



TAASISI YENYE VIWANGO VYA
UBORA VYA ISO 9001:2015

**BURE
HALIUZWI**

Msimamizi

ISSN: 0856 -8030 | TOLEO NA 1/2022 Januari -Machi 2022

Jarida la kila robo mwaka la Mamlaka ya Mawasiliano Tanzania

Mwelekeo Tawala Kidijitali

**Tamko la Watendaji Wakuu,
Wataalamu Uchumi wa Kidijitali**

JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA
WIZARA YA HABARI, MAWASILIANO NA TEKNOLOJIA YA HABARI
MAMLAKA YA MAWASILIANO TANZANIA



TAASISI YENYE VIWANGO VYA
ISO 9001:2015

USAJILI WA MAJINA YA DOMEINI ZA DOT TZ

1.0 UTANGULIZI

Majina ya domeini yanatumika kwa mawasiliano ya kielektroniki, hasa kwa barua pepe na programu tumizi za mtandao wa intaneti.

Haya ni pamoja na anwani chini ya Domeini ya dot-tz ya Kiwango cha Juu ya Fumbo la Nchi (.tz ccTLD).

Domeini za Dot TZ zimekuwa zinasajiliwa kwenye kiwango cha tatu tangu kuanzishwa kwake mwaka 1995. Domeini za kipekee zilitanguliwa na herufi ambazo zilitambulisha aina ya taasisi inayomiliki domeini husika. Domeini za taasisi za Serikali zina 'go.tz', taasisi za kibiashara 'co.tz,' asasi zisizo za kiserikali na 'or.tz'. Kwa mfano, tcra.go.tz, vodacom.co.tz, na tzn.ic.or.tz.

TCRA ilianzisha kiwango cha pili cha usajili wa domeini kukidhi mahitaji ya soko la intaneti ya kuwa na majina ya domeini mafupi zaidi na yenye mvuto. Sasa inawezekana kusajili domeini kwenye kiwango cha pili, kama vile tcra.tz, tigo.tz, auquar.tz. Hii itawezesha kuwepo kwa domeini fupi zaidi na rahisi kuzikumbuka.

Kuanzishwa kwa kiwango cha pili hakutaathiri domeini zilizoko za kiwango cha tatu na kwa vyovyote vile sio mbadala wa zilizoko.

Wanaosajili domeini zao ambao wana domeini za kiwango cha tatu watapewa kipaumbele kusajili domeini za kiwango cha pili zilizo sawa na zilizopo kabla ya tarehe 1 Juni 2022 kama wakihitaji. Iwapo hawatahitaji, bado wanaweza kuendelea kutumia majina ya domeini za kiwango cha tatu bila muda wa ukomo na domeini za kiwango cha tatu pia zitasajiliwa.

2.0 TANGAZO

Tangazo linatolewa kwa umma kwamba usajili wa majina ya domeini kiwango cha pili chini na wigo wa majina yenye Dot TZ sasa umefunguliwa kama ifuatavyo:-

Kati ya tarehe 1 Machi na 31 Mei 2022 (kipaumbele ngazi ya kwanza) wale wote wenye majina ya domeini yanayotumika na trademarks zinazohitaji domeini kiwango cha pili wanakaribishwa kusajili domeini zao zilizo sawa.

Kati ya tarehe 1 na 30 Juni 2022 (Kipaumbele ngazi

ya pili) wote waliosajili domeini zao chini ya Kipaumbele ngazi ya kwanza na wanaohitaji domeini kiwango cha pili wanakaribishwa kusajili.

Kuanzia tarehe 1 Julai 2022 na kuendelea (upatikanaji wa jumla) usajili utakuwa wazi kwa umma kwa ujumla.

3.0 MAELEZO KUHUSU USAJILI

Kwa usajili wa majina ya domeini Kiwango cha Pili tembelea tovuti ya <https://karibu.tz> na kwa maelezo kuhusu usajili wa majina ya domeini yenye kiocha cha 'dot tz' (.tz) na masuala yanayohusiana na usajili huo, tafadhali wasiliana na TCRA kama inavyoonyeshwa chini:-

Mkurugenzi Mkuu,
Mamlaka ya Mawasiliano Tanzania,
Mawasiliano Towers, 20 Barabara ya Sam Nujoma, S.L.P 474, 14414 DAR ES SALAAM.

Simu: +255 22 21 99 760
- 9 / +255 22 24 12 011 -
2 / +255 784 55 82 70 - 1
Barua pepe: dg@tcra.go.tz ,
nakala (cc): rajisi@tcra.go.tz

Hii ni sehemu ya Kiswahili ya jarida la The Regulator, linalotolewa mara nne kwa mwaka na Mamlaka ya Mawasiliano Tanzania (TCRA), taasisi ya serikali inayosimamia mawasiliano ya kielektroniki na posta nchini. Jarida hili ni sehemu ya utekelezaji wa majukumu ya Mamlaka.

Majukumu ya TCRA ni pamoja na kutoa leseni na kusimamia makampuni yanayotoa huduma za simu, utangazaji, intaneti, posta na usafirishaji wa vifurushi.

TCRA ina wajibu wa kuendeleza maslahi ya Watanzania kwa:

- Kuendeleza ushindani makini na ufanisi wa kiuchumi;
- Kulinda maslahi ya watumiaji;
- Kuendeleza upatikanaji wa huduma zinazosimamiwa;
- Kutoa leseni kwa watoa huduma za utangazaji, Posta na mawasiliano no ya simu na kusimamia masharti ya leseni hizo;
- Kuweka viwango kwa kanuni na masharti ya kusambaza bidhaa na huduma zinazosimamiwa;
- Kusimamia viwango kwa bidhaa na huduma zinazosimamiwa;
- Kusimamia wigo wa masafa ya mawasiliano;
- Kufuatilia utendaji wa sekta zinazosimamiwa;
- Kufuatilia matumizi ya TEHAMA;
- Kusimamia rasimali ya namba za mawasiliano.

DIRA: Kuwa Mdhibiti mwenye hadhi ya kimataifa, kwa kusimamia usawa na haki majukumu ya watoa huduma za mawasiliano ya ki-elektroniki na Posta

DHAMIRA: Kuwa na mfumo mahsusi wa usimamizi, kuboresha utendaji wa watoa huduma, na kulinda maslahi ya watumiaji wa huduma za mawasiliano kwa lengo la kutoa mchango wetu kwa uchumi jamii kwa Jamhuri ya Muungano wa Tanzania

LENGO KUU: Kuboresha maisha ya Watanzania kupitia mfumo thabiti wa usimamizi wa sekta ya mawasiliano unaohakikisha kunakuwepo na mawasiliano bora, salama na yenye uhakika kwa wote nchini.

TCRA inafanya kazi kwa mujibu wa Sera, Sheria na kanuni zinazosimamia Sekta ya Mawasiliano.

Zinapatikana kwenye tovuti:

SERA - <https://www.tcra.go.tz/policies>.

SHERIA - <https://www.tcra.go.tz/legislation>

KANUNI - <https://www.tcra.go.tz/regulations>

Anwani ya ofisi za uhariri:

Jengo la Mawasiliano,
Na. 20 Barabara ya Sam Nujoma,
S.L.P 474, Postikodi 14414 Dar es Salaam.

Simu: +255 784558270, +255 784558271.

Barua pepe: regulator.magazine@tcra.go.tz.

Bodi ya Uhariri

Mwenyekiti/ Mhariri

Dkt. Emmanuel Manasseh

Mhariri/ Mratibu

Bw. Semu Mwakyanjala

Wajumbe

Dkt.. Philip Filikunjombe

Mhandisi Gabriel Mruma

Ms. Thuwayba Hussein

Bw. Rolf Kibaja

Bw. Erasmo Mbilinyi

Bw. Thadayo Ringo

Mhariri wa Uzalishaji

Bw. Isaac Mruma

Nakala za nyuma zinapatikana kwenye tovuti ya TCRA: www.tcra.go.tz. Nenda 'Publications'; shuka hadi 'The Regulator', kisha chagua toleo unalotaka.

Mhariri anakaribisha makala na picha kuhusu masuala mbalimbali ya sekta ya mawasiliano. Makala zisizidi kurasa nne (4) za ukubwa wa A4, zikiwa kwenye maandishi ya Times New Roman, fonti 12 na ziwe na uasili. Picha ziwasilishwe kwa mfumo wa JPEG.

Tamko

Kaulimbiu ya Mamlaka ya Mawasiliano Tanzania ni kusimamia sekta kwa usawa. Iwapo makala, picha, michoro au maudhui mengine ya jarida hili yanataja kwa jina au kumwonyesha mtoa huduma yeyote, haina maana kwamba anapendelewa na TCRA.



PICHA YA JALADA

Intaneti inachochea ukuaji wa uchumi wa kidijitali

Yaliyomo

- 3 | Misingi ya uchumi kidijitali
- 4 | TEHAMA kuimarishwa utoaji huduma Posta
- 5 | Kuelekea huduma za Posta kidijitali
- 7 | Posta Tanzania yapita changamoto za UVIKO
- 8 | Mikakati jumuiishi kubadili Tanzania kidijitali
- 8 | Viongozi 'wanolewa' kidijitali
- 11 | Kukua sekta ya TEHAMA, Uchumi wa Kidijitali
- 19 | Alama muhimu mwaka mmoja awamu ya sita

Barua ya Mhariri

Maboresho kufikisha ujumbe kwa wengi zaidi

Wasomaji wataona mabadiliko katika muonekano wa jarida, usanifu na mpangilio wa makala katika toleo hili. Kwa kawaida, tumekuwa tukiwaletea makala

za Kiswahili kwa kuziweka ndani ya jarida kuu la Kiingereza la *The Regulator*.

Wakati mwingi makala za kwa lugha ya Kiingereza hazikuwa zinatafsiriwa kwa Kiswahili, na hivyo kuwakosesha wasomaji wanaotumia lugha hii ya Taifa, na walengwa; ambao ni wengi, ujumbe uliokusudiwa.

Kuanzia toleo hili, tumeongeza huduma ya kutafsisi makala zote za upande wa Kiingereza na kuzitoa kwenye toleo la Kiswahili, ambalo kwa kuanzia tumelifanya lijitegemee na tumeliita Msimamizi. Mabadiliko yataendelea kufanyika.

Toleo hili lina makala ya mambo yaliyong'arisha utendaji wa Serikali ndani ya mwaka mmoja wa uongozi wa Rais wa Awamu ya Sita, Mhe. Samia Suluhu Hassan. Hayo ni pamoja na kuanzishwa mipango mikubwa ya kubadili uchumi wa Tanzania na uendeshaji wa shughuli za serikali kutumia nyenzo za teknolojia ya habari na mawasiliano (TEHAMA), kuimarishwa mfumo wa anwani za makazi na postikodi na kupanua wigo wa utoaji huduma na uwekezaji sekta ya mawasiliano.

Ili kuonyesha umakini wa serikali katika kuelekea uchumi wa kidijitali, serikali imeanzisha mpango wa mafunzo kwa viongozi na ngazi za juu wanaohusika na utungaji sera, sheria na kanuni ili kujenga mwelekeo tawala kuhusiana na masuala ya kidijitali. Awamu ya kwanza ya mafunzo hayo imefanyika Zanzibar ambamo washiriki wametoa tamko rasmi linaloainisha misingi ya ujenzi wa uchumi wa kidijitali.

Toleo hili pia lina mikakati ya kuboresha utoaji huduma za Posta Afrika, ukuaji wa matumizi ya intaneti na huduma za fedha kupitia simu za mkononi.

TAKWIMU

Pesa kwa simu, intaneti vyazidi kuimarisha misingi ya uchumi kidijitali

Thamani ya miamala ya pesa kwa simu za mkononi na matumizi ya intaneti vimeongezeka maradufu ndani ya miaka miwili iliyopita wakati Tanzania inaharakisha utekelezaji wa mikakati ya kuelekea uchumi wa kidijitali.

Wastani wa miamala kulinganisha na akaunti za pesa kwa simu za mkononi umeongezeka kwa asilimia 38.1 na thamani ya miamala kwa asilimia 91 kati ya 2015 na 2021, kwa mujibu wa uchambuzi uliofanywa kutokana na takwimu zilizotolewa na Mamlaka ya Mawasiliano Tanzania.

Kumekuwa na ongezeko la matumizi na watumiaji wa intaneti, sambamba na kuenea kwa huduma hiyo miongoni mwa Watanzania. Watumiaji wameongezeka kwa silimia 16 kati ya 2015 na 2021 na matumizi kwa asilimia 120.

(Maelezo ya Mhariri: Matumizi ya intaneti yanapimwa kwa uniti kwenye matumizi ya kompyuta ambapo ndogo kuliko zote inaitwa byte. Hii inaweza kuwa ni herufi, alama kama vile nukta au koma, asilimia au namba kutoka 0 hadi 255. Byte 1,024 zinafanya kilobyte (KB) moja; na hizi zikiwa 1,024 zinakuwa megabyte, kwa kifupi MB; nazo zikiwa 1,024 gigabyte au GB.)

Kuenea kwa intaneti na kuchukuliwa kwake kwa matumizi na mifumo shirikishi ya kifedha ni misingi wa uchumi wa kidijitali.



Sehemu ya maelezo ya Mkurugenzi Mkuu, TCRA, Dkt. Jabiri Kuwe Bakari kwenye ufunguzi wa mafunzo kwa viongozi wa ngazi ya juu wa Serikali kuhusu uchumi wa jidijitali, Zanzibar, 8 Machi 2022.

kimataifa, kwa kusimamia usawa na haki majukumu ya watoa huduma za mawasiliano ya ki-elektroniki na Posta, na dhamira yake ni kuwa na mfumo mahsusi wa usimamizi, kuboresha utendaji wa watoa huduma, na kulinda maslahi ya watumiaji

za utangazaji. Simu pia ni kifaa muhimu cha biashara, na kina uwezo wa kuwezesha huduma za kibenki kwa kuwa watu wanaweza kutuma na kupokea pesa kwa wakati, hivyo kuepuka kupoteza muda na kukaa kwenye foleni ndefu wanapohitaji huduma kwenye taasisi za kifedha.



Programu tumizi za TEHAMA zimejidhihirisha kwamba ni muwezeshaji mkubwa, na zinatoa uwezo kwa watu kufuatilia fursa ambazo awali hawakuzitarajia. Zina mojawappo ya faida kubwa zaidi ya kuelekea kwenye uchumi wa kidijitali kwa kuwa zinawawezesha wananchi. TEHAMA inawezesha kuwepo kwa serikali-mtandao, inazalisha ajira na kufungua masoko mapya.

Mkurugenzi Mkuu, TCRA, Dkt. Jabiri Kuwe Bakari akitoa maelezo ya awali kwenye semina kuhusu uchumi wa kidijitali, iliyofanyika Zanzibar 8 hadi 11 Machi 2022. Kutoka kulia ni Waziri wa Habari, Mawasiliano na teknolojia ya Habari, Mhe. Nape M. Nnauye, Katibu Mkuu Kiongozi Mhe. Balozi Bussein Kattanga.

Huduma za kidijitali zinazotegemewa, za kuaminika na zenye ubora zinategemea kuwepo kwa miundombinu imara, intaneti unayofanya kazi kwa ufanisi, mitandao imara ya simu za mkononi na mawasiliano ya simu. Uchumi wa kidijitali pia unahitaji michakato na teknolojia changamani. Ujenzi wa mifumo na utunzaji wake vinahitaji mabingwa na wataalamu waliopata mafunzo.

Tangu kuanzishwa kwa TCRA, kumekuwa na ongezeko kubwa la idadi ya wawekezaji na watoa huduma kwenye sekta na watumiaji wa huduma. Kwa mfano, kati ya Machi 2021 na Januari 2022 laini za simu zilizosajiliwa zimeongezeka kutoka 51,210,914 hadi 55,396,190. Idadi ya akaunti za pesa kupitia simu za mkononi imeongezeka kutoka 27,326,938 hadi 32,720,180 katika kipindi hicho.

wa huduma za mawasiliano kwa lengo la kutoa mchango wetu kwa uchumi jamii kwa Jamhuri ya Muungano wa Tanzania

Uvumbuzi na ubunifu katika matumizi ya TEHAMA zimewezesha kuwepo kwa matumizi ya aina mbalimbali ya simu za mkononi. Simu za mkononi zilivyoanza zilitumika zaidi kwa maongezi. Hata hivyo, hivi sasa simu hizi ni vifaa muhimu vya kuchochea maendeleo ya wananchi. Simu zimewezesha kupunguzwa kwa tofauti katika matumizi na zimeleta dunia karibu zaidi na kuifanya kama kijiji cha kimataifa.

Sekta ya mawasiliano imekuwa majawapo ya zinazoongoza kwa kuajiri watu wengi na mchangiaji mkubwa kwenye kuinua hali ya maisha ya wananchi na pia kuharakisha maendeleo ya kiuchumi nchini.

Simu inatumika kwa madhumuni tofauti, yakiwemo kutuma ujumbe, kupata huduma za intaneti, kupata huduma za elimu na afya, kupata huduma

TCRA imejizatiti kushajiisha uwezo wa wananchi katika matumizi ya TEHAMA kwa ajili ya kuinua viwango vyao vya maisha na maendeleo ya kiuchumi nchini. TCRA ina majukumu makubwa ya kuwezesha jamii za Kitanzania kuwa na uelewa mkubwa wa masuala ya TEHAMA, kupuguza tofauti za matumizi ya huduma zinazochangia uwepo wa jamii ya kidijitali na kuimarisha mfumo shirikishi wa kifedha kupitia matumizi ya mifumo ya uchumi wa kidijitali.



Kuunganisha nguvu wadau wa Posta Afrika

Tarehe 18 Januari kila mwaka, ambayo ni kumbukumbu ya kuanzishwa kwa Umoja wa Posta Afrika, wenye makao makuu Arusha, inaadhimishwa kama Siku ya Posta Afrika. Ujumbe wa mwaka 2022 ni Kuunganisha nguvu na wadau wa Posta Afrika”. Tunawaleta salamu za Waziri wa Habari, Mawasiliano na Teknolojia ya Habari, Mhe. Nape M. Nnauye, (MB), Mkurugenzi Mkuu wa TCRA, ambayo inasimamia sekta ya Posta, Dkt. Jabiri Kuwe Bakari na Kaimu Postamasta Mkuu wa Tanzania, Bw. Macrice Daniel Mbodo.



Wadau wa sekta ya Posta wakiandamana kuadhimisha. Siku ya Posta Afrika jijini Dodoma 18 Januari 2022.

TEHAMA Kuimarishwa Utoaji wa Huduma za Posta

Na Nape M.Nnauye, Waziri wa Habari, Mawasiliano na Teknolojia ya Habari

Ninayo furaha kutoa tamko hili na salamu mahususi kwa Sekta ya Posta Afrika tunapoendelea kuadhimisha kuanzishwa kwa Umoja wa Posta Afrika (Pan African Postal Union - PAPU). Aidha, ninafurahi kuungana na Mawaziri wanaosimamia Sekta ya Posta katika Bara letu kutoa mchango katika kukuza Sekta hii muhimu. Kauli mbiu katika maadhimisho ya mwaka huu 2022 ni “Kuunganisha nguvu na wadau wa Posta Afrika”.

Vilevile, ninafurahishwa kwamba Umoja wa Posta Afrika umeendelea kuwa mshirika kwa Serikali katika kukidhi malengo ya nchi za Afrika. Mashirika ya Posta yamekuwa ni chombo kinachoaminika kwa kusafirisha na kubadilishana nyaraka na vifurushi kwa miaka mingi katika historia. Huduma

za posta zinaendelea kuwa za muhimu wakati wa sasa kwa kusambaza maarifa na habari; kuchangia utoaji elimu kwa kupitia mtandao; kuwezesha biashara; kuchangia katika utafiti, ubunifu na maendeleo. Sekta hii ina mchango muhimu katika kutekeleza malengo ya Kitaifa, Kikanda na Kimataifa.

Watoa Huduma za posta na usafirishaji wa vifurushi na vipeto, wakiwa ni watoa Huduma duniani kote, wanawezesha urahisi, usalama na gharama nafuu za usafirishaji wa bidhaa na rasilimali katika mnyororo wa thamani. Maendeleo na matumizi ya TEHAMA katika miaka ya karibuni, yamawezesha ubunifu katika kuendesha biashara mtandao ambayo inatoa fursa kwa mapato mapya katika kutengeneza utajiri hasa kwa

ukuaji wake wa kasi. Watoa Huduma hawa wamebadili kabisa michakato ya biashara zao na viwango vya utendaji ili kwenda sambamba na ukuaji wa teknolojia.

Uwezeshaji unaoletwa na maendeleo ya teknolojia umeifanya Tanzania kuwa kati ya nchi zinazoongoza barani Afrika katika kutumia teknolojia katika utoaji huduma za posta ambazo zinajumuisha utumiaji wa TEHAMA katika kaunta zake, mfumo wa ufuatiliaji katika mnyororo wa thamani, barua za kieletroniki, utumaji fedha kwa njia za kieletroniki na kupima ubora wa huduma zake kwa mfumo wa utambuzi wa kisasa. Inategemewa kwamba matumizi kamili ya TEHAMA katika Posta itawezesha utoaji wa huduma zinazohitajika za

kuaminika, nafuu na zenye ubora wenye kukolezwa na teknolojia. Barua za kieletroniki ambazo ni mchanganyiko usafirishaji wa kieletroniki na ufikishaji wa nyaraka na mizigo na huduma zingine kadhaa za kimtandao zenye kubebwa na intaneti ni mifano ambayo inaweza kutolewa kuboresha huduma za posta. Kauli-mbiu ya mwaka huu “Kuunganisha nguvu na wadau wa Posta Afrika” inatokana na mjadala wa kuufungua Umoja wa Posta Duniani uliofanyika katika Mkutano Mkuu wa 27 Jijini Abidjan, Ivory Coast, mwezi Agosti, 2021.

Ilikubaliwa kuwa ufunguaji wa Sekta ya Posta kuwahusisha wadau wengine iambatane na mageuzi kwenye Sekta ambayo yana uwanda mpana kuhusisha uondoaji wa vikwazo vya biashara, ubinafsishaji na kuongezeka kwa biashara mtandao. Ni muhimu kufahamu kwamba watoa huduma wengine ni Mamlaka ya Mapato na Ushuru wa Forodha, watoa Huduma kwa Mashirika ya Posta na waliomo kwenye mnyororo wa thamani wa shughuli za posta. Katika mjadala

ule ilijadiliwa kuwa manufaa makubwa kwa kuifungua Sekta ya Posta ni pamoja na kuimarisha utoaji wa huduma na kuchagiza maendeleo ya biashara mtandao. Sote tunatambua kuwa utumaji wa barua umebebwa na mawasiliano ya kieletroniki, wakati huu biashara mtandao imeongezeka sana kwa utumaji na ufikishaji wa vifurushi na vipeto. Ushirikiano wa wadau ni kitu muhimu katika kudhibiti miundombinu ya posta kwa Bara la Afrika.

Katika miaka ya hivi karibuni, Mamlaka za udhibiti zilifikita zaidi katika udhibiti kwenye utumaji wa barua; mageuzi ya kidijitali na ukuaji wa biashara mtandao na kufanya mtazamo wa watoa Huduma za posta katika nchi zetu kujikita katika biashara za vifurushi, vipeto, mizigo na bidhaa. Matumizi ya viwango pamoja na teknolojia vimeongeza usahihi na uhakika wa kisheria na kuwezesha kupunguza gharama na masuala ya muingiliano ya utendaji. Kazi hii ni ya wadhibiti wa Sekta ya Posta na tunahitaji kuimarisha na kuiweka sawia miundo ya udhibiti Barani Afrika.

Serikali ya Jamhuri ya Muungano wa Tanzania inayoongozwa na Mheshimiwa Rais Samia Suluhu Hassan, imedhamiria kuweka mazingira wezeshi kwa ajili ya uendeshaji wenye ufanisi wa Sekta ya Posta. Kwa kuzingatia hayo, Sera ya Taifa ya Posta iliyohuishwa itaweka matamko yatakayowezesha utekelezaji wa kaulimbiu ya maadhimisho haya ya Siku ya Posta Afrika. Wizara ninayoiongoza yenye dhamana ya teknolojia, tutaimarisha programu za elimu kwa umma nchi nzima, ili watoa Huduma za posta na wadau wengine watumie kikamilifu TEHAMA katika utoaji wa Huduma.

Kwa muktadha huu, huduma za posta na usafirishaji wa vifurushi na vipeto zitaendelea kuwa na mchango mkubwa katika uchumi wa Tanzania na jamii ya habari. Ninaamini kwamba miundombinu ya posta itaendelea kubaki kuwa yenye faida na njia ya uhakika ya kubadilishana habari kwa muda mrefu ujao. Ninatazamia Sekta ya Posta ya Afrika yenye mafanikio kwa siku zijazo.

Kuelekea Huduma za Posta Kidijitali

Ujumbe wa Mkurugenzi Mkuu wa TCRA, Dkt. Jabiri Kurwe Bakari

Kwa furaha kubwa, Tanzania inaungana na nchi nyingine Barani Afrika wanachama wa Umoja wa Posta Afrika (PAPU) kuadhimisha miaka 42 ya kuasisiwa kwa umoja huu. Leo ni Siku ya Posta Afrika. Kwa niaba ya Bodi ya Wakurugenzi ya Mamlaka ya Mawasiliano Tanzania (TCRA), ninapenda kuipongeza PAPU na sekretarieti yenye makao makuu Arusha, Tanzania kwa maadhimisho ya siku hii muhimu. Kaulimbiu ya

maadhimisho ya mwaka huu ni “Kuunganisha nguvu na wadau wa Posta Afrika”.

Mchakato wa kuboresha sekta ya posta barani Afrika unahitaji majadiliano endelevu, ushirikiano, kujenga imani na kubadilishana ujuzi na uzoefu miongoni mwa wanachama. Kufanya kazi pamoja badala ya kuendeleza mashindano yasiyo na tija ni njia muhimu na ya kipekee inayoweza kuipa uhai mjadala hii.

Kwa kuunganisha nguvu za wadau wote katika sekta ya Posta, ukuzaji wa uchumi wa kidijitali na maendeleo ya haraka yanayoshuhudiwa katika Teknolojia ya Habari na Mawasiliano (TEHAMA) vinatoa fursa ya kipekee katika kukuza sekta ya posta Afrika. Suala hili litawezekana kupitia ushirikishwaji wa wadau wote. Tukizingatia kwamba ubunifu siyo suala la kuchagua, bali lazima; sekta ya posta katika



mazingira hayo inalazimika kuongeza jitihada katika kushirikiana na wadau mbalimbali hasa wadau wa nje.

Ili kufanikiwa katika shughuli zake, inapotekeleza mipango ya kuleta mabadiliko, ni muhimu sekta ya Posta kuzingatia ubia kati ya sekta binafsi yaani public-private partnerships (PPP) kama njia muhimu ya kukusanya nguvu na kufanya kazi na wadau wengine huku ikipima matokeo, faida na hasara za hatua hizo. Aidha uchanganuzi wa mifumo ya kisheria na ki-udhibiti kwa kazi husika katika sekta, ni muhimu; na unapaswa ufanywe kwa kuzingatia mazingira na hali ya soko.

Ni muhimu na izingatiwe kwamba, wasimamizi wa sekta ya posta barani Afrika wanapaswa kufuata mpango-mkakati uliomakinika, wafanye uchanganuzi wa masuala mtambuka ya kissekta, waunde na kusimamia mpango-mkakati na kutafuta suluhisho bora zaidi linaloweza miradi yao mahususi kufanikiwa.

Janga la UVIKO-19 linaloikabili dunia hivi sasa linaonyesha uzito na haja ya sekta ya Posta kufanya kazi na wadau wengine wa sekta hiyo katika kuchochea maendeleo ya kijamii na kiuchumi; kwa kuzingatia ukweli kwamba huduma za Posta katika zama za sasa zinatimia TEHAMA kuboresha michakato ya biashara na kukidhi mahitaji yanayoongezeka ya wateja wenye ujuzi wa kidijitali - ili kuhakikisha wanaendelea kunufaika kiuchumi, kibiashara, na kijamii sasa na katika siku zijazo

Hivyo, katika muktadha huu ni lazima posta ifanye kazi na wahusika wengine wa sekta. Katika kipindi hiki ambacho dunia inapambana na UVIKO-19 ni muhimu kwa Posta kushirikiana na wadau wengine wa sekta katika kutoa huduma kwa jamii. Kuenea kwa janga la UVIKO-19 na kubadilika kwa mazingira ya kufanyia kazi kumebadili namna ambavyo tunaishi, kuendesha shughuli zetu za kila siku na kutumia huduma.

Kwa hali hii, kwa kuunganisha nguvu na washirika wengine wa sekta ya Posta

tunatakiwa kuhakikisha Posta inakuwa sehemu ya suluhisho wakati huu dunia ikipitia wakati wa changamoto ya UVIKO-19. Ubia katika utoaji wa huduma kipindi hiki cha changamoto umechangia katika kuwawezesha wateja wa sekta ya Posta kuhamia kwa haraka mitandaoni.

Mawasiliano ya kidijitali yanazisukuma huduma za posta kupewa msukumo mpya na kupambanua ubunifu mpya katika kufikisha huduma kwa mtumiaji mwisho, hasa kwa huduma za biashara-mtandao. Kwa hiyo, ipo haja ya kuhimiza umuhimu wa kuongezwa ufanisi katika utoaji wa huduma za posta za kidijitali.

Kama njia ya kuunganisha nguvu za washiriki wa sekta pana ya Posta, TCRA kwa kushirikiana na watoa huduma za Posta na usafirishaji wa vifurushi na vipeto, inapitia upya miongozo ya sekta kwa kuweka viwango vipya vya utoaji huduma, sehemu za kufikisha huduma na vipindi vya kufikisha bidhaa zinazotumwa, ili kutatua changamoto zinazochagizwa na janga la UVIKO-19. Wanachama wa PAPU wanatakiwa kuendelea kutimiza wajibu wao muhimu katika kujenga eneo moja la Posta Afrika wakati wote na katika mazingira yote kwa kuchangia juhudi zao katika kutekeleza azma ya pamoja ya watu wa Afrika kuwa na Maendeleo jumuisi na endelevu ya kijamii na kiuchumi.

Ili kuhakikisha nchi za Afrika zinaweka mipango ya kuchangia nguvu za washiriki wa sekta pana na Posta, Tanzania, kupitia TCRA imeazimia na inategemea kuona jengo la Makao Makuu ya PAPU, litakalojulikana kama PAPU House linakamilika kwa wakati ili kuonyesha kwa vitendo mafanikio ya juhudi zilizofanyika katika miongo minne iliyopita kuinua jengo hilo la ghofofa

18 ambalo litapamba anga za jiji la Arusha. Kuunganisha vyema nguvu za washiriki kutaiwezesha Afrika kujenga taasisi zenye nguvu; sasa na baadae, katika kuelekeza Afrika kwenye maendeleo yanayohitajika kwa ustawi wa watu wake.

Katika kufanikisha uchangiaji wa nguvu na washiriki wa sekta ya Posta Afrika, TCRA itaendelea kushirikiana na PAPU katika maeneo yote yanayohusiana na ujenzi wa sekta imara ya posta. Vilevile, katika kushirikisha washiriki wengine wa sekta imeweka mfumo mzuri wa leseni ili kwamba viwango vya huduma vinaboreshwa kwa wateja wengi.

Tunatarajia kwamba wateja wa posta wataendelea kufaidi huduma mbalimbali za posta za uhakika, zenye ubunifu na zinazomjali mteja. Hadi Januari 2022 TCRA imetoa leseni kwa watoa huduma 135 wa posta na usafirishaji wa vifurushi na vipeto, ambao wako kwenye makundi saba tofauti .

Hayo na idadi la leseni kwenye mabano ni Mtoa huduma za Posta (1), Wasafirishaji wa vifurushi na vipeto kimataifa (5), Wasafirishaji wa vifurushi na vipeto Afrika Mashariki (1), Wasafirishaji wa vifurushi na vipeto nchini (35), Wasafirishaji wa vifurushi na vipeto ndani ya miji (23), Wasafirishaji wa vifurushi na vipeto kati ya miji (6) na Watoa huduma za usafiri wanaosafirisha vifurushi na vipeto kati ya miji (64).

TCRA itaendelea kusimamia sekta ya posta kwa ufanisi ili kufanikisha na kuwawezesha wateja wa posta kufaidika kikamilifu kutokana na mabadiliko ya kijamii, kiteknolojia na kiuchumi.

TCRA itaendelea kusimamia sekta ya posta kwa ufanisi ili kufanikisha na kuwawezesha wateja wa posta kufaidika kikamilifu kutokana na mabadiliko ya kijamii, kiteknolojia na kiuchumi.

Posta Tanzania yapita changamoto za UVIKO 19

Ujumbe wa Kaimu Postamasta Mkuu Bw. Macrice Daniel Mbodo

Janga la UVIKO-19 limebadilisha kabisa maisha na namna ya kufanya mambo; limechukua maisha ya watu wengi duniani nakusababisha biashara kuyumba, makampuni mengi yamefungwa na mengine kupunguza shughuli zake, Uchumi umeshuka kwa kiwango kikubwa sana.

Hata hivyo tunakubali kuwa siyo sekta ya posta pekee Afrika bali ni duniani kote imetikiswa na janga hili iwe ni moja kwa moja au kwa kupitia shughuli wafanyazo. Pamoja na haya yote tunashukuru Posta imejipambanua kwa kuendelea kuwepo na kutoa huduma hata katikati ya janga hili.

Serikali nyingi duniani zilifunga mipaka na kuweka vizuizi vya safari ili kuzuia kuenea kwa janga hili. Zaidi ya asilimia 80% ya bidhaa zilipatikana kupitia biashara mtandao ambao posta pia ni mshirika kwenye biashara mtandao na uwezesaji wake.

Ukuaji wake unahitaji mipango thabiti kwenye mpangilio wa kufuatilia ukuaji wa teknolojia na hii ndiyo inayotufanya sisi kama Posta kufanya mageuzi makubwa ili kuendana na maendeleo haya ili kutuwezesha kutimiza wajibu wetu.

Katika kutafuta suluhisho la usimamizi wa mfumo wa posta katika mnyororo wa ugavi, mabadiliko kadhaa ya mfumo ili kukuza ubadilishanaji wa data za kielektroniki na waendeshaji Wateule wa Posta kupitia ubadilishanaji wa data wa kielektroniki wa Umoja wa Posta Duniani (UPUED) yamefanywa ili kuruhusu wadau zaidi kusaidia kuibua na kutatua hitilafu katika msururu wa usambazaji wa posta.

Upatikanaji wa suluhu katika mnyororo wa ugavi huunganisha wadau wengine kama vile forodha, watoa hudumu za usafiri wa ndege na njia nyinginezo

za usafiri kama vile kampuni za baharini, barabara na reli, hizi zina athari ya moja kwa moja katika mfumo wa usimamizi wa ugavi mtandaoni unaotumiwa na watoa huduma za posta wateule.

Posta ni Sekta inayohusu jamii, tunapofanya mageuzi kwenda kidijitali tunaichukua jamii nzima, tunawashirikisha wengine katika jamii na wadau ili kupata manufaa ya pamoja. Tumejizatiti kwa hali zote kuzingatia mabadiliko ya teknolojia, kuwa na mifumo mipya ya kibiashara inayokidhi mahitaji ya wateja, tunafika mbali zaidi kwa kuzingatia ubunifu kuwa ndiyo msingi endelevu wa utoaji huduma kwa wananchi wetu huku tukiwashirikisha wadau wengine.

Safari ya mageuzi TPC inayoendelea inahusisha washirika wa sekta mbalimbali ambao hushirikisha wadau mbalimbali ikiwa ni pamoja na mabenki, makampuni ya bima na taasisi ya teknolojia nchini Tanzania. Haya yote yana nafasi tofauti katika shughuli zetu.

Mabenki hurahisisha malipo kwa wakati mmoja, sisi hufanya kazi kama mawakala wao na hivyo umma kuvutiwa na ofisi za posta kuja kupata huduma zingine, huduma za bima halikadhalika nao hutoa huduma ndani ya majengo yetu na vyombo vya habari vinao umuhimu huo, ikiwa tutafanya juhudi zote za mageuzi na chochote tunachoweza kutoa jamii yetu na hakuna anayefahamu tunachofanya hizi zote zitakuwa ni juhudi zisizo na faida kama wananchi wetu

hawajui, hapa ndiyo tunapohitaji wanahabari kupeleka taarifa hizi kwa umma.

Tunayo safari ya mageuzi kwa hiyo tunafanya ubunifu siku baada ya siku na tunatumia teknolojia ya kutuwezesha kufanya kile tunachotaka kutoa kwa umma wa Watanzania, kwa hivyo tunakuja na wazo jipya washirika wetu katika Taasisi ya Teknolojia wanatusaidia kuleta suluhisho kwa kushirikiana na wataalam wetu wa ndani wa TEHAMA.

Tunayo mifumo ambayo tunaitumia kwa sasa ikiwa ni matunda ya wataalam wetu wa ndani.

Maendeleo ya uchumi wa kidijitali hayawezi kubebwa na mtu au watu wachache, zinahitajika juhudi za makusudi za pamoja na hii inategemea wadau mbalimbali kama inavyosema Kaulimbiu ya maadhimisho ya PAPU ya mwaka huu. Katika kutoa huduma za kidijitali za hatutarajii kuzifanya peke yetu bila wadau wetu kama tulivyoeleza hapo mwanzo, huduma za posta zinalenga kukuza uchumi jamii na hivyo hatutaacha mtu nje ya wigo wa huduma zetu.

Hii ina maana tunazingatia tamko la Umoja wa Mataifa kuwa kila mwananchi anayo haki ya kupata huduma za mawasiliano ya posta popote alipo bila kujali gharama za kufikisha hapo, hii ni kuzingatia (Huduma Jumuishi kwa Wote-USO).

Tunapoendelea mbele katika kuimarisha ushirikiano na wadau zaidi wa sekta ya posta, tumejipanga kikamilifu kuwahudumia watu wote kwenye jamii zetu huku tukizingatia maslahi ya kila mshirika wetu, kwetu Shirika la Posta tupo tayari kwa ushirikiano wenye faida na tunatambua hakuna anayeweza kufanya peke yake.



Mikakati jumuishi ya kubadili Tanzania kidijitali



Washiriki wa semina wakifuatilia mojawapo ya mada zilizowasilishwa. Mbele kulia ni mjumbe wa Bodi ya TCRA, Mhandisi Dr. Mzee Suleiman Mndewa.

Na Lokila Mosso

Serikali ya Tanzania inachukua fursa za maendeleo ya teknolojia na kukua kwa sekta mawasiliano kutekeleza mipango ya kuelekea uchumi wa kidijitali ambapo utaratibu umeanzishwa kushirikisha viongozi wa ngazi za juu katika ngazi zote za utungaji sera, sheria na kanuni.

Awamu ya kwanza ya mafunzo kwa viongozi imefanyika Zanzibar kati ya 8 na 11 Machi 2022 ambako wataalamu wa Tanzania na wa kimataifa walioboea katika masuala ya teknolojia ya habari na mawasiliano (TEHAMA, uchumi wa kisasa na usimamizi wa sekta walitoa dondoo muhimu kwa viongozi kuhusu misingi ya uchumi wa kidijitali.

Miongoni mwa masuala yaliyojadiliwa na kukubaliwa

ni umuhimu wa kuanzisha shule maalum za TEHAMA, kuhamasisha wanafunzi kuelewa na kuipenda na kuratibu ujenzi wa miundombinu ili izingatie mipango ya kuibadili Tanzania kidijitali.

Mpango huo wa mafunzo kwa viongozi, wa aina yake, unataratiwa na Mamlaka ya Mawasiliano Tanzania. Unalenga kuwawezesha washiriki kujenga uelewa wa pamoja wa masuala ya mabadiliko kuelekea uchumi wa kidijitali na kuwawezesha kubuni na kutunga sera, sheria, mifumo ya usimamizi na mikakati itakayowawezesha kuwa chachu ya mabadiliko kipindi ambacho Tanzania inaenda kidijitali.

Malengo mengine ni kuwawezesha watunga sera kuainisha vipengele muhimu vya

uchumi wa kidijitali, mwenendo, fursa na changamoto mbeleni na kubuni njia za kuwa na sera za kufanikisha azma hii ya kitaifa.

Mambo muhimu ni pamoja na masuala ya miundombinu ya kidijitali, stadi, uvumbuzi na ubunifu na uelewa wa vipengele muhimu katika mipango ya kujenga mazingira wezeshi ya kiusimamizi kwa sekta ya kidijitali na uhusiano wake na sekta nyingine za uchumi.

Uchumi wa Kidijitali ni ule ambao una misingi katika teknolojia za kidijitali zinazotegemea kompyuta, na viungo kati ya watu, taasisi na mashine katika kutekeleza majukumu kwa kutumia mifumo wa intaneti na teknolojia inavyowezeshwa na matumizi ya vifaa vya mkononi vya mawasiliano.

Msingi mkuu wa Uchumi wa Kidijitali ni kuenea kwa mifumo ya teknolojia ya habari na mawasiliano (TEHAMA) kwenye sekta zote za biashara na uendeshaji ili kuongeza tija. Mabadiliko ya kiuchumi kupitia matumizi ya mifumo ya kidijitali yanabadili mitazamo iliyokuwepo na kuzoeleka ya namna ya kuanzisha na kuendesha shughuli za kiuchumi, namna watumiaji wanavyopata bidhaa na hudjma na jinsi ambavyo mataifa yanapokea na kufanyia kazi changamoto mpya za usimamizi.

Mafanikio ya uchumi wa kidijitali yanachochewa na kuwepo kwa miundombinu inayoweza kukua, vifaa vya watumiaji, stadi za kidijitali na mikakati iliyopangiliwa vizuri kuhusu mabadiliko ya kidijitali. Huduma za mawasiliano ya kielektroniki zinazidi kuwa muhimu kwa wadau wote..

Upangaji na uwekaji wa mikakati shirikishi ya kuleta mabadiliko ya kidijitali vitawezesha watunga sera wa ngazi za juu za utendaji ambao wana maslahi ya kiweledi katika sekta ya mawasiliano kuwa viongozi wa mabadiliko na maendeleo kwa kuboresha mwelekeo wao wa kuelekea kwenye mabadiliko ya kidijitali kwa sekta zote za kiuchumi kitaifa. Ushirikishwaji wa wote ni suala la msingi.

Teknolojia za kidijitali zina uwezo wa kubadili sekta zote za uchumi wa nchi.

Taarifa rasmi iliyotolewa mwishoni mwa mafunzo ya awamu ya kwanza yaliyofanyika Zanzibar imeainisha misingi mikuu ya ujenzi wa uchumi wa kidijitali Tanzania; ambayo kwa ufupi inahusu masuala yaliyoorodheshwa hapa chini.

1. Utashi wa kisiasa na uratibu miongoni mwa sekta mtambuka ni muhimu katika kujenga na kufikia Uchumi wa Kidiji tali kwa mafanikio. kwa kwa mafanikio.
2. Ujenzi wa Uchumi wa Kidijitali kwa mafanikio unahitaji nguzo tano; ambazo ni:
 - (a) Mazingira wezeshi ya usimamizi, sera na uwekezaji;
 - (b) Miundombinu muhimu kama vile barabara, bandari, viwanja vya ndege, umeme na maji;
 - (c) Miundombinu ya kidijitali kama vile mitandao ya huduma za mawasiliano kupitia vifaa vya mkononi, mitandao inayotumia waya zikiwemo z i n a z o w e z e s h a mawasiliano ya kasi na intaneti.
 - (d) Teknolojia za mawasiliano kupitia mifumo inayoweza kuenea kwa mitandao ya kijamii, vifaa kuwasiliana baina yao kupitia mtandao wa intaneti, mawasiliano ya intaneti ya kasi, malipo kwa mifumo ya kidijitali, na kadhalika.
 - (e) Kuendeleza rasimali watu kwa njia ya kuinua uwezo na kujenga stadi mbalimbali, kuinua viwango vya uelewa, mitaala, ujasiriamali na kadhalika.
3. Kila sekta inatakiwa kupitia upya sera na sheria zilizopo na mifumo ya usimamizi iliyopo kwa lengo la kuiwezesha kwenda

kidijitali.

4. Miundombinu yote muhimu (kama vile reli, gesi, mabomba ya maji, nguzo kuu za umeme, barabara zinazounganisha maeneo) isanifiwe na kujengwa kwa kuzingatia Uchumi wa Kidijitali.
 5. Mkakati wa kuanzisha mipango sahihi unatakiwa ili kujenga stadi za TEHAMA na kuweka mitaala itakayochochea masuala ya kidijitali kuanzia shule za msingi hadi vyuo vikuu. Hili linatakiwa kuzingatia masuala yafuatavyo:
 - i. Kila shule na chuo viwe na maabara ya TEHAMA.
 - ii. Kuanzishwe shule za TEHAMA kuanzia ngazi ya sekondari na kuendelea.
 - iii. TEHAMA ifanywe somo la lazima la ziada kwenye shule za Sekondari zenye kidato cha tano na sita na kuwa somo la hiari kwnye ngazi ya kidato cha kwanza hadi cha nne.
 6. Ianzishwe aina mpya ya leseni ya utangazaji kwa chaneli maalum ya elimu itakayotumika kufundisha sayansi na TEHAMA, miongoni kwa masomo mengine. (Maelezo ya Mhariri: TCRA ilianzisha aina moya ya leseni kwa chaneli za elimu Februari 2022).
- (Taarifa kamili kuhusu uchumi wa kidijitali inapatikana sehemu ya kiingereza, ukurasa wa)



Uelewa wa viongozi uchumi wa kidijitali wahimizwa



Washiriki wa semina ya Uchumi wa Kidijitali wakiwa kwenye picha ya kumbukumbu.

Kama njia mojawapo ya kuongeza kasi ya kuelekea uchumi wa kidijitali, Serikali imeandaa mpango wa kutoa elimu kwa viongozi wa ngazi mbalimbali juu ya masuala yanayohusu fursa na uwezo wa teknolojia ya habari na mawasiliano katika kubadili mwelekeo wa nchi.

Lengo la mpango huo ni kuwapatia viongozi na watendaji serikalini kuelewa masuala ya TEHAMA, ambayo ni muhimu kwa kuendeleza uchumi wa kidijitali.

Awamu ya kwanza ya mafunzo hayo imefanyika Zanzibar mapema Machi 2022 na kushirikisha viongozi wa Serikali ya Jamhuri ya Muungano wa Tanzania na Serikali ya Mapinduzi ya Zanzibar

Akifungua mafunzo hayo, Katibu Mkuu Kiongozi Mhe. Balozi Hussein Katanga amewataka viongozi wa serikali kujenga uelewa wa mabadiliko ya TEHAMA yanayoiwezesha Tanzania kujenga uchumi wa kidijitali

Ameitaka Wizara ya Habari, Mawasiliano na Teknolojia ya Habari kuendelea kuwa wazazi kwa kukuza Sekta ya Mawasiliano

baina ya Serikali; sekta binafsi na wananchi na kubadilika kwa haraka kuendana na maendeleo ya Sekta na kwenda sambamba na mabadiliko ili kuipeleka Tanzania kwenye kiwango cha juu cha uchumi ili tufikie uchumi wa kidijitali.

Waziri wa Habari, Mawasiliano na Teknolojia ya Habari, Mhe. Nape Nnauye amesema viongozi wanashika usukani wa kuendehsa nchi hivyo wakielewa masuala ya uchumi wa kidijitali wataendesha vema taasisi za Serikali.

“Tanzania imeamua kujikita kujenga uchumi wa kisasa wa kidijitali kama ilivyoainishwa kwenye Dira ya Maendeleo 2025; Ilani ya CCM ya mwaka 2020-2025 ambapo mafunzo haya ni hatua ya kujenga msingi imara ili kuwa na Tanzania ya kisasa ili tuweze kujiunganisha na dunia”, ameeleza.

Katibu Mkuu wa Wizara hiyo, Dkt. Jim Yonazi amesema mafunzo hayo yatafanyika kwa makundi mbalimbali ya viongozi.

“Ni muhimu kwa taasisi zetu kuweka mipango mizuri ili kuwawezesha wananchi kunufaika na fursa zilizopo ili tuweze kuhakikisha kuwa

usalama, faragha na ujuzi vinapatikana ili wananchi na taifa waweze kunufaika na uchumi huu wa kidijitali”, amesema.

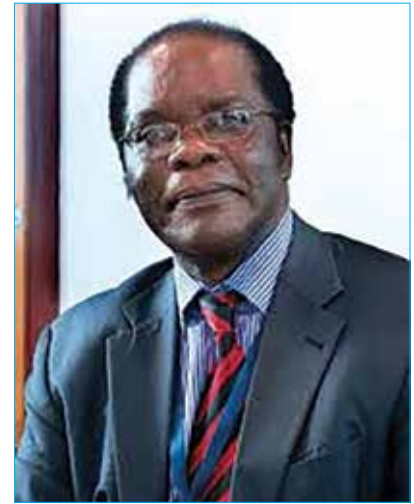
Amefafanua kwamba dunia tunayoelekea ina muungano mkubwa katika TEHAMA hivyo hakuna sekta ambayo haitaguswa. “Mabadiliko ya kila siku yatatokea na Wizara iko tayari kushirikiana na kila taasisi ili kuhakikisha kuwa nchi yetu inatumia na kunufaika na fursa zinazojitokeza za TEHAMA,” ameongeza.

Mkurugenzi Mkuu wa Mamlaka ya Mawasiliano Tanzania, Dkt. Jabiri Kuwe Bakari amesema TCRA inaendelea kuweka mazingira mazuri zaidi ya kuvutia wawekezaji nchini ili wananchi wapate huduma bora na za uhakika za mawasiliano.

Mafunzo hayo yameandaliwa kwa viongozi mbalimbali ambao ni watunga sera na wafanya maamuzi ili kuwa na uelewa wa pamoja wa namna bora ya kutumia TEHAMA katika ujenzi wa uchumi wa kidijitali na yanatolewa na wataalam wabobezi wa ndani na nje ya Tanzania.

Kukua sekta ya TEHAMA, Uchumi wa Kidijitali

Mada hii iliwasilishwa na Prof; John S. Nkoma wa CoICT, Chuo Kikuu cha Dar es Salaam, Mwenyekiti wa Bodi ya Mfuko wa Mawasiliano kwa Wote (UCSAF) na Mkurugenzi Mkuu mstaafu wa TCRA kwenye semina ya watunga sera wa ngazi ya juu kuhusu uchumi wa kidijitali iliyofanyika Zanzibar kati ya 8 na 11 Machi 2022. Anajadili maendeleo kwenye sekta ya TEHAMA, safari ya kuelekea mabadiliko ya kidijitali na hali ya baadae ya Uchumi wa Kidijitali Tanzania. Huu ni ufupisho na tafsiri isiyo rasmi ya mada hiyo na imehaririwa kwa ajili ya jarida la Regulator/Msimamizi.



Prof; John S. Nkoma

Sekta ya TEHAMA

Sekta ya teknolojia ya habari na mawasiliano (TEHAMA) imekua kwa kasi kikubwa ndani ya miaka michache ya hivi karibuni kutokana na muingiliano wa mawasiliano, utangazaji, kompyuta, huduma na matumizi kuwa kidijitali na sera na kuboreshwa mifumo ya kisheria na kiusimamizi.

Ukuaji huu wa kipekee wa sekta ya TEHAMA miaka ya hivi karibuni unaweza kwa kiasi fulani kuelezwa kuwa ni matokeo ya kushirikiana kwa wadau. Wadau wa sekta ya TEHAMA ni pamoja na Serikali, Watoa huduma, Watumiaji na Msimamizi wa sekta.

Safari kuelekea mabadiliko ya kidijitali

Mabadiliko ya kidijitali yanatokea kidogo kidogo: ni safari, na sio tukio. Kwa hali hiyo, kuna masharti ambayo lazima ukuaji huu uweze kuyakidhi. Ni wazi kwamba sekta ya TEHAMA peke yake ni lazima ichukue na kutumia teknolojia za kidijitali kama ilivyoainishwa kwenye sera ya TEHAMA na sheria na kanuni zinazohusiana na TEHAMA. Swali muhimu ya kujiuliza ni kwa kiwango gani sekta nyingine zimechukua na kutumia TEHAMA katika sera zao?

Mifano ya sera hizi ni zile zinazohusu nishati, maji, usafiri na usafirishaji, fedha, kodi, elimu, afya, kilimo, viwanda, mazingira na mahakama.

Maana (definition) ya Uchumi wa Kidijitali

Maana ya “Uchumi wa Kidijitali” umeelezwa kwa namna nyingi. Taasisi ya Ushirikiano Nchi za Ulaya (OECD) imeuelezea kama “ uchumi ambao unajumuisha shughuli zote za kiuchumi zinazotegemea au ambazo zinawezeshwa kwa kiasi kikubwa na mchango wa mifumo ya kidijitali, ikiwa ni pamoja na teknolojia za kidijitali, miundombinu ya kidijitali, huduma za kidijitali na data. [1]. Hii inajumuisha watoa huduma na watumiaji wa huduma, zikiwemo serikali, ambao wanatumia mchango wa mifumo ya kidijitali katika shughuli zao za kiuchumi.

Sera za kissekta

Sera ni mkusanyiko wa kauli za makusudi na zinazojitoshesha zilizowekwa kwa misingi ya kuongoza maamuzi ili kufikia matokeo yenye mantiki. Sera ni tamko la kusudio na inatekelezwa kama utaratibu au itifaki ya utendaji. Kwa kawaida sera zinatungwa na Wizara kwa kushauriana na wataalamu kutoka miongoni kwa wadau tofauti. Sera zinatakiwa kutungwa kwa namna ambayo itahakikisha kwamba zinakidhi matakwa ya kutungwa kwake, ingawaje pia zinaweza kuwa na matokeo yasiyotarajiwa kama vile uhalifu mtandaoni, taarifa na habari feki na upotoshani kupitia mitandao ya kijamii [2].

Sera ya Taifa ya Teknolojia ya Habari na Mawasiliano ya 2016

Sera ya sasa ya TEHAMA/ Mawasiliano ya Simu ni Sera ya Taifa ya Teknolojia ya Habari na Mawasiliano ya 2016 (NICTP 2016) [3] ambayo imetokana na kupitiwa upya kwa toleo la mwaka 2003.

Sheria za Sekta: Sheria Kuu

Kuna sheria kuu za sekta katika sekta ya mawasiliano, kila moja ikiwa na kanuni zake. Hizo ni Sheria ya Mawasiliano ya Kielektroniki na Posta (EPOCA) ya mwaka 2010 [4], Sheria ya Mfuko wa Mawasiliano kwa Wote ya mwaka, 2006 [5] na Sheria ya Mamlaka ya Mawasiliano Tanzania ya 2003 [6].

Sheria ya Mawasiliano ya Kielektroniki na Posta (EPOCA) ya mwaka 2010

Sekta ya TEHAMA na mawasiliano ya simu Tanzania inasimamiwa na sheria ya sekta inayoitwa Sheria ya Mawasiliano ya Kielektroniki na Posta (EPOCA) ya mwaka 2010 [4].

Sheria ya Mfuko wa Mawasiliano kwa Wote ya mwaka, 2006

Ili kuhakikisha kwamba huduma za mawasiliano zinafika maeneo



ya vijijini na maeneo ya mijini yasiyo na huduma, Tanzania ilianzisha Mfuko wa Mawasiliano kwa Wote (UCSAF) kupitia Sheria ya Mfuko wa Mawasiliano kwa Wote ya mwaka, 2006 [5].

Uendelezaji wa sekta ya TEHAMA. Miundombinu, Huduma na Matumizi

Mojawapo ya nyenzo kuu ya Msimamizi ni utoaji wa leseni. Kimsingi, leseni ni idhini au ruhusa rasmi kutoka kwa chombo cha usimamizi kwa mtoa huduma kumiliki kitu fulani na kutoa huduma kwa watumiaji. Huduma hizi zinatolewa na wenye leseni kwa kuzingatia masharti ya leseni.

Msimamizi wa TEHAMA/Mawasiliano ya simu Tanzania, yaani TCRA inatekeleza Mfumo wa Utoaji wa Leseni Unaozingatia Muungiliano wa Teknolojia, ambao unajulikana kama CLF, ulianzishwa mwaka 2005 [7] na ambao una aina nne za leseni. Hizi ni leseni ya Leseni ya Mtandao wa Simu; Leseni ya utoaji wa Huduma kupitia Mitandao, Leseni ya Huduma Tumizi na Leseni ya Maudhui. Leseni zote hizi haziegemei teknolojia au huduma [7]. Kutokuegemea teknolojia yeyote katika utoji wa leseni ni muhimu kwa kuwa kunawawezesha watoa huduma kutumia wigo uleule

wa masafa wakati teknolojia inapokuwa kutoka 2G, 3G, 4G, 5G na aina ya teknolojia za baadae. Masafa ni rasimali adimu ambayo inatakiwa kusimamiwa kwa ufanisi na Msimamizi [8]

Miundombinu

Safari ya mabadiliko ya teknolojia ya kidijitali inahitaji kuwepo miundombinu muhimu ya TEHAMA. Hapa tunafanua miundombinu muhimu ya aina tatu: Mkongo wa Taifa wa Mswasiliano Kasi (NICTBB) kama mojawapo ya miundombinu ya TEHAMA/mawasiliano ya simu, miundombinu ya utangazaji wa kidijitali na miundombinu ya posta.

Miundombinu ya TEHAMA/Mawasiliano ya simu

Mojawapo ya miundombinu muhimu ya TEHAMA/Mawasiliano ya simu ni mkongo wa taifa wa mawasiliano ya kasi (NICTBB) ulioanza kuwekwa mwaka 2009. NICTBB ni muhimu katika kuchangia ujenzi wa uchimi wa kidijitali kwa kuwezesha mawasiliano ya intaneti ya kasi kubwa.

Ni vyema ifahamike kwamba NICTBB imesaniifiwa ili kuunganisha Tanzania na nchi zote jirani: Kenya, Uganda, Rwanda, Burundi, Zambia, Malawi na Msumbiji na mipango

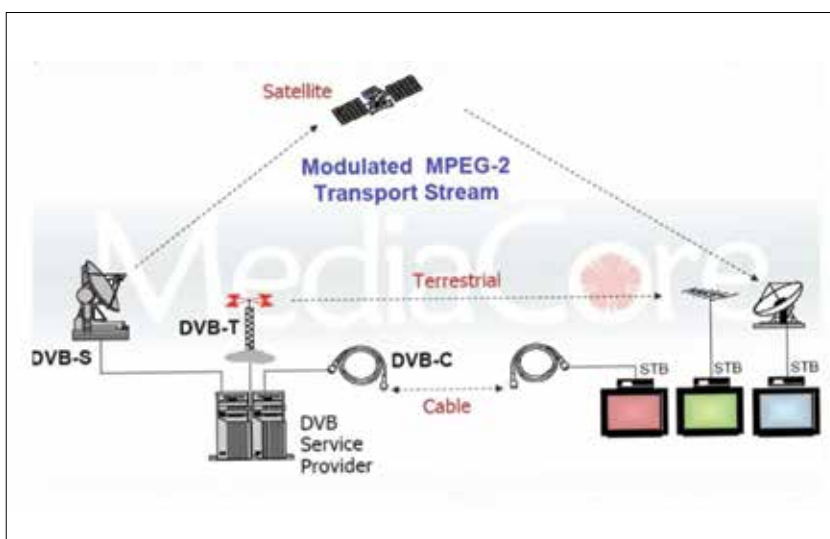
inaendelea kuunganisha na DRC. Vilevile mkongo huo umeunganishwa na mikongo ya majini kwenye Bahari ya Hindi ya EASSy [9] na SEACOM [10].

Miundombinu ya Utangazaji

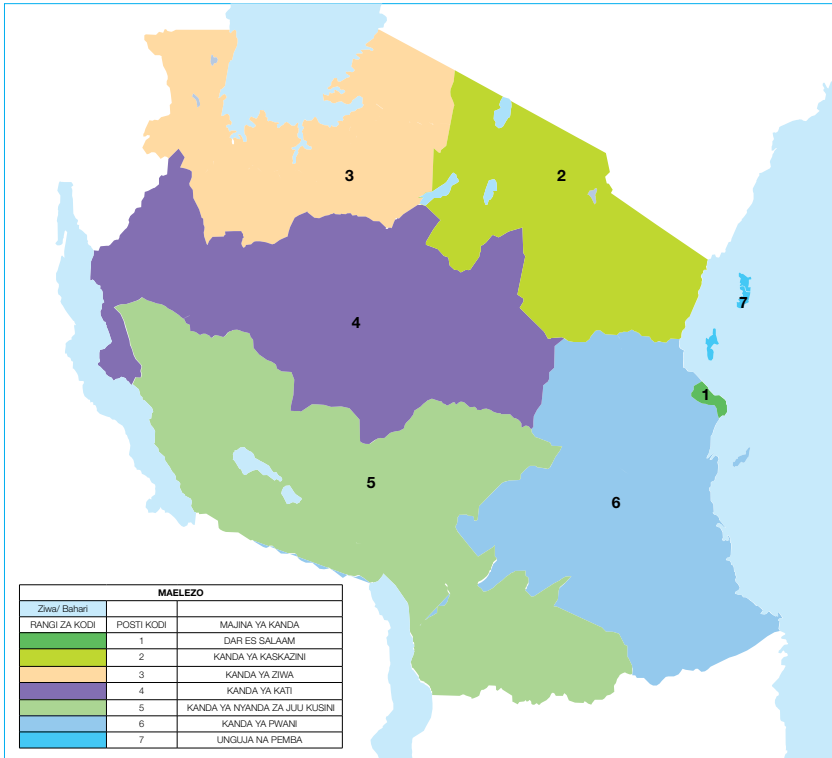
Tanzania ilikuwa nchi ya kwanza Afrika kuhama kwa mafanikio makubwa kutoka mfumo wa utangazaji wa televisheni wa ardhini wa analogia kwenda dijitali, kuanzia mwaka 2012. Miundombinu ya utangazaji wa televisheni imeonyeshwa kwenye mchoro namba 1 ambao unaonyesha aina tatu za utangazaji wa televisheni ambazo, mtawalia, ni DVBS, DVBT na DVBC kwa setilaiti, ardhini na kupitia waya.

(Maelezo ya Mbariri: DVBC ni kifupisho cha Digital Video Broadcasting cable; yaani aina ya teknolojia ya utangazaji televisheni kidijitali kwa mfumo wa waya. DVBS ni kifupisho cha Digital Video Broadcasting Satellite; yaani aina ya teknolojia ya utangazaji televisheni kidijitali kwa mfumo wa setilaiti. DVBT ni kifupisho cha Digital Video Broadcasting Terrestrial; yaani aina ya teknolojia ya utangazaji televisheni kidijitali kwa mfumo ya ardhini. MPEG-2 ni format ya marwimbi ya televisheni za kidijitali ambayo yanayotumia mfumo wa ardhini, waya na setilaiti. MPEG-2 transport stream ni sehemu ya aina ya MPEG inayoweza mfumo changamani wa kurusha picha na sauti kwa programu moja au zaidi kupitia mfumo ya data. STB ni kifupisho cha 'set top box', yaani king'amuzi). Terrestrial ni 'ardhini'.

Kama mfano wa mabadiliko ya kidijitali ya mpangilio, tunaweza kutoa mfano wa uhamaji kutoka utangazaji wa analogia kwenda dijitali. TCRA ilishirikisha umma kupitia nyaraka za mashauriano mwaka 2005, 2006 na 2007. Mwaka 2009 zabuni ya kimataifa ilitangazwa na TCRA kwa leseni za watoa huduma za kusambaza matangazo, yaani



Mchoro 1: Aina za miundombinu ya utangazaji: DVBS, DVBT, DVBC



MUX, na watoa huduma hizi watatu walipewa leseni mwaka 2010.

Kulikuwa na kipingi cha mpito cha kutangaza kwa mfumo yote miwili. Uzimaji wa mitambo ya analogia ulifanyika kwa awamu kwa kuanzia Dar es Salaam tarehe 31 Desemba 2012 ambao mkoa huo uliingia kikamilifu kwenye mfumo wa dijitali wa utangazaji wa televisheni kupitia mitambo ya ardhini. Ilifuatiwa na mikoa mingine hadi nchi yote ilipofikia utangazaji wa DTT. Kwa Dodoma na Tanga ilikuwa 31 Januari, Mwanza 28 Februari 2013, Arusha na Moshi (31st Machi 2013), Mbeya (30 Aprili 2013). Uhamaji kuelekea utangazaji wa kidijitali uliendelea sehemu nyingine za Tanzania.

Miundombinu ya Posta

Miundombinu ya Posta, kupitia matumizi ya postikodi, ni mfumo muhimu unaochangia uchumi wa kidijitali, hasa katika biashara mtandao. Postikodi ni misimbo inayotumika kutambua maeneo. Inaweza kuwa namba pekee au mchanganyiko wa namba na herufi. Tanzania imeamua kuwa

na mfumo wa namba na herufi na ambao una tarakimu tano. Nchi imegawanywa katika kanda sita za postikodi na Zanzibar kama kanda moja, kama ilivyoonyeshwa kwenye ramani. Kama mfani, posyikodi ya makao makuu ya TCRA, Mawasiliano Towers ni 14414.

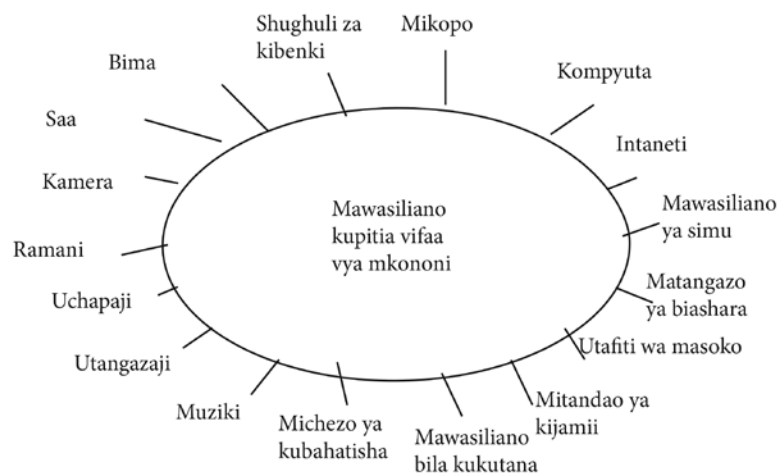
Kama miaka 10 iliyopita, TCRA ilifanya utafiti wa kina kuhusu postikodi uliokamilika kwa kuchapishwa orodha ya postikodi kwenye Gazeti la Serikali Na. 220 la 22nd Juni, 2012 [11]. Miaka 10 baadae, mwezi Februari 2022,

Postikodi	Maelezo
XXXXX	Namba 5
X....	Namba ya kwanza ni Kanda: 1 hadi 7
XX..	1 na 2 (tarakimu mbili za mwanzo ni Mkoa)
XXX..	1,2 na 3 (tarakimu tatu za mwanzo ni Wilaya)
XXXXX	tarakimu zote 5 ni Kata

Serikali ilianzisha operesheni maalum ya kutekeleza postikodi ili anwani za makazi za wananchi wote ziwe tayari kwa ajili ya sensa ya watu na makazi za 2022.

Kuna mambo mengi sana ya kujifunza hapa kuhusiana na mchakato wa maendeleo. Kimoja ni kuwa wataalamu wanaweza kuja na wazo zuri sana, lakini tunaona utekelezaji wake pale wazo hilo litakavyoeleweka kwa wanasiasa.

Mradi huu ni muhimu katika uchumi wa kidijitali, hasa kwenye biashara mtandao, ufikishaji wa huduma za kielektroniki, masuala ya data za kodi na mengineyo. Unaweza kupata postikodi ya sehemu yoyote Tanzania kupitia simu ya mkononi, kwa kutumia menu kwenye simu yako, kubofya *152*00# na kufuata maelekezo na kwenye tovuti ya www.tanzaniapostcode.com [12].



Mchoro 3: Huduma tumizi kupitia vifaa vya mkononi



Huduma na Huduma Tumizi

Miaka ya hivi karibuni, sekta ya TEHAMA/mawasiliano ya simu imeshuhudia kukua kwa kasi, hasa kutokana na maendeleo katika teknolojia ya habari na mawasiliano ambayo yamewezesha mifumo ya mawasiliano kuwa kila mahali wakati wote, kama inavyoonekana kwenye mitindo ya maisha kupitia simu za mkononi, huduma za kifedha kidijitali, muziki kidijitali, televisheni za kidijitali, magazeti mtandaoni, vifaa toba vya kidijitali, huduma tumizi za kidijitali (biashara mtandao, elimu mtandao, afya mtandao na serikali mtandao) na intaneti. Baadhi ya huduma tumizi zimeonyeshwa kwenye mchoro namba 1. Ni wazi kwamba dunia ya kidijitali ina matokeo (impact) ya kisiasa, kijamii, kiuchumi na kimazingira.

Uchumi wa Kidijitali: Sasa na Baadae

Tunavyoingia kwenye uchumi wa kidijitali, ni muhimu sana kukusanya takwimu na kufanya uchambuzi stahiki na kutafsiri matokeo yake. Hivyo, Msimamizi wa mawasiliano, TCRA, ameweka mfumo imara wa kupata takwimu kwa vipindi maalum kutoka kwa watoa huduma wenye leseni zake. Hapa tutajadili matumizi ya simu za mkononi na za mezani na intaneti, na tutaangalia matumizi kwa maongezi, kutuma meseji (SMS), data, akaunti za pesa kupitia simu za mkononi na miamala iliyofanyika kupitia simu za mkononi katika miaka kadhaa. Hii itatuwezesha kuelewa kwa kina ukuaji wa sekta katika uchumi wa kidijitali.

Uchumi wa Kidijitali sasa: Matumizi ya simu za mkononi na mezani

Katika kipindi cha miaka 20, Tanzania, kama zilivyo nchi nyingine duniani, imeshuhudia ukuaji wa aina yake wa idadi ya watumiaji wa simu za mkononi na kushuka kwa watumiaji wa

simu za mezani, hivyo kufanya simu za mkononi kuwa ni njia kuu ya mawasiliano. Karibu nusu ya watumiaji wa huduma za mawasiliano pia wamejisajili na kuwa na akaunti za pesa kupitia simu za mkononi, kama inavyoonekana kwenye jedwali 1 na 2.

mpango wake wa namba za mawasiliano [14].

Watumiaji wote wa simu za mkononi wamesajiliwa kwa kutumia kitambulisho cha taifa kinachotolewa na Mamlaka ya Vitambulisho vya Taifa (NIDA).

Jedwali 1: Laini za simu za mkononi zilizosajiliwa, Simu za mezani na Kuenea miongoni mwa Watanzania (2011 – 2021) [13]

Mwaka	Laini za simu za mkononi zilizosajiliwa	Simu za mezani	Jumla	Kuenea miongoni mwa Watanzania
2011	25,666,455	161,063	25,827,518	59%
2012	27,219,283	176,367	27,365,650	61%
2013	27,442,295	164,999	27,607,822	61%
2014	31,862,656	151,274	32,013,930	67%
2015	39,665,600	142,819	39,808,419	79%
2016	40,044,186	129,597	40,173,783	80%
2017	39,953,860	127,094	10,080,954	78%
2018	43,497,261	124,238	43,621,341	81%
2019	47,685,232	76,288	49,219,341	88%
2020	51,220,233	71,469	51,292,702	89%
2021	54,044,384	71,834	54,116,218	91%

Chanzo: Takwimu za TCRA. Zimechapishwa: <https://www.tcra.go.tz>

Kila mtoa huduma za simu za mkononi anatoa huduma za pesa kupitia simu; hivyo kuifanya Tanzania kuwa mojawapo ya nchi zenye soko la pesa kwa simu linaloongoza kwa ushindani. Kuna huduma za M-pesa (ya Vodacom, kwa kutumia msimbo *150*00#), tigopesa (ya Tigo au MIC kama kampuni hiyo inavyojulikana rasmi yenye msimbo *150*01#), Airtel money (ya Airtel, kupitia msimbo *150*60#), Ezyopesa (ya Zantel, wenye msimbo *150*02#), Halopesa (ya Halotel, kupitia *150*88#), T-pesa (ya TTCL, kwa msimbo *150*71#). Msimbo hii na mfumo wa kufuata maelekezo, vinapangwa na kutolewa na Msimamizi, TCRA, kupitia

Vitambulisho ni muhimu kwa kuwa ni mojawapo ya platforms za uchumi wa kidijitali; ambazo ni platform inayowezesha kuunganishwa, platform ya malipo na platform ya kitambulisho. [2].

Matumizi ya simu kwa Maongezi, Meseji (SMS) na Data za Intaneti

Programu tumizi kupitia simu za mkononi zilianza na matumizi ya simu kwa maongezi, ikifuatiwa na meseji na katika miaka ya hivi karibuni data zimeanza kuwa na umuhimu unaoongezeka kutokana na intaneti. Idadi ya watumiaji wa intaneti na kuenea kwake, ndani ya miaka 11 iliyopita, yaani kutoka 2011

Mwaka	Watumiaji wa intaneti	Kuenea kwa huduma miongoni mwa Watanzania
2011	5,311,218	12%
2012	7,520,878	17%
2013	9,312,272	21%
2014	14,217,311	29%
2015	17,263,523	34%
2016	19,862,525	40%
2017	22,995,109	45%
2018	23,142,960	43%
2019	25,794,560	46%
2020	28,470,506	49%
2021	29,858,759	50%

Chanzo: Takwimu za TCRA. Zimechapishwa: <https://www.tcra.go.tz>

Mwaka	Maongezi	Meseji	Data kuoitia intaneti
	Muda wa maongezi (dakika)	(Uniti za SMS)	Ukubwa (MB)
2015	43,602,387,357	49,931,762,655	374,574
2016	51,023,633,898	49,881,001,629	428,465
2017	56,053,981,867	78,278,877,567	632,446
2018	62,226,915,881	93,992,846,880	810,867,988
2019	67,383,030,453	105,437,973,380	219,788,614,276
2020	81,645,794,093	133,043,756,400	351,644,419,110
2021	94,868,568,505	137,058,741,780	557,217,157,162

Chanzo: Takwimu za TCRA. Zimechapishwa: <https://www.tcra.go.tz>

Mwaka	Idadi ya akaunti za pesa kwa simu za mkononi	Idadi ya miamala ya pesa kupitia simu za mkononi	Thamani ya miamala iliyofanyika katika TZS ($\times 10^6$)
2015	17,639,349	1,458,471,661	58,565,217
2016	18,080,622	1,606,771,804	72,022,311
2017	21,889,618	2,244,983,330	102,935,578
2018	23,367,826	2,943,015,134	141,189,615
2019	25,864,318	3,217,680,240	165,471,636
2020	32,268,630	3,477,059,633	201,698,605
2021	35,285,767	4,029,178,046	223,697,871

Chanzo: Takwimu za TCRA. Zimechapishwa: <https://www.tcra.go.tz>

hadi 2021 imeonyesha kwenye jedwali 2. Kupatikana kwa intaneti kupitia simu za mkononi kumewezesha watumiaji wengi zaidi kuwa mtandaoni na kutumia programu tumizi zinazojulikana kama OTT, kwa mfano Google, Facebook, Twitter, WhatsApp, Instagram, TikTok na Amazon.

Kwenye jedwalinamba 3, mwelekeo wa matumizi kwa maongezi, meseji na matumizi ya data kwenye intaneti vimeonyeshwa kwa kipindi cha miaka saba, kuanzia 2015 hadi 2021. Unaweza kuona kwamba huduma zote tatu zinakua, lakini kiwango cha ukuaji wa

data ni cha juu zaidi. Kitaalamu, matumizi ya simu kwa maongezi yanapimwa kwa dakika, meseji kwa uniti za SMS ambapo uniti moja ni bytes 140 au tarakimu (characters) 160. Kwa upande wa data kipimo ni MB au uniti kubwa zaidi kama vile GB, TB, PB, EB.

Pesa kupitia simu za mkononi

Huduma ya pesa kupitia simu za mkononi imekua kutoka kuwezesha malipo ya kawaida kama vile kuhamisha pesa au kununua muda wa maongezi hadi kuwa na matumizi changamani kama vile malipo ya huduma (umeme, maji, shitariki za televisheni na kadhalika) na kuweza kuunganishwa na mablenki.

Tanzania ilikuwa nchi ya kwanza duniani kuwa na muunganisho wa huduma za pesa mtandao na mablenki mwaka 2016. Kwa vyovyote vile huduma za kifedha kupitia simu za mkononi zimechangia katika kujenga ushiriki wa jamii katika mifumo ya kifedha kwa kuziba pengo lilikuwepo kati ya watu wenye akaunti benki na ambao hawana.

Hata hivyo, gharama za kodi inabidi ziwe chini ili kuwezesha na kuwavutia watu kutumia miamala ya kidijitali ili kufikia lengo la kuwa na mfumo fedha shirikishi. Kama inavyoonekana kwenye jedwali namba 4, ingawaje kiasi cha miamala ni kikubwa, ifahamike kwamba kuna mahesanu yanayojirudia mara mbili, tatu au mara nyingi, kwa kuwa pesa zinahama kutoka sehemu moja kwenda nyingine. Kiashiria muhimu kingeweza kuwa ni kiasi cha pesa kilichowekwa Benki Kuu na watoa huduma za pesa kuoitia simu za mkononi.

Jedwali 4: Pesa kupitia simu za mkononi (akaunti za pesa kupitia simu, idadi ya miamala na thamani ya miamala)



Masuala yanayojitokeza kwenye TEHAMA

Kwa kadri teknolojia inayokua kwa kasi kubwa, kuna masuala kadhaa ambayo yanayojitokeza ambayo tunapaswa kuyazingatia, kwa mfano matokeo ya huduma zinazoweza mitandao ya kijamii, usalama mtandaoni, seti kbwa za data zinazoweza kuchambuliwa ili kuonyesha mwelekeo, hasa kuhusiana na vitend vya binadamu (big data), uwezo wa vitu kuunganishwa na kuwasiliana kwenye mtandao wa intaneto, changamoto za masafa, miji na vijiji vya kisasa vinavyotawaliwa na mifumo ya kidijitali, teknolojia ya 5G na zile zitakazokuja baadae, uundaji wa kitu kutokana na usanifu unaonyesha sehemu zake tatu (3D Printing) na mifumo ya kompyuta inayoweza kufanya kazi ambazo kwa kawaida zinahitaji akili na utashi wa binadamu (Artificial intelligence).

Umuhimu wa intaneti: Mnyororo wa thamani wa intaneti.

Ingawaje intaneti imechangia kwa kiasi kikubwa kwenye uchumi wa taifa na wa dunia, uwepo wake na matumizi yake una uchangamani, kama ilivyodokezwa kwenye mada ya A. T. Kearney, [15] iliyoandaliwa kwa udhamini wa taasisi ya GSMA mwaka 2016. Alifafanua kwamba mnyororo wa thamani wa intaneti una vipengele vitano: haki za maudhui, huduma mtandaoni, teknolojia/huduma wezeshi, uunganishwaji na vifaa vya watumiaji na programu tumizi.

Miundombinu ya TEHAMA inavyojengeka, programu tumizi zaidi za kielektroniki kama vile biashara mtandao, elimu mtandao, afya mtandao, serikali mtandao na kilimo mtandao zinajitokeza kwenye maeneo ya mijini na vijijini na kuchangia kwenye uchumi wa kidijitali.

Jedwali 5: Sekta nyingine zinavyoweza kuchukua na kutumia TEHAMA

Na.	Sera	Eneo ambalo TEHAMA inaweza kuleta matokeo
1	Sera ya Nishati	Kufuatilia na kupunguza kuvuja kwa nishati/ Kufuatilia na kufanyia matengenezo miundombinu ya nishati.
2	Sera ya Maji	Kufuatilia na kupunguza kuvuja kwa maji. Kufuatilia na kufanyia matengenezo miundombinu ya maji. Kufuatilia ubora wa maji. Kushajiisha uhifadhi wa maji.
3	Sera ya Usafiri na Usafirishaji	Kufuatilia na kuifanyia matengenezo miundombinu ya usafiri. Kuboresha ratiba za usafiri kwa kuunganisha data na sekta ya siku za mkononi. Malipo ya tiketi kidijitali.
4	Sera ya Fedha	Huduma za benki kuptia simu na vifaa ya mkononi na mfumo jumuishi wa matumizi ya huduma za fedha kupitia simu za mkononi. Fedha za kidijitali. Malipo ya kidijitapi kuelekea jamii isiyotumia fedha taslimu.
5	Sera ya Kodi	Kupanua wigo wa kodi kwa kuunganishwa watumiaji wa simu. Kodi kwenye uchumi wa kidijitali.
6	Sera ya Elimu	Kufundisha kupitia mitandao. Mitaala kuzingatia elimu ya masuala ya dijitali kuanzia ngazi ya shule za msingi hadi vyuoni, mkazo kwenye masomo ya Sayansi, Teknolojia na Hisabati.
7	Sera ya Afya	Kufuatilia masuala ya afya kutumia vifaa vya TEHAMA. Kufuatilia vifaa tiba na matengenezo yake. Kupanua utoaji wa huduma za afya na tiba kupitia mtandao.
8	Sera ya Kilimo	Kufuatilia mahitaji ya mazao shambani na kuongeza tija. Kufuatilia na kuboresha hifadhi ya mazao, kuendeleza kilimo mtandao.
9	Sera ya Viwanda	Kufuatilia miundombinu ya viwanda, kuifanyia matengenezo. Kutumia programu tumizi za roboti.
10	Sera ya Mazingira	Kufuatilia mipaka ya masuala ya mazingira. Kufuatilia mabadiliko ya tabianchi.
11	Sera ya Utalii	Kuchambua data za idadi ya watalii. Kutumia mitandao ya kijamii kueneza utalii. Kutoa huduma za utalii mtandaoni.
12	Sera ya ekta ya Mahakama	Kufanya utaratibu wa mahakama uwe wa kidijitali. Kutoa huduma za sheria mtandaoni.



Mshindi wa shindano la ubunifu na uvumbuzi katika TEHAMA lililoandaliziwa na TCRA kama sehemu ya maadhimisho ya Siku ya Matumizi Salama ya Intaneti tarehe 8 Februari 2022 akipokea cheti kutoka kwa Mkuugenzi wa Idara ya Leseni na Utekelezaji Bw. John W. Daffa. Kulia ni Mkurugenzi wa Idara ya TEHAMA na Programu Tumizi, Connie Francis.

Kuingiza TEHAMA kwenye sekta nyingine

Kama ilivyoelezwa mapema, ni wazi kwamba sekta ya TEHAMA peke yake inabidi kuchukua teknolojia za kidijitali kwa matumizi, kama ilivyoelezwa kwenye sera ya TEHAMA na sheria na kanuni za sekta ya TEHAMA. Hata hivyo, tunapoelekea uchumi wa kidijitali, kuchukuliwa TEHAMA kwa matumizi kwenye sekta nyingine sio jambo la hiyari. Kwenye jedwali namba 5, tunapendekeza maeneo ambamo TEHAMA inaweza kuleta mabadiliko kwa sekta nyingine.

4.2.3 Sarafu za mtandaoni (Cryptocurrencies) kama fedha za kidijitali

Sarafu za mtandaoni (Cryptocurrencies) ni fedha za kidijitali, raslimali za fedha au zinazofanana na fedha ambazo zinaundwa kwa kutumia kompyuta, na ambazo zinawezesha ufanyaji wa biashara na milki, na kimsingi zinaweza kuhifadhiwa wa kubadilishana

kwenye mifumo ya kidijitali ya kompyuta au intaneti. Baadhi ya sarafu za mtandaoni zinazoongoza ni pamoja na Bitcoin, Ethereum, Tether, Binance, Cardano, Solana, Terra na kadhalika. Block chain ni mfumo wa kuweka kumbukumbu za miamala inayofanyika mtandaoni na unaowezesha kupata na kuhifadhi taarifa kwa namna ambayo zinakuwa vigumu kubadilishwa, kudukuliwa au kuhadaa mfumo husika. Ni kama kitabu cha kumbukumbu ya miamala ambacho kina nakala zilizosambazwa kote kwenye mifumo ya kompyuta au blockchain yenyewe.

Kuna haja ya Benki Kuu kutafiti matokeo ya fedha za kidijitali kwenye uchumi.

Hoja na hitimisho

Katika mada hii tumejadili maendeleo ya sekta ya TEHAMA, safari ya mabadiliko ya kidijitali na hali ya baadae ya Uchumi wa Kidijitali. Imeonekana kwamba sekta ya TEHAMA imekuwa haraka sana, lakini tungependa kusisitiza kwamba

hii haikutokea kwa bahati, ila inaweza kuwa imesababaihsa na yale ambayo tumejadili hapo awali, tulipoainisha sera, sheria na mfumo wa usimamizi wa sekta ya TEHAMA. Hii ni pamoja na maendeleo yenye mpangilio ya sera ya TEHAMA, (NICTP 2016), matumizi ya sheria za sekta (Sheria ya TCRA ya 2003, EPOCA ya 2010 na ya Mfuko wa Mawasiliano kwa Wote (UCSAF) ya 2006 pamoja na kanuni na miongozo mingine iliyotokana na sheria hizi na pia Mfumo wa Utoaji Leseni Unaozingatia Muungiliano wa Teknolojia (CLF) wa mwaka 2005.

Mojawapo ya mapendekezo muhimu kwenye mada hii ni kwamba wakati tunapoelekea uchumi wa kidijitali, kuchukuliwa TEHAMA kwa matumizi TEHAMA kwenye sekta nyingine sio tena suala la hiyari, lakini ni mahitaji muhimu. Usimamizi utakuwa na nafasi muhimu katika uchumi wa kidijitali na utakabiliwa na changamoto za aina mbalimbali [16].

Kwenye maendeleo ya sekta ya TEHAMA, tumeona hatua za ubunifu pale TCRA ilipoanzisha mfumo wa leseni wa CLF mwaka 2005, ukiwa na aina nne za leseni: Leseni ya Miundombinu, Leseni ya matumizi ya miundombinu kutoa huduma, Leseni ya huduma tumizi za mawasiliano na leseni ya Maudhui; ambazo kwa pamoja zimebadili sekta ya TEHAMA na kuifanya iwe na ushindani na kuwezesha kuwepo kwa miundombinu ya TEHAMA, huduma na programu tumizi (applications) mbalimbali. Ni muhimu kutambua kuwa hivi karibuni, serikali ya Tanzania ilianzisha Wizara ya Habari, Mawasiliano na Teknolojia ya Habari. Hivi karibuni Wizara imebuni mambo muhimu kama vile Mkakati wa Tanzania wa Masafa ya Kasi, kwa kifupi TNBS [17], utakaotekelezwa kati ya 2021 na



2026 na Mradi wa Tanzania ya Kidijitali, unatokana na mkopo wa Benki ya Dunia [18].

Katika sehemu hii ya hitimisho, tunapenda kutoa mapendekezo kwa Tanzania ili kuelekea kwenye uchumi wa siku zijazo wa kidijitali.

- Kila sekta inahitaji kutunga sera, sheria na kanuni ambazo zinaichukua TEHAMA kwa matumizi na kuifanya chachu ya kupata matokeo chanya kwenye uchumi wa kidijitali.
- Kuna haja ya kuunda timu ya mabadiliko itakayokuwa na watu wenye moyo na ari na walio na azma ya kufikia mabadiliko ya kidijitali tunayotamani kupitia dira na hatua zilizopangwa kwa ustadi mkubwa kwa sekta husika.
- Kila sekta inahitaji kujenga miundombinu ya kidijitali, uwezo (watu wenye stadi, na vifaa) kwa ajili ya kupata data na kuzifanyia uchambuzi.
- Kuna umuhimu wa kuwa na Ubia wa Sekta ya Umma na Binafsi kwa ajili ya masuala ya dijitali kwa sekta husika.
- Kuna umuhimu wa kuhusisha wanazuoni (academia) katika Utafiti na Maendeleo kwenye masuala yanayojitokeza kama vile OTT, AI, Big data, Mnyororo wa Thamani wa Intaneti (IVC) na Blockchain.
- Kushirikisha umma kupitia vipindi vya radio, televisheni na mawasilisho kwenye mitandao ya kijamii ili kuuelimisha kuhusu hatua zinazochukuliwa na sekta kufikia mifumo ya kidijitali.
- Ni muhimu kujifunza kutokana na mafanikio kwenye sekta nyingine ambazo zimefanikiwa kufanya mifumo na utaratibu wao kuwa wa kidijitali.

Rejea

- [1] Taarifa ya Kikosi kazi cha Nchi za G20 (Digital Economy Task Force), A Roadmap Toward a Common Framework for Measuring the Digital Economy OECD 2020.
- [2] H. Sama Nwana, The Internet Value Chain and the Digital Economy, Gigalen Press, London (2021)
- [3] Sera ya Taifa ya Teknolojia ya Habari na Mawasiliano. (National Information and Communication Technology Policy 2016).
- [4] Sheria ya Mwasiliano ya Kielektroniki na Posta. (Electronic and Postal Communications Act 2010).
- [5] Sheria ya Mfuko wa Mawasiliano kwa Wote (Universal Communications Services Access Fund Act 2006).
- [6] Sheria ya Mamlaka ya Mawasiliano Tanzania (Tanzania Communications Regulatory Authority Act 2003).
- [7] Mfumo wa Leseni Unaozingatia Muungiliano wa Teknolojia (Converged Licensing Framework 2005), <https://www.tcra.go.tz>
- [8] Jedwali la TCRA la Matumizi ya Masafa Kitaifa (TCRA National Frequency Allocation Table), <https://www.tcra.go.tz>
- [9] Mkongo wa chini ya bahari wa EASSY (EASSY Fibre-optic cable), <https://www.eassy.org>
- [10] Mkongo wa chini ya bahari wa SEACOM (SEACOM Fibre-optic cable), <https://www.seacom.co.tz>
- [11] Kanzidata ya Postikodi Tanzania ilichochapishwa na TCRA kwenye Gazeti la Serikali Na. 220 la 22 Juni 2012 (Database of Tanzania Postcodes published by TCRA in the Government Gazette Notice No: 220 of 22nd June, 2012)
- [12] <https://www.tanzaniapostcode.com>
- [13] Takwimu za TCRA (TCRA Statistics), <https://www.tcra.go.tz>
- [14] Mpango wa TCRA wa Namba (TCRA Numbering Plan), <https://www.tcra.go.tz>
- [15] A. T. Kearney, commissioned by GSMA, The Internet Value Chain: A study on the economics of the Internet (2016), <https://www.gsma.com>
- [16] Mark J. Mwandosya, Changamoto za Usimamizi Afrika (Regulatory Challenges in Africa: An Empirical Analysis), Mkuki na Nyota Publishers, Dar es Salaam (2021).
- [17] Mkakati wa Tanzania wa Masafa ya Kasi. Wizara ya Habari, Mawasiliano na Teknolojia ya Habari. (The Tanzania National Broadband Strategy (2021), Ministry of Information, Communications and Information Technology).
- [18] Mradi wa Tanzania ya Kidijitali, Wizara ya Habari, Mawasiliano na Teknolojia ya Habari. (The Digital Tanzania Project (2021), Ministry of Information, Communications and Information Technology).



Tanzania kidijitali, msukumo mpya postikodi vyang'arisha mwaka mmoja awamu ya sita



*Mhe. Samia Suluhu Hassan,
Rais wa Jamhuri ya Muungano wa Tanzania*

Kuzinduliwa mpango kabambe kuifanya Tanzania kuwa ya kidijitali maeneo mengi, msukumo mpya kwenye mfumo wa anwani na postikodi na kupunguzwa baadhi ya ada za leseni za huduma ni baadhi ya mambo makubwa yaliyojitokea sekta ya mawasiliano kipindi cha Machi 2021 hadi Machi 2022.

Mengine yaliyonga'risa sekta kipindi hiki ni pamoja na Tanzania kupanda ngazi katika utekelezaji wa mipango ya kuimarisha usalama mitandaoni kutoka ya 11 Afrika mwaka 2015 hadi ya pili mwaka 2021, kutokana na kuwepo sera imara za usimamizi kwenye eneo hilo, kwa mujibu wa Fahirisi ya Kimataifa Usalama Mitandaoni, iliyotolewa na Shirika la Mawasiliano Ulimwenguni (ITU) Juni 2021.

Tanzania imendelea kujijenga katika taasisi za kimataifa za mawasiliano, ambako kwa mfano ni miongoni mwa nchi 11 za Kiafrika wanachama wa Baraza la Uendeshaji la Umoja wa Posta Duniani (UPU). Tanzania ni mwenyeji wa Umoja wa Posta Afrika (PAPU), yenye makao yake makuu Arusha na inashiriana nayo, kupitia TCRA, katika kutekeleza mradi wa ujenzi wa jengo la ofisi na kitega uchumi.

Mradi wa Tanzania ya Kidijitali, unaolenga kuifanya Tanzania kuwa ya kidijitali kabisa ndani ya miaka 10 ijayo, unatokana na mkopo wa shilingi bilioni 348 (dola za Kimarekani milioni 150). Mradi huu unatarajiwa, kuinua viwango vya uelewa wa matumizi ya teknolojia ya habari na mawasiliano kwa Watanzania

na kuhamasisha uwekezaji katika TEHAMA.

Mawasiliano vijijini yataboreshwa, gharama za uendeshaji taasisi, serikali na watu binafsi zitapungua na fursa mpya zitajitokeza kutokana na kuongezeka kwa matumizi ya mitandao kwa ajili kutoa na kutumia huduma. Inatarajiwa matumizi ya mifumo ya kidijitali kwenye huduma za serikali yataongezeka hadi asilimia 30 ndani ya miaka 10 kutoka asilimia tano za sasa.

Februari mwaka huu, serikali ilitangaza mabadiliko ya kanuni na mfumo wa leseni ambamo kutakuwa na leseni ya kutoa huduma za biashara na elimu mtandaoni. Chaneli mpya za utangazaji wa televisheni zimeanzishwa kwa elimu na biashara mtandao Azma ya serikali ni kuifanya Tanzania kuwa kitovu cha biashara mtandao.

Mipango mingi chini ya mradi wa Tanzania ya kidijitali itatekelezwa sambamba na Mpango wa Maendeleo wa Miaka Mitano (2021/22–2025/26). Utekelezaji wa mradi huo unatarajiwa kuongeza mchango wa sekta ya mawasiliano kwa pato la taifa kutoka asilimia 1.5 hadi tatu (3) ifikapo 2025.

Mradi huo umetambua nafasi ya mifumo ya kidijitali katika kukuza uchumi na kuendeleza viwanda, kuzalisha ajira na kuleta ufanisi wa uendeshaji wa taasisi za serikali na umma.



Malengo mengine ya mradi huo ni kuongeza urefu wa mkongo wa taifa wa mawasiliano ya kasi hadi kilometa 15,000 ifikapo 2025, kuhakikisha asilimia 80 ya Watanzania wanapata intaneti ya kasi ifikapo mwaka huo na kuanzisha vituo 31vya kutoa huduma za serikali kwa jamii sehemu moja ifikapo 2026.

Huduma zimeshaanza kutolewa kwenye ofisi za Shirika la Posta Tanzania, ambapo kituo cha kwanza kilizinduliwa Posta Kuu jijini Dar es Salaam tarehe 6 Septemba 2021 kikiwa ni kimojawapo kati ya vinane vitakavyoanzishwa Tanzania Bara na viwili Zanzibar ndani ya miaka miwili ijayo.

Inatarajiwa vituo hivyo vitawezeshwa kutolewa kwa huduma 32 za kiserikali, ikiwa ni pamoja na maombi ya leseni mbalimbali, masuala ya kodi, uhamiaji, bima ya afya na usajili wa kampuni na majina ya biashara.

Mradi wa Tanzania ya kidijitali pia unalenga kuimarisha shughuli za serikali mtandao. Inakadiriwa kuwa iwapo serikali itahamishia na kutoa robo ya huduma zake mtandaoni, itaweza kuokoa jumla ya dola za kimarekani milioni 341 (shilingi bilioni 815 ndani ya miaka 10; kiasi ambacho kinaweza kulipa mkopo wa Benki ya Dunia wa dola milioni 150, zaidi ya mara mbili.

Uelewa wa wananchi kuhusu masuala ya teknolojia ya habari na mawasiliano utapanuliwa.

Kipindi hiki pia kimeshuhudia kuanza kutumika Kanuni Ndogo ya Vifurushi, Promosheni

na Ofa maalum; jambo ambalo limeboresha ushindani kwa kuweka kikomo cha idadi ya vifurushi sokoni na kuwepo kwa vifurushi visivyo na mwisho wa matumizi ili kuwezesha wateja wanaopendelea kuvitumia.

TCRA imendelea kupitia, kuidhinisha na kufuatilia bei za huduma za mawasiliano ya simu zinazoletwa na watoa huduma ili kumlinda mtumiaji kwa kuhakikisha malipo stahiki ya huduma yanazingatia gharama za uzalishaji.

Taarifa za taasisi za kimataifa za mawasiliano zinaonyesha Tanzania ni miongoni mwa nchi zenye gharama ndogo za Simu na Intaneti. Ni ya sita kwa Afrika kwa bei ndogo za data; ikitanguliwa na Sudan, Algeria, Somalia, Ghana na Libya.

Eneo jingine ambapo Tanzania imepiga hatua ni kuboresha mfumo wa anwani za makazi na postikodi, ambapo hivi sasa mikoa yote iko katika hatua za kukamilisha uwekaji wa alama na majina ya barabara na mitaa kwa utambuzi. Februari mwaka huu, Rais Samia Suluhu Hassan alitoa msukumo wa kipekee katika utekelezaji wa mpango wa anwani na postikodi kwa kuitisha mkutano wa Wakuu wa Mikoa kuhusu namna ya kuufanikisha.

Mafanikio mengine ndani ya mwaka mmoja wa Rais Samia Suluhu Hassan ni katika utoaji wa leseni kwa watoa huduma mbalimbali. Hii imewezesha kuongezeka kwa idadi ya watoa huduma na watumiaji, aina na wigo wa utoaji huduma na

mabadiliko katika utoaji wa huduma.

Hivi karibuni Wizara ya Habari, Mawasiliano na Teknolojia ya Habari imerekebisha Kanuni za Miundombinu ya Utangazaji Dijitali na Kanuni za Leseni kwa lengo la kuboresha mazingira ya uwekezaji na utoaji huduma nchini na pia kupanua wigo wa upatikanaji wa huduma za mawasiliano ya kielektroniki nchini.

Kwa upande wa usimamizi wa sekta, TCRA imeendelea kuweka mazingira wezeshi ya kuhamasisha uwekezaji katika sekta ya mawasiliano. Mkazo umewekwa kwenye kuongeza ubunifu katika kutoa huduma na imeanzisha vikundi vya kuibua vpaji vya wanavyuo kwenye masuala ya mawasiliano kidijitali.

Vikundi hivi, ambavyo vinajulikana kama Klabu za Dijitali, ni makundi ya watu/wanafunzi wenye lengo sawa la kujifunza na kubadilishana ujuzi na uzoefu pamoja na kutoa elimu katika masuala yanayohusu huduma na bidhaa za mawasiliano.

Mamlaka pia imetenga rasilimali maalum za mawasiliano ambazo zitatolewa bure kwa vijana wabunifu wanaoanzisha programu mbalimbali zinazohitaji rasilimali za mawasiliano za kufanyia majaribio ya huduma wanazotarajia kuzitoa kwa jamii. Lengo ni kuhakikisha wanafanikiwa na kufikia malengo yao. Awali rasilimali hizo zilitolewa kwa malipo.