



# Urekebishaji kwenye Kisomo cha Msingi na Hesabu: Mwongozo wa Jinsi ya Kufanya

## Utangulizi

Sera za kitaifa zilipopanua elimu ya umma, na kuongezeka kwa uandikishaji, mitaala haikurekebishwa kwa mahitaji ya ujifunzaji ya watoto wengi wapya walioandikishwa, ambao mara nyingi walikuwa wanafunzi wa mara ya kwanza.<sup>1</sup> Mitaala hii haikuzingatia uwezo mbalimbali ndani ya darasa; wanafunzi wanaofanya vizuri zaidi waliwazidi wanafunzi ambao walihitaji msaada wa ziada. Kwa hivyo, katika nchi nyingi za kipato cha chini na cha kati, maswala ya usawa kuhusu ujifunzaji yalikuwa, na tofauti kati ya wanafunzi wanaojitahidi na wale wanaokidhi matarajio ya mtaala yaliongezeka sana, na kuwaacha mamilioni ya watoto nyuma.<sup>2</sup> **Kwa kusikitisha, vijana wengi ulimwenguni ambao hawana ujuzi wa kisomo cha msingi na hesabu wanaweza kupatikana ambapo mtu hatarajii kuwapata-ndani ya darasani.<sup>3</sup>**

Shabaha ya 4.6 ya Lengo la Maendeleo Endelevu inataka “kuhakikisha kwamba vijana wote na idadi kubwa ya watu wazima, wanaume na wanawake, wanapata ujuzi wa kisomo na hesabu” ifikapo mwaka 2030. Wakati ufikiaji umeongezeka sana katika miaka ya hivi karibuni, uboreshaji wa ujifunzaji umedumaa.

Kwa kuongezea, janga la COVID-19 limezidisha shida ya ujifunzaji na kuongeza ukosefu wa usawa wa ujifunzaji.<sup>4</sup> Hakika, idadi ya watoto na vijana wasio shuleni iliongezeka kwa wanafunzi bilioni 1.34 kati ya 2018 na 2020.<sup>5</sup> Kwa sababu ya hilo, wanafunzi ambao walikuwa wakihangaika kabla ya kufungwa kwa shule sasa wanarudi darasani nyuma zaidi.<sup>6</sup> Leo kuliko wakati mwingine wowote, mifumo ya elimu lazima iwasaidie wale wanaohangaika zaidi. Lakini kwa jinsi gani? Kwa bahati nzuri, tuna mifano iliyopo ya kurekebisha, na ushahidi unaokua, ili kusaidia kuongoza njia.

## UREKEBISHAJI: KIPANDE MUHIMU CHA SULUHISHO

Marekebisha ni mchakato wa kurekebisha au kurekebisha tatizo. Kwa hivyo, hatua za kurekebisha elimu zimeundwa ili kurekebisha tatizo la ukosefu wa usawa kuhusu ujifunzaji darasani kwa kutoa msaada wa ziada kwa wanafunzi wanaojitahidi hadi waweze kuendana na wenzao wanaopokea mafunzo ya kawaida ya darasani. Neno “marekebisha” mara nyingi huhusishwa na maneno mengine, kama vile “mipango ya upatikanaji,” “kujifunza kwa kasi,” “afua,” na “kufundisha kwa kiwango sahihi.” Sanduku kwenye ukurasa unaofuata linatofautisha maneno moja na jingine. Mwongozo huu unatumia neno “kurekebisha” kuelezea juhudi **ndani ya mipango ya kawaida ya msingi wa kusoma na kuandika na kuhesabu (FLN)** ambayo huwapa wanafunzi ambao wanajitahidi kujifunza na kurudi nyuma katika ujuzi, fursa ya “kuwafikia” wenzao.

Hata ndani ya programu ya FLN inayofanya kazi vizuri, watoto watajifunza kwa kasi tofauti, huku baadhi yao wakihitaji msaada zaidi kuliko wengine. Ufundishaji unaohusiana na tathmini hujumuisha mbinu za walimu kutambua wanafunzi ambao wanajitahidi kuendelea, pamoja na njia za kutoa msaada wanaohitaji—ambao unaweza kujumuisha afua za marekebisha. Aidha, kwa sababu uboreshaji wa mfumo huchukua muda, watoto wengi wataendelea kubaki nyuma hata kama mifumo inaboreka. Kwa hivyo, pamoja na mahitaji ya kuanzishwa kwa juhudi za FLN, kama vile kanuni za ufundishaji na mafundisho yenye ufahamu wa tathmini (tazama [Jinsi ya Kuongoza](#) juu ya mada hizi), kuna haja ya haraka ya kutoa msaada mzuri kwa watoto ambao wana shida zaidi. **Mipango ya urekebishaji haijaundwa kuchukua nafasi ya msingi ya ufundishaji duni. Badala yake, fursa za marekebisha zinapaswa kutolewa kama sehemu ya mipango ya FLN ili kuwasaidia wanafunzi ambao wanahangaika kupata stadi za msingi zaidi kupitia ufundishaji katikaa kikundi kidogo ambao umesanifiwa kulingana na viwango vyao vya kujifunzia.**

Mwongozo huu unategemea ushahidi kutoka kwa mipango ya kurekebisha ambayo inataka kuziba pengo la ujifunzaji kwa kuwatambua wanafunzi wa darasa la msingi ambao wanajitahidi au wako nyuma ya wenzao kwa kuwapa stadi za msingi za FLN ambazo hawakupata wakati wa ufundishaji darasani. Programu hizi zinakumbatia mbinu mbalimbali: TaRL ya Pratham (na tofauti maalum za nchi kwenye TaRL), mfumo wa usaidizi wa daraja unaoitwa “mwitikio kwa afua” (unaotumika katika nchi za kipato cha juu na cha kati), na mifano mbalimbali ya mafunzo. Mwongozo huu umechukua mafundisho yaliyopatikana kutoka katika programu hizi za marekebisha zinazotegemea ushahidi na kuziunganisha katika vipengele saba vya msingi vya marekebisha:



1 Tathmini ya Kufahamisha Marekebisho	2 Kuwaweka wanafunzi katika makundi kulingana na kiwango cha ujifunzaji	3 Zingatia stadi za msingi
4 Kufundisha walimu na "viongozi wa mazoezi"	5 Wakati mahususi wa kurekebisha	
6 Maendeleo yanayofuatiliwa	7 shirikiano wa Serikali na Jamii	

Maeneo haya saba ya msingi ni muhimu katika kuunda programu yenye mafanikio ambayo husaidia wanafunzi wanaohangaika kupata stadi za msingi za kitaaluma.

## Tofali la Ujenzi wa Msingi #1: Tathmini ya Kufahamisha Marekebisho

Hatua zote za ufanisi za kurekebisha huanza na maarifa ya mahali ambapo wanafunzi wako katika hatua yao ya kujifunza. Tathmini inapaswa kutumiwa kufanya uamuzi huu na inapaswa kuunganishwa haswa na stadi za msingi ambazo wanafunzi wanahitaji kufahamu. Kabla ya kuanza mpango wa marekebisho, wanafunzi wote wanapaswa kuchunguzwa ili kutambua wale wanaohitaji msaada wa ziada na kupanga juhudi za marekebisho zinazolengwa katika viwango fulani vya ujifunzaji wa wanafunzi.<sup>13</sup> Wakati wa kuamua ni tathmini ipi inayofaa kwa muktadha fulani, maswali yafuatayo yanapaswa kuzingatwa:

- Je! Tathmini inapima umahiri muhimu, kama vile mawasiliano ya ishara ya sauti, utambuzi wa neno halisi, utambuzi wa maana ya maneno ya kawaida ya kiwango cha kusoma, uwezo wa kutambua na kuhesabu kwa nambari nzima, uwezo wa kutatua shughuli za msingi kwa kutumia nambari nzima, na uwezo wa kutumia vipimo visivyo vya kawaida na vya kawaida katika kupima, kulinganisha, na kupanga (tazama [Mfumo wa Ustadi wa Kimataifa](#) kwa mifano zaidi)?
- Je, tathmini inaweza kutolewa kwa urahisi na kupata alama?
- Je, tathmini hiyo inaweza kutumika kufuatilia maendeleo ya wanafunzi?
- Je, tathmini hutoa data ambayo ni sahihi na rahisi kuelewa na kutumia?

### MASHARTI YANAYOFANANA NA MATENGENEZO

**Urekebishaji:**<sup>7</sup> "msaada wa ziada uliokusudiwa, unaokwenda sambamba na madarasa ya kawaida, kwa wanafunzi wanaohitaji msaada wa muda mfupi kuhusu maudhui au stadi kuwasaidia kufanikiwa katika programu rasmi za kawaida"

**Ufundishaji unaotofautishwa:** mbinu za ufundishaji zinazoruhusu mwalimu kufundisha ili kuwafikia wanafunzi wenye mahitaji tofauti katika darasa.

**Mpango ya upatikanaji:**<sup>8</sup> "kipindi kifupi cha mpito katika programu ya kielimu kwa watoto na vijana ambao walikuwa wanahudhuria skuli kabla ya kutokea matatizo ya kielimu; programu hii inalenga kuwapatia wanafunzi hao fursa na kuwasaidia kujifunza mada walizozikosa pamoja na kuwasaidia kuandikishwa upya katika mfumo rasmi."

**Kujifunza kwa kasi:**<sup>9</sup> mkabala ambao wanafunzi wanaweza "kuanza kuchupa" katika kujifunza kwao, kuongeza stadi za msingi kupitia mtaala uliofanyiwa muhtasari unaopelekea kujifunza kwa haraka, kwa undani na kwa ufanisi zaidi.

**Programu ya urekebishaji:**<sup>10</sup> "Ni mchakato rasmi wa kuwasaidia wanafunzi wanaojitahidi, ambapo utafiti wa mikabala ya ufundishaji inafanyiwa kazi kulenga mapungufu katika kumudu stadi maalumu na mazingara mabaya maendeleo yanafuatiliwa kikawaida."

**Ufundishaji katika kiwango mahususi (tarl):** ufundishaji wa wanafunzi katika kiwango chake cha kujifunza (inatokana na upimaji) zaidi kuliko ufundishaji katika darasa au umri.

**Ufundishaji katika Kiwango Mahususi (TaRL):**<sup>11</sup> Mkabala mahususi ulioandaliwa na NGO iliyoko India. "Ufundishaji katika kiwango mahususi imeandaliwa kuimarisha stadi za msingi za kusoma na kuhesabu kwa wanafunzi wa 3 – 5. Sifa za mkabala huu ni: (i) kuwaweka pamoja wanafunzi na kuzingatia kiwango cha ujifunzaji badala ya kiwango cha darasa (umri), na (ii) ufundishaji ambapo watoto hushirikishwa kwa kutumia vitendo na nyenzo."

**Ufundishaji katika darasa:**<sup>12</sup> kuwafundisha watoto mmoja mmoja au katika kikundi kidogo kwa lengo la kuongeza maarifa au stadi badala kuleta ya kitu kipyaa.



Sehemu hii hubainisha aina mbili za tathmini ambazo hujibu “ndiyo” maswali ya hapo juu na hutoa mfano wa kila moja: kipimo cha umahiri na kipimo cha jumla cha matokeo. Aina zote mbili za kipimo zinaweza kutoa taarifa muhimu kuhusu ufanisi wa mwanafunzi kuhusiana na lengo.<sup>14</sup>

**Wakati wa kuchagua tathmini, ni muhimu kuzingatia hatua zinazounganisha moja kwa moja na malengo ya ujifunzaji (kwa mfano, alama ambazo hutumiwa kuonyesha vigezo vya ujifunzaji wa muda mfupi na malengo ndani na katika viwango vya darasa).** Tathmini inapaswa kuwa na uwezo wa kusaidia, au kuhusishwa kwa karibu na, ufuatiliaji wa awali na unaoendelea wa maendeleo ya mwanafunzi, na vigezo wazi vya ustahiki na kutoka. Kwa kuongezea, wakati wa kuamua hatua za kutumia kwa uchunguzi na ufuatiliaji wa maendeleo katika hatua ya marekebisho, ni muhimu kuzingatia aina ya tathmini zinazotumiwa kama sehemu ya mpango mpana wa FLN na katika mfumo wa kitaifa. Kwa mfano, ikiwa tathmini inayosimamiwa na kikundi, kama vile Tathmini ya Kujifunza Iliyosimamiwa na Kikundi (tazama [mwongozo wa kufanya kuhusu ufundishaji ulioelekezwa katika ngazi ya mifumo](#) kwa majadiliano zaidi), inatumika kufuatilia maendeleo katika darasa na ngazi ya shule, zingatia kutumia data kutoka kwenye tathmini hii kuwachunguza wanafunzi kwa ajili ya marekebisho. Tathmini zilizounganishwa moja kwa moja, kama vile ustadi na hatua za jumla za matokeo zilizoelzewa hapa chini, zinaweza kutumika kufuatilia maendeleo. Tofali la ujenzi wa msingi #4 (“maendeleo yanayofuatiliwa”) katika mwongozo huu hujadili jinsi ya kutumia tathmini kufuatilia maendeleo na kuamua wakati ambao wanafunzi wako tayari kuhamia kwenye kikundi tofauti au hawahitaji tena marekebisho.

Vifungu viwili hapa chini vinaelezea tathmini ya kawaida inayotumiwa kupima umahiri na tathmini ya kawaida inayotumiwa kupima matokeo ya jumla, mtawaliwa.

### VIPIMO VYA UMAHIRI

Tathmini ya kipimo cha ustadi hutathmini ustadi wa mwanafunzi katika ustadi mmoja wa lengo. Mojawapo ya zana zinazojulikana zaidi na zinazotumiwa sana za kupima ustadi wa kusoma na hisabati zinazotumika katika nchi za kipato cha chini na cha kati ni zana ya Ripoti ya Hali ya Mwaka ya Elimu (ASER). Pratham, shirika lisilo la kiserikali la India linaloshughulika na elimu, lilitengeneza utafiti unaoongozwa na raia wa ASER mnamo 2005 ili kutathmini alama za kusoma na hisabati. Kazi za kusoma na hisabati katika ujuzi muhimu wa FLN ni rahisi kwa walimu na wakufunzi wengine kujifunza na kusimamia. Tathmini za ASER na kama hizo sasa zinatumiwa na programu nyingi katika nchi nyingi. Michoro ya 1 na 2 inaonyesha mifano ya tathmini ya kusoma ya ASER na tathmini ya hesabu ya ASER, mtawaliwa.

### KIELELEZO CHA 1. Mfano wa tathmini ya kusoma ya ASER

### KIELELEZO CHA 2. Mfano wa tathmini ya kusoma ya ASER

**MFANO WA 4**      **MFANO WA JARIBIO LA KUSOMA LA ASER**

<b>Herufi</b>	<b>Neno</b>	<b>Hadithi</b>
e   d   w s   c g   h   z i   q	mkono nyota basi paka kitabu siku chache ya	Leana ni msichana mdogo. Mama yake alimpa kitabu. Kina hadithi nyingi na picha nzuri. Leana anakisoma polepole sana akiwa nijiani kuelekea shuleni. Maneno ya kitabu. Mwalimu wake alifurahi sana. Mwalimu alimpa Leana kitabu kingine. Kilikuwa na hadithi zaidi. Aliwaonyesha marafiki zake wote
Mwanbia mita osama herufi zote zilizoopwa kwanza. Mwaio kwanza opote angalau herufi 5 sahihi.	Mwanbia mita osama herufi zote zilizoopwa kwanza. Mwaio kwanza opote angalau maneno 5 sahihi.	Mwanbia mita osama hadithi iliyoopwa kwanza. Mwaio kwanza opote angalau hadithi 10 sahihi.
<b>Para</b>		
Ninakwenda shuleni kwa basi Basi lina magurudumu manne Lina madirisha mengi		
Mwanbia mita osama hadithi iliyoopwa kwanza. Mwaio kwanza opote angalau hadithi 5 sahihi.		Mwanbia mita osama hadithi iliyoopwa kwanza. Mwaio kwanza opote angalau hadithi 10 sahihi.

**MFANO WA JARIBIO LA HISABATI (4)**

Utambuzi wa namba 1-9	Utambuzi wa namba 10-99	Toa tarakimu 2 kwa kukopa	Tarakimu ya mgawanyo wa 3 kwa tarakimu 1
5   7	71   24	63   41 - 44   - 13	7) 898
8   4	92   86	92   71 - 48   - 35	4) 659
2   9	23   79	45   34 - 26   - 18	8) 946
3   1	37   61	43   46 - 29   - 17	6) 757
Mwanbia mita atambue namba zote 5. Angalau 4 tarakimu zime sahihi.	Mwanbia mita atambue namba zote 5. Angalau 4 tarakimu zime sahihi.	Mwanbia mita dikokote changamoto zote 2 za kutoa. Zote mbili tarakimu zime sahihi.	Mwanbia mita dikokote changamoto zote 2 za kutoa. Zote mbili tarakimu zime sahihi.

Chanzo: ASER, "Jifanyie Mwenyewe" Zana, [http://img.asercentre.org/docs/ASER%20survey/Tools\\_Testing/Reading/english.jpg](http://img.asercentre.org/docs/ASER%20survey/Tools_Testing/Reading/english.jpg).

Chanzo: ASER, "Jifanyie Mwenyewe" Zana, [http://img.asercentre.org/docs/ASER%20survey/Tools\\_Testing/Mathematics/english.jpg](http://img.asercentre.org/docs/ASER%20survey/Tools_Testing/Mathematics/english.jpg).

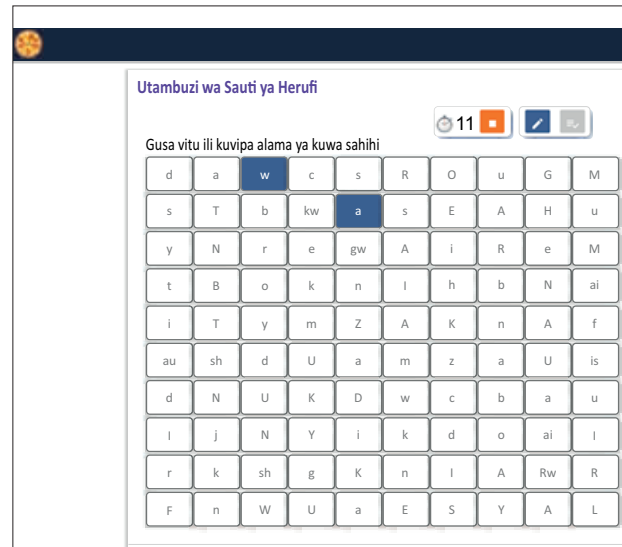
ASER ina alama za ufanisi zilizokatwa kwa tathmini zake ambazo zimeandikwa kwa maneno rahisi na ya jumla. Kwa sababu hiyo, walimu wanaweza kuwasimamia wanafunzi wao kwa urahisi na kuamua ni yupi kati yao anayekidhi kupunguziwa ufanisi. Viwango vya ujifunzaji hutambuliwa na alama hizi zilizokatwa (kwa tathmini zote za ufuatiliaji wa kiwango cha umahiri, sio tu ASER). Muhimu, maudhui ya kufundishia yamepangwa kuzunguka kila ngazi ya ujifunzaji ili mwalimu atambue kwa urahisi maelekezo yanayofaa kwa kila ngazi ya ujifunzaji. Nyenzo zinapaswa kuunganishwa moja kwa moja na mazoezi au masomo ya marekebisho ili walimu waweze kuamua haraka nini cha kufundisha kwa kila kikundi cha ngazi ya ujifunzaji kilichotambuliwa (tazama jengo #2).



## VIPIMO VYA JUMLA VYA MATOKEO

Vipimo vya jumla vya matokeo, pia hujulikana kama vipimo vya msingi vya mtaala (CBMs), ni vipimo vya ufanisi wa mwanafunzi katika ujuzi wa FLN. Vinapima maendeleo ya wanafunzi binafsi kuelekea lengo la mafunzo au mtaala. Tofauti na tathmini za ustadi, hazizingatii ikiwa mwanafunzi ameweza ujuzi mmoja mahususi. Badala yake, hupima ujumuishaji wa ujuzi unaohitajika ambao unachangia ustadi wa jumla wa kitaaluma, na huwakilishwa na data inayoendelea inayoonyesha maendeleo kuelekea lengo la muda mrefu. CBMs kwa kawaida hujumuisha kazi za muda maalumu. Kwa mfano, Tathmini ya Kusoma Darasa la Awali hujumuisha vipimo vidogo vinavyopima ikiwa wanafunzi wamefikia kiotomatiki kwenye stadi ndogo za kusoma. Kielelezo cha 3 kinaonyesha mfano wa kazi ndogo ya utambulisho wa sauti ya herufi kwenye EGRA. Vipimo vya matokeo ya jumla mara nyingi vinahitaji mafunzo na ufuatiliaji zaidi kwa usimamizi na alama sahihi kuliko hatua za umahiri zisizo za wakati maalumu. Mtindo wa Hatua ya marekebisho ya afua hutumia vipimo vya CBM kutambua watoto watakapata msaada wa ziada na kufuatilia maendeleo yao.

## KIELELEZO CHA 3. Onyesho la tathmini ya barua ya EGRA kutoka Tangerine



## Tofali la Ujenzi wa Msingi #2: Kuwaweka Wanafunzi katika Vikundi kwa Uwezo wa Kujifunza

Mara baada ya wanafunzi kutathminiwa, wale ambao wanatambuliwa kuwa wanahitaji usaidizi wa marekebisho wanapaswa kuwekwa katika makundi kulingana na kiwango chao cha sasa cha ujifunzaji kama ilivyoonyeshwa na tathmini—kuliko kwa daraja au umri wao.<sup>15</sup> Vikundi vya mafunzo ya marekebisho vinapaswa kubuniwa kama vikundi vidogo, vyanne ukubwa bora wa kikundi cha wanafunzi watatu hadi sita. Saizi hii ndogo huhakikisha kuwa kila mwanafunzi anapata msaada unaofaa wa kujifunza ujuzi unaofundishwa.<sup>16</sup> Katika muktadha mwingi, haswa baada ya COVID-19, kutakuwa na wanafunzi wengi zaidi ya watatu hadi sita ambao wanahitaji msaada wa marekebisho katika kiwango fulani cha umahiri. Ikiwezekana, kuwashirikisha walimu wengi au wasaidizi wa walimu kunaweza kupunguza uwiano wa wanafunzi na walimu. Ufundishaji wa vikundi vidogo na shughuli zinazohusika ambazo zinaambatana na viwango vya ujifunzaji wa wanafunzi utawawezesha wanafunzi kushiriki na kujifunza kwa kujiamini. Aidha, huruhusu walimu kuchunguza majibu ya wanafunzi na kuingilia haraka ili kuhakikisha kuwa kila mwanafunzi anapata msaada unaohitajika kupata ujuzi katika kiwango hicho cha ujifunzaji.

Katika afua za TaRL, wanafunzi kwa kawaida huwekwa katika makundi kulingana na ufanisi wao kwenye ASER. Vikundi vya kiwango cha ujifunzaji vinalingana na viwango vya ASER, na vikundi vya kiwango cha ujifunzaji hujifunza ujuzi unaonyesha

alama ya kiwango cha ASER (kwa mfano, kwa kusoma, ujuzi huu unajumuisha herufi, maneno, aya/sentensi, na hadithi). Mazoezi ya TaRL hushughulikia ujuzi katika ngazi ya mafundisho ya kila kikundi. Timu za utekelezaji za TaRL huendeleza michezo na shughuli kwa kila afua ya TaRL (Kielelezo cha 4 kinaonyesha mfano wa shughuli za kikundi kutoka kwenye mpango wa TaRL nchini Sierra Leone). Kwa sababu TaRL huzingatia marekebisho katika ujuzi wa FLN, shughuli zote hufundisha moja kwa moja ujuzi unaozingatiwa kuwa muhimu kwa ustadi wa FLN. Tovuti ya TaRL hutoa maelezo juu ya michezo na shughuli zinazoendana na viwango vya msingi vya ustadi wa hisabati na hutoa mifano inayoonyesha hatua ya maendeleo katika stadi za kisomo na hesabu. Kuna kubadilika katika mbinu ya TaRL kwa kuwa inahimiza timu kuzingatia mkusanyiko wa ujuzi unaofaa zaidi kwa muktadha wao wakati pia unabaki sawa na sayansi ya ufundishaji na ushahidi wa utafiti wa jinsi ya kufundisha ujuzi wa FLN.

## KIELELEZO CHA 4. Mfano kutoka kwenye Mwongozo wa Kufundisha katika Kiwango Sahihi cha Kujua Kusoma nchini Sierra Leone

- Kuunda maneno kutoka kwenye kadi za herufi na maneno ya kusoma
1. Tumia seti ya kadi za herufi ambazo huunda angalau maneno 5 tofauti. Wape kila kikundi cha wanafunzi wawili seti ya kadi. Hakikisha kwamba herufi zilizochaguliwa zinaweza kufanya angalau maneno 0-3 tofauti.
  2. Waambie wanafunzi wafanye kazi kwa vikundi vya wawili wawili na kuunda maneno mengi ya herufi 2-3 iwezekanavyo.
  3. Vikundi vya wanafunzi wawili wawili wanaombwa kusoma maneno yao kwa sauti.
  4. Pongeza vikundi ambavyo vimeunda maneno 2-3 yaliyoandikwa kwa usahihi ambayo waliunda.

Chanzo: Mradi wa Ufundishaji Unaolengwa nchini Sierra Leone (TISL); Mwongozo wa Kufundisha Kisomo <https://www.poverty-action.org/sites/default/files/Literacy%20Mwongozo%20140121.pdf>



Kielelezo cha 5 kinaonyesha chati ya ASER iliyobadilishwa kwa mradi wa USAID Ushirikiano wa Ghana wa Kujifunza. B1, B2, na B3 ni viwango vya muhimu vya daraja la msingi. Chati inawasilisha muhtasari rahisi unaonyesha mwelekeo muhimu wa maelekezo ya marekebisho kwa ajili ya kusoma. Alama zilizokatwa kwenye ASER zinaonyesha kiwango ambacho mwanafunzi atahitaji kufundishwa. Kwa mfano, ikiwa mwanafunzi anaweza kutaja herufi tano kati ya kumi zilizowasilishwa lakini hawezi kusoma maneno yoyote, basi mwanafunzi anaweza kuzingatiwa kuwa katika kiwango cha 2. Katika ngazi hii, mwanafunzi anahitaji msaada katika kuimarisha jina la herufi na maarifa sahihi ili kuanza kutambua maneno. Kwa kuwa ASER ni jaribio la umahiri, kila ngazi hufafanuliwa na umahiri au usio wa umahiri. Mwanafunzi anapopata alama inayoonyesha umahiri, anaweza kuhamia ngazi nyingine, au huenda asihitaji tena usaidizi wa marekebisho. Chati ya viwango hutoa taarifa muhimu kwa ajili ya uwekaji wa wanafunzi katika vikundi vya marekebisho na pia inapaswa kuarifu maelekezo ya marekebisho (tazama tofali lingine la ujenzi).

**KIELELEZO CHA 5. Viwango vya chini vya ustadi wa ASER vya kusoma vilivyobadilishwa kwa ajili ya Ushirikiano wa Ghana wa Kujifunza**

	Muhula wa 1	Muhula wa 2	Muhula wa 3
<b>B1</b>	Hatua ya 2 (Herufi)	Hatua ya 3 (Maneno)	Hatua ya 4 (Sentensi)
<b>G1</b>			
<b>B2</b>	Hatua ya 4/5 (Sentensi/Hadithi Fupi)	Hatua ya 5 (Hadithi Fupi)	Hatua ya 5/6 (Hadithi Fupi/Hadithi Ndefu na swali 1 au zaidi ya ufahamu sahihi)
<b>G2</b>			
<b>B3</b>	Hatua ya 5 (Hadithi Fupi)	Kiwango cha 5/6 (Hadithi Fupi/Hadithi Ndefu na swali 1 au zaidi ya ufahamu sahihi)	Hatua ya 6 (Hadithi Ndefu na kujibu maswali 2 ya ufahamu sahihi)
<b>G3</b>			

Chanzo: Ushirikiano wa USAID kwa Elimu: Kujifunza, Kuhamia Kiingereza: Muhula wa 1 Warsha ya Mafunzo ya Vifaa vya Kusoma Darasa la Awali, Kifurushi cha Nyenzo. uk. 18 (Januari 2020)

Vivyo hivyo, mtindo wa Mwitikio wa Afua hutumia hatua za CBM kutambua wanafunzi wanaopambana na kisha

huamua ni yupi kati ya wanafunzi hawa atafaidika na afua ya muda mfupi (darasa la 2) na ambaye anaweza kuhitaji msaada mkubwa zaidi na maalumu (darasa la 3). Mipango ya kufundisha, kwa upande mwingine, inaweza kutumia mifano anuwai kwa kubaini hitaji na kutambua viwango vya ujifunzaji wa wanafunzi na vikundi. Katika mpango wa Mikakati ya Kujifunza Iliyosaidiwa na Rika nchini Marekani, kwa mfano, walimu hutumia tathmini za CBM au darasani kuorodhesha wanafunzi katika suala la utendaji wa kusoma na kisha kuwaunganisha wanafunzi wenye ufaulu wa hali ya juu na wasomaji wanaojitahidi kufuata mtindo wa kujifunza rika uliobuniwa.<sup>17</sup> Katika mpango wa America Reads and America Counts nchini Marekani, shule za msingi zinazoshiriki hutambua wanafunzi ambao wana shida katika kusoma au hisabati kwa kutumia vigezo vyao wenyewe, na wanafunzi hawa hufundishwa kibinafsi au katika vikundi vidogo na wanafunzi wa chuo.<sup>18</sup>

## Tofali la Ujenzi wa Msingi #3: Kuzingatia Stadi za Mtaala wa Msingi

Katika nchi nyingi, walimu wanatakiwa kufundisha mtaala wa kiwango cha daraja na kuendelea kwa kasi ili kufidia maudhui ya mwaka, na kufanya iwe vigumu kwao kukidhi mahitaji ya kujifunza ya wanafunzi wao wengi ambao huenda wasijifunze kwa kasi moja. Ikiwa mtaala wa msingi hautoi maelekezo yanayofaa katika ujuzi wa msingi wa FLN, basi mipango ya marekebisho itakuwa na athari ndogo. Jitihada za kurekebisha hazipaswi kubadilisha programu za FLN lakini badala yake zito msaada wa ziada wa kufundishia kwa wanafunzi ambao wanajitahidi zaidi.<sup>19</sup> Programu za maboresho zinapaswa kutambua stadi za msingi ambazo ni muhimu zaidi kwa daraja fulani kulingana na kasi ya mtaala wa kitaifa-na zinaambatana na umahiri wa mtaala wa msingi. Kwa mfano, ustadi wa msingi kama vile ustadi wa kusoma unahitaji wanafunzi kuchambua maneno na kujifunza maana ya maneno waliyosoma. Katika hisabati, kuwasaidia wanafunzi kuelewa thamani ya nambari hutoa msingi muhimu wa kujumlisha na kutoa namba kubwa. Ujuzi huu wa msingi unaonyeshwa katika hatua za jumla za matokeo na tathmini za umahiri kama vile ASER. Mifano ya mipango ya maboresho iliyofanikiwa, kama ilivyoelezwa hapa, inaweza kuarifu maamuzi kuhusu vipengele vya maboresho ambayo yanaweza kufaa zaidi katika mazingira tofauti; hata hivyo, bado kuna mapungufu mengi katika ushahidi (tazama sehemu ya hitimisho hapa chini).

### WORLD EDUCATION CAMBODIA

Nchini Cambodia, kwa msaada kutoka wa World Education Cambodia, afua ya mafunzo ya rika uliwaunganisha wanafunzi wakubwa na wadogo wakati wa mapumziko kusoma na kucheza michezo. Kutumia programu ya Aan Khmer, mkusanyiko mzuri, wa kuvutia wa michezo na hadithi zinazolingiliana, zote katika Khmer na zilizounganishwa kwa karibu na mtaala wa kitaifa wa kusoma, wakufunzi wa rika waliwasaidia na kuwaongoza wanafunzi wadogo kuchagua michezo na hadithi kutoka kwenye programu na kufanya mazoezi ya ujuzi muhimu.



## JINSI MBINU YA MATENGENEZO YA TARL INAVYOFUNDISHA UJUZI WA MSINGI

### KUSOMA

TaRL hugawanya ustadi wa kusoma katika sehemu tano zinazolingana na tathmini za ASER: kiwango cha anayeanza, kiwango cha herufi, kiwango cha neno, kiwango cha aya, na kiwango cha hadithi. Kila hatua ina lengo la ustadi kabla ya mwanafunzi kuhamia hatua inayofuata. Kwa hatua ya anayeanza na hatua ya herufi, lengo la TaRL ni kuwafanya watoto watambue kwa urahisi: kuweza kutambua herufi na fonimu pekee ili wawe na msingi imara kabla ya kuendelea na hatua inayofuata (kiwango cha neno), ambapo wanapaswa kuwa na uwezo wa kutoa sauti za herufi ili kusoma maneno. Ili kufundisha herufi na fonimu, TaRL hujumuisha shughuli zilizoundwa kusaidia wanafunzi kupambanua kimfumo na kujenga ujasiri wanapounganisha sauti na herufi na kutambua sauti za mchanganyiko wa herufi na kutambua sauti za mchanganyiko wa herufi.<sup>20</sup> Kielelezo cha 6 kinaonyesha shughuli ya TaRL ambayo huwasaidia wanafunzi kutambua herufi na sauti zao. Aina hii ya shughuli inaweza kutumika kwa viwango tofauti vya kusoma na kuandika, na pia inaweza kufanywa katika vikundi au mmoja mmoja.<sup>21</sup>

### KIELELEZO CHA 7. Zoezi la kutambua namba kutoka kwenye mradi wa Ufundishaji Uliolengwa nchini Sierra Leone

Kulinganisha Picha (kuhesabu na kulinganisha 1)	Nyenzo *Kadi za picha *Slates *Karatasi ya bango *Waegeshaji
<p><b>Maandiko ya Shughuli</b></p> <p>Chora jedwali lifaladio kwenye kipande cha karatasi ya bango. Tumia nambari ulizowafundisha wanafunzi pekee. Hakikisha unafanya kabla ya darasa ili usipoteze muda wowote wa kujifunza.</p> <p>Batisha ubao karatasi ya bango yenye meza kama ile iliyo upande wa kulia.</p> <p>Chagua wanafunzi wawe ubaoi kuhesabu idadi ya vitu kwenye kisanduku kilicho kwenye safu wima ya kushoto. Kiha, wanafunzi wanapaswa kulinganisha nambari hii na nambari inayolingana ya dots nywele kwenye kisanduku kwenye safu wima ya kulia. Linganisha ya kwanza ili kutua wanafunzi kama mfano.</p> <p>Unaweza kutudia shughuli kwa majedwali tofauti kama haya hapa chini ili kuwasaidia wanafunzi kujifunza namba rahisi. Tena, tayarisha haya kabla ya darasa ili usipoteze wakati wowote wa kujifunza.</p> <p>Kumbuka: picha zilizoolewa katika shughuli hapa juu zinakusudiwa kupata wazo la kile kinachotajwa. Unahimiza kuwa mbinu ni na kuchora picha zako mwenyewe zinazofaa bila kukosa pointi za msingi.</p>	
<p><b>Marekebishi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Wape wanafunzi mabamba na waruhusu wachore picha na nambari kwenye vibao vyaio</li> <li>Badala ya kuchora picha (jambayo inaweza kuwa ngumu zaidi kunakili) tumia talo au maumbo rahisi kama mduara na pembelatu.</li> </ol>	

Chanzo: Mradi wa Ufundishaji Uliolengwa nchini Sierra Leone, *Kitabu cha Mazoezi ya Hesabu*, <https://www.poverty-action.org/sites/default/files/Numeracy%20Activity%20book%20140112.pdf>.

### HISABATI

Njia ya TaRL ya kufundisha ujuzi wa msingi wa hisabati huzingatia utambuzi wa nambari, thamani ya mahali, ufumbuzi wa tatizo, na shughuli za msingi za hisabati kama vile kujumlisha, kutoa, kuzidisha, na kugawanya. Sawa na mbinu yake ya kusoma, mbinu ya TaRL katika hesabu huunda vikundi vya wanafunzi katika viwango mbalimbali kulingana na uwezo wao wa hisabati. Kikundi cha kiwango cha wanaoanza hufundisha wanafunzi ambao bado hawawezi kutambua nambari moja jinsi ya kutambua nambari na kuhesabu. Shughuli za hatua hii zimekusudiwa kuwafanya wanafunzi wasiogopeshwe na nambari (tazama Kielelezo 7). Wakufunzi mara nyingi hutumia chati za nambari kuwafundisha wanafunzi jinsi ya kutambua nambari, hatimaye kuwafanya wasome nambari kwa bila mpangilio kwenye chati ili kuthibitisha kuwa nambari hazijakaririwa kwa mpangilio lakini zinatambuliwa kweli. Hatua inayofuata, kiwango cha hisabati cha 1, hufundisha thamani ya nambari ili wanafunzi waweze kuendelea hadi hatua ya juu, ambapo uelewa wao wa thamani ya nambari unaimarishwa wanapojifunza kutatua shughuli za msingi kwa kutumia nambari kubwa.<sup>22</sup> Kielelezo cha 8 kinatokana na shughuli ya TaRL ambayo hufundisha thamani ya nambari kwa kuwafundisha wanafunzi kwanza jinsi na kwa nini nambari zinaweza "kuunganishwa" na kumi, kisha kuwasaidia kuingiza dhana kichwani kwamba "1" katika mahali "10s" inawakilisha "kifungu kimoja cha 10."<sup>23</sup>

Wakufunzi wa TaRL wanaweza kubadilisha shughuli kulingana na muktadha wake. Mbinu za kufundishia za TaRL pia ni sehemu muhimu ya njia yake ya ufundishaji. Katika kurekebisha, wakufunzi wa TaRL hushirikisha darasa kupitia kusoma, kuandika, kuzungumza, na shughuli na michezo shirikishi ambayo huimarisha na kujenga uelewa wa wanafunzi katika hisabati.

### KIELELEZO CHA 6. Shughuli ya kusoma na kuandika kadi ya alfabeti kutoka kwenye mradi wa Ufundishaji Uliolengwa nchini Sierra Leone

KADI ZA ALFABETI	Nyenzo • Kadi za herufi
<ol style="list-style-type: none"> <li>Weka wanafunzi katika vikundi vya watu watatu au wanne na uweke sefi moja ya kadi za herufi [a, b, c, d, na e] kwenye meza ya kila kikundi</li> <li>Unapoweka herufi kwenye meza ya kila kikundi, onyesha wazi kadi za herufi kwa wanafunzi wote na jina na sauti ya herufi kwenye kila kadi. Usiwambie wanafunzi warudie majina baada yako.</li> <li>Sema jina (au sauti) ya herufi na kipe kila kikundi dakika moja (au chini) ili kupata herufi inayolingana na jina au sauti uliyotaja kati ya kadi za herufi kwenye madawali yao.</li> <li>Muda utakapokuwa umekwisha, chagua kikundi cha kuwasilisha kadi ya herufi waliyochagua kwa darasa lote kwa kunyanya kadi hewani. Ikiwa kikundi hicho kimekosa, chagua kikundi kingine.</li> <li>Rudia zoezi hili kwa herufi kumi tofauti.</li> </ol>	<p>Tafuta herufi 'a' kwenye meza yako.</p> <p>'a'</p>
<p><b>Marekebishi</b></p> <p>Unaweza pia kufanya hivyo ili kusaidia kwa uandishi wa maneno. Gawanya darasa katika sehemu mbili na kila upande upe herufi zote. Weka neno kwenye ubao na waambie wanafunzi wajibu kutafuta herufi kwenye rundo lao. Waambie wataje herufi na kutamka sauti.</p>	

Chanzo: Ufundishaji Uliolengwa katika Mradi wa Sierra Leone, *Mwongozo wa Kufundisha kwa Kitabu cha Shughuli za Kisomo*, <https://www.poverty-action.org/sites/default/files/Literacy%20Activity%20Book%20140112.pdf>.

### KIELELEZO CHA 8. Mfano wa ufundishaji wa shughuli ya TaRL thamani ya nambari





**KIELELEZO CHA 9. Mfano wa shughuli za TaRL ufundishaji wa thamani ya nambari**

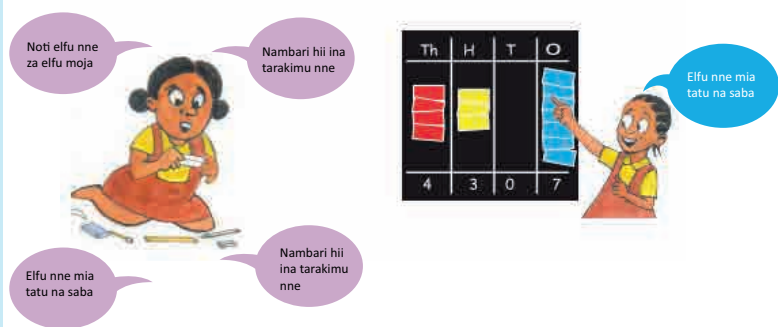
**Fanya Mazoezi na Utekeleze:**

1. Andika nambari yoyote kwenye ubao. Isume kwa sauti kubwa na polepole ili kuwafanya watoto waelewe thamani ya nambari ya kila tarakimukwenye nambari.
2. Wahimize watoto kujadili nambari wanayosikia na kuona kwa kuzungumza juu yanambari wanazosikia na ni zipi zina za thamani wanazosikia.
3. Waambie watoto waziongeze nambari kwa kutumia fedha za noti kwa usahihi wa thamani nambari.
4. Waambie watoto waweke maelezo ya fedha kwenye jedwali la thamani ya nambari husika kulingana na thamani ya mahali pa nambari.

**Hatua za 1 na 2**



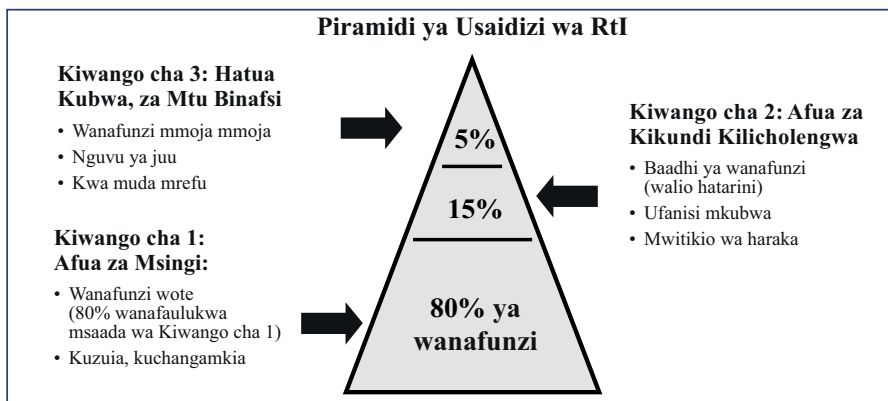
**Hatua za 3 na 4**



Chanzo: Ufundishaji Uliolengwa katika Mradi wa Sierra Leone, *Kitabu cha Mazoezi ya Hesabu*, <https://www.poverty-action.org/sites/default/files/Numeracy%20Activity%20book%20140112.pdf>.

**JINSI MWITIKIO WA MBINU YA MAREKEBISHO YA AFUA HUFUNZA STADI ZA MSINGI**

**KIELELEZO CHA 10. Piramidi ya Hatua kwa msaada wa Afua**



Chanzo: Mikono na Sauti, "RTI: Uhalisia Wake, Si Uhalisia Wake," [https://www.handsandvoices.org/articles/education/ed/V10-3\\_Rtl.htm](https://www.handsandvoices.org/articles/education/ed/V10-3_Rtl.htm).

Mfano mwingine mzuri (unaotumiwa kwa ujumla katika nchi za kipato cha juu) ni mtindo wa Mwitikio wa Afua, mfumo wa usaidizi wa kiwango. Katika mtindo huu, daraja la 1 ni maelekezo ya msingi ya kiwango cha la darasa; daraja la 2 ni safu ya kwanza ya usaidizi, inayojumuisha hatua za vikundi zinazolengwa; na daraja la 3 ni safu ya ziada ya usaidizi, inayojumuisha hatua kubwa za mtu binafsi (tazama Kielelezo cha 10). Katika daraja la 2, usaidizi hutokea katika vikundi vidogo vya wanafunzi watano hadi wanane; maudhui ya kufundishia yanaambatana na mtaala wa kawaida. Maelekezo hutoa mazoezi na mapitio na huonyesha mazoea bora katika mafunzo ya mbinu za ufundishaji

(angalia jinsi ya kuongoza katika [Mfululizo wa Mbinu za Ufundishaji](#)). Wanafunzi waliotambuliwa kwa usaidizi wa kufundishia wa daraja la 2 kwa kawaida hupokea dakika 30 za ziada za kufundishia kila siku au mara mbili hadi tatu kwa wiki, na hatua za kufundishia za daraja la 2 kwa kawaida hukamilishwa chini ya wiki 20. Lengo ni kuwapa wanafunzi ujuzi wanaohitaji ili kuwasaidia kuwafikia wenzao darasani kwa jumla.



Mafundisho ya daraja la 3 ni ya kina zaidi na hutolewa kwa wanafunzi ambao hawapigi hatua mbele kama inavyotarajiwa kwa msaada wa daraja la 2. Ufundishaji wa Daraja la 3 hujumuisha vikundi vya mtu binafsi au vidogo vya wanafunzi wawili hadi watatu vyenye ufundishaji unaolenga sana ambao mara nyingi hupangwa kwa dakika 45-120 kila siku, mara nyingi na mwalimu mwenye mafunzo maalumu. Wanafunzi wanaohitaji ufundishaji wa daraja la 3 mara nyingi wanahitaji njia mbadala ya kufundishia ufundishaji wa jumla darasani na muda mrefu wa kufundisha ili kupata ujuzi unaohitajika kwa mafanikio. Malengo yao yanaweza kuonekana tofauti na yale ya wanafunzi katika daraja la 1 na 2.

Mtindo wa Hatua ya Afua huchukulia kwamba hata kwa mafundisho ya darasa yenye ubora wa juu, baadhi ya wanafunzi watarudi nyuma katika ujuzi wa FLN. Kwa wanafunzi hawa, usaidizi wa marekebisho unaweza kuwapa ujuzi unaohitajika ili kushiriki kwa mafanikio katika darasa la jumla.<sup>24</sup> Ingawa mtindo wa Mwitikio wa Afua haujaribiwa katika nchi za kipato cha chini na cha kati kwa ujuzi wetu, ushahidi wa ufanisi wake unaweza kutoa ufahamu muhimu kuhusu matofali ya kujenga msingi yanavyohitajika kwa ajili ya marekebisho.

## Tofali la Ujenzi wa Msingi #4: Mafunzo na Msaada kwa Walimu na “Viongozi wa Mazoezi”

Afua zenye ufanisi za kurekebisha hutambua wakufunzi maalumu na kuhakikisha kuwa wanapata mafunzo na msaada endelevu.<sup>25</sup> Wakufunzi wanaweza kuwa walimu, lakini pia wanaweza kuwa wataalamu, wakujitolea kwa jamii, au wadau wengine wa elimu. Kulingana na muktadha, TaRL hutumia wafanyakazi kutoka mashirika yasiyo ya kiserikali, maafisa wa serikali, wanaojitolea, walimu, na wawezeshaji wanafunzi kama wakufunzi kwa afua zake za urekebishaji. Wakufunzi wa TaRL hupata mafunzo ya awali ya siku nyingi ili kujifunza kuhusu mbinu ya TaRL ya urekebishaji. Katika kipindi chote cha marekebisho yanayoendelea, wakufunzi hawa wanapokea mafunzo ya maarifa wapya na ushauri endelevu.<sup>26</sup> Mipango ya kufundisha inaweza pia kutumia wakufunzi mbalimbali kama wawezeshaji wakufunzi, lakini tathmini ya utafiti juu ya mipango ya kufundisha nchini Marekani inaonyesha umuhimu wa mafunzo na inabainisha kuwa walimu na wataalamu husababisha matokeo makubwa zaidi.<sup>27</sup> **Bila kujali ni nani anayetoa maelekezo, kunapaswa kuwa na kikundi mahususi cha watu ambao wamepewa na kufundishwa kutekeleza afua. Zaidi ya hayo, watu hawa lazima wasaidiwe kupitia ushauri wa kawaida.**<sup>28</sup>

Ni muhimu kuhakikisha kwamba wakufunzi hawajifunzi tu maudhui na mbinu za ufundishaji lakini pia wanajifunza kusimamia kwa usahihi tathmini, kurekodi utendaji wa wanafunzi, na kuamua vikundi vinavyofaa vya marekebisho kwa ufundishaji wa ziada. Hii inaweza kuhitaji msaada mkubwa kutoka kwa makocha na watendaji wengine wa mfumo, kwani zana hizi mara nyingi ni mpya kabisa kwa wakufunzi wanaotoa usaidizi wa marekebisho. Wakufunzi pia wanahitaji kujua somo na maudhui ya shughuli kwa kila ngazi ya umahiri na nyenzo zinazohusiana za kufundishia na hatua za tathmini Kutoa mafunzo mapya na msaada unaoendelea juu ya tathmini mara nyingi ni muhimu (tazama kisanduku).<sup>29</sup>

Katika mradi wa USAID/Ghana Partnership for Learning, walimu walipata mafunzo mapya kila muhula, na msaada wa ufuatiliaji kutoka kwa makocha na wakufunzi wa msingi wa kitaifa. Usaidizi huu uligundulika kuwa muhimu ili kuhakikisha kuwa viwango vya ujifunzaji wa wanafunzi vilirekodiwa kwa usahihi na kwamba data kutoka kwa ufuatiliaji wa maendeleo ilikuwa sahihi.<sup>34</sup>

**Kutoa muda kwa wakufunzi wakuu, ambao mara nyingi ni maafisa wa serikali, kufundisha masomo ya marekebisho kunaweza kuboresha ufanisi wa mafunzo ya walimu na ubora wa afua ya marekebisho.**<sup>30</sup> Zaidi ya hayo, mkakati kama huo unaweza kuimarisha kujitolea na uelewa wa maafisa wa serikali wanaoshiriki kuhusu juhudi zinazohusika na changamoto ambazo walimu wanakabiliwa nazo wakati wa ufundishaji. Kwa mfano, mpango wa TaRL Read India ulianzishwa kwa kushirikiana na serikali ya India na ulijumuisha watumishi wa serikali waliohudumu kama washauri wa walimu. Wafanyakazi hao walipewa mafunzo na kisha kuhitajika kufundisha marekebisho kwa siku 15-20 kabla ya kufundisha walimu na kutoa msaada kwenye eneo kwa walimu. Wafanyakazi hawa wa serikali waliofundishwa wakawa “viongozi wa mazoezi,”<sup>31</sup> na jukumu lao lilikuwa muhimu kwa utekelezaji mzuri.

Mpango wa uhakika wa kurekebisha pia utahakikisha kwamba makocha wanapata mafunzo ya kurekebisha na watawasaidia wakufunzi wakati wa kurekebisha na wakati wa ufundishaji wa darasa zima. Makocha wanapaswa kufanya kazi na wakufunzi ili kuhakikisha kuwa wanafunzi wanapata maendeleo na kwamba tathmini ni halali na inatumika kwa ufanisi kufahamisha vikundi vya hatua ya ujifunzaji.

Programu za marekebisho zinahitaji rasilimali watu mbalimbali ambazo zina athari muhimu za gharama. Mpango wa Usaidizi wa Jumuiya ya Walimu wa Ghana, uliojadiliwa hapa chini, hutoa mafunzo muhimu kwa kuzingatia gharama na faida za mifano tofauti ya marekebisho.





## MASOMO YALIYOPATIKANA KUTOKA GHANA: ATHARI ZA GHARAMA KWA MITINDO YA MAREKEBISHO

Mpango wa Usaidi wa Jumuiya ya Walimu nchini Ghana ulitumia hatua nne: tatu ambazo zilitumia wasaidizi wa jamii ya walimu (TCAs) kwa msaada wa kurekebisha au wa ziada na moja ambayo ilitumia walimu wa jadi ambao walifundishwa kuwaweka wanafunzi katika kundi kwa kiwango cha kujifunza kwa ajili ya mafunzo lengwa kwa saa moja kwa siku. TCA walikuwa wahitimu wa shule za sekondari kutoka jamii za karibu ambao waliombwa kutumika kama wasaidizi wa kufundisha katika shule za msingi za umma kote nchini (darasa la 1-3). Kila moja ya hatua tatu za TCA zilisababisha ongezeko kubwa la alama za mtihani kuliko hatua ya nne, ambayo ilitumia walimu wa jadi; hata hivyo, hatua ya nne ilishuhudia ongezeko la alama za mtihani pia, wakati wa kuchanganya alama katika hesabu na Kiingereza. Mifano yote minne ina athari kwa mahitaji ya matokeo chanya, gharama, na mfumo (kama inavyoonyeshwa katika Jedwali la 1), ambayo lazima izingatiwe wakati wa kubuni, kurekebisha, au kuongeza afua ya suluhisho.<sup>32</sup>

### JEDWELI LA 1. Athari za gharama za mikakati tofauti ya kurekebisha

Mkakati wa usaidizi wa maboresho	Mfano wa mkufunzi	Maelezo <sup>33</sup>	Gharama ya kila mwaka kwa kila mwanafunzi <sup>34</sup>	Ukubwa wa athari <sup>35</sup>
Marekebisho ya shuleni	Msaidizi wa jamii ya mwalimu	Madarasa ya kurekebisha yanayotolewa kwa wanafunzi dhaifu zaidi wa darasa la 1-3 <b>wakati wa</b> saa za kawaida za shule	US\$ 19.60	Ufuatiliaji wa mwaka wa 2 wa masomo: 0.11 SD  Ufuatiliaji wa mwaka wa 3 wa masomo (miaka 2 kamili ya afua): 0.14 SD
Marekebisho baada ya shule	Msaidizi wa jamii ya mwalimu	Madarasa ya kurekebisha yanayotolewa kwa wanafunzi dhaifu zaidi wa darasa la 1-3 <b>baada ya</b> saa za kawaida za shule	US\$ 19.60	Ufuatiliaji wa mwaka wa 2 wa masomo: 0.11 ongezeko la SD katika alama za mtihani  Ufuatiliaji wa mwaka wa 3 wa masomo: 0.15 ongezeko la SD katika alama za mtihani
Mtaala wa kawaida/ msaada wa mambo mengine	Msaidizi wa jamii ya mwalimu	Wanafunzi walichaguliwa kwa nasibu ili kupokea masomo ya ziada kwa saa chache wakati wa mchana	US\$ 18.77	Ufuatiliaji wa mwaka wa 2 wa masomo: 0.05 ongezeko la SD katika alama za mtihani  Ufuatiliaji wa mwaka wa 3 wa masomo: 0.08 ongezeko la SD katika alama za mtihani
Mafunzo yaliyolengwa (Makundi ya hatua ya kujifunza)	Mwalimu	Walimu waliofundishwa kuwapanga wanafunzi kwa kiwango cha ujifunzaji na kutoa maelekezo lengwa kwa saa moja kwa siku	US\$ 10.65	Ufuatiliaji wa mwaka wa 2 wa masomo: 0.06 ongezeko la SD katika alama za mtihani  Ufuatiliaji wa mwaka wa 3 wa masomo: 0.08 ongezeko katika alama za mtihani



## Tofali la Ujenzi wa Msingi #5: Muda Maalumu wa Kufundisha Marekebisho

Wakati wa kuunda programu ya kurekebisha, marudio na eneo la masomo ni maamuzi muhimu. Mitindo mingi ya utatuzi iliyo na data ya ufanisi, ikiwa ni pamoja na maelekezo ya TaRL na ngazi ya 2 katika Kujibu mitindo ya Afua, hutoa angalau vipindi vitatu vya dakika 30 kwa wiki, huku baadhi vikitoa masomo ya kila siku. Masomo kwa kawaida hufanyika madarasani kabla au baada ya shule au wakati wa siku ya shule lakini nje ya ufundishaji wa kawaida wa FLN. Baadhi ya mitindo ya marekebisho hupanga ufundishaji wakati wa likizo za shule. Mipango ya maboresho pia inaweza kutekelezwa kama kambi za mafunzo, na nyongeza kubwa ya muda mfupi ya ufundishaji kwa kipindi cha siku 10 au wiki mbili (tazama kisanduku kwenye Read India).

Maelekezo mara nyingi hutolewa katika mazingira ya shule, lakini baadhi ya mipango ya marekebisho, hasa inapopangwa wakati wa likizo za shule, hufanyika katika vituo vya jamii au mazingira mengine yasiyo ya shule. Hata hivyo, uchambuzi wa meta wa programu za mafunzo unaonyesha kuwa programu za kurekebisha za shule zinaweza kuwa na matokeo makubwa kwa ujifunzaji kwani ni rahisi katika muktadha wa elimu kuzifuatilia na kuzitekeleza.<sup>37</sup>

Ushahidi unaonyesha kwamba kutoa muda mahususi nje ya muda wa kawaida wa darasa la FLN ni muhimu kwa ajili ya marekebisho. Kwa mujibu wa ushahidi wa utafiti wa TaRL, mitindo inayotenga muda mahususi kwa ajili ya shughuli za TaRL huboresha ujifunzaji kwa mafanikio, wakati ile inayotoa mafunzo na nyenzo za walimu tu, bila muda mahususi kwa ajili ya afua, haifanyi hivyo.<sup>38</sup> Hii inaweza kutokana na ukweli kwamba mitindo hiyo huongeza muda wa wanafunzi kufanya mazoezi ya stadi na pia kusaidia kuhakikisha kuwa ufumbuzi unafanyika.

### SOMA INDIA

Afua za TaRL za Read India zilikuwa na kambi za mafunzo zilizofanywa wakati wa likizo za shule na kufundishwa na walimu waliofunzwa au watu wa kujitolea ambao walilenga kuboresha stadi za msingi za kusoma na hisabati kwa watoto wa darasa la 3–5 ambao walikuwa nyuma ya wenzao. Wafanyakazi wa Pratham walifanya kazi na washirika wa serikali na shule kupanga kambi na kutembelea nyumba za watoto ili kushiriki maendeleo ya kujifunza na kuelezea madhumuni ya kambi. Kambi zilifundishwa kwa siku 40, na kambi ya ziada ya majira ya joto ya siku 10, na data juu ya watoto wanaoshiriki ilionyesha mafanikio makubwa ya kujifunza zaidi ya mwaka mmoja kamili wa masomo wa ukuaji. Mafanikio haya yaliendelea kwa angalau miaka miwili baada ya afua.<sup>36</sup>

## Tofali la Ujenzi wa Msingi #6: Maendeleo Yanayofuatiliwa

Kama vile tathmini ni muhimu ili kuhakikisha kuwa wanafunzi wanapangwa na kupewa msaada wa kufundishwa katika hatua inayofaa, pia ni muhimu kufuatilia maendeleo ya wanafunzi ili kuhakikisha kuwa wanaendelea kuungwa mkono ipasavyo. Wanafunzi wanapoujua ujuzi ambao walikuwa wakipata shida kuujua, wanaweza kuhamia kwenye ujuzi mwingine, vikundi vinaweza kurekebishwa, na baadhi ya wanafunzi wanaweza kuwa wamewasiliana na wenzao wa kiwango cha daraja lao na wanaweza “kuhitimu” kutoka kwenye afua ya marekebisho hayo. Chini ya muundo wa TaRL, ASER husimamiwa baada ya muda fulani, mara nyingi muhula wa kitaaluma, ili kuamua ikiwa wanafunzi wametimiza malengo yao ya kujifunza au wanahitaji kufundishwa ya ziada. Chini ya kielelezo cha Hatua ya Afua (Response to Intervention), timu ya Response to Intervention hushiriki katika mchakato wa kufanya maamuzi kwa vipindi vilivyobainishwa ili kupima maendeleo ya wanafunzi na kuamua ikiwa wanafunzi wowote wa daraja la 2 wanapaswa kurudi kwenye ufundishaji wa msingi wa darasani au wanaweza kuhitaji afua kubwa zaidi.<sup>39</sup>

Kama ilivyoelezwa chini ya tofali la kujengea #1, hitaji hili la ufuatiliaji wa maendeleo linamaanisha kuwa zana zozote za tathmini zilizochaguliwa zinapaswa kuwa rahisi kusimamia, kupata alama, na kuelewa. Ni muhimu kuwa na fomu rahisi za kurekodi ili kurekodi data ya mwanafunzi na kufuatilia maendeleo. **Kufuatilia maendeleo ya wanafunzi na kuhakikisha kuwa wanafunzi wanaweza kusonga katika viwango, na hata kutoka kwenye programu inapofaa, ni muhimu kuhakikisha kuwa wanafunzi wanaendelea kupata msaada katika kiwango sahihi na hawapati “mkwamo.”**





## Tofali la Ujenzi wa Msingi #7: Ushirikiano wa Serikali na Jamii

**Ushirikiano wa serikali za mitaa na jamii ni muhimu kwa mafanikio ya mpango wowote wa marekebisho-hakuna mpango kama huo unaowezekana bila kuwa na wadau hawa.** Msaada wa jumuiya na serikali za mitaa sio tu unaongeza uwezekano wa kufanikiwa kwa mpango lakini pia hutoa tofali muhimu la ujenzi ili kuhakikisha uendelevu wake. Kuna maeneo matatu ya msingi ambayo ushirikiano huo ni muhimu:

**Ugawaji wa muda wa marekebisho.** Marekebisho yanahitaji kwamba muda wa ziada upatikane kwa wanafunzi ambao wanapata shida kujifunza stadi zinazofundishwa katika darasa la kawaida. Muda wa ziada ambao haujatengwa kwa masomo ya msingi unaweza kupatikana kwa ajili ya marekebisho wakati wa siku ya shule, lakini muda huu wa ziada wa kufundisha lazima mara nyingi upangwe kabla au baada ya shule. Ikiwa muda wa ziada utawekwa katika ratiba ya shule, kwa kawaida lazima ijadiliwe na kuanzishwa na serikali. Hii ilifanyika kwa mafanikio nchini Botswana, ambapo Wizara ya Elimu ya Msingi ilifanya kazi na Pratham na mashirika kadhaa yasiyo ya kiserikali kutekeleza mipango ya marekebisho ya hesabu baada ya masomo katika 20% ya shule zake za msingi, kwa nia ya kupanua programu hiyo kwa shule zote za msingi nchini humo katika miaka michache ijayo. Hatua hii pia ilifanikiwa kwa sababu serikali ilishirikiana na wadau zaidi ya 30 kuunda maabara ya upimaji kwa wakati halisi ili kupanga, kutafakari, na kurekebisha mtazamo wao wanapokusanya data juu ya maendeleo ya mradi, kuunda muungano wa kweli wa jamii kwa ajili ya kurekebisha, kusaidia walimu na wanafunzi.<sup>40</sup> Zaidi ya hayo, ikiwa programu inapanga kufanya vipindi vya ufumbuzi wa muda mfupi ambavyo vinatoa ufundishaji ya kina zaidi, inaweza kuwa na ufanisi zaidi kupanga vipindi hivi wakati wa likizo au mapumziko ya shule. Kwa mfano, Zizi Afrique nchini Kenya ilifanikiwa kutekeleza kambi za mafunzo za siku 20 wakati wa mapumziko ya shule kwa watoto kupokea marekebisho ya kina kutoka kwa wasaidizi wa walimu, na kusababisha ongezeko la asilimia 40 katika viwango vya usomaji wa wanafunzi.<sup>41</sup> Ratiba hiyo ya masomo ya ziada inamaanisha kuwa programu itahitaji eneo la kufanya vikao vya marekebisho na wakufunzi waliofunzwa kuwaongoza-ambayo itamaanisha kufanya mipango ya kufungua shule au viwanja vya shule nyakati hizi au kupata mikataba ya kutumia vifaa vingine, kama vile kijiji au kituo cha jamii. Katika hali hizi zote, wadau wa jamii wanahitaji kushiriki katika mchakato wa kuamua ratiba inayofaa zaidi na mahali pa vikao.

**Kuhakikisha ulinganifu.** Afua ya marekebisho yenye ufanisi huhakikisha uwiano kati ya ufundishaji wa msingi, tathmini, na ujuzi muhimu (ambao wa mwisho unapaswa kuwa lengo la afua zozote za marekebisho). Kuhakikisha kuwa afua ya marekebisho imeunganishwa kwa karibu na mpango wa msingi wa ufundishaji wa FLN itasaidia walimu kusaidia zote mbili, kuwezesha utekelezaji, na kusaidia ujifunzaji wa watoto. [miongozo ya jinsi ya kufanya maelekezo ya tathmini](#) kuelezea umuhimu wa kuhakikisha uwiano kati ya ufundishaji na tathmini katika kila ngazi ya mfumo wa elimu. Vivyo hivyo katika utatuzi, ni muhimu kuhakikisha kuwa tathmini zinazotumika kwa kutambua wanafunzi ambao wanahitaji msaada wa ziada zinaambatana na malengo ya mafunzo ya mitaala na kwamba wanazingatia ujuzi wa msingi. Kwa kushiriki matokeo ya tathmini na maafisa wa serikali, wazazi na wadau, na kuwashirikisha katika mchakato wa kubuni mpango wa marekebisho, watatambua umuhimu wa stadi hizo za msingi na hitaji la kuwasaidia wanafunzi kuzifahamu. Hii itaongeza uwezekano kwamba watasaidia na kudumisha afua.

**Kuandaa na kusaidia wakufunzi.** Iwe wakufunzi ni walimu wanaolipwa na serikali au wanaojitolea, mipango ya marekebisho lazima iwape msaada wa kutosha katika suala la mafunzo, ushauri, na rasilimali vitu za kufundishia. Katika suala hili, msaada wa wadau wa serikali na jamii ni muhimu katika kuhakikisha kwamba wakufunzi wa marekebisho wana rasilimali wanazohitaji ili kufanikiwa. Afua yoyote ya marekebisho inapaswa kuhakikisha kuwa wakufunzi wanapata msaada wa ushauri kupitia wakufunzi wa serikali wanaolipwa au wanaojitolea kwa jamii waliofunzwa. Utoaji wa mafunzo na rasilimali vitu za kufundishia pia huhitaji ununuzi na msaada wa serikali. Kwa mfano, TaRL kawaida huhusisha mafunzo makubwa ya walimu na msaada wa ushauri, pamoja na nyenzo ambazo ni za ziada kwa vitabu vya kawaida vya shule. Mitindo ya mafunzo yenye mafanikio pia inahitaji rasilimali, ikiwa ni pamoja na mafunzo na ufuatiliaji wa wakufunzi, hata kama wakufunzi hao ni wa kujitolea-na mitindo ya mafunzo ya rika inahusisha usimamizi na mwongozo wa walimu, ambao pia lazima wafundishwe.<sup>42</sup>

Serikali zinaposhirikiana na mashirika yasiyo ya kiserikali kuendeleza na kutekeleza TaRL, kuna kiwango cha kipekee cha mafunzo na mazoezi ambayo huingiza wafanyakazi wa serikali kikamilifu zaidi katika muundo huo. Timu za uongozi wa ngazi ya wilaya au kikundi zinapata mafunzo kuhusu jinsi ya kutekeleza TaRL na zinatakiwa kutumia angalau siku kumi kufundisha programu kabla ya kufanya mafunzo ya walimu. Kisha walimu hupokea angalau siku kumi za mafunzo pamoja na msaada wa ushauri wa mara kwa mara kutoka kwa hawa “viongozi wa mazoezi.”<sup>47</sup>

## Hitimisho

Marekebisho, yanapobuniwa na kutekelezwa kwa ufanisi, yanaweza kuwa zana muhimu ya kuongeza usawa katika ujifunzaji wa wanafunzi. Matofali ya ujenzi yaliyoelezewa katika mwongozo huu yanaweza kutoa msingi madhubuti wa kuunda afua zenye ufanisi za marekebisho: kutumia tathmini kutambua wanafunzi wanaojitahidi na kuwaweka katika kundi kulingana na kiwango cha umahiri; kuzingatia ujuzi wa msingi na kufuatilia maendeleo ya wanafunzi; kutenga muda wa marekebisho, iwe wakati wa, kabla, au baada ya siku ya shule, au hata wakati wa kipindi maalumu cha likizo; kutoa mafunzo na msaada thabiti kwa wakufunzi; na kuhakikisha ushirikiano thabiti wa serikali na jamii.



Mojawapo ya changamoto kubwa katika kufanya marekebisha ni kwamba inahusisha uwekezaji mkubwa katika suala la muda na rasilimali fedha - ingawa ni wazi kwamba uwekezaji huu ni muhimu kwa kuhakikisha kuwa wanafunzi ambao wanajitahidi kuwa sawa na wenzao hawaachwi nyuma. Kuna ushahidi unaoongezeka kuhusu njia bora za kufanya uwekezaji huo, ambao umesababisha utambuzi wa matofali saba ya ujenzi yaliyojadiliwa hapa. Wakati huo huo, kuna hitaji kubwa la utafiti zaidi na, haswa, kwa habari zaidi kushirikiwa kuhusu maelezo ya hatua za ufanisi za kurekebisha. TaRL imeongoza katika kupima na kushiriki taarifa kuhusu mbinu yake; hata hivyo, bado kuna mapungufu kuhusiana na kuelewa faida za mbinu ya TaRL kuhusu mbinu nyingine za kurekebisha, na ripoti nyingi kuhusu TaRL hazina maelezo kuhusu muundo wa programu. Zaidi ya hayo, ufundishaji katika nchi za kipato cha chini na cha kati haujapokelewa kwa uzito katika maandiko ya utafiti; ingawa ni wazi kwamba kuna mipango mingi ya ufundishaji barani Afrika na kwingineko inayokusudiwa kushughulikia usawa na kusaidia wanafunzi wasiojiweza, wanaopata shida, kuna ripoti kidogo sana ya ushahidi kuhusu programu hizo, ufanisi wao, au gharama zao na uendeleu. Kwa hivyo, kuna maswali mengi ambayo bado hayajajibiwa ambayo yanaweza kusaidia kuongoza maamuzi ya kubuni afua madhubuti za kurekebisha.

## UTAALAMU WA KIUFUNDI UNAHITAJIKA

Tathmini ya kusoma na/au hisabati, kushauri na kusaidia maendeleo au marekebisha ya zana za tathmini.

Mafunzo ya kusoma na/au hisabati, yenye msisitizo juu ya mikakati ya kurekebisha, ili kusaidia muundo wa programu ya kufundisha - hasa wataalamu wa kiufundi wanaohusika na programu ya msingi ya FLN.

## NYENZO ZA ZIADA:

### MTINDO WA TARL

- Tovuti ya Jumla ya TaRL, ambayo inajumuisha viungo vya video na tafiti za utafiti kuhusu TaRL: <https://www.teachingattherightlevel.org/>
- Shughuli za Kusoma za TaRL: <https://www.teachingattherightlevel.org/wp-content/uploads/2018/10/Reading-Activities.pdf>
- Shughuli za Hisabati za TaRL: <https://www.teachingattherightlevel.org/wp-content/uploads/2018/09/Mathematics-Activities.pdf>
- Video ya J-PAL inayotoa taarifa kuhusu programu za TaRL: [https://www.youtube.com/watch?v=CxFx\\_0Xaf\\_g](https://www.youtube.com/watch?v=CxFx_0Xaf_g)

### MTINDO WA HATUA YA AFUA

- Mtandao wa Hatua ya Mwitikio wa Afua rasilimali za la Chekechea hadi 5: <http://www.rtinetwork.org/k-5>
- Mwongozo wa mazoezi wa What Works Clearinghouse Rtl: <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/PracticeGuide/3>

### MITINDO NA NYENZO ZINGINE

- Mfumo wa Ustadi wa Kimataifa wa Kusoma na Hisabati:**
- Mikakati ya kujifunza inayosaidiwa na kundi la Clearinghouse:** [https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/InterventionReports/wwc\\_pals\\_060512.pdf](https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/InterventionReports/wwc_pals_060512.pdf)
- Masomo ya sampuli ya Hisabati ili kusaidia kuongeza afua:** <https://intensiveintervention.org/implementation-intervention/math-lessons>
- Programu za elimu za kurekebisha katika muktadha wa kimataifa:** <https://documents1.worldbank.org/curated/en/564671468151507990/pdf/797830WPOAnali0Box0379789B00PUBLIC0.pdf>
- "Ufundishaji Unaolengwa nchini Sierra Leone" kitabu cha shughuli za kisomo cha mradi:** <https://www.poverty-action.org/sites/default/files/Literacy%20Activity%20Book%20140112.pdf>
- "Ufundishaji Uliolengwa nchini Sierra Leone" mwongozo wa kufundisha mradi wa kisomo:**
- "Ufundishaji Unaolengwa nchini Sierra Leone" kitabu cha shughuli za hesabu:** <https://www.poverty-action.org/sites/default/files/Numeracy%20Activity%20book%20140112.pdf>
- "Ufundishaji Uliolengwa nchini Sierra Leone" mwongozo wa kufundisha hesabu wa mradi:** <https://www.poverty-action.org/sites/default/files/Numeracy%20Manual%20140121.pdf>



Hati hii imepewa leseni chini ya Leseni ya Kimataifa ya Hatimiliki Inayoruhusu Umma Kunakili, Kusambaza, na Kuboresha Maudhui Jinsi Wapendavyo 4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## WAANDISHI

**Julianne Norman, Dkt. Wendi Ralaingita, Dkt. Marcia Davidson, Elizabeth Long na Elizabeth Marsden**



## MAELEZO YA MWISHO

- 1 Z. Sohail and I. H. Bajwa, "Remediation and Student Learning: Quasi-experimental Evidence from Pakistan," Department of Economics, University of California, Irvine (2021).
- 2 P. Glewwe and K. Muralidharan, "Improving Education Outcomes in Developing Countries: Evidence, Knowledge Gaps, and Policy Implications," *Handbook of the Economics of Education*, vol. 5 (2016).
- 3 M. Akmal and L. Pritchett, "Learning Equity Requires More Than Equality: Learning Goals and Achievement Gaps between the Rich and the Poor in Five Developing Countries," RISE Working Paper No. 19/028 (2019), p. 3.
- 4 World Bank, *The COVID-19 Pandemic: Shocks to Education and Policy Responses* (Washington, DC: World Bank, 2020).
- 5 United Nations, "Goal 4: Quality Education," <https://unric.org/en/sdg-4>.
- 6 World Bank, *The COVID-19 Pandemic*, 2020.
- 7 EnCompass and MSI, *Reigniting Learning: Strategies for Accelerating Learning Post-Crisis* (Washington, DC: USAID), [https://www.eccnetwork.net/sites/default/files/media/file/Technical\\_Report\\_Accelerating\\_Learning\\_Post-Crisis\\_Full\\_Report.pdf](https://www.eccnetwork.net/sites/default/files/media/file/Technical_Report_Accelerating_Learning_Post-Crisis_Full_Report.pdf).
- 8 Ibid.
- 9 Ibid.
- 10 Edmentum, "Intervention vs Remediation: What's the Difference?," <https://www.edmentuminternational.com/blog/intervention-vs-remediation-whats-the-difference/>.
- 11 S. Beery, "Teaching at the Right Level," Evidence in Practice Research Project, [https://cpb-us-w2.wpmucdn.com/campuspress.yale.edu/dist/4/2450/files/2018/04/EvidencelnPractice\\_CaseStudy\\_TaRL-1mshy9c.pdf](https://cpb-us-w2.wpmucdn.com/campuspress.yale.edu/dist/4/2450/files/2018/04/EvidencelnPractice_CaseStudy_TaRL-1mshy9c.pdf).
- 12 Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, *The Transformative Potential of Tutoring for PreK-12 Learning Outcomes: Lessons from Randomized Evaluations* (Cambridge, MA: Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, 2020).
- 13 J. N. Mahdavi and D. Haager, "Linking Progress Monitoring Results to Interventions," RTI Action Network, <http://www.rtinetwork.org/essential/assessment/progress/linking-monitoring-to-intervention>.
- 14 P. M. Stecker, L. S. Fuchs, and D. Fuchs, "Using Curriculum-Based Measurement to Improve Student Achievement: Review of Research," *Psychology in the Schools* 42 (2005): 795-819.
- 15 "One Step Backwards, Two Forwards: COVID-19 Creates a Window for School Reform in Africa," *Economist* (April 10, 2021), [https://www.teachingattherightlevel.org/wp-content/uploads/2021/05/Economist\\_on\\_TaRL-1-2.pdf](https://www.teachingattherightlevel.org/wp-content/uploads/2021/05/Economist_on_TaRL-1-2.pdf).
- 16 R. Gersten, S. Beckmann, B. Clarke, et al., *Assisting Students Struggling with Mathematics: Response to Intervention (RtI) for Elementary and Middle Schools* (Washington, DC: Institute of Education Sciences, 2009).
- 17 What Works Clearinghouse, "Adolescent Literacy Intervention Report: Peer-Assisted Learning Strategies" (2012), <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED528940.pdf>.
- 18 C. W. Ritter, J. H. Barnett, G. S. Denny, and G. R. Albin, "The Effectiveness of Volunteer Tutoring Programs for Elementary and Middle School Students: A Meta-Analysis," *Review of Educational Research* 79 (2009).
- 19 Gersten et al., *Assisting Students Struggling with Mathematics*, 2009.
- 20 Teaching at the Right Level, "Reading Activities" (2018), <https://www.teachingattherightlevel.org/wp-content/uploads/2018/10/Reading-Activities.pdf>.
- 21 Ibid.
- 22 Teaching at the Right Level, "Mathematics" (2021), <https://www.teachingattherightlevel.org/the-tarl-approach/classroom-methodology/mathematics/>.
- 23 Ibid.



- 24 See, e.g., RTI Action Network, "Field Studies of RTI Effectiveness Exit Group Model (EGM)," <http://www.rtinetwork.org/learn/research/field-studies-rti-programs/fieldstudies-egm>.
- 25 Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, "Teaching at the Right Level to Improve Learning" (2018), <https://www.povertyactionlab.org/case-study/teaching-right-level-improve-learning>
- 26 Teaching at the Right Level, "Implementation Teams," <https://www.teachingattherightlevel.org/the-tarl-approach/implementation-teams/>.
- 27 Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, *The Transformative Potential of Tutoring*, 2020.
- 28 Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, "Teaching at the Right Level to Improve Learning" (2018), <https://www.povertyactionlab.org/case-study/teaching-right-level-improve-learning>
- 29 Ibid.
- 30 Innovations for Poverty Action, "The Importance of Management Support for Teacher-Led Targeted Instruction in Ghana," <https://www.poverty-action.org/study/importance-management-support-teacher-led-targeted-instruction-ghana>.
- 31 S. Lakhsman, "Improving Reading and Arithmetic Outcomes at Scale: Teaching at the Right Level (TaRL), Pratham's Approach to Teaching and Learning," *Revue internationale d'éducation de Sèvres* (2019).
- 32 Innovations for Poverty Action, "Evaluating the Teacher Community Assistant Initiative in Ghana," <https://www.poverty-action.org/study/evaluating-teacher-community-assistant-initiative-ghana>.
- 33 Ibid.
- 34 A. Duflo, J. Kiessel, and A. Lucas, "Experimental Evidence on Alternative Policies to Increase Learning at Scale," NBER Working Paper No. w27298 (2020).
- 35 Ibid.
- 36 A. Banerjee, R. Banerji, J. Berry, et al., "Mainstreaming an Effective Intervention: Evidence from Randomized Evaluations of 'Teaching at the Right Level' in India," NBER Working Paper No. 22746 (2016).
- 37 A. Nickow, P. Oreopoulos, and V. Quan, "The Impressive Effects of Tutoring on PreK-12 Learning: A Systematic Review and Meta-analysis of the Experimental Evidence," NBER Working Paper No. 27476 (2020).
- 38 Banerjee et al., "Mainstreaming an Effective Intervention," 2016.
- 39 C. Hughes and D. Dexter, "Field Studies of RTI Programs, Revised," RTI Action Network (2021), <http://www.rtinetwork.org/learn/research/field-studies-rti-programs>.
- 40 G. Arenge and J. P. Robinson, "Taking Education 'Back-to-the-Basics' at Scale in Botswana," Brookings Institution (2019), <https://www.brookings.edu/blog/education-plus-development/2019/10/31/taking-education-back-to-the-basics-at-scale-in-botswana>.
- 41 Zizi Afrique, "The Accelerated Learning Program," <https://ziziafrique.org/the-accelerated-learning-program>.
- 42 Zizi Afrique, "The Accelerated Learning Program," <https://ziziafrique.org/the-accelerated-learning-program>.