

Wykorzystanie metody ISIS w edukacji dla zrównoważonego rozwoju

Karolina Maliszewska
Fundacja Sendzimira

Streszczenie

W trakcie akademii letniej „Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce” realizowany jest duży projekt lokalny, w ramach którego uczestnicy uczą się poprzez praktykę. W 2010 r. dotyczył on strategii zrównoważonego rozwoju gminy Zawoja, ze szczególnym uwzględnieniem partycypacji społecznej. Do jego przeprowadzenia wykorzystaliśmy innowacyjną metodę ISIS wraz z towarzyszącymi jej narzędziami Kompas i Piramida. Uczestnicy akademii wzięli udział w symulacji procesu partycypacyjnego planowania zrównoważonego rozwoju gminy. Na tej podstawie wypracowali raport z rekomendacjami dla przedstawicieli społeczności lokalnej. W artykule przedstawiono wpływ użycia metody ISIS na jakość pracy studentów w trakcie projektu lokalnego. Przedyskutowano również, na ile zastosowanie tej metody pomogło uporać się z charakterystycznymi dla takiego projektu problemami i na ile sprawdziła się jako narzędzie dydaktyczne w tego typu projektach.

Wprowadzenie

Akademia letnia „Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce” to intensywny kurs dla praktyków planowania rozwoju lokalnego oraz społecznej odpowiedzialności biznesu, który od 13 lat jest jednym z najważniejszych wydarzeń edukacyjnych w tym zakresie w Polsce (Bergier i in., 2010b). Uczestnicy mają możliwość realizacji dwóch dużych projektów praktycznych. Pierwszy z nich dotyczy społecznej odpowiedzialności biznesu (Bergier i in., 2010c), drugi zrównoważonego rozwoju lokalnego (Bergier i in., 2010a).

Projekt lokalny, realizowany we współpracy z wybraną społecznością, ma na celu zwiększenie umiejętności uczestników kursu w zakresie praktycznej pracy na rzecz zrównoważonego rozwoju lokalnego. Studenci dostają konkretny problem do rozwiązania, a wypracowane przez nich rekomendacje ukazują lokalnej społeczności nowe praktyki, metody i rozwiązania, które warto rozpatrzyć. Więcej na temat projektu lokalnego realizowanego w 2009 roku oraz wypracowanych w jego trakcie rezultatów można znaleźć w tekstach poprzedniego numeru pisma *Zrównoważony Rozwój — Zastosowania*.

Problemy związane ze zrównoważonym rozwojem lokalnym, ze względu na wzajemny wpływ aspektów społecznych, gospodarczych i środowiskowych,

mają bardzo złożony charakter. Kompleksowość ta powoduje szereg trudności dydaktycznych w realizacji projektu lokalnego, z którymi stykaliśmy się przez ostatnich kilka lat. Były to przede wszystkim:

- zbyt krótki czas realizacji projektu w stosunku do jego złożoności;
- trudności w wypracowaniu przejrzystej definicji problemu do rozwiązania;
- potrzeba nadania adekwatnej struktury pracy, tak by studenci koncentrowali się na najbardziej istotnych dla społeczności kwestiach.

Przygotowując akademię letnią zawsze staramy się wprowadzać nowe, często niekonwencjonalne metody dydaktyczne. Testujemy innowacyjne rozwiązania, które pojawiają się w Polsce i na świecie. Nie wynika to z chęci eksperymentowania lub udziwniania procesu edukacyjnego, a z konieczności sprostania wyzwaniu, jakim jest praca ze studentami przy realizacji praktycznych projektów oraz opisane powyżej trudności z tym związane. Pod koniec 2009 roku Fundacja Sendzimira nawiązała współpracę z Alanem AtKissonem — światowego formatu specjalistą, praktykiem zrównoważonego rozwoju. Dzięki temu przyjechał on do Warszawy i przeprowadził warsztaty dla naszych członków i partnerów Fundacji. Następnie przedstawiciele Fundacji wzięli udział w intensywnym kursie. Poznaliśmy wtedy dogłębnie zestaw metod Alana AtKissona i uzyskaliśmy licencję na ich autoryzowane stosowanie w Polsce. Szczególnie metoda ISIS (AtKisson, 2008) wydawała się nam narzędziem o dużym potencjale do zastosowania w naszych działaniach edukacyjnych. Dlatego postanowiliśmy wypróbować ją i wykorzystać w pracy nad projektem lokalnym realizowanym w ramach „Wyzwań zrównoważonego rozwoju w Polsce” w lipcu 2010 roku.

W poniższym artykule prezentujemy, jak użycie metody ISIS wpłynęło na kształt i przebieg projektu lokalnego, jak pomogło uporać się z charakterystycznymi dla niego problemami, czy i w jakim zakresie wpłynęło na przebieg procesu dydaktycznego, jakość pracy studentów oraz na efekt końcowy — raport studencki przekazywany władzom gminy i innym lokalnym interesariuszom.

Metoda ISIS

Metoda ta i towarzyszące jej narzędzia mają na celu wspieranie grupowego procesu dochodzenia do porozumienia i planowania zrównoważonego rozwoju (AtKisson, 2008). Ułatwiają interdyscyplinarnej grupie sprawne i uporządkowane przejście przez wszystkie istotne kroki tworzenia strategii, która u podstaw ma zasady zrównoważonego rozwoju. Zaczynamy od szukania odpowiedzi na pytanie co się dzieje z systemem, który analizujemy. Potem zastanawiamy się dlaczego dzieje się to, co obserwujemy. W kolejnym kroku planujemy nowe działania, które mogą prowadzić do koniecznej zdaniem grupy zmiany oraz analizujemy co trzeba zrobić, by działania te zostały efektywnie wdrożone i osiągnęły planowany skutek (Maliszewska, 2010).

ISIS w Mogilanach

Tematem projektu lokalnego akademii letniej WZR w 2010 roku był „Zrównoważony rozwój w Gminie Zawoja, ze szczególnym uwzględnieniem problemu partycypacji społecznej”.

Uczestnicy akademii, dzięki wizji terenowej i pogłębionym wywiadam z mieszkańcami i przedstawicielami gminy Zawoja, zdobyli wiedzę na temat lokalnych uwarunkowań i problemów. Na tej podstawie wzięli udział w dwudniowej symulacji procesu partycypacyjnego podejmowania decyzji w Gminie Zawoja. Symulacja została przeprowadzona w oparciu o cztery kroki ISIS, z wykorzystaniem bardzo efektywnego narzędzia facylitacji procesu grupowego dochodzenia do porozumienia, jakim jest budowanie Piramidy ISIS. Na czas symulacji uczestnicy zostali podzieleni na cztery grupy, a w każdej z nich znalazła się możliwie szeroka reprezentacja studentów o różnych specjalizacjach, tak by zapewnić wszystkim grupom różnorodność wiedzy i doświadczenia jej członków. Każda z grup analizowała jeden z czterech obszarów zrównoważonego rozwoju, które symbolicznie przedstawiają kierunki świata na Kompasie, kolejnym wykorzystanym w trakcie warsztatu narzędziu ISIS:

- N (*Nature*) — środowisko przyrodnicze,
- E (*Economy*) — gospodarka,
- S (*Society*) — społeczeństwo,
- W (*Well-being*) — jakość życia jednostki.

Krok pierwszy — wskaźniki. Co naprawdę jest problemem?

Pierwszy etap ISIS (I — *indicators*; wskaźniki) służył wypracowaniu przez grupę diagnozy obecnej sytuacji oraz trendów wartości wskaźników służących do monitorowania zmian zachodzących w najważniejszych aspektach w czterech obszarach zrównoważonego rozwoju (rysunek 1).



Rysunek 1. Pierwsze piętro Piramidy — wskaźniki (fot. Karolina Falkowicz)

Podczas pierwszego etapu grupa pracowała nad wspólną definicją problemu. Rozwiązanie wymagało analizy zastanej sytuacji w obszarze głównych filarów zrównoważonego rozwoju. Uczestnicy procesu wybierali 4–5 najważniejszych dla Zawoi aspektów w tym obszarze, odpowiednio dla każdego z czterech obszarów zrównoważonego rozwoju. Dla każdego wybranego aspektu starali się znaleźć odpowiedni wskaźnik, który pozwoli im oszacować obecny stan i monitorować kierunek zachodzących zmian. Później uczestnicy, korzystając ze swojej wiedzy, doświadczenia, a czasami nawet intuicji, określali jak orientacyjnie zmieniały się wartości wybranych wskaźników w czasie (na przestrzeni ostatnich 10 lat) i jak ich zdaniem będą wyglądały trendy w przyszłości (przez kolejne 10 lat), jeśli nie zostaną podjęte żadne reformy. Wszystkie wskaźniki były skalowane od 0 — sytuacja katastrofy do 100 — sytuacja idealna, co umożliwia porównanie trendów zmian w różnych aspektach. Dzięki wymianie poglądów na temat lokalnej sytuacji i jej zmian w czasie uczestnicy procesu pośrednio rozmawiali też o wspólnej wizji przyszłości danego systemu. Jeśli bowiem mieli określić wartość wskaźnika na skali 0–100, to musieli zastanowić się, jakie było ich wspólne wyobrażenie sytuacji idealnej i katastrofalnej (por. tabela 1).

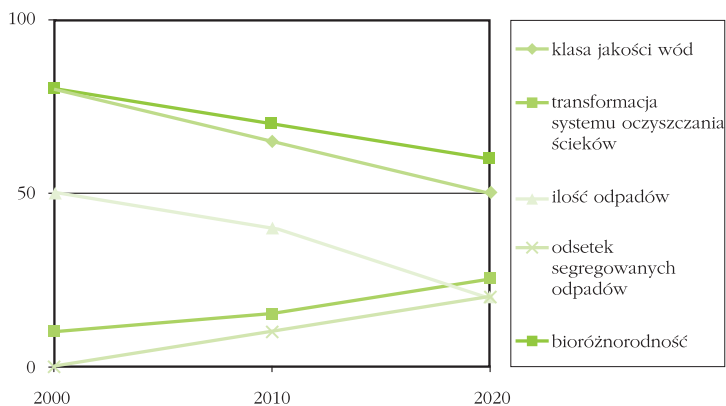
Wypracowywanie wizji jest bardzo istotnym komponentem planowania zrównoważonego rozwoju lokalnego, ze względu na jego długoterminowy charakter. Wizja w dużym stopniu determinuje wyznaczone cele strategiczne. Jest bowiem wyobrażeniem tego jak interesariusze chcieliby, by wyglądało miejsce ich zamieszkania za 10–20 lat. Niestety, wiele społeczności lokalnych nie posiada w swoich dokumentach strategicznych wizji wypracowanej z udziałem interesariuszy. Dlatego dialog na temat wartości wskaźników może być bardzo pomocny przy jej sformułowaniu. Uczestnicy symulacji ISIS wybrali po 5 najważniejszych aspektów z każdego „kierunku kompasu”, które były ich zdaniem istotne dla zrównoważonego rozwoju gminy Zawoja (rysunek 1). Dla każdego aspektu zaproponowali wskaźniki zrównoważonego rozwoju, które najlepiej mogły posłużyć do monitorowania kierunku zachodzących zmian. Wskaźniki te powinny być dla wszystkich zrozumiałe, łatwe do zmierzenia i prezentacji, tak by interesariusze mieli do nich zaufanie. Przykładowo, za najważniejsze aspekty środowiskowe uczestnicy symulacji uznali wymienione w tabeli 1.

Dla wszystkich wybranych wskaźników grupy określiły trendy widoczne na rysunku 2. Każdy wykres przedstawia trendy wskaźników w jednym z kierunków Kompasów ISIS.

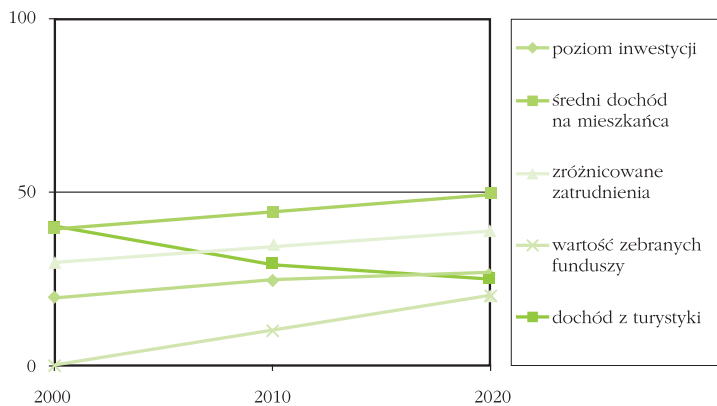
Tabela 1. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju istotnych aspektów środowiskowych (obszar N), wypracowane przez uczestników symulacji, wraz z określeniem sytuacji idealnej i katastrofalnej (na podst.: Fundacja Sendzimira, 2010)

Obszar	Aspekt/wskaźnik	Stan katastrofalny	Stan idealny
N	klasa jakości wód	najniższa klasa czystości wody na terenie całej gminy	wszystkie rodzaje wody nadają się do picia (podziemna, powierzchniowa)
	ilość produkowanych odpadów przez jedną osobę na rok	ilość wytwarzanych odpadów przekroczy nasze możliwości radzenia sobie z nimi	zmniejszenie ilości odpadów do stanu o połowę mniejszego od obecnego
	odsetek gospodarstw domowych podłączonych do odpowiedniego i bezpiecznego systemu oczyszczania ścieków	żadne gospodarstwo domowe nie jest podłączone	wszystkie gospodarstwa domowe są podłączone
	odsetek segregowanych odpadów	poziom recyklingu wynosi „0”	ilość segregowanych odpadów osiąga poziom, w którym wszystkie frakcje, które mogą być wydzielone, są odzyskiwane
	bioróżnorodność	obniżenie poziomu różnorodności biologicznej bez szans regeneracji	osiągnięcie wysokiego i stabilnego poziomu różnorodności biologicznej w regionie

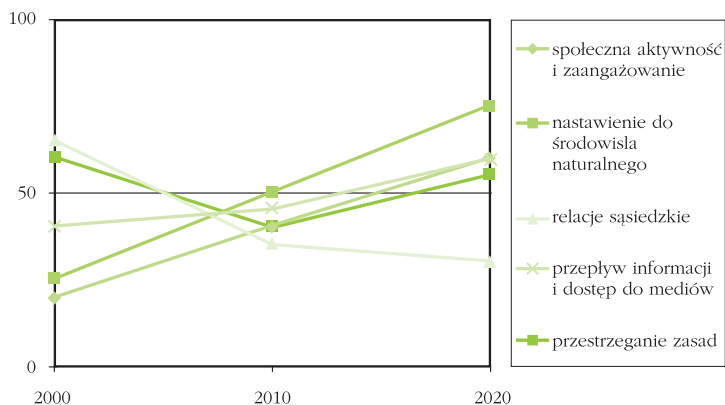
Wskaźniki środowiskowe



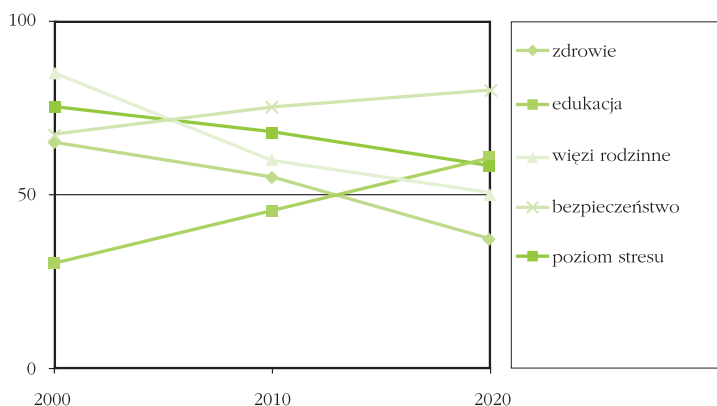
Wskaźniki ekonomiczne



Wskaźniki społeczne



Jakość życia



Rysunek 2. Wykresy orientacyjnych trendów wskaźników wypracowanych przez uczestników symulacji dot. gminy Zawoja (na podst.: Fundacja Sendzimira, 2010)

Jak widać na rysunku 2, sytuacja Zawoi w odniesieniu do kwestii społecznych została oceniona przez uczestników symulacji jako poprawiająca się, najgorzej natomiast wyglądała w ich oczach sytuacja w aspektach środowiskowych.

Po zakończeniu symulacji, w trakcie przygotowywania raportu, uczestnicy zweryfikowali intuicyjnie oszacowane trendy i wartości wskaźników w oparciu o dostępne dane. Okazało się, że zdecydowana większość z nich, choć określona wyłączenie w oparciu o doświadczenie uczestników procesu, została oszacowana poprawnie.

Krok drugi ISIS — analiza lokalnego systemu. Co powoduje problem?

Drugi etap ISIS (S — systemy) to próba zrozumienia zależności przyczynowo-skutkowych między wyodrębnionymi na pierwszym etapie wskaźnikami. W wykonaniu tego zadania pomaga rysowanie map systemowych, obrazujących wspólne spojrzenie na funkcjonowanie systemu (rysunek 3).

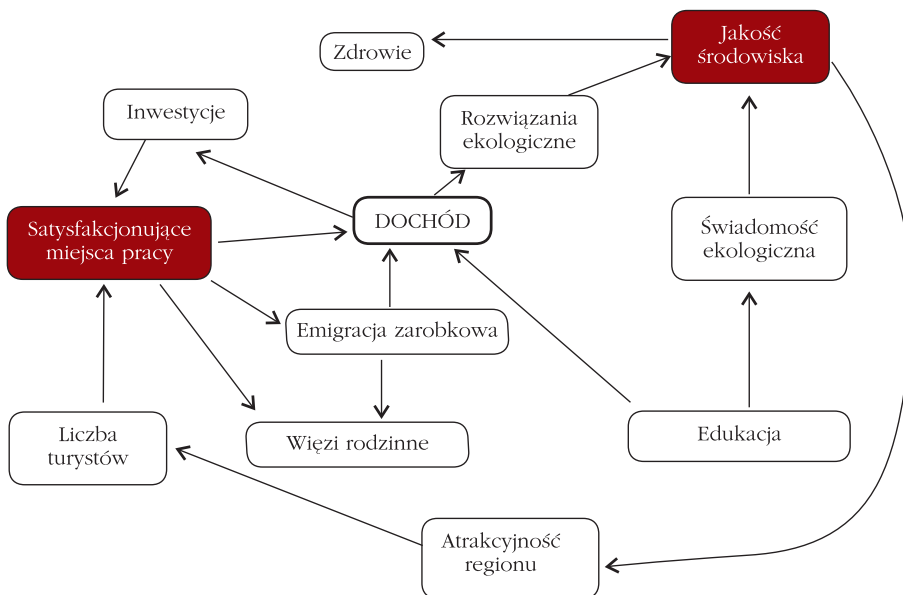
W każdej z grup warsztatowych uczestnicy symulacji wybrali jeden wskaźnik z wyodrębnionych na etapie pierwszym. Później starali się w partycypacyjnym procesie odpowiedzieć na pytanie, co wywiera najbardziej znaczący wpływ na ten wskaźnik i na co on z kolei wywiera wpływ. Wybrali wskaźniki, które uznali za najważniejsze z punktu widzenia gospodarki wodno-ściekowej: N — jakość wody; E — poziom inwestycji w gminie; S — odpowiedzialna postawa względem środowiska; W — dochód na mieszkańca.



Rysunek 3. Grupa uczestników symulacji pracująca nad mapą systemową wokół wskaźnika ekonomicznego (z kierunku „E” Kompas) (fot. Barbara Kokoszka)

Każda grupa szukała odpowiedzi na pytanie o wzajemne relacje pomiędzy kluczowymi zmiennymi w gminie, nie ograniczając się do aspektów z pierwszego piętra piramidy. Na mapie umieszczono tylko najważniejsze ich zdaniem połączenia i pętle przyczynowo-skutkowe między wskaźnikami (rysunek 4).

JAKOŚĆ ŻYCIA



Rysunek 4. Mapa systemowa zbudowana wokół istotnego wskaźnika jakości życia (kierunek „W” Kompas) — dochodu na mieszkańca (Fundacja Sendzimira, 2010)

Stworzone mapy systemowe pozwoliły grupom zobrazować wspólne zrozumienie tego, jak działa analizowany system bez pomijania jego dynamiki. Jak widać na powyższej mapie (rysunek 4), grupa analizująca ważny aspekt jakości życia, mierzony wysokością dochodu na mieszkańca gminy, doszła do wniosku, że wpływają na nią przede wszystkim: emigracja zarobkowa, dostęp do satysfakcjonujących miejsc pracy oraz poziom edukacji. Z kolei głównymi efektami wysokości dochodu były: stosowanie rozwiązań pro-środowiskowych oraz poziom inwestycji. Zaobserwowano ważne pętle sprzężenia zwrotnego. Przykładowa pętla to wpływ dochodu na inwestowanie w rozwiązania pro-środowiskowe. Ta zależność wpływa na jakość środowiska, która kształtuje atrakcyjność turystyczną regionu. Ta z kolei powoduje wzrost liczby turystów i nowe satysfakcjonujące miejsca pracy, które zwiększają dochód mieszkańców.

Rysując mapę i starając się zrozumieć sytuację w Zawoi, uczestnicy doszli do wniosku, że najlepiej będzie podjąć działania zmierzające do zmian w zakresie jakości środowiska i dostępu do miejsc pracy. Te aspekty uznali za punkty wzmocnienia (ang. *leverage points*), elementy systemu, w których działanie może w najbardziej efektywny sposób prowadzić do zmiany tych aspektów, na których nam najbardziej zależy. Mała zmiana w tych punktach może doprowadzić do dużej zmiany w całym systemie.

Punkty wzmocnienia, które najczęściej wskazywały pozostałe grupy analizujące powiązania przyczynowo-skutkowe wybranych wskaźników to: edukacja ekologiczna i przepływ informacji w gminie (zarówno pomiędzy mieszkańcami, jak i między społecznością a władzami lokalnymi). Na kolejnym etapie procesu ISIS uczestnicy starali się zaproponować innowacje w tych obszarach.

Krok trzeci ISIS — innowacje. Jak możemy rozwiązać problem?

Kolejnym etapem ISIS (I — innowacje) jest wybór innowacji. W procesie ISIS jest to każda dowolna zmiana w danym systemie, nawet taka, która jest powszechnie stosowana gdzie indziej, ale nowa w danej sytuacji. Na tym etapie dużą wartością jest udział w burzy mózgów interesariuszy lub innych osób o bardzo różnorodnej wiedzy i doświadczeniu, co pozwala na znaczne zwiększenie puli rozważanych dobrych praktyk. Uczestnicy symulacji, w oparciu o swoją wiedzę na temat tego jakie działania w Zawoi są już prowadzone, starali się zaproponować takie programy, projekty, działania lub inicjatywy, które mogłyby w znaczący sposób przyczynić się do pozytywnej zmiany w punktach wzmocnienia zidentyfikowanych na poprzednim etapie.

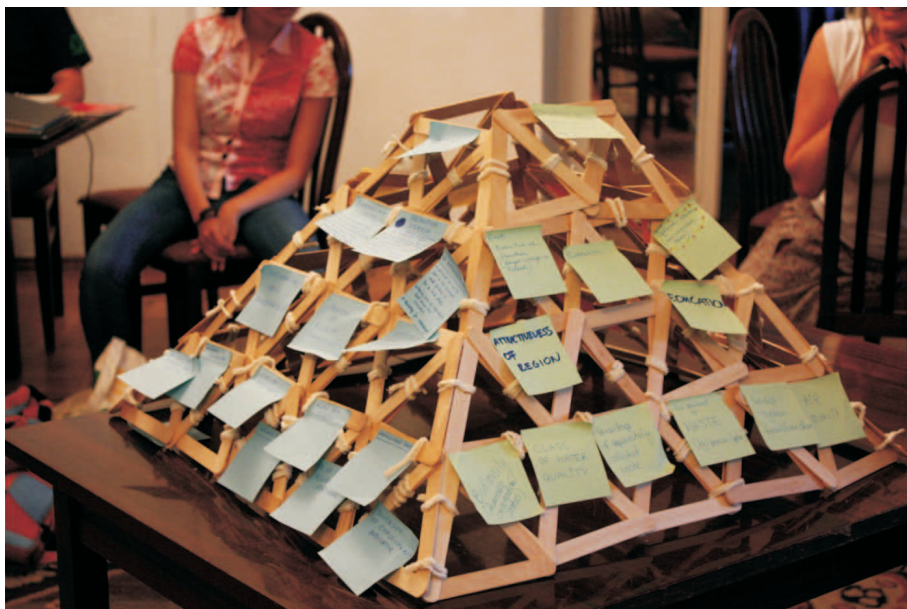
Jednym z zaproponowanych projektów było stworzenie Gminnego Centrum Informacji, miejsca w którym mieszkańcy mieliby dostęp do informacji o środowisku, dostępnych rozwiązaniach w zakresie gospodarki finansowej oraz mogli uzyskać wsparcie w ubieganiu się o finansowanie tego rodzaju inwestycji.

Innym projektem była ścieżka turystyczna Skarby Zawoi, promująca różne formy rzemiosła obecne na terenie gminy. Połączenie różnych rozproszonych atrakcji w sieć może pozytywnie wpłynąć na dostęp do informacji o nich, a pośrednio zwiększyć atrakcyjność turystyczną Zawoi.

Wybrane innowacje zostały przypięte do kolejnym, trzecim piętrze Piramidy ISIS (rysunek 5).

Krok czwarty — strategia. Jak to zrobić?

Wiele projektów, inicjatyw, świetnych pomysłów tak naprawdę nigdy nie zostaje wdrożona. Dlatego, aby zwiększyć szanse na przyjęcie takich innowacji w danym systemie lokalnym, uczestnicy symulacji z wykorzystaniem swojej interdyscyplinarnej wiedzy i doświadczenia starali się zaplanować takie działania, które mogą



Rysunek 5. Cztery piętra Piramidy ISIS — wskaźniki, systemowe punkty wzmocnienia, innowacje, działania strategiczne (fot. Barbara Kokoszka)

zwiększyć szanse na wprowadzenie zmian w życie. Ich zdaniem ważne jest, aby innowacje bazowały na potencjale gminy, były stosunkowo łatwe do wprowadzenia i nie wymagały dużych nakładów na ich realizację. Ważnym elementem pracy stała się więc analiza i mapowanie prowadzonych już działań przyczyniających się do zrównoważonego rozwoju na terenie Zawoi. Uczestnicy dokonali również analizy przewidywanego poparcia dla wszystkich proponowanych rozwiązań i działań wśród różnych interesariuszy lokalnych.

Zwieńczenie Piramidy — zobowiązanie do podjęcia działań

Dynamiczny proces grupowy, przez który przeszli uczestnicy symulacji, wymaga zakończenia podkreślającego osiągnięty sukces całego zespołu. Na zakończenie projektu powstał raport, w którym opisano wszystkie etapy symulacji oraz wypracowane rekomendacje. Studenci przekazali go przedstawicielom gminy Zawoja. Rzeczywistym zwieńczeniem Piramidy było jednak podjęcie zobowiązania do wykorzystania wypracowanych w symulacji rekomendacji i pomysłów w rzeczywistym procesie partycypacyjnego planowania gospodarki wodno-ściekowej, który Fundacja Sendzimira prowadzi we współpracy z Urzędem Gminy Zawoja. Wójt Marek Listwan i Przewodniczący Rady Gminy Krzysztof Chowaniak razem z Prezesem Fundacji Tomaszem Bergierem

symbolicznie założyli wierzchołek Piramidy (rysunek 6). Dla uczestników symulacji miało to duże znaczenie, bowiem takie zobowiązanie nadało dodatkowy sens wykonanej przez nich z dużym zaangażowaniem pracy.



Rysunek 6. Symbolicznie domknięcie Piramidy przez Wójta i Przewodniczącego Rady Gminy Zawoja oraz Prezesa Fundacji Sendzimira (fot. Barbara Kokoszka)

Podsumowanie

Zastosowanie metody ISIS jako kręgosłupa projektu lokalnego akademii letniej „Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce” okazało się bardzo przydatne. Przede wszystkim pozwoliło nam uniknąć trudności związanych z realizacją praktycznego, złożonego projektu w tak krótkim czasie.

Wykorzystane narzędzia należą do tzw. Akceleratora ISIS, którego nazwa, jak wyjaśnia twórca metody Alan AtKisson, wynika z tego, że narzędzia te pozwalają „przyspieszyć” proces wdrażania zrównoważonego rozwoju. W naszym przypadku okazało się to prawdą. Zastosowane narzędzia pomogły nam przeprowadzić pełną analizę problemu bez pomijania istotnych etapów, mimo krótkiego czasu realizacji projektu.

Przejsie przez wszystkie etapy ISIS pozwoliło uczestnikom symulacji zmierzyć się z różnorodnymi trudnościami związanymi z planowaniem zrównoważonego rozwoju. Mimo dobrego przygotowania akademickiego poczuli, jak trudne jest wypracowanie dobrych wskaźników zrównoważonego rozwoju. I, jak widać z powyższego opisu, nie zawsze się to w pełni udaje.

Przygotowując co roku temat projektu lokalnego akademii letniej stajemy przed dylematem, na ile uprościć problem do rozwiązania, by z jednej strony umożliwić uczestnikom kursu wypracowanie znaczącego rezultatu, z drugiej nie stracić złożoności, nieodzownie związanej z zagadnieniem zrównoważonego rozwoju. Przyświecająca nam zasada nauki przez praktykę nie zostałaby wdrożona, gdyby problem do rozwiązania został nadmiernie uproszczony. Metoda ISIS pozwoliła nam, dzięki wyraźnym etapom, pracować nad złożonym problemem. Jednocześnie mogliśmy tak kierować procesem pracy zespołowej 27 uczestników kursu, by zakończył się on wymiernymi i konkretnymi rezultatami. Zaproponowane wskaźniki, punkty wzmocnienia, innowacje i konkretne działania strategiczne mają właśnie charakter wymierny. Dzięki ISIS uniknęliśmy częstej pułapki pozostania na poziomie dużej ogólności.

Samo budowanie Piramidy ułatwiało współpracę w tak dużym zespole projektowym. Nadało przejrzystą strukturę podziału zadań i obowiązków, jak również przepływu informacji. W każdej z czterech grup „kompasowych” był bowiem minimum jeden przedstawiciel każdego z pięciu zespołów, odpowiedzialnych za opracowanie raportu w zakresie jednego z etapów ISIS. To również przyczyniło się do ograniczenia czasu efektywnej realizacji projektu, a dodatkowo pozwoliło każdej osobie wziąć udział w pracach. Istotnym przesłaniem dydaktycznym, które staramy się przekazać uczestnikom kursu, jest waga partycypacji wszystkich interesariuszy niezależnie od ich wiedzy, doświadczenia, siły przebiccia, władzy itp. Wykorzystanie przyjętej struktury pracy nad projektem pokazało, jak można to zrobić. Ponadto, oparcie całego procesu na informacjach uzyskanych bezpośrednio od lokalnych interesariuszy unaocniło uczestnikom kursu, jak dużo „zwyczajni” ludzie wnoszą do procesu planowania zrównoważonego rozwoju.

Zaletą Piramidy okazało się również to, że wielu uczestników musiało „wejść w cudze buty” — np. ekonomiści z psychologami zastanawiali się nad aspektami środowiskowymi, inżynierowie nad kwestiami społecznymi itp. Celem kursu jest pokazanie uczestnikom, że praca ze zrównoważonym rozwojem wymaga właśnie takiego patrzenia na problem — z różnych perspektyw oraz wybiegania poza rozwiązania proponowane przez wąsko wyspecjalizowanych ekspertów.

Dodatkowym następstwem zastosowania Piramidy był jej „integracyjny” charakter oraz wzrost zaangażowania wszystkich członków zespołu projektowego. Uczestnicy symulacji czuli wyraźną odpowiedzialność za efekt procesu, a rosnąca Piramida była żywym dowodem ich współpracy. Łącząc ze sobą kolejne ściany i piętra nie sposób nie zauważyć, że jedna osoba nie jest w stanie tego zrobić i że jeśli grupa nie zbuduje swojej strony solidnie, to ma to wpływ na stabilność całej konstrukcji. Ta symbolika budowania i dążenia do równowagi miała dodatkowe znaczenie dydaktyczne. Tym właśnie zrównoważony rozwój był w odbiorze uczestników procesu — ciągłym dążeniem do równowagi czterech obszarów symbolizowanych kierunkami kompasu.

Sama fizyczna budowla Piramidy była dla piszących raport dużą pomocą, przypominając im o różnych aspektach zadania, przez które przeszli.

Satysfakcja z procesu grupowego dochodzenia do porozumienia, jakim była realizacja projektu lokalnego, zależy również od poczucia wspólnego sukcesu. „Stworzenie” Piramidy i symboliczne przekazanie jej wyników w formie raportu przedstawicielom Zawoi dało uczestnikom takie właśnie poczucie spełnienia i przydatności wykonanego zadania.

Literatura

- AtKisson, A. (2008), *The ISIS Agreement. How sustainability can improve organizational performance and transform the world*, London: Earthscan.
- Bergier, T., Damurski, J., Maliszewska, K. (2010a), ‘Edukacja dla zrównoważonej gospodarki wodnej przez angażowanie studentów w rozwiązywanie rzeczywistych problemów’, w: B. Bartniczak i S. Zaremba-Warnke (red.), *Edukacja dla zrównoważonego rozwoju: Edukacja dla ładu środowiskowego*, tom IV, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, 187–199.
- Bergier, T., Kronenberg, J., Maliszewska, K. (2010b), ‘Szkoła letnia „Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce” — dwanaście lat doświadczeń’, w: *Edukacja dla zrównoważonego rozwoju: Główne problemy*, pod red. T. Borysa, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, tom I, 197–208.
- Bergier, T., Kronenberg, J., Maliszewska, K. (2010c), ‘Analiza dobrych przykładów wprowadzania zrównoważonego rozwoju w przedsiębiorstwach łącznie z edukacją studentów’, w: *Edukacja dla zrównoważonego rozwoju: Edukacja dla ładu ekonomicznego*, pod red. B. Poskrobki, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, tom II, 395–405.
- Fundacja Sendzimira (2010), *Raport Zrównoważony Rozwój w Gminie Zawoja ze szczególnym uwzględnieniem problemu partycypacji społecznej*, Fundacja Sendzimira: Kraków.
- Maliszewska, K. (2010), ‘Narzędzie. Matoda ISIS’, *Zrównoważony Rozwój — Zastosowania*, 1, 54–58.