

**Kazimierz Perechuda**

Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

## **ZATRZYMANA, KLUCZOWA WIEDZA NIEJAWNA (ZKWN) JAKO INSTRUMENT KOORDYNACJI W PRZEDSIĘBIORSTWACH SIECIOWYCH**

### **1. Wstęp**

Przez przedsiębiorstwo sieciowe należy rozumieć specyficzny model biznesu, w którym:

- występują biznesy tzw. „rozproszone”,
- centralną funkcję w sieci pełni firma „integrator”,
- firma „integrator” uzyskuje przewagę konkurencyjną poprzez własne, oryginalne, niezapóżyczone, kluczowe kompetencje, pozostałe firmy w sieci podporządkowują się firmie integratorowi, nadal zachowując autonomię (osobowość prawną),
- sieć uzyskuje przewagę konkurencyjną poprzez niekopiowalne, samodzielnie wykreowane przepływy informacji i wiedzy.

Celem niniejszego opracowania jest wyartykułowanie problemów dotyczących koordynacji w przedsiębiorstwach sieciowych.

### **2. Problemy koordynacji w sieciach gospodarczych**

Problemy koordynacji w przedsiębiorstwach sieciowych są warunkowane ich specyfiką, egzemplifikowaną przez następujące czynniki [7, s. 88]:

- przedsiębiorstwo stanowi sieć jednostek mających osobowość prawną oraz samodzielność gospodarczą,
- współpraca ma charakter tymczasowy oraz projektowy,

- w przedsiębiorstwie sieciowym aktorzy organizacyjni koncentrują się na ich głównych kompetencjach,
- istnieje intensywna, jedno- lub wielostronna współpraca produkcyjna,
- nie występuje instytucjonalizacja głównych funkcji zarządzania,
- ma miejsce intensywne wykorzystanie nowoczesnych technologii komunikacyjno-informacyjnych,
- umowy kooperacyjne zastępowane są luźnymi porozumieniami oraz wzajemnym zaufaniem,
- kooperanci w kontaktach pozasieciowych występują jako jeden podmiot.

Z powyższego zestawienia wynika konieczność zbudowania dla przedsiębiorstwa sieciowego nowego modelu biznesu. Proces ów jest nader skomplikowany, ponieważ nowe jednostki w sieci wkraczają do niej z dotychczasowymi, indywidualnymi, własnymi modelami biznesu, zawierającymi często bardzo odmienne, a nawet sprzeczne charakterystyki typu:

- modele mentalno-osobowościowe właścicieli firmy,
- nawyki, rutyna, przyzwyczajenia kadry menedżerskiej i wykonawczej,
- odmienna kultura organizacyjna,
- odmienna wizja biznesu,
- niekompatybilne technologie i procesy.

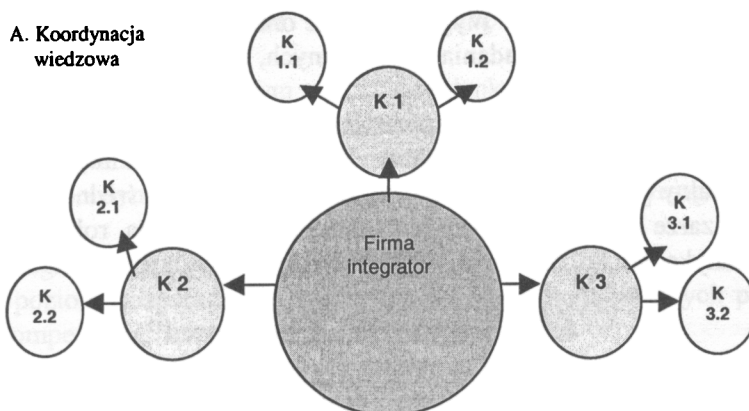
### 3. Rodzaje koordynacji


W przedsiębiorstwach sieciowych wyróżnić można następujące rodzaje koordynacji (rys. 1):

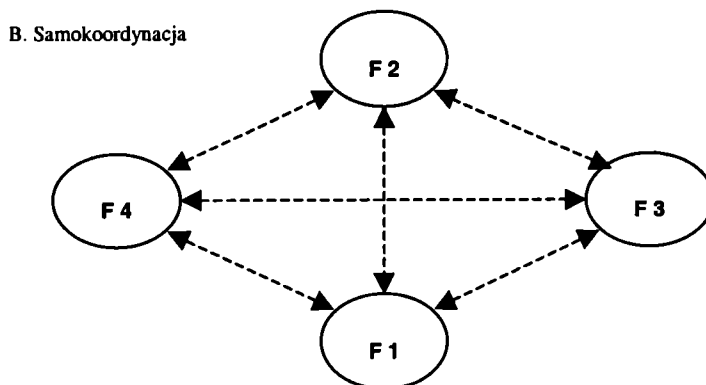
- koordynację „wiedzową” wynikającą z centralnej pozycji firmy-integratora, posiadającej nadmiary kluczowej wiedzy niejawnej,
- samokoordynację mającej ona miejsce w organizacjach sieciowych o strukturze fraktalnej.

Duże korporacje tworzące własne sieci biznesu stosują *de facto* koordynację pierwszego typu, tj. „wiedzową”. Poprzez potężne inwestycje w badania i rozwój, innowacje, kapitał intelektualny oraz systemy wiedzy tworzą one standardy swoich produktów i usług, które są realizowane w procesowych układach kooperacji produkcyjno-technologicznych. Firma integrator zaprasza do współpracy kompatybilnych kooperantów, którzy dysponują przynajmniej minimalnym poziomem zasobów wiedzy, kapitału intelektualnego oraz techniki i technologii.

Słabszy dostosowuje się tutaj do silniejszego. Podobnie przedstawia się sytuacja w przedsiębiorstwie sieciowym, w którym kooperanci zmuszeni są dostosowywać swoją infrastrukturę technologiczną, kapitały ludzki i strukturalny do wymogów firmy integratora, tj. korporacji posiadającej w skali rynkowej wiedzę ponadprzeciętną.



Legenda:  dyfuzja wiedzy,  
 K 1, 2, 3 – kooperanci pierwszego stopnia  
 K 1.1, K 1.2, K 2.1, K 2.2, K 3.1, K 3.2 – kooperanci drugiego stopnia



Legenda:  kooperacja projektowa,  
 F 1, F 2, F 3, F 4 – koordynatorzy własnych projektów

Rys. 1. Rodzaje koordynacji w sieci

Źródło: opracowanie własne.

Koordynacja nie ma tutaj charakteru podmiotowo-instytucjonalnego, lecz dokonuje się w sposób procesowo-obszarowy.

Samokoordynacja występuje w sieciach rozproszonych, w którym nie występuje jedna dominująca firma-integrator. W rzeczywistości każdy podmiot pełni funkcję firmy-integratora w zakresie generowanego przez siebie projektu. Wszystkie kooperujące jednostki są autonomiczne, często jednak jednocześnie uczestniczą

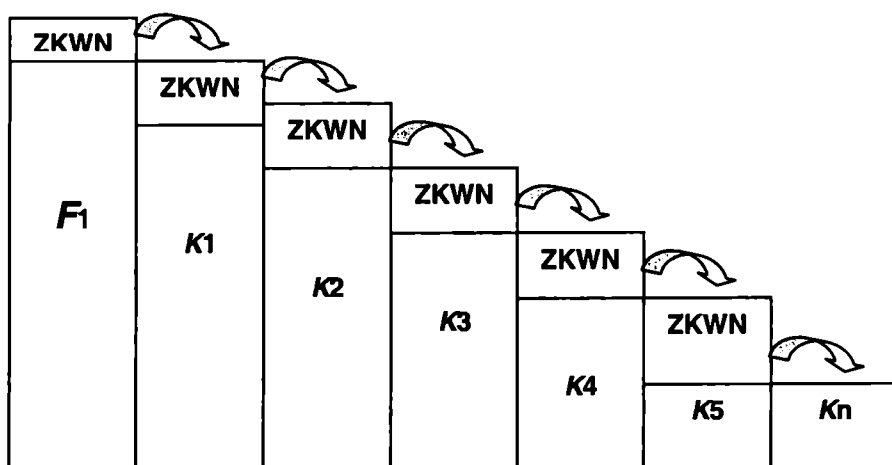
w realizacji wielu projektów. Wygenerowanie oraz skuteczny monitoring i realizacja projektu wymagają posiadania specyficznych, podstawowych, wyróżniających kompetencji.

Pierwszy model koordynacji jest właściwy dla dużych, ponadnarodowych korporacji (Nokia, Siemens, Fiat, Lufthansa, Mitsubishi, Honda i in.), natomiast drugi, model fraktalny – jest charakterystyczny dla firm małych i średnich, funkcjonujących w obszarze zaawansowanych technologii (biomedycyna, rolnictwo genetyczne, informatyka, telekomunikacja, przemysł rozrywkowy itp.).

#### 4. Koordynacja „schodkowa”

W przedsiębiorstwach sieciowych, z centralną pozycją firmy integratora, można wyróżnić jeszcze inny rodzaj koordynacji – tzw. „koordynację schodkową” (rys. 2).

W tym modelu w procesie koordynacyjnego podporządkowania istotną rolę odgrywa zatrzymana, kluczowa wiedza niejawna, która ma podstawową moc sprawczą.



Legenda: ZKWN – zatrzymana, kluczowa wiedza niejawna,  
 F1 – firma integrator,  
 K1, K2, ..., Kn – kooperanci poziomu 1-go, 2-go, n-tego.

Rys. 2. Kaskadowo-falowy model koordynacji schodkowej

Źródło: opracowanie własne.

Poziom niższy podporządkowuje się poziomowi wyższemu z następujących powodów:

- istnieje możliwość pozyskania części jego wiedzy kluczowej, która musi mu być potrzebna w procesie kooperacji,
- występuje efekt synergiczny (kooperacja jednostronna nie ma sensu),

- pojawia się ciągle łaknienie na zatrzymaną, kluczową wiedzę niejawną (ZKWN).

W znaczeniu psychologicznym trzecia przesłanka jest najistotniejsza i najsukuczniejsza. Intuicyjnie dążymy do takich ośrodków decyzyjnych, które mają do zaoferowania niestandardową wiedzę niejawną.

Z modelu koordynacji przedstawionego na rys. 2 możemy wyciągnąć następujące wnioski:

- firma integrator zajmuje pozycję dominującą,
- ostatni poziom kooperacji grupuje firmy, które nie mają własnych podstawowych kompetencji,
- żadna firma nie sprzedaje w całości swojej wiedzy niejawnej (głównych kompetencji, badań podstawowych, teoretycznych modeli biznesu itp.),
- zatrzymana wiedza niejawną jest stopniowo dozowana na niższy poziom, po częściowej jej dewaluacji,
- celem kooperantów poziomu niższego jest uzyskiwanie wiedzy i podstawowych kompetencji poziomu wyższego (benchmarking, naśladownictwo, imitacja, kopiowanie, kradzież pomysłów, idei, modeli biznesu itp.),
- jedyną szansą utrzymania się na „topie” jest ciągle inwestowanie i kreowanie własnej wiedzy cichej.

W przypadku wielkich koncernów, jak Honda i Toyota, do zatrzymanej kluczowej wiedzy niejawnej należy zaliczyć np. technologię napędu hybrydowego (spalinowo-elektrycznego), który po wstępnym testowaniu na modelu prototypowym jest wprowadzany stopniowo do innych modeli. Przykładowo koncern Honda po sukcesach w sprzedaży na rynku amerykańskim Hondy Civic Hybrid o napędzie hybrydowym, jesienią 2004 r. wprowadził do sprzedaży hybrydową Hondę Accord. Ponadto pod koniec roku 2004 ukazał się na polskim rynku zupełnie nowy model auta rodzinno-rekreacyjnego – Honda FRV (*Flexible Recreational Car*), posiadającego 6 miejsc, szeroki rozstaw kół oraz wiele innych innowacyjnych rozwiązań. Najnowszym hitem ZKWN Hondy jest nowy napęd na cztery koła: SH-AWD (*Super Handling All Wheel Drive*), który ma następujące właściwości [4, s. 6]:

- rozłożenie momentu obrotowego na przednie i tylne koła,
- niezależnie sterowane rozłożenie momentu obrotowego na koła prawe i lewe,
- przekazywanie optymalnego momentu obrotowego na każde z kół zależnie od warunków jazdy.

Zatrzymana wiedza niejawną Hondy, będącej przedsiębiorstwem sieciowym, to przede wszystkim:

- wysoka kultura techniczna,
- duża innowacyjność,
- własne zaawansowane technologie, zwłaszcza w zakresie silników wysoko-  
prężnych do aut, maszyn budowlanych i in.,
- nowinki techniczne, nie należące do podstawowego portfela produktów: robot ASIMO, mały samolot odrzutowy.

Koncern Honda, mimo wielu ciekawych propozycji, nie wchodzi w fuzje kapitałowe, alianse strategiczne, spółki typu *joint venture* itp. W ten sposób zachowuje monopol na swoją wiedzę niejawną, odnotowując (podobnie jak Toyota) znakomite sukcesy rynkowe oraz narzucając swoje standardy technologiczno-wytwórcze pozostałym kooperantom.

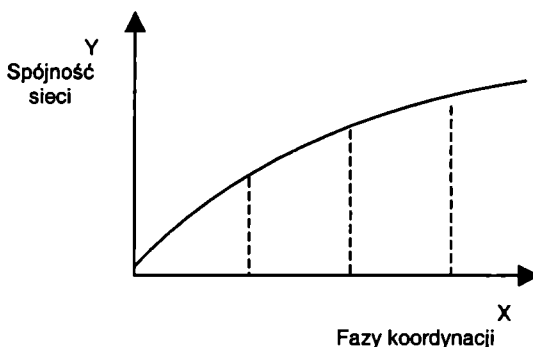
Podstawowym problemem polskich przedsiębiorstw jest brak zatrzymanej, kluczowej wiedzy niejawnej, co wynika ze sprzedaży większości głównych przedsiębiorstw państwowych inwestorom zagranicznym oraz strategii imitacji zachodnich modeli biznesu. Brak jest w polskich sprywatyzowanych przedsiębiorstwach własnych ośrodków badawczo-rozwojowych, co skutkuje koniecznością importu zagranicznych, niekoniecznie najnowszych technologii. Dlatego właśnie polskie przedsiębiorstwa funkcjonują w układach sieciowych na dalszych poziomach kooperacji. Nie budują też własnych sieci, ponieważ role firmy integratora odgrywają najczęściej duże zagraniczne koncerny. Na taki stan rzeczy wpływa również emigracja z Polski do państw zachodnich młodych, wykształconych ludzi.

## 5. Koordynacja strukturalna, procesowa i „wiedzowa”

Podmioty gospodarcze nawiązujące współpracę sieciową przechodzą trzy etapy koordynacji (rys. 3):

- 1) strukturalną (prawne, kadrowe, kapitałowe, infrastrukturalne aspekty nawiązania współpracy sieciowej),
- 2) procesową (uzgodnienie kooperacji technologiczno-wytwórczej),
- 3) wiedzową (transfer wiedzy).

W każdej fazie koordynacji współpraca z dowolnym uczestnikiem sieci może zostać rozwiązana.



Legenda: A – koordynacja strukturalna (preparacyjna),  
 B – koordynacja procesowa (podstawowa),  
 C – koordynacja wiedzowa (rozwojowa).

Rys. 3. Następowo faz koordynacji

Obecnie w przedsiębiorstwach sieciowych dominuje koordynacja procesowa (sfery: logistyki, produkcji i dystrybucji). Z kolei w korporacjach sieciowych funkcjonujących w sektorach zaawansowanych technologii niezbędna jest koordynacja wiedzowa (wielokierunkowa dyfuzja wiedzy).

## 6. Podsumowanie

Podsumowując powyższe rozważania, należy stwierdzić, że:

- W organizacjach nowego typu, tj. w przedsiębiorstwach sieciowych, wirtualnych, fraktalnych, uczących się itd., tradycyjna koordynacja w prakseologicznym wydaniu nie ma racji bytu.
- Zanikają inne standardowe funkcje zarządzania, takie jak np. kontrola. Względnie mogą one ulec znacznej modyfikacji (np. funkcje: planowania, organizowania, motywowania).
- Podstawowy paradygmat nowoczesnego gospodarowania zmienia się z procesowego na punktowo-zdarzeniowy.
- Podstawowym „spoidłem” funkcjonowania sieci jest koordynacja „wiedzowa”.
- Dotychczasowe sieci z wyróżnioną firmą-integratorem będą przekształcać się w sieci samokoordynujące (bez dominującej pozycji jakiegokolwiek jednostki).
- Ośrodki koordynujące polskie, sprywatyzowane przedsiębiorstwa państwowe znajdują się w znakomitej większości za granicą.
- Zatrzymana, kluczowa wiedza niejawną (ZKWN) stanowi siłę sprawczą, umożliwiającą koordynację sieci na jej poszczególnych poziomach.
- Duże korporacje japońskie (Toyota, Honda) poprzez strategię samodzielności finansowej uniemożliwiają niekontrolowany wpływ ZKWN.  
W momencie przystępowania nowej firmy do sieci dominuje koordynacja strukturalna, która po rozpoczęciu rzeczywistej kooperacji ustępuje miejsca koordynacji procesualnej.
- Firmy funkcjonujące najdłużej w sieci wkraczają w fazę koordynacji wiedzy, co jest podstawowym warunkiem ich przetrwania i rozwoju.

## Literatura

- [1] Antczak Z., *Kapitał intelektualny przedsiębiorstwa*, Antykwa, Warszawa-Kluczbork 2004.
- [2] *Instrumenty zarządzania we współczesnym przedsiębiorstwie*, red. K. Zimniewicz, Zeszyty Naukowe, nr 36, AE, Poznań 2003.
- [3] *Koncepcje i narzędzia zarządzania informacją i wiedzą*, red. E. Niedzielska, K. Perechuda, AE, Wrocław, 2004.
- [4] „Magazyn Honda” 2004 nr 2.
- [5] *Nowoczesne technologie informacyjne w zarządzaniu*, red. E. Niedzielska, H. Dudycz, M. Dyczkowski, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1044, AE, Wrocław 2004.

- [6] Perechuda K., *Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwach sieciowych*, AE, Wrocław 2005 (w druku).
- [7] Reichman K., Wolf J., Sönke A., *Typen und Koordination Virtueller Unternehmen*, Zeitschrift, Führung, Organization 2004 nr 2 (73 Jg).

## KNOWLEDGE COORDINATION IN THE NET ENTERPRISES

### Summary

In the paper are presented:  
main issues of the knowledge coordination,  
the types of the net coordination,  
coordination requirements,  
crucial role of the knowledge coordination,  
lifecycle of the net coordination.