



Mafunzo ya ualimu

Utangulizi

Programu za Mafunzo ya Ualimu ndiyo moyo wa mifumo ya elimu kwani huweka msingi wa ujuzi na maarifa ambavyo ndiyo tegemeo kwa walimu wapya darasani wakishaajiriwa. Hivyo, programu kubwa za namna hii zinazolenga katika kujenga Msingi wa Kusoma, Kuandika na Kuhesabu (KKK) kwenye ngazi ya skuli za msingi katika nchi za kipato cha chini na cha kati, lazima ziweke mkazo katika kuwaandaa walimu tarajali ili kuhakikisha panakuwepo na uendeleu wa upatikanaji wa nguvu kazi bora ya walimu. Programu hizi badala yake zimekuwa zikijikita zaidi katika mafunzo ya walimu kazini kwa mtazamo wa kuwa, kufanya hivyo kutakuwa na matokeo chanya na ya haraka kwa upande wa wanafunzi. Hivyo, matokeo yake imekuwa Programu za Elimu ya Ualimu zimekuwa mara kwa mara haziendani na kile kinachofanyika darasani, hii ikiwa na maana kwamba walimu wapya kutoka vyuoni wanaoajiriwa wanakuwa hawana ujuzi unaohitajika kutekeleza programu ya KKK. Ili kuepuka tatizo hili, hapana budi kuimarisha programu za elimu ya ualimu, sambamba na mabadiliko ya sera zinazohusiana na uchaguzi wa waombaji kujiunga na programu za mafunzo ya ualimu na upangaji wa wahitimu wa ualimu katika skuli ili uzingatie masomo yao.

FASILI ZA MANENO YA MSINGI

Mazoezi ya ufundishaji kwa Vitendo: Mazoezi ya kufundisha, ambayo kwa kawaida hufanyika karibu na mwisho wa programu ya mafunzo ya ualimu

Uchaguzi: taratibu na shughuli zinazotumika kuwavutia waombaji wa programu za mafunzo ya ualimu

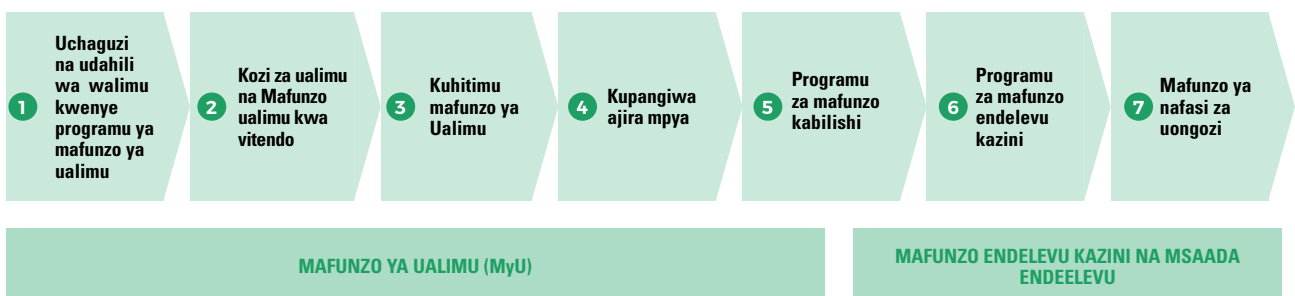
Upangaji: mchakato wa kuwasambaza walimu wenye sifa (wapya na wazoezi) katika skuli. Mchakato huu unaweza kufanywa na serikali kuu au ngazi ya ngazi ya skuli au Ngazi ya wilaya.

Mafunzo kabilishi: Programu za mafunzo kazini zenye lengo la kutoa mafunzo ya kukabiliana na mazingira mapya ya kazi kwa walimu wapya kuhusu utendaji kazi, sera na mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazotumika katika skuli

MADHUMUNI YA MWONGOZO HUU

Katika Mwongozo huu tunatoa mapendekezo kwa watunga sera, wafadhili, watekelezaji na wafundishaji walimu kuhusu namna bora ya kuendeleza Elimu ya Ualimu wa ngazi ya skuli ya msingi ili kujenga KKK. Tunajadili suluhisho muhimu kwa changamoto zinazohusiana na mitaala, Mafunzo ya Ualimu kwa Vitendo katika maskuli (Yale ya muda mrefu), Mahitaji ya Mafunzo endelevu kazini kwa wafundishaji walimu wa programu za Elimu ya Ualimu, Uchaguzi wa wanachuo katika programu za ualimu na sera za upangaji wa walimu wapya katika vituo vya kazi (katika skuli). Tunatoa ushahidi kutoka katika nchi za kipato cha chini na kati, na kutoka katika nchi za kipato cha juu pale tunapona inawezekana na nafaa. Tunaonesha ni kwa jinsi gani elimu ya ualimu ni muhimu kwa ujumla wake hasa katika kumwendeleza mwalimu. Kuanzia katika udahili wa programu ya ualimu inayohusika (hatua ya 1) mpaka katika kupangiwa ajira mpya (hatua ya 4) na kushiriki katika programu za mafunzo kabilishi (hatua ya 5). Ili Programu za KKK zifanikiwe zinapaswa kuzingatia hatua zote za uendelezaji wa mwalimu. Hivi sasa, programu nyingi za KKK zimejikita tu katika hatua 6 na 7, tafsiri yake ni kwamba fursa kadhaa na muhimu zinazoweza kuwa na ushawishi na zenye kuhitaji uboreshaji zimekuwa zikifujwa. Mwongozo huu ni matokeo ya mapitio ya kina ya maandiko mbalimbali yanayochambua kwa kina maandiko ya sasa na upungufu uliopo katika maarifa yanayohusu uandaaji wa walimu katika nchi za kipato cha chini na cha kati.

KIELELEZO 1. Mwendelezo wa ukuaji wa mwalimu kitaaluma na kitaalamu





Mafunzo ya Ualimu: Muundo na Mtaala

Muundo wa Mafunzo ya Ualimu unatafautiana sana kati ya nchi moja na nyingine.²Nchi za kipato cha juu, na zenye utendaji wa juu zinazoshiriki katika Programu ya upimaji wa wanafunzi wa kigeni (PISA) zinaprogramu za Mafunzo ya Ualimu zenye kuanzia muda wa miaka mitatu (Flanders, Ubelgiji), hadi miaka saba (Ujerumani).³ Katika nchi zenye kipato cha chini na cha kati, mafunzo ya Ualimu huchukua kuanzia miaka miwili hadi mitatu, kama ilivyokuwa kwa Stashahada ya Ualimu wa kiwango cha msingi; miaka mitatu nchini Zambia, na miaka miwili kwa Stashahada ya ualimu nchini India. Hata hivyo, wakati mwingine Mafunzo ya ualimu huchukamuda mfupi zaidi. Huko Nepal, elimu ya sekondari ya juu inayotolewa kwa miezi kumi inatosha kumfanya muhitimu kuwa na sifa ya kuwa mwalimu wa skuli ya msingi, wakati Taasisi za Sri Lanka hutoa Stashahada ya ualimu kwa muda wa mwaka mmoja.⁴

Ni kawaida kwa aina mbalimbali za mafunzo ya ualimu kutolewa katika nchi mbali mbali. Kwa mfano, vyuo vikuu vinaweza pia kutoa Shahada za Ualimu, pamoja na programu fupi za mafunzo ya Ualimu zinazotolewa na vyuo vya kati na vyuo vya ufundi stadi. Kwa kawaida Shahada huhitajika zaidi kwa ajili ya walimu wa sekondari kuliko kwa walimu wa skuli za msingi, ingawa nchi nyingi za kipato cha kati, ikiwa ni pamoja na Jordan, Morocco, Thailand, na Georgia, pia wanazihitaji kwa ajili ya walimu wa skuli za msingi. Katika miaka ya hivi karibuni, baadhi ya nchi za kipato cha chini na cha kati zimeongeza muda na viwango vya Shahada vinavyohitajika kwa elimu ya Ualimu ili kuendana na viwango vya uandaaji wa walimu katika nchi zenye utendaji wa juu⁵ (pamoja na Myanmar; tazama kisanduku). Kiunzi cha sifa ya mwalimu cha Umoja wa Afrika⁶ kinaeleza kwamba kiwango cha chini cha elimu ya mwalimu kwa sasa kinapaswa kuwa Shahada ya elimu, ingawa hili bado halijatekelezwa sana katika nchi wanachama kwa sababu ya changamoto zinazohusiana na gharama na vifaa. Hivi karibuni, Ghana imeanza kutoa Shahada za ualimu katika vyuo vyake; hapo awali mtu alikuwa akiweza kuwa mwalimu kwa kupata stashahada ya ualimu ya muda wa miaka mitatu.

Kwa ujumla, mifumo pia inatafautiana sana kulingana na aina za waombaji wanaovutiwa na ualimu kama taaluma na kwa programu za mafunzo ya ualimu. Nchini Ethiopia, kwa mfano, wanafunzi wanaweza kuingia katika programu za mafunzo ya ualimu baada ya kumaliza Kidato cha Nne ikiwa hawajafuzu kuendelea na elimu ya sekondari ya juu, kulingana na alama zao za mtihani wa taifa.⁹ Mitindo hii ina athari kubwa kwa aina za waombaji wa programu za ualimu na mwelekeo wa mtaala katika programu hizo, kama inavyoelezwa zaidi hapa chini

Bila kujali muda na muundo wake, programu za mafunzo ya ualimu zinapaswa kubuniwa kwa kuhusisha nadharia na uhalisia wa utendaji.¹⁰ Licha ya kwamba hakuna mtaala rasmi wa mafunzo ya ualimu, **walimu wapya wanahitaji kuelewa maudhui ya masomo wanayofundisha (maarifa ya maudhui) na jinsi ya kufundisha vyema kwa ujumla, ikijumuisha usimamizi wa darasa na ushirikishaji wa wanafunzi katika kujifunza (ujuzi wa mbinu za kufundisha).**¹¹ Maudhui ya mtaala wa mafunzo ya ualimu lazima yafanuliwe na kile ambacho walimu katika muktadha fulani wanaweza kukifanya, na yanapaswa kuzingatia ufundishaji wa kiwango cha juu (yaani, mbinu za ufundishaji ambazo ni muhimu kwa kuimarisha matokeo ya ujifunzaji kwa wanafunzi wote na kuendelea ujuzi wa kufundisha).¹² Mtaala unapaswa kuandaliwa ili kuendana na viwango vyovyote vya kitaifa vya walimu wa skuli za msingi. Walimu tarajali katika nchi za kipato cha chini na cha kati wanahitaji kutayarishwa kwa ajili ya kufundisha madarasa makubwa na madarasa yenye kuwa na mchanganyiko wa ngazi tafauti, wanafunzi walio na umri mkubwa zaidi, wanaozungumza lugha zaidi ya moja na, mara nyingi, wanafunzi wasiokuwa na msingi wa stadi za KKK. Sasa hivi, kuna ushahidi mdogo kuhusu uhusiano kati ya vipengele vya mtaala na matokeo ya ujifunzaji ya walimu tarajali katika nchi za kipato cha chini na cha kati. Hata hivyo, ushahidi kutoka nchi za kipato cha juu hutoa ufahamu juu ya umuhimu wa uhusiano wa maarifa ya Hisabati kwa walimu na ufaulu wa wanafunzi wa matokeo ya kujifunza.¹³

Mradi wa Kuimarisha Mafunzo ya Ualimu nchini Myanmar (STEM)

Myanmar inafanya mageuzi katika mafunzo ya ualimu kwa msaada wa kifedha kutoka kwa serikali za Australia, Finland, na Uingereza na msaada wa kitaalamu kutoka UNESCO. Mfumo wa elimu ya ualimu wa nchini hii umeboreshwa hadi kufikia programu ya miaka minne na kuwiana na viwango vya kimataifa. Kwa mara ya kwanza ulitekelezwa katika mwaka wa masomo 2019/2020, mtaala mpya wa ualimu unajumuisha mihutasari ya masomo, vitabu vya kiada, na miongozo ya ufundihaji ya waelimisha walimu. Waelimisha walimu wamepatiwa maelekezo ya utekelezaji na mafunzo kwa zaidi ya 98%. Watathmini wamegundua kwamba "Wakufunzi wanatumia miongozo ya kufundisha kuandaa karibu kila somo."⁸





Nchi za kipato cha chini na cha kati zinakabiliwa na changamoto nyingi zinazohusiana na maudhui ya mitaala ya mafunzo ya ualimu. Katika programu nyingi za sasa za mafunzo ya ualimu, shughuli za upimaji endelevu zinaweka msisitizo zaidi katika maarifa ya maudhui kuliko mbinu za kufundishia, na kujikita zaidi katika nadharia kuliko vitendo.¹⁴ Licha ya msisitizo huu kuwekwa kwenye maarifa, mafunzo ya ualimu yameshindwa kuwawezesha walimu tarajali kufikia viwango stahiki vya umahiri wa maudhui hayo.¹⁵ Katika nchi nyingi za kipato cha chini na cha kati, programu za mafunzo ya ualimu kwa kawaida hudahili wanafunzi ambao walikosa udahili katika programu zenye kuwa na ushindani zaidi na za kuvutia waombaji wengi katika ngazi ya elimu baada ya sekondari.¹⁶ Matokeo yake, walimu wengi wanahitaji kufanya kazi ya ziada ili kupata maarifa ya maudhui mahususi ya masomo wanayofundisha.

Changamoto nyengine ni kwamba mifumo mingi ya elimu ya msingi inaelekea katika kuwashirikisha zaidi wanafunzi katika ujifunzaji wao badala ya kuwafanya wafyonze maarifa kutoka kwa walimu. Ingawa programu nyingi za hivi karibuni zinahusiana na ujenzi wa msingi wa KKK katika nchi zenye uchumi wa chini na wa kati zimeanzishwa ili ziwe na mwingiliano na haraka zaidi katika kukuza stadi za wanafunzi, programu za mafunzo ya ualimu zimeendelea kujikita katika ufundishaji kwa njia ya muhadhara.¹⁷ **Kwa hiyo, walimu tarajali wamekuwa hawapewi nafasi ya kuona na kufanya mazoezi ya ufundishaji yenye ufanisi, kuweka katika vitendo njia za ufundishaji, na hatimaye kuja kufundisha kwa jinsi ambayo walifundishwa.**

MAPENDEKEZO

- 1 Kuandaa walimu tarajali kwa ajili ya madarasa halisi. Mtaala wa mafunzo ya ualimu uwe ni wenye kuhusiana moja kwa moja na matarajio ya kile ambacho walimu wanapaswa kufanya darasani,** hasa katika madarasa ya kujenga msingi wa KKK. Kama inavyooneshwa katika Kielelezo 1, Mafunzo ya Ualimu ni hatua moja tu katika mwendeleo wa kuandaa walimu bora wa viwango vya juu, na hatua zote zinahitaji kuwiana. Hii ina maana kwamba watunga sera lazima wazingatie uendelezaji wa mwalimu katika viwango vya kitaifa na kikanda, mitaala ya elimu ya msingi, programu za mafunzo ya muda mfupi kwa ajili ya walimu wapya, na mafunzo kazini kwa ujumla na hasa ya kujenga msingi wa KKK.¹⁸
- 2 Kujumuisha kozi za msingi katika mitaala ya elimu ya ualimu.** Mitaala ya elimu ya ualimu **inatakiwa kuwa na kozi za msingi zenye maudhui ya KKK na ujuzi wa ufundishaji** ili kuhakikisha ufundishaji wa sasa, mikabala ya ushahidi ya ufundishaji wa KKK. Walimu wote wa KKK wanapaswa kuchukua kozi katika mkabala wa jumla wa Ujifunzaji. Aidha, kanuni za mkabala wa jumla wa ufundishaji zinapaswa kuingizwa katika kozi za programu za mafunzo ya ualimu ili kuhakikisha kwamba walimu tarajali wanajengewa uwezo wa kushughulikia mahitaji ya kitaaluma, kijamii na kihisia ya wanafunzi mbalimbali watakaokutana nao. Kwa upande wa kusoma na kuandika, kwa uchache misingi ya mbinu za kufundishia kusoma, ufundishaji unaoongozwa na tafiti kuanzia ngazi ya neno hadi ngazi ya matini, uingizaji wa kusoma na kuandika, upimaji msingi wa mwanafunzi, ufundishaji unaozingatia mahitaji ya mwanafunzi. Kwa upande wa Hisabati, mada za msingi zinapaswa kujumuisha kusoma nambari na matendo, aljebra, jiometri, na vipimo na takwimu kupitia mkabala unaochanganya maarifa ya maudhui¹⁹ na maarifa ya mbinu za kufundishia. Aidha, walimu tarajali wanapaswa kuandaliwa kutumia teknolojia sahihi na kwa kuchagua vifaa na nyenzo za kuwawezesha ujifunzaji. Programu za mafunzo ya ualimu zinapaswa pia kujumuisha nyenzo halisi za kufundishia KKK zinazotumika kote nchini, kwa hivyo walimu tarajali wanakamilisha mafunzo yao ya ualimu wakiwa tayari na uwezo wa kufundisha programu mahususi za KKK zilizopo.
- 3 Kuhusisha nadharia na vitendo.** Mtaala unapaswa kuchanganya nadharia ya kufundishia na ufundishaji darasani badala ya kuvigawanya katika kozi tafauti.²⁰ Hii inaweza kuhusisha ufundishaji kiduchu, shughuli za video, kufundisha watoto wa madasa ya awali wenye uwezo mdogo na walio katika skuli za jirani, kuchunguza kazi za wanafunzi sambamba na za mwalimu, kujadiliana na walimu tarajali wa ngazi ya juu zaidi na wahitimu wa hivi karibuni, na kuwatizama walimu mahiri wanaohusisha na mtaala wa taifa.²¹ Uzoefu huu unaotumika pia unaweza kusaidia katika ukuaji wa kitaalamu miongoni mwa walimu tarajali, kuimarishwa zaidi wakati hatua ya mazoezi ya ufundishaji kwa vitendo.





Kuanzisha Mazoezi Bora ya Kufundisha kwa Vitendo

Mazoezi ya Kufundisha kwa vitendo ni moja ya hatua katika Mafunzo ya ualimu chuoni, ambapo mwalimu tarajali anafundisha akiwa chini ya usaidizi wa mwalimu mzoefu wa skuli inayohusika. Muundo, muda na urefu wa mazoezi ya kufundisha kwa vitendo hutafautiana katika nchi mbali mbali;²² upangaji skuli unaweza kuwa mfupi kama wiki chache au muda mrefu kama mwaka wa masomo. Utafiti kutoka nchi za kipato cha juu na cha kati umehusisha uzoefu wa ufanisi wa mazoezi ya kufundisha kwa vitendo na walimu kujisikia kuwa tayari zaidi kufundisha,²³ kukuza utambulisho wa kitaaluma,²⁴ na kuelewa vizuri umaskini na changamoto za kimuktadha zinazopatikana katika skuli.²⁵ **Uzoefu thabiti wa mazoezi ya kufundisha ni fursa ya kujenga mielekeo ya kitaaluma, ambayo ni "mielekeo ya kitaalamu, maadili, na imani zinazodhihirisha lugha na matendo pale wakufunzi wanakutana na wanafunzi, familia, wafanyakazi wenza na jamii."**²⁶ Iwapo walimu tarajali watakata mwongozo wa wazi kuhusu tabia na mielekeo yao wakati wa mazoezi yao ya kufundisha kwa vitendo, itawasaidia hapo baadaye katika maisha yao ya kazi ya ualimu

Katika nchi za kipato cha chini na cha juu, kumbainika mfululizo wa changamoto zinazohusiana na mazoezi ya kufundisha kwa vitendo. Kwanza, muda wa mazoezi ya kufundisha mara nyingi ni mfupi sana,²⁷ hii ni kutokana na tafiti za hivi karibuni zinazoonesha mazoezi ya muda mfupi ya wiki mbili katika programu ya mafunzo ya ualimu ya miezi tisa.²⁸ Pili, walimu tarajali mara nyingi hupata usimamizi na mrejesho kidogo na hafifu kutoka kwa walimu wakufunzi wakati wa mafunzo yao ya ualimu chuoni. ²⁹ Tatu, Mara nyingi uzoefu wa mazoezi ya ufundishaji skuli umedhihirisha tafauti zilizopo kati ya kinachofundishwa katika kozi za ualimu chuoni na uhalisia wa kinachotendeka skuli, walimu wanasihhi wakati mwingine hutumia mikabala ya ufundishaji isiyoendana na njia za ufundishaji zilizomo kwenye mtaala wa ualimu. Nne, mara kwa mara walimu tarajali hujichagulia maeneo yao ya kufanyia mazoezi ya ufundishaji kwa vitendo, hii husababisha zoezi la ufundishaji kwa vitendo kufanyika kwa kuchagua kilichokuwa rahisi kuliko ubora wa skuli na mwalimu mnasihhi.

MAPENDEKEZO

Mapendekezo yenye ushahidi hapa chini ni matakwa ya shabaha ambazo programu za mafunzo ya ualimu katika muktadha wowote ule zinaweza kufanya kazi kwa muelekeo huo. Ingawa kufanikiwa kikamilifu kwa malengo haya kunaweza kuchukua muda mrefu hasa panapokuwepo na rasilimali chache, hatua ndogo ndogo zinazopigwa kuelekea ufikaji wa malengo hayo zinathibitisha maendeleo mazuri.

- 1 Kuwapanga walimu tarajali katika vituo vya kufanyia mazoezi ya muda mrefu ya ufundishaji kwa vitendo kwa kuzingatia malengo** Vyuo vya ualimu viwapange wanachuo wao katika skuli zenye ubora na zinazoendeshwa vizuri ³⁰ zenye walimu wanasihhi wenye kutambua jukumu lao kuwa ni kutoa fursa za unasihhi kwa walimu tarajali, badala ya kuwatumia kama mbadala wao. Pale inapowezekana walimu tarajali wapatiwe posho za kujikimu kwa ajili ya makazi na gharama za maisha badala ya kuwapangia katika skuli zilizo jirani na nyumbani kwao.
- 2 Inahitajika kuwa na kiwango cha chini cha muda wa mazoezi ya muda mrefu ya ufundishaji kwa vitendo** Nchi zinapaswa **kupanga muda wa chini kabisa kwa ajili ya mazoezi ya muda mrefu ya ufundishaji kwa vitendo na kusimamia utekelezaji wa viwango hivyo.** Wiki chache hazitoshi kumjenga mwalimu tarajali kuwa mwalimu mahiri. Hata hivyo, kuna uwiano kati ya urefu wa muda wa mazoezi ya muda mrefu ya ufundishaji kwa vitendo na gharama ya programu ya mafunzo ya ualimu iliyoongezwa muda wake, hususani pale ambapo pana upungufu wa walimu wanasihhi na rasimali zinazopatikana kwa ajili ya walimu tarajali hasa wakati kuna upungufu wa walimu wasaidizi waliohitimu na rasilimali zinazopatikana kwa ajili ya makazi ya walimu tarajali jirani na skuli, au kuwapatia usafiri wa kwenda skuli na kurudi nyumbani. ³¹
- 3 Kuimarisha mazoezi ya muda mrefu ya ufundishaji kwa vitendo.** Mazoezi ya ufundishaji kwa vitendo lazima yaandaliwe kwa namna ambayo yanaruhusu **kukua kwa uhuru wa walimu tarajali,** kukua kwa uhuru wa walimu tarajali, yawape fursa walimu tarajali kutenda kile walichojifunza chuoni. ³³ Walimu wanasihhi wakati mwingine hupata ugumu wa kuwapa uhuru walimu tarajali kwa kuhofia kurudia kufundisha mada hizo baadaye. ³³ Hata hivyo, walimu tarajali hawapaswi kumaliza mazoezi yao ya muda mrefu ya kufundisha kwa vitendo bila ya kupatiwa fursa ya kufundisha kwa uhuru- kufanya mazoezi ya kuandaa maandalio ya masomo, kufundisha, kupima wanafunzi na kutathimini utendaji wa kila mmoja wao.
- 4 Kusisitiza kufanya mazoezi ya tafakuri** Shughuli zinazohitajika wakati wa mazoezi ya muda mrefu ya ufundishaji kwa vitendo zinapaswa kuwa zile **zinazompelekea mwalimu tarajali kutafakari na kujitathmini,**



kama vile kutunza kumbukumbu zake na kujadiliana na walimu tarajali wenzake.³⁴ Shughuli hizi zitaweza kufanyika iwapo kutakuwa na usaidizi kutoka kwa wakufunzi wa walimu na walimu wanasih.

5 Kupata mrejesho bora kutoka kwa walimu wanasih. Walimu tarajali wanahitaji kupatiwa mrejesho bora na wa mara kwa mara kutoka kwa walimu wanasih. Mrejesho bora ambao unawasaidia, unawajenga, uko wazi, ni wa kiuchunguzi, unaowafanya watafakari kwa kina na unawapa mafanikio ya ubora katika ufundishaji.³⁵ Mwalimu mnasih anapaswa kuwa ni mwenye kutoa na kujitolea mara kwa mara kwa kufanya kazi isiyokuwa na malipo na yenye changamoto ya usimamizi na utoaji wa mrejesho kwa walimu tarajali kuhusu mazoezi yao ya ufundishaji. ³⁶ Walimu wanasih wanapaswa kupatiwa mafunzo juu ya utekelezaji wa jukumu hili gumu. Nchini Kenya, Mradi wa TUSOME wa Kusoma na Kuandika (KK) unafanya kazi na Wizara ya Elimu katika kuandaa upya vigezo vya tathmini vya mazoezi ya kufundisha kwa vitendo ili kuendana na jinsi ya kuwatathimini walimu tarajali kuhusu uwezo wao wa kufundisha stadi za KKK kwa ajili ya kutekeleza kwa ufanisi programu za KKK katika skuli.

6 Kushirikiana kikamilifu na skuli jirani kwa kubadilishana uzoefu ili kukuza ubora wa maeneo ya kufanyia mazoezi ya ufundishaji kwa vitendo Ili kufikia Pendekezo la 1, **programu za ualimu lazima zifanye kazi na skuli za maeneo ya jirani ili kuwaandaa walimu wanasih ikiwemo kutayarisha mazoezi ya ufundishaji kwa vitendo kwa kushirikiana.**³⁷ Ili kufikia ubora wa hali ya juu, maeneo ya mazoezi ya ufundishaji kwa kivitendo, uhusiano kati ya programu za mafunzo ya ualimu na skuli, unapaswa kuwa mzuri kwa pande zote; kuwa na matarajio mahsusi kwa walimu, wakufunzi wa walimu, walimu wanasih, na walimu tarajali; na kuhakikisha kuwepo kwa manufaa kwa pande zote.³⁸ Aidha, skuli ya mazoezi lazima ichukuliwe kuwa ni eneo la ujifunzaji, ambapo skuli nzima, na sio tu mwalimu mnasih ndiye mwenye jukumu la kuwasaidia walimu tarajali.³⁹ Hata hivyo, shughuli hizi ili ziwe endelevu zinahitaji uwezo wa kifedha.⁴⁰

Kuimarisha Uendelezaji wa Walimu nchini Zambia

VVOB, NGO ya Ubelgiji, kwa sasa inafanya kazi ya uendelezaji wa walimu katika nchi kumi. Nchini Zambia, VVOB inafanya kazi na taasisi zinazoendesha mafunzo ya ualimu, zikiwemo Chuo Kikuu Chalimbana, Chuo cha ualimu Kitwe, na Chuo cha Elimu Sirenje, ili kuingiza mambo yafuatayo katika mtaala wa ualimu wa nchi hiyo: (1) kazi za vikundi, (2) usimamizi wa darasa, (3) kufundisha kwa kuzingatia viwango vya wanafunzi, (4) utengenezaji na utumiaji wa zana za kufundisha na kujifunzia. Juhudi hizi zinasaidia kuondoa mikabala ya ufundishaji wa kizamani ya "kuzungumza na chaki".



VVOB inawasaidia wakufunzi wa walimu kukuza ujuzi wa unasih unaohitajika kusaidia na kuimarisha vipengele vipya mtaala na mbinu za kujifunzia zinayomfanya mwanafunzi kuwa kitovu cha ujifunzaji miongoni mwa walimu tarajali.⁵¹

Kumsaidia Mkufunzi wa Walimu na Taasisi katika Utoaji wa Mafunzo ya Ualimu

Wakufunzi wa walimu ni wahusika muhimu katika juhudi za kuimarisha ufundishaji na ujifunzaji wa stadi za KKK katika nchi za kipato cha chini na cha kati. Walimu tarajali wataimarisha mbinu zao za ufundishaji kulingana na mbinu walizoelimishwa wao katika mafunzo yao.⁴¹ Maarifa yanayotolewa na wakufunzi wa walimu yanajenga msingi katika maarifa ambayo walimu tarajali watayatumia. Mafunzo yanayotolewa na wakufunzi wa walimu huwajengea msingi mpya walimu tarajali.⁴² Kama iliyooneshewahapo juu, hata hivyo, wakati mitaala ya skuli za msingi inazidi kumfanya mwanafunzi kuwa kitovu cha ujifunzaji, programu za mafunzo ya ualimu bado zimeendelea kubaki kumfanya mkufunzi wa walimu kuwa ndiye kitovu cha ujifunzaji. wakufunzi wa walimu hawana fursa kubwa za kujihusisha na ufundishaji wa sasa unaofanyika katika skuli za msingi, kwa kuwa kwa ujumla programu nyingi na kubwa zimejikita katika kuwajengea uwezo walimu wa skuli za msingi kufundisha stadi za KKK. Hii inaweza kusaababisha imani na mikabala kinzani miongoni mwa walimu wapya.⁴³

Katika nchi za kipato cha chini na za kipato cha kati, mara nyingi wakufunzi wa walimu hukosa maarifa ya maudhui ya masomo wanayofundisha, na maarifa ya mbinu za kufundishia kwa ujumla na maarifa ya mbinu za kufundishia mahususi kwa masomo wanayoyafundisha, na hivyo kuishia kutegemea sana mbinu ya muhadhara katika ufundishaji wao. Maandalizi yao ya ufundishaji yamepitwa na wakati, na wanafanya kazi katika mazingira yenye bajeti isiyotosheleza au yasiyokuwa na bajeti kabisa kwa ajili ya mafunzo endelevu kazini. Hii ina maana kwamba wakufunzi wa walimu wengi hawana maarifa ya sasa yenye msingi wa ushahidi na mbinu za kufundishia katika nyanja zao.⁴⁴ Kadiri programu za mafunzo ya ualimu zinavyoongeza urefu na viwango vya shahada za programu zao, ndivyo kunakuwa na shinikizo kubwa la kuajiri wakufunzi wa walimu wenye shahada za juu.⁴⁵ Matokeo yake, wakufunzi wa walimu wanazidi kuwa na uwezekano mdogo wa kuwa na uzoefu wa kufundisha ngazi ya msingi. ⁴⁶ Mwisho, taasisi zinazotoa programu za mafunzo ya ualimu, kwa ujumla zinakosa hadhi na rasilimali za kutosha, hivyo kuwawia vigumu wakufunzi wa walimu kutoa na kuonesha ufundishaji wenye kiwango bora.aji wao.⁴⁷



Ingawa kumekuwa na afua chache zilizotathminiwa kwa kina zinazohusisha mafunzo ya wakufunzi wa walimu katika eneo la KKK. Tafiti kadhaa zimeonesha kuwa huu unaweza kuwa mwelekeo wenye matumaini. Mafunzo kazini nchini Nigeria,⁴⁸ Ethiopia,⁴⁹ na Kambodia⁵⁰ yameonesha kuwa mafunzo yanaweza kuimarisha maudhui na maarifa ya mbinu za ufundishaji miongoni mwa wakufunzi wa walimu; Utafiti nchini Nigeria pia umebainisha kuwepo kwa ongezeko la maarifa na mielekeo inayohusiana na KK katika madarasa ya awali.

MAPENDEKEZO

- 1 Kutoa kipaumbele kwa uzoefu wa kitaaluma katika kuajiri.** Wizara za Elimu na vyombo vingine vyenye udhibiti au uangalizi wa mchakato wa uteuzi wa wakufunzi wa walimu wanapaswa **kuweka kipaumbele katika kuoanisha mafunzo ya kitaaluma na uzoefu wa kitaalumu kulingana na uteuzi wao maalum.** Wakufunzi wa walimu wa programu za skuli za msingi, wanapaswa wawe na shahada katika elimu ya msingi na wawe na uzoefu wa kufundisha wa miaka kadhaa katika skuli za msingi na yote haya yaoneshe tathmini chanya. Wakufunzi wa walimu wazuri wasio na shahada zinazohitajika, wapewe kipaumbele katika kupatiwa programu za shahada zinazohitajika ili kukidhi vigezo vya sifa hizi.
- 2 Kusaidia uendelezaji wa kitaaluma wa wakufunzi wa walimu. Wakufunzi wa walimu wanapaswa kupatiwa mafunzo endelevu kazini** ili waweze kuonesha mbinu za kufundishia zinazozingatia ushahidi na kuwapatia utaalamu unaotumika sasa katika kujenga msingi wa KKK. Njia mojawapo yenye ufanisi wa gharama ya kufanya hivi ni kuwashirikisha wakufunzi wa walimu katika KKK katika mafunzo kazini, pamoja na walimu wa skuli za msingi. Ingawa gharama inaweza kuwa kikwazo kwa mafunzo ya mara kwa mara ya mtu mmoja mmoja, matumizi ya vifaa kama vile simu na vishikwambi yanaweza kutoa fursa kubwa katika ukuaji wa kitaaluma, kama vile awamu za mafunzo kwa njia ya mtandao. Juhudi za mafunzo masafa zimeongezeka mwaka 2020 na 2021 kutokana na janga la Uviko 19, na ushahidi kuhusu ufanisi wake unaweza kupatikana hivi karibuni.
- 3 Kutoa vifaa vya kutosha vya kufundishia na kujifunzia.** Taasisi zinazotoa mafunzo ya ualimu lazima zipatiwe vifaa vya kutosha katika kiwango kinchohitajika kufanikisha ujifunzaji na ufundishaji bora. Vifaa hivi vijumuishie, vitabu vya kisasa vya kiada vya madarasa ya awali na mitaala, vitabu vya kusoma vya watoto, vifaa vya kusomea Hisabati (vibesabio, vichezeo vya kupanga, n.k) kwa ajili ya kufundishia na kujifunzia KKK, vifaa muhimu vya kidijitali, vitabu vya rejea, Miongozo ya walimu pamoja na maandalio ya somo, na majarida ya kioelectroniki yenye mada za utafiti kuhusu KKK.

Kuboresha uchaguzi na upangaji wa walimu wapya

Uchaguzi na upangaji wa walimu wapya katika skuli huchukuliwa kama mwanzo wa taaluma ya ualimu na uchaguzi na upangaji wa wanafunzi katika vyuo vya ualimu huashiria kuanza kufundisha. **Sera za uchaguzi na upangaji, pamoja na sera nyengine za usimamizi wa walimu huathiri ubora wa walimu wanaovutiwa na taaluma hii.**⁵² Sera hizi zinaweza kuathiri mitazamo kuhusu taaluma au ualimu ingawa zipo nje ya uwezo wa taasisi zinazoendesha mafunzo ya ualimu. Tafiti zinaonesha kwamba walimu tarajali walioingia katika mafunzo ya ualimu kwa kukosa sifa katika taaluma walizokuwa wakizipenda hupoteza ari ya kujifunza na kufanya kazi ya taaluma yao, pia hawaridhishwi sana na kazi yao ya ualimu.⁵³

Ulimwenguni, zaidi ya walimu milioni 69 wa ziada watakuwa wanahitajika ifikapo 2030 ili kufikia Lengo la Nne la Maendeleo Endelevu, linalohusu utoaji wa elimu bora kwa wote.



Sera zinazosababisha ucheleweshaji wa muda mrefu wa upangaji au uzingatiaji mdogo wa mapenzi ya mwalimu kwa kazi yake zinaweza kuzuia wanaohitaji kujiunga na fani ya ualimu kuingia kwenye programu za mafunzo ya ualimu au kubakia katika taaluma baada ya kuhitimu mafunzo yao. Sera za uchaguzi na upangaji wa walimu pia zina athari kwa bajeti za kitaifa kwani mishahara ya walimu mara nyingi huchukua sehemu kubwa zaidi katika bajeti za elimu katika nchi za kipato cha chini na cha kati.⁵⁴ Nchi nyingi za kipato cha chini na cha kati zinakabiliwa na mvutano unaotokana na haja ya kuajiri walimu zaidi wenye sifa. Kwa mfano, Tanzania ingehitaji kuajiri walimu wapya zaidi ya 130,000 wa skuli za msingi ili kukidhi uwiano rasmi wa mwanafunzi na mwalimu, yaani mwalimu mmoja kwa kila wanafunzi 40 wa darasa la kwanza hadi la nne.⁵⁵ Mahitaji hayo makubwa ya walimu wapya yanaweza kuathiri uwezo wa taasisi zinazotoa mafunzo ya ualimu katika kuhakikisha wanafikia vigezo na viwango vya juu wakati wa uombaji wa kujiunga na mafunzo ya ualimu. Hii ni kwa sababu wanaweza kupata shinikizo la kuzalisha idadi ya kutosha ya wahitimu bila kujali uwezo wa taasisi husika katika udahili wa walimu wanafunzi.⁵⁶ Vikwazo vya bajeti vinavyopunguza uajiri wa watumishi wa umma pia huleta changamoto kwa kupeleka idadi ya kutosha ya walimu katika skuli baada



ya kuhitimu mafunzo ya ualimu.⁵⁷ Kuajiri walimu nchini Zambia na Malawi kumekuwa kukifanyika kwa kiasi kidogo na polepole na hivyo kuchukua miaka mingi tangu kuhitimu kwa walimu tarajali hadi kufikia kuajiriwa.⁵⁸ Mivutano hii ya kisera lazima ishughulikiwe na ngazi za juu za serikali ili kuhakikisha malengo ya elimu yanatengewa fedha za kutosha ili kuyafikia na pia nguvu kazi ya walimu inakidhi mahitaji ya nchi. **Zaidi ya walimu milioni 69 wa ziada watakuwawanahitajika ulimwenginu kote ifikapo 2030 ili kufikia Lengo la Nne la Maendeleo Endevu , linalohusu utoaji wa elimu bora kwa wote.**⁵⁹

Katika kukabiliana na mashinikizo haya, baadhi ya nchi za kipato cha chini na cha kati, ikiwa ni pamoja na Eritrea, Msumbiji, na Mali, ziameajiri walimu wa mikataba ya muda mfupi badala ya walimu wa kudumu.⁶⁰ Ingawa mbinu hii inapunguza gharama, lakini pia inaweza kuwa na athari hasi kwa maoni ya walimu tarajali katika taaluma ya ualimu.⁶¹ Kwa hakika, kulingana na utafiti mmoja uliofanywa katika nchi 23 za kipato cha juu (OECD), watoto wenye umri wa miaka 15 wenye ufaulu wa juu wangependelea zaidi kuwa walimu katika nchi ambazo walimu wana mishahara mikubwa zaidi na wanafurahia hadhi kubwa wanayopewa katika jamii.⁶² Katika nchi za kipato cha chini na cha kati ambapo kwa ujumla walimu wanalipwa mishahara midogo,⁶³ hili limekuwa ni kikwazo kinachochangia waombaji wengi wenye ufaulu wa juu kutokuvutiwa na taaluma ya ualimu, na inaweza kuwa na matokea hasi katika ari ya utendaji kazi.⁶⁴ Tunatambua kuwa mishahara ya walimu huchukua sehemu kubwa ya bajeti ya elimu na tuna uhalisia ni kiasi gani ya mishahara hiyo inaweza kuongezwa, lakini uteuzi wa walimu hauathiriwi tu na udogo wa mishahara bali pia hadhi ya taaluma ya ualimu kwa ujumla katika soko la ajira.

Nchi zinaweza kukumbwa na ukosefu wa usawa katika ajira za walimu hata kama idadi ya jumla ya walimu iko ya kutosha kwa mfano Indonesia.⁶⁵ Hii inatokana na upendeleo wa walimu kufanya kazi mijini na maeneo yenye fursa nzuri zaidi.⁶⁶ Aidha, walimu wa kike wanaweza kukumbwa na vikwazo zaidi kuliko wenzao wa kiume kutokana na uwezo wao wa kufanya kazi mbali na familia, katika maeneo yenye shida au katika kuishi peke yao.⁶⁷ Aidha, ushawishi wa kisiasa (ikijumuisha ushawishi kutoka kwa vyama vya walimu⁶⁸) na rushwa katika upangaji wa walimu vimeelezwa kutokea katika nchi za kipato cha chini na cha kati.⁶⁹ Sababu za aina hii hufanya walimu wenye sifa kuondoka haraka kwenye maeneo ya kazi yenye changamoto, hivyo kuongeza nafasi ya kuwa na walimu bora kati ya vijijini na mijini, hatimaye kuathiri matokeo ya elimu kwa ujumla.

Sera za uchaguzi na upangaji zinaweza kuingiliana na mafunzo ya ualimu katika kupelekea ama upatikanaji wa elimu bora na ya viwango vya juu kwa watoto wote, au kinyume chake kwa kupelekea athari mbaya katika sekta ya elimu. Katika nchi zenye lugha nyingi, kwa mfano, lugha ya kufundishia katika skuli za msingi, taasisi zinazotoa mafunzo ya ualimu, na sera za upangaji vinaweza visiwe vinaendana. Mwalimu anaweza kuelewa umuhimu ya ufundishaji wa wazi wa kusoma na kuandika, inaweza kuwa vigumu kutekeleza aina hii ya ufundishaji kwa kutumia lugha ambayo mwalimu haifahamu. Kutoendana kati ya uwezo wa lugha wa mwalimu, uzoefu kutoka katika mafunzo, lugha ya kufundishia inayotumika katika eneo linalohusika na sera za upangaji wa walimu wapya kunaweza kupunguza ubora wa elimu wanayopatiwa watoto.⁷⁰ (Tazama maelezo zaidi katika LOI How-To-Guide kuhusu changamoto za ufundishaji wa stadi za KKK.

MAPENDEKEZO

- 1 Kufanya tathmini ya mahitaji ya kitaifa.** Juhudi za kuimarisha sera za uchaguzi na upangaji wa walimu wapya lazima zianze na **uchambuzi wa mahitaji ya mfumo wa elimu kitaifa na fursa zilizopo.** Kwa ujumla ni nini na maeneo gani- na maeneo gani hasa ya masomo yenye upungufu? Ni kwa jinsi gani nchi zinaweza kusawazisha haja ya kuwa na mchakato wa kuwadahili walimu tarajali katika programu za mafunzo ya ualimu kujiwa na mashinikizo ya kuwaandaa walimu wa kutosha kulingana na mahitaji ya nchi? Kuhusu upangaji wa walimu wapya, je, walimu wapya wanagawanywa vipi katika mikoa na mahitaji halisi? Je, walimu hupimaje motisha fedha na zisizo fedha? Ni kwa jinsi gani wadau- kwa mfano skuli, viongozi wa jumua, vyama vya walimu, na vyama vya siasa vinashirikishwa katika upangaji wa walimu wapya? Je, wadau hawa wanawezaje kusaidia katika kushughulikia ukosefu wa usawa katika mfumo? Mwisho, rasilimali zipi zinaweza kutumika kutatua changamoto ya upangaji wa walimu?



2 Kubuni vivutio mwafaka kwa walimu. Taarifa zilizopatikana kutokana na tathmini ya mahitaji ya kitaifa zinaweza kutumika kusaidia **kubuni vivutio mwafaka kwa walimu**, ambavyo ni njia ya kawaida ya kurekebisha pengo la upangaji.⁷² Vivutio hivi vinaweza kuwa fedha au vitu vingine kama vile upatikanaji wa nyumba, udhamini wa masomo ya ngazi za juu, au kipaumbele katika upandishaji vyeo.⁷³ Ingawa kuna ushahidi mdogo kuhusu jinsi walimu wanavyopima motisha hizi mbalimbali dhidi ya mazingira magumu zaidi ya kazi,⁷⁴ walimu wapya hupima fursa⁷⁵ kwa kuwepo kwa nyongeza ya fursa za elimu. Kwa hivyo, ufadhili wa masomo au gharama nafuu ya masomo ya elimu ya ngazi za juu kwa njia ya mtandao au mchanganyiko vinaweza kuwa vivutio muhimu kwa walimu na kuwafanya wasitake kazi zingine zenye vivutio vichache. Kwa kuongezea, elimu ya juu inaweza kutoa fursa kwa ajili ya maendeleo ya kazi kwa walimu wa skuli za msingi, ikiwaandaa kwa nafasi kama vile za ujifunzaji wa stadi za KKK katika maeneo ambayo nafasi hizo zipo.

3 Kuwahimiza walengwa kujiandikisha katika programu za mafunzo ya ualimu. Ili kushughulikia mahitaji mahususi yaliyoainishwa katika uchanganuzi wa kimuktadha, **nchi zinapaswa kuwapanga walengwa katika programu zinazohusikaprograms**. Hii ijumuisha watu wanaoishi vijijini, wanawake, watu wenye ulemavu na watu wenye asili ya kutumia lugha moja au zaidi.⁷⁶ Jitihada hizo zinaweza kusaidia zaidi katika kuleta uwiano katika soko la ajira. Vilevile, zinaweza kuwavutia waombaji wazuri zaidi katika programu za mafunzo ya ualimu, kama vile kwa kupitia kutoa ufadhili wa masomo kwa makubaliano ya kufundisha katika skuli zilizopo katika mazingira magumu kwa kipindi fulani mara tu baada ya kuhitimu masomo yao.

4 Kuwapeleka walimu tarajali katika skuli za vijijini. Programu za mafunzo ya ualimu zinaweza **kuwapeleka walimu tarajali maeneo ya vijijini wakati wa mazoezi ya ufundishaji kwa vitendo**. Kitendo hiki kinaweza kusaidia kuwaondoa imani potofu walimu tarajali kuhusu skuli za vijijini, kuwafundisha jinsi ya kukabiliana na changamoto katika mazingira hayo, na kuwasaidia kuona fursa zilizopo na kubaini hasara za kufanya kazi katika miktadha hii.⁷⁷ Ikiwa mazoezi ya ufundishaji kwa vitendo yatasimamiwa vizuri, upo uwezekano mkubwa kwa walimu tarajali kukubali kufanya kazi katika mazingira ya vijijini.

5 Kuandaa programu za mafunzo kabilishi kwa walimu wapya Matokeo ya upangaji wa **walimu wapya yanaweza kuwa na mafanikio zaidi endapo walimu hawa watasaidiwa na programu madhubuti za mafunzo kabilishi**. Mafunzo kabilishi kwa walimu wapya yanaweza kuwa rasmi au yasiwe rasmi na yanaweza kuchukua sura ya ukuzaji wa taaluma ya ualimu kwa mwalimu (Hatua ya 5 katika Kielelezo 1). Programu rasmi za mafunzo kabilishi kwa walimu yamekuwa yakihusishwa na ustawi miongoni mwa walimu wapya nchini Canada⁷⁸ na ongezeko la kudumu kwa walimu nchini Marekani.⁷⁹ Hata hivyo, katika nchi nyingi za kipato cha chini na cha kati, kwa ujumla programu za mafunzo kabilishi kwa walimu huchukua muda mfupi, na hazitoi fursa za kukuza ujuzi wa kutosha. Katika nchi na kanda za kipato cha juu-kama vile Ontario, Singapore, na Shanghai—mara nyingi huwa na vipindi vipya visivyopungua muda wa mwaka mmoja kwa mafunzo kabilishi ya walimu.

Mafunzo ya Ualimu ya Muda Mfupi Nchini Afrika Kusini⁷¹



Mafunzo mapya ya muda mfupi ya ualimu kwa ajili ya kusaidia programu ya elimu jumuishi ilikuzwa na Inclusive Education South Africa kwa kushirikiana na VVBO na Idara ya Elimu Msingi ya Afrika Kusini. Programu hiyo ya muda wa miezi 12 katika skuli, ililenga kuwasadia walimu wapya kuwajengea utaalamu, kukuza mbinu za kufundisha jumuishi miongoni mwao, na kupunguza kuwatenga kwa lengo la kupunguza uwezekano wa kuondoka katika vituo vya kazi. Tathmini ya programu ya majiribio iliyokuwa na jumla ya walimu wapya 66 katika skuli 28 iligundua kuwa asilimia 64% ya washiriki walihisi kwamba programu hiyo ililenga kuwawezesha katika kipindi cha mpito baada ya mafunzo yao vyaoni, 81% walihisi motisha ya kuendelea kama walimu. Hata hivyo, walimu wapya na walimu wanasihali walibainisha kuwa mzigo wa ziada wa programu hiyo ulikuwa na changamoto kwao.



Hitimisho

Changamoto nyingi zilizojadiliwa hapo juu kuhusu mafunzo ya ualimu zinatokana na ukosefu wa rasilimali—mashinikizo ya kuzalisha walimu wapya kwa haraka ili kujaza penye upungufu, ukosefu wa vifaa vya kufundishia na kujifunzia katika taasisi zinazotoa programu za mafunzo ya ualimu, ukosefu wa mafunzo endelevu kazini kwa wakufunzi wa walimu, na ukosefu wa msaada wa kifedha na uendelezaji wa skuli za mazoezi na walimu wanasihhi. Baadhi ya mapungufu haya yanaweza kumalizwa kwa kiasi fulani kwa kuhusianisha programu za mafunzo ya ualimu na shughuli za msingi wa KKK zinazoendelea na zijazo, kama vile kuwajumuisha wakufunzi wa walimu pamoja na walimu katika mafunzo ya walimu kazini, kuzipatia taasisi zinazotoa mafunzo ya ualimu nakala za vifaa vyote vipya vya skuli ya msingi. Changamoto nyengine zinahitaji dhamira ya dhati katika ngazi ya kitaifa kuhakikisha programu za mafunzo ya ualimu zinapata viwango sawa vya fedha kama ilivyo kwa programu nyengine za elimu ya juu zinazodhaniwa kuwa na hadhi ya juu. Mwisho, baadhi ya mapungufu yanahitaji sera za upangaji wa walimu wapya katika vituo vya kazi zizingatiwe sambamba na lugha ya kufundishia na sera za elimu ya juu, na yanaweza kuwa mabadiliko ya sera yenye gharama nafuu au yasiyo na gharama kabisa ambayo yanaweza kuleta matokeo yenye tija.

Mwongozo huu unaonesha hitaji la utafiti mkubwa zaidi katika eneo la mafunzo ya ualimu kwa ujumla wake, na hususan ni katika nchi za kipato cha chini (tazama kisanduku hapa chini). Hivi sasa, ushahidi unaohusianisha sababu za mafunzo ya ualimu (kama vile, mtaala na urefu wa mazoezi ya ufundishaji kwa vitendo) na matokeo ya wanafunzi ni chache na zimejikita katika nchi zilizoendelea. Kufanya aina hii ya utafiti mkubwa inahitaji uwekezaji mkubwa katika mifumo yenye ubora wa hali ya juu katika usimamizi wa taarifa ambayo inafuatilia wanafunzi na walimu kwa miaka kadhaa. Ingawa hii inaweza kufanywa katika baadhi ya nchi tajiri,⁸⁰ taarifa kama hizo bado hazijakusanywa kwa kiwango kikubwa na mara kwa mara katika nchi nyingi za kipato cha chini na cha kati.

Tafiti za majaribio zilizofanyika katika nchi zenye kipato cha chini na cha kati kuhusu vipengele vya mafunzo ya ualimu zinakaribisha tafiti zaidi. Kwa mfano, walimu tarajali wanaweza kupangwa popote kwa ajili ya mazoezi ya ufundishaji kwa vitendo na kisha kufuatiliwa maeneo yao ya kudumu waliyokubali kufanyia kazi ili kuchunguza kama maamuzi yao yalichochea na kupangwa kwao katika maeneo yenye mazingira magumu wakati wa mazoezi ya ufundishaji kwa vitendo. Uwezekano mwingine ingekuwa ni kuchunguza kama ufadhili wa masomo ya ualimu kwa wanafunzi wenye ufaulu mzuri, pamoja na matokeo kama vile, ufaulu katika masomo ya programu ya ualimu, tathmini ya mwalimu mnasihhi wa mwalimu tarajali, viwango vya upangaji, na maandalizi ya ufundishaji. Kama ilivyooneshwa hapo juu, kuna haja ya kuwa na ushahidi wa muktadha mahususi kuhusu motisha ambazo zingeweza kupunguza tafuti za mgawanyo wa walimu waliofuzu na

Haja ya Kufanyika kwa Utafiti wa Kina

Utafiti wa majaribio wa kisayansi kuhusu mafunzo ya ualimu unahitajika katika nchi za viwango vyote vya vipato. Hii inajumuisha utafiti ambao unachunguza yafuatayo:

- Ufanisi wa programu za mafunzo ya ualimu
- Kuhusianisha utendaji wa walimu tarajali na wa walimu waliopo kazini
- Kuhusianisha maandalizi ya walimu tarajali na matokeo ya ujifunzaji ya wanafunzi

Kulingana na ripoti ya mwaka 2020 kuhusu nguvu kazi ya walimu wa K-12 nchini Marekani iliyochapishwa na Chuo cha Kitaifa cha Sayansi, Uhandisi, na Dawa:

Nyanja hii haina ushahidi wa utafiti wa majaribio wa kisayansi kuhusu programu za mafunzo ya ualimu, yaani zipi ni fanisi, kwanini na kwa nani? Mifumo mingi ya taarifa za nchi zinashindwa kuunganisha wahitimu wa mafunzo ya ualimu na matokeo ya utendaji kazi. Ripoti ya NRC, Preparing Teachers (2010) ilipendekeza kufanyika kwa utafiti kuhusu ukuzaji wa mahusiano kati ya maandalizi ya walimu na matokeo ya wanafunzi, lakini pendekezo hilo bado halijafanyiwa kazi. Tatizo pia lipo katika ugumu wa kuchunguza sababu za ufanisi wa programu za kumuandaa mwalimu, pamoja na mambo yote hayo-zikiwemo tabia binafsi za mwalimu-yanaweza kuelezea mafanikio ya mwalimu.⁸¹



This document is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

WAANDISHI

Dr. Stephanie Simmons Zuilkowski, Dr. Patience Sowa, Dr. Wendi Ralaingita, na Dr. Benjamin Piper



UTAALAMU UNAOHITAJIKA

- **Maudhui ya KKK na utaalumu wa ukuzaji mitaala** ili kuifanya mitaala ya mafunzo ya ualimu iendane na ufundishaji wa sasa wa KKK unaozingatia ushahidi.
- **Utaalumu wa mbinu za kufundishia ya elimu ya ualimu** f kwa ajili ya kuunda programu za mafunzo endelevu zilizojikita katika kuimarisha mikabala ya ufundishaji inayozingatia ushahidi.
- **Utaalumu unaohusiana na kujenga ushirikiano kati ya skuli na taasisi**, zinazotoa programu za mafunzo ya ualimu, ikiwa ni pamoja na ukuzaji wa programu za mazoezi ya ufundishaji kwa vitendo zenye kuwa na matokea ya viwango vya hali ya juu.
- **Utaalumu katika soko la ajira za ualimu** katika kutathmini soko la ajira la ndani na kuchambua mabadiliko muhimu katika uchaguzi na upangaji wa walimu wapya, kama vile motisha kwa walimu

VYANZO

Comparative evidence on pre-service teacher education:

<https://www.researchgate.net/publication/257243696> Improving teaching and learning of basic maths and reading in Africa Does teacher preparation count

Understanding lecturer capacities and experiences in LMICs:

<https://www.researchgate.net/publication/331443088> Reforming teacher education in Nigeria Laying a foundation for the future

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03057925.2019.1582323>

Guides to program and policy development for pre-service teacher education and teacher deployment:

https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADZ721.pdf

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370966>

Key resources from high-income countries on teacher preparation:

<https://www.wiley.com/en-us/Powerful+Teacher+Education%3A+Lessons+from+Exemplary+Programs-p-9780787972738>

<https://www.cbmsweb.org/archive/MET2/met2.pdf>

MAREJELEO

1. Kwame Akyeampong, Kattie Lussier, John Pryor, and Jo Westbrook, "Improving Teaching and Learning of Basic Maths and Reading in Africa: Does Teacher Preparation Count?," *International Journal of Educational Development* 33, no. 3 (2013): 272–282.
2. Ina V. S. Mullis, Michael O. Martin, Shriley Goh, and Kerry Cotter (eds.), *TIMSS 2015 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Mathematics and Science* (2016), <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/encyclopedia/>.
3. OECD, *Effective Teacher Policies: Insights from PISA* (Paris, OECD, 2018).
4. Mythili Ramchand, "Learning to Teach: Initial Teacher Education in South Asia," in Padma Sarangapani and Rekha Pappu (eds.), *Handbook of Education Systems in South Asia* (Singapore: Springer, 2020).
5. Keith M. Lewin, "The Pre-service Training of Teachers: Does It Meet Its Objectives and How Can It Be Improved?," background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2005 (UNESCO, 2004).
6. African Union, *African Teacher Qualification Framework* (Addis Ababa: African Union Commission, 2019).
7. Issac Buabeng, Forster D. Ntow, and Charles D. Otami, "Teacher Education in Ghana: Policies and Practices," *Journal of Curriculum and Teaching* 9, no. 1 (2020): 86–95.
8. UNESCO, *Strengthening Pre-service Teacher Education in Myanmar (STEM): Phase II Final Narrative Report* (Paris: UNESCO, 2020), 37, 38.
9. Adrienne E. Barnes, Stephanie S. Zuilkowski, Dawit Mekonnen, and Flavia Ramos-Mattoussi, "Improving Teacher Training in Ethiopia: Shifting the Content and Approach of Pre-service Teacher Education," *Teaching and Teacher Education* 70, no. 1 (2018): 1–11.
10. Linda Darling-Hammond, "Constructing 21st-Century Teacher Education," *Journal of Teacher Education* 57, no. 3 (2006): 300–314; Inga Staal Jensen, Kirsti Klette, and Karen Hammerness, "Grounding Teacher Education in Practice around the World: An Examination of Teacher Education Coursework in Teacher Education Programs in Finland, Norway, and the United States," *Journal of Teacher Education* 69, no. 2 (2018): 184–197.
11. Lee S. Shulman, "Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching," *Educational Researcher* 15, no. 2 (1986): 4–14.
12. Deborah L. Ball and Francesca M. Forzani, "The Work of Teaching and the Challenge for Teacher Education," *Journal of Teacher Education* 60, no. 5 (2009): 497–511. For a list of high-leverage teaching practices, see <https://www.teachingworks.org/work-of-teaching/high-leverage-practices>.



13. Heather C. Hill, Brian Rowan, and Deborah L. Ball, "Effects of Teachers' Mathematical Knowledge for Teaching on Student Achievement," *American Educational Research Journal* 42, no. 2 (2005): 371–406; Naomi Ingram, Chris Linsell, and Bilinda Offen, "Growing Mathematics Teachers: Pre-service Primary Teachers' Relationships with Mathematics," *Mathematics Teacher Education and Development* 20, no. 3 (2018): 41–60.
14. Akyeampong et al., "Improving Teaching and Learning," 2013; Adrienne Barnes, Helen Boyle, Stephanie Simmons Zuilkowski, and Zaliha Nasiruddeen Bello, "Reforming Teacher Education in Nigeria: Laying a Foundation for the Future," *Teaching and Teacher Education* 79, no. 1 (2019): 153–163.
15. Mekbib Alemu, Vanessa Kind, Mesfin Basheh, et al., "The Knowledge Gap between Intended and Attained Curriculum in Ethiopian Teacher Education: Identifying Challenges for Future Development," *Compare: A Journal of Comparative and International Education* 51, no. 1 (2021): 81–98; Lynn Bowie, Hamsa Venkat, and Mike Askew, "Pre-service Primary Teachers' Mathematical Content Knowledge: An Exploratory Study," *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education* 23, no. 3 (2019): 286–297.
16. Tara Beteille and David K. Evans, *Successful Teachers, Successful Students: Recruiting and Supporting Society's Most Crucial Profession* (Washington, DC: World Bank, 2019).
17. Xiangyun Du, Youmen Chaaban, Saed Sabah, et al. "Active Learning Engagement in Teacher Preparation Programmes: A Comparative Study from Qatar, Lebanon and China," *Asia Pacific Journal of Education* 40, no. 3 (2020): 283–298.
18. Frank Hardman, Jim Ackers, Niki Abrishamian, and Margo O'Sullivan, "Developing a Systemic Approach to Teacher Education in Sub-Saharan Africa: Emerging Lessons from Kenya, Tanzania and Uganda," *Compare: A Journal of Comparative and International Education* 41, no. 5 (2011): 669–683.
19. Conference Board of the Mathematical Sciences, *The Mathematical Education of Teachers II* (Providence, RI: American Mathematical Society, 2012).
20. Linda Darling-Hammond, "Strengthening Clinical Preparation: The Holy Grail of Teacher Education," *Peabody Journal of Education* 89, no. 4 (2014): 547–561; Jensen et al., "Grounding Teacher Education in Practice," 2018.
21. Jensen et al., "Grounding Teacher Education in Practice," 2018; Morva McDonald, Elham Kazemi, Meghan Kelley-Petersen, et al., "Practice Makes Practice: Learning to Teach in Teacher Education," *Peabody Journal of Education* 89, no. 4 (2014): 500–515.
22. Akyeampong et al., "Improving Teaching and Learning," 2013.
23. Matthew Ronfeldt, "Does Pre-service Preparation Matter? Examining an Old Question in New Ways," *Teachers College Record* 116, no. 10 (2014).
24. Hongyu Zhao and Xiaohui Zhang, "The Influence of Field Teaching Practice on Pre-service Teachers' Professional Identity: A Mixed Methods Study," *Frontiers in Psychology* 8 (2017).
25. Loshini Naidoo and Sharon Wagner, "Thriving, Not Just Surviving: The Impact of Teacher Mentors on Pre-service Teachers in Disadvantaged School Contexts," *Teaching and Teacher Education* 96 (2020).
26. National Council for Accreditation of Teacher Education, *Professional Standards for the Accreditation of Teacher Preparation Institutes* (Washington, DC: National Council for Accreditation of Teacher Education, 2008).
27. Gift Masaiti and Peter Chomba Manchishi, "The University of Zambia Pre-service Teacher Education Programme: Is It Responsive to Schools and Communities' Aspirations?," *European Journal of Educational Studies* 3, no. 2 (2011): 310–324.
28. Melanie U. Wohlfahrt, "Primary Teacher Education in Rural Cameroon: Can Informal Learning Compensate for the Deficiencies in Formal Training?," *Africa Education Review* 15, no. 3 (2018): 1–20.
29. Ayetenew Abie, "Post Graduate Diploma in Teaching (PGDT) Pre-service Teacher Development Policy Reform Initiative: Its Practices, Outcomes and Challenges in Bahr Dar University (BDU)," *Cogent Education* 6, no. 1 (2019); Thabisile Nkambule and Tabitha Grace Mukeredzi, "Pre-service Teachers' Professional Learning Experiences during Rural Teaching Practice in Acornhoek, Mpumalanga Province," *South African Journal of Education* 37, no. 3 (2017): 1–9.
30. Linda Darling-Hammond, *Powerful Teacher Education: Lessons from Exemplary Programs* (San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2013).
31. John Schwille and Martial Dembélé, *Global Perspectives on Teacher Learning: Improving Policy and Practice* (Paris: UNESCO, 2007).
32. Cheri Chan, "Crossing Institutional Borders: Exploring Pre-service Teacher Education Partnerships through the Lens of Border Theory," *Teaching and Teacher Education* 86 (2019).
33. Eunifridah Simuyaba, Dennis Banda, Liberty Mweemba, and Gistered Muleya, "Theory against Practice: Training of Teachers in a Vacuum," *Journal of Education and Social Policy* 2, no. 5 (2015): 88–96.
34. Faisal Islam, "Understanding Pre-service Teacher Education Discourses in Communities of Practice: A Reflection from an Intervention in Rural South Africa," *Perspectives in Education* 30, no. 1 (2012): 19–29; Damian Spiteri and Guoyuan Sang, "A Comparison of Student Teachers' Perceptions of School Placement Experience in Malta and China," *Compare: A Journal of Comparative and International Education* 49, no. 6 (2019): 888–904.
35. State of Victoria, Department of Education and Early Childhood Development, *A Learning Guide for Teacher Mentors* (East Melbourne: State of Victoria, 2010).
36. Amy Burns, Laurie Hill, Patricia Danyluk, and Kathryn Crawford, "What's in It for Me? Partner Teachers and Their Role in Pre-service Teacher Education in Alberta," *Journal of Educational Thought* 51, no. 1 (2018): 35–56; Cheryl Sim, "'You've Either Got [It] or You Haven't': Conflicted Supervision of Preservice Teachers," *Asia-Pacific Journal of Teacher Education* 39, no. 2 (2011): 139–149.
37. Linda Darling-Hammond, "Teacher Education and the American Future," *Journal of Teacher Education* 61, no. 1–2 (2010): 35–47; American Institutes for Research, *Designing Effective Pre-service Teacher Education Programs* (Washington, DC: USAID, 2011).
38. Susan D. Martin, Jennifer L. Snow, and Cheryl A. Franklin Torrez, "Navigating the Terrain of Third Space: Tensions With/In Relationships in School University Partnerships," *Journal of Teacher Education* 62, no. 3 (2011): 299–311; J. Mutemeri and R. Chetty, "An Examination of University-School Partnerships in South Africa," *South African Journal of Education* 31, no. 4 (2011): 505–517.
39. Jenny Whatman and Jo MacDonald, *High Quality Practica and the Integration of Theory and Practice in Initial Teacher Education* (Wellington: New Zealand Council for Educational Research, 2017).
40. Jeanne M. Allen, Angelina Ambrosetti, and David Turner, "How School and University Supervising Staff Perceive the Pre-service Teacher Education Practicum: A Comparative Study," *Australian Journal of Teacher Education* 38, no. 4 (2013) 108–128.
41. Dan C. Lortie, *Schoolteacher: A Sociological Study* (Chicago: University of Chicago Press, 1975).
42. Akyeampong et al., "Improving Teaching and Learning," 2013.
43. Çiğdem Haser and Jon R. Star, "Change in Beliefs after First-Year of Teaching: The Case of Turkish National Curriculum Context," *International Journal of Educational Development* 29, no. 3 (2009): 293–302.
44. Barnes et al., "Reforming Teacher Education in Nigeria," 2019; Joy du Plessis and Irfan Muzaffar, *Professional Learning Communities in the Teachers' College* (Washington, DC: USAID and American Institutes for Research, 2010).
45. Lewin, "The Pre-service Training of Teachers," 2004.
46. John Pryor, Kwame Akyeampong, Jo Westbrook, and Kattie Lussier, "Rethinking Teacher Preparation and Professional Development in Africa: An Analysis of the Curriculum of Teacher Education in the Teaching of Early Reading and Mathematics," *Curriculum Journal* 23, no. 4 (2012): 409–502.
47. Lewin, "The Pre-service Training of Teachers," 2004; Dawit Mekonnen, Marion Fesmire, Adrienne Barnes, et al., "Changing Teacher Educators' Conceptions and Practices around Literacy Instruction: Lessons from Teacher Educators' Professional Development Experiences in Ethiopia," in Sarah Pomezvara (ed.), *Cultivating Dynamic Educators: Case Studies in Teacher Behavior Change in Africa and Asia* (Research Triangle Park, NC: RTI International, 2018); Pryor et al., "Rethinking Teacher Preparation," 2012.
48. Barnes et al., "Reforming Teacher Education in Nigeria," 2019.
49. Mekonnen et al., "Changing Teacher Educators' Conceptions," 2018.
50. Leap Van, Sokalyan Mao, and Veerle Cnudde, "Improving Pedagogical Content Knowledge on Rational Numbers of Cambodian Teacher Trainers," *Global Education Review* 5, no. 3 (2018), 196–210.
51. VVOB, "Putting SDG4 into Practice: Learning through Play," Technical brief no. 3 (2018), https://www.vvob.org/sites/belgium/files/2018_vvob_technical-brief_learning-through-play_web.pdf.
52. Anjum Halai and Naureen Durrani, "Teacher Governance Factors and Social Cohesion: Insights from Pakistan," *Education as Change* 20, no. 3 (2016): 57–75.
53. Shujie Liu and Anthony Onwuegbuzie, "Teachers' Motivation for Entering the Teaching Profession and Their Job Satisfaction: A Cross-Cultural Comparison of China and Other Countries," *Learning Environments Research* 17, no. 1 (2014): 75–94.



54. World Bank, *World Development Report 2018* (Washington, DC: World Bank, 2018).
55. United Republic of Tanzania Ministry of Education Science and Technology, *Primary Teacher Deployment Strategy: Tanzania Mainland* (Dar es Salaam: Ministry of Education Science and Technology, 2017).
56. See, e.g., Wendi Ralaingita, "Re-making the Namibian Teacher: A Study of Teacher Reflection in an Era of Social Transition and Policy Reform" (2008), <https://drum.lib.umd.edu/handle/1903/8872>.
57. Lewin, "The Pre-service Training of Teachers," 2004; Nusrat Rizvi and Anil Khamis, "Review of DFID and USAID Initiatives for the Development of Teacher Education in Pakistan," *Compare: A Journal of Comparative and International Education* 50, no. 8 (2020): 1210–1221.
58. Salman Asim, Joseph Chimombo, Dmitry Chugunov, and Ravinder Gera, "Moving Teachers to Malawi's Remote Communities: A Data-Driven Approach to Teacher Deployment," *International Journal of Educational Development* 65 (2019): 26–43; Chita Kasonde and Ferdinand Chipindi, "Teacher Selection in the Public Sector: Challenges, Pitfalls and Opportunities," *International Journal of Research and Scientific Innovation* 7, no. 11 (2020): 239–245.
59. Education Commission, *Transforming the Education Workforce: Learning Teams for a Learning Generation* (New York: Education Commission, 2019).
60. International Task Force on Teachers for Education 2030, *A Review of the Use of Contract Teachers in Sub-Saharan Africa* (Paris: UNESCO, 2020).
61. Amita Chudgar, Madhur Chandra, and Ayesha Razaque, "Alternative Forms of Teacher Hiring in Developing Countries and Its Implications: A Review of Literature," *Teaching and Teacher Education* 37 (2014): 150–161.
62. Hyunjoon Park and Soo-yong Byun, "Why Some Countries Attract More High-Ability Young Students to Teaching: Cross-National Comparisons of Students' Expectation of Becoming a Teacher," *Comparative Education Review* 59, no. 3 (2015): 523–549.
63. A recent study found that while teacher salaries may be low, teachers often work fewer hours than those in other professions, and thus their hourly rates are better than average. There was substantial variation across the 15 African countries in the study. David K. Evans, Fei Yuan, and Deon Filmer, "Are Teachers in Africa Poorly Paid? Evidence from 15 Countries," Center for Global Development Working Paper 538 (August 2020).
64. Fekede Tuli Gemeda and Päivi Tynjälä, "Professional Learning of Teachers in Ethiopia: Challenges and Implications for Reform," *Australian Journal of Teacher Education* 40, no. 5 (2015): 1–26.
65. Mark Heyward, Aos Santosa Hadiwijaya, Mahargianto, and Edy Priyono, "Reforming Teacher Deployment in Indonesia," *Journal of Development Effectiveness* 9, no. 2 (2017): 245–262.
66. Frances Hunt, "Review of National Education Policies: Teacher Quality and Learning Outcomes," *Prospects* 45, no. 3 (2015): 379–390.
67. Halai and Durrani, "Teacher Governance Factors," 2016.
68. Clare Cummings and Ali Bako M. Tahirou, *Collective Action and the Deployment of Teachers in Niger* (London: Overseas Development Institute, 2016).
69. Halai and Durrani, "Teacher Governance Factors," 2016; Kasonde and Chipindi, "Teacher Selection in the Public Sector," 2020.
70. Lizzi Milligan, Zubeida Desai, and Carol Benson, "A Critical Exploration of How Language-of-Instruction Choices Affect Educational Equity," in Antonia Wulff (ed.), *Grading Goal Four: Tensions, Threats, and Opportunities in the Sustainable Development Goal on Quality Education* (Leiden: Brill, 2020); Benjamin Piper, Stephanie S. Zuilkowski, and Salome Ong'ele, "Implementing Mother Tongue Instruction in the Real World: Results from a Medium-Scale Randomized Controlled Trial in Kenya," *Comparative Education Review* 60, no. 4 (2016).
71. Charlene Petersen, "New Teacher Induction to Support Inclusive Teaching: The Final Analysis," presentation (Inclusive Education South Africa, VVOB, and South African Department of Basic Education, 2019), https://fundaer.org/wp-content/uploads/2019/07/2019-Symposium_-IE-SA-NTIP-PPT-C.-Petersen.pdf.
72. Centre for International Teacher Education, "Rural Teachers in Africa: A Report for ILO," Working Paper No. 312 (Geneva: ILO, 2016).
73. UNESCO, *Teacher Policy Development Guide* (Paris: UNESCO, 2019).
74. Patrick McEwan, "Recruitment of Rural Teachers in Developing Countries: An Economic Analysis," *Teaching and Teacher Education* 15 (1999): 849–859.
75. Viriyasack Sisouphanthong, Terukazu Suruga, and Phouphet Kyophilavong, "Valuation of Incentives to Recruit and Retain Teachers in Rural Schools: Evidence from a Choice Experiment in Cambodia and Laos," *Cogent Education* 7, no. 1 (2020).
76. UNESCO, *Teacher Policy Development Guide*, 2019.
77. Alfred Masinire, "Recruiting and Retaining Teachers in Rural Schools in South Africa: Insights from a Rural Teaching Experience Programme," *Australian and International Journal of Rural Education* 25 (2015): 2–14.
78. Benjamin Kutsyuruba, Lorraine Godden, and John Bosica, "The Impact of Mentoring on the Canadian Early Career Teachers' Well-Being," *International Journal of Mentoring and Coaching in Education* 8, no. 4 (2019): 285–309.
79. Kevin C. Bastian and Julie T. Marks, "Connecting Teacher Preparation to Teacher Induction: Outcomes for Beginning Teachers in a University-Based Support Program in Low-Performing Schools," *American Educational Research Journal* 54, no. 2 (2017): 360–394.
80. Donald Boyd and Hamilton Lankford, "Teacher Preparation and Student Achievement," *Educational Evaluation and Policy Analysis* 31, no. 4 (2009): 416–440.
81. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, *Changing Expectations for the K–12 Teacher Workforce: Policies, Preservice Education, Professional Development, and the Workplace* (Washington, DC: National Academies Press, 2020), 94.