

**AHP - analityczny  
proces hierarchiczny.  
Budowa i analiza  
modeli decyzyjnych  
krok po kroku**

# Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	9
<b>Rozdział 1. Określenie problemu decyzyjnego</b> .....	17
1.1. Przegląd problematyki w literaturze .....	17
1.2. Rodzaje decyzji .....	20
1.3. Określenie zapotrzebowania na stosowanie metod wspomagających podejmowanie decyzji .....	24
1.4. Strukturyzacja problemu decyzyjnego.....	27
1.5. Dobór ekspertów do analizy problemu decyzyjnego .....	29
1.6. Wybór metody wspomagającej analizę problemu decyzyjnego.....	32
<b>Rozdział 2. Budowa modelu decyzyjnego za pomocą struktury hierarchicznej</b> ...	37
2.1. Definicja i znaczenie hierarchii w metodzie AHP.....	38
2.2. Rodzaje struktur hierarchicznych i ich elementy składowe .....	41
2.3. Rodzaje elementów modelu hierarchicznego .....	50
2.4. Sposoby i metody definiowania elementów modelu hierarchicznego i występujących między nimi powiązań.....	55
2.5. Zasady budowy poprawnej struktury hierarchicznej .....	59
2.6. Walidacja modelu hierarchicznego .....	67
<b>Rozdział 3. Wykorzystanie fundamentalnej skali porównań parami w analizie modelu hierarchicznego</b> .....	71
3.1. Znaczenie porównań parami w podejmowaniu decyzji .....	72
3.2. Charakterystyka fundamentalnej skali porównań .....	74
3.3. Reguły pozyskiwania danych pierwotnych .....	79
3.4. Budowa kwestionariusza .....	84
3.5. Dobór ekspertów i gromadzenie danych .....	94
3.6. Wprowadzenie wyników porównań do macierzy .....	96
3.7. Monitorowanie poprawności procesu gromadzenia danych .....	97
<b>Rozdział 4. Wyznaczanie i interpretacja wartości współczynników wagowych</b> .....	101
4.1. Zrozumienie matematycznej strony metody AHP.....	102
4.2. Matematyczne elementy teorii AHP .....	104
4.3. Przykład 1. Wybór najlepszego miejsca na wyjazd wakacyjny .....	107
4.3.1. Opis problemu .....	107
4.3.2. Wykorzystanie programu Super Decisions .....	109
4.3.3. Metoda mnożenia macierzy .....	113
4.3.4. Wykorzystanie średniej geometrycznej.....	119
4.3.5. Wykorzystanie średniej arytmetycznej .....	121
4.3.6. Podsumowanie przykładu 1 .....	124
4.4. Przykład 2. Wybór telefonu .....	124
4.4.1. Opis problemu .....	124
4.4.2. Oszacowanie współczynników wagowych kryteriów .....	125

4.4.3. Oszacowanie wartości współczynników wagowych obiektów względem kryteriów .....	127
4.4.4. Łączne (syntetyczne, ostateczne) oceny telefonów .....	130
4.5. Przykład 3. Wybór mieszanki do ciasta .....	133
4.5.1. Opis problemu .....	133
4.5.2. Poziom 1: kryteria decyzyjne pod względem celu decyzyjnego .....	135
4.5.3. Poziom 2: subkryteria pod względem odpowiednich kryteriów .....	136
4.5.4. Poziom 3: warianty decyzyjne pod względem każdego subkryterium .....	138
4.6. Przykład 4. Dotacje.....	145
4.6.1. Opis problemu.....	145
4.6.2. Rozwiązanie problemu za pomocą metody AHP .....	147
4.7. Przykład 5. Wybór pracodawcy .....	151
4.7.1. Opis problemu .....	151
4.7.2. Rozwiązanie.....	152
4.8. Wybór procedury numerycznej.....	156
<b>Rozdział 5. Kontrola poprawności porównań .....</b>	<b>157</b>
5.1. Weryfikacja wyników z porównań parami .....	158
5.2. Weryfikacja merytoryczna i formalna przykładu 1: wybór najlepszego miejsca na wyjazd wakacyjny .....	162
5.2.1. Weryfikacja merytoryczna.....	162
5.2.2. Weryfikacja formalna – program Super Decisions.....	163
5.2.3. Weryfikacja formalna – procedura mnożenie macierzy.....	164
5.2.4. Weryfikacja formalna – procedura średniej geometrycznej .....	165
5.2.5. Weryfikacja formalna – procedura średniej arytmetycznej.....	166
5.2.6. Omówienie wyników z przykładu 1.....	168
5.3. Weryfikacja merytoryczna i formalna przykładu 2: wybór telefonu .....	169
5.3.1. Weryfikacja merytoryczna.....	169
5.3.2. Weryfikacja formalna .....	170
5.4. Weryfikacja merytoryczna i formalna przykładu 3: wybór mieszanki do ciasta.....	173
5.4.1. Weryfikacja merytoryczna.....	173
5.4.2. Weryfikacja formalna .....	175
5.5. Weryfikacja merytoryczna i formalna przykładu 4: dotacje .....	177
5.5.1. Weryfikacja merytoryczna.....	177
5.5.2. Weryfikacja formalna .....	178
5.6. Weryfikacja merytoryczna i formalna przykładu 5: wybór pracodawcy .....	179
5.6.1. Weryfikacja merytoryczna.....	179
5.6.2. Weryfikacja formalna .....	180
5.7. Przykład 6. Wybór dostawców .....	181
5.8. Reakcja na niezgodność oraz badanie (analiza) wrażliwości.....	199
5.8.1. Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności .....	199
5.8.2. Analiza wrażliwości .....	201
<b>Rozdział 6. Grupowe podejmowanie decyzji .....</b>	<b>209</b>
6.1. Konsekwencje grupowego podejmowanie decyzji.....	210
6.2. Metody agregacji wyników grupowych procesów decyzyjnych.....	212
6.2.1. Behawioralne metody agregacji wyników .....	212
6.2.2. Matematyczne metody agregacji wyników .....	217
6.3. Problemy związane z agregacją ocen dotyczących stopnia przewagi elementów.....	219

---

6.3.1. Uszeregowanie obiektów za pomocą prostego głosowania .....	219
6.3.2. Przydział punktów .....	221
6.4. Matematyczna agregacja współczynników wagowych w decyzjach grupowych AHP .....	223
6.4.1. Agregacja indywidualnych osądów (AIJ) .....	226
6.4.2. Agregacja indywidualnych priorytetów (AIP) .....	237
6.5. Liczebność i kompetencje członków grupy w postępowaniu AHP .....	238
6.5.1. Ocena i podział kompetencji w grupie .....	239
<b>Rozdział 7. Zanim zostanie podjęta ostateczna decyzja .....</b>	<b>245</b>
7.1. Pozytywne i negatywne oblicze metody AHP .....	245
7.2. Niezgodność jako kontrola wiarygodności wyników .....	249
7.2.1. Niezgodność wynikająca z dużej (redundantnej) liczby porównań .....	250
7.2.2. Niezgodność wynikająca z użycia dziewięciostopniowej fundamentalnej skali porównań .....	252
7.2.3. Niezgodność wynikająca z pomiaru za pomocą współczynnika CR .....	253
7.3. Odwrócenie rang, czyli inwersja kolejności wyników .....	255
7.4. Zastosowanie metody AHP w analizie korzyści i kosztów .....	257
7.5. Możliwości zastosowania metody AHP .....	264
7.5.1. Zastosowanie AHP do rozwiązywania różnego rodzaju problemów decyzyjnych .....	264
7.5.2. Łączenie AHP z innymi metodami, technikami i procedurami .....	265
7.5.3. Zastosowanie AHP na różnych obszarach .....	266
<b>Zakończenie .....</b>	<b>267</b>
<b>Aneks. Aksjomaty AHP .....</b>	<b>269</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>271</b>
<b>Indeks .....</b>	<b>277</b>

[Przejdź do księgarni →](#)



[ksiegarnia.beck.pl](https://ksiegarnia.beck.pl)