

dr hab., prof. APS Maciej Tanas

Wydział Nauk Pedagogicznych

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej

Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa – Państwowy Instytut Badawczy

Zam. 03-982 Warszawa, ul. Konrada Guderskiego 3 m.72

Tel. +48 22 589 3626, kom. 508 593 950 (APS); 608 491 657 (NASK)

E-mail: mtanas@aps.edu.pl, maciej.tanas@nask.pl, mctanas@gmail.com

Ocena rozprawy doktorskiej mgr Izabeli Jaros

pt.: „Kompetencje informatyczne nauczycieli a zastosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji wczesnoszkolnej”,

napisanej pod kierunkiem dr hab. Sławomira Kozieja, prof. UJK

Miał rację Galileusz mówiąc, że "matematyka jest alfabetem, według którego Bóg opisał wszechświat", ma ją też każdy, kto rozumie, że bez znajomości technologii informacyjno-komunikacyjnych nie można poruszać się sprawnie we współczesnym świecie.

Język mediów jest systemem znaków, bez rozumienia których człowiek współczesny stać się musi niewolnikiem, a życie jego igraszką bez sensu i celu.

Próba zrozumienia funkcjonowania człowieka we współczesnym świecie bez respektowania roli, jaką w jego życiu odgrywają media cyfrowe, z góry skazana jest na niepowodzenie. Podobnie analiza roli i kształtu współczesnej edukacji wyłącznie przez pryzmat jej historycznych doświadczeń, choć inspirująca i niezbędna, bez respektowania funkcji, jakie pełnią w niej najnowsze technologie, prowadzić musi do opisu fragmentarycznego i ułomnego.

Za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych człowiek stworzył wirtualny świat. Obecnie przenosi tam znane sobie instytucje, zapisuje zgromadzoną przez wieki wiedzę, umieszcza swą sztukę i kieruje marzenia. Wirtualna rzeczywistość usiłuje naśladować realny świat, ale jest od niego odmienna. Podobnie jak odmienna jest edukacja korzystająca z mediów cyfrowych. Naszą, pedagogów i nauczycieli sprawą jest, by edukacja owa nie była chroma i bezrozumna. Rozwój naukowo-techniczny i budowa społeczeństwa wiedzy nie są możliwe bez działań oświatowych.

Pani mgr Izabela Jaros podejmując decyzję o przygotowaniu pod kierunkiem dr hab. Sławomira Kozieja, prof. UJK rozprawy doktorskiej na temat „Kompetencje informatyczne nauczycieli a zastosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji

wczesnoszkolnej” podążała przeto nie tylko w kierunku atrakcyjnym poznawczo, ale też społecznie ważnym i wyjątkowo aktualnym.

Monitorując zastosowanie rozwijających się dynamicznie technologii cyfrowych w procesie wczesnoszkolnego nauczania-uczenia się dostrzega konieczność podejmowania działań zmierzających do wzrostu zainteresowań, wiedzy i umiejętności technologicznych nauczycieli przy permanentnej poprawie infrastruktury cyfrowej szkół podstawowych, wsparciu szkoleniowym nauczycieli w zakresie podnoszenia kompetencji posługiwania się najnowszymi technologiami, promowaniu dobrych praktyk, tworzeniu otwartych zasobów edukacyjnych oraz zmianie sposobu widzenia narzędzi cyfrowych już nie jako środków użytecznych jedynie w unowocześnianiu procesu kształcenia, ale jako narzędzi świadomego osiągania założonych, wyższych efektów pedagogicznych (s. 200-201). Wśród wielu pedagogicznie istotnych wniosków znalazły się też spostrzeżenia dotyczące tak modyfikacji programów kształcenia nauczycieli dla lepszego ich przygotowania do integrowania TIK (s. 210, pkt. 10), jak konieczności systematycznej diagnozy pozytywnych i negatywnych efektów zmian wywoływanych zastosowaniem w edukacji nowych technologii, czy wreszcie – autorska, słuszna uwaga o konieczności rozważenia wprowadzenia obowiązkowego certyfikatu kompetencji cyfrowych nauczyciela na drodze jego rozwoju zawodowego. O głęboko pedagogicznej postawie wobec technologii cyfrowych w edukacji niech świadczy jakże słuszna, autorska uwaga o tym, że „*Wdrażaniu nowych rozwiązań cyfrowych w edukacji zawsze powinna towarzyszyć refleksja pedagogiczna, dzięki której możliwa będzie ocena słuszności ich zastosowania w danej sytuacji dydaktycznej. Technologie nie mogą zastąpić nauczyciela czy tradycyjnych ale sprawdzonych i skutecznych metod nauczania*” (s. 210, pkt. 7). W konstatacji tej pobrzmiwają myśli Władysława Piotra Zaczyńskiego, Krzysztofa Kruszewskiego, Tadeusza Lewowickiego i innych wielkich, polskich dydaktyków.

Dociekania mgr Izabeli Jaros mieszczą się w „modnym” ostatnio nurcie badań i refleksji trans- czy raczej interdyscyplinarnych. Ponieważ dotyczą mądrego stosowania technologii cyfrowych przez kompetentnych nauczycieli w edukacji wczesnoszkolnej, Autorka była zmuszona sięgnąć tak do: (1) pedagogicznej refleksji nad edukacyjnymi zastosowaniami technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz do (2) pedeutologii (kompetencje informatyczne nauczycieli), jak i do (3) pedagogiki wczesnoszkolnej.

Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych sprawił, że stosunkowo szybko podjęto badania naukowe w zakresie edukacyjnych zastosowań komputerów i Internetu. Początkowo ograniczały się one do pola zastosowań dydaktycznych i były realizowane w ramach tzw. technologii kształcenia lub dydaktyki ogólnej. Równocześnie podejmowano

próby stworzenia interdyscyplinarnej subdziedziny pedagogicznej, nazywając ją edukacją medialną (niekiedy też – i informatyczną), pedagogiką mass mediów, czy wreszcie pedagogiką medialną. Ważne, że rozwojowi technologii informacyjno-komunikacyjnych i upowszechnieniu narzędzi informatycznych towarzyszy naukowa refleksja, zrodzona z nauk o wychowaniu, zwana coraz powszechniej pedagogiką medialną. Jej źródła szukać można w pracach: Ludwika Bandury, Wacława Strykowskiego, Władysława Zaczyńskiego, Janusza Gajdy, Henryka Depty, autora niniejszej recenzji oraz wielu innych pedagogów. Propedeutyka pedagogiki medialnej powstawała na styku wielu koncepcji: dydaktycznych i informatycznych, technologicznych, medioznawczych, kulturowych i antropologicznych, kognitywistycznych i konektywistycznych.

Na gruncie okrzepłej już pedagogiki medialnej (a może z racji zróżnicowanego wieku podmiotu należałoby mówić – antropogogiki medialnej – rozumianej jako – refleksja pedagogiczna nad funkcjonowaniem człowieka w przestrzeni medialnej we wszystkich etapach jego życia i rozwoju?) podejmowano wiele badań naukowych w zakresie relacji między edukacją a technologiami informacyjno-komunikacyjnymi.

Nie czas tu i nie miejsce na szczegółowe analizy wszystkich pól naukowych badań technologii informacyjno-komunikacyjnych i ich użytkowników w aspektach zainteresowań pedagogicznych. Temat jest zbyt obszerny i wymaga pogłębionego opisu i wyjaśnienia. Warto jednak wskazać, że owe pola dociekań układały się przez lata w pewne continuum: od zagadnień alfabetyzacji komputerowej, poprzez wskazanie różnorodnych pól zastosowań komputerów i Internetu w edukacji oraz analizę historycznego rozwoju kształcenia na odległość, jego modeli, wartości dydaktycznej itd., poprzez poszukiwanie tożsamości metodologicznej pedagogiki medialnej i jej relacji z pedagogiką specjalną, społeczną, pracy itp. Równolegle jednak pojawiały się kolejne, nowe pola badań, powstające w wyniku jakościowego rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych i upowszechniania mediów cyfrowych – *MOOC's - Massive Open Online Course*, *OER – Open Educational Resources*, *AR – Augmented Reality*, *AI – Artificial Inteligence* i inne.

Globalna wiedza i pamięć stają się żywym polem dydaktyki cyfrowej, raz jeszcze definiującej cele edukacji w zmienianej przez technologie informacyjno-komunikacyjne rzeczywistości szkolnej, szerzej społecznej i kulturowej.

Tak szeroko zarysowane pola badań realizowanych w ramach pedagogiki medialnej wydawało się konieczne z dwóch powodów. Po pierwsze, dla usytuowania badań mgr Izabeli Jaros zrealizowanych w ramach rozprawy doktorskiej na temat „Kompetencje informatyczne nauczycieli a zastosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji

wczesnoszkolnej”, którą napisała pod kierunkiem dr hab. Sławomira Kozieja, prof. UJK. Po drugie, dla wskazania nowatorstwa i wartości poznawczej badań podjętych w ramach wspomnianej dysertacji, na tle dotychczasowych, dominujących ich kierunków.

Recenzowana praca liczy 236 stron. **Jej struktura obejmuje: wstęp (7 s.), warstwę teoretyczną** (rozdział I Rozwój społeczeństwa informacyjnego - liczy cztery podrozdziały o łącznej objętości 14 stron, rozdział II Multimedialny wizerunek szkoły – pięć podrozdziałów o objętości 22 stron, rozdział III Nauczyciel wczesnej edukacji wobec wyzwań elektronicznego świata – cztery podrozdziały o objętości 17 stron, rozdział IV Uczelnie pedagogiczne wobec wyzwań cyfrowego świata – także cztery podrozdziały – 12 stron), **warstwę metodologiczną** (rozdział V Metodologiczne podstawy badań własnych – pięć podrozdziałów – 18 s.) **oraz warstwę empiryczną** (rozdział VI Infrastruktura publicznych miejskich i wiejskich szkół podstawowych (uwaga redakcyjna - brak przecinka zmienia sens zdania) – siedem podrozdziałów – 10 s., rozdział VII Charakterystyka badanych studentów – cztery podrozdziały – 10 s., rozdział VIII Poziom kompetencji informatycznych nauczycieli – dwa podrozdziały – 3 s., rozdział IX Wpływ wybranych czynników na poziom kompetencji informatycznych nauczycieli – cztery podrozdziały 12 s., rozdział X Poziom kompetencji informatycznych nauczycieli a wykorzystanie nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych na I etapie edukacyjnym – cztery podrozdziały – 39 s., a także rozdział XI Model implementacji technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji wczesnoszkolnej – fragment jednoparagrafowy – 11 s.). **Pracę zamykają: podsumowanie i wnioski wraz z obszernymi aneksami, bibliografią, netografią, spisami tabel, wykresów i rycin oraz streszczeniem w języku polskim i angielskim** (łącznie 48 s.). Aneksy są kompletne, a ich dobór zasadny.

Struktura rozprawy jest zatem koherentna, zbieżna z tradycyjnymi wzorami budowy prac empirycznych i poznawczo atrakcyjna. Zastanawia jednak dlaczego charakterystyka badanych studentów stanowi samodzielny VII rozdział, a nie umieszczono jej w rozdziale V, zawierającym opis metodologii badań własnych, a w nim (punkt 4, s. 1) dedykowany temu zagadnieniu podrozdział „Charakterystyka badanej próby oraz organizacja i przebieg badań”?

Autorka rozprawy usiłowała poznać czynniki warunkujące poziom kompetencji informatycznych nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej, w tym nauczycieli języków obcych z klas I-III miejskich i wiejskich szkół podstawowych oraz określić wpływ (wpływ? czy zależności? – por. s. 76 i 190) owych kompetencji (posiadanych?, deklarowanych?) na poziom wykorzystania TIK w szkołach. Zamierzyła również opracować model implementacji TIK w edukacji wczesnoszkolnej oraz wyznaczyć zestaw działań niezbędnych do podniesienia efektywności wykorzystania narzędzi TIK przez nauczycieli edukacji

wczesnoszkolnej, wartych wprowadzenia już w procesie ich kształcenia akademickiego (s. 76-77 oraz s. 189-190).

Tak określone cele skierowały uwagę Autorki na drogę poznania empirycznego. Po wyodrębnieniu dwu głównych problemów badawczych, dotyczących (1) diagnozy czynników warunkujących poziom kompetencji informatycznych nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej (w tym nauczycieli języków obcych), jak również (2) rodzaju związku między kompetencjami informatycznymi badanych nauczycieli, a zakresem wykorzystania TIK na pierwszym etapie edukacyjnym w szkołach podstawowych Autorka wyodrębniła cztery problemy szczegółowe do pierwszego problemu głównego oraz dwa do drugiego. W ten sposób powstały systematy dwóch głównych problemów badawczych.

Na pochwałę zasługuje także warstwa empiryczna pracy mgr Izabeli Jaros. Jako uczeń Władysława Zaczyńskiego i Tadeusza Pilcha ze szczególną uwagą czytałem karty rozdziału metodologicznego. Recenzowana praca może być traktowana jako przykładowe studium badań metodami sondażu diagnostycznego oraz metodą indywidualnych przypadków w podjętym zakresie pedagogiki. Przykładowe, nie znaczy jednak – badanie nie rodzące pytań, ani też zastrzeżeń.

Pierwsze z nich dotyczy coraz powszechniejszego badania wiedzy, umiejętności i postaw przy pomocy ankiet i wywiadów. Także w tym przypadku zastosowano kwestionariusze ankiet i wywiadów dla określenia poziomu kompetencji informatycznych badanych nauczycieli. Zdaniem recenzenta deklaracja przez badanego poziomu jego kompetencji jest jedynie wyrażeniem przezeń opinii na ten temat, a nie sprawdzeniem rzeczywistego ich poziomu. Do tego celu metodologia przewiduje konieczność postawienia badanego w sytuacji próby, tj. testu. Można zatem przyjąć, że Autorka nie bada poziomu kompetencji lecz poziom deklarowany. Inna rzecz, że zaproponowany przez Autorkę podział na pięć przedziałów jest poznawczo cenny (nauczyciel: (1) bez kompetencji, (2) poznający możliwości narzędzi informatycznych, (3) poznający zastosowanie TI w nauczanej dziedzinie, (4) posiadający umiejętność integrowania zastosowań TI z nauczaną dziedziną, (5) o poziomie specjalizacji zastosowań TI – zob. s. 115 i 117).

Po drugie, katalog wyodrębnionych zmiennych zawiera m.in. kategorię „miejsce zatrudnienia nauczycieli”, której wskaźnikiem jest typ i liczebność miejscowości (wieś vs. miasto o liczbie poniżej 10 tys., od 10 do 20 tys. oraz powyżej 20 tys. mieszkańców). Prawem Autorki jest wybór katalogu zmiennych oraz wyznaczenie liczby i granic przedziałów. Można jednak założyć, że bardziej symptomatyczne i interesujące byłoby zwrócenie uwagi na typ miejscowości (powiatowa, gminna), niż na to, czy liczba ludności danego miasta różni

się o 1 mieszkańca. Rzecz w tym, że przyjęcie określonych przydziałów jest autorskim prawem, ale rodzi konsekwencje dla interpretacji danych i ich poznawczego wymiaru.

Bez wątplenia jednak badanie zależności między kompetencjami nauczyciela wiejskiego i miejskiego oraz zauważenie i potwierdzenie tego, że nauczyciele wiejscy oraz zatrudnieni w mniejszym mieście posiadają większe umiejętności cyfrowe, niż nauczyciele z dużych miast województwa świętokrzyskiego (nawet przy zastrzeżeniu wynikającym z krytykowanego sposobu badania owych umiejętności), ma dużą wartość poznawczą (s. 124). Takich wartościowych spostrzeżeń jest w pracy znacznie więcej, jak choćby to, że „nauczyciele legitymujący się wyższym stopniem awansu zawodowego nie posiadają wyższego poziomu kompetencji informatycznych” (s. 123).

Autorka szuka wytłumaczenia powyższego w tym, że badani nauczyciele posiadający dłuższy staż zawodowy mieli czas na uzyskanie najwyższego stopnia awansu zawodowego. Być może tak, ale też wyjaśnienie może być takie, że istnieje różnica pokoleniowa o zróżnicowanych przyczynach między nauczycielami o dłuższym i krótszym stażu zawodowym, a poza tym programy kształcenia nauczycieli w zakresie TIK ulegały w ostatnich latach dużym zmianom treściowym. Rzecz jednak nie w tym, że tłumaczeń zaistniałej sytuacji może być więcej niż wskazała Autorka. Konieczne jest tutaj udzielenie pochwały za to, że nie tylko dokonuje skrupulatnej diagnozy, ale też interpretuje wyniki badań i wykraczając poza opis szuka wyjaśnień. Przyjęta przez Autorkę metoda przedstawiania wyników empirycznej eksploracji ujawnia bowiem pożądane cechy badacza o znacznych już umiejętnościach oraz – co znamienne – samodzielnym, autorskim sposobie interpretacji.

Trzecie zastrzeżenie dotyczy tego, że wątpliwa jest możliwość rzeczywistego poznania cech charakteru posiadanych przez nauczyciela-entuzjastę nowych technologii przy pomocy wyłącznie jednego pytania kwestionariusza (zob. s. 90 i aneks nr 3, pyt. 2, s. 210). Gdyby Autorka zamierzała opisać cechy osobowe, a nie cechy charakteru, to można by zakwalifikować jeszcze inne pytania tegoż kwestionariusza jako użyteczne w realizacji wspomnianego celu. W sytuacji „badania charakteru” owo poznanie jest z konieczności fragmentaryczne. Choć oczywiście można dyskutować o konotacji zespołu cech psychicznych, właściwych danemu człowiekowi, zwanego jego „charakterem”.

Pewną wątpliwość budzi skoncentrowanie się Autorki na częstotliwości korzystania z najnowszych technologii (tab. 31-35 s. 166-170). Określanie jakości pracy nauczyciela przez częstość wykorzystania na lekcjach telewizorów, stosowane było niegdyś przez wizytatorów szkolnych i rodziło już wówczas kontrowersje. O pedagogicznej wartości działań dydaktycznych czy też wychowawczych nauczyciela decyduje nie częstotliwość wykorzystania

przezeń danego środka cyfrowego na lekcjach lecz właściwy wybór narzędzia oraz świadome, intencjonalne jego zastosowania w pracy z konkretnym uczniem lub grupą uczniów. Na szczęście Autorka nie popełnia błędu przyjmowania owej częstości wykorzystania środka dydaktycznego jako wskaźnika dobrej nauczycielskiej roboty.

Zaskakujące są dane uzyskane od dyrektorów szkół, którzy „poproszeni o podanie liczby uczniów pracujących przy jednym komputerze podczas lekcji” (s. 97) ujawnili bardzo marną kondycję informatyczną kierowanych przez siebie placówek. Otóż jedynie w co trzeciej placówce uczniowie pracowali indywidualnie na komputerach. Aż 58,3% uczniów korzystało z tego środka w parach, a 8,3% nawet w grupach trzyosobowych. Te dane ilustrują z jednej strony mizериę informatyczną oraz trudności dydaktyczne, przed którymi stoi nauczyciel usiłujący dzieci nauczyć korzystania z komputerów, a z drugiej kolosalną różnicę warunków w jakich kształcą się dzieci w polskich szkołach, usytuowanych w różnym typie miejscowości w poszczególnych regionach Polski. Autorka podała również, że w poddanych badaniom szkołach „najczęściej dostępna była jedna lub dwie pracownie komputerowe. Tylko w dwóch instytucjach uczniowie i nauczyciele mieli dostęp do trzech pracowni tego typu/.../ Jedynie w jednej placówce uczniowie pracowali indywidualnie i mieli komputer wyłącznie do swojej dyspozycji” (s. 99). Ta smutna diagnoza kładzie kłam dobrej realizacji w szkołach podstawowych kształcenia informatycznego. W takich warunkach jest ono niemożliwe, albo co najmniej ograniczone i treściowo ubogie. Nadto istniejąca sytuacja upośledza rozwój umiejętności wielu uczniów. Dodajmy, że „w pracowniach komputerowych dostępne były komputery stacjonarne” (tamże, s. 99). Postęp technologiczny rodzi potrzebę nie tylko wyposażenia szkoły w sprzęt, ale także konieczność jego konserwacji i modernizacji. W jaki sposób zatem kształcenie w szkołach podstawowych zapewnia rozwój społeczeństwa sieciowego (czy podnoszony często w dokumentach rozwój społeczeństwa informatycznego), skoro brakuje w nich urządzeń mobilnych (mogłyby one rozwiązać sprawę dostępności komputerów w wielu pomieszczeniach na różnych lekcjach, a nie tylko w pracowni komputerowej), a nawet Wi-Fi i dostępu do Internetu o jakości owego dostępu nie wspominając? W takich warunkach można jedynie w sposób ograniczony alfabetyzować technologicznie dzieci, a nie rozwijać ich wiedzę i umiejętności informatyczne. Jeśli dzieje się coś dobrego w tym zakresie, to jest to bezsporną zasługą nauczycieli-pasjonatów oraz powszechnego zainteresowania dzieci najnowszymi technologiami cyfrowymi.

Niektóre uwagi mgr Izabeli Jaros mają znaczną wartość praktyczną, jak ta zawarta na wspomnianej już 123 stronie rozprawy. Wyniki Jej eksploracji ujawniają, że zdaniem badanych nauczycieli, uczestniczących w wielu kursach komputerowych, „wiedza zdobyta

podczas szkoleń jest zbyt ogólna (przeteoretyzowana) i nie przekłada się na praktyczne umiejętności jej wykorzystania” (s. 123). Pytając o wiedzę w zakresie TI zwykle się brać pod uwagę jedynie urządzenia (tablica interaktywna/ e-beam, komputer, projektor multimedialny, DVD/magnetowid/ telewizor, magnetofon – także tu zob. s. 132) oraz oprogramowanie (programy graficzne, arkusze kalkulacyjne, kreatory prezentacji multimedialnych, edytory tekstu – s. 133). Czy analizując umiejętności korzystania ze specjalistycznego oprogramowania komputerowego, dedykowanego edukacji początkowej lub nauczaniu języka obcego na tym etapie edukacyjnym, pytano także – z jakich aplikacji oraz stron internetowych korzystają badani nauczyciele? Które z nich okazują się rzeczywiście użyteczne w ich pracy? Czy i do jakich otwartych zasobów informacyjnych sięgają? Czy poszukując narzędzi w sieci korzystają na przykład z corocznych rankingów „25 Best Websites for Teaching and Learning”, zgodnych ze Standards for the 21st-Century Learner, a opracowywanych od lat przez The American Association of School Librarians, albo innych? Jakiej pomocy metodycznej i programowej oczekują? Jakie są pozamaterialne bariery utrudniające ich innowacyjne działania w zakresie zastosowania najnowszych technologii informacyjno-komunikacyjnych w izbie lekcyjnej, w komunikacji wewnątrz społeczności nauczycieli, uczniów i rodziców, w samokształceniu oraz w innych obszarach ich pracy pedagogicznej? Celem powyższych pytań nie jest chęć uzyskania odpowiedzi od Autorki badań, tę odnaleźć można w treści przedłożonej do oceny dysertacji. Ich sformułowanie służy jedynie zwróceniu uwagi na temporalny charakter kompetencji nauczyciela w zakresie technologii informacyjnej.

Warto wspomnieć, że wdrażany aktualnie w życie Projekt OSE – Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej umożliwi w nieodległym czasie szerokopasmowy dostęp do bezpiecznego i bezpłatnego Internetu niemal wszystkim szkołom w Polsce. Uchwała z 13 czerwca 2017 roku „100 Mega na 100-lecie” daje asumpt do cywilizacyjnej zmiany w sposobach kształcenia uczniów w zakresie kompetencji cyfrowych oraz w wyrównywaniu szans edukacyjnych uczniów zamieszkujących tereny o mniejszej gęstości zaludnienia, dla których dostęp do źródeł cyfrowych i nowoczesnych strumieni wiedzy jest ograniczony.

Zwiększą się zatem wkrótce znacznie: możliwości technologiczne szkoły oraz niezbędny poziom kompetencji nauczyciela w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych, a także oczekiwania społeczne z tym związane. Tym bardziej, że szybko zwiększa się dydaktyczna użyteczność interaktywnego, polisensorycznego oprogramowania, rosną otwarte zasoby edukacyjne, stają się wreszcie realne także w edukacji upowszechnienie rozszerzonej rzeczywistości oraz wykorzystanie robotów i sztucznej inteligencji. Pomimo rozwoju technologicznego nauczyciel niestety nadal pozostaje zdany na własne siły tak

w zdobywaniu wiedzy dotyczącej zmieniających się szybko technologii cyfrowych, jak i umiejętności sprawnego posługiwania się nimi. Nie uzyskuje też należytej pomocy w zakresie standardów kształcenia, metod zastosowania cyfrowych narzędzi, przeciwdziałania uzależnieniom i innym negatywnym konsekwencjom uczestnictwa dzieci w sieci, naruszania ich praw, czy wreszcie wykorzystania sieci, komputerów stacjonarnych i urządzeń mobilnych w celach wychowawczych itp. Nad wyraz cenne są zatem działania władz województwa świętokrzyskiego oraz Świętokrzyskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli w Kielcach, podjęte w ramach Świętokrzyskiego Programu Wspierania Rozwoju Edukacji na Obszarach Wiejskich (s. 126-127). Budujące również i godne podziwu są już ponad piętnastoletnie, akademickie działania Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w zakresie przygotowania nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej i przedszkolnej (s. 106), uwzględniające w procesie ich kształcenia treści dotyczące edukacyjnych zastosowań najnowszych technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Zaproponowane przez Autorkę rozprawy metody analizy materiału empirycznego (s. 92-93) zawierają sformułowanie, że „*analizę współzależności wybranych cech przeprowadzono na podstawie współczynnika korelacji r-Pearsona*” (s. 93). Wydaje się konieczne wskazanie, że współczynnik ten stosowany powinien być do cech ilościowych, natomiast w przypadku cech jakościowych wypada stosować współczynnik korelacji *rho-Spearmana*. Ten współczynnik również mierzy siłę współzależności pomiędzy zmiennymi, jednak nie jest wymagana skala ilościowa o rozkładzie normalnym.

Rozprawa doktorska mgr Izabeli Jaros pt.: „Kompetencje informatyczne nauczycieli a zastosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji wczesnoszkolnej”, zasługuje na bardzo wysoką ocenę w kilku co najmniej kategoriach: (1) atrakcyjności poznawczej wybranego pola badań, (2) zgodności tytułu pracy z jej treścią, (3) układu formalnego i przyjętej struktury pracy, (4) poprawności językowej, a także (5) wartości merytorycznej pracy i to tak dla refleksji teoretycznej jak i praktycznej. Zasługuje też ona na wysoką ocenę w zakresie (6) sprawności w prowadzeniu badań empirycznych oraz (7) wykorzystanej literatury przedmiotu.

Przedłożona do oceny rozprawa doktorska dobrze wpisuje się w nurt szczególnie ważnych w ostatnich latach pedagogicznych badań edukacyjnych zastosowań najnowszych technologii informacyjno-komunikacyjnych i ich ograniczeń. Dotyczy pola szczególnie ważnego, a niestety zbyt często pomijanego, a mianowicie najnowszych technologii cyfrowych w edukacji wczesnoszkolnej. Badania mgr Izabeli Jaros wypełniają istotną lukę w tym zakresie.

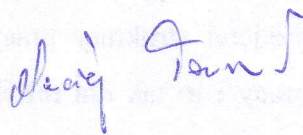
Z trzech wyodrębnionych niegdyś przez Czesława Kupisiewicza paradygmatów: deskolaryzacji, szkoły alternatywnej i szkoły ustawicznie doskonalonej, mgr Izabela Jaros przyjmując postawę pedagoga i humanisty – wybiera ten trzeci. Stoi na racjonalnym, a nie emocjonalnym stanowisku, że należy mądrze stosować technologie cyfrowe we współczesnej szkole, realizując stojące przed nią nowe zadania. Przestrzega przed groźbą skostnienia i obumierania szkoły. Apeluje o odważne projektowanie i organizację kształcenia wspomaganego technologiami informacyjno-komunikacyjnymi oraz o twórcze i odpowiedzialne posługiwanie się nimi. Dokonując diagnozy nie tylko spostrzega wady i braki współczesnej szkoły, ale też usiłuje je trafnie opisać, zinterpretować, poszukuje wyjaśnień oraz przedkłada własny, autorski model implementacji nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji wczesnoszkolnej.

Wniosek

Kierując się przedstawionymi wyżej argumentami uważam, że praca mgr Izabeli Jaros świadczy o rzeczywistej wiedzy oraz merytorycznym i metodycznym przygotowaniu jej Autorki w zakresie: pedagogicznej refleksji nad edukacyjnymi zastosowaniami technologii informacyjno-komunikacyjnych, pedeutologii oraz pedagogiki wczesnoszkolnej.

Stwierdzam, że praca spełnia wszystkie wymagania, jakie stawiane są rozprawom naukowym na stopień doktora. Wnoszę o jej przyjęcie i nadanie sprawie przewidzianego prawem dalszego toku.

Wnoszę też o podjęcie starań, celem opublikowania, jeśli już nie całej, to choćby istotnych fragmentów pracy drukiem.



Zakopane, dnia 5 maja 2018 roku