



MODULI YA 6



USIMAMIZI UNAOBADILIKA NA KUBADILIKA	
Muda:	Masaa 7
Malengo ya kujifunza:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuza ujuzi wa kubadilika kwa kubadilika 2. Tekeleza mbinu bora katika usimamizi wa taka na kuchakata 3. Kupitisha Mazoea ya Kilimo Endelevu na Usimamizi wa Misitu 4. Dhibiti kutokuwa na uhakika na hatari katika kufanya maamuzi yanayobadilika
Moduli ndogo:	Kubadilika Usimamizi wa Taka Usimamizi wa Kilimo na Misitu Kukabiliana na kutokuwa na uhakika
Rasilimali na vifaa:	Tovuti na Hifadhidata Ripoti za Mtandaoni na Uchunguzi Kiponi Video za elimu Kujifunza kwa uzoefu
Mbinu ya tathmini:	Majadiliano ya darasani na tafakari Kushiriki katika shughuli za kikundi Jukumu na Mijadala Ripoti ya Uchambuzi wa Uchunguzi Zoezi la Kutatua Matatizo ya Uendelevu
Ujuzi/uwezo uliotengenezwa:	Kubadilika, kubadilika, ustahimilivu kuhusiana na mabadiliko ya hali ya hewa Usimamizi wa taka, uendelevu, ufanisi wa uendeshaji Usimamizi wa kilimo, usimamizi wa misitu, mazoea endelevu Usimamizi wa hatari, usimamizi wa kutokuwa na uhakika

Moduli ndogo ya 6.1

Kubadilika: Kukuza ujuzi wa kubadilika

→ Ujuzi:

1. Kubadilika
2. Uwezo wa kubadilika
3. Ustahimilivu kuhusiana na mabadiliko ya hali ya hewa

KUBADILIKA
Shughuli ya 1: Kubadilika na kubadilika kwa ikolojia katika muktadha wa mabadiliko ya hali ya hewa
Muda: Saa 1
Malengo maalum ya kujifunza <ol style="list-style-type: none">1. Tambua umuhimu wa kubadilika na uthabiti katika kushughulikia changamoto za mabadiliko ya hali ya hewa.2. Tumia mikakati ya kuongeza kubadilika katika kufanya maamuzi na kutatua matatizo.
Mbinu, Rasilimali na Vifaa <p>Mbinu za Kujifunza Zinazotumika, Mbinu za Kuona na Maingiliano, Mbinu za Kujifunza Shirikishi</p> <p>Zana za Mtandaoni na Dijiti</p>
Maelezo ya shughuli na Dhana Muhimu <p>Historia inaonyesha kuwa maisha ya viumbe hai inategemea jinsi wanavyotafsiri na kujibu vigezo vya ndani na nje vinavyoathiri hali zao za maisha. Mabadiliko yanaweza kuwa:</p> <ul style="list-style-type: none">● Taratibu na kutabirika● Ghafla, kali, haitabiriki, na usumbufu <p>Migogoro ya sasa na ya hivi karibuni, ikiwa ni pamoja na matukio mabaya ya hali ya hewa na majanga ya mara kwa mara ya mijini, yanajaribu uwezo wa watu, taasisi,</p>

na jamii kukabiliana vyema na hatari za asili. Katika hali hii ya ulimwengu, wasomi na watunga sera wanasisitiza umuhimu wa kubadilika.

Ufafanuzi wa kubadilika

Kubadilika ni uwezo wa kudhibiti mabadiliko na changamoto katika hali ngumu za uendeleu na kufanya maamuzi yanayohusiana na siku zijazo mbele ya kutokuwa na uhakika, utata, na hatari. Inahusisha kubadilika, kuzoea hali mpya, na kushughulikia mabadiliko katika ulimwengu wetu mgumu.

Kulingana na Sala, A., Punie, Y., Garkov, V., & Cabrera Giraldez, M. (2020), kubadilika ni uwezo muhimu kwa maendeleo ya kibinafsi, kijamii na ujifunzaji. **Mfumo wa umahiri wa uendeleu wa Ulaya (GreenComp) unaangazia kubadilika kama muhimu kwa kukabiliana na kutokuwa na uhakika na matatizo endelevu yanayobadilika.**

Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., & Van den Brande, G. (2016) inasisitiza zaidi kwamba kubadilika huwawezesha watu binafsi kukabiliana na biashara katika uendeleu, kusawazisha athari za mazingira, matokeo ya kijamii, na mambo ya kiuchumi. Wanafunzi wanapaswa kuhisi kuwa na uwezo wa kufanya maamuzi hata wanapokabiliwa na utata na hatari kuhusu siku zijazo.

Aina za kubadilika

- Kubadilika kwa utambuzi
- Kuelewa umuhimu wa mabadiliko ya hali ya hewa.
- Kufahamishwa kuhusu mabadiliko ya mazingira na athari zake.

Kubadilika kwa tabia

- Kuchukua hatua za kujenga zinazounga mkono uendeleu.
- Mifano:
 - Kuokoa nishati
 - Kuchakata
 - Kutumia nishati safi
 - Kudhibiti matumizi ya maji
 - Kuhimiza wengine kufuata mazoea endelevu
- Kubadilika kwa kiikolojia

Pielke (1998) anafafanua marekebisho kama "marekebisho kwa vikundi vya kibinafsi na tabia ya kitaasisi ili kupunguza hatari ya jamii kwa hali ya hewa." Brooks (2003) anaboresha marekebisho kama "marekebisho ya tabia na sifa za mfumo ambao

huongeza uwezo wake wa kukabiliana na mafadhaiko ya nje." Ufafanuzi huu unasisitiza kudhibiti kuongezeka kwa matokeo mabaya ya kutofautiana kwa mazingira, haswa yale yanayotokana na mabadiliko ya hali ya hewa.

Kubadilika kwa ikolojia hurejelea haswa:

- Marekebisho katika mifumo ya ikolojia, spishi, na mifumo ya binadamu ili kukabiliana na mabadiliko ya mazingira.
- Kuimarisha ustahimilivu kwa mafadhaiko ya hali ya hewa.
- Mifano:
 - Ustahimilivu wa mfumo wa ikolojia wa asili (kwa mfano, mikoko kupunguza mmomonyoko wa pwani).
 - Uingiliaji kati wa binadamu (kwa mfano, upandaji miti, uhifadhi wa maji).

Changamoto za Mabadiliko ya Tabianchi na Mikakati ya Kukabiliana na Hali ya Hewa

Mabadiliko ya hali ya hewa yanaleta changamoto kubwa zinazohitaji suluhisho zinazoweza kubadilika. Kubadilika kunapaswa kuwapa wanafunzi uwezo wa kukabiliana na biashara endelevu, kama vile ulinzi wa mazingira, utulivu wa kiuchumi na usawa wa kijamii.

Changamoto muhimu:

- Kutokuwa na uhakika na hatari katika kufanya maamuzi
- Matukio ya Hali ya Hewa Kali na Ustahimilivu wa Maafa
- Biashara katika Uendelevu (Mazingatio ya Mazingira, Kijamii na Kiuchumi)

Mikakati ya Kukabiliana na Mabadiliko:

1. Kilimo Endelevu:
 - Kutumia mazao yanayostahimili ukame.
 - Kufanya mazoezi ya kilimo.
2. Maandalizi ya Maafa na Usimamizi wa Hatari:
 - Kuendeleza mifumo ya onyo ya mapema.
 - Mipango ya kukabiliana na maafa ya jamii.
3. Miundombinu inayostahimili hali ya hewa:
 - Kujenga majengo yanayostahimili mafuriko.
 - Utekelezaji wa mipango miji endelevu.
4. Uhifadhi wa Bioanuwai na Urejesho wa Ikolojia:
 - Mipango ya upandaji miti na upandaji miti.

- Kulinda makazi ya asili na utofauti wa spishi.

Kubadilika ni muhimu kwa kukabiliana na ugumu wa mabadiliko ya hali ya hewa na uendelevu. Kwa kukuza kubadilika kwa utambuzi, tabia, na kiikolojia, watu binafsi na taasisi zinaweza kufanya maamuzi sahihi, kupunguza udhaifu na kuimarisha uthabiti. Kushughulikia kutokuwa na uhakika na hatari katika uendelevu huhakikisha kwamba jamii zinaweza kusawazisha vipaumbele vya kiuchumi, mazingira na kijamii kwa mustakabali endelevu.

Tathmini

Tathmini ya msingi wa mradi

Ujuzi / Uwezo uliotengenezwa

Kubadilika, kukabiliana na mabadiliko ya hali ya hewa, kupunguza

Usomaji zaidi, shughuli, nyenzo, mazoea bora

Entrecomp Mwongozo: <https://entrecompeurope.eu/wp-content/uploads/EntreComp-A-Practical-Guide-English.pdf>
https://thess.pde.sch.gr/jn/images/greencomp/wp3/Adaptability_VET.pdf
<https://education-for-climate.ec.europa.eu/community/sites/default/files/2023-11/Adaptability%20-%20knowldge%2C%20skills%2C%20and%20attitudes.pdf>



Co-funded by
the European Union



GSMESKILL

Kuunda Ramani ya Dhana juu ya Kubadilika na
Mabadiliko ya Tabianchi
Shughuli hii itasaidia wanafunzi kupanga uhusiano
kati ya kubadilika, kubadilika kwa ikolojia,
changamoto za mabadiliko ya hali ya hewa na
suluhisho.



Malengo ya Kujifunza

Mwisho wa shughuli hii, washiriki wataweza:

- Tambua dhana muhimu zinazohusiana na kubadilika na kubadilika kwa ikolojia katika mabadiliko ya hali ya hewa
- Panga na uanzishe miunganisho kati ya dhana hizi kupitia ramani ya dhana
- Kukuza kufikiri kwa kina na ujuzi wa kufanya maamuzi katika kushughulikia mikakati ya kukabiliana na hali ya hewa

Hatua ya 1 - Bainisha Dhana Muhimu

Tambulisha muundo wa ramani ya dhana:

- Onyesha mfano wa msingi wa ramani ya dhana (inaweza kuchorwa kwenye ubao au kuonyeshwa kwenye projekta).
- Eleza kwamba ramani za dhana huanza na mada kuu na kujitokeza katika mada ndogo zinazohusiana.

Tambua Masharti Muhimu:

- Waambie wanafunzi waorodheshe maneno muhimu yanayohusiana na kubadilika katika mabadiliko ya hali ya hewa.
- Mifano: ustahimilivu wa hali ya hewa, usimamizi wa hatari, mazoea endelevu, uhifadhi wa bioanuwai, kufanya maamuzi chini ya kutokuwa na uhakika.

Anzisha miunganisho:

- Jadili jinsi maneno haya yanavyohusiana.
- Mfano: "Je, kubadilika kwa utambuzi kunasaidiaje katika udhibiti wa hatari?"

Hatua ya 2: Kuunda Ramani ya Dhana

Uundaji wa kikundi:

- Gawanya wanafunzi katika vikundi vidogo (washiriki 3-5 kwa kila kikundi).
- Kila kikundi kitaunda ramani yao ya dhana kulingana na maoni yaliyojadiliwa.

Kuchora Mawazo:

- Anza na dhana kuu (*Kubadilika katika Mabadiliko ya Hali ya Hewa*).
- Chora matawi ya kategoria kuu (*kwa mfano, Kubadilika kwa Utambuzi, Kubadilika kwa Ikolojia, Usimamizi wa Hatari, Uendelevu*).
- Tumia matawi madogo kwa mifano na mikakati (*kwa mfano, upandaji miti chini ya kubadilika kwa ikolojia*).

Uboreshaji wa Kuona:

- Kuhimiza vikundi kutumia rangi, maumbo, au mishale tofauti kuonyesha mahusiano.
- Ikiwezekana, tumia maelezo ya kunata au karatasi kubwa ya bango kwa kubadilika.

Hatua ya 3: Uwasilishaji na Majadiliano

Mawasilisho ya Kikundi:

- Kila kikundi kinawasilisha ramani yao ya dhana (dakika 5 kwa kila kikundi).
- Wanaelezea jinsi maneno yao yanavyounganishwa na umuhimu wa muundo wao.

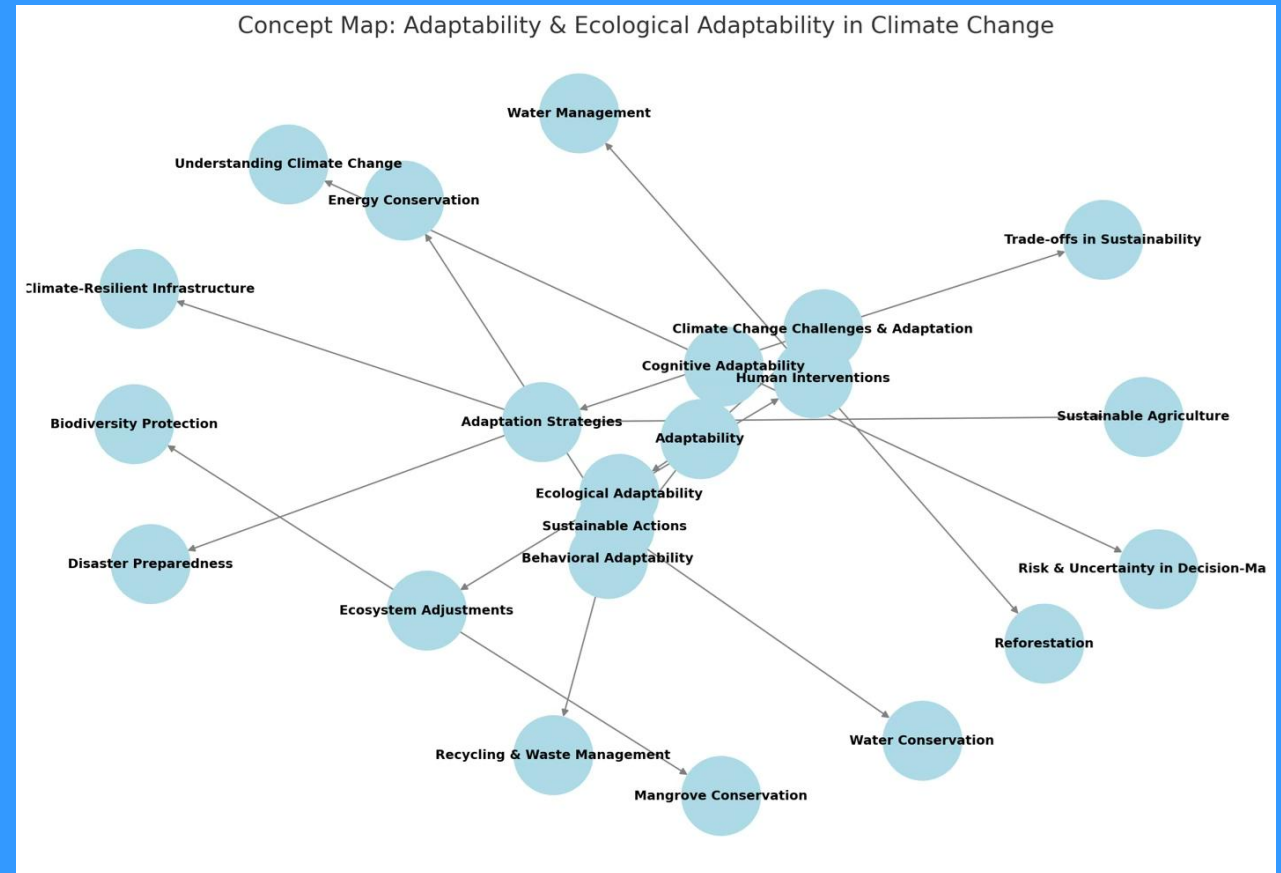
Majadiliano ya Darasa na Maoni:

- Mwezeshaji anauliza maswali:
 - "Umejifunza nini kutokana na kuchora ramani ya dhana hizi?"
 - "Je, kubadilika kunawezaje kusaidia katika kutatua changamoto za uendelevu?,"
- Vikundi hutoa maoni juu ya ramani za kila mmoja, kujadili kufanana na tofauti.

Hatua ya 4: Tafakari na Kuchukua na Majadiliano

Kila mshiriki anaandika:

- Ufahamu mmoja muhimu walijifunza kutoka kwa shughuli hiyo.
- Njia moja watatumia ujuzi wa kubadilika katika uwanja wao (kwa mfano, kilimo, misitu, mipango ya jamii).





Co-funded by
the European Union



ASANTE

DISCLAIMER:

GSMESKILL PROJECT N. 101091883 FUNDED BY THE EUROPEAN UNION. VIEWS AND OPINIONS EXPRESSED ARE HOWEVER THOSE OF THE AUTHOR(S) ONLY AND DO NOT NECESSARILY REFLECT THOSE OF THE EUROPEAN UNION OR THE EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). NEITHER THE EUROPEAN UNION NOR EACEA CAN BE HELD RESPONSIBLE FOR THEM.



KUBADILIKA

Shughuli ya 2: Kuelewa Kubadilika kuhusiana na Ustahimilivu na Uendelevu

Muda: Saa 1

Malengo maalum ya kujifunza

1. Ili kuelewa Kubadilika kuhusiana na Ustahimilivu na Uendelevu.
2. Kukuza mawazo ya ukuaji ili kujibu kwa ufanisi mabadiliko ya mazingira na shirika.

Mbinu, Rasilimali na Vifaa

Kujifunza kwa uzoefu, kujifunza kwa ushirikiano, kujifunza kwa dijiti

Nyenzo za kidijitali, Multimedia

Maelezo ya shughuli na Dhana Muhimu

Kubadilika ni uwezo wa kudhibiti mabadiliko na changamoto katika hali ngumu za uendelevu na kufanya maamuzi yanayohusiana na siku zijazo mbele ya kutokuwa na uhakika, utata, na hatari. Inahusisha kubadilika, kuzoea hali mpya, na kushughulikia mabadiliko katika ulimwengu wetu mgumu.

1. Ustahimilivu hutusaidia kudumisha ustawi wetu katika hali ngumu. Ni uwezo wa kukabiliana na changamoto za maisha na kukabiliana na shida. Ustahimilivu ni muhimu kwa sababu inaweza kusaidia kulinda dhidi ya maendeleo ya baadhi ya matatizo ya afya ya akili. Muhimu zaidi, sote tunaweza kukuza uthabiti licha ya historia zetu za kibinafsi. Kuwa na ujasiri sio juu ya kujitegemea; badala yake, ni juu ya kustawi chini ya shinikizo. Kutafuta msaada inapohitajika ni kipengele muhimu cha tabia thabiti.

Uendelevu unahakikisha kwamba majibu yanayobadilika yanasaidia usawa wa muda mrefu wa kiikolojia, usawa wa kijamii, na uwezekano wa kiuchumi. **Mifumo inayostahimili** mara nyingi hujumuisha upungufu au utofauti, ikitoa njia mbadala za kukabiliana na hali wakati mifumo ya msingi inashindwa. **Mifumo inayobadilika** huanzisha mbinu mpya, teknolojia, na mazoea ya kushughulikia changamoto zinazoibuka na kuboresha matumizi ya rasilimali, na kuchangia maendeleo endelevu. Mifumo hii inaendelea kuboresha ufanisi na ufanisi wao, kupunguza upotevu na athari za mazingira huku ikiongeza matumizi ya rasilimali zinazopatikana.

Mazoea ya kuzaliwa upya:

- Mbinu endelevu kama vile kilimo cha kuzaliwa upya na nishati mbadala ili kuunda mifumo ikolojia na jumuiya zinazoweza kukabiliana na mabadiliko ya hali ya mazingira.

Usawa na Ujumuishaji:

- Kushughulikia ukosefu wa usawa wa kijamii, kiuchumi na kimazingira huongeza uthabiti na kubadilika kwa kuhakikisha kuwa wanajamii wote wanapata rasilimali na fursa za kukabiliana na hali hiyo.

Mtazamo wa muda mrefu:

- Uendelevu unahimiza mifumo kuzingatia athari za muda mrefu za matendo yao, kukuza mikakati inayobadilika ambayo inasaidia ustawi wa kudumu na usimamizi wa rasilimali.

Kuboresha Matumizi ya Rasilimali:

- Mifumo inayobadilika inaendelea kuboresha ufanisi na ufanisi wao, kupunguza taka na athari za mazingira huku ikiongeza matumizi ya rasilimali zinazopatikana.

Tathmini

Tathmini za msingi wa mradi

Ujuzi/Uwezo Maalum uliotengenezwa

Kubadilika kwa njia tofauti, kubadilika, ustahimilivu kwa heshima na mabadiliko ya hali ya hewa

Usomaji zaidi, shughuli, nyenzo, mazoea bora

Ustahimilivu: Tarajia, panga, rekebisho:

<https://www.youtube.com/watch?v=yyX6UULJEic>

Uendelevu dhidi ya Ustahimilivu:

<https://www.youtube.com/watch?v=8ZlhbSnnclM>

Uendelevu katika maisha ya kila siku | Endelevu:

<https://www.youtube.com/watch?v=kZlrlQDf1nQ>



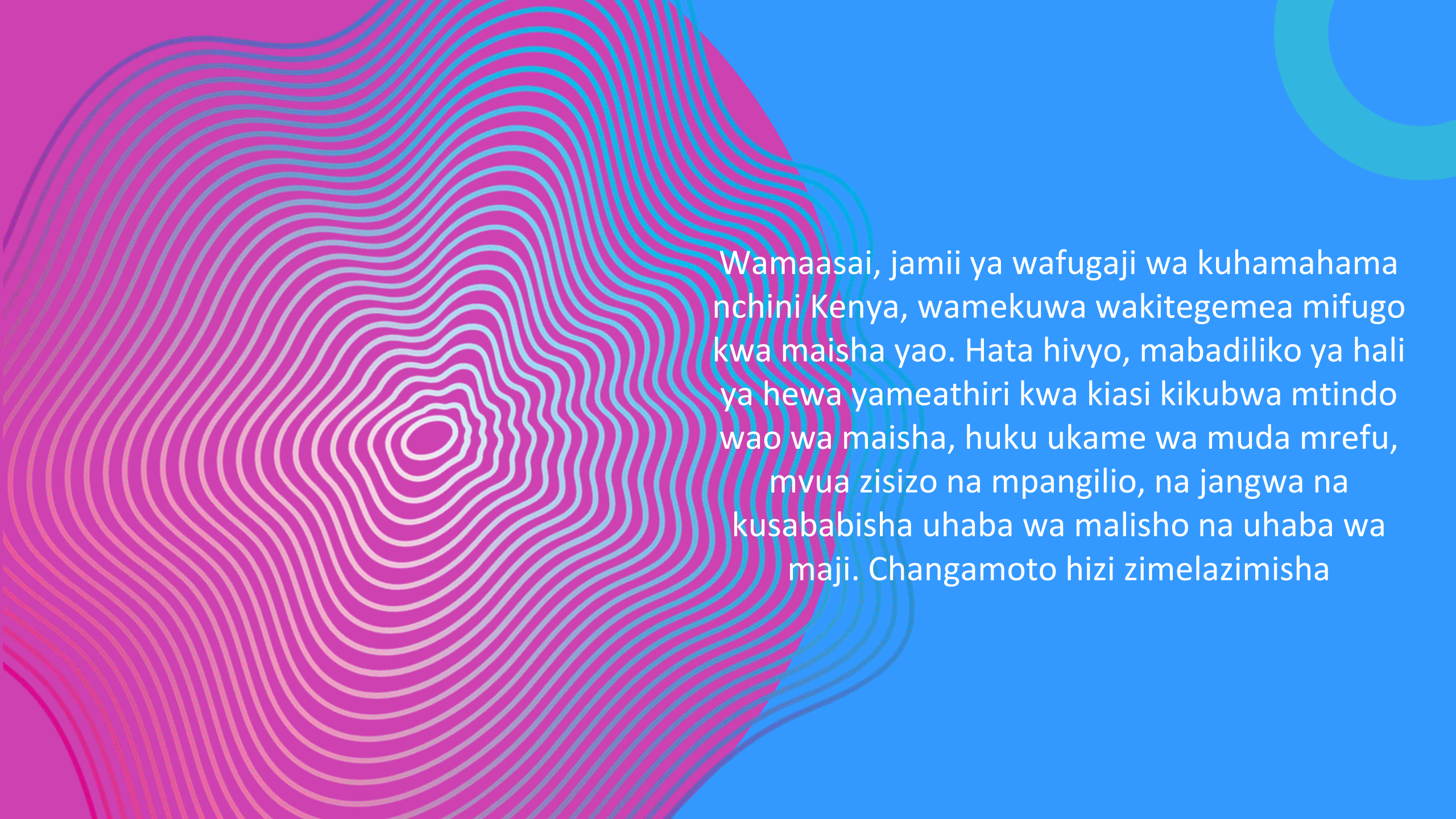
Co-funded by
the European Union



GSMESKILL

Kukabiliana na Mabadiliko ya Tabianchi nchini
Kenya - Jumuiya ya Wamasai na Ufugaji
Mandharinyuma





Wamaasai, jamii ya wafugaji wa kuhamahama nchini Kenya, wamekuwa wakitegemea mifugo kwa maisha yao. Hata hivyo, mabadiliko ya hali ya hewa yameathiri kwa kiasi kikubwa mtindo wao wa maisha, huku ukame wa muda mrefu, mvua zisizo na mpangilio, na jangwa na kusababisha uhaba wa malisho na uhaba wa maji. Changamoto hizi zimelazimisha



Changamoto kuu kutokana na mabadiliko ya hali ya hewa:

- Kuongezeka kwa Ukame - Ukame wa mara kwa mara na mkali umesababisha uhaba wa maji na kupungua kwa ardhi ya malisho, na kusababisha vifo vya mifugo.
- Mvua isiyotabirika - Mifumo ya hali ya hewa ya jadi imekuwa isiyotegemewa, na kuifanya iwe vigumu kupanga njia za malisho na ufikiaji wa maji.
- Ushindani wa Rasilimali na Migogoro - Uhaba wa malisho na maji umesababisha migogoro kati ya vikundi vya wafugaji na jamii za wakulima.
- Upotezaji wa Riziki - Vifo vya mifugo kutokana na ukame vimesababisha matatizo ya kiuchumi na uhaba wa chakula.

Mikakati ya kubadilika na ustahimilivu inayotumiwa na Wamasai:

Mseto wa Riziki

Many

- Kaya za Wamasai zimepitisha vyanzo mbadala vya mapato kama vile utalii, ufugaji nyuki, na biashara ndogo ndogo ili kupunguza utegemezi wa mifugo.
- Wengine wamejihusisha na kilimo cha mazao, haswa mazao yanayostahimili ukame, ili kuongeza usambazaji wao wa chakula.

Uhamaji na malisho ya kimkakati

- Wamasai kwa muda mrefu wametegemea uhamaji kama mkakati wa kukabiliana na hali hiyo, wakihamisha mifugo yao katika maeneo yenye hali bora ya malisho.
- Kamati za malisho ya jamii zimeundwa ili kusimamia matumizi ya malisho kwa ufanisi zaidi na kuhakikisha usambazaji wa haki.

Mikakati ya kubadilika na ustahimilivu inayotumiwa na Wamaasai:

Uhifadhi na Usimamizi wa Maji

- Wamasai wameunda mifumo ya kuhifadhi maji, kama vile mabwawa ya mchanga na visima, kukusanya na kuhifadhi maji wakati wa misimu ya mvua.
- Jamii zingine zimewekeza katika teknolojia za uvunaji wa maji ya mvua kwa matumizi ya kaya na mifugo.

Mifumo ya Tahadhari ya Mapema ya Jamii

- Maarifa ya jadi, pamoja na data ya kisasa ya hali ya hewa, hutumiwa kutabiri mifumo ya hali ya hewa na kupanga ipasavyo.
- Viongozi wa eneo hilo hushiriki habari na wanajamii kuhusu ukame unaotarajiwa, kuruhusu maandalizi bora.

Msaada wa Sera na Taasisi

- Serikali ya Kenya na NGOs zimeanzisha sera na programu za kusaidia jamii za wafugaji, kama vile programu za misaada ya ukame, bima ya mifugo, na upatikanaji bora wa soko.

Maswali ya Majadiliano ya Darasa:

- Mikakati ya Kubadilika: Wamasai wameonyeshaje kubadilika katika kukabiliana na mabadiliko ya hali ya hewa? Ni ipi kati ya mikakati yao inaweza kutumika katika maeneo mengine ya Kenya?
- Sababu za Ustahimilivu: Ni mambo gani yanayochangia uthabiti wa jamii ya Wamasai katika kukabiliana na mabadiliko ya hali ya hewa?
- Mazingatio ya Uendelevu: Wamasai wanawezaje kuimarisha zaidi uendelevu wa njia zao za kukabiliana na hali?
- Jukumu la Serikali na Sera: Serikali inapaswa kuchukua jukumu gani katika kusaidia jamii za wafugaji zinazokabiliwa na changamoto za mabadiliko ya hali ya hewa?
- Masomo kwa Sekta Zingine: Ni masomo gani biashara, wakulima, na jamii za mijini wanaweza kujifunza kutoka kwa mikakati ya kubadilika na ustahimilivu wa Wamaasai.?



Co-funded by
the European Union



ASANTE

DISCLAIMER:

GSMESKILL PROJECT N. 101091883 FUNDED BY THE EUROPEAN UNION. VIEWS AND OPINIONS EXPRESSED ARE HOWEVER THOSE OF THE AUTHOR(S) ONLY AND DO NOT NECESSARILY REFLECT THOSE OF THE EUROPEAN UNION OR THE EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). NEITHER THE EUROPEAN UNION NOR EACEA CAN BE HELD RESPONSIBLE FOR THEM.



Moduli ndogo ya 6.2

Usimamizi wa Taka: Mbinu bora katika usimamizi wa taka na kuchakata tena

→ Ujuzi:

1. Usimamizi wa taka,
2. Endelevu
3. Ufanisi wa uendeshaji

USIMAMIZI WA TAKA
Shughuli ya 1: Usimamizi bora wa taka na kuchakata tena endelevu
Muda: Saa 1
Malengo maalum ya kujifunza <ol style="list-style-type: none">1. Kuelewa kanuni za usimamizi bora wa taka na kuchakata tena endelevu2. Tathmini ufanisi wa uendeshaji ambao unaboresha upunguzaji wa taka na athari za mazingira.
Mbinu, Rasilimali na Vifaa <p>Kujifunza kwa Kazi, Masomo ya Kifani na Kujifunza kwa Matatizo, Kujifunza kwa Kushirikiana</p> <p>Chapisha na Nyenzo za Kielimu za Dijiti, Maudhui ya Multimedia</p>
Maelezo ya shughuli na Dhana Muhimu <ol style="list-style-type: none">1. Utangulizi wa Usimamizi wa Taka na Uendelevu <p>Matumizi ya kimataifa ya nyenzo kama vile majani, mafuta, metali na madini yanatarajiwa kuongezeka maradufu katika miaka arobaini ijayo, wakati uzalishaji wa taka wa kila mwaka unakadiriwa kuongezeka kwa 70% ifikapo 2050. Zaidi ya nusu ya jumla ya uzalishaji wa gesi chafu na zaidi ya 90% ya upotezaji wa bioanuwai na mafadhaiko ya maji hutokana na uchimbaji na usindikaji wa rasilimali.</p> <p>Usimamizi mzuri wa taka ni muhimu kwa uendelevu, kupunguza athari za mazingira, na kuimarisha ufanisi wa uendeshaji. Mpango wa Kijani wa Ulaya (EGD)</p>

unatanguliza kupunguza taka kwenye chanzo chake na kukuza uvumbuzi katika kuchakata ili kuhakikisha matibabu bora na matumizi tena ya vifaa. **Mpango wa utekelezaji wa uchumi wa mviringo, nguzo muhimu ya EGD, inasisitiza kutibu taka kama rasilimali.** Njia hii inakuza kuzuia taka na kuhakikisha kuwa nyenzo zinazotumiwa katika michakato ya uzalishaji zinabaki ndani ya mzunguko wa kiuchumi kwa muda mrefu iwezekanavyo.

2. Kanuni za Usimamizi Bora wa Taka na Usafishaji

Sekta ya usimamizi wa taka inajumuisha **ukusanyaji, usafirishaji, usindikaji, kuchakata na utupaji wa aina mbalimbali za taka, kama vile taka za viwandani, manispaa, kikaboni, plastiki na matibabu.** Inahusisha mbinu kamili ya mzunguko wa maisha kwa vifaa, kutoka kizazi hadi utupaji wa mwisho. Usimamizi wa taka pia unazidi kujumuisha shughuli za ukarabati na kutumia tena, kama vile kudumisha magari, vifaa vya elektroniki na bidhaa za nyumbani, kulingana na mpito wa **uchumi wa mviringo.**

Kuhama kutoka kwa utupaji taka hadi kuchakata tena na kurejesha taka kuwa rasilimali muhimu ni msingi wa maendeleo endelevu. Utendaji wa mazingira wa michakato ya uzalishaji sasa unatathminiwa katika mzunguko mzima wa maisha ya bidhaa, na kuwafanya wazalishaji kuwajibika kuhakikisha kuwa vifaa mwishoni mwa mzunguko wao wa maisha vinaweza kuunganishwa tena katika uchumi.

Kanuni ya mchafuzi wa chafuzi, iliyoanzishwa katika Maagizo ya kwanza ya Mfumo wa Taka wa EU (1975) na kuimarishwa katika WFD ya 2018, inaamuru kwamba **wazalishaji taka wabebe gharama za usimamizi wa taka.** Utekelezaji mkali wa kanuni hii unahimiza makampuni kubadili miundo endelevu ya uzalishaji na matumizi, kusaidia maendeleo ya uchumi wa mviringo kamili.

3. Kutathmini Ufanisi wa Uendeshaji kwa Kupunguza Taka na Athari za Mazingira

Kuboresha michakato ya usimamizi wa taka huongeza ufanisi wa uendeshaji na kupunguza athari za mazingira. Mikakati ni pamoja na:

Teknolojia ya Hali ya Juu ya Upangaji na Usafishaji wa Taka: Kutekeleza mifumo ya kuchagua kiotomatiki, uainishaji wa taka unaoendeshwa na AI, na miundombinu mahiri ya kuchakata banda.

Uwekaji dijitali katika Usimamizi wa Taka: Kutumia mapipa mahiri yenye vitambuzi, uchanganuzi unaoendeshwa na AI, na zana za kukusanya data ili kufuatilia mitiririko ya taka na kuboresha ukusanyaji na usindikaji.

Ubunifu wa Mchakato: Kubadilisha kutoka kwa utupaji wa jadi wa taka hadi suluhisho za ubunifu za taka hadi nishati na urekebishaji wa nyenzo.

Miundo ya Biashara ya Mviringo: Kuhimiza biashara kubuni kwa ajili ya kuchakata tena, kukuza ukarabati wa bidhaa, na kutekeleza mikakati ya kupunguza taka.

4. Nguvu kazi na ukuzaji wa ujuzi katika usimamizi wa taka

Kadiri usimamizi wa taka unavyobadilika kuelekea uendeleu na uwekaji dijitali, majukumu ya kazi na ujuzi unaohitajika unabadilika:

Kuongezeka kwa Mahitaji ya Ujuzi wa Kiufundi na Dijiti

Utaalam wa Usindikaji na Matibabu ya Taka za Kisayansi: Kuelewa muundo wa taka, michakato ya kemikali, na mbinu endelevu za matibabu.

Uchambuzi wa Data na Ujumuishaji wa AI: Kudhibiti ukusanyaji wa data taka na kutumia AI kwa ufanisi wa uendeshaji.

Ujuzi wa Juu wa IT na Uhandisi: Utekelezaji wa teknolojia ya ufuatiliaji wa taka za kidijitali, otomatiki na uboreshaji.

Uhakikisho wa Ubora na Ujuzi wa Uchambuzi: Kuhakikisha utiifu wa kanuni za mazingira na kuboresha michakato ya kuchakata rejele.

Kazi Zinazoibuka katika Usimamizi Endelevu wa Taka

Mabalazi wa Taka na Wabunifu wa Mazingira: Kukuza mipango ya kijani kibichi, ufungaji endelevu, na elimu ya taka.

Wakaguzi wa Mzunguko wa Maisha ya Bidhaa: Kutathmini athari za mazingira za bidhaa na kuhakikisha urejelezaji upya.

Wahandisi wa Usafirishaji na Mchakato: Kuboresha usafirishaji na ugawaji wa rasilimali ili kuboresha ufanisi.

Wataalamu wa Ukarabati na Uboreshaji: Kupanua mizunguko ya maisha ya bidhaa kupitia ukarabati wa kielektroniki na uboreshaji wa nguo.

5. Mpito kwa Uchumi wa Kijani

Mpito kwa uchumi wa kijani kibichi na mviringo hubadilisha sekta ya usimamizi wa taka kutoka kwa kazi za jadi za taka na ukusanyaji taka hadi majukumu yanayolenga huduma yanayolenga kuchakata tena, elimu ya taka na uvumbuzi. Maendeleo ya kiteknolojia yatapunguza mahitaji ya nafasi za utunzaji wa taka kwa mikono, huku

ikiongeza fursa katika uzalishaji endelevu, ufuatiliaji wa taka za kidijitali, na vifaa vya kijani kibichi.

Kwa kukuza wafanyakazi wenye ujuzi walio na uwezo wa usimamizi wa taka, uendelevu, na ujuzi wa ufanisi wa uendeshaji, sekta ya usimamizi wa taka inaweza kuendeleza uendelevu wa mazingira na kupunguza kwa kiasi kikubwa uzalishaji wa taka na nyayo za kaboni.

Usimamizi endelevu wa taka ni muhimu kwa kupunguza athari za mazingira na kufikia malengo ya uchumi wa mviringo. Kuunganisha uwekaji dijitali, uvumbuzi, na sera za kijani huhakikisha kwamba taka inasimamiwa kama rasilimali muhimu badala ya nyenzo zinazotupwa. Kuwekeza katika utaalam wa kiufundi, mikakati ya kupunguza taka, na uvumbuzi wa uchumi wa mviringo kutasababisha manufaa ya muda mrefu ya kiuchumi na mazingira.

Tathmini

Uchambuzi wa Uchunguzi Kifani, Majadiliano ya Kikundi na Maoni ya Rika, Mawasilisho ya Mdomo

Ujuzi / Uwezo uliotengenezwa

Usimamizi wa taka, uendelevu, ufanisi wa uendeshaji

Usomaji zaidi, shughuli, nyenzo, mazoea bora

https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en

https://www.cedefop.europa.eu/files/9175_en.pdf

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN>

https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/implementation-waste-framework-directive_en

Usimamizi Sahihi wa Taka | Jinsi upunguzaji wa taka na kuchakata tena husaidia mazingira yetu:

<https://www.youtube.com/watch?v=Qyu-fZ8BOnI>



Co-funded by
the European Union



GSMESKILL

Shughuli ya Mafunzo ya Elimu ya Ufundi:
Kutekeleza Usimamizi Endelevu wa Taka na
Ufanisi wa Uendeshaji
"Usimamizi mzuri wa taka kwa uchumi wa
mviringo"



Malengo ya Kujifunza

Mwisho wa shughuli hii, washiriki wataweza:

- Tambua na uainze aina tofauti za taka.
- Tumia mbinu za kupanga taka, kuchakata tena na kutumia tena katika mazingira ya ulimwengu halisi.
- Tathmini ufanisi wa michakato ya usimamizi wa taka.
- Pendekeza maboresho ya uendeshaji kwa kupunguza athari za mazingira.
- Onyesha jukumu la zana za kidijitali katika ufuatiliaji na usimamizi wa taka.

Hatua ya 1 - Changamoto ya Ukaguzi wa Taka na Uainishaji

Shughuli: Upangaji wa mikono na uainishaji wa vifaa vya taka.

Nyenzo zinazohitajika:

- Aina tofauti za taka (plastiki, glasi, kikaboni, elektroniki, hatari).
- Mapipa yenye msimbo wa rangi (Inaweza Kutumika tena, Kikaboni, Hatari, Taka ya Jumla).
- Kinga na Vifaa vya Usalama (kwa ajili ya kushughulikia taka).

Maelekezo:

- Gawanya washiriki katika vikundi vidogo (washiriki 4-5 kwa kila kikundi).
- Toa seti ya vitu vya taka na uwaombe waainze vizuri kwenye mapipa sahihi.
- Vikundi lazima vihalalishe uchaguzi wao wa kupanga, kuelezea ni vitu gani vinaweza kusindika tena, mbolea, au kutumika tena.
- Mwezeshaji hukagua mchakato wa kupanga na kujadili makosa ya kawaida na mbinu bora.



Hatua ya 1 - Changamoto ya Ukaguzi wa Taka na Uainishaji

Maswali ya Majadiliano:

- Ni changamoto gani kubwa katika kupanga taka kwa usahihi?
- Biashara na kaya zinawezaje kuboresha uainishaji wa taka?
- Ni zana gani za kidijitali (k.m., upangaji wa taka unaotegemea AI, mapipa yaliyo na vitambuzi) yanaweza kuboresha usimamizi wa taka?

Hatua ya 2: Changamoto ya Ubunifu wa Usafishaji na Upcycling

Activity: Tengeneza wazo la biashara la upcycling au repurposing vifaa vya taka kuwa bidhaa muhimu.



Maelekezo:

- Kila kikundi huchagua aina ya taka (kwa mfano, plastiki, nguo, vifaa vya elektroniki, taka za kikaboni).
- Fikiria njia bunifu za kubadilisha taka kuwa bidhaa mpya au nyenzo.
- Andaa mtindo rahisi wa biashara unaojumuisha:
 - Bidhaa au huduma iliyoundwa kutoka kwa taka.
 - Wateja walengwa wa bidhaa iliyosindikika / iliyosasishwa.
 - Faida za suluhisho kwa mazingira na uchumi.
- Kila kikundi kinawasilisha wazo lao kwa dakika 5 kwa darasa lote.

Hatua ya 2: Changamoto ya Ubunifu wa Usafishaji na Upcycling

Mawazo ya mfano:

- Kugeuza chupa za plastiki kuwa matofali ya eco kwa ajili ya ujenzi.
- Kuunda mbolea kutoka kwa taka za kikaboni kwa kilimo cha mijini.
- Kuinua nguo za zamani kwenye mifuko ya ununuzi inayoweza kutumika tena.
- Kukarabati na kuuza tena vifaa vya elektroniki badala ya kuvitupa.

Vigezo vya Mshindi:

- Ubunifu na Ubunifu
- Upembuzi yakinifu na uendelevu
- Athari inayowezekana ya mazingira



Mbadala: Ufuatiliaji wa Taka za Dijiti na Usafirishaji

Shughuli: Kuiga Mfumo Mahiri wa Ufuatiliaji wa Taka

Zana zinazohitajika:

- Mfano wa mfumo wa kufuatilia taka za kidijitali (Excel/Majedwali ya Google, programu za usimamizi wa taka, zana za kupanga AI).
- Ratiba za ukusanyaji wa taka zilizochapishwa na sera za kuchakata tena.



Mbadala: Ufuatiliaji wa Taka za Dijiti na Usafirishaji

Maelekezo:

- Washiriki huingiza data kwenye mfumo wa kidijitali ulioigwa ambao hufuatilia ukusanyaji wa taka, ufanisi wa kupanga na viwango vya kuchakata tena.
- Wanachambua jinsi vifaa vya ukusanyaji taka vinaweza kuboreshwa ili kupunguza matumizi ya mafuta, uzalishaji na gharama.
- Mwezeshaji anaelezea jinsi vitambuzi vya AI, blockchain, na IoT huboresha ufanisi katika usimamizi wa taka za ulimwengu halisi.

Maswali ya Tafakari:

- Je, uwekaji dijitali unaboreshaje ufanisi wa uendeshaji katika usimamizi wa taka?
- Vifaa mahiri vinawezaje kupunguza gharama za utupaji taka?



Co-funded by
the European Union



ASANTE

DISCLAIMER:

GSMESKILL PROJECT N. 101091883 FUNDED BY THE EUROPEAN UNION. VIEWS AND OPINIONS EXPRESSED ARE HOWEVER THOSE OF THE AUTHOR(S) ONLY AND DO NOT NECESSARILY REFLECT THOSE OF THE EUROPEAN UNION OR THE EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). NEITHER THE EUROPEAN UNION NOR EACEA CAN BE HELD RESPONSIBLE FOR THEM.



USIMAMIZI WA TAKA

Shughuli ya 2: Kuunganisha Uendelevu katika Usimamizi wa Taka na Kubadilika kwa Kimataifa

Muda: Saa 1

Malengo maalum ya kujifunza

1. Tengeneza mikakati ya kuunganisha uendelevu katika michakato ya usimamizi wa taka
2. Chunguza makubaliano ya kimataifa kuhusu uendelevu na uchunguze jukumu la kubadilika katika uendelevu wa kimataifa

Mbinu, Rasilimali na Vifaa

Mapitio ya Sera ya Kulinganisha

Ripoti rasmi na Miongozo

Maelezo ya shughuli na Dhana Muhimu

1. Utangulizi wa Uendelevu na Usimamizi wa Taka

Uendelevu katika usimamizi wa taka ni muhimu ili kupunguza athari za mazingira, kuboresha ufanisi wa rasilimali, na kukuza uchumi wa mviringo. Kuongezeka kwa matumizi ya kimataifa ya nyenzo kama vile majani, mafuta, metali na madini kunasisitiza haja ya mikakati endelevu ya kupunguza uzalishaji wa taka. Kwa kuunganisha kanuni za uendelevu katika usimamizi wa taka, jamii zinaweza kuboresha rasilimali, kukuza upunguzaji wa taka, na kuimarisha usimamizi wa mazingira.

2. Mikakati ya Kuunganisha Uendelevu katika Usimamizi wa Taka

Ili kubadilika kuelekea uchumi wa mviringo na ufanisi wa rasilimali, kanuni za uendelevu lazima ziingizwe katika michakato ya usimamizi wa taka. Mikakati muhimu ni pamoja na:

- Kuboresha Uendelevu wa Mzunguko wa Maisha ya Bidhaa: Kuimarisha uimara, utumiaji tena, uboreshaji na urekebishaji wa bidhaa ili kupanua maisha yao.
- Kushughulikia Kemikali Hatari: Kupunguza uwepo wa vitu vyenye madhara katika bidhaa ili kuboresha mazingira na afya ya binadamu.

- Kuongeza Maudhui Yaliyosindikwa: Kuhimiza matumizi ya nyenzo zilizosindikwa katika uzalishaji huku ukihakikisha usalama na ufanisi wa bidhaa.
- Kukuza Usafishaji na Utengenezaji wa Ubora wa Juu: Kuanzisha mifumo ya taka-kwa-rasilimali ambayo inawezesha utumiaji endelevu wa nyenzo.
- Kupunguza Nyayo za Mazingira: Kupunguza uzalishaji wa kaboni na matumizi ya rasilimali katika usindikaji wa taka.
- Kuondoa Bidhaa za Matumizi Moja na Kuzuia Kupitwa na Wakati: Kuzuia vitu visivyoweza kutumika tena na kubuni bidhaa kwa matumizi ya muda mrefu.
- Uwekaji dijitali wa Taarifa za Bidhaa: Utekelezaji wa pasipoti za kidijitali, uwekaji lebo na alama za maji ili kuboresha ufuatiliaji na uwazi.
- Utekelezaji wa Miundo ya Bidhaa-kama-Huduma: Kuhimiza uwajibikaji uliopanuliwa wa mzalishaji na kuhakikisha mizunguko endelevu ya maisha ya bidhaa.

3. Kuchunguza Makubaliano ya Kimataifa na Jukumu la Kubadilika katika Uendelevu wa Kimataifa

Makubaliano ya kimataifa yana jukumu muhimu katika kuendeleza uendelevu katika usimamizi wa taka. Mpango wa Kijani wa Ulaya (EGD) na mipango ya Kenya hutumika kama mifumo ya kukuza mazoea endelevu:

- Mpango wa Kijani wa Ulaya: Inalenga kupunguza upotevu, kukuza mazoea ya uchumi wa mviringo, na kuanzisha sera za bidhaa zinazozingatia uendelevu.
- Maendeleo ya Usimamizi wa Taka nchini Kenya:
 - Marufuku ya Mifuko ya Plastiki (2017): Ilipata kiwango cha kufuata 80%, na kupunguza kwa kiasi kikubwa uchafuzi wa plastiki.
 - Mradi wa Mila huko Mombasa: Hutumia mabuu ya nzi ya askari mweusi kusindika taka za kikaboni, na kuzibadilisha kuwa mbolea endelevu na chakula cha mifugo.
 - Kituo cha Umeme cha Dandora Waste-to-Energy: Inalenga kuzalisha MW 45 za umeme kwa kubadilisha taka ngumu za manisipaa kuwa nishati.

4. Kubadilika na athari zake kwa uendelevu

Kubadilika huongeza uendelevu kwa kuwezesha mifumo kubadilika na kuboresha rasilimali kwa ufanisi:

- Ubunifu: Mifumo inayobadilika huanzisha mbinu, teknolojia na mazoea mapya ili kushughulikia changamoto zinazoibuka katika usimamizi wa taka.
- Ufanisi wa Uendeshaji: Maboresho endelevu ya ufanisi hupunguza taka, kupunguza athari za mazingira, na kuongeza matumizi ya rasilimali.
- Ubunifu na Ushirikiano wa Jamii: Inahimiza suluhisho za uendelevu zinazoendeshwa na jamii zinazolingana na mahitaji ya kijamii yanayobadilika.

5. Uendelevu kama Dereva wa Kubadilika

Uendelevu hukuza kubadilika kwa kuhakikisha uthabiti wa muda mrefu katika mifumo ya usimamizi wa taka:

- Mtazamo wa Muda Mrefu: Mipango ya uendelevu inakuza mikakati inayozingatia athari za muda mrefu za mazingira, kiuchumi na kijamii.
- Usawa katika Usambazaji wa Rasilimali: Kushughulikia ukosefu wa usawa wa kijamii, kiuchumi na kimazingira huhakikisha upatikanaji jumuishi wa suluhisho endelevu.
- Mazoea ya Kuzaliwa upya: Mbinu kama vile kilimo cha kuzaliwa upya na nishati mbadala huchangia ustahimilivu wa mfumo wa ikolojia na kubadilika kwa muda mrefu.

6. Kuthamini Uendelevu: Wajibu wa Kibinafsi na wa Pamoja

Kuthamini uendelevu kunahitaji watu binafsi na mashirika kutafakari juu ya maadili na matendo yao:

- Tafakari ya Kibinafsi: Kutathmini jinsi maadili ya kibinafsi yanavyolingana na malengo endelevu na kufanya mabadiliko ili kupunguza madhara.
- Kufikiri kwa Kina: Kutambua tofauti katika maadili endelevu katika jamii tofauti na vipindi vya wakati.
- Kuoanisha Vitendo na Kanuni za Uendelevu: Kuhakikisha kuwa maamuzi yanachangia uendelevu badala ya kumaliza rasilimali.

Kwa kutambua umuhimu wa uendelevu katika usimamizi wa taka na kubadilika kwa kimataifa, watu binafsi, biashara na watunga sera wanaweza kufanya kazi ili kuunda mifumo bora ya taka yenye ufanisi, thabiti na inayowajibika kwa mazingira.

7. Athari za Mkataba wa Paris na Viwango vya Kampuni vya ESG

Mkataba wa Paris, uliopitishwa mwaka wa 2015, unawakilisha mkataba wa kihistoria wa kimataifa unaolenga kushughulikia mabadiliko ya hali ya hewa kwa

kupunguza kupanda kwa joto duniani hadi chini ya 2°C juu ya viwango vya kabla ya viwanda. Inasisitiza ushirikiano wa kimataifa, unaohitaji mataifa kuweka na kufikia malengo yao ya kupunguza uzalishaji kupitia Michango Iliyoamuliwa Kitaifa (NDCs). Wakati huo huo, viwango vya ushirika vya Mazingira, Kijamii na Utawala (ESG) vimeibuka kama mifumo muhimu ya kuunganisha uendeleu katika shughuli za biashara. Mwingiliano kati ya Mkataba wa Paris na viwango vya ESG huathiri mikakati endelevu ya shirika, maamuzi ya uwekezaji, na kufuata udhibiti.

Mkataba wa Paris unaanzisha mfumo wa hatua za hali ya hewa ulimwenguni na ahadi zifuatazo za msingi:

- Malengo ya Kupunguza Uzalishaji: Nchi huweka NDC zao, ambazo hurekebisha mara kwa mara ili kuongeza matarajio.
- Uhamasishaji wa Fedha za Hali ya Hewa: Mataifa yaliyoendelea yanaahidi msaada wa kifedha na kiteknolojia kwa nchi zinazoendelea ili kuimarisha ustahimilivu wa hali ya hewa na kukabiliana na hali ya hewa.
- Uwazi na Uwajibikaji: Mataifa yanaripoti juu ya uzalishaji wao na maendeleo kuelekea NDCs chini ya mfumo wa pamoja wa kuripoti.
- Mikakati ya Kukabiliana na Ustahimilivu: Inahimiza nchi kutekeleza hatua zinazopunguza athari za hali ya hewa kwa jamii na mifumo ya ikolojia iliyo hatarini.

Viwango vya Kampuni vya ESG: Jibu kwa Malengo ya Hali ya Hewa ya Kimataifa

- Biashara zinapokabiliwa na shinikizo linaloongezeka la kuendana na malengo endelevu ya kimataifa, viwango vya ESG hutoa mbinu iliyopangwa kwa makampuni kutathmini na kuripoti kuhusu athari zao za kimazingira na kijamii. Vipengele vya ESG ni pamoja na:
- Mazingira: Kupunguza uzalishaji wa gesi chafu (GHG), kupitishwa kwa nishati mbadala, usimamizi endelevu wa ugavi, na ufanisi wa rasilimali.
- Kijamii: Mazoea ya kazi, utofauti na ujumuishaji, ushiriki wa jamii, na ulinzi wa haki za binadamu.
- Utawala: Maadili ya ushirika, uwazi, usimamizi wa hatari, na kufuata udhibiti.

Makutano ya Mkataba wa Paris na Viwango vya ESG

- Mkataba wa Paris umeunda kwa kiasi kikubwa mipango ya ushirika ya ESG, na kusababisha:
- Ahadi Zenye Nguvu za Hali ya Hewa: Makampuni yanaoanisha mikakati ya ESG na malengo ya Mkataba wa Paris kwa kuweka malengo ya kisayansi ya kupunguza uzalishaji.

- Ukuaji Endelevu wa Uwekezaji: Wawekezaji wanazidi kutanguliza biashara zinazotii ESG, na kusababisha kuongezeka kwa zana endelevu za kifedha kama vile dhamana za kijani kibichi na fedha zinazolenga ESG.
- Upatanishi wa Udhibiti: Serikali zinaunganisha kanuni za Mkataba wa Paris katika sera za kitaifa, na kusababisha mashirika kuchukua hatua kali za uendelevu.
- Matarajio ya Wadau: Watumiaji, wafanyikazi, na wawekezaji wanadai uwajibikaji mkubwa wa shirika, na kulazimisha biashara kuimarisha juhudi zao za uendelevu.

Licha ya maendeleo, kuoanisha juhudi za ushirika za ESG na Mkataba wa Paris kunaleta changamoto, ikiwa ni pamoja na:

- Usanifishaji wa Data: Ukosefu wa vipimo sawa vya kuripoti vya ESG huchanganya ulinganifu na uwazi.
- Hatari za Greenwashing: Baadhi ya makampuni hutia chumvi madai endelevu bila vitendo vilivyothibitishwa.
- Vikwazo vya Kifedha: Kubadilika kwa shughuli za kaboni ya chini kunahitaji uwekezaji mkubwa.

Hata hivyo, fursa zipo:

- Ubunifu na Uongozi wa Soko: Kampuni zinazofuata mazoea endelevu hupata faida za ushindani na kuendesha mabadiliko ya tasnia.
- Kupunguza Hatari: Kushughulikia hatari za hali ya hewa kwa bidii huongeza ustahimilivu wa biashara wa muda mrefu.
- Sifa ya Chapa Iliyoiimarishwa: Kujitolea kwa kanuni za ESG kunakuza uaminifu wa watumiaji na nia njema ya shirika.

Mkataba wa Paris na viwango vya ushirika vya ESG ni njia za kuimarisha pande zote zinazoleta uendelevu wa ulimwengu. Biashara zina jukumu muhimu katika kufikia malengo ya hali ya hewa kupitia mikakati thabiti ya ESG, uwekezaji unaowajibika, na ripoti ya uwazi ya uendelevu. Kusonga mbele, ushirikiano thabiti kati ya serikali, biashara, na taasisi za kifedha ni muhimu ili kuharakisha mpito kuelekea uchumi wa chini wa kaboni na endelevu.

Tathmini

Majadiliano na Mijadala ya Darasa

Uchambuzi wa Uchunguzi kifani

Mawasilisho ya mdomo

Ujuzi/Uwezo Maalum uliotengenezwa

Usimamizi wa taka, uendelevu, ufanisi wa uendeshaji

Usomaji zaidi, shughuli, nyenzo, mazoea bora

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>

<https://www.sei.org/wp-content/uploads/2019/08/connections-between-the-paris-agreement-and-the-2030-agenda.pdf>

<https://complexdiscovery.com/global-business-and-sustainability-the-impact-of-the-paris-agreement-and-corporate-esg-standards/>



Co-funded by
the European Union



GSMESKILL

Uchunguzi wa Kikundi - Kuunganisha Mikataba



Uchunguzi wa Kikundi - Kuunganisha Mikataba

Kazi ya Kikundi:

- Washiriki wamegawanywa katika vikundi vinne, kila moja imepewa uhusiano mmoja muhimu kati ya Mkataba wa Paris na Ajenda ya 2030.

Kazi za Kikundi:

- Hatua ya Hali ya Hewa na Maendeleo Endelevu - Mkataba wa Paris unaunga mkono vipi SDG 13 (Hatua ya Hali ya Hewa) na SDGs zingine?
- Kubadilika kwa kiuchumi na kijamii - Mikataba yote miwili inahimizaje kukabiliana na mabadiliko ya hali ya hewa?
- Michango Iliyoamuliwa Kitaifa (NDCs) & SDGs - Je, ahadi za nchi chini ya Mkataba wa Paris zinalinganaje na SDGs?
- Ufadhili na Utekelezaji wa Sera - Ni mifumo gani ya kifedha inayounga mkono makubaliano yote mawili (kwa mfano, Mfuko wa Hali ya Hewa ya Kijani, mikakati ya ufadhili wa SDG)?

Utafiti na Uwasilishaji:

- Kila kikundi hupata dakika 15 kuchunguza mada yao kwa kutumia karatasi za ukweli, ripoti za Umoja wa Mataifa na hati za sera.
- Kisha wanawasilisha matokeo muhimu kwa dakika 5 kwa kutumia bango, slaidi, au muhtasari wa maneno.



Co-funded by
the European Union



ASANTE

DISCLAIMER:

GSMESKILL PROJECT N. 101091883 FUNDED BY THE EUROPEAN UNION. VIEWS AND OPINIONS EXPRESSED ARE HOWEVER THOSE OF THE AUTHOR(S) ONLY AND DO NOT NECESSARILY REFLECT THOSE OF THE EUROPEAN UNION OR THE EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). NEITHER THE EUROPEAN UNION NOR EACEA CAN BE HELD RESPONSIBLE FOR THEM.



Moduli ndogo 6.3

Usimamizi wa Kilimo na Misitu: Mazoea endelevu katika uzalishaji wa chakula na misitu

→ Ujuzi:

1. Usimamizi wa kilimo
2. Usimamizi wa misitu
3. Mazoea endelevu

USIMAMIZI WA KILIMO NA MISITU
Shughuli ya 1: Mbinu Endelevu za Uzalishaji wa Chakula na Kilimo
Muda: Saa 1
Malengo maalum ya kujifunza <ol style="list-style-type: none">1. Tathmini mbinu endelevu za uzalishaji wa chakula na kilimo2. Tambua mbinu za kuboresha uendelevu wa mazingira katika kilimo
Mbinu, Rasilimali na Vifaa <p>Utafiti wa Shamba na Uchunguzi wa Kesi Ripoti za Utafiti wa Kilimo, Uendelevu na Ripoti za Soko</p>
Maelezo ya shughuli na Dhana Muhimu 1. Utangulizi <p>Kilimo kinasalia kuwa uti wa mgongo wa uchumi wa Kenya, lakini kinakabiliwa na changamoto nyingi za uendelevu, ikiwa ni pamoja na uharibifu wa udongo, uhaba wa maji, ukataji miti na mabadiliko ya hali ya hewa. Zaidi ya hayo, uhaba wa chakula, utapiamlo, na njaa unaendelea, na hivyo kuhitaji hatua za haraka. Kufikia Lengo la Maendeleo Endelevu (SDG) 2: Njaa Sifuri inahitaji kupunguza athari za mabadiliko ya hali ya hewa, migogoro, na kuyumba kwa uchumi.</p> <p>Mnamo 2022, bei ya juu ya chakula ilidhoofisha zaidi uwezo wa ununuzi na upatikanaji wa chakula, na kuzidisha changamoto za usalama wa chakula. Hata hivyo, kuongezeka kwa matumizi ya umma duniani katika kilimo kunatoa fursa ya</p>

kushughulikia masuala haya kupitia mazoea endelevu ya kilimo ambayo yanasawazisha tija, uhifadhi wa mazingira, na ujumuishaji wa kijamii.

2. Kutathmini Mbinu Endelevu za Uzalishaji wa Chakula

Kilimo endelevu ni muhimu kwa kuhakikisha usalama wa chakula wakati wa kudumisha uwezekano wa mazingira na kiuchumi. Kikundi cha Mashirika na Wataalam juu ya Viashiria vya SDG kilitengeneza mfumo wa viashiria saba vya kutathmini maendeleo ya ulimwengu katika kilimo endelevu. Mnamo 2021, ulimwengu ulikuwa na alama ya jumla ya 3.4 kati ya 5, ikionyesha maendeleo ya wastani, lakini tofauti za kikanda zilikuwa kubwa.

- Ulaya na Amerika ya Kaskazini zilikuwa na alama za juu zaidi (4.1), wakati Nchi Zilizoendelea Zaidi (LDCs) zilibaki 2.6.
- Hatua za haraka na endelevu zinahitajika ulimwenguni ili kuboresha kilimo chenye tija na endelevu ifikapo 2030.

Wakulima wadogo ni wachangiaji muhimu katika mifumo ya chakula, kuimarisha ustahimilivu na kupambana na njaa. Licha ya umuhimu wao, wanabaki hatarini sana kwa sababu ya rasilimali chache, ufikiaji wa soko, na kukosekana kwa utulivu wa kifedha. Takwimu kutoka 95% ya nchi zilizohojiwa zinaonyesha kuwa mapato ya wastani ya wazalishaji wadogo ni chini ya nusu ya yale ya wazalishaji wakubwa.

3. Changamoto Kuu kwa Kilimo Endelevu nchini Kenya

Sekta ya kilimo ya Kenya inakabiliwa na changamoto mbalimbali za kimazingira na kijamii na kiuchumi, ikiwa ni pamoja na:

- Uharibifu wa udongo kwa sababu ya kilimo kupita kiasi, ukataji miti, na mmomonyoko wa ardhi.
- Uhaba wa maji unaosababishwa na mifumo ya mvua isiyo ya kawaida na mazoea yasiyofaa ya umwagiliaji.
- Ukataji miti kwa kilimo na makazi, na kusababisha upotezaji wa bioanuwai.
- Athari za mabadiliko ya hali ya hewa kama vile ukame wa muda mrefu, kuongezeka kwa joto, na mabadiliko ya misimu ya ukuaji.
- Uharibifu wa ardhi, na angalau hekta milioni 100 za ardhi yenye tija huzorota kila mwaka kati ya 2015 na 2019, na kuathiri usalama wa chakula na maji duniani.
- Mabadiliko ya mfumo wa ikolojia wa milima kutokana na mabadiliko ya hali ya hewa, hatari za asili, na matumizi ya ardhi yasiyopangwa, na kusababisha upotezaji wa bioanuwai.

4. Mbinu za kuboresha uendelevu wa mazingira katika kilimo

Mazoea endelevu ya kilimo yanalenga kuhifadhi maliasili, kuongeza tija, na kusaidia ustahimilivu dhidi ya mabadiliko ya hali ya hewa.

Zifuatazo ni mbinu muhimu:

- Agroforestry: Kuunganisha miti na mazao ili kuboresha rutuba ya udongo, bioanuwai, na uchukuaji wa kaboni.
- Umwagiliaji wa matone: Kutekeleza mifumo ya umwagiliaji yenye ufanisi wa maji ili kuongeza uhifadhi wa maji katika maeneo kame na nusu kame.
- Mzunguko wa Mazao na Intercropping: Kuimarisha rutuba ya udongo, kuboresha udhibiti wa wadudu, na kubadilisha mavuno ya mazao.
- Kilimo Hai: Kutumia mbolea asilia (mbolea) na dawa za wadudu ili kudumisha afya ya udongo na kupunguza uchafuzi wa kemikali.
- Kilimo cha Uhifadhi: Kufanya mazoezi ya kilimo cha chini, mazao ya kufunika, na uhifadhi wa udongo ili kuongeza tija ya ardhi.
- Matumizi ya mazao ya asili: Kukuza mazao ya asili yanayostahimili hali ya hewa, ambayo yanahitaji pembejeo chache na kukabiliana vyema na hali ya ndani.

5. Jukumu la sera endelevu na uwekezaji

Ili kusaidia kilimo endelevu, serikali na mashirika ya kimataifa lazima:

- Kukuza kilimo cha hali ya hewa ili kujenga uthabiti kati ya wakulima.
- Wekeza katika miundombinu, utafiti, na mafunzo kwa ubunifu endelevu wa kilimo.
- Tekeleza mipango ya urejesho wa ardhi na upandaji miti ili kupambana na ukataji miti.
- Imarisha upatikanaji wa soko na msaada wa kifedha kwa wakulima wadogo.
- Tengeneza sera zinazozingatia uendelevu ambazo zinahimiza mazoea ya kilimo cha kuzaliwa upya.

Kilimo endelevu ni ufunguo wa kupata uzalishaji wa chakula, uhifadhi wa mazingira, na uthabiti wa kiuchumi. Kushughulikia uharibifu wa ardhi, mabadiliko ya hali ya hewa, na ufanisi wa rasilimali kupitia mbinu na sera bunifu kunaweza kusaidia kufikia uendelevu wa kilimo wa muda mrefu. Kuwekeza kwa wakulima wadogo, teknolojia endelevu, na kilimo cha kuzaliwa upya itakuwa muhimu katika kufikia malengo ya usalama wa chakula duniani na kitaifa ifikapo 2030.

Tathmini

Uchambuzi wa Uchunguzi kifani

Ujuzi / Uwezo uliotengenezwa

Usimamizi wa kilimo, mazoea endelevu

Usomaji zaidi, shughuli, nyenzo, mazoea bora

<https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2024.pdf>

Kilimo endelevu ni nini?

<https://www.youtube.com/watch?v=X4DZLtdSeCM>



Co-funded by
the European Union



GSMESKILL

Changamoto ya Kilimo Endelevu





Hatua ya 1 - Kazi ya Kikundi cha Vitendo - Uigaji wa Kilimo Endelevu

Usanidi:

- Washiriki wamegawanywa katika vikundi vidogo (watu 3-5 kwa kila kikundi).
- Kila kikundi hupokea hali ya uchunguzi wa shamba dogo katika eneo tofauti la Kenya (kwa mfano, maeneo kavu huko Turkana, nyanda za juu huko Nyeri, ardhi oevu huko Kisumu).
- Kila uchunguzi kifani unaangazia changamoto maalum ya uendelevu wa mazingira (kwa mfano, mmomonyoko wa udongo, uhaba wa maji, matumizi mabaya ya mbolea za kemikali, ukataji miti kwa kilimo).

Kazi:

- Vikundi lazima vichambue hali yao na kupendekeza angalau mbinu tatu za kilimo endelevu ili kutatua changamoto waliyopewa.
- Kila kikundi huunda mpango rahisi wa shamba kwa kutumia bango au mchoro unaoonyesha suluhisho zao za uendelevu.



Hatua ya 2: Kuwasilisha Suluhisho na Kushiriki Maarifa

- Kila kikundi kinawasilisha mpango wao endelevu wa shamba kwa dakika 5.
- Mwezeshaji hutoa maoni, akisisitiza mbinu bora na matumizi ya ulimwengu halisi.
- Maswali ya Majadiliano:
 - Wakulima wanawezaje kuhimizwa kutumia mbinu endelevu?
 - Sera na motisha za serikali zina jukumu gani katika kukuza kilimo endelevu?

Hatua ya 3: Maonyesho ya Shamba au Mazoezi ya Vitendo

- Tembelea shamba la karibu au kituo cha mafunzo ya kilimo ili kuona mifano halisi ya kilimo endelevu kinachofanya kazi.
- Onyesha moja ya mbinu zilizojadiliwa, kama vile:
 - Kutengeneza mbolea ya kikaboni kutoka kwa taka za shambani.
 - Kuweka mfumo wa umwagiliaji kwa matone kwa kutumia nyenzo zinazopatikana ndani.
 - Kufanya mazoezi ya matandazo na mazao ya kufunika kwa uhifadhi wa udongo.

Tafakari & Kuchukua

- Kila mshiriki anaandika mbinu moja ya kilimo endelevu atakayotumia katika shamba au kazi yake.
- Majadiliano ya kufunga:
 - Je, ni vikwazo gani vikubwa vya kutekeleza mbinu hizi?
 - Vituo vya mafunzo ya ufundi na mashirika ya serikali yanawezaje kusaidia wakulima katika kufuata mazoea endelevu?



Co-funded by
the European Union



ASANTE

DISCLAIMER:

GSMESKILL PROJECT N. 101091883 FUNDED BY THE EUROPEAN UNION. VIEWS AND OPINIONS EXPRESSED ARE HOWEVER THOSE OF THE AUTHOR(S) ONLY AND DO NOT NECESSARILY REFLECT THOSE OF THE EUROPEAN UNION OR THE EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). NEITHER THE EUROPEAN UNION NOR EACEA CAN BE HELD RESPONSIBLE FOR THEM.



USIMAMIZI WA KILIMO NA MISITU

Shughuli ya 2: Usimamizi Endelevu wa Misitu: Kusawazisha Tija na Uhifadhi

Muda: Saa 1

Malengo maalum ya kujifunza

Tekeleza mbinu bora za kusawazisha tija na juhudi za uhifadhi katika usimamizi wa misitu

Mbinu, Rasilimali na Vifaa

Utafiti wa Shamba na Uchunguzi wa Kesi

Maelezo ya shughuli na Dhana Muhimu

1. Utangulizi

Usimamizi wa misitu ni muhimu kwa kudumisha usawa wa kiikolojia wakati wa kusaidia mahitaji ya kiuchumi na jamii. Kati ya 2000 na 2020, kifuniko cha misitu duniani kilipungua kutoka 31.9% hadi 31.2% ya jumla ya eneo la ardhi, na kutafsiri karibu hekta milioni 100 zilizopotea. Kichocheo kikuu cha ukataji miti kilikuwa upanuzi wa kilimo, uhasibu kwa karibu 90% ya upotezaji wa misitu ulimwenguni.

- Upanuzi wa mashamba yalisababisha 49.6% ya ukataji miti, wakati malisho ya mifugo yalichangia 38.5%.
- Kilimo kidogo kilihusika na 68% ya ukataji miti unaotokana na kilimo ulimwenguni kote na 97% barani Afrika.

Usimamizi endelevu wa misitu unahitaji kuunganisha juhudi za uhifadhi na mahitaji ya kiuchumi na maisha, kuhakikisha kuwa jamii zinazotegemea misitu zinaweza kusawazisha tija na utunzaji wa mazingira. Kufikia usawa huu kunahitaji mbinu ya kina inayojumuisha mageuzi ya sera, ushiriki wa wadau, na mazoea endelevu ya matumizi ya ardhi.

2. Changamoto Muhimu katika Usimamizi wa Misitu

Misitu ya Kenya, ikiwa ni pamoja na Msitu wa Mau, Safu ya Aberdare, na Msitu wa Kakamega, ina jukumu muhimu katika udhibiti wa hali ya hewa, uhifadhi wa bioanuwai, na usambazaji wa maji.

Hata hivyo, wanakabiliwa na vitisho vingi:

- Ukataji miti na ukataji miti haramu - Inaendeshwa na uzalishaji wa mkaa na upanuzi wa kilimo.
- Uvamizi na unyonyaji kupita kiasi - Uharibifu wa misitu kutokana na makazi na malisho ya mifugo.
- Athari za Mabadiliko ya Tabianchi - Kupungua kwa mvua, ukame wa muda mrefu, na upotezaji wa bioanuwai.
- Migogoro Kati ya Uhifadhi na Mahitaji ya Jamii - Jamii zinazotegemea misitu hutegemea kuni, malisho na ardhi kwa ajili ya kuishi.

Kushughulikia changamoto hizi kunahitaji kuunganisha mazoea endelevu katika usimamizi wa misitu wakati wa kutoa njia mbadala za kiuchumi kwa jamii za wenyeji.

3. Mazoea Endelevu ya Kusawazisha Tija na Uhifadhi

Usimamizi endelevu wa misitu unahusisha kutekeleza mbinu bora za kudumisha afya ya misitu, bioanuwai, na uwezekano wa kiuchumi. Hii ni pamoja na:

- Usimamizi Shirikishi wa Misitu (PFM):
 - Nchini Kenya, PFM ilianzishwa kwa sababu ya shinikizo la jamii na njia mbadala zinazoungwa mkono na utafiti kwa misitu inayodhibitiwa na serikali.
 - Imehamasishwa na mifano kutoka Nepal na India, inakuza utawala wa ndani na kugawana rasilimali.
 - Inahimiza jamii kufaidika na kuni, malisho, mimea ya dawa, na matunda, huku ikishiriki kikamilifu katika juhudi za uhifadhi.
- Kilimo cha misitu:
 - Inaunganisha miti na mazao ili kuongeza rutuba ya udongo, kuzuia mmomonyoko wa udongo, na kutoa vyanzo mbadala vya mapato.
 - Hupunguza shinikizo kwa misitu ya asili kwa kuunda mashamba endelevu ya miti kwa mbao na mafuta.
- Ukataji miti endelevu na uzalishaji wa mkaa:
 - Kuanzisha mazoea ya ukataji miti yaliyodhibitiwa na kukuza vyanzo mbadala vya nishati kwa mkaa.
 - Kutekeleza mipango ya upandaji miti na upandaji miti ili kufidia uvunaji wa miti.
- Ukarabati wa Misitu na Upandaji miti:
 - Kupanda tena maeneo yaliyoharibika ili kurejesha kazi ya kiikolojia.
 - Kutumia spishi za miti ya asili ili kuimarisha bioanuwai na uthabiti wa udongo.

- Mipango ya Uhifadhi wa Jamii:
 - Kuelimisha na kuwezesha jamii zilizo karibu na misitu kupitisha matumizi endelevu ya ardhi na maisha mbadala.
 - Kutoa motisha ya kiuchumi kwa juhudi za uhifadhi.
- Sera ya Misitu na Utekelezaji wa Sheria:
 - Kuimarisha kanuni za kuzuia ukataji miti haramu na uvamizi.
 - Kuhimiza ushiriki wa sekta binafsi katika usimamizi endelevu wa misitu.

4. Usimamizi Shirikishi wa Misitu (PFM) nchini Kenya: Uchunguzi kifani

Usimamizi Shirikishi wa Misitu (PFM) ulianzishwa nchini Kenya kama njia mbadala ya mazoea ya misitu yanayozingatia serikali, ambayo yalilenga hasa uzalishaji wa mbao za viwandani badala ya mahitaji ya jamii. Ikiendeshwa na matakwa ya ndani na utetezi wa asasi za kiraia, PFM inakusudia:

- Punguza ukataji miti kwa kuhusisha jamii za wenyeji katika utawala wa misitu.
- Toa fursa za riziki kwa watu wanaotegemea misitu.
- Kukuza maadili ya uhifadhi kupitia ushirikiano wa wadau.
- Jaribu mifano endelevu ya misitu, kama vile Msitu wa Arabuko-Soke, hata kabla ya kutambuliwa rasmi kwa sera.

5. Utekelezaji wa Usimamizi Endelevu wa Misitu nchini Kenya

Mbinu ya pande nyingi ni muhimu ili kuimarisha uendelevu wa misitu huku ikihakikisha manufaa ya kiuchumi. Hatua muhimu ni pamoja na:

- Kuimarisha Ushirikiano wa Jamii:
 - Kupanua mipango ya PFM katika misitu yote ya Kenya.
 - Kuimarisha mipango ya elimu na uhamasishaji juu ya usimamizi endelevu wa ardhi.
- Kuendeleza Maisha Mbadala:
 - Kusaidia utalii wa mazingira, ufugaji nyuki, na uvunaji wa mimea ya dawa.
 - Kuhimiza bidhaa za misitu zilizoongezwa thamani (kwa mfano, fanicha endelevu na ufundi).
- Kupitisha Misitu ya Hali ya Hewa:
 - Utekelezaji wa spishi za miti zinazostahimili ukame.

- Kuimarisha miradi ya uchukuaji wa kaboni ili kupunguza mabadiliko ya hali ya hewa.

Kusawazisha uhifadhi wa misitu na tija kunahitaji mbinu kamili inayojumuisha ushiriki wa jamii, sera endelevu, na mazoea ya ubunifu. Uzoefu wa Kenya na Usimamizi Shirikishi wa Misitu (PFM) unaonyesha jinsi ushiriki wa ndani unavyoweza kuleta mafanikio ya uhifadhi. Kwa kupitisha misitu inayofaa hali ya hewa, kusaidia maisha mbadala, na kutekeleza sera endelevu za matumizi ya ardhi, Kenya inaweza kuimarisha uendelevu wa misitu huku ikikidhi mahitaji ya kiuchumi na kijamii. Ushirikiano ulioimarishwa wa wadau wengi utakuwa muhimu katika kuhakikisha uthabiti wa muda mrefu wa misitu na jamii za Kenya.

Tathmini

Kushiriki katika shughuli za shamba, uchambuzi wa uchunguzi kifani

Ujuzi/Uwezo Maalum uliotengenezwa

Usimamizi wa misitu, mazoea endelevu

Usomaji zaidi, shughuli, nyenzo, mazoea bora

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666719324002760>

Agroforestry: Suluhisho la shida kubwa za kilimo?

<https://www.youtube.com/watch?v=cfvYL-Acyec>

Ndani ya Mradi Mkubwa wa Msitu wa Chakula barani Afrika:

<https://www.youtube.com/watch?v=xbBdlG--b58>



Co-funded by
the European Union



GSMESKILL

Shughuli ya Mafunzo ya VET: Misitua Endelevu
nchini Kenya - Kusawazisha Tija na Uhifadhi
"Misitua Mahiri: Kuongeza Tija Wakati wa Kuhifadhi
Misitua ya Kenya"



Lengo:

Mwisho wa shughuli hii, washiriki watakuwa:

- Kuelewa umuhimu wa kusawazisha tija ya misitu na juhudi za uhifadhi.
- Tambua mazoea endelevu ya misitu yanayofaa mahitaji ya mazingira na kiuchumi ya Kenya.
- Tengeneza mikakati ya kusimamia misitu kwa uendelevu huku ukihakikisha maisha ya jamii.



Hatua ya 1: Kazi ya Kikundi - Mpango Endelevu wa Usimamizi wa Misitu

Usanidi:

- Gawanya washiriki katika vikundi vidogo (watu 4-6).
- Kila kikundi kinapewa hali inayoelezea eneo lenye misitu la Kenya linalokabiliwa na changamoto za uendelevu (kwa mfano, ukataji miti katika Msitu wa Mau, ukataji miti haramu katika Mlima Kenya, kilimo cha misitu katika maeneo kavu kama Kitui).
- Vikundi lazima vitengeneze Mpango Endelevu wa Usimamizi wa Misitu ambao unasawazisha tija na uhifadhi.

Kazi:

- Tambua matatizo muhimu katika eneo walilopewa.
- Tengeneza mbinu tatu endelevu za misitu ili kuzishughulikia.
- Unda ramani ya kuona au bango linaloonyesha jinsi tija na uhifadhi utasawazishwa.



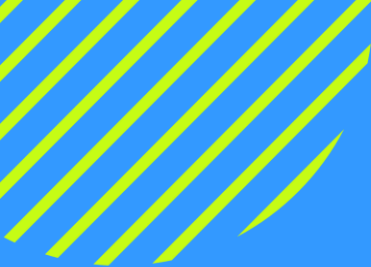
Hatua ya 2: Mawasilisho ya Kikundi na Kushiriki Maarifa

Kila kikundi kinawasilisha Mpango wao wa Usimamizi wa Misitu (dakika 5 kwa kila kikundi).

Mwezeshaji hutoa maoni na maarifa ya vitendo.

Maswali ya Majadiliano:

- Ni njia gani bora za kushirikisha jamii za wenyeji katika misitu endelevu?
- Tunawezaje kuhakikisha mipango ya upandaji miti inachangia uhifadhi wa misitu ya muda mrefu?
- Ni sera gani serikali inapaswa kutekeleza ili kukuza misitu endelevu?



Hatua ya 3: Maonyesho ya Vitendo - Misitu Endelevu kwa Vitendo (Si lazima)

Ziara ya Shamba au Mafunzo ya Mikono:

- Ikiwa katika kituo cha mafunzo au shamba:
 - Onyesha mbinu sahihi za upandaji miti na uhifadhi wa udongo (kwa mfano, upandaji wa contour, matandazo).
 - Onyesha mbinu za kuchagua ukataji miti ili kupunguza ukataji miti.
 - Wafunze washiriki juu ya ufugaji nyuki katika misitu kama mapato mbadala ya ukataji miti.
- Ikiwa unatembelea tovuti ya msitu:
 - Angalia eneo la msitu linalosimamiwa na ujadili hatua za uhifadhi kwa vitendo.
 - Kutana na maafisa wa misitu wa eneo hilo au wanajamii wanaosimamia misitu.



Hatua ya 4: Tafakari na Mpango wa Utekelezaji (dakika 15)

- Kila mshiriki anaandika hatua moja anayoweza kuchukua ili kukuza misitu endelevu katika jamii yao.
- Majadiliano ya mwisho:
 - Vituo vya mafunzo ya ufundi vinawezaje kuimarisha elimu ya uhifadhi wa misitu?
 - Je, ni fursa gani za kiuchumi katika misitu endelevu (kwa mfano, utalii wa mazingira, kilimo cha mianzi, bidhaa za misitu zisizo za mbao)?



Co-funded by
the European Union



ASANTE

DISCLAIMER:

GSMESKILL PROJECT N. 101091883 FUNDED BY THE EUROPEAN UNION. VIEWS AND OPINIONS EXPRESSED ARE HOWEVER THOSE OF THE AUTHOR(S) ONLY AND DO NOT NECESSARILY REFLECT THOSE OF THE EUROPEAN UNION OR THE EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). NEITHER THE EUROPEAN UNION NOR EACEA CAN BE HELD RESPONSIBLE FOR THEM.



SOUTHERN AFRICA DEVELOPMENT, RESEARCH AND TRAINING INSTITUTE NPC
SADRAT INSTITUTE
- YOUR PARTNER IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT -

Moduli ndogo 6.4

Kukabiliana na Kutokuwa na uhakika: Mikakati ya kudhibiti utata na hatari

→ Ujuzi:

1. Usimamizi wa hatari
2. Usimamizi wa kutokuwa na uhakika

KUKABILIANA NA KUTOKUWA NA UHAKIKA
Shughuli ya 1: Kusimamia Kutokuwa na Uhakika, Utata, na Hatari katika Usimamizi wa Mazingira na Biashara
Muda: Saa 1
Malengo maalum ya kujifunza <ol style="list-style-type: none">1. Kuelewa athari za kutokuwa na uhakika na utata juu ya usimamizi wa mazingira na biashara.2. Tengeneza mikakati ya kutathmini na kupunguza hatari katika hali zinazobadilika.3. Tumia mbinu za kutatua matatizo ili kukabiliana na kutokuwa na uhakika katika nyanja zinazohusiana na uendelevu.
Mbinu, Rasilimali na Vifaa <p>Uchambuzi wa Uchunguzi Kifani, Mazoezi ya Uigaji</p> <p>Fasihi ya Kiakademia na Ripoti za Utafiti, Mafunzo ya Kesi za Biashara, Teknolojia na Rasilimali za Dijiti</p>
Maelezo ya shughuli na Dhana Muhimu <ol style="list-style-type: none">1. Utangulizi <p>Kutokuwa na uhakika, utata, na hatari ni mambo muhimu ya kufanya maamuzi katika usimamizi wa mazingira na biashara. Katika nyanja zinazobadilika kama vile kilimo, mechanics, na ujasiriamali, watu mara nyingi hufanya maamuzi bila habari kamili, mara nyingi wanakabiliwa na matokeo yasiyotabirika. Uwezo wa kutathmini hatari, kuunda mikakati, na kutumia mbinu za kutatua matatizo ni muhimu ili kukabiliana na kutokuwa na uhakika katika sekta zinazohusiana na uendelevu.</p>

Kutokuwa na uhakika hutokea wakati ujao haujulikani na habari haijakamilika. Utata hutokea wakati tafsiri nyingi za hali zipo, na kuifanya iwe vigumu kuamua njia bora ya hatua. Hatari inahusu hali ambapo uwezekano wa matokeo unaweza kukadiriwa, lakini bado kuna uwezekano wa kutofaulu. Kusimamia vipengele hivi kwa ufanisi ni muhimu katika kuhakikisha uthabiti na uendelevu katika usimamizi wa biashara na mazingira.

2. Kutokuwa na uhakika wa ulimwengu halisi nchini Kenya

Kenya inatoa mifano mingi ya jinsi kutokuwa na uhakika kunaathiri miktadha tofauti ya ufundi:

- Mkulima anayekabiliwa na mifumo ya hali ya hewa isiyotabirika - Ukame, mafuriko, na mifumo ya mvua isiyo ya kawaida hufanya mipango kuwa ngumu.
- Fundi anayeamua kuwekeza katika teknolojia mpya - Kusawazisha gharama za uvumbuzi dhidi ya faida zinazowezekeka za ufanisi wa muda mrefu.
- Daktari wa mifugo anayeshughulika na ugonjwa usiojulikana wa mifugo - Kutambua na kudhibiti milipuko na data isiyo kamili ya matibabu.
- Mmiliki wa biashara akizindua bidhaa mpya na mahitaji yasiyo na uhakika - Kusimamia hatari za uzalishaji, uuzaji, na uwekezaji katika uchumi unaoendelea.

Kuelewa jinsi kutokuwa na uhakika, utata, na hatari huathiri nyanja hizi husaidia wataalamu kuunda mikakati ya kukabiliana na changamoto kwa ufanisi.

3. Mifano ya Kufanya Maamuzi ya Kudhibiti Kutokuwa na uhakika

Ili kufanya maamuzi sahihi chini ya hali zisizo na uhakika, mifano ya kufanya maamuzi iliyopangwa inaweza kutumika:

- Uchambuzi wa SWOT (Nguvu, Udhaifu, Fursa, Vitisho): Inatathmini mambo ya ndani na nje ambayo yanaathiri maamuzi.
- Matrix ya Tathmini ya Hatari: Inaainisha hatari kulingana na uwezekano na athari, ikiruhusu kipaumbele cha juhudi za kupunguza.
- Kufanya Maamuzi Kulingana na Uwezekano: Hutumia uchambuzi wa takwimu kutabiri matokeo yanayowezekeka.
- Kanuni ya Hasara ya bei nafuu: Inahimiza kuchukua hatari ndani ya mipaka inayoweza kudhibitiwa ili kuongeza fursa bila kushindwa kwa janga.
- Nadharia ya Athari: Inazingatia rasilimali gani zinapatikana, badala ya kujaribu kutabiri siku zijazo, kuwezesha kubadilika katika hali zisizo na uhakika.

4. Kufanya maamuzi katika hali hatari na zisizoeleweka

Kufanya maamuzi madhubuti chini ya kutokuwa na uhakika kunahusisha:

- Kutenda licha ya habari ndogo: Kukubali kuwa sio anuwai zote zitajulikana.
- Kupunguza hatari za chini: Kutumia majaribio madogo madogo au prototypes kabla ya utekelezaji kamili.
- Kujaribu mawazo mapema: Kushiriki katika majaribio ya kurudia ili kuboresha mbinu kulingana na maoni.
- Kukabiliana na hali zinazosonga haraka: Kurekebisha mikakati katika kukabiliana na habari zinazoibuka.

5. Mtazamo wa Ujasiriamali juu ya Hatari na Kutokuwa na Uhakika

Neno mjasiriamali, lililoanzishwa kwa mara ya kwanza na Richard Cantillon katika karne ya 18, lilihusishwa kwa karibu na kuchukua hatari. Wajasiriamali hutofautiana na wacheza kamari kwa sababu maamuzi yao yanatokana na upangaji wa kimkakati, tathmini ya hatari, na uchambuzi wa soko badala ya bahati.

Mafanikio ya ujasiriamali mara nyingi yanahusiana na hamu ya hatari, lakini utafiti unaonyesha kuwa wajasiriamali waliofanikiwa wanaona na kudhibiti hatari tofauti na wengine. Ingawa wako tayari kuchukua hatari, pia hutumia mikakati ya kufanya maamuzi ambayo hupunguza mfiduo usio wa lazima. Upendeleo wa utambuzi, kama vile kujiamini kupita kiasi na udanganyifu wa udhibiti, unaweza kupunguza hatari zinazoonekana, na kusababisha wajasiriamali kutenda katika mazingira yasiyo na uhakika ambapo wasimamizi wanaweza kusita.

6. Kuelewa Hamu ya Hatari katika Usimamizi wa Biashara na Mazingira

Utafiti unaonyesha kuwa hamu ya hatari huathiri kufanya maamuzi na mafanikio ya biashara. Hata hivyo, uhusiano ni ngumu:

- Wajasiriamali huwa na uvumilivu wa juu kwa hatari lakini hutumia mifumo ya uamuzi iliyopangwa ili kupunguza mfiduo.
- Kuchukua hatari haimaanishi uzembe - inahusisha kutathmini hasara za bei nafuu badala ya kutegemea nafasi safi.
- Mikakati ya uamuzi inatofautiana kulingana na mtazamo wa mtu binafsi na upendeleo wa utambuzi, na kuathiri jinsi hatari zinavyotathminiwa na kusimamiwa.

Tofauti na wasimamizi, wajasiriamali mara nyingi hufanya maamuzi kulingana na habari chache, kukubali utata kama sehemu ya mchakato badala ya kuchelewesha hatua hadi vigezo vyote vijulikane. Kutambua na kupunguza upendeleo wa kawaida wa utambuzi (kwa mfano, kujiamini kupita kiasi, upendeleo wa upatikanaji,

na upendeleo wa uwakilishi) ni muhimu kwa kufanya maamuzi mazuri ya biashara na uendelevu.

7. Mikakati ya Kudhibiti Kutokuwa na Uhakika na Hatari

Ili kukabiliana na kutokuwa na uhakika katika nyanja zinazohusiana na uendelevu, wataalamu wanaweza kutumia mbinu zifuatazo:

- Kufanya Maamuzi Yanayotokana na Data: Kukusanya na kuchambua data inayopatikana ili kupunguza utata.
- Upangaji wa Mahali: Kujiandaa kwa matokeo mengi yanayowezekana kwa kuunda mikakati ya dharura.
- Utekelezaji wa Nyongeza: Mikakati ya kupima katika hatua ndogo, zinazodhibitiwa kabla ya kuongeza.
- Kufanya Maamuzi Shirikishi: Kushirikisha washikadau mbalimbali ili kuboresha mitazamo na mikakati ya kupunguza hatari.
- Uongozi Unaobadilika: Kuhimiza kubadilika na uthabiti wakati wa kushughulika na hali zinazobadilika haraka.

8. Mbinu ya Tathmini

Kudhibiti kutokuwa na uhakika, utata, na hatari ni ujuzi muhimu katika biashara, usimamizi wa mazingira, na ujasiriamali. Ingawa uhakika kamili haupatikani sana, wataalamu wanaweza kuunda mikakati iliyopangwa ya kufanya maamuzi ili kupunguza hatari na kukabiliana na mabadiliko ya hali. Kwa kuelewa upendeleo wa utambuzi, kutumia zana za tathmini ya hatari, na kupitisha mikakati inayonyumbulika, watu binafsi na mashirika wanaweza kukabiliana na kutokuwa na uhakika kwa ufanisi, na kusababisha uendelevu bora na matokeo ya biashara.

Tathmini

Utatuji wa shida kulingana na hali

Ujuzi / Uwezo uliotengenezwa

Usimamizi wa hatari, usimamizi wa kutokuwa na uhakika

Usomaji zaidi, shughuli, nyenzo, mazoea bora

<https://entecompeurope.eu/wp-content/uploads/EntreComp-A-Practical-Guide-English.pdf>




Co-funded by
the European Union



GSMESKILL

Shughuli ya mafunzo ya VET: kufanya maamuzi chini
ya kutokuwa na uhakika, utata, na hatari
"Chaguo Mahiri: Kuabiri Hatari na Kutokuwa na
Uhakika katika Kazi ya Ufundi"





Shughuli: Changamoto ya Hatari na Kutokuwa na uhakika

Hatua ya 1: Uigaji wa Kufanya Maamuzi

Usanidi:

- Gawanya washiriki katika vikundi vidogo (watu 3-5).
- Ipa kila kikundi hali inayowakilisha uamuzi usio na uhakika au hatari.

Matukio (Mifano):

- Mkulima wa maziwa anayekabiliwa na mvua isiyotabirika na kuamua kuwekeza katika umwagiliaji.
- Afisa wa mifugo akikumbana na mlipuko wa ugonjwa wa siri kati ya ng'ombe.
- Fundi anayeamua kununua vifaa vya gharama kubwa, vya hali ya juu bila dhamana ya kurudi kwenye uwekezaji.
- Mmiliki wa biashara ndogo anajadili ikiwa atapanua soko jipya licha ya data ndogo ya wateja.

Hatua ya 1: Uigaji wa Kufanya Maamuzi

Kazi:

- Kila kikundi kinachambua hali yao kwa kutumia mfumo wa kufanya maakumu:
- Tambua hatari na kutokuwa na uhakika.
- Orodhesha suluhisho zinazowezekana.
- Tathmini hatari za kila suluhisho.
- Fanya uamuzi wa mwisho na uhalalishe.

Vikundi vinawasilisha uamuzi wao na mantiki.

Hatua ya 2: Mchezo wa Tathmini ya Hatari

Shughuli: "Ngazi ya Hatari"

- Andika viwango tofauti vya tabia za kuchukua hatari kwenye ubao (hatari ndogo, hatari ya wastani, hatari kubwa).
- Wape washiriki maamuzi ya dhahania yanayohusiana na tasnia yao.
- Washiriki huweka kila uamuzi kwenye ngazi ya hatari, wakijadili ikiwa ni hatari ndogo, wastani, au kubwa.

Mfano wa maamuzi:

- Kuwekeza katika mbinu mpya ya kilimo bila majaribio ya awali.
- Kuchukua mkopo kwa upanuzi wa biashara.
- Kusimamia matibabu ya majaribio ya mifugo.
- Kuzindua huduma mpya ya ukarabati wa rununu katika eneo la mashambani.

Maswali ya Muhtasari:

- Ni mambo gani yanayoathiri mtazamo wako wa hatari?
- Je, hisia huathiri vipi kufanya maamuzi chini ya kutokuwa na uhakika?
- Wataalamu wa ufundi wanawezaje kupunguza hatari wakati wa kufanya maamuzi ya ujasiri?

Hatua ya 3: Uchunguzi wa Kifani cha Vitendo au Maonyesho ya Shamba (Hiari, Ziara ya Shamba (ikiwezekana):

Kutana na mjasiriamali wa ndani, mkulima, au mtaalam wa tasnia ambaye amefanya maamuzi magumu chini ya kutokuwa na uhakika.

- Maonyesho ya Moja kwa Moja: Tumia tatizo la ulimwengu halisi katika mazingira ya mafunzo na uwaambie washiriki watumie mbinu za kufanya maamuzi kwa wakati halisi.
- Mfano:
 - Ikiwa katika mazingira ya kilimo, iga mlipuko wa ghafla wa wadudu na wafahamishwa waamue juu ya hatua za haraka.
 - Ikiwa katika uwanja wa kiufundi, iga kushindwa kwa mashine na waache wafunzwa kutathmini chaguzi za ukarabati au uingizwaji.



Hatua ya 4: Tafakari na Kuchukua

Kila mshiriki anaandika kujifunza moja muhimu juu ya usimamizi wa hatari.

Majadiliano ya kufunga:

- Programu za mafunzo ya ufundi zinawezaje kuwaandaa wanafunzi kushughulikia kutokuwa na uhakika?
- Ni ujuzi gani wa kufanya maamuzi unaweza kuboreshwa kwa kubadilika bora katika mazingira yasiyotabirika?



Co-funded by
the European Union



ASANTE

DISCLAIMER:

GSMESKILL PROJECT N. 101091883 FUNDED BY THE EUROPEAN UNION. VIEWS AND OPINIONS EXPRESSED ARE HOWEVER THOSE OF THE AUTHOR(S) ONLY AND DO NOT NECESSARILY REFLECT THOSE OF THE EUROPEAN UNION OR THE EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). NEITHER THE EUROPEAN UNION NOR EACEA CAN BE HELD RESPONSIBLE FOR THEM.

