

Ramy odporności jako koncepcja i narzędzie budowania społeczności lokalnych odpornych na zagrożenia kryzysowe

Janusz Ziarko

dr hab., prof. UAFM, Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie
<https://orcid.org/0000-0002-9100-2807>

Monika Ostrowska

dr hab., prof. UAFM, Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie
<https://orcid.org/0000-0002-0397-1131>

Sławomir Mazur

prof. dr hab., Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie
<https://orcid.org/0000-0002-5065-2280>

Wprowadzenie

Teoria i praktyka zwiększania odporności powinna się przyczyniać do budowania silniejszych, bezpieczniejszych i bardziej chronionych społeczności, pomaga więc ich członkom właściwie przygotować się do ratowania życia, zdrowia i mienia, zanim dojdzie do kryzysowych zdarzeń. Opracowywanie i wdrażanie ram oceny odporności społeczności lokalnych to wciąż ewoluujący obszar badań, których wyniki (zidentyfikowane wymiary i czynniki odporności) mogą stanowić podstawę do zaangażowania interesariuszy i ekspertów w procesy planowania i przygotowywania projektów

rozwijających lokalną odporność, zarówno w ramach społeczności, jak i poza nią¹. Należy założyć, że odporniejsze społeczeństwo jest w stanie skuteczniej sprostać różnym kryzysowym wyzwaniom, ponieważ ludzie tworzący daną społeczność trafniej oceniają aktualny poziom zagrożenia i ewentualne skutki niekorzystnych zdarzeń oraz zdolność społeczności do radzenia sobie z następstwami kryzysu. Z jednej strony, budowanie odporności może się istotnie przyczyniać do brania przez społeczność odpowiedzialności za ryzyko związane z potencjalnym kryzysem, gdyż promuje kulturę samowystarczalności, zachowań pomocowych i samodoskonalenia, wspiera także współpracę członków społeczności w dążeniu do wspólnego celu, a to pomaga ustalić, jakie ulepszenia są jeszcze potrzebne. Z drugiej, budowanie odporności, zwiększanie zdolności jednostki, społeczności lub instytucji do przetrwania, adaptacji i rozwoju w obliczu ostrych kryzysów i w warunkach ciągłego stresu, to działanie, które wymaga wieloaspektowej, interdyscyplinarnej strategii i systemowej perspektywy. Jest to ważne, aby uchwycić powiązania międzysektorowe w wypadku szczególnie złożonych problemów, mających wymiar ekonomiczny, środowiskowy, polityczny i społeczny.

Rozważając kwestie związane z pomiarem i oceną odporności społeczności lokalnej, należy zwrócić uwagę na sposób, w jaki definiuje się społeczność – czy są to tworzący ją ludzie, czy chodzi o przestrzeń geograficzną lub infrastrukturę, którą dzielą, czy może o połączenie tych elementów. Różnorodność w obrębie społeczności sprawia, że dotyczące jej rozwoju zbiorcze dane mogą być mylące. Ważna jest możliwość przyjrzenia się lokalnym społecznościom, temu, jak funkcjonują².

Istotne jest także ustalenie, w jaki sposób można dostosować koncepcję wzmacniania odporności do specyfiki danej społeczności i zagrożeń, na które jest narażona, oraz dobrać właściwe wskaźniki pomiaru. Trzeba również uwzględnić dynamikę społeczności, która sprawia, że odporność zmienia się wraz z upływem czasu, np. w wyniku uczenia się.

Celem badań było przedstawienie wskazówek dotyczących opracowywania koncepcji budowania odporności społeczności i doboru wskaźników, za pomocą których można uzyskać możliwie precyzyjne wyniki pomiarów tej odporności. Sformułowano problem badawczy: jakie kluczowe czynniki i powiązania między nimi, determinowane przez specyficzne uwarunkowania: demograficzne, instytucjonalne, infrastrukturalne, ekonomiczne i wynikające z określonego kapitału społecznego, charakterystyczne dla danej społeczności lokalnej, wpływają na poziom jej odporności na zagrożenia kryzysowe?

¹ A. Almutairi, M. Mourshed, R.F.M. Ameen, *Coastal Community Resilience Frameworks for Disaster Risk Management*, „Natural Hazards” 2020, vol. 101, s. 595–630, <https://doi.org/10.1007/s11069-020-03875-3>.

² *The State of African Resilience: Understanding Dimensions of Vulnerability and Adaptation*, ed. J.G. Cooke, ResilientAfrica Network (RAN), Rowman and Littlefield, Lanham 2015, <https://www.ranlab.org/wp-content/uploads/2015/03/State-of-African-Resilience-Report.pdf> [dostęp: 10.03.2025].

W celu określenia elementów i wskaźników odporności społecznej dokonano przeglądu literatury przedmiotu. Przeszukano bazy Scopus i Google Scholar, używając następujących słów kluczowych: odporność społeczności (*community resilience*), odporność miast (*urban resilience*), odporność obszarów wiejskich (*rural resilience*), wskaźniki odporności (*resilience indicators*), ocena odporności (*resilience assessment*). Sprawdzano występowanie wymienionych słów kluczowych i ich kombinacji w tytułach i abstraktach zarchiwizowanych dokumentów, co umożliwiło opracowanie listy właściwych publikacji. Przeanalizowano opisane w wybranych pozycjach literatury przedmiotu definicje odporności, rodzaje odporności przejawiane na poziomie społeczności, składowe odporności, wskaźniki odporności społecznej, metodologie oceny odporności, techniki przedstawiania informacji na temat odporności. Zwrócono szczególną uwagę na ramy i wskaźniki uwzględniające odporność na zagrożenia kryzysowe w środowiskach społeczno-ekologicznych.

Definiowanie odporności

Definicje odporności są różnie formułowane, najczęściej stwierdza się, że jest to układ społecznych zdolności do dostosowywania posiadanych zasobów i umiejętności do nowych warunków działania. Określa się odporność jako zdolność do minimalizowania społecznych i ekonomicznych skutków katastrof, do powrotu do stanu sprzed wystąpienia zakłóceń i dokonania tego w możliwie najkrótszym czasie. W związku z tym wysoka odporność pozwala na powrót do równowagi tak szybko, jak to możliwe, i do najlepszego rozsądnie osiągalnego stanu³.

Należy zauważyć, że w koncepcji odporności istotne jest nie tylko przeciwstawianie się zagrożeniom, absorbowanie ich, ale też skupienie się na działaniach adaptacyjnych, na odzyskiwaniu sił po doznanych szkodach i na transformacji. W rozumieniu odporności nastąpiły zatem pewne zmiany, jest ona postrzegana jako aktywny proces⁴. Oznacza zdolność do dostosowywania się zarówno do przewidywanych zagrożeń, jak i nagłych wstrząsów i nadzwyczajnych warunków. Obejmuje działania podejmowane przed wystąpieniem zagrożenia, których celem jest zapobieganie stratom, jak i strategie uruchamiane w sytuacjach kryzysowych, mające na celu radzenie sobie z konsekwencjami katastrof i ich minimalizowanie.

Odporność społeczności na zagrożenia kryzysowe jest też definiowana jako zdolność jednostek społecznych (np. organizacji, społeczności) do niwelowania zagrożeń,

³ S.W. Gilbert, *Disaster Resilience: A Guide to the Literature*, U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg MD 2010, s. 11, <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.1117>.

⁴ B. Allenby, J. Fink, *Toward Inherently Secure and Resilient Societies*, „Science” 2005, vol. 309, no. 5737, s. 1034–1036, <https://doi.org/10.1126/science.1111534>.

ograniczania skutków katastrof i prowadzenia działań naprawczych w sposób, który minimalizuje zakłócenia społeczne i łagodzi skutki przyszłych zagrożeń⁵. Zgodnie z innymi ujęciami odporność społeczna jest zasadniczo kształtowana przez instytucje i sieci, które umożliwiają ludziom dostęp do zasobów, uczenie się na podstawie doświadczeń i opracowywanie konstruktywnych sposobów radzenia sobie ze wspólnymi problemami⁶. Opisuje się też odporność społeczną jako zdolność aktorów do uzyskiwania dostępu do kapitału w celu dostosowania się do niekorzystnych warunków (zdolność reaktywna) oraz do poszukiwania i tworzenia możliwości (zdolność proaktywna) i rozwijania w ten sposób kompetencji w zakresie radzenia sobie z zagrożeniem⁷. Społeczność jest odporna, jeśli jest w stanie funkcjonować i podtrzymywać krytyczne systemy w warunkach stresu, dostosowywać się do zmian w środowisku fizycznym, społecznym i ekonomicznym, być samowystarczalna, gdy zasoby zewnętrzne są ograniczone lub odcięte. Odporność powinna także umożliwiać społecznościom (systemom) funkcjonowanie i rozwój w wypadku wstrząsów i napięć.

Odporność wdrożona powinna pozwalać społecznościom radzić sobie z kryzysami, czyli przyczyniać się do ograniczania szkód spowodowanych zakłóceniami (zdolność absorpcyjna) i ułatwiać odbudowywanie funkcji i struktur (zdolność adaptacyjna) oraz rozwijać zdolności transformacyjne⁸. Jednym ze wspólnych elementów definicji odporności jest uwzględnienie stopnia, w jakim społeczności potrafią skutecznie łączyć kapitał społeczny i działania zbiorowe w odpowiedzi na zagrożenia (rysunek 1).

Zgodnie z przedstawionymi definicjami odporność społeczna oznacza zdolności radzenia sobie w obliczu zagrożeń lub zmian, *ex ante* i *ex post*. Taki sposób wyjaśniania pojęcia odporności skłania jednak do zadania pewnych pytań: od czego zależą umiejętności radzenia sobie w trudnych warunkach? na jaki rodzaj zagrożenia lub zmian jest odporna dana społeczność i w jakiej skali oddziaływania oraz jak długo?

⁵ M. Bruneau, S.E. Chang, R.T. Eguchi, G.C. Lee, T.D. O'Rourke, A.M. Reinhorn, M. Shinozuka, K. Tierney, W.A. Wallace, D. von Winterfeldt, *A Framework to Quantitatively Assess and Enhance the Seismic Resilience of Communities*, „Earthquake Spectra” 2003, vol. 19, no. 4, s. 733–752, <https://doi.org/10.1193/1.162349>.

⁶ B.C. Glavovic, R.A. Scheyvens, J.D. Overton, *Waves of Adversity, Layers of Resilience: Exploring the Sustainable Livelihoods Approach* [w:] *Contesting Development: Pathways to Better Practice*, eds. D. Storey, J. Overton, B.N. Eds, Proceedings of 3rd Biennial Conference of the Aotearoa New Zealand International Development Network (DevNet), Palmerston North, New Zealand 2003, s. 289–293.

⁷ B. Obrist, C. Pfeiffer, R. Henley, *Multi-Layered Social Resilience: A New Approach in Mitigation Research*, „Progress in Development Studies” 2010, vol. 10, no. 4, s. 283–293, <https://doi.org/10.1177/146499340901000402>.

⁸ L. Woodson, T. Frankenberger, L. Smith, M. Langworth, C. Presnall, *The Effects of Social Capital on Resilience Capacity: Evidence from Ethiopia, Kenya, Uganda, Niger and Burkina Faso*, International Livestock Research Institute 2016, https://www.technicalconsortium.org/wp-content/uploads/2016/02/Report-4-The-effects-pf-social-capital_18Feb2016.pdf [dostęp: 10.03.2025].

Rysunek 1. Wspólne elementy definicji odporności społecznej



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Analysis of Resilience Measurement Frameworks and Approaches*, Overseas Development Institute (ODI), The Resilience Measurement, Evidence and Learning Community of Practice (CoP), 2016, https://www.researchgate.net/publication/318208750_Analysis_of_Resilience_Measurement_Frameworks_and_Approaches [dostęp: 10.03.2025].

Uchwycenie istoty odporności na przeciwności losu i zmiany wymaga zrozumienia dynamiki społeczności. Wywołuje to kolejne pytania: jak trudności zmieniają ludzi (odpornych i nieodpornych)? jak odporna osoba wpływa na swoją rodzinę i jak rodzina z kolei wpływa na nią? jaki to ma skutek dla struktury i odporności społecznej? Znalezienie odpowiedzi na te pytania, zrozumienie natury zmian, którym podlegają jednostki, a także dynamiki relacji między jednostkami a rodzinami, społecznościami i strukturą społeczną, wymaga przyjęcia innego podejścia: spojrzenia na społeczeństwo i odporność społeczną jak na system społeczno-ekologiczny.

Argumentów uzasadniających podejście systemowe jest wiele. Po pierwsze, istnieją dowody na to, że skutki katastrof są odczuwane przede wszystkim na poziomie lokalnym. Zintegrowane angażowanie jednostek, grup i organizacji pomaga budować lokalne aktywa społeczności i wzmacniać jej odporność. Rozwijanie lokalnych zdolności, zarówno tych wykorzystywanych *ex ante*, jak i tych potrzebnych *ex post*, pomaga społeczności lepiej przygotować się na wypadek katastrofy i w pełni odbudować się po jej ewentualnym wystąpieniu⁹.

Po drugie, budowanie odporności jest odpowiedzią na dynamicznie zmieniające się otoczenie. Niepewność, zmiana i kryzys to normalne, a nie wyjątkowe warunki. Analiza odporności społecznej ma na celu wyjaśnienie mechanizmów, dzięki

⁹ A. Chandra, J. Acosta, L. Meredith, K. Sanches, S. Stern, L. Uscher-Pines, M. Williams, D. Yeung, *Understanding Community Resilience in the Context of National Health Security: A Literature Review*, RAND Health 2010, WR-737-DHHS, February 2010, s. 25, https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/working_papers/2010/RAND_WR737.pdf [dostęp: 10.03.2025].

którym społeczność może dostosować się nie tylko do codziennych wyzwań, ale także do tych nieoczekiwanych.

Po trzecie, budowanie lokalnych zasobów i zdolności musi korespondować z identyfikacją i zrozumieniem dynamiki występowania czynników ryzyka i czynników ochronnych, które zarówno ułatwiają, jak i ograniczają dostęp do zasobów, możliwość uczenia się i uczestniczenia w procesie podejmowania decyzji. Opisanie ich pozwoli wyjaśnić skutki ich społecznego i środowiskowego oddziaływania oraz określić zasoby niezbędne społeczności do działania. Poznawanie uwarunkowań dotyczących odporności powinno uwzględniać wpływ tych czynników na wielu poziomach, od elementów jednostkowych po złożone relacje, oraz dotyczyć sposobów oddziaływania (skutecznych lub nieskutecznych) jednostek jako złożonych systemów z systemami, w których funkcjonują¹⁰.

Po czwarte, budowanie odporności polega na wzmacnianiu elastyczności oraz zdolności do zmian adaptacyjnych i transformacyjnych, a nie na zwiększaniu stabilności ani utrzymywaniu równowagi i dążeniu do przywrócenia tego samego ustalonego stanu. W koncepcji kształtowania odporności społeczności lokalnej rozważanej z perspektywy społeczno-ekologicznej istotna jest adaptacja do zmian, co zapewnia zachowanie dobrostanu społecznego i elastyczność w niepewnej przyszłości. Osiągnięcie sukcesu adaptacyjnego w obliczu kryzysowych wyzwań wymaga zmiany i elastyczności reakcji, aby system przetrwał i się rozwijał. Perspektywa ta podkreśla rolę ludzkiego poznania i osądu w definiowaniu pożądanych procedur postępowania i określaniu wyników ich stosowania oraz eliminowaniu niepożądanych¹¹.

Obecnie kwestie dotyczące tego, jak zdefiniować odporność społeczną, jak można ją zoperacjonalizować, zmierzyć i przeanalizować oraz jak można ją wzmacniać bądź osłabiać, są jeszcze dalekie od rozstrzygnięcia. Nie ma zgody co do tego, czy odporność należy rozumieć jako zbiór społecznych zdolności, jako kapitał społeczny lub gospodarczy, czy też jako zestaw cech infrastruktury. Różne są też poglądy na to, czy odporność opisuje stan lub właściwości systemu, które można osiągnąć, czy też jest to proces wymagający ciągłego zaangażowania i transformacji. To, jak definiowana jest odporność, ma wpływ na to, jakie zostają przyjęte ramy analityczne rozważań dotyczących tej koncepcji, a także na to, jak będzie badana i mierzona¹².

¹⁰ A.S. Masten, *Ordinary Magic: Resilience Processes in Development*, „American Psychologist” 2001, vol. 56, no. 3, s. 227–238, <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227>.

¹¹ A.S. Masten, J. Obradović, *Disaster Preparation and Recovery: Lessons from Research on Resilience in Human Development*, „Ecology and Society” 2008, vol. 13, no. 1: 9, <https://doi.org/10.5751/ES-02282-130109>.

¹² S. Copeland, T. Comes, S. Bach, M. Nagenborg, Y. Schulte, N. Doorn, *Measuring Social Resilience: Trade-Offs, Challenges and Opportunities for Indicator Models in Transforming Societies*, „International Journal of Disaster Risk Reduction” 2020, vol. 51: 101799, <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101799>.

W literaturze przedmiotu opracowano wiele koncepcyjnych ram odporności. W różnych propozycjach uwzględnia się odporność jednostek lub pojedynczych obiektów, odporność systemów i lokalnych społeczności, a także odporność złożonych systemów adaptacyjnych bądź odporność społeczeństwa. Dotychczas nie wyznaczono ramy analitycznej czy obowiązującej perspektywy badania odporności, ale jak wiadomo, przypadkowe uproszczenia mogą prowadzić do działań o niepożądanych rezultatach. Mimo to nawet najmniej złożone podejście do kwestii odporności może przyczynić się do sformułowania nowych spostrzeżeń. Niełatwo jest stwierdzić, jaką ramę należy przyjąć, aby trafnie wyznaczyć perspektywę badań odporności społeczności lokalnej¹³.

Założenia dotyczące konstrukcji ram odporności społeczności lokalnych na zagrożenia kryzysowe

Wśród zarządzających bezpieczeństwem na wszystkich szczeblach administracyjnych rośnie zainteresowanie koncepcją odporności jako środkiem zwiększającym zdolności społeczności do wytrzymywania kryzysów i odzyskiwania sił po ich wystąpieniu. Specyfika danej społeczności: cechy demograficzne, lokalizacja przestrzenna, rodzaje stałych zagrożeń kryzysowych, jakość dostępnej infrastruktury krytycznej, potencjał, kształtuje siłę wpływu zagrożenia na tę społeczność i wpływa na lokalne decyzje dotyczące budowania odporności. Poziom odporności i aspekty, które należy uwzględnić w procesie jej wzmacniania, zależą od tych warunków. Odporność społeczności musi być rozpatrywana w kontekście lokalnym i z uwzględnieniem potencjalnych zagrożeń. Rozwiązanie kwestii odporności społeczności lokalnej wymaga przygotowania ramy koncepcyjnej, a więc opracowania zestawu elementów i wskaźników, które mają kluczowe znaczenie dla zrozumienia społeczności jako systemu społeczno-ekologicznego.

Świadomie użyto określenia „rama”, ponieważ objęto nim szeroki zestaw koncepcji, założeń i zasad, wykorzystywanych do analizy i zrozumienia określonego zjawiska lub problemu¹⁴. Wyznacza teoretyczne podstawy badań, co pomaga w wyborze odpowiednich zmiennych, określeniu relacji między nimi i interpretacji zebranych danych. Ramy określają też, jakie kroki należy podjąć, realizując projekt¹⁵. Są

¹³ P. Martin-Breen, J.M. Anderies, *Resilience: A Literature Review*, The Institute of Development Studies, Resource Alliance, Rockefeller Foundation, November 2011, s. 12, <https://hdl.handle.net/20.500.12413/3692> [dostęp: 10.03.2025].

¹⁴ Propozycja teoretyczna czteroetapowego procesu opracowywania ram analitycznych dotyczących odporności społecznej została opisana w raporcie *The State of African Resilience...*, op. cit., s. 17–19.

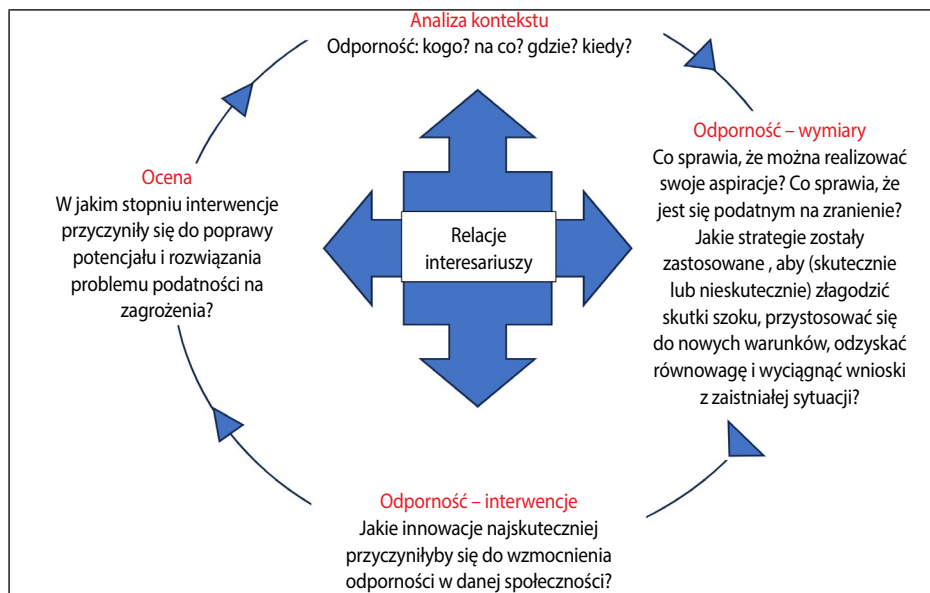
¹⁵ M. Hassan, *Substantive Framework – Types, Methods and Examples*, <https://researchmethod.net/substantive-framework> [dostęp: 10.03.2025].

wykorzystywane również w badaniach odporności społecznej, w celu wyjaśnienia złożonych wzajemnych zależności między indywidualnymi i zbiorowymi zachowaniami, czynnikami społecznymi, gospodarczymi i środowiskowymi, które wpływają na rzeczywistą odporność. Ramy odporności umożliwiają identyfikację jej kluczowych wymiarów, w tym m.in. wymiaru środowiskowego, ekonomicznego i instytucjonalnego, i powiązanych z nimi obiektywnych wskaźników. Ramy takie powinny mieć zastosowanie do każdego zagrożenia i związanej z nim sytuacji kryzysowej, oddziałującego w różnych skalach przestrzennych (krajowej, regionalnej, lokalnej, sąsiedzkiej) i czasowych (godzin, dni, miesięcy) oraz na różnych poziomach wpływu (indywidualnym, gospodarstwa domowego, lokalnej społeczności, organizacyjnym). Związane z wymiarami ramy mierzalne, wskaźniki odporności, reprezentują różne sposoby, na jakie przejawia się odporność, i powinny zapewniać wiarygodność pomiaru i oceny. Można je zaczerpnąć z wyników badań terenowych dotyczących np. zaradności określonych grup ludzi, zależnie od ich płci, wieku, kondycji psychofizycznej, pochodzenia etnicznego, uwzględniając okoliczności społeczne, środowiskowe, ekonomiczne, polityczne. Ramy odporności pomagają analizować procesy ważne dla odporności, takie jak absorbowanie, adaptowanie, transformowanie, które powinny przebiegać adekwatnie do wyzwań związanych z różnymi sytuacjami kryzysowymi i ich następstwami, w sposób niekonwencjonalny, elastyczny, dynamiczny i holistyczny. Istotne jest rozumienie złożonych społeczności i środowisk jako systemów społeczno-ekologicznych, wskazanie, na jakie wstrząsy i stresy są narażone, a także wyodrębnienie czynników ryzyka, które potęgują podatność na te zakłócenia. Należy także wyszczególnić czynniki chroniące, czyli wzmacniające odporność ludzi i systemów tak, że są w stanie wytrzymać wstrząsy lub dostosować się do nich w sposób, który czyni ich mniej podatnymi na przyszłe ryzyko.

Biorąc pod uwagę, że odporność społeczności lokalnych jest zjawiskiem wielowymiarowym, konieczny jest właściwy dobór wskaźników, które umożliwiają trafną identyfikację jej społecznych, ekonomicznych, środowiskowych i przyrodniczych uwarunkowań oraz pomiar i ocenę odporności społeczności lokalnej i jej dynamiki. Opracowanie strategii odporności społeczności lokalnych, która integruje jej aspekty środowiskowe, społeczne, ekonomiczne i instytucjonalne, oraz monitorowanie postępów we wzmacnianiu potencjału społecznego i zmniejszaniu podatności społeczności lokalnej na zagrożenia wymaga stosowania wskaźników mierzących odporność w tych wymiarach. Opracowanie ram odporności jest zatem czteroetapowym procesem, który rozpoczyna się od analizy i zrozumienia kontekstowych uwarunkowań odporności. W drugim etapie dokonuje się wyboru odpornościowych wymiarów i wskaźników, dopasowanych do sytuacji danej społeczności i zagrażających jej kryzysów. Trzeci etap polega na zaplanowaniu odpowiednich interwencji i określeniu warunków ich realizacji oraz ocenieniu skuteczności tych działań w zwiększaniu odporności (rysunek 2). Czwarty etap to analiza i ocena rezultatów interwencji

wzmacniających odporność w zakresie skuteczności (stopnia, w jakim osiągnięto cele każdej interwencji), efektywności (stopnia, w jakim nakłady przełożyły się na rezultaty), trafności interwencji (stopnia, w jakim efekty interwencji są zgodne z wymaganiami i potrzebami członków społeczności), a także trwałości wyników interwencji (utrzymania rezultatów)¹⁶.

Rysunek 2. Ramy odporności



Źródło: opracowanie własne na podstawie *The State of African Resilience: Understanding Dimensions of Vulnerability and Adaptation*, ed. J.G. Cooke, ResilientAfrica Network (RAN), Rowman and Littlefield, Lanham 2015, s. 17, <https://www.ranlab.org/wp-content/uploads/2015/03/State-of-African-Resilience-Report.pdf> [dostęp: 10.03.2025].

Na każdym etapie konieczne jest utrzymywanie stałych kontaktów ze społecznościami, prowadzenie konsultacji angażujących ich członków do wsparcia procesu wzmacniania odporności.

Opracowywanie ram analitycznych i opieranie się na wynikach pomiarów uzyskanych na podstawie zastosowania wybranych wskaźników wiąże się jednak z dość dużą koncepcyjną dowolnością. Omawiane ramy służą do analizowania odporności na poziomie społeczności, rozważania dotyczą więc przede wszystkim problemów związanych z tą skalą zjawiska. Autorzy publikacji *Development and Testing of a Community Flood Resilience Measurement Tool* zauważyli, że mierzenie odporności nie jest proste z dwóch głównych powodów: po pierwsze, jest to ukryta jakość, która nie ujawnia się, dopóki nie zostanie przetestowana, a po drugie, czynniki, które na nią wpływają, są

¹⁶ *The State of African Resilience...*, op. cit., s. 19.

zwykle złożone i trudne do zmierzenia. Mierzenie ukrytych cech jakościowych wymaga gromadzenia i syntezy informacji jakościowych (opinii słownych lub narracji) i subiektywnych (danych z ankiet na temat zdarzeń, zachowań, ocen, preferencji), które stanowią podstawę nowoczesnej praktyki monitorowania i oceny rozwoju potencjału odporności społeczności lokalnych¹⁷.

Grupa robocza ds. pomiaru odporności¹⁸ opracowała wytyczne dotyczące miar jakościowych i subiektywnych wskaźników stosowanych do pomiaru odporności. Stwierdzono, że dane jakościowe i subiektywne to dwie odrębne kategorie informacji. Dane jakościowe są przede wszystkim wyrażane za pomocą słów i nie mogą być bezpośrednio przedstawiane w formie liczbowej. Dane subiektywne to te, które dotyczą opinii, preferencji lub samooceny konkretnych aktorów, są to np. poglądy ekspertów technicznych lub osób żyjących w warunkach długotrwałych kryzysów lub w środowiskach narażonych na występowanie zagrożeń. W niektórych subiektywnych pomiarach można uzyskać dane ilościowe (np. stosując skalę Likerta). Można też przeprowadzić pomiary jakościowe, które są obiektywne, tj. odzwierciedlają weryfikowalne zjawiska zewnętrzne wobec jednostki, ale ich wyników nie można przedstawić w formie danych liczbowych. Można w ten sposób badać czynniki instytucjonalne lub relacje społeczne, które mogą kształtować poziom odporności, ale których nie da się uchwycić ilościowo¹⁹. Pomiary jakościowe i subiektywne są niezbędne do analizy odporności, szczególnie w odniesieniu do czynników społecznych. Za pomocą danych ilościowych nie da się opisać złożonych zależności społecznych, np. siły więzi społecznych i sposobu, w jaki wpływają one na odporność.

Relacje społeczne są niezwykle trudne do uchwycenia wyłącznie za pomocą informacji ilościowych, a bardzo trudno przewidzieć, jaki mają wpływ na odporność, jeśli brakuje rzetelnych informacji jakościowych. Jakościowe i subiektywne dane są krytyczne dla zrozumienia kwestii dotyczących odporności, pozwalają nie tylko określić, czy pewne gospodarstwa domowe lub społeczności są odporne, ale także stwierdzić, dlaczego niektóre z nich są odporne, a inne nie. Informacje te mogą pomóc w wyjaśnieniu mechanizmów procesu podejmowania decyzji, ujawnieniu motywacji związanych z kulturowymi systemami wartości i przekonań. Niektóre składowe zdolności odpornościowych (absorpcyjnej, adaptacyjnej i transformacyjnej) można zmierzyć ilościowo, lecz wiele z nich wymaga przeprowadzenia pogłębionej analizy jakościowej wyjaśniającej złożone zależności wpływające na odporność społeczną²⁰.

¹⁷ A. Keating, K. Campbell, M. Szoenyi, C. McQuistan, D. Nash, M. Burer, *Development and Testing of a Community Flood Resilience Measurement Tool*, „Natural Hazards and Earth System Sciences” 2017, vol. 17, s. 79–80, <https://doi.org/10.5194/nhess-17-77-2017>.

¹⁸ *Resilience Measurement Principles: Toward an Agenda for Measurement Design*, Resilience Measurement Technical Working Group, Rome 2014, https://www.fsinplatform.org/sites/default/files/paragraphs/documents/FSIN_TechnicalSeries_1.pdf [dostęp: 10.03.2025].

¹⁹ *Ibidem*, s. 6–7.

²⁰ *Ibidem*, s. 7.

Zakres analitycznych ram koncepcji odporności

Tradycyjne podejście do budowania odporności społeczności, polegające na identyfikowaniu i wybiórczym rozwiązywaniu konkretnych problemów w działaniu systemów instytucjonalnych, gospodarczych, społecznych, środowiskowych i infrastrukturalnych, uniemożliwia świadczenie usług społecznościowych i osiąganie celów rozwojowych. Jest odpowiedzią na potrzebę osiągnięcia jakiejś zadowalającej formy równowagi społecznej, ale w takim schemacie działania nie dostrzega się wzajemnych powiązań między systemami społeczności, które mogą skuteczniej przyczyniać się do rozwiązania wielu problemów, jeśli tylko ich potencjał zostanie dostrzeżony i wykorzystany.

W podejściu tym nie uwzględnia się również możliwych form synergii tych systemów ani możliwości dostosowywania ich do dynamiki społeczności²¹. W artykule *The Communities Advancing Resilience Toolkit (CART): An Intervention to Build Community Resilience to Disasters* autorzy stwierdzili, że „budowanie odpornej społeczności wymaga czegoś więcej niż zebrania kolekcji odpornych jednostek”²², odporna społeczność to również coś więcej niż dobrze funkcjonujące instytucje, rozwinięta infrastruktura czy sprawnie działające organizacje – to układ zdolności różnych interesariuszy (osób fizycznych, gospodarstw domowych, instytucji, rządów) do osiągnięcia określonych celów, zaspokojenia potrzeb, reagowania w sytuacjach kryzysowych i dostosowywania się do nowych warunków i wyzwań z zachowaniem dotychczasowej funkcjonalności. Zdolności odpornościowe to kombinacje różnorodnych elementów: materialnych, takich jak infrastruktura i instytucje, oraz niematerialnych, takich jak umiejętności, tkanka społeczna, wartości i motywacje, nawyki, postawy, tradycja, kultura. Opisywanie zdolności odpornościowych w różnych ich przejawach, kombinacjach i skalach pozwala na przedstawianie odporności społecznej czy organizacyjnej jako złożonych koncepcji²³ obejmujących układy wiedzy, umiejętności, zdolności, norm i wartości, relacji, motywacji, postaw i zachowań, zasobów i warunków, które umożliwiają jednostkom, organizacjom, sieciom, sektorom i bardziej rozbudowanym systemom społecznym pełnienie funkcji i osiąganie celów rozwojowych, a w sytuacjach kryzysowych – radzenie sobie z zagrożeniami, adaptowanie się do nowych wymagań i wyzwań tworzącej się

²¹ B. Amadei, *A Systems Approach to Building Community Capacity and Resilience*, „Challenges” 2020, vol. 11, no. 2: 28, <https://doi.org/10.3390/challe11020028>.

²² R.L. Pfefferbaum, B. Pfefferbaum, R.L. Van Horn, R. Klomp, F.H. Norris, D.B. Reissman, *The Communities Advancing Resilience Toolkit (CART): An Intervention to Build Community Resilience to Disasters*, „Journal of Public Health Management and Practice” 2013, vol. 19, no. 3, s. 250–258 [tłum. J.Z.], <https://doi.org/10.1097/PHH.0b013e318268aed8>.

²³ R. Lavergne, J. Saxby, *Capacity Development: Vision and Implications*, https://www.researchgate.net/publication/242480268_Capacity_Development_Vision_and_implications [dostęp: 10.03.2025].

rzeczywistości. Swoistość takiego układu ma kluczowe znaczenie dla rozwoju organizacji jako jednostki odpornej na zagrożenia. Jest on specyficzny dla organizacji, cechuje odporne i zrównoważone organizacje i ich społeczności. Zbudowanie i rozwinięcie takiego układu pochłania jednak wiele czasu i wysiłku.

Kształtowanie odporności społecznej wymaga zaangażowania wielu osobowych i materialnych czynników: potencjału intelektualnego i kompetencyjnego członków organizacji oraz organizacyjnych zasobów wiedzy, techniki, technologii i infrastruktury, w sposób umożliwiający organizacyjnym interesariuszom bezpieczne, stabilne i zrównoważone gospodarowanie tymi zasobami poprzez mentoring, szkolenia, edukację, projekty fizyczne, gromadzenie i angażowanie środków finansowych i innych, a co najważniejsze – motywowanie i inspirowanie ludzi do poprawy jakości życia zawodowego i prywatnego²⁴.

W literaturze przedmiotu opisano modele teoretyczne uwzględniające składowe odporności ujawniające się zarówno *ex ante* (przed niekorzystnym zdarzeniem naturalnym lub spowodowanym przez człowieka), jak i *ex post* (po takim zdarzeniu), a także ich wzajemne powiązania. Istotna jest zdolność społeczności do²⁵:

- rozwijania wiedzy na temat zagrożeń (przygotowywania się na wypadek zdarzeń kryzysowych) oraz do publicznego komunikowania (wykorzystywania narzędzi i strategii komunikacji do informowania o skali ryzyka) – gotowość;
- wykorzystywania podstawowych zasobów społecznych i ekonomicznych do absorbowania skutków katastrof lub przeciwstawiania się im oraz utrzymania podstawowych funkcji w czasie katastrofy – trwałość;
- odzyskania sił po katastrofie, do zaangażowania obywateli w działania, zachęcenia ich do podejmowania pozytywnych zmian adaptacyjnych i kontynuowania działań poprawiających odporność – elastyczność;
- transformacji, angażującej podmioty rządowe i pozarządowe w planowanie interwencji wspierających odporność, reagowanie na zagrożenia kryzysowe i odzyskiwanie sił przez społeczność po ustąpieniu zagrożenia, w rezultacie zaspokajającej fizyczne i psychiczne potrzeby społeczności (zabezpieczające dobrostan społeczny i ekonomiczny społeczności), przed katastrofą i po jej wystąpieniu – innowacyjność.

Interdyscyplinarne ramy analityczne pozwalają wieloaspektowo ujmować odporność społeczności, z uwzględnieniem relacji pomiędzy elementami mającymi na nią istotny wpływ i wskaźników informujących o wykorzystaniu środków podnoszących jakość życia. Trafny dobór wskaźników umożliwia ocenę poziomu i dynamiki odporności gospodarstw domowych, społeczności i większych systemów społecznych.

²⁴ United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), Rio de Janeiro, 3–14 June 1992, Agenda 21, <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/Agenda21.pdf> [dostęp: 10.03.2025].

²⁵ A. Chandra, J. Acosta, L. Meredith, K. Sanches, S. Stern, L. Uscher-Pines, M. Williams, D. Yeung, *op. cit.*, s. 2–3.

Wyselekcjonowanie właściwych wskaźników pomiaru odporności, na którą składa się wiele dynamicznych czynników, jest trudne. Z przedstawionej czteroelementowej struktury odporności wynika, że w obliczu nagłych lub powoli narastających zaburzeń złożone adaptacyjne systemy społeczno-ekologiczne, takie jak środowiska lokalne, mogą stać się bardziej lub mniej odporne w zależności od ich zdolności do społecznego uczenia się (gotowości), które zwiększa możliwości opierania się zakłóceniom (trwałość), absorbowania wstrząsów bez obierania niepożądanego trajektorii (elastyczność) oraz wdrażania właściwych rozwiązań (innowacyjność).

Podsumowanie

Narastanie zagrożeń kryzysowych pobudza do strategicznego skupienia się na odporności społecznej, jako koncepcji i narzędziu, w celu opracowania strategii pomagających społecznościom w rozwijaniu zdolności odpornościowych: stawiania oporu, radzenia sobie, adaptacji, transformacji. Koncepcja wzmacniania odporności jest coraz częściej wykorzystywana w wielu obszarach organizacyjnych i społecznych, czemu towarzyszą obawy wyrażane przez przedstawicieli środowiska naukowego i praktyków, dotyczące jej rzeczywistej przydatności²⁶. Wątpliwości są związane z tym, że odporność trudno sprowadzić do jednego wyznacznika, może ona przejawiać się w wielu obszarach, na wielu poziomach, jest więc trudna do zdefiniowania i zmierzenia. Brak uniwersalnej miary utrudnia operacjonalizację odporności i jest także jednym z głównych powodów niewypracowania w dyskusji akademickiej jednolitej definicji i ogólnych ram analitycznych dotyczących odporności²⁷.

Biorąc pod uwagę potencjał koncepcji odporności, ale i trudności w jej operacjonalizacji, ważne jest zgłębienie kwestii formalizacji odporności w kontekście społecznym. Opracowanie ogólnych ram analitycznych usprawni identyfikację i ustalenie priorytetów, elementów i wskaźników odporności, a następnie działań przyczyniających się do jej wzmocnienia. Pomiar odporności może być podstawą wdrażania ukierunkowanych rozwiązań. Działania budujące odporność powinny być oparte na zaangażowaniu i opiniach społeczności, ponieważ uwrażliwienie ludzi jest koniecznym elementem przygotowania się na wypadek kryzysu.

²⁶ Zob. D.J. Davidson, *The Applicability of the Concept of Resilience to Social Systems: Some Sources of Optimism and Naggging Doubts*, „Society and Natural Resources” 2010, vol. 23, no. 12, s. 1135–1149, <https://doi.org/10.1080/08941921003652940>; C. Bénéd, R. Godfrey Wood, A. Newsham, M. Davies, *Resilience: New Utopia or New Tyranny? Reflection about the Potentials and Limits of the Concept of Resilience in Relation to Vulnerability Reduction Programmes*, „IDS Working Papers” 2012, s. 1–61, <https://doi.org/10.1111/j.2040-0209.2012.00405.x>.

²⁷ C. Bénéd, L. Doyen, *From Resistance to Transformation: A Generic Metric of Resilience through Viability*, „Earth’s Future” 2018, vol. 6, s. 979–996, <https://doi.org/10.1002/2017EF000660>.

Bibliografia

- Allenby B., Fink J., *Toward Inherently Secure and Resilient Societies*, „Science” 2005, vol. 309, no. 5737, s. 1034–1036, <https://doi.org/10.1126/science.1111534>.
- Almutairi A., Mourshed M., Ameen R.F.M., *Coastal Community Resilience Frameworks for Disaster Risk Management*, „Natural Hazards” 2020, vol. 101, s. 595–630, <https://doi.org/10.1007/s11069-020-03875-3>.
- Amadei B., *A Systems Approach to Building Community Capacity and Resilience*, „Challenges” 2020, vol. 11, no. 2: 28, <https://doi.org/10.3390/challe11020028>.
- Analysis of Resilience Measurement Frameworks and Approaches*, Overseas Development Institute (ODI), The Resilience Measurement, Evidence and Learning Community of Practice (CoP), 2016, https://www.researchgate.net/publication/318208750_Analysis_of_Resilience_Measurement_Frameworks_and_Approaches [dostęp: 10.03.2025].
- Béné C., Doyen, L. *From Resistance to Transformation: A Generic Metric of Resilience through Viability*, „Earth’s Future” 2018, vol. 6, s. 979–996, <https://doi.org/10.1002/2017EF000660>.
- Béné C., Godfrey Wood R., Newsham A., Davies M., *Resilience: New Utopia or New Tyranny? Reflection about the Potentials and Limits of the Concept of Resilience in Relation to Vulnerability Reduction Programmes*, „IDS Working Papers” 2012, s. 1–61, <https://doi.org/10.1111/j.2040-0209.2012.00405.x>.
- Bruneau M., Chang S.E., Eguchi R.T., Lee G.C., O’Rourke T.D., Reinhorn A.M., Shinozuka M., Tierney K., Wallace W.A., von Winterfeldt D., *A Framework to Quantitatively Assess and Enhance the Seismic Resilience of Communities*, „Earthquake Spectra” 2003, vol. 19, no. 4, s. 733–752, <https://doi.org/10.1193/1.162349>.
- Chandra A., Acosta J., Meredith L., Sanches K., Stern S., Uscher-Pines L., Williams M., Yeung D., *Understanding Community Resilience in the Context of National Health Security: A Literature Review*, RAND Health 2010, WR-737-DHHS, https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/working_papers/2010/RAND_WR737.pdf [dostęp: 10.03.2025].
- Copeland S., Comes T., Bach S., Nagenborg M., Schulte Y., Doorn N., *Measuring Social Resilience: Trade-Offs, Challenges and Opportunities for Indicator Models in Transforming Societies*, „International Journal of Disaster Risk Reduction” 2020, vol. 51: 101799, <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101799>.
- Davidson D.J., *The Applicability of the Concept of Resilience to Social Systems: Some Sources of Optimism and Nagging Doubts*, „Society and Natural Resources” 2010, vol. 23, no. 12, s. 1135–1149, <https://doi.org/10.1080/08941921003652940>.
- Davoudi S., Brooks E., Mehmood A., *Evolutionary Resilience and Strategies for Climate Adaptation*, „Planning Practice and Research” 2013, vol. 28, no. 3, s. 307–322, <https://doi.org/10.1080/02697459.2013.787695>.
- Gilbert S.W., *Disaster Resilience: A Guide to the Literature*, U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg MD 2010, <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.1117>.
- Glavovic B.C., Scheyvens R.A., Overton J.D., *Waves of Adversity, Layers of Resilience: Exploring the Sustainable Livelihoods Approach* [w:] *Contesting Development: Pathways to Better Practice*, eds. D. Storey, J. Overton, B.N. Eds, Proceedings of 3rd Biennial Conference of the Aotearoa New Zealand International Development Network (DevNet), Palmerston North, New Zealand 2003, s. 289–293.
- Hassan M., *Substantive Framework – Types, Methods and Examples*, <https://researchmethod.net/substantive-framework> [dostęp: 10.03.2025].

- Keating A., Campbell K., Szoenyi M., McQuistan C., Nash D., Burer M., *Development and Testing of a Community Flood Resilience Measurement Tool*, „Natural Hazards and Earth System Sciences” 2017, vol. 17, s. 77–101, <https://doi.org/10.5194/nhess-17-77-2017>.
- Lavergne R., Saxby J., *Capacity Development: Vision and Implications*, https://www.researchgate.net/publication/242480268_Capacity_Development_Vision_and_implications [dostęp: 10.03.2025].
- Martin-Breen P., Anderies J.M., *Resilience: A Literature Review*, The Institute of Development Studies, Resource Alliance, Rockefeller Foundation, November 2011, <https://hdl.handle.net/20.500.12413/3692> [dostęp: 10.03.2025].
- Masten A.S., Obradović J., *Disaster Preparation and Recovery: Lessons from Research on Resilience in Human Development*, „Ecology and Society” 2008, vol. 13, no. 1: 9, <https://doi.org/10.5751/ES-02282-130109>.
- Masten A.S., *Ordinary Magic: Resilience Processes in Development*, „American Psychologist” 2001, vol. 56, no. 3, s. 227–238, <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227>.
- Obrist B., Pfeiffer C., Henley R., *Multi-Layered Social Resilience: A New Approach in Mitigation Research*, „Progress in Development Studies” 2010, vol. 10, no. 4, s. 283–293, <https://doi.org/10.1177/146499340901000402>.
- Pfefferbaum R.L., Pfefferbaum B., Van Horn R.L., Klomp R., Norris F.H., Reissman D.B., *The Communities Advancing Resilience Toolkit (CART): An Intervention to Build Community Resilience to Disasters*, „Journal of Public Health Management and Practice” 2013, vol. 19, no. 3, s. 250–258, <https://doi.org/10.1097/PHH.0b013e318268aed8>.
- Resilience Measurement Principles: Toward an Agenda for Measurement Design*, Resilience Measurement Technical Working Group, Rome 2014, https://www.fsinplatform.org/sites/default/files/paragraphs/documents/FSIN_TechnicalSeries_1.pdf [dostęp: 10.03.2025].
- The State of African Resilience: Understanding Dimensions of Vulnerability and Adaptation*, ed. J.G. Cooke, ResilientAfrica Network (RAN), Rowman and Littlefield, Lanham 2015, <https://www.ranlab.org/wp-content/uploads/2015/03/State-of-African-Resilience-Report.pdf> [dostęp: 10.03.2025].
- United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), Rio de Janeiro, 3–14 June 1992, Agenda 21, <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/Agenda21.pdf> [dostęp: 10.03.2025].
- Woodson L., Frankenberger T., Smith L., Langworth M., Presnall C., *The Effects of Social Capital on Resilience Capacity: Evidence from Ethiopia, Kenya, Uganda, Niger and Burkina Faso*, International Livestock Research Institute 2016, https://www.technicalconsortium.org/wp-content/uploads/2016/02/Report-4-The-effects-pf-social-capital_18Feb2016.pdf [dostęp: 10.03.2025].

Ramy odporności jako koncepcja i narzędzie budowania społeczności lokalnych odpornych na zagrożenia kryzysowe

Streszczenie

Zakres dostępnych informacji na temat odporności, jej pomiaru i oceny w odniesieniu do lokalnych społeczności jest mocno ograniczony. Wiedzę na ten temat muszą posiadać planiści i decydenci odpowiedzialni za bezpieczeństwo, a także społeczności, by ocenić, jakimi zdolnościami absorpcyjnymi, adaptacyjnymi i transformacyjnymi dysponują, żeby mogły skutecznie radzić sobie w sytuacjach kryzysowych. Celem artykułu było przedstawienie koncepcji i narzędzi, które mogą być pomocne przy definiowaniu i opracowywaniu

metodologii mierzenia odporności struktur społecznych na zagrożenia kryzysowe. Zaproponowano wskazówki metodyczne tworzenia ram odporności.

Słowa kluczowe: odporność, odporność społeczności lokalnych, ramy odporności, wymiary i wskaźniki odporności

Resilience Framework as a Concept and Tool for Building Local Communities

Resilient to Crisis Threats

Abstract

The range of information available on resilience, its measurement and assessment in relation to local communities is very limited. Knowledge in this area is necessary for planners and decision-makers responsible for security, as well as the community itself, to assess what absorption, adaptation and transformation capabilities they have at their disposal to effectively cope with crisis situations. The aim of this article is to present, on the basis of a literature review, concepts and tools that may be helpful in defining and developing a methodology for measuring the resilience of social structures to crisis threats, as well as methodological guidelines for the development of resilience frameworks.

Keywords: resilience, resilience of local communities, resilience framework, dimensions and indicators of resilience