

Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamus teemal „Digiteerimine, tehisintellekt ja võrdsed võimalused – kuidas tugevdada ELi tulevaste oskuste ja hariduse üleilmses võidujooksus, tagades samal ajal sotsiaalse kaasatuse“

(ettevalmistav arvamus eesistujariigi Soome taotlusel)

(2020/C 14/06)

Raportöör: **Tellervo KYLÄ-HARAKKA-RUONALA**

Kaasraportöör: **Giulia BARBUCCI**

Nõukogu eesistujariigi Soome taotlus	kiri, 7.2.2019
Õiguslik alus	Euroopa Liidu toimimise lepingu artikkel 304
Vastutav seksioon	tööhõive, sotsiaalküsimuste ja kodakondsuse seksioon
Vastuvõtmine seksioonis	10.9.2019
Vastuvõtmine täiskogus	25.9.2019
Täiskogu istungjärk nr	546
Hääletuse tulemus (poolt/vastu/erapooletuid)	118/0/0

1. Järeldused ja soovitused

1.1. ELi edu tagamisel digiteerimise ja tehisintellektiga seotud üleilmses konkurentsis on otsustava tähtsusega oskused ja pädevus. Lisaks kõrgel tasemel talentide olemasolu tagamisele peavad ühiskonnal tervikuna olema „tehisintellekti ajastuks“ vajalikud arusaamad, teadmised ja oskused, et üldist potentsiaali täiel määral ära kasutada ja kõiki kaasata.

1.2. Komitee kutsub ELi üles käsitlema haridus- ja koolituspoliitikat terviklikult, pidades silmas selle kahesuunalisi seoseid teiste valdkondadega, näiteks andme-, teadus- ja arendustegevuse ning innovatsioonipoliitikaga, samuti majandus- ja tööstuspoliitikaga. Kuna see nõuab ka vajalikke avaliku ja erasektori investeeringuid, kordab komitee oma soovitus viia ellu reforme, et luua erasektori investeeringutele soodne keskkond ning rakendada nn kuldreeglit, mis võimaldab rahastada liikmesriikide eelarvest sotsiaalselt ja majanduslikult tootlikke investeeringuid, mis ei ohusta tulevase eelarve jätkusuutlikkust ⁽¹⁾.

1.3. Komitee arvates on tihe koostöö liikmesriikide vahel üleilmses võidujooksus edu saavutamiseks ülioluline. Tehisintellektiga seotud kompetentsi suurendamiseks tuleks ergutada Euroopa ülikoolide võrgustumist. Samuti tuleb tõhustada koostööd kutseõppe valdkonnas. Komitee nõuab ELi rahaeralduste suurendamist, et toetada vajalikke reforme, piiriülest vahetust ning koostööd hariduse ja koolituse valdkonnas, sh töötajate ümberõpet digiüleminekuga toimetulekuks.

1.4. Nagu sätestatud Euroopa sotsiaalõiguste sambas, rõhutab ka komitee, et igäihel peaks olema individuaalne õigus juurdepääsule pidevale ja elukestvale õppele, et tulla toime digi- ja tehisintellekti edusammudega, suunata arengut ning säilitada inimjuhitudust ⁽²⁾.

1.5. Komitee märgib, et pideva ja õppijakeskse õppe edendamiseks tuleb koostada ELi strateegia, mille keskmes on digiteerimine ja usaldusväärse tehisintellekti kasutuselevõtt. Selles strateegias tuleks esitada vajalikud meetmed, et saavutada punktis 1.4 sätestatud eesmärk, võttes arvesse riikide süsteemide erinevusi.

1.6. Komitee hinnangul nõuab tehisintellekti ajastu tugevaid valdkonnaüleseid oskusi, nagu loogiline arutus, kriitiline mõtlemine, loovus ja suhtlemisoskus. Samuti nõuab see korralikku teadus-, tehnoloogia-, inseneria- ja matemaatika-pädevust, aga ka kunsti- ja sotsiaalteaduste pädevust. Samuti on tehisintellekti ajastu oskuste ja pädevuse seas kesksel kohal eetilise mõtlemine ja ettevõtlikkus.

⁽¹⁾ ELT C 190, 5.6.2019, lk 24.

⁽²⁾ Euroopa sotsiaalõiguste samba põhimõte 1. Haridus, koolitus ja elukestev õpe: igäihel on õigus kvaliteetsele ja kaasavale haridusele, koolitusele ja elukestvale õppele, et säilitada ja omandada oskused, mis võimaldavad ühiskonnas täielikult osaleda ja aitavad suunduda edukalt tööturule.

1.7. Kaasatus nõuab igäühe juurdepääsu digi- ja tehisintellekti tehnoloogiale ja vajalikele oskustele, olenemata soost, vanusest või sotsiaal-majanduslikust taustast. Siinkohal on oluline riikliku hariduse roll. Mitteformaalsel haridusel on samuti oluline roll kaasatuse ja kodanikuaktiivsuse edendamisel. Eritähelepanu tuleks pöörata naiste ja tütarlaste, samuti eakate oskuste tagamisele.

1.8. Konkurentsivõime nõuab nii tipptasemel talente kui ka suurt haritud ja oskuslike töötajate hulka. Kutsequalifikatsioone tuleb järjepidevalt ajakohastada, et need vastaksid uutele suundumustele ja pädevusvajadusele. Komitee usub, et uusi maailmatasemel talente saab kõige paremini arendada teadusprojektide kaudu. Koostööprojektid tööstusvaldkonnaga on üks võimalus hoida talente Euroopa Liidus ja meelitada siia välistalente.

1.9. Komitee rõhutab, et ülioluline on tihe koostöö digiteerimise ja tehisintellekti ning sellega seotud hariduse ja oskuste arendamise alal poliitikakujundajate, haridusteenuse osutajate, sotsiaalpartnerite ja muude kodanikuühiskonna organisatsioonide vahel. Kuna sotsiaalpartnerid etendavad aluslepingus määratletud rolli tööga seotud küsimustes, peaksid nad kooskõlas asjakohaste riiklike eeskirjadega osalema investeringuid, tehnoloogiat ja töö korraldamist käsitlevates otsustes.

2. Sissejuhatus

2.1. Digiteerimise ja tehisintellekti kiire areng nõuab, et EL oleks üleilmses konkurentsivõimelise toimetulekuks hästi ette valmistatud. Siinjuures on põhiroll oskuste ja pädevuse parandamisel, mis nõuab hariduse ja koolituse aktiivset arendamist. See omakorda peaks aitama inimestel ka täita muutuvat nõudlust ja saavutada selle erinevaid vorme ja mõjusid järgides edusamme.

2.2. Käesolev ettevalmistav arvamus on vastus ELi eesistujariigi Soome taotlusele seoses küsimusega, kuidas tugevdada ELi tulevaste oskuste ja hariduse üleilmses võidujooksus, tagades samal ajal sotsiaalse kaasatuse digiteerimise ja tehisintellekti kontekstis. Tulevikule keskenduva käsitluse ilmetamiseks kasutatakse siin mõistet „tehisintellekti ajastu“.

2.3. Komitee on varem esitanud mitu arvamust, mis käsitlevad digiteerimise ja tehisintellekti mõju töö tulevikule, nõudlusele oskuste järele ja investeringute vajadusele, samuti tehisintellekti eetilisi aspekte⁽³⁾. Käesolevas arvamuses keskendutakse digitaalsete ja tehisintellektiga seotud oskuste, konkurentsivõime ja kaasamise vastastikusele sidumisele (arvestamata muid tulevase oskusi, mis muutuvad vajalikuks näiteks selleks, et reageerida kliimamuutustele).

2.4. Digiteerimine ja tehisintellekt on mitmel viisil seotud hariduse ja oskuste arendamisega. Nad loovad uue nõudluse oskuste ja pädevuste järele ning võimaldavad uusi õppimis- ja õpetamismeetodeid. Digi- ja tehisintellektitehnikaid on võimalik kasutada ka valmistumisel muutusteks töö- ja igapäevaelus ning haridus- ja koolitusvajaduses. Veelgi enam, haridus ja koolitus võimaldavad inimestel kujundada digiarengut.

2.5. Ühtlasi on digiteerimine ja tehisintellekt mitmel moel seotud kaasatusega. Näiteks aitavad nad puudega inimestel töötada ja oma eluga paremini toime tulla. Samuti võivad need aidata vähendada inimeste eraldatust. Teisalt nõuab kaasatus, et igäühel oleks nende tehnoloogiatele ja vajadustele juurdepääs ja vajalikud oskused soost, vanusest või sotsiaal-majanduslikust taustast olenemata.

2.6. Haridus on üldiselt liikmesriikide pädevuses. Siiski on olemas erinevaid koostöövorme, nagu heade tavade vahetamine. Samuti käib töö Euroopa haridusruumi loomiseks, mis tugineb programmile „Erasmus+“ ja muudele ELi rahastamisvahenditele. Kutsequalifikatsioonide tunnustamine on samuti üks oluline koostöövorm.

2.7. Et vastata digi- ja tehisintellektiga seotud oskusi ja haridust käsitlevale küsimusele nii üleilmses konkurentsivõimelise edu saavutamise kui ka sotsiaalse kaasatuse seisukohast, lähtub komitee kolmest järgmisest küsimusest:

- millised oskused ja pädevus on tehisintellekti ajastul kõige olulisemad?
- kuidas oleks kõige parem neid oskusi ja pädevust omandada ja täiendada?
- millist poliitikat on liikmesriikide ja ELi tasandil sellise arengu toetamiseks vaja?

⁽³⁾ ELT C 240, 16.7.2019, lk 51, ELT C 228, 5.7.2019, lk 16, ELT C 62, 15.2.2019, lk 292, ELT C 440, 6.12.2018, lk1, ELT C 110, 22.3.2019, lk 41, ELT C 367, 10.10.2018, lk 15, ELT C 434, 15.12.2017, lk 36, ELT C 288, 31.8.2017, lk 43.

3. Millised oskused ja pädevus on tehisintellekti ajastul kõige olulisemad?

3.1. Võttes arvesse, et digiteerimisel ja eelkõige tehisintellektil on märkimisväärne mõju inimeste igapäevaelule, samuti ettevõtete, töökohtade ja tuleviku töö kujunemisele, on areng ja edusammud vajalikud mitmel kognitiivsel tasandil. Ühelt poolt puudutab see teadlikkust, teadmisi ja mõistmist ning teiselt poolt pädevust ja oskusi. Üleilmses konkurentsis edu saavutamiseks on vaja kõrgel tasemel pädevusi ja talente, kuid edu nõuab ka haritud ja oskustega inimeste suurt hulka.

3.2. On ilmne, et inimesed ei ole eriti teadlikud võimalustest, kuidas digiteerimine, tehisintellekt ja robotika võivad neid abistada, samas kui töökohtade, ohutuse ja privaatsusega seotud muret on selgelt märgata. Seepärast on vaja suuremat teadlikkust digiteerimise ja tehisintellekti pakutavatest võimalustest kogu ühiskonnas.

3.3. Vaja on ka rohkem teadmisi tehisintellekti iseloomu ja toimimise kohta, et suurendada inimeste arusaamist tehisintellektist ja kriitilist mõtlemist sellest, kus ja kuidas tehisintellekti võib kasutada. Suuremat mõistmist on vaja ühtmoodi tööandjate ja ettevõtjate, töötajate, tarbijate ja poliitikakujundajate seas.

3.4. Veelgi enam, tehisintellekti ajastu nõuab võimet eetilisel mõeldal, et juhtida digilahenduste ja tehisintellekti arengut ja nende kasutamist kooskõlas inimõigustega. Lisaks inimlikele kaalutlustele on vaja mõista ka digiteerimise ja tehisintellektiga seotud keskkonna- ja kliimaaspekte – nii nende tehnoloogiate pakutavaid võimalusi kui ka nendega kaasnevaid riske. Need eetilised ja muud kaalutlused tuleb ellu viia kaasava valitsemise kaudu, mis tähendab kodanikuühiskonna ja sotsiaalpartnerite kaasamist eri valdkondadesse ja protsessidesse.

3.5. Pakiline vajadus pädevust ja oskusi kiiresti arendada puudutab oskuste nappuse ja nende tööturu vajadustele mittevastavuse leevendamist.

3.6. Kuivõrd teatavateks elukutseteks on pikemas perspektiivis üha keerulisem valmistuda, tuleb kutsequalifikatsioone pidevalt kohandada, et need vastaksid uutele suundumustele ning põhineksid oskustel ja pädevusel, mida on vaja konkreetsetest suundumustest olenemata.

3.7. On oluline küsida, millised oskused annavad lisandväärtust masinate ja robotite ees ning milliseid oskusi soovime niikuinii säilitada. See toob ilmsiks vajaduse tugevate valdkonnaüleste põhioskuste järele, nagu loogiline arutlemine, kriitiline mõtlemine, loovus, ning suhtlemis- ja lävimisoskused.

3.8. Samuti on nii lühikeses kui ka pikas perspektiivis oluline, et kogu ühiskonnal oleksid olemas vähemalt elementaarsed digioskused. Lisaks digi- ja tehisintellektialastele baasoskustele peaksid üldised oskused hõlmama suutlikkust rakendada tehisintellekti uuenduslike lahenduste loomiseks ja kasutamiseks igapäevaelus ja -töös. See kehtib kõikide vanuserühmade ja mis tahes tausta puhul, samuti puudega inimeste puhul, arvestades neile tehisintellekti abil loodavaid võimalusi.

3.9. Tehisintellekti ajastu rõhutab teadus-, tehnoloogia-, inseneeria- ja matemaatika rolli, aga ka kunsti- ja sotsiaalteaduste rolli. Samuti toob see esile vajaduse valdkonnaülese ja interdistsiplinaarse pädevuse järele, et mõista süsteemseid nähtusi ja mitmetahulisi probleeme, mille lahendamisel saab kasutada digiteerimist ja tehisintellekti.

3.10. Muutuv töö toob ühtlasi esile ettevõtlusoskuste tähtsuse. Neid ei vaja mitte üksnes ettevõtjad, vaid oma töö ja eluga toimetulekuks igäüks. Need kiired muutused eeldavad ka kohanemisvõimet ja vastupidavust töökohal ning ühiskonnas üldiselt. Ettevõtted peavad leidma viise, kuidas tagada töötajatele selliste tööalaste üleminekute hõlbustamiseks.

3.11. Tehisintellekti ajastul on vaja ka mitmesuguseid koostöö-, suhtlus- ja õpetamisoskusi: koostöö ja suhtlus inimeste ja intelligentsete süsteemide vahel, nagu tehisintellekt ja robotid, muutub laialdasemaks nii töö- kui ka igapäevaelus. Veelgi enam, järjest enam õpetatakse tehisintellekti ja robotikat, mitte vaid programmeerimist.

3.12. Lisaks parematele teadmistele, pädevusele ja oskustele kogu ühiskonna lõikes on kõrgel tasemel talente vaja ELi eduks üleilmses konkurentsis ning püsivaks esirinnas digiteerimise ja tehisintellekti innovatsioonis ja neisse investeerimisel. Peale tehisintellekti arendajate on andekaid inimesi ja erialaspetsialiste vaja tehisintellekti rakendamiseks konkreetsetes valdkondades tootmisest kuni teeninduseni. Kõik see nõuab kõrgel tasemel teadus-, matemaatika- ja tehnilist kompetentsi.

3.13. Samuti on vaja häid ärioskusi, et kasutada ära digiteerimisest ja tehisintellektist tulenevaid ärivõimalusi, näiteks ettevõtete laiendamiseks. Võttes arvesse, et usaldusväärne tehisintellekt võiks olla üks ELi konkurentsieeliseid, peaksid eetilised aspektid olema kõikide tehisintellekti arendajate ja kasutajate pädevuse vältimatu osa.

3.14. Oskuste võidujooksus edu saavutamiseks on oluline ühiskonna kogu potentsiaali täielikult ära kasutada. Eritähelepanu tuleks pöörata naiste ja tütarlaste digioskustele ning teadus-, tehnoloogia-, inseneeria- ja matemaatikahuvile, et neid kaasataks aktiivsemalt digiteerimise ja tehisintellekti arengusse. See parandaks tingimusi mitmes valdkonnas, samuti majanduses ja ühiskonnas tervikuna ning aitaks ületada andmete ja tehnoloogiaga seotud soolist kallutatust.

4. Kuidas oleks kõige parem tehisintellekti ajastu oskusi ja pädevust omandada ja täiendada?

4.1. On ilmne, et tehisintellekti ajastu oskuste ja pädevuse suurendamine nõuab praeguste haridus- ja koolitussüsteemide reformimist, koos sellega kaasneva rahastusega. Teisalt kätkeb digiteerimine ja tehisintellekt endas selliseid tohutuid muutusi, et kogu õppimise ja õpetamise olemusest tuleb mõelda uut moodi. Seetõttu on väga oluline valmistada õpetajaid ja kõiki haridustöötajaid ette uue mõtlemise ja kultuuri jaoks.

4.2. Kõikidel peab olema õigus pidevõppele, et tulla toime majanduse ja ühiskonna praeguste ja tulevaste arengutega ning kujundada edusamme vastavalt põhimõtetele, et kõigil peavad olema võrdsed võimalused ja kedagi ei jäeta kõrvale. Pidev õppimine puudub tööalast õpet, kuid aitab kaasa ka isiklikule ja erialasele eneseteostusele, sotsiaalsele kaasatusele ja kodanikuaktiivsusele.

4.3. Põhiharidus peaks andma õpilastele elementaarsed digioskused, kuid eelkõige peab see panema aluse pidevale õppimisele. Niisiis peaks see andma kõikidele pädevuse ja oskused õppida ning omandada tehisintellekti ajastuks põhjalikumad oskused, sealhulgas ühiskondlike ja eetiliste aspektide mõistmine ja see, kuidas säilitada inimjuhitavust.

4.4. Selle asemel, et käsitleda õppimist eri haridusalaste sammude reana, tuleks püüelda selle poole, et igaüks saaks oma õppeprotsessi ise kujundada. Tehisintellekti ajastu hariduse ülesehitus nõuab õigeid meetodeid individuaalsete õppevajaduste hindamiseks ja kohandatud õppevõimaluste pakkumiseks, säilitades riikliku hariduse spetsiifilise rolli. Peale selle on vaja, et inimesed tegutsesid uut moodi ja seaksid endale eesmärgi.

4.5. Tehisintellekt ise pakub õppijakesksemale õppe võimalusi. Tehisintellektile toetuv haridus suudab analüüsida nõudlust oskuste ja pädevuse järele, võimaldab enesehindamist ning aitab kombineerida formaalseid, mitteformaalseid ja informaalsete õpivõimalusi. Tehisintellekti saab kasutada ka õppijakeskses hariduses ja koolituses.

4.6. Et võimaldada individuaalsemaid õppimisvõimalusi ning parandada interdistsiplinaarse ja asutustevahelise õppe võimalusi, peaksid haridusasutused pakkuma paindlikult kombineeritavat moodulõpet.

4.7. Lisaks põhiharidusele ja kutseõppele on selge vajadus oskuste täiendamise ja ümberõppe järele. Selline õpe toimub üha enam töö kontekstis. Töökohtadel vajaliku koolituse tõhustamiseks on väga oluline koostöö haridusasutuste ja sotsiaalpartnerite vahel võrgustikes, mis hõlmavad nii suurettevõtjaid kui ka VKEsid.

4.8. Kuivõrd pidevõppes osalevate inimeste arv aina kasvab, on tarvis hõlpsasti kohandatavaid meetodeid. Üheks lootustandvaks võimaluseks on siinkohal laialt avatud e-õpe (MOOC). Seda on võimalik kasutada näiteks tehisintellekti käsitlevate üldteadmiste parandamiseks (näiteks Soomes käivitatud kursus „Tehisintellekti elemendid“) või tehisintellekti rakendamiseks vajalike oskuste ja pädevuse täiendamiseks, kasutades ühtlasi nt virtuaal- või liitreaalsuse tehnikaid.

4.9. Mitteformaalne haridus on keskse tähtsusega kaasava haridussüsteemi edendamisel ning võti elukestva õppe ja kõiki valdkondi hõlmava õppe juurde. Rohkem tähelepanu tuleks pöörata mitteformaalse ja informaalsete õppe tulemuste hindamisele ja valideerimisele võimalikult võrreldaval viisil ning kõigi sidusrühmade toetamisele selles, nagu komitee oma varasemas arvamuses sedastas (*).

4.10. Noorteorganisatsioonidel on oluline roll noorte kui töötajate ja kodanike mõjuvõimu suurendamisel. Nad pakuvad haridust, mis vastab individuaalsetele vajadustele ning on seega võimelised jõudma noorteni, kelleni ametlikud haridusasutused ei jõua, ja täiendada formaalset haridust, pakkudes erinevaid oskusi ja pädevusi.

(*) ELT C 13, 15.1.2016, lk 49.

4.11. Tööandjate nõutud pehmete oskuste ja noorteorganisatsioonide poolt välja töötatud oskuste vahel on positiivne seos. Mit-teformaalsel on oluline roll ka uute oskuste omandamisel ja oskuste täiendamisel ning vanemate inimeste digitaaloskuste arendamisel.

4.12. Edu üleilmses konkurentsivõimelis talendite pärast eeldab koostööd nii teadusuuringute kui ka hariduse valdkonnas. Teadusprojektid on kõrghariduse tõhus vorm ning hea viis uute maailmatasemel talentide edendamiseks. Omavahel ühendatud teaduse tippkeskuste ja innovatsioonikeskuste võrgustikud on oluline võimalus pädevust jagada. Juhul kui teadusprojektid tuginevad ülikoolide ja tööstusharude vahelisele koostööle, asuvad talendid sageli tööle ettevõtjate juurde. Kõrgetasemelised teadusprojektid võivad seega aidata hoida talente ELis ja meelitada ligi talente väljastpoolt.

5. Millist poliitikat on vaja oskuste ja pädevuse täiendamiseks tehisintellekti ajastul?

5.1. Komitee usub, et investeerimine haridusse ja koolitusse peab olema digiteerimise ja tehisintellekti strateegiates kesksel kohal ning teisalt peaksid digiteerimine ja tehisintellekt olema tulevikule keskenduva hariduspoliitika ja -süsteemide oluline osa. EL peaks püüdma olla siin üleilmselt esirinnas.

5.2. Digiteerimine ja tehisintellekt on viinud pideva õppimise tähtsuse uuele tasandile: see on üks keskseid viise ELi tugevdamiseks oskuste ja hariduse üleilmses võidujooksus, seejuures kaasaval viisil. Komitee teeb ettepaneku töötada välja ELi strateegia, milles kirjeldatakse meetmeid pideva ja õppijakeskse õppe ergutamiseks, mille keskmes on digiteerimine ja usaldusväärse tehisintellekti kasutamine ja milles võetakse arvesse riiklike süsteemide erinevusi. Vastavalt sellele tuleks suurendada ka ELi haridusruumi pürgimusi: ei piisa sellest, kui pideva õppimisega tegeleb veerand inimestest, see õigus peab olema kõigil.

5.3. Komitee nõuab, et liikmesriigid teeksid hariduse ja koolituse alal tihedat koostööd. Täielikult tuleb ära kasutada ühiseid haridus- ja koolitusprogramme, sealhulgas tehisintellekti magistri- ja doktoriprogramme. Komitee näeb Euroopa ülikoolide võrgustiku algatust kui head viisi kõrgetasemeliste tehisintellektiga seotud pädevuste edendamiseks. Vaja on ka rahvusvahelist koostööd juhtivate teadus- ja haridusorganisatsioonidega usaldusväärse tehisintellekti valdkonnas ning edendada tuleb koostööd kutseõppe valdkonnas. Peale selle tuleks veelgi edendada kvalifikatsioonide tunnustamist, et võimaldada töötajate paindlikku liikuvust liikmesriikide vahel.

5.4. Komitee nõuab ELi rahaeralduste suurendamist tehisintellektiga seotud hariduse ja koolituse algatustele. Tuleks põhjalikumalt uurida programmi „Erasmus+“ ja muude rahastamisvahendite pakutavaid võimalusi piiriülese vahetuse ja koostöö tugevdamiseks. Teadusprogrammide suurem rahastamine, näiteks programmist „Horisont 2020“ rahastatud Euroopa tehisintellekti tippkeskuste võrgustiku algatus on samuti väga oluline kõrgetasemeliste talentide loomiseks ja ligimeelitamiseks.

5.5. Euroopa Sotsiaalfondi ja Globaliseerumisega Kohanemise Euroopa Fondi tuleks samuti kasutada selleks, et toetada digitaalsete ja tehisintellekti alaste oskuste kaasavat arendamist. Sellega seoses oleks vaja laialdaselt tuvustatud programmi, millega toetatakse töötajaid uute oskuste omandamisel, et tulla toime üleminekuga digitehnoloogiale.

5.6. Digivahendite ja tehisintellekti hariduses ja koolituses kasutamise võimaldamisel on põhiroll andme- ja digitaristul. Seepärast on hariduse ja õppimise jaoks tehisintellekti ajastul vaja, et andmed oleksid kättesaadavad, kvaliteetsed, usaldusväärsed, ligipääsetavad, koos kasutamiseks sobilikud ja liiguksid vabalt. Seda tuleb andmepoliitikas koos andmekaitse- ja privaatsusküsimustega arvesse võtta. Samuti on hädavajalik investeerida kõikides valdkondades digitaristusse, et parandada hariduse ja õppimise digivõimalusi ja vältida digilõhet.

5.7. Investeerimine tehisintellektiga seotud innovatsiooni on teine haridusega tihedalt seotud valdkond. Nii avalikus kui ka erasektoris tuleb innovatsiooniks eraldada rohkem vahendeid. EL peab pöörama piisavalt tähelepanu tööstusstrateegiale, tagama Euroopa tööstusele soodsa keskkonna ning julgustama missioonipõhist innovatsiooni ja investeringuid peamiste majandus-, sotsiaal- ja keskkonnaprobleemide lahendamiseks.

5.8. Kokkuvõttes vajab EL terviklikku lähenemist haridus- ja koolituspoliitikale, pidades silmas selle strateegilist rolli ja kahesuunalist seotust teiste poliitikavaldkondadega, sh majandus- ja sotsiaalpoliitikaga. Vajalikud avaliku ja erasektori investeringud peavad seda toetama ning neid tuleks hõlbustada reformidega, millega luuakse erasektori investeringutele soodne keskkond, piisav ELi eelarve ja kohustus täita nn kuldreeglit, mis võimaldab rahastada liikmesriikide eelarvest sotsiaalselt ja majanduslikult tootlikke investeringuid, mis ei ohusta tulevase eelarve jätkusuutlikkust⁽⁵⁾. Seega peaks haridusel ja oskustel olema Euroopa poolaastas märkimisväärne roll. Seda peaks kohasel viisil edendama ELi haridus- ja rahandusministrite esmakordne ühiskohtumine Soome eesistumisperioodi ajal.

⁽⁵⁾ ELT C 190, 5.6.2019, lk 24.

5.9. Lisaks rõhutab komitee, kui oluline on kaasata kodanikuühiskonda aktiivselt haridus- ja koolituspoliitika ja sellega seotud poliitikameetmete väljatöötamisse, samuti uute haridus- ja koolitusprogrammide koostamisse ja rakendamisse, kaasa arvatud eetiliste aspektide osas. Vajalik on koostöö valitsuste, haridusasutuste, sotsiaalpartnerite, tarbijaorganisatsioonide ja muude asjaomaste kodanikuühiskonna organsatsioonide vahel.

5.10. Sotsiaalpartneritel on aluslepingus määratletud eriline roll. Kuna neil on konkreetne roll tööga seotud küsimustes, peaksid nad kooskõlas asjakohaste riiklike eeskirjadega osalema investeeringuid, tehnoloogiat ja töö korraldamist käsitlevates otsustes. Komitee märgib, et digiteerimine on üks Euroopa sotsiaaldialoogi 2019.–2021. aasta tööprogrammis käsitletud kuuest prioriteedist.

Brüssel, 25. september 2019

Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee
president
Luca JAHIER
