



Brüssel, 30.9.2020
COM(2020) 624 final

**KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA
MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE**

Digiõppe tegevuskva 2021–2027
Hariduse ja koolituse ümberkujundamine digiajastu jaoks

{SWD(2020) 209 final}

Hariduse ja koolituse ümberkujundamine digiajastu jaoks

1 Sissejuhatus

Oma poliitilistes suunistes rõhutas president von der Leyen vajadust rakendada õppimisel ja õpetamisel digitehnoloogia kogu potentsiaali ning arendada kõikide inimeste digioskusi. Haridusel ja koolitusel on võtmeroll eneseteostuse, sotsiaalse ühtekuuluvuse, majanduskasvu ja innovatsiooni edendamisel. Haridus ja koolitus on kriitilise tähtsusega ka õiglasema ja kehtlikuma Euroopa ülesehitamisel. Rohe- ja digipöörde puhul on ELi jaoks strateegiliselt oluline parandada haridus- ja koolitussüsteemide kvaliteeti ja kaasavust ning võimaldada kõigil digioskusi omandada.

Viimase kümne aasta jooksul toimunud kiire digipööre on muutnud suurel määral meie töö- ja igapäevaelu. Innovatsioonist ja tehnoloogia arengust ajendatud digipöörde tulemusena kujuneb ümber ühiskond, tööturg ja töö tulevik. Mitmes majandussektoris, sealhulgas digisektoris, on tööandjatel keeruline leida kõrge kvalifikatsiooniga töötajaid. Liiga vähesed täiskasvanud osalevad selliste vabade töökohtade täitmiseks täiendus- ja ümberõppel sageli seetõttu, et koolitus ei ole õigel ajal ja õiges kohas kättesaadav.

Digitehnoloogia kasutamine on samuti ülioluline, et saavutada Euroopa rohelise kokkuleppe eesmärgid ja tagada 2050. aastaks kliimanetraalsus. Digitehnoloogia on võimas vahend rohepöörde teostamisel, sealhulgas üleminekul ringmajandusele ning CO₂ heite vähendamisel energia-, transpordi-, ehitus- ja põllumajandussektoris ning kõigis muudes tööstusharudes ja sektorites. Samal ajal on oluline vähendada ka digitoodete kliima- ja keskkonnajalajälge ning toetada kehtlikku käitumist nii digitoodete väljatöötamisel kui ka kasutamisel.

Haridus- ja koolitussüsteemil on üha suurenev roll digipöördes ning selle eeliseid ja võimalusi saab süsteemi heaks rakendada. Samas on vaja leida tõhus lahendus digipöördega kaasnevatele probleemidele, näiteks tuleb vältida digilõhe tekkimist linna- ja maapiirkondade vahel ning olukorda, kus digipöördest saab kasu vaid osa elanikkonnast. Haridusvaldkonnas on digipööret toetavateks teguriteks internetiühendus, seadmete ja digirakenduste laialdane kasutamine, individuaalse paindlikkuse vajadus ja kasvav nõudlus digioskuste järele. COVID-19 kriis, mis on oluliselt mõjutanud haridust ja koolitust, on muutusi kiirendanud ja andnud õpikogemuse.

Kui haridustöötajad kasutavad digitehnoloogiat oskuslikult, õiglaselt ja tõhusalt, saab selle abil tagada kõikidele õppijatele kvaliteetse ja kaasava hariduse ja koolituse. Digitehnoloogia kasutamine lihtsustab personaalsema, paindlikuma ja õpilaskesksema õppimise võimaldamist hariduse ja koolituse kõikides etappides. Tehnoloogia võib olla võimas ja kaasav vahend, et toetada koostööpõhist ja loovat õppimist. Tehnoloogia abil pääsevad õppijad ja haridustöötajad juurde digisisule ning saavad seda luua ja jagada. Samuti võimaldab tehnoloogia õppida väljaspool loengusaali, klassiruumi või töökohta ning pakub rohkem vabadust füüsilise asukoha ja ajakava valikul. Õppimine võib toimuda täielikult veebi- või segaõppe vormis ning ajal, kohas ja tempos, mis vastab õppija vajadustele. Tehnoloogiliste vahendite ja platvormide valik ja ülesehitus ning digiõppemeetodid mõjutavad otseselt seda, kas üksikisikud on õppimisse kaasatud või sellest kõrvale jäetud. Digipöördest osa saamiseks vajavad näiteks puuetega õpilased vahendeid, mis on just nende jaoks kohandatud.

Käesoleva tegevuskava strateegiliste prioriteetide puhul võetakse arvesse digiõppe kaht omavahel seotud aspekti. Esiteks on kavas võtta hariduse ja koolituse kvaliteedi ja kättesaadavuse parandamiseks kasutusele mitmesuguseid digitehnoloogia väljundeid (rakendused, platvormid, tarkvara), mille valik aina suureneb. Veebi-, kaug- ja segaõpe on konkreetsed näited sellest, kuidas kasutada tehnoloogiat, et toetada õpetamist ja õppimist. Digiõppe teine oluline aspekt on vajadus anda kõigile õppijatele digipädevus (teadmised, oskused ja hoiakud), et nad saaksid elada, töötada, õppida ja areneda maailmas, kus digitehnoloogial on üha suurem roll. Digiõppe nimetatud kahe aspektiga arvestamiseks on vaja poliitilist tahet ja võtta meetmeid, mis puudutavad taristut, strateegiat ja juhtimist, õpetajate ja õppijate oskusi, digisisu, õppekavu, hindamist ja riiklikke õigusraamistikke. Kuigi õpisisu loomine ning haridus- ja koolitussüsteemide korraldus kuulub liikmesriikide vastutusalasse, aitavad ELi tasandi meetmed arendada kvaliteetset ja kaasavat haridust ja koolitust, toetades koostööd, heade tavade vahetamist, raamistike loomist, teadusuuringuid, soovitude jagamist ja muid ettevõtmisi.

Hiljutised andmed osutavad, et digiõppe olukord on liikmesriigiti erinev. OECD 2018. aasta PISA uuringu tulemuste kohaselt ei ole paljudel väikese sissetulekuga peredel arvutikasutamise võimalust. Eurostati 2019. aasta andmed näitasid, et juurdepääs interneti lairibaühendusele on ELis väga erinev: madalaima sissetulekuga leibkondade kvartiili puhul 74 % ja kõrgeima sissetulekuga kvartiili puhul 97 %. Õpetajate valmisoleku kohta näitas OECD 2018. aasta rahvusvaheline õpetamise ja õppimise uuring, et ainult 39 % ELi haridustöötajatest tundis, et nad on hästi või väga hästi ette valmistatud digitehnoloogia kasutamiseks oma igapäevatoos, kusjuures liikmesriikide vahel on märkimisväärsed erinevusi.

Viimastel aastakümnetel on käivitatud palju algatusi ja tehtud investeeringuid haridustehnoloogia ja digioskuste arendamiseks. Vaatamata edusammudele ja suurepärasele näidetele uuendustegevuse kohta olid need algatused sageli lühiajalised või piiratud ulatusega ning nende mõju süsteemi tasandil oli marginaalne. Osaliselt võis see olla tingitud sellest, et digiõppe võimalused ei olnud laialdaselt nähtavad ega arusaadavad. COVID-19 kriis pani meid esimest korda olukorda, kus meil ei olnud muud valikut kui pakkuda haridust ja koolitust digitehnoloogia vahendusel. Saime hea õppetunni ning paljude õpetajate, õpilaste ja lapsevanemate teadmised kasvasid hüppeliselt. Samas tõi pandeemia esile ka puudused, mis tuleb kõrvaldada, et digitehnoloogiat saaks edukalt integreerida haridus- ja koolitussüsteemidesse.

COVID-19 puhangu ohjeldamise eesmärgil suleti haridus- ja koolitushooned, ülikoolilinnakud ja muud paigad ning kasutusele tuli võtta erakorralised digiõppevormid. Need hõlmasid veebi- ja kaugõppe laialdast kasutuselevõttu¹. Tehnoloogia massiline ja enneolematu kasutamine õppimisel andis õpetajatele võimaluse korraldada õpetamist varasemast erinevalt ja suhelda õpilastega personaalsemalt, keskendudes nende konkreetsetele vajadustele. Samal ajal ilmnes, et paljudes liikmesriikides on süsteemid puudulikud ja puudub laialdane digivalmisolek. Kuigi digitehnoloogia võimaldas paljudel õpilastel, üliõpilastel ja täiskasvanud õppijatel õppimist jätkata, osutus see teistele suureks takistuseks, näiteks puudusid juurdepääs, seadmed, internetiühendus või oskused. Mõnes

¹Kasutatud terminite sõnastik on esitatud komisjoni talituste töödokumendis, mis on lisatud käesolevale dokumendile.

liikmesriigis oli suuremal osal haridustöötajatest ja õppijatest vähe kogemusi seoses veebipõhise õpetamise ja õppimisega või ei olnud neid üldse ning puudusid teadmised sellise õpetamisviisi jaoks vajalike pedagoogiliste meetodite kohta. Puudus juurdepääs vahenditele ja sisule ning eriti keeruline oli puudega õppijate olukord.

Kriisi mõjul tuleb haridus ja koolitus kõigis valdkondades ümber kujundada ja korraldada nii, et see vastaks kiiresti muutuva ja üha digitaalsema maailma nõudmistele. Kvaliteetne ja kaasav haridus peab tänapäeval lähtuma meie praeguse ja tulevase ühiskonna vajadustest. Seepärast on oluline leida võimalused, et integreerida digitehnoloogia eesmärgipäraselt ja strateegiliselt hariduse ja koolituse kõigi etappide ja tasandite haridustavadesse.

COVID-19 kriis näitas kätte peamised tõhusat digiõpet ja -koolitust soodustavad tegurid: internetiühendus ja asjakohased digiseadmed õppijatele ja haridustöötajatele; õpetajad ja koolitajad, kes tunnevad end kindlalt ja kellel on oskused, et kasutada õpetamisel digitehnoloogiat ja kohandatud pedagoogikat; juhtimine; koostöö ning heade tavade ja uuenduslike õppemeetodite jagamine. Selle perioodi kogemused näitavad, et haridus- ja koolitussüsteemid ning -asutused, kes olid varem investeerinud oma digisuutlikkusse, olid paremini ette valmistatud õpetamismeetodite kohandamiseks, õppijate kaasamiseks ning haridus- ja koolitustegevuse jätkamiseks. Eelkõige kinnitas eriolukord, et kõigil haridustöötajatel peavad olema oskused, mis võimaldavad digitehnoloogiat õpetamisel ja koolitamisel tõhusalt kasutada, ning nad peavad tagama, et kõik lapsed saavad digiõppes osaleda. Samuti leidis kinnitust asjaolu, et veebipõhine õpetamine eeldab teistsuguseid õpetamismeetodeid. Õpetajad ja õppijad peavad omandama oskusi ja koguma oskusteavet selle õppeviisi rakendamiseks. Me liigume nüüd sellest haridusteenuse osutajatele, õpetajatele, õpilastele, peredele ja kogu haridussüsteemile ootamatust ja erakorralisest etapist edasi järgmisse etappi. Tuleb koostada strateegiline ja pikaajaline digiõppe ja -koolituse tegevuskava.

Digiõppe esimese, 2018. aastal vastu võetud tegevuskava raames toetas EL digipööret haridusvaldkonnas mitme meetmega². Kuna digipööre jätkub ja rahvatervise kriisiga kaasnevad uued väljakutsed, keskendutakse uues tegevuskavas pikemaajalistele digivaldkonnaga seotud muutusele hariduses ja koolituses.

Nagu on välja kuulutatud Euroopa oskuste tegevuskavas ja Euroopa haridusruumi käsitlevas teatises, esitatakse uues tegevuskavas visioon digikirjaoskuse, -oskuste ja -suutlikkuse parandamiseks kõikidel haridus- ja koolitustasemetel ning kõikidel digioskuste tasemetel (alates põhioskustest ja lõpetades kõrgetasemel oskustega). Digiõppe tegevuskavaga toetatakse oskuste tegevuskava eesmärki tagada, et 2025. aastaks oleks 70 %-l 16–74aastastest vähemalt elementaarsed digioskused. Digiõppe uue tegevuskavaga toetatakse ka eesmärke, mis on seatud hiljuti vastu võetud komisjoni ettepanekus nõukogu soovitusel kohta, milles käsitletakse kestlikku konkurentsivõimet, sotsiaalset õiglust ning vastupanuvõimet toetavat kutseharidust ja -õpet, ning milles pööratakse suurt tähelepanu digipöördele kutsehariduse ja -koolituse sektoris.

² Esimene digiõppe tegevuskava võeti vastu 2018. aasta jaanuaris osana eesmärgist luua Euroopa haridusruum. See hõlmas 11 meetet. Vt täpsemalt talituste töödokumendist.

Digiõppe tegevuskava saab tuge³ Erasmuse programmist, Euroopa Sotsiaalfondist, Euroopa Regionaalarengu Fondist ja aruka spetsialiseerumise meetmetest, Euroopa ühendamise rahastust ning programmide „Digitaalne Euroopa“ ja „Euroopa horisont“. Lisaks on tegevuskava osa ELi vastureaktsioonist COVID-19 kriisile ning eesmärk on suunata liikmesriike rahastama digiõpet eelkõige taaste ja vastupidavuse rahastamisvahendist (mille raames pööratakse erilist tähelepanu ümber- ja täiendusõppe ning ülisuure läbilaskevõimega lairibaühenduse⁴ edendamise seotud investeeringutele) ning muudest ühtekuuluvuspoliitika vahenditest. Samuti antakse tegevuskavas teavet Euroopa poolaasta raames toimuva järelevalve kohta. Tegevuskavaga toetatakse liikmesriike nende reformipüüdlustes ning tehnilise toetuse vahendi⁵ kaudu pakutakse tehnilist tuge riiklike poliitikareformide teostamiseks. Tegevuskavas määratakse kindlaks konkreetset valdkonnad, kus meetmeid on eriti vaja, et toetada haridus- ja koolitussektori taastumist ja vastupidavust ning tagada, et Euroopa haridusvaldkond on valmis rohe- ja digipöördeks, kasutab ära digitaliseerimise eeliseid ja leevendab sellega kaasnevaid riske.

Tuginedes Euroopa Parlamendi,⁶ nõukogu⁷ ja komisjoni tööle, nähakse tegevuskavaga ette meetmed kvaliteetse ja kaasava digiõppe ja -koolituse pakkumiseks. Tõhususe tagamiseks on vaja algatusi ja meetmeid kombineerida. Tegevuskava hõlmab järgmist programmitöö perioodi (2021–2027) ning selles sätestatakse prioriteedid ja asjakohased meetmed, mille puhul saab EL luua lisaväärtust.

2 Sidusrühmadega konsulteerimise tulemused

Selleks et saada algatuse jaoks teavet ja koguda tõendeid, korraldas komisjon mitu konsultatsiooni⁸ sidusrühmadega. Konsultatsioonid toimusid 2020. aasta veebruarist septembrini ning neis osalesid avaliku ja erasektori organisatsioonid, haridus- ja koolitusorganisatsioonid ning paljud muud sidusrühmad, sealhulgas teadusasutused ja kodanikuühiskond.

Konsultatsioonide käigus osutasid haridusasutused vajadusele kaardistada, kuidas COVID-19 kriisile reageeriti, ning seda teavet analüüsida ja sellest õppida. Lisaks tuleb teha kindlaks erinevate lähenemisviiside ja võetud meetmete tugevad ja nõrgad küljed. Haridusasutused ja haridusvaldkonna sidusrühmad soovisid ka foorumit, kus vahetada parimaid tavasid ja kogemusi ELi tasandil. Lisaks tõstsid nad esile, et nii koheseks kriisile reageerimiseks kui ka taastumisperioodiks on vaja suuniseid ja toetust.

Sidusrühmad nõustusid, et kriis on suurendanud vajadust parandada haridustöötajate digioskusi ning kutsusid üles koostama Euroopa tasandil – eelkõige ministeeriumide ning haridus- ja koolitusasutuste jaoks – praktilisi suuniseid, kuidas rakendada tõhusat ja kaasavat kaug-, veebi- ja segaõpet. Samuti rõhutasid nad vajadust suuniste järele teatavates eriti probleemsetes küsimustes (nt hindamine).

Sidusrühmad soovisid, et EL kujundaks strateegilisema ja järjekindlama lähenemisviisi digiõppele, pidades silmas nii kriisi kui ka digipöörde seotud probleeme. Muud esile

³ See ei mõjuta ELi tulevase programme käsitlevate institutsioonidevaheliste läbirääkimiste lõpptulemust.

⁴ Edaspidi „laairibaühendus“.

⁵ COM(2020) 409 final.

⁶ Euroopa Parlamendi kultuuri- ja hariduskomisjon on näiteks koostanud asjakohased raportid digiõppe, tehisintellekti ja muude seonduvate aspektide kohta.

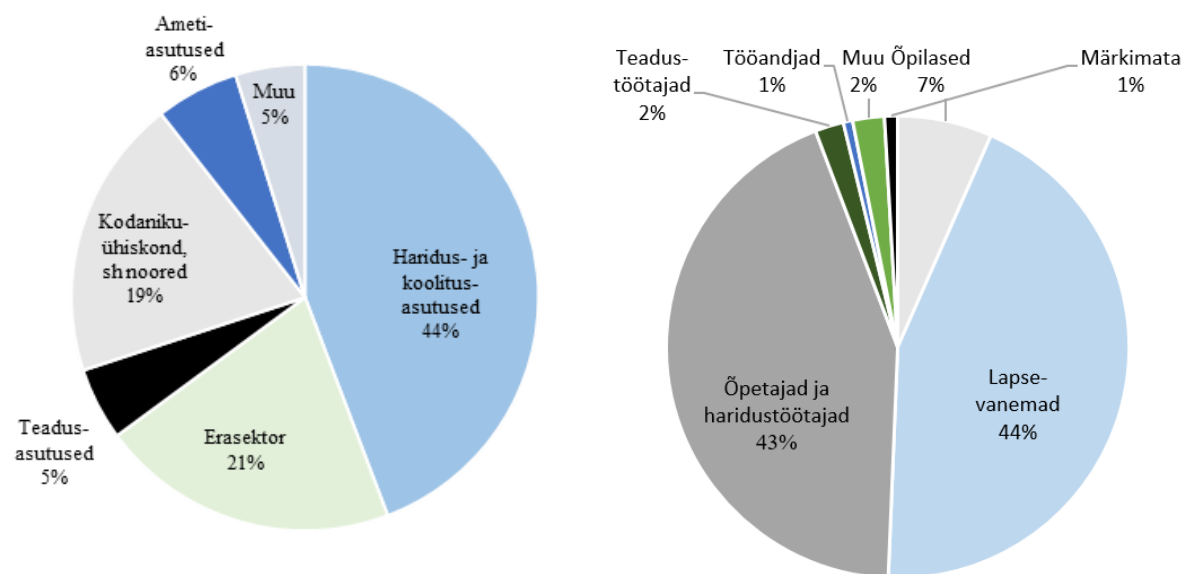
⁷ Nõukogu on Euroopa Liidu Nõukogu Horvaatia eesistumise ajal koostanud näiteks järeldused, milles käsitletakse COVIDi mõju haridusele.

⁸ Vt talituste töödokument.

kerkinud põhiteemad puudutasid vajadust kasutada ELi rahastamisprogramme, et toetada internetiühenduse ja taristu loomist ning juurdepääsu digitehnoloogiale kõigis liikmesriikides nii formaalset kui ka mitteformaalset õpet korraldavates asutustes. Sidusrühmad osutasid ka vajadusele edendada digikirjaoskust, hallata teabe üleküllust ja võidelda desinformatsiooni vastu, mis oli nende arvates muutunud kriisi ajal veelgi tõsisemaks probleemiks.

Avaliku konsultatsiooni peamised järeldused

tegevuskava käsitleva avaliku konsultatsiooni käigus, mis toimus 18. juunist kuni 4. septembrini 2020,⁹ saadi üle 2 700 vastuse. Õpilasi, lapsevanemaid ja hooldajaid, avalikkust, tööandjaid ja ettevõtjaid, õpetajaid ning haridus- ja koolitusasutusi¹⁰ kaasava konsulteerimise põhiteema oli õpikogemus COVID-19 kriisi ajal.



Joonis 1. Avaliku konsultatsiooni raames antud vastuste jaotumine vastajate vahel, kes vastasid organisatsiooni (vasakul) ja isikliku (paremal) pädevuse alusel asjakohastes alamkategoriates.

Konsultatsiooni kohaselt põhjustas COVID-19 kriis kõikjal ELis digiõppetavade laialdase kasutuselevõtu hariduses ja koolituses. Mitmest liikmesriigist pärit vastajad ütlesid siiski, et pandeemiast tulenevate keeruliste asjaolude tõttu toimus see rutakalt ja sageli kavandamata viisil. Liikmesriikide ja asutuste kehtestatud meetmed, mille eesmärk oli tagada hariduse järjepidevus, ulatusid telekoolist kuni veebiõppe juhtimissüsteemide väljatöötamiseni ja simulatsioonikoolituste korraldamiseni. Lähenedisviisid erinesid riigiti ja riikide sees, aga ka haridus- ja koolitustasandite ja -sektorite kaupa. See kajastas digiküpsuse erinevat taset

⁹Avaliku konsultatsiooni tulemused olid kategooriate kaupa erinevad. Selleks et uurida vastustes esinevaid võimalikke erinevusi, tehti kaks analüüsi: üks hõlmas kõiki vastuseid ja teise puhul ei võetud arvesse Rumeeniast saadud vastused. Selleks et avaliku konsultatsiooni tulemused oleksid läbipaistvad, kajastavad tekstis esitatud andmed (%) kõigil juhtudel kõiki vastuseid. Kui tegemist on piiratud valimiga, mis ei hõlma Rumeeniat, on see selgelt märgitud vastavas joonealuses märkuses. Kõik protsendid on ümardatud ülespoole.

¹⁰Küsimustik koosnes neljast osast: teabe kogumine vastaja kohta (1), küsimused hariduse ja koolituse kohta COVID-19 kriisi ja taastumisperioodi ajal (2), vastaja arvamus digiõppe tuleviku kohta Euroopas (3) ning seisukohavõtu esitamine (vabatahtlik) (4). Mõne küsimuse puhul võisid vastajad valida rohkem kui ühe vastusevariandi, sellisel juhul (erinevalt ainult ühe vastusevariandiga küsimustest) oli summa suurem kui 100 %. Kui kasutati 5-punktilist Likerti skaalat, jagati vastused viide kategooriasse (2 negatiivset, 2 positiivset ja 1 neutraalne).

süsteemi eri osades. Vastajatele valmistas peamiselt muret juurdepääsu, võrdsuse ja kaasatuse tagamine. Nad tundsid muret digilõhe tekkimise pärast.

Puuetega inimesed andsid samuti teada probleemidest, mis puudutasid juurdepääsu tehnoloogiale ja digiõppematerjalidele, tugitehnoloogia kättesaadavust, tehnilist tuge puuetega õpilastele ning õpetajate pädevust puute ja juurdepääsetavuse küsimustes.

Täiskasvanuhariduse pakkujad leidsid end olukorrast, kus suur hulk õpilasi lahkus kursustelt, mõnel juhul moodustasid lahkujad kuni kolm neljandikku rühmast. Mõnes riigis pakkusid piirkondlikud või kohalikud omavalitsused täiskasvanud õppijatele ja teenuseosutajatele digiseadmeid ja -vahendeid. Kuigi sellest oli abi, ei vastanud need meetmed sektori olulistele vajadustele. Mõned teenuseosutajad pidid lõpetama kõik tegevused mitmeks nädalaks või kuuks, eelkõige siis, kui tegemist oli töökohal toimuva väljaõppega, sest see eeldab sageli füüsilist kohalolekut.

 „Praegune olukord on ebatühtlane. Veebiõppe kvaliteet peab olema kõikjal ühesugune ega tohi sõltuda linna või omavalitsuse rahalistest vahenditest.“ Lapsevanem

Kontaktõppe ulatuslik katkemine on tekitanud pakilise vajaduse digiõppe järele. 95 % vastanutest peab COVID-19 kriisi tehnoloogia kasutamise pöördepunktiks hariduses ja koolituses. See tähendab, et kvaliteetne digisisu peab olema õppuritele ja haridustöötajatele lihtsasti kättesaadav ja taskukohane. Tekkinud olukorras on väga vaja, et kõik inimesed ning haridus- ja koolitusasutused pingutaksid üheskoos ja tagaksid tehnoloogia tõhusa kasutuselevõtu. Tehnoloogia peab avama juurdepääsu kvaliteetsele ja kaasavale haridusele, mitte seda juurdepääsu takistama.

 „COVID-19 kriisi peamine õppetund on see, et digiõpet ei tohi käsitleda eraldiseisva valdkonnana, vaid hariduse ja koolituse lahutamatu osana.“ Õpetaja

Vastajate hinnangu kohaselt on digiõppe olulisim komponent õpetajate digioskused ja -pädevus, sellele järgnesid haridusasutuse juhtimine ja visioon ning sobiva digisisu ja taristu olemasolu. Õppijad soovisid tihedamat suhtlust õpetajaga ja juhendamist, nad tundsid puudust suhtlemisest eakaaslastega ning toetusest vaimse tervise ja heaolu tagamisel. Vastajate sõnul mõjutas see eriti alg- ja põhikoolide õpilasi (ja õpilasi, kes sõltuvad rohkem juhendaja või õpetaja füüsilisest kohalolekust).

Lapsevanematel oli oluline roll õppimise toetamisel, sest nii õppimine kui ka heaolu kannatasid sotsiaalse suhtluse ja juhendamise puudumise tõttu. Hinnates seda, mis oli neile kriisi ajal vajalik, kuid ei olnud kättesaadav, märkisid lapsevanemad, et oluline on saada rohkem teavet selle kohta, kuidas toetada oma lapsi veebi- ja kaugõppe korral. Paljudest liikmesriikidest pärit lapsevanemad olid hariduse ja koolituse järjepidevuse tagamiseks võetud meetmete suhtes kriitilisemad kui haridustöötajad.

 „Minu laps käib eelkoolis. Ta ei suuda ilma minu otsese osaluse ja abita tegevustes osaleda. Paraku pean ma samal ajal ka oma tööd tegema.“ Lapsevanem

Vanemate sotsiaal-majanduslik olukord mõjutas oluliselt nende suutlikkust toetada nooremaid ja vanemaid õpilasi nende õppetöös. Õppijatele kodus toetava õpikeskkonna tagamisel tulid kõrgharidusega lapsevanemad üldiselt paremini toime. Mõned õpilased, õpetajad ja lapsevanemad jäid digiõppest eemale igavate õppematerjalide ning juhendamise,

õppe- ja hindamisstruktuuri puudumine tõttu. Vastajate sõnul peavad veebipõhised õppematerjalid ja õpisisu olema asjakohasemad, interaktiivsemad ja lihtsamini kasutatavad. Lisaks on vastajad seisukohal, et need vahendid peaksid pakkuma tööturul vajalikke oskusi, olema kvaliteetsed ja riiklike ametiasutuste poolt tunnustatud.



„Digiõppel on palju eeliseid, nagu paindlikkus ja liikuvus, kuid on ka ohte. Päev läbi ekraani ees istumine mõjutab keskendumisvõimet ja võib kahjustada vaimset heaolu.“ Õpilane

Kriisiperiood näitas, kui oluline on, et inimestel oleksid digioskused. Ligikaudu 62 % vastajatest leidis, et kriisi ajal on nad parandanud oma digioskusi. Haridus- ja koolitustöötajate puhul oli selliste vastajate osakaal suurem. Rohkem kui 50 % vastajatest kavatseb oma digipädevust edaspidi veelgi parandada.



„Õpilaste digioskused on paranenud ja enamasti on nad veebiõppega rahul. Paljud ütlesid, et nende suhtlemis- ja digioskused on hüppeliselt paranenud.“ Õpetaja

Vastajad ütlesid, et oluline oli tulla toime teabe üleküllusega ning eristada fakte valeteabest ja muust veebis leiduvast valesisust. Samuti tunnistasid õpilased ja lapsevanemad, et eriti tähtis on osata kaitsta isikuandmeid. Digisisu loomine on valdkond, mida haridus- ja koolitustöötajad sooviksid lähitulevikus parandada, sealhulgas sooviksid nad osata kavandada ja luua õppematerjale.



„Me elame digiajastul ja see on tohutu eelis. Digikirjaoskus ja digioskused on olulised ja neid ei tohiks enam tähelepanuta jätta. Neid oskusi ja ka digitaristut tuleb pidevalt arendada, see on ainus viis, kuidas tagada tehnoloogiasse panustatud investeringute tõhusus.“ Tööstusharu esindaja

Vastajate arvates tuleb digitehnoloogiat haridus- ja koolitussüsteemi integreerides lähtuda järjepidevatest kvaliteedistandarditest ja -suunistest ning tagada digi- ja kontaktõppe asjakohane kombineerimine. Kuigi kontaktõpet peeti väga oluliseks, ootavad paljud vastajad, et kriis kiirendaks üleminekut sega- või hübriidõppele ja -koolitusele.



„Me peame looma õppetööks paremad veebiplatvormid. Need, mida pidime kasutama, olid vastuvõetavad, kuid väga piiratud. Peame tõesti looma paremad tööriistad.“ Õpilane

Vastajate sõnul peaksid ELi tasandi meetmed toetama õpetajate kutsealast arengut, pakkuma suuniseid digiõppe korraldamiseks, suurendama liikmesriikide jõupingutusi internetiühenduse ja taristu parandamiseks ning toetama haridus- ja koolitusasutusi digiõppe strateegia ja ebasoodsas olukorras olevatele rühmadele suunatud erimeetmete väljatöötamisel. Mitmest liikmesriigist pärit vastajad pidasid oluliseks investeerida taristusse, digioskustesse, digikirjaoskusesse ning turvalise veebikeskkonna (platvormid/vahendid) ja kvaliteetse veebisisu loomisse. Vastajad ütlesid, et haridusasutused peaksid selleks kasutama maksimaalselt ära innovaatilisi lahendusi, mida pakuvad erasektori haridusteenuse osutajad ja tehnoloogiaarendajad.

Konsulteerimise üks peamisi tulemusi oli arusaam, et kuigi on märke COVID-19 laiemast mõjust haridusele ja koolitusele, on siiski veel liiga vara teha järeldusi pikaajaliste

tagajärgede kohta. Seetõttu on vaja koguda rohkem teavet kogemuste kohta ja uurida püsivaid mõjusid pikema aja jooksul.

3 Hariduse ja koolituse digiajastuga kohandamise olulisemad põhimõtted

Kuna digimaailm muutub üha kiiremini, on oluline, et **haridus- ja koolitussüsteemid kohanduksid vastavalt**. Kuigi vastutus õpisisu ja haridussüsteemide korralduse eest lasub peamiselt liikmesriikidel, on viimastel aastatel jagatud üha rohkem teavet digiõppe parimate tavade kohta ning töötatud ELi tasandil välja ühiseid vahendeid ja raamistikke. Jõudude ühendamise ja koostöö ei ole digiõppe valdkonnas olnud kunagi nii oluline kui nüüd. EL saab tegutseda aktiivsemalt heade tavade kindlakstegemisel, jagamisel ja edendamisel ning toetada liikmesriikide ja haridus- ja koolituskogukondi vahendite, raamistike, suuniste, tehnilise oskusteabe ja teadusuuringutega.

COVID-19 kriisi kontekstis on saanud selgemaks, et haridus- ja koolitusvaldkonnas on vaja parandada tehnoloogia kasutamist, kohandada pedagoogikat ja arendada digioskusi. Selleks et tagada haridus- ja koolitusvaldkonna kohanemine digipöördega ning parandada Euroopas hariduse kvaliteeti ja kaasavust, tuleb arvesse võtta järgmisi olulisi põhimõtteid.

- **Kõigi haridus- ja koolitusasutuste ning organisatsioonide strateegiline eesmärk peab olema pakkuda kvaliteetset ja kaasavat digiõpet, mis tagab isikuandmete kaitse ja vastab eetika normidele.** Enne pandeemiat kuulus digiõpe sageli haridusasutuse, ministeeriumi või avalik-õigusliku asutuse töörühma või osakonna vastutusalasse. Kriis näitas, et digiõpe ei ole 21. sajandil mitte marginaalne valdkond, vaid sellel on õppimises, õpetamises ja hindamises keskne roll. Kõik haridusasutused peavad koostama strateegilise kava, et integreerida digitehnoloogia haridus- ja koolitusprogrammidesse.
- **Hariduse ümberkujundamine digiajastuga kokkusobivaks on kogu ühiskonna ülesanne.** Ümberkujundamiseks on vaja haridustöötajate, erasektori, teadlaste, omavalitsuste ja avaliku sektori asutuste sisukamat dialoogi ja tihedamat partnerlust. Lapsevanemaid, ettevõtjaid, kodanikuühiskonda ja õppijaid, sealhulgas noori, tuleb rohkem kaasata tegevusse, mille eesmärk on tagada kõikidele kvaliteetne, juurdepääsetav ja kaasav digiõpe ja -koolitus. Lisaks tuleb koguda fakte ja andmeid, et jälgida edusamme ja mõista paremini haridusvaldkonnas digipöördega seotud väljakutseid ja võimalusi.
- **Internetiühenduse ja seadmete soetamist ning organisatsioonilise suutlikkuse ja oskuste omandamist toetavate asjakohaste investeeringutega tuleb tagada kõigile juurdepääs digiõppele.** Haridus on põhiline inimõigus ja juurdepääs haridusele peab olema tagatud sõltumata sellest, kas tegemist on kontakt- või digiõppega või nende kombinatsiooniga. Õigus kvaliteetsele ja kaasavale haridusele ja koolitusele ning elukestvale õppele on Euroopa sotsiaalõiguste samba esimene põhimõte ning samba viienda põhimõtte kohaselt on töötajatel õigus koolitusele.
- **Digiõppel peab olema keskne roll võrdsuse ja kaasatuse suurendamisel.** Digioskused on vajalikud, et töötada välja ja võtta kasutusele digitaalselt juurdepääsetavaid ja kaasavaid süsteeme. Digioskuste ja internetiühenduse puudumine takistas liikumispiirangute ajal paljudel ebasoodsas olukorras olevatel

rühmadel, õpetajatel ja peredel töö ja õppimise jätkamist. Lisaks vaesuse ja tõrjutuse riskile kasvatas selline olukord ka ebavõrdsust hariduses ja koolituses.

- **Digipädevus peab olema kõigi haridustöötajate ja koolitajate põhioskus** ning see peab olema integreeritud kõikidesse õpetajate kutsealase arengu valdkondadesse, sealhulgas õpetajate põhikoolitusse. Haridustöötajad on väga asjatundlikud ja kvalifitseeritud spetsialistid, kellel on vaja enesekindlust ja oskusi, et kasutada tehnoloogiat tõhusalt ja loovalt õppijate kaasamiseks ja motiveerimiseks, toetada õppijaid digioskuste omandamisel ning tagada, et kasutatavad digivahendid ja -platvormid on kõigile õppijatele kättesaadavad. Õpetajatel ja koolitajatel peab olema juurdepääs pidevale kutsealasele õppele ja arengule, mis on kohandatud vastavalt nende vajadustele ja valdkonnale. Digiõppemeetodid ja innovatsioon digiõppes tuleb integreerida kõikidesse õpetajate põhikoolituse programmidesse ning neid peab käsitlema ka noorsootöötajate haridus- ja koolitusprogrammides.
- **Haridusjuhtidel on digiõppe korraldamisel võtmeroll.** Nad peavad mõistma, kuidas ja millises valdkonnas saab digitehnoloogia toel õpet parandada, tagama asjakohased vahendid ja investeeringud, andma haridustöötajatele rohkem volitusi, õppima parimatest tavadest ning toetama asjakohaseid organisatsioonilisi muutusi ja tegevust, mis väärtustab ja tunnustab innovatsiooni ja eksperimenteerimist. Haridus- ja koolitussüsteeme tuleb arendada ja kohandada ning muutuste juhtimises peavad osalema kõik, sealhulgas asutuste juhid ja poliitikakujundajad.
- **Digikirjaoskus on digimaailmas hädavajalik.** Kuna paljusid igapäevaseid tegevusi peab tegema arvuti ja digikeskkonna vahendusel, on oluline selgitada igas vanuses kodanikele digitehnoloogia mõju heaolule ja digisüsteemide toimimist. See aitab parandada arusaamist digitehnoloogia ohtudest ja võimalustest ning soodustab digitehnoloogia tervisele ohutut, turvalist ja eesmärgipärast kasutamist. Teabe üleküllus ja tõhusate viiside puudumine teabe kontrollimiseks tähendab, et üha olulisem on igäihe võime infot kriitiliselt analüüsida, hinnata ja filtreerida ning seista vastu manipuleerimisele. Digiõppe ja -oskuste puhul tuleb arvesse võtta ka digiseadmete ja -teenuste arendamise ja kasutamise mõju keskkonnale ja kliimale.
- **Elementaarsed digioskused** peavad olema osa valdkonnaülestest põhioskustest, mida igäiüks peab suutma ise arendada. Need on vajalikud, et osaleda ühiskonnas aktiivse kodanikuna, kasutada avalikke teenuseid ja teostada põhiõigusi. Hea arusaam digimaailmast peab olema osa igas haridus- ja koolitusasutuses pakutavast formaalsest ja mitteformaalsest haridusest. Olulisi avalikke teenuseid osutatakse üha enam e-riigi kaudu, mis muudab põhilised digioskused igapäevaelus hädavajalikuks.
- Konkurentsivõime toetamiseks on meil vaja uusimaid **kõrgema taseme digioskusi**, et toetada digi- ja rohepööret ühiskonna tasandil, avalike teenuste pakkumisel ja majanduse kõigis valdkondades. Tehnoloogia kasutuselevõtt mõjutab töökohti ja igapäevaelu. Seetõttu on veelgi olulisem investeerida elukestvasse õppesse edendades, pakkudes ja tunnustades digimajanduses vajalike oskuste täiendamist ja ümberõpet.
- **Selleks et parandada Euroopa hariduse ja koolituse asjakohasust, kvaliteeti ja kaasavust kõikidel tasanditel on vaja kvaliteetset õpisisu.** Haridusasutustel on elukestva õppe pakkujana üha suurem roll. Digitehnoloogiat tuleb kasutada selleks, et

hõlbustada paindlike ja kättesaadavate õppimisvõimaluste pakkumist, sealhulgas täiskasvanud õppijatele ja spetsialistidele, aidates neil ümber õppida, oskusi täiendada või elukutset vahetada. Rohkem on vaja panustada digisisu, -vahendite ja -platvormide¹¹ loomisse, et julgustada nende kasutuselevõttu ning tagada nende kvaliteet, valideerimine ja tunnustamine kõigis haridus- ja koolitussektorites. Tunnustatud lühiõppekursuste edendamisel on tähtis roll oskuste täiendamisel ja ümberõppel. Seda saab toetada mikrokvalifikatsioonitunnistuste kaudu, mis kajastavad lühikursuste õpiväljundeid. Sellega seoses töötab komisjon välja Euroopa lähenemisviisi mikrokvalifikatsioonitunnistuste jaoks.

4 Prioriteetsed valdkonnad ja meetmed

EL peab digipöörde võimalusi ja probleeme hariduses ja koolituses käsitlema laiapõhjaliselt. Eespool loetletud põhimõtted toetavad kahte strateegilist prioriteeti, mida tuleb ELi tasandil edendada, järgides samal ajal täielikult subsidiaarsuse põhimõtet:

4.1 1. strateegiline prioriteet: hästitoimiva digiõppekeskkonna arendamine

Kvaliteetse ja kaasava digiõppe edendamine peab olema kogu ühiskonna ühine ettevõtmine. Hästitoimiva digiõppekeskkonna loomises peavad osalema valitsus, haridus- ja koolitusasutused, erasektor ja üldsus. Digiõppega seotud poliitikavaldkonnad tuleb omavahel tihedamalt siduda ja EL saab selles anda oma panuse kõigil tasanditel. Kestliku majanduskasvu 2021. aasta strateegias¹² on osutatud vajadusele mahukate investeringute järele, et tagada oskused ja internetiühendus. Iga investering peab olema seotud ühega seitsmest taaste ja vastupidavuse rahastamisvahendi olulisest investeerimisvaldkonnast. Peamistel osalejatel, eelkõige õpetajatel ja koolitajatel, peavad olema paremad vahendid ja teadmised, et nad saaksid tõhusamalt osaleda haridusvaldkonna digipöördes ja mõistaksid võimalusi, mida digitehnoloogia tõhusa kasutamise korral pakub.

Haridus- ja koolitussüsteemide jaoks on väga tähtis tõhusa digisuutlikkuse kavandamine ja arendamine. See eeldab digistrateegia väljatöötamist ning selle pidevat läbivaatamist ja ajakohastamist, et kõrvaldada taristu tehnoloogilisi puudusi, uuendada seadmeid ning arendada haridusvaldkonna organisatsioonilist suutlikkust, sealhulgas suutlikkust pakkuda segaõpet (kaug- ja kontaktõpe). Lisaks tuleb suurendada juurdepääsu tugitehnoloogiale ja pakutavale digitaalsele infosisule ning vähendada ebavõrdsust, mis tuleneb näiteks sotsiaal-majanduslikest põhjustest või maa- ja linnapiirkondade erinevatest võimalustest. Sellise planeerimise ja arendamise jaoks on vaja riiklikku tuge ja valdkonnaülest koostööd, millesse on kaasatud juhtkond, tehnoloogid ja juhendmaterjalide koostajad ning mille keskmes on haridus- ja koolitustöötajad oma vajaduste ja kogemustega.

Väga suure läbilaskevõimega internetiühendus on hariduse jaoks kriitilise tähtsusega. Suurt ribalaiust nõudvate rakenduste, nagu videovoogedastuse, videokonverentside, pilvandmetöötluse ja muude uute rakenduste (nt virtuaalne ja täiendatud reaalsus), kasutuselevõtmine suurendab nõudlust andmesideteenuste järele. Haridusasutustele ja õppijatele pakutav kiire ja usaldusväärne internetiühendus tagab tulemusliku ja kaasava õpikogemuse. See tähendab, et internetiühendus ei tohi piirduda konkreetse klassiruumi või arvutiklassiga.

¹¹ Erasmus programmist rahastatavad kutseoskuste tippkeskused edendavad kutsehariduse ja -koolituse tippaset ning võivad toimida ettevõtete jaoks tehnoloogia (sealhulgas digiõppevahendite) levitamise keskusena.

¹² COM(2020) 575 final.

Usaldusväärne WiFi-ühendus on eeltingimus, et haridustöötajad saaksid õpetamisel julgelt uut tehnoloogiat kasutada. Hiljutised katkestused õppetöös ja füüsiliste tegevuskohtade sulgemine näitas selgelt, et õppijatel peab olema juurdepääs seadmetele ja internetile, et jätkata õppimist kodus või muus keskkonnas.

Digitaalne õpisisu ja digioskuste alane koolitus (sh digiõppemeetodid) on töötajate jaoks väga olulised. Sõltuvalt olukorrast ja õppija vajadustest saavad töötajad suuremat toetust kas veebiõppe, personaalse õppe või segaõppe kaudu. Haridustöötajatele tuleb luua võimalused uuenduslike meetodite kasutamiseks. Nad peavad olema teadlikud digitehnoloogia ja -teenuste mõjust keskkonnale ja kliimale, et teha kõige kestlikumaid valikuid ning neil peab olema võimalus osaleda vastastikusel õppimises ja jagada oma kogemusi. Usaldusväärne digiõppekeskkond vajab kvaliteetset õpisisu, kasutajasõbralikke vahendeid, lisaväärtust loovaid teenuseid ja turvalisi platvorme, mis tagavad eraelu puutumatuse ja järgivad eetikastandardeid. Juurdepääsetavus, kaasavus ja õppijakeskne kujundus on üliolulised. Euroopa digitaalse õpisisu arendamisel tuleb tagada kõrgeim pedagoogiline ja hariduslik kvaliteet ning võtta arvesse liikmesriikide mitmekesisust ja kultuurilist rikkust.

Selleks et toetada hästitoimiva digiõppekeskkonna loomist, on Euroopa Komisjonil kavas võtta järgmised meetmed¹³.

1. Käivitada strateegiline dialoog liikmesriikidega, et koostada 2022. aastaks ettepanek nõukogu soovitusel kohta, milles käsitletakse järgmisi edukat digiõpet soodustavaid tegureid:

- internetiühendusega seotud puuduste kõrvaldamine (kasutades nii ELi kui ka liikmesriikide ja erasektori rahalisi vahendeid);
- seadmete nappuse leevendamine (kasutades nii ELi kui ka liikmesriikide ja erasektori rahalisi vahendeid ning kavandades ametiasutustest ja ettevõtetest pärit sobiva riistvara kasutamist koolides);
- haridus- ja koolitusasutuste toetamine oskusteabega, et digivajadustega kohaneda ja võtta digivahendid kasutusele kaasaval viisil (kasutades asjakohaseid ELi vahendeid ja instrumente);
- tugitehnoloogia olemasolu ja kättesaadavuse parandamine;
- liikmesriikide toetamine, et edendada tihedamat digiõppealast dialoogi majanduse ja haridusasutuste sidusrühmade vahel;
- liikmesriikide toetamine, et töötada välja suunised digiõppemeetodite kohta, mis põhinevad parimatel tavadel ja kogemustel, ning õpetajate oskuste täiendamine.

2. Tuginedes COVID-19 kriisist saadud kogemustele, esitada 2021. aasta lõpuks ettepanek **nõukogu soovitusel kohta, milles käsitletakse veebi- ja kaugõpet alg- ja keskhariduses.** See aitab arendada ELi tasandil ühist arusaama lähenemisviisidest, mida on vaja tõhusa, kaasava ja haarava kaug-, veebi- ja segaõppe pakkumiseks.

3. Töötada välja **Euroopa digitaalse õpisisu raamistik**, mis põhineb Euroopa kultuurilisel ja loominguilisel mitmekesisusel, võtab arvesse konkreetsete haridussektorite juhtpõhimõtteid ja vajadusi (nt kvaliteetne õpetamine, juurdepääsetavus, tunnustamine ja mitmekeelsus) ning tagab sisu riskasutamise,

¹³Teatavate algatuste rahastamine võib sõltuda vastavate programmide alusaktide vastuvõtmisest ja algatusi rakendatakse vastavalt nende eeskirjadele.

sertifitseerimise, kontrollimise ja ülekantavuse. Käivitada **teostatavusuuring Euroopa teabevahetusplatvormi**¹⁴ loomiseks, et jagada sertifitseeritud veebiressurssi (näiteks ulatuslikud avatud võrgukursused) ja siduda olemasolevad haridusplatvormid¹⁵

4. Toetada vajaduse korral Euroopa ühendamise rahastu programmi raames koolide gigabitise ühenduse ja **koolides internetiühenduse**¹⁶ ehitamist. Viia ellu algatust Connectivity4Schools, et suurendada teadlikkust rahastamisvõimalustest. Julgustada liikmesriike, et nad kooskõlas Euroopa ühendamise rahastu juhtalgatusega lisaksid **lairibaühenduse ehitamise taaste ja vastupidavuse rahastamisvahendi raames koostatavatesse riiklike taaste- ja vastupidavuskavade investeerimis- ja reformiprojektidesse. Kasutada tõhusalt ELi toetust**, et tagada koolidele, eelkõige ebasoodsas olukorras olevate rühmade õpilastele ning puuetega õpilastele ja haridustöötajatele internetiühendus, digiseadmed ning e-õppe rakendused ja platvormid.

5. **Kasutada Erasmus programmi koostööprojekte**,¹⁷ et toetada alg-, kesk-, kutseharidus- ja -õppeasutuste ning kõrgkoolide¹⁸ ja täiskasvanute haridusasutuste **digipöörde kavasid**. Jagada Erasmus programmi algatuse „Õpetajate Akadeemia“ kaudu õpetajatele teavet **digioõppe pedagoogika ja digivahendite kasutamise** kohta, sealhulgas juurdepääsetavate ja abistavate tehnoloogiate ning digisisu kohta ning käivitada õpetajate veebipõhine enesehindamise vahend, SELFIE¹⁹, mis lähtub Euroopa haridustöötajate digipädevuse raamistikust ja mille eesmärk on aidata tuvastada nende digi-, tehniliste ja õpetamisoskuste tugevaid külgi ja vajakajäämisi.

6. Tutvustada kujunemisjärgus tehnoloogiaid ja edendada nende rakendamist hariduses, koostada **haridustöötajatele tehisintellektiga seotud eetikasuunised ning suunised andmete kasutamise kohta õpetamisel ja õppimisel** ning toetada sellega seotud teadus- ja innovatsioonitegevust programmi „Euroopa horisont“²⁰ kaudu. See tugineb usaldusväärse tehisintellekti eetikasuunistele²¹. Suunistega kaasneb **teadlaste ja üliõpilaste koolitusprogramm** tehisintellekti eetiliste aspektide kohta ning eesmärgiks on seatud, et koolitusel osalejate seas oleks naisi 45 %.

4.2 2. strateegiline prioriteet: Digipöörde jaoks oluliste digioskuste ja -pädevuste arendamine

¹⁴ Euroopa teabevahetusplatvorm on vastus sidusrühmadega konsulteerimise käigus nende poolt esitatud ettepanekule laialt avatud e-õppe (MOOC) platvormi kohta. Vt komisjoni talituste töödokument, lk 39–40.

¹⁵ Selles võetakse arvesse Europassi õppimisvõimaluste ning digioskuste ja töökohtade platvormi arendamist.

¹⁶ Ühe sotsiaal-majandusliku tõukejõuna on ELi 2025. aasta strateegilistes eesmärkides ette nähtud tagada koolidele sümmeetrilised gigabitühendused ja seda rahastatakse Euroopa ühendamise rahastu digivaldkonnast.

¹⁷ See hõlmab eelkõige Erasmus programmi 2. põhimeetme projekte.

¹⁸ Kõrghariduses saab seda rakendada kõrgkoolide digipöörde strateegiliste läbivaatamiste kaudu, tuginedes algatusele „HEInnovate“, mis on suunatud kõrgkoolide innovatsioonisutlikkuse arendamisele.

¹⁹ See algatus tugineb komisjoni poolt koolidele loodud edukale abivahendile SELFIE, mida on kasutanud rohkem kui 670 000 õpetajat, õpilast ja koolijuhi, et hinnata oma koolis tehnoloogia kasutust ja kavandada selle kasutamise parandamist. SELFIEt (eneseanalüüs tulemusliku õppimise kohta, soodustades innovatsiooni haridustehnoloogia kaudu) võivad kasutada kõik alg-, kesk- või kutsehariduse ja -õppe koolid kõikjal maailmas ning see on kättesaadav 32 keeles. Koolide jaoks lisatakse rakendusele pidevalt uusi funktsioone ja tugimaterjale: https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital_et

²⁰ Tähelepanu keskmes on tehisintellekt, andmed, virtuaalne reaalsus, täiendatud reaalsus jne.

²¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>.

Muutuv ühiskond ning rohe- ja digipööre eeldavad digipädevust, millele saab julgelt toetuda. Digioskuste edendamine kõigil tasanditel aitab suurendada majanduskasvu ja innovatsiooni ning luua õiglasema, ühtsema, kestlikuma ja kaasavama ühiskonna. Digioskused ja digikirjaoskus annavad igas vanuses kodanikele võimaluse paremini toime tulla, olla ühiskondlikult aktiivne ning kasutada internetti ohutult ja turvaliselt. Euroopa töötajate ja tööotsijate digioskuste parandamine on otsustava tähtsusega, et lähiaastatel majandust elavdada. Lisaks digioskustele on digimajanduses vaja ka täiendavaid oskusi, nagu kohanemisvõime, suhtlemis- ja koostööoskus, oskus probleeme lahendada ja kriitiliselt mõelda, loovus, ettevõtlikkus ja õppimisvalmidus.

Digikirjaoskus on muutunud igapäevaelus möödapääsmatuks. Selleks et tulla toime üha digitaalsemas maailmas, on vaja hästi mõista digiteabe (sh isikuandmeid puudutava digiteabe) olemust. Hariduses tuleb rohkem arendada õppijate suutlikkust läheneda teabele kriitiliselt, seda filtreerida ja hinnata, eelkõige selleks, et tuvastada desinformatsiooni, tulla toime teabe üleküllusega ja arendada finantskirjaoskust. Haridus- ja koolitusasutused saavad aidata suurendada vastupanuvõimet teabe üleküllusele ja desinformatsioonile, mida on kriisi ja suurte ühiskondlike muutuste ajal üha rohkem. Desinformatsiooni ja vihakõne vastu võitlemine hariduse ja koolituse kaudu on äärmiselt oluline, et tagada tõhus osalemine ühiskonnas ja demokraatlikes protsessides, eelkõige just noorte jaoks. Üle 40 % noortest leiab, et koolis ei õpetata piisavalt kriitilist mõtlemist ega käsitleta piisavalt meedia ja demokraatiaga seotud küsimusi. Eelkõige on see probleemiks nooremate õpilaste puhul, kellest peaaegu kõik on iga päev veebis.

Koolides pakutav arvutiõpe²² võimaldab noortel digimaailmast hästi aru saada. Arvutiõppe pakkumine õpilastele juba varases eas, nii formaalses kui ka mitteformaalses keskkonnas, kasutades innovaatilisi ja motiveerivaid lähenemisviise, aitab arendada loovust ning oskust lahendada probleeme ja teha koostööd. Samuti aitab see suurendada huvi loodusteaduste, tehnoloogia, inseneriteaduste ja matemaatikaga seotud õpingute ja elukutsete vastu ning võidelda sooliste stereotüüpidega. Kvaliteetset ja kaasavat arvutiõpet edendavad meetmed aitavad suurendada naiste osakaalu kõrgkoolide IT-aladel ning seejärel digisektoris või digivaldkonna töökohtadel muudes majandussektorites.

Kindel ja teaduslik arusaam digimaailmast tugineb mitmekülgsetele digioskustele ja võimaldab ühtlasi neid arendada. Samuti aitab see noortel näha andmetötluse potentsiaali ja sellega kaasnevaid piiranguid ühiskondlike probleemide lahendamisel. Siiski lahkuvad paljud Euroopa noored praegugi veel koolist arvutiõpetust saamata²³. Selleks et parandada koolides arvutiõpet, on vaja partnerlust, mis hõlmab kõrgharidust, mitteformaalset haridust (sh raamatukogusid), innovatsioonikeskusi ja tootmislaboreid²⁴ ning tööstus- ja haridusuuringuid. ELi programmeerimisnädal²⁵ kus osalejate arv iga aastaga suureneb, on suurepärane algatus, mille eesmärk on tutvustada laiale ja mitmekesisele publikule kodeerimist, programmeerimist ja digiloovust.

²² Olenevalt riigist ka informaatika või arvutiteadus.

²³ 2020. aasta oktoobris on kavas alustada tööd, et ajakohastada Euroopa Komisjoni 2016. aasta uuringut arvutusliku mõtlemise kohta. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC104188/jrc104188_computhinkreport.pdf. Sellega kaasneb infotehnoloogilise hariduse kaardistamine kohustuslikus hariduses, et teha kindlaks suundumused ja ühised probleemid. Eesmärk on koostada ühised põhimõtted, et parandada ELis infotehnoloogilise hariduse üldist kvaliteeti ja kaasavust.

²⁴ Innovatsioonikeskuste ja tootmislaborite rolli kohta saab rohkem teavet komisjoni aruandest

https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC117481/makerspaces_2034_education.pdf.

²⁵ <https://codeweek.eu>.

2019. aastal vastas viiendik Euroopa noortest, et neil ei ole põhilisi digioskusi, kusjuures vähem haritud noortel olid digioskused ebapiisavad üle kolme korra suurema tõenäosusega kui nende kõrgema haridusega eakaaslastel. See takistab paljudel noortel osalemast tööturul täiel määral. Seetõttu soovitatakse komisjoni ettepanekus **noortegarantii tugevdamise** kohta hinnata noortegarantii programmis osalemiseks registreerunud mittetöötavate ja mitteõppivate noorte digioskusi ning pakkuda neile tuvastatud lünkadest lähtuvat spetsiaalset ettevalmistavat digikoolitust.

Tehnoloogiapõhises majanduses edu saavutamiseks **vajavad eurooplased digioskusi**. Kõigil kodanikel, sealhulgas üliõpilastel, tööotsijatel ja töötajatel peavad olema digioskused ja enesekindlus, et saavutada edu kiiresti muutuv keskkonnas ning kohaneda uute ja kujunemisjärgus tehnoloogiatega. Kuigi digioskuste tase ELis järk-järgult paraneb, on see endiselt madal, samal ajal kui digipööre kogub tuure. 90 % töökohtadest kõigis sektorites nõuab tulevikus mingisuguseid digioskusi, kuid 35 %-l Euroopa töötajatest neid oskusi ei ole. Koos tööoskustele seatud nõuetega kasvab ka nõudlus digioskuste järele. See puudutab nii põhioskusi kui ka kõrgema taseme oskusi ning on seotud tehisintellekti, andmekirjaoskuse, superandmetöötluse ja küberturvalisusega.

Kõrgema taseme digioskused²⁶ on kõrges hinnas. Alates 2018. aastast toimiva algatuse „Digitaalsete võimaluste praktikaprogramm“ toel on üliõpilastel ja hiljuti kõrgkooli lõpetanutel võimalus omandada praktilisi digikogemusi tööstuses. Sellesse programmi, mille raames on koolitust saanud üle 12 000 nii põhi- kui ka kõrgema taseme digioskustega õpilase, on kavas kaasata õpetajad, koolitajad ja muud haridustöötajad, et toetada nende kutsealast arengut digiõppe korraldamisel. Programmi raames on kavas luua praktikakohad ka kutseharidus- ja -õppesektori õpilastele ja praktikantidele, sest kutseharidus- ja -õppesüsteem on õige koht, kus lahendada digipöördest tulenevaid oskustega seotud probleeme. Programmi „Digitaalne Euroopa“ üks eesmärk on kõrgema taseme digioskuste arendamine. Lisaks annab VKEd strateegia oma panuse digivabatahtlike programmi ja digitaalsete kiirkursuste kaudu, mis on suunatud just praegusele tööjõule.

Kõikides liikmesriikides on puudus digiekspertidest, sealhulgas andmeanalüütikutest, küberturvalisuse analüütikutest, tarkvaraarendajatest, digitaalse juurdepääsetavuse spetsialistidest ja masinõppe ekspertidest. 58 % ettevõtjatest, kes soovivad värvata digivaldkonna spetsialiste, on teatanud raskustest värbamisel ning 78 % ettevõtjatest nimetab uute investeeringute peamise takistusena asjakohaste oskuste puudumist²⁷. Komisjoni uuringud näitavad, et ELi magistripprogramme, milles käsitletakse tehisintellekti ja küberturvalisust, on võimalik laiendada²⁸. See avab juurdepääsu arenenud digivaldkondi käsitlevatele kvaliteetsetele ja asjakohastele õpingutele kogu ELis. Digisektori elukutsete ja karjääri edendamiseks on vaja rohkem panustada. Digisektori kutseühingute ja Euroopa Standardikomitee pingutused ja arvukad algatused IT-oskuste ja digipädevuse²⁹ edendamiseks on tunnustamist väärt, kuid seda tegevust tuleb edendada ja laiendada.

²⁶ Komisjoni ettepanekus programmi „Digitaalne Euroopa“ kohta määratleti need järgmiselt: „kõrgtasemel digioskused on erialased oskused, mis on vajalikud selliste tehnoloogiate nagu kõrgjõudlusega andmetöötlus, tehisintellekt ja küberturvalisus projekteerimiseks, arendamiseks ja kasutamiseks“ (COM(2018) 434 final – 2018/0227).

²⁷ Euroopa Investeerimispank 2019. aasta investeerimisaruanne.

²⁸ Teadusuuringute Ühiskeskus (2019): Academic offer and demand for advanced profiles in the EU: Artificial Intelligence, High Performance Computing and Cybersecurity.

²⁹ Euroopa Standardikomitee tehniline komisjon 428.

Naised moodustasid ELis 2017. aastal 54 % kõigist kolmanda taseme haridust omandavatest üliõpilastest, kuid digisektoris on nad väga alaesindatud. Naised töötavad vaid 17 % tehnoloogiasektori töökohtadest. Rahvusvahelise õpilaste hindamise programmi (PISA) ning rahvusvahelise digikirjaoskuse ja infopädevuse uuringu raames saavutavad tüdrukud üldiselt poistest paremaid tulemusi, kuid vanemaks saades eemalduvad nad loodusteaduste, tehnoloogia, inseneriteaduste ja matemaatika (STEM) valdkonna õppeainetest. See mõjutab nende valikuid kõrghariduse omandamisel, kus ainult üks kolmest loodusteaduste, tehnoloogia, inseneriteaduste ja matemaatika valdkonna lõpetanust on naine. Õppejõud, lapsevanemad ning STEM-valdkonna spetsialistid peavad naisüliõpilasi kaasama, motiveerima ja innustama, sest naiste suurem kaasamine digimajandusse ja mitmekesisem tööturg aitavad luua sotsiaalset ja majanduslikku väärtust, mis toetab Euroopa konkurentsivõimet, majanduskasvu ja innovatsiooni. Selleks et parandada digisektoris soolist tasakaalu, on vaja võidelda sooliste stereotüüpide ja sooliste eelarvamuste vastu. Selle eesmärgi saavutamiseks on juba käivitatud algatused, nagu naiste osalemist digisektoris käsitlev strateegia ja WEgate'i³⁰ platvorm, kuid edu saavutamiseks tuleb veel pingutada. Lisaks strateegiatele, mille eesmärk on kaasata rohkem naisi IKT-valdkonna töökohtadele, on vaja paremini mõista ka seda, miks naised IKT-valdkonna töökohtadele ei tule, ning muuta valdkonna õppekavad ja töökohad tüdrukute ja naiste jaoks atraktiivsemaks. Sellised teadmised on kasulikud mitte ainult digitehnoloogia õpetamiseks ja arendamiseks, vaid ka VKEde strateegia eesmärgi – suurendada naisettevõtlust – saavutamiseks.

Igaüks peab omandama põhiteadmised uutest ja kujunemisjärgus tehnoloogiatest, sealhulgas tehisintellektist. See võimaldab kõnealust tehnoloogiat tulemuslikult, kriitiliselt ja turvaliselt kasutada ning olla teadlik võimalikest ohtudest, mis on seotud eetika, keskkonnakestlikkuse, andmekaitse ja eraelu puutumatuse, laste õiguste, diskrimineerimise ja eelarvamustega, sealhulgas sooliste eelarvamustega ning puudest või etnilisest ja rassilisest päritolust tuleneva diskrimineerimisega. Samuti tuleb astuda samme, et suurendada noorte, naiste ja alaesindatud rühmade esindatust ja osalemist tehisintellekti käsitlevates teadusuuringutes ja tehisintellekti tööstuses, toetada olemasolevaid algatusi ning edendada teadmiste jagamist ja koostööd. Selleks et mõista tehisintellekti rakendusi ja tehisintellekti mõju haridusele, vajavad nii haridustöötajad kui ka üliõpilased uusi oskusi, sealhulgas tehisintellekti ja andmekirjaoskuse alaseid põhiteadmisi. Haridus- ja koolitusasutused peavad olema teadlikud tehisintellekti kasutamise võimalustest ja ohtudest. Komisjon käivitab õppijatele ning haridus- ja koolitusasutustele (keskharidus, kutseharidus ja -õpe ning kõrgharidus) suunatud teadlikkuse suurendamise kampaania, et suurendada teadlikkust tehisintellekti kasutamisega kaasnevatest võimalustest ja ohtudest³¹.

Digipädevuste paremaks arendamiseks on Euroopa Komisjonil kavas võtta järgmised meetmed.

7. Koostada ühised suunised õpetajatele ja haridustöötajatele, et edendada digikirjaoskust ning võidelda hariduse ja koolituse kaudu desinformatsiooniga. Seda tuleb teha tihedas koostöös sidusrühmadega paljusid sidusrühmi hõlmava eksperdirühma kaudu, kuhu kuuluvad kodanikuühiskonna organisatsioonid, Euroopa tehnoloogia- ja transpordiettevõtted, ringhäälinguorganisatsioonid, meediapädevuse

³⁰ Vt <https://wegate.eu/> and <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/women-digital>

³¹ Eesmärk on jõuda 2022. aastaks 1 %ni ELi õppijatest ja õpetajatest ning 2024. või 2027. aastaks 1 %ni ELi elanikkonnast.

eksperdirühm ja Euroopa digitaalmeedia vaatluskeskus, riiklikud ametiasutused, haridus- ja koolitusasutused, turvalisema interneti keskused, haridustöötajad, lapsevanemad ja noored. See tegevus toimub vastavalt tulevasele meedia tegevuskavale.

8. Ajakohastada **Euroopa digipädevuse raamistikku**,³² et lisada sellesse tehisintellekti ja andmetöötlemise seotud oskused. Toetada tehisintellekti käsitlevate õppevahendite koostamist koolide, kutseharidus- ja -õppe organisatsioonide ning muude koolituspakkujate jaoks. Suurendada teadlikkust tehisintellekti kasutamisega kaasnevatest võimalustest ja ohtudest hariduses ja koolituses.

9. Töötada välja **Euroopa digioskuste tunnistus**, mida tunnustavad ja aktsepteerivad valitsused, tööandjad ja muud sidusrühmad kogu Euroopas. See võimaldab Euroopa kodanikel tõendada oma digipädevuste taset vastavalt digipädevuse raamistiku pädevustasemetele³³.

10. Esitada **ettepanek nõukogu soovitusel kohta, milles käsitletakse digioskuste õpetamise täiustamist hariduses ja koolituses**. Ettepanekus käsitletakse ka ELi investeeringuid, et toetada õpetajate erialast arengut, parimate tavade vahetamist õpetamismeetodite kohta, pöörates erilist tähelepanu kvaliteetse arvutihariduse (informaatika) pakkumisele kõikidel haridustasanditel, ning dialoogi edendamist tööstusega, et koostöös oskuste tegevuskavaga teha kindlaks ja ajakohastada vajadust uute ja tekkivate oskuste järele.

11. Parandada **õpilaste digioskusi käsitlevate andmete riikideülese kogumise** seiret ja toetada andmete kogumist rahvusvahelise digikirjaoskuse ja infopädevuse uuringu³⁴ kaudu, et mõista paremini lünkade põhjuseid ja luua tugev tõendusbaas puuduste kõrvaldamiseks võetavate meetmete tarbeks. See hõlmab **ELi eesmärgi seadmist õpilaste digipädevusele**, et vähendada 2030. aastaks 15 %-ni nende 13–14aastaste õpilaste osakaalu, kelle tulemused digikirjaoskuse ja infopädevuse alal on kehvad.

12. **Toetada kõrgema taseme digioskuste arendamist** sihipäraste meetmete abil, sealhulgas laiendades digitaalsete võimaluste praktikaprogrammi kutsehariduse ja -õppes osalejatele ja praktikantidele ning pakkudes kutsealase arengu võimalusi õpetajatele, koolitajatele ja muudele haridustöötajatele koolis, kutsehariduses ja -õppes, täiskasvanuhariduses ja kõrghariduses.

13. **Toetada** koostöös Euroopa Innovatsiooni- ja Tehnoloogiainstituudiga³⁵ **naiste osalemist loodusteaduste, tehnoloogia, inseneriteaduste ja matemaatika valdkonnas**. Toetada ELi STEM Koalitsiooni kõrghariduse uue õppekava väljatöötamisel inseneriteaduste ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkonnas, tuginedes teadus-, tehnoloogia-, inseneri-/keskkonna-, kunsti- ja tootmisvaldkonda (STEAM)

³² Vt kodanike digipädevuse raamistik, kus on kaheksa taset, ja näited raamistiku kasutamise kohta.

<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use>.

³³ Euroopa digioskuste tunnistuse puhul kohaldatakse enesehindamismeetodit.

³⁴ Hindamise viib läbi Rahvusvaheline Haridustulemuslikkuse Hindamise Assotsiatsioon, kes vastutab rahvusvahelise digikirjaoskuse ja infopädevuse uuringu korraldamise eest. Kõnealuse uuringu käigus mõeldakse õpilaste digikirjaoskust ja infopädevust, kuid uuring ei hõlma veel kõiki liikmesriike. Praegu osaleb uuringus seitse liikmesriiki.

³⁵ Eesmärk on jõuda kuni 40 000 naisüliõpilasele sellistes valdkondades nagu tervishoid, toit, linnaline liikumiskeskond, lisaväärtusega tootmine, kliimamuutused, kestlik energia, digitehnoloogia, toorained.

hõlmavale lähenemisviisile,³⁶ et STEM ja IT-valdkonnad oleksid naiste jaoks atraktiivsemad ning naiste osalemine ja karjäärivõimalused neis valdkondades suureneksid.

5. ELi tasandi koostöö ja teabevahetuse tugevdamine digiõppe valdkonnas

Tegevuskavas esitatakse ELi tasandi kooskõlastatud poliitiline vastus, mis hõlmab algatusi, investeeringuid ja toetusmeetmeid ning mille eesmärk on saavutada suurem mõju kui see on liikmesriikide eraldiseisvatel algatustel. Tegevuskava rakendatakse osana Euroopa haridusruumi tugiraamistikust, rakendamisse on kaasatud asjaomased töörühmad ja see toimub kokkulepitud korras. Tegevuskava hõlmab eri tasandite (EL, riiklik, piirkondlik, kohalik) osalejaid ning üldsus saab otsesidekanalite ja koosloome võimaluste kaudu rohkem kaasa rääkida.

Võttes arvesse COVID-19 kriisist saadud õppetunde ja tegevuskava pikemaajalisi eesmärke, toetab komisjon liikmesriike ning nende haridus- ja koolitussüsteeme ELi tasandil tihedama koostöö, sihipeasema arutelu ja teabevahetuse kaudu digiõppe valdkonnas. See on vajalik, et võimaldada strateegilist koostööd asjaomaste sidusrühmadega eri piirkondades, liikmesriikides ja ELis. Selleks et parandada digiõppealast koostööd ELi tasandil, on komisjonil kavas järgmised sammud.

14. Luua Euroopa digiõppe keskus, et

- toetada liikmesriike ja luua digiõppe riiklike nõuandeteenuste võrgustik kogemuste ja heade tavade vahetamiseks digiõpet soodustavate tegurite kohta, riiklike ja piirkondlike digiõppe algatuste ja strateegiate lõimimiseks ning riiklike ametiasutuste, erasektori, ekspertide, hariduse ja koolituse pakkujate ning kodanikuühiskonna ühendamiseks mitmesuguste tegevuste kaudu;
- jälgida tegevuskava rakendamist ja digiõppe arendamist Euroopas, sealhulgas ELi toetatud projektide³⁷ tulemuste kaudu, ning jagada häid tavasid, aidates kaasa teadusuuringutele, arendustegevusele ning süstemaatilisele empiiriliste tõendite kogumisele ja analüüsimisele, sealhulgas vastastikuse õppimise kaudu;
- toetada valdkondadevahelist koostööd ja digitaalse õpisisu sujuva vahetamise uusi mudeleid ning käsitleda koostalitlusvõimet, kvaliteedi tagamist, keskkonnakestlikkust, juurdepääsetavust, kaasamist ja digiõppe ühised standardeid puudutavaid küsimusi;
- toetada poliitika ja tavade kiiret arengut, olles digiõppe mõttekojaks ja kaasates sidusrühmad digihariduse häkkimismaratoni kaudu kasutajast lähtuvasse innovatsiooni.

³⁶ STEAM-lähenemisviis õppimisele ja õpetamisele ühendab STEM valdkondi muude valdkondadega. STEAM-lähenemisviisi eesmärk on edendada valdkondadevahelisi ja -üleseid oskusi, nagu digioskused, kriitiline mõtlemine, probleemide lahendamine, juhtimine ja ettevõtlus. Samuti edendatakse koostööd partneritega väljastpoolt akadeemilisi ringkondi ning otsitakse lahendusi majanduslikele, keskkonnanalastele, poliitilistele ja sotsiaalsetele probleemidele. STEAM-lähenemisviis soodustab teadmiste ühendamist, et rahuldada igapäevaelu vajadusi ja loomulikke uudishimu.

³⁷ Eelkõige need, mida rahastatakse programmide „Erasmus“, „Digitaalne Euroopa“, „InvestEU“ ja „Euroopa horisont“

Tegevuskava rakendamise **järelevalve ja hindamine** on osa Euroopa haridusruumi juhtimise raamistikust. Sellega tagatakse tegevuskava rakendamise läbipaistvus ja aruandekohustus. Iga meetme puhul võetakse arvesse peamisi tulemusnäitajaid, mis aitavad hinnata edusamme ning meetmeid vajaduse korral muuta ja kohandada. Komisjon vaatab digiõppe tegevuskava 2024. aastal põhjalikult läbi, et hinnata selle ulatust ja mõju. Läbivaatamise põhjal teeb komisjon vajaduse korral ettepaneku täiendavate või uute meetmete kohta.

Võttes arvesse **digivaldkonna arengut**, nähakse tegevuskavaga ette poliitiline kontekst ja strateegilised suunised Erasmuse programmi digimõju suurendamiseks. Kombineeritud õpiränne integreeritakse Erasmuse programmi, lisades programmi virtuaalõppe komponendi ja tugevdades veelgi edukaid algatusi, nagu koolide e-mestimine. See aitab erinevatest riikidest pärit õppijaid ja õpetajaid kokku viia, et teha koostööd veebis ühisprojektide raames. See täiendab füüsilist õpirännet, aitab parandada haridustöötajate ja õppijate digioskusi ning digiõppega seotud üldist kogemust. Kavas on kasutada rohkem virtuaalseid vahetusprojekte noorte ja haridusasutuste vahel Euroopas ja kogu maailmas, et kaasata noori rohkem kultuuridevahelisesse dialoogi ja parandada nende pehmeid oskusi.

Kõrghariduse valdkonnas töötatakse **Euroopa ülikoolide algatuse** raames välja virtuaalsed ja vahetud ELi ülikoolidevahelised ülikoolilinnakud. Sel moel rakendatakse käesoleva algatusega digitaalse kõrghariduse uuenduslikke mudeleid. Üliõpilaste isikuandmete ja akadeemiliste andmete turvalist elektroonilist vahetamist ja kontrollimist hõlbustab Euroopa üliõpilaspilet, millega on loodud kõrgkoolidele suur eelis ja lihtsustatud üliõpilaste õpirände juhtimist. Euroopa üliõpilaspilet võimaldab üliõpilastel end turvalisel ja usaldusväärsel viisil veebis tuvastada ja autentida, tuginedes ELi e-identimise eeskirjadele (eIDASe määrus),³⁸ kui nad tegelevad veebiõppega teises liikmesriigis asuvas vastuvõtvast õppeasutuses. Ülikoolide erinevate IT-süsteemide ühendamine tähendab, et järgides täielikult isikuandmete kaitse üldeeskirju, muutub Erasmuse programmi raames toimuv õpiränne paberivabaks.

6. Teavitustegevus ja rahvusvaheline koostöö

Tegevuskava edukas rakendamine eeldab tihedat koostööd Euroopa Parlamendi ja liikmesriikidega ning Regioonide Komitee ja kohalike omavalitsuste aktiivset osalemist. Tihedam koostöö aitab liikmesriikidel vähendada poliitika killustumist, mis võib õhnestada tõhusat digiõppepoliitikat. Samuti on vaja tugevdada valdkondade ja poliitikavaldkondade ülest koostööd ja seda koordineerida. Seepärast toetab komisjon digiõppega tegelevate riiklike üksuste koostööd ja võrgustike loomist ELi tasandil. See aitab edendada heade tavade vahetamist vastastikuse õppimise kaudu ning toetab järjekindlamat ja struktureeritumat lähenemist digiõppele.

Komisjon korraldab **sidusrühmade foorumi** vormis ka teavitusüritusi, mille eesmärk on suurendada sidusrühmade osalust ja tekitada neis omanikutunnet. Üritused toovad kokku liikmesriigid, ELi institutsioonid ja haridusvaldkonna sidusrühmad (sh õpetajate ja lapsevanemate organisatsioonid, kohalikud ametiasutused, kodanikuühiskonna rühmad ja ettevõtjad, sealhulgas digiõppe tegevuskavaga seotud ettevõtted), et vahetada parimaid tavasid ning arutada esilekerkivaid probleeme ja võimalusi.

³⁸ 23. juulil 2014 vastu võetud määrusega (EL) nr 910/2014 e-identimise ja e-tehingute jaoks vajalike usaldusteenuste kohta siseturul (eIDASe määrus) on ette nähtud prognoositav regulatiivne keskkond, mis võimaldab turvalist ja sujuvat elektroonilist suhtlust ettevõtjate, kodanike ja ametiasutuste vahel. Praegu on käimas määruse läbivaatamine.

Digiõpe on ELi jaoks rahvusvaheliselt oluline vahend, et häid tavaid jagada ja ulatuslikumalt kasutusele võtta ning luua koostöö ja ELi poolt toetatavate projektide kaudu praktikakogukondi. Hästi toimiv haridussüsteem on euroopaliku eluviisi tugisammas ning sellel on oluline roll ELi, liikmesriikide ja meie partnerriikide jõukuse ja stabiilsuse tagamisel. Digiõppe algatused aitavad tugevdada ELi suhteid partnerriikidega ning tihendada sidemeid ELi väljaspool asuvate piirkondadega. Avatud ja hästitoimiv digiõppekeskkond ELis aitab ligi meelitada tipptegijaid kogu maailmast ja neid hoida, sest üleilmne konkurents talentide ja innovatsiooni pärast tugevneb. See omakorda aitab suurendada ELi ja selle liikmesriikide innovatsioonisuutlikkust.

COVID-19 pandeemia on toonud esile üleilmse digilõhe. Rahvusvahelise koostöö tugevdamine digiõppe valdkonnas peab olema lahutamatu osa ELi kui üleilmse hariduspartneri tegevusest. See kajastub ELi rahvusvahelistes koostööprogrammides üleilmsel, piirkondlikul ja kahepoolisel tasandil, sealhulgas programmi „Erasmus+“ rahvusvahelises mõõtmes. Eelkõige edendab EL Euroopa tiimi lähenemisviisi toel üleilmsed koostööd, tegeledes samal ajal oma strateegiliste eesmärkidega prioriteetsetes piirkondades, eelkõige Lääne-Balkani riikides, Aafrikas ning idapartnerluse ja Vahemere lõunapiirkonna naaberriikides, tuginedes muu hulgas strateegia „Digital4Development“ keskuse raames saadud kogemustele. Digipöördel on keskne roll Lääne-Balkani riikide majanduse taaskäivitamisel ja ajakohastamisel kooskõlas **Lääne-Balkani riikide digiarengu tegevuskavaga**³⁹. Samuti toetab komisjon idapartnerluse riikide jõupingutusi algatuse „EU4Digital“ ja selle rahastamisvahendi kaudu. EL toetab kestlikku arengut ja pakub konkreetset abi ka Aafrika partneritele, vahetades parimaid tavaid ELi ja Aafrika alliansi raames.

7. Kokkuvõte

COVID-19 pandeemia mõjutab oluliselt haridus- ja koolitussüsteeme. Keerulised olud on kiirendanud digipööret ning käivitanud kiired ja ulatuslikud muutused. Areng, mis oleks võinud kesta aastaid, toimus vaid mõne nädalaga ning nüüd seisame silmitsi nii väljakutsete kui ka võimalustega. See tähendab, et peame kasutama viimaste kuude õppetunde ja pingutama, et muuta ajutine, hädaolukorrale keskenduv kaugõpe tasapisi tulemuslikumaks, kestlikumaks ja õiglasemaks digiõppeks, mis on osa loovast, paindlikust, nüüdisaegsest ja kaasavast haridusest ja koolitusest. See protsess peab põhinema kaasaegsetel õpetamistavadel ja teadusuuringutel.

Toetudes viimastel kuudel toimunud kiirele arengule peavad liikmesriigid looma võimalused, et pakkuda digikeskkonnas kvaliteetsemat, kättesaadavamat ja kaasavat õpetamist, õppimist ja hindamist. Eelkõige peavad liikmesriigid kasutama täiel määral Euroopa Liidu taaste ja vastupidavuse rahastamisvahendit, et kohendada oma haridus- ja koolitussüsteeme digiajastuga. See aitab tagada, et kõigil eurooplastel, olenemata sellest, kas nad elavad linnas või maal, äärealal või pealinnas, on sõltumata vanusest digioskused, mida nad 21. sajandil igapäevaeluks, töötamiseks, õppimiseks ja edu saavutamiseks vajavad. Haridus- ja koolitussüsteemide ümberkujundamine on digiajastule vastava Euroopa visiooni oluline osa.

³⁹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_18_4242.

Selline pööre ei toimu üle öö. See nõuab strateegilisi ja kooskõlastatud meetmeid ning ressursside, investeeringute ja poliitilise tahte ühendamist, et ELi ja liikmesriikide tasandil edasi liikuda. Digihüpe hariduses ja koolituses on hädavajalik, et kõik saaksid kasutada kogu oma potentsiaali ja kedagi ei jäetaks kõrvale. Digihüpe on vajalik ka selleks, et tagada haridus- ja koolitussüsteemide tõhusus, asjakohasus ja legitiimsus tulevikuks valmistumisel ja tuleviku kujundamisel.

Komisjon kutsub Euroopa Parlamenti ja nõukogu üles kinnitama digiõppe tegevuskava, mis on alus koostööle ja ühismeetmetele, et käsitleda digiajastul hariduse ja koolitusega seotud probleeme ja võimalusi.