

Ons het meer vroue in STEM-loopbane nodig

Nox Makunga*

Onlangs groot vooruitgang en pogings wêreldwyd die afgelope dekade om vroue se betrokkenheid in die wetenskap aan te moedig en uit te brei, is daar steeds baie vroue en jongmeisies wat sukkel om die wetenskaplike, tegnologiese, ingenieurs- en wiskundige (STEM) vakgebiede te betree. Die geslagsgapings word nie noodwendig gou genoeg kleiner nie. Die syfers blyk om stil te staan en verander nie teen enige noemenswaardige koers nie, ondanks groter openbare bewustheid oor hierdie onderwerp en programme om dit aan te spreek wat aansienlike finansiële beleggings insluit om as aansporing vir jongmeisies en vroue te dien om hierdie vakgebiede te betree nie.

Die jongste inligting van die UNESCO Instituut vir Statistiek wat in Junie 2019 gegeneer is, weerspieël die manlike oorheersing in STEM-vakgebiede, met slegs 29,3% vroulike beroepslui wat wêreldwyd aktief by voltydse of deeltydse navorsing betrokke is. Daarom het gesprekke oor hierdie onderwerp steeds 'n regmatige plek in die samelewing. As deel van ons Vrouedagviering op 9 Augustus, moet ons die belangrikheid van akademiese vakkundigheid beklemtoon wat 'n bewysgebaseerde begrip van die hindernisse en beperkinge wat met jongmeisies se toetreding tot en bestaande loopbane in STEM verskaf. Juis die feit dat hierdie dag vroue se worsteling in die verlede en nou verteenwoordig in 'n land wat deur patriargie oorheers word, bring geslagskwessies na die voorgrond wat ons moet aanspreek. Wat vir my kommerwekkend is, is die onderverteenwoordiging van vroue in ons wetenskaplike arena en baie studies toon dat dit dikwels met toegang tot goeie wetenskaponderrig verband hou.

In Suid-Afrika is onderrig in wetenskapverwante gebiede dikwels moeilik toeganklik en is dit veral ongelyk tussen ras, geslag, gemeenskappe en sosio-ekonomiese profiele. Dit vererger veral die probleem vir diene wat uit omstandighede arm aan hulpbronne en landelike huise met geen tot lae geletterdheidsvlakke kom. Baie eerstegenerasie geletterdes het nog steeds nie die voordeel om tersiêre opleiding te ontvang nie. Dit verminder die potensiele kandidate wat STEM-loopbane kon betree het. Gelyke toegang en verteenwoordiging van onderverteenwoordigde groepe is dus dringend nodig. Eerstegenerasie geletterdes kom dalk uit gesinne wat geen begrip het vir die sosiokulturele voordele wat 'n beroep as wetenskaplike inhou nie, en mag loopbane in die wetenskap sien as "net geskik vir seuns". Dit is veral waar vir die fisieke wetenskappe, wiskunde en ingenieurswese. Diene wat talent moet uit alle sektore van die samelewing kom.

Dit blyk dat dit vir meisies moeiliker as vir seuns is om skool by te woon. Om die waarheid te sê, dit is problematies en uitdagend wanneer jy in 'n land woon wat gebuk gaan onder talle sosio-ekonomiese probleme, terwyl STEM moontlik oplossings kan bied. Dit laat die poel waarin talent vir STEM-loopbane gevind moet word, baie krimp. Dit laat 'n siklus van 'n gebrek aan onderrig voortbestaan, dit onderhou transgenerasie-armoede en verlaag persentasies vir diene wat toekomstige leiers kon geword het. Dit kaap die agenda om wetenskap te gebruik om betekenisvolle bydraes tot navorsing, ontwikkeling en innovasie vir ons land te maak. Voordele is nie slegs aan wetenskap en tegnologie gekoppel nie; dit is algemeen bekend dat die bemagtiging van jongmeisies en vroue hul gesondheid beïnvloed en tot hul regte en waardigheid bydra, wat hul algehele welstand insluit. Ons kan nie in Suid-Afrika toelaat dat voortslepende genderongelykhede wat soveel sektore van die samelewing binnedring, ongesiens voortduur nie.

Daar word gesê dat ongelykhede wat met die voltooiing van skoolopleiding verband hou, uitsluiting en swak geletterdheid by meisies tot gevolg het, en dit het 'n direkte invloed op studierigtings wat as keuses vir meisies beskikbaar is. Dit veroorsaak dieper skeidings tussen die verskillende geslagte en beïnvloed gevolglik diene wat STEM-loopbaanomgewings betree. Wêreldwyd behaal 41% van skoolleerders bedrewenheid in wiskunde en in sommige lande is slegs 10% van dié wat hul

skoolloopbaan voltooi, akademies bedrewe in hierdie vakke. Goeie prestasie is een strategie om diegene met 'n aanleg vir wetenskaplike en wiskundige vakgebiede te behou. Die retensie van minderheidsgroepe in STEM op die lange duur is ook problematies. Dit lei tot minder navorsers wat aktief by die konseptualisering en skepping van nuwe kennis betrokke kan wees. Kennisskepping is noodsaaklik vir die ontwikkeling van nuwe sagteware, bedryfsmetodes en -instrumente, asook gesondheidsvoordelige terapieë wat al hoe belangriker word vir ekonomieë wat grotendeels tegnologie-gebaseerd word.

Navorsing toon daar is baie hindernisse wat dringend oorkom moet word, insluitende onbewuste vooroordele en stereotipering wat mans in sekere loopbane bevoordeel. Vroue in sekere STEM-beroepsgroepe is byvoorbeeld meer waarskynlik om hul loopbane en werksrigting vaarwel toe te roep as wat vroue in mediese beroepe is, selfs al verlaat hulle nie noodwendig die werksmag nie. Omdat tegnologie en ingenieurswese – wat as 'n manlik-georiënteerde omgewing gesien word wat minder toegieflik is teenoor diegene wat hul geslagsidentiteit wil behou – nog minder vroue uit tersiêre inrigtings behou, is meer navorsing oor hierdie kwessies nodig om om bewyse te lewer en met moontlike strategieë vorendag te kom om gelykheid in die toekoms te bereik.

Hierdie soort navorsing is dringend nodig in Suid-Afrika, aangesien die meeste studies om oplossings vir ons plaaslike situasie te lewer gegrond is op data wat elders gegeneer word. 'n Mens kan nie sommer net beleide direk aanvaar wat op ander lande van toepassing is en die oplossings vir spesifieke probleme wat van toepassing is op ons konteks, aanspreek nie. Om data te verkry wat plaaslik toepaslik is, sal waarskynlik beste praktyke vir gendergelykheid aandui. Dit sal ook help met die ontwikkeling van voorskrifte wat kwantifiseerbare uitwerkings sal hê en hopelik daardie gedeelte waar vroue steeds in die minderheid in STEM is, na gelykheid sal stuur. Terwyl ons in die tussentyd steeds naorstigtelik probeer om hierdie leemte te vul, kan navorsing moontlik 'n gereedskapskis van bewysgebaseerde oplossings bied wat plaaslik van toepassing is en wat 'n verskeidenheid stemme en insette sal oplewer.

Alle sektore van ons samelewing moet gelyke geleenthede kry om tot STEM toe te tree en in STEM-gebaseerde werkplekke aan te bly, aangesien ons talryke probleme het en deelname 'n diverse profiel intellektuele krag benodig. En een dag sal ons hopelik die hindernisse vir vroue, wat reeds in die sestigerjare geïdentifiseer is, verwyder en UNESCO se volhoubare doelwit in 2016, naamlik groter gelykheid in STEM, 'n werklikheid word.

***Prof Nox Makunga is 'n medeprofessor in die departement Plant- en Dierkunde aan die Universiteit Stellenbosch.**