

STUDIA NAD KONDYCJĄ EDUKACJI DOROSŁYCH

Marcin Muszyński

ORCID: 0000-0001-7393-8866

OD DYSCYPLINARNOŚCI DO TRANSDYSCYPLINARNOŚCI – WYBRANE IMPLIKACJE WYTWARZANIA WIEDZY O STAROŚCI I STARZENIU SIĘ

Słowa kluczowe: dyscyplinarność, multidyscyplinarność, interdyscyplinarność, transdyscyplinarność, starość, starzenie się, gerontologia społeczna.

Streszczenie: Celem artykułu jest przyjrzenie się, w wybranym zakresie, odmiennociom wytwarzania wiedzy naukowej o starości i starzeniu się w czterech odsłonach – dyscyplinarnym, multidyscyplinarnym, interdyscyplinarnym i transdyscyplinarnym, oraz zwrócenie uwagi na szanse i bariery, jakie niesie każda z tych perspektyw, bez opowiadania się po którejsz ze stron. W efekcie powstaje namysł nad samowiedzą badacza w odniesieniu do praktyki jego naukowych zmagania, gdzie może on spojrzeć na gerontologię społeczną bardziej refleksyjnie. Wyniki tych analiz w wielu przypadkach dają się odnieść do innych obszarów nauk społecznych.

Wprowadzenie

Właściwy rozwój gerontologii społecznej jako nauki przypada na drugą połowę XX wieku (Szatur-Jaworska, Błędowski, Dziegielewska, 2006, s. 14). Wiedza naukowa o starości i starzeniu się od początku wykraczała poza dyscyplinarne ramy. Jednocześnie duży wzrost zainteresowania w ostatnich dekadach tą dziedziną, między innymi na skutek dużych przeobrażeń demograficznych, społecznych i ekonomicznych, sprawił trudności w jej uporządkowaniu i systematyzacji według kryteriów naukowości. Dynamicznie rozwijająca się gerontologia społeczna przez jednych traktowana jest jako multidyscyplinarny obszar badań *in statu nascendi* (Muszyński, 2011, s. 236–237) lub jako archipelag wiedzy niedający się zespolic

w jedno (Achenbaum, 1995, s. 113), któremu brakuje jądra, wspólnej podstawy (Estes i in., 1992). Jako przykład podaje się, że do tej pory gerontologia społeczna jako nauka nie potrafiła i nadal nie potrafi pozbyć się wieloznaczności pojęcia starość i starzenie się, a w wielu wymiarach wciąż pozostaje nierozpoznanym etapem życia człowieka (Dubas, 2013, s. 135–152). Z drugiej strony można spotkać się ze stanowiskiem głoszącym, że gerontologia osiągnęła status dyscypliny naukowej wskazując, iż spełniła wszystkie kryteria naukowości (Alkema, Alley, 2006, s. 574–582; Lowenstein, 2004, s. 129–141). Rzadziej mówi się o jej interdyscyplinarności czy transdyscyplinarności. Jeżeli już do tego dochodzi, to najczęściej ze względu na zamienne posługiwanie się tymi pojęciami (Alvargonzález, 2011, s. 387–403; Muszyński, 2011, s. 233–250).

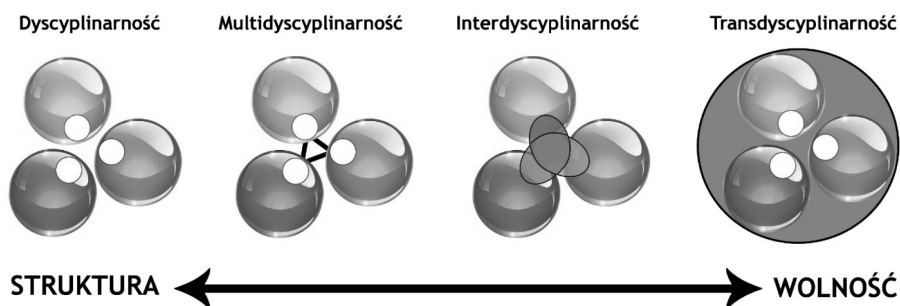
Celem artykułu jest przyjrzenie się, w wybranym zakresie, odmiennościom wytwarzania wiedzy naukowej o starości i starzeniu się w czterech wariantach – dyscyplinarnym, multidyscyplinarnym, interdyscyplinarnym i transdyscyplinarnym oraz zwrócenie uwagi na wyzwania i ograniczenia, jakie niesie każda z tych perspektyw, bez opowiadania się po którejś ze stron. W efekcie powstaje namysł nad samowiedzą badacza w odniesieniu do praktyki jego naukowych zmagania, gdzie może on spojrzeć na gerontologię społeczną bardziej refleksyjnie. Wyniki tych analiz w wielu przypadkach dają się odnieść do innych obszarów nauk społecznych.

W pierwszej części artykułu przedstawione zostaną ustalenia terminologiczne następujących pojęć: dyscyplinarność, multidyscyplinarność, interdyscyplinarność i transdyscyplinarność. W dalszej części pracy będą one uściślane w odniesieniu do wiedzy gerontologicznej. Całość zwieńczona zostanie podsumowaniem.

Od dyscyplinarności do transdyscyplinarności – rozstrzygnięcia etymologiczne

Pojęcia – dyscyplinarność, multidyscyplinarność, interdyscyplinarność i transdyscyplinarność można umieścić na kontinuum, gdzie na jednym jego krańcu znajduje się silnie sformalizowany i zinstytucjonalizowany sposób wytwarzania wiedzy, a na drugim jego krańcu mamy do czynienia z działaniami bardziej twórczymi i nie tak restrykcyjnym, gdzie tworzenie wiedzy obejmuje swoim zasięgiem także nieekspertów. Uprawianie nauki z jednej strony ma charakter ustrukturyzowany, a z drugiej emancypacyjny. Mamy tu do czynienia z opozycją struktura–wolność. Poniżej znajduje się graficzna reprezentacja tej idei oraz etymologiczne znaczenie analizowanych pojęć.

Etymologicznie pojęcie *dyscyplina* pochodzi od łacińskiego wyrażenia *discere* oznaczającego uczenie się. Uczeń to *discipulus*, który otrzymuje instrukcje od swojego nauczyciela. Na najbardziej fundamentalnym poziomie dyscyplina oznacza zorganizowaną wiedzę możliwą do przekazania i nauczania się (Brown, 1997, s. 23–30; Hammarfelt, 2019). Dyscyplina może oznaczać rodzaj uprawianego



Rys. 1. Cztery typy wytwarzania wiedzy

Źródło: opracowanie własne na podstawie Öberg, 2011, s. 14.

sportu, reguły postępowania wprowadzone w grupie albo narzucone samemu sobie, podporządkowanie się regułom lub wybraną dziedzinę wiedzy. Łaciński przedrostek *multi* oznacza wiele, więcej niż jeden. Zatem multidyscyplinarność cechuje takie działanie, w które zaangażowanych jest więcej niż jedna dyscyplina, ale każda z nich pozostaje we własnych granicach. Multidyscyplinarność jest zestawieniem różnych podejść, perspektyw, dyscyplin, ale bez wewnętrznej komunikacji pomiędzy nimi. Łaciński przedrostek *inter* oznacza między, pomiędzy, można go także rozumieć jako wspólny, wzajemny¹. Interdyscyplinarność kładzie nacisk na takie działania pomiędzy dyscyplinami, w których istnieje wzajemna interakcja. Dyscypliny nadal pozostają względem siebie niezależne, ale nie wobec badanego problemu. Działania interdyscyplinarne analizują, syntetyzują i harmonizują powiązania pomiędzy dyscyplinami, tworząc skoordynowaną spójną całość. Interdyscyplinarność to integrowanie i wspólne łącznie². Łaciński przedrostek *trans* oznacza poprzez, w poprzek, wykraczający poza. Rozumie się go jako przekroczenie ustalonych granic dyscyplin i wyjście poza każdą z nich. Transdyscyplinarność jest zewnętrzna, egzogeniczna w stosunku do dyscyplin, które przekracza. Z jednej strony krytyczna, ale także integracyjna i restrukturyzacyjna (Alvargonzález, 2011, s. 387–403; Choi, Pak, 2006, s. 351–364; Muszyński, 2011, s. 233–250; Öberg, 2011, s. 14).

Dyscyplinarny sposób wytwarzania wiedzy o starości i starzeniu się

Podział świata na niewielkie obszary – dyscypliny w zamyśle miał ułatwić zrozumienie otaczającej rzeczywistości, a także jej przewidywanie i kontrolowanie (Arbiszewski, 2006, s. 23–45). Aby móc uznać daną dziedzinę wiedzy za

¹ Por. internacjonalistyczny, inaczej międzynarodowy.

² Por. takie obszary wiedzy, jak historia ekonomiczna, psychologia społeczna itp.

dyscyplinę naukową musi ona spełniać łącznie następujące kryteria: a) posiadać własny przedmiot badań, który może być współdzielony z innymi dyscyplinami; b) posiadać własny korpus specjalistycznej wiedzy dotyczącej przedmiotu badań, który nie może być współdzielony z innymi dziedzinami; c) posiadać własne teorie i koncepcje, które skutecznie organizują zgromadzoną specjalistyczną wiedzę; d) posiadać własną specjalistyczną siatkę terminologiczną dostosowaną do przedmiotu badań; e) posiadać własne metody badawcze pozwalające na eksplorację wybranego obszaru badań; f) dyscyplina musi także być instytucjonalnie widoczna w postaci nauczanych przedmiotów na wyższych uczelniach, w tworzonych specjalistycznych zakładach, katedrach, wydziałach, a także czasopismach czy stowarzyszeniach naukowych. W ten sposób powstają kanały kontroli przepływu wiedzy, jej rozpowszechniania oraz reprodukcji (Goodlad, 1979, s. 11; Krishnan, 2009).

Dyscyplinarność oznacza elitarność i hermetyczność. Wytwarzanie wiedzy w tym podejściu odbywa się w granicach dyscypliny, gdzie grupa badaczy specjalizująca się w danej dziedzinie nie wychodzi w swoich działaniach poza jej granice. Posiadając własny przedmiot badań, stosuje do niego własną metodologię, własne teorie i własną terminologię. Badacze skupiają się na przedmiocie badań, który leży w granicach dyscypliny. To powoduje, że problemy badawcze mają charakter jednowymiarowy, a teorie są pochodną przedmiotu badań. Pewna wiedza może powstać jedynie w granicach dyscypliny. Z drugiej strony ograniczenia te wprowadzają porządek i reżim prowadzenia badań (Poczobut, 2012, s. 39–61). Poprzez działania wykluczające to, co do dyscypliny nie należy, umacniane są jej granice, a także następuje krystalizacja pojęć, metodologii i teorii. W ten sposób współpraca pomiędzy dyscyplinami realizującymi odmienne cele oraz posługującymi się różnymi metodami badawczymi czy posiadającymi różne dziedziny wiedzy jest utrudniona lub zgoła niemożliwa, a czasami niepożądana (Kuhn, 1985).

Dyscyplinarność niesie ze sobą także profity. Każda dyscyplina, jak zostało już wcześniej powiedziane, posiada własne teorie, metody, pojęcia, założenia i wartości. Można to postrzegać jako listę wyartykułowanych oczekiwań będących drogowskazem dla badacza. Oczekiwania te przyjmują zinstytucjonalizowaną postać wyrażającą się w rozprawach naukowych, artykułach i innych publikacjach będących wyrazem wymagań określających naukowość przedstawianej wiedzy. Dojrzałość dyscypliny, wyrażana w wykrystalizowanych paradygmatach, specjalistycznych badaniach czy możliwości podejmowania metodologicznej autorefleksji, prowadzi do autonomiczności danej grupy naukowej, wytworzenia się specyficznej wspólnoty badaczy, mającej swoją określoną tożsamość. Przynależność do takiej grupy nobilituje. Wraz z pojawieniem się autonomiczności pojawia się władza i polityka w postaci nowo powstających instytucji mających władzę nadawania tytułów, władzę certyfikacji wiedzy, kompetencji i umiejętności oraz władzę orzekania z jednej strony tego, co jest prawdziwe i ważne, a z drugiej marginalizowania pozostałej wiedzy. Następuje uniezależnienie od innych dyscyplin, wiedzy

potocznej, bezpośrednich potrzeb i wpływów danego społeczeństwa, a problemy nie są już narzucane z zewnątrz, lecz wynikają z wewnętrznych potrzeb zwiększania ścisłości istniejących teorii (Kuhn, 1985).

Istnieje grupa badaczy zaliczających gerontologię do dyscypliny naukowej (Alkema, Alley, 2006, s. 574–582; Lowenstein, 2004, s. 129–141; Lowenstein, Carmel, 2009, s. 707–719). Biorąc pod uwagę wyróżnione wcześniej kryteria dyscyplinarności wskazuje się, że gerontologia posiada własny przedmiot badań, którym jest fenomen starzenia się człowieka ujmowany z wielu perspektyw – biegu życia (*aging and life course analysis*), efektu starzenia się (*aging and causality*), złożonego procesu zmian (*aging as multifaceted change*, genetycznych wpływów starzenia się (*genetic influences on aging*), zjawiska heterogeniczności wśród osób starszych (*aging and heterogeneity*), kumulacji strat (*aging and cumulative disadvantage*), czy ageizmu (*aging and ageism*) (Ferraro, 2007, s. 325–342). Po drugie, korpus specjalistycznej wiedzy obecnie obejmuje już niezliczoną liczbę podręczników, monografii, raportów z badań, opracowań zbiorowych czy przewodników. Po trzecie, do typowych teorii gerontologicznych zalicza się perspektywę biegu życia (*life-course perspective*), teorię kumulacji zysków i strat (*cumulative advantage and disadvantage theory*) oraz ekologiczne teorie w starości (*ecological theories in aging*) (Alkema, Alley, 2006, s. 574–582). Po czwarte, specjalistyczna siatka terminologiczna obejmuje bogaty zbiór pojęć, z których można tworzyć odpowiednie klasyfikacje czy typologie, są to między innymi: starość, starzenie się, fazy życia, zadania rozwojowe, progi starości, potrzeby psychiczne, role społeczne, przystosowanie do starości, style życia w starości, kryzysy w starości, bilans życia, więzi emocjonalne, samotność, osamotnienie, konsument, pokolenie, przygotowanie do starości, wychowanie do starości, geragogika, dyskryminacja, stereotypy, marginalizacja, zabezpieczenie społeczne. Niektóre z tych terminów są etykietą dla koncepcji lub teorii starzenia się, inne tworzą system pojęć zrozumiałych jedynie w odniesieniu do innych pojęć. Po piąte, pomimo że gerontologia społeczna w dużej mierze współdzieli płaszczyznę założeń ontologicznych, epistemologicznych i metodologicznych z innymi dyscyplinami, to zdołała wypracować odrębne metody badań ze szczególnym uwzględnieniem strategii badań podłużnych (Atchley, 1977; Muszyński, 2011). Po szóste, gerontologia jako dyscyplina naukowa jest także silnie zinstytucjonalizowana. W Polsce prawie w każdym większym ośrodku akademickim istnieją katedry, zakłady rozwijające wiedzę o starości i starzeniu się. Komunikacja odbywa się na łamach znamienitych czasopism naukowych, polskich – np. *Gerontologia Polska*, *Exlibris Biblioteka Gerontologii Społecznej*, *Gerontologia Społeczna*, *Gerontologia Współczesna*, jak i zagranicznych – np. *The Gerontologist*, *Gerontology*, *International Journal of Gerontology*, *Journal of Applied Gerontology*, *Journal of Cross-Cultural Gerontology*. Powstały niezależne wspólnoty badawcze organizujące się w różnego rodzaju stowarzyszenia gerontologiczne, jak Polskie Towarzystwo Gerontologiczne czy Stowarzyszenie Gerontologów Społecznych.

Oprócz korzyści wytwarzana wiedzy w dyscyplinarny sposób są także i starty. Należy pamiętać, że podział na dyscypliny jest w najwyższym stopniu sztuczny. Badacz w praktyce nie skupia się na przedmiocie badań, ale na problemie badawczym. Przedmiot badań odnosi się do dyscypliny, podczas gdy problem badawczy potrafi przeciąć wszystkie granice ustanowionych dyscyplin. Wiara w to, że wiedzę można podzielić na dyscypliny z wyróżnionymi przedmiotami badań, jest pozostałością po przeświadczeniu, że teorie są pochodną przedmiotu badań danej dyscypliny (Popper, 2002).

Granice pomiędzy dyscyplinami są często dobrze chronione, a za ich przekroczenie można ponieść dotkliwe konsekwencje. Jednakże ich przekraczanie jest niezbędne i stanowi ważną część procesu wytwarzania wiedzy. Julia Klein (1996) wskazuje na sześć częściowo ząbających się ze sobą przyczyn przekraczania granic dyscyplinarnych. Należą do nich: a) zmiany w strukturze poznawczej i epistemologicznej; b) zjawisko zapożyczania metod, narzędzi, teorii i terminów; c) paląca potrzeba rozwiązania ważnych społecznych i intelektualnych problemów; d) złożoność badań dyscyplinarnych; e) bliskość z pokrewnymi dyscyplinami; f) redefiniowanie własnych granic dyscyplinarnych.

Interakcja pomiędzy dyscyplinami, a także sposoby wytwarzania wiedzy mogą przybierać różne formy – multidyscyplinarną, interdyscyplinarną i transdyscyplinarną.

Multidyscyplinarny sposób wytwarzania wiedzy o starości i starzeniu się

Multidyscyplinarność definiowana jest jako podejście, gdzie w obliczu danego zagadnienia, fenomenu, problemu następuje zestawienie różnych dyscyplin. Przypomina to konsylium lekarzy różnych specjalności próbujących postawić ostateczną diagnozę i ustalić sposób terapii dla skomplikowanych przypadków medycznych. Zestawienie to sprzyja lepszemu przepływowi informacji, metod i technik, a ostatecznie ustaleniu lepszej wiedzy w wybranym zakresie. Jednocześnie dyscypliny pozostają odrębne, każda z nich zachowuje swoją pierwotną tożsamość, a istniejący korpus specjalistycznej wiedzy nie zostaje zakwestionowany. Wytwarzanie wiedzy w duchu multidyscyplinarności polega na dostrzeżeniu i otworzeniu się na badaczy reprezentujących różne dziedziny wiedzy zajmujących się tym samym problemem. Uwidacznia się to między innymi w monografiach wieloautorskich, gdzie badacze o różnej proweniencji dyscyplinowej przedstawiają odmienne poglądy na ten sam temat. W podejściu multidyscyplinarnym wykorzystuje się praktykę stosowania wiedzy z jednej dyscypliny w celu kontekstualizacji innej. W ten sposób poszerzane są granice interpretacyjne określonego zagadnienia. Inną ważną praktyką jest uzupełnianie, które związane jest nie tylko z dopełnianiem umiejętności w celu rozwiązania złożonych problemów, ale także mieszania różnych stanowisk teoretycznych, metodologicznych.

Stanowisko, w którym wytwarzanie wiedzy gerontologicznej utożsamiane jest z multidyscyplinarnością, jest dość powszechne w świecie nauki (Katz, 1996; Park, 2008; Szatur-Jaworska i in., 2006). Gerontologię postrzega się jako centralny punkt przyciągający uwagę wielu innych dyscyplin (Katz, 1996) lub jak profesję skoncentrowaną na aplikacji wiedzy o starzeniu się i starości pomocną przy rozwiązywaniu konkretnych problemów społecznych. Charakteryzowanie gerontologii jako multidyscyplinarne pole badań związane jest między innymi z problemem dookreślenia jej przedmiotu badań, jakim jest starzenie się i starość. Ten pierwszy ma charakter dynamiczny i rozciągnięty jest w czasie, przez co nie daje się łatwo zdefiniować. Podobnie jest ze starością, która trudna jest do sklasyfikowania według jakiejś przyjętej taksonomii, bowiem cechą charakterystyczną osób wchodzących w okres późnej dorosłości jest heterogeniczność (Atchley, 1977).

Wytwarzanie wiedzy w tym podejściu oznacza badanie rzeczywistości w sposób charakterystyczny dla danej dziedziny, zajmującej się tematyką starości i starzenia się. W ramach tej perspektywy wyłoniły się takie subdyscypliny, jak: socjologia starzenia się, psychologia starzenia się, biologia starzenia się, antropologia starzenia się, pedagogika starzenia się itp. Podejście multidyscyplinarne prowadzi w efekcie do tego, że badacze zajmujący się zjawiskiem starzenia się opisują starość z perspektywy własnej dyscypliny (Bass, 2009, s. 347–374). Za przykład mogą posłużyć teorie starzenia się, które w zdecydowanej większości publikacji prezentowane i dzielone są wzdłuż granic dyscyplinarnych (teorie biologiczne, teorie psychologiczne, teorie socjologiczne itp.) (Leszczyńska-Rajchert, 2005; Szatur-Jaworska i in., 2006; Zych, 2007). Wiedza, która wytwarzana jest w taki sposób, to konglomerat różnych teorii i badań dotyczących starzenia się pochodzących z obszarów psychologii, filozofii, medycyny, biologii, socjologii, demografii czy antropologii. W prowadzonych tu badaniach empirycznych ujawnia się brak jednoznacznego opowiedzenia się, czy usytuowania badacza w danej perspektywie. Skutkuje to opisem wielu różnych podejść (biologicznego, socjologicznego, psychologicznego) bez wskazania na to, które stanie się interpretanssem dla uzyskanych danych empirycznych. Te z kolei rzadko kiedy służą do budowy nowych teorii. Zmiany, jakie następują w klaryfikacji pojęć starzenie się i starość, są niewielkie i ledwo dostrzegalne w chaosie różnych koncepcji i często nieprzystających do siebie założeń epistemologiczno-metodologicznych. W tym przypadku najlepiej uwidaczniają się różnice pomiędzy ujęciami starości i starzenia się w ramach wybranych dyscyplin. Ta programowa decentracja poznawcza w ramach multidyscyplinarnego sposobu wytwarzania wiedzy gerontologicznej z jednej strony przewyżcza jednostronność dyscyplinarnych ujęć, choć z drugiej nie proponuje jakiegóż jednej spójnej koncepcji czy teorii. Zmusza to do zadania pytania o tożsamość gerontologii w tym podejściu, innymi słowy, co oznacza termin *gerontologia*? Wydaje się, że jest nazwą pustą, ponieważ nie posiada własnych desygnatów (Askham, 1988, s. 303–306). Pochodzą one z innych dyscyplin

zajmujących się zjawiskiem starzenia się. Zatem, jak przekonuje nas Kenneth Ferraro (2007, s. 325–342), nie ma także takiej profesji jak gerontolog.

Wytwarzanie wiedzy w multidyscyplinary sposób można postrzegać jako etap przejściowy, który może, ale nie musi, prowadzić do większej integracji pomiędzy dyscyplinami i ściślejszej współpracy przejawiającej się w interdyscyplinarności.

Interdyscyplinary sposób wytwarzania wiedzy o starości i starzeniu się

Interdyscyplinarność powstaje na styku integracji i interakcji poszczególnych dyscyplin. Następuje tutaj łącznie problematyki badawczej, która zaczyna wykraczać poza jednostkowe granice każdej z dyscyplin. Inaczej zostają rozłożone akcenty. Pojawiają się nowe cele i zakresy. Integracja może odbywać się zarówno pomiędzy dyscyplinami z korespondującymi ze sobą epistemologiami, teoriami, metodami, jak na przykład pedagogika, psychologia czy socjologia oraz takimi, których kompatybilność jest niewielka lub zerowa, jak w przypadku nauk przyrodniczych i społecznych (Kelly, 1996, s. 95–113; Newell, 1998, s. 529–563; Van Dusseldorp, Wigboldus, Bailis, Klein, 1994, s. 93–138). Interdyscyplinarność prowadzi albo do przerzucania pomostów pomiędzy dyscyplinami, albo do restrukturyzacji w postaci wydzielenia części z dyscyplin i utworzenia nowej spójnej całości, albo pojawia się nowa nadrzędna teoria obejmująca dotąd istniejące w granicach danych dyscyplin, co otwiera drogę do transdyscyplinarności (Heckhausen, 1972, s. 83-90; Klein, 2001, s. 35–44).

Wytwarzanie wiedzy na sposób interdyscyplinary najczęściej wyraża się w pracy zespołowej, w której rozwiązywane są złożone problemy badawcze³. Integracja i zakres interakcji pomiędzy członkami zespołu może przebiegać na płaszczyźnie metodologicznej oraz teoretycznej. Uwidacznia się to w przyjmowaniu w projekcie badawczym wspólnych założeń, wspólnych koncepcji/teorii/modeli, wspólnej siatki pojęciowej oraz wspólnego sposobu analizy i interpretacji (Bass, Ferraro, 2000, s. 97–106; Bruun, Hukkinen, Huutoniemi, Klein, 2005). Co więcej, zachęca się badaczy do świadomego przekraczania granic dyscyplinarnych i poszukiwania oraz wykorzystania każdej teorii i metody badawczej pozwalającej na rozwiązanie danego problemu badawczego. Wiedza w tym podejściu nie posiada

³ Stopień integracji pracy zespołowej, jak też zakres interakcji pomiędzy członkami zespołu może się od siebie zasadniczo różnić. W pierwszym przypadku niezależne od siebie zespoły, posiadające uzupełniające się umiejętności i wiedzę, rozwiązują różne aspekty tego samego złożonego problemu, monitorując ogólny postęp i komunikując sobie nawzajem wyniki poczynionych analiz. Współpraca nie wymaga codziennych spotkań. W drugim przypadku współpraca jest ścisła i wymaga nieustannej obecności wszystkich członków zespołu. Jako przykład najczęściej podaje się projekt Manhattan, w którym grupa fizyków, matematyków, chemików i inżynierów wspólnie pracowała nad bombą atomową.

struktury linearnej, a raczej jest odzwierciedleniem gęstej sieci wzajemnych powiązań. Ma to także swoje reperkusje w programach kształcenia, zrywających ze ścisłym podziałem przedmiotowym, a koncertujących się wokół zagadnień i problemów (Klein, 2010a).

Wytwarzanie wiedzy na sposób interdyscyplinarny nie jest obojętne na kwestie polityczne. Po pierwsze, jest mniej hermetyczne, a przez to bardziej dostępne oraz nacechowane sprawiedliwszym podziałem władzy. Kwestionowane są istniejące struktury wiedzy, a interdyscyplinarność często wykorzystywana jest na potrzeby grup defaworyzowanych (Kann, 1979, s. 185–200).

Istnieje dość pokaźna grupa badaczy uważająca gerontologię za naukę interdyscyplinarną (Czekanowski, 2012; Halicki, 2006, s. 255–276; Polak i in., 2007, s. 51–53; Szarota, 2004). Wskaźnikiem tej interdyscyplinarności jest czerpanie gerontologii z wielu innych dyscyplin do rozwinięcia własnej perspektywy teoretycznej (Halicki, 2006). Wskazuje się także na zawartość merytoryczną prac zbiorowych skupiających badaczy o różnej proweniencji dziedzinowej (Szarota, 2004) czy korzystanie z doświadczeń wielu nauk (Polak i in., 2007).

Mając na uwadze poczynione w tej pracy rozróżnienia, należałoby stwierdzić, że wymienione wskaźniki raczej odnoszą się do multidyscyplinarności gerontologii społecznej.

Wytwarzanie wiedzy gerontologicznej w interdyscyplinarny sposób pozostaje raczej w sferze życzeń aniżeli jako realny całościowy projekt, choć należy stwierdzić, że takie próby są czynione. Jedną z nich może być integralna perspektywa teoretyczna gerontologii społecznej spinająca wspólną klamrą wiele sposobów badania zjawiska starzenia się, pozwalająca holistycznie spojrzeć na starość (Bass, 2009, s. 347–374; Muszyński, 2011, s. 233–250). Dostrzegalny jest także proces restrukturyzacji pola badań dotyczący starości i starzenia się, gdzie ze zróżnicowanych dziedzin, jak demografia, środowisko, edukacja, praca itp. przyglądano się starości, co zaowocowało powstaniem gerontologii. Szybko zorientowano się, że do rozwiązania najbardziej palących kwestii należy przerzucić pomosty do kolejnych dyscyplin. Tak też się stało, kiedy powstała np. gerontologia geograficzna, gdzie rozstrzygnięcia z zakresu geografii wykorzystano do badań nad starzeniem się i starością (Feng, Phillips, 2019). Podobnie było z gerotechnologią, gdzie wyniki dociekań badań gerontologicznych pomogły w tworzeniu technologii dedykowanej osobom starszym. W ten sposób powstały dyscypliny hybrydowe, jednakże tradycyjne kategorie wiedzy i struktury akademickie pozostały nienaruszone.

Restrukturyzacja w gerontologii jeszcze nie nastąpiła. Pojawienie się interdyscyplinarności może być między innymi związane z instytucjonalnymi przekształceniami, np. pojawieniem się nowych wydziałów, gdzie nastąpi integracja badaczy różnych dyscyplin skupionych wokół wspólnych problemów oraz uświadomieniu tym badaczom, że na gruncie jednej dyscypliny nie jest możliwe zrozumienie i wytlumaczenie procesów starzenia się bez odniesień do innych dziedzin nauki (Askham, 1988, s. 303–306). Wydziały te zarówno z nazwy, jak i praktyk

tam odbywających się nie będą przypominały obecnie wydzielonych na starych zasadach, czyli wzdłuż granic dyscyplin. Nośnikiem tak rozumianej interdyscyplinarności może być także nowy program kształcenia lub powołanie nowego czasopisma naukowego.

Transdyscyplinarny sposób wytwarzania wiedzy o starości i starzeniu się

Wytwarzanie wiedzy transdyscyplinarnej polega na integrowaniu porozrzuconych wątków w jedno, poszukiwaniu teorii jednoczącej, uspołniającej, gdzie badania lokowane są w przestrzeni myślenia nieinstytucjonalnego dążącego do pełnego uchwycenia rzeczywistości (Maliszewski, 2016, s. 15–28). Poszukiwanie jedności odbywa się poprzez krytyczną, filozoficzną i ponadnaukową refleksję. Akceptuje się tu różnorodność perspektyw. Wytwarzanie wiedzy na sposób transdyscyplinarny obejmuje złożoność zjawisk i przeciwstawia się dualistycznemu ujmowaniu rzeczywistości. Zwraca się tu uwagę zarówno na to, co widać, jak i to, co jest niewidoczne i jeszcze niepomyślane. Rzeczywistość w tym ujęciu jest wielowymiarowa, złożona i objawia się na wielu połączonych ze sobą płaszczyznach. Transdyscyplinarność przekracza granice instytucjonalne, dyscyplinarne i paradygmatyczne. Łączy w jedno odległe ze sobą aspekty rzeczywistości. Komunikuje ze sobą dyscypliny, a także obejmuje swoim poznaniem praktykę wytwarzania wiedzy (Sasser, 2017, s. 14–28). Transdyscyplinarność łączona jest z wyższym poziomem interdyscyplinarności (Maliszewski, 2016, s. 15–28), a także z całkowitym lub częściowym odrzuceniem dyscyplin na rzecz sprawiedliwości społeczno-politycznej (Vickers, 1997, s. 11–42).

Istnieje kilka współistniejących trendów związanych z transdyscyplinarnym sposobem wytwarzania wiedzy (Klein, 2010b, s. 15–30). Pierwszy jest współczesną wersją postrzegania nauki jako jedności, całości i sięga od starożytnej Grecji po czasy współczesne, koncentrując się na racjonalizmie, zdobyczach Oświecenia oraz logicznego empiryzmu (Cat, 2017). Drugi trend związany jest ze stworzeniem ram konceptualnych wykraczających poza wąski zakres światopoglądowy reprezentowany przez poszczególne dyscypliny. Przykładem może być strukturalizm, konstrukcjonizm czy fenomenologia. Podejścia te reorganizują strukturę wiedzy i proponują bardziej holistyczne ujęcia. Trzeci trend to działania międzysektorowe, gdzie stawia się na budowanie relacji pomiędzy trzema sektorami życia społecznego – publicznym, prywatnym i społecznym dla osiągnięcia wspólnego celu. Czwarty trend związany z transdyscyplinarnością odnosi się do koncepcji post-normalnej nauki oraz nowego paradygmatu wytwarzania wiedzy tzw. Tryb 2 (*Mode 2*). To, co łączy te dwie koncepcje, to rekonfiguracja i rekontekstualizacja wiedzy. Pojawia się także nowy sposób dystrybuowania wiedzy poprzez poszerzenie zakresu podmiotów biorących udział w jej wytwarzaniu – ekspertów i nieekspertów (Klein, 2010b, s. 15–30; Nowotny, Scott, Gibbons, 2003, s. 179–194; Ravetz, 1999, s. 647–654).

W ramach transdyscyplinarności wykorzystuje się perspektywy teoretyczne, metodologiczne oraz praktyczne rozwiązania leżące poza granicami dyscyplin rozwiązujących dany problem badawczy. Co więcej, pojawiają się także próby stworzenia nowych ram metodologicznych i teoretycznych, za pomocą których można by lepiej definiować i analizować rzeczywistość społeczną (Rosenfield, 1992, s. 1343–1357).

Wytwarzanie wiedzy na sposób transdyscyplinarny entuzjastycznie witany jest przez polityków, różnego szczebla urzędników, badaczy pragnących wyrwać się z oków danej dyscypliny, instytucji nieakademickich zajmujących się wyższym kształceniem, a także specjalistów spoza świata naukowego. Najbardziej sceptyczni są ci, którzy na tym najwięcej tracą. Są to badacze, którzy w polu danej dyscypliny osiągnęli wysoki status i naukowo socjalizowani byli w starym duchu, gdzie podział na dyscypliny odgrywał znaczącą rolę. Obawiają się oni nie tylko o utratę władzy, ale także o erozję jakości wiedzy.

Badania prowadzone w poprzek, w głąb i poza porządek dyscypliny pozwalają ujrzeć zjawisko starzenia się już nie jako mozaikę różnych podjęć, ale jako jeden obraz, na który składają się np. takie elementy, jak: ekologia, demografia, klimat, położenie geograficzne, dieta, aktywność fizyczna, zdolność do pracy, pochodzenie etniczne, geny, wierzenia, fizjologia, historia przebytych chorób, biografia, zdrowie, kultura, społeczeństwo itp. Tylko w taki sposób można wytworzyć całościowy obraz, który nie będzie przekłamywać rzeczywistości (Crews, 1997, s. 83–92). Transdyscyplinarne badania w gerontologii społecznej ujawniają się także w analizach metateoretycznych, które ukazują wzór recepcji starości i starzenia się na przestrzeni dziejów wychodzący poza ideę dualizmu, na której przez całe dekady budowano wiedzę gerontologiczną. Tę dychotomię budowały następujące opozycje: starzenie się jako choroba kontra normalny proces starzenia się, przedłużenie życia kontra naturalne ograniczenie wieku, bierność kontra aktywność, redukcjonistyczny kontra holistyczny sposób tworzenia teorii starzenia się, zależność kontra niezależność, ciągłość kontra nieciągłość rozwoju człowieka, chronologiczny predykat wieku kontra nieistotność wieku, homogeniczność kontra heterogeniczność. Analiza ta pozwala ujrzeć konceptualizację i teoretyzację zjawiska starości i starzenia na spolaryzowanych biegunach wiedzy. Przewyciężenie dualizmu możliwe jest dzięki dialektycznemu podejściu, które ukazuje, że przedstawione przeciwieństwa są ze sobą nierozzerwalnie związane (Achenbaum, 2009, s. 25–38).

W podejściu transdyscyplinarnym podejmowane są próby zerwania z redukowaniem, inaczej sprowadzeniem starości i starzenia się do jednego wymiaru – biologicznego, psychicznego, duchowego czy społecznego. W ten sposób poszukuje się bardziej pełnych, całościowych analiz.

Szanse i bariery wytwarzania dyscyplinarnej, multidyscyplinarnej, interdyscyplinarnej i transdyscyplinarnej wiedzy o starości i starzeniu się

Przedstawione sposoby wytwarzania wiedzy łączą się z kategorią współpracy pomiędzy, jak i ponad dyscyplinami. Zaczyna się ona od poziomu multidyscyplinarnego, gdzie łączenie perspektyw w jedną całość osiąga swoje opus magnum w działaniach interdyscyplinarnych i transdyscyplinarnych.

Istnieje kilka ważnych powodów, dla których współpraca jest ważna. Po pierwsze, należy pamiętać, że podział na dyscypliny jest sztuczny, a rzeczywiste problemy potrafią w poprzek przeciąć ustalone granice dyscyplinarne. Zatem nie da się rozwiązać złożonych problemów na gruncie wybranej dyscypliny. Po drugie, współpraca pomiędzy dyscyplinami pozwala na ujrzenie problemów z różnych perspektyw. Inaczej wyjaśniany jest proces starzenia się i starość z punktu widzenia medycznego, inaczej widzą go psychologowie, a jeszcze innych wyjaśnień dostarcza nam socjologia. Po trzecie, współpraca pozwala nam na stworzenie wspólnej, a często przez to pełniejszej perspektywy teoretycznej, która jest źródłem heurystycznych hipotez badawczych pozwalających na zadanie właściwych pytań ukierunkowujących proces badawczy. Po czwarte, praca zespołowa umożliwia osiągnięcie porozumienia co do przebiegu istoty zjawisk, wyznaczenia ich granic semantycznych, ustalenia wspólnych definicji. Jest to niezwykle ważne przy badaniach komparatystycznych, gdzie można je oprzeć o wspólny punkt odniesienia. Ustalenie, czym jest zjawisko starzenia się, wymaga właśnie takiej współpracy. Po piąte, współpraca sprzyja zapewnieniu kompleksowych rozwiązań społecznych, opiekuńczych i edukacyjnych, czego przykładem mogą być w domach pomocy społecznej zespoły terapeutyczno-opiekuńcze, w skład których wchodzić może pielęgniarka, lekarz, pracownik socjalny, fizjoterapeuta, pedagog, psycholog, terapeuta itp.

Z drugiej strony istnieje wiele barier wytwarzania wiedzy w sposób multidyscyplinarny, interdyscyplinarny i transdyscyplinarny. Pierwszą z nich są ograniczenia instytucjonalne i administracyjne. Struktury poszczególnych uczelni, wydziałów uporządkowane są według dyscyplin naukowych, które wspierane są poprzez wyrosły wokół nich cały system administracyjny. Uniwersytety organizują swoje katedry, zakłady i pracownie według ścisłego podziału na dyscypliny, co prowadzi do sytuacji, w której gerontologia niejako „podczepiana” jest jako dodatkowy obszar badań naukowych. Najlepiej widać to po nazwach typu: Katedra Andragogiki i Gerontologii Społecznej (Wydział Nauk o Wychowaniu UŁ), Katedra Chorób Wewnętrznych i Gerontologii (Collegium Medicum UJ), Katedra Geriatrii i Gerontologii (UM Poznań). Gerontologia postrzegana jest poprzez pryzmat tych dyscyplin, do których została afiliowana (Muszyński, 2011, s. 233–250).

Poważnym ograniczeniem jest sama administracja uniwersytecka zajmująca się projektami naukowo-badawczymi, która najczęściej ma niewielkie doświadczenia w budowaniu zespołów międzysektorowych, międzyuczelnianych

i pozyskiwaniu grantów na projekty, gdzie promowana jest szeroko zakrojona współpraca. Nacisk kładziony jest na rywalizację i konkurowanie z innymi ośrodkami w celu uzyskania dotacji z ograniczonych środków budżetowych przeznaczonych na badania (Adler, Stewart, 2010, s. 252–260).

Kolejną barierą są granice dyscyplinarne biegnące wzdłuż czasopism naukowych. Kolegia redakcyjne uznanych i wysoko punktowanych czasopism, które zachowują ścisły naukowy związek z dyscypliną, nie są przychylnie publikowaniu prac z pogranicza lub takich, które burzą dyscyplinarny porządek. Co więcej, w ostatnim czasie prace Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego skupione były nad przypisaniem dyscyplin do czasopism. Jak tłumaczono, chodziło o usprawnienie ewaluacji jakości naukowej i oceniania w ramach dyscyplin, a nie jednostek organizacyjnych. Pomimo tego, że do wielu czasopism została dopisana więcej niż jedna dyscyplina, to i tak rozwiązania te stanowią barierę dla wielodyscyplinarnej współpracy. W efekcie wysiłek badaczy reprezentujących pedagogikę, którzy zdecydowali się na opublikowanie swoich wyników prac badawczych z zakresu gerontologii w takich czasopismach, jak – *Ageing & Society*, *Journal of Aging Studies*, *Journal of Aging and Health*, *Age and Ageing* czy *Journal of Aging & Social Policy*, nie zostanie uznany¹. Do tego należy dodać brak przejrzystych przesłanek dotyczących wieloautorstwa artykułów naukowych. Tradycyjnie promuje się na uczelni pracę jednostkową, bo w taki sposób skonstruowane jest otrzymywanie awansu zawodowego. Dzielenie punktów z innymi oraz odgórne ustalenie zbioru czasopism dziedzinowych, w których badacz reprezentujący daną dyscyplinę może opublikować swój artykuł, skutecznie może zniechęcić do prowadzenia badań interdyscyplinarnych.

Następną barierą są wspomniane dyscyplinarne wzory kariery zawodowej. Badacze nagradzani są przede wszystkim za indywidualne osiągnięcia, zatem tylko niewielka grupa zainteresowana jest prowadzeniem wspólnych zespołowych badań, a spośród nich tylko część ma szansę pracować w bardzo dobrym zespole badawczym wytwarzającym wiedzę wysokiej jakości (Adler, Stewart, 2010, s. 252–260). Prowadzenie badań transdyscyplinarnych może wręcz zaszkodzić karierze naukowej.

Do kolejnych barier związanych z wytwarzaniem wiedzy w niedyscyplinarny sposób zaliczyć też można niewłaściwy dobór dyscyplin oraz członków zespołu do rozwiązania danego problemu badawczego. Brak jest odpowiednich narzędzi pomiaru pracy zespołów interdyscyplinarnych. Rzadko się zdarza sytuacja, aby ktoś był ekspertem w dwóch dziedzinach. Zatem powstaje pytanie, kogo uczynić odpowiedzialnym za przygotowanie ewaluacji i poddawanie ocenie pracy multi- lub interdyscyplinarnego zespołu? Najczęściej bierze się pod uwagę wskaźniki, które z samą interdyscyplinarnością nie mają nic wspólnego. Przykładowo miarą

¹ Zob. wykaz czasopism naukowych z podziałem na dyscypliny. Porane z: <https://irsw.pl/wykaz-czasopism-naukowych-pdf-do-pobrania/>

sukcesu takiego zespołu jest opracowanie wspólnego patentu, liczba publikacji itp. Inną poważną barierą jest porozumiewanie się przez ekspertów z różnych środowisk hermetycznym językiem danej dyscypliny. Te same nazwy pojęć mogą na innym gruncie co innego oznaczać.

Kolejną przeszkodą jest konflikt pomiędzy dyscyplinami, gdzie dana terminologia i sposób jej rozumienia jest kamieniem węgielnym niedającym się ani poszerzyć, ani zredukować, a tym bardziej zmienić. Ważne są także sposoby prowadzenia badań, które często są nie do pogodzenia w jednym projekcie badawczym, np. ilościowe vs. jakościowe. Kolejną barierą jest nierówny układ sił pomiędzy dyscyplinami. Nie wszystkie dyscypliny stoją ze sobą na równi. Niektórych status jest silnie podważany (Choi, Pak, 2007, s. 224–232).

Zakończenie

Żyjemy w świecie podziałów i granic dyscyplinarnych, które na skutek coraz większej złożoności otaczającej rzeczywistości stają się płynne, elastyczne i łatwiejsze do przekroczenia niż miało to miejsce w przeszłości. Każdy z opisanych porządków wytwarzania wiedzy niesie ze sobą zarówno szanse, jak i zagrożenia. Ważne jest zrozumienie, że żaden z nich nie jest uprzywilejowany. Wykorzystanie któregoś z tych porządków do prowadzenia badań podyktowane jest wieloma czynnikami, które należy każdorazowo uwzględnić. Należą do nich między innymi cel i problematyka badań, stopień złożoności badanej rzeczywistości, jednostkowe oraz instytucjonalne ograniczenia, polityka władz uczelni lub ministerstwa, instytucjonalne umocowanie jednostki badawczej, jak i samego badacza oraz miejsce, w jakim się obecnie znajduje na ścieżce swojej kariery naukowej.

Przedstawioną w artykule opozycję dyscyplinarność/transdyscyplinarność można porównać do współistniejącej ze sobą nauki królewskiej i nomadycznej (Katz, 2005). Ten pierwszy typ nauki z natury jest bardziej statyczny, ciągły i homogeniczny. W ramach nauki królewskiej reprodukowana jest władza poprzez formalizację uniwersalnych praw. Drugi typ ma charakter dynamiczny, nieciągły i heterogeniczny. Jest trudno definiowalny, potencjalnie radykalny. Bardziej jest sztuką aniżeli utartą metodą czy techniką zdobywania wiedzy o świecie. Nauka królewska nieustannie przejmuje treści nauki nomadycznej, podczas gdy nauka nomadyczna dokonuje krytyki niespójnych koncepcji, idei i rozwiązań prezentowanych przez naukę królewską. Stąd zaprezentowana opozycja wytwarzania wiedzy: dyscyplinarność/transdyscyplinarność na wyższym poziomie może być postrzegana jako awers i rewers tego samego zjawiska.

Na koniec warto dodać, że rozważania nad sposobami wytwarzania wiedzy prowadzą do bardziej refleksyjnego i krytycznego spojrzenia na status tej wiedzy, a także każą się zastanowić badaczowi nad własną zawodową *praxis*. Pomocne w tym mogą okazać się następujące pytania: W jaki sposób uprawiam naukę? Jak zmienił się mój sposób percepcji obszaru badań, którym się zawodowo zajmuję

i jaką rolę w nim odgrywam? Co uważam za centrum tego obszaru, a co za periferia? Co jest widoczne w tym polu, a czego nie widać? Co motywuje mnie do podjęcia danej problematyki badawczej? Czego nie wiem? Ku jakim światopoglądom się skłaniam? Co było zawodowym sukcesem, a co porażką? W jakim stopniu moje życie osobiste zostało ukształtowane przez moją pracę naukowo-badawczą? Jakie problemy z mojej dziedziny uważam za kluczowe w niedalekiej przyszłości?

Zrozumienie procesów wytwarzania wiedzy wraz z refleksyjnym odnoszeniem się do własnej zawodowej praktyki sprzyja lepszemu rozumieniu miejsca, jakie się zajmuje, i roli, jaką się pełni w danej dziedzinie, ale także pomaga w przekraczaniu granic, uczeniu się obcych języków innych dziedzin, a także może przyczynić się do stworzenia naukowego esperanto w postaci wspólnych paradygmatów, teorii, modeli czy metodologii.

Bibliografia

- Achenbaum, W.A. (1995). *Crossing frontiers. Gerontology emerges as a science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Achenbaum, W.A. (2009). A metahistorical perspectives on theory of aging. W: V.L. Bengtson, D. Gans, N. M. Putney, M. Silverstein (red.), *Handbook of theories of aging*. Nowy Jork: Springer Publishing Company.
- Adler, N.E., Stewart, J. (2010). Using team science to address health disparities. MacArthur network as case example. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1.
- Alkema, G.E., Alley, D.E. (2006). Gerontology's future. An integrative model for disciplinary advancement. *The Gerontologist*, 46(5).
- Alvargonzález, D. (2011). Multidisciplinarity, interdisciplinarity, transdisciplinarity, and the sciences. *International Studies in the Philosophy of Science*, 25(4).
- Arbiszewski, K. (2006). Pogranicze, wykluczanie, krzyżowanie i emigrowanie. W: J. Kowalewski, W. Piasek, M. Śliwa (red.), *Granice dyscyplinarne w humanistyce*. Olsztyn: Zakład Poligraficzny Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.
- Askham, J. (1988). Review essay. The coming of age of gerontology. *Sociology of Health & Illness*, 10(3).
- Atchley, R. (1977). *The social forces in later life. An introduction to social gerontology*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Bass, S.A. (2009). Toward an integrative theory of social gerontology. W: V.L. Bengtson, M. Silverstein, N. Putney (ed.), *Handbook of theories of aging*. Nowy Jork: Springer Publishing Company.
- Bass, S.A., Ferraro, K.F. (2000). Gerontology education in transition. Considering disciplinary and paradigmatic evolution. *Gerontologist*, 40(1).
- Brown, R.B. (1997). You can't expect rationality from pregnant men. Reflections on multidisciplinary in management research. *British Journal of Management*, 8(1).
- Bruun, H., Hukkinen, J., Huutoniemi, K., Klein, J.T. (2005). *Promoting interdisciplinary research. The case of the academy of Finland*. Helsinki: Academy of Finland.
- Choi, B.C., Pak, A. (2007). Multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity in health research, services, education and policy. 2. Promotors, barriers, and strategies of enhancement. *Clinical and Investigative Medicine*, 30(6).

- Choi, B.C., Pak, A.W. (2006). Multidisciplinary, interdisciplinarity and transdisciplinarity in health research, services, education and policy. 1. Definitions, objectives, and evidence of effectiveness. *Clinical and Investigative Medicine*, 29(6).
- Crews, D.E. (1997). Aging and gerontology. A paradigm of transdisciplinary research. *Collegium Antropologicum*, 21(1).
- Czekanowski, P. (2012). *Społeczne aspekty starzenia się ludności w Polsce. Perspektywa socjologii starości*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Dubas, E. (2013). Starość znana i nieznaną – wybrane refleksje nad współczesną starością. *Rocznik Andragogiczny*, 20.
- Estes, C.L., Binney, E.A., Culbertson, R.A. (1992). The Gerontological imagination. Social influences on the development of gerontology, 1945-present. *International Journal of Aging and Human Development*, 35(1).
- Feng, Z., Phillips, D.R. (2019). Geographical Gerontology. W: D. Gu, M. Dupre (ed.), *Encyclopedia of Gerontology and Population Aging*. Cham: Springer.
- Ferraro, K. (2007). Gerontological imagination. W: J. Wilmoth, K. Ferraro (red.), *Gerontology. Perspectives and issues*. Nowy Jork: Springer Publishing Company.
- Goodall, J.H. (2003). What is interpretive ethnography? W: R. P. Clair (red.), *Expressions of ethnography. Novel approaches to qualitative methods*. Albany: State University of New York Press.
- Goodlad, S. (1979). What is an academic discipline? W: R. Cox. (red.), *Cooperation and choice in higher education*. London: University of London Teaching Methods Unit.
- Halicki, J. (2006). Potoczne definicje pomyślnego starzenia się. W: M. Halicka, J. Halicki (red.), *Zostawić ślad na ziemi*. Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.
- Heckhausen, H. (1972). *Discipline and interdisciplinarity*. W: L. Apostel, G. Berger, A. Briggs, G. Michaud (red.), *Interdisciplinarity. Problems of teaching and research in universities*. Paris: OECD Publication.
- Herzfeld, M. (2004). *Antropologia. Praktykowanie teorii w kulturze i społeczeństwie*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Kann, M. (1979). The political culture of interdisciplinary explanation. *Humanities in Society*, 2(3).
- Katz, S. (1996). *Disciplining old age. The formation of gerontological knowledge*. Charlottesville VA: University of Virginia Press.
- Katz, S. (2005). *Cultural aging. Life course, lifestyle, and senior worlds*. Peterborough Kanda: Broadview Press.
- Kelly, J. (1996). Wide and narrow interdisciplinarity. *The Journal of General Education*, 45(2).
- Klein, J.T. (1996). *Crossing Boundaries. Knowledge, Disciplinarity, and Interdisciplinarity*. Charlottesville: University Press of Virginia.
- Klein, J.T. (2001). The discourse of transdisciplinarity. An expanding global field. W: J.T. Klein, W. Grossenbacher-Mansuy, R. Häberli, A. Bill, R. W. Scholz, M. Welti (ed.), *Transdisciplinarity. Joint problem solving among science, technology, and society. An effective way for managing complexity*. Basel: Birkhäuser.
- Klein, J.T. (2010a). *Creating interdisciplinary campus cultures. A model for strength and sustainability*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Klein, J.T. (2010b). A taxonomy of interdisciplinarity. W: R. Frodeman, J.T. Klein, C. Mitcham, B. Holbrook (red.), *The Oxford handbook of interdisciplinarity*. Oxford: Oxford University Press.
- Krishnan, A. (2009). *What are Academic Disciplines? Some observations on the disciplinarity vs. interdisciplinarity debate*. NCRM Working paper series 03/09: University of Southampton.
- Kuhn, T. (1985). *Dwa bieguny. Tradycja i nowatorstwo w badaniach naukowych*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Leszczyńska-Rajchert, A. (2005). *Człowiek starszy i jego wspomaganie – w stronę pedagogiki starości*. Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
- Lowenstein, A. (2004). Gerontology coming of age. The transformation of social gerontology into a distinct academic discipline. *Educational Gerontology*, 30(2).
- Lowenstein, A., Carmel, S. (2009). The construction of knowledge. A new gerontological education paradigm. W: V. L. Bengtson, D. Gans, N. M. Putney, M. Silverstein (red.), *Handbook of theories of aging*. Nowy Jork NY: Springer Publishing Company.
- Maliszewski, K. (2016). Pedagogika filozoficzna jako ruch transdyscyplinarny. *Nauki o wychowaniu. Studia interdyscyplinarne*, 2(1).
- Muszyński, M. (2011). Jaka przyszłość teorii starzenia się? W stronę interdyscyplinarności – propozycja integralnej teorii gerontologii społecznej. W: A. Fabiś, M. Muszyński (red.), *Spoleczne wymiary starzenia się*. Bielsko-Biała: Wyższa Szkoła Administracji w Bielsku-Białej.
- Newell, W. (1998). Professionalizing interdisciplinarity. Literature review and research agenda. W: W. Newell (red.), *Interdisciplinarity. Essays from the literature*. New York: The College Board.
- Nowotny, H., Scott, P., Gibbons, M. (2003). Introduction. 'Mode 2' revisited. The new production of knowledge. *Minerva*, 41(3).
- Öberg, G. (2011). *Interdisciplinary environmental studies*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Park, H. W. (2008). Edmund Vincent Cowdry and the making of gerontology as a multidisciplinary scientific field in the United States. *Journal of the History of Biology*, 41(3).
- Poczobut, R. (2012). Interdyscyplinarność i pojęcia pokrewne. W: A. Chmielewski, M. Dudzikowa, A. Grobler (red.), *Interdyscyplinarnie o interdyscyplinarności*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Polak, A., Porzych, K., Kędzióra-Kornatowska, K., Motyl, J., Porzych, M., Słupski, M., Lackowska, D. (2007). Poznawczy i praktyczny wymiar gerontologii – interdyscyplinarnej nauki o starzeniu się i starości. *Gerontologia Polska*, 15(3).
- Popper, K. (2002). *Conjectures and refutations. The growth of scientific knowledge*. Londyn: Routledge.
- Ravetz, J.R. (1999). What is Post-Normal Science. *Futures-the Journal of Forecasting Planning and Policy*, 31(7).
- Rosenfield, P.L. (1992). The potential of transdisciplinary research for sustaining and extending linkages between the health and social sciences. *Social science & Medicine*, 35(11).
- Rosicka, J. (1986). Kaczko-królik Thomasa S. Kuhna. *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki*, 31(3–4).
- Sasser, J. R. (2017). Our Research Is Living, Our Data Is Life. Toward a Transdisciplinary Gerontology. *Issues in Interdisciplinary Studies*, 35.

- Szarota, Z. (2004). *Gerontologia społeczna i oświatowa. Zarys problematyki*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
- Szatur-Jaworska, B., Błędowski, P., Dzięgielewska, M. (2006). *Podstawy gerontologii społecznej*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR.
- Van Dusseldorp, D., Wigboldus, S., Bailis, S., Klein, J.T. (1994). Interdisciplinary research for integrated rural development in developing countries. The role of social sciences. *Issues in Interdisciplinary Studies*, (12).
- Vickers, J. (1997). [Un]framed in open, unmapped fields. Teaching the practice of interdisciplinarity. *Arachne*, 4(2).
- Zych, A. A. (2007). *Leksykon gerontologii*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.

Netografia

- Cat, J. (2017). The Unity of Science. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Pobrane z: <https://plato.stanford.edu/entries/scientific-unity/> (15.03.2020).
- Hammarfelt, B. (2019). Discipline. W: B. Hjørland, C. Gnoli (red.), *ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization*. Pobrane z: <https://www.isko.org/cyclo/discipline> (15.03.2020).

FROM DISCIPLINARY TO TRANSDISCIPLINARY – SELECTED IMPLICATIONS OF KNOWLEDGE PRODUCTION OF OLD AGE AND AGING

Keywords: disciplinarity, multidisciplinarity, interdisciplinarity, transdisciplinarity, old age, aging, social gerontology.

Summary: This article aims to investigate how scientific knowledge of old age and aging is produced in a disciplinary, multidisciplinary, interdisciplinary and transdisciplinary perspective. The purpose is also to draw attention to the opportunities and barriers offered by each of these perspectives without declaring which one is the best. As a result, the researcher's self-awareness is born about his scientific activity, where he can look more thoughtfully at the social gerontology. The results of these analyses may relate to other fields of social sciences.

Dane do korespondencji:

dr Marcin Muszyński

Uniwersytet Łódzki

marcin.muszynski@now.uni.lodz.pl