

# Mapy poznawcze zainteresowań

Aleksander Hauziński\*

Instytut Psychologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza Poznań

## COGNITIVE MAPS OF INTERESTS

The paper presents the theoretical assumptions of psychological concepts of interests. It stresses the importance of school interests in the process of education. The theory of cognitive maps has been referred to and the examples of the usage of cognitive mapping techniques for graphical representation of interests have been presented. The maps of cognitive interests have been analyzed regarding attention paid to the differences between their verbal and pictorial form. Particular attention has been paid to the process of categorization and hierarchical map ordering. Map content and their scope and contents have been compared.

**Key words:** psychology of interests, cognitive maps, cognitive mapping, education

## WPROWADZENIE

Mapy poznawcze stanowią taką formę zapisu wiedzy, która reprezentuje m.in. przestrzenne relacje między zawartymi w nich obiektami. Z kolei wiedza w formie systemu językowego odzwierciedla reguły gramatyczne i leksykalne i zapewnia realizację m.in. reprezentatywnej funkcji języka. W artykule starano się ukazać związki między przedstawieniem zainteresowań w formie słownej i obrazowej z wykorzystaniem procedury mapowania poznawczego, czyli graficznej prezentacji struktury zainteresowań.

Istnieją przesłanki by sądzić, że zainteresowania wzbudzone wśród studentów w procesie edukacji mogą stanowić ważny składnik procesu kształcenia. Jak każdy proces związany z uczeniem się, wzbudzenie i podtrzymywanie zainteresowań wymaga stopniowania przyrostu ilości i złożoności materiału. Już Feldman (2000) stwierdził istnienie korelacji między złożonością treści a uczeniem się. Im prostszy materiał, tym łatwiej można się go nauczyć. Z kolei z eksperymentu Stevens'a i Coupe'a (1978) wynika, że inspirowanie procesu myślenia przestrzennego sprzyja kategoryzacji wiedzy. Przeprowadzili oni eksperyment polegający na ocenie lokalizacji dwóch miast względem siebie. Dodatkową informację stanowiło wskazanie ich lokalizacji w konkretnych stanach USA. W sytuacji gdy badani mieli oceniać kierunki geograficzne położenia jedynie samych miast względem siebie, popełniali oni więcej błędów, niż wtedy, gdy miasta te opisywano jako zlokalizowane w danym stanie. Według Stevens'a i Coupe (1978) jest to dowód na istnienie poziomów i kategorii wiedzy o przestrzeni. Istnieją przesłanki

potwierdzające hierarchiczną organizację map powstających w efekcie procesów percepcji i magazynowanych pamięci (Hommel, Gehrke i Knuf, 2000), które jednocześnie stanowią argument przemawiający za rolą kategoryzacji jako mechanizmem porządkowania i organizacji wiedzy. Badania prowadzone w obszarze sztucznej inteligencji dowiodły istnienia hierarchicznych i prostych (simplicity) struktur wiedzy. Zdolność do reprezentowania świata w postaci hierarchicznych struktur wiedzy o różnych poziomach oraz tworzenia powiązań między reprezentacjami stanowi jedną z najważniejszych zdolności adaptacyjnych (Hobbs, 1985).

## BADANIA ZAJNTERESOWAŃ Z PERSPEKTYWY PSYCHOLOGICZNEJ

Zainteresowania są ujmowane w literaturze psychologicznej na trzy sposoby. Po pierwsze, z perspektywy badań różnic kulturowych, jako przejściowy stan emocjonalny, rodzaj podstawowej emocji jak gniew czy strach. Tego rodzaju zainteresowanie może wzbudzić nagła zmiana w otoczeniu. Po drugie, z perspektywy psychologii edukacji, ujmowano zainteresowania jako rodzaj wewnętrznej motywacji. Na przykład (Holt, 1969) krytykował system amerykańskiej edukacji, twierdząc że zamiast wykorzystywać dziecięcą ciekawość świata wzmacnia on ich brak zainteresowań czymkolwiek. Po trzecie, zainteresowania analizowano z perspektywy psychologii osobowości, chociaż stanowią one taką jej właściwość, która w odróżnieniu od ogólnych predyspozycji bądź cech osobowości jest niepowtarzalna i właściwa jednostce (Allport, 1962). Jednym z pierwszych badaczy zainteresowań był Thurstone (1931), który przeprowadził pionierskie analizy czynnikowe zainteresowań. Następnie Fryer (1931) opracował metody badania zainteresowań a Strong (1927) skonstruował pierwszy inwentarz zainteresowań. Uwieńczeniem badań nad zainteresowaniami była publi-

\*\* Korespondencję dotyczącą artykułu można kierować na adres: Aleksander Hauziński, Instytut Psychologii UAM, ul. Szmarzewskiego 89AB, 60-568 Poznań.

konto\_aleksander@amu.edu.pl

kacja Guilforda, Christensen, Bond, Nichols oraz Suttona (1954) prezentująca analizę czynnikową zainteresowań ponad 800 pracowników.

Badania zainteresowań w psychologii polskiej prowadzono już w okresie międzywojennym, co podkreślał Szuman (1947), dodając że koncentrowały się one zazwyczaj na zainteresowaniach okresu dzieciństwa i dorastania. Wskazywano wówczas na motywacyjną funkcję zainteresowań, których kształtowanie było jednym z ważnych zadań wychowawczych opiekunów dzieci i młodzieży. Na przykład Wawrzyńczyk (1936) badał zainteresowania studentów po to, by uwzględnić je i rozwijać w programach nauczania a także po to, by badać ich związek z wynikami pracy. Już wówczas śledzono związki zainteresowań z wyborem kierunku studiów. Zainteresowania wiązano z pozytywnymi emocjonalnie przeżyciami, z wartościowaniem obiektu zainteresowania a także z trwałą tendencją do zbliżania się do obiektu zainteresowania. Ajdukiewicz (1934) określał zainteresowanie jako stan napięcia psychicznego zdążającego do zdobycia wiadomości z pewnego zakresu. Gdy dążenie to ma ściśle określony kierunek, zwraca się ku wiadomościom wyrażalnym przy pomocy zdań wówczas nazywane jest zainteresowaniem skryształizowanym (Ajdukiewicz, 1934, s. 19).

Słoniewska (1959) przedstawiła wyniki badań zainteresowań osób dorosłych w których wykorzystwała metodę Franciszki Baumgarten (test katalogowy) oraz rozmowę. Test katalogowy polega na wykrywaniu zainteresowań wśród badanych na podstawie ich decyzji czytelniczych, czyli wyboru 5 do 10 lektur z dostępnego katalogu 18 książek. Uznała ona zainteresowania za intelektualne zajmowanie się czymś oraz taką gotowość (Słoniewska, 1959, s. 43). Na podstawie dokonanych wyborów tytułów książek, wymieniła następujące, najczęściej wskazywane kierunki zainteresowań: psychologia, filozofia, zagadnienia ogólnoprzyrodnicze, zagadnienia religijne, erotyka, biologia, praca, historia, sztuka, życiorysy, wojna, zagadnienia społeczne, technika, geografia i sport. Okazało się, że spośród badanych osób większość kończyła studia psychologiczne i filozoficzne, co według autorki (Słoniewska, 1959, s. 50) wskazywało na istnienie związków między zainteresowaniami a kierunkiem studiów. Omawiając uzyskane wyniki Słoniewska (1959) wyróżniła następujące takie kategorie zainteresowań, jak zainteresowania centralne i peryferyczne oraz zainteresowania powiązane i zainteresowania luźne.

Zainteresowania badała również Gurycka (1978, 1991), wskazując dwie perspektywy analizy zagadnienia. Pierwszą stanowi nurt badań statystycznych, gdzie wykorzystuje się narzędzia o wysokich walorach pomiarów obiektywnych, drugą natomiast stanowi nurt badań dynamicznych, sięgających do uwarunkowań i przebiegu rozwoju zainteresowań w warunkach możliwie zbliżonych do naturalnych. Gurycka przyjęła założenie o izomorfizmie sytuacji wychowawczych i celów wychowania. Inaczej mówiąc cel wychowawczy osiągnąć można stosując właściwie dobrane metody wychowania a jedną z nich jest kształtowanie, wspieranie bądź inspirowa-

nie zainteresowań. Analizując pojęcie „zainteresowanie” przywołała szereg jego opisowych i operacyjnych definicji, zwracając uwagę na ich aspekt dynamiczny, poznawczy i emocjonalny. Ostatecznie Gurycka (1978, s. 33) proponuje, by zainteresowaniem nazwać względnie trwałą obserwowalną dążność do poznawania otaczającego świata przybierającą postać ukierunkowanej aktywności poznawczej o określonym nasileniu, przejawiającą się w selektywnym stosunku do otaczających zjawisk, to znaczy: a) w dostrzeganiu określonych cech przedmiotów oraz związków, zależności między nimi, a także wybranych problemów, b) w dążeniu do ich zbadania, poznania, rozwiązania, oraz c) w przeżywaniu różnorodnych uczuć (pozytywnych i negatywnych) związanych z nabywaniem i posiadaniem wiedzy. Zwróciła ona uwagę na trzy charakterystyki opisowe zainteresowań, na ich treść (przedmiot) oraz siłę (silne i słabe) i zakres (ogólne i szczegółowe) a także na związek struktury ludzkich zainteresowań z obszarem osobowości człowieka.

Gurycka (1978) przedstawiła procedurę badania zainteresowań uczniów. W badaniach wykorzystano następujące techniki: a) ankietę ogólną skłaniającą do wskazania sposobów spędzania wolnego czasu, przedmiotów potrzebnych do zajęć własnych, wycieczek itp.; b) ankietę czytelniczą (test katalogowy); c) wypracowanie klasowe: o czym najchętniej uczyć się w szkole i dlaczego?; d) skrzynkę pytań pozwalającą analizować zbieżność treściową sformułowanych pytań, na które uczeń pragnie uzyskać odpowiedź oraz e) monografie zainteresowań klasy stanowiąca zbiór standaryzowanych opinii nauczycielskich. Wyniki pokazały różnicowanie wielkości zainteresowań w zależności od techniki badawczej (Gurycka, 1978, s. 79-80). Spośród pozostałych technik badania zainteresowań wymieniła inwentarze zainteresowań, ankiety zainteresowań, testy zainteresowań i obserwacje.

Gurycka (1978) wyróżniła szereg czynników rozwoju zainteresowań, do najważniejszych należą: wiek, płeć, zdolności, środowisko społeczne, program i metody nauki szkolnej. Wskazała również prawa rozwoju nowych zainteresowań, oraz czynniki motywacyjne a szczególnie zaciekawienie orientacyjne i badawcze. Podkreślając znaczenie kształtowania zainteresowań dzieci i młodzieży w praktyce wychowawczej nie pominęła zagadnienia korekty zainteresowań szkodliwych dla rozwoju ucznia.

Tomkins (1962) zwrócił uwagę na funkcjonalne znaczenie emocji w procesie rozwoju dzieci i dorosłych oraz w organizowaniu ich działań. Zainteresowania jako kategoria emocji wspierają aktywność ludzi w zdobywaniu bądź tworzeniu tego, czego potrzebują, a także poszerzają zasięg ich codziennej aktywności (Tomkins, 1962, s. 642). Zainteresowania ujawniają się już u niemowląt, jako rodzaj emocji ukazujący się pod postacią objawów mimicznych i fizjologicznych. Badania emocji u niemowląt dotyczą na ogół ich reakcji na nowe lub niespójne informacje. Zauważono, że dzieci kierują swój wzrok, podobnie jak dorośli, w kierunku umiarkowanie sprzecznych bodźców, podczas gdy bodźce niesprzeczne lub wysoce sprzeczne nie zbudzają ich zainteresowania (Super i in., 1972).

Piaget (1981) twierdził, że zainteresowanie jest podstawowym motywem aktywności w otoczeniu. Wzrost doświadczeń wynikających z aktywności i napływ nowych informacji modyfikuje lub utrwała struktury poznawcze. Akomodacja niemowląt do zachodzących zmian w otoczeniu różnicuje ich systemy myślowe i wspiera wzrost zdolności poznawczych. Aktywność niemowląt wspiera również ich rozwój fizjologiczny, rozwój sprawności zmysłowych oraz koordynację różnych procesów sensorycznych i poznawczych.

Klasińska (2011) podkreśla, że zainteresowania organizują i są jednym z regulatorów osobowości człowieka, ukierunkowują ją i wzbogacają. Na przykład, przeżycia emocjonalne związane z realizacją zainteresowań zaspokajają część potrzeb uczuciowych człowieka. Szczególnie ważnym wydaje się poczucie satysfakcji towarzyszące poznawaniu zagadnień i przedmiotu zainteresowań i rozwiązywaniu problemów. Według Klasińskiej (2011) metodyka kształtowania zainteresowań uczniów powinna odwoływać się do systemu obejmującego cele i treści nauczania i wychowania, zasady nauczania i wychowania, ich metody oraz właściwie dobrane środki dydaktyczne. Podejście systemowe umożliwia wykorzystanie takich zasobów metodycznych, jak program nauczania oraz jego cele, a także informacje o możliwościach, aktywności i potrzebach uczniów oraz ich rodziców i nauczycieli. Jednym z ważnych celów programów pobudzania i kształtowania zainteresowań jest preorientacja zawodowa i doradztwo zawodowe realizowane w ramach systemu edukacji i sieć poradni psychologiczno-pedagogicznych.

#### **ZAINTERESOWANIE JAKO DETERMINANTA WYBORU STUDIÓW I ZAWODU**

Super (1972) wymienia cztery definicje operacyjne zainteresowań o charakterze technicznym: 1. Zainteresowania wyrażane, które określają to, o czym badany mówi, że jest dla niego interesujące. Mogą to być wypowiedzi pisemne zebrane dzięki różnorodnym ankietom, bądź wyrażane ustnie w trakcie wywiadu, rozmowy itd. 2. Zainteresowania okazywane które stwierdza się na podstawie czynności obserwowanej osoby. 3. Zainteresowania testowane które ujawniają się w testach takich jak testy wiadomości, uwagi i pamięci. 4. Zainteresowania zinventaryzowane które są badane za pomocą list odpowiedzi. Super (1972) stwierdził istnienie słabego i dodatniego związku między zainteresowaniem zawodowym a zadowoleniem z zawodu i zajmowanym stanowiskiem. Dostrzegł on również związek zainteresowań z powodzeniem w wytrwaniu na studiach i w zawodzie, zdobyciem wykształcenia i stabilizacją zawodową. Super (1980) konstruując teorię kariery zawodowej i życiowej odwoływał się do koncepcji rozwoju człowieka na przestrzeni życia i wyróżniał szereg kluczowych etapów rozwoju, wymagających dokonywania wyborów dróg życiowych i spełniania wymagań i oczekiwań otoczenia społecznego. Kluczowymi pojęciami wokół których koncentruje się proces rozwoju są zainteresowania, wartości

oraz zaangażowanie. Wiązał on (Super, 1980) efektywność działań z samooceną, której podtrzymanie wymaga intensywnej pracy nad sobą, samopoznania oraz precyzji w określeniu własnych deficytów i atutów. Eksploracja świata zawodów sprzyja w tym ujęciu samopoznaniu a także integracji ról społecznych z różnych obszarów aktywności życiowej jednostki. Super wyróżnił takie fazy rozwoju zawodowego, jak wzrostu, poszukiwania, twórczości, stabilizacji i schyłku. Obejmują one bieg życia ludzkiego i charakteryzują się zaangażowaniem w realizację wymagań kolejnych ról społecznych, właściwych dla etapu rozwoju. Owa konstelacja ról nazwana została Tęczowym modelem kariery (Nevill i Super, 1986; Super, 1994).

Nevill i Super (1986) współpracując z wieloma instytucjami oraz uznanymi doradcami zawodowymi z amerykańskich i brytyjskich ośrodków badawczych skonstruowali inwentarz do badania zaangażowania w realizację wymagań różnych ról i zadań życiowych (Salience Inventory, SI). Umożliwia on pomiar znaczenia pracy zawodowej w pozostałych obszarach życia a także ułatwia zrozumienie wpływu na zachowanie ludzi wartości które chcą realizować bądź osiągnąć w różnych obszarach życia. Wychodząc z założenia, że praca zawodowa odgrywa centralną rolę w społecznym rozwoju człowieka Nevill i Super (1986) podkreślali, że wraz ze zmianami jej charakteru ulegają zmianie indywidualne style życia. Zwrócili również uwagę, że o ile praca umożliwia realizację aspiracji życiowych, zdobywanie wiedzy i zarabianie, to nie mniej ważne są takie obszary aktywności, jak dbałość o ognisko domowe, spędzanie czasu wolnego oraz aktywność obywatelska. Badacze ci powiązali znaczenie ról społecznych zmieniających się wraz z rozwojem z emocjonalnym zaangażowaniem w ich realizację po to, by oceniać znaczenie ról społecznych w ich wymiarze emocjonalnym (przywiązanie), poznawczym (wiedza) i zachowaniowym (partycypacja) (Nevill i Super, 1986, s. 5). Inwentarz SI zawiera 170 pozycji podzielonych na trzy działy w ramach których szacuje się znaczenie realizowanych ról w pięciu obszarach: studia, praca, aktywność społeczna, dom i rodzina, aktywności w czasie wolnym. Zastosowano czteropunktową skalę ocen która umożliwia badanym udzielenie odpowiedzi na arkuszu odpowiedzi pogrupowanych w działy partycypacja, zaangażowanie, oczekiwane wartości. Zastosowanie inwentarza usprawnia proces doradztwa zawodowego, gdyż dostarcza informacji o różnicach między osobami pracującymi w różnych zawodach, o różnicach kulturowych i przebiegu procesu socjalizacji oraz umiejscawia osoby badane w relacji do przyjętych w tęczowym modelu kariery etapów życia. Rzetelność inwentarza oraz jego pozycji jest wysoka i cechuje się on wewnętrzną spójnością i stabilnością pomiarów. Oszacowanie trafności podobnie przyniosło potwierdzenie dobrych psychometrycznych charakterystyk narzędzia. Jak wskazali Hornowska i Paluchowski (2001) prócz zastosowań zalecanych przez Supera i współpracowników (Super, Savickas i Super, 1996) inwentarz SI może być zastosowany w doradztwie

osób wymagających ukierunkowania, z trudnościami przystosowawczymi i niewielkimi doświadczeniami na rynku pracy a także na potrzeby oszacowania tego, jakie wartości zaspokajają uczestnictwo w rynku pracy i wskazywanie kierunków rozwoju świata zawodów. Ewolucja teorii Supera uwidacznia proces poszerzania zakresu eksploracji problematyki determinant decyzji zawodowych i przebiegu kariery życiowej. Badania wpływu zainteresowań na decyzje edukacyjne i zawodowe przyniosły niewystarczający obraz uwarunkowań przebiegu kariery i sukcesów zawodowych co skłoniło zespół badaczy pod kierunkiem Supera do poszerzenia analizowanego zagadnienia i wykorzystania nowych narzędzi badawczych.

Należy zauważyć, że oprócz terminu zainteresowania badacze (Bajcar i wsp., 2006) wykorzystują termin „preferencje zawodowe” by wskazać jeszcze inne determinanty wyboru kierunku nauki zawodu, studiów czy zawodu. Wśród teorii preferencji zawodowych wyróżnia się propozycja Hollanda (1985), której istotą było wskazanie odpowiedniości między osobowością zawodową a środowiskiem pracy (Holland, 1992). Holland (1992) twierdzi, że wybór zawodu i drogi zawodowej w ramach kultury zachodniej stanowi ważny wymiar rozwoju osobowości człowieka. Praca zawodowa jest dla wielu ludzi środkiem umożliwiającym ekspresję osobowości, sprzyjając rozwojowi i samorealizacji. Wybór zawodu nie jest reakcją oderwaną od struktury osobowości lecz jest świadomym aktem manifestacji osobowości. Wybór ten może być ograniczany poprzez istniejące stereotypy społeczne dotyczące realiów pracy zawodowej. Stereotypy te mają wpływ na wyobrażenia zawodowe i wiedzę o zawodach. Procesy socjalizacji, edukacji i wychowania prowadzą do ograniczania ilości preferowanych zawodów i typów środowisk pracy.

Holland przyjął założenie, mówiące że strukturę preferencji zawodowych większości ludzi można przyporządkować do takich grup, jak preferencje realistyczne, badawcze, artystyczne, społeczne, przedsiębiorcze i konwencjonalne. Każdy z wymienionych typów preferencji charakteryzuje się specyficznym dla niego sposobem nabywania i rozumienia informacji o zawodach oraz drogach karier zawodowych. O wyborze drogi rozwoju zawodowego, wyrażanymi poprzez dominujący rodzaj preferencji, decyduje wiele czynników związanych z cechami osobowości i warunkami socjalizacji. Analogicznie do sześciu typów preferencji zawodowych wyróżnia on sześć typów środowisk zawodowych (rodzajów organizacji), w obrębie których dominują określone osobowości, style zachowania i rozwiązywania problemów oraz oferowane możliwości rozwoju. A zatem wyodrębniła (Holland, 1992) środowiska i organizacje preferujące działania i style realistyczne, badawcze, artystyczne, społeczne, przedsiębiorcze i konwencjonalne. Człowiek jako podmiot i sprawca rozwoju osobowości zawodowej poszukuje takich środowisk i organizacji zawodowych, które umożliwią mu jak najwyższy poziom wykorzystania możliwości, zdolności, kompetencji, postaw oraz realizację cenionych

wartości i ról społecznych. Relacje między osobowością zawodową a rodzajem środowiska pracy opisać można wykorzystując takie charakterystyki, jak spójność wewnętrzna, zróżnicowanie, tożsamość, spójność zewnętrzna, podobieństwa i przeciwieństwa. Ocenie relacji między preferencjami zawodowymi a właściwościami środowiska pracy służy heksagonalny (sześciokątny) model struktury preferencji. Odległości występujące między różnymi typami preferencji stanowią wskaźniki podobieństwa preferencji i środowiska. W modelu heksagonalnym preferencji występują trzy pary przeciwstawnych preferencji zawodowych: realistyczne versus społeczne, konwencjonalne versus artystyczne, badawcze versus preferencje przedsiębiorcze. Kwestionariusz Preferencji Zawodowych prócz wskazanych sześciu skal umożliwia pomiar samokontroli (awersja do ryzyka w pracy), męskości – kobiecości, statusu, ugodowości.

Z kolei Prediger (1982) przedstawił koncepcję Mapy Świata Pracy w formie okręgu z wpisanymi dwoma wymiarami o przeciwstawnych krańcach. Są nimi orientacje zawodowe na ludzi bądź rzeczy oraz na idee bądź dane. Mapa Świata Pracy ujmuje 26 dziedzin zawodowych, pogrupowanych w sześć obszarów. Centrum koła stanowi obszar zawodów najmniej zróżnicowanych natomiast obrzeże koła przypisane jest zawodom o wyraźnie odrębnym charakterze. Opisane przez Predigera obszary tworzące Mapę, to administracja i sprzedaż, przedsiębiorczość i biznes, technika, nauka i technologia, sztuka i usługi społeczne. Jest to narzędzie doradcze umożliwiające diagnozę poziomu edukacyjnego klienta, ukazujące jego osiągnięcia szkolne, diagnozujące zainteresowania zawodowe. W efekcie badania uzyskuje się wynik w postaci zbioru zawodów odpowiadających zainteresowaniom ujawnionym w teście. Badany otrzymuje listę przykładowych kierunków kształcenia się w wybranym zawodzie oraz wykaz niezbędnych umiejętności zawodowych wraz z opisem zadań pracy (Prediger, 1999). Na podstawie diagnozy można wskazać klientowi znaczący obszar świata zawodów uporządkowany z uwagi na jego dopasowanie do zainteresowań i osiągnięć oraz oczekiwań. Prediger (1999) podkreślał, podobnie jak Holland, znaczenie samowiedzy w procesie ukierunkowania zawodowego i podejmowania satysfakcjonujących wyborów zawodowych.

Jak zauważył Savickas (1999) dokonując kwerendy badań dotyczących zainteresowań zawodowych: istniejące obecnie definicje zainteresowań, wydają się być rozbieżne i uniemożliwiają wyraźnie odróżnienie zainteresowań od innych konstruktów motywacyjnych. Hipotezy i teorie na temat pochodzenia i rozwoju zainteresowań zawodowych wydają się być nasycone kliszami, którym brakuje treści co nie pozwala na ich naukową weryfikację. Podsumowując, istniejąca literatura na temat zainteresowań zawodowych jest bardziej empiryczna niż koncepcyjna, o słabych związkach między implikacjami językowymi a definicjami operacyjnymi (Savickas, 1999, s. 19).

Ludkiewicz (1994) opracowując wyniki badań własnych nad zainteresowaniami zawodowymi studentów,



skoncentrowała się na zestawieniu zainteresowań wyrażanych przez badanych studentów, prezentacji trudności podczas prób obiektywizacji zbierania danych dotyczących zainteresowań okazywanych oraz na przeglądzie wyników zainteresowań inwentaryzowanych. Autorka podkreśla (Ludkiewicz, 1994) szereg problemów związanych z kształtowaniem decyzji o wyborze kierunku studiów i zawodu a związanych z szeroko rozumianą problematyką zainteresowań. Ludkiewicz (1994) przeprowadziła wieloetapowe badania zainteresowań oraz szeregu czynników determinujących przebieg studiów. Badania prowadzono w latach 1965/67, 69/71, 77/79 na różnych uczelniach wyższych w Polsce oraz za granicą, przy czym stosowano szeroką gamę narzędzi badawczych: analizę dokumentów z rekrutacji, obserwację systematyczną, obserwację dorywczą, rozmowy i wywiady, ankiety, kwestionariusze oraz Test Struktury Skłonności Kellera, Test HAWIE Wechslera. W badaniach Ludkiewicz (1994) starano się udzielić odpowiedzi na pytanie o przyczyny powodzenia i niepowodzenia studentów w nauce a także o różnice profili zainteresowań studentów różnych kierunków studiów, stopień uwarunkowania wyboru kierunku studiów zainteresowaniami, trwałość zainteresowań. Badano również różnice zainteresowań przedmiotowych z uwzględnieniem płci. Według Ludkiewicz (1994) studenci wyraźnie akcentowali istnienie związku zainteresowań z wyborem kierunku studiów, stąd niewykluczony został motywacyjny aspekt zainteresowań. Zainteresowania były wskazywane jako główny motyw wyboru kierunku studiów a kolejnymi motywami były dążenie do zdobycia wyższej pozycji społecznej, chęć podjęcia traktacyjnej pracy, rodzaj przedmiotów wymaganych na egzaminie wstępnym, nacisk rodziny, korzyści materialne, chęć uniknięcia służby wojskowej, odroczenie podjęcia pracy zawodowej. Stwierdzono Ludkiewicz (1994, s. 48) że zainteresowanie przedmiotem studiowania jest głównym motywem wyboru kierunku studiów a im trudniejszy kierunek studiów tym zainteresowanie odgrywa ważniejszą rolę przy ich wyborze. Drugim zainteresowaniu przedmiotem studiów motywem wyboru okazało się zainteresowanie przyszłym zawodem. Stwierdzono istnienie związku między zainteresowaniem przedmiotem studiów i zawodem a wyższymi wynikami i ocenami. W pracy Ludkiewicz (1994) przedstawiono profile zainteresowań inwentaryzowanych dla studentów 11 wydziałów polskich uczelni. Okazało się, że istnieją wyraźnie zarysowane profile zainteresowań studiujących różne kierunki a także stwierdzono podobieństwo profili zainteresowań porządkowanych do grup porównawczych ze względu na płeć. Oprócz wyraźnej specyfiki profili odpowiadających określonym kierunkom stwierdzono podobieństwa zainteresowań między kierunkami dotyczące szczególnie niektórych studiowanych przedmiotów. Stwierdzono różnice zainteresowań nie tylko dotyczące studiowanych przedmiotów ale i sposobu myślenia. Ludkiewicz (1994) stwierdza, że pomiar zainteresowań może być ważnym warunkiem selekcji kandydatów na studia z jednej strony, a z drugiej informowanie kandydatów

o przedmiotach studiowanych na danym kierunku powinno być istotnym składnikiem procedury selekcji.

### ZAINTERESOWANIA JAKO ZASOBY W SYTUACJI REALIZACJI ZADAŃ ROZWOJOWYCH

Istotnym kontekstem analizy zainteresowań jest ich związek z pozostałymi formami aktywności a także wpływ zainteresowań na pozostałe obszary aktywności. W różnych okresach rozwoju, ludzie realizują określone zadania rozwojowe, niekiedy przybierające postać kryzysów (Brzezińska, 2000). Okresy bądź stadia rozwoju charakteryzuje zróżnicowanie domen aktywności. W niemowlęctwie głównym obszarem aktywności są relacje z najbliższymi, w dzieciństwie to nauka i zabawa, w okresie dojrzewania to relacje z rówieśnikami i precyzowanie własnej tożsamości, w okresie dorosłości główne obszary aktywności dotyczą małżeństw, rodzicielstwa, pracy zawodowej itd. Można zauważyć, że istnieje powszechne przekonanie, że perspektywy którego realizację zainteresowań uznaje się za poszerzanie wiedzy ogólnej bądź specyficznej, stymulowanie zdolności twórczych, zdobywanie i zwiększanie różnorodnych kompetencji. Zatem zainteresowania mogą wiązać się z domenami aktywności życiowej danego stadium rozwoju, jak i ogniskować się wokół zagadnień od tych domen odległych. W pierwszym przypadku, np. młodzi rodzice poszukują dodatkowych informacji dotyczących rozwoju, opieki i wychowania dziecka albo ktoś, kto fascynował się od dzieciństwa motoryzacją rozpoczyna studia inżynierskie na odpowiednim kierunku. W drugim przypadku, osoba realizuje zainteresowania niezwiązane z głównymi domenami aktywności, np. zawodowy kierowca uczy się malarstwa bądź zbiera znaczki. Takie zainteresowania niełatwo odróżnić od hobby, fascynacji, pasji czy zamiłowania. Zatem domena zainteresowań może być tożsama z domenami aktywności i zadań rozwojowych bądź zupełnie się od nich różnić. W każdym przypadku jest wyrazem siły motywującej osobę do podejmowania działań wykraczających poza możliwe minimum. W takiej sytuacji należy oczekiwać, że motywacja związana z realizacją zainteresowań stanowi zasób zwiększający potencjał zaradności osoby. W takim ujęciu, zainteresowania przyczyniałyby się do przyspieszania procesu rozwiązywania różnych trudności, zadań życiowych, sytuacji kryzysowych.

Tomkins (1962, 1963) przedstawił teorię scenariuszy (*script theory*) jako model funkcjonowania osobowości. Teoria zakłada istnienie niewielkiej liczby wrodzonych, pankulturowych i ewolucyjnie ukształtowanych emocji, które stanowią podstawowy system motywacyjny organizmu. Emocje motywują działalność poprzez organizowanie aktywności. Emocje przeciwdziałają zastojowi ustanawiając znaczenia. Na przykład nagrody i kary stanowią oznaczenia warunków wzbudzających emocje. Emocje na bieżąco wzmacniają znaczenie konkretnego obiektu, kontekst działania lub pomysł, plan by coś zrobić. W tej teorii podstawową przestrzenią aktywności jest scena, na której aktywność określa scenariusz.

Najprostsze scenariusze zawierają najmniej jeden obiekt i przypisaną do niego emocję (Tomkins 1991). Scena jest dosłownym, emocjonalnym przeżywaniem subiektywnie spostrzeganego życia. Wiele scen z życia pozostaje całkowicie odizolowanymi. Na przykład wspomnienia emocji radości, kiedy ktoś śmiał się z żartów, mogą być bardzo liczne, ale w żaden sposób nie powiązane ze sobą. Te sceny, jako niewłączone w system znaczących doświadczeń będą mieć niewielki wpływ na strukturę i funkcjonowanie osobowości. Niekiedy sceny wiążą się ze sobą i wówczas powstają skrypty. Skrypty stanowią zbiory reguł służące przewidywaniu, interpretowaniu, kierowaniu zachowaniem i reagowaniu na zawartość nowych scen. Tak rozumiany skrypt jest bliski pojęciu skryptu z obszaru psychologii poznawczej (Schank i Abelson, 1977). Ponieważ skrypty obejmują jedynie niektóre rodzaje scen, są selektywne, niepełne oraz mniej lub bardziej dokładne. W konsekwencji, na skutek nowych doświadczeń skrypty podlegają ciągłym zmianom i weryfikacji.

Teoria scenariuszy jest przedstawiona jako seria scen powiązanych z emocjami, niektóre z nich są połączone w skrypty, które są sposobem rozumienia przeszłych i przyszłych scen życia. O sprawności działania decydują umiejętności łączenia różnych scen w skrypty. Łączenie scen w skrypty nazywane jest powiększeniem-wiązaniem scen (Tomkins, 1991). Powiększenie jest procesem poznawczym polegającym na tworzeniu grup na podstawie wspólnych cech. Taką cechą wspólną mogą być pozytywne bądź negatywne emocje. Powiększenie sceny poprzez scenariusz wielu scen, prowadzi do rozbudowy skryptu. Na przykład sceny o negatywnym zabarwieniu emocjonalnym, zawierające emocje gniewu, wstydu, strachu, niepokoju i niesmaku są powiększane, tworząc skrypty zawierające analogiczne przeżycia. Śmierć rodzica lub rozwód ze współmałżonkiem mogą być połączone w skrypcie, ponieważ są to sceny analogiczne, odnoszą się do zagadnienia trwałej utraty bliskiej osoby. Wspólne tematy scen, poprzez podobieństwo łączone w skrypty, kierują ludzkim zachowaniem ponieważ stanowią gotowe scenariusze możliwych zachowań.

Reprezentacje zainteresowań mogą być kształtowane podobnie jak skrypty. Wpierw, w umyśle interesującego się, powstaje prosta scena zawierająca obiekt i emocję a następnie wspólny temat pozwala powiązać ją z inną, podobną sceną. Zainteresowania będą się rozwijać wówczas, gdy dana osoba realizująca zainteresowania, podejmuje działalność wzbudzającą pożądane emocje, często pozytywne. Należy zauważyć, że zainteresowania pozostają w określonej relacji względem pozostałych rodzajów aktywności człowieka. O ile w dzieciństwie nauka i zabawa stanowią ważne obszary aktywności dziecka to zainteresowania byłyby dziedziną zlokalizowaną w odrębnym obszarze aktywności. Można przyjąć, że zainteresowania pełnią inną funkcję i mają inny cel, niż nauka i zabawa. Ważne jest również podkreślenie, że w przypadku rozwijania zainteresowań znaczącą rolę odgrywa motywacja wewnętrzna i uczucie przyjemności. Na przykład, eksperymentalne badania dotyczące percepcji

sztuki ukazały, że przyjemność i zainteresowanie stanowią różne aspekty doświadczenia estetycznego (Berlyne, 1974). Na przykład poziom uczucia przyjemności ma związek z nowością i złożonością spostrzeganego obiektu. Okazało się, że wielokrotne oglądanie prostych dzieł sztuki powoduje spadek poczucia przyjemności natomiast wielokrotne oglądanie skomplikowanych obiektów powoduje wzrost poczucia przyjemności. Z kolei poziom zainteresowania maleje wraz z kolejnym oglądaniem dzieła (Berlyne, 1974).

### **MAPOWANIE POZNAWCZE JAKO FORMA PRZEDSTAWIENIA WIEDZY**

Mapowanie poznawcze jest procesem złożonym z serii transformacji psychologicznych, dzięki którym jednostka zbiera, magazynuje, przywołuje i dekoduje informacje na temat względnych lokalizacji oraz atrybutów rzeczy i zjawisk. Można wskazać następujące teoretyczne stanowiska definiujące mapy poznawcze i procesy umysłowego obrazowania środowiska: 1) Mapa poznawcza jest tożsama z geograficzną mapą przestrzeni środowiska; 2) Mapa poznawcza stanowi analogię geograficznej mapy środowiska; 3) Mapa poznawcza jako metafora przedstawiająca w formie graficznej zjawiska w porządku, chronologii, relacjach wielkości albo zmienności lub w relacjach np. logicznych lub matematycznych; 4) Mapa poznawcza jako model wyjaśniania procesów i zjawisk z zakresu poznania, percepcji i pamięci; 5) Mapa poznawcza jako system ustrukturalizowanej i zróżnicowanej wiedzy, funkcjonującej zgodnie z regułami językowymi, pojęciowymi lub poznawczymi; 6) Mapa poznawcza jako „głęboki” proces strukturalizacji wiedzy i planów zachowań w odpowiedzi na zmienność warunków i wzrost doświadczenia (uczenie się). Przedstawione stanowiska różnią się ze względu na funkcję jaką odgrywa mechanizm mapowania poznawczego i ze względu na cele korzystania z map (Hauziński, 2010).

Badania procesu mapowania poznawczego umożliwiają poznanie a) podstawowych przekonań ludzi o tym, jaki jest świat i co jest dla nich ważne; b) treści potrzeb orientacji o tym, gdzie są szukani ludzie i rzeczy; oraz c) procedur, zgodnie z którymi ludzie odnajdują i docierają celu w sposób łatwy, szybki i bezpieczny. W tej perspektywie środowisko życia ludzi jest pełne znaków, kierunków i wskazówek pomagających odnaleźć taką drogę która wzbudza akceptowalny poziom stresu (Hauziński, 2010, 2011). Lewin (1951) podkreślał wagę zdolności lokomocji w środowisku psychologicznym i zmiany w przestrzeni psychologicznej. Zmianę w strukturze środowiska psychologicznego, czyli zachowanie, można zobrazować na mapie przestrzeni życiowej. Mapa przestrzeni życiowej to zespół uporządkowanych elementów, złożony z obszarów oddzielonych granicami. Obszary mogą oznaczać spostrzegane, konkretne czynności, stany bierne, przynależność do grup albo klas, role i pozycje społeczne a nawet przedmioty. Swoboda lokomocji w przestrzeni psychologicznej wynika z porządku i stanu obszarów przestrzeni

zyciowej. Tam, gdzie występują wyraźne drogi, mogą wystąpić wzorce kolejnych zachowań. Z kolei, gdy obszary nie są ze sobą połączone tak, aby możliwa była lokomocja w kierunku celu, następuje zmiana środowiska psychologicznego i jego różnicowanie i porządkowanie. Związki między obszarami różnią się co do stopnia w zależności od linii komunikacyjnych (obszar może leżeć na skrzyżowaniu wielu dróg i może mieć dzięki temu rozmaite powiązania z innymi rejonami, z którymi pozostaje w kontakcie) oraz w zależności od odległości (tu także decydują możliwości komunikacyjne). Teoria pola uwypukla podmiotowy wymiar zachowania – lokomocję w przestrzeni życiowej – stanowiący eksplorację posiadanego obrazu świata bieżącego i antycypowanego w relacji do właściwości osoby. Eksploracja przestrzeni psychologicznej, motywowana napięciem bądź zaburzeniem równowagi w polu sił jest równoważna z nowymi „drogami lokomocji”. Drogi te prowadzą do centrum pola sił, którym w stanie motywacji staje się dostępny w przestrzeni życiowej cel. Gdy w przestrzeni życiowej brak pozytywnie wartościowanych obszarów, dochodzi do zaburzeń zachowania. Twórczym rozwiązaniem w sytuacji zaburzenia równowagi w polu psychicznym jest wytyczenie drogi do pozytywnie wartościowanych celów a rozwiązaniem odtwórczym jest wykorzystanie dróg już istniejących. Ważnym aspektem teorii pola jest ukazanie znaczenia struktury obszarów pola dla aktywności osoby w różnych sytuacjach (Hauziński, 2011).

De Jong, Samsonovich i Ascoli (2006, s. 3) definiują schematy lub struktury operacyjne wiedzy jako klasy obiektów a z punktu widzenia nauki o poznaniu jako kategorie. Schematy zawarte są w pamięci semantycznej a ich poszczególne przypadki wykorzystywane są przez pamięć pracującą i epizodyczną reprezentując takie stany poznawcze, jak przekonania (*beliefs*), intencje (*intentions*), marzenia (*desires*) itp. Schematy są reprezentowane w postaci grafu, którego węzły odpowiadają innym schematom lub ich klasom. Każdy węzeł to elementarny obiekt posiadający określone atrybuty. Strukturalna organizacja schematu może być przedstawiona jako reprezentacja zbioru węzłów. Zbiór zbudowany jest z rzędów, z których najwyższy tworzą węzły bazowe (*terminal nodes*) a pierwszy z nich, węzeł centralny nazwa się głową (*head*) i reprezentuje on schemat jako taki. Pozostałe węzły nazywane są bazowymi ponieważ związane są z pozostałymi składowymi schematu. Niższe rzędy tworzą ciało (*body*) schematu. Każdy z rzędów związany jest albo z elementem schematu wiążąc się z najwyższym rzędem, albo z jego podstawowym elementem, jak wtedy, gdy dotyczy prostej funkcji zakodowanej w pamięci proceduralnej. W ten sposób pierwszą kolumnę wyznaczają węzły „głowy”. Wielokrotność węzłów bazowych i rzędów stanowi opcjonalną właściwość schematu, każdy schemat ostatecznie posiada jeden węzeł tzw. głowę. Wiązania (*bindings*) stanowią powiązania asymetryczne, które w takim przypadku można przedstawić jako jednokierunkowe strzałki. Kategorie schematów prezentowane przez De Jong, Samsonovich

i Ascoli (2006, s. 4) ukazują związki ich struktur z funkcją przez nie reprezentowaną. De Jong, Samsonovich i Ascoli (2006, s. 3) definiują stan mentalny (*mental state*) jako ograniczoną ilość przypadków połączeń schematów z jedną i tą samą perspektywą mentalną. Ewolucja stanu mentalnego w czasie fizycznym nazywana jest symulacją umysłową. Z kolei perspektywa mentalna (składnik Ja) charakteryzowana jest poprzez tożsamość podmiotu, status, perspektywę czasową (*moment in time*), umiejscowienie w przestrzeni itp. Dzięki temu stan mentalny wraz z atrybutami doświadczenia staje się instancją Ja. Unikatową właściwością tego podejścia jest definicja *Self* jako idealizacyjnej abstrakcji reprezentowanej raczej poprzez system poznawczy, niż sam przez się lub przez swe aspekty. Ponadto, ta abstrakcja nigdy nie jest wyłącznie strukturą lub układem mechanizmów.

#### WYNIKI BADAŃ I PRZYKŁADY MAP POZNAWCZYCH ZAINTERESOWAŃ

W badaniach procesu poznawczego mapowania zainteresowań wzięło udział 15 studentów Edukacji artystycznej Politechniki Poznańskiej. Studenci otrzymali instrukcję, by przedstawili swoje zainteresowania w formie graficznej wykorzystując słowa/pojęcia i obrazy/ikony. Przedstawiane zainteresowania miały dotyczyć wybranego przedmiotu studiów, byłyby to zainteresowania związane ze studiowanym kierunkiem oraz samodzielnie wybrane zainteresowania osobiste. Studenci mogli wykorzystać dowolną technikę plastyczną albo mogli skorzystać z dowolnego darmowego programu do prezentacji map dostępnego w internecie.

Do celów prezentacji w artykule wybrano ryciny zawierające charakterystyczne właściwości map poznawczych opisane w literaturze. Prace studentów poddano analizie formalnej/strukturalnej oraz treściowej. W zakresie analizy formalnej uwzględniano centryczność ryciny, czyli skupienie kategorii wokół pojedynczego obiektu centralnego, bądź jej rozproszenie (*fuzzy map*). Następnie ustalano liczbę poziomów hierarchii mapy i liczbę kategorii konkretnych lub z najniższego poziomu. Porównano mapy ze względu na podstawowe czynniki strukturalnej złożoności, jak liczbę połączeń, proporcję połączeń (węzłów), gęstość i ilość obiektów. Założono, że metoda swobodnego doboru prezentowanych zainteresowań ma wpływ na liczbę powiązań. Przyjęto, że obserwowany wzór połączeń między węzłami które badani łączyli bezpośrednio (elementy centralne) będzie zbliżony.

Z kolei peryferyczne węzły i połączenia odgrywają mniejszą rolę a ich wpływ na elementy centralne jest niebezpośredni (wpływ drugiego rzędu). Potwierdzono założenie, że poszczególne mapy różnić się będą w układzie zmiennych peryferycznych. Oceniano, jak stopień strukturalnej złożoności jest związany z obszarem centralnym map.

Wyodrębniono kluczowe czynniki kształtujące strukturę map zainteresowań, są to: a) ogólna liczba obiektów; b) odległości między poszczególnymi obiektami (miara



bliskości, metryczna); c) odległości od obiektu centralnego do obiektów niższych kategorii; d) pominięcia; e) błędy kategoryzacji; f) wielokategorialność, niejednoznaczne przyporządkowanie obiektów. Starano się ustalić miary ogólnej złożoności map, wyrażane liczbą połączeń, złożonością węzłów oraz gęstością. Ponadto sformułowano wskazówki dla analizy treści map poznawczych zainteresowań. Analiza treści może dotyczyć jej skomplikowania, wyjątkowości, specjalizacji, drobiazgowości, powszechności zainteresowań. Ponadto, badania zainteresowań prowadzone z wykorzystaniem skal ocen umożliwiają dokonanie pomiaru następujących charakterystyk rycin, jak: a) łatwości wykonania (*ease of completion*); b) zaangażowanie w wykonanie zadania; c) wysiłek; d) reprezentatywność dla kierunku studiów, płci, grupy wiekowej uczestników badania (Hodgkinson, Maule i Bown, 2004, s. 16). Na Rycinie 1 tematem zainteresowań własnych jest sport. Centralnym obiektem mapy jest postać sportowca (węzeł typu głowa) od której wyprowadzono osiem ścieżek, w tym sześć prowadzących do takich kategorii, jak gry z piłką, sporty walki, sporty zimowe (lód), sporty wodne (woda), gimnastyka (drabinki), taniec (radio) a także dwie bezpośrednio powiązane z dyscyplinami – orientacja w terenie i wyścigi. Najniższy, trzeci poziom kategorii obejmuje poszczególne dyscypliny, na przykład w kategorii piłka są nimi siatkówka, koszykówka, hokej

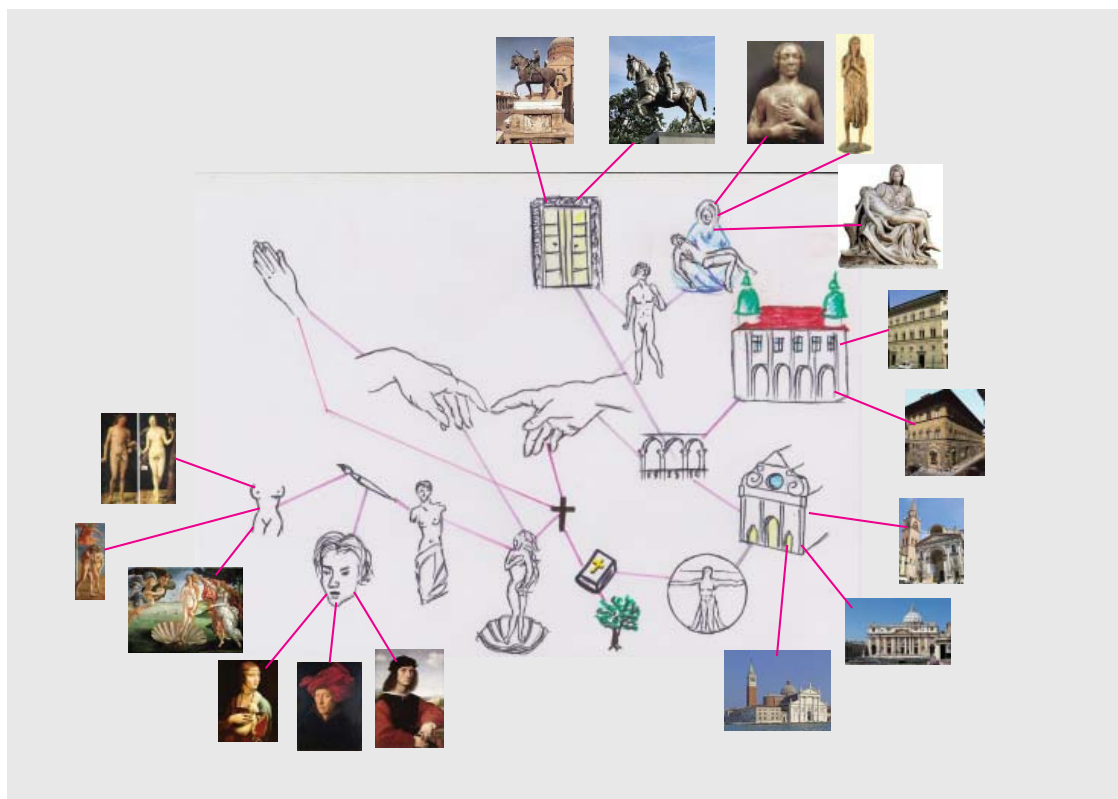
(wspólna kategoria ze sportami zimowymi), tenis ziemny, piłka nożna. Mapa jest uporządkowana hierarchicznie i charakteryzuje się czytelną strukturą.

Z kolei na Rycinie 2 przedstawiono mapę zainteresowań związanych ze studiowanym kierunkiem. Mapa poznawcza zainteresowań okresem renesansu zawiera skomplikowany węzeł centralny, nawiązujący do obrazu Michała Anioła o nazwie Stworzenie Adama. Struktura mapy obejmuje w przypadku jednej ścieżki aż sześć poziomów kategorii. To ścieżka prowadząca od centrum, przez rzeźby Wenus i Afrodyty do dwóch kategorii szczegółowych, malarstwa portretowego i sakralnego. Przedostatni poziom kategorii wyodrębnionych na tej mapie stanowią pomniki, rzeźba sakralna, architektura świecka oraz sakralna. Mapę charakteryzuje znaczny zakres różnic sił wiążących kategorie najniższe z obiektem centralnym (różnice długości ścieżek) oraz wysoka wybiórczość powodująca, że renesans zobrazony został jedynie w postaci prac artystów malarzy i architektów. Mapy zainteresowań przedstawione na Rycinach 1 i 2 mają obrazową formę graficzną. Wyróżnione kategorie i obiekty map przedstawione zostały w postaci symbolicznych kategorii i konkretnych obiektów w przypadku kategorii najniższych. Obiekty znajdujące się na dole grafu są rozłączne, odróżniają się od siebie całkowicie.

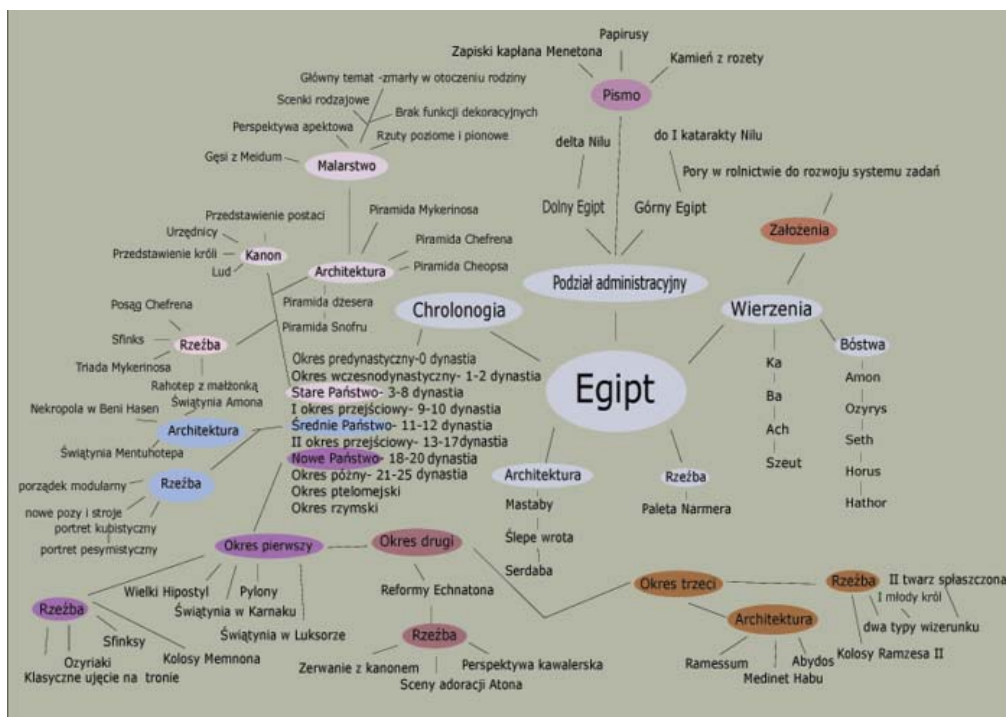


Ryc. 1. Sport – zainteresowania własne. Mapowanie obrazowe





Ryc. 2. Renesans – zainteresowania kierunkowe. Mapowanie obrazowe



Ryc. 3. Fotografia – zainteresowania własne. Mapowanie słowne

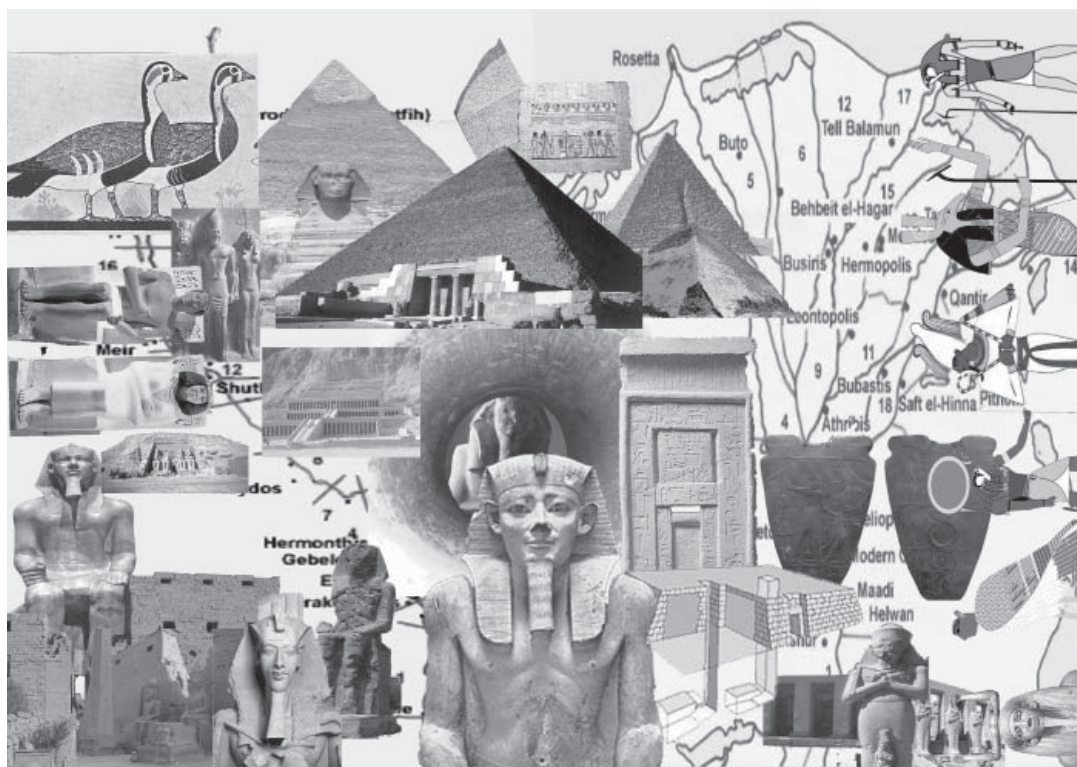
Na Rycinie 3 przedstawiono zainteresowania sztuką starożytnego Egiptu w postaci obrazowej. Treść ryciny jest analogiczna do zawartości mapy przedstawionej na Rycinie 4. Z kolei na Rycinie 4 przedstawiono mapę zainteresowań związanych z dziedziną historii sztuki dotyczącą starożytnego Egiptu. W tym przypadku przedstawiono mapę obrazową, której centralnym obiektem jest pojęcie Egipt powiązane z subkategoriami, którymi są architektura, rzeźba, wierzenia, chronologia i podział administracyjny. Widoczny jest brak uporządkowanej struktury mapy wynikający z braku ścieżek wiążących kategorie. Wyjaśnić to można dużą ilością informacji konkretnych (obrazów z albumów poświęconych zagadnieniu) o słabych powiązaniach i niewielkim porządku hierarchicznym. Przykład tej mapy pozwala stwierdzić, że jedną z metod pamięciowego opanowania materiału dotyczącego starożytnego Egiptu może być rysowanie map pojęciowych wraz z kategoryzacją ich treści w miarę przyswajania kolejnych porcji materiału.

Na Rycinie 5 przedstawiono zainteresowania własne dotyczące dziedziny fotografii (węzeł centralny). Autor wyodrębnił trzy kategorie podrzędne, akcesoria fotograficzne, dziedziny fotografii oraz moje aparaty. Najliczniej reprezentowana jest kategoria akcesoria, liczy siedem elementów. Kategoria moje aparaty zawiera jedynie cztery przykłady aparatów posiadanych przez studenta.

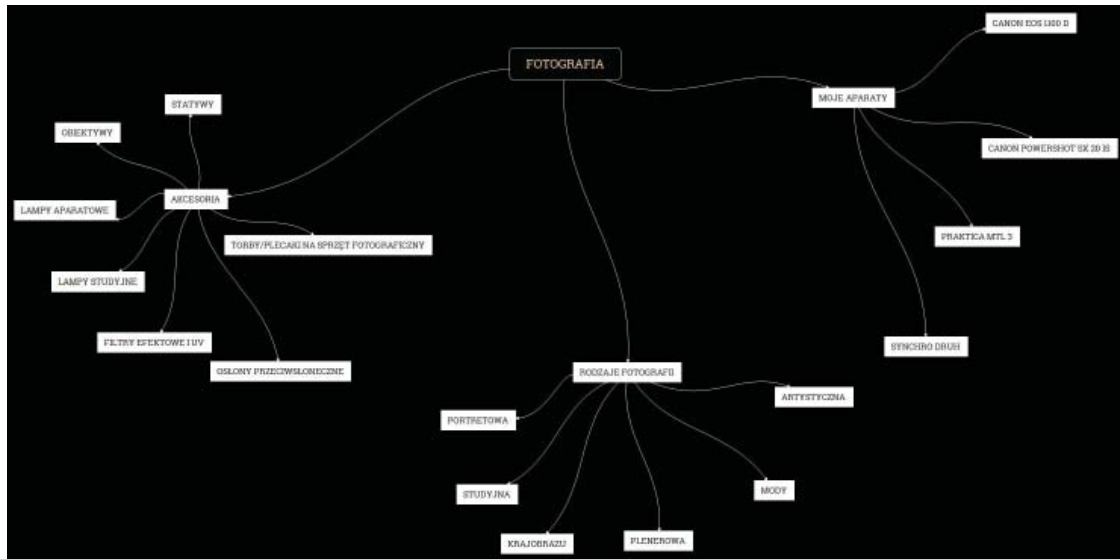
Rycina jest czytelna a odległości kategorii podrzędnych od obiektu centralnego są zbliżone.

Rycina 6 przedstawia pojęciową mapę zainteresowań dotyczącą sztuki współczesnej. Zaprezentowano tę rycinę gdyż skonstruowana została z wykorzystaniem gotowego programu służącemu mapowaniu zagadnień. Programów tego rodzaju, darmowo dostępnych są w internecie dziesiątki. Ponieważ umożliwiają one skalowanie zamieszczonych treści zapewniają komfort dostępnej przestrzeni. W tym sensie programy takie sprzyjają swobodzie i złożoności wypowiedzi, gdyż ilości tekstu nie ogranicza wielkość arkusza. Podobną zasadę zastosowano w konstrukcji popularnej aplikacji służącej do tworzenia prezentacji pod nazwą Prezi. Rycina zawiera wyodrębniony obiekt centralny i subkategorie zainteresowań. Struktura mapy jest złożona i obejmuje poza kategorią centralną niższe poziomy. Świadczy to o silnej strukturalizacji kategorii i ich wewnętrznej wyrazistości. Rycina przedstawia zainteresowania kierunkowe sztuką współczesną.

Ryciny 6 i 7 przedstawiają mapy zainteresowań o trójpoziomowej strukturze. Kategorią centralną jest sztuka współczesna powiązana z kategoriami awangarda (pierwsza awangarda) oraz abstrakcją i dziedzinami neoawangardy. Sztuka awangardowa i abstrakcyjna stanowią rozbudowane kategorie wiedzy o historii sztuki,



Ryc. 4. Starożytny Egipt – zainteresowania kierunkowe. Mapowanie obrazowe

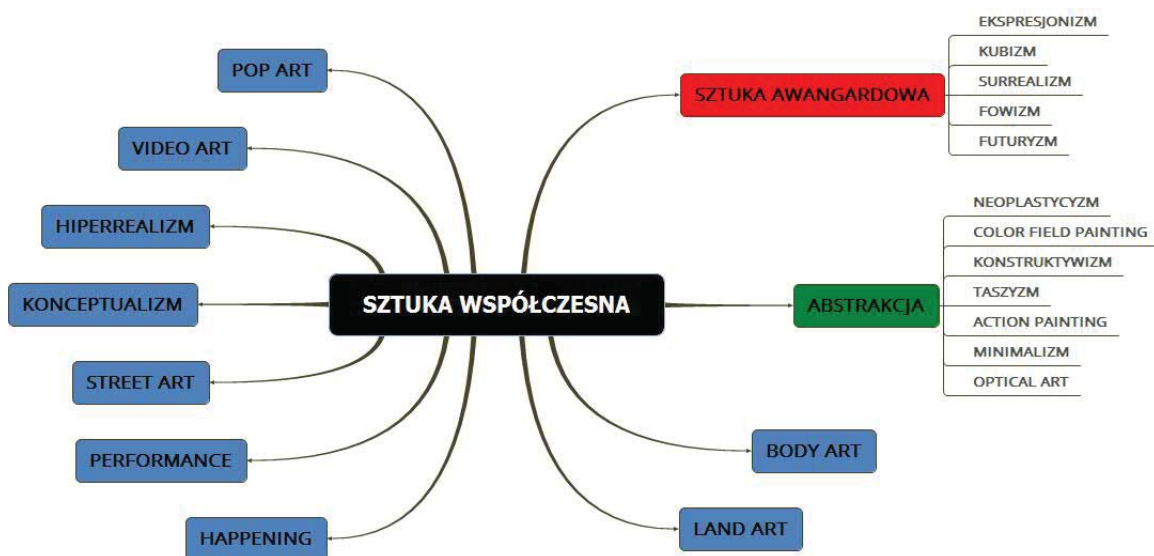


Ryc. 5. Fotografia – zainteresowania własne. Mapowanie słowne

obejmujące kolejno pięć i siedem podkategorii. Dziedziny neoawangardy nie zawierają odniesień do konkretnych dzieł bądź utworów. Analiza struktury pokazuje wysoki poziom scentralizowania i skupienia mapy wokół kategorii nadrzędnej. Analiza treści pozwala na wskazanie obszarów bogatszych i uboższych w odniesienia do konkretnych realizacji.

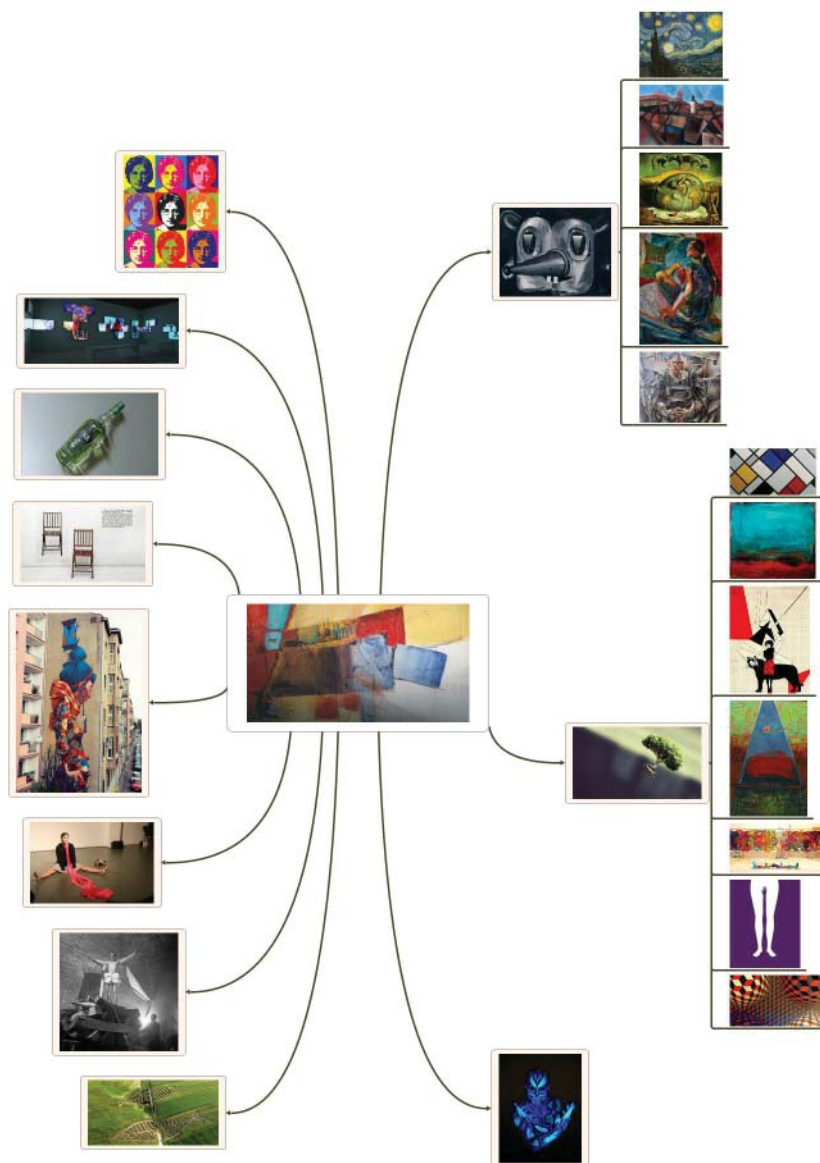
Kolejna Rycina 8 przedstawia mapę zainteresowań osobistych dotyczącą norweskiego *black metalu*. To mapa

narracyjna, nie przedstawia jedynie faktów czy obiektów ale ukazuje związki czasowe i zależności przyczynowo-skutkowe między kategoriami. Jak podkreślają Huff i Jenkins (2002) jedną z popularniejszych metod badania indywidualnych reprezentacji poznawczych, a szczególnie procesów podejmowania decyzji, jest technika mapowania przyczynowego (*causal mapping*). Technika mapowania przyczynowego stanowi zbiór procedur, projektowanych w celu ujawnienia i uporządkowanego przedstawienia



Ryc. 6. Sztuka współczesna – zainteresowania kierunkowe. Mapowanie słowne





Ryc. 7. Sztuka współczesna – zainteresowania kierunkowe. Mapowanie obrazowe

przekonań dotyczących szczególnie ważnych celów lub zdarzeń i ich przyczyn. W ostatnim dwudziestoleciu techniki mapowania przyczynowego były stosowane m.in. w badaniach procesów decyzyjnych w organizacjach. Mapy przyczynowe pozwalają badaczowi skoncentrować się na działaniach i procesach, na opisie obecnej sytuacji w relacji do przeszłości i przyszłości. Ta technika badania map poznawczych jest współcześnie jedną z bardziej popularnych metod stosowanych w obszarze teorii organizacji i zarządzania strategicznego. W przypadku zaprezentowanych rycin zainteresowań umożliwia zrozumienie intencji oraz inspiracji autora.

Mapa zainteresowań przedstawiona na Rycinie 8 zawiera obiekt centralny, którym jest fotografia twórcy gatunku muzyki. Nie posiada poziomów uporządkowanych kategorii ale zbiór różnych obrazów np. okoliczności powstania gatunku, organizacji społecznych i zespołów znaczących w tego gatunku obszarze muzyki, zdarzeń stanowiących momenty przełomowe w historii nurtu oraz poszczególnych wykonawców. Zarówno przywołane zdarzenia, jak i sytuacje spotykające muzyków wywołują wśród fanów silne emocje. Z reguły emocje kojarzone z takimi zdarzeniami jak napad, podpalenie, śmierć, samobójstwo mają silny ładunek negatywny. Mapa przed-



Ryc. 8. Norweski black metal. Mapowanie obrazowe

stawiona na Rycinie 8 ukazuje krajobraz norweski, zapewne stanowiący tło i prócz nazwy muzyki lokalizujący ją w konkretnym obszarze geograficznym. Mapa nie posiada ścieżek wiążących przedstawione kategorie. Peryferia ryciny wypełniają zdjęcia wykonawców a w centrum znajdują się symboliczne dla kierunku zdarzenia lub symbole. Można przyjąć, że ta dziedzina zainteresowań wiąże się z silnymi emocjami które narzucają inny, niż logiczny bądź metryczny porządek prezentowanych obiektów. Jest to jednocześnie wskaźnik subiektywnego ujęcia zagadnienia.

Kształtowanie się i rozwój zainteresowań, jak się okazuje, ma związek z rozwojem reprezentacji przestrzennych. Bańka (1997, s. 122-123) podkreślał, że podstawową funkcją reprezentacji przestrzennych jest ułatwienie procesu umiejscawiania obiektów i siebie, oraz ułatwienie nawigacji w przestrzeni geograficznej. Przywołane zainteresowania norweskim black metalem nieprzypadkowo ukazują geograficzną lokalizację rodzaju muzyki. W innych obszarach świata dziedzina ta nie charakteryzowała się taką specyfiką zarówno wykonawców, jak i muzyki. Reprezentacje przestrzeni organizują doświadczenia i dostarczają ram odniesienia do których mogą być włączane i interpretowane informacje nieprzestrzenne. Bańka (1997) wyróżnił trzy poziomy rozwoju i wykorzystania wiedzy przestrzennej: egocentryczny, zróżnicowany i częściowo skoordynowany oraz operacyjnie skoordynowany i hierarchicznie zróżnicowany. Poziomy te związane są z rozwojem poznawczym, emocjonalnym i społecznym osoby. Najwyższy poziom rozwoju wyobraźni przestrzennej umożliwia budowę poznawczego środowi-

ska w kategoriach pojedynczego, obszernego i abstrakcyjnego systemu informacyjnego, niezależnego od personalnej skali ważności i personalnie ustalonych odniesień.

Bańka (2005) podkreślał znaczenie reprezentacji przestrzennych w organizacji osobowościowych programów działania, konstruowanych w przestrzeni mentalnej na bazie wcześniejszych interakcji z obiektem przywiązania. Reprezentacje przestrzenne jako mapy poznawcze, służą regulacji, przewidywaniu i interpretacji zachowań, myśli oraz uczuć zarówno figury przywiązania, jak i własnej osobowości. W różnym wieku funkcje map poznawczych ulegają zmianie i np. w okresie adolescencji służą porównaniem więzi łączących adolescenta z innymi ludźmi albo z hipotetycznymi ideami, tworząc przestrzeń epistemologiczną, czyli mapę wolności poznawczej i emocjonalnej (Bańka, 2005). Bańka zwrócił uwagę (2007) na psychologiczne konsekwencje dynamicznych zmian warunków środowiskowych i omawiał ich konsekwencje pod postacią nowych form zaradności i przystosowania się młodzieży do nich oraz przemiany ich orientacji życiowych. Opisał także zmiany mechanizmów kształtowania się tożsamości, które obecnie charakteryzuje niestabilność, swoboda wyboru, różnorodność doświadczeń w procesie eksploracji tożsamości a także eksperymentowanie i formy kompetencji życiowych nabywanych w czasie wolnym i podczas rekreacji. Możliwość praktykowania różnorodnych stylów życia popycha jednostkę w kierunku tożsamości tymczasowych, w ramach których ciągłość rozwoju postępuje kosztem stabilności rozwoju. Z tym zjawiskiem wiąże następne zagrożenie, polegające na synchronizowaniu celów rozwojowych z potencjalnymi możliwościami

mi a nie realnymi doświadczeniami. Krystalizacja Ja do każdorazowo pojawiających się szans stwarza zagrożenie dla kontynuowania integracji osobowości i zmusza do prowadzenia dialogu między różnymi Ja. Stabilna i złożona struktura zainteresowań może stanowić ważny i stabilny punkt odniesienia w procesie określenia własnego miejsca w świecie i wyznaczenia atrakcyjnych celów życiowych.

## PODSUMOWANIE

Jednym z ważniejszych związków występujących między pojęciami, znakami lub symbolami jest układ ich hierarchicznych zależności. Istotą modeli sieciowych (dendrytowych) ukazujących interrelację pojęć (stanowiących węzły sieci) jest to, że cechy istotne dla wyższego poziomu hierarchii są automatycznie zawarte w poziomach niższych (podrzędnych), na których pojawiają się jedynie dodatkowe cechy istotne dla tego poziomu (Kurcz, 1987, s. 155-156). Im niżej w hierarchii tym więcej cech istotnych. Ze względu na ekonomię systemu cechy istotne z poziomu wyższego nie są ponownie reprezentowane na poziomie niższym, trzeba do nich dojść uaktywniając węzły nadrzędne. Model tego rodzaju przewiduje, że uaktywnienie cech istotnych, kodowanych w piętrach nadrzędnych jest tym trudniejsze im więcej pięter pośredniczy między aktualizowanym pojęciem a ową cechą. Z modelu tego rodzaju wynikają trzy typy relacji w sieci pojęć. Pierwsza relacja typu jest to ukazuje relację podrzędności jak w strukturze pies jest to zwierzę. Odwrotne jest to ukazuje, że kategoria zwierzę obejmuje jako swój egzemplarz psa. Z kolei ścieżka w dół od kategorii pies jest nazywana jest lub ma. Jak w strukturze pies jest czarny albo pies ma łapy. Oprócz takich relacji między węzłami wskazywano na istnienie relacji skojarzeniowych (Kurcz, 1987, s. 157). Jak wykazały badania nad naturalnymi (percepcyjnymi) pojęciami, jeden z poziomów takich hierarchicznych sieci wyodrębnia się jako podstawowy. Jest to poziom, który maksymalizuje zarówno podobieństwo percepcyjne między egzemplarzami tej samej kategorii (reprezentowanymi na poziomie podrzędnym), jak i różnice pomiędzy kategoriami tego samego poziomu. Jak zauważa Kurcz (1987, s. 160) istnieją dowody otrzymane z badań nad nazywaniem i przypominaniem sobie obrazków, że przedmioty na tych obrazkach są kategoryzowane na ogół na poziomie podstawowym. Dla tych kategorii istnieją z reguły jednomyślnie nazwy w języku. Dzieci uczą się tych nazw najwcześniej w procesie rozwoju mowy.

Na podstawie analizy prezentowanych rycin przedstawiających zainteresowania studentów można sformułować wnioski dotyczące roli zainteresowań w procesie edukacji. Po pierwsze, kształtowanie zainteresowań związanych z obszarem edukacji jest ważnym celem dydaktycznym. Aspiracje studentów dotyczące nabywania wiedzy o obszarze zainteresowań wspierają ich możliwości wykształcenia profesjonalnych kompetencji. Po drugie, mapy poznawcze zainteresowań, jako narzędzie

oceny złożoności i uporządkowania wiedzy kierunkowej, stanowią efektywne źródło informacji o aktualnym stanie wiedzy studentów. Mapowanie jako technika rysunkowego przedstawienia wiedzy związanej z obszarem zainteresowań umożliwia określenie stopnia strukturalizacji wiedzy, jej kompletności, zakresu i precyzji wiązania w kategorii. W przypadku stwierdzenia rozbieżności między wykonaniem mapy a oczekiwanym jego poziomem ułatwia natychmiastową korektę stwierdzonych deficytów. Po trzecie, mapowanie jest stosunkowo atrakcyjną metodą uczenia się a prezentacja prac na forum grupy może stanowić interesującą możliwość korzystnej autoprezentacji studenta.

## LITERATURA

- Ajdukiewicz, K. (1934). *Logiczne podstawy nauczania*. Warszawa: Encyklopedia Wychowania.
- Allport, G.W. (1962). The general and the unique in psychological science. *Journal of Personality*, 30, 405-422.
- Bajcar, B., Borkowska, A., Czerw, A., Gašiorowska, A., Nosal, C. S. (2006). Psychologia preferencji i zainteresowań zawodowych. Przegląd metod i teorii. *Zeszyty Informacyjno-Metodyczne Doradcy Zawodowego*, 34, 1-112
- Bańka, A. (1997). Architektura psychologicznej przestrzeni życia. *Behawioralne podstawy projektowania*. Poznań: Gemini S. C.
- Bańka, A. (2005). *Zawodoznawstwo, doradztwo zawodowe, pośrednictwo pracy. Psychologiczne metody i strategie pomocy bezrobotnym*. Poznań: Wydawnictwo PRINT-B.
- Bańka, A. (2007). *Psychologiczne doradztwo karier*. Poznań: Wydawca PRINT-B.
- Berlyne, D.E. (1974). Novelty, complexity, and interestingness. W: D. E. Berlyne (red.), *Studies in the new experimental aesthetics* (s. 175-180). Washington, DC: Hemisphere.
- Brzezińska, A. (2000). *Spółeczna psychologia rozwoju*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- De Jong, K.A., Samsonovich, A.V., Ascoli, G.A. (2006). *An integrated self – Aware cognitive architecture*. GMU Team Bica. Phase I Preliminary Report.
- Feldman, J. (2000). Minimization of boolean complexity in human concept learning. *Nature*, 407, 5, 630-633.
- Fryer, D.H. (1931). The measurement of interests in relation to Szuman adjustment. New York: Henry Holt.
- Guilford, J.P., Christensen, P.R., Bond, Jr., Nicholas, A., Sutton, M.A. (1954). A factor analysis of human interests. *Psychological Monographs: General and Applied*, 68, 4, 1-38.
- Gurycka, A. (1978). *Rozwój i kształtowanie zainteresowań*. Warszawa: WSiP.
- Gurycka, A. (1991). *Światopogląd młodzieży*. Warszawa: PTP.
- Hauziński, A. (2010). Ewolucja pojęcia mapy poznawczej w psychologii. Przegląd badań dotyczących hierarchii planów i celów działania. *Czasopismo Psychologiczne*, 16, 275-288.
- Hauziński, A. (2011). Ewolucja pojęcia mapy poznawczej w psychologii i jej wykorzystanie w urbanistyce, architekturze oraz geografii. *Zachowanie, Środowisko, Architektura*, 5, 15-38.



- Hobbs, J.R. (1985). Granularity. W: K.J. Aravind (red.), *Proceedings of the Ninth International Joint Conference on Artificial Intelligence* (s. 432-435). New York.
- Hodgkinson, G.P., Maule, A.J., Bown, N.J. (2004). Casual cognitive mapping in the organizational strategy field: a comparison of alternative elicitation procedures. *Organizational Research Methods*, 7, 1, 3-26.
- Holland, J.L. (1985). *Professional manual for Vocational Preference Inventory*. Odessa FL, Psychological Assessment Resources.
- Holland, J.L. (1992). *Making vocational choices. A theory of vocational personalities and work environments*. Odessa FL, Psychological Assessment Resources.
- Hommel, B., Gehrke, J. Knuf, L. (2000). Hierarchical coding in the perception and memory of spatial layouts. *Psychological Research*, 64, 110.
- Holt, J. (1969). *The underachieving school*. New York: Dell.
- Hornowska, E., Paluchowski, W. (2001). Technika badania ważności pracy D.E. Supera. W: M. Strykowska (red.), *Współczesne organizacje – wyzwania i zagrożenia. Perspektywa psychologiczna* (s. 267-292). Poznań: Wydawnictwo Humaniora.
- Huff, A.S., Jenkins, M. (2002). *Mapping strategic knowledge*. London: Sage.
- Klasińska, B. (2011). Kształtowanie zainteresowań uczniów wyzwaniem współczesnej i przyszłej edukacji. *Zeszyty Naukowe MWSE*, 18, 1, 141-151.
- Kurcz, I. (1987). *Język a reprezentacja świata w umyśle*. Warszawa: PWN.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in the social science: selected theoretical papers*. New York: Harper and Row.
- Ludkiewicz, Z. (1994). *Zainteresowanie studentów studium i pracą zawodową*. Warszawa: Wydawnictwo WSPiS.
- Nevill, D.D., Super, D.E. (1986). *Saliency inventory. Theory, application and research*. Palo Alto: CPP
- Piaget, J. (1981). *Intelligence and effectivity*. Palo Alto, CA: Annual Reviews.
- Prediger, D.J. (1982). Dimensions underlying Holland's hexagon: Missing link between interests and occupations? *Journal of Vocational Behavior*, 21, 259-287
- Prediger, D.J. (1999). Basic structure of work-relevant abilities. *Journal of Counseling Psychology*, 42, 178-184
- Savickas, M.L. (1999). The psychology of interests. W: M.L. Savickas, A.R. Spokane (red.), *Vocational interests* (s. 19-56). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- Schank, R.C., Abelson, R. (1977). *Scripts, plans, and understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Słoniewska, H. (1959). Psychologiczna analiza zainteresowań. *Prace Komisji Filozoficznej*, 10, 1, 34-38
- Stevens, A.P. Coupe (1978). Distortions in judged spatial relations. *Cognitive Psychology*, 10, 422-427.
- Strong, E.K. (1927). The vocational guidance of executives. *Journal Applied Psychology*, 11, 5, 331-347.
- Super, D.E. (1972). *Psychologia zainteresowań*. Warszawa: PWN.
- Super, D.E. (1980). A life-span, life space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*, 13, 282-298.
- Super, D.E. (1994). A life span, life-space perspective on convergence. W: M.L. Savickas, W.W. Lent (red.), *Convergence in career development theories: Implication for science and practice* (s. 63-74). Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Super, C.M., Kagan, J., Morrison, F.J., Haith, M.H., Weiffenbach, J. (1972). Discrepancy and attention in the five-month infant. *Genetic Psychology Monographs*, 85, 305-331.
- Super, D.E., Savickas, M.L., Super, C.M. (1996). A life-span, life-space approach to career development. W: D. Brown, L. Brooks, (red.), *Career choice and development* (s. 121-178). San Francisco: Jossey-Bass
- Szuman, S. (1947). *Psychologia wychowawcza wieku szkolnego: podręcznik dla nauczycieli i studentów*. Warszawa: Nasza Księgarnia.
- Thurstone, L.L. (1931). A multiple-factor study of vocational interests. *Personnel Journal*, 10, 198-205.
- Tomkins, S.S. (1962). *Affect, imagery, consciousness: Tom 1. The positive affects*. New York: Springer.
- Tomkins, S.S. (1963). *Affect, imagery, consciousness: Tom 2. The negative affects*. New York: Springer.
- Tomkins, S.S. (1991). *Affect, imagery, consciousness: Tom 3. The negative affects: Anger and fear*. New York: Springer.
- Wawrzyńczyk, S. (1936). Zainteresowania naukowe i wyniki pracy studentów polonistyki. *Kwartalnik Psychologiczny*, 8.