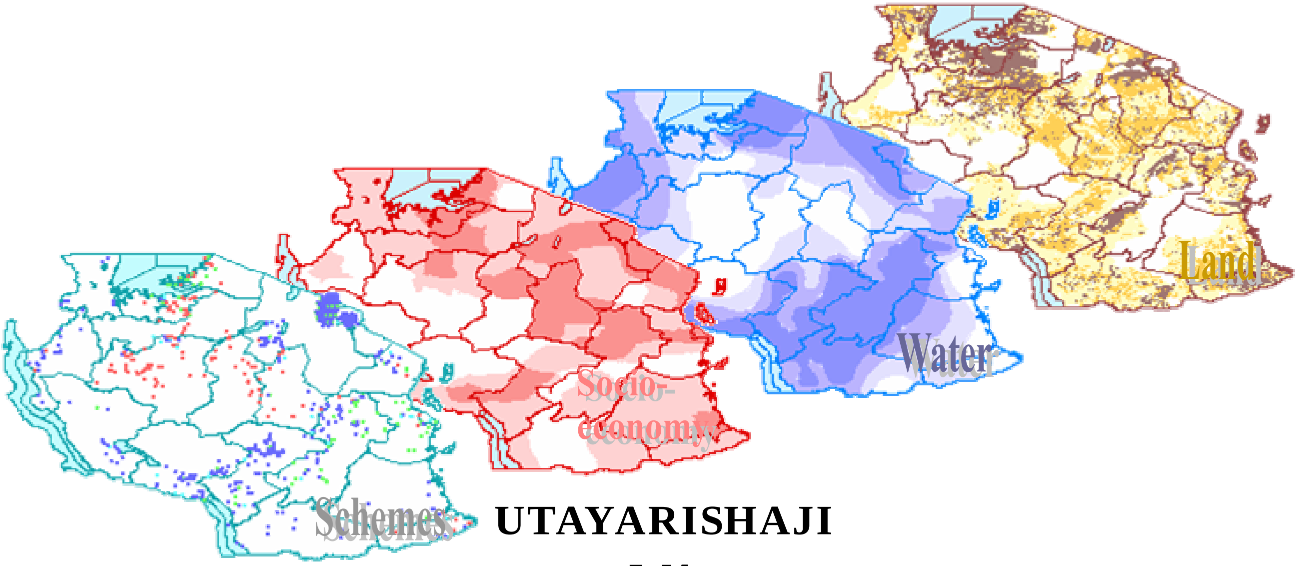
No.

SHIRIKA LA MAENDELEO YA KIMATAIFA LA JAPANI (JICA)
WIZARA YA KILIMO NA CHAKULA



UTAYARISHAJI
WA
MPANGO KABAMBE WA TAIFA WA UMWAGILIAJI
KATIKA
JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

RASIMU YA MPANGO WA UTEKELEZAJI

MUHTASARI

SEPTEMBA 2003

NIPPON KOEI CO., LTD.
NIPPON GIKEN INC.

AFA
JR
03-60

SHIRIKA LA MAENDELEO YA KIMATAIFA LA JAPANI (JICA)
WIZARA YA KILIMO NA CHAKULA

UTAYARISHAJI
WA
MPANGO KABAMBE WA TAIFA WA UMWAGILIAJI
KATIKA
JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

RASIMU YA MPANGO WA UTEKELEZAJI

MUHTASARI

SEPTEMBA 2003

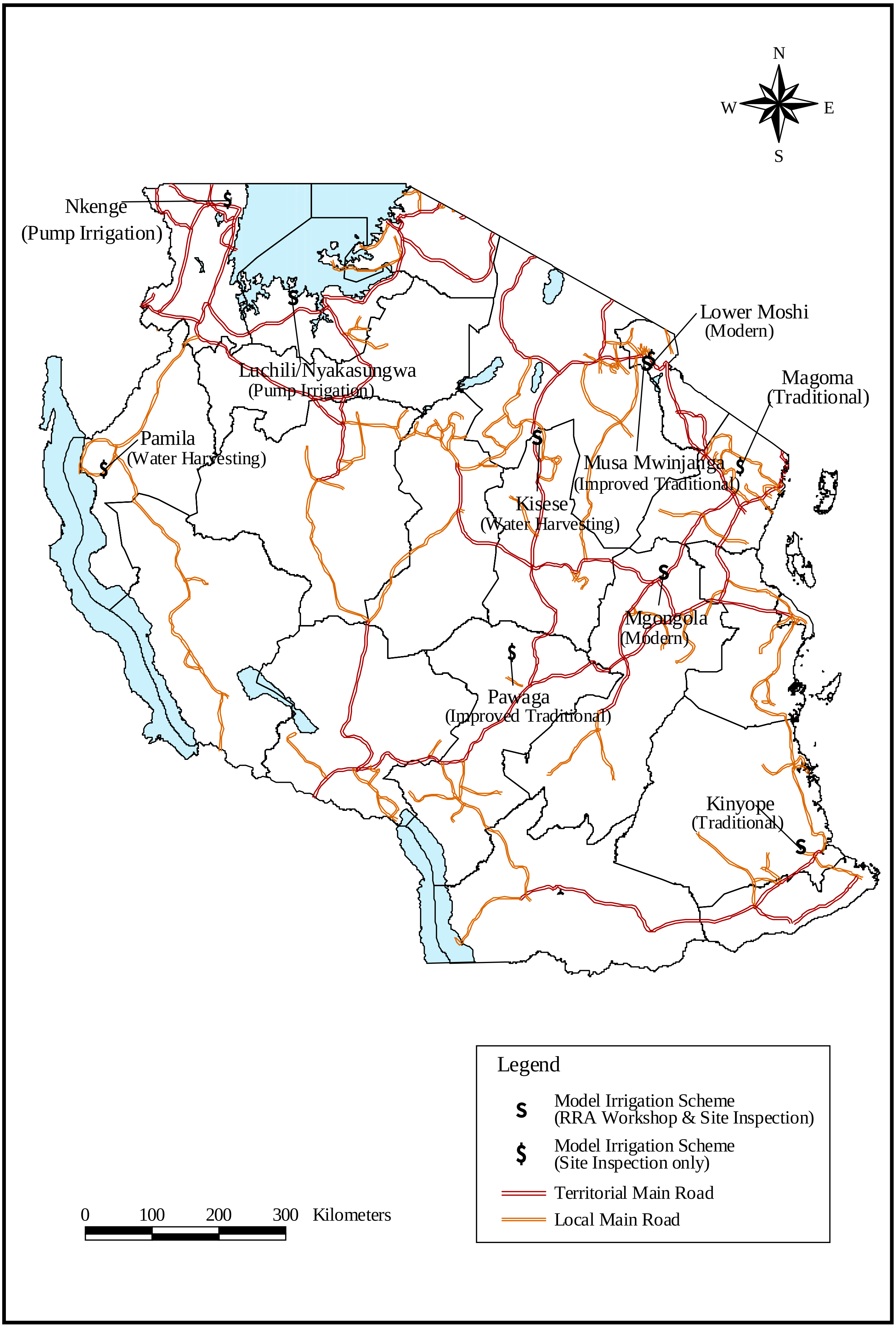
NIPPON KOEI CO., LTD.
NIPPON GIKEN INC.

Kwa yeyote atakayehusika

Nakala hii ya Kiswahili ya mpangokazi wa utekelezaji wa Mpango Kabambe wa Kilimo che Umwagiliaji Maji Mashambani ni kwa ajili ya kurejea tu. Kwa matumizi ya ofisi, unashauriwa kutumia nakala ya Kingereza.

Kiwango cha Kubadilisha Fedha
US$1.0 ＝ J¥118.23 = Tsh. 1,063.70 US$ ＝ Dola ya Marekani J¥ = Yen ya Japan Tsh. ＝ Shilingi ya Tanzania Tarehe 4 Julai, 2003

RAMANI YA ENEO LA MPANGO KABAMBE WA UMWAGILIAJI



Skimu za Umwagiliaji za Mfano, Tanzania Bara

UTAYARISHAJI
WA MPANGO KABAMBE WA TAIFA WA UMWAGILIAJI
KATIKA
JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

MPANGO WA UTEKELEZAJI

MUHTASARI

1 UTANGULIZI

(1) Mamlaka

Mpango wa Utekelezaji umeandaliwa kulingana na wigo wa kazi ya utayarishaji kama ilivyokubaliwa kati ya Wizara ya Kilimo na Chakula, Jamhuri ya Muungano wa Tanzania na Shirika la Maendeleo ya Kimataifa la Japani (JICA) tarehe 10 Aprili, 2001.

(2) Madhumuni

Utayarishaji utafanyika katika awamu tatu yaani Awamu ya Kwanza mpaka ya Tatu. Taarifa ya Utekelezaji ni matokeo ya kukamilika kwa Awamu ya Pili na inaonyesha matokeo ya uainishaji wa matatizo mbalimbali na upembuzi maalum wa masuala ya msingi, na Mpango wa Utekelezaji kwa vipengele vilivyopewa kipaumbele katika Programu ya Uboreshaji na Uendelezaji wa Skimu za Mfano, na pia utoaji wa teknolojia kwa wataalam wazalendo wakati wa awamu ya Pili ya utayarishaji wa Mpango Kabambe wa Taifa wa Umwagiliaji nchini Tanzania.

(3) Kikao cha Kamati ya Uendeshaji

Tarehe 17 Desemba, 2002, Kikao cha Kamati ya Uendeshaji kilifanyika kwa ajili ya kujadili Taarifa ya Matayarisho na Mpangilio wa Kazi. Kikao hiki kilihudhuriwa na wajumbe kutoka Wizara ya Maji na Maendeleo ya Mifugo, Ofisi ya Makamu wa Rais, Ofisi ya Waziri Mkuu, Ofisi ya Rais – Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa, na Wizara ya Kilimo na Chakula. Shirika la Maendeleo ya Kimataifa la Japani (ofisi ya Tanzania) na Shirika la Maendeleo ya Kimataifa la Denmark (DANIDA) walituma wawakilishi wao katika kikao hiki. Kikao kilipitisha kwa kauli moja yaliyokuwemo katika Taarifa ya Pili ya Mwanzo ya Matayarisho na Mpangilio wa Kazi. Kikao cha kamati ya Uongozi wa Mradi Kilifanyika tarehe 4 Agosti, 2003 kupitisha rasimu ya mpangokazi.

2 HALI YA SASA KUHUSIANA NA MIPANGO/MIRADI YA MAENDELEO HUSIKA

(4) Programu ya Maendeleo ya Sekta ya Kilimo (ASDP)

ASDP inaainisha mfumo wa kisekta wa kusimamia taasisi, matumizi na maendeleo ya uwekezaji katika sekta ya kilimo. Kulingana na maeneo matano ya mkakati yaliyoainishwa kwa utekelezaji na Mkakati wa Maendeleo ya Sekta ya Kilimo (ASDS), Programu ya Maendeleo ya Sekta ya Kilimo inapendekeza Programu Ndogo tatu. Maendeleo ya kilimo cha umwagiliaji yako katika Kitengo Kidogo kiitwacho "Umwagiliaji na Maendeleo ya Maji" katika Kitengo A1: Uwekezaji na Utekelezaji kupitia Utekelezaji wa Mipango ya Maendeleo ya Wilaya na Mipango ya Maendeleo ya Wilaya katika Programu Ndogo A. Vikosi vitatu maalum vya kazi vimeainishwa kama kiini cha uundwaji wa Programu ya Maendeleo ya Sekta ya Kilimo. Kikosi Maalum ni kinara cha mfumo mzima na kina fuatiwa na Vikundi vya Utekelezaji na pia Timu za Uundaji. Kikundi cha pili cha utekelezaji "Maendeleo ya Umwagiliaji" kiko kwenye Kikundi Maalum namba 1. Adidu za Rejea za Kikundi cha utekelezaji cha pili ni kurejea utendaji wa sasa katika skimu za umwagiliaji zilizopo na kuanzisha teknolojia ya gharama nafuu kwa umwagiliaji katika mkakati wa kisekta. Katika Programu Ndogo A, mpango wa kwanza wa maendeleo wa wilaya uliandaliwa na kila ofisi ya wilaya, na kuwasilishwa kwa Kamati ya Uratibu ya Wizara Mbalimbali (Inter-ministerial Coordination Committee) mwezi Machi 2003.

(5) Mapitio ya Programu za Kisheria na Taasisi Husika

Sambamba na mkakati wa madaraka mikoani tangu miaka ya 1990, Serikali imekuwa ikianzisha mabadiliko katika sekta mbalimbali. Sekta ya maji nayo iko katika wimbi la mabadiliko. Mnamo mwezi Julai 2002, Serikali ilitoa Sera ya Taifa ya Maji. Sera hii inaanisha majukumu ya Serikali Kuu na taasisi zake ambayo ni kutunga sheria, kuunda sera, kuweka viwango na kuhakiki ubora, kusimamia, kujenga uwezo na kuhakikisha taratibu zinafuatwa. Kwa upande mwingine, Serikali za Mitaa zina jukumu la kutoa huduma za jamii kwa walengwa. Licha ya Sera ya Serikali za Mitaa na mfumo wa kisheria kuhusu majukumu na uwajibikaji wa Serikali za Mitaa, Sera ya Taifa ya Maji na sheria zilizotungwa hazizungumzii lolote kuhusu suala hili. Kwa hiyo, Sera ya taifa ya Maji na sheria zilizopo zinasisisitiza umuhimu wa kuwa na mapitio ya kina na marekebisho ili kuendana na Sera ya Serikali ya madaraka ngazi za chini. Mapitio na marekebisho ya Sera ya Taifa ya Maji na sheria yatahakikisha:

- Mabadiliko kutoka katika hali ya sasa na kukabidhi utawala kwa Serikali za Mitaa majukumu kulingana na sheria kuhusiana na utoaji wa huduma za

msingi; na

- Uondoaji wa migongano iliyopo kati ya Sera ya taifa ya maji na sheria, pia Tamko la Sera kuhusu Mabadiliko ya Serikali za Mitaa kwa kuzipa mamlaka ya kujiwekea vipaumbele na maamuzi ya kiutendaji katika uendeshaji, utoaji na usimamizi wa rasilimali za maji.

(6) Hali ya Sasa ya Miradi Husika

Miradi husika katika maendeleo ya kilimo cha umwagiliaji ni Programu ya Kusaidia Sekta ya Kilimo (ASPS), Mradi wa usimamizi wa Rasilimali za maji na Uboreshaji wa Kilimo cha Umwagiliaji kwa Wakulima Wadogo (RBMSIIP) na Programu Shirikishi ya Uendelezaji wa Umwagiliaji (PIDP). ASPS (Awamu ya I) inahusisha vitengo vitano. Kitengo kimojawapo ni uendelezaji wa umwagiliaji mdogo. Kitengo hiki licha ya kutekeleza uendelezaji wa skimu za umwagiliaji, lakini pia uandaa miongozo inayohusisha ushirikishwaji wa wadau katika uandaaji na utekelezaji wa skimu za umwagiliaji na uboreshaji wa mfumo wa kisheria kwa ajili ya usajili wa vikundi vya wamwagiliaji. RBMSIIP inatekelezwa kwa awamu: Awamu ya I na ya II. Awamu ya I inatarajiwa kukamilika mwezi Desemba 2003, Awamu ya II inatarajiwa kuanza mara tu Awamu ya I itapoisha. Masuala yatakayoshughulikiwa katika Awamu ya II ni (i) kutayarisha sera ya umwagiliaji (ii) kuboresha skimu za umwagiliaji kwa kigezo cha maeneo yaliyo vyanzo cha maji (iii) kuanzisha mfumo bora wa usimamizi na uendeshaji wa skimu za umwagiliaji (iv) kukuza ushiriki wa sekta binafsi katika kutoa huduma za umwagiliaji, na (v) kukuza shughuli za umwagiliaji katika bonde la mto Rufiji ya chini. PIDP ilianza tarehe 18 Februari 2000 na inatarajiwa kukamilika ifikapo tarehe 31 Machi, 2006. Kitengo cha kuendeleza umwagiliaji cha PIDP kinalenga kukamilisha skimu 22 za umwagiliaji. Kufikia mwezi Oktoba 2002, skimu 16 kati ya hizi zilikamilika na kazi ya kumalizia zilizobakia zinaendelea. Miradi hii inayoendelea kujengwa inabidi iwe kwenye mipango ya maendeleo ya kilimo ya wilaya.

3 PROGRAMU YA MAENDELEO MPAKA MWAKA 2017

(7) Mtiririko wa matukio ya maendeleo

Kwa kuzingatia awamu mbalimbali na mapendekezo yaliyo katika Mkakati wa Kuendeleza Sekta ya Kilimo (ASDS) na matumizi kamili ya rasilimali za kifedha zitakazopatikana, mpango ufuatao wa maendeleo ulio katika awamu mbalimbali umeelezwa katika Mpango Kabambe wa Taifa wa Kuendeleza Kilimo cha Umwagiliaji:

(8) Programu ya Uboreshaji kimasuala

Lengo la programu ya uboreshaji ki-masuala ni kujenga msingi wa kuanzisha maendeleo ya kilimo cha umwagiliaji kinachojitegemea kwa kuhusisha ubia wa sekta ya umma na ile ya binafsi, kuchangia katika kuboresha uzalishaji wa kilimo na upatikanaji wa faida kwa (i) kuunga mkono utekelezaji wa skimu za umwagiliaji, (ii) kuboresha umwagiliaji, (iii) kuendeleza ufanisi wa umwagiliaji, na (iv) kuboresha shughuli za umwagiliaji pale ambapo zinaonekana kukwama. Programu ya uboreshaji ki-masuala ina vitengo 37 ambavyo kati yake vitengo 29 ni vya Kipindi Kifupi na vitengo 8 ni vya Kipindi cha Kati na vimegawanywa kulingana na (i) masuala yanayojitokeza katika skimu zote za umwagiliaji, (ii) masuala ya msingi katika skimu za umwagiliaji, (iii) kulinganisha na mpango wa maendeleo kwa awamu, (iv) ulinganisho muafaka na utekelezaji wa aina mbalimbali wa skimu kwa siku za usoni, na (v) mahusiano yaliyo katika utaratibu bora kwa kila kitengo kwa kuzingatia programu nzima ya uboreshaji kwa masuala.

(9) Programu ya Maendeleo kwa Skimu

Mpango wa maendeleo wa skimu za umwagiliaji ulitayarishwa kwa kuzingatia matokeo ya kipaumbele kwa takwimu za skimu na mapitio ya kuangalia uwezekano wa kupata fedha. Hata hivyo, programu ya maendeleo hatimaye ilielezea kila kipengele kwa eneo kutokana na kutopatikana takwimu za kutosha na taarifa za skimu ambazo ziliorodheshwa katika ngazi ya mpango kabambe. Takwimu zinaonyesha kuwa kuna skimu za umwagiliaji zipatazo 1,428 na eneo linalofaa kumwagiliwa ni hekta 854,300. Kipaumbele kwa skimu zilizoorodheshwa kilitokana na vipengele vitano vya kuonyesha uendelevu wa maendeleo ya umwagiliaji: *Ubora Kiuchumi*, *Teknolojia Sahihi*, *Kukubalika Kijamii*, *Utunzaji Mazingira* na *Uhakika Kitaasisi*. Kutokana na matokeo ya kipaumbele kwa skimu za umwagiliaji na uwezekano wa kupatikana bajeti ya maendeleo, maeneo ya kuendeleza kilimo cha umwagiliaji kwa vipindi vitatu yamekadiriwa kama ifuatavyo:

Limbikizo la Eneo la Kuendeleza Umwagiliaji

Aina ya Skimu ya Umwagiliaji Itayoendelezwa	**Kipindi Kifupi**	**Kipindi Cha Kati**	**Kipindi Kirefu**
	2003 - 2007	**mpaka 2012**	**mpaka 2017**
(a) Ukarabati wa Skimu za Asili za Umwagiliaji	180,000 ha	216,000 ha	274,000 ha
(b) Kuendeleza skimu za Kuvuna Maji ya Mvua	42,000 ha	57,000 ha	68,000 ha
(c) Uanzishaji wa Skimu Mpya za wakulima Wadogo	44,000 ha	52,000 ha	63,000 ha
Total	**266,000 ha**	**325,000 ha**	**405,000 ha**

Chanzo: Timu ya Uchunguzi ya JICA

(10) Ushiriki wa Serikali na sehemu zingine katika uendelezaji wa umwagiliaji kwa kila kipindi

Ushiriki wa Serikali na sehemu zingine katika uendelezaji wa umwagiliaji kwa vipindi husika vya mtazamo wa uendelezaji kwa awamu ni kama ifuatavyo:

Ushiriki wa Serikali na sehemu zingine katika uendelezaji wa umwagiliaji kwa kila kipindi

Maelezo	Lengo Katika Kipindi Kifupi Uendelezaji wa Umwagiliaji kwa Kushirikisha Wakulima	Lengo Katika Kipindi cha Kati Uendelezaji wa Umwagiliaji Unaolenga Wakulima	Lengo Katika Kipindi Kirefu Uendelezaji wa Umwagiliaji Unaojitegemea
(1) Kujitegemea Kiufundi			
Serikali	⊙	Δ	Δ
Sekta Binafsi			
Wakulima	○	⊙	⊙
Mashirika Binafsi	Δ	○	⊙
(2) Kujitegemea Kifedha			
Serikali	○	Δ	Δ
Sekta Binafsi			
Wakulima	○	⊙	⊙
Mashirika Binafsi	–	○	⊙
(3) Uimarishaji wa taasisi na muundo ili kufanikisha malengo - Kuainisha majukumu ya Sehemu ya Umwagiliaji, Halmashauri za Wilaya na Vikundi vya Wamwagiliaji chini ya mpango wa madaraka kuanzia ngazi za chini (Uimarishaji/mageuzi katika Idara ya Umwagiliaji na Huduma za Ufundi [DITS], Ofisi za Umwagiliaji za Kanda na Halmashauri za Wilaya) - Uimarishaji wa Mfumo wa Kisheria kwa Vikundi vya Wamwagiliaji (masuala ya kisheria, umiliki wa ardhi, hati miliki ya maji, umiliki na uwajibikaji kwa miundo mbinu ya umwagiliaji) - Uimarishaji kitaasisi ili kuinua uwezo wa kiufundi (huduma za ugani na mafunzo) - Uimarishaji kitaasisi ili kuinua uwezo wa kifedha (ukusanyaji wa ada za maji na uendeshaji na matengenezo, mitaji midogo ya kifedha) - Programu ya kusaidia na kuinua sekta binafsi (utengenezaji wa mazingira mazuri ya uwekezaji, vichocheo vya kupunguza kodi kutoka Benki Kuu, uhakika na uimara wa umiliki)			

Kumbuka: ⊙ : Ushiriki mkubwa ○ : Ushiriki wa kati Δ : Ushiriki mdogo

(11) Gharama za Utekelezaji

Gharama yote ya kutekeleza Mpango Kabambe imekadiriwa ni Dola za Kimarekani 593.9 milioni (hii ni pamoja na mchango wa wakulima ambao ni dola za kimarekani 110.6 milioni), yaani dola 23.0 milioni kwa kuboresha masuala, dola 553.1 milioni kwa uendelezaji wa skimu na dola 17.8 milioni kwa miradi iliyopo ya umwagiliaji.

4 MALENGO NA MTAZAMO KUELEKEA MPANGO WA UTEKELEZAJI

(12) Malengo

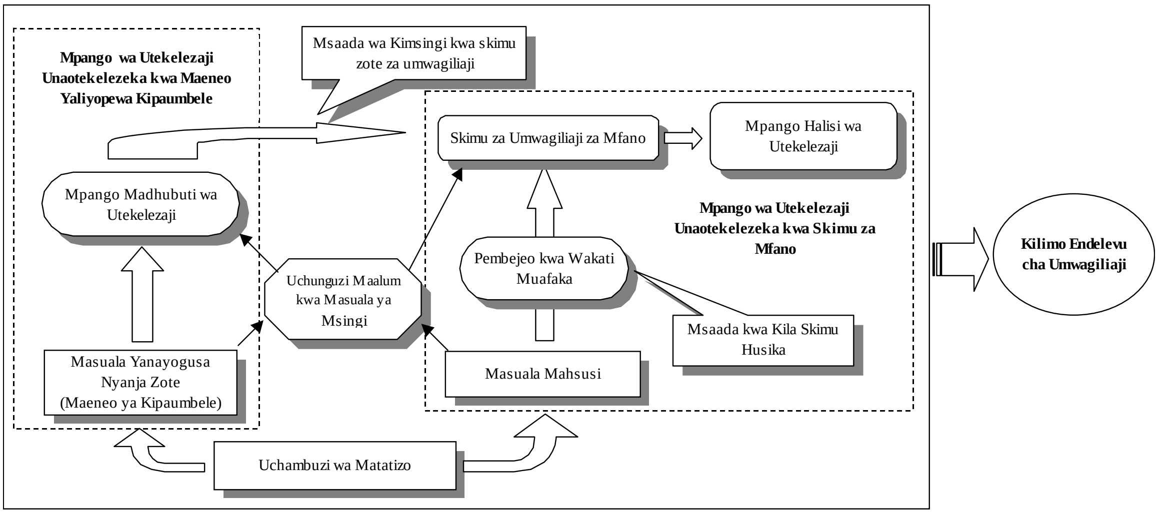
Madhumuni ya Mpango wa Utekelezaji ni kuelezea maneno sita (Nani, Kwa nini, Lini, Wapi, Vipi, na Kwa vipi) kwenye utekelezaji wa sehemu za kipaumbele kwa Programu ya Kuboresha Sehemu na kwa uboreshaji wa Skimu za mfano. Mpango wa Utekelezaji unaweka wazi mchanganuo bora kati ya sehemu zinazopewa kipaumbele kwa utekelezaji na masuala yanayogusa nyanja nyingi kwa takriban skimu zote za umwagiliaji, na muda muafaka kwa masuala husika katika

utekelezaji wa kila skimu ya mfano.

(13) Mwelekeo

Mpango wa Utekelezaji kwa sehemu zilizochaguliwa kwa kipaumbele na Skimu za Umwagiliaji za Mfano utafanyika kwa kulingana na mwelekeo ufuatao:

Mwelekeo wa Mpango wa Utekelezaji



(a) Mipango ya Utekelezaji inatayarishwa kwa sehemu zilizochaguliwa kwa Kipaumbele kutoka katika Programu ya Kuboresha Masuala na kwa Skimu za Mfano zilizochaguliwa kutoka katika Programu ya Maendeleo ya Skimu.

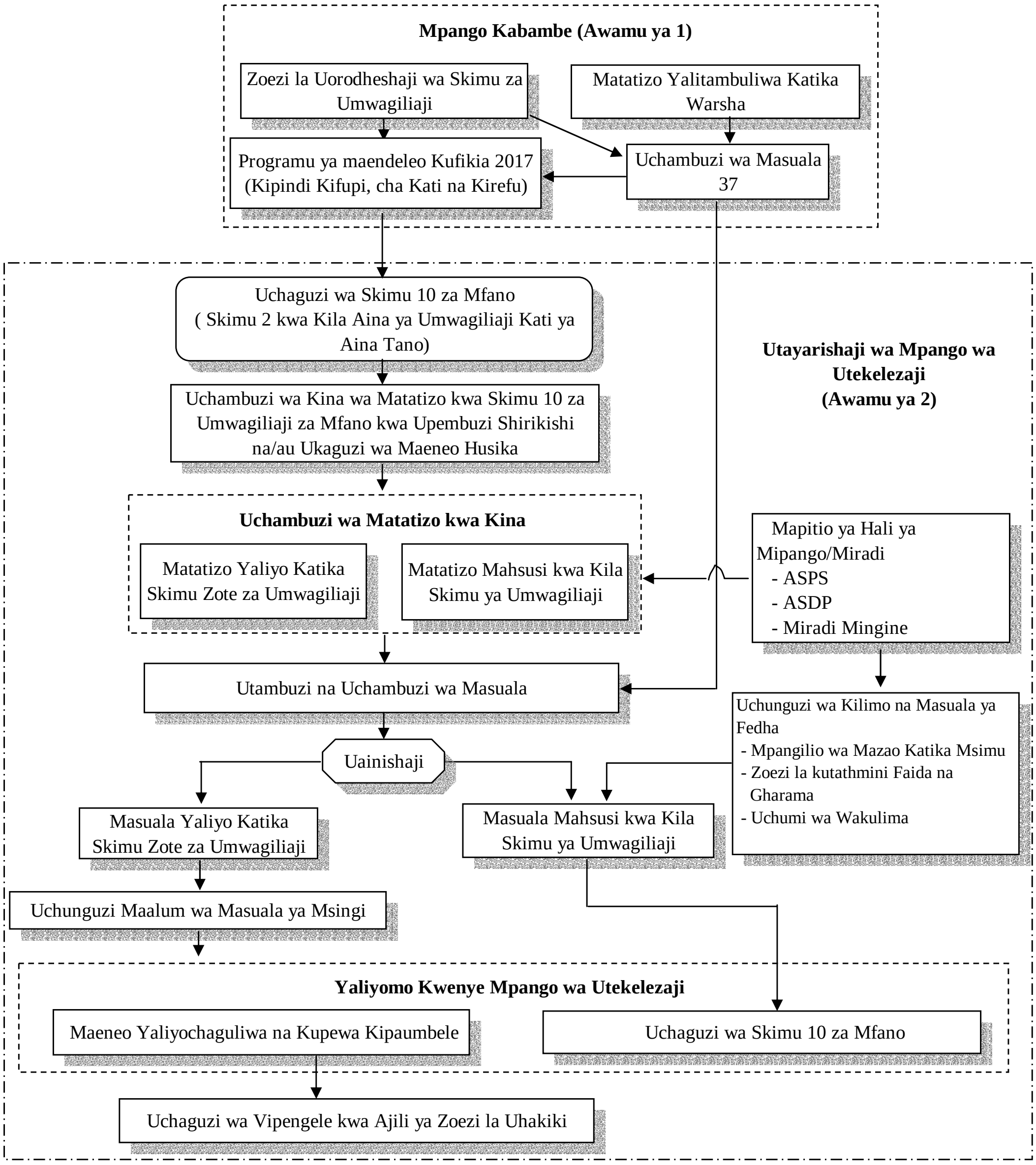
(b) Sehemu zilizochaguliwa kwa Kipaumbele ni zaidi ya 18adi, na zina uhusiano wa karibu. Namna ya kutekeleza kwa kila moja inabidi iangaliwe kwa makini, kuhakikisha kuwa kila moja inapewa uzito inaostahili na hatinaye kusaidia maendeleo ya skimu.

(c) Skimu Mbili za Mfano zimechaguliwa kwa kila aina tano za umwagiliaji. Kila skimu ya mfano ina matatizo yake ambayo yanaweza kuwa tofauti na skimu nyingine. Katika utayarishaji wa utekelezaji wa skimu za mfano, ni muhimu kuchukua tahadhari za kuhakikisha kuwa nyenzo za kutatua matatizo ya skimu zinapatikana kwa wakati muafaka.

(14) Utaratibu wa Uchunguzi kwa ajili ya Mpango wa Utekelezaji

Kwa kuzingatia mtazamo huo hapo juu, Mpango wa Utekelezaji unafanywa kwa kuzingatia utaratibu wa uchunguzi kama ifuatavyo:

Utaratibu wa Zoezi la Utayarishaji wa Mpango wa



(15) Uchaguzi wa Skimu za Umwagiliaji za Mfano

Malengo ya Uchaguzi wa Skimu za Umwagiliaji za Mfano ni kuonyesha Mpango wa Utekelezaji kwa kila moja kwa kuzingatia matokeo ya Upembuzi Shirikishi (RRA) na/au ukaguzi wa maeneo kwa kila skimu. Skimu 10 za Umwagiliaji za Mfano zimechaguliwa kati ya skimu 626 ambazo inatarajiwa zitatekelezwa kufikia mwaka 2017 kwa kuzingatia vigezo vifuatavyo:

Hali na Vigezo kwa Uchaguzi wa Skimu za Umwagiliaji za Mfano

Hali	Vigezo
Idadi ya skimu 2 kwa kila aina ya umwagiliaji kama ifuatavyo:	- Uwezo wa juu wa kuigwa na skimu nyingine
- Skimu za Asili	- Ukarabati na/au upanuzi wa skimu
- Skimu za Asili zilizoboreshwa	-Hakuna kugongana kimajukumu na

	wafadhili/mashirika mengine
- Skimu za uvunaji maji ya mvua	- Hakuna kukazania eneo fulani tu
- Skimu za Kisasa	- Mawasiliano mazuri ya barabara kufika kwenye eneo husika.
- Skimu za Pampu	- Upatikanaji wa ramani za mwinuko wa ardhi (1/50,000)
	- Takwimu na taarifa za kutosha kutokana na uchunguzi uliopita.

Jedwali lifuatalo linaonyesha skimu 10 za mfano pamoja na matarajio kama skimu za mfano, ambazo hatimaye zilichaguliwa kwa ushirikiano na Wizara ya Kilimo na Chakula.

Skimu za Umwagiliaji za Mfano Zilizochaguliwa

Aina ya Umwagiliaji	Mkoa	Wilaya	Jina la Skimu	Matarajio kama skimu ya mfano
Skimu za Asili	Lindi	Lindi Vijijini	Kinyope	Uboreshaji wa skimu ya asili kwa gharama za chini
	Tanga	Korogwe	Magoma	Uboreshaji katika eneo la mafuriko.
Skimu za Asili Zilizoboreshwa	Kilimanjaro	Hai	Musa Mwinjanga	Ukarabati wa skimu ya asili kwa gharama za chini mara tu uboreshaji ukikamilika.
	Iringa	Iringa Vijijini	Pawaga	Ukarabati wa skimu kubwa ya asili mara tu uboreshaji ukikamilika.
Skimu za Uvunaji wa maji ya Mvua	Kigoma	Kigoma Vijijini	Pamila	Skimu ya mafunzo ya teknolojia mpya ya uvunaji maji ya mvua.
	Dodoma	Kondoa	Kisese	Namna bora ya skimu ya kuvuna maji ya mvua kwa kilimo cha mbogamboga katika eneo kubwa.
Skimu za Kisasa	Kilimanjaro	Moshi Vijijini	Lower Moshi	Njia za kutatua migogoro ya maji katika bonde la mto
	Morogoro	Morogoro Vijijini	Mgongola	Upanuzi wa skimu kutokana na skimu ya mafunzo.
Skimu za Pampu	Mwanza	Sengerema	Luchili-Nyakasungwa	Njia bora za matumizi ya pampu kwa kutumia maji ya ziwa.
	Kagera	Bukoba	Nkenge	Matumizi ya pamoja ya maji yaliyo chini ya ardhi na yale yanayotiririka juu ya ardhi.

5 UCHAMBUZI WA SKIMU ZA MFANO NA UCHAGUZI WA SEHEMU ZA KUPEWA KIPAUMBELE

(16) Mti wa Matatizo na Mti wa Malengo

Upembuzi Shirikishi na/au ukaguzi wa eneo husika ulifanyika kwa skimu 10 zilizochaguliwa kama Skimu za Umwagiliaji za Mfano, ili (i) kuweka wazi shughuli za uendeshaji na ukarabati ikiwemo usimamizi wa maji na vyanzo vya fedha, (ii) kujua shughuli za sasa za vyama vya wamwagiliaji na uhusiano na vyombo vya Serikali, na (iii) kukusanya takwimu na taarifa za kilimo. Matokeo ya zoezi hili yameainisha kuwa tatizo kuu ni “upatikanaji usio wa uhakika wa maji ya umwagiliaji”, na hivyo kuzaa lengo kuu likiwa ni “Upatikanaji wa maji ya uhakika kwenye mashamba”. Uchunguzi huu umewezesha kujulikana kwa matatizo ya

kawaida na jinsi ya kuyatatua kama ifuatavyo:

Ufumbuzi wa jinsi ya kutatua matatizo ya kawaida

Matatizo ya kawaida	Ufumbuzi
– Kuharibika kwa miundombinu ya umwagiliaji	- Ujenzi, ukarabati na uboreshaji wa miundombinu ya umwagiliaji.
– Wakulima kutofanya matengenezo – Wamwagiliaji kukosa mbinu bora za kugawanya maji.	- Kuongeza ujuzi wa wamwagiliaji katika shughuli za uendeshaji na matengenezo ya miundombinu ya umwagiliaji.
– Umoja wa Wamwagiliaji kukosa mbinu za kutosha za uendeshaji skimu kama usimamizi wa fedha, uongozi na jinsi ya kutoa maamuzi.	- Kuimarisha Umoja wa Wamwagiliaji

(17) Muunganiko wa Masuala yaliyoainishwa kutoka kwenye mashamba na Programu ya Uboreshaji wa Masuala.

Kazi zilizofanywa mashambani zimesaidia kuainisha matatizo mengi kwa kila skimu. Matatizo yaliyoainishwa kwa kila skimu yapo kwenye **Jedwali-1**.

Jedwali-1 Matatizo yaliyoainishwa na Masuala kwa Skimu za Mfano

Skimu	Asasi	Umwagiliaji na utoaji maji mashambani
Kinyope	Kuingilia kati kutokea juu kwa afisaushirika wa wilaya katika usajili wa umoja wa wamwagiliaji	Banio lililopo kuwa dhaifu.
	wakulima kukosa maarifa ya kutosha kuendesha umoja wa wamwagiliaji; hakuna sheria ndogondogo,usimamizi duni wa fedha,ukosefu wa viongozi akina mama,kiwango kikubwa cha wasiolipa ada, na n.k.	Migogoro kati ya wamwagiliaji kugombea maji.
		Mgawanyo mbovu wa maji kutokana na kukosekana kwa mfumo wa mfereji.
		Ukosefu wa mbinu za usimamizi wa maji za "umwagiliaji wa mifereji".
		Maji kutuama ovyo kutokana na kukosekana kwa mfumo wa kutolea maji mashambani.
		Mbinu duni za ujenzi wa "gabioni' katika njia shirikishi kutokana na elimu kutowafikia wamwagiliaji.
		Ukosefu wa takwimu na taarifa muhimu za kazi zilizofanyika kabla.
Magoma	Hakuna umoja wa wamwagiliaji uliosajiliwa.	Kutofanyika kwa umwagiliaji wakati wa msimu wa mvua kutokana na mafuriko.
	Wakulima kukosa maarifa ya kutosha kuendesha umoja wa wamwagiliaji; hakuna sheria ndogondogo,usimamizi duni wa fedha,ukosefu wa viongozi akina mama,kiwango kikubwa cha wasiolipa ada, na n.k.	Usumbufu wa kujenga banio kila msimu wa kilimo.
Pawaga		Mchanga kujaa katika mfereji kutokana na ukosefu wa vifaa vya kutoa mchanga.
	Ukosefu wa taarifa ya mapato na matumizi ya fedha. Akulima hawana ujuzi wa kutosha kuendesha umoja wa wamwagiliaji.	Wakulima hawana uwezo wa kukarabati banio la mawe.
	Mipaka ya mashamba ya umwagiliaji hailingani na mipaka ya vikundi vya umoja wa wamwagiliaji.	Ukosefu wa maji ya kutosha kutokana na matumizi ya mifereji ya asili kwa umwagiliaji.
		Ugumu wa usimamizi wa maji kutokana na ukweli kwamba mifereji imefuata mipaka ya kiutawala.
		Utoaji hafifu wa maji kutoka mashambani kutokana na kuwa mifereji ya kuingizia maji ndo hiyo hiyo hutumika kutolea maji.
Musa Mwinjanga	Unanzishwaji wa umoja wa wamwagiliaji unafanywa kwa usimamizi wa ofisa ushirika wa wilaya na Ofisi ya Umwagiliaji ya	Banio lililopo haliko katika hali nzuri.
	Ukosefu wa mbinu za kutoshakuendesha umoja wa wamwagiliaji.	Hakuna utaratibu mzuri wa usimamizi wa maji.
		Mfumo mbovu wa umwagiliaji kutokana na ukosefu wa matengenezo ya mara kwa mara.
		Milango ya banio kwenye mfereji mkuu si mizuri kutokana na usanifu mbovu.
		Maji kutuama ovyo kutokana na mfumo hafifu wa kutoa maji shambani.
Mgongola	Hakuna umoja wa wamwagiliaji uliosajiliwa. Aidha, ushirika wenye usajili ulianzishwa na baadhi ya wanachama wa umoja wa wamwagiliaji kwa maagizo ya afisa ushirika wa wilaya (ushirikishwaji mdogo). Ushirika hata hivyo haufanyi kazi vizuri.	Migogoro ya kutumia maji na wamwagiliaji walio nje ya skimu.
		Maji kutuama ovyo kutokana na mafuriko na ukosefu wa tuta la kudhibiti mafuriko.
	Wanachama hawazielewi vyema sheria ndogondogo. Kuna ushiriki hafifu wa wanachama wa umoja wa wamwagiliaji katik shughuli kama za uendeshaji namtengenezo ya miundo mbinu ya umwagiliaji, vikao na n.k.	
Lower Moshi	Umoja wa wamwagiliaji haujasajiliwa.	Mgogoro mkubwa wa kutumia maji na wamwagiliaji wa nje ya skimu.
	Hakuna mipango madhubuti ya kusajili umoja kwa siku za usoni.	Hakuna udhibiti wa hati ya umiliki maji.
	Si ushirika wala umoja ambao unaweza kukidhi matakwa ya mfumo wa umoja wa wamwagiliaji.	Umwagiliaji usio mzuri kwa njia ya kuachiana zamu.
	Wakulima hawafahamu vyema tofauti ya ushirika na umoja pia hawafahamu namna ya kuomba usajili.	Ukosefu wa maji kwa usawa katika bonde.
	Masuala ya hati ya umiliki wa maji yanahitaji ushirikishwaji wa wadau na idara husika za serikali.	
Kisese	Hakuna Umoja wa Wamwagiliaji, lakini kuna kikundi kidogo cha ukulima wa mbogamboga.	Upatikanaji wa maji pungufu kutoka kwenye chanzo.
	Uongozi wa Umoja wa Wamwagiliaji unalegalega. Mkutano mkuu hauitishwi. Wanachama hawafahamu vyema sheria ndogondogo.	Banio duni.
		Elimu duni ya masuala ya umwagiliaji.
Pamila	Hakuna Umoja wa Wamwagiliaji, lakini kuna vikundi visivyo rasmi. Hata hivyo, wakulima hawana uzoefu wa kuendesha umoja wa wamwagiliaji.	Banio ni dhaifu sana.
	Wakulima hawapati fursa ya kupata mafunzo.	Wakulima kuwa na ujuzi wa juujuu wa umwagiliaji.
		Mfumo mbovu wa mifereji ya umwagiliaji.
		Kutuama maji ovyo kutokana na mfumo duni wa kutoa maji mashambani.
Nkenge	Hakuna Umoja wa Wamwagiliaji. Hata hivyo, wakulima hawana uzoefu wa kuendesha umoja wa wamwagiliaji.	Kuchakaa kwa pampu.
		Gharama kubwa za uendeshaji wa pampu.
		Ukosefu wa umiliki wa uendeshaji na matengenezo ya miundo mbinu ya umwagiliaji.
		Msaada mdogo kwa wakulima kutoka Serikali za Mitaa.
Luchili-Nyakasungwa	Hakuna umoja wa wamwagiliaji uliosajiliwa na uliopo unasuasua. Hakuna shughuli kwa sasa kwani umwagiliaji haufanyiki.	Uchakavu wa pampu na miundo mbinu ya umwagiliaji.
		Usanifu mbaya wa stesheni ya pampu na vifaa vyake.
	Wakulima hawana msingi mzuri wa kifedha na umiliki ni duni.	Gharama kubwa za uendeshaji wa pampu kwa wakulima.

Chanzo : Timu ya JICA

Masuala ya Kitaasisi

Kulingana na uchunguzi wa matatizo yaliyoainishwa hapo juu, ufumbuzi ufuatao umependekezwa:

Muhtasari wa Mbinu za Ufumbuzi wa Matatizo kwa Kila Skimu

Mbinu za Ufumbuzi wa Matatizo	Skimu									
	Kinyope	Magoma	Pawaga	Musa Mwinjanga	Mgongola	Lower Moshi	Kisese	Pawaga	Nkenge	Luchili-Nyakasungwa
Msaada wa kuendesha Kikundi cha Wamwagiliaji		○	○	○				○	○	
Msaada katika usajili wa Kikundi cha Wamwagiliaji		○	○		○	○	○	○		
Mafunzo ya kiufundi kwa uendeshaji wa Kikundi cha Wamwagiliaji	○	○	○	○	○		○	○		○
Mfumo mpya wa kisheria kwa Kikundi cha Wamwagiliaji	○			○	○	○				○
Uanzishaji wa mkakati wa kuanzia kwa walengwa	○						○		○	○
Uungaji mkono wa Serikali wa juhudi za walengwa kuanzia chini		○				○	○		○	○
Mfumo wa Serikali wa usawazishaji mambo	○			○	○	○				

Chanzo: Timu ya Uchunguzi ya JICA

Jedwali linaonyesha wazi kuwa "mafunzo kwa watendaji wa Umoja wa Wamwagiliaji" ni ufumbuzi unaotakiwa kwa karibu skimu zote. Hata hivyo, "Serikali kuunga mkono juhudi za wananchi kutokea chini" ni ufumbuzi wa muhimu zaidi katika njia za ufumbuzi zote zilizoainishwa.

Kwa kuongezea, Programu ya Uimarishaji wa Umoja wa Wamwagiliaji imeongezewa kwa kuzingatia umuhimu wa kuimarisha IA:

Uhusiano kati ya Mbinu za Ufumbuzi Zilizoainishwa na Vipengele vya Programu ya Uboreshaji Ki-masuala

Kundi	A: Vipengele vya Kitaasisi					B: Vipengele vya Uratibu
Programu ya Mwanzo	A-1: Programu ya Kuboresha Taasisi katika Idara ya Umwagiliaji na Huduma za Ufundi (DITS)	A-2: - Programu ya Kuimarisha Taasisi kwa Uendelezaji wa Umwagiliaji katika Serikali za Mitaa	-			B-1: Programu ya Kuanzisha mamlaka ya uamuzi katika DITS
Programu Ndogo ya Nyongeza	-	-	A-3: Programu ya Uimarishaji wa Kikundi cha Wamwagiliaji			-
Vipengele Vidogo vya Nyongeza / Mbinu za Ufumbuzi	-	-	Mfumo Mpya wa Kisheria wa Kuanzisha Kikundi cha Wamwagiliaji	Jarida la Kuendesha na Kusajili Kikundi cha Wamwagiliaji	Mafunzo ya Uendeshaji kwa Kikundi cha Wamwagiliaji	-
Msaada wa kuendesha Kikundi cha Wamwagiliaji	-	-	-	○	-	-
Msaada kwa ajili ya Usajili wa Kikundi cha Wamwagiliaji	-	-	-	○	-	-
Mafunzo kwa Uongozi wa Kikundi cha Wamwagiliaji	-	-	-	-	○	-
Mfumo Mpya wa Kisheria kwa Kikundi cha Wamwagiliaji	-	-	◎	◎	-	-
Uanzishaji wa mfumo wa madaraka kuanzia ngazi ya chini	-	-	-	-	◎	-
Serikali kusaidia juhudi za walengwa kuanzia chini	◎	◎	-	-	-	◎
Serikali kuweka utaratibu wa kusawazisha mambo	◎	○	-	-	-	◎

Chanzo:Timu ya Uchunguzi ya JICA
Maoni: ◎: Kipaumbele katika utekelezaji

Umwagiliaji na Utoaji Maji Mashambani

Hivyo hivyo, uchunguzi ulifanyika kwa matatizo ya umwagiliaji na utoaji maji mashambani yaliyoainishwa na njia za ufumbuzi kama zinavyoonyeshwa katika jedwali lifuatalo:

Muhtasari wa Mbinu za Ufumbuzi kwa Kila Skimu

Mbinu za Ufumbuzi	**Skimu**									
	Kinyope	**Magoma**	**Pawaga**	**Musa Mwinjanga**	**Mgongola**	**Lower Moshi**	**Kisese**	**Pamila**	**Nkenge**	**Luchili-Nyakasungwa**
Utengenezaji wa Majarida Bora ya Kiufundi	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Utumiaji wa makandarasi katika njia nzuri	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-
Utengenezaji wa Majarida ya Uendeshaji na Matengenezo	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-
Matayarisho ya Mambo Muhimu ya Kikundi cha Wamwagiliaji	○	-	○	○	-	-	○	-	-	-
Kuwa na Matumizi Bora ya Mabonde ya Mito	-	-	-	-	○	○	-	-		-
Kufanikisha ushiriki mzuri	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-
Kuimarisha Majukumu ya Serikali za Mitaa	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-
Kuhakikisha majukumu ya wafadhili na mashirika yasiyo ya kiserikali	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-
Uundaji wa Mfumo wa takwimu na Taarifa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kuimarisha Uwezo wa Serikali za Mitaa na/au DITS	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-

Chanzo: Timu ya Uchunguzi ya JICA

Jedwali hili linaonyesha kuwa suala ambalo linajitokeza katika nyanja nyingi ni la "uandaaji wa jarida la mafunzo kwa wakulima".

(18) Uchaguzi wa Vipengele vya Kipaumbele

Vipengele vya Kipaumbele vilichaguliwa kutokana na vipengele 40 kwa kuzingatia utekelezaji wa ASDP na malengo ya mikakati kwa kipindi kifupi cha maendeleo ya programu kama ilivyo katika Mpango Kabambe, kama (i) mageuzi yanayohakikisha madaraka ngazi za chini na uboreshaji wa sekta binafsi, (ii) uanzishaji wa teknolojia muafaka za umwagiliaji ambazo ni za gharama nafuu, (iii) usambazaji wa dhana ya matumizi endelevu ya bonde la mto na (iv) uanzishaji wa mfumo wa maendeleo ya umwagiliaji kwa njia za ushirikishwaji. Jedwali lifuatalo linaonyesha vipengele 18 vya kipaumbele:

Vipengele vya Kipaumbele vilivyochaguliwa kati ya Programu ya Uboreshaji Kimasuala

Na.	**Kumb.**	**Vipengele**
1	A1	Programu ya Kuboresha Taasisi
2	A2	Programu ya Kuimarisha Taasisi za Serikali za Mitaa kwa ajili ya Maendeleo ya Umwagiliaji.
3	A3.1	Mfumo mpya wa kisheria kwa uchunguzi wa uanzishwaji wa umoja wa wamwagiliaji.
4	A3.2	Mwongozo wa usajili na uongozi wa Umoja wa Wamwagiliaji.
5	A3.3	Mafunzo ya Utawala kuhusiana na Umoja wa Wamwagiliaji kwa wakulima
6	B1	Programu ya uboreshaji wa utawala katika Idara ya Umwagiliaji na Huduma za Ufundi

7	B2	Programu ya kuboresha mfumo wa usimamizi wa kandarasi
8	C1	Programu ya uanzishaji wa mwongozo wa upimaji na uchunguzi
9	C2.1	Programu ya uanzishaji wa mwongozo wa mpango
10	C2.2	Programu ya uanzishaji wa mwongozo wa usanifu
11	C3.1	Programu ya uanzishaji wa mwongozo wa uendeshaji na matengenezo
12	C4	Programu ya ushiriki wa wakulima katika kuendeleza umwagiliaji
13	C5	Programu ya Uanzishwaji wa mwongozo wa uendelezaji wa umwagiliaji vijijini
14	C7	Uanzishaji wa mwongozo wa uundaji wa DADP kwa ajili ya uendelezaji wa kilimo cha umwagiliaji
15	D2	Programu ya Uanzishwaji wa Majarida ya Mafunzo
16	D3	Programu ya Kuboresha Takwimu na Taarifa
17	E1.5	Uchunguzi wa Tathmini ya Athari za mazingira kutokana na shughuli za umwagiliaji nchini Tanzania
18	E1.6	Uchunguzi wa namna endelevu ya kutumia bonde la mto katika kuendeleza umwagiliaji

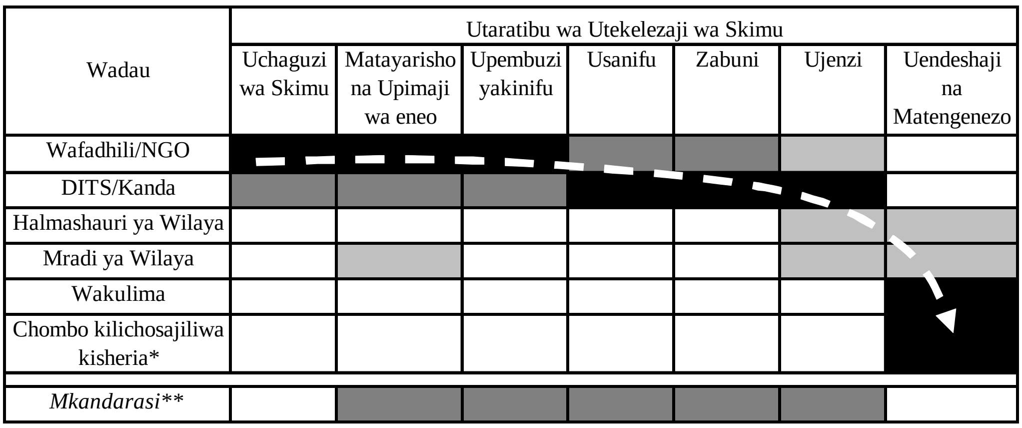
Chanzo: Timu ya Uchunguzi ya JICA

6 UCHUNGUZI MAALUM KWA MASUALA MUHIMU YALIYOAINISHWA KATIKA UCHAMBUZI WA MATATIZO

(19) Mlolongo wa Utekelezaji wa Skimu

Mpaka sasa utekelezaji wa skimu za umwagiliaji umekuwa unafanywa na wafadhili, hii inamaanisha wafadhili wana nafasi kubwa katika utoaji maamuzi katika karibu kila hatua ya utekelezaji wa skimu kama inavyoonekana hapa chini:

Majukumu ya Wafadhili Katika Mpango wa Utekelezaji



Angalia: Miraba yenye kivuli inaonyesha kiwango cha umuhimu wa wadau katika kila hatua ya utekelezaji (kivuli cheusi kinaonyesha umuhimu mkubwa).
**: Inamaanisha kikundi cha wakulima kilichosajiliwa kisheria.*
***: Inamaanisha mkandarasi wa Ujenzi mtaalam bingwa wa usanifu wa ushauri.*

Kinyume chake, Serikali ya Tanzania inatarajia kuzipa uwezo Serikali za Mitaa, wakulima na vyombo vingine vya kisheria, na kutia changa moto kwa ushiriki wa sekta binafsi kama inavyoonyeshwa hapa chini:

Mpango wa Utekelezaji Unaopendekezwa

Wadau	Utaratibu wa Utekelezaji wa Skimu						
	Uchaguzi wa Skimu	Matayarisho na Upimaji wa eneo	Upembuzi yakinifu	Usanifu	Zabuni	Ujenzi	Uendeshaji na Matengenezo
Wafadhili/NGO							
DITS/Kanda							
Halmashauri ya Wilaya							
DPDT*							
Wakulima							
Chombo kilichosajiliwa kisheria**							
*Mkandarasi****							

Angalizo na 1: Utaratibu huu si kwa ajili ya aina zote za miradi ya umwagiliaji lakini kwa ajili ya skimu za Umwagiliaji zinazosimamiwa na wakulima na zilizo katika uwezo wa wilaya kiutendaji.

Angalizo na 2: Miraba yenye kivuli inaonyesha kiwango cha umuhimu wa wadau katika kila hatua ya utekelezaji (kivuli cheusi kinaonyesha umuhimu mkubwa).

**: Timu ya Wilaya ya Uendelezaji wa mradi inayojumuisha mtaalam kutoka katika Halmashauni ya Wilaya.*

***: Inamaanisha kikundi cha wakulima kilichosajiliwa kisheria.*

****: Inamaanisha mkandarasi wa Ujenzi na mtaalam bingwa wa usanifu wa ushauri.*

Kwa kuzingatia mikakati mipya, mpango mpya wa utekelezaji unapendekezwa tofauti na uliopo kama ifuatavyo:

Utaratibu Mpaya wa Kutekeleza Mradi

Na.	Mambo Muhimu Katika Kuboresha Utekelezaji wa Skimu za Umwagiliaji za na Taasisi na Asasi Zinazohusika
Uimarishaji Taasisi na Asasi	
1	Serikali za Mitaa zihusishwe katika hatua za mipango, usanifu na ujenzi wa skimu.
2	Baadhi ya taratibu za kuandaa skimu zitafanywa kwa ubia na watu wengine.
3	Matayarisho ya uongozi wa wakulima kisheria uanze mapema iwezekanavyo mara tu baada ya mipaka ya skimu kujulikana.
4	Ni lazima bodi ya zabuni yenye wafanyakazi wa kutosha ianzishwe kabla ya masuala ya zabuni kuanza.
5	Taratibu bora za kutangaza na kutoa zabuni inabidi zianzishwe kwa ajili ya uchaguzi bora wa mkandarasi.
6	Uhakiki wa kazi ufanywe katika mpangilio mzuri katika hatua za uendeshaji na matengenezo baada ya kazi za ujenzi kukamilika.
Ushiriki wa Wakulima	
7	Wakulima washiriki katika utekelezaji wa skimu katika hatua zote.
8	Uendeshaji shirikishi wa Mpango Katika Ngazi ya Kijiji (VLP) unatakiwa kuwemo katika utekelezaji.
9	Mchango wa wakulima wakati wa utekelezaji wa skimu ufanyike katika njia zinazokubalika.
10	Mchango wa wakulima unafanikiwa zaidi kwa kuwapa wakulima kazi ndogondogo za mifereji tofauti na zile za mkandarasi kwa usimamizi wa mhandisi wa wilaya vinginevyo wanaweza kushiriki katika kazi za mkandarasi ya miundo mbinu mingine kwa mpangilio maalum chini ya mkandarasi mshauri.
Wajibu wa Sekta Binafsi	
11	Upembuzi Yakinifu na Usanifu ufanyike kwa kuwataumia washauri (consultants)
12	Uwekaji wa mkandarasi wakati wa ujenzi ni lazima kwa ujenzi wa skimu.

(20) Umoja wa Wamwagiliaji

Umoja wa wamwagiliaji ulio imara ni mojawapo ya mambo ya muhimu sana kwa mafanikio ya kilimo cha umwagiliaji. Uchunguzi wa Mpango Kabambe hata hivyo umeainisha matatizo yafuatayo:

- Mfumo hafifu wa kisheria kwa umoja wa umwagiliaji.
- Wakulima kutokuwa na uwezo au kukosa ujuzi wa kutosha kuendesha umoja wa wamwagiliaji.
- Umuhimu wa mafunzo bora kwa wanachama wa umoja wa wamwagiliaji.

Kuna haja ya kuanzisha mfumo mpya wa kisheria kwa kuwa ni muhimu kuhakikisha kuwa wamwagiliaji wanakuwa na umiliki na skimu zinajiendesha zenyewe. Kwa uchache, masuala yafuatayo ni muhimu yawemo katika mfumo huu mpya:

- Shughuli mama ni uendeshaji na matengenezo ya miundo mbinu ya umwagiliaji. Kwa mantiki hiyo, umoja wa wamwagiliaji ni shirika lisilotengeneza faida.
- Ni lazima wamwagiliaji wote washiriki katika umoja wa wamwagiliaji ili kuhakikisha kuwa umwagiliaji unaendelezwa.
- Wizara ya Kilimo na Chakula iwe ndiyo mamlaka muhimu ya umoja wa wamwagiliaji, yaani, msajili wa umoja wa wamwagiliaji.
- Wizara ya Kilimo na Chakula inabidi iwe kiungo kati yake na Wizara ya Maji na Maendeleo ya Mifugo kwa masuala ya hati za umiliki wa maji.

Kwa upande wa uendeshaji wa umoja wa umwagiliaji matatizo yaliyoainishwa ni kama ifuatavyo:

- Ushiriki duni wa wanachama wa umoja wa wamwagiliaji katika shughuli za umoja, kama uendeshaji na matengenezo ya miundo mbinu, vikao na kadhalika.
- Ukosefu wa mbinu za uongozi kwa kamati kuu ya umoja wa wamwagiliaji.
- Wakulima hawana ufahamu wa umuhimu wa umoja wa umwagiliaji na majukumu yake.
- Ukosefu wa uwezo wa kusimamia matumizi ya fedha.

Moja ya mbinu za kutatua matatizo ni kuandaa jarida la uendeshaji wa umoja wa umwagiliaji na umuhimu wa programu ya mafunzo kwa viongozi.

(21) Ushiriki wa Wakulima na Mtazamo wa Kutoka Ngazi ya Chini

Wakulima wenyewe ndiyo nguzo ya mafanikio ya uendelezaji wa umwagiliaji unaosimamiwa na wamwagiliaji wenyewe. Hata hivyo, hali ya sasa ni tofauti sana na ari ya wakulima ni ndogo. Uwezekano wa hatari ya kutofanikiwa katika kilimo ni mkubwa na ndiyo sababu ya wakulima kutokubali uwekezaji mpya, uendelezaji wa umwagiliaji ukiwemo. Uwezekano wa hatari ya kutofanikiwa unasababishwa na

mambo kadhaa ambayo yanaweza kugawanywa katika makundi mawili: (i) matatizo yasiyotokana na sera na ambayo ni vigumu kudhibitiwa na Serikali na (ii) mambo ya kisera. Mambo yasiyohusiana na sera na yale yahusianayo na sera yanahusisha yafuatayo:

Matatizo Sugu Yasiyodhibitika Kirahisi	Matatizo Yatokanayo
- Hali asilia: hali mbaya ya hewa, maradhi kama malaria, kichocho, ugonjwa wa malare nakadhalika, umri mdogo wa kuishi, kuenea kwa ukimwi (HIV/AIDS).	- Miundo mbinu duni ya vijijini: uduni wa miundo mbinu ya umwagiliaji, umeme vijijini, mawasiliano ya barabara, maji ya nyumbani na kadhalika.
- Idadi ya watu: idadi ndogo ya watu kwa eneo, mtawanyiko wa watu.	- Kutotengamaa kwa uchumi kitaifa: kuyumbayumba kwa mazingira ya kiuchumi kitaifa (mfumko wa bei, kiwango cha kubadilisha fedha, kiwango cha riba, viwango vya biashara na kadhalika).
- Tofauti ya makabila na lugha za asili: ukosefu wa umoja katika jamii, migogoro ya kijamii.	- Serikali kuingilia kati uchumi: ukandamizaji wa bei ya mzalishaji na kadhalika.
	- Taasisi za kifedha vijijini kwa wakulima ambazo hazijaendelezwa: uwezo mdogo wa wakulima kuepuka hatari ya kukosa mavuno.

Katika juhudi za kuepuka uwezekano wa hatari ya kukosa mavuno, wakulima hupunguza kuyumbayumba kwa kipato na si kuongeza kipato. Ukosefu wa umiliki na woga wa wakulima kupokea uwekezaji mpya unaweza kuwa ni matokeo asili ya uwezekano wa hatari ya kukosa mavuno.

Kwa hiyo, kuepuka uwezekano wa hatari ya kukosa mavuno ni muhimu kuhakikisha ushiriki wa wakulima na kuimarisha umiliki wao wa miundombinu ya Umwagiliaji. Ingawa matatizo yasiyohusiana na sera hayawezi kudhibitiwa kirahisi, Serikali inabidi kudhibiti vizuri matatizo yanayo tokana na sera, na athari zake kwa kilimo zinabidi kupunguzwa kadri iwezekanavyo. Hata hivyo jukumu hili liko nje ya mamlaka ya sekta ndogo ya umwagiliaji. Kwa hiyo, mtazamo wa ushirikiano na kuhusishwa kwa wizara mbalimbali ni muhimu kwa ajili ya kudhibiti mambo yahusianayo na sera. Zifuatazo ni mbinu za ufumbuzi kuhusiana na ushiriki wa wakulima ambazo zinaweza kufanywa na sekta ndogo ya umwagiliaji:

- Kuanzisha utaratibu mpya wa kuibua miradi kwa ushindani.
- Kuimarisha ari ya wakulima.
- Serikali kuunga mkono juhudi za wakulima wenyewe.

(22) Majukumu ya Wakulima Katika Utekelezaji wa Skimu

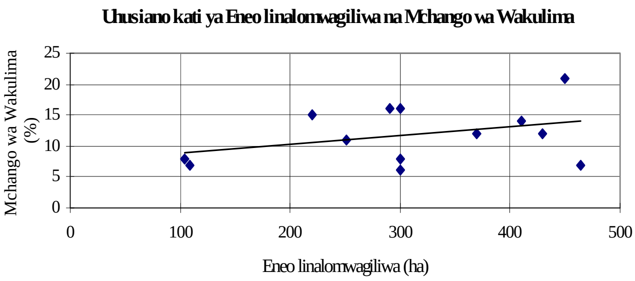
<u>Hatua ya Matayarisho na Usanifu</u>

Ushiriki wa wakulima katika utayarishaji na usanifu inabidi uwe katika vikao, warsha na upimaji pamoja na uchunguzi utakaofanywa na watumishi wa Serikali. Katika hatua ya matayarisho, jambo lililo la muhimu ni kuhakikisha kuwa wakulima wako tayari kuchangia gharama za uwekezaji na kulipia gharama za

uendeshaji na matengenezo ya skimu itakayojengwa. Njia ambayo kwa sasa inaonyesha kuzaa matunda ni ile ya Mpango Katika Ngazi ya Kijiji (VLP) ambayo imefanikiwa huko wilaya ya Songea. Mafanikio yametokana na kushirikishwa kwa wadau tangu hatua za awali. Kwa upande mwingine, Serikali ilitoa Miongozo ya ushirikishwaji wa Wakulima katika Uboreshaji wa Skimu za Umwagiliaji Zilizoanzishwa na zinazoendeshwa na Wakulima, ambao ulitayarishwa na Kitengo cha Umwagiliaji cha Programu ya Kusaidia Sekta ya Kilimo (ASPS) ili kuhamasisha ushiriki wa wakulima katika hatua za usanifu na matayarisho. Miongozo inalenga katika "utayarishaji shirikishi wa utekelezaji", "uchunguzi shirikishi", na "upembuzi yakinifu na usanifu shirikishi". Ushiriki wa wakulima katika hatua za matayarisho na usanifu inabidi ufanywe kwa kuunganisha njia ya VLP na miongozo hiyo.

Hatua ya Ujenzi

Miongozo inaonyesha mchango wa chini unaotarajiwa kutoka kwa wakulima ambao ni 100% kwa kazi zisizohitaji ujuzi na pia 100% kwa vifaa vya ujenzi vinavyopatikana katika maeneo ya wakulima. Uzoefu wa RBMSIIP unaonyesha kuwa mchango wa wakulima ni kati ya 5% hadi 20% ya jumla ya gharama zote za ujenzi kama mchoro unavyoonyesha. Mchango wa wakulima wakati wa ujenzi wa skimu ni wa maana sana na hasa kwa mafanikio ya hatua inayofuata baada ya ujenzi – yaani- hatua ya uendeshaji na matengenezo ambayo ni hatua ya muhimu kuliko zote kwa uendelevu wa skimu. Serikali inapaswa kuhakiki na kuchunguza namna ambavyo wakulima watachangia, na kutunga sheria na taratibu ambazo zitaainishwa katika taratibu za umwagiliaji.



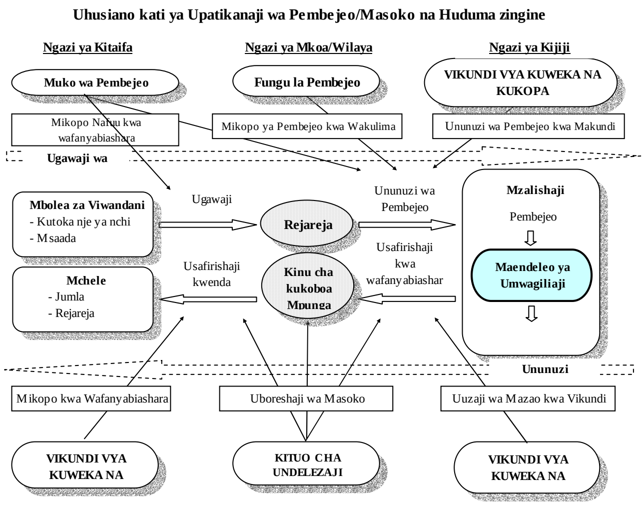
Hatua ya Uendeshaji na Matengenezo

Kwa sasa, Serikali imehamishia majukumu yote ya uendeshaji na matengenezo ya miundo mbinu ya umwagiliaji na utoaji maji mashambani kwa vikundi vya wakulima wafaidika husika. Hata hivyo, ni jambo la kusikitisha kuwa kazi za uendeshaji na matengenezo ya skimu hazifanywi inavyopaswa na vikundi vya wakulima husika, hasa kutokana na wakulima kutochukulia kuwa miundo mbinu ya umwagiliaji ni yao na hivyo kusababisha vikundi vya wakulima kuwa dhaifu na makusanyo madogo ya ada ya maji. Hii ina maana kuwa ushirikishwaji unapaswa kuanza tangu hatua za matayarisho ya skimu ili kuimarisha umiliki wa skimu kwa

wakulima wenyewe. Uchambuzi wa awali wa bajeti ya shamba ulifanywa kwa kaya katika skimu 10 za mfano zilizochaguliwa. Matokeo ya uchunguzi yanaonyesha kuwa gharama za uendeshaji na matengenezo zinachukua 0.3% mpaka 7% tu ya mapato halisi ambayo yako katika uwezo wa wakulima wenyewe. Hata hivyo, kama ilivyoelekezwa mara nyingi katika Mpango kabambe, umwagiliaji wenyewe haukuweza kuongeza uzalishaji wa mazao bila msaada wa sekta ndogo nyingine kwa upatikanaji wa pembejeo, huduma za ushauri (ugani), masoko na mitaji midogo ya kifedha. Kwa hiyo, mtazamo wa kina unahitajika kwa ushirikiano wa karibu na sekta ndogo nyingine ili kuongeza kipato cha mkulima kama ilivyopangwa.

(23) Ugavi wa Pembejeo za Kilimo na Masoko ya Mazao ya Kilimo

Kutokana na matokeo ya uchunguzi uliofanywa katika skimu za Umwagiliaji za Mfano, imedhihirika kuwa "Uhakika wa Pembejeo" na "Uanzishaji wa taratibu bora za masoko na Udhibiti wa Bei" ndiyo ufumbuzi unaogusa nyanja nyingi. Kwa hakika, upatikanaji wa pembejeo kwa wakati muafaka na uhakika wa soko ni masuala ya msingi katika kuhakikisha maendeleo endelevu ya umwagiliaji. Mapendekezo ya kuboresha upatikanaji wa pembejeo na kuboresha masoko ni pamoja na kuimarisha mfuko wa pembejeo (AGITF), utoaji wa mikopo, kuhamasisha uanzishaji wa vikundi vya wakulima, uhamasishaji wa Kituo cha Uendelezaji Masoko /AMSDP ili kuboresha masoko, kujenga uwezo wa wakulima kwa kuwapatia mbinu za kutafuta masoko, kusaidia wafanya biashara wa kati/ wachuuzi/wasindikaji na wengine. Mahusiano yaliyopo kati ya upatikanaji wa pembejeo/masoko na huduma nyingine unaonyeshwa katika mchoro.



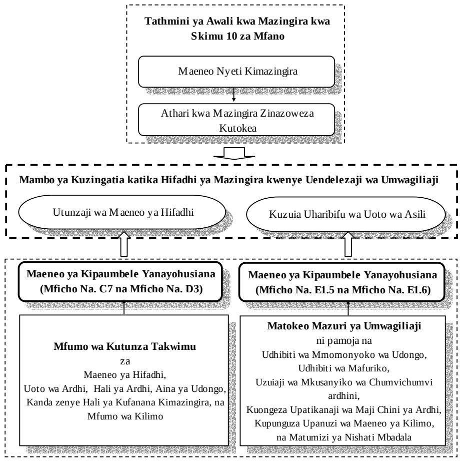
AMSDP ni Programu ya Uendelezaji wa Masoko ya Mazao ya Kilimo
Timu ya Uchunguzi ya

(24) Utunzaji Mazingira

Matokeo ya tathmini ya Awali ya mazingira kwa skimu 10 za Umwagiliaji za Mfano yameainisha kuwa maeneo ambayo inabidi yazingatiwe katika azma nzima ya kutunza mazingira ni kutunza maeneo ya hifadhi na kuzuia uharibifu wa uoto wa asili. Utunzaji wa maeneo yaliyo chini ya hifadhi unaweza kufanikiwa endapo kunakuwa na utunzaji wa takwimu zilizokusanywa wakati wa utayarishaji wa

Mpango Kabambe. Utunzaji wa uoto wa asili unawezekana kwa kuzingatia umwagiliaji unaosisitiza utunzaji wa mazingira kama ilivyokwisha kusisitizwa katika utayarishaji wa Mpango Kabambe. Mahusiano kati ya maeneo ya utunzaji mazingira kwa kuendeleza umwagiliaji na Maeneo ya Kipaumbele yameonyeshwa katika mchoro.

Uhusiano kati ya Mambo ya Kuzingatia katika Hifadhi ya Mazingira na Maeneo ya Kipaumbele



Chanzo: Timu ya Uchunguzi ya JICA
Kumbuka:
Mficho Na.C7 : Uanzishaji wa Mwongozo wa Uundaji wa DADP kwa Uendelezaji wa Kilimo cha Umwagiliaji
Mficho Na.D3 : Programu ya Kuboresha Takwimu na Taarifa
Mficho Na.E1.5 : Uchunguzi wa Tathmini ya Mazingira kwa Shughuli za Umwagiliaji nchini Tanzania
Mficho Na.EI.6 : Uchunguzi wa Mtazamo wa Matumizi Endelevu ya Mabonde ya Mito kwa Uendelezaji wa Umwagiliaji

(25) Sheria za Umwagiliaji

Kuna umuhimu wa kuwepo kwa Sheria ya Umwagiliaji ili kuhakikisha uendeshaji bora wa skimu za umwagiliaji. Sheria hii inapaswa kutungwa haraka mara tu utekelezaji wa Mpango Kabambe wa Umwagiliaji utakapoanza. Ibara za sheria ya umwagiliaji ziko katika sehemu kuu mbili. Sehemu ya Kwanza iko upande wa Serikali na nyingine iko upande wa Sekta binafsi. Jukumu la Serikali katika uendelezaji wa kilimo cha umwagiliaji linabadilika kutoka mshiriki na kuwa mwezeshaji ambaye jukumu lake ni uangalizi na kutoa ushauri wa kiufundi na huduma zingine zinazohitajika. Sekta binafsi imegawanyika katika vikundi vya wamwagiliaji na makampuni binafsi. Vikundi vya wamwagiliaji ambavyo ni wafaidika wa moja kwa moja vinatarajiwa na vinahamasishwa kushiriki zaidi katika hatua zote za kuendeleza kilimo cha umwagiliaji. Sheria ya umwagiliaji inatakiwa ionyeshe kwa uwazi kazi majukumu ya kuendeleza umwagiliaji bila kusahau mchango wa wakulima. Kwa kuzingatia kazi na majukumu yaliyotajwa hapo juu, usimamizi imara wa utekelezaji wa miradi ya umwagiliaji unapaswa kuangaliwa katika maeneo matatu yaani (i) skimu ya umwagiliaji iliyo katika mkoa zaidi ya mmoja, (ii) skimu ya umwagiliaji iliyo katika wilaya kadhaa katika mkoa mmoja, na (iii) skimu ya umwagiliaji iliyoko katika wilaya moja. Katika eneo lolote hapo juu, ni muhimu kuunda kamati ya umwagiliaji. Mambo yote yaliyoelezwa hapo juu ni muhimu yatajwe katika Sheria ya Umwagiliaji. Uwekezaji wa makampuni binafsi katike Kilimo cha Umwagiliaji utakuwa muhinu sana katika ukuaji wa kilimo. Wizara ya Kilimo na Chakula kwa Kushirikiana na taasisi nyingine za serikali haina budi kuweka mazingira mazuri na mfumo wa kisheria unaowavutia wawekezaji. Kwa hiyo, Sheria ya Umwagiliaji ni lazima ionyeshe wazi wajibu wa wawekezaji katika Kilimo cha Umwagiliaji.

7 MPANGO WA UTEKELEZAJI KWA MAENEO YA KIPAUMBELE NA SKIMU ZA UMWAGILIAJI ZA MFANO

(26) Dhana ya Msingi kwa Utayarishaji wa Mpango wa Utekelezaji kwa maeneo ya Kipaumbele ya Programu ya Uboreshaji Ki-masuala

Dhana ya Msingi kwa Utayarishaji wa Mpango wa Utekelezaji ni kujenga mazingira bora ya kuhakikisha kuendeleza umwagiliaji endelevu ambao ni bora kiuchumi, mzuri kiufundi, unakubalika kijamii, unaozingatia utunzaji wa mazingira na unaoaminika kitaasisi. Mpango wa Utekelezaji una lengo la kupatikana (i) mabadiliko ya hali kuruhusu madaraka ngazi za chini, (ii) ushiriki wa sekta binafsi, (iii) uundaji wa mfumo wa uendelezaji umwagiliaji kwa njia shirikishi, (iv) uundaji wa teknolojia zifaazo za uendelezaji umwagiliaji kwa gharama nafuu, na (v) kusambaza dhana ya matumizi endelevu ya mabonde. Haya yote ni malengo muhimu katika Kipindi Kifupi kama ilivyopendekezwa katika Mpango Kabambe.

(27) Mpango wa Utekelezaji kwa Maeneo ya Kipaumbele ya Programu ya Kuboresha Ki-masuala

Eneo la Kipaumbele	Madhumuni
(a) DITS Programu ya Kuboresha Taasisi (Mficho Na.A1)	- Kubaini muundo wa uongozi na usimamizi wa DITS, hususan umuhimu wake katika utekelezaji wa Mpango Kabambe. - Kutekeleza uboreshaji wa kitaasisi wa DITS kutokana na utambuzi ili iweze kutekeleza majukumu yake kwa mafanikio.
(b) Programu ya Uimarishaji wa Taasisi za Serikali za Mitaa kwa ajili ya kuendeleza Umwagiliaji (Mficho Na. A2)	- Kubaini muundo wa uongozi na usimamizi wa Serikali za Mitaa, hususan umuhimu wa Ofisi ya Kilimo na Maendeleo ya Mifugo ya wilaya kwa utekelezaji wa Mpango Kabambe. - Kutekeleza uboreshaji kitaasisi wa Ofisi za Kilimo na Maendeleo ya Mifugo za wilaya kulingana na utambuzi ili ziweze kufanya shughuli zao kewa ufanisi.
(c) Uchunguzi wa uundaji wa Mfumo Mpya wa Kisheria kwa Vikundi vya Wamwagiliaji (Mficho Na. A3.1)	- Kutoa ushauri wa mfumo mpya wa kisheria kwa vikundi vya wamwagiliaji, ambavyo vinatoa hadhi muafaka ya kisheria kwa vikundi hivyo. - Kuonyesha haki na uwajibikaji wa vikundi vya wamwagiliaji kwa maendeleo ya umwagiliaji.
(d) Jarida la Kusaidia Uanzishwaji na Usajili wa Kikundi cha Wamwagiliaji (Mficho Na. A3.2)	- Kutengeneza jarida kwa ajili ya uanzishwaji na usajili wa Kikundi cha Wamwagiliaji, ili wataalam wa ugani wa halmasahauri husika waweze kuwapa wakulima taarifa za namna ya kuanzisha na kusajili Kikundi cha Wamwagiliaji kwa kuzingatia taratibu zilizowekwa. - Kutoa programu ya mafunzo kwa maafisa ugani.
(e) Mafunzo ya Uongozi kwa Kikundi cha Wamwagiliaji (Mficho Na. A3.3)	- Kuandaa programu ya mafunzo kwa Uongozi wa Kikundi cha Wamwagiliaji. - Kuwapa viongozi wa Kikundi cha wamwagiliaji huduma za mafunzo ili waweze kuboresha mbinu za uongozi na kuweza kuongoza vikundi vyao kwa ufanisi na hivyo kutimiza azma ya kuwa na umwagiliaji endelevu na unaojitosheleza.

(f) Programu ya Uundaji na Urekebishaji Utawala wa Umwagiliaji na Mamlaka ya Utendaji wa DITS (Mficho Na.B1)	- Kurekebisha utawala wa umwagiliaji - Kusawazisha mamlaka ya DITS kulingana na sheria ya umwagiliaji.
(g) Programu ya Kuboresha Mfumo wa Usimamizi wa Kandarasi (Mficho Na.B2)	- Kuanzisha au kuboresha mfumo wa usimamizi wa kandarasi utakaohusisha kazi za kandarasi na kandarasi ndogondogo za kuendeleza umwagiliaji.
(h) Programu ya Uanzishaji wa Mwongozo wa Upimaji na Uchunguzi (Mficho Na.C1)	- Kutayarisha mwongozo wa upimaji halisi na uchunguzi utakaofaa kufanya upimaji na uchunguzi kwa ajili ya matayarisho bora na usanifu wa skimu mpya za umwagiliaji na ukarabati wa skimu za umwagiliaji zilizopo.
(i) Programu ya Kuanzisha Mwongozo wa Utayarishaji (Mficho Na. C2.1)	- Kutayarisha Mwongozo Bora wa Utayarishaji unaofaa kwa utayarishaji wa skimu mpya na ukarabati wa skimu za umwagiliaji.
(j) Kusanifu Programu ya Uundaji wa Mwongozo (Mficho Na. C2.2)	- Kutayarisha mwongozo wa usanifu unaofaa kwa usanifu bora wa skimu mpya na skimu za umwagiliaji zinazohitaji ukarabati.
(k) Programu ya utayarishaji wa mwongozo wa uendeshaji na matengenezo (Mficho Na. C3.1)	- Kutayarisha mwongozo wa uendeshaji na matengenezo ya miundo mbinu ya umwagiliaji.
(l) Programu ya Ushiriki wa Wakulima Katika Kuendeleza Umwagiliaji. (Mficho Na.C4)	- Kuongeza ushiriki wa wakulima katika umwagiliaji ili kuhakikisha kuwa skimu za umwagiliaji zinaendeshwa kwa ufanisi na wakulima wenyewe.
(m) Programu ya uundaji wa mwongozo wa kuendeleza umwagiliaji vijijini. (Mficho Na.C5)	- Kutayarisha mwongozo bora wa uendelezaji wa umwagiliaji vijijini kwa wakulima wadogo ambao utatumiwa na Serikali za Mitaa.
(n) Uundaji wa Mwongozo wa uanzishaji wa Mpango wa maendeleo ya Kilimo wa Wilaya (DADP) kwa Programu ya Kuendeleza Kilimo cha Umwagiliaji (Mficho Na.C7)	- Kutayarisha mwongozo wa uandaaji wa DADP kwa kilimo cha umwagiliaji kwa kuzingatia mtazamo wa kiufundi na wa kiuchumi.
(o) Programu ya kuanzisha Mwongozo wa Kuhifadhi Majarida ya Kiufundi (Mficho Na. D2)	- Kuanzisha mafunzo ya namna ya kuhifadhi kila kumbukumbu za kiufundi na taarifa mbalimbali ambazo ni muhimu katika kuboresha na kuzidisha teknolojia ya umwagiliaji.
(p) Programu ya Kuboresha Taarifa na Takwimu (Mficho Na.D3)	- Kuanzisha au kuboresha mfumo wa habari na takwimu zinazohusiana na uendelezaji wa umwagiliaji ambazo ni za muhimu kwa uhakiki wa maendeleo ya umwagiliaji.
(q) Uchunguzi wa Tathmini ya Athari kwa Mazingira Kutokana na Shughuli za Umwagiliaji Nchini Tanzania (Mficho Na.E1.5)	- Kufanya tathmini ya athari kwa mazingira ili kuainisha uhusiano kati ya matumizi ya maji ya umwagiliaji na visababishi vya matatizo ya kimazingira kwa ardhi na maji.
(r) Uchunguzi wa Mtazamo wa Matumizi Endelevu wa Mabonde kwa Uendelezaji wa Umwagiliaji (Mficho Na. E1.6)	- Kufanya uchunguzi wa utayarishaji ili kuweza kujua namna ya kuanzisha mtazamo wa matumizi endelevu ya mabonde kwa wamwagiliaji.

(28) Dhana ya Msingi kwa Utayarishaji wa Mpango wa Utekelezaji kwa Skimu za Umwagiliaji za Mfano kwa Programu ya Maendeleo kwa Skimu.

Mpango wa Utekelezaji kwa Skimu za Umwagiliaji za Mfano umetayarishwa chini ya dhana ya maendeleo ifuatayo:

Dhana ya Maendeleo kwa Skimu za Umwagiliaji za Mfano

Maelezo	Dhana ya Maendeleo
Kujitegemea Kiufundi	- Matayarisho na usanifu wa miundombinu ya umwagiliaji kwa kuzingatia uwezo wa wakulima kuendesha na kufanya matengenezo na matumizi bora ya maji katika skimu. - Kuinua ufahamu wa kiufundi wa wakulima kuhusu uendeshaji na matengenezo na matumizi bora ya maji, kutoa mafunzo kwa wakulima.
Kujitegemea Kifedha	- Uundaji wa mpango wa ukarabati/uboreshaji wa miundo mbinu ya umwagiliaji kwa kuzingatia uwezo wa wakulima kuendesha skimu na matengenezo ya miundo mbinu ya skimu. - Utayarishaji wa mpango wa maendeleo ya kilimo ambao utaleta uboreshaji wa faida kwa wakulima, na kuwahamasisha kuanzisha kilimo cha mbogamboga.
Uimarishaji kiuongozi/kitaasisi	- Uimarishaji kitaasisi ili kuinua uongozi wa Kikundi cha Wamwagiliaji katika nyanja ya uongozi, utoaji maamuzi na suluhisho la migogoro. - Uimarishaji kitaasisi ili kuimarisha udhibiti wa fedha wa Kikundi cha Wamwagiliaji kwa mfano ukushanyaji wa ada ya maji na gharama za uendeshaji na matengenezo. - Uhamasishaji wa wakulima katika ushiriki wa utekelezaji wa mradi wakati wa matayarisho, usanifu na ujenzi.

(29) Mpango wa Utekelezaji kwa Skimu za Mfano kwa Programu ya Maendeleo Ki-skimu

(a) Lengo la Jumla	Kuboresha tija na faida kutokana na kilimo
(b) Nia ya Mradi	Kuhakikisha upatikanaji wa uhakika wa maji ya umwagiliaji katika mashamba
(c) Matokeo	- Kuimarisha Uwezo wa Uongozi wa Kikundi cha Wamwagiliaji - Kukarabati au kuboresha miundo mbinu ya umwagiliaji - Kuinua mbinu za wakulima za uendeshaji na matengenezo ya miundo mbinu ya umwagiliaji.

Viashirio vya utimizaji wa malengo vitakuwa: (i) Asilimia 80% wakulima au zaidi wanashiriki katika matengenezo ya mradi baada ya mradi kukamilika, (ii) ukarabati unakamilika katika kipindi kilichopangwa, na (iii) 100% ya wajumbe wa kamati watapata mafunzo ya uendeshaji na matengenezo ya miundo mbinu ya umwagiliaji kabla ya mradi kufikia tamati. Ili kufikia malengo hayo hapo juu, shughuli zifuatazo ziliainishwa:

Madhumuni na Shughuli

Madhumuni	Shughuli
(a) Kuimarika kwa uwezo wa kuendesha Kikundi cha Wamwagiliaji	- Kuinua uelewa wa wakulima kuhusiana na utekelezaji wa mradi.
	- Kubadilisha mfumo wa Kikundi cha Wamwagiliaji
	- Kuinua uongozi wa wajumbe wa kamati.
	- Kuimarisha utoaji maamuzi Kikundi cha Wamwagiliaji.
	- Kutayarisha sheria ndogo ndogo na taratibu nyingine.
	- Kuboresha uwezo wa kudhibiti fedha wa Kikundi cha Wamwagiliaji
	- Kuhamasisha usajili wa Kikundi cha Wamwagiliaji.
(b) Ukarabati au uboreshaji wa miundo mbinu ya umwagiliaji	- Kufanya upimaji na uchunguzi kwa kushirikiana na wakulima.
	- Kufanya tathmini ya Athari kwa Mazingira
	- Kufanya shughuli za usanifu.
	- Kufanya makubaliano kuhusiana na utekelezaji wa mradi zikiwemo kazi za ukarabati/uboreshaji na mchango wa wakulima katika kazi hizo.
	- Kuendelea na shughuli za kabla ya utekelezaji wa mradi zikiwemo shughuli za zabuni na tathmini yake.
	- Ujenzi wa miundo mbinu ya umwagiliaji kwa kushirikisha wakulima.

	- Kukabidhi majukumu ya uendeshaji na matengenezo baada ya ujenzi kwa Kikundi cha Wamwagiliaji.
	- Kuinua uelewa wa wakulima kwa ajili ya utekelezaji wa mradi.
(c) Kuinua mbinu za wakulima kwa ajili ya uendeshaji na matengenezo ya miundo mbinu ya umwagiliaji.	- Kutayarisha ratiba ya umwagiliaji na mpango wa matengenezo.
	- Kugawanya maji mashambani
	- Kufanya kazi za matengenezo.
	- Kuinua maarifa ya upatanishi na kutatua migogoro ya maji kati ya wanachama na wasio wanachama.
	- Kuhakiki utendaji wa skimu.

<u>Miundo mbinu iliyopendekezwa kwa kila skimu</u>

Skimu	Miundo Mbinu Iliyopendekezwa
(a) Kinyope	- Ujenzi wa mabanio (maeneo 13) - Ujenzi wa mfereji mkuu (usiojengewa, urefu ni 20,000 m). - Ujenzi wa mfereji unaofuatia (sekondari) (usiojengewa, urefu wa 22,000 m) - Ujenzi wa vigawa maji (50). - Ujenzi wa mitaro ya mashambani (urefu ni 48,000 m). - Ujenzi wa mfereji wa kutoa maji shambani (urefu ni 10,000 m).
(b) Magoma	- Ujenzi wa banio (eneo 1) - Ujenzi wa mfereji mkuu (usiojengewa, urefu ni 10,000 m). - Ujenzi wa mfereji unaofuatia (sekondari) usiojengewa (urefu ni 11,000 m). - Ujenzi wa mfereji wa kutolea maji shambani (urefu ni 10,000 m). - Ujenzi wa vigawa maji vikiwa na madimbwi ya banio kwa ajili ya matumizi ya pampu za miguu (20). - Ujenzi wa tuta la kudhibiti mafuriko (urefu ni 2,000 m).
(c) Pawaga	- Kubadilisha banio la mawe (eneo 1) - Ujenzi wa kifaa cha kuondoa mchanga kwenye mfereji (1). - Urekebishaji wa mifereji ya umwagiliaji (isiyojengewa, urefu ni 10,400 m). - Ujenzi wa maboksi ya kugawa maji (6). - Ujenzi wa mifereji ya kutoa maji shambani (urefu ni 10,000 m).
(d) Musa Mwinjanga	- Ujenzi upya wa banio (eneo 1) - Ubadilishaji kwa kiasi fulani mfereji wa umwagiliaji (urefu ni mita 8,000). - Uboreshaji wa sehemu za kugawa maji (12). - Ujenzi wa mfereji wa kutoa maji shambani (urefu ni mita 6,000).
(e) Mgongola	- Urekebishaji wa banio (eneo 1) - Urekebishaji wa mfereji wa kuchepua maji (usiojengewa wa urefu wa mita 1,200) - Ujenzi wa mfereji mkuu wa umwagiliaji (usiojengewa, urefu ni mita 2,400) - Ujenzi wa mfereji unaofuatia (sekondari) usiojengewa wenye urefu wa mita 19,100. - Ujenzi wa mfereji wa kutoa maji (urefu ni mita 13,100). - Ujenzi wa tuta la kuzuia mafuriko (urefu wa mita 9,800). - Ujenzi wa vifaa vingine.
(f) Lower Moshi	(a) Mradi uliopo wa Lower Moshi (hekta 1,100 ha za mpunga tu) - Ukarabati wa mabanio mawili (milango 4). - Kujengea mfereji ulioharibika - Kurekebisha mifereji ya kutoa maji - Kurekebisha maeneo mengine (b) Eneo lililopanuliwa (jumla hekta 460) - Ujenzi wa mabanio (maeneo 8) - Uboreshaji wa mifereji iliyopo (km 26) - Ujenzi wa mifereji ya kutoa maji (km 21) - Ukarabati/ujenzi wa barabara za shambani (km 30) - Ujenzi wa maeneo mengine (244)

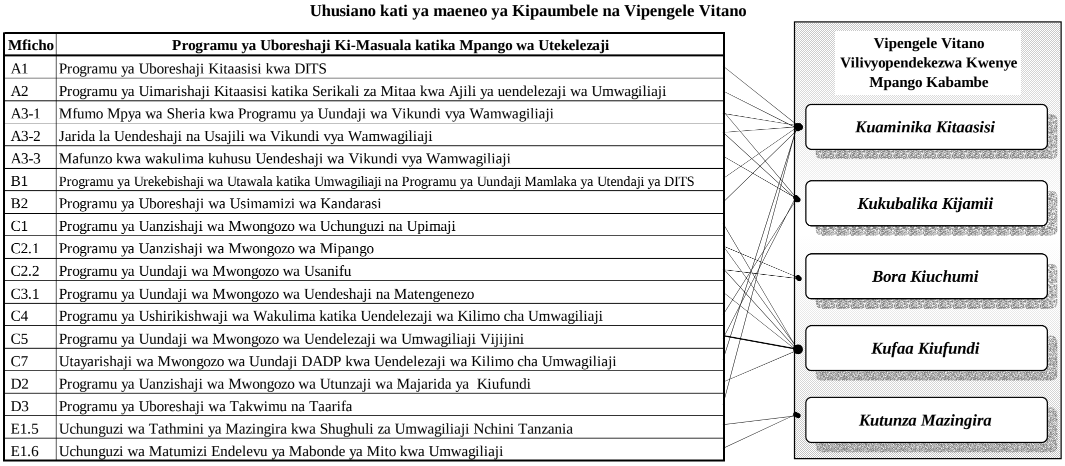
	- Ujenzi wa tuta la kudhibiti mafuriko (km 16)
(g) Kisese	- Ujenzi wa mabanio (maeneo 3) - Ujenzi wa mfereji wa umwagiliaji (usiojengewa, urefu ni mita 17,900) - Ujenzi wa bwawa la kuhifadhi maji ya mvua (moja lenye ujazo wa mita za ujazo 2, 60) - Ujenzi wa mfereji wa kutoa maji (urefu ni mita 8,000)
(h) Pamila	- Ujenzi wa kingo za majaluba (jumla hekta 30 ha) - Ujenzi wa mfereji wa kutoa maji shambani (urefu ni mita 1,300). - Ujenzi wa maeneo ya mapito (urefu ni mita 2,500). - Ununuzi wa vifaa vya kuhakiki mbinu mpya ya kuvuna maji ya mvua.
(i) Nkenge	- Ujenzi mpya wa nyumba ya pampu na vifaa husika (eneo moja). - Usimikaji wa pampu na vifaa vyake (seti 1) - Ujenzi upya wa mfereji wa umwagiliaji (usiojengewa, urefu ni mita 2,100) - Ujenzi mpya wa mfereji wa kutoa maji (urefu ni mita 1,600) - Ujenzi wa bwawa dogo (eneo moja) - Ujenzi wa mfereji wa kuchepua maji kwa bwawa dogo (urefu ni mita 1,500)
(j)Luchili-Nyakasungwa	- Urekebishaji wa mfumo wa pampu (eneo moja) - Usimikaji tena wa vifaa vya pampu (seti moja). - Kubadilisha bomba la kutoa maji ziwani (urefu ni mita 1,890) - Ukarabati wa mfumo wa mifereji iliyopo

(30) Mpango wa Utekelezaji

<u>Vipengele 18 Vilivyochaguliwa kwa Kipaumbele</u>

Programu za vipengele 18-vilivyochaguliwa kwa kipaumbele zimebuniwa kwa kuzingatia mtazamo wa kuwa mahiri kiuchumi, kufaa kiufundi, kukubalika kijamii, kutunza mazingira na kuaminika kitaasisi.

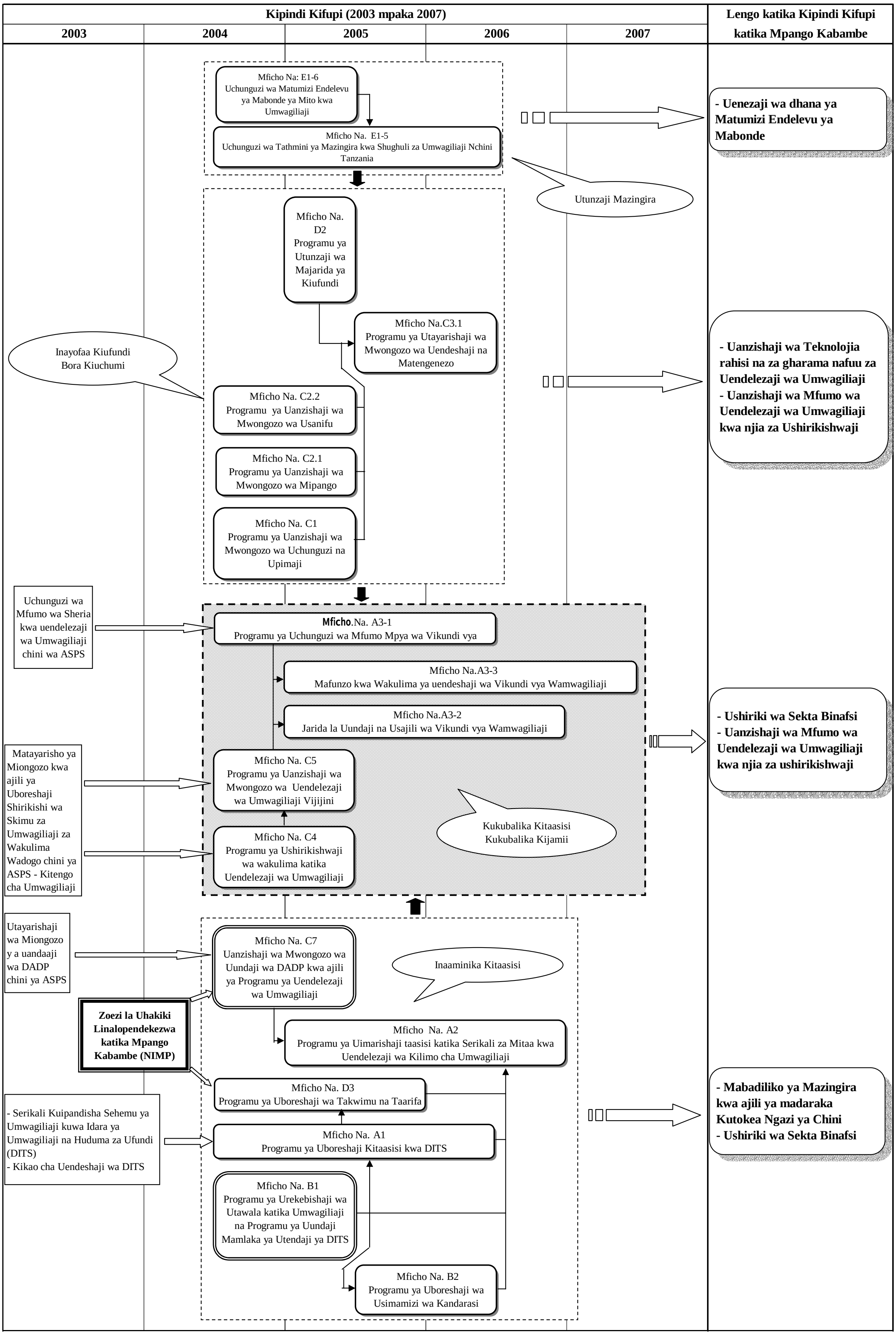
Uhusiano kati ya maeneo ya Kipaumbele na Vipengele Vitano



Timu ya Uchunguzi ya JICA

Mpango wa utekelezaji umeandaliwa kwa kuzingatia (i) mwanzo wa mwaka wa fedha wakati bajeti mpya itapatikana, (ii) uhusiano wa programu zinazoendelea na zile zilizokamilika, na (iii) Kikundi cha Wamwagiliaji kama kitovu cha uendelezaji umwagiliaji pamoja na masharti matano yaliyotajwa katika Mpango Kabambe. Mpango pia unaonyesha uhusiano kati ya vipengele na utafiti unaopendekezwa baadaye. Mpango unaonyeshwa katika ukurasa ufuatao.

Mchoro Kuonyesha Mpango wa Utekelezaji kwa Maeneo ya Kipaumbele katika Programu ya Uboreshaji Ki-masuala



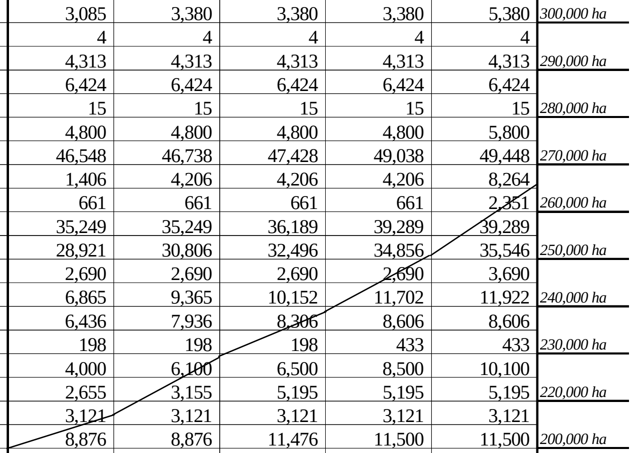
<u>Programu ya Maendeleo ya Skimu kwa Kipindi Kifupi (2003 mpaka 2007)</u>

Mpango wa utekelezaji kwa msingi wa ki-skimu katika kipindi kifupi umetayarishwa kimkoa. Mpango unaonyesha eneo la uendelezaji wa kilimo cha umwagiliaji kwa aina tatu za umwagiliaji yaani (i) ukarabati wa skimu za asili za umwagiliaji, (ii) skimu za uvunaji maji ya mvua, na (iii) skimu mpya za umwagiliaji kwa wakulima wadogo.

Jumuisho la Eneo la Uendelezaji wa Umwagiliaji Kimkoa

Kipimo: ha

Mkoa	kufikia 2002*	Kipindi Kifupi (2003 - 2007)				
		2003	2004	2005	2006	2007
Arusha	51,186	51,374	51,383	51,541	51,625	53,825
Pwani	1,133	3,085	3,380	3,380	3,380	5,380
Dar es Salaam	4	4	4	4	4	4
Dodoma	4,313	4,313	4,313	4,313	4,313	4,313
Iringa	6,306	6,424	6,424	6,424	6,424	6,424
Kagera	15	15	15	15	15	15
Kigoma	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	5,800
Kilimanjaro	45,738	46,548	46,738	47,428	49,038	49,448
Lindi	1,406	1,406	4,206	4,206	4,206	8,264
Mara	611	661	661	661	661	2,351
Mbeya	35,249	35,249	35,249	36,189	39,289	39,289
Morogoro	25,144	28,921	30,806	32,496	34,856	35,546
Mtwara	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	3,690
Mwanza	1,108	6,865	9,365	10,152	11,702	11,922
Rukwa	5,236	6,436	7,936	8,306	8,606	8,606
Ruvuma	198	198	198	198	433	433
Shinyanga	2,500	4,000	6,100	6,500	8,500	10,100
Singida	2,055	2,655	3,155	5,195	5,195	5,195
Tabora	3,121	3,121	3,121	3,121	3,121	3,121
Tanga	8,626	8,876	8,876	11,476	11,500	11,500
Jumla	201,439	217,641	229,420	239,095	250,358	265,226
Eneo litakaloongezeka		16,202	11,779	9,675	11,263	14,868
Aina ya Umwagiliaji						
Ukarabati wa Skimu za Asili	152,103	155,703	161,682	167,717	173,610	179,778
Eneo litakaloongezeka		3,600	5,979	6,035	5,893	6,168
Skimu za Uvunaji wa Maji ya Mvua	13,489	21,389	27,189	30,829	36,199	41,619
Eneo litakaloongezeka		7,900	5,800	3,640	5,370	5,420
Skimu Mpya za Wakulima wadogo	35,847	40,549	40,549	40,549	40,549	43,829
Eneo litakaloongezeka		4,702	0	0	0	3,280



Chanzo: taarifa ya Mpango Kabambe iliyotayarishwa na Timu ya Uchunguzi ya JICA mwaka 2002.
Muhimu:
** : Eneo lililokwisha endelezwa (191,900 ha mpaka mwaka 2001) + Eneo kwa mradi unaondelea kwa mwaka 2002*

8 MAPENDEKEZO

(31) Msaada katika hatua za uundaji wa skimu za umwagiliaji katika Mpango wa Maendeleo ya Kilimo wa Wilaya (DADP).

Katika utekelezaji wa shughuli mbalimbali za kuendeleza kilimo cha umwagiliaji, uandaaji wa skimu za umwagiliaji pamoja na uchaguzi wa skimu za umwagiliaji ni shughuli ambayo ni muhimu sana katika safari ya kuwa na skimu endelevu za umwagiliaji. Katika sera ya kupeleka madaraka katika ngazi za chini, kila wilaya ilitayarisha DADP na skimu nyingi za umwagiliaji ziliorodheshwa. Uendelezaji wa kilimo cha umwagiliaji utaanza kwa kuzingatia DADP. Hata hivyo, uchunguzi uliofanyika kwenye skimu husika na mazungumzo na wafanyakazi katika wilaya umeonyesha kuwa mipango ya kuendeleza skimu haikuwa wazi hasa kwa mtazamo wa kiufundi na kiuchumi, na hakukuwa na vigezo maalum vilivyotumika kuchagua

skimu. Ili kuboresha hali hii, inapendekezwa kuwe na miongozo ya jinsi ya kuandaa skimu na wafanyakazi wilayani wapewe mafunzo ya kutosha. Pia, inapendekezwa kuanzisha mfumo rahisi wa kuhifadhi takwimu kwenye Idara ya Umwagiliaji na Huduma za Ufundi ya Wizara ya Kilimo na Chakula, ili kusaidia katika utoaji wa takwimu na taarifa zinazohitajika kwa uandaaji wa skimu za umwagiliaji.

(32) Uimarishaji wa Kikundi cha Wamwagiliaji

Kikundi cha Wamwagiliaji ndicho watendaji wakubwa kwa shughuli za uendeshaji, matengenezo na usimamizi wa skimu za umwagiliaji. Hata hivyo vikundi vingi vya wamwagiliaji ni dhaifu kimuundo, kifedha na kiufundi kuweza kutekeleza majukumu ya kuendeleza shughuli za umwagiliaji ipasavyo. Kwa kutumia matokeo ya upembuzi shirikishi na uchunguzi kwenye skimu za umwagiliaji za mfano, Mpango wa Utekelezaji unapendekeza Programu ya Kuimarisha Vikundi vya Wamwagiliaji. Kwa upande mwingine, Programu ya Kusaidia Sekta ya Kilimo (ASPS) imeanza kuchunguza namna ya kuboresha mfumo wa sheria kwa ajili ya kuendeleza kilimo cha umwagiliaji lengo likiwa ni kuwa na mfumo madhubuti wa kisheria kwa ajili ya maendeleo bora ya umwagiliaji. Ili kuwa na mfumo bora wa kisheria, mfumo wa sheria uliopo ulifanyiwa mapitio ya kina. Kwa kuzingatia yaliyotajwa hapo juu, inashauriwa kuwa uimarishaji wa vikundi vya wamwagiliaji na uboreshaji wa mfumo wa kisheria kulingana na taarifa ya ASPS uanze mapema iwezekanavyo ili kuwa na vikundi vya wamwagiliaji imara kwa ajili ya kilimo endelevu cha umwagiliaji.

(33) Jinsi ya kuendeleza skimu za umwagiliaji ambazo zinasimamiwa na kuendeshwa na wakulima wenyewe

Mpango Kabambe umeonyesha mpango wa maendeleo ya umwagiliaji mpaka mwaka 2017. Lengo ni kuendeleza hekta 405,000 kufikia mwaka 2017. Ili kufikia lengo hili, kuna haja ya kuharakisha uendelezaji wa umwagiliaji. Kutokana na mazungumzo na wafanyakazi wa wizara kilimo na chakula, miradi mikubwa ya umwagiliaji yenye eneo la zaidi ya hekta 500 inahitaji gharama na mtaji mwingi zaidi kwa shughuli za uendeshaji, matengenezo na usimamizi kuliko miradi midogo na inahitaji muda zaidi kwa ajili ya kutengeneza mazingira mazuri ya kufanikisha utekelezaji. Skimu ndogo za umwagiliaji na hasa skimu zinazo simamiwa na kuendeshwa na wakulima wenyewe zinaweza kutunzwa na wakulima wenyewe na kwa msaada mdogo kutoka Serikalini. Skimu za umwagiliaji zinazomilikiwa na kusimamiwa na wakulima ndizo zinashauriwa kupewa kipaumbele na zianzishwe kwa ushirikiano na sekta ndogo nyingine za pembejeo za kilimo, huduma za ugani, masoko, na fedha, ili kuinua mchango wa umwagiliaji.