


Uniwersytet
Ekonomiczny
we Wrocławiu



Możliwość zastosowania
wielowymiarowej analizy porównawczej
w ocenie dokonań gospodarki leśnej

Edward Nowak

*Konferencja ekonomiczno-leśna „Ekonomiczne aspekty realizacji ekonomicznych,
społecznych i gospodarczych funkcji lasu”
Kołobrzeg, 10-12 października 2018 r*

Plan prezentacji

- Wprowadzenie
- Zakres podmiotowy i przedmiotowy WAP LP
- Pojęcie dokonań
- Specyfikacja dokonań
- Wyznaczniki dokonań w gospodarce leśnej
- Zarządzanie dokonaniem
- Pomiar dokonań
- Zbilansowana karta dokonań
- Konstrukcja mierników syntetycznych
- Syntetyczne mierniki dokonań
- Klasyfikacja taksonomiczna
- Wykorzystanie wyników WAP
- Wnioski końcowe

1. WPROWADZENIE

Cel referatu – ukazanie zasadności, możliwości i sposobów wykorzystania wielowymiarowej analizy porównawczej do pomiaru i oceny dokonań w działalności jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych.

Teza referatu – wielowymiarowa analiza porównawcza dysponuje odpowiednimi metodami i instrumentami, które umożliwiają wieloaspektową i syntetyczną ocenę dokonań jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych.

Przedmiot rozważań – wielowymiarowa analiza porównawcza, pomiar i ocena dokonań, gospodarka leśna.

2. ZAKRES PODMIOTOWY I PRZEDMIOTOWY WAP LP

Zakres podmiotowy – jednostki badania:

Jednostki organizacyjne Lasów Państwowych:

- PGL Lasy Państwowe,
- Regionalne dyrekcje Lasów Państwowych,
- Nadleśnictwa,
- Leśne Kompleksy Promocyjne.

Zakres przedmiotowy – rodzaje działalności:

- Działalność gospodarcza:
 - ✓ działalność podstawowa,
 - ✓ działalność uboczna,
 - ✓ działalność dodatkowa,
 - ✓ działalność pozostała.
- Działalność administracyjna.

Zakres czasowy – okresy badania:

- lata obrotowe (budżetowe),
- miesiące, kwartały.

3. POJĘCIE DOKONAŃ

Cele: to co kierownictwo jednostek organizacyjnych stara się osiągnąć podejmując i prowadząc działalność.

Strategia: zbiór określonych założeń odnoszących się do działań jednostek organizacyjnych i jej otoczenia oraz oczekiwanych skutków tych działań

Dokonania:

- pewne stany zjawisk, które zostały zaobserwowane i stwierdzone jako skutek działań podejmowanych w jednostce;
- postęp w osiągnięciu wytyczonych celów poprzez odpowiednie działania ukierunkowane na realizację strategii jednostki;
- jednostka ma dokonania wtedy, gdy:
 - ✓ procesy przebiegają wydajnie,
 - ✓ posiadane zasoby są wykorzystywane efektywnie,
 - ✓ cele działalności są osiągnięte skutecznie.

4. SPECYFIKACJA DOKONAŃ

Identyfikacja dokonań:

- Jakie dokonania ma jednostka?
- Gdzie w jednostce występują dokonania?
- Kto przyczynia się do powstania dokonań?
- W jaki sposób dokonania są realizowane?

Rodzaje dokonań - klasyfikacja:

- 1) Trwałość wpływu na działalność jednostki:
 - dokonania o charakterze strategicznym,
 - dokonania o charakterze operacyjnym.
- 2) Istotność dla osiągnięcia celów:
 - dokonania o charakterze spektakularnym,
 - dokonania o charakterze ubocznym.
- 3) Możliwość pomiaru ilościowego:
 - dokonania mierzalne:
 - dokonania finansowe,
 - dokonania niefinansowe.
 - dokonania niemierzalne.

5. WYZNACZNIKI DOKONAŃ W GOSPODARCE LEŚNEJ

Cel gospodarki leśnej:

- ✓ zachowanie, ochrona i powiększenie zasobów leśnych,
- ✓ ochrona cennych fragmentów rodzimej przyrody,
- ✓ produkcja drewna,
- ✓ pozyskiwanie produktów ubocznego użytkowania

Plan urządzenia lasu: określenie kierunków prawidłowej gospodarki leśnej w sposób zapewniający jej trwałość oraz ciągłość użytkowania.

Charakter działalności jednostek organizacyjnych LP:

- ✓ działalność nie nastawiona na osiągnięcie zysku – działalność podstawowa i administracyjna;
- ✓ działalność nastawiona na osiągnięcie zysku – działalność uboczna i dodatkowa.

6. ZARZĄDZANIE DOKONANIAMI (ZD)

Istota ZD: sterowanie procesami w jednostce ukierunkowane na pełne zrealizowanie założonych celów przy wykorzystaniu informacji o dokonaniach oraz czynnikach i działaniach na nie wpływających.

Cel ZD: zapewnienie osiągnięcia długookresowych zamierzeń jednostki.

System ZD:

- ✓ planowanie działań i określenie oczekiwań,
- ✓ komunikowanie wskazówek pracownikom,
- ✓ monitorowanie dokonań jednostki,
- ✓ ustalenie i analiza przyczyn odchylenia od oczekiwań,
- ✓ określenie systemu pomiaru dokonań,
- ✓ wpływanie na zachowanie pracowników poprzez ocenę dokonań,
- ✓ nagradzanie za dobre dokonania i eliminowanie negatywnych dokonań,
- ✓ doskonalenie strategii działania,
- ✓ tworzenie warunków do wewnętrznego uczenia się.

7. POMIAR DOKONAŃ (PD)

Proces PD w aspekcie ZD:

- ❖ zaprojektowanie mierników dokonań,
- ❖ implementacja mierników dokonań,
- ❖ wykorzystanie mierników dokonań w zarządzaniu.

Krytyczne czynniki sukcesu: najważniejsze czynniki determinujące bezpośrednio sukces jednostki w określonych warunkach wyrażający się jej rozwojem i poprawą jej pozycji w stosunku do innych.

Kluczowe mierniki dokonań: minimalny zestaw mierników dokonań odnoszących się do krytycznych czynników sukcesu jednostki w danym okresie.

Rodzaje mierników dokonań:

- ❖ mierniki syntetyczne,
- ❖ mierniki szczegółowe.

8. ZBILANSOWANA KARTA DOKONAŃ (BSC)

Istota BSC: system oceny działalności jednostki umożliwiający wielowymiarowy pomiar dokonań w różnych obszarach aktywności (perspektywach).

Cel BSC: wspomaganie osiągnięcia nadrzędnego celu jednostki, jakim jest wzrost wartości.

Perspektywy BSC:

- ✓ perspektywa finansowa,
- ✓ perspektywa klienta,
- ✓ perspektywa procesów wewnętrznych,
- ✓ perspektywa rozwoju.

Elementy BSC:

- 1) cele ogólne o charakterze strategicznym,
- 2) mierniki stopnia osiągnięcia celów strategicznych,
- 3) cele szczegółowe będące rozwinięciem celów ogólnych,
- 4) inicjatywy, jakie należy podjąć dla zrealizowania założonych celów.

9. KONSTRUKCJA MIERNIKÓW SYNTETYCZNYCH

Cechy diagnostyczne:

- stymulanty – wzrost wartości świadczy o lepszych dokonaniach,
- destymulanty – spadek wartości świadczy o lepszych dokonaniach,
- nominanty – za najkorzystniejsze uznaje się pewne wartości cechy lub przedział liczbowy.

Normalizacja cech:

$$Z = \frac{X_z}{X_w}$$

gdzie:

Z – wartość znormalizowana

X_z – wartość zrealizowana

X_w – wartość wzorcowa

Formuła miernika:

$$M = \sum_{i=1}^n W_i * Z_i$$

gdzie:

W_i – waga cechy

10. SYNTETYCZNE MIERNIKI DOKONAŃ

Mierniki obszarowe:

- M₁ – dokonania ekonomiczne,
- M₂ – dokonania ekologiczne,
- M₃ – dokonania społeczne,
- M₄ – dokonania inne.

Punkty odniesienia:

- 1) wartości normatywne, planowane, standardowe;
- 2) wartości wyjściowe, bieżące;
- 3) wartości docelowe;
- 4) wartości osiągnięte przez jednostki „benchmarki”.

Interpretacja wartości mierników syntetycznych:

- ✓ stopień osiągnięcia założonych wartości;
- ✓ postęp w realizacji założonych celów;
- ✓ ocena bieżących dokonań;
- ✓ dystans w stosunku do najlepszych jednostek.

11. KLASYFIKACJA TAKSONOMICZNA

Zagadnienia klasyfikacji: mając zbiór jednostek badania opisywanych przez cechy diagnostyczne należy podzielić go na podzbiory (grupy, klasy) w taki sposób, aby:

- a) jednostki należące do tej samej grupy były do siebie jak najbardziej podobne;
- b) jednostki należące do różnych grup były do siebie jak najmniej podobne.

Kryteria klasyfikacji:

- klasyfikacja jednokryterialna,
- klasyfikacja wielokryterialna.

Selekcja jednostek:

- wybór reprezentantów grup typologicznych,
- określenie jednostek „benchmarków”.

12. WYKORZYSTANIE WYNIKÓW WAP

Mierniki syntetyczne

- badanie zgodności uporządkowań jednostek według różnych mierników;
- określanie postępów w czasie w dokonaniach;
- przewidywania co do kształtowania się dokonań w przyszłości.

Selekcja mierników dokonań:

- ocena współzależności między różnymi miernikami cząstkowymi;
- eliminacja mierników nieistotnych i powielających informacje;
- dobór mierników o największych walorach diagnostycznych.

Klasyfikacja taksonomiczna:

- badanie zgodności wyników klasyfikacji według różnych kryteriów;
- badanie stabilności wyników klasyfikacji w różnych jednostkach czasu;
- ocena podobieństwa międzygrupowego i wewnątrzgrupowego.

WNIOSKI KOŃCOWE

1. Dokonania jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych są złożoną kategorią, obejmującą wielkości o różnym charakterze, co rodzi określone problemy związane z ich pomiarem i oceną w jednostkach.
2. Wielowymiarowość dokonań oraz wielokryterialność oceny jednostek uzasadnia wykorzystanie metod statystycznej analizy porównawczej w przekrojowych i dynamicznych badaniach dokonań jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych.
3. Wielowymiarowa analiza porównawcza w zastosowaniu do oceny dokonań jest postępowaniem badawczym stosunkowo rzadko wykorzystywanym w praktyce jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych.
4. W badaniach empirycznych w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych większą szansę zastosowań mają te metody statystycznej analizy wielowymiarowej, które są mniej skomplikowane pod względem formalno-matematycznym.
5. Dla zastosowań praktycznych w leśnictwie ważne jest, aby wyniki badań przeprowadzonych przy wykorzystaniu metod wielowymiarowej analizy porównawczej miały interpretację merytoryczną.

Dziękuję za uwagę