Kraków, 01.03.20023r.

Prof. dr hab. n. o zdr. Marta Makara-Studzińska
Kierownik Zakładu Psychologii Zdrowia
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum
e-mail: marta.makara-studzinska@uj.edu.pl

Ocena rozprawy doktorskiej

mgr Julity Siemiątkowskiej – Sujki pt.„ *Skuteczność Modelu SCERTS w terapii i edukacji dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu*

Promotor: prof. dr hab. Agata Szulc

Badania naukowe wskazują, iż z roku na rok wzrasta liczba urodzeń dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu (ang. autism spectrum disorder). Tym samym wzrasta potrzeba coraz to nowszych metod terapeutycznych do pracy z tą grupą dzieci. Są trzy najczęściej stosowane metody terapii autyzmu na świecie- Model SCERTS, Model TEACCH: *Treatment and Education of Autistic and Communication related handicapped Children* oraz Model DIR: *Developmental Individual Difference Relation-Based Program*).

Model SCERTS jest wszechstronnym modelem interwencyjnym stworzonym w 2006 roku w Stanach Zjednoczonych przez dr Prizanta, dr Amy Wetherby, Emily Rubin i Amy Laurent. Model ten został wdrożony do terapii zarówno w Stanach Zjednoczonych jak i w kilkunastu innych krajach na świecie. W Polsce Model SCERTS nie jest jeszcze znany i stosowany. Model SCERTS jest modelem wszechstronnym oraz wielowymiarowym. Cechuje go multidyscyplinarne i holistyczne podejście do terapii i edukacji. Duże znaczenie w genezie powstania Modelu SCERTS miały wyniki badań w obrębie neuronauki oraz wyniki najnowszych badań w obrębie różnic indywidualnych dotyczących budowy anatomicznej mózgu (CUN) u dzieci z autyzmem. Model SCERTS może być z powodzeniem wdrażany, zarówno przez specjalistów w szkole, czy w przedszkolu, ale też na terenie domu przez rodziców po ich odpowiednim (krótkim) przeszkoleniu.

Głównym celem rozprawy doktorskiej była ocena efektywności Modelu SCERTS w

terapii i edukacji dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju, w tym dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną ze spektrum autyzmu. W literaturze polskiej brak jest badań dotyczących efektywności Modelu SCERTS. Stąd też projekt badawczy Doktoranta stanowi cenne uzupełnienie dotychczasowego stanu badań.

Przedłożona praca doktorska liczy 236 strony, zawiera 65 tabel, 53 ryciny, spis skrótów oraz aneks z załącznikami. Rozprawę wieńczy obszerne piśmiennictwo (218 pozycji) oraz streszczenia pracy w języku polskim i angielskim.

Autorka zaprojektowała interesujące badanie, mające na celu szczegółową analizę poziomu funkcjonowania społeczno – poznawczego dzieci z autyzmem, zarówno przed jak i po wdrożeniu kompleksowych odziaływań edukacyjno-terapeutycznych wg. amerykańskiego Modelu SCERTS. Zbadano również skuteczność tego Modelu w ocenie rodziców i opiekunów.

Dysertację opracowano na podstawie analizy dostępnej literatury przedmiotu oraz w oparciu o wyniki przeprowadzonych badań własnych.

Część teoretyczna rozprawy jest obszerna i w pełni umożliwia postawienie hipotez i pytań badawczych oraz opracowanie założeń o wzajemnych zależnościach, wskazując na kierunki wnioskowania. W tej części Autorka omówiła różne definicje oraz główne kryteria diagnostyczne dla autyzmu i zespołu Aspergera. Doktorantka opisała bardzo szczegółowo etiologię i epidemiologię tego zagadnienia. W rozdziale drugim pracy zaprezentowała podstawowe metody i techniki terapii autyzmu w dwóch głównych ujęciach terapeutycznych tj. w ujęciu behawioralnym oraz w ujęciu humanistyczno-rozwojowym. W kolejnym rozdziale pracy Doktorantka opisała mało znany w Polsce Model SCERTS (od ang. SC: Social Comunication; ER: Emotional Regulation; TS: Transactional Support) stanowiący główny temat niniejszej dysertacji. W tej części pracy Doktorantka zaprezentowała szczegółowo elementy wchodzące w skład amerykańskiego Modelu SCERTS tj. komunikacja społeczna (od ang. SC: Social Comunication), regulacja emocjonalna (od ang. ER: Emotional Regulation) i wsparcie w interakcjach (od ang. TS: Transactional Support) w tym: wsparcie interpersonalne oraz wsparcie w procesie uczenia się.

Rozważania Doktorantki są merytoryczne, charakteryzują się wnikliwością, szczegółowością oraz świadczą o dużym znawstwie problematyki. Ta część rozprawy napisana jest poprawnie pod względem językowym i co jest niezmiernie ważne w sposób komunikatywny. Wywód teoretyczny jest poprowadzony w sposób logiczny i uporządkowany.

W kolejnej części rozprawy doktorskiej zaprezentowano projekt badawczy, opisano cel

pracy, hipotezy i pytania badawcze, materiał i metody badawcze. Przedstawiono organizację badań własnych. Zaprezentowano także wyniki, przeprowadzono ich dyskusję oraz wyciągnięto wnioski.

Głównym celem rozprawy doktorskiej była ocena efektywności Modelu SCERTS w terapii i edukacji dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju (ang. ASD: autism spectrum disorder), w tym dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną ze spektrum autyzmu.

Doktorantka postawiła następujące hipotezy badawcze:

a) Hipotezy badawcze (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10) dt. niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu:

HB 1: Podczas pierwszego pomiaru dzieci z ASD, ale bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej będą osiągały wyższy poziom w zakresie mowy biernej (MB) w swoim profilu psychoedukacyjnym w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 2: Podczas pierwszego pomiaru dzieci z ASD, ale bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej będą osiągały wyższy poziom w zakresie mowy czynnej (MC) w swoim profilu psychoedukacyjnym w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 3: Podczas pierwszego pomiaru dzieci z ASD, ale bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej będą osiągały wyższy poziom w zakresie werbalnych i prewerbalnych czynności poznawczych (PWP) w swoim profilu psychoedukacyjnym w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 4: Podczas pierwszego pomiaru dzieci z ASD, ale bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej będą osiągały wyższy poziom w zakresie motoryki małej (MM) w swoim profilu psychoedukacyjnym w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 5: Podczas pierwszego pomiaru dzieci z ASD, ale bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej będą osiągały wyższy poziom w zakresie motoryki dużej (MD) w swoim profilu psychoedukacyjnym w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 6: Podczas pierwszego pomiaru dzieci z ASD, ale bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej będą osiągały wyższy poziom w zakresie naśladowania wzrokowo-ruchowego (NWR) w swoim profilu psychoedukacyjnym w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 7: Podczas pierwszego pomiaru dzieci ASD, ale bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej będą osiągały wyższy poziom w zakresie ekspresji emocji (EE) w swoim profilu psychoedukacyjnym w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 8: Podczas pierwszego pomiaru dzieci z ASD, ale bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej będą osiągały wyższy poziom w zakresie wzajemności społecznej (WS) w swoim profilu psychoedukacyjnym w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 9: Podczas pierwszego pomiaru dzieci z ASD, ale bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej będą osiągały wyższy poziom w zakresie specyficznych zachowań ruchowych (SZR) w swoim profilu psychoedukacyjnym w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 10: Podczas pierwszego pomiaru dzieci z ASD, ale bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej będą osiągały wyższy poziom w zakresie specyficznych zachowań językowych (SZJ) w swoim profilu psychoedukacyjnym w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

b) Hipotezy badawcze (11,12,13,14,15,16,17,18,19,20) dt. kompleksowych odziaływań edukacyjno – terapeutycznych opartych na Modelu SCERTS:

HB 11: Terapia oparta na Modelu SCERTS pozytywnie wpływa na wyniki uzyskiwane przez dzieci z ASD w zakresie mowy biernej (MB) w profilu psychoedukacyjnym i to niezależnie od występowania u tych dzieci niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu.

HB 12: Terapia oparta na Modelu SCERTS pozytywnie wpływa na wyniki uzyskiwane przez dzieci z ASD w zakresie mowy czynnej (MC) w profilu psychoedukacyjnym i to niezależnie od występowania u tych dzieci niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu.

HB 13: Terapia oparta na Modelu SCERTS pozytywnie wpływa na wyniki uzyskiwane przez dzieci z ASD w zakresie werbalnych i prewerbalnych czynności poznawczych w profilu psychoedukacyjnym i to niezależnie od występowania u tych dzieci niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu.

HB 14: Terapia oparta na Modelu SCERTS pozytywnie wpływa na wyniki uzyskiwane przez dzieci z ASD w zakresie motoryki małej (MM) w profilu psychoedukacyjnym i to niezależnie od występowania u tych dzieci niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu.

HB 15: Terapia oparta na Modelu SCERTS pozytywnie wpływa na wyniki uzyskiwane przez dzieci z ASD w zakresie motoryki dużej (MD) w profilu psychoedukacyjnym i to niezależnie od występowania u tych dzieci niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu.

HB 16: Terapia oparta na Modelu SCERTS pozytywnie wpływa na wyniki uzyskiwane przez dzieci z ASD w zakresie naśladowania wzrokowo-ruchowego (NWR) w profilu psychoedukacyjnym i to niezależnie od występowania u tych dzieci niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu.

HB 17: Terapia oparta na Modelu SCERTS pozytywnie wpływa na wyniki uzyskiwane przez dzieci z ASD w zakresie ekspresji emocji (EE) w profilu psychoedukacyjnym i to niezależnie od występowania u tych dzieci niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu.

HB 18: Terapia oparta na Modelu SCERTS pozytywnie wpływa na wyniki uzyskiwane przez dzieci z ASD w zakresie wzajemności społecznej (WS) w profilu psychoedukacyjnym i to niezależnie od występowania u tych dzieci niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu.

HB 19: Terapia oparta na Modelu SCERTS pozytywnie wpływa na wyniki uzyskiwane przez dzieci z ASD w zakresie specyficznych zachowań ruchowych (SZR) w profilu psychoedukacyjnym i to niezależnie od występowania u tych dzieci niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu.

HB 20: Terapia oparta na Modelu SCERTS pozytywnie wpływa na wyniki uzyskiwane przez dzieci z ASD w zakresie specyficznych zachowań językowych (SZJ) w profilu psychoedukacyjnym i to niezależnie od występowania u tych dzieci niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu.

b) Hipotezy badawcze (1,2) dt. stopnia rozwoju komunikatywności wg. Modelu SCERTS, a natężenia/nasilenia cech autyzmu ogółem:

HB 1: Dzieci z ASD, ale bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej będą osiągały niższy poziom natężenia cech autyzmu ogółem w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną ze spektrum autyzmu.

HB 2: Dzieci z ASD o najwyższym stopniu rozwoju komunikatywności (według Modelu SCERTS) będą osiągały niższy poziom natężenia cech autyzmu ogółem i to niezależnie od występowania u tych dzieci niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu.

c) Hipotezy badawcze (1,2,3) w stosunku do poziomu umiejętności komunikacji społecznej (w tym:

uwspólniona uwaga i użycie symboli) wg. Modelu SCERTS:

HB 1: Poziom rozwoju komunikacji społecznej (SCERTS_SC) u dzieci z ASD jest dodatnio powiązany z poziomem rozwoju umiejętności komunikacyjnych (tj. mowy bierna, mowa czynna, werbalne i prewerbalne czynności poznawcze) w profilu psychoedukacyjnym tych dzieci, w tym u dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 2: Poziom rozwoju komunikacji społecznej (SCERTS_SC) u dzieci z ASD jest dodatnio powiązany z poziomem rozwoju umiejętności motorycznych (tj. motoryka mała, motoryka duża, naśladowanie wzrokowo-ruchowe) w profilu psychoedukacyjnym tych dzieci, w tym u dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 3: Poziom rozwoju komunikacji społecznej (SCERTS_SC) u dzieci z ASD jest dodatnio powiązany z poziomem zachowań nieadaptacyjnych (tj. ekspresja emocji, wzajemność społeczna, specyficzne zachowania ruchowo-językowe) w profilu psychoedukacyjnym tych dzieci, w tym u dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

Hipotezy badawcze (4,5,6) w stosunku do poziomu umiejętności regulacji emocji/regulacji emocjonalnej (w tym: wzajemna regulacja i samoregulacja) wg. Modelu SCERTS:

HB 4: Poziom rozwoju regulacji emocji (SCERTS_ER) u dzieci z ASD jest dodatnio powiązany z poziomem rozwoju umiejętności komunikacyjnych (tj. mowy bierna, mowa czynna, werbalne i prewerbalne czynności poznawcze) w profilu psychoedukacyjnym tych dzieci, w tym u dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 5: Poziom rozwoju regulacji emocji (SCERTS_ER) u dzieci z ASD jest dodatnio powiązany z poziomem rozwoju umiejętności motorycznych (tj. motoryka mała, motoryka duża, naśladowanie wzrokowo-ruchowe) w profilu psychoedukacyjnym tych dzieci, w tym u dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 6: Poziom rozwoju regulacji emocji (SCERTS_ER) u dzieci z ASD jest dodatnio powiązany z poziomem zachowań nieadaptacyjnych (tj. ekspresja emocji, wzajemność społeczna, specyficzne zachowania ruchowo-językowe) w profilu psychoedukacyjnym tych dzieci, w tym u dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

Hipotezy badawcze (7,8,9) w stosunku do poziomu wsparcia w interakcjach (wsparcie interpersonalne, wsparcie w procesie uczenia się) wg. Modelu SCERTS:

HB 7: Poziom rozwoju wsparcia w interakcjach (SCERTS_WI) u dzieci z ASD jest dodatnio powiązany z poziomem rozwoju umiejętności komunikacyjnych (tj. mowy bierna, mowa czynna, werbalne i prewerbalne czynności poznawcze) w profilu psychoedukacyjnym tych dzieci, w tym u dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 8: Poziom rozwoju wsparcia w interakcjach (SCERTS_WI) u dzieci z ASD jest dodatnio powiązany z poziomem rozwoju umiejętności motorycznych (tj. motoryka mała, motoryka duża, naśladowanie wzrokowo-ruchowe) w profilu psychoedukacyjnym tych dzieci, w tym u dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

HB 9: Poziom rozwoju wsparcia w interakcjach (SCERTS_WI) u dzieci z ASD jest dodatnio powiązany z poziomem zachowań nieadaptacyjnych (tj. ekspresja emocji, wzajemność społeczna, specyficzne zachowania ruchowo-językowe) w profilu psychoedukacyjnym tych dzieci, w tym u dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

Doktorantka postawiła także pytania badawcze:

a) Pytania badawcze dt. kompleksowego modelu terapii i edukacji dla dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu:

1. Czy zdaniem rodziców dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu: istnieje w Polsce kompleksowy model terapii i edukacji dla tej właśnie grupy dzieci?
2. Czy zdaniem specjalistów pracujących na co dzień z dziećmi z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu: istnieje w Polsce kompleksowy model terapii i edukacji dla tej właśnie grupy dzieci?
3. Czy zdaniem rodziców dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu: istnieje potrzeba wprowadzenia w Polsce kompleksowego modelu terapii i edukacji dla tej właśnie grupy dzieci?
4. Czy zdaniem specjalistów pracujących na co dzień z dziećmi z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu: istnieje potrzeba wprowadzenia w Polsce kompleksowego modelu terapii i edukacji dla tej właśnie grupy dzieci?

b) Pytania badawcze dt. poszczególnych elementów/części składowych Modelu SCERTS:

1. Czy zdaniem rodziców dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu: umiejętności społeczno-językowe stanowią ważniejszy cel w terapii i edukacji tej grupy dzieci aniżeli umiejętności szkolne?
2. Czy zdaniem rodziców dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu: umiejętności prawidłowego radzenia sobie z emocjami stanowią ważniejszy cel w terapii i edukacji tej grupy dzieci aniżeli umiejętności szkolne?
3. Czy zdaniem rodziców dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu: umiejętności prawidłowego nawiązywania interakcji społecznych z otoczeniem stanowią ważniejszy cel w terapii i edukacji tej grupy dzieci aniżeli umiejętności szkolne?
4. Czy zdaniem specjalistów pracujących na co dzień z dziećmi z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu: umiejętności społeczno-językowe stanowią ważniejszy cel w terapii i edukacji tej grupy dzieci aniżeli umiejętności szkolne?
5. Czy zdaniem specjalistów pracujących na co dzień z dziećmi z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu: umiejętności prawidłowego radzenia sobie z emocjami stanowią ważniejszy cel w terapii i edukacji tej grupy dzieci aniżeli umiejętności szkolne?
6. Czy zdaniem specjalistów pracujących na co dzień z dziećmi z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu: umiejętności prawidłowego nawiązywania interakcji społecznych z otoczeniem stanowią ważniejszy cel w terapii i edukacji tej grupy dzieci aniżeli umiejętności szkolne?

c) Pytania badawcze dt. kompleksowych odziaływań edukacyjno – terapeutycznych według Modelu SCERTS:

1. Czy rodzice dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu, które uczestniczyły w kompleksowych odziaływaniach edukacyjno – terapeutycznych wg. Modelu SCERTS zauważyli u swoich dzieci ogólny wzrost poziomu umiejętności społeczno-językowych?
2. Czy rodzice dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu, które uczestniczyły w kompleksowych odziaływaniach edukacyjno – terapeutycznych wg. Modelu SCERTS zauważyli u swoich dzieci ogólny wzrost poziomu umiejętności prawidłowego radzenia sobie z emocjami?
3. Czy rodzice dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu, które uczestniczyły w kompleksowych odziaływaniach edukacyjno – terapeutycznych wg. Modelu SCERTS zauważyli u swoich

dzieci ogólny wzrost poziomu umiejętności prawidłowego nawiązywania interakcji społecznych z otoczeniem?

Materiał i metody

Badania były prowadzone w latach 2019 – 2022 na terenie trzech placówek edukacyjnych (niepubliczna szkoła podstawowa i dwa przedszkola integracyjne) w Ciechanowie. Wszystkie badania prowadzone były na terenie województwa mazowieckiego. Doktorantka uzyskała pisemne zgody od dyrekcji wszystkich wymienionych placówek – treść zgody w załączniku oraz pisemne zgody od wszystkich rodziców (opiekunów) dzieci z aktualnym orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego lub WWRD. Szablon pisemnej zgody od rodziców w załączniku. Niniejszy projekt uzyskał zgodę Komisji Bioetycznej WUM.

Do badań użyto następujących narzędzi badawczych:

1. Test PEP3 (ang. Psychoeducational Profile; Third Edition; polska adaptacja: PEP-3-PL) wg. Erica Schoplera.

2. Skali Oceny Autyzmu Dziecięcego (ang. CARS: Childchood Autism Rating Scale). Przetłumaczono również na język polski [za zgoda autorów]

3.Wybranych 10 kwestionariuszy diagnostycznych będące elementem szerszego procesu oceny (ang. SAP: SCERTS Assessment Proces) wg. Modelu SCERTS.

W badaniach uczestniczyło (łącznie): 177 osób, w tym: 41 rodziców/opiekunów prawnych dzieci z autyzmem, 41 specjalistów/terapeutów autyzmu, 60 dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu oraz grupa 35 dzieci rozwijających się neurotypowo. Doktorantka przeprowadziła również 113 (pełnych) diagnoz funkcjonalnych polską wersją testu PEP3.

Kryteria doboru do grup badanych :

- **Dla grupy rodziców (tj. badania ankietowe):** Diagnoza nozologiczna autyzmu dziecięcego lub Zespołu Aspergera lub całościowych zaburzeń rozwojowych ze spektrum autyzmu (wg. ICD – 10: od F 84.0 – do F 84.9 włącznie) u dziecka uczęszczającego do: NP ALPIK, NPP ALPIK, NSPST w Ciechanowie w roku szkolnym: **2022/2023.** W badaniach wzięło udział łącznie: 41 rodziców/opiekunów prawnych dzieci z autyzmem.
- **Dla grupy specjalistów (tj. badania ankietowe):** Zatrudnienie zgodnie z listą płac; lp. dostarczona przez Biuro Rachunkowe MAX PROF w: NP ALPIK, NPP ALPIK (dawniej:

NSPP Pan Czu) lub NSPST w Ciechanowie począwszy od: **01/06/2016 roku.** W badaniach wzięło udział łącznie: 41 specjalistów/terapeutów autyzmu.

- **Dla grupy dzieci z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego (tj. PEP3, CARS, SAP, analiza rzetelności):** Diagnoza nozologiczna autyzmu dziecięcego lub Zespołu Aspergera lub całościowych zaburzeń rozwojowych ze spektrum autyzmu (wg. ICD – 10: od F 84.0 – do F 84.9 włącznie) oraz jednoczesne uczęszczanie [na podstawie: dziennika zajęć i listy obecności] do: NP ALPIK, NPP ALPIK lub NSPST w Ciechanowie w okresie co najmniej od: **01/09/2019 roku.** W badaniach wzięło udział łącznie: 60 dzieci [w zależności od rodzaju badania] z autyzmem/CZR ze spektrum autyzmu w wieku: 2.5 – 13 lat.
- **Dla grupy dzieci bez orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego (tj. analiza rzetelności):** Uczęszczanie [na podstawie: dziennika zajęć i listy obecności] do: NP ALPIK lub do: NPP ALPIK w roku szkolnym: **2022/2023.** W badaniach wzięło udział łącznie: 35 dzieci rozwijających się w sposób neurotypowy w wieku: 2.5 – 6 lat.

Procedura badawcza składała się z kilku etapów:

1. **Etap szkoleń zewnętrznych** (1 miesiąc) w okresie: od 01/01/2019 – 31/01/2019 roku.
2. **Etap szkoleń wewnętrznych** w okresie: od 01/02/2019 roku.
3. **Etap badań dt. diagnozy funkcjonalnej testem PEP3 wg. Erica Schoplera (3 lata)** w okresie: 01/09/2019 – 01/09/2022 roku.
4. **Etap badań z użyciem The Scerts Profile wg. Modelu SCERTS i wyników ostatniego testu PEP3 wg. Erica Schoplera (1 miesiąc) w okresie**: 01/09/2022 – 01/10/2022 roku.
5. **Etap badań z użyciem Kwestionariusza CARS wg. E. Shoplera, Reichler i Renner oraz Worksheet For Determing Communication Stage wg. Modelu SCERTS (1 miesiąc)** w okresie: 01/10/2022 – 01/11/2022 roku.
6. **Etap badań ankietowych dla rodziców i specjalistów (2 miesiące) w okresie:** 01/10/2022 – 30/11/2022 roku.

- **Etap szkoleń zewnętrznych (1 miesiąc):** Autorka dysertacji odbyła wysoce specjalistyczne szkolenie pt. „*Introduction & Application to the SCERTS Model*" w: The Kettering Conference and Leisure Village Northamptionshire (UK) organizowane przez *The Autism Independent UK/The Society For The Autistically Handicapped.* Powyższe szkolenie daje uprawnienia (potwierdzone pisemnym certyfikatem) do implementacji amerykańskiego Modelu SCERTS na terenie rodzimych placówek prowadzone było przez *MS, CCC-SLP Director, Communication Crossroads, Carmel, CA USA Emily Rubin* – współtwórczynię Modelu SCERTS.
- **Etap szkoleń wewnętrznych (od 01/02/2019 roku):** po ukończeniu przez Doktorantkę specjalistycznego szkolenia dot. Modelu SCERTS na terenie: *The Kettering Conference and Leisure Village Northamptionshire (UK)* rozpoczęła prowadzenie warsztatów, szkoleń i superwizji wewnętrznych dla wszystkich pracowników tj. dla nauczycieli i terapeutów pracujących na co dzień z dziećmi o tzw. specjalnych potrzebach edukacyjnych (SPE), w tym z dziećmi z autyzmem i z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu (ASD).

- **Etap badań dt. diagnozy funkcjonalnej testem PEP3 wg. Erica Schoplera (3 lata):** Doktorantka podczas tego etapu badań własnych przeprowadziła łącznie: 113 diagnoz funkcjonalnych testem PEP3 wg Erica Schoplera polska adaptacja: PEP-3-PL; dla grupy: 56 dzieci z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego [z uwagi na autyzm lub niepełnoprawność sprzężoną ze spektrum autyzmu] uczęszczających do Niepublicznego Przedszkola ALPIK, Niepublicznego Punktu Przedszkolnego ALPIK lub do Niepublicznej Szkoły Podstawowej Structured TEACCHing w Ciechanowie w latach: 2019 – 2022.
  W ramach badań podłużnych stanowiących cześć główną rozprawy doktorskiej Doktorantka wyodrębniła grupę 41 dzieci [z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu] badanych co najmniej dwukrotnie w takich samych interwałach czasowych (tj. odstęp: 12 miesięcy pomiędzy pierwszym, a drugim pomiarem). Analizę szczegółowych wyników diagnozy funkcjnalnej testem PEP-3-PL Doktorantka prowadziła w formie zanonimizowanej oraz w oparciu o pisemne zgody od dyrekcji i rodziców. Natomiast kodowanie wszystkich uzyskanych wyników w programie IBM SPPS Statistics prowadzone było zawsze przy pomocy numeru orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego danego dziecka.

Wyniki

Wyniki badań własnych z użyciem profilu psychoedukacyjnego potwierdziły skuteczność Modelu SCERTS w kompleksowej terapii i edukacji dzieci z autyzmem. Przeprowadzona seria testów *t*-Studenta dla prób zależnych wykazała, iż u wszystkich dzieci biorących udział w badaniach własnych (w tym u dzieci z niepełnosprawnością sprzeżoną) nastąpił wzrost w zakresie wszystkich umiejętności motorycznych (tj. motoryka duża, motoryka mała i naśladowanie wzrokowo-ruchowe wg. testu PEP-3-PL). Zanotowano również statystycznie istotny ($p < 0.05$) efekt w zakresie dwóch z trzech umiejetności komunikacyjnych (tj. mowa czynna i czynności poznawcze werbalne/prewerbalne wg. testu PEP-3-PL). Kompleksowe odziaływania edukacyjno-terapeutyczne oparte na Modelu SCERTS wpłynęły również pozytywnie ($p < 0.05$) na wszystkie wyniki uzyskiwane przez dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu w zakresie: ekspresji emocji, wzajemności społecznej, specyficznych zachowań ruchowych i specyficznych zachowań językowych. Jednoczesnie, seria testów *t*-Studenta dla prób niezależnych nie wykazała żadnych istotnych statystycznie różnic ($p > 0.05$) pomiędzy grupą dzieci z autyzmem i Zespołem Aspergera, a grupą dzieci z niepełnosprawnością sprzeżoną. Progress w zakresie wszystkich wymienionych wyżej umiejetności potwierdzili również rodzice w prowadzonych równolegle badaniach ankietowych (ankieta własna).

Badania ankietowe dla rodziców i specjalistów wykazały (analiza testem Chi^2) iż

zdaniem 65,9% rodziców i 68,3% specjalistów w Polsce brak jest kompleksowego (zintegrowanego) modelu terapii i edukacji dla dzieci z autyzmem i pokrewnymi zaburzeniami. Ponadto, 78% rodziców i 70,7% specjalistów/terapeutów widzi potrzebę wprowadzenia takiego modelu. Jednocześnie wszyscy rodzice i specjaliści zgodnie uznali, iż poszczególne elementy wchodzące w skład amerykańskiego Modelu SCERTS odgrywają (ich zdaniem) większą rolę w kompleksowej terapii dzieci z autyzmem, aniżeli umiejętności stricte szkolne.

Dwuczynnikowa analiza wariancji (ANOVA) wykazała, iż dzieci osiągające najniższy etap rozwoju języka wg. Modelu SCERTS (tj. etap partnera społecznego; ang. Social Partner Stage) osiągały jednocześnie statystycznie wyższe wyniki w zakresie natężenia (nasilenia) cech autyzmu ogółem w porównaniu do dzieci z dwóch pozostałych grup językowych.

Seria testów *t*-Studenta dla prób niezależnych nie wykazała żadnych istotnych statystycznie różnic ($p > 0.05$) w natężeniu cech autyzmu ogółem (CARS) pomiędzy grupą dzieci z autyzmem i Zespołem Aspergera, a grupą dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną.

Seria analiz korelacji r-Pearsona oraz analizy rzetelności (alpha Cronbacha) dotyczyła zaadaptowanych narzędzi badawczych wg. SAP i CARS.

Po 12 miesiącach terapii wg. Modelu SCERTS największy progres dzieci uzyskiwały na skali rozwoju swoich umiejętności motorycznych (motoryka mała; motoryka duża). Podskale motoryka mała (MM) i motoryka duża (MD) zawierają łącznie 35 zadań testowych. Dodatkowo, wyniki uzyskiwane przez dzieci z autyzmem w ramach ostatniej podskali dt. ich umiejętności motorycznych (tj. NWR: naśladowanie wzrokowo-ruchowe na podstawie obserwacji ruchów diagnosty) również należy uznać za satysfakcjonujące ($p < 0.05$). Podskala ta zawiera łącznie 10 pozycji testowych. Badania testem PEP3 potwierdziły również skuteczność Modelu SCERTS w kompleksowej terapii dzieci z autyzmem (w tym: dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną) w odniesieniu do wszystkich skal związanych z zachowaniem dziecka (tj. zbiorcza podskala zachowań nieadaptacyjnych). Co ciekawe, badania własne nie ujawniły żadnych istotnych statystycznie różnic ($p > 0.05$) pomiędzy szczegółowymi wynikami diagnozy funkcjonalnej testem PEP-3-PL uzyskiwanymi przez grupę dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera (ASD) oraz grupę dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną (NS) podczas pierwszego ich pomiaru. Tym samym, sama przynależność do grupy (ASD vs. NS) nie była, jak mogłoby się pierwotnie wydawać, żadnym czynnikiem różnicującym.

Zastosowane przez Doktorantkę narzędzia badawcze oraz metodologia i metodyka badań w ocenie Recenzentki zostały użyte prawidłowo, odpowiednio i adekwatnie.

Wykorzystane testy analizy statystycznej są poprawne, innowacyjne i wskazują na bardzo duże umiejętności Doktorantki w tym obszarze. W ocenie Recenzentki na uwagę zasługuje doskonałe referowanie wyników badań, wnikliwa analiza statystyczna zgromadzonych danych empirycznych oraz ciekawa dyskusja. Doktorantka świetnie poradziła sobie z bardzo dużą liczbą szczegółowych informacji zawartych w materiale badawczym, które zaprezentowała w syntetyczny sposób, co pozwoliło na wykrycie zasadniczych prawidłowości występujących w badanej grupie.

W dyskusji wyników Autorka odniosła się do wyników innych badań starając się pokazać na ich tle swoje rezultaty. Dyskusja przeprowadzona jest bardzo rzeczowo i dokładnie, co świadczy o dobrym warsztacie naukowym. Literatura przedmiotu, będąca podstawą pracy jest obszerna i aktualna.

Na podstawie analizy wyników badań własnych Doktorantka sformułowała następujące wnioski:

1. Prowadzone w toku dysertacji badania wykazały dużą skuteczność komplekoswgo Modelu SCERTS w terapii i edukacji dzieci z autyzmem tj. seria testów t-Studenta dla prób zależnych wykazała, iż kompleksowe odziaływania edukacyjno – terapeutyczne [oparte na Modelu SCERTS] wpłyneły pozytywnie na wyniki uzyskiwane przez dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu, zarówno w zakresie ich umiejętności komunikacyjnych (za wyjątkiem mowy biernej; MB), jak i w zakresie umiejetnosci motorycznych i to niezależnie od występowania u tych dzieci niepełnosprawności sprzężonej ze spektrum autyzmu. Co więcej, kompleksowe odziaływania terapeutyczne oparte na Modelu SCERTS wpłyneły pozytywnie na wyniki uzyskiwane przez wszystkie dzieci z ASD w zakresie takich umiejetności jak: ekspresja emocji, wzajemność społeczna, specyficzne zachowania ruchowe i specyficzne zachowania językowe. Realtywnie najsilniejszy efekt terapii (opartej na Modelu SCERTS) zaobserowano w przypadku rozwoju u dzieci z ASD umiejetności w zakresie: motoryki małej, mowy czynnej oraz czynnosci poznawczych wg. PEP3. Tym samym, model ten okazał się być bardzo skuteczny w kompleksowej terapii i edukacji dzieci z autyzmem!
2. Seria testów t-Studenta dla prób niezależnych nie wykazała natomiast jakoby dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu, ale bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej miały osiągać (podczas pierwszego pomiaru wg. PEP3) wyższe wyniki w zakresie umiejętności komunikacyjnych i umiejętności motorycznych w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną ze spektrum autyzmu. Ponadto, nie zaobserwowano też żadnych istotnych statystycznie różnic ($p > 0.05$) w zbiorczej ocenie zachowań nieadaptacyjnych wg. testu PEP3 pomiędzy grupą dzieci z autyzmem i Zespołem Aspergera, a grupą dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną ze

spektrum autyzmu (np. autyzm i epilepsja, autyzm i uposledzenie umysłowe, autyzm i uposledzenie ruchowe).

3. Analiza z użyciem testu t-Studenta dla prób niezależnych nie wykazała, aby dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu bez stwierdzonej niepełnosprawności sprzężonej osiągały niższy poziom natężenia/nasilenia cech autyzmu ogółem – w porównaniu do grupy dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną. Jednoczesnie, dwuczynnikowa analiza wariancji w schemacie międzygrupowym wykazała, iż dzieci o najniższym stopniu rozwoju komunikatywności osiągały zawsze wyższy poziom natężenia cech autyzmu ogółem w porównaniu do dwóch pozostałych grup językowych wg. Modelu SCERTS.
4. Badania korelacyjne wykazały z kolei, iż poziom rozwoju umiejętności komunikacyjnych (w tym: uwspólniona uwaga i użycie symboli) wg. Modelu SCERTS u dzieci z ASD był dodatnio skorelowany z poziomem takich umiejętności komunikacyjnych (w indywidualnym profilu psychoedukacyjnym tych dzieci) jak: mowa czynna i czynności poznawcze. Badanie wykazały też pozytywną korelację pomiędzy rozwojem komunikacji społecznej, a zbiorczą oceną takich zachowań motorycznych, jak: motoryka mała i naśladowanie wzrokowo-ruchowe wg. PEP3. Te same badania wykazały też, iż poziom rozwoju regulacji emocji (w tym: wzajemna regulacja i samoregulacja) wg. Modelu SCERTS był dodatnio skorelowany z poziomem takich umiejętności komunikacyjnych i motorycznych, jak: mowa czynna, czynności poznawcze, motoryka mała i naśladowanie wzrokowo-ruchowe. Co ciekawe, badanie nie wykazały żadnej korelacji ($p > 0.05$) pomiędzy tzw. oceną zbiorczą wszystkich zachowań nieadaptacyjnych oraz wszystkich umiejętności komunikacyjno-motorycznych wg. testu PEP3, a wsparciem społecznym (tzw. wsparcie w interkacjach; ang. Transactional Support) otrzymywanym przez dziecko z autyzmem w ramach terapii i edukacji wg. trójczynnikowego Modelu SCERTS.
5. Prawie wszyscy rodzice dzieci z ASD, które uczestniczyły w kompleksowych odziaływaniach edukacyjno – terapeutycznych wg. Modelu SCERTS, zauważyli u swoich dzieci wzrost w zakresie umiejętności społecznych, umiejętności emocjonalnych oraz umiejętności językowych. Relatywnie największy wzrost rodzice i opiekunowie zauważyli w obrębie kształowania się umiejętności społeczno – językowych (tj. komunikacja społeczna) dziecka, a relatywnie najmniejszy – w obrębie umiejętności prawidłowego radzenia sobie z emocjami (tj. regulacja emocjonalna; w tym: wzajemna regulacja i samoregulacja). Jednoczesnie, zdaniem rodziców i specjalistów poszczególne elementy wchodzące w skład Modelu SCERTS tj. umiejętności społeczno-językowe, umiejętności prawidłowego radzenia sobie z emocjami, czy wreszcie umiejętności prawidłowego nawiązywania relacji społecznych z otoczeniem (traktowane łącznie, a nie osobno) stanowią ważniejszy cel w terapii i edukacji dzieci z autyzmem, aniżeli szeroko rozumiane umiejętności szkolne.
6. Ponadto, zdaniem aż 65,9% rodziców i 68,3% specjalistów w Polsce brak jest kompleksowgo modelu terapii i edukacji dla dzieci z autyzmem. Zarówno rodzice, jak i specjaliści widzą dużą potrzebę prowadzenia kompleksowego modelu terapii dla dzieci z autyzmem i pokrewnymi zaburzeniami (tj. odpowiednio: 78% i 70,7%).
7. Analiza rzetelności (alpha Cronbacha) zastosowanych narzędzi wchodzących w skład szerszego procesu oceny (ang. SAP: SCERTS Assessment Process) wg. Modelu SCERTS

wykazała, iż wszystkie zastosowane narzędzia badawcze cechują się bardzo wysokim poziomem rzetelności.

W oparciu o szczegółową analizę piśmiennictwa, wyniki badań własnych, a także wieloletnie doświadczenie praktyczne Doktorantka sformułowała także wnioski końcowe:

1. Wprowadzenie systemowych rozwiązań w postaci odgórnie zintegrowanego oraz kompleksowego modelu terapii i edukacji dla dzieci z autyzmem i pokrewnymi zaburzeniami (na wzór Modelu TEACCH wg. Erica Schoplera w Stanach Zjednoczonych) stanowiłoby odpowiedź na wskazane we wnioskach końcowych (pkt. 1,2,3) specyficzne potrzeby zarówno rodziców, jak i specjalistów/terapeutów w tym obszarze.
2. Badania wykazały dużą skuteczność (efektywność) Modelu SCERTS w zakresie kształowania prawie wszystkich (9 na 10) sfer rozwoju i funkcjonowania (w tym: zachowania) dzieci z autyzmem i pokrewnymi zaburzeniami, co w praktyce oznacza, iż to właśnie ten model mogłyby stanowić [w przyszłosci] kompleksowy model terapii i edukacji dla dzieci z autyzmem w Polsce – tak jak np. Model TEACCH wg. Ercia Schoplera.
3. Wyniki badań sugerują kluczową rolę dotyczącą rozwoju języka (rozwoju komunikatywności) w terapii autyzmu; dlatego też rodzice i opiekunowie dzieci z całosciowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu powinni mieć możliwość korzystania z opieki logopedycznej na każdym etapie diagnozy i terapii ich dziecka; a dzieci o najniższym stopniu rozwoju języka wg. Modelu SCERTS (tj. etap partnera społecznego) powinny zostać objetę moim zdaniem szczególną opieką od strony terapeutycznej i terapeutyczno – edukacyjnej.

Jako Recenzentka pragnę podkreślić, iż Doktorantka dokonała krytycznej analizy swoich badań, dowodząc świadomości ich ograniczeń. Kolejność rozdziałów jest poprawna. Rozprawa doktorska została zredagowana w sposób typowy dla prac o charakterze empirycznym - część teoretyczna i empiryczna jako sprawozdanie z badań wraz z dyskusją i wnioskami.

Uwagi krytyczne Recenzentki: W pracy brak jest wyszczególnienia celów szczegółowych, a sformułowane wnioski są zbyt rozbudowane a nie syntetyczne. Występują także nieliczne błędy literowe i stylistyczne. Uwagi te nie wpływają na bardzo pozytywną ocenę rozprawy doktorskiej.

Podstawy teoretyczne, plan badań i jego realizacja nie budzą żadnych zastrzeżeń, a wręcz przeciwnie wskazują na bardzo duże kompetencje Doktorantki. Z formalnego punktu widzenia oceniana rozprawa jest napisana poprawnie.

Należy podkreślić, iż w realizacji programu badań oraz redagowaniu tekstu Autorka

wykazała się doskonałym rozeznaniem zastanej wiedzy oraz dojrzałością warsztatu badawczego. Badania niewątpliwie były czasochłonne, wymagały pracowitości, dokładności i rzetelności. Zamierzony plan analiz został przeprowadzony konsekwentnie, z wykorzystaniem różnorodnych, zaawansowanych i adekwatnych metod analizy statystycznej, co zostało zaprezentowane w rozprawie doktorskiej.

Podsumowując, rozprawa doktorska Pani mgr Julity Siemiątkowskiej -Sujki pt. „*Skuteczność Modelu SCERTS w terapii i edukacji dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju ze spektrum autyzmu*" spełnia warunki określone w art.13 ust.1 ustawy z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (t.j. Dz.U. z 2017 poz.1789).

Dysertacja spełnia wszelkie wymagania stawiane rozprawom doktorskim na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu, to jest stanowi oryginalne rozwiązanie zagadnienia naukowego oraz dowodzi ogólnej wiedzy teoretycznej Kandydatki i umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, dlatego mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie Pani mgr Julity Siemiątkowskiej -Sujki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Prof. dr hab. Marta Makara-Studzińska
specjalista psycholog kliniczny
specjalista zdrowia publicznego