недостатъчност, невровъзпаление и имунни заболявания.

---

### **Сензорни проблеми, туберозна склероза, други психични разстройства.**

Тревожното разстройство е обичайно при хора с РАС и симптомите се влияят от възрастта или социалните ограничения и специфичните за РАС затруднения. Лицата с разстройства от аутистичния спектър също така могат да са диагностицирани с ХРНВ като симптомите на тези две състояния могат да се появят едновременно при деца, които не се повлияват от стандартното лечение на ХРНВ.

**Биполарно разстройство:** Биполарното разстройство или маниакалната депресия често е свързана с редица състояния, включително аутизъм.

**Стомашно-чревно заболяване:** Хората с аутизъм понякога имат гастроинтестинални симптоми, но без сериозни данни, които да го докажат. Много аутисти страдат от различни степени на възпаление, описано като синдром на аутистичния ентероколит от д-р Andrew Wakefield. Запекът е свързан с разстройства на развитието при децата, особено сред тези с проблеми в поведението и общуването

**Нарушения в развитието на координацията:** Аутистичните деца могат да имат забавяне в развитието на двигателните умения или да изглеждат непохватни или да имат проблеми с усещането на тялото при определени пози, баланса или апозиция на пръста и палеца.

**Епилепсия:** РАС се свързват също с епилепсия и се появяват пристъпи, причинени от абнормна електрическа активност на нервните клетки, която се проявява главно при жени и хора, които също така имат коморбидно интелектуално увреждане.

**Синдром на Чупливата X-хромозома** засяга два до пет процента от хората с РАС и ако едно дете има чуплива X-хромозома вероятността момчетата родени от едни и същи родители да имат чуплива X-хромозома е 50% от.

### **Полова дисфория**

Хората с аутизъм могат да изпитват състояния на полова дисфория, свързано с тяхната полова идентичност.

### **Интелектуална недостатъчност**

Процентът на хората с аутизъм, които също така отговарят на критериите за интелектуална недостатъчност е от 25% до 70%. За РАС, различни от аутизъм, връзката е много по-слаба, като за 94% от децата с Генерализирано разстройство в развитието - неуточнено се

съобщава, че имат нормален интелект. Обзор от 2006 г. поставя под въпрос общото предположение, че повечето деца с аутизъм имат интелектуална недостатъчност, докато данните от Центровете за контрол и профилактика на заболяванията показват, че 46% от хората с аутизъм имат коефициент на интелигентност над 85.

#### Невровъзпаление и имунни заболявания

Последните проучвания показват наличието на повишена невроимунна активност както в мозъчната тъкан, така и в гръбначно-мозъчната течност на пациенти с аутизъм, което може да бъде съществен фактор за появата на аутистични симптоми.

#### Невербално нарушение на способността за учене

То е част от общата оценка на индивида с разстройство от аутистичния спектър.

#### Обсесивно-компулсивноторазстройство:

То се характеризира с повтарящи се натрапчиви мисли или натрапчиви действия. 30% от хората с аутизъм имат ОКР.

#### Синдром на Турет

Преобладаването на синдрома на Турет сред хората с аутизъм е около 6,5%, по-високо с 2% до 3% спрямо общия брой на населението.

#### Сетивни проблеми

Въпреки че няма явни доказателства, при хората с аутизъм наистина съществуват необичайни реакции към сетивните стимули, докато няколко проучвания свързват двигателните проблеми (слаб мускулен тонус) и ходенето на пръсти с аутизма. Също така един до четири процента от хората с аутизъм имат туберозна склероза, рядко генетичното разстройство, което причинява тумори в мозъка и други органи.

#### Разстройства на съня

Смущенията на съня се наблюдават при до 78% от хората с РАС и в някои случаи могат да доведат до самонараняване, но според педиатрите в момента няма одобрени фармакологични лечения за деца.

#### Други психични разстройства

Други психични разстройства, фобии, депресии и други психопатологични заболявания се описват заедно с РАС в някои случаи. Депресията при РАС зависи от нивото на когнитивната функция.

Можем да кажем, че повечето случаи се срещат при високо функциониращи хора. Освен това има специфични връзки между ХРНВ и РАС. ХРНВ е хиперкинетично разстройство с нарушение на вниманието и включва група от комплексни неврологични разстройства. Тези разстройства влияят на поведението, развитието и общуването. Те са три вида:

- 1) преобладаващо хиперкинетично-импулсивно.
- 2) преобладаващо нарушено внимание.
- 3) комбинирано хиперкинетично-импулсивно и с нарушено внимание.

Според Националния институт по психично здраве (САЩ) при момчетата има четири пъти повече вероятност отколкото при момичетата да бъдат диагностицирани с ХРНВ. Симптомите на ХРНВ включват липса на трайно внимание, бързо доскучаване, тичане из стаята, прекъсване на разговорите, липса на изразена загриженост за чувствата на хората. Симптомите на разстройствата от аутистичния спектър включват: отсъствие на реакция на познати стимули, затворено поведение, избягване на контакт с очите, повтарящи се движения, забавено развитие според основни показатели за развитие. В някои случаи децата имат както ХРНВ така и аутизъм, но лекарите могат да открият едно от тези две разстройства. В продължение на много години АПА (Американската психиатрична асоциация) твърдеше, че двете заболявания не могат да бъдат диагностицирани при едно и също лице.

### **Обобщение**

Детето, страдащо от аутизъм, може да има комбинация от състояния, включително такива, които попадат извън общия термин разстройство на аутистичния спектър. Всички те трябва да бъдат взети под внимание, когато става въпрос за човек с аутизъм.

Децата с аутизъм се нуждаят от семействата си. Докато родителите трябва да подкрепят такива деца, те също така трябва да се погрижат и за себе си. След първия шок, че имат дете с аутизъм родителите се нуждаят от силна подкрепа, за да преодолеят тревогите си и да направят всичко възможно, за да помогнат на детето си. Аутистичните деца могат да бъдат подпомогнати, ако има добре координирани усилия чрез безплатни държавни служби, домашна поведенческа терапия и училищни програми.

Някои препоръчителни съвети са: родителите да се образуват за лечението и да станат експерти по отношение на детето си, за да получат положителен отклик от него, да покажат, че приемат хората с аутизъм и да не правят прогнози за бъдещия им живот, тъй като те имат всички възможности да развият способностите си.

### **1.1.2. Състояние на речта и езика**

Колкото по-тежък е аутизмът, толкова повече се засяга способността за говорене на човек. Някои аутистични хора може изобщо да не говорят, докато при други интонациите са равни. В някои случаи хората с РАС трябва да развият уменията си за общуване, които могат да бъдат придобити чрез ДАК (Допълваща и алтернативна комуникация), която е форма на комуникация за хора със сложни нужди при общуването.

Ранни години/невербални деца: Родителите в сътрудничество с речеви и езиков терапевт трябва да работят за развиване на уменията за общуване на детето, докато програмата PECS (Picture and Exchange Communication Systems - Системи за комуникация чрез размяна на картинки) учи децата систематично да създават прости изречения. РЕТ (речеви и езиков терапевт) заедно с визуални помощни средства и график може да насърчи развитието на допълнителни езикови и социални умения въз основа на ежедневна обичайна програма за дете с РАС. Обучаемите с РАС се научават да предугаждат мислите и чувствата на хората, като наблюдават техния жест, език на тялото, изражение на лицето и тон на гласа.

#### **Юноши**

Един юноша с РАС трябва да развие умения за разбиране, слушане и речников запас. Също така те подобряват социалните си умения, главно чрез програмата на Alex Kelly ("Talkabout"), която се фокусира върху езика на тялото. За да помогнем наистина на обучаемия с РАС да подобри говорните си умения, е нужно да разберем, че трябва да има желание, намерение за общуване, както и представа в съзнанието за изказването с думи и артикулацията на думите в съзнанието като физически звуци. Необходимо е също и емоционален елемент (сила или височина на звука). Аутистичните хора трябва да декодират значението на звуците и да ги съотнасят към думи или мисли. Те също така могат да подобрят изразяването си чрез визуален материал.

Освен това внимателната оценка, която включва стандартизирано тестване и внимателно прилагане и интерпретиране, като се вземат предвид видовете дефицити, може много да помогне на обучаемите с РАС. Добрата изследователска и образователна програма трябва да включва изграждането на индивидуализирана карта на техните способности и увреждания. Също така голямо значение имат емпатията, енергията и гъвкавостта на конкретния терапевт. Той трябва да дава прости указания и да се увери, че обучаемият с РАС

няма слухови увреждания. Освен това учителят трябва да покаже на обучаемия предметите и да ги наименува, така че обучаемият да ги свърже с конкретни думи и указания, като избегне използването на абстрактен език и термини. Чрез опростяването на езика ние насърчаваме повече взаимодействие, отговори и намаляваме трудностите, свързани с поведението, тъй като много често обучаемите не отговарят, защото вероятно не разбират езика.

### **1.1.3. Социални умения и емпатия**

Как дете с РАС взаимодейства зависи от това как обкръжението му откликва. Много пъти то не играе или говори и изпитва трудности при разбиране на човешките чувства, както и обмяната на идеи, чувства, мисли, и воденето на „стандартен“ разговор. Едно обяснение за това може да е наличието на необичайна невронна свързаност при деца с РАС - обучаемите. Динамичното обучение може да помогне на обучаемия с РАС да разбере по-добре емоциите на хората и да реагира адекватно. Можем да подкрепим такъв обучаем, като се опитаме да разберем как се чувства и по този начин той ще разбере емоциите на другите. Използването на снимки на хора, или огледала, изображения на лица или филмови клипове без звук, контекстуални разкази или ролеви игри и когнитивни поведенчески настолни игри може да помогнат в тази посока.

Като термин, емпатията е способността да се споделяте чувства с други хора и да се прави предположение за това, което мислят. Тя може да бъде установена като се обръща внимание на тялото, езика, жестовете, израженията на лицето. Отличават се афективна емпатия (установяване и реагиране на чувствата на другите) и когнитивната емпатия, което е способността да се усети психическото състояние на другите. Тя е и жизнено важно умение, което помага на обучаемите да преодолеят стереотипите, предразсъдъците или дори да намали агресията или да насърчи обучаемите да се справят с предизвикателствата. Като повишаваме познанието за нашите емоции, можем да развием емпатия, а чрез емпатията децата може да имат по-добри постижения в училище и ефективно социално взаимодействие. Има четири етапа в развитието на емпатията:

1<sup>ва</sup> година : децата имитират емоциите на другите

2<sup>ра</sup> година: децата разпознават чувствата на другите хора и се опитват да утешат тези, които са разстроени.

3-5 години : децата могат да изразяват чувства и да показват съпричастност към другите.

6-9 години: децата свързват човешкото поведение с минало преживяване и осъзнават какво е бедност, болест или свобода.

„Картата на Емпатията“ е търговски инструмент, използван за по-задълбочено разбиране на клиентите. Тя може да бъде персонализирана, за да окуражи обучаемите да размишляват върху това как човек се чувства, какво чува, казва или прави този човек и се състои от четири раздела, обхващащи тематичните области на мисленето чувствата, говоренето и правенето.

#### **1.1.4 Физическият контакт и повтарящото се поведение**

Физическият контакт и повтарящото се поведение (скачане около стаята) са типични за обучаемите с РАС. Освен това те харесват предсказуемостта и рутината, докато промяната в графика често разстройва обучаемите с РАС. Някои от тях могат да имат тикове (неволни физически движения, които могат да бъдат доста сложни и да продължат дълго). Важно е да се подчертае, че целта на настоящата дисертация е да опише както учебните, така и терапевтичните методи, тъй като в комбинация те могат да доведат обучаемите с РАС към по-добри академични и социални постижения.

#### **Обобщение**

Можем да заключим, че няма идентични случаи на аутизъм. Следователно начинът, по който подхождаме към всеки обучаем с РАС, трябва да бъде съобразен с неговите специфични характеристики и нужди.

#### **1.2 Преподавателски методи за ученици с аутизъм**

Обучаемият с РАС има проблеми с езиковите, комуникационните, социалните или познавателните умения, които могат да бъдат подобрени чрез игри, насърчаващи социалните взаимодействия и които да им помагат да се чувстват сигурни и по-податливи към добре структурирана учебна среда.

Интересен подход за подпомагане на обучаемите с РАС е видео моделирането, която е времево и ценово ефективна интервенция, която не е изследвана в условията на класната стая. Една от популярните преподавателски дейности е методът ТЕАССН (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children (Лечение и образование на деца с аутизъм и други нарушения в общуването), фокусиран върху семейството и основан на теоретичната концептуализация на аутизма. Той се счита за терапевтичен

инструмент за подпомагане на обучаемите с РАС да разберат заобикалящата ги среда. ТЕАССН разчита на пет основни принципа, които са:

- 1) Физическата структура се отнася до заобикалящата среда като класната стая или дома и включва дейности като работа и игра.
- 2) Програмирането/планирането се отнася до какво и кога трябва да направи човек във всекидневния режим. Той е описан чрез някои конкретни средства, като снимки или рисунка, лесно разбираеми от обучаемия с РАС.
- 3) Работната система се отнася до това, което се очаква от обучаемия с РАС по време на дадена дейност и какво се случва след дейността.
- 4) Режимът включва проверка на плана-график и следване на установената работна система.
- 5) Визуалната структура се отнася до визуално ориентирани знаци, отнасящи се до организацията, поясняването и указанията, които помагат на обучаемия с РАС да разбере онова, което другите очакват от него.

Принципите и понятията, които управляват системата ТЕАССН са обобщени от Националното аутистично общество във Великобритания като: подобрена адаптация, родителско сътрудничество, оценка за индивидуално лечение, структурирано преподаване, подобрение на уменията, когнитивна и поведенческа терапия, общообразователно обучение. Обучаемият с РАС е необходимо да бъде интегриран в общността. Поради това е необходима добра екипна работа между специалистите и полагащия грижи от семейството. Преподаването трябва да бъде ясно и да се използват стратегии и методи, основани на доказателства. Методите на преподаване трябва да включват:

**Приобщаване:** което е подход за преподаване в масовото училище заедно с всички останали деца, които нямат увреждания

**Улеснена комуникация:** отнася се до ролята на учителя като помощник, който държи дланта/ръката на детето го насочва да натисне правилния клавиш на компютър.

**Системи за комуникация чрез размяна на картинки (PECS):** използва визуални средства за комуникация.

**Знаков език:** изучава се от хора с увреден слух, които не са развили говорни умения.

**Ежедневна терапия:** това е японски метод, който включва много физически упражнения за обучаемите с РАС.

Едно от предизвикателствата, с които се справят учителите, е процесът на писане. Много стратегии и техники за интервенции се използват въз основа на нивото на развитие на детето, неговия стил на учене и уменията или задачите, които се изучават. Някои от многото използваните стратегии са инцидентно обучение, подход основан на развитието, индивидуалните различия и отношенията (DIR), намеса, ръководена от семейството, основана на ежедневни дейности, натуралистични стратегии за преподаване, приложен поведенчески анализ, обучение в отделни стъпки, лечение и образование на деца с аутизъм и други нарушения в общуването (TEACCH).

Струва си да се отбележи, че всеки подход може да се основава на принципи сходни с другите подходи. (напр. поведенческите принципи в естествено възникващите дейности включват елементи на приложен поведенчески анализ, подходящи за развитието практики, натуралистични стратегии на преподаване и намеса, ръководена от семейството, основана на ежедневни дейности).

Променливите използване за открояване на подходите са: Започване на взаимодействие между учителя и детето, използване на вторично затвърждаване спрямо естествено възникващи последствия, използване на предизвикан отговор спрямо моделиране и използване на предварително определен стимулиращ материал в сравнение с естествено възникващи стимули на средата.

Деца с РАС може да са насочени за диагностициране заради интелектуално увреждане, право на подкрепа или наблюдение на напредъка. Стандартизираната диагностична оценка предоставя информация, която да подпомогне психолозите и другите специалисти да извършат валидна оценка на обучаемия с РАС. Неразделна част от обучението е писането, което може да бъде преподавано с помощна технология, която от своя страна улеснява комуникацията и развитието на социалните умения. Технологичните инструменти осигуряват организационна подкрепа и комуникация, незабавна обратна връзка и създават възможности за социално взаимодействие.

### **1.2.1 Приложен поведенчески анализ**

Поведенческият анализ е научно обоснован подход за разбиране на поведението и как то се влияе от средата. Също така той се фокусира върху принципите как се осъществява обучението и води до смислена и положителна поведенческа промяна. Техниките на ППА могат да се използват като уроци в клас или в ежедневни ситуации и са широко признати



като безопасно и ефективно лечение на аутизма, тъй като насърчават щастливия и продуктивен живот. Още повече, че целевата група в тези проучвания варира от деца в предучилищна възраст до възрастни хора.

Програмите на ППА са висококачествени и повечето обучаеми реагират положително, но все пак е трудно да се предвиди степента, в която детето ще има полза. Освен това родителите на деца с РАС, които са подложени на интензивен ППА, съобщават за по-голямо намаляване на ежедневния стрес и това може да доведат до гладък преход от зависимия живот към независим живот и заетост.

Планиране и текуща оценка: Подробната оценка включва целите на семейството, целите на лечението и обученията, които се разширяват до широк спектър от умения като социализация, грижа за себе си и двигателно развитие. Планът за обучение разбива желаните умения в управляеми стъпки на преподаване, като се започне от най-простото към по-сложното, включвайки текущо обективно измерване на напредъка на обучаемия с преразглеждане и корекция, когато е необходимо. Родителите преминават обучение и денят на обучаемите е структуриран, така че той да може да придобие умения чрез положителни социални взаимодействия и приятно учене.

Програмите на ППА трябва да бъдат създавани и контролирани от квалифицирани лицензирани клинични психолози или анализатори на поведението, които предоставят услуги или като агенции в дома на семейството, или работят в частни училища. Родителите трябва да бъдат много внимателни, когато избират професионалисти за интервенция с ППА и трябва да проверят квалификацията и нивото им на обучението по приложен поведенчески анализ. Във всеки случай родителите трябва да чувстват доверие в професионалиста, който осигурява терапията на децата им.

### **1.2.2. Обучение в отделни стъпки (DiscreteTrialTeaching – DTT) и Методът на Ловас:**

Обучение в отделни стъпки (DiscreteTrialTeaching – DTT) е метод на преподаване в прости стъпки. Това означава, че умението се раздробява, като се използват отделни пробни етапи, които преподават всяка стъпка една по една.

Отделен пробен етап Едно: Учителят казва: посочи червената, детето прави това и учителят казва: Точно така! Отлично!

Отделен пробен етап Две: Учителят поставя една червена и една синя карта на масата, а детето трябва да посочи всеки цвят поотделно.

Петте (или шест) стъпки на отделните пробни етапи: Има шест възможни части в един отделен етап. 1) предварителна фаза 2) стимул 3) отговор 4) последствия за правилен отговор 5) последствия за неправилен отговор и 6) пауза между пробните етапи.

**Предварителна фаза:** Предварителната фаза е първата част от отделния пробен етап, която определя отговора като трябва да се отговори правилно и на цветните карти и на питането на учителя, така че и двете се дефинират при предварителната фаза.

**Стимулите:** Това са допълнителни учебни помагала и има много видове, които могат да се използват. Например учителят използва стимул, наречен „пълнен жестомимичен стимул“, след което казва „посочи червената“.

**Пълнен жестомимичен пробен етап:** Учителят поставя една червена и една синя карта на масата и после казва „посочи червената“ и обучаемият посочва червената карта. Детето отговаря и учителят казва: „Точно така! Отлично“.

**Частичен жестомимичен пробен етап:** Учителят поставя една червена и една синя карта и след това казва „посочи червената“ и веднага прави жест към червената карта. Детето отговаря, като посочва червената карта. Учителят оценява действието и след кратка пауза започва нов отделен пробен етап.

**Независим пробен етап:** Учителят поставя една червена и една синя карта, след което казва „посочи червената“, но не дава стимул. Обучаемият трябва да отговори, като посочи червената карта. Учителят казва: „Точно така!“ . След кратка пауза започва нов отделен пробен етап.

**Отговор:** Отговорът може да се нарече „целево поведение“ или „поведение“ и да идва след предварителната фаза и стимулите. Така че процедурата е (А) червена и синя карта на масата. Тогава учителят казва „посочи червената“ или „синята“ последователно. (Р) Пълнен жестомимичен стимул. (В) ученикът ще посочи правилната цветна карта и идват последствията за правилното затвърждаване. Обема и типът на затвърждаването, което се прави се нарича „График на затвърждаване“. Затвърждаването след правилен отговор се нарича „непрекъснат график на затвърждаване“ или фиксирано затвърждаване (Фиксирано съотношение). Например график „1“ означава, че броят на необходимите верните отговори, за да се получи затвърждаване е един.

**Последствия за неправилен отговор - корекция:** когато учителят поправя детето, той/тя използва предварително избран стимул, за да му помогне да разбере какъв е правилният отговор. Когато корекцията е написана, тя се съкращава с „кор“ или „К2“, ако детето не даде правилния отговор, не се прави затвърждаване, защото то няма да има мотивация да

намери правилния отговор. Във всеки случай то се възнаграждава с оценка като „отлично“ или „това е идеално“.

*Пауза между пробните етапи:* Тя идва след последствията и е пауза между пробните етапи, която отбелязва края на пробния етап. Всички пробни етап трябва да се провеждат по един и същи начин, защото в противен случай детето се обърква. Обикновено, ако детето не се учи, се обвинява метода, а не детето. В този случай променяме метода и използваме ясно дефинирани отделни пробни етапи. Можем да заключим, че Обучението в отделни стъпки може да увеличи мотивацията и ученето, тъй като всяка отделна стъпка има ясно начало и край със стимули и предварителна фаза, които са прости и на подходящо ниво.

### **Методът на Ловас**

Това е доказан метод за преподаване на д-р Ивар Ловас, който включва пълна програма за лечение, описана по следния начин: 1) самостоятелно обучение ученик учител, индивидуализирани планове за лечение, прилагане на поведенчески стратегии, включване на родителите, Цялостно лечение, Лечение провеждано у дома, Ранна интервенция преди четиригодишна възраст и Интензивна интервенция: 35-40 часа седмично от обучени и контролирани учители с много положителни резултати.

### **1.2.3 Методът "Флортайм" или Модел на различните взаимоотношения (Difference Relationship Model) Floortime or Difference Relationship Model**

Моделът за интервенция основан на развитието, индивидуалните различия и отношенията (DIR) осигурява рамка за развитието за интердисциплинарна диагностична оценка и интервенция при аутистични деца, която идентифицира функционалните емоционални способности за развитие, които осигуряват основата за учене през целия живот и комуникацията. Той е създаден от експерти в областта на педиатрията, медицината, психологията на развитието, образованието, вербалния език.

**D:** Развитието се отнася до развитието на създаването на символи, езика и интелигентността.

**I:** Индивидуалните различия се отнасят до сетивната реактивност, визуално-пространствения слухов език и движението.

**R:** Отношенията се отнасят до взаимоотношенията с лицата, които полага грижи, които са средството за взаимодействия, базирани на въздействието, съответстващи на развитието.

Този модел започва с клинична програма за развитие на децата от Stanley Greenspan през 1970 г., основана на хуманистичен модел, който набляга на семейството и отношенията с цел да се изградят основите на смислено бъдеще.

#### **1.2.4. Системи за комуникация чрез размяна на картинки (PECS):**

Това е форма на допълваща и алтернативна комуникация, използвана като помагало за общуване с обучаеми с РАС както и с други обучаеми с различни комуникативни, когнитивни и физически увреждания. Интервенцията започва с терапевт, който подкрепя както родителите, така и детето да се ангажират с взаимодействия, подходящи за развитието, за да подкрепят напредъка развитието. Терапевтът е добре обучен за модела „Флортайм“ DIR и родителите се насърчават да се включат в повече модели „Флортайм“ DIR.

Протоколът за обучение се основава на принципите на приложния поведенчески анализ и по време на обучението учениците се научават да искат желаня предмет спонтанно и да различават символи, и да създават прости изречения както и да използват езикови понятия, за да направят искането си по-конкретно. Преди да приложи протокола PECS, учителят разработва списък на предметите, които обучаемият харесва. По този начин няма нужда да питате детето какво иска.

Фаза 1: фокусът е върху обучение на ученика за развиване на социалната комуникация и търсенето на партньор за комуникация с картинка, която поставя в ръката на учителя, за да получи награда.

Фаза 2: Учениците се учат на социално взаимодействие, когато партньорът за комуникация не е наблизо. Напредъкът на обучението преминава през различни ситуации с различни партньори и видове предмети за затвърждаване.

Фаза 3: Разграничение между символите: ученикът се обучава да прави разграничение на символите и как да избере символът, който изобразява желаня предмет.

Фаза 4: Децата се учат да използват PECS, за да създадат изречение, като използват изрази като „Искам .....“, за да увеличат сложността на комуникационния обмен.

Фаза 5: като отговаря на директен въпрос по време на фаза 5, ученикът се учи да отговори на стимула „какво искаш“, дори ако предметът го няма.

Фаза 6: Коментирайки по време на тази фаза, ученикът се учи да отговори на въпроса „какво искаш“ с „искам .....“ Също така да отпрати спонтанни и изпълними молби и коментари.

Доказателствата свидетелстват, че PECS се учи лесно от повечето ученици, когато указанията са дадени в общообразователна среда. Освен това изследванията показват, че PECS вероятно е най-добре да бъде използвана като първоначална интервенция за преподаване на най-добрите елементи на комуникативния обмен. Също така тя води до краткосрочно подобряване на усвояването на думи и има най-добри резултати при младите обучаеми.

### **1.2.5 Лечение чрез ключова реакция**

Това е основана на доказателства поведенческа интервенция, базирана на принципите на приложния поведенчески анализ с цел да се подобрят уменията за социална комуникация и да се възприеме по-естествен подход, увеличаващ мотивацията на учениците. В подкрепа на това лечение, скорошният напредък в тази област използва интердисциплинарни изследвания, включващи неврообразна техника и поведенчески средства за идентифициране на обективните биомаркери на лечението. Невроизображенията улесняват по-доброто охарактеризиране на хетерогенните профили на нервните механизми, а на второ място, картографирането на биомаркерите може да подтикне създаването на предсказуеми модели на профили на повлиялите се от лечението и да помогне на клиницистите да предскажат резултата от лечението на изходно ниво. Освен това при идентифицирането на поведенческа и мозъчна реакция, профилите на неповлиялите се на изходно ниво може да покажат проблемните области, които са по-неподатливи на лечение и да помогнат на клиницистите да обърнат повече внимание на тези проблеми, като вземат предвид, че адаптирането може да повлияе на достоверността на лечението.

Ключови се отнася до набора от целеви умения, които могат да доведат до големи положителни клинични ползи за детето. Те включват мотивация, самоиницииране, самоуправление и по този начин максимално увеличават ползите от лечението. Също така, за разлика от ППА, това лечение подсилва правилните поведенчески отговори.

Различията в терапевтичните ползи в хода на лечението не могат да бъдат приписани на разликите в когнитивния капацитет или езика и социалната компетентност. Идентифицираните профили на повлиялите се и неповлиялите се включват комплексен диапазон от социални и игрови поведения, които затрудняват идентифицирането на това, дали може да има конкретен активен причинител, който да обяснява по-голямата част от резултата от лечението.

### **1.2.6. Интервенция за развитие на взаимоотношенията**

Тази програма за лечение се основава на убеждението, че развитието на динамичната интелегентност е ключът за подобряване на качеството на живот на хората с аутизъм.

Философията на програмата е, че хората с аутизъм могат да участват в автентични емоционални взаимоотношения, ако са изложени на тях систематично и постепенно. Програмата се съсредоточава върху изграждането на компонентите на горепосочената връзка в кърмаческа и в ранна детска възраст. Също така това е програма, основана на семейството, по време на която семействата са подпомагани, за да променят поведението си и стиловете на комуникация. По този начин семейството може да премине към конкретни когнитивни цели за възстановяване на детето. „Динамичната интелегентност“, следователно, трябва да бъде подобрена за децата с аутизъм, за да развият типично поведение, което означава, че децата ще могат да мислят гъвкаво, да имат различни гледни точки, едновременно да се справят с промяната и да обработват информация. Обучаемите с РАС не харесват идеята за променящия се свят. Така че невронната несвързаност им помага, тъй като ги кара да вярват, че светът е статичен. Също така децата развиват динамична интелегентност чрез насочвано участие и се учат да споделят емоциите си и да използват подходящия език.

Шестте цели на програмата са да се подобрят: емоционалните връзки, социалната координация, декларативния език, гъвкавото мислене, свързаната информация, преработване на прогнозирането и припомнянето

### **1.2.7. Социална комуникация, Емоционална регулация, Транзакционна подкрепа SCERTS :**

SCERTS използва практики от други подходи, включително ППА, ТЕАССН, „Флортайм“ и Интервенция за развитие на взаимоотношенията. SCEPTS помага на децата да постигнат автентичен напредък, което означава способността да учат и прилагат спонтанно съответните умения в различни ситуации и в сътрудничество с партньор. Акронимът SCERTS обозначава **SC**: социална комуникация на обучаемите с РАС. **ER**: Емоционална регулация (поддържане на добре регулирано емоционално състояние). **TS**: Транзакционна подкрепа в развитието, за да се помогне на родителите да посрещнат нуждите на децата си. SCERTS подпомага децата, които се учат със и от деца в приобщаваща среда. SCERTS използва транзакционни подкрепи, като например адаптиране към средата и подкрепа в обучението.

Моделът на SCERTS е систематичен и гъвкав. Целите се идентифицирани под всяка област на развитие в зависимост от нивото на развитие и индивидуалните нужди на обучаемия. SCERTS включва практики от различни подходи и стратегии за обучение, напр. разширяваща комуникация, техники за релаксация и сензорна подкрепа. Някои от основните ценности се появяват в първия модел на SCERTS. Също така целите са определени в рамките на всяка област на развитие, съобразно нивото на развитие и индивидуалните нужди на обучаемия. Освен това, той се занимава с присъщите способности в развитието на функционални умения.

Основните стойности на модела SCERTS са:

1. Развитие на спонтанните комуникационни способности.
2. Принципи и изследвания върху цялостната оценка за развитие на детето и образователните усилия.
3. Всички области на развитие на детето.
4. Всякакво поведение се счита за целенасочено.
5. Поведението и комуникацията могат да бъдат повлияни от средата и от това, как другите взаимодействат с обучаемия.
6. Учебният профил на детето играе важна роля за придобиване на компетентност в социалната комуникация и емоционалното регулиране.
7. Естествен режим в дома, училището и общата среда за учене и развитие на положителни взаимоотношения.
8. Основната отговорност на специалистите е да установят положителни взаимоотношения с децата и членовете на техните семейства чрез активно ежедневно участие.
9. Членовете на семейството се считат за експерти по отношение на тяхното дете и оценката им се счита за процес на сътрудничество с членовете на семейството.

### **1.2.8 Терапия и образование на деца с аутизъм и други нарушения в общуването (ТЕАССН).**

Философията на ТЕАССН счита аутизма като състояние, което съществува през целия живот и ние трябва да се отнасяме към аутизма като към култура. Трябва да разберем ефекта от аутизма върху хората. Също така трябва да работим в сътрудничество с родителите и семействата без

значение дали хората са с високо ниво на уменията или с обучителни трудности. Освен това стратегиите са предназначени да отговорят на трудностите, пред които са изправени хората с РАС, и да бъдат пригодени към всеки стил на подкрепа. Методологията на ТЕАССН се корени в поведенческата терапия и стратегиите, предложени от ТЕАССН, се основават на същността ѝ.

Обучаемите с РАС учат предимно визуално, така че стратегиите за интервенция се основават на визуално и физическо разпределение, система на работа и организация на задачите. Резултатите от програмата ТЕАССН, приложена в нормална италианска училищна програма, установяват цялостно подобрене в поведението и комуникацията след 12 и 18 месеца с програма ТЕАССН. От публикуваните мнения може да се установи консенсус за ефективните характеристики. Те включват участие на родителите, ранното участие, съвместно внимание и развиване на комуникационните умения.

### **1.2.9. Вербално поведение**

Вербалното поведение обучава в комуникация, използвайки принципите на Приложен поведенчески анализ на бихейвиориста В.Ф. Skinner. Чрез създаването на Вербална поведенческа терапия ученикът научава, че думите могат да помогнат да получи желаните предмети или как да отправят искания и да обменя идеи.

Звуково. Терапията на вербалното поведение започва с преподаването на команди и искания. Например, индивидът научава, че думата „бисквитка“ може да произведе „бисквитка“. Непосредствено след това ученикът отправя молба за това и терапевтът затвърждава урока и повтаря думата, представяща искания предмет. Това помага на ученика да разбере, че комуникацията води до положителни резултати и терапевтът надгражда над това разбиране, за да помогне на обучаемия да оформи комуникацията с реалния свят. Учителите обучават родителите и лицата, които полагат грижи да използват принципите на вербалното поведение. Вербалната поведенческа терапия помага и на малките деца и на възрастните. Вероятно са необходими допълнителни изследвания, за да се потвърди ефективността на вербалната поведенческа терапия.

**Обобщение: можем да заключим,** че тъй като няма един единствен метод, който да може да се прилага, във всеки случай на обучаем с РАС трябва да се съчетават инструменти и стратегии за обучение, за да се постигне оптимална ефективност. Наред с образователните методи трябва да използваме терапевтични, за да подобрим различните уме-



ния и трябва да има координация между доставчиците на услуги за изграждане на целенасочени умения на обучаемите. Освен това учениците се нуждаят от подкрепата на своето семейство и общност.

### **1.3. Терапевтични методи за ученици с аутизъм.**

#### **1.3.1. Трудова терапия**

Тя съчетава когнитивните, физическите и моторните умения, за да помогне на обучаемия да бъде независим и да участва ежедневието. Подходът на трудовата терапия със сензорна интеграция ръководи интервенцията при деца със значителна трудност при обработката на сензорна информация, а целта на интервенцията е да се подобри способността за обработка и интегриране на сензорната информация и да се даде възможност на обучаемия да получи повече независимост и участие в ежедневието. Трудовите терапевти използват технологията да извършат многобройни значими и функционални дейности, а използването на технологии насърчава намаляването на трудностите в двигателните умения и предлага възможност за използване на различни инструменти за премахване на бариерите пред независимия живот.

#### **1.3.2 Физиотерапия**

Сертифицираният физиотерапевт се съсредоточава върху проблемите с движението и може да направи оценка за проверка на способностите на детето и да подкрепи нуждите му. Обучаемите с РАС показват забавен и нетипичен двигателен напредък, така че физиотерапията може да помогне и да подобри двигателните умения, като по този начин може да подобри постиженията и поведението на тези обучаеми.

В продължение на няколко години моделът за прилагане на услугите на физиотерапията действа постоянно в Израел с видими терапевтични резултати. Също така, доказателствата показват, че ранната интервенция има значителни положителни резултати за обучаемите с РАС. Физическите упражнения имат положителни резултати върху социалното поведение, комуникационните умения, академичната заинтересованост и сетивните способности.

Разработването на програма трябва да бъде индивидуализирано след оценка от физиотерапевт, за да отговори на конкретните нужди на всеки индивид, а интервенцията трябва да се съсредоточи върху придобиването на двигателни способности в статични/дина-

мични ситуации, нещо, което повишава независимостта в групата, семейството и обществото. Програмата изпълнява целите си чрез учебни средства (които ще съдействат при проблемите с планирането и пространствената ориентация), които насърчават движението, подобряват независимостта при ежедневни или различни ситуации, сърдечно-съдовите способности чрез помощни устройства за намаляване на пространствената несигурност и подобряване на способностите чрез сетивната организация.

### **1.3.3 Терапия за сензорна интеграция**

Тя разглежда нарушенията в мозъка на индивида и изследва процесите, сетивните възприятия като разработва стратегии за планиране на индивидуална програма за детето чрез комбиниране на сензорна стимулация с физическо движение, за да подобри мозъчния процес и да се подреди сензорната информация.

Важно е да се отбележи, че няма достатъчно доказателства, които да предполагат, че сензорните прояви може да се използват за разграничаване на РАС от други способности при развитието. Има хипотеза, че абнормното поведение е причинено от дефект в нервната система и терапията за сензорната интеграция е продължение на тази хипотеза, като поддържа идеята, че ако способността на нервната система се промени чрез сензорна стимулация в подходящи дози, тя ще се подобри, за да защити сетивните стимули. Терапията за сензорна интеграция включва: безопасност за детето, възможности за постигане на тактилна, вестибуларна и/или проприоцептивна сензорна стимулация, подходящи нива на активност на участниците, ново двигателно поведение, различни видове дейности, които могат да бъдат лесни или трудни и с цел да допринесат за присъщото желание за игра.

Няколко проучвания се опитват да потвърдят наличието на проблем със сетивната обработка преди прилагането на терапията за сензорна стимулация. Най-честата оценка, използвана за тази цел, е краткият сензорен профил, който е стандартизирана оценка за деца от 3 до 10 години и се състои от 38 точки, попълнени от лицето, което основно полага грижи, като то трябва да оцени как детето му реагира на сетивните стимули по 5-точкова скала. Резултатите са предназначени да определят нервната система на детето по отношение на регулирането и обработката на сетивните възприятия.

Изследователите (Langetal 2012) откриват интересни резултати в три от 25-те разгледани проучвания във връзка с Терапията за сензорна интеграция, които показват, че Терапията за сензорна интеграция е ефективна, докато 8 проучвания съобщават за смесени резултати. В зависимост от възрастта на детето сетивните проблеми са известни като „типично

поведение“, „вероятна разлика“ или „определена разлика“. Децата от раждането до 6 месеца могат да бъдат класифицирани като типични. Thompson (2011) предоставя може би най-доброто доказателство в подкрепа на Терапията за сензорна интеграция сред тези 25 разгледани проучвания. За съжаление резултатите от това проучване също така са трудни за интерпретация, тъй като не е предоставена таблица с резултатите от Дисперсионния анализ. В три проучвания участниците имат подобрене при най-малко една зависима променлива. Заслужава да се отбележи, че огромните различия в процедурите на Терапията за сензорна интеграция в проучванията и липсата на мярка за прецизност на лечението (в по-голямата част от проучванията) пречи на директното сравнение на проучванията с положителни и отрицателни резултати. Освен това се твърди, че всички съществуващи критерии, използвани за да се определи дали дадена намеса е основана на доказателства, може да са неподходящи за интервенциите при РАС.

Резултатите от систематичния обзор са, че Терапията за сензорна интеграция няма последователно положителен ефект като лечение за деца с РАС. Тези констатации са в съгласие с предишни обзори на Терапията за сензорна интеграция, включващи лица с РАС и/или други контингенти, за които се смята, че имат „сензорно интегративна дисфункция“. Освен това друга разпространена терапия за учениците с РАС е речевата и езикова терапия заради проблемите им при общуване.

Освен това, в светлината на „Закона за подобрене на образованието“ и „Закона за обхващане на всички деца (2001)“ - които изискват въвеждане на основана на доказателства намеса - нашият обзор предполага, че Терапията за сензорна интеграция не трябва да се прилага в държавните училища, които получават федерално финансиране в САЩ, освен в рамките на изследователски контекст и без одобрението от комисиите по етика.

### **1.3.4 Речева и езикова терапия**

Програмата на Речевата и езикова терапия започва с оценка от речеви и езиков терапевт и терапията може да се проведе индивидуално в малка група или в класна стая/сред природата. Сътрудничеството между речевите/езиковите патолози и трудовите терапевти е много ефективна стратегия за лечение, която да се използва при обучаемите с РАС.

Следващите пет принципа са рамка за речева терапия:

*1. Дайте възможност на учениците с РАС да общуват функционално и спонтанно.*

Някои варианти, които можем да използваме, за да видим какво е подходящо за отделното дете са :

- гласово изходно устройство за ДАК, което излъчва съобщение, когато детето натисне бутон или ключ
- система за предаване на образи.
- Знаков език (използва се тялото за комуникация чрез езика на жестовете)
- Подпомагане на децата да използват езика спонтанно, без да бъдат подканвани.
- Важно е да се работи за намаляване на броя на подканванията, които даваме на ученик с РАС, така че той да стане по-независим, тъй като нашата основна цел е детето да действа все по-спонтанно.

## *2. Предоставяйте социални насоки в различни ситуации през целия ден*

Децата трябва да бъдат подкрепяни, за да станат социално приемливи в различни ситуации, което е доста трудно. Това може да бъде постигнато, ако детето се научи на подходящо поведение според ситуацията. Също така и чрез визуално подпомагане, като визуални напомняния или дори чрез социални истории, които преподават очаквано поведение в различни ситуации или видео моделиране, което демонстрира очакваното поведение.

## *3. Насочвайте към взаимоотношения с връстници*

Всички деца, страдащи от аутизъм, изпитват затруднения при взаимоотношенията им с връстници. Някои от начините, които можем да използваме за тези проблеми, са:

- Умения за взаимоотношения с връстниците за по-малки деца.
- Умения за игра
- Реакция при казване на името
- Установяване на взаимно внимание.
- Умения за взаимоотношения за по-големи деца.

## *4. Предоставяйте обучение и подкрепа на други възрастни, не само повече минути за говорене*

Ученикът с РАС е нужно да практикува едни и същи умения за общуване с различни хора и в различни ситуации, така че терапевтите трябва да обучат другите възрастни, които си взаимодействат с детето, как да се държат с него. По този начин детето постига по-бърз напредък по отношение на уменията за общуване. Някои услуги при речевата терапия могат да помогнат на детето да постигне оптимален напредък:

- Минути директна терапия, за да се въведе ново умение

- Натиск - в терапията минути, за да се обобщят новите умения в една по-естествена среда и да се моделират нови стратегии за преподаване
- Минути за консултация: Речевата терапия съдейства на учителя в класната стая, за да му посочи техниките за подобряване на уменията за общуване на обучаемия в различни ситуации.

#### *5. Настройте фино уменията за общуване паралелно с другите области за подобрение:*

Това включва грешки в звуците на речта, грешки в граматиката, проблеми при задаване и отговаряне на въпроси, както и трудности с образния език.

#### **1.3.5. Образователна терапия**

Тя включва Терапия на развитието, Методът "Флортайм" (DIR) на Индивидуалните различия, който използва играта, за да учи аутистичните деца на емоционална ангажираност, как да свързват идеи и да развиват умения за решаване на проблеми. Методът "Флортайм" се основава на теорията, че аутизмът е причинен от проблеми с обработката на информацията в мозъка, които оказват отрицателно въздействие върху уменията за общуване и социалните взаимодействия.

Източник през 2005 г. съобщава, че 16 тийнейджъри, които са участвали в проучване, 15 години по-късно развиват здрави партньорски взаимоотношения и солидни академични умения.

**Интервенция за развитие на взаимоотношенията** е клинично лечение, основано на родителското участие, което помага на детето да взаимодейства положително с други хора, дори безсловесно, въз основа на идеята, че децата с аутизъм като кърмачета и деца от предучилищна възраст са пропуснали някои или много от типичните основни етапи на социалното развитие. Следователно те трябва да получат втори шанс, за да научат тези умения.

**Приложен поведенчески анализ (ППА)** наблюдава поведението на обучаемия с РАС и дава насоки за необходимите липсващи умения. Учителят дава указания и награди за правилен отговор. ППА се основава на предпоставката, че подходящото поведение може да бъде преподавано чрез използването на научни принципи и че децата повтарят поведение, което се възнагражда. След това затвърждаването се намалява и детето реагира без постоянни награди. Изследванията показват, че ППА действа при аутистични деца, а най-известната форма на ППА е Обучение в отделни стъпки. Уменията се разделят на по-малки задачи и се преподават индивидуално. Програмата за ППА сега използва стимули

за всеки пробен етап, така че всяко дете винаги е коригирано и подкрепяно с похвала. Тази техника се нарича „учене без грешки“. Това означава, че детето се насочва към правилния отговор, без да му се казва „не“ при грешки.

**Програмата Вербално поведение** се съсредоточава върху това, да накара детето да осъзнае, че езикът ще му донесе това, което иска, когато го изкаже. Искането често е едно от първите преподавани вербални умения. Децата се учат да използват език за общуване. Програмата Вербално поведение използва метода преподаване без грешки чрез стимули, които постепенно намаляват и обучение чрез отделни пробни етапи.

Лечение и образование на деца с аутизъм и други нарушения в общуването (**ТЕАССН**) е разработено от психолога EricSchopler и се използва в много държавни училища днес. Класната стая при ТЕАССН е структурирана с отделни обособени зони за всяка задача и разчита на визуалното обучение. Децата могат да използват картинни символи за общуване, за да отговорят на въпроси и да поискат предмети от учителя си.

Недостатъците на този метод са, че не се набляга толкова много на социалното взаимодействие и вербалната комуникация както при други методи на преподаване. Досега не са публикувани изчерпателни дългосрочни проучвания за ефективността на ТЕАССН при лечението и обучението на деца с РАС.

**Терапията за сензорна интеграция** помага на децата, които имат повтарящо се поведение или сензорни проблеми да развият езикови умения, както и да научат за света чрез сетивата си, тъй като децата с аутизъм имат необичайни сензорни реакции (слух, зрение, докосване, обоняние и движение).

Трудовите терапевти, които са обучени в сензорните техники, ще ангажират детето в игрови дейности, за да му помогнат да обработва информацията, която получава от сетивата си.

Целта на терапията е да следва водещата роля на детето и изкусно да избере и модифицира дейностите според реакциите на детето. Терапевтът може да разработи план за лечение на детето, който да се следва и в къщи. Детето може да играе с различни текстури, да се люлее или да седи на голяма сензорна топка.

Някои проучвания показват ползата от терапията за сензорна интеграция, докато други не. Изследване през 2008 г. (TempleUniversity) показва, че децата с разстройства в аутистичния спектър, на които е прилагана терапия за сензорна интеграция, имат по-малко „артистични странности“.

## **Обобщение**

Проучванията документират ефектите от различните методи на преподаване, както и терапевтичните интервенции върху резултатите на децата и учениците с РАС в различни области - познавателни, социални умения, комуникация, академични постижения и всекидневни умения .

Вече беше подчертано значението на опита и обучението, така че учителят да може да избере и комбинира най-подходящия метод на преподаване и терапия, тъй като не всички методи отговарят напълно на индивидуалните нужди на конкретния ученик с РАС

Нашите изследвания по темата допринасят за това знание и насоки.

## **ВТОРА ГЛАВА. ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ПРОГРАМА**

### **2.1. Цел, задачи и хипотези на изследването**

**Цел на изследването:** Основната цел на това изследване е да се определи ефикасността на комбинацията от различните терапевтични и ОБУЧИТЕЛНИ методи в работата на преподавателите, насочени към аутистичните ученици.

#### **Задачи на изследването:**

1. Да направи обзор и да анализира литературата, свързана с темата на изследването;
2. Да разработи адекватен набор от инструменти за научни изследвания;
3. Да подготви проучването – да намери участниците, да събере административни и родителски съгласия;
4. Да проведе изследването; Да се анализират данните,
6. Да се направят съответните заключения,
7. Да се предложат образователни пътища за създаване на по-добра образователна среда за аутистичните ученици.

#### **Хипотези:**

Хипотеза 1: Предполагаме, че учениците от аутистичния спектър - в зависимост от възрастта им, пола и образователното ниво - се повлияват добре от различни комбинации от образователни и терапевтични методи, поради индивидуалните им особености. Предполага се, че има комбинация от учебни и терапевтични методи, която обхваща нуждите на всеки аутистичен ученик за определен период от време.

Хипотеза 2: Предполага се, че ако преподавателите са по-гъвкави, когато използват и комбинират учебни и терапевтични методи за своите ученици от аутистичния спектър, образователните и академичните постижения ще бъдат по-високи и по-добри. Предполагаме, че не може да се установи една единствена стабилна комбинация от учебни и терапевтични методи, която да обслужва нуждите на всички ученици от аутистичния спектър поради индивидуалните им характеристики.

Начините за проверка дали хипотезите са положителни/доказани са чрез практиката на отрицателни/отхвърлени:

Хипотеза 1 – чрез въпроси във въпросника за учители (вж. Приложение 1)

Хипотеза 2 – чрез показателите в листа за наблюдение (вж. Приложение 2).



## 2.2. Извадка на участниците

В нашето изследване има четири основни категории участници:

1. Учители в масово училище, работещи с ученици с аутизъм в началното училище – методи: въпросници и наблюдение,
2. Учители в масово училище, работещи с ученици с аутизъм в средното училище – методи: въпросници и наблюдение,
3. Ученици с аутизъм в началното училище – метод: наблюдение,
4. Ученици с аутизъм в средното училище – метод: наблюдение

Обобщение на участниците в нашето изследване е представено в Таблица 1 по-долу.

**Таблица 1. Участници в изследването**

Участници – брой и вид	Период на участие	Метод на участие
129 учители в масово училище, работещи с ученици с аутизъм в начално и средно училище	2016/2017 и 2017/2018	въпросници
30 ученици с аутизъм в основно и средно училище	2016/2017 и 2017/2018	наблюдение
<b>Общ брой на участниците: 159</b>	<b>Обща продължителност на изследването: две учебни години</b>	<b>Общ брой методи на изследване: два</b>

## 2.3. Методология

- ❖ Фаза 1: Разработване на въпросници за учителите, разпространение на въпросниците, събиране на попълнените въпросници, анализ на данните.
- ❖ Фаза 2: Разработване на протоколи за наблюдение, наблюдения на учениците с РАС - период: учебни 2016/2017 и 2017/2018.
- ❖ Фаза 3: Статистически изчисления на данните (SPSS), качествени и количествени анализи на всички данни, корелации и анализ на получените данни (схеми, диаграми, таблици).

**2.4. Критерии и показатели:** 1. Критерии и показатели за качествен анализ (вж. глава 3), 2. Критерии и показатели за количествен анализ (вж. глава 3)

**2.5. Методи на изследване:** 1. Въпросници, 2. Наблюдения, 3. Диагностични разговори, 4. Дискусии, 5. Статистически методи и програми.

В следващата глава посочваме до какво ни доведе анализа на данните от изследването ни. Обобщаваме и правим заключения въз основа на тази информация.

## ТРЕТА ГЛАВА. АНАЛИЗ НА ПОЛУЧЕНИТЕ ДАННИ

### 3.1. Анализ на въпросника за учители от масовото училище на ученици от аутистичния спектър

По-долу представяме данните от Фаза 1 на нашето изследване. 129 учители от началните и средните училища, отговориха на молбата ни по електронната поща да попълнят въпросника (вж. Приложение 1). Те работят в 84 основни и средни училища в цяла Гърция. По-долу са представени подробни данни за участниците в първата фаза на изследването.

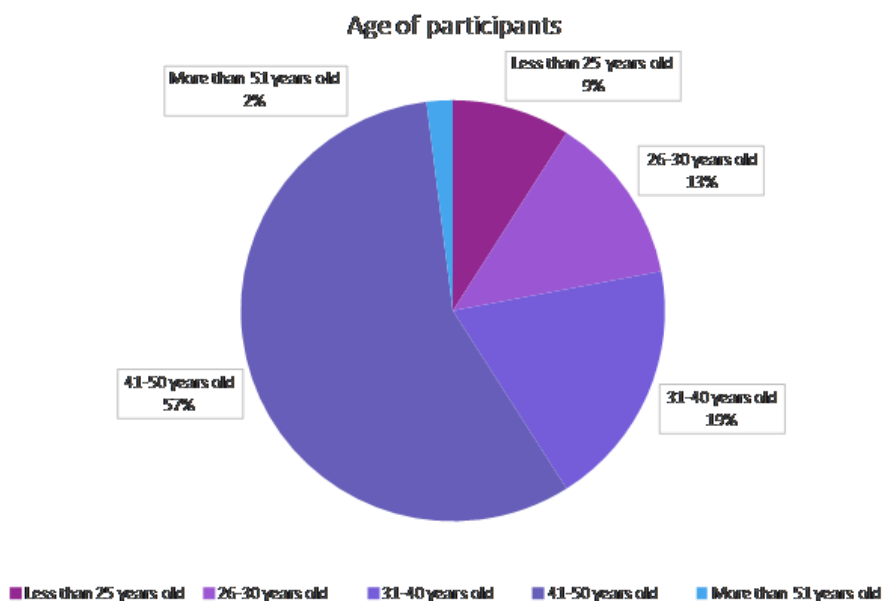
#### 3.1.1. Критерии и показатели за качествен анализ

В диаграма 1 представяме пола на всички участници, попълнили нашия въпросник.

Диаграма 1. Пол на участниците.

Разбираемо е, че има повече жени, които отговарят на нашия въпросник, защото в Гърция, както в повечето държави, преподавателската професия обикновено се предпочита от жените. Има 16% учители от мъжки пол, които са отговорили на въпросите ни и 84% жени, участвали в нашето изследване.

Възрастта на нашите участници варира и е така, защото повечето от участниците в нашето изследване, са във възрастовата група на 41-50 годишните. Причините за този резултат може да са различни: от опита и самосъзнанието в професията, която упражняват, до реакцията към подобно изследване и инициатива (вж. Диаграма 2).

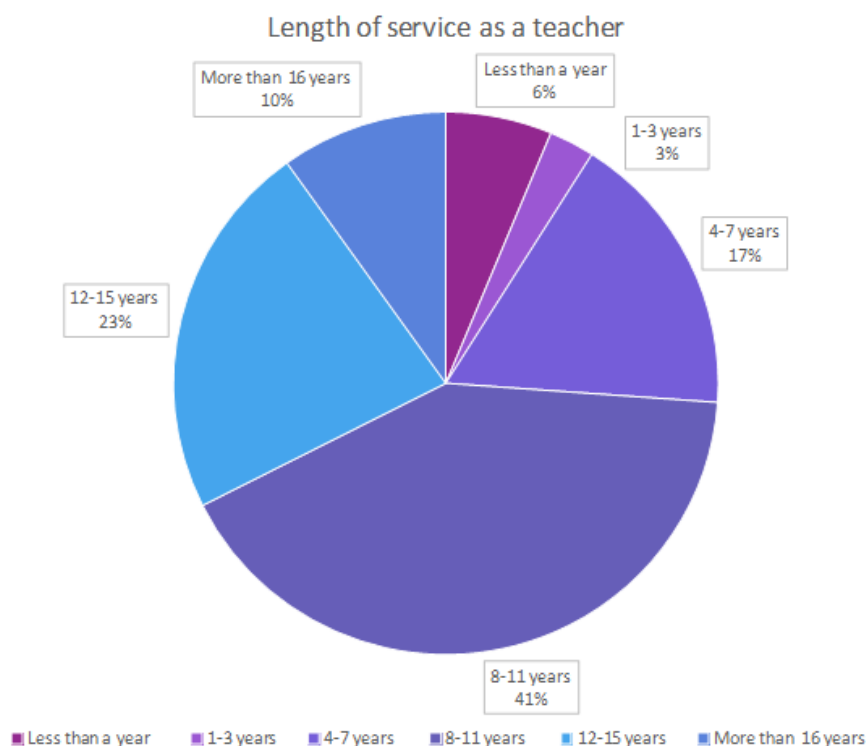


Диаграма 3. Години стаж като учител.

Както се вижда от Диаграма 3, повечето от нашите участници имат стаж като учители между 8 и 11 години от професионалния им живот.

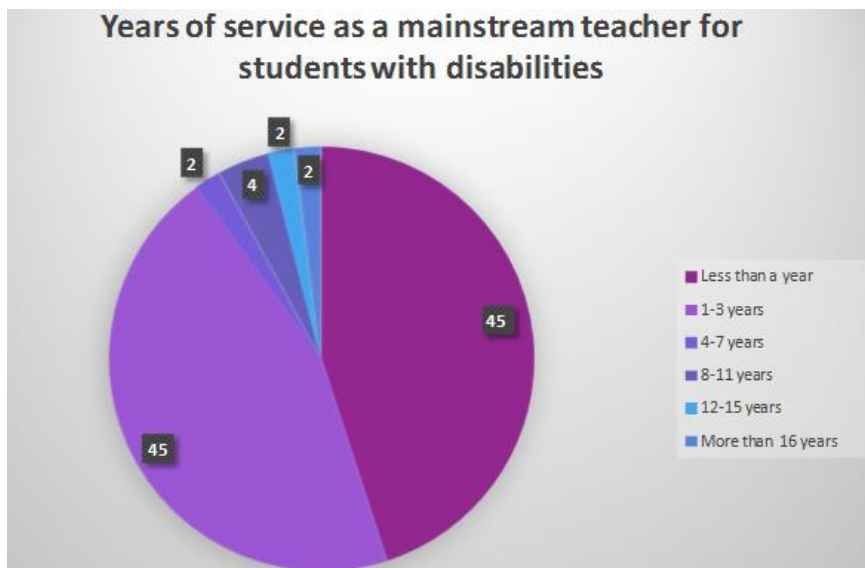
По-голямата група тук са учителите, които имат професионален опит между 8 и 11 години работа в училище - 41%. 23% са преподавали от 12 до 15 години. 17% от 4 до 7 години. Повече от 16 години опит са добър процент от нашата извадка - 10%. Хората с по-малко опит са най-малобройни – с по-малко от една година са едва 6% и от една до три години са само 3% от нашата изследователска извадка.

Интересно е да се види, че за повечето учители, участвали в изследването, преподаването в мултикултурни условия е новост. Повечето от тях преподават по-малко от една до три години на тази длъжност (вж. Диаграма 4).



**Диаграма 4.** Години стаж като учител в масово училище (за ученици с увреждания).

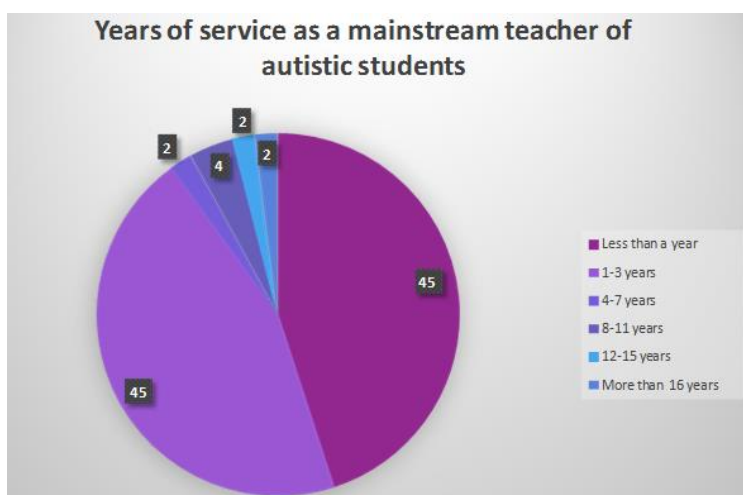
Диаграмата показва колко дълго участниците са работили с ученици със затруднения от всякакъв вид и степен. Двете най-големи групи тук са тези, които практикуват по-малко от година, както и тези, които са работили от четири до седем години. Диаграмата показва, че твърде малко от тях са работили с ученици с увреждания повече от 16 години, както и от 12 до 15 години. И двете групи са по 45%. Следват от 1 до 3 години - 4%, от 4-7 години 2%, повече от 16 години - 4%.



**Диаграма 5.** Години като учител в масово училище (за ученици с аутизъм).

В диаграма 5 имаме равни проценти в сравнение с данните от диаграма 4. Това е така, защото въпросникът се попълва само от учители на ученици с аутизъм. Двете най-големи групи тук са тези, които практикуват по-малко от година, както и тези, които работят от четири до седем години. Диаграмата показва, че твърде малко от тях работят с ученици с увреждания повече от 16 години, както и от 12 до 15 години. И двете групи са по 45%. Следват от 1 до 3 години - 4%, от 4-7 години 2%, повече от 16 години - 4%.

Когато разработвахме въпросите приехме, че може да има някои преподаватели в масово училище, които имат опит с ученици с други видове увреждания и че в момента - или през последните години - работят с ученици с аутизъм. Преподавателската практика в реалния живот обаче ни доказа, че грешим.

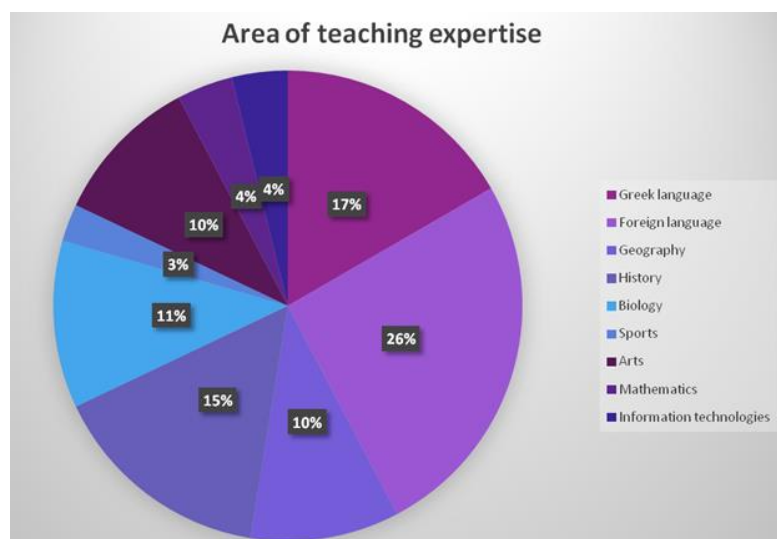


**Диаграма 6.** Област/и на експертни знания на участниците.

Има широка гама от специалисти, които участваха в нашето изследване. Те са експерти в конкретна област, но трябва да отбележим, че някои от тях са комбинирали своя експертен опит с други знания, така че да могат да бъдат по-гъвкави в преподавания предмет - например през годините някои учители по гръцки език са се записали и са се квалифицирали като учители по чужд език (вж. Диаграма 6).

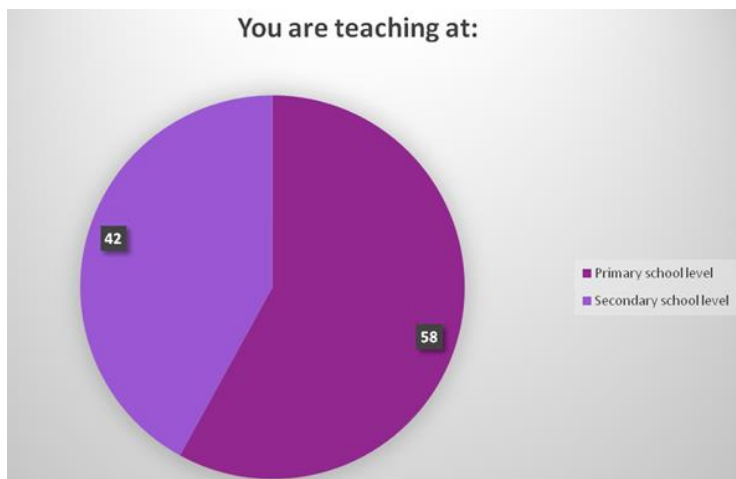
По-точно 26% са учители по чужд език, 17% са учители по роден език, 15% - учители по история, 11% - учители по биология, 10% - учители по география, 10% - учители по изкуство, 4% са преподаватели по математика и информационни технологии, 3% са учители по спорт и физическо възпитание

Диаграма 7 показва броя на езиците, които участниците сами определят, че говорят свободно.



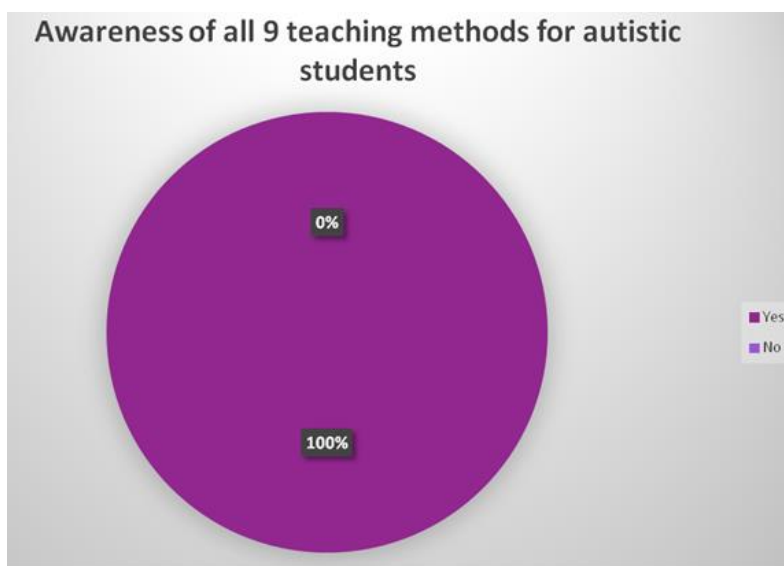
Диаграма 7. Образователно ниво, в което работят учителите.

Интересно е да видим, че има почти еднакъв брой учители от начално и от средно училище, които отговарят на търсенето ни. Факт е, че има ученици с аутизъм, включени във всички нива на общото образование: предучилищно, начално, средно, професионално. Има 58% учителите, които работят в началното училище, а 42% от тях са ангажирани в средното училище. В следващите две диаграми (Диаграма 8 и 9) представяме отговорите на нашите участници за основната цел на изследването ни - а именно кои преподавателски и терапевтични методи са им известни.



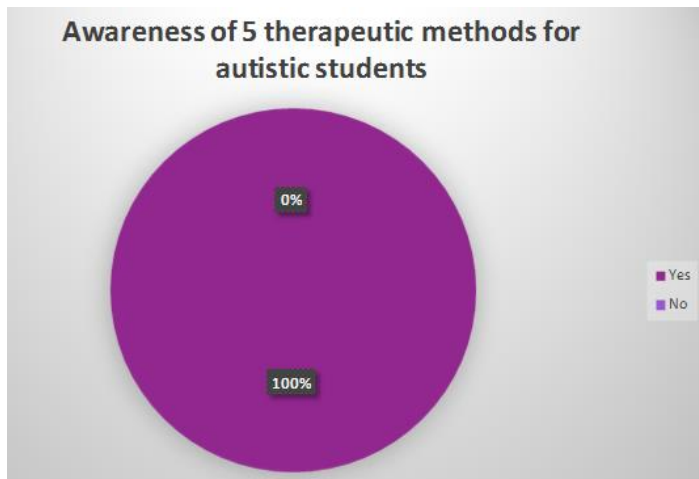
**Диаграма 8.**Познавате ли следните методи (моля, отбележете с „Да“ съответния ред по-долу).

Тази диаграма показва, че всички учители в масово училище - 100% са запознати с двете метода на преподаване, които представихме в теоретичната част на дисертацията (вж. също Приложение 1). Никой от тях не твърди, че не е запознат с никой от тези методи. Разделихме отговора на този въпрос (въпрос 8 от въпросника) заради резултатите, които получихме (вж. Диаграма 9).



**Диаграма 9.**Познавате ли следните методи (моля, отбележете с „Да“ съответния ред по-долу).

Диаграмата показва, че всички учители, участвали в нашето изследване - 100% познават всички пет терапевтични метода, които изброихме (вж. Приложение 1). Всички те заявиха, че са запознати с тези методи и знаят за ролята им в образователните и терапевтичните процеси за ученици с аутизъм.



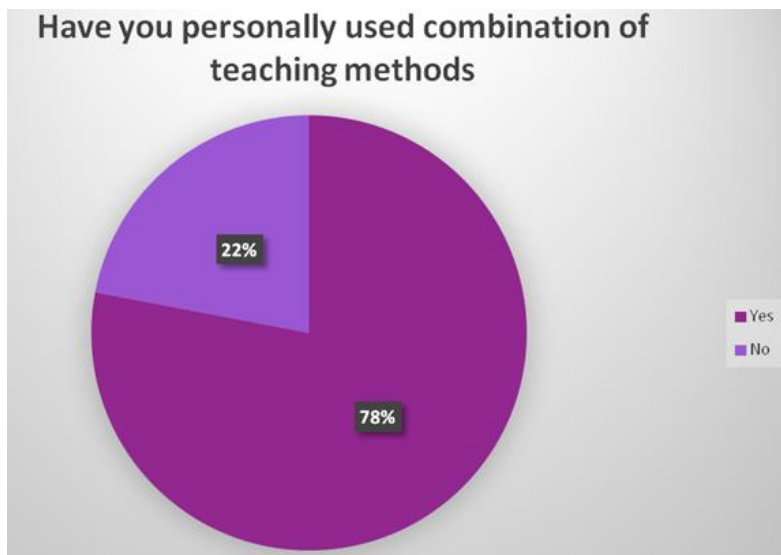
**Диаграма 10.** Били ли сте свидетел на пример за най-добра практика за комбинация между два или повече от следните методи за ученици с аутизъм?

Всички учители в масово училище - 100% твърдят, че са виждали примери за най-добри практики за комбинация за ученици с аутизъм. Повечето от тях споменават комбинации от до седем (7) учебни и терапевтични методи. Те трябва да бъдат анализирани и обсъдени при следващото ниво на нашето изследване.

На диаграма 11 можем да видим резултатите от въпроса „Имате ли личен опит при прилагането на комбинация от два или повече от следните методи с вашите ученици с аутизъм? Ако „Да“, моля, посочете съответния брой в таблицата по-долу“.

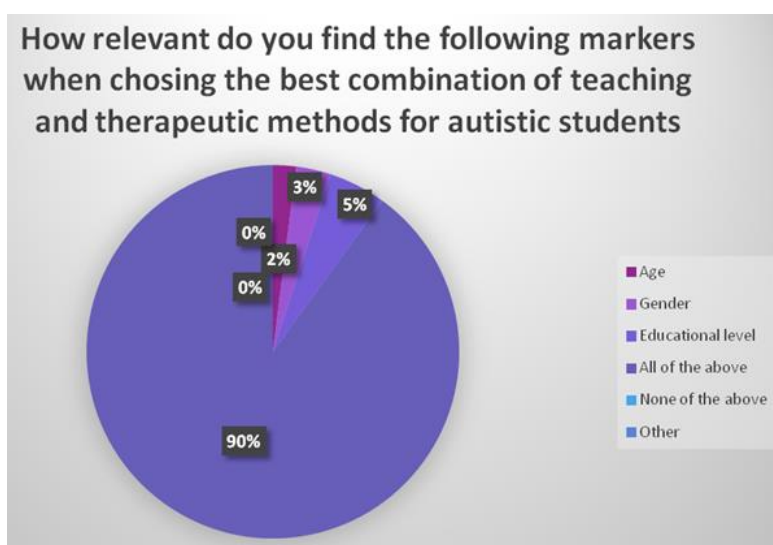


**Диаграма 11.** Имате ли личен опит при прилагането на комбинация от два или повече от следните методи с вашите ученици с аутизъм?



Тук се крие истинският проблем - всички учители са виждали/чували/знаят за методите, използвани за ученици с аутизъм, за да се постигнат по-добри резултати в академичното, социалното и комуникативното им развитие, но едва ли самите те ги прилагат в класните стаи. За съжаление 100% от учителите твърдят, че са виждали примери за най-добра практика за комбинацията за ученици с аутизъм, че са наясно с деветте метода на преподаване и петте терапевтични метода, на които наблягаме, но не прилагат лично тези методи в тяхната образователна практика и ежедневиe. Само 78% от тях, лично са комбинирали методи на преподаване, а 22% не са. Следващата диаграма съдържа данни за няколко фактора, които са важни при вземането на решение за избора на най-подходящите методи и комбинации между тях за ученици с аутизъм (вж. Диаграма 12).

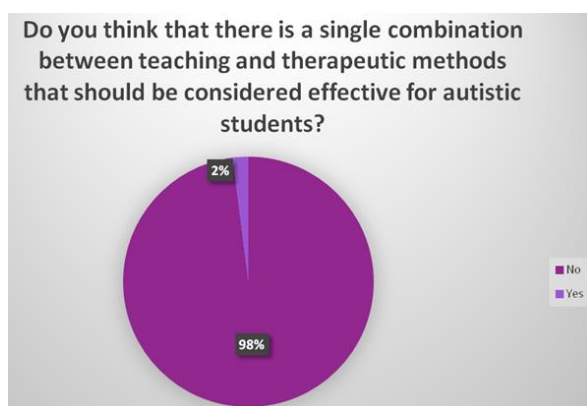
**Диаграма 12.** До колко уместни намерите следните показатели при избора на най-добрата комбинация от учебни и терапевтични методи за ученици с аутизъм?





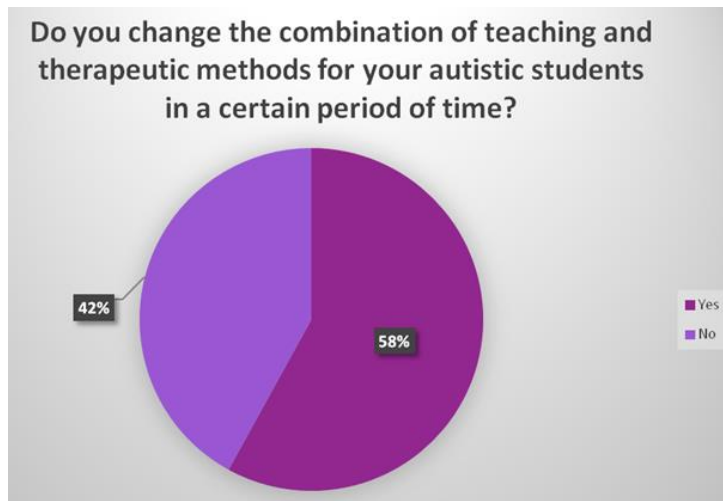
Диаграмата показва, че повечето учители преди всичко взимат под внимание възрастта, пола и образователното ниво при избора на най-добрия подход и методи, които да използват с ученици с аутизъм. Това потвърждава, че сме прави, когато предполагахме това в хипотезата ни (вж. Хипотеза 1). 90% от учителите твърдят, че всички изброени фактори са най-важните фактори, когато трябва да се избере най-добрата комбинация от преподавателски и терапевтични методи за ученици с аутизъм. 5% твърдят, че най-важният фактор е образователното ниво, на което се обучава аутистът в момента на избора на метода. Възрастта и полът на ученика са 2% и 5% важни според учителите. На следващата диаграма описваме резултатите от 12-ия въпрос от въпросника (вж. Диаграма 13).

**Диаграма 13.** Смятате ли, че има една комбинация от учебни и терапевтични методи, която трябва да се счита за ефективна при ученици с аутизъм?



Само 2% от всички участници смятат, че е възможно да се приложи една комбинация от учебни и терапевтични методи за всички ученици с аутизъм. 98% от всички участници са реалисти за ситуацията, знаейки, че едва ли е възможно специалистът да открие една единствена комбинация, която е ефективна за всички ученици с аутизъм. Всички знаем как всеки ученик с аутизъм се различава от друг. Този резултат е много важен, защото отразява трудността, с която всеки учител на ученици с аутизъм се бори – да се опита да открие най-доброто образователно решение и преподавателска/терапевтична комбинация, която ще бъде ефективна за конкретния ученик/ци. Следващата диаграма представя възможността за промяна на комбинацията от методи лично от участника по време на неговата/нейната педагогическа работа с ученици с аутизъм (вж. Диаграма 14).

**Диаграма 14.** Променяте ли комбинацията от преподавателски и терапевтични методи за вашите ученици с аутизъм след определен период от време?



Трябва да признаем, че бяхме изненадани от този резултат. Има огромен брой преподаватели, които не променят методите си на обучение към ученици с аутизъм. Това е нещо, което заслужава по-дълбок анализ, за да се открият корените на този проблем. Обаче другата част от учителите, които са гъвкави в своето педагогическо ежедневие, обясняват защо го правят. Някои от отговорите, които получихме са: защото ученикът се променя с времето, защото нуждите на ученика се различават по периоди, защото учениците се нуждаят от разнообразие и го заслужават като всеки друг ученик, на когото преподаваме.

58% от учителите периодично променят своите преподавателски и терапевтични методи за учениците, с които работят. Това ни води до извода, че предишната избрана комбинация от методи не е била ефективна и не е довела до положителни резултати в образованието и терапията на този конкретен ученик/ци. Така че, учителите са били принудени да потърсят още един вариант, който би бил ефективен за учениците.

Другата част от участниците очевидно са постигнали положителни резултати с комбинацията, която са успели да осигурят на своите ученици, а 42% от тях не променят често комбинациите си от методи. Оставихме последния, отворен въпрос в края на нашия въпросник. Това е препоръчителен въпрос - молим учителите да оценят лично и да препоръчат начини за подобряване на системата за образование и терапия на учениците с аутизъм. Трябва да кажем, че получихме няколко препоръки. Някои от учителите дори представят указанията си в списъци. Ето защо е трудно да представим тези данни в диаграма. Ще обясним някои от основните и обобщени препоръки. Те са насочени към четири източника (можем да ги наричаме "партньори") в образованието на ученици с аутизъм: правителство (закони, наредби), учители и образователни институции, квалификация през целия живот за учители, работещи с аутисти, често организиране на срещи, конференции и обмяна на опит по темата за преподаване на ученици с аутизъм, обмяна на национален и

международен опит - специализации, практики, покани на чуждестранни преподаватели, експерти и специалисти по аутизъм.

### 3.1.2. Критерии и показатели за количествен анализ

Някои от статистическите резултати, които получихме, са представени в следващата таблица..

**Таблица 2.** Резултати от еднофакторен дисперсионен анализ.

Един фактор					
Бележки					
Дескриптивна статистика					
		Брой	Средна стойност	Минимум	Максимум
Въпрос 1 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh1	15	5.7333	0.00	10.00
	Wh2	18	5.6667	0.00	10.00
	Wh3	18	5.0556	0.00	10.00
	Общо	51	5.4706	0.00	10.00
Въпрос 2 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh1	15	4.1333	0.00	10.00
	Wh2	18	3.7778	0.00	10.00
	Wh3	18	3.0000	0.00	10.00
	Общо	51	3.6078	0.00	10.00
Въпрос 3 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh1	15	0.1333	0.00	2.00
	Wh2	18	0.5556	0.00	10.00
	Wh3	18	1.3889	0.00	8.00
	Общо	51	0.7255	0.00	10.00
Въпрос 4 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh1	15	0.0000	0.00	0.00
	Wh2	18	0.0000	0.00	0.00
	Wh3	18	0.5556	0.00	10.00
	Общо	51	0.1961	0.00	10.00
Въпрос 5 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh1	15	5.7333	0.00	10.00
	Wh2	18	5.6667	0.00	10.00
	Wh3	18	5.0556	0.00	10.00
	Общо	51	5.4706	0.00	10.00
	Wh1	15	4.2667	0.00	10.00

Въпрос 6 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh2	18	3.7778	0.00	10.00
	Wh3	18	3.2778	0.00	10.00
	Общо	51	3.7451	0.00	10.00
Въпрос 7 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh1	15	0.0000	0.00	0.00
	Wh2	18	0.5000	0.00	9.00
	Wh3	18	0.5556	0.00	7.00
	Общо	51	0.3725	0.00	9.00
Въпрос 8 – част 1 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh1	15	0.0000	0.00	0.00
	Wh2	18	0.0556	0.00	1.00
	Wh3	18	1.1111	0.00	10.00
	Общо	51	0.4118	0.00	10.00
Въпрос 8 – част 2 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh1	15	1.5333	0.00	3.00
	Wh2	18	1.8889	0.00	3.00
	Wh3	18	1.5000	0.00	3.00
	Общо	51	1.6471	0.00	3.00
Въпрос 9 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh1	15	1.2667	0.00	3.00
	Wh2	18	1.1111	0.00	3.00
	Wh3	18	0.4444	0.00	3.00
	Общо	51	0.9216	0.00	3.00
Въпрос 10 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh1	15	0.2000	0.00	3.00
	Wh2	18	0.0000	0.00	0.00
	Wh3	18	1.0556	0.00	3.00
	Общо	51	0.4314	0.00	3.00
Въпрос 11 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh1	15	1.4000	0.00	2.00
	Wh2	18	1.3889	0.00	2.00
	Wh3	18	1.2222	0.00	2.00
	Общо	51	1.3333	0.00	2.00
Въпрос 12 Качествен анализ Критерии 1 Показател 1	Wh1	15	0.4667	0.00	2.00
	Wh2	18	0.6111	0.00	2.00
	Wh3	18	0.2222	0.00	2.00
	Общо	51	0.4314	0.00	2.00
Въпрос 13 Качествен анализ	Wh1	15	0.1333	0.00	2.00
	Wh2	18	0.0000	0.00	0.00
	Wh3	18	0.0556	0.00	1.00

Критерии 1 Показател 1	Общо	51	0.0588	0.00	2.00
Въпрос 14	Wh1	15	0.0000	0.00	0.00
	Wh2	18	0.0000	0.00	0.00
Качествен анализ	Wh3	18	0.5000	0.00	2.00
	Общо	51	0.1765	0.00	2.00

Продължаваме със следващата стъпка - прилагане на Фаза 2 на нашето изследване, където използваме Протокола за наблюдение (вж. Приложение 2) и в момента има много бележки по тези протоколи от различни наблюдения в класовете в няколко училища.

### 3.2. Анализ на протоколите за наблюдение

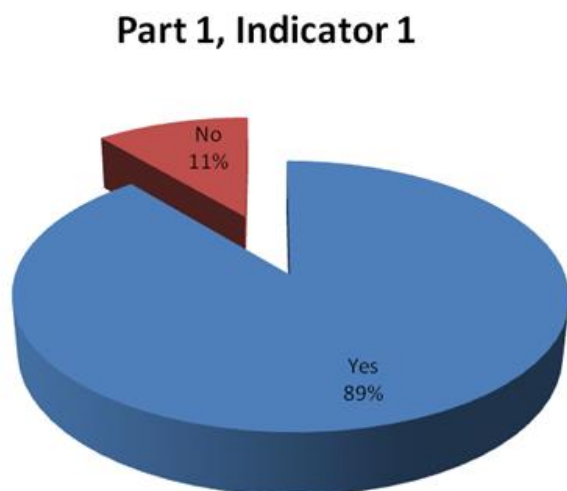
Резултатите са за 30 ученици с аутизъм, наблюдавани лично от мен. Приложих директно наблюдение в частни центрове по време на междучасията и по време, когато учениците не участват в учебните часове. Посетих частни училища и центрове, където децата прекарват следобедите за допълнителна помощ, за да ги наблюдавам.

Успях да направя извадка за 30 ученици в началното и средното училище в две последователни учебни години - 2016/2017 и 2017/2018.

#### 3.2.1. Критерии и показатели за качествен анализ

##### *Част 1: Наблюдение на учебните дейности и поведението на учениците с аутизъм в началното училище*

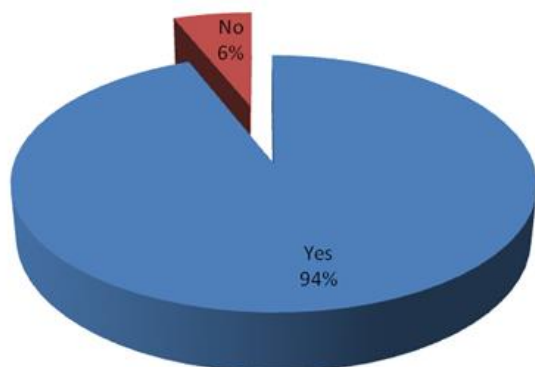
**Диаграма 15.** Резултатите за ученици с аутизъм, които показват кога са спокойни и отпуснати при прилагане на определен метод при него/нея.



Можем да видим, че има твърде много ученици с аутизъм, чието поведение и емоционално състояние не могат да бъдат успешно повлияни от някакъв метод, приложен към тях. 89% от учениците не са спокойни, отпуснати когато се прилага определен метод при тях в учебни или терапевтични условия. Само 11% от тях са спокойни и готови да работят в съответствие с указанията на учителя или терапевта.

**Диаграма 16:** Резултатите за положителните реакции на ученици с аутизъм при определена комбинация от учебни и терапевтични методи.

**Part 1, Indicator 2**

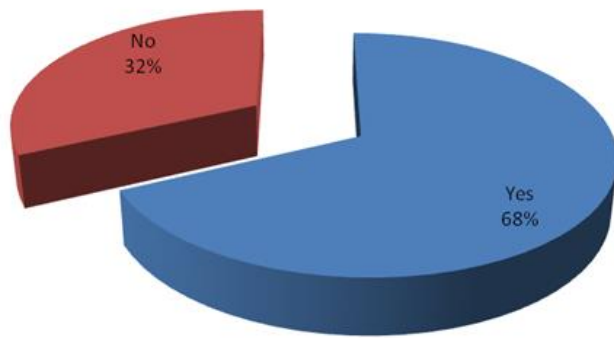


Както показва диаграмата, все още има определени проценти сред аутистичните ученици в началното училище, които не реагират положително на комбинация от учебни и терапевтични методи. 94% от учениците реагират положително на определена комбинация от преподавателски и терапевтични методи. Останалите ученици не реагират - бях свидетел на това, че 6% от тях определено не реагират положително на комбинацията от методи, избрани за тях от специалистите.

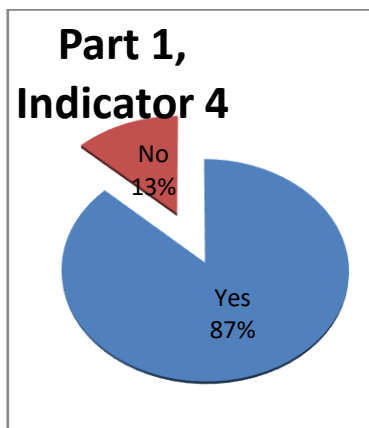
**Диаграма 17:** Резултатите за гъвкавост на учителя на ученици с аутизъм при прилагане на преподавателски и терапевтични методи по време на час.

Тази диаграма представя реалното положение на преподавателските умения и подходи на специалистите при работа с ученици с аутизъм в началното училище, което е, че все още е недостатъчен процентът на тези, които са достатъчно гъвкави при преподавателската си практика. За щастие повечето от наблюдаваните специалисти бяха гъвкави, а 68% от тях адаптират своето преподаването в съответствие с нуждите на ученика. Въпреки това все още 32% от учителите не са склонни да вземат предвид конкретните нужди в конкретния момент на аутистичния ученик и продължават с обичайната си работа, независимо от конкретните нужди на ученика.

### Part 1, Indicator 3

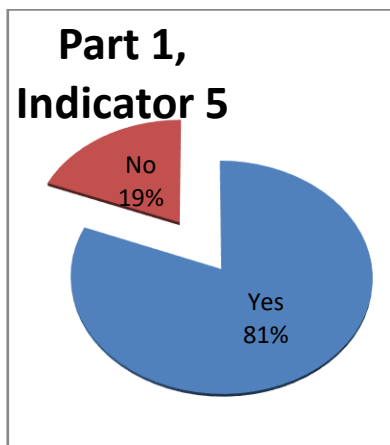


**Диаграма 18:** Резултати от комбинациите между учебни и терапевтични методи, които се променят динамично по време на периода на наблюдение.



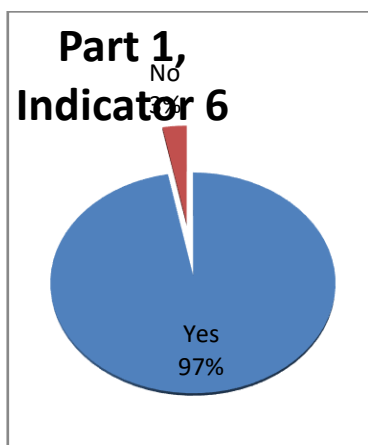
Имах късмета да стана свидетел как специалистите подбират и обмислят какво точно да правят със своите ученици във всеки момент от преподаването. Това доведе до резултатите, описани в диаграма 18. 87% от учителите променяха комбинацията от методи, които използваха със своите ученици по време на моя двугодишен период на наблюдение. Те опитваха различни и нови методи и комбинации между тях, за да е подходяща комбинацията, избрана за конкретния ученик, така че да могат да постигнат повече на академично, социално, емоционално и комуникационно ниво. 13% от преподавателите не променяха комбинациите между учебни и терапевтични методи, които се променяха динамично през периода на наблюдение от две учебни години.

**Диаграма 19:** Резултатите за подобрението на академичните постижения на аутистичния ученик, след като в час се използва комбинация от методи.



Наблюдава се подобрене на академичните постижения при 81% от наблюдаваните ученици с аутизъм в периода на наблюдението през двете учебни години. За съжаление, при 19% от тях не видях напредък в академичните им резултати. Има случаи на аутизъм, при които много трудно се постигат академичните резултати и учителите и терапевтите са принудени да променят и да пробват алтернативни методи, за да може определени мозъчни функции на учениците да станат по-активни и ефективни. Всичко това се отразява на социалния живот на учениците, комуникативните им умения, академичните знания, социалното съзнание, самоосъзнаването и самоличността. Има много аспекти, които трябва да се подобрят и върху които трябва да се наблегне по време на терапевтичен сеанс или на учебен час при работа с ученици с аутизъм както в началното, така и в средното училище.

**Диаграма 20:** Резултатите за подобрене на социалните умения на аутистичния ученик, след като в час се използва комбинация от методи.



Социалните умения са доста трудни за придобиване от ученици с аутизъм. Както показва диаграмата по-горе, 97% от учениците успяха да ги подобрят на различен етап и ниво през периода на моите наблюдения. Разбира се, подобренето варира от ученик до ученик



и от ниво на ниво. За някои от учениците подобрението е, че започват да казват „Здравейте!“ на учителя или съучениците, за другите е умението да помагат на някой друг в ситуация (спонтанна или планирана). Наблюдавах последното само в един случай (едно момче) през двете години на наблюдение, които проведох.

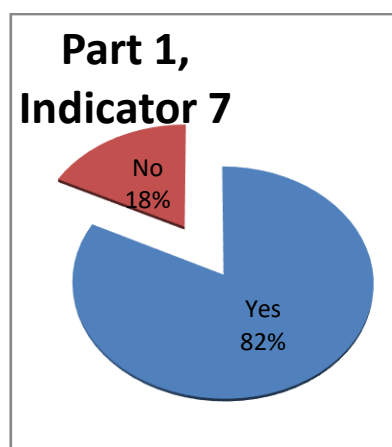
3% от учениците не отбелязаха напредък в развитието на социалните си умения за двете години на наблюдение. Те, за съжаление, просто останаха на същото ниво.

**Диаграма 21:** Резултатите от подобрение на комуникационните умения на ученици с аутизъм, след като в час се използва комбинация от методи.

Що се отнася до комуникацията, все още има много предизвикателства, които ученици с аутизъм трябва да преодолеят. 82% от тях са успели и са преодолели много предизвикателства. Повечето от тях преминаха от пълно мълчание към издаване на някои звуци и правене на шум, които показват конкретните им нужди в момента. Например, ако трябва да пият или да ядат, ако искат предмет, те ще произведат конкретен звук. Други успяха да предадат исканията си чрез еднословни фрази - напр. „Гладен“ или „Ям“. Отбелязах това като напредък в комуникативните им умения, защото при всички случаи това е добър напредък.

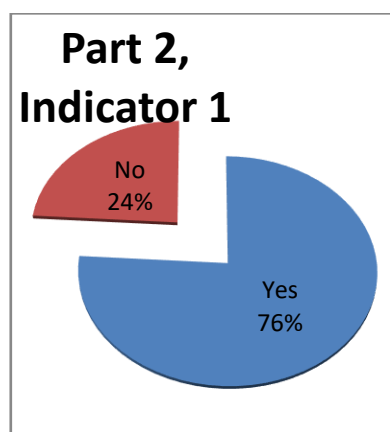
И все пак, 18% от учениците остават на първоначалното си ниво на комуникация или дори регресират. Някои от примерите, на които станах свидетел, са от издаването на някои звуци или шум до пълното мълчание на ученика в периода на наблюдение от две години.

**Част 2: Наблюдение на учебните дейности и поведението на учениците с аутизъм в средното училище**

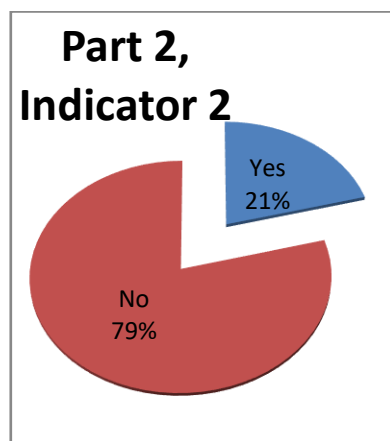


**Диаграма 22:** Резултатите за ученици с аутизъм, които показват кога са спокойни и отпуснати при прилагане на определен метод при него/нея. На гимназиално ниво регистрирах много други случаи, които си заслужава да се обсъдят тук и да ги представя по-подробно. Например, 76% от учениците с аутизъм са спокойни и отпуснати, когато се прилага определен метод при тях. Те показаха, че имат своите предпочитания, когато става дума за начините, по които учителите и терапевтите достигат до тях.

Други 24% не реагират положително и са регистрирани като тревожни и нервни или не-отзивчиви по време на работа и опитите за професионално отношение на учителите и/или терапевтите.



**Диаграма 23:** Резултати за ученици с аутизъм, когато реагират положително на определена комбинация от учебни и терапевтични методи.



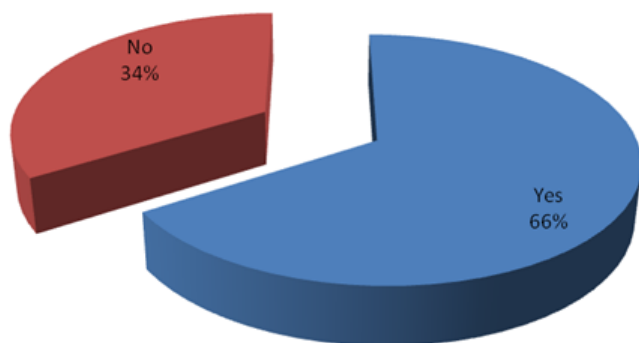
79% от ученици с аутизъм реагират положително на определена комбинация от учебни и терапевтични методи. Това определено изостри вниманието ми, защото когато сравня резултатите от този показател в началното училище, виждам по-малък процент. Този голям брой тук в средното училище ни показва колко е важно да работим навреме с тези ученици, защото колкото по-големи стават, по-трудни са положителните резултати, които

можем да постигнем с тях, прилагайки различни, дори най-добрите, познати досега методи.

Само 21% от тези ученици в средното училище реагират положително на определена комбинация от учебни и терапевтични методи.

**Диаграма 24:** Резултатите за гъвкавост на учителя на ученици с аутизъм при прилагане на преподавателски и терапевтични методи по време на час.

### Part 2, Indicator 3



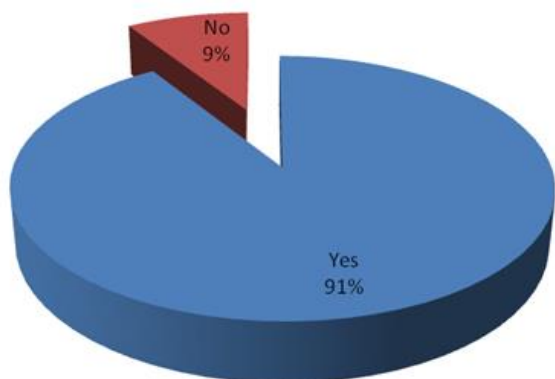
66% от учителите на ученици с аутизъм в средното училище са достатъчно гъвкави, за да изберат най-добрите методи за своите ученици. Това е добър брой, обаче, в сравнение с процентите в началното училище, видях, че в средното училище процентът намалява.

34% от учителите не се промененият, когато става дума за тази тема. Вероятно налагат една и съща комбинация от методи, докато - в крайна сметка – тя проработи за техните ученици.

**Диаграма 25:** Резултати от комбинациите между учебни и терапевтични методи, които се променят динамично по време на периода на наблюдение. Добре е, когато се установи през периода на наблюдение, че в средното училище има и учители, които прилагат и динамично променят комбинациите между учебни и терапевтични методи, за да накарат учениците си да постигнат най-доброто от своя капацитет. В нашето изследване това са 91%.

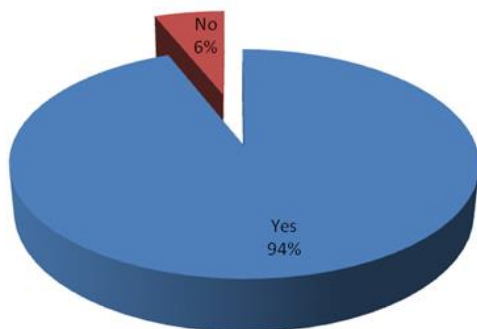
Останалите участници - 9%, не считат за важно да променят динамично своите подходи към учениците с аутизъм.

#### Part 2, Indicator 4



**Диаграма 26:** Резултатите за подобрието на академичните постижения на аутистичния ученик, след като в час се използва комбинация от методи.

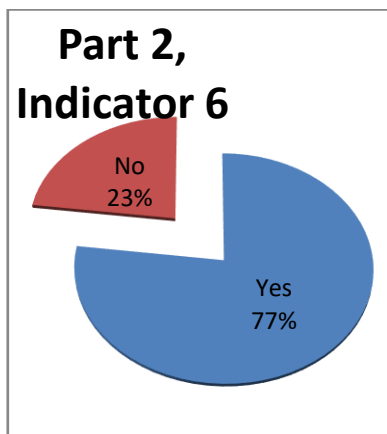
#### Part 2, Indicator 5



При 94% от наблюдаваните случаи през двугодишния период има подобрене на академичните постижения на учениците с аутизъм, след като в час се използва комбинация от методи. Установих подобрене в академичните им постижения в повечето от училищните предмети. Разбира се, невъзможно е да има напредък при всеки от тях и не за всеки от учениците. Важното е, че при 94% от наблюдаваните случаи при всички ученици има подобри резултати в академичното им представяне.

За съжаление, при 6% от нашата извадка няма напредък. Установявам регресия или същото академично ниво за двете години наблюдение.

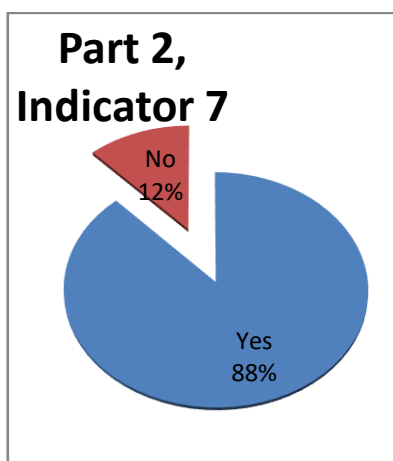
**Диаграма 27:** Резултатите за подобрене на социалните умения на аутистичния ученик, след като в час се използва комбинация от методи.



За 77% от учениците с аутизъм в средните училища има подобрене на социалните умения, след като в час се използва комбинация от методи. Това е добър резултат за двугодишния период на наблюдение. За сравнение резултатите при учениците с аутизъм от началното училище са по-ниски, но все пак това е добър резултат. Това също така трябва да напомни на специалистите колко важно е да се прилагат адекватни методи навреме, колкото по-рано, толкова по-добре. Това важи особено за тези ученици - деца - в първите етапи от живота им. Социалните умения са дълбоко увредени в повечето случаи и времето, изгубено в различните процедури и неефективните методи на лечение има отрицателно въздействие върху социалните умения на тези учениците в средното училище.

Има 23% учениците не показват положителни резултати в социалните умения по време на двугодишния период на наблюдение и остават на първоначалното ниво на социални умения или регресират.

**Диаграма 28:** Резултатите от подобрене на комуникационните умения на аутистичния ученик, след като в час се използва комбинация от методи.



По отношение на подобряването на комуникационните умения, 88% ученици с аутизъм са показали такова, след като в час се използва комбинация от методи. Нашите данни

показаха, че комуникационните умения са трудни за подобрене при по-големите ученици в сравнение с по-малките (вж. Анализ на част 1 от протокола за наблюдение - 3.2.1.). 12% от наблюдаваната извадка не показват никакви признаци за подобряване на комуникационните им умения. Смятам, че това е тревожна тенденция и трябва да се работи много усилено, за да имат ученици с аутизъм от средното училище възможност да подобрят този важен аспект на личността и социалния им живот колкото може повече. Всеки признак на подобрене е голямо постижение и трябва да се третира като такъв както от членовете на семейството, така и от професионалистите. Защо не и от трета страна - връстниците и съучениците.

### 3.2.2. Критерии и показатели за количествен анализ

Някои от статистическите изчисления и измервания от втората част на изследването са представени в таблица 3 по-долу.

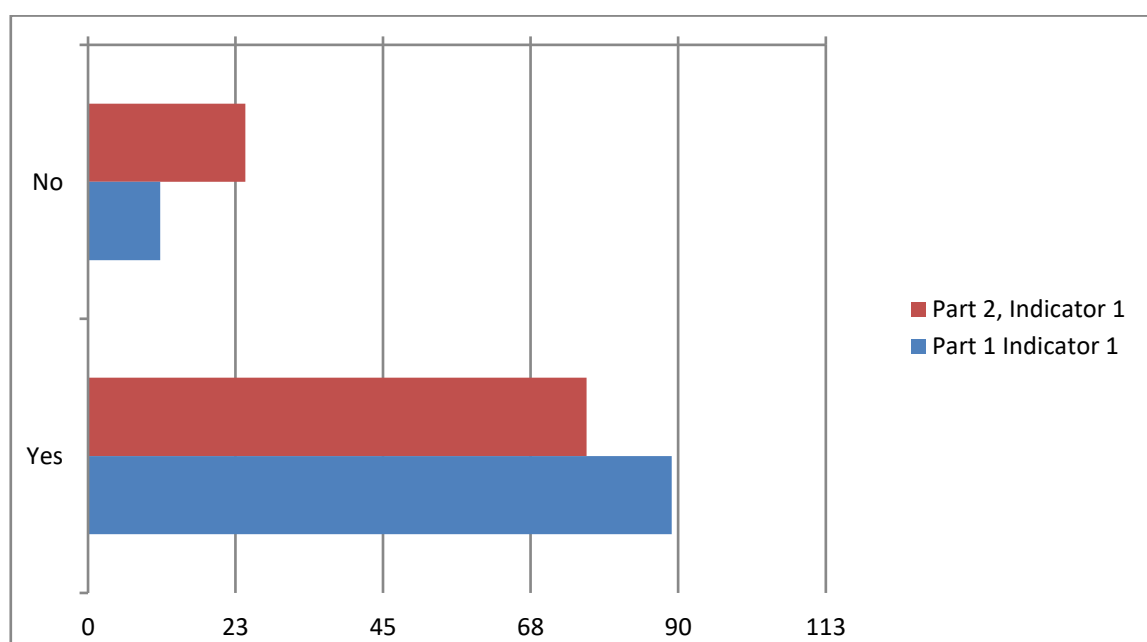
**Таблица 3.** Тест за хомогенност на резултатите от данните за вариациите.

Тест за хомогенност на вариациите			
	Статистика на Levene	R1	R2
Част 1, показател 1	1.878	2	48
Част 1, показател 2	0.148	2	48
Част 1, показател 3	3.841	2	48
Част 1, показател 4	4.125	2	48
Част 1, показател 5	1.878	2	48
Част 1, показател 6	0.432	2	48
Част 1, показател 7	2.379	2	48
Част 2, показател 1	9.516	2	48
Част 2, показател 2	0.571	2	48
Част 2, показател 3	5.367	2	48
Част 2, показател 4	40.700	2	48
Част 2, показател 5	2.144	2	48
Част 2, показател 6	4.458	2	48
Част 2, показател 7	3.431	2	48
<b>Средно:</b>	46.866	2	48

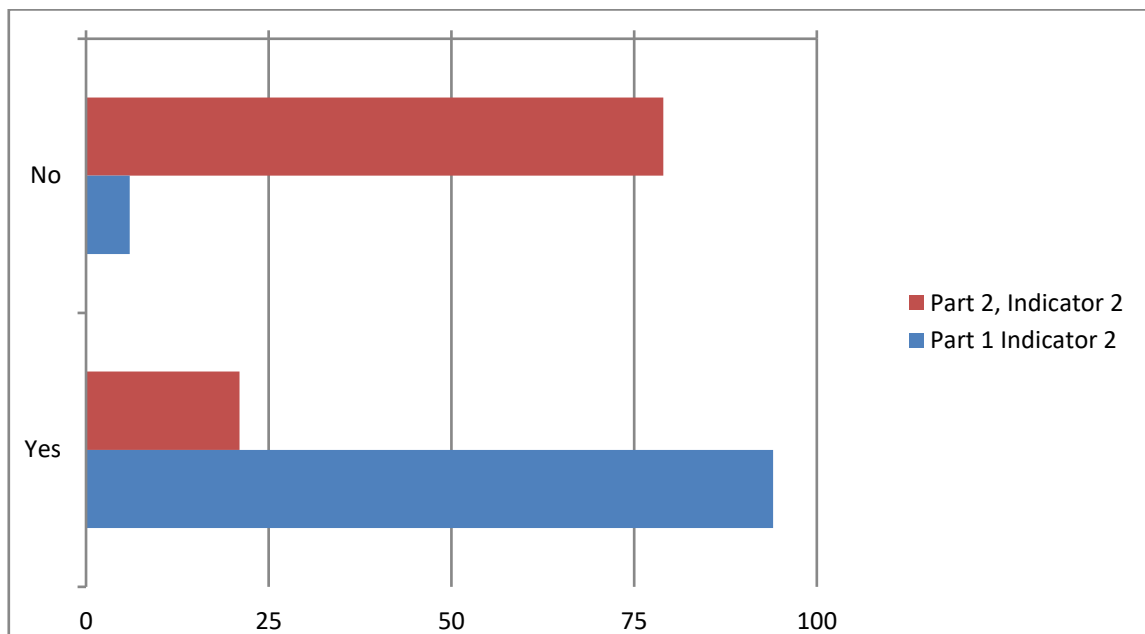
Следва сравнението между резултатите, които имаме в началното училище и данните, които събрахме в средното училище чрез Протоколите за наблюдение (вж. диаграмите по-долу).

**Диаграма 29.** Сравнение между учениците с аутизъм от начално и средно ниво на образование при показател 1.

Процентът показва как тези ученици от началното и средното училище се различават в постиженията си в показател 1. Диаграмата показва, че учениците от началното училище са по-добри в сравнение с учениците от средното училище. Времето е важен фактор, който трябва да се счита от голямо значение, когато се избират методи за преподаване и терапия за тази целева група.

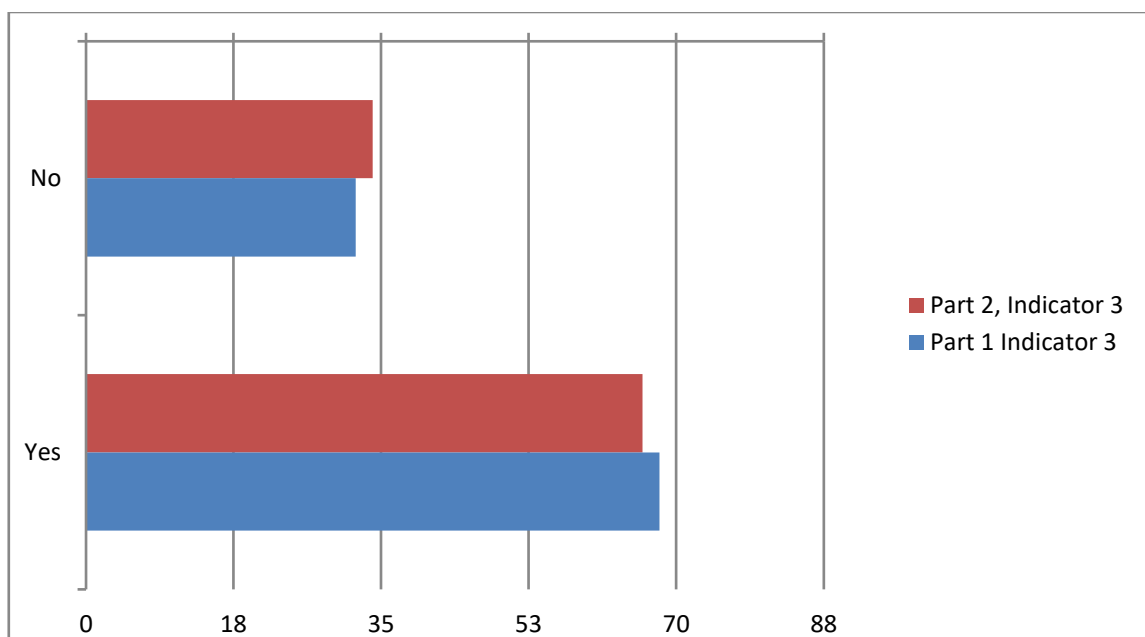


**Диаграма 30.** Сравнение между учениците с аутизъм от начално и средно ниво на образование при показател 2.



Тук можем да видим голямата разлика при ученици с аутизъм в основното и в гимназията. Времето отново играе важна роля и трябва да му се обърне много внимание.

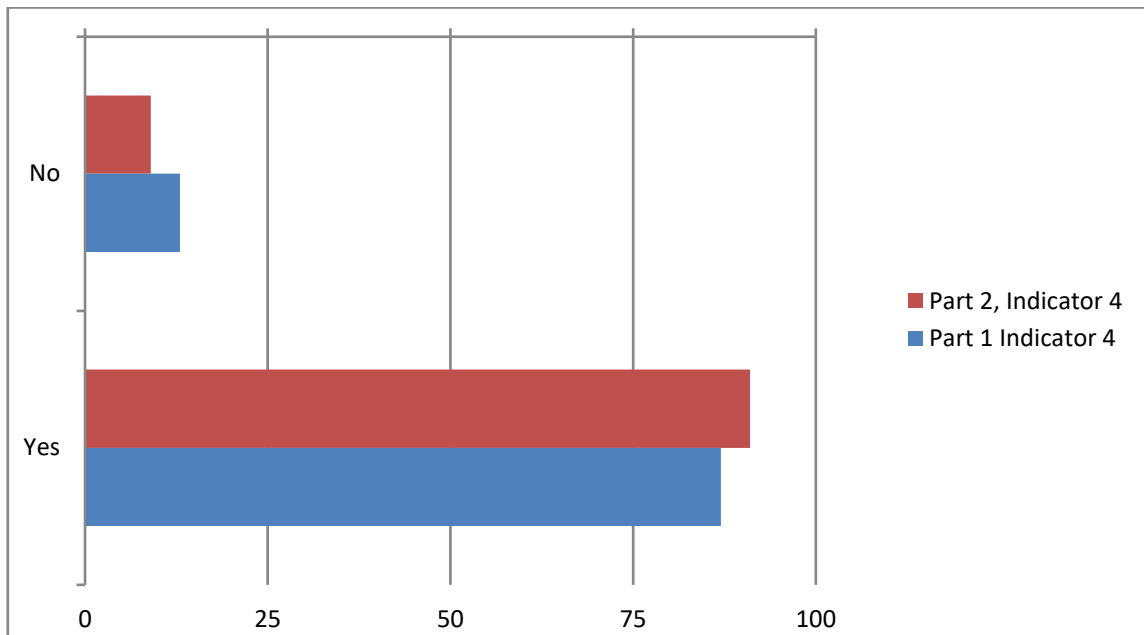
**Диаграма 31.** Сравнение между учениците с аутизъм от начално и средно ниво на образование при показател 3.



При показател 3 откриваме почти еднакви резултати в данните от двете възрастови групи. Това трябва да напомни, че учителите са на мястото си и са добри професионалисти, въпреки че работят с по-малки или с по-големи ученици с аутизъм. Те остават професионалисти и предоставят на своите ученици най-добрите възможности, които познават.

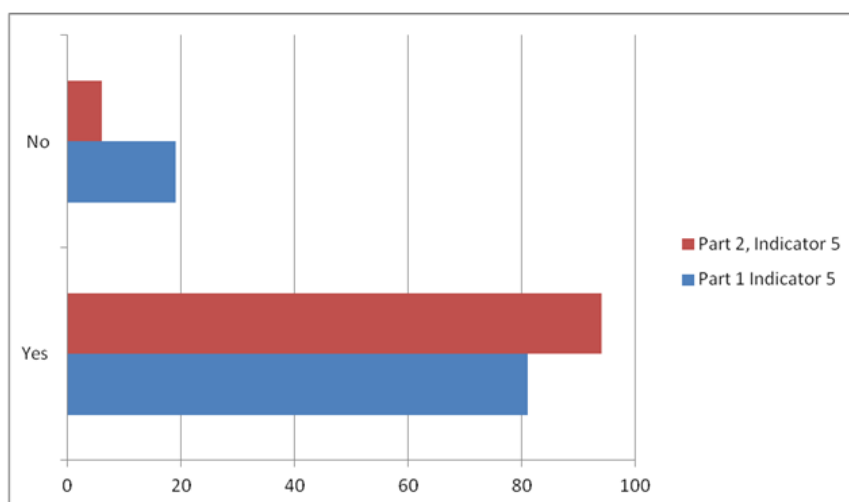
**Диаграма 32.** Сравнение между учениците с аутизъм от начално и средно ниво на образование при показател 4.





Тук отново има малка разлика между ученици с аутизъм в основното и средно училище. Диаграмата ни предоставя ценна информация за това колко динамично е модерното преподаване и терапевтичния живот и сеанси, които трябва да бъдат насочени към единствената цел да се подобри статута на ученика с аутизъм, независимо от нивото на образование в момента.

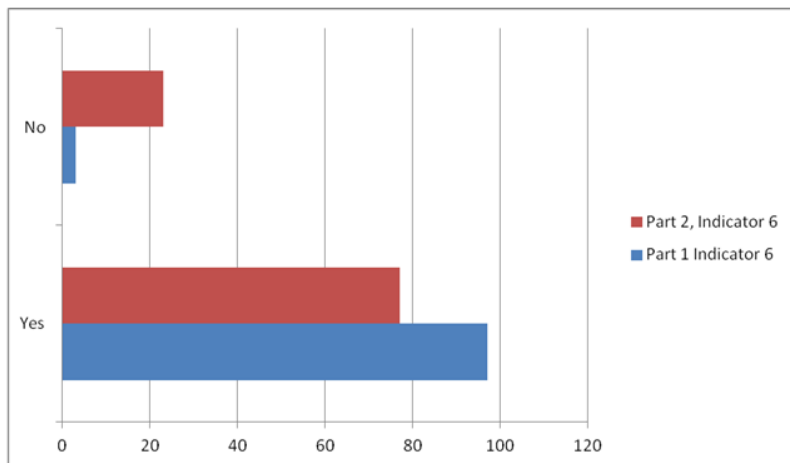
**Диаграма 33.** Сравнение между учениците с аутизъм от начално и средно ниво на образование при показател 5.



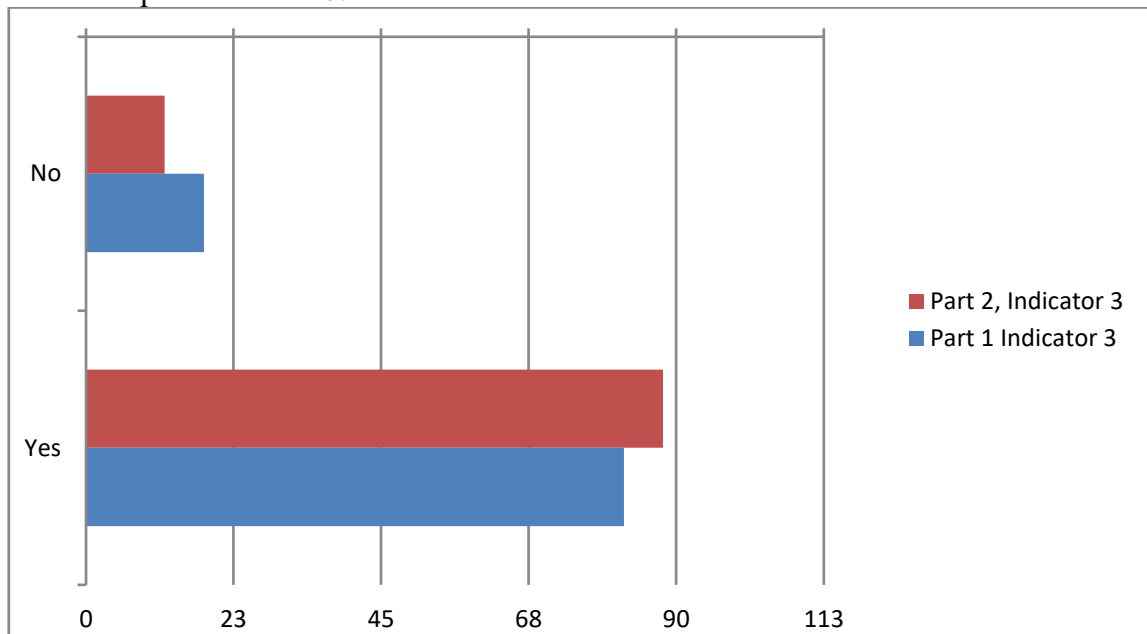
За някои важни фактори диаграмите говорят сами за себе си. Тук можем да видим, че за ученици с аутизъм от двете възрастови групи има възможност да бъдат осигурени съвременни и ефективни методи за терапия и обучение.

**Диаграма 34.** Сравнение между учениците с аутизъм от начално и средно ниво на образование при показател 6.

Можем да видим почти 100% ефективност и постижения на групата ученици с аутизъм в основното училище. Възрастта на учениците, както споменахме по-горе, е много важен фактор и при всички случаи трябва да се отчита при ученици с аутизъм.



**Диаграма 35.** Сравнение между учениците с аутизъм от начално и средно ниво на образование при показател 7.



Повечето сравнения между учениците с аутизъм в началното училище и средното училище показват, че има разлика между двата възрастови периода. Колкото по-рано са приложени различните комбинации от методи – на преподаване и терапия - толкова по-добре. Резултатите показват, че колкото по-големи стават учениците, толкова по-трудно е да се постигне успех при комбинирането на учебни и терапевтични методи.

Нашето заключение и препоръки са представени по-долу.

## Заклучение

Изследването за комбиниране на преподавателски и терапевтични методи за ученици с аутизъм от преподавателите показват, че трябва да се направи много, за да се оценят всички усилия, за да могат учениците с аутизъм да се възползват от най-добрите възможности за комбинации между преподаване и терапия.

Данните показват, че нашите две хипотези се потвърждават, а именно:

Учениците с аутизъм - в зависимост от тяхната възраст, пол и образование - се повлияват добре от различни комбинации от образователни и терапевтични методи, поради индивидуалните им особености. Съществува комбинация от учебни и терапевтични методи, която покрива нуждите на всеки учениците с аутизъм за определен период от време. Освен това, ако преподавателите са по-гъвкави, когато използват и комбинират учебни и терапевтични методи за своите ученици с аутизъм, образователните и академичните постижения ще бъдат по-високи и по-добри. Не може да се установи една единствена стабилна комбинация от учебни и терапевтични методи, която да обслужва потребностите на всички ученици с аутизъм поради техните индивидуални особености.

Успяхме да постигнем нашата изследователска цел, като изпълнихме всички поставени цели и фази на изследването.

Въз основа на данните от изследването, които събрахме, ние можем да предоставим следните **препоръки** за практиката и за бъдещи изследвания по тази тема:

1. Преподавателите трябва да бъдат висококвалифицирани, за да бъдат информирани за съвременните методи на преподаване и лечение за ученици с аутизъм.
2. Комбинациите между учебните и терапевтичните методи трябва да се правят много внимателно, като се вземат предвид всички индивидуални характеристики на ученик с аутизъм.
3. Преподавателите трябва да работят в тясно сътрудничество с други колеги, които са включени в терапията, на която е подложен ученикът с аутизъм.
4. Колкото повече растат ученици от аутистичния спектър, толкова повече намалява тяхната способност да се възползват от различна комбинация от преподавателски и терапевтични методи.

5. Колкото по-малки са учениците с аутизъм, толкова по-големите са възможности, които те имат, за да развият своите комуникативни, социални умения и да подобрят академични си постижения.

6. Всички комбинации между тези две области - преподаване и терапия - за учениците с аутизъм трябва да бъдат сериозно обсъдени в екипите на специалистите, преди да бъдат приложени.

Целта на това изследване е да помогне на образователната общност в Гърция, на родителите на деца с аутизъм, на самите деца, както и на учениците, занимаващи се с аутизма. Учителите ще подхождат по-добре към своите ученици. Ще се създаде климат на сигурност. Ще изградят правилно подходящата среда за аутистичното дете. Ще използват в образователната си програма методите, разработени в това проучване, което ще доведе до по-добри взаимоотношения с децата и постигане на най-добрия резултат. Същевременно родителите ще могат да следват тези методи, хармонизирайки в семейната среда подходящите методи за обучение и развитие на тези деца със специални характеристики. Освен това ще се създаде безопасна среда за самите ученици, която ще им даде необходимото спокойствие за възможно най-добро представяне и лично щастие. Научната общност ще работи по-добре с учителите. Теорията ще бъде приложена по най-ефикасен начин. И накрая, това изследване е научно доказан източник на информация за тези, които искат да изследват чувствителната област на аутистичния спектър.

## **Приноси**

- 1.** Разработен теоретичен модел на популярни и използвани в практиката обучителни и терапевтични методи за работа с деца и ученици от аутистичният спектър.
- 2.** Създадена методика за наблюдение и анализ на нагласите на учителите за интегриране в работата си както терапевтични, така и обучителни методи.
- 3.** Описани фактори, които повлияват за ефективното интегриране на терапевтични и обучителни методи в работата на учителите.

## **Конференции и публикации**

- Конференция Ноември 2016 Софийски университет "Св. Климент Охридски"
  - Публикация 1: Методи за терапия на ученици с аутизъм
  - Публикация 2: Методи на преподаване за ученици с аутизъм
- Конференция Февруари 2018 Софийски университет "Св. Климент Охридски"
  - Публикация 3: Комбиниране на преподавателски и терапевтични методи за ученици с аутизъм от преподавателите