



KWANTOWANIE PRZESTRZENI ORGANIZACYJNEJ Z ZASTOSOWANIEM ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII NA PRZYKŁADZIE SPORTU¹

Wojciech Cieśliński

Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu
Zakład Organizacji i Zarządzania

*„Nie ma rzeczywistości bez obserwacji [...],
my ludzie tworzymy rzeczywistość samym aktem patrzenia na nią”
(Tagmark 2015, s. 162-163)*

Streszczenie: W niniejszym artykule opisano zastosowanie idei kwantowania przestrzeni organizacyjnej z zastosowaniem technologii Augmented Reality i ICT w poszerzaniu przestrzeni organizacyjnej na przykładzie klubów sportowych. Zasadniczym elementem badań jest poszukiwanie możliwości opisu i wyjaśnienia, w jakim zakresie mechanizm kwantowania, metaforycznie czy realnie, może zostać zastosowany w opisie i wyjaśnianiu zarządzania granicami przestrzeni organizacyjnej sportu. Wskazano dodatkowo, że technologie informacyjne, takie jak ICT i Augmented Reality, mogą stanowić o skutecznym wdrożeniu tego mechanizmu, jakim jest kwantowanie.

Słowa kluczowe: kwantowanie, przestrzeń organizacyjna, sport, Augmented Reality (AR), ICT

DOI: 10.17512/znpcz.2016.3.1.08

Wprowadzenie

Kwantowanie przestrzeni organizacyjnej oznacza świadomą próbę wykorzystania interferencji procesów i zdarzeń z poziomu nieobserwowalnej rzeczywistości organizacyjnej, z wykorzystaniem zjawiska dekoherencji (załamania się pod wpływem świadomych działań menedżerów) z procesami i zdarzeniami z poziomu obserwowalnej rzeczywistości organizacyjnej. Dodatkowo kwantowaniem przestrzeni organizacyjnej nazywać będziemy konwergencję procesów i zdarzeń z przestrzeni realnej, wirtualnej i mediowej. Wskazuje się przy tym, że nowoczesne technologie informacyjne i informatyczne stanowić mogą znaczącą pomoc w interferencji i konwergencji zdarzeń i procesów. Opisano założenia ontologiczno-metodologiczne dotyczące zastosowania zaawansowanych technologii teleinformatycznych (Platforma

¹ Badania finansowane ze środków na naukę w latach 2013-2016 oraz 2015-2017, przez MNiSzW pod kierunkiem dr hab. Wojciecha B. Cieślińskiego prof. AWF Wrocław, nr grantów; 0014/RS2/2013/52, i jako główny wykonawca nr grantu 0011/RS3/2015/53. „Platforma e-AZS” Klubu Sportowego AZS-AWF Wrocław oraz aplikacje związane z Augmented Reality (prototypowanie trenera edukacyjnego).

e-AZS) oraz technologii poszerzonej rzeczywistości (trenażer edukacyjny dla sportu) do rozciągania łańcuchów wartości w przestrzeni sportowej w zakresie organizacyjnym i edukacyjnym. Do zasadniczych rezultatów badań można zaliczyć następujące (Cieśliński 2015):

- Po pierwsze, organizacje funkcjonują w dwóch ontologicznie „rzeczywistych” przestrzeniach, realnej i wirtualnej.
- Po drugie, przestrzeń medialna jest katalizatorem zmian w dwóch wyżej wymienionych rodzajach przestrzeni.
- Po trzecie, istnieje możliwość poszerzania przestrzeni organizacyjnej z zastosowaniem technologii augmented reality, virtuality i mediality.
- Po czwarte, poszerzanie przestrzeni organizacyjnej tworzy potencjał do rozciągania łańcuchów wartości.
- Po piąte, zaawansowane technologie pozwalają kwantować przestrzeń organizacyjną i poszerzać ją, a tym samym rozciągać łańcuchy wartości.

Celem badań jest próba opisu, czym jest przestrzeń organizacyjna, jakie są mechanizmy i narzędzia poszerzania tej przestrzeni oraz czy i w jakim zakresie poszerzanie przestrzeni organizacyjnej generuje możliwość rozciągania łańcuchów wartości? Zakłada się, że istotnym narzędziem poszerzania przestrzeni organizacyjnej oraz rozciągania łańcuchów wartości jest zastosowanie najnowszych technologii informatycznych, w tym ICT oraz Augmented Reality. Jednocześnie wskazuje się na metaforyczny charakter pojęcia „kwantowanie przestrzeni organizacyjnej”, umożliwiający generowanie nowych znaczeń dla wyjaśniania mechanizmów umożliwiających kreowanie nowej rzeczywistości organizacyjnej, generującej potencjał organizacyjny przedsiębiorstw w kierunku rozciągania łańcuchów wartości.

Wskazuje się, że istotą kwantowania przestrzeni organizacyjnej jest możliwość opisania i wyjaśnienia podstawowych pojęć z teorii fizyki kwantowej, fizyki pustki oraz teorii „ewolucjonistycznej” w budowaniu predykcyjnych modeli zarządzania przestrzenią organizacyjną na przykładzie przestrzeni organizacyjnej w sporcie.

Do tych pojęć należą:

- Nielokalność – oznacza, że zdarzenia występujące w przestrzeni organizacyjnej mogą mieć nielokalny wpływ, czyli tu i teraz zdarzenie X ma wpływ na przykład na zdarzenie Y tam i teraz.
- Nieliniowość – oznacza, że poprzez interferencję procesów z poziomu mikro na procesy z poziomu makro uzyskuje się efekt stanu od nieliniowego, przez linearny do liniowego, czyli od znacznego probabilizmu do redukcyjnego determinizmu.
- Skok kwantowy – oznacza, że zdarzenie występujące w przestrzeni organizacyjnej nie „przemieszcza się” w tej przestrzeni, ale jest natychmiastowe, bez wyraźnego, widocznego przemieszczania się w tej przestrzeni.
- Zasada antropiczna – oznacza, że przestrzeń organizacyjna, w której funkcjonuje przedsiębiorstwo, klub sportowy, jest najlepsza z możliwych, ponieważ w innym przypadku przedsiębiorstwo, klub sportowy, nie byłby w stanie istnieć (przebieg organizacyjna jest najlepsza z możliwych (parafrazując *Kandyda* Voltera z 1899 roku, „świat, jaki istnieje, jest najlepszy z możliwych”).
- Redukcja funkcji falowej, w tym interferencja i dekoherencja – oznacza, że kot Schrodingera na poziomie mikro, czyli kwantowym, jest jednocześnie i żywy,

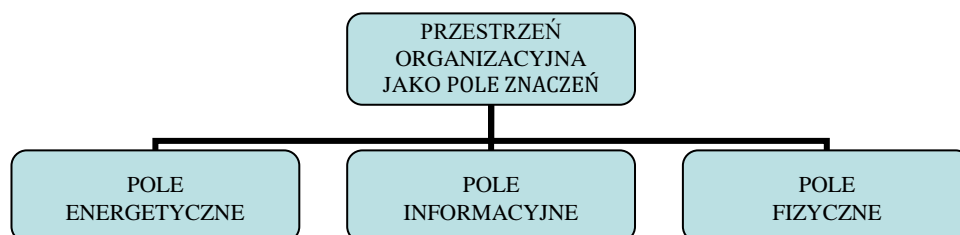
i martwy. Jednak poprzez redukcję funkcji falowej, zjawisko dekoherencji, czyli świadomego udziału czynnego obserwatora, podmiotu dokonującego pomiaru, kot jest tylko żywy albo tylko martwy. Jednym słowem, menedżer, dopóki świadomie nie zdefiniuje planu swego działania i nie podejmie decyzji, posiada wiele możliwości potencjalnych (kot żywy i martwy), ale w chwili tej decyzji następuje „załamanie” funkcji falowej, czyli przejście do poziomu realnego, z przestrzeni Hilberta, do realnej przestrzeni euklidesowej.

Powyższe założenia stanowią o możliwości wyjaśnienia i budowy predykcyjnego modelu rozciągania łańcuchów wartości. Dodatkowo opracowano nowy model zarządzania przestrzenią organizacyjną, za podstawę którego przyjmuje się konwergencję procesów realnych, wirtualnych i medialnych oraz interferencję procesów z poziomu mikro (nieobserwowalnego) z procesami z poziomu makro (obserwowalnych). Przyjmuje się, że nieobserwowalne zdarzenia i procesy to takie, jak nieformalna komunikacja, podejmowanie decyzji wynikających z osobowości menedżera, przepływy wiedzy niejawnej, w tym danych i informacji, twórcze rozwiązywanie problemów i inne bezpośrednio nieobserwowalne, ale nakładające się na formalnie i obiektywnie istniejące.

Poniżej opisano podstawowe zagadnienia związane z przedmiotem badań, a mianowicie: przestrzeń organizacyjną skategoryzowaną w aspekcie typów przestrzeni organizacyjnej, (realna, wirtualna i medialna), zagadnienia związane z zaawansowanymi technologiami informatyczno-medialnymi, w tym Augmented Reality, Augmented Virtuality, Augmented Mediality. Na zakończenie opisano model poszerzania przestrzeni organizacyjnej jako element rozciągania łańcuchów wartości z wykorzystaniem teorii kwantowania przestrzeni organizacyjnej w której „zatonione” jest przedsiębiorstwo czy klub sportowy.

Przestrzeń organizacyjna

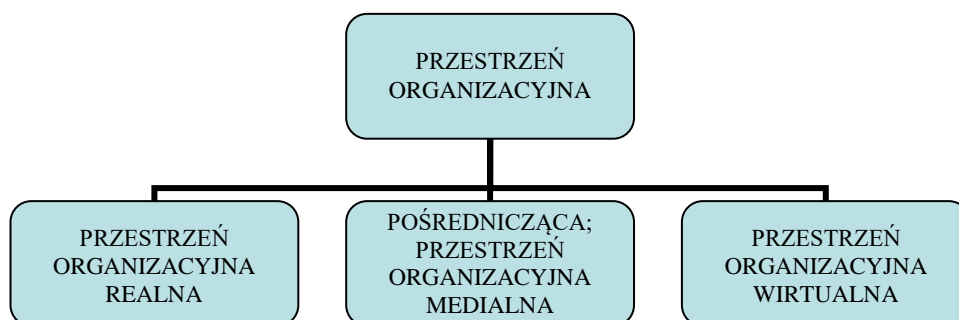
Przestrzeń to podstawowa kategoria epistemologiczno-ontologiczna. Według Wittgensteina (1998) ogół relacji zachodzących między obiektami bądź zbiorami owych obiektów. Przestrzeń jest więc zbiorem możliwych stanów rzeczy. Przestrzeń organizacyjną można opisać jako stan rzeczy wynikający logicznie z relacji, jakie zachodzą pomiędzy polem energetycznym, informacyjnym i fizycznym danej przestrzeni (*Rysunek 1*).



Rysunek 1. Przestrzeń jako pole znaczeń (energetycznych, informacyjnych i fizycznych)

Źródło: Opracowanie własne

Przestrzeń organizacyjną można również opisać w kategoriach geograficznych, matematycznych i heurystycznych (Stępnia 2015, s. 26). Przestrzeń geograficzną charakteryzuje się jako realne odległości między obiektami, przestrzeń matematyczna opisywana jest jako zwykła 2D (X,Y), 3D (X,Y,Z) oraz 4D opisywana z wykorzystaniem osi czasu (Stępnia 2015, s. 27). Przestrzeń heurystyczna opisywana jest jako sieć semantyczna wyjaśniająca relacje między układami pojęć (Stępnia 2015, s. 31), jakie stosuje się w mapowaniu procesów biznesowych (Cieśliński 2011). Opisując przestrzeń organizacyjną, należy wskazać, że może być ona przestrzenią, która bazuje na relacjach realnych, wirtualnych oraz medialnych. Każda z tych relacji jest wynikiem zaistniałych i/lub generowanych zdarzeń i ich permutacji, czyli procesów. Przestrzeń organizacyjna tworzona jest zatem na podstawie pól znaczeń, ze zdarzeń o charakterze energetycznym, informacyjnym i fizycznym, które jako permutacje tworzą procesy biznesowe.



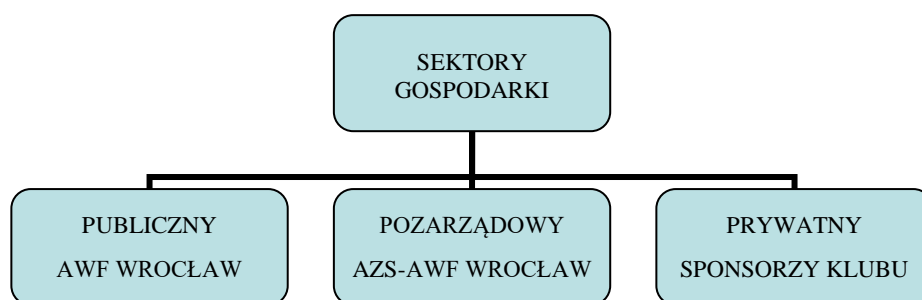
Rysunek 2. Rodzaje przestrzeni organizacyjnej

Źródło: Opracowanie własne

Zakłada się, że integracja przestrzeni organizacyjnych (realnej, wirtualnej i medialnej) oraz konwergencja procesów i zdarzeń w nich zachodzących przyczyni się do opracowania koncepcji i modeli organizacyjnych umożliwiających rozciąganie łańcuchów wartości.

Modele i mechanizmy poszerzania przestrzeni organizacyjnej

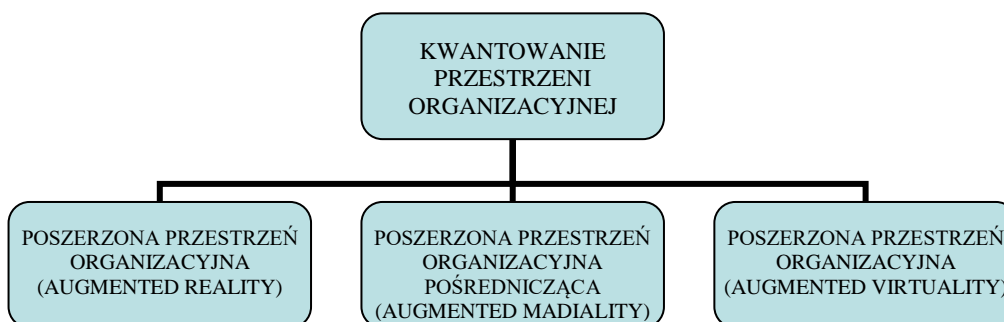
Jednym z mechanizmów poszerzania przestrzeni organizacyjnej na przykładzie sportu, jest kreowanie nowych wartości poprzez współpracę trzech sektorów. Wskazuje się, że integracja trzech sektorów jest konieczna w przypadku projektów tzw. inteligentnego rozwoju czy też inteligentnych specjalizacji. Projekty tego typu wymagają między innymi tworzenia konsorcjum, w którym biorą udział podmioty publiczne (na przykład uczelnie), podmioty prywatne (przedsiębiorstwa) i/lub podmioty sektora pozarządowego (na przykład fundacje, stowarzyszenia i inne).



Rysunek 3. Model integracji trzech sektorów gospodarki z wykorzystaniem ICT na przykładzie przestrzeni organizacyjnej sportu

Źródło: Opracowanie własne

Z drugiej strony – kwantowanie i poszerzanie przestrzeni organizacyjnej, a tym samym możliwość rozciągania łańcuchów wartości, jest możliwe poprzez zastosowanie idei i technologii Augmented Reality. A zatem kwantowanie i poszerzanie rzeczywistości z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych umożliwia rozciąganie łańcuchów wartości poprzez generowanie zdarzeń przyszłych. Nowy paradygmat wskazuje zatem na inne spojrzenie w kwestii innego, nowego myślenia.



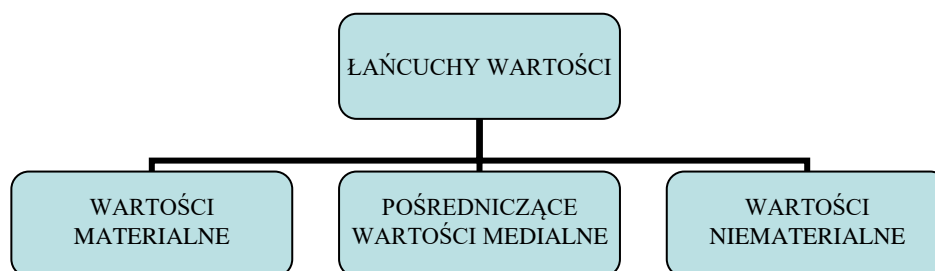
Rysunek 4. Ontologiczna struktura kwantowania i poszerzania przestrzeni organizacyjnej

Źródło: Opracowanie własne

Rezultatem badań jest zaprojektowanie zaawansowanego modelu mechanizmów poszerzania granic przestrzeni organizacyjnej, sprzyjających „rozciąganiu” realnych (materialnych), wirtualnych (niematerialnych) i medialnych łańcuchów wartości. Wskazano, że poszerzanie granic przestrzeni organizacyjnej generuje możliwość poszerzania (rozciągania) łańcuchów wartości, to jest kreowania nowych wartości z wykorzystaniem mobilnych systemów ICT i Augmented Reality. Poszerzanie przestrzeni organizacyjnej jest więc pierwszym krokiem w generowaniu nowych wartości i konkutowaniu w oparciu o rozciągane łańcuchy wartości w przestrzeni realnej, wirtualnej i medialnej.

Poszerzanie przestrzeni organizacyjnej a rozciąganie łańcuchów wartości

Współcześnie rozciąganie łańcuchów wartości odbywa się poprzez zastosowanie mechanizmu konwergencji procesów realnych, wirtualnych i medialnych z wykorzystaniem mobilnych systemów ICT w integracji trzech sektorów gospodarki w realizacji projektów inteligentnego rozwoju. Można przyjąć, że w przestrzeni organizacyjnej każdego sektora gospodarki mamy do czynienia z trzema rodzajami wartości: wartości materialne, wartości niematerialne oraz towarzyszące im wartości medialne (Rysunek 5). Te ostatnie stanowią coraz częściej ważny aspekt działalności przedsiębiorstwa (Cieśliński i in. 2015, s. 254-262).



Rysunek 5. Struktura łańcuchów wartości

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 1. Model mechanizmów poszerzania przestrzeni organizacyjnej i rozciągania łańcuchów wartości z zastosowaniem technologii Augmented Reality

Zdarzenia i procesy/ mechanizmy poszerzania przestrzeni organizacyjnej	Zdarzenia i procesy realne	Zdarzenia i procesy wirtualne	Zdarzenia i procesy medialne
Mechanizm realny	Rozciąganie materialnych łańcuchów wartości	Rozciąganie wirtualne łańcuchów wartości	Medialne rozciąganie łańcuchów wartości
Mechanizm wirtualny	Augmented Reality	Augmented Virtuality	Augmented Mediality
Mechanizm medialny	Rozciąganie medialnych (tradycyjnych, przemysłowych mediów) łańcuchów wartości	Rozciąganie niematerialnych łańcuchów wartości z wykorzystaniem nowych mediów	Rozciąganie niematerialnych łańcuchów wartości w przestrzeni medialnej

Źródło: Opracowanie własne

Powyższe założenia pozwalają na wstępne zaprojektowanie modelu Mix Reality, w którym wskazuje się na matrycę relacji między przestrzeniami organizacyjnymi sfery publicznej, prywatnej oraz pozarządowej, jak i przestrzeni organizacyjnej realnej, wirtualnej i medialnej. Z rzeczywistością realną, wirtualną i medialną w przestrzeni organizacyjnej mamy do czynienia wtedy, kiedy zdarzenia w poszczególnych przestrzeniach nie wchodzą w relacje między sobą. W momencie interakcji mamy do czynienia z poszerzoną rzeczywistością. Wykorzystując powyższe założenia, opisano, w jaki sposób można wykorzystać mechanizmy poszerzania przestrzeni organizacyjnej w rozciąganiu łańcuchów wartości. W *Tabeli 1* przedstawiono matrycę Mix Reality wykorzystującą technologię Augmented Reality. Jak można zauważyć, są trzy mechanizmy poszerzania łańcuchów wartości (realny, wirtualny i medialny). Z drugiej strony – poprzez wykorzystanie zaawansowanych technologii Augmented Reality, Virtuality i Mediality można mówić o rozciąganiu materialnych, niematerialnych i mediowych łańcuchów wartości.

Augmented Reality i ICT jako narzędzia rozciągania łańcuchów wartości

W pierwszym przypadku można mówić o tworzeniu z wykorzystaniem technologii ICT przestrzeni organizacyjnej, której cechą jest budowa sieci powiązań informacyjno-komunikacyjnych w przestrzeni organizacji. W drugim przypadku można wskazać na możliwości poszerzania (rozciągania) tej przestrzeni poprzez nakładanie obrazów wirtualnych na realną przestrzeń organizacji oraz nakładania obrazów realnych na wirtualne. Dodatkowo wskazuje się, że continuum powyższe uzupełnione musi być zdarzeniami medialnymi (cechą charakterystyczną współczesnej organizacji jest również to, że biznes rozwija się także na bazie faktów medialnych, tworzonych w przestrzeni realnej (media przemysłowe) i w przestrzeni społecznej (media społecznościowe – nowe media).

Jednym z elementów poszerzania granic przestrzeni organizacyjnej w aspekcie tworzenia wartości jest przestrzeń medialna. Wskazuje się, że media przemysłowe (tradycyjne), generują fakty medialne realne. Łańcuch wartości to sekwencja (permutacja) zdarzeń, działań i procesów umożliwiająca dostarczenie i/lub sprzedaż klientowi (również klientowi wewnętrznemu) produktu lub usługi, za którą będzie skłonny zapłacić. Rozciąganie łańcuchów wartości ma na celu identyfikację nowych i/lub zmodyfikowanie starych produktów i/lub usług.

Realna przestrzeń organizacyjna generuje realne zdarzenia. Zdarzenie realne może być, z wykorzystaniem technologii Augmented Reality (AR), kreatorem zdarzeń przyszłych i elementem rozciągania łańcuchów wartości o elementy wirtualne (generowane komputerowo) lub medialne (generowane w przestrzeni medialnej). W przypadku przestrzeni wirtualnej, w której komputer generuje zdarzenia, pozwala rozciągać łańcuchy wartości z wykorzystaniem technologii Augmented Virtuality (AV). Na zdarzenie wygenerowane komputerowo nakładane jest zdarzenie z przestrzeni realnej i medialnej. W przypadku przestrzeni medialnej, z wykorzystaniem technologii Augmented Mediality (AM), na zdarzenia medialne

(tak z przestrzeni mediów przemysłowych, jak i społecznościowych) nakładane są zdarzenia realne, jak i wirtualne.

Rozszerzona rzeczywistość to między innymi sposób na poprawę medialności przekazu telewizyjnego, od obrazowania w czasie rzeczywistym sposobu zagrywek piłkarskich podczas meczu, które byłyby idealne, po wskazywanie na różnicę w rekordzie świata a aktualnym przebiegu rywalizacji na przykład w pływaniu, skokach lub lekkiej atletyce.

Podsumowanie – modele rozciągania łańcuchów wartości jako proces generowania zdarzeń przyszłych

Poszerzanie przestrzeni organizacyjnej z wykorzystaniem (Augmented Mediality – AM) mediów społecznościowych oznacza przesunięcie zadań kreujących wartość dodaną organizacji z przestrzeni mediów przemysłowych na media społecznościowe. Współczesne organizacje płynnie przechodzą od przestrzeni realnej do wirtualnej. Zmienną pośredniczącą w procesie poszerzania przestrzeni organizacyjnej jest przestrzeń medialna. Procesy tworzące wartość przebiegają na granicy przestrzeni realnej i wirtualnej. Nośnikiem tej wartości są media społecznościowe, które można analogicznie do technologii AR i AV nazwać Augmented Mediality AM.

Istotnym elementem rozciągania łańcuchów wartości będzie zatem poszerzanie przestrzeni organizacyjnej z wykorzystaniem technologii i koncepcji AR, AM i AV.

Ostatecznie można zdefiniować następujące modele generowania zdarzeń przyszłych (rozciągania łańcuchów wartości):

1. model rozciągania łańcuchów wartości z zastosowaniem AR,
2. model rozciągania łańcuchów wartości z zastosowaniem AM,
3. model rozciągania łańcuchów wartości z zastosowaniem AV.

Istotnym elementem rozciągania łańcuchów wartości jest również integracja i współpraca podmiotów występujących w trzech różnych sektorach gospodarki. Przykładem rozciągania łańcuchów wartości poprzez integrację tych trzech podmiotów jest program NCBiR „Innowacje społeczne”, gdzie konsorcjum musi się składać z podmiotu publicznego, pozarządowego i prywatnego.

Zaprezentowane powyżej założenia wpisują się w trendy rozwojowe (teoretyczne i praktyczne) granic organizacji, granic zarządzania oraz koncepcji granic organizacji wirtualnych. Niezależnie od tych danych następuje ogromny skok technologiczny. Trendy rozwojowe w tym aspekcie opisują zjawiska („Business Informatics” 2014), które do tej pory były wykorzystywane operacyjnie.

Przestrzeń realna, wirtualna i medialna nakładają się na siebie. Należy poszukiwać sposobów ich konwergencji w celu lepszego i skuteczniejszego działania w przestrzeni realnej. Zdarzenia przyszłe generowane z wykorzystaniem AR, AV czy AM stanowić mogą elementy bardziej namacalne niż tradycyjne formy prekognicyjne, które w polu informacyjnym często nie pojawiają się i trudno je naukowymi narzędziami zweryfikować, ponieważ obejmują pole energetyczne. Może przyszłością będą badania w obszarze kognitywistyki nauki zajmującej się konwergencją procesów pola realnego, informacyjnego i energetycznego.

Literatura

1. „Business Informatics” 2014, nr 4(34).
2. Cieśliński W.B. (2011), *Doskonalenie procesowej orientacji przedsiębiorstw. Model platformy treningu procesowego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu Wrocław.
3. Cieśliński W.B. (2015), *Space Organization*, [w:] Perechuda K. (red.), *Advanced Business Model*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
4. Cieśliński W.B., Kopecka-Piech K., Głowicki P., Perechuda I., Kazienko P., Sobecki J., Pawlukiewicz A. (2015), *Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania granicami przestrzeni organizacyjnej a kreowanie wartości medialnej*, [w:] Kiełtyka L., Jędrzejczyk W., (red.), *Wykorzystanie potencjału współczesnych technologii informacyjnych w zarządzaniu organizacjami*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
5. Cieśliński W.B., Witkowski K., Migasiewicz J., Perechuda K., Rokita A., Chomiak-Orsa I. (2014), *E-AZS Platform Model – the Concept of Application of Information and Communications Technology in Sport Enterprises*, „Business Informatics”, nr 4(34).
6. Perechuda K. (1999), *Metody zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
7. Stępnia C. (2015), *Przestrzeń jako zasób w pobudzaniu przedsiębiorczości*, [w:] Jelonek D., Turek T. (red.), *Kreowanie przedsiębiorczości. Perspektywa procesów i technologii informatycznych*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
8. Tagmark M. (2015), *Nasz matematyczny wszechświat. W poszukiwaniu prawdziwej natury rzeczywistości*, Prószyński i Spółka, Warszawa.
9. Wittgenstein L. (1998), *Niebieski i brązowy zeszyt. Szkice do “Dociekań filozoficznych” (The Blue and Brown Books. Preliminary Studies for the “Philosophical Investigations”)*, Spacja, Warszawa.

THE MODEL OF EXTENDING ORGANISATIONAL SPACE THROUGH QUANTISATION MECHANISMS AND AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY ON THE SPORT²

Abstract: The chapter describes the application of the idea and technology of Augmented Reality to expand organisational space in sports clubs. Modern IT technologies create new realities. Organisational space is expanded to create opportunities for extending material and non-material value chains. Ontologically speaking, there are two organisational dimensions – real and virtual. Supported by technology, organisational space may be extended both in its real and virtual aspects (Augmented Reality and Augmented Virtuality, respectively). It is assumed that the processes of organisational space expansion and value chains extension are catalysed through the intervening variable of media space including Augmented Mediality. The chapter also describes the model of organisational space quantisation as a tool to extend value chains.

Keywords: Augmented Reality (AR), expanding organisational space, extending value chains, quantisation

² Research financed from funds allocated to research in 2013-2016 by the Ministry of Science and Social Education under the supervision of dr hab. Wojciech B. Cieśliński prof. AWF Wrocław, grant No. 0014/RS2/2013/52., „Platforma e-AZS“