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

**Avsnitt 2: Vilken information ger lärandeanalys?**

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

Data och analys har blivit alltmer centrala i utbildningsvärlden. I det andra avsnittet av vår podcast dyker vi djupare in i världen av lärandeanalys och utforskar de värdefulla insikter som den kan erbjuda lärare och de lärande. Vi diskuterar resultat, deltagande, uppföljning av framsteg och annan relevant information som kan förändra vårt sätt att förstå lärande. Men viktigast av allt är att vi fördjupar oss i begreppet analys och tar reda på vad lärandeanalys egentligen innebär.

Expertgästen är överlärare **Sami Suhonen** från Tammerfors yrkeshögskola. Moderator för sessionen är **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.

Jag är lektor Olesia Kullberg från LAB yrkeshögskola och som expertgäst har jag i dag överlärare Sami Suhonen från Tammerfors yrkeshögskola.

Välkommen Sami!

SAMI SUHONEN

Tack, tack och tacks så mycket för inbjudan.

OLESIA KULLBERG

Data och analys har blivit alltmer centrala inom utbildningsvärlden. I vår podcast i dag dyker vi djupare ner i världen av lärandeanalys och utforskar de värdefulla insikter som den kan erbjuda lärare och de lärande. Vi diskuterar prestationer, deltagande, uppföljning av framsteg och annan relevant information som kan förändra vårt sätt att förstå lärande. Men viktigast av allt är att vi fördjupar oss i begreppet analys och tar reda på vad lärandeanalys egentligen innebär. Gör dig redo att fördjupa dig i lärandets värld på ett nytt sätt när vi går igenom hemligheterna bakom lärandeanalys.

Det är så fint att du kunde vara med! Men först, kan du berätta för oss hur lärandeanalys relaterar till ditt arbete och vad som har fört dig till detta ämne?

SAMI SUHONEN

Jag har en bakgrund inom fysik och har undervisat i teknisk fysik online ett tag nu. Och kanske kom behovet av analyser från intresset av att veta vad de studerande gör och inte gör på en onlinekurs, hur aktiva de är och vilken typ av information plattformen ger om vad de gör och lär sig. Och å andra sidan har data naturligtvis alltid legat mig varmt om hjärtat, alla typer av mätdata. Och nu när den kombinerar lärande och databehandling tog lärandeanalysen över. Jag använder det för att stödja min egen undervisning, men jag har också varit involverad i några projekt, ett eAMK-projekt och APOA i avsnitten som berör lärandeanalys.

OLESIA KULLBERG

Låt oss börja med en diskussion om datainsamling. Data som rör utbildning kommer att delas in i tre breda kategorier: de studerandes framsteg, de studerandes beteende och de studerandes lärande. Kan du berätta mer om vad dessa kategorier betyder, vilka data de innehåller och för vem data samlas in?

SAMI SUHONEN

Om vi börjar med de studerandes framsteg. I sin enklaste form innebär detta till exempel en framstegsindikator i Moodle, där de studerande själva kan se hur mycket av kursen de redan har avklarat. Och å andra sidan kan läraren se hur det går för gruppen i genomsnitt och om det finns studerande som ligger efter och kan behöva stöd. Med ett sådant perspektiv kan läraren skicka påminnelser till de studerande, uppmuntra och fråga hur du kan hjälpa till att säkerställa framsteg på kursen. Kanske är dessa studerandes framsteg inte så mycket ett mått på hur mycket de har lärt sig, utan på hur de har öppnat material och gjort uppgifter. Alltså mer kvantitet än kvalitet i detta skede.

Den andra kategorin är de studerandes lärande. Detta återspeglas naturligtvis i den typ av resultat som de lärande producerar för olika uppgifter. För att vi ska få någon form av kontinuerlig ögonblicksbild under kursen, måste bedömningen naturligtvis vara kontinuerlig. I det här läget måste jag säga att det pedagogiska perspektivet och dataperspektivet går i samma riktning. Ur pedagogisk synvinkel är det naturligtvis också vettigt att det inte bara finns en stor sluttentamen på kursen, utan att bedömningen sker kontinuerligt. När den organiseras på detta sätt, får vi också datapunkter för kursen och vi kan se hur de studerandes lärande utvecklas och ackumuleras under kursens gång.

Sedan var det de studerandes beteende. Personligen tolkar jag detta kanske som en återspegling av vem som gör vad på kursen, vad de gör och när de gör det. Detta är givetvis viktig information för läraren. Man kan se hur material används, hur olika lärandeuppgifter besvaras, hur aktiva de lärande är. Detta kan också återspegla den lärandes strategi för lärandet. Jag kan ge ett exempel. Jag undervisar i teknisk fysik på onlinekurser. På kursen ordnas bland annat en ämnesspecifik eller veckovis liten veckotentamen, som de studerande kan göra tre gånger. Självfallet dras uppgifterna för varje gång. Och vissa studerande gör dem alla tre gånger i rad. Så det verkar vara mer av en trial and error-metod än att faktiskt studera de saker du inte har behärskat mellan omgångarna.

OLESIA KULLBERG

Lärandeanalys kan ge information om deltagarprofil, beteende, prestation, bedömning, studentstöd och lärarstöd. Kan du berätta mer om vilken typ av data som samlas in för varje kategori och hur? Vem har tillgång till dessa data?

SAMI SUHONEN

Låt oss börja med hur data samlas in och vem som har tillgång till dem. Kanske de mesta uppgifterna samlas in automatiskt av den digitala lärplattformen. Det innebär alltså att när en studerande loggar in, öppnar material, navigerar i Moodle eller någon annan plattform, samlas loggdata in från hens klick om hur aktiv hen är och vad hen har gjort där. Denna information är tillgänglig för läraren.

Om lärandet sker utanför plattformen, till exempel om läraren har en YouTube-kanal där hen delar läromedel, kan du naturligtvis också titta på antalet visningar och retention, dvs. var i videon som de studerande har tillbringat tid och var de har stuckit i väg. Det vill säga om något material är sådant som intresserar ingen. Sedan kan du alltid försöka förbättra dessa material.

Naturligtvis kan även andra typer av data samlas in. Allt är inte nödvändigtvis automatiskt loggade data. De studerande kan ombes att fylla i olika typer av frågeformulär eller enkla tabeller, där de till exempel kan betygsätta sina egna kompetenser mot kompetensmålen på en skala. Detta kan göras anonymt så att det är synligt för alla och läraren kan snabbt se vilka ämnen som gruppen redan kan, vilka ämnen som är värda att lägga mer kraft på och på så sätt får du ett slags hit-knappar i det ämne som studeras.

Lärplattformen samlar in en mängd olika data. Och det beror så klart på plattformen vad som samlas in. Frågan om behovet av stöd är hur vi bland tusentals studerande hittar de som borde få hjälp och de som riskerar att hamna på efterkälken. Även här är data till hjälp, för när entusiasmen för att lära sig avtar, brukar det återspeglas i att man inte loggar in på Moodle eller åtminstone inte öppnar något läromaterial. Så en nedgång i aktiviteten kan tyda på att den studerande riskerar att hoppa av. Och här hjälper faktiskt data till att hitta de som riskerar att avbryta kursen.

OLESIA KULLBERG

Om vi fortsätter diskussionen kring funktioner för lärandeanalys. Vilken typ av funktioner erbjuder olika lärplattformar för lärandeanalys? Du har redan nämnt uppföljning av lärandets framsteg, men vad mer?

SAMI SUHONEN

Om man börjar med vad läraren gör så tycker jag att läraren ska kunna fokusera på undervisning och vägledning, och analysen ska mer eller mindre automatiskt producera grafer och visualiseringar för att stödja lärarens huvuduppgift. Vissa av dessa funktioner finns till exempel i Moodle. Förutom framstegsspårning finns det ett Analys diagramavsnitt som visar aktivitetsrapporter, deltagande, aktivitetsprestation, betygsdiagram och materialöppningar. Även det hur antalet aktiva studerande varierar från vecka till vecka och hur aktiviteten är fördelad där. Det ger dig redan en uppfattning om vad som sker på kursen. Jag brukar dock ofta ladda ner den faktiska loggfilen och granska den i Excel. På så sätt behöver man inte begränsa sig till det som redan finns i Moodle. I Excel kan jag sedan gruppera och sammanställa informationen efter hur jag tror att den kommer att vara användbar.

OLESIA KULLBERG

Uppföljning av framsteg är förmodligen den mest använda funktionen för lärandeanalys, så hur ska den användas för att göra data användbara?

SAMI SUHONEN

Jag skulle kanske börja med att utgå från att det alltid är värt att börja från ett pedagogiskt perspektiv när man planerar en kurs. Men som redan nämnts, kanske det pedagogiska perspektivet och dataperspektivet går i samma riktning. När en kurs har tillräckligt många lärandeaktiviteter planerade, är det vettigt ur en pedagogisk synvinkel, men också ur en datainsamlingssynvinkel, eftersom tillräckligt många datapunkter genereras då. När det gäller vad som ska ingå i uppföljningen av framsteg, beror det verkligen mycket på kursen vad som är rimligt att uppfölja och vad som inte är det. Personligen skulle jag tycka att åtminstone de prestationer som ska bedömas, de som utgör betyget, de borde ingå. Här skulle jag kanske säga att mindre är bättre. Att inte alltför många punkter ingår i framstegsuppföljningen, så att både läraren och den lärande får en tydligare bild av vart man är på väg.

OLESIA KULLBERG

Som du nämnde finns det förutom uppföljning av lärandet även logginformation som ger dig information om hur aktivt du studerar materialet, vad du studerar mer och vad mindre.

I praktiken mäter funktionerna för lärandeanalys på lärplattformen endast de aktiviteter som äger rum på lärplattformen. Lärande kan ske på andra ställen, t.ex. i projekt, på arbetsplatsen eller under praktikperioder. Kan du ge några råd eller tips om hur man för in detta lärande i lärplattformen, så att man kan använda sig av funktionerna för lärandeanalys?

SAMI SUHONEN

Om vi utgår från att lärande är det viktigaste och analys det näst viktigaste. Ingen lösning bör vara sådan att lärandet är sekundärt. Analys bör inte komma i första hand, utan lärande bör komma i första hand. Om vi har en situation där lärandet sker utanför plattformen, är det naturligtvis en väldigt typisk situation. Givetvis kan lärandeaktiviteter, dvs. uppgifter, diskussionsområden osv. byggas in i Moodle. Även om själva lärandet har ägt rum tidigare och någon annanstans, skulle det vara som om dess resultat och avkodning skulle ske på lärplattformen med olika verktyg. På så sätt får vi någon form av spår av vad som har lärts in samt analys av hur aktiva de studerande är. Om det kan delas upp i mindre bitar, så att man till exempel inte tar resultatet av tre månaders träning på en gång som en uppgift, utan delar upp det längs vägen, då får man lite fler datapunkter och även för de studerande lite mindre bitar att göra åt på en gång.

OLESIA KULLBERG

Det sista temat jag skulle vilja ta upp med dig i dag är dataanalys. Vilka metoder används för att analysera data från lärandeanalys och krävs det några särskilda färdigheter för att tillämpa dessa metoder?

SAMI SUHONEN

I princip tycker jag att läraren inte behöver kunna något särskilt, utan att det ska komma direkt från Moodle eller någon annan plattform. Men som sagt, dessa färdiga perspektiv är begränsade och ofta har jag en vilja att titta lite närmare på dessa data. Det innebär att t.ex. en loggfil laddas upp till Excel, bearbetas, dvs. korrupta samt känsliga data tas bort om de finns, eventuellt ska de pseudoanalyseras. Sedan går du vidare med bearbetningen. Om du gör det själv, kräver det åtminstone viss kunskap om ett program som t.ex. Excel.

OLESIA KULLBERG

Kan du ge ett konkret exempel? Vad letar du egentligen efter i Excel?

SAMI SUHONEN

En typisk användning som jag visar mina egna studerande i början av kursen är att jag, när de har exporterat data till Excel, helt enkelt räknar ut hur aktiva personer med olika betyg var på plattformen. Det jag brukar säga till studerande som precis har börjat, är att ju aktivare de är, desto större är sannolikheten att de får ett bättre betyg. Naturligtvis är detta genomsnittligt.

OLESIA KULLBERG

Det talas om behovet av att kunna läsa data. Så vad innebär det för analysdata angående lärandeanalys? På vilket sätt behöver du kunna läsa dem?

SAMI SUHONEN

Jag kan ge dig ett exempel. Låt oss säga att vi har en kurs som pågår och vi tittar på en studerande X som verkar ha 153 logghändelser på kursen just nu. Är det mycket eller lite? Vad säger det oss? Tja, det i sig säger oss ingenting. Du måste känna till sammanhanget och kanske ha lite erfarenhet av det. Något att relatera dessa data och siffror till. Så, som jag ser det, innebär läsning av data att jag kan relatera något som data berättar för mig till kursens verklighet. Vad betyder det? Och nu kan denna 153 till exempel berätta för dig att hen är en ganska passiv studerande som hade tre månader på sig att slutföra kursen och hen har bara gjort 153 klick där, och det är inte så mycket ännu.

När det gäller att läsa data, är det kanske bra att komma ihåg att man får det man mäter. Så först och främst, saker som inte producerar datapunkter loggas där, det kan inte ses eller mätas på något sätt. Till exempel att läsa en lärobok eller andra lärandeaktiviteter utanför plattformen. Om du lägger in datapunkter som inte säger något om framsteg eller lärande, är de värdelösa datapunkter.

Dessutom är det ganska svårt att jämföra kurser med varandra, eftersom de har olika lärandeaktiviteter, olika strukturer, olika typer av uppgifter och så vidare. När man läser data, är erfarenhet ganska viktig. När man jämför en kurs av samma typ med en tidigare kurs av samma typ, då kan man säga något utifrån data, till exempel hur de studerande har varit mer aktiva eller vilka saker de har gjort mer eller bättre osv. Man måste alltid ha ett sammanhang som man relaterar data till.

OLESIA KULLBERG

Innan vi avslutar, en sista fråga. Hur kan användningen av lärandeanalys hjälpa läraren eller handledaren?

SAMI SUHONEN

Personligen tycker jag att det ger en bättre uppfattning om vad de studerande gör, hur de tillbringar sin tid, hur de använder material, hur de presterar och så vidare. Om du märker att det finns material som ingen någonsin öppnar eller om du märker att det finns någon form av flaskhals eller liknande, då hjälper det naturligtvis till att utveckla kursen ytterligare. Som jag sa tidigare, att visa de studerande korrelationen mellan, säg, aktivitet och läranderesultat, hoppas jag åtminstone att det kommer att öka deras motivation att spendera tid på att studera. Det tar alltid tid att införa analyser, så det är ingen tidsbesparing, åtminstone inte på kort sikt. Men om du kan använda det för att bygga din egen kurs på ett sådant sätt att det blir färre frågor från de lärande under kursen, färre omtentamensbehov och så vidare, så kanske det i det långa loppet också kommer att spara tid för läraren.

OLESIA KULLBERG

Tack Sami för en mycket bra intervju! Det var verkligen många bra idéer och tips som du har delat med oss i dag. Tack så mycket!

SAMI SUHONEN

Tack!

OLESIA KULLBERG

Tack också till lyssnaren för att du deltog i denna intressanta diskussion om data och dataanalys som erbjuds av lärandeanalys. Vi hoppas att den här podcasten gav dig en inblick i hur du kan samla in användbara data om de studerandes lärande och hur du kan använda dem. I nästa avsnitt kommer vi att utforska tre olika fallstudier om hur lärare från olika ämnesområden använder lärandeanalys på sina kurser.

Avsnittet producerades och redigerades av Olesia Kullberg.