



MODULI YA UFUNDISHAJI WA KIDIJITALI YA GEAVET KWA WANAWAKE KATIKA BIASHARA ENDELEVU YA KILIMO NA UJASIRIAMALI

INAWENZA KUTOLEWA 4.2

NAMBARI YA MRADI WA GEAVET IO1129027

"UBORA WA KIJANI ULIOJUMUISHWA KATIKA MFUMO EKOLOJIA WA ELIMU NA MAFUNZO WA AFRIKA"



Kanusho: Inafadhiliwa kwa Pamoja na Umoja wa Ulaya. Hata hivyo, maoni na maoni yaliyotolewa ni ya waandishi pekee na si lazima yaakisi yale ya Umoja wa Ulaya au Wakala wa Utendaji wa Elimu na Utamaduni wa Ulaya (EACEA). Umoja wa Ulaya wala EACEA hawawezi kuwajibika kwa ajili yao.

SEHEMU YA 1.4.0: Uchunguzi wa kesi halisi na zana shirikishi

1.4.1: Hadithi za Mafanikio kutoka Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara

Kifungu hiki kidogo kinatoa hadithi za mafanikio zenye kutia moyo kutoka kwa wakulima wanawake kote Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara (SSA)), ikiangazia mifano ya vitendo ya uvumbuzi, uongozi, na mbinu bora za kilimo zinazozingatia mabadiliko ya tabianchi. Kwa kuchunguza uzoefu huu wa ulimwengu halisi, wanafunzi wanaweza kutambua mbinu nzuri zinazoweza kubadilishwa kulingana na miktadha yao wenyewe.

a. Ushirika wa Wanawake wa Shea Kaskazini mwa Ghana: Uongozi wa wanawake na uendelevu wa mazingira.

Hadithi inaonyesha jinsi vyama vya wanawake vinavyotegemea jamii vinavyochanganya uwezeshaji wa kiuchumi na uhifadhi wa mazingira na kuhakikisha maendeleo ya mnyororo wa thamani. Vyama vya ushirika vya wanawake vya Ghana vinajumuisha mtandao wa wakusanyaji 40 wa kokwa za shea na vikundi vya usindikaji wa siagi ya shea, vyenye zaidi ya wanachama 750 wanawake. Tofauti na wazalishaji wengine wa siagi ya shea, ushirika huu unasimamiwa kidemokrasia na wanawake wenyewe, ulioanzishwa na kukubaliwa na wote. Faida inayotokana na uzaji wa bidhaa hugawanywa sawa miongoni mwa wanachama wote. Mfano unaoonekana miongoni mwao ni [Ushirika wa Wanawake wa Sunkpa Shea](#), ushirika wa siagi ya shea unaoongozwa na wanawake wa kiasili katika eneo la savannah Kaskazini mwa Ghana, ambao umechukua mbinu inayoongozwa na jamii na jumuishi ya kuanzisha mnyororo endelevu wa thamani ya siagi ya shea, ambao umeunda fursa za kiuchumi kwa zaidi ya wanawake 400 ndani ya ushirika.

Ushirika wa Wanawake wa Sunkpa Shea, uliozaliwa katika Eneo la Usimamizi wa Rasilimali za Jamii (CREMA), umeongoza mipango ya ndani inayochangia urejeshaji wa mfumo ikolojia kwa kutumia miti ya kiuchumi ya kiasili na mbinu za jadi za usimamizi wa moto. Hatua hizi husaidia kupunguza hatari za wanyamapori katika eneo linalokabiliwa na ukame nchini Ghana. Mbinu kama vile ukusanyaji wa shea katika maeneo yaliyotengwa ya uzalishaji, uanzishwaji wa maeneo yasiyoruhusiwa, na utekelezaji wa maeneo yasiyo na matumizi mengi huchangia uhifadhi wa bayoanuwai na kuboresha sifa za mandhari.

b. Mipango ya Umwagiliaji Ndogo Inayoongozwa na Wanawake katika Majimbo ya Kano na Jigawa nchini Nigeria: Kilimo kinachozingatia mabadiliko ya tabianchi na uwezeshaji wa kiuchumi.

Katika maeneo kame ya Kano na Jigawa nchini Nigeria, wakulima wanawake wanazidi kutumia mifumo ya umwagiliaji mdogo, hasa umwagiliaji wa matone, pampu za kukanyaga, na vinyunyizio vya shinikizo la chini ili kuongeza tija ya kilimo, kuongeza ustahimilivu wa hali ya hewa, na kupata chakula cha kutosha mwaka mzima. Maeneo

haya yako katika hatari kubwa ya ukame na mvua zisizotabirika, na kufanya umwagiliaji unaozingatia hali ya hewa kuwa uvumbuzi wenye nguvu kwa biashara ya kilimo inayoongozwa na wanawake.

Miradi hii ya umwagiliaji mdogo imeundwa ili kutoa maji moja kwa moja kwenye mizizi ya mimea na hivyo kupunguza upotevu wa maji, kuboresha ufanisi wa mbolea, na kusaidia mazao yenye thamani kubwa kama vile nyanya, pilipili hoho, vitunguu, mchicha, na bamia. Miradi hii ina athari kubwa hasa katika jamii zenye uhaba wa maji za [Farasi wa Kusini \(Kano\)](#) na [Guri \(Jigawa\)](#). Kwa umwagiliaji huu mdogo, wanawake hupanda mboga mwaka mzima na kuhakikisha usambazaji thabiti kwa masoko ya ndani, shule, na migahawa huku wakipata mapato thabiti hata wakati wakulima wanaume wanategemea mvua za msimu. Wanawake katika jamii hizi waliripoti ongezeko la mapato la 30–70% ndani ya misimu miwili.

1.4.2: MAFUNZO YA KISA KUTOKA NCHI ZA EU na SSA

Ili kutafsiri nadharia kuwa vitendo, sehemu hii inawasilisha tafiti teule za wanawake viongozi ambao wamebadilisha mazingira ya biashara ya kilimo kupitia uendelevu, uvumbuzi, na uwezeshaji wa jamii.

a. Francesca Sarti (Italia/Afrika): Kilimo Kinachozalishwa na Ujenzi wa Jamii

Wasifu: Mtaalamu wa kilimo wa Kiitaliano ambaye alichagua kuhamisha utaalamu wa Ulaya katika miktadha ya ushirikiano wa kimataifa, akifanya kazi kote Italia, Zambia, na Senegal. Francesca alitenda kama "daraja" la kiufundi na kibinadamu. Nchini Italia, alishirikiana na Rete Semi Rurali (Mtandao wa Mbegu Vijijini), akizingatia bioanuwai ya kilimo. Barani Afrika, aliongoza miradi ya ushirikiano wa kimataifa (mara nyingi inayoungwa mkono na Oxfam Italia) katika mazingira magumu. Kazi yake ililenga kuwawezesha wakulima wa eneo hilo kuachana na utegemezi wa mbolea za kemikali zinazoagizwa kutoka nje.

Kitendo Muhimu: Utekelezaji wa mifumo ya Kilimo cha Kudumu na Kilimo cha Kuzaliana ili kurejesha ardhi iliyoharibika, na kubadilisha ardhi kame kuwa "Misitu ya Chakula" yenye tija.

- Mifumo Ikolojia Yenye Tabaka Nyingi: Alibadilisha udongo "uliokufa" kuwa mifumo tata na yenye tabaka nyingi. Kwa kupanda miti ya matunda, vichaka, na mboga pamoja, aliunda hali ya hewa ndogo inayohifadhi unyevu.
- Afya ya Udongo: Ongezeko la 30% la mboji ni hatua muhimu; inaonyesha kwamba udongo umeanza "kupumua" tena na unachukua kaboni kikamilifu.

Matokeo Muhimu:

- Urejeshaji wa Udongo: Imerekodi ongezeko la 30% la vitu vya udongo wa kikaboni katika kipindi cha miaka mitatu tu.
- Uwezeshaji kupitia Mafunzo: Kuanzishwa kwa "Shule za Ushambani" (*Shule katika Uwanda*), kutoa mafunzo kwa wanawake zaidi ya 200 wa eneo hilo kuhusu

mbinu endelevu zinazoondoa hitaji la mbolea za kemikali za gharama kubwa zinazoagizwa kutoka nje.

Changamoto na Suluhisho:

- Changamoto: Mashaka ya awali kutoka kwa jamii ya wenyeji kuhusu mbinu "zisizo za kitamaduni", haswa kilimo cha No-Till (kulima bila kulima).
- Suluhisho: Alianzisha shamba la maonyesho la kibinafsi. Mara tu jamii iliposhuhudia nyanya zake zikistahimili nyanya zingine wakati wa ukame, walianza kutumia mbinu zake.

Masomo Yaliyojifunza

Utafiti huu wa kielelezo unaangazia somo muhimu kwa makocha wa kilimo: "kuona ni kuamini." Katika jamii nyingi za Kusini mwa Jangwa la Sahara, kulima kwa jadi kumejikita sana; hata hivyo, mafanikio ya Francesca na kilimo cha No-Till yanathibitisha kwamba uendeleu unaweza kuwa bima bora dhidi ya mishtuko ya hali ya hewa. Makocha wanapaswa kuwaongoza wajasiriamali wanawake kuanza na Mpango mdogo wa Maonyesho, "nafasi salama" ya kujaribu kilimo cha kudumu bila kuhatarisha maisha yao yote. Kwa kuonyesha ongezeko la 30% la vitu vya kikaboni vya udongo, wanawake wanaweza kupunguza kwa kiasi kikubwa utegemezi wao kwenye mbolea za kemikali za gharama kubwa na tete, na kugeuza ardhi "iliyokufa" kuwa "Msitu wa Chakula" wenye faida na endelevu ambao huzalisha mapato hata wakati wa ukame.

b. Isabella Mottura (Italia): Teknolojia ya Kilimo cha Hydroponics, Aquaponics, na Wima

Wasifu:Mjasiriamali aliyebadilisha shamba la kitamaduni kuwa mfumo wa kisasa wa kiteknolojia: The Circle. Isabella Mottura ni mwanachama hai wa Coldiretti Giovani Impresa, mtandao unaoongoza wa Italia kwa wajasiriamali wa kilimo walio chini ya umri wa miaka 35. Mradi wake, The Circle, ulikuwa mshindi bora katika tuzo za Oscar Green, tuzo ya kifahari ya uvumbuzi wa kilimo inayokuzwa na Coldiretti. Akifanya kazi katika eneo la Lazio (Roma), alifanikiwa kuunganisha utaalumu wa teknolojia ya hali ya juu katika sekta ambayo kihistoria imejikita katika matumizi ya ardhi ya kitamaduni. Alikuwa mpainia katika kuthibitisha kwamba uvumbuzi "usio na udongo" (Aquaponics) unaweza kufikia uhalali kamili wa kitaasisi na mafanikio ya kibiashara ndani ya mazingira ya kilimo ya Italia.

Kitendo Muhimu:Uundaji wa mfumo wa Aquaponics unaunganisha ufugaji wa samaki na kilimo cha mboga. Katika mazingira haya ya kutegemeana, samaki hutoa mbolea asilia kwa mimea, ambayo huchuja na kusafisha maji kwa ajili ya samaki.

Matokeo Muhimu

- Ufanisi wa Maji: Imefanikiwa kuokoa maji kwa 90% ikilinganishwa na kilimo cha jadi kinachotegemea udongo.

- Uendelevu wa Mazingira: Hakuna uzalishaji wa mabaki ya kemikali katika mazingira na uzalishaji wa asili kwa 100%.
- Uwezo wa Kuongezeka: Kampuni imekuwa muuzaji mkuu wa migahawa yenye nyota ya Michelin barani Ulaya, ikithibitisha ubora wa matokeo ya mfumo.

Changamoto na Suluhisho:

- Changamoto: Matumizi ya juu ya nishati na gharama za uendeshaji zinazohitajika ili kudumisha mifumo ya kusukuma maji mfululizo.
- Suluhisho: Ujumuishaji wa paneli za jua na algoriti za akili bandia (AI) ili kufuatilia na kuboresha mtiririko wa maji, kuhakikisha nishati inatumika tu inapohitajika sana.

Masomo Yaliyojifunza

Mfano wa Isabella ni muhimu sana kwa maeneo yanayokabiliwa na uhaba wa maji au uharibifu wa udongo. Ingawa AI ya hali ya juu inaweza kuwa hatua ya baadaye, kanuni kuu ya Aquaponics inatoa suluhisho lenye nguvu kwa wajasiriamali wanawake wa mijini na pembezoni mwa miji katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara. Inaruhusu uzalishaji wa chakula chenye msongamano mkubwa (samaki na mboga) katika maeneo madogo yenye matumizi kidogo ya maji. Kwa kutumia matoleo rahisi ya "teknolojia ya chini" ya mfumo huu uliofungwa unaoendeshwa na nishati ya jua, wanawake wa Kiafrika wanaweza kuepuka ubora duni wa udongo na kuunda mkondo wa mapato endelevu wa mwaka mzima ambao hautegemei mifumo ya mvua isiyotabirika.

c. Anne-Sophie Pic (Ufaransa): Bioanuwai na Mnyororo wa Ugavi wa "Mbegu kwa Sahani"

Wasifu:Zaidi ya umaarufu wake kama mpishi mwenye nyota nyingi wa Michelin, Anne-Sophie Pic anafanya kazi kama Kiongozi Muhimu wa Kilimo mwenye maono. Anasimamia moja kwa moja uteuzi na kilimo cha aina za mimea ya urithi na iliyosahaulika. Akifanya kazi hasa Valence (Drôme, Ufaransa), ushawishi wake unaenea kupitia mtandao mkubwa wa wauzaji kote Ufaransa na Uswizi. Badala ya kuwa mnunuzi tu, anaanzisha "Mikataba ya Kilimo" ya moja kwa moja na wakulima wadogo wa eneo hilo, akihudumu kama mshauri wa kilimo na mshirika wa kimkakati wa biashara (Ponant, n.d).

Kitendo Muhimu:Alianzisha mtandao wa mbegu asilia kwa kushirikiana na wakulima wa eneo hilo, akitekeleza itifaki kali za kilimo zinazokataa viwango vya viwanda. Badala ya kuhifadhi mbegu katika maabara tasa, aliwapa wakulima uwezo wa kuzipanda katika mashamba ya wazi. Mbinu hii iliruhusu aina za nyanya, karoti, na matunda jamii ya machungwa ambazo hazijatoweka kabisa kuzoea mabadiliko ya hali ya hewa ya sasa, na kuhakikisha uhai wa muda mrefu wa kijenetiki wa spishi hizi.

Matokeo Muhimu:

- Nilifanikiwa kurejesha na kurudisha aina zaidi ya 50 za mboga adimu ambazo zilikuwa zikitoweka katika soko la Ulaya.

- Niliunda mfumo wa hali ya juu ambapo wakulima hupokea 300% zaidi ya viwango vya soko la jumla, ubora na urithi unaostahili kuliko uzalishaji wa wingi.
- Mfano wake ukawa kipimo cha Michelin Green Star (kitengo cha uendelevu). Hii imewahimiza mamia ya wapishi kote Ulaya kufuata mfano huo, na kusababisha mahitaji makubwa ya soko la bidhaa za kilimo zenye bioanuwai.

Changamoto na Suluhisho:

- Changamoto: Mavuno na tija ya chini ya mbegu za kale ikilinganishwa na mseto wa viwandani wenye mavuno mengi.
- Suluhisho: Usimulizi wa Hadithi Unaoendeshwa na Thamani. Aliwaelimisha watumiaji kuhusu wasifu bora wa lishe na ladha za kipekee za bidhaa hizi, akihalalisha bei ya juu kwa kuangazia thamani yao ya kitamaduni na kimazingira.

Masomo Yaliyojifunza

Mfano wa "Seed to Plate" ni mkakati wenye nguvu kwa wanawake wajasiriamali wa Kiafrika kurudisha urithi wao wa kilimo. Mazao mengi ya asili ya Kiafrika (kama vile fonio, mchicha, au aina za mtama na kunde) kwa kawaida hustahimili ukame lakini yametengwa na mseto wa viwanda. Kwa kufuata mbinu ya Anne-Sophie Pic, vyama vya ushirika vya Kiafrika vinaweza kuhama kutoka kuwa "wazalishaji wa bidhaa" hadi "walinzi wa urithi." Badala ya kushindana kwa wingi na bei za chini, vinaweza kutumia Usimulizi wa Hadithi Unaoendeshwa na Thamani kulenga soko la kati la mijini na masoko ya nje yanayokua ambayo yanatafuta mazao ya asili yenye lishe na "chakula bora". Mkakati huu unalinda bioanuwai ya ndani huku ukihakikisha kwamba wakulima wanalipwa kwa ubora wa kipekee na historia ya kitamaduni ya bidhaa zao.

d. Rose-Mary Owino (Kenya/EAC): Uongozi katika Viwango vya Kimataifa na Usalama wa Chakula

Wasifu: Meneja na kiongozi mashuhuri katika sekta ya maendeleo ya kilimo ya Afrika Mashariki. Rose-Mary anatomika kama sehemu ya marejeleo ya kimkakati kwa utekelezaji wa miradi inayofadhiliwa na Umoja wa Ulaya (EU) na mashirika ya kimataifa. Kazi yake inalenga katika kuboresha ubora na usalama wa mauzo ya nje ya kilimo barani Afrika ili kukidhi mahitaji ya kimataifa.

Kitendo Muhimu: Uratibu wa programu kubwa zinazolenga kupunguza sumu za Aflatoxins (sumu asilia zinazopatikana katika nafaka) na kuboresha viwango vya usafi wa mimea. Aliongoza uundaji wa itifaki maalum zinazowawezesha wakulima wadogo wa Kenya kufikia masoko ya Ulaya yaliyo na udhibiti mkali na yenye udhibiti wa hali ya juu.

Matokeo Muhimu:

- Upatikanaji wa Soko: Kuwezesha zaidi ya vyama vya ushirika 50 kupata vyeti muhimu vya kusafirisha nje kwenda EU, na kusababisha ongezeko la 40% la mapato ya jamii.

- Mabadiliko ya Sera: Imefanikiwa kushawishi kanuni za usalama wa chakula za kikanda ndani ya Jumuiya ya Afrika Mashariki (EAC), ikilinganisha viwango ili kuwezesha biashara salama zaidi ya mipakani.

Changamoto na Suluhisho:

- Changamoto: Ukosefu mkubwa wa maabara za upimaji zilizoidhinishwa katika maeneo ya vijijini ya mbali, na kufanya iwe vigumu kwa wakulima kuthibitisha usalama wa mazao yao.
- Suluhisho: Utekelezaji wa "Maabara Zinazohamishika" na vifaa vya kupima haraka vya gharama nafuu. Vifaa hivi vinasimamiwa moja kwa moja na jamii za wenyeji, na kutoa matokeo ya haraka na kuhakikisha uzingatiaji wa sheria katika chanzo.

Masomo Yaliyojifunza

Kazi ya Rose-Mary Owino inaonyesha kwamba kufuata viwango vya kimataifa si tu sharti la kiufundi bali ni mkakati wenye nguvu wa masoko. Kwa wajasiriamali wanawake katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara, kufahamu usalama wa chakula (k.m., kudhibiti sumu ya aflatoxins) kunamaanisha kuhama kutoka masoko ya ndani yasiyobadilika hadi mikataba thabiti na yenye faida ya usafirishaji nje. Wakati wa vipindi vya kufundisha, ni muhimu kusesitiza kwamba kupitisha "Maabara Zinazohamishika" au vifaa vya kupima haraka vinavyosimamiwa na vyama vya ushirika sio tu kwamba hupunguza hasara baada ya mavuno lakini pia huongeza uwezo wa wanawake wa kujadiliana, na kuwaruhusu kuthibitisha ubora wao wenyewe bila kutegemea wasuluhishi wawindaji.

e. Kituo cha Vijana Kiwanga (Uganda): Ushirika wa Akiba na Mikopo

Wasifu Katika vitongoji duni vya Kiganda/Banda, ambapo idadi ya watu wazima ni 51% ya wanawake, mradi wa maendeleo endelevu ya kiuchumi umezinduliwa, ambao unahusisha uundaji wa vikundi vya mshikamano kulingana na kanuni za vyama vya ushirika vya akiba na mikopo.

Makazi duni ya Kiganda/Banda yana idadi ya watu wapatao 30,000, ambapo 57% ni watoto na vijana walio chini ya umri wa miaka 17. Idadi ya watu wazima ni 51% wanawake na 49% wanaume. Watoto wengi katika eneo hilo wanaonyesha dalili za ugonjwa wa matende unaosababishwa na utapiamlo au lishe duni. Kama ilivyo katika makazi mengi duni au jamii maskini nchini Uganda, watu katika eneo la mradi wameathiriwa na VVU/UKIMWI.

Vitendo muhimu Mradi wa maendeleo endelevu ya kiuchumi ya makazi duni unalenga kuboresha usalama na ubora wa maisha kwa kukuza maarifa na ujuzi wenye tija, na vikundi vya mshikamano wa pamoja kulingana na dhana **nakanuni za vyama vya ushirika vya akiba na mikopo** ili kuhakikisha nafasi salama na safi kwa ajili ya kucheza

na kuishi pamoja, majengo yamerekebishwa na kupanuliwa (kutengeneza upya kuta na sakafu, mifumo ya umeme na usafi, jikoni, milango na malango, bustani na ua) ili kuwakaribisha sio tu watoto na vijana bali pia jamii kwa ujumla.

Ufadhili na ushirikiano vimeruhusu uanzishwaji wa miundo kulingana na mradi, na mapokezi na mafunzo ya vikundi vinavyohusika katika shughuli za maendeleo endelevu.

Matokeo muhimu

Kupitia elimu na mafunzo kuhusu elimu ya fedha, usimamizi wa biashara, ujuzi wa akiba na kiufundi, upatikanaji wa mikopo midogo, na usaidizi, wanawake hujifunza kusimamia biashara ndogo ndogo, na kubadilisha maisha yao ya familia na kijamii.

Masomo Yaliyojifunza

Vikundi vya akiba na mikopo vinaonyesha kwamba hatua za pamoja hujenga ustahimilivu na upatikanaji wa rasilimali zilizounganishwa huchochea ujasiriamali. Ujuzi wa kifedha huwawezesha wanachama wa kikundi huku uanachama wa kikundi sio tu hutoa faida za kiuchumi lakini pia huimarisha uaminifu na mshikamano wa kikundi na hisia ya uongozi.

f. Yemisi Iranloye: Ubunifu, Uongozi na Uongezaji Thamani.

Wasifu: Yemisi Iranloye ni mtaalamu wa biokemia wa Nigeria na mjasiriamali wa kilimo, mwanzilishi na Mkurugenzi Mtendaji wa Psaltry International Limited - kampuni ya usindikaji wa mihogo iliyoko Jimbo la Oyo, Nigeria. Alibadilisha mihogo kutoka kwa zao la kujikimu hadi bidhaa ya viwanda yenye thamani kubwa. Kampuni yake ilianza ndogo lakini ilikua na kuwa biashara ya mamilioni ya dola ikisambaza wanga na sorbitol ya kiwango cha chakula kwa chapa za kimataifa kama vile Nestle na Unilever.

Kitendo Muhimu

- Ilianzisha Psaltry International, ambayo ni kiwanda cha kwanza cha sorbitol chenye msingi wa mihogo barani Afrika kukuza mihogo kwa matumizi ya viwandani.
- Kujenga viwanda vya usindikaji katika Jimbo la Oyo vijijini, na kuunda ajira na kuwawezesha wanawake.
- Nilianzisha kiwanda cha kwanza cha sorbitol chenye msingi wa mihogo barani Afrika, kinachotumika katika dawa za meno na vitamu.
- Imeshirikiana na wakulima wadogo zaidi ya 5,000, ikitoa mafunzo na masoko ya uhakika.

Matokeo muhimu

- Mauzo ya kila mwaka ya dola milioni 12 kutokana na bidhaa za muhogo.
- Zaidi ya tani 10,000 za wanga huzalishwa kila mwaka.
- Iliunda ajira kwa vijana na wanawake wa vijijini, ikipunguza uhamiaji kwenda mijini.
- Kuboresha maisha ya wakulima kupitia bei nzuri na mahitaji thabiti.

- Aliiweka Nigeria katika nafasi ya kimataifa kama mchezaji katika bidhaa za viwandani zinazotokana na muhogo.

Changamoto

- Ilikataliwa na benki mara nne wakati wa kutafuta mikopo ya kuanzia.
- Walikabiliwa na miundombinu duni: ukosefu wa umeme, uhaba wa maji, na barabara mbovu.
- Usumbufu wa COVID-19 ulichelewesha uwasilishaji na usafirishaji wa vifaa.
- Msongamano wa bandari uliathiri mnyororo wa usambazaji na usafirishaji.
- Ushindani kutoka kwa makampuni ya kimataifa yenye mtaji na ushawishi zaidi.

Suluhisho

- Shughuli za awali zilizofadhiliwa na wewe mwenyewe na faida iliyowekezwa tena.
- Kujenga ushirikiano wa ndani na wakulima na vyama vya ushirika.
- Nilitumia nishati ya jua na visima ili kuondoa mapengo ya miundombinu.
- Kuzingatia bidhaa maalum kama vile sorbitol ili kuepuka ushindani wa moja kwa moja.
- Kuboresha uvumbuzi na ubora ili kuvutia wateja wa kimataifa.

Masomo Yaliyojifunza

- Alianza kwa mtaji mdogo na akaongeza biashara.
- Kuendelea na kushirikiana na wakulima wadogo.
- Vumbua ndani ya nchi kwa kugeuza mihogo kuwa bidhaa za viwandani zenye thamani kubwa.
- Utunzaji wake wa kumbukumbu na ufuatiliaji ulivutia wanunuzi wa kimataifa.

1.4.3: Mimimasomo ya mifano shirikishi: Jinsi zana za kidijitali zilivyowawezesha wanawake katika kilimo

Zana za kidijitali, hasa majukwaa ya SMS na programu za simu, zinawawezesha wakulima wanawake katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara kwa kushinda vikwazo katika kilimo. Suluhisho hizi za kidijitali hutoa taarifa kwa wakati unaofaa, ufikiaji wa soko, mafunzo, na huduma za kifedha moja kwa moja kwenye simu zao, kuwezesha kufanya maamuzi sahihi na mazungumzo bora ya bei, huku zikipunguza utegemezi kwa wapatanishi wanyonyaji.

a. Jamila Abass (Kenya): Uwazi wa Soko na Ubadilishaji wa Kilimo Kidijitali

Wasifu: Jamila ni mwanzilishi mwenza wa 'M-Farm' ambaye aliunda jukwaa la simu lililoundwa kuwaunganisha wakulima wanawake wadogo moja kwa moja na masoko, akiwaepuka wapatanishi (wapatanishi) ambao mara nyingi hulipwa kidogo na wazalishaji (Ashoka, n.d; Forbes, 2023).

Utendaji Bora:"Data ya Wakati Halisi ya Soko": Kupitia huduma rahisi ya SMS, wakulima hupokea bei za soko zilizosasishwa. Taarifa hii inawawezesha kujadili mikataba bora au kushiriki katika uuzaji wa pamoja.

Mfumo wa "Usaidizi wa Kidijitali kwa Kutumia Binadamu" (kwa kutumia mawakala wachanga kuwasaidia wakulima wazee) kwa sasa unasomwa katika maeneo ya vijijini ya Ulaya (kama vile Italia, Ugiriki, na Uhispania) ili kuziba pengo la kidijitali. Kwa kuhakikisha malipo ya haki kwa wakulima, M-Farm inaendana na Maagizo ya EU ya Uendelevu wa Mashirika Uliokithiri, ambayo yanahitaji makampuni ya Ulaya kuthibitisha kuwa wauzaji wao wa kimataifa wanatendewa kwa haki (Jukwaa la Uchumi Duniani, 2025).

Matokeo Muhimu:

- Nguvu ya Kujadiliana: Alibadilisha maelfu ya wakulima wanawake waliotengwa kuwa kundi la ununuzi. Kwa kununua mbegu na mbolea kwa wingi pamoja, walipata punguzo la 30–40%.
- Uwazi wa Soko: Aliondoa ukiritimba wa wapatanishi waliobadilisha data ya bei ya soko ili kuwanyonya wazalishaji wanawake.

Changamoto

- Kutojua Kusoma na Kuandika Kiteknolojia: Wakulima wengi wazee hawakuwa na uzoefu wa teknolojia ya SMS au walishiriki simu moja ya mkononi na waume zao, jambo lililowazuia kufikia kila mmoja wao.
- Kulipiza kisasi kutoka kwa Wapatanishi: Wapatanishi wa eneo hilo walijaribu kususia jukwaa hilo na kuwatishia wanawake waliotumia huduma hiyo.

Suluhisholli kushinda vikwazo hivi, alirahisisha kiolesura kwa kutumia misimbo na aikoni za USSD zenye teknolojia ya chini, huku akiunda mtandao wa "Mawakala wa M-Farm"—wanawake vijana, wenye ujuzi wa teknolojia waliowasaidia wakulima wazee katika mashamba.

Masomo Yaliyojifunza:Alithibitisha kuwa wanawake wanaweza kuongoza uvumbuzi katika kilimo na zana za kidijitali zinaweza kuziba pengo kati ya wakulima na wanunuzi, na kuondoa wapatanishi wanyonyaji.

b. iCow Kuimarisha Usimamizi wa Mifugo wa Wanawake nchini Kenya - Ubunifu wa kidijitali

MandharinyumaiiCow ni programu ya simu ya upainia iliyobuniwa na Su Kahumbu, mkulima wa kikaboni, mwaka wa 2010 kwa ajili ya wafugaji wadogo wa maziwa wakiwemo wanawake ili kutatua ukosefu wa ujuzi wa kitaalamu, kumbukumbu za ufugaji na huduma za kilimo.

Kitendo Muhimu:Jukwaa linalolenga mifugoi**Cow**, hutoa vikumbusho vinavyotegemea SMS kuhusu ratiba za chanjo, utaratibu wa kulisha, mizunguko ya ufugaji na utunzaji wa kumbukumbu (iCow, 2021). Wakulima wanawake walisajili ng'ombe wao na kupokea

mwongozo maalum katika mzunguko mzima wa maisha ya mnyama. Pia ilijumuisha taarifa za soko ili kuwaunganisha wakulima na wanunuzi na wauzaji wa pembejeo.

Matokeo Muhimu: Wanawake wanaripoti maboresho katika uzalishaji wa maziwa, uhai wa wanyama, na uthabiti wa mapato. Utafiti wa Simu ya Mkononi kwa Maendeleo wa GSMA unaangazia iCow kama mfano mzuri wa jinsi vikumbusho rahisi vya SMS vinavyoweza kuboresha sana ujuzi wa usimamizi wa mifugo wa wanawake.

Changamoto na Suluhisho:

- Changamoto: Wakulima wengi wa vijijini barani Afrika hawakuwa na simu janja na muunganisho mdogo wa intaneti. Wanawake wengi wakulima walikuwa na kikwazo cha kusoma na kuandika.
- Suluhisho: iCow iliunda jukwaa linalotegemea maandishi, linaloendeshwa na sauti linalofanya kazi kwenye simu zisizo za mkononi. TProgramu yake iliundwa kufanya kazi kwa Kiingereza na lugha zingine za ndani ili kuhakikisha ufikiaji.

Masomo Yaliyojifunza:

Ubunifu wa kidijitali unaweza kuwawezesha wanawake na kuimarisha usalama wa chakula na riziki ya wanawake. Wanawake wakulima hunufaika zaidi wakati suluhisho zinapoundwa kulingana na majukumu yao katika usimamizi wa mifugo.

c. Zana za Upanuzi wa Kidijitali za WOFAN kwa Wanawake Wakulima wa Mpunga na Karanga nchini Nigeria.

Mandharinyuma

Nchini Nigeria, mojawapo ya mifano imara zaidi ya uwezeshaji wa kidijitali inatoka kwa Mtandao wa Maendeleo ya Wakulima Wanawake (WOFAN), ulioanzishwa na Hajia Salamatu Garba. Mradi huo ulilenga wakulima wadogo 675,000, huku 80% ya wanawake ([Mradi wa WOFAN ICON-2 - Farm Innovation Nigeria Ltd](#)).

Vitendo Muhimu

- Utangulizi wa zana za kidijitali kwa wanawake wa vijijini (simu mahiri, programu za hali ya hewa, majukwaa ya pochi za kielektroniki, na zana za uhifadhi wa hesabu za kidijitali) kwa ushauri wa kilimo wa wakati halisi.
- Ililenga minyororo ya thamani ya mchele na karanga na mafunzo kwa wakulima wanawake katika mbinu za kisasa, uelewa wa kifedha na utunzaji wa kumbukumbu. Wanawake waliunganishwa na masoko na huduma za kifedha kupitia majukwaa ya kidijitali.

Matokeo

- Wanawake waliweza kufuatilia mvua, kupata ushauri wa ugani, na kuandika gharama zao za uzalishaji na faida.
- Maamuzi bora ya upandaji na kupunguza hasara kutokana na hali ya hewa isiyotabirika.

- Kuimarishwa kwa ujumuishaji wa kifedha na matumizi ya programu za kidijitali za kuhifadhi kumbukumbu, Kuboresha uwazi na upatikanaji rahisi wa mikopo kwa vikundi vya wanawake.

Changamoto na Suluhisho

- Mapengo ya kidijitali ya kusoma na kuandika miongoni mwa wanawake wa vijijini. Programu za mafunzo zimepangwa ili kujenga ujuzi wa kidijitali na kujiamini kwa wanawake.

Masomo yaliyopatikana.

- Kuwawezesha wanawake hutoa faida nyingi kwa kaya na jamii.

1.4.4: Viungo vya Video: Hadithi halisi na mahojiano na wanawake waliofanikiwa

Mahojiano ya makala [ALIJENGA KIWANDA CHA KWANZA CHA SORBITOL AFRIKA](#)

Programu ya iCow ya makala yafungua uwezo wa wakulima nchini Kenya [iCow](#)

Kubadilisha umwagiliaji nchini Nigeria: Kuwawezesha wakulima na kuimarisha usalama wa chakula. [Umwagiliaji](#)

Makala ya hali halisi kwenye [Kulima Wakati Ujao: Wakulima Wanawake nchini Ghana](#)

1.4.5: Shughuli ya Darasa

Kurekebisha masomo ya kesi katika muktadha wa eneo husika.

Hatua ya 1: Uundaji wa Kikundi (dakika 5)

Gawanya washiriki katika vikundi vidogo vya wanawake 4-6. Gawa kila kikundi utafiti mmoja wa kisa uliosomwa hapo awali katika moduli.

Hatua ya 2: Majadiliano ya Kikundi (dakika 15)

Shiriki utafiti wa kesi kwa kila kikundi. Omba kila kikundi kujadili kinachofaa muktadha wao wa eneo kutoka kwa utafiti wa kesi. Maswali ya mwongozo ni pamoja na:

- Ni mikakati gani kutoka kwa utafiti wa kesi inayoweza kufanya kazi katika muktadha wako wa eneo lako?
- Unafikiri kuna rasilimali gani zinazopatikana ili kuifanya ifanye kazi?
- Ni vikwazo gani vinavyoweza kukuzuia na unawezaje kuvishinda?
- Unafikiri ni masomo gani yanaweza kutumika katika biashara yako ya kilimo?

Hatua ya 3: Kuripoti (dakika 10)

Kila kikundi kinashiriki mawazo kwenye chati mgeuzo kwa ajili ya maoni.

1.4.6: Maswali ya Tafakari

1. Kujifunza Kibinafsi na Uzoefu

- Ni wazo au zana gani mpya uliyojifunza leo ambayo unaamini inaweza kuboresha shughuli zako za kilimo au ushirika?
- Ni sehemu gani ya somo iliyohisi inahusiana zaidi na uzoefu wako kama mwanamke mkulima au kiongozi?

2. Upatikanaji na Uelewa wa Zana za Kidijitali

- Ni zana gani za kidijitali zinazopatikana katika jamii yako?
- Unapokeaje taarifa kuhusu biashara yako ya kilimo kwa sasa na zana za kidijitali zinawezaje kuboresha mchakato?

3. Ushirikiano na Uongozi

- Wanawake katika jamii yako wanawezaje kusaidiana katika kutumia teknolojia mpya za kilimo?
- Ni sifa gani za uongozi ulizoziona katika hadithi za mafanikio, na unawezaje kuzitumia?

4. Kutatua Matatizo na Kukabiliana na Hali

- Ni suluhisho gani za kidijitali kutoka kwa tafiti za kesi ambazo zingeshughulikia vyema changamoto katika biashara yako ya kilimo?
- Ni vikwazo gani unavyoweza kukabiliana navyo unapotaribu kutumia suluhisho hizi, na unawezaje kuvishinda?
- Ni hatua gani unaweza kuchukua ili kuanza kutumia zana za kidijitali katika biashara yako ya kilimo?