

Autor: Antoni Kolek

antonikolek@wp.pl

Praca przygotowana na konkurs "Strategicznie dla rozwoju"

Kategoria II: Planowanie społeczno-gospodarcze i przestrzenne – zintegrowane podejście

Tytuł: Koncepcja sieci neuronowych w procesie zintegrowanego planowania strategicznego

Warszawa, listopad 2011r.

Wstęp

Celem niniejszej pracy jest zaprezentowanie własnych przemyśleń dotyczących planowania procesów rozwojowych zarówno na poziomie kraju jak i regionu oraz przedstawienie „dobrych praktyk” w zakresie zarządzania strategicznego w administracji publicznej. Metodą badawczą zastosowaną w niniejszej pracy jest analiza dokumentów strategicznych wytyczających ramy zarządzania procesami rozwoju.

Swoim zakresem praca obejmuje zagadnienia związane z zarządzaniem strategicznym, rozwojem społeczno - gospodarczym, politykami publicznymi nań oddziałującymi, a także działalnością podmiotów będących aktorami w grze zarządzania krajem i regionem. W pracy przedstawiona jest teza, że najlepszym sposobem zarządzania strategicznego jest podejście holistyczne, całościowe, uwzględniające wpływ wielu aktorów i podmiotów oraz nakazujące wskazywanie bezpośredniego źródła finansowania każdej strategii rozwoju.

W pierwszej części pracy znajduje się diagnoza obecnego podejścia do planowania rozwoju i polityk publicznych związanych z nim związanych. Druga część pracy zawiera analizę dotychczas powstałych i realizowanych strategii rozwoju oraz model zintegrowanego podejścia do planowania strategicznego. Pracę wieńczy część poświęcona wnioskowi i rekomendacjom tworzenia i realizowania skutecznego procesu zarządzania strategicznego.

Część I Zintegrowane podejście planowania strategicznego

Prowadząc rozważania na temat planowania strategicznego należy wyjść od zadania sobie pytania, dlaczego planujemy i po co powstają dokumenty strategiczne. Odpowiedź na to pytanie wydaje się banalna i oczywista z punktu widzenia osoby związanej z procesem zarządzania, jednak uświadomienie sobie motywacji i celów sformułowania dokumentów strategicznych pomoże uzmysłowić sobie wagę problemu oraz wskaże interesujące zagadnienia często niedoceniane i pomijane. W nauce jak i w praktyce przyjęło się, że aby efektywnie wykorzystywać zasoby i osiągać optymalne cele społeczne i ekonomiczne formułuje się zarówno długoterminowe jak i krótkoterminowe strategie. Dlatego też drodze i

formie tworzenia strategii, a przede wszystkim zintegrowanemu podejściu jej tworzenia będzie poświęcona niniejsza praca.

Przyszłość, a dokładnej jej przewidywanie, od zawsze intrygowało człowieka. Osoby, posiadające zdolności myślenia prospektywnego zyskiwały przewagę nad innymi ludźmi. Przewaga ta objawiała się przez zdobycie władzy, pieniędzy czy podniesienie statusu społecznego. Podobnie dzisiaj, trafne przewidzenie zdarzeń, które dopiero się wydarzą jest gwarancją sukcesu i ma wpływ na życie ludzi. Podstawową przesłanką zmuszającą do formułowania dokumentów strategicznych jest konieczność myślenia o przyszłości, jako o sferze nieznannej i wymuszającej uprzednie zainteresowanie decydentów. W tym celu powstają diagnozy stanu obecnego i prognozy przyszłości. Aby poznać przyszłość ludzie analizują historie i formułują sądy prospektywne, futurologicy tworzą scenariusze foresight-owskie, a czasami nawet odwołują się do wizjonerów i jasnowidzów. Dzięki precyzyjnemu sformułowaniu celów i podejmowanych środków ich realizacji podmioty zainteresowane ich osiągnięciem wiedzą, w jakim kierunku podążać będzie ich otoczenie i jak inne instytucje życia społecznego będą prowadziły swoje działania, co czyni łączną działalność nie tylko bardziej spójną i konsekwentną, ale także bardziej przewidywalną i wiarygodną. Ważną korzyścią z planowania jest również możliwość optymalnego i efektywnego gospodarowania posiadanymi zasobami. Prognozowanie i planowanie przyszłości pomaga także reagować na pierwsze symptomy i oznaki zbliżających się kryzysów i trudności, a także formułuje środki i instrumenty przeciwdziałania im. W planowaniu, jako formule zarządzania polegającej na formułowaniu dokumentów strategicznych głównym narzędziem są strategie rozwoju, którym poświęcone zostaną dalsze części tej pracy

W realiach społeczeństwa informacyjnego, gospodarki opartej na wiedzy, ale także w innych cywilizacjach i społeczeństwach, każdy z krajów, a także regionów, czy innych organizacji gospodarczych, które chcą się rozwijać i w optymalny sposób zarządzać swoimi zasobami, aby efektywnie prowadzić wszystkie polityki publiczne i budować wzrost społeczno – gospodarczy tworzy i stara się realizować uprzednio zaplanowane strategie. Ich efektem ma być osiągnięcie wyznaczonych celów i wzrost znaczenia podmiotów ustanawiających dane strategie. Wychodząc od truistycznego założenia, wzrost i rozwój społeczno – gospodarczy mają się przekładać na podnoszenie, jakości życia mieszkańców i tworzyć warunki do dalszego rozwoju. Beneficjentem zrealizowanych strategii mają być docelowo wszyscy mieszkańcy kraju, bądź regionu, który jest przedmiotem prowadzonych działań, jednak ze względu na różnorodność wartości, celów i motywacji jednostek za

pożądane powinno przyjmować się założenie o „jak największej” liczbie beneficjentów strategii. Biorąc pod uwagę zasięg oddziaływania strategii oraz skalę przedsięwzięcia, z jaką związany jest proces jej realizacji należy zwrócić szczególną uwagę na mnogość podmiotów zaangażowanych w trakcie jej tworzenia i realizacji. Poczynając od grup ekspertów, przez lobbystów, decydentów politycznych i urzędników sporządzających cele i treść strategii, aż po organizacje społeczne i zwykłych obywateli urzeczywistniających jej cele w trakcie realizacji. Oznacza to, że strategia, jako instrument planowania strategicznego musi być odpowiednio sporządzona i określać kierunki pożądanych działań, uwzględniające zarówno uwarunkowania jak i potencjalne zmiany wprowadzane wraz ze strategią, a także prognozowane zjawiska i procesy.

Planowanie strategiczne jest dyscypliną szeroko stosowaną i posiadającą bogaty zasób opracowań i dobrych praktyk. Z pewnością każdy bezpośredni interesariusz planowania zetknął się już tomami publikacji dotyczących przedmiotu oraz na pewno posiłkował się dokumentami zastanymi. W literaturze dominuje pogląd, że należy czerpać z przyjętych wzorców i posługiwać się już sprawdzonymi metodami i technikami planowania strategicznego. Wielu decydentów, a także twórców strategii formułując jej założenia czerpie wzorce z już istniejących dokumentów strategicznych i posługuje się nimi podczas uzasadniania swoich hipotez. Nie jest to błąd ani zachowanie zasługujące na dezaprobatę, ale należy pamiętać, że każdy kraj, czy region posiada odmienne uwarunkowania, a każda strategia tworzona jest w innym czasie i innych warunkach otoczenia. Oznacza to, że warto nadal poszukiwać najlepszych rozwiązań i badać proces planowania, realizacji, a także aktualizacji strategii oraz porównywać dane dotyczące kraju, bądź regionu po przeprowadzeniu strategii doszukując się jej rzeczywistego wpływu i oddziaływania na osiągnięte rezultaty. Kluczowym narzędziem jest tutaj ewaluacja, pojmowana, jako badanie obiektu po realizacji zaplanowanych uprzednio działań z punktu widzenia dobranych kryteriów. W myśl idei ewaluacji ma ona oddziaływać na dalsze konstruowanie strategii, formułowanie celów oraz podejmowanie dalszych działań. Również w niniejszej pracy, ewaluacja jest traktowana, jako ważny instrument planowania zintegrowanego, a jej poprawne przeprowadzenie i zastosowanie w dalszym procesie planowania strategicznego jest postrzegane, jako kluczowe.

Podejście zintegrowane planowania przestrzennego uwzględniające cele społeczno – ekonomiczne oraz przestrzenne, realizowane za pomocą instrumentów zaczerpniętych z nauk społecznych, ekonomicznych, planowania przestrzennego, a także psychologii i innych

dyscyplin naukowych powinno być poprzedzone diagnozą stanu przedmiotu a formułowane cele i realizowane działania powinny być poddane krytyce ekspertów i demokratycznej debacie nad ich pożądanymi rezultatami. Po zakończeniu realizacji zadań całość zaplanowanej strategii należy poddać ewaluacji i ocenie. Takie podejście do procesu planowania pozwala go uznać za przedsięwzięcie, a jego etapy przedstawione zostaną w drugiej części pracy.

Część II Planowanie, jako przedsięwzięcie

Pojmując planowanie społeczno - gospodarcze i przestrzenne w sposób zintegrowany, jako przedsięwzięcie, które uwarunkowane jest przez wiele rodzajów determinant, oddziałują na nie akty prawne i decyzje instytucji zaangażowanych w realizację strategii, a także angażuje wiele podmiotów zarówno formalnych i jak niesformalizowanych warto je przedstawić i scharakteryzować, a także uzmysłowić ich wpływ i wagę oddziaływania.

Rozpoczynając proces planowania należy uświadomić sobie, jakim instrumentarium przy tworzeniu strategii, a także przy jej realizacji dysponuje decydent. Należy tutaj uwzględnić rodzaje aktów prawnych przyjętych w danym systemie prawnym, takich jak Konstytucja, ustawy, rozporządzenia, akty prawa miejscowego czy w końcu same dokumenty strategiczne. Kluczowymi narzędziami każdej polityki publicznej są oczywiście środki finansowe przeznaczone na ich realizację; w zależności od ustroju gospodarczego należy uświadomić sobie, jakimi rodzajami instrumentów finansowych dysponujemy. Poczynając od budżetu państwa, przez budżety jednostek terytorialnych, fundusze celowe czy zewnętrzne źródła finansowania, a także środki prywatnych przedsiębiorstw i gospodarstw domowych. Ostatnimi podmiotami zaliczanymi do instrumentów tworzenia i realizacji strategii są zasoby kadrowe, przejawiające się w miękkich kapitałach, ludzkim i społecznym oraz przygotowane do realizacji zasoby urzędnicze i eksperckie, a także kadra politycznych decydentów. Kiedy inicjatorzy strategii poznają już możliwe do wykorzystania instrumentarium należy przystąpić do samego procesu zintegrowanego planowania społeczno – gospodarczego i przestrzennego, które przedstawione jest poniżej.

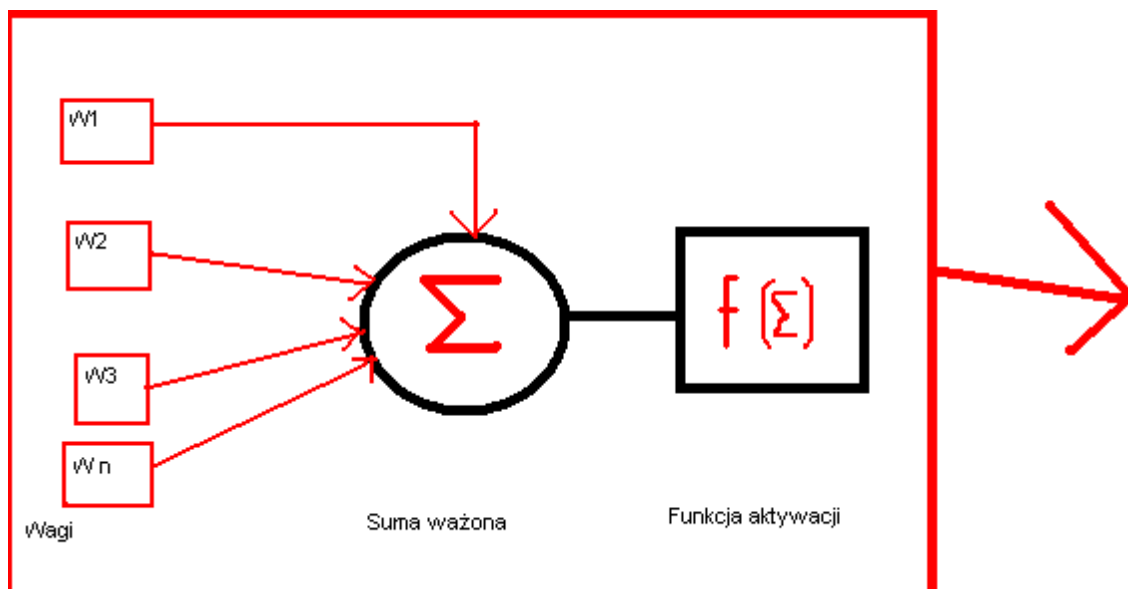
Aby proces planowania przebiegał w sposób zintegrowany, uwzględniał wszystkie uwarunkowania, zawierała pakiet narzędzi i instrumentów oraz aby obejmował wszystkie potrzebne podmioty był społecznie aprobowany konieczne jest jego odpowiednie rozplanowanie w czasie. Przed rozpoczęciem powstawania strategii należy zadać pytania: - dla kogo powstaje owa strategia?, - Dlaczego powstaje?, - Jakie mają być skutki jej realizacji? Po odpowiedzi na te pytania decydenci, jako liderzy strategii, biorący na siebie odpowiedzialność za jej wprowadzenie, decydują, jakie podmioty należy zaprosić do jej tworzenia. W podejściu zintegrowanym wymienia się możliwie jak największą liczbę interesariuszy zaangażowanych w tworzenie strategii. Począwszy od polityków, przez urzędników po podmioty sektora prywatnego i pozarządowego oraz organizacje zewnętrzne z punktu widzenia kraju, czy regionu, dla którego ma powstać strategia, aż po zwykłych obywateli.

Pierwszym merytorycznym etapem planowania strategicznego powinna być dogłębna diagnoza stanu obecnego, uwzględniająca wszystkie uwarunkowania i biorąca pod uwagę krótko terminowe prognozy. W tym etapie główną rolę odgrywają eksperci, zajmujący się różnymi dziedzinami nauki formułujący zalecenia do strategii. Kolejnymi czynnościami powinno być zbadanie czy diagnoza zaproponowana przez ekspertów posiada akceptację społeczną. Po przyjęciu diagnozy stanu obecnego należy przystąpić do formułowania celu głównego i celów operacyjnych, a następnie priorytetów w ramach tych celów. Następnym etapem jest operacjonalizacja sformułowanych celów oraz wytyczenie mierników do ich pomiaru. Po zakończeniu prac nad celami strategii należy przystąpić do przełożenia wytycznych na konkretne działania, a także stworzyć listę projektów indykatywnych, których wykonanie będzie w zadowalający sposób wpływało na realizację całej strategii i osiągnięcie zamierzonych celów. Ważnym elementem planowania strategicznego jest także określenie ryzyk i stworzenie planu zarządzania nimi w trakcie realizacji strategii, tak, aby zajście skutków ryzyka nie utrudniało, czy wręcz nie uniemożliwiało realizacji założonych celów. Kolejnym etapem jest monitorowanie procesu realizacji strategii. W literaturze przedmiotu dominuje pogląd aktualizacji strategii, jednak, co do terminu jej realizacji nie ma zgody w świecie realizatorów strategii i ich badaczy. Wydaje się, że ciągle monitorowanie strategii jest rozwiązaniem wskazanym jednak także ono może zawierać wiele wad. Istotnym jest, aby po zakończeniu realizacji strategii niezależnie od jej powodzenia przeprowadzić ewaluację celem lepszego planowania strategicznego w przyszłości i uzyskania wiedzy z przeprowadzonego działania.

Przyjmując, że podczas procesu planowania strategicznego należy uwzględniać wszystkie uwarunkowania rozważanego kraju czy regionu, warto wymienić i pokrótce scharakteryzować rodzaje determinant warunkujących stan obecny przedmiotu. Na potrzeby niniejszej pracy każde z uwarunkowań zostało przedstawione za pomocą schematu neuronu McCullocha-Pittsa. Jest to uproszczony matematyczny model neuronu obrazujący poszczególne rodzaje uwarunkowań i umożliwiający przypisywanie im wag. Wartość poszczególnego neuronu opisywana jest wzorem:

$$s = w_0 + \sum_{i=1}^n x_i w_i$$

I oznacza wpływ poszczególnych determinant na stan układu.



Źródło: opracowanie własne

Powyższy schemat jest odzwierciedleniem sumy iloczynów wartości x_i z uwzględnieniem ich istotności według proponowanych wag, oznaczających Sumę ważoną przekładającą się na funkcję aktywacji, która stanowi wartość pojedynczego neuronu. Na potrzeby niniejszej pracy, aby zobrazować podejście zintegrowane przyjęto dziewięć rodzajów uwarunkowań, których charakterystyka zamieszczona jest poniżej.

Chronologicznie pierwszą grupą uwarunkowań są determinanty historyczne. Do tej grupy uwarunkowań zaliczamy zarówno dzieje odległe historycznie jak i wydarzenia i

zjawiska, które w bezpośredniej perspektywie czasowej wpłynęły na bieżącą organizację społeczną, pamięć zbiorową oraz inne uwarunkowania, szerzej omówione poniżej.

Drugą grupą rozważanych uwarunkowań są uwarunkowania demograficzne. Wpływ liczby ludności i struktury wiekowej a także innych cech populacji sprawia, że każde społeczeństwo jest inne, posiada odmienne cechy oraz stoją przed nim różne wyzwania. Każdy proces planowania musi uwzględniać zarówno obecną sytuację demograficzną jak i prognozy krótko- i długo terminowe dotyczące zmian demograficznych. Również wytyczanie celów jak i planowanie osiągniętych rezultatów musi spełniać wymogi zmieniającej się sytuacji demograficznej oraz uwzględniać przyszłe wyzwania, aby pozostawać aktualnymi.

Uwarunkowania społeczne pojmowane, jako zespół celów i wartości jednostek, a także nastrojów społecznych i motywacji działań oraz właściwości i atrybutów wspólnot pierwotnych i wtórnych, mają istotny wpływ na proces planowania strategicznego. Ich udział nie może być pomijany ani lekceważony w procesie planowania jak i realizacji zamierzonych celów. Wpływ nastrojów społecznych, a także sposób organizacji społeczeństwa jak i jego zbiorowe odczucia bardzo często mają kluczowy wpływ na przeprowadzanie zmian i reform, lub ma podtrzymywanie stanu dotychczasowego.

Do grupy uwarunkowań ekonomicznych zaliczamy wszystkie wytwory organów aparatu państwa i instytucji władzy publicznej, które tworzą i wpływają na system gospodarczy analizowanego przedmiotu. Wobec tego są to zarówno akty prawne konstytuujące system finansów publicznych, jak i rozwiązania stabilizacyjno-kontrolne a także obciążenia podatkowe, możliwe ulgi i zwolnienia, czy sposoby obsługi długu publicznego.

Następną grupą determinant, które implikują procesy i zjawiska zachodzące w gospodarce i społeczeństwa i które należy uwzględnić we wstępnej fazie planowania są uwarunkowania prawne. Do tej grupy uwarunkowań należy zaliczyć zarówno stabilność systemu prawnego, lub jej brak, jakość stanowionego prawa oraz swobody i prawa przez niepotwierdzone, ale także obowiązki, które prawo narzuca, jak i sankcje karne, ale i możliwość dochodzenia swoich roszczeń na drodze prawnej.

Kolejną grupą uwarunkowań wpływających na proces planowania strategicznego są uwarunkowania przestrzenne. Ich specyfika wynika z bezsprzecznej ograniczoności zasobów i konieczności optymalnego wykorzystania dóbr przyrodniczych oraz takie zorganizowanie

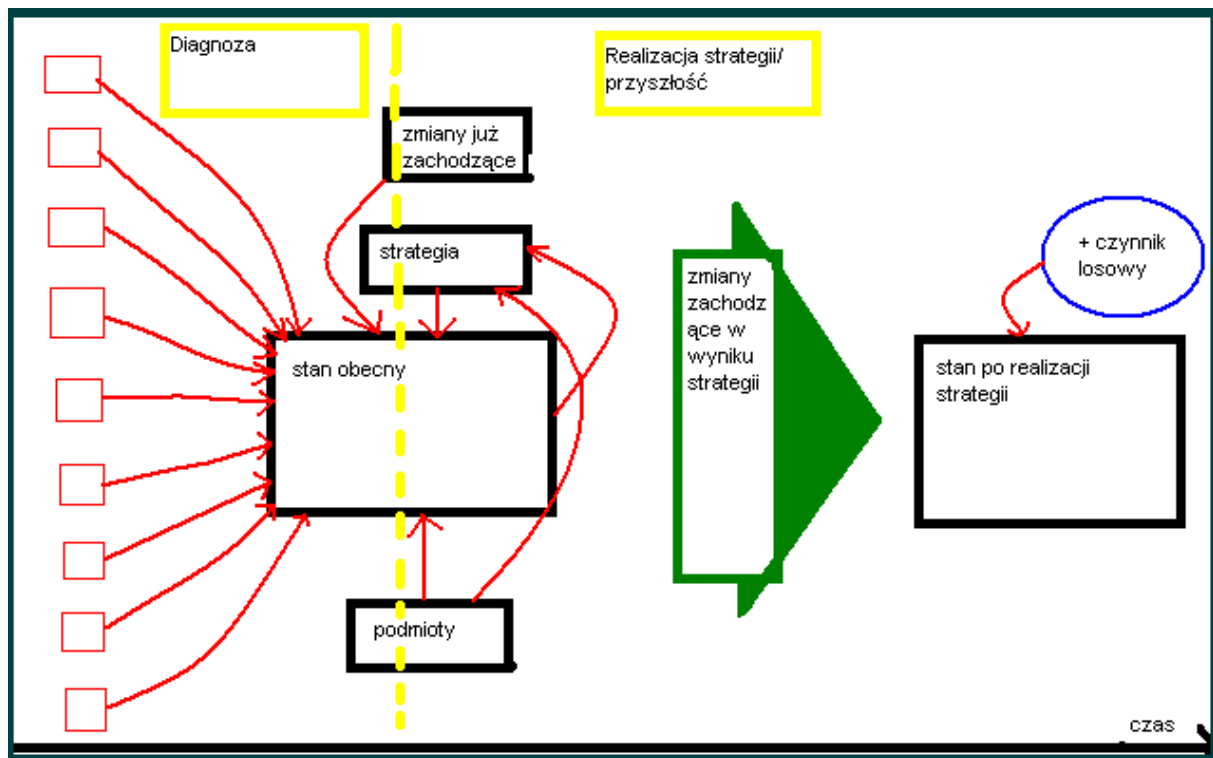
przestrzeni, aby w pełni odpowiadała wymaganiom społecznym i w zadowalającym stopniu zaspokajała społeczne potrzeby nie oddziałując przy tym negatywnie na inne rodzaje uwarunkowań.

Ważną grupą uwarunkowań, są determinanty polityczne, które mogą być zarówno motorem napędowym przemian i wyzwać pozytywne zachowania podczas realizacji strategii, ale także a może przede wszystkim stanowią zagrożenie (rozumiane przez pryzmat analizy, SWOT), które często ogranicza i utrudnia podejmowanie ryzykownych zmian i dalekowzrocznych reform, zapisanych w postaci celów w strategiach.

Uwarunkowania zewnętrzne - pomijane i niedoceniane w literaturze przedmiotu, a mające olbrzymie znaczenie zarówno dla realizatorów strategii jak i wpływające na inne determinanty rozwoju. Warto im się przyglądać na tylko czerpiąc wzorce z innych krajów czy regionów, ale także traktować, jako determinanty komplementarne, uzupełniające działania podejmowane w danym kraju, czy regionie w stosunku do uprzednio analizowanych.

Ostatnią, ale równie ważną grupą uwarunkowań są determinanty kulturowe. Wpływające na normy społeczne i wartości wyznawane przez pojedyncze jednostki jak i całe grupy społeczne. Mają duży wpływ na formułowanie celów i działań, a także oddziałują na postrzeganie realizowanych zadań i na społeczne aprobowanie wytyczonych kierunków określonych w strategii.

Wobec mnogości uwarunkowań oraz oddziaływań wielu podmiotów na stan przedmiotu planowania koncepcję „zintegrowanego planowania” można zobrazować za pomocą perceptronu uwzględniającego zarówno uwarunkowania jak i wpływ podmiotów. Przedstawienie zintegrowanego procesu planowania w postaci sieci neuronowej jest pomysłem dość nowym, ale znajdującym zastosowanie w przypadku opisywania i planowania przedsięwzięć z zakresu polityki strukturalnej czy polityki regionalnej.



Źródło: opracowanie własne

Powyższy schemat ilustruje proces zintegrowanego planowania społeczno – gospodarczego i przestrzennego podzielonego na etap diagnozy i etap realizacji strategii. W centralnym miejscu schematu znajdują się „zmiany zachodzące w wyniku realizacji strategii”, co podkreśla ich istotę i wpływ na zmianę „stanu obecnego” w „stan po realizacji strategii”. Prezentowany schemat jest uproszczeniem ukazującym relacje i powiązania stanu obecnego oraz strategii i podmiotów ją realizujących zarówno podczas diagnozy jak i podczas wykonywania działań w niej zapisanych. Na schemacie widać, że na stan po realizacji strategii wpływ ma także czynnik losowy, będący tematem na tyle nie przewidywalnym i abstrakcyjnym, że ciężko ocenić jego występowanie i wpływ.

Posługując się powyższym schematem można w sposób holistyczny i wyczerpujący podejść do tematu zintegrowanego planowania społeczno - gospodarczego i przestrzennego, dzięki czemu istnieje możliwość uzyskania kompletnego planu zarządzania strategicznego oraz pełnych wytycznych zmierzających do optymalnej realizacji zaplanowanych działań i osiągnięcia zamierzonych celów.

Zakończenie

Celem niniejszej pracy było zaprezentowanie własnych obserwacji dotyczących planowania strategicznego zarówno na poziomie kraju jak i regionu oraz bardziej „ściślego” podejścia do zintegrowanego planowania i zarządzania strategicznego. Za pomocą schematu perceptronu i sieci neuronowych zostało przedstawione diagnozowanie stanu obecnego oraz proces realizacji strategii. Przedstawione zostały uwarunkowania wpływające na stan przedmiotu planowania oraz możliwe do wykorzystania instrumentarium polityk publicznych uczestniczących w realizacji strategii, a także podmioty będący interesariuszami procesów zarządzania strategicznego. Praca pokazuje odmienne podejście do planowania strategicznego opierające się na dorobku nauk ścisłych i zachęca do stosowania instrumentów matematycznych do diagnozowania i zintegrowanego planowania społeczno – gospodarczego i przestrzennego.

Zobrazowany w pracy schemat zintegrowanego podejścia do planowania strategicznego priori zakłada konieczność holistycznego traktowania planowania strategicznego a proponowany model dobitnie uwidacznia mnogość uwarunkowań i procesów zachodzących w trakcie powstawania strategii jak i w trakcie jej realizacji oraz w holistyczny sposób pomaga uświadomić decydującym istotę planowania zmian i reform.

W dalszych rozważaniach nad zintegrowanym planowaniem strategicznym warto uwzględnić metody nauk ścisłych oraz instrumentarium analizy sieci neuronowych odpowiadających wyzwaniom analitycznym, aby weszły do kanonu dobrych praktyk planowania społeczno – gospodarczego i przestrzennego w kontekście tworzenia nowej strategii rozwoju kraju po 2013 roku, gdy kończy się obecna Strategia Rozwoju Kraju, a także w obliczu nowej perspektywy budżetowej Unii Europejskiej. Sposób pojmowania planowania strategicznego oraz zaproponowana metoda dalej rozwijana ma szansę stać się dobrym narzędziem wspomagającym zarówno proces diagnozy, planowania a także aktualizacji strategii.

Bibliografia:

1. Brandenburg J., Znaczenie lokalnych projektów rozwoju, Katowice 2002 r.
2. Dunaj J., Metody oceny projektowania gospodarczego, Łódź 2006 r.
3. Friedman J., Regional planning: a problem in spatial integration, Nowy York 2005 r.
4. Heynes M. E., Project management from idea to implementation, Londyn 1990 r.
5. Korol J., Wskaźniki zrównoważonego rozwoju w modelowaniu procesów regionalnych, Warszawa 2007 r.
6. Osowski S., sieci neuronowe w ujęciu algorytmicznym, Warszawa 1996 r.
7. Penc J., Strategiczny system zarządzania. Holistyczne myślenie o przyszłości. Formułowania misji i strategii, Warszawa 2001
8. Staniszewski O., Ekonometryczne modele wzrostu w planowaniu regionalnym, Warszawa 1975 r.
9. Szlachta J., Programowanie rozwoju regionalnego UE, Warszawa 1997 r.
10. Szymła Z., Planowanie regionalne przemysłu, Kraków 1990 r.
11. Tadeusiewicz R., Sieci neuronowe, Warszawa 1993 r.