**PODCAST: Lärandeanalys: Varför, vad, hur till hjälp för lärare och den lärande**

**Avsnitt 5: Hur kan jag använda lärandeanalys och AI för att förbättra bedömning och återkoppling?**

Det här är poddserien "Varför, vad, hur", där vi fördjupar oss i data- och lärandeanalysvärlden utifrån lärarens och den lärandes perspektiv.

I detta sista avsnitt kommer vi att diskutera lärandeanalysens roll i bedömningsprocessen. Vi ska fundera över vad som kan automatiseras i återkopplingen och hur lärandeanalys kan förbättra den. Vi kommer också att diskutera hur AI påverkar bedömning och återkoppling.

Expertgästerna är **Jussi Pekka Järvinen**, chef för utbildningsteknologiservice vid Helsingfors universitet, och **Niina Halonen**, doktorand vid Helsingfors universitet, forskningsgruppen för pedagogisk psykologi, och entreprenör. Avsnittet presenteras av **Olesia Kullberg**, lektor vid LAB yrkeshögskola.

OLESIA KULLBERG

Välkommen med i serien "Lärandeanalys: Varför, vad, hur – till hjälp för lärare och den lärande”, där vi utforskar grunderna i lärandeanalys och varför dess användning är så central för utvecklingen av undervisningen. Vi kommer att diskutera vilken roll lärandeanalys har för att stödja lärares beslutsfattande och hur det kan hjälpa de lärande att lyckas. Poddserien är en del av Digivisios arbete vid högskolorna.

I det här sista avsnittet kommer vi att diskutera rollen för lärandeanalys och artificiell intelligens i bedömningsprocessen. I den första delen diskuterar vi vad som kan automatiseras i feedback och hur lärandeanalys kan förbättra feedback. Därefter kommer vi att diskutera hur AI påverkar bedömning och återkoppling.

Vår första gäst är Jussi Pekka Järvinen, chef för utbildningsteknologiservice vid Helsingfors universitet. Välkommen, Jussi-Pekka!

JUSSI-PEKKA JÄRVINEN

Tack.

OLESIA KULLBERG

Berätta lite om dig själv, vad arbetar du med och hur lärandeanalys och artificiell intelligens är involverade i ditt arbete?

JUSSI-PEKKA JÄRVINEN

Jag började ursprungligen med datavetenskap, men gick sedan smidigt vidare till lärarutbildning och tog examen som speciallärare. Men på den tiden var det digitala lärandet det tuffaste så efter examen stannade jag kvar för att starta DigiErko-projekt tillsammans med två kollegor vid Åbo universitet. Vid sidan av DigiErko lanserades ett biämne på 60 studiepoäng i digitalt lärande och digital undervisning, och i dessa frågor var mina egna ansvarsområden delvis relaterade till lärandeanalys. Och innan jag kom till Helsingfors universitet arbetade jag för ett utbildningsexportföretag som heter Edute, där lärplattformen Ville exporteras ut i världen. Där var mina egna ansvarsområden specifikt kopplade till utvecklingen av utbildning, inklusive den pedagogiska utvecklingen av lärandeanalys tillsammans med andra experter. Med andra ord har lärandeanalys, data och användningen av teknik för att förbättra lärande och undervisning alltid varit centrala frågor i min egen karriär.

OLESIA KULLBERG

Om vi börjar diskussionen med en fallstudie. Låt mig nu beskriva situationen för en imaginär lärare, och låt oss se hur vi kan hjälpa den läraren. Så, jag är läraren Minna, jag har tre olika studieavsnitt just nu, och det finns flera kurser av dem som är på gång. Ett par av kurser är online, en kurs är intensiv veckolång undervisning, och resten är där jag ser de studerande en gång i veckan och resten av arbetet utför de självständigt. Totalt har jag ett par hundra studerande på dessa kurser. Utöver det har jag andra uppgifter. Så jag är upptagen. Ett par hundra studerande innebär ett par hundra kursbetyg. Och det är svårt, generellt sett är bedömning den svåraste uppgiften för mig av två skäl: det tar tid att lära känna den studerandes arbete och att ge feedback och det är också en ganska tung process eftersom det innebär en hel del repetitiva rutiner; jag tycker också att det är mycket svårt att besluta om betygen, jag känner ofta att jag är ensam i bedömningsarbetet. Så skulle det finnas någon hjälp tillgänglig för mig från lärandeanalys?

JUSSI-PEKKA JÄRVINEN

Det korta svaret är ja, eller åtminstone förhoppningsvis. Nu när jag svarar kanske jag ska ta på mig spådomshatten eller låta oss prata om en idealisk situation. Hur allt detta faktiskt går till beror naturligtvis mycket på miljön och de verktyg som används.

Det första jag tänker på här är att när man har en ganska stor grupp studerande som producerar olika spår av sitt eget arbete på olika sätt, så med lärandeanalys kan vi i princip, om vi har rätt typ av verktyg på plats, få en ganska kvantitativ bild av utvecklingen av kompetens eller framsteg i kursen. Så i princip får vi ett formativt bedömningsperspektiv från dessa olika kurser. När det baseras på till och med några definierade milstolpar, är det på sätt och vis jämförbart.

En annan sak som jag kommer att tänka på är att vi kan göra automatiskt bedömda uppgifter till åtminstone en del av en sådan kurs, så att vi kan lägga ut en del av bedömningsbördan på tekniken. Jag menar inte att överlämna ansvaret för bedömning till apparaten på något sätt i sin helhet. Men på ett sådant sätt att, till exempel, uppvisandet av den lärandes egen kompetensutveckling från ett bredare sluttentamen bryts ner i mindre bitar under kursen. Så åtminstone några i denna grupp kunde göra sådana små bitar som sedan automatiskt bedöms. De är utformade på så sätt att jag som lärare kanske också har skrivit i förväg de lärandes feedback. Med andra ord får de också stöd och omedelbar feedback på sitt arbete på kursen, vilket också stöder deras egen kompetensutveckling under studietiden. Och allt detta ger mig naturligtvis analysdata eller data som kan analyseras.

Nu kommer vi till den punkt där det, om verktygen tillåter, skulle vara särskilt användbart med en så stor massa för läraren att ha någon form av prediktiv analys till sitt förfogande. Det vill säga, även om lärmiljön skulle kunna tala om för mig att av dessa tvåhundra lärande är det dessa tio som sticker ut från resten av massan. De löper större risk att hoppa över av kursen eller deras prestationer börjar på något sätt skilja sig från de andras, så jag kan fokusera mina begränsade resurser som lärare på dessa personer. Om vi använder ordet "differentiera", så måste jag åtminstone på något sätt differentiera min egen närvaro för dessa individer.

Naturligtvis är en människa inblandad i processen. Vi ska inte lita blint på att apparaterna kommer att göra allt. Men om vi i förväg definierar var vi vill samla in data och under vilka förhållanden, och sedan ger feedback som är skriven av en människa eller nuförtiden kanske delvis skriven av AI, kommer det att lätta lärarens börda ganska mycket. När det gäller den slutliga bedömningen, har jag en ganska stor hög med data som stöd för min egen bedömning. Så jag kan spegla min egen bedömning av någons slutarbete eller dylikt på kursen med hur den personens arbete ser ut i övrigt. Om jag fortfarande har definierat bedömningskriterierna, och båda dessa påverkar slutbetyget, har jag på sätt och vis åtminstone delvis objektiva uppgifter och observationer till stöd för min egen subjektiva eller delvis subjektiva bedömning.

OLESIA KULLBERG

Du talade också om automatisering, där vissa av uppgifterna skulle kunna delas upp så att de automatiskt kontrolleras av något verktyg, till exempel i Moodle. En del av feedbacken skulle också kunna ges där. Vad mer kan automatisering innebära?

JUSSI-PEKKA JÄRVINEN

Automatisering i det här fallet kan vara mer än bara uppgifter som utvärderas automatiskt. När vi talar om lärandeanalys, går vi ganska snabbt över till att tala om dess potential när det gäller materialets anpassningsförmåga. Vad jag menar här är att när vi kan härleda vissa saker från data med hjälp av analys, kan vi anpassa det material som den studerande har framför sig. Genom sådana scenarioverktyg kan man till exempel skapa alternativa vägar, som man sedan kommer fram till under vissa begränsningar, kanske genom att ta fram data genom analys. Naturligtvis måste det nu sägas att läraren behöver ganska mycket tid på den här punkten. Ju mer kreativ kombinationen av olika verktyg är, desto mer krävs det planering och även handräckning av läraren för att bygga banan. Jag nämnde återkoppling. På sätt och vis även bedömning, även om sådan bedömning genom matriser kan automatiseras i viss utsträckning. Här befinner vi oss i ett nytt ögonblick, där olika attraktiva verktyg för generativ AI och stora språkmodeller finns tillgängliga. Jag skulle fortfarande vilja betona att även om de skulle kunna användas för att spegla till exempel något som en lista över kriterier, bedömningsmatris och genom den bedöma den skriftliga texten, så befinner vi oss fortfarande i en situation där vi kanske till och med delvis juridiskt fortfarande behöver en person i loopen. Vi kan inte helt lägga ut bedömningsarbetet även om dessa senaste tekniker är ganska förvirrande kapabla.

OLESIA KULLBERG

Varför ska lärandeanalys användas i bedömningsarbetet?

JUSSI-PEKKA JÄRVINEN

Det som oundvikligen har hänt och händer är att mer och mer av vårt arbete sker i digitala miljöer, där vi lämnar någon form av artefakter av allt våra studerande gör på den digitala plattformen. Så dessa data finns redan där. Lärandeanalys ger oss en bättre förståelse, oavsett om det handlar om den studerandes lärande, kompetens, prestationer samt effektiviteten i din egen undervisning. Alla dessa saker som ofta är ganska svåra att få en bra helhetsbild av på annat sätt. Frågan är egentligen, varför inte använda det när uppgifterna finns där och de är lagrade i systemen? Svaret är ofta tidsresurser, kompetens. Jag tror snarare att vi måste fundera på hur vi kan få bättre, mer lättanvända analysverktyg som integreras med de befintliga verktyg som lärarna redan använder, så att vi kan dra nytta av en av de mycket viktiga förbättringar som digitaliseringen medför. Så att vi har ett objektivt mått på vad som har hänt, och vi kan använda det för att komplettera vår egen förståelse av helheten. Formativ bedömning är till exempel ett riktigt bra sätt för oss att se processen och utvecklingen, att kunna gå tillbaka till en viss punkt och, å andra sidan, erbjuda den studerande en dialog. Jag tror att det som är riktigt bra med analys är att om den är strukturerad på ett sätt som ger den studerande feedback på hens egna framsteg, så att hen kan bedöma vad jag borde göra mer eller mindre av och så vidare. Om vi ska vara realistiska så har de flesta högskolelärare på en kurs med trehundra personer inte tid att ge alla personlig feedback. Fint om det sker en gång per kurs, men inte alltid ens det. För att inte tala om att alltid vara där varje vecka för att arbeta med uppgifter och skriva feedback. Så här får man mer digitala händer på för att hjälpa läraren.

OLESIA KULLBERG

Lärandeanalys ger objektiv information om den lärandes framsteg på en kurs, men det är inte tillräckligt. Personlig feedback från läraren är mycket viktigt för den lärande av många anledningar. Att ge personlig feedback är dock en mycket tidskrävande process. Förutom lärandeanalysdata och automatisering, skulle en lärare kunna få hjälp av till exempel AI för att skriva personlig feedback till de lärande?

JUSSI-PEKKA JÄRVINEN

Det här är en riktigt bra fråga och en som jag tror att vi förhoppningsvis kommer att få se några ganska kreativa lösningar på inom en snar framtid. I princip kan vi redan använda dessa språkmodeller, även i Moodle, genom någon plug-in som vi tar till Moodle och det ger ytterligare funktionalitet till det. En möjlighet skulle kunna vara att läraren själv definierar vissa kriterier för återkoppling (det skulle kunna göras genom att ge några exempel på den typ av text jag skriver, så att den text som produceras skulle vara mer lik något som produceras av en människa) och sedan analyserar språkmodellen en kort uppsats eller skriven text samt ger feedback på grundval av de givna kriterierna relaterade till texten. Förmodligen skulle den studerande i många fall vara väldigt glad över att få feedback och det skulle till och med vara bra feedback. Men jag tycker att det borde finnas transparens här: säg att det delvis är AI-genererad feedback eller att AI har analyserat och genererat feedbacken baserat på den text som läraren har skrivit, eller något liknande. På så sätt är den studerande också medveten om situationen. Enligt min egen erfarenhet kan återkopplingen nio gånger av tio vara mycket bra, men sedan finns det något kriterium i uppsatsen som får språkmodellen att komma med en lite mer ovanlig återkoppling, vilket kan leda till förvirrande situationer. Den mänskliga aspekten av detta kommer förhoppningsvis att finnas kvar under en lång tid, eftersom vi behöver den mänskliga inblandningen.

Å andra sidan vet jag att det också finns tjänster (redan innan ChatGPT och införandet av språkmodeller) som analyserar t.ex. den feedback som läraren ger, spelar in den och sedan tillhandahåller feedbacksnuttar som är redo att användas. Så när du rättar hundra liknande prov eller uppsatser, får du höra: "Hej, det här har samma element, du har gett den här typen av feedback på tre liknande prov tidigare. Skulle du vilja använda dem igen?" Så i stället för att generera feedback direkt, erbjuder du den till läraren enligt principen "eftersom du har gjort det förut...". På sätt och vis är det autofylld mental feedback. Allt detta sparar potentiellt mycket av lärarens tid.

OLESIA KULLBERG

Låt oss fortsätta diskussionen om tillämpningen av AI i bedömningsarbetet och bjuda in vår nästa gäst till diskussionen. Niina Halonen, doktorand vid Helsingfors universitet, forskningsgruppen för pedagogisk psykologi och också entreprenör. Välkommen, Niina!

NIINA HALONEN

Tack så mycket! Trevligt att vara här.

OLESIA KULLBERG

Kan du först berätta om din bakgrund och din forskning? Hur är digital utbildning och AI relaterade till ditt arbete?

NIINA HALONEN

Ja, gärna. Jag är faktiskt i stort sett inne på slutspurten av mitt avhandlingsarbete. Jag har naturligtvis arbetat och forskat om ämnesområdena i flera år. Kollaborativt kunskapsskapande i den digitala tidsåldern - och nu även i AI-åldern - är kärnan i min egen forskning. Nyligen fick jag ut en del av publikationen, så det var särskilt rollen för AI i gruppinnovations- / idéprocessen; och därifrån kommer vi att se vilken typ av roll denna typ av AI-lösningar kan spela när vi lär oss tillsammans.

OLESIA KULLBERG

Jussi-Pekka och jag pratade just om hur teknik kan hjälpa till i bedömningsprocessen. Till exempel hur automatisering kan ge feedback i realtid till de lärande om deras lärandeprocess och även hur vi kan använda oss av den lärandeanalys som vi har tillgång till på lärplattformen. Men vad mer kan du föreslå för hur vi kan förbättra och kanske till och med underlätta lärarens arbete i bedömningsprocessen?

NIINA HALONEN

Detta är ett sätt dvs. att lära sig data i realtid på plattformar för att ge feedback.

Naturligtvis har de breda språkmodeller som har kommit med, som ChatGPT, binges och Googlepards, "de" eller "dem", det här är det personifierade AI. Dessa plattformar kan också ge och hjälpa till med vissa typer av feedback. Naturligtvis måste man alltid komma ihåg integritet och andra viktiga säkerhetsfaktorer. Läraren kan naturligtvis skapa färdiga svarsformulär som hen sedan anpassar lite innan de skickas till de studerande. Så i viss mån är detta också en slags rutin, men lärarens egen prägel är naturligtvis bra. Det finns fortfarande en tro på att läraren är den bästa experten på dessa lärande. Inte ens AI kan erbjuda allt. Men här är några av de sätt som du enkelt kan använda.

Och sedan naturligtvis bedömningen av de lärande själva, så att de med rätt kommandon kan få systemet att reflektera och ställa frågor om det ämne som lärs ut, även hemma. Därför är det förstås också viktigt att hitta sätt för de studerande att enkelt kunna bedöma sitt eget lärande. För att inte lämna feedbacken enbart till läraren. Så här kommer vi också till denna självreglering att jag också måste förstå och ta ansvar och inte förvänta mig att läraren alltid är den som ger mig feedback på detta. Jag kan ta det själv. Kamratutvärdering och kamratfeedback är också mycket viktigt. Och reflektion i allmänhet: hur vi lär oss tillsammans.

OLESIA KULLBERG

Du brukar prata om AI som en medlem av lärandegemenskapen. Även nu när du pratade om dessa språkmodeller sa du "de", och i samband med ChatGPT använder du ofta pronomenet "hen". Men om vi har teknik som en medlem i lärandegemenskapen, hur påverkar det bedömningen?

NIINA HALONEN

Ja, detta är också kärnan i min egen forskning. I min tidigare artikel undersökte jag den kollaborativa lärandeprocessen med hjälp av systemteorier, och där var det tydligt att AI, teknik, gavs aktörskap. I den studien innebar aktörskapet att den drev på och gav input till en grupp studerande för att producera något nytt. Med andra ord, i den meningen - och den senaste forskningen betonar nu detta - att tekniska artefakter eller resultat, till exempel det som ChatGPT tillhandahåller, också har en viss handlingskraft. När jag började min egen forskning, ansågs det vara en galen idé att hur kan teknik vara en medlem av lärandegemenskapen. Absolut inte! Rent utopiskt. Men nu under det senaste året, har det insetts att det är så det är, bara ta till exempel grupparbete och tankar fastnar. Då är det ganska bra att man kan få ett nytt frö av tankar när du ber ChatGPT ge galna idéer relaterade till ämnet. Så det är en medlem i den meningen att det hjälper människor att överskrida sig själva, att komma ur de noder som oundvikligen behövs i lärande.

Om du tänker på det som en medlem i en lärandegemenskap, behöver tekniken inte heller alltid vara den som bara ger de färdiga svaren och rätta svaren, utan den kan också skapa förvirring, eftersom förvirring i lärsituationer faktiskt är mycket betydelsefullt. Lärande är inte en rättfram process, det handlar om att anstränga sig, att tolerera osäkerhet. I min egen forskning medförde tekniken just dessa utmaningar i situationen, men den gav också näring åt nytt tänkande. När en grupp kan övervinna dessa utmaningar, då finns det verkligen en möjlighet att på riktigt lära sig, förstå och skapa något nytt.

Jag tror att du hade en fråga om vad denna bedömning innebär. Naturligtvis kommer AI-lösningar att förändra hela det här området. Därför måste vi också stanna upp och fundera över vilken typ av lärande och färdigheter vi vill stödja. Hela idén om hur lärande utformas måste omprövas, senast i den artificiella intelligensens tidsålder. Att bara överföra informationen, dvs. att bara komma ihåg sakerna och så att säga kräkas upp dem och glömma dem efter tentamen, fungerar inte längre. Eller för läxor, bara en uppsats eller till och med en inlärningsdagbok, fungerar inte som sådan, eftersom nu de lärande som vet hur man använder språkmodeller, kan få de nödvändiga tentasvaren eller uppsatssvaren med en knapptryckning. Men de kan också döljas så att du inte vet om de har skrivits av en AI eller inte. Så först måste vi fundera på vilken typ av färdigheter, vilken typ av lärande vi vill stödja.

I dag talas det mycket om behovet av att reformera vissa typer av uppgifter. Uppgifterna bör innehålla kritisk reflektion, analys, kanske ta med någon fallstudie, kanske tänka på det ur ett verkligt personligt perspektiv, relatera det till ditt eget liv. Eftersom språkmodellerna inte kan ge dig allting färdigt. Så bedömningen är kopplad till begreppet lärande och genom det också till att göra hela processen mer synlig.

Därför måste vi lära våra studerande hur man använder dessa lösningar. Detta kommer att förändras så snabbt, så vi måste göra det till en del av vårt eget tänkande och vår egen arbetsprocess. Så låt oss klargöra att den här punkten handlar om ChatGPT, källhänvisning. Detta är mitt tänkande. Detta är vårt gemensamma tänkande. Det måste alltså delas upp. Och återigen kommer vi till det som visar hela processen som har skett där. Låt oss ta det som ett kriterium för bedömning, oavsett hur väl vi har kunnat spegla svaren från ChatGPT till vårt eget tänkande

OLESIA KULLBERG

Du nämnde en uppsats, och uppsatsen är förmodligen en uppgift som den lärande måste skriva på minst varannan kurs. Och som du sa, det är väldigt enkelt att få dem färdiga nu. Vad är då framtidens uppsats?

NIINA HALONEN

Låt oss föra in AI i detta, dvs. den kommer inte att förbjudas, förhindras eller hotas, men den måste naturligtvis beaktas i varje ämne: hur kan AI stödja lärandet? Är det till exempel en källa bland andra, givetvis markerad. Den artificiella intelligensens respons kan inte användas som ens eget tänkande, men man kan redan nu lära ut att det är en källa som man måste närma sig kritiskt.

Säkerligen kommer fler att gå till att diversifiera uppgifterna. Det vill säga, olika vägar kan också byggas runt uppsatsen. Detta var i en Facebook-grupp, nu minns jag inte vems exempel, men läraren hade lagt in att i stället för en traditionell uppsats gjordes en uppgift med hjälp av artificiell intelligens för att sätta AI:n i olika roller. AI var en riddare på medeltiden och sedan var den en elev i tredje klass; i uppsatsen fick man tänka igenom dessa olika roller hur de skulle lära sig en dataskyddsförklaring. Den gamla uppgiften var "Skriv en uppsats om dataskyddsförklaring på 500 ord". Genom dessa roller (fem eller sex olika) gav AI stimulansen. Resten var att skriva baserat på dessa, vad som gör en bra dataskyddsförklaring. Med andra ord, berätta för oss och markera dina egna tankar. Så här kan man ändra uppdragen.

OLESIA KULLBERG

Tack Niina! Riktigt bra och konkreta exempel! AI kan användas på många olika sätt, men både du och Jussi-Pekka nämnde också människans betydelse i denna process. Låt oss nu prata om de hinder som finns för att tillämpa AI i bedömningsarbetet. Jussi-Pekka, vilka andra utmaningar och hinder finns det förutom datasäkerhet?

JUSSI-PEKKA JÄRVINEN

Det finns ett par utmaningar. Så det faktum att driften av så stora språkmodeller åtminstone delvis är så kallad black box-mentalitet, vilket innebär att saker blir förvirrande komplicerade för att tuggas av algoritmer och riktigt vackra saker kommer fram i andra änden. Men varför just den här kombinationen ger ett sådant svar, åtminstone en enskild lärare kan inte förstå det på något sätt eller komma dit under huven för att se varför just den här feedbacken gavs. Det för med sig en hel del frågor om hur väl den här typen av saker kan användas i bedömning.

Å andra sidan när vi betraktar bedömning som en viss typ av tjänstemannaärende eller myndighetsverksamhet, så förstår jag att detta nu är på väg på EU-nivå, det finns redan lite reglering på bordet för vad AI kan och inte kan användas till. Vilken typ av saker kan och inte kan outsourcas, att endast denna åsikt kommer att beaktas. Jag ser på något sätt att det bästa löftet i dessa är en sådan preliminär bedömning eller en viss typ av grundarbete för läraren att hitta repetitiva saker där. På sätt och vis kan läraren sedan se på när tekniken används som stöd för bedömningen, vilket redan görs nu, till exempel genom lärandeanalys, men läraren sammanställer den i sin helhet och fattar det slutliga beslutet.

Du nämnde datasäkerheten. Visst, eftersom sådana AI:er behöver ganska stora mängder datorkraft för att fungera, åtminstone generativa AI:er, körs de vanligtvis på någon molntjänst. Vissa företag erbjuder det som en produkt till omvärlden och en hel del av dessa företag är inte verksamma inom eller bara inom EU, så GDPR-frågor uppstår väldigt snabbt. För närvarande är vi fortfarande mitt uppe i en så snabb förändring att jag skulle vara lite försiktig med dessa AI-användningar i bedömningen och åtminstone fråga dataskyddsombuden om deras syn på om detta kan göras eller inte.

OLESIA KULLBERG

Niina, har du något att tillägga till denna utmanings-/hinderlista?

NIINA HALONEN

Infrastrukturhinder, de är förmodligen fortfarande sådana att vissa applikationer inte fungerar för alla. Det är ett sådant hinder att läraren kanske inte kan använda dem, vilket gör att hen inte förstår till exempel vad de studerande kan använda hemma. På grund av detta är ett hinder naturligtvis brist på medvetenhet. Med andra ord måste utbildningen, både den tekniska kompetensen och den pedagogiska förståelsen, ökas för att man ska kunna använda lösningar för AI i dessa lärande- och bedömningsprocesser.

Datasäkerhet är det viktigaste, vilket innebär att var och en agerar i enlighet med sin egen läroanstalts eller kommuns riktlinjer.

Sedan måste vi komma ihåg hur dessa språkmodeller utvecklas numera, och den information som användarna tillhandahåller tränar dessa modeller. Så finns det också stora frågor om hur jämlika till exempel svaren på AI är, om processerna genom vilka dessa utvecklas är tillräckligt transparenta så att inga dolda budskap lämnas kvar där osv.

Det är också viktigt att diskutera etik kring detta.

Så det finns hinder. Men det är nog mer värt att börja med möjligheter och fundera på vad det här skulle kunna innebära i mitt eget arbete. Det verkar också vara enklast att tänka på vad det kan vara att använda dessa verktyg för att spara tid i ditt eget arbete. Naturligtvis syftar allt här till att stödja lärande och framtidens medborgare. Det är med andra ord ett gemensamt uppdrag för oss alla inom utbildningsområdet. När allt kommer omkring bör detta vara en medborgerlig färdighet att lära känna, förstå och använda på ett sätt som passar dig.

OLESIA KULLBERG

Tack, Niina och Jussi-Pekka! Helt fantastisk konversation! Det var mycket uppfriskande att prata med er i dag.

NIINA HALONEN

Tack så mycket! Så var det med dig också.

JUSSI-PEKKA JÄRVINEN

Tack ska du ha!

OLESIA KULLBERG

Tack också till lyssnaren för att du deltog i denna intressanta diskussion om de praktiska fördelarna med lärandeanalys i en lärares vardag. Vi hoppas att den här podden gav dig en inblick i hur du kan samla in användbar information om de lärandes lärandeprocess och hur du kan använda dig av den. Det här var sista avsnittet av podden ”Lärandeanalys: Varför, vad, hur – till hjälp för lärare och den lärande”.

Avsnittet producerades och redigerades av Olesia Kullberg.