

Stereotyp płci na rynku pracy wyzwaniem dla edukacji

Gender stereotypes in the labour market a challenge for education

Key words: female, gender, gender stereotype, career, STEAM education, gamification, digitalisation.

Abstract: Gender stereotypes have a profound impact on the career aspirations of both women and men. The internalisation of stereotypes can limit career aspirations to what is traditionally seen as 'appropriate' for a particular gender. Thus opting for work that is perceived as traditionally gendered. Self-selection reinforces occupational stereotypes. Education plays a key role in shaping perceptions and attitudes from an early age. Observations on educational strategies reveal that the implementation of gender-neutral teaching materials and curricula can significantly influence children's perceptions of gender roles.

Słowa kluczowe: kobieta, płć, stereotyp płci, kariera, edukacja STEAM, grywalizacja, digitalizacja.

Streszczenie: tereotypy płciowe mają głęboki wpływ na aspiracje zawodowe zarówno kobiet, jak i mężczyzn. Internalizacja stereotypów może ograniczać aspiracje zawodowe do tego, co jest tradycyjnie postrzegane jako „odpowiednie” dla konkretnej płci. Decydują się w ten sposób na pracę, która jest postrzegana jako tradycyjnie przypisana płci. Autoselekcja wzmacnia stereotypy zawodowe. Edukacja odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu percepcji i postaw od najmłodszych lat. Spostrzeżenia dotyczące strategii edukacyjnych ujawniają, że wdrażanie neutralnych pod względem płci materiałów dydaktycznych i programów nauczania może znacząco wpłynąć na postrzeganie przez dzieci ról płciowych.

Wprowadzenie

Ostatnie lata pokazują, że rola kobiet w społeczeństwie cały czas ulega pozytywnej zmianie. Proces zachodzi bardzo powoli, ale układ „sił” na rynku pracy ewoluuje w kierunku parytetów. Zjawisko dotyczy nie tylko tego, jak postrzegane są kobiety w takich dziedzinach, jak: nauka, nowe technologie (IT, ICT), kultura, biznes czy sport, ale także tego, jak poszerzają się ich możliwości. Badania pokazują, że coraz więcej kobiet na świecie decyduje się na kształcenie się na kierunkach ścisłych, technologicznych czy technicznych, zdominowanych tradycyjnie przez mężczyzn. Wiele kobiet prowadzi badania, uzyskuje patenty, jest kierownikami dużych projektów, zakłada firmy i z sukcesem je rozwija. Choć doniesienia są dość optymistyczne, to jednak rzeczywistość wskazuje, że to nadal „wierzchołek góry lodowej” potrzeb, jakie niesie ze sobą nowoczesne społeczeństwo.

Dla współczesnych, wykształconych kobiet możliwe jest osiągnięcie wysokich pozycji w strukturach pracowniczych, ale ten proces wymaga wsparcia, odejścia od stereotypizacji i odpowiedniego kształcenia poczynwszy od szkoły podstawowej, a na studiach wyższych skończywszy. Istotne jest w toku edukacji promowanie odpowiednich wartości i narzędzi oraz wyposażanie w odpowiednie kwalifikacje zarówno twarde, jak i miękkie dla zrewidowania tradycyjnych koordynatów koncepcji władzy. Transformacja cyfrowa może okazać się potężnym czynnikiem demokratyzacji rynku pracy. Technologia bowiem jest ze swej natury merytokratyczna, co oznacza, że jeśli posiada się odpowiednie umiejętności i kompetencje, łatwiej jest zdobyć wymarzoną pracę, a w niej określoną pozycję, dostęp do wyższych struktur, by stać się autonomiczną jednostką, niezależnie od płci, narodowości, wieku czy koloru skóry, czyli ponad podziałami i stereotypami.

Dlatego na świecie coraz popularniejsze staje się włączanie w edukację szkolną ścieżki rozwoju STEAM (akronim od słów Science, Technology, Engeneering, Arts, Mathematics) oznaczającej takie podejście do nauki, które wykorzystuje naukę, technologię, inżynierię, sztukę i matematykę jako punkty dostępu do prowadzenia badań, dialogu i krytycznego myślenia.

W cyfrowym społeczeństwie i gospodarce zawody związane z wysokimi technologiami stają się coraz bardziej poszukiwane, a są to: programiści, inżynierowie systemowi, informatycy, biotechnologowie, liderzy projektów itp. W związku z tym od wszystkich absolwentów szkół, niezależnie od ich płci, wymagana jest nie tylko dobra znajomość przedmiotów szkolnych, głównie ścisłych i technicznych, ale także wiedzy interdyscyplinarnej, w tym także kompetencji miękkich, społecznych, których kształtowanie jest procesem długotrwałym, rozpoczynającym się już w szkole podstawowej. Odpowiedzią na potrzeby rynku jest zastosowanie innowacyjnej technologii edukacyjnej STEAM. Aby wdrożyć koncepcję edukacji STEAM, system edukacji ma za zadanie szkolenie odpowiedniego personelu z niezbędnymi kompetencjami, wśród których najbardziej istotne są metaprzedmoty oraz umiejętności projektowe i badawcze, dające wszystkim równe szanse na rynku pracy, gdyż są to technologie merytokratyczne.

Stereotypy zakorzenione w rynku pracy

Pojęcie stereotypu zostało wprowadzone do psychologii w 1912 roku przez amerykańskiego socjologa Waltera Lippmana. Definiował on stereotypy jako „podzielane przez ludzi uproszczone opinie na temat grup i zjawisk społecznych” (za: J. Jarco, G. Dolińska, *Polskie stereotypy i uprzedzenia*, Wrocław, 2002, s. 9). Źródłem takich uproszczonych opinii jest często rodzina i najbliższe otoczenie. Stereotypy rozwijają się już w dzieciństwie, w procesie socjalizacji i wychowania. Stereotypy płciowe powstają na drodze społecznego uczenia się, procesu modelowania, tradycyjnego postrzegania ról. W przypadku ról społecznych często mamy do czynienia z tzw. błędem korespondencji, czyli „spontanicznym wnioskowaniem o cechach dyspozycyjnych innych osób na podstawie ich zachowań” (C.N. Macrae, Ch. Stangor,

M. Hwestone, 1999). Takie podejście powoduje, że całej grupie przypisuje się obligatoryjnie cechy dyspozycyjne, związane z pełnioną przez tę grupę rolą w społeczeństwie. Dlatego zgodnie ze stereotypem kobiety częściej zatrudniane są na stanowiskach tzw. typowo kobiecych, czyli nauczycielek, pielęgniarek, przedszkolank. Wynika to z przekonania, że w „naturalny sposób” posiadają predyspozycje do tego rodzaju zajęć oraz że są mniej zadaniowe niż mężczyźni, a tym samym bardziej opiekuńcze i nastawione na kontakt z drugim człowiekiem. Inną przyczyną tego zjawiska nie jest niski poziom wykształcenia kobiet, ponieważ kobiety stanowią około 60% absolwentów uczelni wyższych, lecz raczej fakt, że o wyborze kariery zawodowej i możliwościach awansu wciąż w dużej mierze decydują społecznie ukształtowane wzorce ról kobiecych i męskich. Tak głębokie zakorzenienie stereotypów uwidocznia się w treściach zawartych w polskich podręcznikach szkolnych, które rozpowszechniają i powielają tradycyjne społeczne role, ukazując dziewczynki jako troskliwe, opiekuńcze, ukierunkowane na sprawy domowe i rodzinne, zaś chłopców jako zaradnych, kompetentnych, chcących się uczyć. Podręczniki szkół ponadpodstawowych zawierają treści umacniające istniejące stereotypy płci i ról. Współczesna szkoła powinna nie tylko uczyć, ale także wychowywać i kształtować pożądane wzorce i postawy społeczne, by tworzyć społeczeństwo przyszłości świadome swoich praw, merytokratyczne i pozbawione przejawów dyskryminacji.

Determinantami tradycyjnego podziału zawodów na sfeminizowane i zmaskulinizowane są wzorce społeczno-kulturowe i sytuacja ekonomiczna. Przejawem asymetrycznej reprezentacji zawodów jest segregacja zawodowa, która może przyjmować formę horyzontalną lub wertykalną. Horyzontalna segregacja zawodowa wiąże się z aktywnością kobiet w określonych zawodach, np. nauczycielka, pielęgniarka itp., często nisko płatnych. Segregacja wertykalna oznacza natomiast, że stosunkowo nieliczna grupa kobiet zajmuje wysokie stanowiska w obrębie kadry kierowniczej. Z odwrotną sytuacją spotykamy się w odniesieniu do mężczyzn, którzy podejmując zatrudnienie w zawodach sfeminizowanych, szybko pną się po szczeblach kariery (Gawrycka, Wasilczuk, Zwiech, 2007, s. 29), co według Joan C. Williams świadczy o tym, że „są traktowani w sposób preferencyjny oraz (...) nie tylko nie napotykają szklanego sufitu, wręcz oferuje się im szklaną windę, gdy podejmują próbę uzyskania wyższego stanowiska” (za: Curran, Renzetti, 2005, s. 297). Segregacja zawodowa ponadto wiąże się z przekonaniem, że kobiety poszukują zatrudnienia w zawodach stanowiących kontynuację ról domowych i jest konsekwencją ich podległej roli społecznej wobec mężczyzn oraz wynika z przekonania, że tylko mężczyźni mogą wykonywać zawody techniczne (Bourdieu, 2004). Ten krzywdzący szablon myślowy, który determinuje postrzeganie kobiety przez pryzmat matki i żony, prowadzi do ograniczenia przysługujących kobietom pełni praw politycznych i gospodarczych (Ch. Suter, 1996). Konsekwencją takiego stanu rzeczy jest niższy poziom zatrudnienia kobiet w stosunku do mężczyzn, a ponadto dysproporcja zatrudnienia w poszczególnych profesjach, szczególnie tych postrzeganych jako typowo męskie, np. programista, prawnik. A ponadto wyraźne są nierówności płacowe w zarobkach kobiet i mężczyzn, a także zjawisko feminizacji zawodów niskopłatnych czy też – tzw. feminizacji biedy(ONZ).

Dlatego analizując rynek branży nowych technologii, zdominowany w głównej mierze przez mężczyzn, można dojść do druzgocącego wniosku, że kobiety są niedostatecznie reprezentowane w zawodach związanych z technologiami i informatyką. W USA, kraju uznanym za najbardziej demokratyczny na świecie, kobiety stanowią zaledwie nieco ponad $\frac{1}{4}$ naukowców zajmujących się informatyką i matematyką, na Starym Kontynencie – tylko 18% informatyków i zawodów związanych z IT. W Polsce na pięciu informatyków przypada jedna informatyczka. Obecnie w naszym kraju kobiety stanowią 15,5 proc. wszystkich zatrudnionych w branży IT, co jest jednym z niższych wskaźników w Unii Europejskiej.

Istnieje wiele powodów, dla których kobiety rezygnują z kariery informatycznej, jednym z najczęstszych jest niska samoocena, brak zainteresowania technologią oraz poczucie nieadekwatności w obszarze IT, czyli wszystkie czynniki, na które wpływają stereotypy.

Stereotypy płciowe w kontekście pracy

Stereotyp odnosi się do uogólnienia i definicji wszystkich członków określonej grupy poprzez identyfikację typowych cech i zachowania reprezentatywnej osoby w grupie. Stereotypy często prowadzą ludzi do nadmiernego podkreślania różnic między grupami i nie doceniają lub ignorują zmienności w grupach. Stereotyp nie tylko może odzwierciedlać ogólne oczekiwania społeczeństwa wobec członków określonej grupy, ale może również głęboko wpływać na sposób, w jaki członkowie grupy definiują siebie i są traktowani przez innych (Ellemers, 2018). Stereotypy są szczególnie widoczne w kategoriach płci, ponieważ płeć jest natychmiast postrzegana jako jedna z najbardziej oczywistych cech w identyfikacji jednostki. Płeć jest nadal postrzegana jako kategoria binarna, pomimo licznych przykładów zniekształceń płci. W tej kategorii kobiety są porównywane do mężczyzn, a wszelkie różnice przypisuje się kontrastowi między nimi. Jest to również jeden z powodów powstawania i długotrwałego utrwalania stereotypów płciowych w odniesieniu do rynku pracy, które wzmacniają postrzeganie różnic między płciami, a stereotypy płciowe wykorzystują w przesadny sposób odzwierciedlenia opozycji i różnic między płciami.

Stereotypy płciowe występują najczęściej w miejscu pracy. Jesteśmy jako społeczeństwo przyzwyczajeni do używania typowych różnic między płciami jako odniesienia do pomiaru wartości swojej pracy i oceny ich zdolności. Stereotypy płciowe nie tylko wpływają na sposób myślenia, że kobiety i mężczyźni inaczej pracują, ale także pośrednio uzasadniają podział i nierówne traktowanie płci w miejscu pracy. Wynika to z przyjmowania różnych kryteriów oceny pracy „zgodnych” z różnymi cechami mężczyzn i kobiet. Pewność siebie i inicjatywa są najczęstszymi wskaźnikami oceny dla mężczyzn, podczas gdy życzliwość i cierpliwość są bardziej kryteriami oceny dla kobiet. Te różne wskaźniki oceny wpłyną na preferencje zawodowe różnych grup płci i ostatecznie tworzą zawodową segregację (Hielman, 2012).

Niektóre sektory, w tym te związane z technologiami, wprowadzają ograniczenia możliwości zatrudnienia dla niektórych grup płci. Przy wyborze pracownika, decydując się na ostateczne zatrudnienie, zazwyczaj brane są pod uwagę wysokie koszty nieobecności kobiet związane z obowiązkami macierzyńskimi, co ogranicza znacząco zatrudnienie lub pośrednio ogranicza ich prawa reprodukcyjne.

Pod wpływem tradycyjnej koncepcji osobowości płciowej w powszechnym przekonaniu mężczyźni są bardziej zdecydowani i odważni, kobiety zaś są delikatne i uległe. Mężczyźni będą bardziej pewni siebie, ambitni i zorientowani na zadania podczas wykonywania zadań, podczas gdy kobiety będą wykazywać większą troskę, będą bardziej skłonne do współpracy i przyjaznego rozwiązywania zadań zawodowych. Każdy ma swoje mocne strony. Uważa się, że kobietom brakuje męskiej sprawczości, a mężczyznom brakuje kobiecej towarzyskości. Te idee dotyczące osobowości mężczyzn i kobiet ostatecznie wywarły istotny wpływ na ludzkie wzorce myślenia. Jednocześnie ten opisowy stereotyp tworzy urządzenie oszczędzające energię, które pozwala odbiorcy szybko reagować na nieznanne. Zazwyczaj stereotyp ten pojawia się automatycznie i nieświadomie u postrzegającego, co może ułatwić mu dokonywanie ocen (Eagly i Karau, 2002).

Próby wyjaśnienia uprzedzeń, które wpływają na procesy ewaluacji i niesprawiedliwie utrudniają rozwój kariery kobiet, dały początek teoriom, które uznają stereotypy dotyczące płci za odgrywające główną rolę (Eagly i Karau, 2002; Heilman, 2001, 2012; Rudman, 1998). Stereotypy płci to szeroko rozpowszechnione koncepcje dotyczące atrybutów mężczyzn i kobiet. Obejmują one cechy osobowości, cechy poznawcze i fizyczne, a także atrybuty związane z zainteresowaniami i zdolnościami (Diekmann i Eagly, 2000). Uważa się, że wywodzą się one z ról społecznych, które kobiety i mężczyźni tradycyjnie odgrywali w społeczeństwie – kobiety jako opiekunki, a mężczyźni jako żywiciela rodziny (Koenig i Eagly, 2014). Co ważne, stereotypy dotyczące płci mają charakter zarówno opisowy, jak i normatywny (Heilman 2001, 2012), co oznacza, że nie tylko przedstawiają, jakie są kobiety i mężczyźni (opisowy), ale także zawierają recepty na to, jakie powinny być kobiety, a jacy mężczyźni (normatywny). Zarówno opisowe, jak i normatywne aspekty stereotypów związanych z płcią mają kluczowe znaczenie dla procesów psychologicznych, które stanowią podstawę uprzedzeń związanych z płcią i wynikającej z niej dyskryminacji ze względu na płeć, utrwalając dysproporcje w możliwościach, zarobkach i statusie, które nadal istnieją między kobietami i mężczyznami w miejscu pracy.

Treść stereotypów związanych z płcią

Analiza treści stereotypów związanych z płcią jest kluczem do zrozumienia ich skutków. Duża część badań w tej dziedzinie opiera się na założeniu, że treści stereotypów płci można podzielić na dwie kategorie: sprawczość i wspólnota (Bakan 1966, Broverman i in., 1972). Sprawczość, czyli zestaw atrybutów najsilniej kojarzony z mężczyznami, obejmuje orientację zadaniową i osiąganie celów. Zespół atrybutów najsilniej kojarzony z kobietą obejmuje życzliwość i troskę o innych. Krótko

mówiąc, uważa się, że mężczyźni przejmują kontrolę i wykonują zadania, podczas gdy kobiety budują relacje i troszczą się o innych. W związku z tym stereotypy dotyczące mężczyzn przedstawiają ich jako odważnych, dominujących, asertywnych, niezależnych, pewnych siebie, rywalizujących i ambitnych (agentycznych), a stereotypy dotyczące kobiet przedstawiają je jako towarzyskie, nastawione na relacje, pomocne, wrażliwe, opiekuńcze, czułe i współczujące (wspólne). Stereotypy płciowe pozbawiają zatem mężczyzn poczucia wspólnoty, a kobiet sprawczości. Ten dwuwymiarowy model sprawczości i wspólnoty jako reprezentatywny dla atrybutów męskich i żeńskich był szeroko stosowany i zweryfikowany, ze wskazaniem, że można go łatwo uogólnić w różnych kulturach (Abele i in. 2008). W związku z tym w dalszym ciągu stanowi podstawę większości badań stereotypów dotyczących płci i ich konsekwencji.

Segregacja zawodowa

Stereotypy płciowe mają głęboki wpływ na aspiracje zawodowe. Kobiety, które internalizują stereotypy, mogą ograniczać swoje aspiracje zawodowe do tego, co jest tradycyjnie postrzegane jako „odpowiednie” dla ich płci, decydując się w ten sposób na pracę, która jest postrzegana jako rozszerzenie ról domowych. Mężczyźni z kolei mogą czuć presję, aby podejmować pracę na wysokich stanowiskach tradycyjnie postrzeganych jako męskie, nawet jeśli nie są one zgodne z ich osobistymi zainteresowaniami lub mocnymi stronami. Ta samoselekcja wzmacnia stereotypy zawodowe, jak zauważono w pracy Hadjar (2015), która odkryła, że samoocena kompetencji w stereotypowo przypisanych płciowo zadaniach matematycznych i naukowych jest niższa w przypadku kobiet, co wpływa na ich aspiracje zawodowe.

Segregacja zawodowa jest istotnym problemem ściśle związanym ze stereotypami płciowymi. Segregacja objawia się zarówno poziomo – podziałem mężczyzn i kobiet w różnych sektorach – jak i pionowo – przewagą jednej płci w rolach o wyższym statusie w sektorze. Efekt szklanego sufitu, który opisuje niewidzialną barierę uniemożliwiającą kobietom awans na najwyższe szczeble kariery, jest bezpośrednim skutkiem stereotypów płciowych, które nie doceniają zdolności kobiet jako liderek. Ginevra (2017) podkreśla, w jaki sposób uprzedzenia w procesach rekrutacji i awansu, zakorzenione w stereotypach, utrwalają dysproporcje płciowe w wynikach kariery. Jest to zgodne z szerszym rozumieniem systemowej natury segregacji zawodowej, jak omówiono w Fisk (2016), który zidentyfikował segregację zawodową jako zarówno konsekwencję, jak i przyczynę utrzymujących się stereotypów płciowych.

Prawo międzynarodowe wobec stereotypów płci na rynku pracy

Zagadnienie stereotypów płci oraz stanowisko wobec tradycyjnie pojmowanych ról społecznych odnaleźć można w dokumentach ONZ, tzw. soft law. Problematykę tę poruszają również akta końcowe konferencji w Pekinie, takie jak Deklaracja Pekińska, Platforma Działania (Platform for Action), czy dokumenty monitorujące wdrażanie Platformy: Pekin +5, Pekin +10 oraz Pekin +15. Opracowanie tych

aktów prawnych wynikało z faktu, że w wielu państwach świata zaznaczające się różnice w pozycji społecznej oraz aktywności zawodowej kobiet i mężczyzn nadal nie są uznawane za konsekwencję społecznie skonstruowanych ról przypisanych danej płci. Najistotniejszą, z punktu widzenia ochrony praw kobiet, jest Konwencja w sprawie likwidacji wszelkich form dyskryminacji kobiet (CEDAW), która została przyjęta ponad 40 lat temu, bo w 1979 r. Zapisy w niej zawarte gwarantują, że wszelkie prawa człowieka winny być przynależne kobietom z uwzględnieniem zasady równouprawnienia kobiet i mężczyzn. Ponadto Konwencja wprowadza absolutny zakaz dyskryminacji ze względu na płeć definiowaną jako: „wszelkie różnicowanie, wyłączenie lub ograniczenie ze względu na płeć, które powoduje lub ma na celu uszczuplenie albo uniemożliwienie kobietom, niezależnie od ich stanu cywilnego, przyznania, realizacji bądź korzystania na równi z mężczyznami z praw człowieka oraz podstawowych wolności w dziedzinach życia politycznego, gospodarczego, społecznego, kulturalnego, obywatelskiego i innych”(CEDAW).

Umowa Komitetu ds. Eliminacji Dyskryminacji Kobiet (CEDAW) jest instrumentem, pomagającym kobietom wprowadzać zmiany w ich codziennym życiu, przede wszystkim w zwalczaniu takich przejawów dyskryminacji, jak: przemoc, ubóstwo, brak ochrony prawnej, odmowa dziedziczenia, prawa własności, dostępu do kredytów, a także likwidacji szkodliwych społecznie przesądów i zwyczajów. Już w preambule tego dokumentu zwrócono uwagę na kwestie ról społecznych kobiet i mężczyzn, a także stereotypów płci (Konwencja Rady Europy). Uznaje się, że tradycyjna rola mężczyzn w rodzinie i społeczeństwie winna ulec transformacji, tak jak rola kobiety, co stanowi podstawowy warunek równości mężczyzn i kobiet. Ponadto Komitet CEDAW obliuguje państwa, które ratyfikowały umowę do „podejmowania wszelkich kroków, łącznie z ustawodawczymi, w celu zmiany lub uchylenia wszelkich ustaw, zarządzeń, zwyczajów lub praktyk, które stanowią dyskryminację kobiet”, a także do „zmiany społecznych i kulturowych wzorców zachowania mężczyzn i kobiet w celu osiągnięcia likwidacji przesądów i zwyczajów lub innych praktyk, opierających się na przekonaniu o niższości lub wyższości jednej z płci albo na stereotypach roli mężczyzny i kobiety”. Ponadto Konwencja nakłada obowiązek likwidacji dyskryminacji kobiet w dziedzinie edukacji przez „wyeliminowanie wszelkich stereotypowych koncepcji pozycji mężczyzny i kobiety na wszystkich szczeblach nauczania i we wszystkich rodzajach kształcenia przez popieranie koedukacji i innych form nauczania, które mogą być pomocne w osiągnięciu tego celu, a zwłaszcza przez rewizję podręczników i programów szkolnych oraz dostosowanie metod pedagogicznych”, co oznacza usunięcie z treści przekazywanych młodemu pokoleniu tych zabarwionych dyskryminacją płci i wzmacniających istniejące stereotypy ról.

Rola edukacji wobec stereotypów płci

Edukacja odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu percepcji i postaw od najmłodszych lat. Spostrzeżenia dotyczące strategii edukacyjnych ujawniają, że wdrażanie neutralnych pod względem płci materiałów dydaktycznych i programów nauczania

może znacząco wpłynąć na postrzeganie przez dzieci ról płciowych. Na przykład badanie przeprowadzone przez Brede (2020) wykazało, że gdy dzieci są narażone na kontrstereotypowe modele ról w materiałach edukacyjnych, są bardziej skłonne do wyrażania zainteresowania szerszym zakresem opcji kariery. Sugeruje to, że włączanie historii i przykładów zróżnicowanych ścieżek kariery dla wszystkich płci może sprzyjać środowisku, w którym dzieci czują się upoważnione do kontynuowania dowolnej kariery.

Programy takie jak STEAM są przykładami inicjatyw mających na celu przełamanie barier opartych na stereotypach poprzez zachęcanie do udziału niedostatecznie reprezentowanych płci w dziedzinach tradycyjnie zdominowanych przez jedną płć. Inicjatywy te koncentrują się na zapewnianiu mentoringu, zasobów i warsztatów, które kwestionują normy społeczne dotyczące płci i dziedzin STEAM. Zgodnie z raportem Ellemersa (2018) tego typu programy skutecznie zwiększają zainteresowanie i pewność siebie młodych dziewcząt w zakresie kariery w STEAM, co ilustruje znaczenie ukierunkowanych interwencji edukacyjnych.

Innym podejściem do edukacji, a pozwalającym przełamać stereotypowe role jest spopularyzowana w latach 90 grywalizacja i Serious Games, czyli połączenie edukacji i rozrywki (edutainment). Sferą, w której zaistniały, była edukacja wczesnoszkolna. Grywalizacja początkowo przybierała formę prostych gier wideo oraz planszowych, jednak nie osiągnęła znaczącego sukcesu. Natomiast gry poważne (Serious Games) okazały się bardziej popularnym rozwiązaniem, mimo że ogólny cel tego typu aplikacji jest bardzo zbliżony do edutainment, czyli uczenie się poprzez zabawę. Podstawową różnicą między tymi kategoriami są kombinacje odmiennych metod nauczania poprzez praktykę i case-study w przypadku Serious Games, zamiast wykorzystania zasady powtarzania i zapamiętywania, jak w przypadku edutainment, gdzie bardziej dokonuje się poprzez przekształcanie nauki w proces przypominający schemat gry.

Serious Games znajdują zastosowanie dla różnych grup wiekowych, co dodatkowo przyczynia się do szerszego zastosowania tego rozwiązania. Ważnym kierunkiem gier poważnych jest digital-based learning, stosowanym w odniesieniu do wszystkich grup wiekowych, nakierowanym na gry cyfrowe, mobilne i komputerowe (Susi T., Johannesson M., Backlund P., 2007). Poważne gry koncentrują się na tworzeniu aplikacji przypominających gry z wartością dodaną w postaci przekazywanej wiedzy, gdzie priorytetem wciąż jest zbliżenie się do typowych gier rozrywkowych. Z kolei gamifikacja edukacyjna odwraca te proporcje, gdyż element gry jest wartością dodaną do procesu uczenia się, która jest najistotniejsza.

Analiza obszarów grywalizacji wydaje się potwierdzać, że element zabawy odgrywa kluczową rolę w zwiększaniu potencjału edukacyjnego SG, czyniąc z nich „wielowymiarowe” narzędzia edukacyjne. Zabawa, która towarzyszy obu płciom, wpisana w grywalizację, pozwala doświadczyć różnych wymiarów procesu uczenia się. Może między innymi generować uczenie się z punktu widzenia gromadzenia czy posze-

rzania wiedzy, działając na poziomie indywidualnym. Grywalizacja to również dobrze znany sposób na naukę umiejętności społecznych przy zastosowaniu np. gier strategicznych. Wreszcie, umożliwiając graczom swobodne doświadczanie różnych zjawisk, sytuacji, a nawet „tożsamości”, oferuje możliwość krytycznej refleksji nad postawami i schematami, angażując w ten sposób kulturowy wymiar uczenia się.

Serious Games, mimo że ich podstawowym celem jest edukacja, zazwyczaj stanowią formę rozrywki, co niesie dodatkową wartość poznawczą. Ponadto podczas udziału w absorbującej grze dochodzi do aktywizacji układu limbicznego, związanego między innymi z wywoływaniem pozytywnych emocji, co stymuluje mózg do pracy i rozwoju, a przede wszystkim pobudza procesy uczenia się (Marcus 2009). Powyższe elementy gry decydują o zaistnieniu zjawiska opisanego przez Mihály Csíkszentmihályi (1998, 2008) jako tzw. flow – czyli stan absolutnego zaangażowania w działanie.

Istotnym elementem grywalizacji według Zichermanna i Cunningham (2011) jest także inny element, czyli estetyka opisująca emocje, jakie powinny towarzyszyć interakcjom graczy podczas udziału w rozgrywce. Uznaje się, że właśnie ten element wywiera silny wpływ na podtrzymanie zaangażowania i modyfikowanie zachowań uczestników grywalizacji.

Badania mechanizmów grywalizacji wskazują, że najczęściej stosowanymi elementami są punkty, odznaczenia i rankingi. Elementy te służą rozwojowi autonomii, budują relacje i kompetencje, które kształtowane są za pomocą podejmowanych wyzwań, samokontroli uczestnika, zdobywanych punktów i poziomów oraz tablic wyników.

Analizując mechanikę poważnych gier, zwraca się szczególną uwagę na ich użyteczność w edukacji, podkreślając istotę spełnienia przez nie określonych wymogów dla konkretnych celów. Są to m.in. udzielanie szybkich i pozytywnych informacji zwrotnych, dostosowanie zadań do poziomu kompetencji uczestników, możliwości powtarzania zadań, podział głównego celu na mniejsze zadania, wiele ścieżek prowadzących do osiągnięcia wyznaczonego celu, stosowanie zróżnicowanych elementów mechaniki gier oraz zachęcanie do dalszego działania mimo bieżących niepowodzeń (Lee J., Hammer J., 2011).

Włączenie grywalizacji w proces dydaktyczny służy rozwijaniu środowiska sprzyjającego uczeniu się poprzez zapewnienie możliwości empirycznego doświadczania, a co najważniejsze, pobudzania autentycznego zainteresowania studentów zajęciami, co powoduje wzrost motywacji do nauki (Strickland H.P., Kaylor S.K., 2016). Wynika z tego, iż korzystanie z mechaniki gier w nauczaniu podnosi u studentów poziom zaangażowania w proces grywalizacyjny, pomimo że uczenie się w oczach gracza ma charakter uboczny (Bołtuć M., Bołtuć P., 2004). Ponadto w grywalizacji i Serious Games wprowadzone są jednakowe zasady dla wszystkich uczestników, takie same nagrody i wymagania. Grywalizacja ma zatem wymiar równouprawniający wobec płci. Ponadto jest wprowadzeniem narzędzi cyfrowych w edukację, co również jest niedyskryminujące, a ponadto upowszechnia je wśród dziewcząt.

Badacze zajmujący się Game Based Learning (GBL – czyli symulatory rzeczywistości dla dorosłych mające na celu edukację, szkolenie i kształtowanie umiejętności – przede wszystkim praktycznych, powiązanych z różnymi dziedzinami gospodarki), podkreślają jeszcze jedną istotną zaletę wykorzystywania tej metody w dydaktyce. Uczestnicy tego rodzaju zajęć mogą podejmować działania symulujące ich rzeczywiste zawodowe obowiązki, ale podczas gry odbywa się to w zupełnie bezpiecznym środowisku (Mawhirter D.A., Garofalo P.F., 2016). Dokładniej rzecz ujmując, symulowanie rzeczywistości w grze pozwala się uczyć, unikając lub zmniejszając ryzyka i konsekwencje, które mogłyby zaistnieć w rzeczywistości (Gee J.P., 2003). Może to znacznie poprawiać komfort nauki wśród osób borykających się z brakiem pewności siebie oraz wymagających przyjęcia indywidualnego tempa pracy, co dziś ze względu na doświadczenia związane z izolacją społeczną wywołaną przez pandemię, przybrało na znaczeniu w oswajaniu z rzeczywistością.

Merytokratyczna technologia

Dwudziesty pierwszy wiek to wyjątkowa era postępu technologicznego i rozprzestrzeniania się globalizacji, która przewyższyła wydarzenia z poprzednich dziesięcioleci. Planiści edukacyjni na całym świecie starają się i dokładają wszelkich starań, aby w obliczu wzmożonej konkurencji ekonomicznej kształcić następne pokolenie, aby wyposażyć je w kompetencje w zakresie technologii i wzbudzać zainteresowanie przedmiotami takimi jak nauki ścisłe, technologia, inżynieria i matematyka. Przedmiotów tych nie należy jednak nauczać oddzielnie, ale należy je zintegrować w ramach spójnego podejścia interdyscyplinarnego. Podejście to łączy odrębne dyscypliny i łączy się w jednostkę znaną jako STEM. Według Tsuprosa, Kohlera i Hallinena (2009) „edukacja STEM to interdyscyplinarne podejście do uczenia się, w którym koncepcje akademickie połączone są z rzeczywistymi lekcjami, podczas gdy uczniowie stosują naukę, technologię, inżynierię i matematykę w kontekstach, które tworzą powiązania między szkołą, społeczeństwem, pracą i globalnymi problemami umożliwiające rozwój umiejętności STEM, a wraz z nimi zdolności do uczestnictwa w nowej gospodarce”.

Wraz z postępowaniem w programach STEM pedagodzy przekonują, że aby dobrze funkcjonować w przyszłym społeczeństwie, młode pokolenie musi być wyposażone w umiejętności XXI wieku, które obejmują kreatywność, innowacyjność i przedsiębiorczość. Wśród nauczycieli toczy się rosnąca debata, czy „sztuka” powinna zostać włączona do programu nauczania STEM, aby pobudzić tak potrzebną kreatywność i innowacyjność (Guyotte, Sochacka, Costantino, Walther i Kellam, 2014). Dodanie sztuki i projektowania przekształca STEM w STEAM (Liao, 2016). Ge, Ifenthaler i Spector (2015) odnoszą się do STEAM jako „włączenia sztuk wyzwolonych i nauk humanistycznych do edukacji STEM”. Pojęcie STEAM (nauka, technologia, inżynieria, sztuka i matematyka) to wschodząca dyscyplina wyjątkowa pod względem chęci zapewnienia wszechstronnego podejścia do edukacji (Rolling, 2016). Aspekt humanistyczny STEAM to także otwarcie się technologii nie tylko na sztukę i pro-

jektowanie, ale także na szeroko pojęte człowieczeństwo, w którym antycypowana przyszłość pozbawiona jest dyskryminacji w zakresie płci i ról, z równym dostępem do rynku pracy. Można to osiągnąć dzięki zastosowaniu w procesie edukacji grywalizacji np. w oparciu o Serious Games pozwalające rozwijać zarówno kompetencje miękkie, jak i twarde przy pomocy gier edukacyjnych.

Według autorów Raportu IFTF (Institute for the Future) kompetencje przyszłości, które zapewnią merytokratyczne i aktywne uczestnictwo w nowym rynku pracy, to:

1. Zdolność do odkrywania, ale i nadawania głębszego sensu temu, co chcemy wyrazić – *Sense-making*.
2. Inteligencja społeczna, czyli zdolność do komunikowania się w prosty i bezpośredni sposób, a także wchodzenia w relacje międzyludzkie – *Social intelligence*.
3. Myślenie adaptacyjne, biegłość w rozwiązywaniu problemów, wymyślaniu rozwiązań i odpowiedzi wykraczających poza schemat – *Adaptive thinking*.
4. Kompetencje cross-kulturowe, czyli zdolność do funkcjonowania w zróżnicowanym środowisku kulturowym – *Cross-cultural competency*.
5. Zdolność przetwarzania dużej ilości informacji, rozumowania opartego na danych (zwłaszcza wyciągania wniosków z tzw. Big Data) – *Computational thinking*.
6. Umiejętność korzystania z nowych mediów, czyli nie tylko publikowanie postów na Facebooku w najbardziej odpowiednim czasie. Także zdolność do krytycznej oceny i opracowania treści publikowanych w nowych mediach oraz wykorzystania ich w skutecznej komunikacji – *New-media literacy*.
7. Interdyscyplinarność rozumiana jako umiejętność czytania i rozumienia pojęć w wielu dyscyplinach – *Transdisciplinarity*.
8. Myślenie projektowe, zdolność do prezentowania i rozwijania sposobów pracy dla osiągnięcia pożądaných wyników – *Design mindset*.
9. Zdolność do zmaksymalizowania funkcjonowania poznawczego i przyswajania wielu bodźców przy użyciu różnych narzędzi i technik – *Cognitive load management*.
10. Zdolność do współpracy wirtualnej w sposób wydajny, zaangażowany i wykazujący obecność w pracy wirtualnego zespołu – *Virtual collaboration*.

Kompetencje kluczowe dla udanego życia i dobrze funkcjonującego społeczeństwa, które znalazły się w publikacji OECD (2003), określają podstawowe kompetencje dla indywidualnego i zbiorowego rozwoju we współczesnej społeczności, ustanawiając następujące kategorie:

1. Interakcja w społecznie heterogenicznych grupach: „umiejętność nawiązywania dobrych relacji z innymi, współpracy oraz zarządzania i rozwiązywania konfliktów, zwłaszcza w społeczeństwach pluralistycznych i wielokulturowych”.
2. Autonomiczne działanie: „kluczowe kompetencje, które umożliwiają jednostkom kierowanie swoim życiem w sposób znaczący i odpowiedzialny, sprawowanie kontroli nad warunkami życia i pracy”.

3. Interaktywne korzystanie z narzędzi: w odpowiedzi na różne zmiany społeczne we współczesnym społeczeństwie wymagane jest opanowanie narzędzi społeczno-kulturowych, takich jak język, informacja i wiedza, a także narzędzi fizycznych, takich jak komputery.

Analiza Raportu IFTF oraz wytycznych OECD ujawnia wyposażanie młodego pokolenia nie tylko w twarde kompetencje, ale także miękkie, tak bardzo poszukiwane wśród osób aktywnych na rynku pracy. Według szkoły projektowania w Rhode Island, celem podejścia edukacyjnego poprzez technologię, matematykę i sztukę, czyli STEAM, jest wspieranie prawdziwej innowacji, która łączy umysł naukowca lub technologa z koncepcją artysty-designera. STEAM to edukacyjne podejście wykorzystujące naukę, technologię, inżynierię, sztukę i matematykę jako punkty dostępu do prowadzenia studiów, szeroko pojętego dialogu i myślenia krytycznego. W efekcie pracy z zastosowaniem tych najnowszych narzędzi przygotowani zostaną do wejścia na rynek pracy równoprawni pracownicy, czyli zarówno kobiety, jak i mężczyźni, którzy będą podejmowali przemyślane decyzje, zaangażują się w proces rozwiązywania problemów, będą aktywnie uczyli się przez całe życie (LLL), podejmą współpracę i będą pracować twórczo ponad wszelkimi podziałami.

Czy stereotyp płci ma szansę zniknąć z rynku pracy

Jeśli stereotypy dotyczące płci wynikają z wypaczonego podziału kobiet i mężczyzn według ról społecznych, wówczas postępowi w kierunku równości płci w zakresie udziału w rynku pracy oraz złagodzeniu sztywnej reprezentacji kobiet i mężczyzn w ugruntowanych od dawna rolach płciowych powinna towarzyszyć zmiana stereotypowych przekonań. Jednak stereotypowe przekonania dotyczące płci zmieniły się w mniejszym stopniu, niż sugerowałyby to zmiany społeczne. Być może dzieje się tak dlatego, że ruch w kierunku równości płci w zakresie udziału w rynku pracy oraz ułatwienie reprezentacji mężczyzn i kobiet w tradycyjnych rolach społecznych jest jeszcze daleki od zakończenia.

Z jednej strony więcej kobiet pracuje niż kiedykolwiek wcześniej: kobiety stanowią obecnie 40% płatnej siły roboczej na całym świecie (Bank Światowy, 2022). Co więcej, kobiety coraz częściej wybierają kariery tradycyjnie męskie, a liczba kobiet sprawujących władzę jest większa niż w przeszłości. Na przykład kobiety zajmują obecnie 40% stanowisk kierowniczych w Stanach Zjednoczonych (US Bur. Labor Stat., 2022). Ponadto średnia liczba godzin, jakie ojcowie tygodniowo spędzają na opiece nad dziećmi, wzrosła z 2,5 do 8 godzin w ciągu ostatnich 40 lat, a większość współczesnych ojców postrzega rodzicielstwo jako niezwykle ważne dla ich tożsamości (Pew Res. Cent., 2019). W związku z tym role społeczne zarówno mężczyzn, jak i kobiet wyraźnie stały się mniej sztywne.

Z drugiej strony jednak segregacja zawodowa utrzymuje się. Kobiety nadal skupiają się w zawodach uznawanych za kobiece ze względu na płeć, przy czym nauczycielka szkół podstawowych i gimnazjów, dyplomowana pielęgniarka oraz sekretarka

i asystentka administracyjna stanowią trzy najczęstsze zawody kobiet w Stanach Zjednoczonych (US Dep. Labor, 2021). Co więcej, chociaż obowiązki domowe i rodzinne mężczyzn wzrosły, kobiety w dalszym ciągu wykonują nieproporcjonalnie dużo prac domowych i mają więcej obowiązków w zakresie opieki nad dziećmi, nawet w parach, w których oboje małżonkowie zarabiają mniej więcej tę samą kwotę (Pew Res. Cent., 2023). Ponadto kobiety są nadal dramatycznie niedostatecznie reprezentowane na stanowiskach władzy. Pomimo wyraźnego wzrostu odsetka kobiet na stanowiskach kierowniczych średniego szczebla kierownictwo wysokiego szczebla w dalszym ciągu jest zdominowane przez mężczyzn, przy czym kobiety zajmują mniej niż jedną trzecią zarządów korporacji i 10% stanowisk dyrektorów generalnych w S&P 500 (Catalyst, 2022, 2023).

Zatem chociaż istnieją podstawy, by oczekiwać, że tradycyjne stereotypy dotyczące płci z czasem zanikną, istnieją również powody, aby sądzić, że się one utrzymają. Wyniki badań nie dają ostatecznego rozwiązania tego problemu. Podczas gdy niektóre badania wykazały, że menedżerowie postrzegają kobiety mniej stereotypowo niż w przeszłości (Duehr i Bono, 2006), inne badania wykazały, że stereotypy dotyczące płci niewiele się zmieniły w czasie (Hentschel i in., 2019). Szczególnie pouczające są dwa najnowsze badania, każde wykorzystujące inną metodologię. Badanie powielające pracę wykonaną ponad 30 lat temu przez Deaux i Lewisa (1983) wykazało minimalne zmiany w treści stereotypów płciowych, przy czym mężczyźni i kobiety są nadal opisywani bardzo różnie od siebie i zgodnie z tradycyjnymi stereotypowymi koncepcjami płciowymi (Haines i in., 2016). W innym badaniu wykorzystującym sondaż opinii publicznej w Stanach Zjednoczonych od 1946 do 2018 roku, Eagly i in. (2020) stwierdzili wzrost stopnia, w jakim komunizm jest przypisywany kobietom w porównaniu z mężczyznami i chociaż zróżnicowane przypisywanie kompetencji rozproszyło się, stwierdzili niewielką zmianę w stopniu, w jakim sprawczość jest przypisywana mężczyznom w porównaniu z kobietami. Istnieje wiele możliwych wyjaśnień tych sprzecznych wyników badań, w tym różne populacje uczestników, konteksty, strategie badawcze i techniki pomiaru; ale nie ma wątpliwości, że mimo dramatycznych zmian społecznych, mężczyźni i kobiety są nadal postrzegani inaczej. Najnowszy raport ONZ na temat rozwoju człowieka na temat równości płci jasno to przedstawia: prawie połowa mężczyzn i kobiet na świecie uważa, że mężczyźni są lepszymi przywódcami politycznymi, a ponad 40% uważa, że mężczyźni są lepszymi dyrektorami biznesowymi (UNDP, 2020). Krótko mówiąc, stereotypowe postrzeganie mężczyzn i kobiet – jacy są i jacy powinni być – nadal się różni.

Podsumowanie

Niniejsza analiza literatury miała na celu zbadanie wpływu stereotypów płciowych na wybór kariery i możliwości. Dzięki przeglądowi istniejącej literatury wyłoniło się kilka kluczowych spostrzeżeń. Stereotypy płciowe nadal wpływają na ścieżki zawodowe, które jednostki wybierają, oraz możliwości dostępne dla nich w ramach tych karier.

Stereotypy związane z rolami zawodowymi są głęboko osadzone w normach społecznych i manifestują się na różne sposoby, od wczesnej edukacji aż po miejsce pracy. Nasze ustalenia wskazują, że od najmłodszych lat dzieci są często subtelnie kierowane w stronę ścieżek kariery zgodnych z tradycyjnymi rolami płciowymi. Na przykład chłopcy są często zachęcani do podejmowania kariery w nauce, technologii, inżynierii i matematyce (STEM), podczas gdy dziewczynki są kierowane w stronę nauk humanistycznych i zawodów opiekuńczych, takich jak nauczanie i opieka zdrowotna. Te wczesne wpływy mogą znacząco kształtować aspiracje zawodowe i ograniczać różnorodność talentów w różnych dziedzinach. Co więcej, utrwalanie stereotypów płciowych w miejscu pracy przyczynia się do dysproporcji w awansie zawodowym i możliwościach.

Kobiety często stają przed wyzwaniem, takim jak szklany sufit, i są niedoreprezentowane na stanowiskach kierowniczych w wielu branżach. Mężczyźni mogą również mierzyć się z uprzedzeniami w dziedzinach tradycyjnie zdominowanych przez kobiety. Bariery te nie są jedynie wynikiem indywidualnych uprzedzeń, ale systemowych problemów zakorzenionych w kulturach organizacyjnych i oczekiwaniach społecznych. Aby złagodzić wpływ tych stereotypów, konieczne jest wieloaspektowe podejście.

Systemy edukacyjne muszą aktywnie pracować nad kwestionowaniem tradycyjnych norm płciowych i zapewniać równe wsparcie wszystkim uczniom bez względu na płeć. Organizacje powinny zobowiązać się do praktyk promujących różnorodność i integrację, zapewniając równe szanse awansu i ułatwiając kulturę równości. Interwencje polityczne mogą również odgrywać kluczową rolę w tworzeniu środowiska, w którym jednostki czują się upoważnione do kontynuowania kariery zgodnej z ich prawdziwymi zainteresowaniami i talentami, wolnej od ograniczeń tradycyjnych oczekiwań dotyczących płci.

Ostatnie pięć dekad przyniosło znaczące postępy w rozumieniu uprzedzeń i dyskryminacji ze względu na płeć w miejscu pracy, a wiele badań sugeruje, że stereotypy płciowe odgrywają kluczową rolę w utrwalaniu rozbieżnych ocen mężczyzn i kobiet. Dowody sugerują, że stereotypy płciowe nadal nakładają ograniczenia na awans zawodowy kobiet, podtrzymując postrzeganie ich niekompetencji w środowiskach typowo męskich i ograniczając rodzaje zachowań w miejscu pracy, które są uważane za odpowiednie dla nich. Jednak dowody podkreślają również rolę, jaką warunki pracy mogą odgrywać w ułatwianiu i łagodzeniu uprzedzeń i dyskryminacji ze względu na płeć — punkt, który uważamy za krytyczny nie tylko dla rozwoju psychologicznego zrozumienia uprzedzeń ze względu na płeć, ale także dla wyposażenia organizacji w strategię minimalizowania dyskryminacji ze względu na płeć i wspierania równości płci.

Podsumowując, zajęcie się wpływem stereotypów płciowych na wybory zawodowe i możliwości wymaga wspólnego wysiłku ze strony osób, edukatorów, pracodawców i decydentów. Podważając i przekształcając te stereotypy, możemy utorować drogę do bardziej sprawiedliwego i zróżnicowanego krajobrazu zawodowego,

co ostatecznie przyniesie korzyści zarówno osobom, jak i całemu społeczeństwu. Dalsze badania i orędownictwo są niezbędne, aby napędzać tę transformację i zapewnić, że przyszłe pokolenia nie będą ograniczone przez ograniczenia stereotypów płciowych

Bibliografia

1. Akinlolu, M. (2022). Gender stereotypes and career choices: a cross-sectional study on a group of South African students in construction programmes. *Acta Structilia*, 29(2), s. 83–115.
2. Bian, L. (2022). *Gender stereotypes and education*. In *Gender and sexuality development: Contemporary theory and research*. Cham: Springer International Publishing, s. 255–275.
3. Bołtuć, M., Bołtuć, P. (2004), Inne spojrzenie na nauczanie w oparciu o gry. *E-mentor*, 2 (4). Pobrane z: <http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul/index/numer/4/id/43>.
4. Bourdieu, P., 2004, *Męska dominacja*, Seria: Biblioteka Myśli Socjologicznej, Warszawa 2004, Oficyna Naukowa, s. 17.
5. Breda, T., Jouini, E., Napp, C., Thebault, G. (2020). Gender stereotypes can explain the gender-equality paradox. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(49), s. 31063–31069.
6. Caleo, S., Heilman, M.E. (2013). Gender stereotypes and their implications for women's career progress. W: *Handbook of research on promoting women's careers* (s. 143–161). Edward Elgar Publishing.
7. CEDAW: <http://www.un.org/womenwatch/daw/beijing15/> Konwencja weszła w życie 3 września 1981 r. Wg danych na maj 2013 r., została ratyfikowana przez 187 państw, w tym przez Polskę, dnia 30 lipca 1980 r.
8. Csíkszentmihály, M. (1998). *Fiding flow*. Basic Books, Kansas City, Missouri, s. 145.
9. Csíkszentmihály, M. (2008). *Flow*. Andrews McMeel Publishing, Kansas City, Missouri, s. 134.
10. Ellemers, N. (2018). Gender stereotypes. *Annual review of psychology*, 69(1), s. 275–298.
11. Ertl, B., Luttenberger, S., Paechter, M. (2017). The impact of gender stereotypes on the self-concept of female students in STEM subjects with an under-representation of females. *Frontiers in psychology*, 8, 703.
12. Fisk, S.R. (2016). Gender stereotypes, risk-taking, and gendered mobility. W: *Advances in group processes*, s. 179–210). Emerald Group Publishing Limited.
13. Forsman, J.A., Barth, J.M. (2017). The effect of occupational gender stereotypes on men's interest in female-dominated occupations. *Sex Roles*, 76, s. 460–472.
14. Ge, X., Ifenthaler, D., Spector, J. M. (Eds.). (2015). *Emerging technologies for STEAM education: Full STEAM ahead*. Dordrecht, The Netherlands: Springer.
15. Gee, J.P. (2003). What Video Games Have to Teach us about Learning and Literacy? *Computers in Entertainment* (CIE), 1, (s. 2020), <http://dx.doi.org/10.1145/950566.950595>.
16. General recommendation No. 25, on article 4, paragraph 1, of the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women, on temporary special measures, par. 7, tekst patrz: <http://www2.ohchr.org/english/bodies/cedaw/comments.htm>.
17. Ginevra, M.C., Nota, L. (2017). Occupational gender stereotypes and problem-solving in Italian adolescents. *British Journal of Guidance & Counselling*, 45(3), s. 312–327.
18. Godsil, R.D., Tropp, L.R., Goff, P.A., MacFarlane, J. (2016). The effects of gender roles, implicit bias, and stereotypethreat on the lives of women and girls. *The Science of Equality*, 2(1), s. 14–15.

19. Grundey, D. (2011). On gender stereotyping and employment asymmetries. *Economics and Sociology*, 4(2), s. 84–97.
20. Gupta, V.K., Turban, D.B., Pareek, A. (2013). Differences between men and women in opportunity evaluation as a function of gender stereotypes and stereotype activation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(4), s. 771–788.
21. Guyotte, K.W., Sochacka, N.W., Costantino, T.E., Walther, J., Kellam, N.N. (2014). STEAM as social practice: Cultivating creativity in transdisciplinary spaces. *Art Education*, 67(6), s. 12–19.
22. Hadjar, A., Aeschlimann, B. (2015). Gender stereotypes and gendered vocational aspirations among Swiss secondary school students. *Educational Research*, 57(1), s. 22–42.
23. Hamari J., Koivisto J., Sarsa, H. (2014), Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification [w:] Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences, DOI: 10.1109/HICSS.2014.377.
24. Hassan, M., Luo, Y., Gu, J., Mushtaque, I., Rizwan, M. (2022). Investigating the parental and media influence on gender stereotypes and young Student's career choices in Pakistan. *Frontiers in Psychology*, 13, s. 890680.
25. Heilman, M.E. (2015). Gender stereotypes: Impediments to women's career progress. Auswahl von Männern und Frauen als Führungskräfte: Perspektiven aus Wirtschaft, Wissenschaft, Medien und Politik, s. 73–84.
26. Henriksen, D. (2017). Creating STEAM with design thinking: Beyond STEM and arts integration. *The STEAM Journal*, 3(1), s. 11.
27. Jarco J., Dolińska, G. (2002). *Polskie stereotypy i uprzedzenia*, Wrocław, s. 9.
28. Kay, M., Matuszek, C., Munson, S.A. (2015, April). *Unequal representation and gender stereotypes in image search results for occupations*. In Proceedings of the 33rd annual acm conference on human factors in computing systems, s. 3819–3828.
29. Konwencja Rady Europy w sprawie zapobiegania i zwalczania przemocy wobec kobiet oraz przemocy domowej, przyjęta 11. V. 2011 r. w Istambule, patrz: Council of Europe Treaty Series nr 210, dostępny na stronie oficjalnej <http://conventions.coe.int/>.
30. Kvasny, L., Joshi, K. D., Trauth, E. (2011). The influence of self-efficacy, gender stereotypes, and the importance of it skills on college students' intentions to pursue IT careers. In Proceedings of the 2011 iConference, s. 508–513.
31. Lee J., Hammer J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2).
32. Liao, C. (2016). From interdisciplinary to transdisciplinary: An arts-integrated approach to STEAM education. *Art Education*, 69(6), s. 44–49.
33. Macrae C.N., Stangor, Ch., Hwestone M. (1999). *Stereotypy i uprzedzenia*, przeł. Małgorzata Majrzak, GWP, Gdańsk, s. 15.
34. Martiarena, A. (2022). How gender stereotypes shape venture growth expectations. *Small Business Economics*, 58(2), s. 1015–1034.
35. Mawhirter D.A., Garofalo P.F., (2016). Expect the Unexpected: Simulation Games as a Teaching Strategy, *Clinical Simulation in Nursing* Volume 12, Issue 4, April 2016, s. 132–136.
36. Merma-Molina, G., Ávalos-Ramos, M.A., Martínez Ruiz, M.Á. (2022). Gender stereotypes: persistence and challenges. Equality, Diversity and Inclusion: *An International Journal*, 41(7), s. 1112–1135.
37. Mihalčová, B., Pružinský, M., Gontkovičová, B. (2015). The consequences of gender stereotypes in the work of managers. *Procedia Economics and Finance*, 23, s. 1260–1265.
38. Nicolao, J.S. (2014). *The effects of gender stereotyping on career choice among secondary students in Dar es Salaam* (Doctoral dissertation, The Open University of Tanzania).

39. Olsson, M., Martiny, S.E. (2018). Does exposure to counterstereotypical role models influence girls' and women's gender stereotypes and career choices? A review of social psychological research. *Frontiers in psychology*, 9, s. 2264.
40. ONZ: <http://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/recommendations/index.html>.
41. Orge, N. B. A. (2016). Gender stereotyping in career choices of college students. *International Journal of Education and Research*, 4(7), s. 285–300.
42. Personat, G.S., Nieto, S.A., Felip, M.A. (2019). The gender gap in career choice: Influence of gender stereotypes in the process of career decision making. In ICERI2019 Proceedings, s. 2445–2452. IATED.
43. Powell, A., Dainty, A., Bagilhole, B. (2012). Gender stereotypes among women engineering and technology students in the UK: lessons from career choice narratives. *European Journal of Engineering Education*, 37(6), 541–556. IJCGRS1(1):13–21 Page | 21.
44. Rogus-Pulia, N., Humbert, I., Kolehmainen, C., Carnes, M. (2018). How gender stereotypes may limit female faculty advancement in communication sciences and disorders. *American journal of speech-language pathology*, 27(4), s. 1598–1611.
45. Rolling Jr., J. H. (2016). Reinventing the STEAM engine for art+ design education. *Art Education*, 69(4), s. 4–7.
46. Shabbir, H., Shakeel, M.A., Zubair, R.A. (2017). Gender stereotype, glass ceiling and women's career advancement: An empirical study in service sector of Pakistan. *City University Research Journal*, s. 236–246.
47. Shenouda, C.K. (2014). *Effects of gender stereotypes on children's beliefs, interests, and performance in STEM fields*. Michigan State University.
48. Silberstang, J. (2011). Learning gender: The effects of gender-role stereotypes on women's lifelong learning and career advancement opportunities. *The Oxford handbook of lifelong learning*, s. 370–388.
49. Southard L., (1996). *Protection of Women's Human Rights Under the Convention on Elimination of All Forms of Discrimination Against Women*, Pace University School of Law International Law Review, vol. VIII, s. 13–14.
50. Stout, J.G., Grunberg, V.A., Ito, T.A. (2016). Gender roles and stereotypes about science careers help explain women and men's science pursuits. *Sex Roles*, 75, s. 490–499.
51. Strickland, H.P., Kaylor, S.K., (2016). Bringing your a-game: Educational gaming for student success. *Nurse Education Today*, 40, s. 101–103.
52. Susi, T., Johannesson, M., Backlund, P. (2007). Serious Games: An Overview. *The American Surgeon*, vol. 73, s. 1039–1063.
53. Suter Ch. (2005). *Trends in Gender Segregation by Field of Work in Higher Education*. W: *Women in Scientific Careers: Unleashing the Potential*, OECD Publishing, Paryż.
54. Truong, T.H., Duong, K.A. (2022). Fostering Sustainable Development by Eliminating Gender Stereotypes in Career Choice. *Global Changes and Sustainable Development in Asian Emerging Market Economies* Vol. 1: Proceedings of EDESUS 2019.
55. Tsupros, N., Kohler, R., Hallinen, J. (2009). *STEM education: A project to identify the missing components*. Pittsburgh, PA: Intermediate Unit 1 and Carnegie Mellon.
56. United Nations Treaty Series, vol. 1249, p. 13, tekst polski patrz: Dz. U. 1982, nr 10, poz. 71 zał., dalej cytowana jako CEDAW.

dr Agata Maria Jopkiewicz

Pracownia Projektów Wdrożeniowych i Badawczych

Wydział Pedagogiki i Psychologii

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach