



**BALKANS
GROW**

green resilient organic wisdom



**Co-funded by
the European Union**

MATERIAL TRAJNIMI

MODULI 4

MENAXHIMI HOLISTIK: TRANZICIONI I ZINXHIRËVE TË FURNIZIMIT

Financuar nga Bashkimi Evropian. Megjithatë, pikëpamjet dhe opinionet e shprehura janë vetëm të autorit(ëve) dhe nuk pasqyrojnë domosdoshmërisht ato të Bashkimit Evropian ose të Agjencisë Ekzekutive Evropiane për Arsimin dhe Kulturën (EACEA). As Bashkimi Evropian dhe as EACEA nuk mund të mbahen përgjegjës për to.



TITULLI

Materiali Trajnues BalkansGrow - Moduli 4: "Menaxhimi holistik: tranzicioni i zinxhirëve të furnizimit"

KOORDINIMI I PROJEKTIT ERASMUS+ BALKANSNGROW

Universiteti i Mariborit

REDAKTIMI DHE KOORDINIMI I DOKUMENTIT

Asociació Cultural CRESOL

AUTORËT

Isis Torales (Asociació Cultural CRESOL)

José Segarra (Asociació Cultural CRESOL)

Imane Ouadi (Asociació Cultural CRESOL)

RISHIKIMI

Marina Tosheska; Gjorgjija Gagaleski (LAG AGRO LIDER)

Ivan Marković; Milica Jaramaz (CSO, Centre for Vocational Education)

Polona Šprajc (FOV, UM)

Zorana Markovic; Petar Knežević (CRNVO)

Enida Bogdani; Julia Çekrezi (KUTIA)

Erina Disho; Ana Mino ("Mihal Shahini" VET School)

Romina Kaldas (Meraki Projectes)

DATA E BOTIMIT

Qershor 2026

FINANCIMI

Agjencia Ekzekutive Evropiane për Arsimin dhe Kulturën (EACEA), Programi Erasmus+, Bashkimi Evropian

Projekti	Green Resilient Organic Wisdom
Akronimi:	BALKANSNGROW
Nr. iProjektit:	101242707
Slot	ERASMUS-EDU-2025-CB-VET (Capacity building in the field of Vocational Education and Training (VET))
Të Drejtat e Autorit: 	© artnerët e Konsorciumit BALKANSNGROW, 2026. Ky rezultat është me burim të hapur dhe përmban punë origjinale të papublikuar, përveç rasteve kur tregohet qartë ndryshe. Riprodhimi autorizohet me kusht që burimi të njihet. Financuar nga Bashkimi Evropian; pikëpamjet nuk pasqyrojnë domosdoshmërisht ato të BE-së ose EACEA-s.
 Co-funded by the European Union	Bashkë-financuar nga Bashkimi Evropian. Pikëpamjet dhe opinionet e shprehura janë vetëm të autorit(ëve) dhe nuk pasqyrojnë domosdoshmërisht ato të Bashkimit Evropian ose të EACEA. As Bashkimi Evropian dhe as EACEA nuk mund të mbahen përgjegjës për to.



PËRMBAJTJE

Ky material trajnimi është pjesë e një manuali prej gjashtë modulesh, të zhvilluar në kuadër të projektit BalkansGrow. Ai shërben si një udhëzues praktik i krijuar për të mbështetur profesionistët dhe edukatorët në mësimdhënien e bujqësisë së qëndrueshme. Ky modul specifik trajton temat e mëposhtme:

1. Hyrje	3
2. Holistic Management: Transitioning Supply Chains	5
2.1. Key Concepts	5
2.2. Current Situation and Challenges	6
2.3. Best Practices and Methodologies	8
2.4. Case Studies	10
2.4.1. The Polyfarming Model and Territorial Sovereignty (Spain)	10
2.4.2. Agility and Redundancy in Modern Domestic Chains (Asia)	12
2.4.3. Valorizing Heritage through Certification (Tanzania)	13
2.5. Useful Tools and Resources	14
2.6. Practical Activities	16
2.6.1. Supply Chain Hotspot Mapping and Risk Assessment	16
2.6.2. The Threshold Investment Simulation	17
2.6.3. Designing the Territorial "Short Chain" Strategy	18
3. Conclusion	20
4. Glossary	22
References	24
Annexes	26
1. The Circular Territorial Economy Diagram	26



1. Hyrje

Qëllimi primar i këtij moduli është të mbushë hendekun midis prodhimit rigjenerues në fermë dhe sistemit më të gjerë ekonomik, duke ofruar një kuadër për integrimin e praktikave inteligjente ndaj klimës në të gjithë zinxhirin e vlerës. Ndërsa modulet e mëparshme u fokusuan në restaurimin biofizik të triadës tokë-klimë-bimë-kafshë, Moduli 4 e zhvendos fokusin drejt "mesit të fshehur" të sistemit agroushqimor—segmentet e përpunimit, shumicës dhe transportit që përcaktojnë se si ushqimi lëviz nga prodhuesi te konsumatori (Reardon & Zilberman, 2018). Sipas Reardon dhe Zilberman (2018), segmenti i fermës përbën vetëm rreth gjysmën e kostove totale dhe vlerës së shtuar të zinxhirëve të furnizimit me ushqime; prandaj, arritja e qëndrueshmërisë sistemike kërkon një qasje menaxhimi gjithëpërfshirëse që adreson vulnerabilitetet përtej portës së fermës.

Ky njësi trajton sfidën kritike të vulnerabilitetit të zinxhirit të furnizimit ndaj goditjeve klimatike, duke identifikuar atë që Reardon dhe Zilberman (2018) i quajnë "pika të nxehta" (hotspots)—pika specifike në zinxhir, siç janë objektet e ruajtjes në të ftohtë ose rrugët lidhëse malore, të cilat janë të prirura ndaj ndërprerjeve nga moti ekstrem. Ky risk biofizik ndërlikohet nga sfida ekonomike e eksternaliteteve; siç theksohet nga Sanchez dhe Caron (2018), zinxhirët konvencionalë të furnizimit shpesh dështojnë të shpërblejnë prodhuesit për të mirat pozitive sociale dhe mjedisore që ata ofrojnë, siç është sekuestrimi i karbonit në tokë ose rritja e biodiversitetit. Duke u mbështetur në konceptin e "sindromës së silosit" të prezantuar në Modulin 2, ky modul eksploron fragmentimin në nivel tregu që ndan prodhuesit nga konsumatorët dhe pengon zhvillimin e ekonomive rrethore dhe elastike.

Pas përfundimit të këtij moduli, trajneri do të ketë fituar njohuritë dhe aftësitë teknike specifike për të:

- * **Identifikuar dhe zbutur "pikat e nxehta" të zinxhirit të furnizimit:** Kuptimi i shtatë përcaktuesve të vulnerabilitetit—përfshirë prishjen e shpejtë të produktit, distancën gjeografike dhe intensitetin e kapitalit—për të hartuar logjistikë më rezistente (Reardon & Zilberman, 2018).

- * **Vlerësuar investimet prag:** Përcaktimi i llojit dhe nivelit të investimit të kërkuar për të "klimatizuar" aktivitetet e ndërmjetme, siç është adoptimi i energjisë së rinovueshme për përpunim ose zgjidhjet e decentralizuara të ruajtjes (Zilberman et al., 2018).



* **Zbatuar dizajne të integruara të zinxhirit të furnizimit:** Kalimi nga tregjet tradicionale, të fragmentuara (spot markets), në sisteme të koordinuara që përfshijnë standarde, kontrata dhe modele të drejtpërdrejta të konsumatori (Reardon & Zilberman, 2018; Gràcia et al., 2021).

* **Përdorur certifikimin dhe transparencën:** Përdorimi i mjeteve sasiore, të bazuara në prova, për të vërtetuar pretendimet rigjeneruese dhe për të pasur qasje në zinxhirë të "gjelbër" të vlerës, të cilët kompensojnë për eksternalitetet pozitive (Zilberman, 2018; Sanchez & Caron, 2018).

Në kontekstin e bujqësisë së qëndrueshme, ky modul kalon nga fokusi në nivel ferme i Bujqësisë Inteligjente ndaj Klimës (CSA) drejt një qasjeje peizazhore dhe territoriale. Siç përcaktohet nga FAO (2014), sistemet e qëndrueshme ushqimore duhet të sigurojnë shërbime ekonomike dhe sociale, si punësimi dhe stabiliteti, duke ruajtur njëkohësisht bazën e burimeve natyrore. Për rajonin e Ballkanit, këto strategji janë të një rëndësie strategjike për kthimin e procesit të braktisjes rurale. Topografia e thyer e rajonit e bën të vështirë mbajtjen e zinxhirëve të furnizimit të mekanizuar dhe me distancë të gjatë, gjë që shpesh çon në një cikël varfërie dhe shkretëtirëzimi të tokës (Gràcia et al., 2021). Duke zhvilluar zinxhirë vlerash të lokalizuara të "produkteve malore" dhe duke diversifikuar strategjitë e marketingut, prodhuesit ballkanikë mund të përfitojnë marzhe më të larta dhe të krijojnë "sovrانيتetin" e nevojshëm për të mbetur të qëndrueshëm në peizazhe të brishta (Gràcia et al., 2021; FAO, 2014).

Përfundimisht, Moduli 4 shërben si ura ekonomike e serisë së trajnimit BalkansGrow. Ai merr rezultatet biofizike të gjeneruara në Modulin 2 (Bimët/Toka) dhe Modulin 3 (Kafshët) dhe ofron mjetet strategjike të menaxhimit për t'i shndërruar ato në asete tregtare fitimprurëse. Ky modul ofron bazat organizative që do të komunikohen përmes mjeteve në Modulin 5 (Marketingu Dixhital) dhe do të profesionalizohen brenda kornizave më të gjera institucionale të Modulit 6 (Menaxhimi në sektorin agrorushqimor).



2. Menaxhimi Holistik: Tranzicioni i Zinxhirëve të Furnizimi

2.1. Konceptet Kryesore

Tranzicioni drejt zinxhirëve të qëndrueshëm të furnizimit kërkon një ndryshim thelbësor nga përqendrimi ekskluziv te praktikat biofizike në nivel ferme, drejt menaxhimit të të gjithë sekuencës së ndërveprimeve ekonomike që lëvizin një produkt nga peizazhi te konsumatori. Sipas Reardon dhe Zilberman (2018), një zinxhir furnizimi ushqimor (FSC) është një strukturë komplekse dendritike e përbërë nga katër segmente kryesore: furnizimi i inputeve "në rrjedhën e sipërme" (upstream), segmenti i fermës, segmenti "në rrjedhën e mesme" (midstream - përpunimi, shumica dhe transporti) dhe segmenti i shitjes me pakicë "në rrjedhën e poshtme" (downstream). Brenda këtij kuadri, një koncept kritik është pika e nxehtë (hotspot) e vulnerabilitetit, e cila i referohet nyjeve specifike në zinxhir, të tilla si objektet e ruajtjes në të ftohtë, impiantet e përpunimit ose rrugët lidhëse malore, të cilat janë veçanërisht të ndjeshme ndaj ndërprerjeve nga goditjet klimatike. Për t'i adresuar këto risqe, aktorët e zinxhirit të furnizimit duhet të bëjnë investime prag, të përcaktuara si niveli specifik i shpenzimeve kapitale që kërkohet për të menaxhuar risqet *ex-ante* (parandaluese) ose për t'u përballur me goditjet *ex-post* (rimëkëmbja). Për më tepër, tranzicioni bazohet në menaxhimin e eksternaliteteve; siç vihet në dukje nga Sanchez dhe Caron (2018) dhe FAO (2014), një zinxhir i qëndrueshëm duhet të njohë dhe të kompensojë prodhuesit për "të mirat" mjedisore pozitive që ata ofrojnë, si sekuestrimi i karbonit në tokë ose biodiversiteti, të cilat zakonisht injorohen nga çmimet konvencionale të tregut.

Themeli teorik i këtij moduli qëndron te ndërvarësia e segmenteve të zinxhirit të furnizimit, e cila pranon se një goditje klimatike që ndodh në rrjedhën e sipërme, në portën e fermës, mund të shkatërrojë një kompleks të gjerë aktiviteteve në rrjedhën e mesme dhe të poshtme, duke shembur potencialisht të gjithë zinxhirin e vlerës. Kjo perspektivë e zgjeron konceptin e "sindromës së silosit" të prezantuar në Modulin 2 në fushën ekonomike, duke demonstruar sesi fragmentimi i tepërt midis prodhuesve dhe përpunuesve krijon humbje biofizike dhe financiare. Qëllimi përfundimtar teorik është qëndrueshmëria sistematike, një vizion ku sistemet ushqimore ofrojnë qasje fizike dhe ekonomike ndaj ushqimit ushqyes, duke ruajtur njëkohësisht bazën e burimeve natyrore përmes praktikave të përgjegjshme mjedisore, ekonomike dhe sociale. Kjo teori zbatohet në kontekstin e një transformimi të dyfishtë: ndryshimi i



njëkohshëm dhe i shpejtë në sistemet agroushqimore (i nxitur nga urbanizimi dhe ndryshimet në dietë) dhe risqet në rritje biofizike të ndryshimeve klimatike. Si rrjedhojë, aktorët e "rrjedhës së mesme", "mesi i fshehur" i shumicës dhe përpunuesve, shfaqen si nxitësit kryesorë të ndryshimit, pasi ata kontrollojnë afërsisht gjysmën e kostove totale dhe vlerës së shtuar brenda sistemit global ushqimor.

Një koncept qendror për operacionalizimin e këtij tranzicioni është klimatizimi i logjistikës, i cili përfshin menaxhimin e shtatë përcaktuesve kryesorë të vulnerabilitetit: infrastruktura fizike, distanca gjeografike, prishja e shpejtë e produktit (perishability), intensiteti i kapitalit, specifikiteti i vendndodhjes, përqendrimi i tregut dhe ekspozimi ndaj riskut klimatik. Ndërsa dietat e konsumatorëve zhvendosen drejt produkteve të pasura me lëndë ushqyese të rritura përmes metodave rigjeneruese të mësuara në Modulin 3, si mishi i freskët, qumështi dhe frutat, zinxhiri i furnizimit përballlet me risqe më të larta për shkak të prishjes së shpejtë të produkteve dhe mbështetjes më të madhe të ruajtja në të ftohtë me intensitet energjie. Për t'i zbutur këto risqe, Moduli 4 prezanton konceptin e koordinimit të integruar, duke u larguar nga tregjet e fragmentuara dhe të paqëndrueshme drejt sistemeve të koordinuara që përdorin standarde, kontrata afatgjata dhe certifikime "të gjelbërta" për të stabilizuar furnizimin dhe për të garantuar cilësinë. Në kontekstin ballkanik, kjo konvergon në konceptin e sovranitetit territorial, ku prodhuesit lokalë përdorin zinxhirët e vlerës së "produkteve malore" dhe modelet e drejtpërdrejta të konsumatori për të rimarrë vlerën e shtuar të menaxhimit të tyre restaurues. Duke ndërtuar ekonomi rrethore dhe territoriale, prodhuesit mund të anashkalojnë vulnerabilitetet e zinxhirëve të mallrave me distancë të gjatë dhe të krijojnë një identitet rajonal elastik që kthen ciklin e braktisjes rurale dhe degradimit të tokës.

2.2. Situata Aktuale dhe Sfidat

Për të përkthyer dokumentin që dëshironi duke ruajtur formatimin e saktë, ju lutem më specifikoni se cili është teksti konkret që duhet përkthyer (pasi keni ngarkuar disa dokumente të ndryshme).

Nëse i referoheni tekstit që sapo keni ngarkuar në bisedë ("The transition toward sustainable supply chains..."), ja përkthimi i plotë dhe profesional në gjuhën shqipe:



Tranzicioni drejt zinxhirëve të qëndrueshëm të furnizimit kërkon një ndryshim thelbësor nga përqendrimi ekskluziv te praktikat biofizike në nivel ferme, drejt menaxhimit të të gjithë sekuencës së ndërveprimeve ekonomike që lëvizin një produkt nga peizazhi te konsumatori. Sipas Reardon dhe Zilberman (2018), një zinxhir furnizimi ushqimor (FSC) është një strukturë komplekse dendritike e përbërë nga katër segmente kryesore: furnizimi i inputeve "në rrjedhën e sipërme" (upstream), segmenti i fermës, segmenti "në rrjedhën e mesme" (midstream - përpunimi, shumica dhe transporti) dhe segmenti i shitjes me pakicë "në rrjedhën e poshtme" (downstream).

Brenda këtij kuadri, një koncept kritik është "pika e nxehtë" (hotspot) e vulnerabilitetit, e cila i referohet nyjeve specifike në zinxhir, të tilla si objektet e ruajtjes në të ftohtë, impiantet e përpunimit ose rrugët lidhëse malore, të cilat janë veçanërisht të ndjeshme ndaj ndërprerjeve nga goditjet klimatike. Për t'i adresuar këto risqe, aktorët e zinxhirit të furnizimit duhet të bëjnë "investime prag", të përcaktuara si niveli specifik i shpenzimeve kapitale që kërkohet për të menaxhuar risqet *ex-ante* (parandaluese) ose për t'u përballur me goditjet *ex-post* (rimëkëmbja). Për më tepër, tranzicioni bazohet në menaxhimin e eksternaliteteve; siç vihet në dukje nga Sanchez dhe Caron (2018) dhe FAO (2014), një zinxhir i qëndrueshëm duhet të njohë dhe të kompensojë prodhuesit për "të mirat" mjedisore pozitive që ata ofrojnë, si sekuestrimi i karbonit në tokë ose biodiversiteti, të cilat zakonisht injorohen nga çmimet konvencionale të tregut.

Themeli teorik i këtij moduli qëndron te ndërvarësia e segmenteve të zinxhirit të furnizimit, e cila pranon se një goditje klimatike që ndodh në rrjedhën e sipërme, në portën e fermës, mund të shkatërrojë një kompleks të gjerë aktiviteteve në rrjedhën e mesme dhe të poshtme, duke shembur potencialisht të gjithë zinxhirin e vlerës. Kjo perspektivë e zgjeron konceptin e "sindromës së silosit" të prezantuar në Modulin 2 në fushën ekonomike, duke demonstruar sesi fragmentimi i tepërt midis prodhuesve dhe përpunuesve krijon humbje biofizike dhe financiare. Qëllimi përfundimtar teorik është qëndrueshmëria sistemike, një vizion ku sistemet ushqimore ofrojnë qasje fizike dhe ekonomike ndaj ushqimit ushqyes, duke ruajtur njëkohësisht bazën e burimeve natyrore përmes praktikave të përgjegjshme mjedisore, ekonomike dhe sociale.



Kjo teori zbatohet në kontekstin e një transformimi të dyfishtë: ndryshimi i njëkohshëm dhe i shpejtë në sistemet agroushqimore (i nxitur nga urbanizimi dhe ndryshimet në dietë) dhe risqet në rritje biofizike të ndryshimeve klimatike. Si rrjedhojë, aktorët e "rrjedhës së mesme", "mesi i fshehur" i shumicës dhe përpunuesve, shfaqen si nxitësit kryesorë të ndryshimit, pasi ata kontrollojnë afërsisht gjysmën e kostove totale dhe vlerës së shtuar brenda sistemit global ushqimor.

Një koncept qendror për operacionalizimin e këtij tranzicioni është "klimatizimi i logjistikës", i cili përfshin menaxhimin e shtatë përcaktuesve kryesorë të vulnerabilitetit: infrastruktura fizike, distanca gjeografike, prishja e shpejtë e produktit (perishability), intensiteti i kapitalit, specifikiteti i vendndodhjes, përqendrimi i tregut dhe ekspozimi ndaj riskut klimatik. Ndërsa dietat e konsumatorëve zhvendosen drejt produkteve të pasura me lëndë ushqyese të rritura përmes metodave rigjeneruese të mësuara në Modulin 3, si mishi i freskët, qumështi dhe frutat, zinxhiri i furnizimit përballet me risqe më të larta për shkak të prishjes së shpejtë të produkteve dhe mbështetjes më të madhe të ruajtja në të ftohtë me intensitet energjie. Për t'i zbutur këto risqe, Moduli 4 prezanton konceptin e "koordinimit të integruar", duke u larguar nga tregjet e fragmentuara dhe të paqëndrueshme drejt sistemeve të koordinuara që përdorin standarde, kontrata afatgjata dhe certifikime "të gjelbërta" për të stabilizuar furnizimin dhe për të garantuar cilësinë.

Në kontekstin ballkanik, kjo konvergon në konceptin e "sovrانيتit territorial", ku prodhuesit lokalë përdorin zinxhirët e vlerës së "produkteve malore" dhe modelet e drejtpërdrejta të konsumatori për të rimarrë vlerën e shtuar të menaxhimit të tyre restaurues. Duke ndërtuar ekonomi rrethore dhe territoriale, prodhuesit mund të anashkalojnë vulnerabilitetet e zinxhirëve të mallrave me distancë të gjatë dhe të krijojnë një identitet rajonal elastik që kthen ciklin e braktisjes rurale dhe degradimit të tokës.

2.3. Praktikat dhe Metodologjitë më të Mira

Tranzicioni drejt zinxhirëve të furnizimit inteligjentë ndaj klimës dhe restaurues kërkon një ndryshim themelor teknik, duke kaluar nga trajtimi i fermës si një njësi e izoluar prodhimi, drejt menaxhimit të të gjithë strukturës dendritike të sistemit ushqimor, e cila përfshin sektorin e inputeve "në rrjedhën e sipërme" (upstream), portën e fermës,



"mesin e fshehur" të përpunimit dhe transportit, dhe nyjet e shitjes me pakicë "në rrjedhën e poshtme" (downstream) (Reardon & Zilberman, 2018). Sipas Reardon dhe Zilberman (2018), praktikat më të mira duhet t'i japin përparësi këtij segmenti të ndërmjetëm, i cili shpesh përbën afërsisht gjysmën e kostove totale dhe vlerës së shtuar në sistemet globale ushqimore, por që përfaqëson një hendek të konsiderueshëm në strategjitë konvencionale të bujqësisë inteligjente ndaj klimës. Një teknikë thelbësore e rekomanduar është "klimatizimi" i logjistikës së mesit të zinxhirit, një proces që fillon me hartëzimin gjithëpërfshirës të "pikave të nxehta të vulnerabilitetit" (hotspots of vulnerability)—nyje specifike si pikat e ruajtjes në të ftohtë që varen nga energjia, impiantet e përpunimit, ose rrugët kritike të transportit malor, të cilat janë shumë të ekspozuara ndaj goditjeve klimatike (Reardon & Zilberman, 2018). Kjo metodologji mbështetet në kryerjen e investimeve specifike prag (threshold investments) në infrastrukturë rezistente, të tilla si njësitë e decentralizuara të ftohjes me energji diellore ose kontejnerë të specializuar "kundër tajfunëve", të cilat janë thelbësore për të zbutur risqet e larta të lidhura me prishjen e shpejtë të produktit (perishability), ndërsa dietat e konsumatorëve zhvendosen drejt produkteve të freskëta dhe të pasura me lëndë ushqyese (Reardon & Zilberman, 2018; FAO, 2018).

Tranzicioni mbështetet më tej nga zbatimi i koordinimit të integruar të zinxhirit të furnizimit, i cili e largon tregun nga transaksionet e fragmentuara dhe volatile "spot", drejt sistemeve të koordinuara që qeverisen nga standardet dhe kontratat afatgjata (Reardon & Zilberman, 2018). Këto marrëveshje ofrojnë stabilitetin e nevojshëm për menaxhimin *ex-ante* të riskut dhe internalizimin e eksternaliteteve mjedisore, si sekuestrimi i karbonit në tokë dhe përfitimet në biodiversitet, të cilat u vendosën përmes metodave biofizike të diskutuara në Modulin 2 mbi shëndetin e tokës dhe Modulin 3 mbi sinergjitë e integruara kafshë-bimë (Sanchez & Caron, 2018; FAO, 2014). Duke përdorur modelet biogjeokimike dhe teknologjitë e sensorëve në distancë (NDVI), siç theksohet në Modulin 3.5, prodhuesit dhe aktorët e ndërmjetëm mund të ofrojnë vërtetim sasior dhe të bazuar në prova të këtyre rezultateve restauruese, duke u lejuar atyre të kenë qasje në zinxhirë vlerash "të gjelbërta" me vlerë të lartë ose në tregje ndërkombëtare të karbonit që ndihmojnë në kompensimin e kostove të tranzicionit (FAO, 2014; Reardon & Zilberman, 2018).



Rruga procedurale për zbatimin e këtyre zinxhirëve të qëndrueshëm të furnizimit ndjek një qasje të strukturuar, shumë-fazore, që fillon me një diagnostikim të detajuar të peizazhit dhe zinxhirit për të identifikuar përcaktuesit teknikë të vulnerabilitetit, duke përfshirë distancën gjeografike, specifitetin e aseteve dhe përqendrimin e tregut (Reardon & Zilberman, 2018). Pas këtij diagnostikimi, palët e interesuara duhet të vlerësojnë dhe të sigurojnë financimin për investimet prag, shpesh përmes partneriteteve publiko-private ose mekanizmave të sigurimit të bazuar në indekse që mbrojnë prodhuesit dhe aktorët e ndërmjetëm nga shterimi i aseteve pas ngjarjeve ekstreme të motit (Zilberman, 2018; Carter et al., 2018). Faza e tretë përfshin formalizimin e kontratave që specifikojnë standardet e cilësisë dhe mjedisore, duke siguruar tregje të garantuara për rezultatet restauruese dhe duke reduktuar "kohën e pritjes" (lead time) që shpesh i mban inventarët "peng" të goditjeve klimatike (Reardon & Zilberman, 2018). Së fundi, procesi institucionalizohet përmes monitorimit të bazuar në të dhëna dhe bucleve të reagimit (feedback loops), duke përdorur platforma dixhitale si AgBiz Logic™ për të simuluar ndikimet e ndryshueshmërisë klimatike në përfitueshmëri dhe për të rafinuar gjurmën mjedisore të zinxhirit të furnizimit me kalimin e kohës (Capalbo et al., 2018; Zilberman, 2018).

Në kontekstin ballkanik, këto procedura janë përshtatur posaçërisht për të kapërcyer sfidat e topografisë malore dhe braktisjes rurale përmes zhvillimit të zinxhirëve të vlerës të "produktit malor" që kapitalizojnë në "specifitetin e vendndodhjes" të terrenit rajonal (Gràcia et al., 2021). Duke krijuar qendra të decentralizuara të përpunimit në nivel komuniteti—të tilla si njësitë e vogla të përpunimit të djathit ose tharjes së frutave, të furnizuara me energji të rinovueshme—prodhuesit mund të reduktojnë varësinë e tyre nga rrugët lidhëse malore të brishta dhe të zbusin riskun e prishjes së produkteve gjatë vonesave në transport (Gràcia et al., 2021; Reardon & Zilberman, 2018). Për më tepër, zbatimi i "zinxhirëve të shkurtër" direkt te konsumatori, siç demonstrohet në modelin Polyfarming, u lejon prodhuesve ballkanikë të krijojnë ekonomi rrethore dhe territoriale ku nënproduktet organike të përpunimit të ushqimit kthehen direkt në tokë si pjellori biologjike (Gràcia et al., 2021). Kjo qasje jo vetëm që përmbush qëllimet e trefishta të produktivitetit, adaptimit dhe mitigimit, por gjithashtu rrit sovranitetin ushqimor rajonal duke anashkaluar vulnerabilitetet e zinxhirëve të mallrave me distancë të gjatë dhe duke rimarrë vlerën e shtuar të menaxhimit restaurues (Gràcia et al., 2021; FAO, 2014). Përfundimisht, ky menaxhim holistik i



zinxhirit të furnizimit mbush hendekun midis restaurimit biofizik të mësuar në modulet e mëparshme dhe profesionalizimit institucional e strategjive të komunikimit të tregut që do të eksplorojnë në Modulin 5 dhe Modulin 6 (Gràcia et al., 2021; Reardon & Zilberman, 2018).

2.4. Raste Studimore

Studimet e mëposhtme të rasteve ilustron se si menaxhimi holistik i zinxhirit të furnizimit mund ta shndërrojë prodhimin rigjenerues në një sistem ekonomik elastik dhe fitimprurës. Këta shembuj theksojnë rëndësinë e adresimit të "mesit të fshehur" të zinxhirit të vlerës, për të siguruar që përfitimet biofizike në fermë të përkthehen në stabilitet të tregut dhe rezistencë klimatike.

2.4.1. Modeli Polyfarming dhe Sovraniteti Territorial¹ (Spanjë)

- **Konteksti**

Sipas Gràcia et al. (2021), sistemi Polyfarming u zbatua në rajonin malor mesdhetar të Spanjës për të restauruar peizazhet e braktisura agro-silvo-pastorale. Ky studim rasti evropian është shumë i rëndësishëm për kontekstin ballkanik, pasi të dy rajonet ndajnë një histori të braktisjes rurale dhe topografisë së thyer, e cila ndërlikon logjistikën e mekanizuar të zinxhirëve të furnizimit në shkallë të gjerë. Modeli fokusohet në krijimin e ekonomive të lokalizuara dhe rrethore që anashkalojnë vulnerabilitetet e tregjeve të mallrave me distancë të gjatë.

- **Problemi i identifikuar**

Problemi kryesor ishte përjashtimi sistemik ekonomik i fermerëve të vegjël malorë. Për shkak se këta prodhues mbështeteshin në zinxhirë të fragmentuar të furnizimit me distancë të gjatë, ku ndërmjetësit përvetësonin pjesën më të madhe të vlerës së shtuar, operacionet e tyre u bënë ekonomikisht të paqëndrueshme, duke çuar në braktisjen e tokës dhe rritjen e rreziqeve nga zjarret. Për më tepër, këta zinxhirë të gjatë ishin shumë të cënueshëm ndaj distancës gjeografike dhe deficitit të infrastrukturës, nyje ku goditjet klimatike (si stuhitë dimërore ose shembjet e rrugëve malore) mund të bllokonin lehtësisht qasjen në treg për javë të tëra.

¹ Detajet e paraqitura në këtë studim rasti vijnë nga Gràcia et al. (2021).



- **Zgjidhja e zbatuar**

Zgjidhja përfshiu një zhvendosje strategjike drejt sovranitetit territorial përmes zhvillimit të "zinxhirëve të shkurtër të furnizimit". Ferma krijoi objektet e veta të përpunimit në vend dhe një dyqan të drejtpërdrejtë për konsumatorin. Kjo i lejoi fermës të internalizojë kostot dhe përfitimet e segmenteve të "mesit të fshehur"—përpunimit dhe shitjes me pakicë. Për më tepër, sistemi zbatoi një buclë rrethore lëndësh ushqyese, ku nënproduktet organike dhe mbetjet nga përpunimi i ushqimit ktheheshin direkt në tokë si pjellori biologjike, duke mbyllur efektivisht buclën e burimeve brenda kufijve të fermës.

- **Rezultatet**

Zbatimi i këtij modeli të shitjeve direkte dhe përpunimit rriti ndjeshëm marzhet e fitimit të fermës, duke mundësuar krijimin e punësimit të vazhdueshëm dhe me cilësi të lartë për të rinjtë lokalë. Duke reduktuar distancën gjeografike, sistemi zbuti në mënyrë efektive një nga përcaktuesit kryesorë të vulnerabilitetit të zinxhirit të furnizimit, duke siguruar që ushqimi të arrinte te konsumatorët edhe gjatë periudhave të paqëndrueshmërisë më të gjerë të tregut. Për më tepër, transparenca e modelit të drejtpërdrejtë u lejoi konsumatorëve të vlerësonin dhe të paguanin për eksternalitetet pozitive të menaxhimit rigjenerues, si ruajtja e karbonit në tokë dhe restaurimi i biodiversitetit.

- **Mësimet e nxjerra**

Mësimi kryesor është se zinxhirët më të shkurtër të furnizimit janë në thelb më elastikë ndaj klimës, sepse minimizojnë numrin e "pikave të nxehta" (hotspots) të ekspozuara ndaj ndërprerjeve. Për rajonet malore si Ballkani, rimëkëmbja e aktivitetit rural varet nga largimi nga tregjet e mallrave (commodity markets) drejt zinxhirëve të vlerës të lokalizuara dhe me vlerë të lartë, të cilët rimarrin vlerën e shtuar të menaxhimit të peizazhit.



2.4.2. Fleksibiliteti dhe Rezerva Logjistike në Zinxhirët Modernë të Furnizimit (Azi)²

- **Konteksti**

Ky studim rasti mbarëbotëror fokusohet te zinxhirët e furnizimit të brendshëm në shkallë të gjerë në Azi, konkretisht ato të menaxhuara nga firma si Charoen Pokphand (CP). Këta zinxhirë karakterizohen nga një shkallë e lartë modernizimi dhe një zhvendosje e njëkohshme drejt produkteve që prishen shpejt dhe janë të pasura me lëndë ushqyese, si mishi dhe produktet e qumështit, të cilat prodhohen duke përdorur metodat intensive të integritit të kafshëve të diskutuara në Modulin 3.

- **Problemi i identifikuar**

Ndërsa këta zinxhirë u zgjatën për t'i shërbyer popullatave që urbanizohen me shpejtësi, ata zhvilluan "pika të nxehta të vulnerabilitetit" të rënda, të lidhura me infrastrukturën dhe varësinë nga energjia. Një problem kryesor i identifikuar ishte situata e "inventarit peng", ku goditjet klimatike si tajfunët ose përmbytjet shkatërronin rrugët kryesore të transportit ose shkaktonin ndërprerje të energjisë në ruajtjen e centralizuar në të ftohtë, duke çuar në humbje totale të produktit dhe dështime sistemike të furnizimit.

- **Zgjidhja e zbatuar**

Zgjidhja u bazua në kryerjen e investimeve masive "prag" (threshold investments) në redundancën logjistike dhe shkathtësinë (agility). Strategjia përfshiu ndërtimin e "porteve redundante" dhe shtigjeve të shumta të transportit për të garantuar se, nëse një rrugë bllokohej, furnizimi mund të devijojë përmes një nyjeje alternative. Për më tepër, zinxhiri i furnizimit u nda në kompartimente, duke i lejuar firmës të ndryshonte burimet e furnizimit midis zonave të ndryshme klimatike për të zbutur goditjet sezonale. Këta aktorë të ndërmjetëm investuan gjithashtu në njësi të decentralizuara të ftohjes me energji diellore për të reduktuar varësinë nga rrjeti i brishtë i energjisë së centralizuar.

- **Rezultatet**

² Detajet e paraqitura në këtë studim rasti vijnë nga Reardon dhe Zilberman (2018).



Zbatimi i këtyre strategjive reduktoi ndjeshëm "kohën e pritjes" (lead time) midis portës së fermës dhe nyjes së shitjes me pakicë, duke e bërë zinxhirin shumë më të shkathët përballë ngjarjeve të papritura klimatike. Ndonëse këto investime kërkonin kapital të lartë, ato e mbrojtën firmën nga kostot masive *ex-post* të humbjes së produktit, duke krijuar kështu një avantazh konkurrues ndaj zinxhirëve tradicionalë, jo-të shkathët.

- **Mësimet e nxjerra**

Mësimi qendror është se "klimatizimi" i zinxhirit të furnizimit kërkon investim *ex-ante* (paraprak), jo vetëm përballje *ex-post* (pas faktit). Meqenëse prodhuesit e vegjël shpesh nuk mund t'i përballojnë këto "investime prag" individualisht, ekziston një nevojë teknike për logjistikë kooperuese ose partneritete publiko-private për të ndërtuar infrastrukturë redundante që mbron të gjithë furnizimin rajonal ushqimor.

2.4.3. Valorizimi i Trashëgimisë përmes Certifikimit (Tanzani)³

- **Konteksti**

Ky studim rasti mbarëbotëror përfshin sistemin agro-pyJOR Kihamba në shpatet e malit Kilimanjaro. Sistemi 800-vjeçar i trashëgimisë integron pemët, bagëtinë dhe të mbjellat, por po përballej me kolaps ekonomik për shkak të rënies së çmimeve të mallrave dhe variabilitetit të rendimentit të shkaktuar nga klima.

- **Problemi i identifikuar**

Sistemi tradicional i prodhimit të kafesë po dështonte të siguronte të ardhura të mjaftueshme monetare për komunitetin, duke bërë që fermerët të konsideronin braktisjen e tokës. Një pengesë kryesore ekonomike ishte dështimi i tregut për të njohur eksternalitetet mjedisore të sistemit; fermerët ofronin sekuestrim karboni dhe mbrojtje të pellgjeve ujëmbledhëse falas, ndërkohë që merrnin vetëm çmime të ulëta për kafënë e tyre si mall (commodity).

- **Zgjidhja e zbatuar**

Komuniteti, i mbështetur nga FAO, zbatoi një tranzicion të zinxhirit të vlerës të fokusuar te diferencimi dhe certifikimi. Ata kaluan nga shitja e kafesë në shumicë drejt kafesë së certifikuar organike dhe u diversifikuan në vanilje me vlerë të lartë dhe akuakulturë

³ Detajet e paraqitura në këtë studim rasti vijnë nga FAO (2014b).



trofte brenda kanaleve ekzistuese të ujitjes. U krijua një kornizë teknike monitorimi për të vërtetuar praktikën e menaxhimit të qëndrueshëm, duke i lejuar prodhuesit të hyjnë në zinxhirë vlerash "të gjelbërta" që i kompensojnë ata për rolin e tyre restaurues.

- **Rezultatet**

Tranzicioni rezultoi në një rritje prej 25% të të ardhurave monetare të fermës brenda tre viteve, duke siguruar stabilitetin ekonomik të nevojshëm për të ruajtur peizazhin stërgjyshor. Ky model vërtetoi se duke internalizuar të mirat sociale dhe mjedisore përmes certifikimit transparent, fermerët e vegjël mund të shpëtojnë nga "kurthi i varfërisë" i prodhimit të mallrave me vlerë të ulët.

- **Mësimet e nxjerra**

Mësimi kryesor është se ripozicionimi i zinxhirit të vlerës për të përfshirë eksternalitetet mjedisore është thelbësor për mbijetesën afatgjatë të sistemeve rigjeneruese. Për rajonet me njohuri unike tradicionale, si Ballkani, përdorimi i indikacioneve gjeografike dhe standardeve organike është një mjet jetik për arritjen e qëndrueshmërisë ekonomike.

2.5. Mjete dhe Burime të Dobishme

Tranzicioni drejt zinxhirëve të furnizimit inteligjentë ndaj klimës dhe restaurues mbështetet nga një gamë teknologjish operacionale, udhëzues teknikë gjithëpërfshirës, platforma dixhitale simulimi dhe materiale strategjike për zbutjen e riskut. Për të adresuar "mesin e fshehur" (hidden middle) të zinxhirit të vlerës—përpunimin, shumicën dhe transportin—prodhuesit dhe aktorët e ndërmjetëm mund të shfrytëzojnë Sensorët në Distançë (Remote Sensing) dhe të dhënat satelitore, siç janë indekset e lagështisë së sipërfaqes dhe temperaturës të përshkruara nga Basist et al. (2018). Këto teknologji, të cilat u prezantuan në Modulin 3 për monitorimin në nivel ferme, aplikohen këtu si mjete thelbësore për parashikimin e dështimeve rajonale të kulturave dhe aktivizimin e infrastrukturës logjistike për të lëvizur ushqimin nga zonat me tepri drejt atyre në nevojë, duke stabilizuar kështu tregjet (Basist et al., 2018; FAO, 2018).

Për më tepër, përdorimi i modeleve biogjeokimike, të përmendura gjithashtu në Modulin 3 lidhur me shëndetin e tokës, është jetik për zinxhirin e vlerës pasi siguron



kontabilitetin e saktë dhe me kosto efektive të karbonit, i cili është i domosdoshëm për të vërtetuar pretendimet "të gjelbërta" dhe për të pasur qasje në tregjet ndërkombëtare të karbonit ose financat klimatike (FAO, 2014b; Antle et al., 2018). Në lidhje me infrastrukturën e mesit të zinxhirit, Reardon dhe Zilberman (2018) rekomandojnë adoptimin e zgjidhjeve të decentralizuara të energjisë së rinovueshme, si njësitë e ftohjes me energji diellore, dhe kontejnerë të specializuar të ruajtjes "kundër tajfunëve" ose klimatikisht rezistentë, për të mbrojtur inventarët e ndjeshëm me vlerë të lartë nga dështimet e energjisë dhe infrastrukturës, të zakonshme në rajonet malore si Ballkani. Kjo plotësohet nga përdorimi i gjerë i Teknologjive të Informacionit dhe Komunikimit (TIK), veçanërisht celularëve, të cilat Caron et al. (2018) dhe FAO (2018) i identifikojnë si kritike për lidhjen e prodhuesve direkt me furnizuesit dhe blerësit, duke siguruar çmimet e tregut në kohë reale dhe duke dërguar këshilla agrometeorologjike që informojnë vendimet ditore të menaxhimit dhe transportit.

Udhëzimet procedurale për këto transformime komplekse gjenden në dokumente themelore si "Burimi i Bujqësisë Inteligjente ndaj Klimës" (Climate-Smart Agriculture Sourcebook) i FAO-s (2013), i cili përshkruan parimet globale për menaxhimin e risqeve në të gjithë sistemin ushqimor, dhe "Manualin Trajnues për Agjentët e Zgjerimit" (Training Manual for Extension Agents) të FAO-s (2018), i cili ofron ushtrime për menaxhimin e plehut organik dhe zinxhirin e furnizimit. Për aplikim të specializuar në topografi malore, "Manuali për Sistemin Polyfarming" (Gràcia et al., 2021), i eksploruar më parë në Modulin 2 dhe 3, ofron protokolle teknike për krijimin e "zinxhirëve të shkurtër" direkt te konsumatori dhe qendrave të lokalizuara të përpunimit, të cilat rrisin sovranitetin territorial dhe reduktojnë "distancën gjeografike" si përcaktues të vulnerabilitetit. Për më tepër, Manuali i Fushës për "Shërbimet e Integruara Pjesëmarrëse Klimatike për Bujqësinë" (PICSA) shërben si një burim jetik për kombinimin e të dhënave historike klimatike me planifikimin pjesëmarrës, për të përmirësuar investimet në zinxhirin e furnizimit lidhur me blegtorinë (Thornton et al., 2018). Për të vlerësuar shkëmbimet komplekse ekonomike dhe mjedisore të këtyre investimeve, platforma AgBiz Logic™ ofron një sërë modulësh duke përfshirë AgBizClimate për projeksionin e ndikimeve të rendimenti, *AgBizProfit* për analizimin e përfitueshmërisë së sistemeve të reja të mbjelljes, dhe *AgBizFinance* për përcaktimin e fizibilitetit të blerjes së pajisjeve të specializuara logjistike (Capalbo et al., 2018). Këto mjete janë thelbësore për aktorët e ndërmjetëm që të llogarisin



investimet prag të nevojshme për të "klimatizuar" operacionet e tyre kundër volatilitetit në rritje (Reardon & Zilberman, 2018). Trajnimi profesional dhe zhvillimi për këtë sektor mbështeten më tej nga Platforma e Mësimit Virtual RegAgri4Europe (2022), e cila ofron një qendër për përmirësimin e aftësive të sektorit bujqësor në logjistikën rigjeneruese dhe restaurimin e tokave të gjalla.

Materialet strategjike mbështetëse janë të nevojshme për të menaxhuar risqet sistemike financiare të lidhura me zinxhirët e furnizimit me distancë të gjatë. Sigurimi i Blegtorisë i Bazuar në Indeks (IBLI) dhe sigurimi i të korrave i bazuar në indeksin e motit, të detajuara nga Carter et al. (2018) dhe Banka Botërore (2012), ofrojnë një rrjetë kritike sigurie financiare që parandalon shterimin e aseteve pas goditjeve klimatike, duke stabilizuar kështu furnizimin me lëndë të parë për përpunuesit dhe duke parandaluar situatat e "inventarit peng". Për të lehtësuar shkallëzimin e praktikave restauruese, Shkollat në Fushë të Farmerëve (FFS) dhe grupet e specializuara të prodhuesve të qumështit përdoren si mekanizma nxitës që lidhin fermerët e vegjël me zinxhirë vlerash të modernizuara dhe inteligjente ndaj klimës (FAO, 2014b). Për më tepër, Zilberman (2018) thekson rolin e Partneriteteve Publiko-Private (PPP) si një kuadër mbështetës për të financuar projekte infrastrukturore në shkallë të gjerë, si rrugët redundante të transportit ose portet, të cilat firmat e vogla individuale nuk mund t'i përballonin, por që janë thelbësore për sigurinë ushqimore rajonale. Së fundi, zbatimi i certifikimeve "të gjelbërta" dhe Indikacioneve Gjeografike (GI), siç rekomandohet nga Sanchez dhe Caron (2018) dhe Gràcia et al. (2021), vepron si një mjet i bazuar në treg për të internalizuar eksternalitetet mjedisore, duke u lejuar prodhuesve ballkanikë të shkëpusin çmimet e tyre nga mallrat globale dhe të rimarrin vlerën e shtuar të roleve të tyre në restaurimin e peizazhit dhe sekuestrimin e karbonit. Këto struktura mbështetëse sigurojnë që sukseset biofizike të arritura në Modulin 2 dhe Modulin 3 të institucionalizohen ekonomisht brenda zinxhirëve të vlerës elastikë dhe inteligjentë ndaj klimës, duke ofruar asetet biofizike për strategjitë e menaxhimit të profesionalizuar që do të mësohen në Modulin 6.

2.6. Aktivitete Praktike

Këto aktivitete praktike janë krijuar për të tejkaluar menaxhimin biofizik të fermës dhe për të hyrë në fushën strategjike të koordinimit të zinxhirit të vlerës. Ato përqendrohen në identifikimin e risqeve sistemike, vlerësimin e fizibilitetit ekonomik të infrastrukturës



që rrit elasticitetin, dhe hartimin e modeleve të tregut të lokalizuar që rimarrin vlerën e shtuar të praktikave rigjeneruese.

2.6.1. Hartëzimi i "Pikave të Nxehta" të Zinxhirit të Furnizimit dhe Vlerësimi i Riskut

- **Objektivi**

Të mundësohet pjesëmarrësve identifikimi dhe vizualizimi i nyjeve kritike të vulnerabilitetit klimatik në sistemin e tyre rajonal ushqimor, duke lëvizur nga segmenti i fermës "në rrjedhën e sipërme" (upstream) drejt nyjes së shitjes me pakicë "në rrjedhën e poshtme" (downstream).

- **Materialet e kërkuara**

Harta të shkallës së gjerë të rajonit administrativ lokal (me fokus në topografinë malore të Ballkanit), shënues me ngjyra, shënime ngjitëse (sticky notes) dhe karta reference të "Përcaktuesve të Vulnerabilitetit" bazuar në kuadrin e Reardon dhe Zilberman (2018).

- **Udhëzimet hap pas hapi me kohëzgjatjen**

- 1. Identifikimi i Segmentit (20 min):** Në grupe të vogla, pjesëmarrësit përcaktojnë një zinxhir specifik produkti (p.sh., qumështi i deles ose mjalti malor). Ata hartëzojnë katër segmentet: furnizimin e inputeve, prodhimin në fermë (të integruar me teknikat nga Moduli 3), përpunimin/transportin në rrjedhën e mesme dhe shitjen me pakicë.
- 2. Vendndodhja e "Pikave të Nxehta" (40 min):** Duke përdorur shënuesit, grupet identifikojnë "pika të nxehta të vulnerabilitetit" specifike—nyje ku goditjet klimatike (të tilla si rrëshqitjet e gurëve në rrugët lidhëse malore ose ndërprerjet e energjisë nga valët e të nxehtit) mund të paralizojnë rrjedhën e mallrave ose inputeve.
- 3. Aplikimi i Shtatë Përcaktuesve (40 min):** Për çdo pikë të nxehtë, grupet duhet ta vlerësojnë atë kundrejt shtatë përcaktuesve të përshkruar nga Reardon dhe Zilberman (2018): infrastruktura, distanca, prishja e shpejtë e produktit (perishability), intensiteti i kapitalit, specifikiteti i aseteve, përqendrimi i tregut dhe



ekspozimi ndaj riskut. Për shembull, një fabrikë e centralizuar qumështi mund të jetë një pikë e nxehtë për shkak të "përqendrimit të lartë të tregut".

4. **Prezantimi në Seancë Plenare (20 min):** Çdo grup prezanton "hartën e tyre të vulnerabilitetit" dhe identifikon nyjen e vetme më kritike që kërkon "klimatizim" (climate-proofing) të menjëhershëm.

- **Kriteret e vlerësimit**

Pjesëmarrësit duhet të prodhojnë një hartë që identifikon saktësisht të paktën tri "pika të nxehta" (hotspots) përtej fermës dhe ofron një justifikim teknik për vulnerabilitetin e tyre, bazuar në shtatë përcaktuesit.

2.6.2. Simulimi i Investimit Prag (Threshold Investment)

- **Objektivi**

Përvetësimi i logjikës ekonomike të investimeve prag, duke mundësuar aktorët e mesit të zinxhirit të furnizimit (midstream) të llogaritin shkëmbimet financiare midis elasticitetit *ex-ante* (paraprak) dhe rikuperimit *ex-post* (pas faktit) nga katastrofat.

- **Materialet e kërkuara**

Fletë pune financiare të thjeshtuara, karta hipotetike të ngjarjeve të "Goditjes Klimatike" (p.sh., "vonesë 5-ditore e transportit për shkak të borës") dhe listat e çmimeve të thjeshtuara të "AgBiz Logic" për pajisje rezistente (p.sh., njësitë e ftohjes me energji diellore kundrejt atyre konvencionale).

- **Udhëzimet hap pas hapi me kohëzgjatjen**

1. **Buxhetimi Bazë (20 min):** Pjesëmarrësve u jepet një buxhet për një firmë përpunuese në rrjedhën e mesme. Duke përdorur parimet nga Capalbo et al. (2018), ata llogaritin fitimin bazë pa goditje klimatike.
2. **Ndikimi i "Goditjes" (30 min):** Lehtësuesi tërheq një "Kartë Goditjeje". Grupet duhet të llogaritin humbjen totale të inventarit shumë të ndjeshëm (perishable) dhe kostot rezultuese të "inventarit peng".
3. **Vendimi për Investim (30 min):** Grupet vlerësojnë blerjen e një "investimi prag" (p.sh., ruajtje e decentralizuar diellore ose kontejnerë të specializuar klimatikisht rezistentë). Ata duhet të përcaktojnë nëse kostoja *ex-ante* e pajisjes është më



e ulët se humbjet e projektuara *ex-post* nga goditjet e përsëritura gjatë pesë viteve.

4. **Diskutimi për Financimin (10 min):** Grupet diskutojnë sesi të financojnë këto kosto, duke identifikuar potencialin për Partneritete Publiko-Private (PPP) ose Sigurime të Bazuar në Indekse.

- **Kriteret e vlerësimit**

Përfundimi me sukses i një llogaritjeje "Përfitim-Kosto" që justifikon investimin në infrastrukturë rezistente si një mekanizëm për të shpëtuar nga "kurthi i varfërisë".

2.6.3. Dizajnimi i Strategjisë së "Zinxhirit të Shkurtër" Territorial

- **Objektivi**

Aplikimi i modelit Polyfarming të sovranitetit territorial për të hartuar një zinxhir vlere rrethor, direkt te konsumatori, i cili internalizon eksternalitetet mjedisore.

- **Materialet e kërkuara**

Fletë flipchart, "Listë kontrolli e Eksternaliteteve" (që liston karbonin në tokë, biodiversitetin dhe zbutjen e zjarreve në pyje) dhe karta orientuese "Trashëgimia Ballkanike" për produktet tradicionale malore.

- **Udhëzimet hap pas hapi me kohëzgjatjen**

1. **Inventari i Eksternaliteteve (20 min):** Bazuar në përfitimet biofizike të arritura në Modulet 2 dhe 3, pjesëmarrësit listojnë "të mirat publike" që ofron ferma e tyre, si rritja e lëndës organike të tokës dhe restaurimi i cikleve të ujit.
2. **Ridizajnimi i "Zinxhirit të Shkurtër" (60 min):** Grupet ridizajnojnë një zinxhir konvencional mallrash në një "zinxhir të shkurtër territorial". Të frymëzuar nga modeli Planeses (Gràcia et al., 2021), ata duhet të integrojnë: (a) përpunimin në fermë për të reduktuar riskun e transportit, (b) një pikë shitjeje direkt te konsumatori, dhe (c) një buclë rrethore ku mbetjet e përpunimit kthehen në tokë si pjellori.
3. **Komunikimi dhe Marka (30 min):** Pjesëmarrësit hartojnë një pretendim për "Certifikim të Gjelbër" për produktin e tyre, duke shpjeguar se si blerja e konsumatorit financon direkt shërbimet mjedisore të listuara në Hapin 1.



- 4. Prezantimi (Pitch) (10 min):** Grupet prezantojnë produktin e tyre territorial para seancës plenare, duke theksuar rezistencën e tij dhe rolin në kthimin e procesit të braktisjes rurale.

- **Kriteret e vlerësimit**

Dizajni duhet të demonstrojë një "bucëlë rrethore të lëndëve ushqyese" funksionale midis përpunimit dhe fermës, si dhe një strategji të qartë për të komunikuar eksternalitetet mjedisore te konsumatori



3. Përfundim

Analiza strategjike e ofruar në këtë modul thekson se tranzicioni drejt bujqësisë rigjeneruese mbetet i paplotë nëse kufizohet vetëm te porta e fermës; ai kërkon një zhvendosje sistemike në mënyrën se si menaxhohet i gjithë zinxhiri i furnizimit ushqimor (FSC). Një pikë kyçe qendrore është se "mesi i fshehur" (hidden middle)—që përfshin përpunimin, shumicën dhe transportin—kontrollon afërsisht 50 për qind të vlerës totale të shtuar dhe kostove në sistemin agroushqimor, duke e bërë atë nxitësin kryesor të rezistencës ekonomike dhe klimatike (Reardon & Zilberman, 2018). Ky modul ka identifikuar se zinxhirët e furnizimit nuk janë statikë, por janë grupe segmentesh të ndërruar, ku një goditje klimatike në rrjedhën e sipërme, në portën e fermës, mund të shkaktojë dështime zinxhirore që paralizojnë shitjen me pakicë në rrjedhën e poshtme dhe qasjen e konsumatorit (Reardon & Zilberman, 2018). Për ta menaxhuar këtë, moduli prezantoi kuadrin teknik të "pikave të nxehta të vulnerabilitetit" (hotspots of vulnerability), të cilat janë nyje specifike të përcaktuara nga shtatë përcaktues: infrastruktura, distanca, prishja e shpejtë e produktit (perishability), intensiteti i kapitalit, specifikiteti i aseteve, përqendrimi i tregut dhe ekspozimi ndaj riskut (Reardon & Zilberman, 2018). Një kërkesë themelore ekonomike për këtë tranzicion është kryerja e investimeve prag (threshold investments)—shpenzime kapitale *ex-ante* në infrastrukturë rezistente, si ftohja e decentralizuar diellore ose ruajtja "kundër tajfunëve"—për të parandaluar firmat dhe fermat që të bien në "kurthin e varfërisë" që pason ngjarjet ekstreme të motit (Reardon & Zilberman, 2018; Carter & Barrett, 2006). Së fundi, kalimi drejt qëndrueshmërisë përfshin një zhvendosje nga tregjet volatile "spot" drejt koordinimit të integruar përmes kontratave afatgjata dhe standardeve "të gjelbërta" që internalizojnë eksternalitetet mjedisore, duke siguruar që prodhuesit të kompensohen për të mirat publike që ofrojnë, si sekuestrimi i karbonit në tokë dhe restaurimi i biodiversitetit (Sanchez & Caron, 2018; FAO, 2014).

Rëndësia praktike e këtyre strategjive është veçanërisht akute për rajonin e Ballkanit, ku topografia malore krijon brishtësi logjistike të natyrshme dhe deficite historike të infrastrukturës (Gràcia et al., 2021). Në peizazhe të tilla, zinxhirët tradicionalë të mallrave me distancë të gjatë shpesh dështojnë, duke çuar në braktisje rurale dhe "sindromën e silosit", ku sektorë të ndryshëm konkurrojnë për burime të pakta në vend që të krijojnë sinergji (FAO, 2014; Gràcia et al., 2021). Metodologjitë e prezantuara këtu, siç është zhvillimi i zinxhirëve të vlerës të lokalizuara të "produkteve malore" dhe



sovrانيتeti territorial, ofrojnë një shteg teknik për komunitetet ballkanike që të rimarrin vlerën e shtuar dhe të arrijnë sigurinë ushqimore (Gràcia et al., 2021; FAO, 2014). Duke reduktuar distancën gjeografike—një nga përcaktuesit kryesorë të vulnerabilitetit—zinxhirët e lokalizuar bëhen natyrisht më elastikë ndaj goditjeve klimatike që bllokojnë shpesh rrugët malore lidhëse (Reardon & Zilberman, 2018; Gràcia et al., 2021). Për më tepër, internalizimi i të mirave mjedisore përmes certifikimit u lejon këtyre rajoneve të shndërrojnë kapitalin e tyre natyror në një aset tregtar konkurrues, duke mbështetur stabilitetin socio-ekonomik të territoreve rurale (Sanchez & Caron, 2018; Zilberman, 2018).

Nxënësit mund t'i aplikojnë menjëherë njohuritë nga ky modul duke kaluar nga praktikues në nivel ferme në dizajnerë strategjikë të zinxhirit të vlerës. Hapi i parë në aplikim është kryerja e një Diagnostikimi të Pikave të Nxehta të Zinxhirit të Furnizimit, duke hartëzuar logjistikën rajonale për të identifikuar se cilat nyje janë më të ekspozuara ndaj risqeve të prishjes së shpejtë të produkteve dhe dështimeve të infrastrukturës (Reardon & Zilberman, 2018). Trajnerët dhe prodhuesit mund të shfrytëzojnë mjete si platforma AgBiz Logic™ për të llogaritur investimet prag të nevojshme për të "klimatizuar" operacionet e tyre në rrjedhën e mesme (midstream), duke siguruar që përfitimet biologjike nga Modulet 2 dhe 3 të mos humbasin gjatë transportit ose ruajtjes (Capalbo et al., 2018; Reardon & Zilberman, 2018). Në një nivel organizativ, nxënësit mund të zbatojnë modelin Polyfarming për të hartuar "zinxhirë të shkurtër" dhe ekonomi rrethore, ku nënproduktet e përpunimit kthehen në tokë si pjellori biologjike, duke mbyllur kështu buclat e lëndëve ushqyese dhe reduktuar varësinë nga inputet e jashtme (Gràcia et al., 2021). Së fundi, pjesëmarrësit tani janë të pajisur për të negociuar kontrata të koordinuara që përdorin monitorimin e bazuar në të dhëna (si NDVI ose modelet biogjeokimike) për të vërtetuar rezultatet rigjeneruese, duke u lejuar atyre të kenë qasje në financime "të gjelbërta" dhe tregje ndërkombëtare të karbonit (Zilberman, 2018; FAO, 2014b). Këto baza të menaxhimit të profesionalizuar dhe marketingut çojnë direkt në Modulin 5: Marketingu Dixhital, ku do të eksplorojmë se si t'ua komunikojmë këto histori rigjeneruese me vlerë të lartë konsumatorit modern



4. Fjalor Termash

- **Agility (Shkathtësia):** nënkupton aftësinë e një zinxhiri furnizimi për t'iu përgjigjur me shpejtësi ndryshimeve të paparashikuara ose goditjeve klimatike përmes furnizimit fleksibël, logjistikës redundante dhe reduktimit të kohës së pritjes (lead times).
- **Asset Specificity (Specifiteti i Aseteve):** nënkupton investimet e specializuara të bëra nga prodhuesit ose blerësit—siç është përmbushja e certifikimeve specifike "të gjelbërta" ose standardeve të cilësisë—të cilat i lidhin ata me marrëdhënie biznesi ose vendndodhje specifike.
- **Biogeochemical Models (Modele Biogjeokimike):**** nënkupton mjete simulimi të përdorura për të vlerësuar ndryshimet në bazën e karbonit të tokës dhe rezultate të tjera mjedisore duke monitoruar aktivitetet e menaxhimit, duke ofruar një alternativë me kosto efektive ndaj matjeve të shtrenjta laboratorike direkte.
- **Climate-proofing (Klimatizimi i infrastrukturës):**** nënkupton procesin teknik të adaptimit të infrastrukturës, pajisjeve dhe proceseve logjistike (p.sh., përdorimi i ftohjes diellore ose kontejnerëve të përforcuar) për t'i bërë ballë ose për të zbutur ndikimet e ndryshimeve klimatike.
- **Dual Transformation (Transformimi i Dyfishtë):**** nënkupton fenomenin ku modernizimi i shpejtë dhe zgjatja e sistemeve agroushqimore (të nxitura nga urbanizimi dhe ndryshimet në dietë) ndodhin njëkohësisht me përshkallëzimin e risqeve biofizike të ndryshimeve klimatike.
- **Externalities (Eksternalitetet):**** nënkupton efektet pozitive ose negative mjedisore dhe sociale të aktiviteteve bujqësore—siç është sekuestrimi i karbonit ose ndotja e ujit—të cilat zakonisht nuk njihen ose nuk kompensohen nga çmimet konvencionale të tregut.
- **Food Supply Chain (FSC) (Zinxhiri i Furnizimit Ushqimor):**** nënkupton një strukturë komplekse dendritike të përbërë nga katër segmente kryesore: furnizimi i inputeve "në rrjedhën e sipërme", segmenti i fermës, "mesi" (përpunimi, shumica dhe transporti) dhe segmenti i shitjes me pakicë "në rrjedhën e poshtme".
- **Hotspots of Vulnerability (Pikat e Nxehta të Vulnerabilitetit):**** nënkupton nyje ose pika specifike në zinxhirin e furnizimit—siç janë objektet e ruajtjes në të



ftohtë që varen nga energjia ose rrugët e transportit malor—të cilat janë shumë të ekspozuara dhe të ndjeshme ndaj ndërprerjeve nga goditjet klimatike.

- **Index-Based Insurance (Sigurimi i Bazuar në Indeks):**** nënkupton një instrument financiar ku pagesat aktivizohen nga një indeks objektiv dhe i verifikueshëm (si nivelet e vegjetacionit të përfutuara nga sateliti ose reshjet e shiut) dhe jo nga vlerësimet individuale të humbjeve në fushë, të cilat marrin kohë.
- **Integrated Coordination (Koordinimi i Integruar):**** nënkupton një zhvendosje të menaxhimit nga tregjet e fragmentuara dhe volatile "spot" drejt sistemeve të koordinuara që qeverisen nga kontrata afatgjata dhe standarde "të gjelbërta" për të siguruar stabilitetin e furnizimit dhe cilësinë.
- **Lead Time (Koha e Pritjes):**** nënkupton kohëzgjatjen e kërkuar që një produkt të lëvizë nga porta e fermës te konsumatori; minimizimi i kohës së pritjes është një strategji kryesore për reduktimin e riskut që inventari të mbahet "peng" nga goditjet klimatike.
- **Location Specificity (Specifiteti i Vendndodhjes):**** nënkupton varësinë e një zinxhiri furnizimi nga një zonë specifike gjeografike për shkak të burimeve ose firmave të specializuara, gjë që efektivisht e "mban peng" rrjedhën e furnizimit ndaj ngjarjeve lokale klimatike.
- **Midstream (Rrjedha e Mesme/Mesi):**** nënkupton segmentin e zinxhirit të vlerës që përbëhet nga përpunimi, shumica dhe transporti; shpesh i quajtur "mesi i fshehur", ai kontrollon afërsisht gjysmën e kostove totale dhe vlerës së shtuar në sistemin ushqimor.
- **Poverty Trap (Kurthi i Varfërisë):**** nënkupton një gjendje ciklike ekonomike ku ngjarjet ekstreme klimatike shkaktojnë shterimin e aseteve në familjet ose firmat vulnerabël, duke i lënë ato pa kapitalin e nevojshëm për t'u rikuperuar ose për të riinvestuar.
- **Short Supply Chains (Zinxhirët e Shkurtër të Furnizimit):**** nënkupton modele të lokalizuara tregu që reduktojnë distancën gjeografike dhe numrin e ndërmjetësve, duke lehtësuar një marrëdhënie të drejtpërdrejtë midis prodhuesve dhe konsumatorëve.
- **Systemic Sustainability (Qëndrueshmëria Sistemike):**** nënkupton një kuadër ku sistemet ushqimore ofrojnë shërbimet e nevojshme ekonomike dhe sociale,



duke ruajtur në mënyrë aktive bazën e burimeve natyrore përmes praktikave të përgjegjshme mjedisore dhe sociale.

- Territorial Sovereignty (Sovraniteti Territorial):** nënkupton zhvillimin e ekonomive rrethore dhe të lokalizuara që u lejojnë komuniteteve të rimarrin vlerën e shtuar dhe të reduktojnë vulnerabilitetin duke përdorur trashëgiminë dhe burimet rajonale.
- Threshold Investments (Investimet Prag):** nënkupton nivelin specifik të shpenzimeve kapitale *ex-ante* (paraprake) të kërkuara nga feramat ose firmat për të "klimatizuar" operacionet e tyre dhe për të parandaluar kolapsin sistematik pas një goditjeje.
- Transition Dip (Rënia e Tranzicionit):nënkupton një rënie të përkohshme në prodhim ose të ardhura që mund të ndodhë gjatë viteve të para të tranzicionit drejt praktikave rigjeneruese, ndërsa sistemet biologjike dhe shëndeti i tokës janë duke u rikuperuar.



Referenca

Antle, J. M., Homann-Kee Tui, S., Descheemaeker, K., Masikati, P., & Valdivia, R. O. (2018). *Using AgMIP regional integrated assessment methods to evaluate vulnerability, resilience and adaptive capacity for climate smart agricultural systems*. In L. Lipper et al. (Eds.), *Climate smart agriculture: Building resilience to climate change* (pp. 307–333). Springer.

Basist, A., Dinar, A., Blankespoor, B., Bachiochi, D., & Harold, H. (2018). *Use of satellite information on wetness and temperature for crop yield prediction and river resource planning*. In L. Lipper et al. (Eds.), *Climate smart agriculture: Building resilience to climate change* (pp. 77–103). Springer.

Capalbo, S. M., Seavert, C., Antle, J. M., Way, J., & Houston, L. (2018). *Understanding tradeoffs in the context of farm-scale impacts: An application of decision-support tools for assessing climate smart agriculture*. In L. Lipper et al. (Eds.), *Climate smart agriculture: Building resilience to climate change* (pp. 173–197). Springer.

Carter, M. R., & Barrett, C. B. (2006). *The economics of poverty traps and persistent poverty: An asset-based approach*. *The Journal of Development Studies*, 42(2), 178–199.

Carter, M. R., Janzen, S. A., & Stoeffler, Q. (2018). *Can insurance help manage climate risk and food insecurity? Evidence from the pastoral regions of East Africa*. In L. Lipper et al. (Eds.), *Climate smart agriculture: Building resilience to climate change* (pp. 201–227). Springer.

FAO. (2013). *Climate-smart agriculture sourcebook*. FAO.

FAO. (2014). *Building a common vision for sustainable food and agriculture: Principles and approaches*. FAO.

FAO. (2014b). *FAO success stories on climate-smart agriculture*. FAO.

FAO. (2018). *Climate-smart agriculture training manual: A reference manual for agricultural extension agents*. FAO.



Gràcia, M., Broncano, M. J., & Retana, J. (2021). *Manual para el diseño e implementación de un modelo agroalimentario regenerativo: El sistema Polyfarming*. CREAf.

Reardon, T., & Zilberman, D. (2018). *Climate smart food supply chains in developing countries in an era of rapid dual change in agrifood systems and the climate*. In L. Lipper et al. (Eds.), *Climate smart agriculture: Building resilience to climate change* (pp. 335–351). Springer.

RegAgri4Europe. (2022). *Policy recommendations: Upgrading the agricultural sector with skills in regenerative agriculture*.

Sanchez, P., & Caron, P. (2018). *Devising effective strategies and policies for CSA: Insights from a panel of global policy experts*. In L. Lipper et al. (Eds.), *Climate smart agriculture: Building resilience to climate change* (pp. 599–618). Springer.

Thornton, P. K., Rosenstock, T., Förch, W., Lamanna, C., Bell, P., Henderson, B., & Herrero, M. (2018). *A qualitative evaluation of CSA options in mixed crop-livestock systems in developing countries*. In L. Lipper et al. (Eds.), *Climate smart agriculture* (pp. 385–423). Springer.

World Bank. (2012). *Weather index-based crop insurance in Malawi: Facilitating farmers' access to agricultural credit*.

Zilberman, D. (2018). *Conclusion and policy implications*. In L. Lipper et al. (Eds.), *Climate smart agriculture: Building resilience to climate change* (pp. 621–626). Springer.



Aneks

1. Diagrami i Ekonomisë Territoriale Rrethore

Bazuar në modelin Polyfarming (Gràcia et al., 2021), Figura 1 ilustron se si zinxhirët e vlerës të lokalizuara mund të arrijnë sovranitetin territorial duke integruar prodhimin, përpunimin dhe konsumin në një cikël të unifikuar biologjik dhe ekonomik. Kjo strukturë redukton varësinë nga inputet e jashtme, shkurton zinxhirët e furnizimit dhe siguron që vlera të gjenerohet dhe të mbahet brenda territorit. Duke mbyllur ciklet e lëndëve ushqyese dhe duke harmonizuar rrjedhat ekonomike me proceset ekologjike, modeli tregon se si sistemet rigjeneruese mund të përmirësojnë si elasticitetin mjedisor, ashtu edhe vetëvendosjen ekonomike lokale.

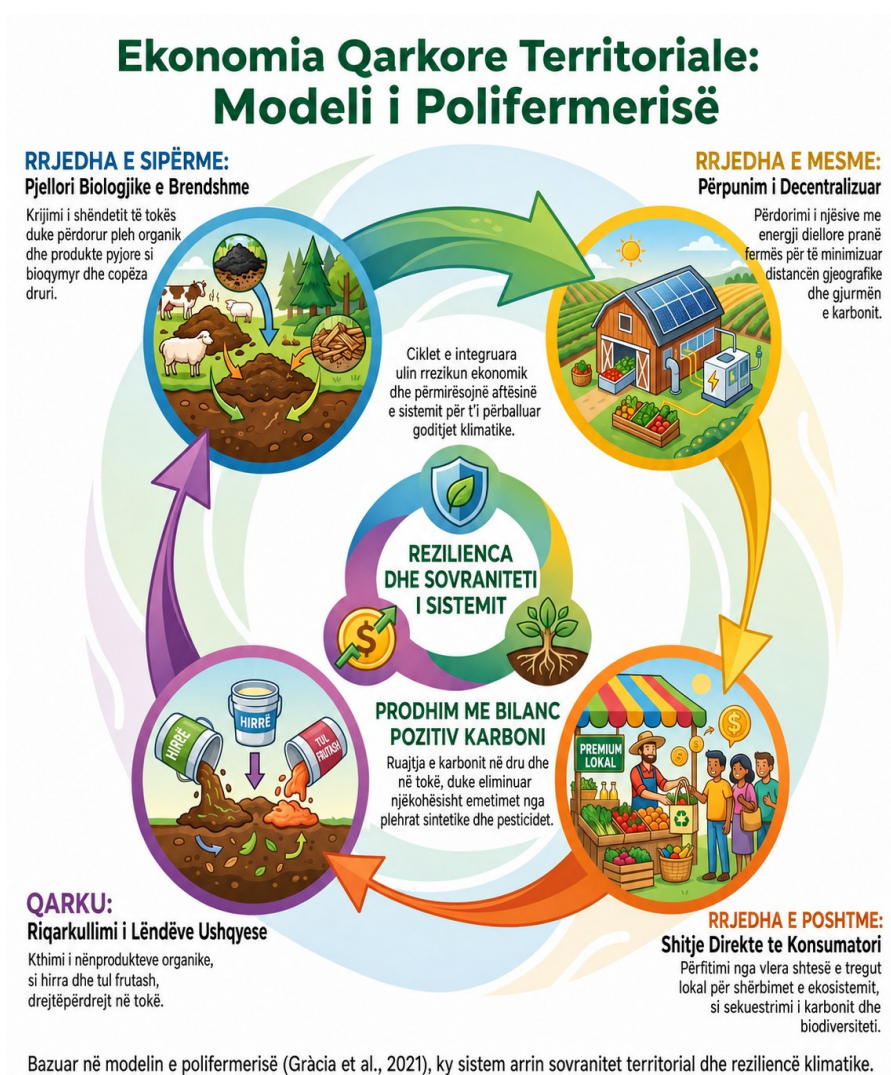


Figura 1. Zinxhirët e Vlerës në Modelin Polyfarming. Diagram i krijuar nga autori bazuar në Gràcia et al. (2021), që ilustron se si prodhimi, përpunimi dhe konsumi mund të formojnë një cikël të mbyllur territorial.



- Rrjedha e Sipërme (Upstream):** Inputet rrjedhin nga pjelloria biologjike e vetë fermës (plehu organik nga Moduli 3, produktet pyjore nga Moduli 2) (Gràcia et al., 2021).
- Rrjedha e Mesme (Midstream):** Përpunimi është i decentralizuar dhe i vendosur brenda ose afër fermës për të minimizuar distancën gjeografike dhe riskun e transportit (Gràcia et al., 2021; Reardon & Zilberman, 2018).
- Rrjedha e Poshtme (Downstream):** Produktet u shiten direkt konsumatorëve lokalë, të cilët paguajnë një çmim premium për eksternalitetet pozitive të vërtetuara përmes monitorimit transparent (Gràcia et al., 2021; Sanchez & Caron, 2018).
- Bucla (The Loop):** Nënproduktet organike nga përpunimi (hirra, tul frutash) kthehen në tokë, duke mbyllur buclën e lëndëve ushqyese dhe duke ndërtuar rezervat e karbonit në tokë (Gràcia et al., 2021; FAO, 2014).



**BALKANS
GROW**

green resilient organic wisdom



**Co-funded by
the European Union**

KONSORTIUM I PROJEKTIT BALKANS GROW



Univerza v Mariboru

Fakulteta za organizacijske vede

ME -
- RA
- KI



Shkolla e Mesme
Profesionale

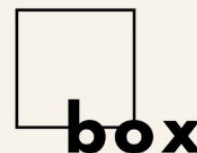
Mihal Shahini



JU CENTAR ZA STRUČNO
OBRAZOVANJE



CRNVO
CENTAR ZA RAZVOJ NVO



Financuar nga Bashkimi Evropian. Megjithatë, pikëpamjet dhe opinionet e shprehura janë vetëm të autorit(ëve) dhe nuk pasqyrojnë domosdoshmërisht ato të Bashkimit Evropian ose të Agjencisë Ekzekutive Evropiane për Arsimin dhe Kulturën (EACEA). As Bashkimi Evropian dhe as EACEA nuk mund të mbahen përgjegjës për to.