

Przyjęta procedura tworzenia, analiza i interpretacja KOMT

EWA WYSOCKA

UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH

BARBARA OSTAFIŃSKA-MOLIK

UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI W KRAKOWIE

(z częściowym wykorzystaniem materiałów
przygotowanych przez EDYTĘ CHARZYŃSKĄ –
UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH)



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE NARZĘDZIA



- **Kwestionariusz Osobowości i Myślenia Twórczego (KOMT)**

- **W badaniach nad twórczością wyróżnić można dwa główne sposoby pomiaru:**
 - - nurt twórczości efektywnej (aktualnej, rzeczywistej), co wiąże się z badaniem wytworów pod kątem pojawiających się w nich elementów twórczych;
 - - nurt twórczości potencjalnej, co wiąże się z badaniem twórczych zdolności (myślenia twórczego) i osobowości twórczej (Szmidt 2013a).

Holistyczne ujęcie twórczości/kreatywności

Klausa K. Urbana i Hansa G. Jellena



- **Twórczość jako zespół zdolności intelektualnych i właściwości motywacyjno-osobowościowych.**
 - Proces twórczy wyznaczają:
 - wgląd i wrażliwość służące zrozumieniu problemu, szerokość percepcji danych, stopniowo uzupełnianych w procesie rozwiązywania problemu, analiza danych ukierunkowana na rozwiązanie problemu, strukturalizacja i synteza cząstkowych elementów służących jego rozwiązaniu, nowość uzyskanego rozwiązania oraz jego dostępność i znaczenie.
 - Przebieg procesu twórczego warunkowany jest zaistnieniem wielu cech indywidualnych i środowiskowych (stymulatorów i inhibitorów).

Trójelementowy model twórczości i jej uwarunkowań



- **1. CZYNNIKI POZNAWCZE**
- **2. CZYNNIKI OSOBOWOŚCIOWE**
- **3. CZYNNIKI ŚRODOWISKOWE**

- **(uwzględniono 2 pierwsze elementy)**

Sześciokładnikowy model twórczości

• 1. CZYNNIKI POZNAWCZE



- - **myślenie dywergencyjne**: płynność, giętkość, oryginalność, elaboracja (zdolność do zamykania i uzupełniania struktur) oraz wrażliwość na problemy;
- - **kompetencje ogólne** – podstawowa wiedza ogólna (rozumowanie i myślenie logiczne, analiza i synteza, ocenianie, pamięć i szerokość percepcji),
- - **specyficzna wiedza i specyficzne umiejętności** potrzebne w poszczególnych obszarach twórczego myślenia i działania;

• 2. CZYNNIKI OSOBOWOŚCIOWE

-
- - **koncentracja i zaangażowanie w zadanie**, czyli zdolność do koncentracji, wytrwałość, selektywność działania,
- - **specyficzna motywacja**, związana z potrzebą nowości, pędem do wiedzy, ciekawością poznawczą, potrzebą sprawstwa, potrzebą samoaktualizacji, kontaktowania się z innymi, podejmowania odpowiedzialności, gotowością do zabawy;
- - **otwartość i tolerancja na dwuznaczność**, określana przez otwartość na doświadczenia, a w tym niekonwencjonalność i gotowość do podejmowania ryzyka, nonkonformizm, odprężenie, humor, transgresyjność, przedsiębiorczość, silne ego (wysoka samoocena), empatia, koncentracja na problemie/temacie, wytrwałość, uporczywość, itp;



- **Skonstruowane narzędzie składa się z dwóch części, służących ocenie:**
- **A) sfery poznawczo-intelektualnej (myślenie twórcze)**
- **B) sfery osobowościowej (cechy osobowości twórczej i jej korelaty),**
- **dokonanej na podstawie samooceny (narzędzie typu *self-report*).**

ZAŁOŻENIA PIERWOTNE



- **SFERA POZNAWCZO-INTELEKTUALNA**
- **(1) myślenie dywergencyjne**
- **(2) myślenie pytajne (eksploracyjne)**
- **(3) myślenie asocjacyjne (kombinacyjne, przez analogię i metaforyczne)**
- **(4) wyobrażenia twórcza (wraz z myśleniem transformacyjnym),**
- **(5) krytycyzm myślenia**

(1) Myślenie dywergencyjne – twórcze, rozbieżne

• Wytwarzanie dywergencyjne zachodzi wtedy, gdy jednostka rozwiązuje **problemy otwarte, o wielu możliwych, poprawnych i równie dobrych rozwiązaniach.**

-
- a) *płynność* (słowna, ekspresyjna, skojarzeniowa, ideacyjna), oznacza łatwość w wytwarzaniu wielu pomysłów i wytworów w krótkim czasie np. słów, wyrażeń, pomysłów, rozwiązań itp.; miarą płynności jest liczba pomysłów wyprodukowanych przez daną osobę w określonym czasie;
- b) *giętkość, plastyczność* (spontaniczna, adaptacyjna) – gotowość do zmiany kierunku myślenia (różnorodność pomysłów); zdolność do wytwarzania jakościowo różnych wyników, gotowość do zmiany kierunku poszukiwań (przeciwieństwo – sztywność myślenia); miarą giętkości jest liczba klas różnych rozwiązań, czyli wielokierunkowość pomysłów;
- c) *oryginalność* – zdolność tworzenia rozwiązań niepowtarzalnych i nietypowych, produkowanie wytworów (pomysłów), które wyróżniają się spośród innych tym, że są rzadkie, zaskakujące, niezwykle, odległe itp. Tworzenie rozwiązań rzadkich w danej grupie osób, zaskakujących i niekonwencjonalnych, a przy tym zrozumiałych dla innych;
- d) *wrażliwość na problemy* – zdolność wykrywania wad, luk, niedostatków i trudności występujących w różnych sytuacjach i działaniach ludzi (zdolność przewidywania, wykrywania niekonsekwencji, braków planów i projektów);
- e) *elaboracja* (staranność, dopracowanie), zdolność ekspresyjnego, wyczerpującego, pełnego szczegółów „wypełnienia” sytuacji problemowej, dokładność opracowania, ilość pracy włożona w dopracowanie pomysłu, czyli doskonalenie swoich pomysłów, dbałość o szczegóły i estetykę.

(2) Myślenie pytajne (eksploracyjne)



• **Polega na poszukiwaniu nowych problemów, umiejętności odkrywania rzeczy nieznanych lub posiadania nowego spojrzenia na rzeczy znane.**

- - zdolność spostrzegania wad i ograniczeń istniejących rozwiązań, co w konsekwencji umożliwia wyeliminowanie braków lub ich zmniejszenie, prowadząc do udoskonalenia przedmiotu;
 - - stawianie pytań, poszukiwanie wyzwań intelektualnych, spostrzeganie i definiowanie nowych problemów lub redefiniowanie starych;
 - - zdolność do dostrzegania problemów i sytuacji problemowych;
 - - zdolność formułowania pytań problemowych i redefiniowania problemów (reformułowania pytań).
-
- Eksplorując jednostka angażuje wszelkie procesy poznawcze i działania praktyczne, w celu odkrywania nowych problemów i rzeczy dotąd nieznanymi lub znanych, ale wymagających modyfikacji, ulepszenia, naprawienia.
 - Są to czynności poznawcze stanowiące podstawę tzw. myślenia pytajnego (*problem finding*), które jest istotną częścią myślenia problemowego.

(3) Myślenie asocjacyjne (kombinacyjne; w tym przez analogię i metaforyczne)



- **Myślenie to wymaga łączenia nabytej wcześniej wiedzy z nowo zdobytą. Wiąże się z umiejętnością kojarzenia informacji z różnych dziedzin życia i wiedzy.**
- - generowanie niezwykłych skojarzeń, opartych na łączeniu pozornie sprzecznych elementów, które mimo swej niezwykłości są zrozumiałe dla odbiorców.
- - odwołuje się m.in. do analogii i metafory, co wymaga tworzenia kombinacji.
- Trzy sposoby tworzenia kombinacji:
 - A) na drodze przypadku,
 - B) poprzez dostrzeżenie podobieństw
 - C) poprzez zapośredniczenie.
- **Jest ważne dla twórczości, gdyż operacje kombinowania stanowią podstawę powstawania nowych idei przez kojarzenie starych pomysłów w nowy sposób**, co wymaga posiadania odpowiedniego zasobu wiedzy z różnych jej zakresów, gotowości do tworzenia skojarzeń, niespodziewanych i zaskakujących, ale wartościowych w jakimś zakresie i zrozumiałych nie tylko dla twórcy.
- **Personifikacja** to przenoszenie cech ludzkich na przedmioty otaczającego świata („mówiący kamień”), stanowiące podłoże powstawania mitów, wyobrażeń i dzieł sztuki.
- **Przekształcenia** wykorzystują częściowe podobieństwa, przynosząc nowe kombinacje i wytwory (sfinks, pegaz, koń trojański, centaur).

(4) Wyobraźnia twórcza i myślenie transformacyjne

• **Zdolność wykorzystywania doświadczeń do tworzenia nowych, oryginalnych obrazów rzeczy i zjawisk, która umożliwia rozwiązanie problemów i osiągnięcie celów.**

- A) **Myślenie wizualno-przestrzenne** charakteryzujące się dużą dynamiką skojarzeń (osoba o bogatej wyobraźni twórczej prowadzi eksperymenty myślowe, wymyśla niezwykle fabuły, scenariusze).
- B) **Myślenie transformacyjne** opierające się na procesach przemiany, przekształcania jednej rzeczy lub stanu w inne, czyli przeobrażania prowadzącego do wytworzenia czegoś nowego.
- Operacje transformacyjne polegają na umysłowym zmienianiu niektórych lub wszystkich cech obiektu tak, by jego końcowa postać/forma różniła się od wyjściowego obiektu.
- Wymaga zaangażowania wyobraźni twórczej; zwykle dotyczy rzeczy fizycznych (np. lepienie z plasteliny), ale może dotyczyć też samych obrazów umysłowych (wyobrażeń), a wówczas polega na eksperymencie myślowym.
- Transformacji można dokonywać także w życiu codziennym, przekształcając nawyki w nowe, inspirujące działania, istniejące rzeczy w coś zupełnie nowego (np. odzież), nudne i rutynowe sposoby spędzania wolnego czasu w zachowania nowatorskie i niecodzienne.
- W twórczości przekształcanie wyobrażeń polega na transformowaniu określonych właściwości – cech obrazu umysłowego po to, by uzyskać obrazy (wyobrażenia) coraz bardziej zaskakujące, niezwykle, oryginalne (cel twórczości samej w sobie lub trick myślowy pozwalający osiągnąć nowe, oryginalne rozwiązanie problemu).

(5) Myślenie krytyczne

- **Zdolność i gotowość do oceny twierdzeń i do formułowania obiektywnych sądów na podstawie dobrze uzasadnionych przesłanek, tendencja do odrzucania twierdzeń niepopartych dowodami; nastawienie na twórcze i konstruktywne wyjaśnianie zjawisk**

- a) umiejętność dostrzegania i tworzenia założeń,
- b) umiejętność poszukiwania potrzebnych informacji,
- c) zdolność do analizy informacji,
- d) umiejętność różnicowania informacji,
- e) wyobrażanie sobie alternatyw i testowanie ich,
- f) zdolność do oceniania argumentów „za” i „przeciw”,
- g) umiejętność wyciągania wniosków, interpretacji, wyjaśniania,
- h) zdolność do autoregulacji przebiegu procesu myślowego

- **Myślenie krytyczne stanowi niezbędny element procesu twórczego, interakcji różnych jego elementów, decydując o wartościowaniu tworzonego produktu oraz zakończeniu lub kontynuacji procesu twórczego.**

ZAŁOŻENIA PIERWOTNE



- **SFERA OSOBOWOŚCIOWA**

- **(1) nonkonformizm,**
- **(2) otwartość,**
- **(3) silne ego,**
- **(4) przedsiębiorczość,**
- **(5) skłonność do podejmowania ryzyka,**
- **(6) transgresja,**
- **(7) empatia,**
- **(8) konstruktywne i samodzielne radzenie sobie,**
- **(9) koncentracja i wytrwałość,**
- **(10) motywacja twórcza (autoteliczna, wewnętrzna)**

(1) Nonkonformizm

- **Zdolność do przeciwstawienia się społecznym naciskom, umiejętność negowania opinii, ocen czy poglądów innych ludzi, samodzielność i niezależność w myśleniu, ocenianiu oraz działaniu, będąca rezultatem autonomicznego systemu wartości.**

- Zdolność do obrony swojego stanowiska, ale równocześnie do jego zmiany na podstawie rzeczowych argumentów;
- Niezbyt duża wrażliwość na normy społeczne, a równocześnie brak nastawienia na ich łamanie.
- Tendencja do pozostawania w zgodzie ze swoimi ideałami, poglądami i odczuciami, niezależnie od konsekwencji takiego działania.
- Asertywność i zdolność do sprzeciwu wobec autorytetu, nieprzejmowanie się „co inni ludzie o nim pomyślą”.
- Zdolność do „tolerowania” i przyzwalania na wyrażanie opinii innych niż własne.
- **Nonkonformizm wiąże się z przewagą pierwiastka indywidualnego nad społecznym, jednakże nie wyznacza patologii społecznej; łączy się raczej z buntem o charakterze bądź egocentrycznym, wiążąc się z transgresjami osobistymi, bądź metafizycznym, wiążąc się z transgresjami publicznymi.**

(2) Otwartość

- **Postawa związana z tendencją do eksplorowania świata, aktywnego poszukiwania informacji o sobie i świecie, nieograniczonego schematyzmem (spontaniczność, eksperymentowanie, zdolność przystosowania się i akceptowania niejednoznaczności, kierowanie się intuicją i ekspresyjność)**

- bujna wyobraźnia, niekonwencjonalność i gotowość do kwestionowania autorytetów, a także gotowość do przyjmowania nowych idei etycznych, społecznych i politycznych
 - ciekawość świata zarówno wewnętrznego, jak i zewnętrznego, radość z poznawania czegoś nowego, zadawanie dociekliwych pytań
 - poszukiwanie nowych doznań i doświadczeń,
 - aktywność, energiczność i spontaniczność,
 - brak lęku przed wyrażaniem swoich uczuć, odczuwanych znacznie silniej niż przez innych,
 - kierowanie się intuicją,
 - znajdowanie przyjemności w wymyślaniu nowych rzeczy,
 - uznawanie niekonwencjonalne wartości,
 - tolerancja na sprzeczne informacje, zdolność do akceptacji niejednoznaczności,
 - brak problemów z przystosowaniem się do nowych sytuacji, chęć eksperymentowania,
 - dobrze rozwinięte poczucie humoru, ukierunkowane ku ludziom, a nie przeciwko nim.
- **Otwartość powiązana jest pozytywnie z twórczością, głównie myśleniem dywergencyjnym.**

(3) Silne ego



• Posiadanie pozytywnego obrazu „ja”, samoakceptacja, pozytywna i realistyczna samoocena, poczucie, że jest się wystarczająco dobrym, wartościowym człowiekiem, dobre samopoczucie, zaufanie do własnych sił i umiejętności, stabilność emocjonalna.

- zaufanie do siebie i innych,
- docenianie własnych osiągnięć,
- zdolność do nawiązywania poprawnych stosunków z otoczeniem
- niewielka rozbieżność między ja realnym i idealnym, dająca poczucie możliwości realizowania swoich pragnień
- wysoka samoocena i pozytywna postawa wobec siebie,
- tendencja do przeżywania pozytywnych emocji,
- aktywność, wytrwałość i zdrowie psychiczne;
- zdolność do przyjmowania konstruktywnej krytyki i jej wykorzystanie w procesie zmiany;
- niewielka obawa przed niepowodzeniem, co eliminuje pojawianie się postawy unikowej wobec trudności, wyzwań i ryzyka.

(4) Przedsiębiorczość



- **Kompetencja** wyrażająca się w konsekwentnym dążeniu do realizacji wyznaczonych celów, zarówno w odniesieniu do osiągnięcia statusu zawodowego, cech podmiotowych, jak i zachowań podejmowanych pod wpływem tych cech.
- **Aktywność** ta zwykle nie służy osiągnięciu wyników wyższych niż obiektywnie dotąd uzyskiwane, ale mieszczących się w granicach dotychczasowych osiągnięć. Jednostka pokonuje subiektywne granice osiągnięć, nie musi tworzyć nic nowego, ale chce osiągnąć to, co jest możliwe do osiągnięcia w dotychczasowych granicach (człowiek produktywny subiektywnie).
- skłonność do innowacji,
- potrzeba autonomii,
- potrzeba osiągnięć,
- wewnętrzne ulokowanie kontroli.
- *zespół cech osobowych człowieka*: aktywność, wytrwałość, zapał do pracy, inicjatywa, kreatywność, asertywność, pewność siebie i wiara we własne siły, samodyscyplina, uczciwość, skłonność do wyważonego ryzyka, brania odpowiedzialności za siebie i innych;
- *posiadanie umiejętności*:. wyszukiwania i wykorzystywania szans, jakie stwarza rynek, stawiania i realizowania wyznaczonych sobie celów poprzez wytyczanie własnej ścieżki kariery zawodowej, planowania i organizowania własnej pracy, współpracy w zespole, skutecznej komunikacji interpersonalnej, panowania nad stresem.
 - **Człowiek przedsiębiorczy nie boi się trudności, podejmowania nowych, nieznanych zadań, nie załamuje się niepowodzeniami, jest niezależny i elastyczny**

(5) Skłonność do podejmowania ryzyka



- **Względnie stała tendencja do wyboru zachowań ryzykownych w sytuacji możliwego alternatywnego, ostrożnego działania. Istotą zachowań ryzykownych jest wystawianie się na stratę, z nadzieją jej uniknięcia oraz uzyskania wyniku nieosiągalnego bez podjęcia ryzyka.**
- doświadczanie pozytywnych gratyfikacji w sytuacji podejmowania działań ryzykownych,
- tendencja do przebywania w warunkach niekontrolowanych zagrożeń i podejmowania niebezpiecznych czynności motywowanych chęcią sprawdzenia własnych zdolności lub umiejętności,
- nastawienie na dominowanie nad innymi,
- innowacyjność,
- motywacja rozwoju,
- odwaga w podejmowaniu nowych zadań,
 - co silnie wiąże się z cechami osobowości twórczej.
- **Istotą ryzykowania jest zatem działanie w sytuacji możliwości powstania znaczących dla jednostki strat, przy antycypowanym zagrożeniu i poczuciu niepewności, co do możliwości jego uniknięcia.**

(6) Transgresja



- **Specyficzne właściwości natury ludzkiej, związane z motywacją do wprowadzania kreatywnych zmian, dążeniem do osiągnięć i odkryć, zaznaczenia swojej osobowości, samorealizacji w sferach niematerialnych lub niezwiązanych bezpośrednio z codziennym, indywidualnym funkcjonowaniem; pokonywanie granic zastanych. Ich rezultatem są obiektywnie nowe wytwory lub optymalizująca rekonstrukcja istniejących stanów rzeczy**
- czynności wykraczające poza przyjęte i uznawane granice, konwencje, standardy
- dążenie do bycia „lepszym” niż inni, ale bez tendencji rywalizacyjnych
- poszukiwanie odpowiedzi na pytanie: „Jaka(-i) jestem?”
- motywacja prospołeczna, ukierunkowana na życie ludzkie (nie tylko własne) i świat - czynności i postawy altruistyczne, związane z redukcją ograniczeń i zwiększaniem indywidualnej wolności oraz optymalizacją świata
- **Działania transgresyjne ukierunkowane są: „ku rzeczom”, „ku ludziom”, „ku sobie”, „ku symbolom” (idee).**

(7) Empatia



- **Zdolność do zrozumienia i współodczuwania emocjonalnych stanów innych osób lub innych istot żywych, co wyznacza aktywne zainteresowanie cudzymi potrzebami, motywami czy problemami, uruchamiające działania służące poprawie dobrostanu innych ludzi.**
- zdolność przyjmowania perspektywy innych (spontaniczne przyjmowanie cudzego punktu widzenia w codziennych sytuacjach życiowych, zdolność wyjścia poza własne „ja” w komunikowaniu się z innymi)
- empatyczna troska (uczucia skierowane na innych współczucie i współodczuwanie z ludźmi dotkniętymi niepowodzeniem)
- c) osobista przykrość (skłonność do przeżywania negatywnych uczuć w odpowiedzi na cierpienie innych)
- fantazja (umiejętność wyobrazeniowego przeniesienia się w fikcyjne sytuacje dotyczące innych)
- **Empatia rozumiana jako wrażliwość na problemy (ogólne, ludzkie), stanowi w wielu koncepcjach składową osobowości twórczej, determinując dostrzeganie problemów, wrażliwość na problemy, a także wzbudzając motywację do działania kreatywnego, optymalizującego obserwowaną, niedoskonałą rzeczywistość.**

(8) Konstrukttywne radzenie sobie



- **Stale zmieniające się poznawcze i behawioralne wysiłki, mające na celu opanowanie określonych zewnętrznych i wewnętrznych wymagań, ocenianych przez osobę jako obciążające lub przekraczające jej zasoby.**
- zdolność do korzystania z konstruktywnych strategii radzenia sobie, które poprawiają funkcjonowanie jednostki
- umiejętność bezpośredniego konfrontowania się ze stresem, realistyczna ocena sytuacji stresowej i własnych zasobów
- umiejętność rozpoznawania potencjalnie szkodliwych reakcji emocjonalnych towarzyszących stresowi oraz kontrolowania potencjalnie szkodliwych zachowań, a także unikanie obwiniania innych za własne niepowodzenia
- traktowanie sytuacji trudnych jak wyzwań stwarzających możliwość rozwoju
 - **Konstrukttywne i samodzielne radzenie sobie (intrapersonalne: podejmowanie zadań trudnych bez zwłoki; interpersonalne: samodzielność w rozwiązywaniu problemów) z niepowodzeniem i w sytuacjach trudnych stanowi istotne elementy procesu twórczego.**

(9) Koncentracja i zaangażowanie (koncentracja na temacie, wytrwałość, uporczywość)



- **Wytrwałe dążenie do wyznaczonych celów i umiejętność poświęcenia się w celu dokończenia rozpoczętych zadań.**
- pasja w wykonywaniu przyjętych na siebie zadań
- zdolność do długotrwałej pracy nad jakimś problemem
- poszukiwanie rozwiązań aż do skutku
- niezniechęcanie się niepowodzeniami
- gorliwość, zapał, zaangażowanie i zaciętość, wytrwałość w wykonywaniu zadań
- selektywne podchodzenie do różnych problemów (wybiera to, co ją interesuje)
- zdolność do koncentracji na temacie (obiekcie, sytuacji, wytworze)
- **Jednostka twórcza podczas pracy odczuwa przepływ sił i radości.**

10) Motywacja autoteliczna, wewnętrzna



- **Swoisty „mechanizm” psychologiczny uruchamiający i organizujący zachowanie człowieka skierowane na osiągnięcie określonego celu, co stanowi jego wewnętrzną siłę.**
- motywacja przejawiająca się jako osobiste zainteresowania, zdolność cieszenia się i odczuwania satysfakcji oraz podejmowania wyzwań dla samej radości pracy
- zajmowanie się jakąś czynnością dla niej samej, a nie ze względu na spodziewaną nagrodę, dla uniknięcia kary czy dla wykazania swojej wyższości nad innymi
- znajdowanie sensu i przyjemności w wykonywanych czynnościach, traktowanych jako cel sam w sobie, bez konieczności poszukiwania innych gratyfikacji
- **Specyficzne motywy i motywacje dla osób twórczych stanowią: potrzeba nowości, ciekawość, pęd do wiedzy i eksploracji, chęć komunikowania się, dążenie do samorealizacji, przepływ i poświęcenie, potrzeba kontroli i potrzeba osiągnięć, a także potrzeba zewnętrznego rozpoznania.**

OGÓLNE ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE NARZĘDZIA



- **forma samoopisowa narzędzia** (oparta na samoświadomości),
- **metoda typu papier-ołówek** (narzędzie wypełniane przez osobę badaną),
- **dwie wersje:**
 - A) dla uczniów gimnazjum
 - B) dla uczniów liceum (z możliwością wykorzystania do orientacyjnej diagnozy uczniów innych typów szkół ponadgimnazjalnych)

Etapy badań



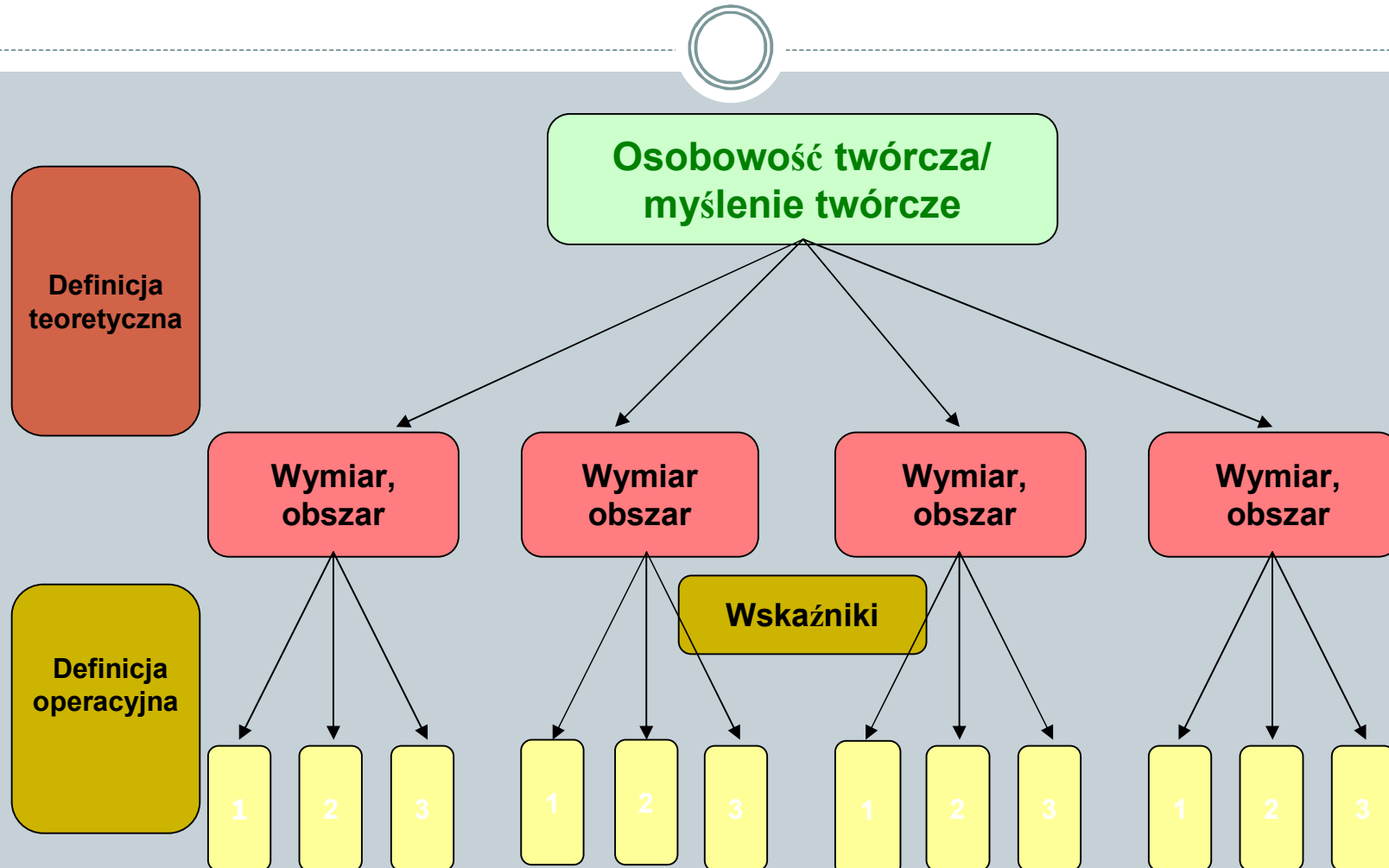
- 1. OPRACOWANIE WSTĘPNEJ WERSJI KWESTIONARIUSZA
- 2. OCENA SĘDZIÓW KOMPETENTNYCH (dwukrotna)
- 3. PREPILOTAŻ – BADANIE GRUPY UCZNIÓW – OCENA SĘDZIOWSKA
- 4. PIERWSZE BADANIA PILOTAŻOWE
- 5. DRUGIE BADANIA PILOTAŻOWE
- 6. BADANIA WŁAŚCIWE
- 7. OBLICZENIE WŁAŚCIWOŚCI PSYCHOMETRYCZNYCH KWESTIONARIUSZA

OPRACOWANIE WSTĘPNEJ WERSJI KWESTIONARIUSZA



- **1. Przygotowanie pozycji testowych**
- a) **przegląd literatury przedmiotu** w celu wyodrębnienia składowych osobowości (10 składowych – cech) i myślenia twórczego (5 składowych – cech);
- b) **sformułowanie definicji operacyjnych pojęć** (kategorii zmiennych, składowych);
- c) **wykorzystanie strategii racjonalnej** (dedukcyjnej, teoretycznej) w generowaniu pozycji testowych (**punkt wyjścia** stanowi określona koncepcja teoretyczna i określone hipotezy dotyczące struktury mierzonego konstrukt; **celem** jest pomiar cech/konstruktyw postulowanych przez daną teorię; **przedmiot** stanowią cechy postulowane przez określoną teorię)

● Zdefiniowanie mierzonej zmiennej



Ocena sędziów kompetentnych



- Dwuetapowa ocena sędziowska,
- pięciu sędziów kompetentnych,
- A) 1 etap – kwalifikacja pozycji testowych do poszczególnych kategorii (zmiennych)
- B) 2 etap - ocena instrukcji, formatu odpowiedzi, dopasowania rozwojowego, trafności treściowej pozycji,
- **W obu etapach redukcja liczby pozycji.**

PREPILOTAŻ



- Badanie uczniów – po jednej klasie losowo wybranej z gimnazjum i liceum
- Uczniowie pełnili funkcję sędziów kompetentnych.
- Oceniali:
 - - trudność pozycji
 - - dopasowanie pozycji do ich sytuacji życiowej
 - - zrozumiałość twierdzeń

Instrukcja



Poniżej znajdują się twierdzenia dotyczące pewnych Twoich cech i postaw, a także sposobu podejścia do działania czy wykonywanych zadań. Ludzie mają różne cechy i postawy, jak również różne uzdolnienia, a także inaczej radzą sobie w różnych sytuacjach. Nie oznacza to, że jedni mają lepsze, a inni gorsze cechy, jedni radzą sobie lepiej, a inni gorzej: są po prostu INNI. Tej „inności” nie można oceniać. Dlatego też nie ma tu odpowiedzi ani dobrych, ani złych. Ważne jest, by odpowiadać zgodnie z tym, co o sobie myślisz. Poniżej znajduje się lista twierdzeń. Prosimy, abyś ocenił(-a), na ile każde twierdzenie pasuje do Ciebie. Skorzystaj z poniższej skali. Wybraną odpowiedź **zaznacz krzyżykiem (x)**. Jeśli się pomylisz, **błędną odpowiedź zaznacz** (dodatkowo) **kółkiem**, a prawidłową krzyżykiem.

Skala odpowiedzi



- 5-stopniowa skala typu Likerta, w której:
 - **1** – w ogóle do mnie nie pasuje
 - **2** – raczej do mnie nie pasuje
 - **3** – ani do mnie pasuje, ani nie pasuje
 - **4** – raczej do mnie pasuje
 - **5** – bardzo dobrze do mnie pasuje

Badania pilotażowe



- Około 100-150 uczniów każdego typu szkoły – gimnazjum i liceum
- - dalsze informacje zwrotne od uczniów dotyczące kwestionariuszy i ich konstrukcji
- - obliczenie statystyk: statystyki opisowe, moc dyskryminacyjna, rzetelność skal
- - dalsza redukcja liczby pozycji

Badania właściwe



- Prowadzone od 19 stycznia do 15 marca 2015,
- 16 województw w Polsce.

- KOMT gimnazjum: $N = 1000$
- KOMT liceum: $N = 1335$

Ustalenie ostatecznej struktury narzędzi



- Eksploracyjna analiza czynnikowa: wyodrębnienie ostatecznej struktury narzędzi (liczba zmiennych)
- Potwierdzenie struktury za pomocą confirmacyjnej analizy czynnikowej.
- Narzędzia w załączniku (ZAŁĄCZNIK 1).

Ostateczne skale KOMT - osobowość twórcza (po 7 podskal)



KOMT-G (47 twierdzeń)

- Zaangażowanie i wytrwałość,
- Skłonność do ryzyka,
- Przedsiębiorczość,
- Transgresja,
- Silne ego,
- Empatia,
- Wysoka samoocena.

KOMT-L (42 twierdzenia)

- Skłonność do ryzyka,
- Zaangażowanie i wytrwałość,
- Transgresja,
- Silne ego,
- Otwartość,
- Nonkonformizm,
- Przedsiębiorczość.

Ostateczne skale KOMT, Myślenie twórcze



- **KOMT-G (18 twierdzeń)**
- **KOMT-L (19 twierdzeń)**

- myślenie dywergencyjne,
- myślenie wizualno-przestrzenne,
- myślenie eksploracyjne.

Ocena właściwości psychometrycznych

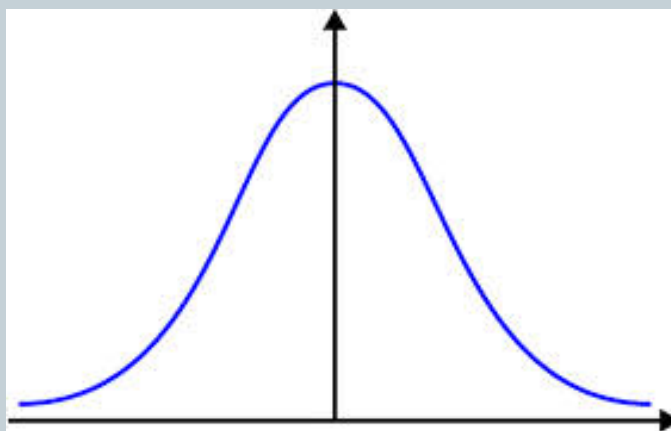


- **Charakterystyka pozycji testowych**, w tym moc dyskryminacyjna,
- porównanie **różnic** płciowych,
- **rzetelność**,
- **trafność**, w tym:
 - trafność teoretyczna – analiza struktury wewnętrznej testu,
 - trafność teoretyczna – analiza macierzy korelacji,
 - trafność diagnostyczna,
- **normy**.

Charakterystyka pozycji w KOMT



- Pozycje nie odbiegały znacząco od rozkładu normalnego,



- moc dyskryminacyjna $\geq 0,2$.

Różnice płciowe w KOMT



- **KOMT-G**



> samoocena, przedsiębiorczość, skłonność do ryzyka,



> empatia, zaangażowanie i wytrwałość.

- **KOMT-L**



> osobowość twórcza i myślenie twórcze ogółem;
transgresja, nonkonformizm, silne ego,
przedsiębiorczość, skłonność do ryzyka; podskale
myślenia na poziomie tendencji statystycznej,



> zaangażowanie i wytrwałość.

Rzetelność KOMT – Osobowość twórcza



Podskale i skale KOMT	Gimnazjum	Liceum
zaangażowanie i wytrwałość	0,844	0,741
skłonność do ryzyka	0,843	0,904
przedsiębiorczość	0,820	0,663
transgresja	0,777	0,763
silne ego	0,764	0,794
empatia	0,798	-
wysoka samoocena	0,799	-
otwartość	-	0,783
nonkonformizm	-	0,690
OSOBOWOŚĆ TWÓRCZA	0,901	0,899

Rzetelność KOMT – Myślenie twórcze



Podskale i skale KOMT	Gimnazjum	Liceum
myślenie dywergencyjne	0,765	0,814
myślenie wizualno- transformacyjne	0,746	0,753
myślenie eksploracyjne	0,656	0,685
MYŚLENIE TWÓRCZE	0,832	0,849

Trafność KOMT



- 1. silna dodatnia korelacja między osobowością a myśleniem twórczym,
- 2. większość istotnych korelacji między podskalami,
- 3. dodatnie korelacje między:
 - KOMT a postawą twórczą w SPTO (Skala Postaw Twórczych i Oddtwórczych, Sigva 2011),
 - KOMT a zachowaniami transgresyjnymi w LiZA (Lista Zachowań Alternatywnych, Ślaski 2012),
 - KOMT a przedsiębiorczością w KP (Kwestionariusz Przedsiębiorczości, Studenski 2011),
 - podskala „skłonność do ryzyka” w KOMT a tendencją do zachowań ryzykownych w TZR (Test Zachowań Ryzykownych, Studenski 2004),
 - podskala „empatia” w KOMT a wrażliwością empatyczną w SWE (Skala Wrażliwości Empatycznej, Kazimierczak, Plopa, Retowski 2007),
 - podskala „samoocena” w KOMT a samooceną w SES (Skala Samooceny Morrisa Rosenberga, Łaguna, Lachowicz-Tabaczek, Dzwonkowska 2007).

Trafność diagnostyczna KOMT

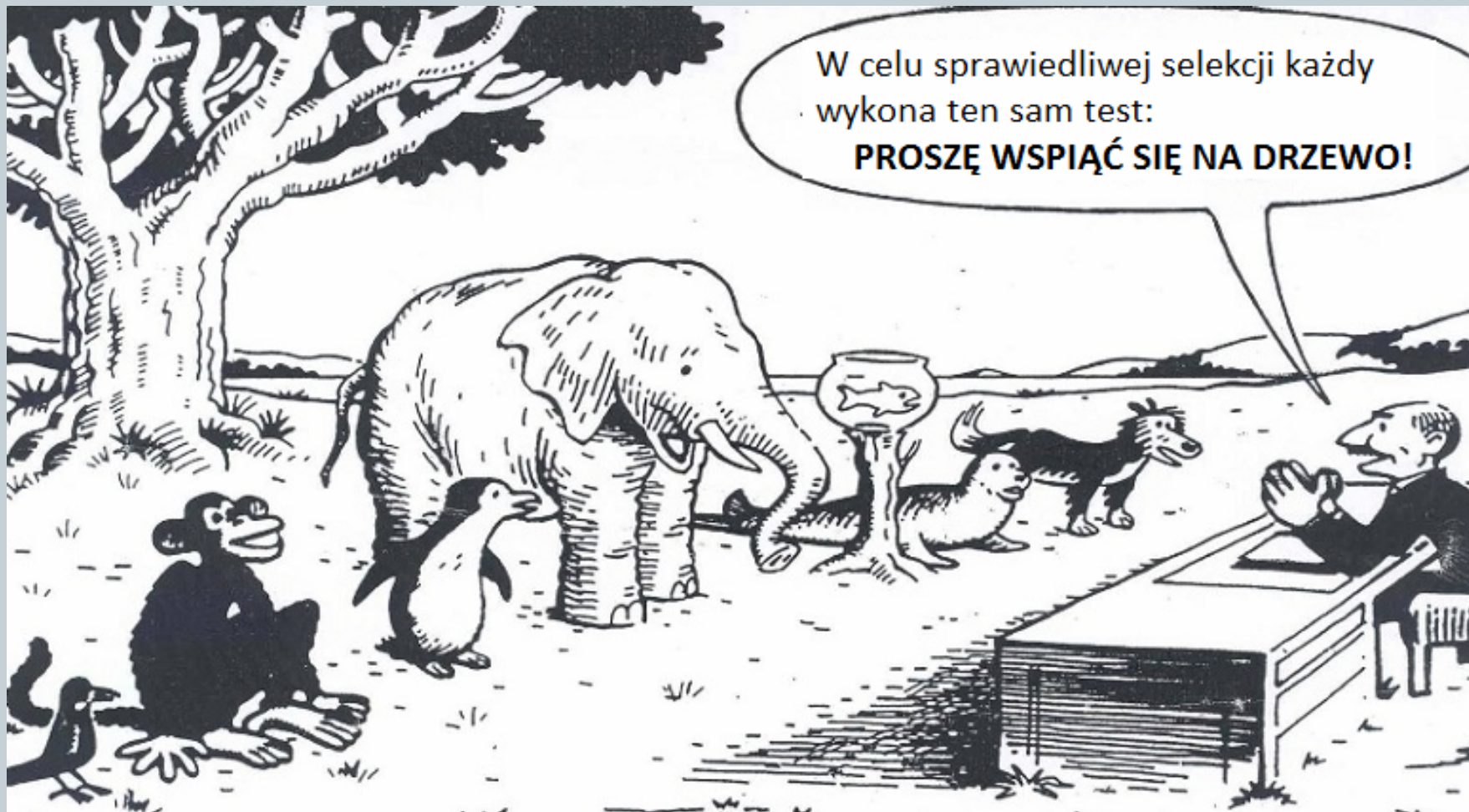


Gimnazjum

- Pozytywna korelacja między *średnią ocen* a **wytrwałością i zaangażowaniem**, ale również **transgresją, empatią, wysoką samooceną, myśleniem dywergencyjnym i eksploracyjnym**, a w grupie chłopców także **przedsiębiorczością i silnym ego**.

Liceum

- Pozytywna korelacja między *średnią ocen* a **wytrwałością i zaangażowaniem**, jak również **transgresją, otwartością i myśleniem eksploracyjnym**, a ujemna ze **skłonnością do ryzyka**.



ANALIZA I INTERPRETACJA



- A) ANALIZA ILOŚCIOWA – FORMALNA (obliczanie wyników surowych i znormalizowanych, profil cech)
- B) ANALIZA JAKOŚCIOWA – NIEFORMALNA (odniesienie do kryteriów diagnostycznych opisujących cechy wskazujące na wynik wysoki, średni i niski)
- C) Analiza profilu myślenia i osobowości twórczej (**ZAŁĄCZNIK 2a**)

Analiza ilościowa



- **Obliczanie wyniku surowego:**
- A) zsumowanie odpowiedzi uzyskanych w poszczególnych stwierdzeniach wchodzących w skład danej (pod)skali (3 podskale myślenia twórczego, 7 podskal osobowości twórczej)
- B) obliczanie ogólnego poziomu osobowości twórczej i myślenia twórczego, poprzez dodanie wyników surowych uzyskanych w poszczególnych podskalach (z 3 podskal myślenia twórczego, z 7 podskal osobowości twórczej)

KLUCZ – GIMNAZJUM



- **Osobowość twórcza** w wersji dla **gimnazjum** składa się z następujących 7 podskal:
 - **zaangażowanie i wytrwałość** (12 twierdzeń: 2, 4, 21, 22, 27, 32, 40, 41, 42, 47, 51, 62) – suma punktów od 12 do 60;
 - **skłonność do ryzyka** (6 twierdzeń: 16, 26, 34, 50, 54, 64) – suma punktów od 6 do 30;
 - **przedsiębiorczość** (6 twierdzeń: 6, 19, 30, 36, 45, 60) – suma punktów od 6 do 30;
 - **transgresja** (6 twierdzeń: 1, 5, 7, 18, 28, 57) – suma punktów od 6 do 30;
 - **silne ego** (7 twierdzeń: 15, 24, 29, 33, 43, 55, 61) – suma punktów od 7 do 35;
 - **empatia** (5 twierdzeń: 8, 12, 20, 37, 53) – suma punktów od 5 do 25;
 - **wysoka samoocena** (5 twierdzeń: 14, 25, 46, 59, 63) – suma punktów od 5 do 25.
- **Łącznie skala „Osobowość twórcza” w wersji dla gimnazjum zawiera 47 twierdzeń, co po zsumowaniu daje przedział wyników surowych od 47 do 235 punktów.**
- **Na czerwono zaznaczono te cechy, które wyznaczają osobowość twórczą tylko gimnazjalistów.**

KLUCZ – GIMNAZJUM



- **Myślenie twórcze** składa się z trzech podskal:
 - **myślenie dywergencyjne** (6 twierdzeń: 3, 9, 38, 52, 56, 65) – suma punktów od 6 do 30;
 - **myślenie wizualno-transformacyjne** (7 twierdzeń: 10, 11, 13, 17, 31, 44, 49) – suma punktów od 7 do 35;
 - **myślenie eksploracyjne** (5 twierdzeń: 23, 35, 39, 48, 58) – suma punktów od 5 do 25.
- **Łącznie skala „Myślenie twórcze” zawiera 18 twierdzeń, co po zsumowaniu daje przedział wyników surowych od 18 do 90 punktów.**

KLUCZ – LICEUM



- W skład **osobowości twórczej** w wersji dla liceum wchodzi także **7 podskal:**
-
- **skłonność do ryzyka** (7 twierdzeń: 14, 17, 32, 37, 46, 57, 61) – suma punktów od 7 do 35;
- **zaangażowanie i wytrwałość** (7 twierdzeń: 9, 11, 15, 19, 33, 35, 58) – suma punktów od 7 do 35;
- **transgresja** (6 twierdzeń: 2, 13, 21, 24, 34, 52) – suma punktów od 6 do 30;
- **silne ego** (5 twierdzeń: 4, 8, 27, 30, 56) – suma punktów od 5 do 25;
- **otwartość** (7 twierdzeń: 16, 38, 41, 50, 51, 54, 55) – suma punktów od 7 do 35;
- **nonkonformizm** (5 twierdzeń: 1, 3, 25, 36, 43) – suma punktów od 5 do 25.
- **przedsiębiorczość** (5 twierdzeń: 6, 26, 44, 47, 53) – suma punktów od 5 do 25.

- Łącznie skala „Osobowość twórcza” w wersji dla liceum zawiera **42 twierdzenia**, co po zsumowaniu daje przedział wyników surowych od **42 do 210 punktów**.

- **Na czerwono zaznaczono te cechy, które wyznaczają osobowość twórczą tylko licealistów.**

KLUCZ – LICEUM

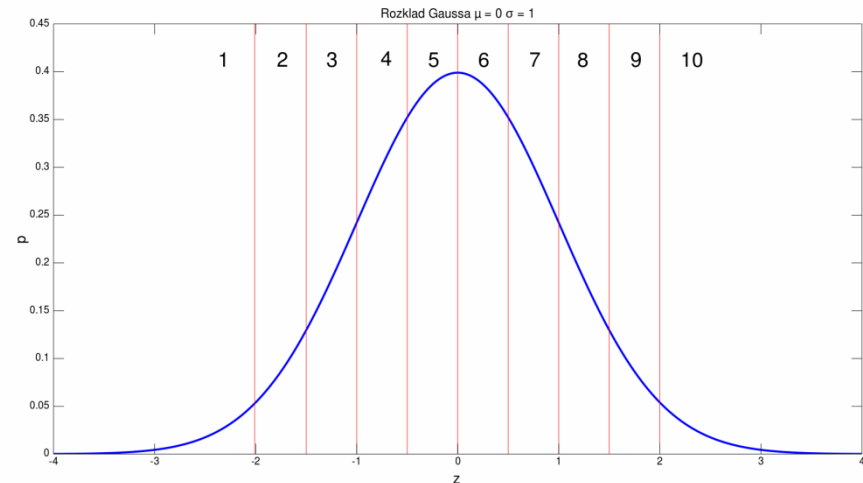


- **Myślenie twórcze** składa się z trzech podskal:
- **myślenie dywergencyjne** (8 twierdzeń: 5, 18, 20, 29, 42, 45, 48, 49) – suma punktów od 8 do 40;
- **myślenie wizualno-transformacyjne** (5 twierdzeń: 10, 12, 23, 40, 59) – suma punktów od 5 do 25;
- **myślenie eksploracyjne** (6 twierdzeń: 7, 22, 28, 31, 39, 60) – suma punktów od 6 do 30.
- **Łącznie skala „Myślenie twórcze” w wersji dla liceum składa się z 19 twierdzeń, co po zsumowaniu daje przedział wyników surowych od 19 do 95 punktów.**

Normalizacja



- **Przekształcenie wyników surowych na skalę stenową (zob. Aneks w podręczniku)**
 - Wyniki z tabel norm – odrębnie dla gimnazjum i liceum oraz kobiet i mężczyzn
-
- **1-4 sten:** niskie
 - **5-6 sten:** przeciętne
 - **7-10:** wysokie.



Analiza jakościowa



- Analizę jakościową przeprowadza się z uwzględnieniem wyników wyrażonych w skali stenowej, kwalifikujących jednostkę do określonej kategorii:
- wynik wysoki (7-10 sten),
- przeciętny (5-6 sten),
- niski (1-4 sten).

- W interpretacji należy zwrócić uwagę na wartości skrajne dla poszczególnych, „sąsiadujących” ze sobą poziomów danej cechy, a więc steny 4 i 7, które czasem włączane są do wyników przeciętnych, opisują one bowiem daną cechę w sposób „graniczny” (w kierunku „pozytywnym” lub „negatywnym”). Oznacza to, że osoby uzyskujące wynik na poziomie 4 lub 7 stena w zakresie poziomu posiadanej cechy są zbliżone do wyniku średniego (sten 4) lub wysokiego (sten 7).

- OPISY JAKOŚCIOWE POSZCZEGÓLNYCH ZMIENNYCH ZNAJDUJĄ SIĘ PODRĘCZNIKU (zob. też analiza profilowa – ZAŁĄCZNIK 2).

Ogólne wskazania do analizy jakościowej



- Analiza i interpretacja poszczególnych składników (wymiarów) osobowości twórczej i myślenia twórczego stanowi podstawę opisu i sformułowania hipotetycznych wniosków dotyczących ogólnie dominujących cech (analiza dwóch wymiarów) osób badanych, określających warunki determinujące ich podejście do problemów twórczych.
- Można dokonać analizy profilowej, która ujawnia deficyty i potencjały ucznia, wymagające szczególnego działania, wspierającego jego rozwój w kierunku wzrostu kreatywności/twórczości.
- Analizy dokonujemy w 2 wymiarach:
- A) **myślenie twórcze** – posiadany i postrzegany przez osobę badaną potencjał twórczy
- B) **osobowość twórcza** – warunki decydujące o ujawnianiu się potencjału twórczego
- **PRZYKŁADY ANALIZY JAKOŚCIOWEJ W ZAŁĄCZENIU.**

Podsumowanie



- Opracowane kwestionariusze wypełniają lukę w obszarze diagnozy w doradztwie zawodowym – stanowiąc podstawę diagnozy niespecyficznego, ale możliwej do wykorzystania w doradztwie zawodowym (cechy ważne w wyborze zawodu).
- Mają satysfakcjonujące właściwości psychometryczne.
- Mogą być używane zarówno do diagnozy indywidualnej, jak i do badań naukowych.