

<b>Wprowadzenie: dlaczego metodologia?</b> .....	15
1. Różne rozumienia metodologii .....	15
2. Dwa cele nauczania metodologii .....	17
2.1. Znajomość bierna .....	18
2.2. Znajomość czynna .....	20
3. Podstawowa literatura z zakresu metodologii badań psychologicznych i dyscyplin pokrewnych .....	23

## **Część I. NATURA PROCESU BADAWCZEGO W PSYCHOLOGII**

<b>Rozdział 1. Struktura procesu badawczego w psychologii</b> .....	29
1. Wprowadzenie .....	29
2. Cele poznania naukowego — zewnętrzne i wewnętrzne .....	30
3. Schemat poznania naukowego .....	34
4. Etapy postępowania badawczego w naukach empirycznych (wg M. Bunge'a) .....	35
5. Struktura procesu badawczego w psychologii (ujęcie własne) .....	37
6. Między „odkryciem” a „uzasadnieniem” .....	44
7. Podsumowanie .....	46
 <b>Rozdział 2. Zewnętrzne determinanty procesu badawczego w psychologii — psychologia a praktyka społeczna</b> .....	48
1. Wprowadzenie .....	48
2. Między zewnętrznymi a wewnętrznymi uwarunkowaniami procesu badawczego w psychologii .....	49
3. Psychologia stosowana czy stosowanie psychologii — jedna, albo wiele psychologii? ..	51

4. Psychologia a model tzw. nauk praktycznych	57
5. Obieg informacji między sferą praktyki społecznej i sferą nauki	60
6. Podsumowanie	62

<b>Rozdział 3. Wewnętrzne determinanty procesu badawczego (I) — wpływ świadomości metodologicznej na rezultaty procesu badaw- czego</b>	64
---	----

1. Wprowadzenie	64
2. Trafność badania psychologicznego	65
2.1. Trafność wewnętrzna	65
2.2. Trafność zewnętrzna	68
3. Proces badawczy w kontekście świadomości metodologicznej	71
4. Poza kontekstem świadomości metodologicznej	82
5. Podsumowanie	86

<b>Rozdział 4. Wewnętrzne determinanty procesu badawczego (II) — badanie psychologiczne jako interakcja: „badacz–osoba badana”</b>	88
--	----

1. Wprowadzenie	88
2. Osobliwości badania psychologicznego (wg S. Rosenzweiga)	89
3. Nastawienia badacza na potwierdzenie hipotezy badawczej — efekt oczekiwań interpersonalnych badacza OIB (wg R. B. Rosenthala)	89
3.1. Pojęcie efektu oczekiwań interpersonalnych badacza OIB — efekt Golema i efekt Galatei	89
3.2. Czynniki kształtujące OIB	90
3.3. Rosenthala teoria czterech czynników pośredniczących w powstawaniu OIB	93
3.4. Zapobieganie występowaniu efektu OIB	94
4. Postrzeganie przez osobę badaną sytuacji badawczej	95
4.1. Status motywacyjny osoby badanej, SM	95
4.2. Koncepcja wskazówek sugerujących osobie badanej treść hipotezy badawczej WSH (wg M. T. Orne'a)	96
4.2.1. Charakterystyka zmiennych WSH	96
4.2.2. Trzy procedury kontroli WSH	103
4.2.2.1. Badanie posteksperymentalne	104
4.2.2.2. Niby-eksperyment	105
4.2.2.3. Symulacja eksperymentalna	106
4.2.3. Nowe plany eksperymentalne do badania efektów WSH	106
4.3. Koncepcja lęku osoby badanej przed oceną wystawianą przez badacza, LPO (wg M. J. Rosenberga)	109
4.3.1. LPO jako zmienna pośrednicząca	109
4.3.2. Dwie metody badania wpływu LPO na wyniki badania psychologicznego	112
4.3.2.1. Metoda powtórnego przeprowadzenia badania wg zmienionego scenariusza	112
4.3.2.2. Metoda manipulowania pobudzeniem emocjonalnym	114
4.3.3. Czynniki wyzwajające u osób badanych LPO	116
4.4. Czy osoba badana nastawiona jest na współpracę z badaczem?	118
4.5. Oczekiwania interpersonalne osoby badanej formułowane pod adresem badacza, OIOB	120
5. Powiązania między zmiennymi kontekstu psychologicznego badania psychologicznego	121
6. Podsumowanie	124

<b>Rozdział 5. Etyczne problemy psychologii (I) — między kodeksem etycznym a laboratorium</b> .....	125
1. Wprowadzenie .....	125
2. Szczególnie etycznie wątpliwe aspekty działalności badawczej psychologa .....	129
2.1. Okłamywanie osób badanych .....	132
2.2. Narażanie osób badanych na cierpienie, wstyd, lęk przed oceną oraz zaniżanie ich samooceny .....	138
2.3. Psycholog (wykładowca i egzaminator) a student w roli osoby badanej .....	142
3. Informowanie społeczności uczonych o uzyskanych rezultatach badawczych .....	144
3.1. Ukrywanie niedoskonałości warsztatowych .....	145
3.2. Kłopoty z trafnością zewnętrzną .....	147
3.3. Nastawienie na potwierdzanie hipotez — „pomaganie” hipotezom .....	148
3.4. Intersubiektywna kontrolowalność rezultatu badawczego — problem repetycji badań psychologicznych .....	150
4. Podsumowanie .....	152

<b>Rozdział 6. Etyczne problemy psychologii (II) — między kodeksem etycznym a praktyką społeczną</b> .....	154
1. Wprowadzenie .....	154
2. Rezultat badawczy jako podstawa praktycznego działania .....	155
3. Psycholog jako nauczyciel i mistrz — jedność badania i nauczania .....	157
4. Testy psychologiczne w rękach psychologa .....	165
4.1. Test psychologiczny i jego użytkownik .....	166
4.2. Adaptacja obcego testu .....	169
4.3. Intencja twórcy testu a zakres jego rzeczywistych zastosowań .....	172
4.4. Prawa osoby badanej .....	175
4.5. Uwagi końcowe .....	178
5. Podsumowanie .....	178

## Część II. ZMIENNE — PROBLEMY — HIPOTEZY

<b>Rozdział 7. Zmienne i ich operacjonalizacja</b> .....	183
1. Wprowadzenie .....	183
2. Pojęcie zmiennej .....	184
3. Konstrukcja mnogościowa zmiennej ilościowej .....	186
4. S. S. Stevensa klasyfikacja zmiennych: nominalne, porządkowe, interwałowe i ilorazowe .....	188
5. Zmienne — zależne i niezależne. Klasyfikacja zmiennych .....	189
6. Zasady wprowadzania terminów teoretycznych do nauk empirycznych (wg J. Kmity) ..	192
7. Wskaźniki .....	195
7.1. Pojęcie wskaźnika — wskaźniki rzeczowe i definicyjne .....	195
7.2. Klasyfikacja wskaźników (wg S. Nowaka) .....	198
7.3. Moc rozdziela wskaźników empirycznych .....	200
8. Wyniki uzyskane na skalach narzędzi pomiarowych jako wskaźniki zmiennych ilościowych	203
8.1. Założenia dotyczące natury narzędzia pomiarowego $\pi$ .....	203
8.2. Pojęcie funkcji operacyjnej .....	204
8.3. Pojęcie idealnego narzędzia $\pi_{id}$ .....	205

9. Nowe ujęcie problemu operacjonalizacji zmiennych psychologicznych (wg E. Hornowskiej)	206
9.1. Istota procedury operacjonalizacji	206
9.1.1. Czynniki — wielkość — zmienna	207
9.1.2. Podstawowe założenia	208
9.2. Etapy procedury operacjonalizacji	209
9.2.1. Rekonstrukcja czynnika teoretycznego; konstrukcja wielkości	209
9.2.2. Konceptualizacja wielkości, dobieranie wskaźników, konstruowanie zmiennej	211
9.2.3. Dobór narzędzia pomiarowego i pomiar zmiennej	213
9.3. Analiza przykładu	214
10. Podsumowanie	215

## Rozdział 8. Problemy badawcze i hipotezy badawcze

1. Wprowadzenie	216
2. Problem badawczy jako pytanie — cechy dobrze sformułowanego problemu badawczego	216
2.1. Pytania rozstrzygnięcia i pytania dopełnienia	218
2.2. N. Belnapa klasyfikacja pytań	220
3. Klasyfikacja problemów badawczych	223
4. Hipoteza jako odpowiedź na pytanie badawcze — cechy dobrze sformułowanej hipotezy	225
5. Klasyfikacja hipotez badawczych	226
6. Podsumowanie	227

## Część III. W STRONĘ METOD STATYSTYCZNYCH

### Rozdział 9. Próba

1. Wprowadzenie	231
2. Dlaczego próba złożona z ochotników jest stronnica?	232
3. Próba kwotowa	234
4. Próba losowa	236
4.1. Pojęcie operatu losowania i mechanizmu losowania	238
4.2. Jak posługiwać się tablicami liczb losowych	239
4.3. Odmiany schematów losowania próby	240
4.3.1. Losowanie nieograniczone indywidualne	240
4.3.2. Losowanie systematyczne indywidualne	240
4.3.3. Losowanie warstwowe	241
4.3.4. Losowanie grupowe	242
4.3.5. Losowanie wielostopniowe	243
4.4. Testowanie losowości próby	244
4.5. Wyznaczanie niezbędnej wielkości próby — przykład ze schematem losowania nieograniczonego indywidualnego	246
5. Podsumowanie	248

### Rozdział 10. Miary siły związku między zmiennymi — wybrane zagadnienia

1. Wprowadzenie	249
2. Związek liniowy <i>versus</i> związek krzywoliniowy	250

3. Metoda oceny „liniowości” i „odchylenia od liniowości” związku dwóch zmiennych . . .	251
4. Wybór optymalnej miary siły związku między zmiennymi . . . . .	256
5. Podsumowanie . . . . .	259
<b>Rozdział 11. Testy istotności różnic — wybrane zagadnienia . . . . .</b>	<b>260</b>
1. Wprowadzenie . . . . .	260
2. Warunki poprawnego stosowania testów istotności różnic w badaniach empirycznych . .	261
2.1. Respektowanie zasady randomizacji . . . . .	261
2.2. Grupy (dane) niezależne <i>versus</i> grupy (dane) zależne . . . . .	262
2.3. Respektowanie założenia o rozkładzie zmiennej zależnej w populacji . . . . .	263
2.4. Problem homogeniczności (jednorodności) porównywanych grup . . . . .	264
2.5. Skala pomiarowa zmiennej zależnej . . . . .	265
2.6. Liczba porównywanych grup . . . . .	265
2.7. Duże <i>N</i> <i>versus</i> małe <i>N</i> . . . . .	266
3. Wybór optymalnego testu statystycznego — grupy (dane) niezależne . . . . .	267
3.1. Najbardziej rozpowszechnione testy statystyczne w praktyce badawczej psychologów	267
3.2. Algorytm wyboru optymalnego testu . . . . .	272
4. Wybór optymalnego testu statystycznego — grupy (dane) zależne . . . . .	273
4.1. Najbardziej rozpowszechnione testy statystyczne w praktyce badawczej psychologów	273
4.2. Algorytm wyboru optymalnego testu . . . . .	277
5. Podsumowanie . . . . .	277

## Część IV. MODELE SPRAWDZANIA HIPOTEZ

<b>Rozdział 12. Model eksperymentalny (E) . . . . .</b>	<b>282</b>
1. Wprowadzenie . . . . .	282
2. Charakterystyka modelu eksperymentalnego (E) . . . . .	284
2.1. Model eksperymentalny (E) a model quasi-eksperymentalny (qE) . . . . .	284
2.2. Pojęcie kontroli zmiennych niezależnych . . . . .	290
2.2.1. Dwie metody kontroli zmiennych niezależnych stosowane w planach jedno-	
jednozmiennowych, dwuwartościowych („0-1”) . . . . .	292
2.2.2. Statystyczny aspekt kontroli zmiennych — analiza wariancji zmiennej zależnej	296
2.3. Znaczenie randomizacji . . . . .	303
2.4. Rola instrukcji maskujących cel eksperymentu w psychologii („decepcja”) . . . . .	304
2.5. Realizm życiowy i realizm psychologiczny . . . . .	307
3. Pojęcie planu eksperymentalnego i quasi-eksperymentalnego . . . . .	309
4. Trafność planu eksperymentalnego i czynniki ją zakłócające . . . . .	313
4.1. Trafność wewnętrzna i czynniki ją zakłócające . . . . .	313
4.2. Trafność zewnętrzna i czynniki ją zakłócające . . . . .	318
4.3. Statystyczny kontekst trafności . . . . .	322
4.4. Odniesienie do teorii . . . . .	323
5. Odmiany planów eksperymentalnych . . . . .	323
5.1. Plany jedno-jednozmiennowe, dwuwartościowe („0-1”) . . . . .	323
5.1.1. Plan 1. — z grupą kontrolną, z pomiarem początkowym i końcowym zmiennej	
zależnej . . . . .	325
5.1.2. Plan 2. — z grupą kontrolną, bez pomiaru początkowego zmiennej zależnej	326

5.1.3.	Plan 3. — z pomiarem początkowym i końcowym zmiennej zależnej w różnych grupach	327
5.1.4.	Plan 4. — czterogrupowy, Solomona	328
5.1.5.	Plan 5. — trzygrupowy, z podwojonym pomiarem początkowym i jednym pomiarem końcowym zmiennej zależnej	332
5.1.6.	Plan 6. — czterogrupowy, z pomiarem początkowym i końcowym zmiennej zależnej na różnych grupach	332
5.2.	Ograniczenia planów „0-1”	333
5.3.	Plany jedno-wielozmiennowe, wielowartościowe — kilka uwag wprowadzających	334
6.	Ocena istotności zmiennych niezależnych w modelu eksperymentalnym	337
6.1.	Poziom istotności statystycznej $\alpha$ a faktyczna istotność zmiennej $X$ (postępowania eksperymentalnego) dla danej zmiennej zależnej $Y$	337
6.1.1.	Jak liczne powinny być grupy: eksperymentalna i kontrolna? Duża próba <i>versus</i> mała próba	337
6.1.2.	Nastawienie na kontrolę błędu I lub II rodzaju	338
6.2.	Wskaźniki istotności zmiennej $X$ (postępowania eksperymentalnego)	340
7.	Podsumowanie	341

## Rozdział 13. Model wielokrotnej regresji (MR) . . . . . 343

1.	Wprowadzenie — model analizy wariancji (ANOVA) a model wielokrotnej regresji (MR)	343
2.	Zmienne (niezależne) ilościowe w liniowym modelu MR	346
2.1.	Podstawowe odmiany MR	346
2.1.1.	Model liniowy: jedno-jednozmiennowy	347
2.1.2.	Model liniowy: jedno-wielozmiennowy	354
2.2.	Wprowadzenie interakcji zmiennych ilościowych do modelu MR	362
3.	Zmienne jakościowe w modelu MR — konstruowanie zmiennych instrumentalnych	363
3.1.	Jedna zmienna dwukategorialna — analiza przykładu: test $t$ , test $F$ , współczynnik korelacji $r$	363
3.2.	Jedna zmienna wielokategorialna	370
3.2.1.	Analiza przykładu z wykorzystaniem kodowania zero-jedynkowego	370
3.2.2.	Analiza przykładu z wykorzystaniem kodowania quasi-eksperymentalnego	379
3.2.3.	Analiza przykładu z wykorzystaniem kodowania ortogonalnego	388
3.3.	Dwie zmienne wielokategorialne — zagadnienie interakcji między zmiennymi jakościowymi	396
3.3.1.	Analiza przykładu z wykorzystaniem kodowania ortogonalnego	398
3.3.2.	Analiza przykładu z wykorzystaniem kodowania quasi-eksperymentalnego	402
3.3.3.	Interakcja między zmiennymi jakościowymi a kodowanie zero-jedynkowe	423
3.4.	Kodowanie interakcji wielu zmiennych jakościowych	425
4.	Ustalenie porządku istotnościowego w obrębie zmiennych niezależnych wprowadzonych do modelu MR	426
5.	Podsumowanie	429

## Rozdział 14. Model *ex post facto* (EPF) . . . . . 431

1.	Wprowadzenie	431
2.	Model eksperymentalny a model EPF	431
3.	Dwie odmiany modelu EPF	432
3.1.	Odmiana eksploracyjna (EPF-E)	432
3.2.	Odmiana confirmacyjna (EPF-K)	438
4.	Zbieranie i opracowywanie danych empirycznych pochodzących z wywiadów	443

4.1. Opracowanie schematu zbierania danych za pomocą wywiadu . . . . .	443
4.2. Przeszkolenie osób prowadzących wywiady oraz sędziów kompetentnych . . . . .	445
4.3. Przygotowanie skal szacunkowych i ich akceptowanie przez badacza . . . . .	447
5. Ocena istotności zmiennych w modelu EPF . . . . .	449
6. Wady i zalety modelu EPF . . . . .	450
7. Podsumowanie . . . . .	451

## Część V. PODSTAWY KONSTRUKCJI TESTÓW PSYCHOLOGICZNYCH I INTERPRETACJI ILOŚCIOWEJ DANYCH TESTOWYCH

<b>Rozdział 15. Rzetelność i błąd standardowy pomiaru . . . . .</b>	<b>455</b>
1. Wprowadzenie . . . . .	455
2. Założenia klasycznej teorii testów psychologicznych . . . . .	458
3. Odmiany błędu standardowego . . . . .	461
3.1. Błąd pomiaru wyniku otrzymanego . . . . .	461
3.2. Błąd estymacji wyniku prawdziwego . . . . .	462
3.3. Błąd pomiaru wyniku prawdziwego . . . . .	462
3.4. Błąd prognozy . . . . .	462
3.5. Błąd zastąpienia . . . . .	463
3.6. Analiza porównawcza błędów . . . . .	463
3.7. Punktowa i przedziałowa estymacja wyniku prawdziwego . . . . .	464
4. Sześć emirycznych metod estymacji rzetelności testu psychologicznego . . . . .	466
5. Metody oparte na porównaniu dwukrotnego badania tym samym testem . . . . .	468
6. Metody oparte na porównaniu form alternatywnych (równoległych) testu . . . . .	470
7. Metody oparte na porównaniu części (np. połówek) tego samego testu . . . . .	471
8. Metody oparte na analizie właściwości statystycznych pozycji testowych . . . . .	473
8.1. Wzory $K-R 20$ i $K-R 21$ Kudera i Richardsona . . . . .	473
8.2. Wzór Cronbacha . . . . .	475
8.3. Podejście Hoyta . . . . .	476
8.4. Podejście Lorda i Novicka oraz Cronbacha, Gleser, Nandy i Rajaratnama . . . . .	480
8.5. Podejście Winera . . . . .	484
8.6. Podejście Brzezińskiego . . . . .	491
8.6.1. Uwagi krytyczne o dotychczasowych ujęciach problemu rzetelności testu . . . . .	491
8.6.2. Wskaźnik $DT$ . . . . .	493
9. Metody oparte na analizie związku pozycji testowych z ogólnym wynikiem testu . . . . .	499
9.1. Wzór Spearmana-Browna . . . . .	499
9.2. Wzór Gulliksen . . . . .	500
10. Metody oparte na badaniu stopnia zgodności sędziów kompetentnych (współczynnik $W$ -Kendalla) . . . . .	500
11. Podsumowanie . . . . .	505
<b>Rozdział 16. Moc dyskryminacyjna pozycji testowych . . . . .</b>	<b>507</b>
1. Wprowadzenie . . . . .	507
2. Trzy wskaźniki mocy dyskryminacyjnej pozycji testowych . . . . .	507

2.1. Współczynnik korelacji punktowo-czteropolowej — korzystanie z tablic Jurgensena	507
2.2. Współczynnik korelacji punktowo-dwuseryjnej	509
2.3. Współczynnik korelacji dwuseryjnej — korzystanie z tablic Flanagana (metoda dolnych i górnych 27% próby)	510
2.4. Sprowadzanie pozycji wielokategorialnej do postaci dwukategorialnej (metoda Edwardsa-Kilpatricka)	511
3. Podsumowanie	513
<b>Rozdział 17. Trafność</b>	<b>514</b>
1. Wprowadzenie	514
2. Cztery aspekty trafności	516
2.1. Trafność kryterialna	517
2.2. Trafność treściowa (wewnętrzna)	519
3. Trafność teoretyczna (wg L. J. Cronbacha i P. E. Meehla)	520
4. Aspekt zbieżny (konwergentny) i różnicowy (dyskryminatywny) trafności — analiza macierzy „wielu cech — wielu metod” D. T. Campbella i D. W. Fiskego	525
4.1. Aspekt zbieżny i aspekt różnicowy trafności	525
4.2. Metoda „klasyczna” analizy macierzy WCWM	527
4.3. Wykorzystanie wielowymiarowych modeli statystycznych do analizy macierzy WCWM	530
5. Badanie trafności z wykorzystaniem modelu analizy czynnikowej (tzw. trafność czynnikowa)	532
6. Podsumowanie	534
<b>Rozdział 18. Standaryzacja — obiektywność — normalizacja</b>	<b>536</b>
1. Wprowadzenie	536
2. Standaryzacja i obiektywność testu	537
3. Skale standardowe oparte na modelu rozkładu normalnego	539
3.1. Skala tenowa ( $T$ )	539
3.2. Skala stenowa	541
4. Porównanie skal standardowych	543
5. Podsumowanie	545
<b>Rozdział 19. Analiza profili psychometrycznych — porównania intra-indywidualne i interindywidualne</b>	<b>548</b>
1. Wprowadzenie	548
2. Analiza intraprofilowa	549
2.1. Wykaz stosowanych oznaczeń i wzorów pomocniczych	549
2.2. Wykreślenie profilu otrzymanego ( $P$ ) oraz profilu górnych ( $P-g$ ) i profilu dolnych ( $P-d$ ) granic przedziałów ufności	551
2.3. Analiza dyspersji profilu — wskaźnik: $G-D$	553
2.4. Analiza odchyień wyników poszczególnych testów ( $T_i$ ) od średniego profilu ( $\bar{P}$ ) — wskaźnik: $T_i - \bar{P}$	555
2.4.1. Średnia obliczona z uwzględnieniem testu $T_i$	555
2.4.2. Średnia obliczona bez uwzględnienia testu $T_i$	557
2.5. Ocena istotności różnic wyników dwóch testów: $T_i$ i $T_j$ — wskaźnik: $d(T_i - T_j)$	558
3. Analiza interprofilowa	559



3.1. Współczynnik $G$ -Holleya i Guilforda — testy dychotomiczne („0, 1”) . . . . .	559
3.2. Współczynnik $G_T$ -Vegliusa — testy trychotomiczne („-1, 0, +1”) . . . . .	562
3.3. Współczynnik $r_{BP}$ -Vegliusa dla testów o wynikach wyrażonych na skali dwubiegunowej . . . . .	564
3.4. Wykorzystanie współczynnika korelacji rangowej ( $r_S$ -Spearmana lub $r_K$ -Kendalla) dla testów wielopunktowych . . . . .	566
3.5. Współczynnik $r_C$ -Cohena dla wyników testowych wyrażonych na skalach standardowych . . . . .	568
3.5.1. Wyniki testowe wyrażone na jednolitej skali standardowej . . . . .	568
3.5.2. Wyniki testowe wyrażone na różnych skalach standardowych . . . . .	571
4. Podsumowanie . . . . .	574
<b>Rozdział 20. Problemy adaptacji kulturowej testów . . . . .</b>	<b>576</b>
1. Wprowadzenie . . . . .	576
2. Czy testy psychologiczne powstałe w warunkach innej kultury powinny być poddane adaptacji kulturowej? . . . . .	576
2.1. Dystynkcja: <i>emic</i> — <i>etic</i> . . . . .	577
2.2. Czy możliwe jest skonstruowanie testu neutralnego kulturowo — problem testów: <i>culture-free</i> , <i>culture-fair</i> oraz <i>culture-reduced</i> . . . . .	579
2.3. Znaczenie <i>back translation</i> . . . . .	581
2.4. Transkrypcja — translacja — trawestacja — parafraza — rekonstrukcja . . . . .	583
3. Sprawdzanie równoważności testów (wg R. Ł. Drwała) . . . . .	584
4. Konteksty adaptacji kulturowej testów . . . . .	586
4.1. Kontekst teorii psychologicznej . . . . .	588
4.2. Kontekst psychometryczny . . . . .	589
4.3. Kontekst celu . . . . .	590
4.4. Kontekst doświadczenia kulturowego osoby badanej . . . . .	592
4.5. Kontekst świadomości społecznej . . . . .	593
4.6. Kontekst kwalifikacji zawodowych użytkownika testu . . . . .	594
4.7. Kontekst użycia . . . . .	594
5. Podsumowanie . . . . .	595
<b>Podziękowania . . . . .</b>	<b>597</b>
<b>Nota bibliograficzna . . . . .</b>	<b>598</b>
<b>Dodatek A. Jak pisać raport z badań psychologicznych? . . . . .</b>	<b>599</b>
<b>Dodatek B. Tablice statystyczne i psychometryczne . . . . .</b>	<b>604</b>
Tablica 1. Liczby losowe . . . . .	606
Tablica 2. Dystrybuanta rozkładu normalnego . . . . .	615
Tablica 3. Wartości krytyczne rozkładu $t$ Studenta . . . . .	617
Tablica 4. Wartości krytyczne rozkładu $\chi^2$ . . . . .	619
Tablica 5. Wartości krytyczne rozkładu $F$ Snedecora . . . . .	627
Tablica 6a. Wartości krytyczne statystyki $k'$ testu serii Walda-Wolfowitza . . . . .	637
Tablica 6b. Wartości krytyczne statystyki $k''$ testu serii Walda-Wolfowitza . . . . .	638
Tablica 7. Wartości $z$ odpowiadające danym wartościom $r$ . . . . .	639
Tablica 8. Krytyczne wartości $r$ . . . . .	643
Tablica 9. Współczynniki $r_{61}$ — tablice Flanagan . . . . .	645
Tablica 10. Współczynniki $\Phi$ — tablice Jurgensena . . . . .	649
Tablica 11a. Wartości krytyczne $S$ współczynnika zgodności $W$ Kendalla . . . . .	661
Tablica 11b. Wartości krytyczne $S$ współczynnika zgodności $W$ Kendalla . . . . .	661
<b>Literatura . . . . .</b>	<b>662</b>