



SKOLOR MOT 3E: ETOOLS, EMODERATION OCH EASSESSMENT
ERASMUS + | 3E@SCHOOLS | 2021-1-PT01-KA220-SCH-000027715

3E Elearningkurs

RAPPORT



Co-funded by
the European Union



Denna publikation har tagits fram av projektkonsortiet ERASMUS+ inom Erasmus+-projektet SCHOOLS TOWARD THE 3E: ETOOLS, EMODERATION AND EASSESSMENT

ERASMUS + | 3E@SCHOOLS | 2021-1-PT01-KA220-SCH-000027715 samordnas av Agrupamento de Escolas Augusto Cabrita, Portugal.

Finansierat av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller EACEA:s (European Education and Culture Executive Agency) åsikter. Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.



Kontakt: <https://3e-erasmus.eu>

Denna publikation är licensierad enligt Creative Commons Erkännande-Ickekommersiell-ShareAlike 4.0 International



Co-funded by
the European Union

INDEX

INLEDNING	2
METODIK.....	4
VAL AV PLATTFORM FÖR E-LEARNING.....	4
STRATEGISKA ALTERNATIV.....	5
KURSENS UTFORMNING	7
MODUL 0 - PRESENTATION AV UTBILDNINGSKURS	7
MODUL 1. E-VÄRKTYG	7
MODUL 2. E-VÄRKTYG	8
Resultat av lärande.....	9
MODUL 3. E-BESTÄMNING.....	9
MODUL 4. FÖRHÅLLNINGSSÄTT I PEDAGOGISK PRAKTIK.....	10
STRUKTUR FÖR ELEARNINGKURS	11
MODUL 0 - PRESENTATION AV UTBILDNINGSKURS	13
MODUL 1. E-VÄRKTYG	15
MODUL 2. E-VÄRKTYG	17
MODUL 3. E-BEDÖMNING.....	18
MODUL 4. FÖRHÅLLNINGSSÄTT I DEN PEDAGOGISKA PRAKTIKEN	20
UTVÄRDERING AV ELEARNINGKURS	23
KVANTITATIV UTVÄRDERING	23
KIRKPATRICK UTVÄRDERINGSMODELL.....	27
UTVÄRDERING AV UTBILDNING - KIRKPATRICK-MODELLEN.....	29
INNEHÅLLET I UTBILDNINGEN VAR RELEVANT OCH ANVÄNDBART FÖR MIN UNDERVISNINGSPRAKTIK - REAKTION.....	30
DE ONLINE-MATERIAL OCH RESURSER SOM TILLHANDAHÖLLS VAR LÄMPLIGA OCH UNDERLÄTTADE INLÄRNINGEN - REAKTION	30
DEN ONLINEPLATTFORM SOM ANVÄNDES VAR EFFEKTIV OCH LÄTT ATT NAVIGERA - REAKTION	31
UTBILDNINGEN MOTSVARADE MINA FÖRVÄNTNINGAR - REAKTION.....	31
JAG SKULLE REKOMMENDERA DENNA UTBILDNING TILL ANDRA LÄRARE - REAKTION	32
JAG HAR UTVECKLAT NYA KUNSKAPER OCH FÄRDIGHETER SOM ÄR RELEVANTA FÖR MIN UNDERVISNINGSPRAKTIK - LÄRANDE.....	33
JAG KÄNNER MIG SÄKRARE PÅ DE ÄMNER SOM BEHANDLATS EFTER UTBILDNINGEN. - LÄRANDE	33
UTBILDNINGEN GAV TILLRÄCKLIGA MÖJLIGHETER ATT ARBETA MED DET INLÄRDA INNEHÅLLET - INLÄRNING.....	34
INNEHÅLLET OCH METODERNA SOM ANVÄNDS I UTBILDNINGEN BEHÖVER FÖRBÄTTRAS FÖR ATT YTTRELLIGARE UNDERLÄTTA INLÄRNINGEN - INLÄRNING	34
EFTER UTBILDNINGEN FÖRVÄNTAR JAG MIG ATT KUNNA TILLÄMPA NY KUNSKAP OCH KOMPETENS I MIN UNDERVISNINGSPRAKTIK - BETEENDE	35
JAG HAR MÄRKT POSITIVA FÖRÄNDRINGAR I MIN UNDERVISNINGSMETOD OCH INTERAKTION MED STUDENTERNA - BETEENDE.....	36
JAG SKULLE BEHÖVA MER STÖD FÖR ATT TILLÄMPA DEN KUNSKAP JAG UTVECKLAT I MIN UNDERVISNINGSPRAKTIK - BETEENDE	36
UTBILDNINGEN KOMMER ATT BIDRA TILL ATT FÖRBÄTTRA ELEVERNAS INLÄRNING OCH PRESTATIONER EFTER TILLÄMPNING AV DE METODER SOM LÄRTS UT - RESULTAT.....	37
UTBILDNINGEN KOMMER ATT BIDRA TILL UTBILDNINGSMÅLEN FÖR MIN SKOLA/GRUPP - RESULTAT.....	38
UTBILDNINGEN KOMMER ATT HA EN BETYDANDE POSITIV INVERKAN PÅ MIN UNDERVISNINGSVÄRKSAMHET - RESULTAT.....	38
JAG FÖRVÄNTAR MIG ATT GÖRA BESTÅENDE FÖRÄNDRINGAR I MIN UNDERVISNINGSPRAKTIK SOM ETT RESULTAT AV DENNA UTBILDNING - RESULTAT.....	39

UTVÄRDERING AV UTBILDNING - slutliga överväganden	40
Slutliga överväganden	41
REFERENSER.....	43

INDEX ÖVER FIGURER

Figur 1- Länk till kursen från projektets webbplats	11
Figur 2- Inloggningssida för kurs	11
Figur 3- Länk till kursen från projektets webbplats	12
Figur 4- Moduler tillgängliga för varje kurs på projektets Moodle-plattform	12
Figur 5- Struktur för modul 0	13
Figur 6- Bokens struktur "Presentation och praktisk disposition av utbildningen"	14
Figur 7- Modul 1 - Struktur	15
Figur 8- Modul 2 - Struktur	17
Figur 9 - Modul 3 - Struktur.....	19
Figur 10- Modul 4 - Struktur	20
Figur 11 - Videor med exempel på metoder som tillämpats av lärare som varit direkt involverade i projektet.....	21
Figur 12- Exempel på ett intyg om avslutad kurs	22
Figur 13 - Fördelning av kursdeltagare per land	23
Figur 14 - Genomsnittliga betyg på bedömningsaktiviteter per modul	24
Figur 15- Genomsnittliga betyg på utvärderingsaktiviteter per land	25
Figur 16- Avvikelse i betyg för bedömningsaktiviteter per land - Elearningkurs.....	26
Figur 17 - Översikt över Kirkpatrick-modellen och grundläggande principer	28
Figur 18- Tabell med de frågor som användes för att utvärdera utbildningen enligt Kirkpatricks modell 29	
Figur 19- Reaktionsnivå - Innehållet i utbildningen var relevant och användbart för min undervisningspraktik.....	30
Figur 20- Reaktionsnivå - Onlinematerialet och resurserna som tillhandahölls var lämpliga och underlättade inläringen.	31
Figur 21 - Reaktionsnivå - Den onlineplattform som användes var effektiv och lätt att navigera	31
Figur 22- Reaktionsnivå - Utbildningen motsvarade mina förväntningar.	32
Figur 23 - Reaktionsnivå - Jag skulle rekommendera den här utbildningen till andra lärare.....	32
Figur 24- Lärandenivå - Jag har utvecklat nya kunskaper och färdigheter som är relevanta för min undervisningspraktik.....	33
Figur 25- Utbildningsnivå - Jag känner mig mer säker på de ämnen som behandlades efter utbildningen.	33
Figur 26 - Inlärningsnivå - Utbildningen gav tillräckliga möjligheter att arbeta med det inlärd innehåll.	34
Figur 27- Inlärningsnivå - Innehållet och metoderna som används i utbildningen behöver förbättras för att ytterligare underlätta inläringen	35
Figur 28- Beteendenivå - Efter utbildningen förväntar jag mig att kunna tillämpa nya kunskaper och färdigheter i min undervisningspraktik.....	35

Figur 29- Beteendenivå - Jag har märkt positiva förändringar i min undervisningsmetod och interaktion med eleverna.	36
Figur 30- Beteendenivå - Jag skulle behöva mer stöd för att kunna tillämpa den kunskap jag utvecklat i min undervisningspraktik.....	37
Figur 31- Resultatnivå - Utbildningen kommer att bidra till att förbättra elevernas inläring och resultat efter att de har tillämpat de metoder som de har lärt sig.	37
Figur 32 - Resultatnivå - Utbildningen kommer att bidra till utbildningsmålen för min skola/grupp.....	38
Figur 33 - Resultatnivå - Utbildningen kommer att ha en betydande positiv inverkan på min undervisningsverksamhet.....	39
Figur 34- Resultatnivå - Jag förväntar mig att göra bestående förändringar i min undervisningspraktik som ett resultat av denna utbildning.	39

INLEDNING

Pandemin ledde till en rad politiska åtgärder som syftade till att hejda virusets spridning, med åtgärder för social distansering som hade en betydande inverkan på arbete, affärsverksamhet och sociala sammankomster, inklusive utbildning. Övergången från personlig undervisning till distansundervisning försvårade engagemanget i utbildningen, vilket ledde till ökat oengagemang och avhopp från skolan. Trots försök att fortsätta utbildningen med hjälp av alternativa metoder varierade deras effektivitet och räckvidd, vilket påverkade eleverna olika beroende på deras sociala situation.

Pandemins indirekta effekter förvärrade dessutom utmaningarna för familjer som stödde barnens utbildning. Ekonomiska nedgångar ledde till ökad osäker livsmedelsförsörjning och psykisk ohälsa, vilket ytterligare försvårade möjligheterna till utbildning. Lärandemiljön i hemmet, som ofta delades med andra familjeuppgifter, och begränsade resurser, inklusive uppkoppling och digitala enheter, bidrog till påfrestningarna. Den pågående osäkerheten kring pandemin skapade en stressig och traumatisk bakgrund som distraherade från fokus och engagemang i utbildningen.

Pandemin tøjde också på utbildningssystemens och skolornas kapacitet och överbelastade ledare och administratörer som redan stod inför samma stressfaktorer som elever och lärare. Denna påfrestning minskade deras förmåga att hantera och förbättra utbildningsprogram på ett effektivt sätt, vilket påverkade rutinverksamheten och utvecklingsinsatserna inom skolorna.

Undersökningar som genomförts av UNESCO, UNICEF och Världsbanken visar på betydande skillnader i utbildningsinsatser relaterade till ländernas ekonomiska status. I slutet av september 2020 hade skolor i höginkomstländer stängt i genomsnitt 27 dagar, medan denna siffra ökade till 40 dagar i medelinkomstländer, 68 dagar i lägre medelinkomstländer och 60 dagar i låginkomstländer.

När skolorna började öppna igen saknade de flesta länder planer på att systematiskt utvärdera elevernas kunskapsnivåer och färdigheter, och de nationella utvärderingarna ställdes i allmänhet in. Tidpunkterna och metoderna för att öppna skolorna igen varierade stort, både mellan och inom länderna. Vissa länder erbjöd både närundervisning och distansundervisning, vilket gjorde det möjligt för eleverna att välja det undervisningssätt de föredrog, medan andra inte erbjöd något sådant val. Graden av personlig undervisning som var tillgänglig när skolorna öppnade igen varierade också. Även om vissa skolor och länder införde strategier för att ta itu med inlärningsförluster när eleverna återvände, var detta inte en universell praxis.

Utbildning genomgår för närvarande en anmärkningsvärd omvandling, där online-lärande blir en integrerad del av det globala utbildningslandskapet. I detta sammanhang har skapandet av effektiva onlinekurser blivit en prioritet för både utbildningsinstitutioner och yrkesverksamma som vill tillhandahålla högkvalitativt utbildningsinnehåll till en bred publik. Att framgångsrikt utveckla och genomföra en onlinekurs är dock inte en enkel uppgift. Det kräver noggrann planering, val av rätt e-learningplattform, utformning av kursen och val av strategier som tillgodoser deltagarnas behov.

Den här rapporten syftar till att dokumentera alla faser i skapandet av onlinekursen samt att genomföra utvärderingen av den. Den kommer att ta upp kursens design och utvecklingsprocess, valet av e-learningplattform, innehållsstrukturen, de pedagogiska strategier som implementerats och det sätt på vilket utvärderingen av inläringen genomfördes. De resultat som uppnåts, deltagarnas uppfattningar och de utmaningar som man ställts inför under hela processen kommer att analyseras. Kursutvärderingen kommer att genomföras enligt Kirk-Patrick-modellen i syfte att garantera kvaliteten och effektiviteten i onlinekursen.

METODIK

Metodiken för en E-Learning-kurs är grundläggande för att skapa en effektiv och engagerande virtuell inlärningsmiljö. I metodologiska termer för att skapa E-Learning-kursen fanns det en uppsättning steg som ledde till skapandet av en kurs som vi anser är välstrukturerad.

VAL AV PLATTFORM FÖR E-LEARNING

Att välja en plattform för e-lärande är ett avgörande ögonblick och den måste ha en rad egenskaper, till exempel vara användarvänlig, stabil och erbjuda resurser för att hosta innehåll, hantera deltagare, underlätta kommunikation och ge möjlighet att kontrollera framsteg. Efter en diskussion mellan alla parter fattades beslutet att använda Moodle, en populär e-learningplattform med öppen källkod som används av många utbildningsinstitutioner, företag och organisationer. Det finns flera skäl till att Moodle valdes som plattform för e-lärande:

- Moodle är en programvara med öppen källkod, vilket innebär att den är fri att använda och anpassa, vilket gör att den kan anpassas efter specifika behov och utan licenskostnader.
- Moodle har ett aktivt globalt community som bidrar till förbättringar och erbjuder support, vilket säkerställer att det ständigt utvecklas och uppdateras.
- Moodle är mycket anpassningsbart och plattformens utseende, funktionalitet och arbetsflöde kan ändras för att uppfylla partnerskapets behov.
- Stödjer en mängd olika innehållstyper, inklusive text, video, ljud, frågesporter, diskussionsforum, vilket gör att du kan skapa olika resurser och aktiviteter.
- Erbjuder åtkomstkontroll och säkerhetsfunktioner
- Moodle stöder flera språk, en faktor som anses vara avgörande i den här kursen.
- Det gör det möjligt att främja kollaborativt lärande genom diskussionsforum, chattar, wikis och andra verktyg som uppmuntrar till interaktion mellan deltagarna.

Moodle var därför det självklara valet som plattform för e-learning, eftersom den, utöver de tidigare skälen, redan var känd av alla partners.

Våra partners var redan bekanta med plattformen, vilket påskyndade anpassningen och acceptansen av tekniken. Dessutom gjorde Moodles rika funktioner och flexibilitet att vi kunde anpassa miljön efter specifika behov, vilket säkerställde en engagerande inlärningsupplevelse.

STRATEGISKA ALTERNATIV

När den här kursen skapades definierade partnerskapet en uppsättning strategiska alternativ som styrde skapandet av onlinekursen.

1. Partnerskap och specialisering

Varje modul i denna onlinekurs utvecklades av den partner som hade kunskap och erfarenhet inom det specifika området. Detta tillvägagångssätt säkerställde att varje modul berikades med kunskap från experter inom området. Alla partner samarbetade dock i alla skeden, vilket gjorde kursen mer omfattande och gav olika perspektiv som berikade lärarnas inlärningsupplevelse.

2. Konsekvent struktur:

Även om kursen har en flexibel struktur som kan anpassas, är den interna strukturen i varje modul konsekvent. Detta säkerställer att deltagarna vet vad de kan förvänta sig, oavsett modul. Den konsekventa strukturen gör det lättare för lärare att navigera och förstå, vilket bidrar till en mer effektiv upplevelse.

3. Utmanande aktiviteter

De aktiviteter som föreslås i varje modul är noggrant utformade för att vara utmanande.

4. Flerspråkigt stöd

En utmärkande aspekt av denna kurs är att den finns tillgänglig på flera språk, motsvarande parternas språk. Genom att inkludera flera språk blir kursen tillgänglig för en internationell publik och stärker den interkulturella förståelsen och samarbetet. Förutom att plattformen stödde den flerspråkiga komponenten översattes allt innehåll och alla aktiviteter till engelska (partnerskapets arbetsspråk) och senare till turkiska, portugisiska, italienska och polska.

5. Mekanismer för certifiering av utbildning

Kontinuerlig utbildning är en grundläggande pelare för att förbättra utbildningen. I synnerhet spelar lärarutbildningen en avgörande roll för att se till att lärarna är uppdaterade med bästa praxis och de senaste trenderna. I detta sammanhang spelar certifieringsmekanismer en viktig roll, inte bara för att validera lärarnas ansträngningar och engagemang, utan också för att avsevärt påverka deras karriärutveckling.

Certifiering innebär ett formellt erkännande av lärares ansträngningar och engagemang i strävan efter professionell förbättring. Förutom att validera ett framgångsrikt genomförande av ett utbildningsprogram, visar det också att läraren har förvärvat specifika färdigheter och kunskaper. När vi utformade en utbildningskurs hade vi alltid frågan om certifiering i åtanke. Denna fråga var något komplex eftersom den förde samman länder med olika utbildningssystem och olika förfaranden. Två olika former identifierades:

- I Portugal måste utbildningen vara certifierad innan den kan genomföras. Det vetenskapliga rådet för fortbildning av lärare ansvarar för olika funktioner och ansvarsområden när det gäller fortbildning av lärare på portugisiskt territorium. Bland dessa ingår godkännande av fortbildningsplaner som föreslås av utbildningsenheter, vilket säkerställer att de är anpassade till lärarnas behov och landets utbildningspolitik. I detta avseende följdes ett ganska långt förfarande för att få denna utbildning erkänd för de ändamål som anges i artikel 8.1 och artikel 9 i den rättsliga ordningen för fortbildning av lärare. Efter många månaders väntan blev utbildningen officiellt godkänd i Portugal, vilket ledde till en lärarkarriär.

- När det gäller andra partnerskapsländer är processen något annorlunda. När du har slutfört utbildningen skickas intyget om slutförd utbildning och styrkande handlingar till de enheter som utför din ackreditering. Denna process görs av varje lärare. I den meningen kommer alla lärare som slutför utbildningen att få ett certifikat och dokument kommer att göras tillgängliga så att de från och med nu kan ansöka om certifiering.

Detta anses vara viktigt, inte bara för att motivera lärarna, utan också för att betona allvaret i och värdet av fortbildning. Att erhålla en certifiering i en lärarutbildning ökar lärarnas självförtroende och motivation.

UTFORMNING AV KURSER

Denna fas innebar att kursinnehållet strukturerades på ett logiskt och sammanhängande sätt. Materialet delades in i moduler som skapades med interaktiva aktiviteter och relevanta utvärderingar:

MODUL 0 - PRESENTATION AV UTBILDNINGSKURSEN

Den här modulen spelar en viktig roll i introduktionen av en onlinekurs. Den är avsedd att ge lärarna en översikt över kursen och skapa tydliga förväntningar redan från början. Följande riktlinjer har definierats:

- Skapa ett välkomstmeddelande:
- Ge en översikt över kursen och förklara dess struktur, innehåll och schema
- Beskriva de lärandemål som lärarna ska uppnå efter avslutad kurs
- Förklara den metodik som kommer att användas i kursen.
- Presentera formerna för utvärdering, inklusive utvärderingskriterier och leveransdatum.
- Presentera de verktyg och resurser som lärarna kommer att använda, t.ex. e-learningplattformen, stödmaterial, relevanta länkar och eventuella andra ytterligare resurser.
- Inkludera ett avsnitt med frågor för att ta upp vanliga lärarfrågor och ge svar på frågor som kan uppstå.
- Uppmuntra lärarna att interagera i den här modulen.

Denna modul fungerar som en viktig utgångspunkt för att vägleda lärare och skapa en solid grund för onlinekursen, så att alla har en tydlig förståelse för målen, metoderna och förväntningarna.

MODUL 1. E-VÄRKTYG

I en tid då tekniken omformar utbildningslandskapet inser vi att e-verktyg har stor betydelse för samarbete, produktion och kommunikation inom K12-utbildning. I den här modulen kommer vi att diskutera flera olika e-verktyg och på ett sömlöst sätt introducera ämnet artificiell intelligens (AI) i varje tema.

I det inledande avsnittet kommer vi genom att förstå e-verktyg för samarbete att diskutera en kultur av delat lärande i klassrummet och upptäcka hur dessa verktyg kan förstärka samarbetet och omvandla ditt klassrum till en innovativ miljö för teamarbete.

I den andra enheten kommer vi att ta upp verktyg för att skapa och producera innehåll och hur e-verktyg kan öka kreativiteten och förbättra kvaliteten på utbildningsresurser. Vi kommer också att utforska hur AI kan förbättra denna process, särskilt när det gäller utbildningsinnehåll.

I den tredje enheten kommer vi att ta upp kommunikationsverktyg och diskutera potentialen hos e-verktyg för att samla in insikter och kommunicera i digitala inlärningsmiljöer.

Vår främsta avsikt är att hjälpa dig att omvandla dina klassrum till engagerande och samarbetsinriktade inlärningsutrymmen och att hjälpa dig att känna till nya trender inom digital teknik och artificiell intelligens.

Lärandemål

Enhet 1:

1. Definiera rollen och betydelsen av samarbete i utbildningssammanhang.
2. Utforska och utvärdera e-verktyg för samarbete.
3. Förstå hur AI-drivna verktyg kan förbättra samarbetsprojekt.

Enhet 2:

1. Identifiera och använda e-verktyg för att skapa och producera innehåll.
2. Utveckla färdigheter i att skapa engagerande utbildningsinnehåll.
3. Känna igen AI:s roll för att öka kreativiteten i skapandet av innehåll.

Enhet 3:

1. Identifiera effektiva kommunikationsstrategier med hjälp av e-tools.
2. Diskutera kommunikationsplattformar för att underlätta bättre interaktion mellan lärare och elever och mellan lärare och elever.
3. Hålla dig informerad om nya trender inom e-verktyg och digital teknik.

MODUL 2. E-VÄRKTYG

E-moderering är en iterativ process, så om du börjar din resa med en medvetenhet om syftet med e-aktiviteter och använder e-modereringstekniker som experter har utvecklat kommer du att kunna bygga upp ditt självförtroende och din erfarenhet av att undervisa online eller använda teknik för att förbättra den närvarande undervisningen.

Den här modulen vänder sig till dig som vill ta de första stegen i e-moderering i utbildningsmiljöer. Modulen är uppdelad i tre enheter och innehåller några självstyrda uppgifter och aktiviteter som ska slutföras tillsammans via diskussionsforumet på denna kursplattform.

I den första enheten kommer vi att titta på inlärningsmiljön online och de tillgängliga möjligheter som kan förbättra studenternas inlärningsupplevelse. Vi kommer också att titta på e-moderering och de färdigheter och kompetenser som en bra moderator har.

I den andra enheten kommer vi att titta på Gilly Salmons femstegsmodell för e-moderering, som fokuserar på interaktion mellan kamrater som underlättas av e-moderering. Vi tittar på hur moderatorn kan stödja och utmana eleverna i varje steg i modellen så att de utvecklar självförtroende att kommunicera och lära sig i en miljö med kamratstöd. Vi kommer också att titta på kommunikation online och tekniker som kan användas för att stödja en positiv inlärningsmiljö.

I den tredje enheten kommer vi att titta på kommunikation och netikett, och vi kommer att undersöka skillnaderna mellan djup- och ytinläring samt några strategier för att leverera och moderera e-aktiviteter genom inkluderande metoder i en positiv inlärningsmiljö.

Lärandemål

Enhet 1:

1. Förstå rollen som en bra e-moderator.
2. Beskriva en e-moderators färdigheter och ansvarsområden.
3. Utvärdera din nivå av självförtroende som e-moderator.

Enhet 2:

1. Beskriva Gilly Salmons femstegsmodell.
2. Beskriv strategier för e-moderering som kan användas i varje steg av modellen.
3. Beskriv hur e-moderatorn kan skapa en positiv inlärningsmiljö.

Enhet 3:

1. Förstå hur man främjar kommunikation och netikett i lärandemiljöer.
2. Beskriva olika sätt att göra e-aktiviteter tillgängliga.
3. Beskriv skillnaderna mellan djup- och ytinläring.
4. Känna till principerna för effektiv formativ feedback.

MODUL 3. E-BEDÖMNING

Bedömning av lärande är en kritisk aspekt i en onlinemiljö. Det är viktigt att vara medveten om konsekvenserna av dess genomförande, inte bara med tanke på inlärningsprodukter utan också hela inlärningsutvecklingsprocessen när det gäller kunskap, kompetenser, färdigheter och värderingar.

Denna modul riktar sig till yrkesverksamma inom utbildning som är involverade i onlineutbildning och som vill utveckla solida grunder, baserade på ny forskning och god praxis, för att förbättra e-bedömningspraxis.

Läranderesultat

I slutet av denna modul ska deltagarna kunna göra följande:

- identifiera och karakterisera relevanta principer för e-bedömning;
- utforma effektiva e-bedömningsaktiviteter som är anpassade till de avsedda läranderesultaten;
- utforska metoder för att ge snabb och konstruktiv feedback online;

Enhet 1: Grundläggande om e-bedömningar

Unit 2: Utformning av e-bedömning

Unit 3: Planering av återkopplingsdynamik

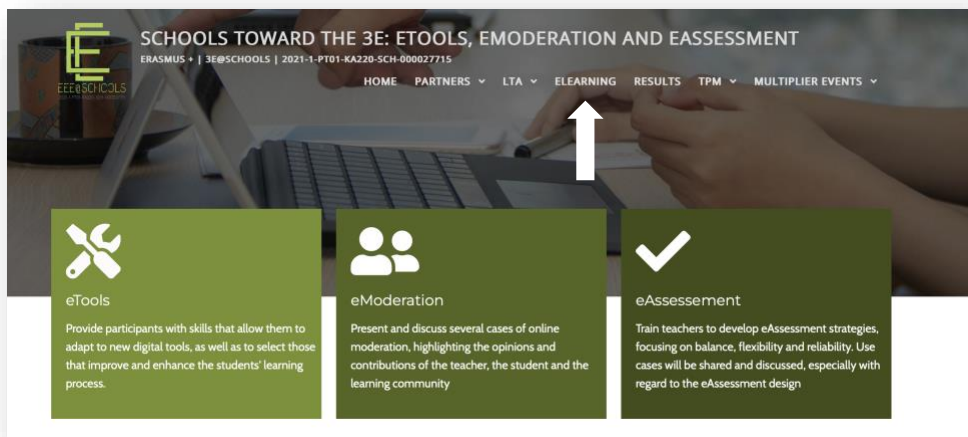
MODUL 4. FÖRHÅLLNINGSSÄTT I PEDAGOGISK PRAKTIK

I den sista modulen förväntas lärarna skapa och genomföra en aktivitetsplan med sina elever som innehåller digitala verktyg och/eller moderering online och/eller bedömningsstrategier online. Den ska också innehålla en reflektion över utmaningar och möjligheter med att tillämpa undervisningstekniker online i klassrummet.

En redigerbar mall finns tillgänglig, som kan anpassas.

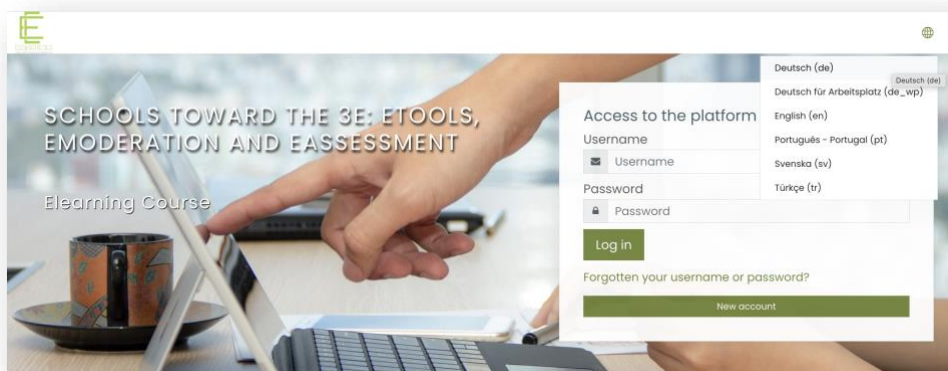
STRUKTUR FÖR ELEARNINGKURS

I enlighet med den metod som presenterades i föregående avsnitt installerades och konfigurerades Moodle och kurser skapades på varje språk i partnerskapet. Åtkomst skedde via projektets webbplats (<https://3e-erasmus.eu>).



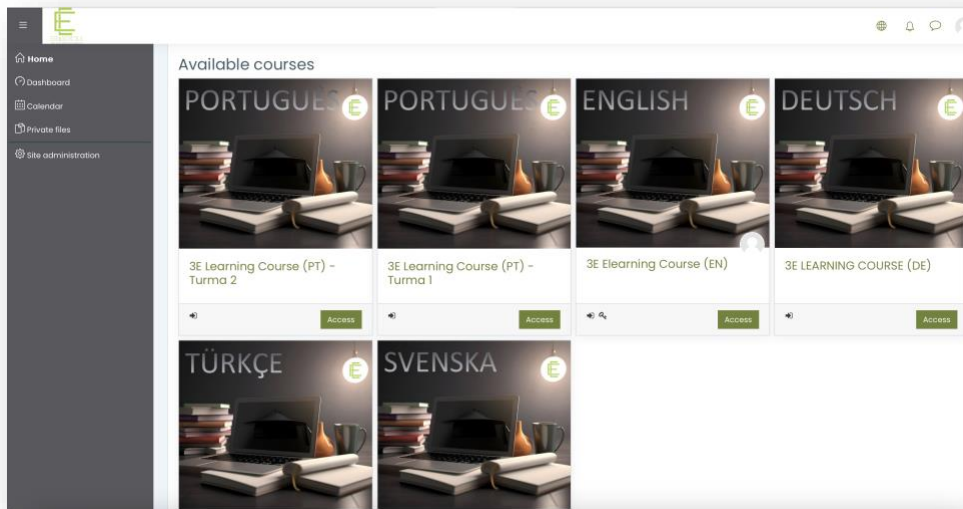
Figur 1- Länk till kursen från projektets webbplats

Efter att ha klickat på menyn kommer användaren till ett utrymme med Moodle, där de olika versionerna av kursen visas, med utbildningens namn på varje lands språk. Förutom att plattformen antar språket i alla dimensioner översattes, som redan nämnts, allt innehåll och alla aktiviteter som presenterades. Följande bild visar de olika versionerna som finns tillgängliga:



Figur 2- Inloggningssida för kurs

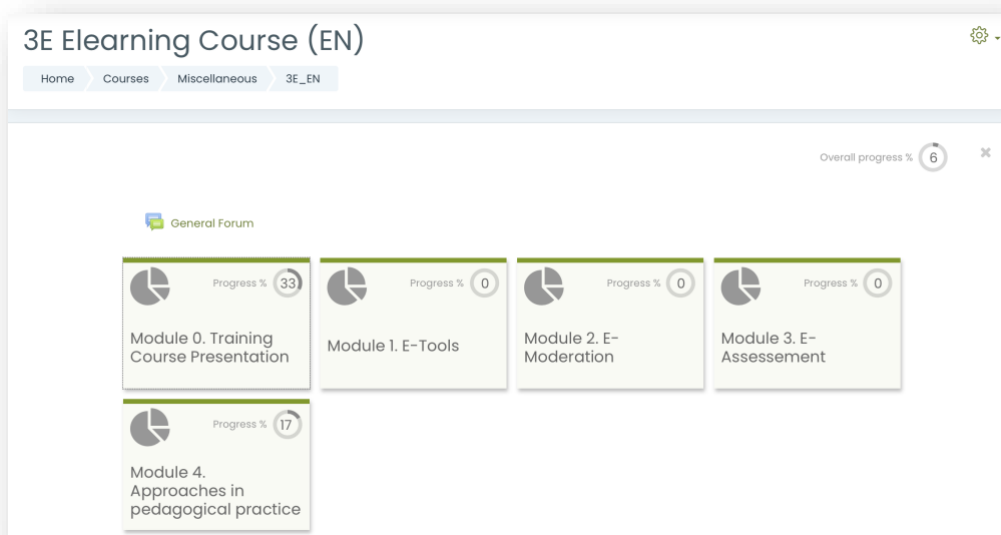
Efter denna registreringsprocess var tillgången till alla kurser gratis. På nästa bild kan vi se de olika språken som finns tillgängliga:



Figur 3- Länk till kursen från projektets webbplats

I Portugals fall skapades två identiska kurser, en för var och en av de lärargrupper som genomförde utbildningen. Detta alternativ innebär de begränsningar som krävs enligt gällande lagstiftning som, när det gäller ackrediterad utbildning, begränsar antalet deltagare.

Väl på plattformen, och i enlighet med vad som definierats i metodiken, fick lärarna tillgång till kursmodulerna, vilket illustreras i följande bild:



Figur 4- Moduler tillgängliga för varje kurs på projektets Moodle-plattform

Ett forum skapades också för allmänna frågor om kursens logistik. Forumen skapades för meddelanden och för att ställa frågor. Till varje modul hör en framstegsindikator. I en eLearning-

kurs anses detta vara en viktig funktion som kan förbättra inlärningsupplevelsen och resultaten. Om lärarna får en tydlig, visuell bild av hur kursen fortskrider kan det hjälpa dem att hålla sig motiverade och engagerade. Dessutom hjälper framstegsindikatorerna lärare och utbildare att övervaka engagemang och prestationer.

MODUL 0 - PRESENTATION AV UTBILDNINGSKURS

Denna introduktionsmodul fastställer kursens sammanhang och struktur. Huvudsyftet är att ge deltagarna en översikt över utbildningsprogrammet, förstå utbildningsmålen, relevansen av varje efterföljande modul samt utvärderingskriterierna. Fullständig information om resurser och metodologiska tillvägagångssätt gavs för att säkerställa en omfattande förståelse för den utbildning som tillhandahålls.

I denna modul hade deltagarna tillgång till följande alternativ:



Figur 5- Struktur för modul 0

Med alternativet "Presentation och praktisk disposition av utbildningen" fick deltagarna tillgång till en "utbildningsbok" enligt följande bild:



Figur 6- Bokens uppbyggnad "Presentation och praktisk disposition av utbildningen"

Den här boken fungerar som en guide för eLearning-kursen. Den är strukturerad i flera viktiga avsnitt:

1. Utbildningens ramverk: Lyfter fram behovet av digitala färdigheter i undervisningen, särskilt mot bakgrund av pandemin, och syftar till att integrera digitala verktyg, moderering och bedömningsstrategier i undervisningspraxis.

2. Målsättning: Fokuserar på att utveckla färdigheter för att välja och anpassa digitala verktyg, förstå principerna för onlinemoderering, skapa inkluderande och flexibla onlinebedömningar och integrera dessa metoder i undervisningen.

3. Ämnen som behandlas: Omfattar fyra huvudmoduler:

- E-verktyg: Verktøy for samarbeide, innehållsproduktion och kommunikation.
- E-Moderation: Principer och tillämpning av e-moderering.
- E-bedömning: Grunderna i e-assessment, utformning av assessments och planering av feedback.
- Tillvägagångssätt i pedagogisk praktik: Utveckla aktivitetsplaner som innehåller digitala verktyg och strategier från tidigare moduler.

4. Metodik: Varje modul innehåller en strukturerad presentation av innehåll, resurser och bedömningsaktiviteter. Modul 4 fokuserar på att skapa och genomföra en aktivitetsplan med eleverna.

Den här modulen består av tre enheter och efter varje enhet finns ett quiz med fyra frågor som är utformade för att bedöma lärarnas förståelse av det material som behandlats i den enheten. Dessa frågesporter fungerar som kontrollpunkter för att förstärka inläringen och ge feedback till deltagarna. Dessa komponenter kommer att finnas i följande moduler (Modul 2 och Modul 3).

"E-Tools Forum" är avsett för vissa aktiviteter och diskussioner där deltagarna kan interagera, dela med sig av erfarenheter, ställa frågor och delta i gemensamt lärande.

I detalj omfattar varje enhet:

Unit 1 - Introduktion och samarbetsverktyg

1. Välkommen och kursöversikt
 1. Introduktion till kursens mål och struktur.
 2. Kort översikt över betydelsen av e-verktyg inom K-12-utbildning.
2. Grunderna för samarbete
 1. Att förstå samarbetets roll i utbildningen.
 2. Introducera e-verktyg som främjar samarbete.
3. AI i samarbete
 1. Diskussion om hur AI kan förbättra samarbetsstrategier.
 2. Exempel på AI-drivna samarbetsverktyg.

Enhet 2 - Verktyg för innehållsproduktion

1. Introduktion till produktionsverktyg
 1. Utforska skapande och produktion av utbildningsinnehåll.
 2. Exempel på erfarenheter av kreativa plattformar.
2. AI i produktionen: Förbättrad kreativitet
 1. Diskussion om AI:s roll för att öka kreativiteten.
 2. Visar upp AI-drivna verktyg för innehållsskapande.
 3. Ett kritiskt förhållningssätt till integreringen av AI i lärares arbetssätt.

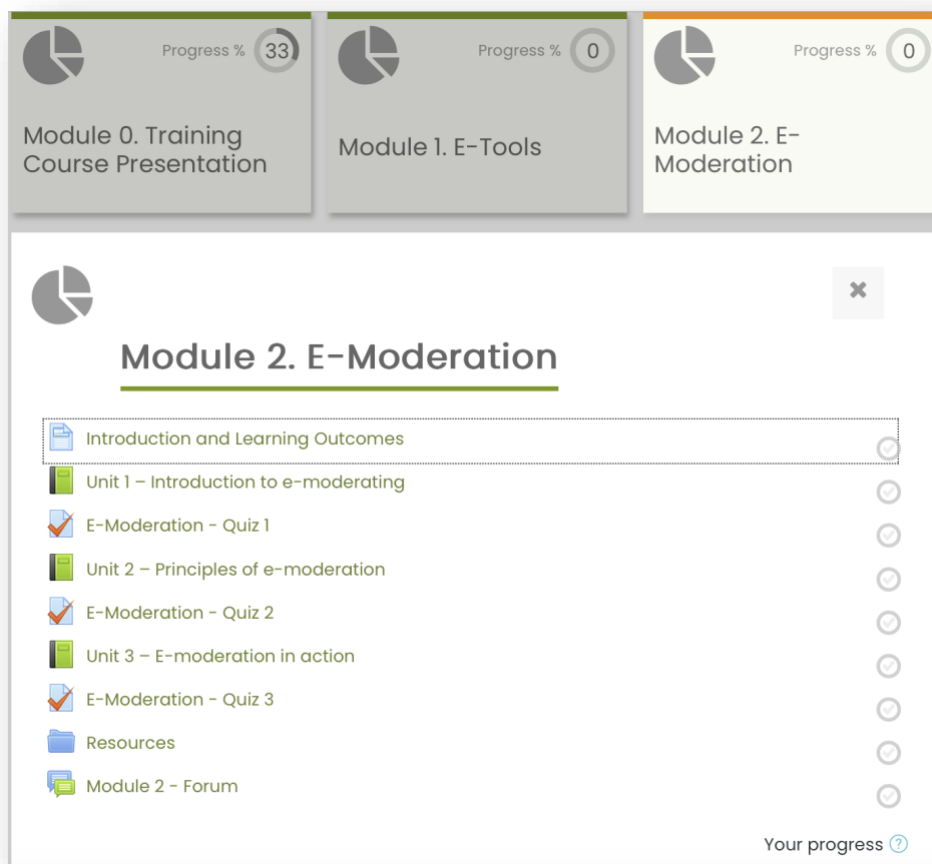
Enhet 3 - Kommunikationsverktyg och slutsatser

1. Kommunikation i den digitala tidsåldern
 1. Kommunikation mellan lärare med hjälp av e-verktyg.

2. Kommunikationsplattformar och deras filosofiska konsekvenser.
2. Framtida trender och kontinuerligt lärande

MODUL 2. E-VÄRKTYG

Följande bild illustrerar strukturen i denna modul:



Figur 8- Modul 2 - Struktur

I detalj kommer denna modul att behandla:

Unit 1 - Introduktion till e-moderering

1. E-aktivitet: Vem är jag?
2. Vad är e-moderering?
3. E-moderatorns roll
4. De 10 bästa färdigheterna hos en e-moderator
5. Kompetens för e-moderatorer

Enhet 2 - Principer för e-moderering

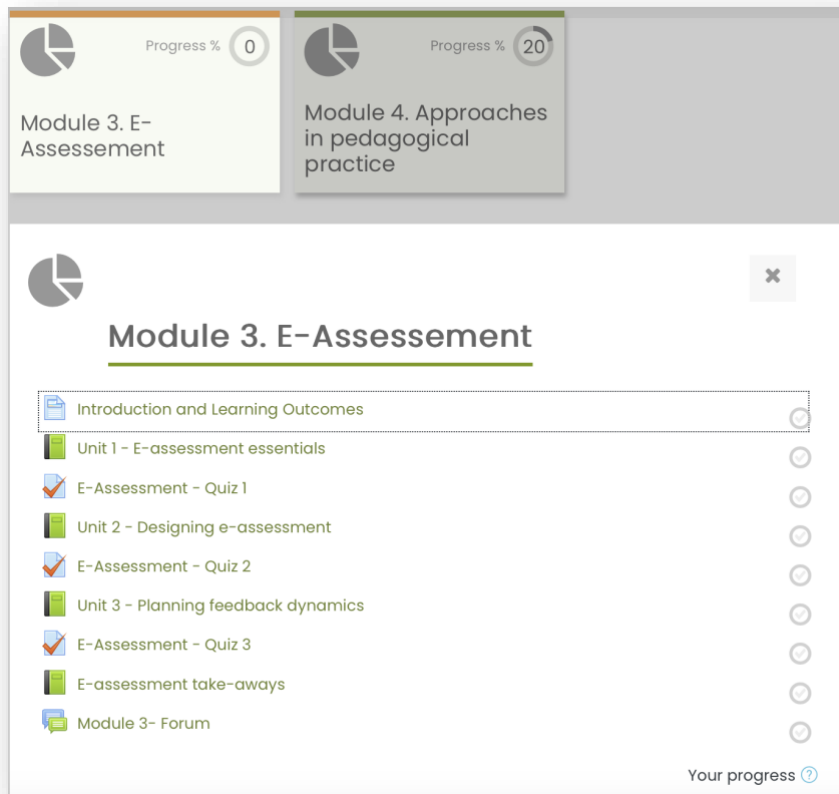
1. Vad är e-moderering?
2. Synkron e-moderering
3. Asynkron e-moderering (femstegsmodellen)
 1. Steg 1 - Tillgång och motivation
 2. Steg 2 - Socialisering online
 3. Steg 3 - Informationsutbyte
 4. Steg 4 - Uppbyggnad av kunskap
 5. Steg 5 - Utveckling

Enhet 3 - E-moderering i praktiken

1. Kommunikation och vett och etikett
2. Den positiva inlärningsmiljön
3. Att omsätta det i praktiken

MODUL 3. E-BEDÖMNING

Följande bild visar strukturen för denna modul:



Figur 9- Modul 3 - Struktur

I detalj kommer denna modul att behandla:

Enhet 1 - Grundläggande om e-bedömning

1. Tillvägagångssätt för (e-)bedömning
2. Autentisk (e-)bedömning
3. Transparent (e-)bedömning
4. Aktivitet
5. Resurser

Enhet 2 - Utformning av e-utvärdering

1. Olika typer av lärande
2. Peer e-assessment
3. Resurser för e-utvärderingar
4. Aktivitet
5. Resurser

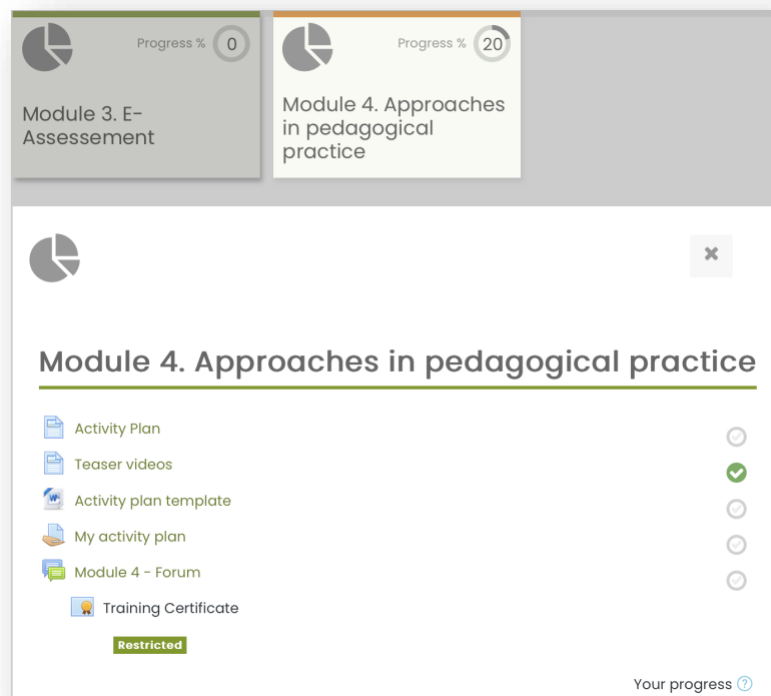
Unit 3 - Planering av återkopplingsdynamik

1. Definiera feedback
2. Formativ och summativ feedback
3. Återkoppling från kollegor
4. Aktivitet
5. Resurser

MODUL 4. FÖRHÅLLNINGSSÄTT I PEDAGOGISK PRAKTIK

I den sista modulen presenterades en flexibel mall för lektionsplaner som uppfyller behoven i den nuvarande utbildningsmiljön. Deltagarna utmanades att förbereda och tillämpa de skapade lektionsplanerna i pedagogiska sammanhang. Detta sista steg i kursen handlade om den praktiska tillämpningen av de förvärvade färdigheterna, med betoning på sambandet mellan teori och praktik inom utbildningsområdet.

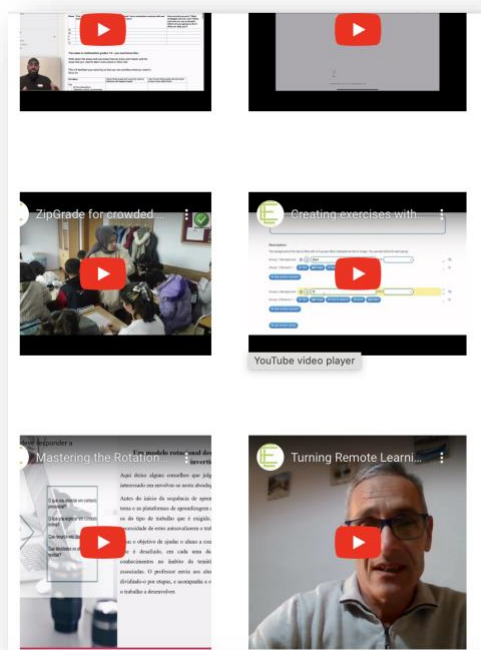
Följande bild illustrerar modulens struktur, enligt definitionen i metodavsnittet.



Figur 10- Modul 4 - Struktur

Eftersom detta är den sista modulen är det också viktigt att lyfta fram bedömningsstrategin för denna modul. Deltagarna utmanades att skapa en lektion med ett eller flera innehåll från de tidigare behandlade modulerna och tillämpa dem i sin pedagogiska verksamhet - antingen i klassrummet eller i andra pedagogiska sammanhang. En mall föreslogs för inlämnandet av lektionsplanen, men lärarna fick frihet att anpassa den efter behov. Eftersom det finns många olika sammanhang och undervisningsstilar hade lärarna flexibilitet att justera och ändra mallen för att bättre tillgodose sina egna och elevernas specifika behov.

Som ett indirekt resultat av andra projektaktiviteter skapades en YouTube-kanal med korta videor som visar exempel på metoder som implementerats av lärare som var direkt involverade i projektet. I den här modulen har dessa videor gjorts tillgängliga för att fungera som inspiration för deltagarna. Filmerna ger praktiska insikter och verkliga exempel på framgångsrika undervisningsstrategier och visar hur teoretiska begrepp kan tillämpas på ett effektivt sätt i klassrumsmiljöer. Genom att titta på dessa videor kan deltagarna få nya idéer, förstå olika tillvägagångssätt och känna sig säkrare på att integrera liknande metoder i sin egen undervisning:



Figur 11- Videor som visar exempel på metoder som implementerats av lärare som varit direkt involverade i projektet

I slutet av kursen, och trots att andra former av certifiering och validering av de färdigheter som redan nämnts i metodavsnittet övervägdes, utfärdades ett certifikat till alla deltagare, vilket visas i följande bild:



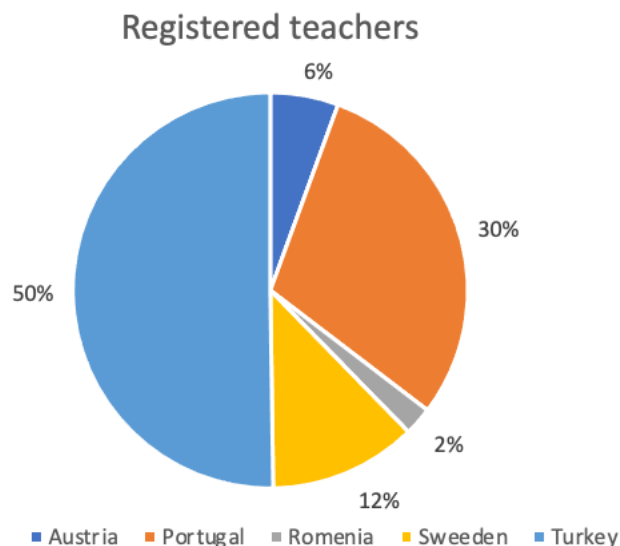
Figur 12- Exempel på ett intyg om avslutad kurs

UTVÄRDERING AV ELEARNINGKURS

Utvärdering är en kritisk komponent i denna eLearning-kurs, utformad för att garantera att målen och inlärningsresultaten uppfylls. I det här avsnittet beskrivs de olika metoder och verktyg som används för att bedöma både deltagarnas framsteg och kursens övergripande effektivitet. Genom en kombination av frågesporter, uppgifter och interaktiva aktiviteter strävar vi efter att ge omfattande feedback som stöder kontinuerlig förbättring och lärande. Dessutom innehåller utvärderingsprocessen möjligheter för deltagarna att reflektera över sina inlärningsupplevelser och ge feedback på kursens innehåll och genomförande. Detta dubbla tillvägagångssätt hjälper inte bara till att mäta hur utbildningsmålen uppnås utan främjar också en stödjande inlärningsmiljö där deltagarna kan trivas och utveckla sina färdigheter.

KVANTITATIV UTVÄRDERING

Totalt 215 lärare registrerade sig på kursplattformen för eLearning (Moodle). Följande diagram visar hur deltagarna var fördelade över olika länder:

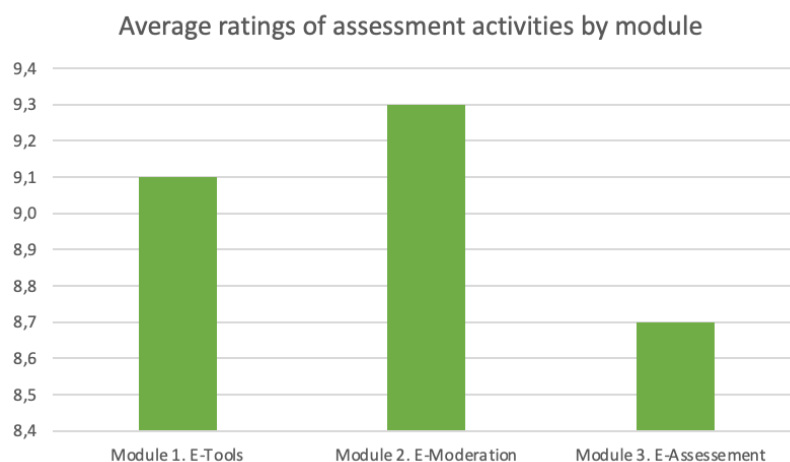


Figur 13- Fördelning av kursdeltagare per land

I eLearning-kursen ingår en varierad grupp registrerade lärare, med 6 % från Österrike, 30 % från Portugal, 2 % från Rumänien, 12 % från Sverige och 50 % från Turkiet. Med undantag för deltagarna från Rumänien kommer alla deltagare från partnerländerna. Även om de rumänska deltagarna är inskrivna visade det sig dock att de inte slutförde några aktiviteter och kommer därför inte att beaktas. När det gäller de skolor som deltog i varje land konstaterades att ett

betydande antal skolor utanför partnerskapet var med, som ett resultat av de marknadsföringsinsatser som partnererna genomförde.

Följande diagram visar de genomsnittliga betygen för utvärderingsaktiviteterna i Elearning Course. Som redan nämnts var det endast modulerna Modul 1. E-verktyg, Modul 2. E-Moderation och Modul 3. E-Assesement innehöll en kvantitativ utvärderingsaktivitet i form av en frågesport med flervalsfrågor.

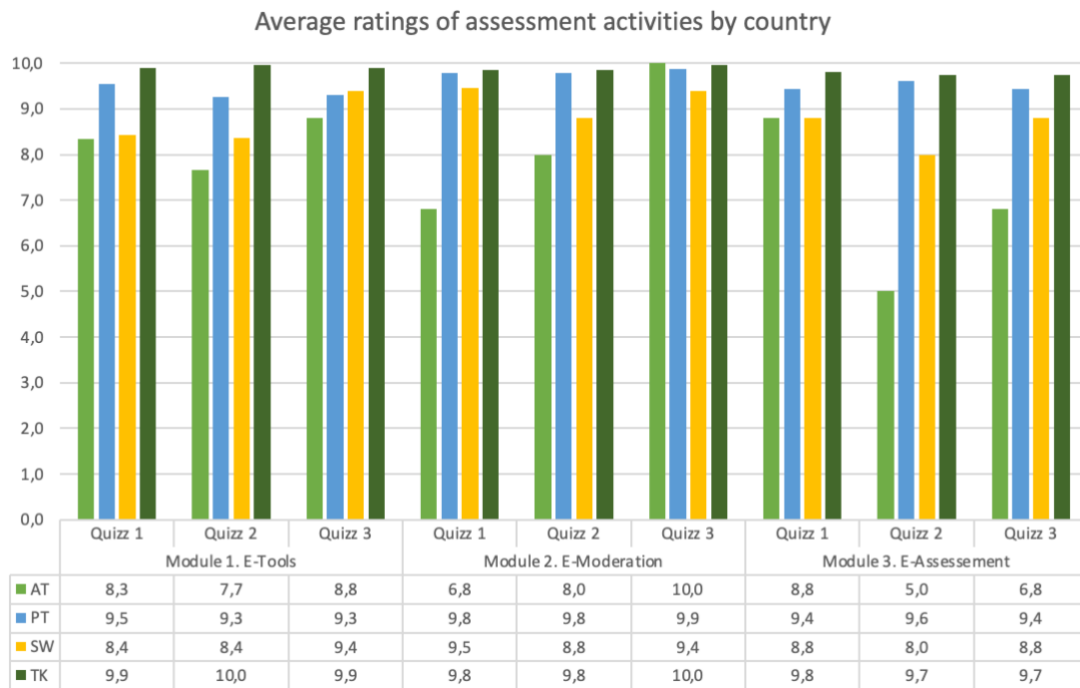


Figur 14- Genomsnittliga betyg på bedömningsaktiviteter per modul

De övergripande betygen för alla tre modulerna är ganska höga, från 8,7 till 9,3, vilket återspeglar ett allmänt gott resultat av utvärderingsaktiviteterna. Modul 2 (E-Moderation) utmärker sig med det högsta genomsnittliga betyget (9,3), vilket understryker dess effektivitet och positiva mottagande. Modul 3 (E-Assessment), som fortfarande får goda betyg, har det lägsta genomsnittliga betyget (8,7), vilket tyder på potentiella förbättringsområden.

Som redan nämnts innehöll modulerna 1, 2 och 3 tre frågeformulär som utformats för att bedöma deltagarnas förståelse för och färdigheter i kursinnehållet. Betygen sträcker sig från 0 till 10.

Det ansågs relevant att göra en jämförande analys mellan olika länder och moduler. Följande diagram illustrerar de resultat som erhöles:



Figur 15- Genomsnittliga betyg på utvärderingsaktiviteter per land

Österrike uppvisar varierande resultat i de olika modulerna, med betydande utmaningar särskilt tydliga i modul 3. Betygen för frågesporterna i modul 3, särskilt frågesport 2 (5,0), är lägre än för de andra modulerna. Detta indikerar att de österrikiska deltagarna har större svårigheter med innehållet i E-Assessment jämfört med E-Tools och E-Moderation. För att åtgärda detta bör riktat stöd och ytterligare resurser tillhandahållas för att förbättra förståelsen och prestationen i E-Assessment. Detta kan inkludera mer detaljerade förklaringar, praktiska exempel och kanske kompletterande workshops eller enskilda handledningstillfällen för att säkerställa att de österrikiska deltagarna bättre kan förstå begreppen och tillämpningarna av E-Assessment.

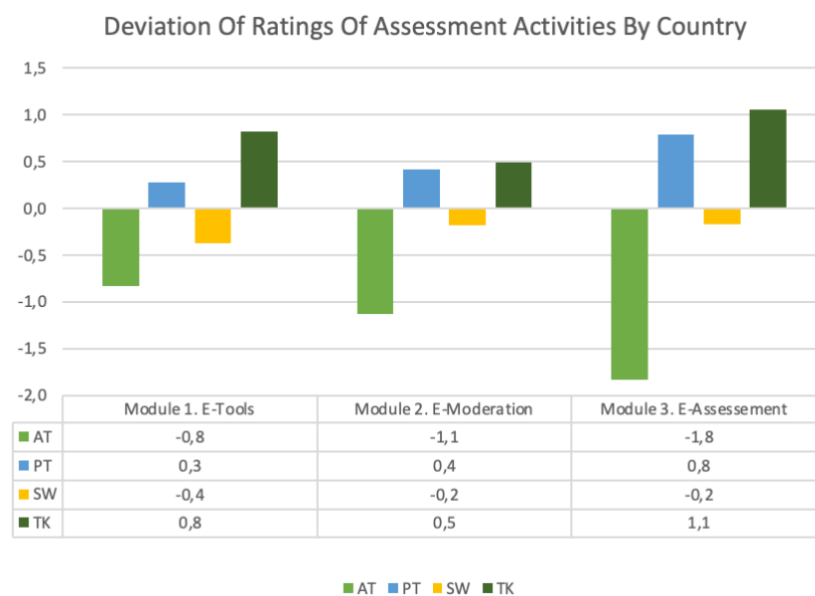
Portugal uppvisar genomgående hög kompetens i alla moduler, med betyg från 9,3 till 9,9. Detta indikerar att deltagarna från Portugal effektivt lär sig och tillämpar kursinnehållet, vilket visar en stark anpassning till bedömningsaktiviteterna. De höga och stabila betygen tyder på att de nuvarande undervisningsstrategierna och materialen är mycket effektiva för de portugisiska deltagarna. För att bibehålla denna höga standard måste man fortsätta att använda samma framgångsrika metoder och eventuellt dela med sig av dessa bästa metoder till andra länder för att förbättra deras resultat.

Sverige presterar generellt sett bra, med betyg som sträcker sig från 8,0 till 9,5. Även om det övergripande resultatet är positivt finns det mindre förbättringsområden som antyds av små nedgångar i vissa frågesporter, till exempel frågesport 2 i modul 3 (8,0). Dessa fluktuationer indikerar att även om de svenska deltagarna i allmänhet är duktiga, kan det finnas specifika aspekter av materialet som är mindre tydliga eller mer utmanande. För att åtgärda dessa problem kan man förbättra undervisningsmaterialet för dessa specifika områden, tillhandahålla

fler övningsmöjligheter och be deltagarna om återkoppling för att bättre förstå var de stöter på svårigheter.

Turkiet uppnår de högsta och mest konsekventa poängen i alla moduler och frågesporter, med betyg nära eller på perfekta poäng (9,7 till 10,0). Detta återspeglar exceptionella kunskaper och effektiv inläring bland de turkiska deltagarna. De genomgående höga betygen tyder på att de bedömningsstrategier som används är mycket effektiva och väl mottagna, vilket gör Turkiets tillvägagångssätt till en potentiell modell för bästa praxis. Att dela med sig av de framgångsrika tekniker och metoder som används i Turkiet till andra länder skulle kunna bidra till att höja den totala prestationen och tillfredsställelsen i eLearning-kursen.

Avvikelsen i klassificeringen av bedömningsaktiviteter per land och modul i förhållande till genomsnittet för eLearning-kursen ansågs också vara viktig. Resultatet av denna analys visas i följande diagram:



Figur 16- Avvikelse av betyg på bedömningsaktiviteter per land - e-learningkurs

Österrike uppvisar genomgående negativa avvikelser i alla moduler, med den största avvikelser i modul 3. E-bedömning (-1,8).

Portugal uppvisar positiva avvikelser i alla moduler, med de högsta i modul 3. E-bedömningar (0,8).

Sverige har generellt små negativa avvikelser, med den största negativa avvikelser i Modul 1. E-verktyg (-0,4).

Turkiet uppvisar genomgående positiva avvikelser, med den högsta i modul 3. E-bedömning (1,1).

KIRKPATRICK UTVÄRDERINGSMODELL

Kirkpatrick-modellen, som utvecklades av Donald L. Kirkpatrick på 1950-talet, är ett av de mest erkända och använda ramverken för att utvärdera effektiviteten i utbildningsprogram. Modellen föreslår ett tillvägagångssätt på fyra nivåer för att utvärdera effekten av ett utbildningsprogram, med hänsyn till olika aspekter av utbildningens effekt på deltagarna och organisationen som helhet.

Reaktionsnivå

I detta inledande skede fokuserar utvärderingen på deltagarnas reaktion på utbildningen. Här ingår att samla in åsikter om deltagarnas tillfredsställelse, utbildningens kvalitet, innehållets relevans och utbildarens effektivitet (Kirkpatrick, 1994).

Inlärningsnivå

På denna andra nivå syftar utvärderingen till att mäta hur mycket deltagarna har lärt sig under utbildningen. Detta innebär att man utvärderar ökningen av kunskaper, färdigheter och förmågor som förvärvats. Bedömningsmetoderna kan omfatta tester, praktiska bedömningar, simuleringar eller andra aktiviteter som visar att deltagarna har tillägnat sig ny kunskap (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006).

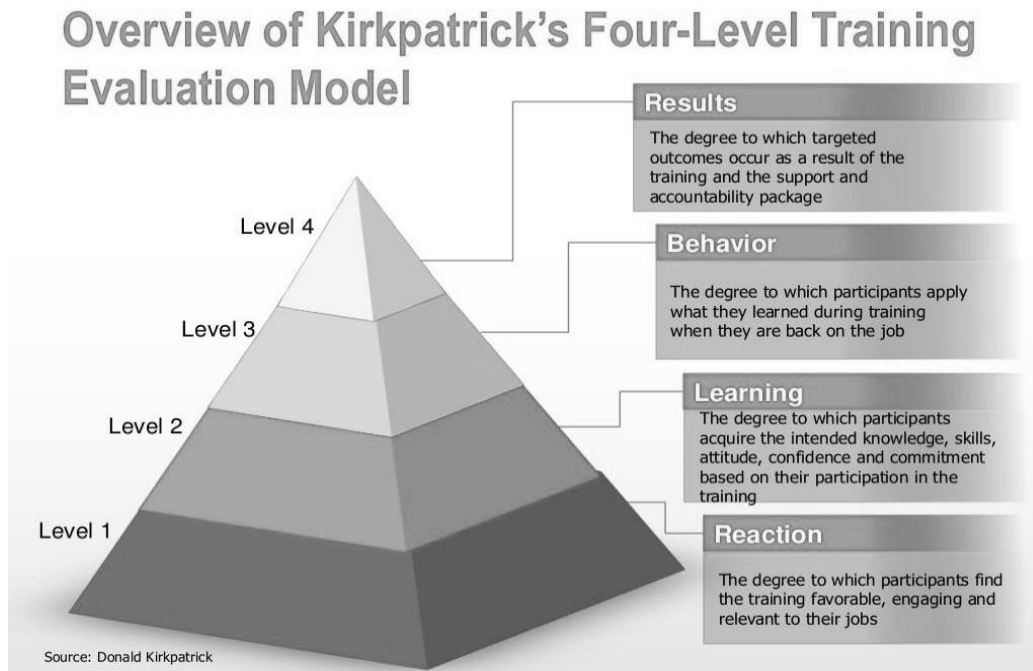
Beteendemässig nivå

Den tredje nivån fokuserar på att överföra lärandet till arbetsmiljön. Här bedöms om deltagarna tillämpar de färdigheter och kunskaper som de har förvärvat under utbildningen i sin dagliga verksamhet. Detta kan innebära direkt observation, feedback från chefer eller kollegor och analys av relaterade resultatindikatorer (Alliger, Tannenbaum, Bennett Jr, Traver & Shotland, 1997).

Utfallsnivå

Den fjärde nivån fokuserar på de bredare resultaten av utbildningen för organisationen. Utbildningens inverkan på organisationens mål utvärderas, t.ex. ökad produktivitet, färre fel, förbättrad kvalitet på produkten eller tjänsten och andra mätbara resultat. Datainsamlingen på denna nivå kan omfatta analys av nyckeltal, jämförelse av resultat före och efter utbildningen samt kostnads- och intäktsanalys (Kirkpatrick, 1998).

Följande bild, som Kirckpatrick själv har tagit, illustrerar de fyra nivåer som anges ovan:



Figur 17- Översikt över Kirkpatrick-modellen och grundläggande principer¹

Det är viktigt att betona att varje nivå i modellen inte nödvändigtvis är ett sekventiellt steg, utan snarare en holistisk bedömningsmetod som kan anpassas till utbildningsprogrammets specifika sammanhang. Kirkpatrick-modellen erbjuder ett omfattande ramverk för att utvärdera utbildningens inverkan på flera olika aspekter, vilket gör det möjligt för organisationer att bättre förstå effektiviteten i sina investeringar i personalutveckling.

¹ Bild från <https://kloudlearn.medium.com/overview-of-the-kirkpatrick-model-and-foundational-principles-1d9a349a9ae3>

UTVÄRDERING AV UTBILDNING - KIRKPATRICK-MODELLEN

Med de fyra nivåerna i Kirkpatrick's modell i åtanke föreslår Suraj (2023) en uppsättning frågor som i huvudsak baseras på deltagarnas uppfattning:

Parametrar	Frågor och svar
Reaktion	1. Innehållet i utbildningen var relevant och användbart för min undervisningspraktik. 2. De online-material och resurser som tillhandahölls var lämpliga och underlättade inläringen. 3. Den onlineplattform som användes var effektiv och lätt att navigera. 4. Utbildningen motsvarade mina förväntningar. 5. Jag skulle rekommendera den här utbildningen till andra lärare.
Lärande	6. Jag har utvecklat nya kunskaper och färdigheter som är relevanta för min undervisningspraktik. 7. Jag känner mig mer säker på de ämnen som behandlats efter utbildningen. 8. Utbildningen gav tillräckliga möjligheter att arbeta med det inlärd innehåll. 9. Innehållet och metoderna som används i utbildningen behöver förbättras för att ytterligare underlätta inläringen.
Beteende	10. Efter utbildningen förväntar jag mig att kunna tillämpa nya kunskaper och färdigheter i min undervisningspraktik. 11. Jag har märkt positiva förändringar i mitt sätt att undervisa och i min interaktion med studenterna. 12. Jag skulle behöva mer stöd för att kunna tillämpa den kunskap jag utvecklat i min undervisningspraktik.
Resultat	13. Utbildningen kommer att bidra till att förbättra studenternas inläring och resultat efter att de har tillämpat de metoder som de har lärt sig. 14. Utbildningen kommer att bidra till de pedagogiska målen för min skola/grupp. 15. Utbildningen kommer att ha en betydande positiv inverkan på min undervisningsverksamhet. 16. Jag förväntar mig att göra bestående förändringar i min undervisningspraktik som ett resultat av denna utbildning.

Figur 18 -Tabell med de frågor som används för att utvärdera utbildningen enligt Kirkpatrick's modell

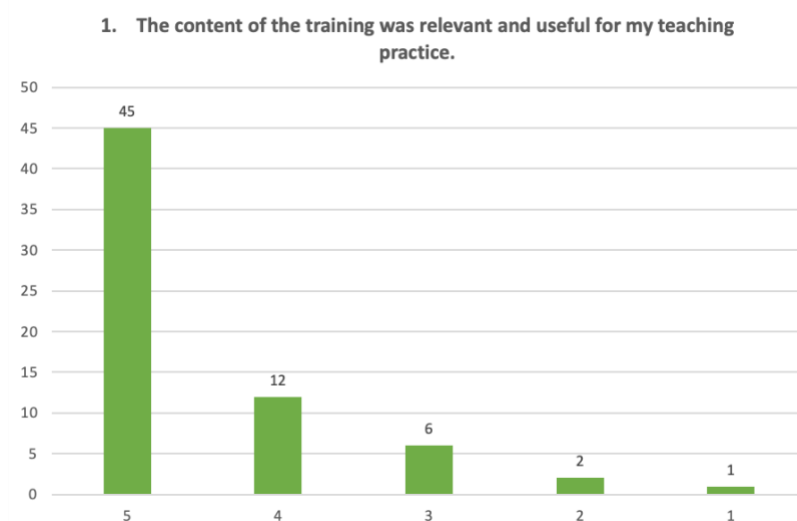
Utvärderingen av utbildningen genomfördes med hjälp av ett frågeformulär med 16 frågor.

För varje fråga användes en Likert-skala från 1 till 5, där 1 betyder "instämmer inte alls" och 5 betyder "instämmer helt".

Detta frågeformulär var frivilligt och 74 svar registrerades från de totalt 215 lärare som var registrerade på plattformen (cirka 30%). Resultaten av denna process presenteras i följande avsnitt, organiserade efter varje fråga som föreslagits av Suraj (2023).

INNEHÅLLET I UTBILDNINGEN VAR RELEVANT OCH ANVÄNDBART FÖR MIN UNDERVISNINGSPRAKTIK - REAKTION

Diagrammet visar att majoriteten av lärarna tyckte att innehållet i utbildningen var både relevant och användbart för deras undervisning. En betydande andel av respondenterna instämde i hög grad i detta påstående, vilket tyder på att utbildningen tog upp relevanta frågor och gav praktiska insikter som lätt kunde tillämpas i deras klassrum.



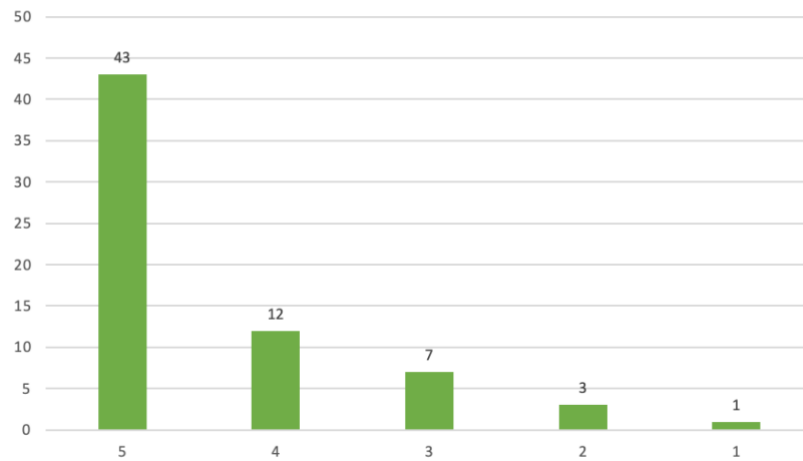
Figur 19- Reaktionsnivå - Utbildningens innehåll var relevant och användbart för min undervisningspraktik

DE ONLINE-MATERIAL OCH RESURSER SOM TILLHANDAHÖLLS VAR LÄMPLIGA OCH UNDERLÄTTADE INLÄRNINGEN - REAKTION

Svaren i detta diagram visar att de flesta lärare ansåg att onlinematerialet och resurserna var lämpliga och effektiva för att underlätta deras lärande. Den höga graden av enighet tyder på att resurserna sannolikt var väl utformade, tillgängliga och anpassade till utbildningsmålen,

vilket förbättrade den övergripande inlärningsupplevelsen.

2. The online materials and resources provided were appropriate and facilitated learning.

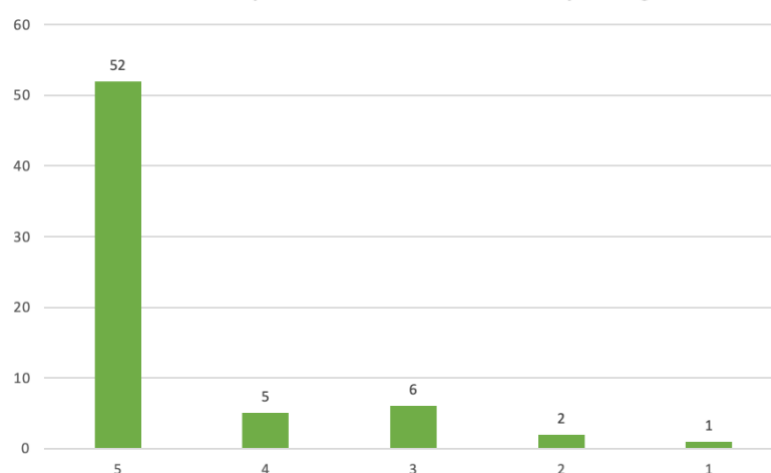


Figur 20- Reaction Level - Onlinematerialet och resurserna som tillhandahölls var lämpliga och underlättade inläringen.

DEN ONLINEPLATTFORM SOM ANVÄNDES VAR EFFEKTIV OCH LÄTT ATT NAVIGERA I - REAKTION

Lärarnas svar på detta påstående visar att den onlineplattform som användes för utbildningen till stor del ansågs vara effektiv och användarvänlig. Den positiva feedbacken tyder på att plattformens gränssnitt var intuitivt, vilket minimerade tekniska svårigheter och gjorde att deltagarna kunde fokusera på utbildningsinnehållet snarare än på navigeringsproblem.

3. The online platform used was effective and easy to navigate.



Figur 21- Reaction Level - Den onlineplattform som användes var effektiv och lätt att navigera.

UTBILDNINGEN UPPFYLLENDE MINA FÖRVÄNTNINGAR - REAKTION

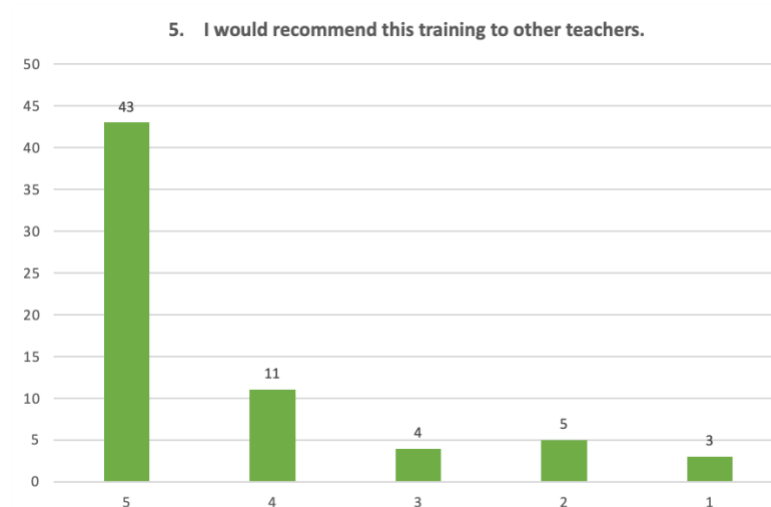
Diagrammet visar att majoriteten av lärarna ansåg att utbildningen uppfyllde deras förväntningar. Överensstämmelsen mellan vad deltagarna förväntade sig och vad som levererades talar för kvaliteten och relevansen i utbildningsprogrammet, som framgångsrikt uppfyllde deltagarnas behov av professionell utveckling.



Figur 22- Reaktionsnivå - Utbildningen uppfyllde mina förväntningar.

JAG SKULLE REKOMMENDERA DEN HÄR UTBILDNINGEN TILL ANDRA LÄRARE - REAKTION

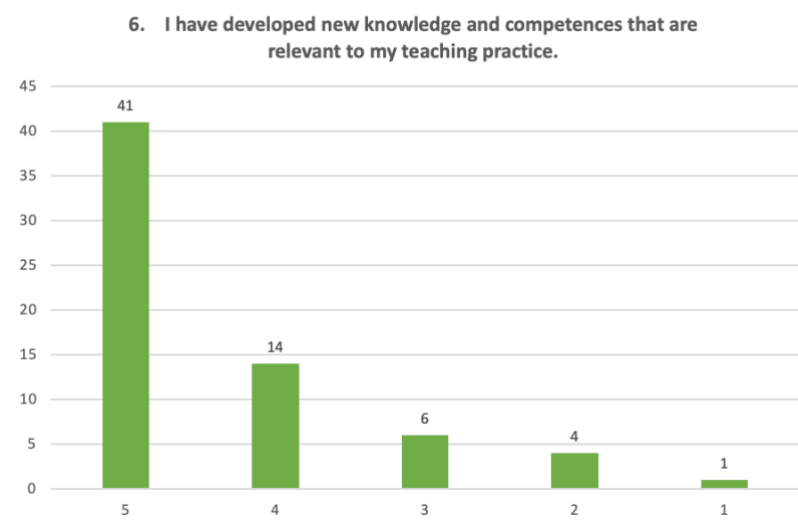
En hög grad av instämmande i detta diagram indikerar att många lärare skulle rekommendera denna utbildning till sina kollegor. Detta tyder på att deltagarna fann ett betydande värde i utbildningen och uppfattade den som tillräckligt fördelaktig för att förespråka en bredare spridning av den bland sina kollegor.



Figur 23- Reaktionsnivå - Jag skulle rekommendera den här utbildningen till andra lärare.

JAG HAR UTVECKLAT NY KUNSKAP OCH KOMPETENS SOM ÄR RELEVANT FÖR MIN UNDERVISNINGSPRAKTIK - LÄRANDE

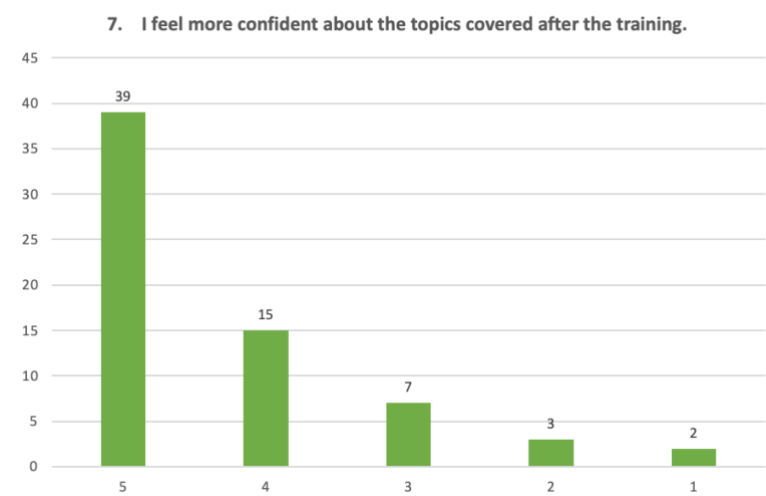
Diagrammet visar att de flesta lärare ansåg att de fått nya kunskaper och färdigheter som var relevanta för deras undervisningspraktik. Denna positiva feedback understryker utbildningens effektivitet när det gäller att förbättra lärarnas yrkeskunskaper och ge dem nya insikter som är tillämpliga på deras klassrumsaktiviteter.



Figur 24- Lärandenivå - Jag har utvecklat nya kunskaper och färdigheter som är relevanta för min undervisningspraktik.

JAG KÄNNER MIG SÄKRARE PÅ DE ÄMNINGEN SOM BEHANDLATS EFTER UTBILDNINGEN. - LÄRANDE

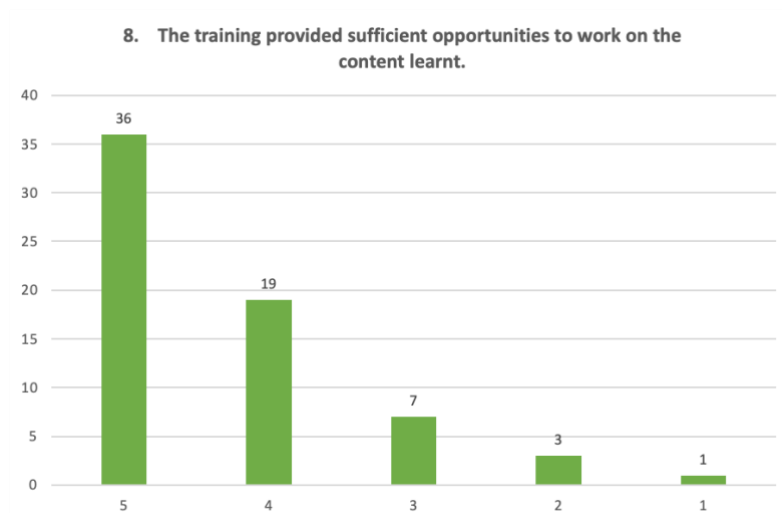
Svaren tyder på att lärarna kände sig mer säkra på de ämnen som behandlades i utbildningen. Det ökade självförtroendet tyder på att utbildningen inte bara förmedlade kunskap utan också gav lärarna möjlighet att känna sig mer säkra på sin förmåga att tillämpa det de lärt sig.



Figur 25- Inlärningsnivå - Jag känner mig mer säker på de ämnen som behandlades efter utbildningen.

UTBILDNINGEN GAV TILLRÄCKLIGA MÖJLIGHETER ATT ARBETA MED DET INLÄRDA INNEHÅLLET - INLÄRNING

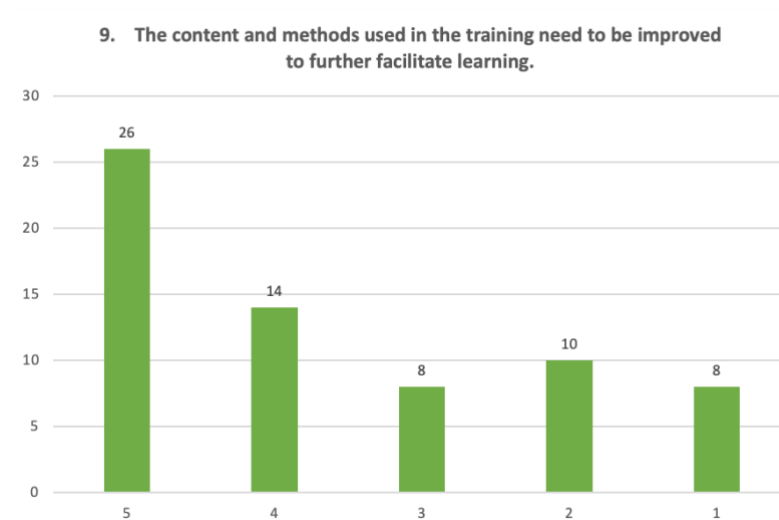
Enligt detta diagram var de flesta lärare överens om att utbildningen gav gott om möjligheter att arbeta med det innehåll som lärts ut. Detta innebär att utbildningen innehöll praktiska aktiviteter eller diskussioner som gjorde det möjligt för deltagarna att aktivt engagera sig i materialet, vilket förstärkte deras lärande.



Figur 26- Inlärningsnivå - Utbildningen gav tillräckliga möjligheter att arbeta med det innehåll som lärts ut.

INNEHÅLLET OCH METODERNA SOM ANVÄNDS I UTBILDNINGEN BEHÖVER FÖRBÄTTRAS FÖR ATT YTTERLIGARE UNDERLÄTTA INLÄRNINGEN - INLÄRNING

Trots den överlag positiva feedbacken visar diagrammet att vissa lärare ansåg att innehållet och metoderna kunde förbättras. Denna konstruktiva kritik ger förslag på förbättringsområden, till exempel att införa fler interaktiva inslag eller att variera undervisningsmetoderna för att bättra stödda olika inlärningsstilar.



Figur 27- Inlärningsnivå - Innehållet och metoderna som används i utbildningen behöver förbättras för att ytterligare underlätta inläringen

EFTER UTBILDNINGEN FÖRVÄNTAR JAG MIG ATT KUNNA TILLÄMPA NYA KUNSKAPER OCH FÄRDIGHETER I MIN UNDERVISNINGSPRAKTIK - BETEENDE

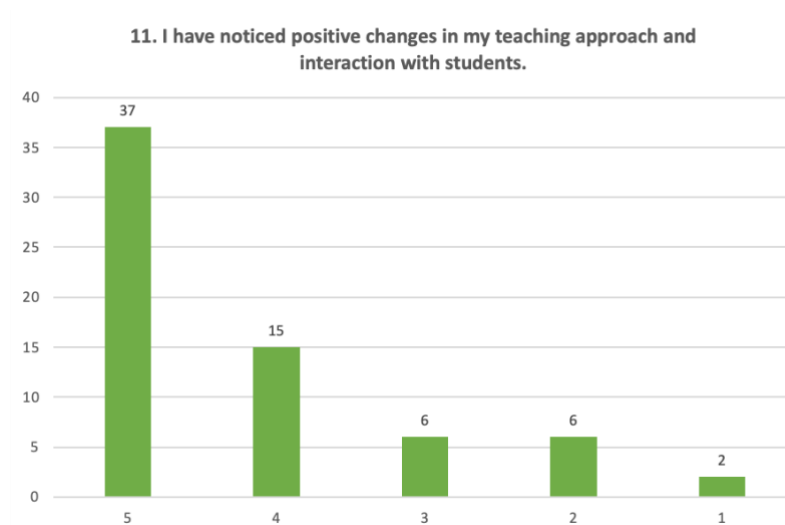
Diagrammet visar att lärarna är optimistiska när det gäller att tillämpa de nya kunskaper och färdigheter som de har fått genom utbildningen i sin undervisning. Detta tyder på en stark vilja att omsätta det de har lärt sig i praktiska förbättringar i klassrummen.



Figur 28- Beteendenivå - Efter utbildningen förväntar jag mig att kunna tillämpa nya kunskaper och färdigheter i min undervisningspraktik.

JAG HAR MÄRKT POSITIVA FÖRÄNDRINGAR I MITT SÄTT ATT UNDERVISA OCH I MIN INTERAKTION MED ELEVERNA - BETEENDE

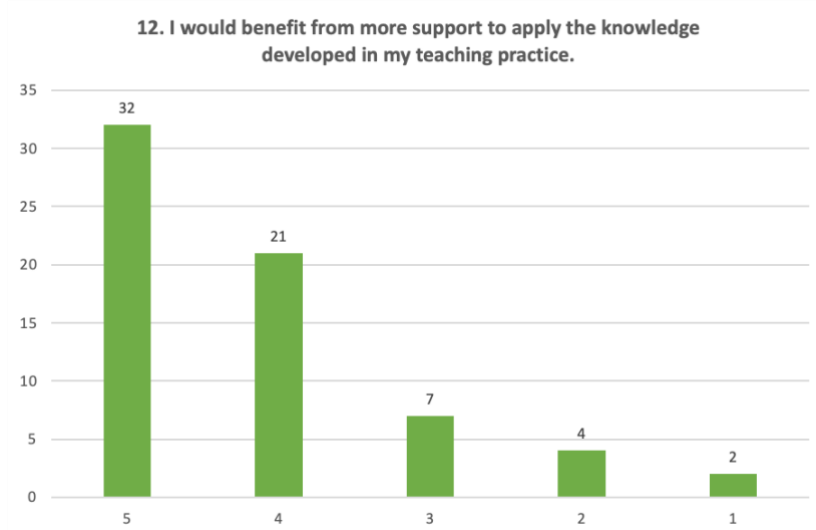
Lärarna rapporterade att de märkt av positiva förändringar i sin undervisning och i interaktionen med eleverna efter utbildningen. Detta tyder på att utbildningen hade en påtaglig inverkan på deras undervisningsbeteenden, vilket potentiellt kan leda till mer effektiva och engagerande undervisningsstrategier.



Figur 29- Beteendenivå - Jag har märkt positiva förändringar i min undervisningsmetod och interaktion med eleverna...

JAG SKULLE BEHÖVA MER STÖD FÖR ATT KUNNA TILLÄMPA DEN KUNSKAP JAG UTVECKLAT I MIN UNDERVISNINGSPRAKTIK - BETEENDE

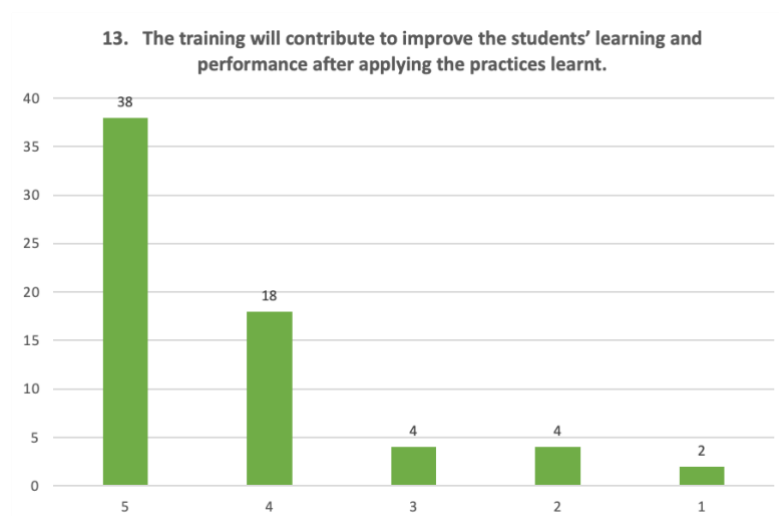
Diagrammet visar att lärarna är villiga att tillämpa sina nya kunskaper, men att de också inser behovet av ytterligare stöd. Det kan handla om uppföljningssessioner, tillgång till resurser eller mentorskapsprogram för att hjälpa dem att fullt ut integrera nya strategier i sin undervisning.



Figur 30- Beteendenivå - Jag skulle behöva mer stöd för att kunna tillämpa den kunskap jag utvecklat i min undervisningspraktik

UTBILDNINGEN KOMMER ATT BIDRA TILL ATT FÖRBÄTTRA ELEVERNAS INLÄRNING OCH PRESTATIONER EFTER TILLÄMPNING AV DE METODER SOM LÄRTS UT - RESULTAT

Lärarna tror att utbildningen kommer att ha en positiv inverkan på elevernas lärande och prestationer. Denna optimistiska syn tyder på att utbildningen gav strategier och kunskaper som är direkt relevanta för att förbättra elevernas resultat.



Figur 31- Resultatnivå - Utbildningen kommer att bidra till att förbättra elevernas inläring och resultat efter att de har tillämpat de metoder som de har lärt sig.

UTBILDNINGEN KOMMER ATT BIDRA TILL UTBILDNINGSMÅLEN FÖR MIN SKOLA/GRUPP - RESULTAT

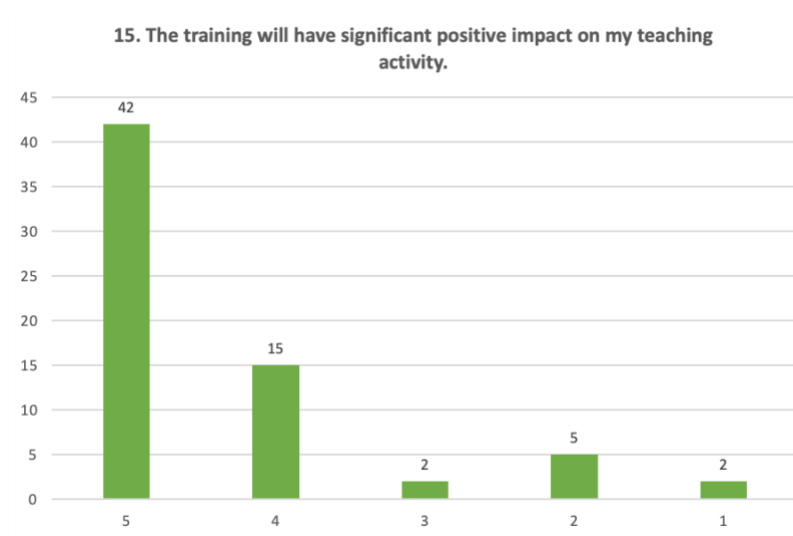
Enligt detta diagram anser lärarna att utbildningen ligger i linje med och kommer att bidra till de bredare utbildningsmålen för deras skolor eller grupper. Detta tyder på att utbildningsinnehållet inte bara är personligt fördelaktigt utan också stödjer institutionella mål.



Figur 32- Resultatnivå - Utbildningen kommer att bidra till utbildningsmålen för min skola/grupp...

UTBILDNINGEN KOMMER ATT HA EN BETYDANDE POSITIV INVERKAN PÅ MIN UNDERVISNINGSVERKSAMHET - RESULTAT

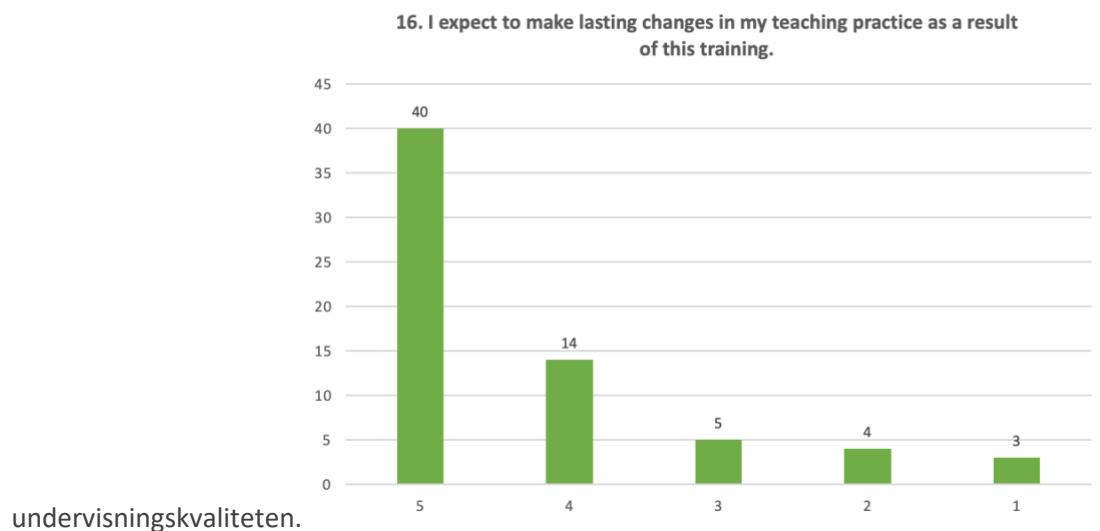
Svaren här visar att lärarna förväntar sig att utbildningen ska ha en betydande positiv inverkan på deras undervisningsaktiviteter. Detta understryker det upplevda värdet av utbildningen när det gäller att förbättra deras undervisningsmetoder och övergripande effektivitet som pedagoger.



Figur 33- Resultatnivå - Utbildningen kommer att ha en betydande positiv inverkan på min undervisningsverksamhet.

JAG FÖRVÄNTAR MIG ATT GÖRA BESTÅENDE FÖRÄNDRINGAR I MIN UNDERVISNINGSPRAKTIK SOM ETT RESULTAT AV DENNA UTBILDNING - RESULTAT

Diagrammet visar att lärarna förväntar sig att göra bestående förändringar i sin undervisningspraktik baserat på vad de lärt sig under utbildningen. Detta långsiktiga perspektiv tyder på att utbildningen har potential att skapa varaktiga förbättringar av



Figur 34- Resultatnivå - Jag förväntar mig att göra bestående förändringar i min undervisningspraktik som ett resultat av den här utbildningen.

UTVÄRDERING AV UTBILDNING - slutliga överväganden

Den övergripande analysen av utbildningsutvärderingen visar på ett positivt mottagande bland lärarna. Majoriteten tyckte att utbildningsinnehållet var relevant, användbart och väl presenterat. De uppskattade materialet, resurserna och den användarvänliga onlineplattformen. Utbildningen uppfyllde deras förväntningar och många skulle rekommendera den till andra. Lärarna rapporterade att de fått nya kunskaper och färdigheter, att de kände sig säkrare på de ämnen som behandlades och att de hade tillräckliga möjligheter att engagera sig i innehållet. Vissa pekade dock på områden där innehållet och de metoder som användes kunde förbättras.

Beteendeförändringar noterades, där lärarna förväntade sig att tillämpa sina nya kunskaper och redan hade observerat positiva förändringar i sin undervisningspraxis. Trots behovet av mer stöd för att fullt ut kunna genomföra dessa förändringar finns det en stark tro på att utbildningen kommer att förbättra elevernas inlärningsresultat, ligga i linje med skolans mål och ha en betydande och bestående inverkan på deras undervisningsmetoder.

Slutliga överväganden

Den övergripande analysen av utbildningsutvärderingen visar på ett positivt mottagande bland lärarna. Majoriteten tyckte att utbildningsinnehållet var relevant, användbart och väl presenterat. De uppskattade materialet, resurserna och den användarvänliga onlineplattformen. Utbildningen uppfyllde deras förväntningar och många skulle rekommendera den till andra. Lärarna rapporterade att de fått nya kunskaper och färdigheter, att de kände sig säkrare på de ämnen som behandlades och att de hade tillräckliga möjligheter att engagera sig i innehållet. Vissa pekade dock på områden där innehållet och de metoder som användes kunde förbättras.

Analysen av utvärderingen av utbildningen visar på ett positivt mottagande bland lärarna. Av de 215 lärare som var registrerade på kursplattformen för eLearning svarade 74 (cirka 30 %) på utvärderingsenkäten. Majoriteten tyckte att utbildningsinnehållet var relevant, användbart och väl presenterat. Mer specifikt ansåg 90% av de svarande att innehållet var relevant och användbart för deras undervisningspraktik, och 85% ansåg att onlinematerialet och resurserna var lämpliga och effektiva för att underlätta inläringen. Dessutom instämde 88% i att onlineplattformen var effektiv och lätt att navigera.

Utbildningen uppfyllde förväntningarna hos 87% av deltagarna, varav 85% uppgav att de skulle rekommendera den till andra lärare. Lärarna rapporterade att de fått ny kunskap och kompetens. 89% ansåg att de utvecklat relevanta färdigheter för sin undervisning och 86% kände sig mer säkra på de ämnen som behandlades. Dessutom ansåg 84% av de svarande att utbildningen gav tillräckliga möjligheter att arbeta med det innehåll som lärts ut.

Beteendeförändringar noterades, och 82% av lärarna förväntade sig att kunna tillämpa sina nya kunskaper och färdigheter i sin undervisningspraktik. Dessutom såg 80% positiva förändringar i sin undervisningsmetod och interaktion med eleverna efter utbildningen. Trots detta uppgav 75% av de svarande att de skulle behöva mer stöd för att fullt ut kunna implementera de nya strategierna.

När det gäller effekterna trodde 83% av lärarna att utbildningen skulle bidra till att förbättra elevernas inläring och resultat. Dessutom ansåg 81% att utbildningen låg i linje med och skulle bidra till de bredare utbildningsmålen för deras skolor eller grupper. Hela 84% förväntade sig att utbildningen skulle ha en betydande positiv inverkan på deras undervisning och 82% förväntade sig att utbildningen skulle leda till bestående förändringar i deras undervisningspraxis.

Sammanfattningsvis har utbildningsprogrammet framgångsrikt tillgodosett det kritiska behovet av digital kompetens i undervisningen, särskilt i samband med pandemin. Det strukturerade tillvägagångssättet för att införliva digitala verktyg, onlinemoderering och bedömningsstrategier i undervisningspraxis har gett lärarna de nödvändiga färdigheterna och självförtroendet för att navigera i och förbättra inlärningsmiljön online. Den positiva återkopplingen och de observerade beteendeförändringarna understryker utbildningens effektivitet och dess potential att bidra väsentligt till utbildningspraxis. Framöver kommer det att vara viktigt att ta itu med de förbättringsområden som lyfts fram och ge fortsatt stöd till lärare för att upprätthålla de positiva effekterna av detta utbildningsprogram.

REFERENSER

Blume, B. D., Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Huang, J. L. (2010). Överföring av träning: En metaanalytisk granskning. *Journal of Management*, 36(4), 1065-1105.

Kirkpatrick, D. L. (1994). Utvärdering av utbildningsprogram: De fyra nivåerna (Vol. 1). Berrett-Koehler.

Kraiger, K., Ford, J. K., & Salas, E. (2017). Tillämpning av kognitiva, färdighetsbaserade och affektiva teorier om inlärningsresultat på nya metoder för utvärdering av utbildning. *Journal of Applied Psychology*, 102(6), 913-934.

Phillips, J. J., & Phillips, P. P. (2012). Visa mig pengarna: Hur man bestämmer ROI i människor, projekt och program. Berrett-Koehler.

Salas, E., Tannenbaum, S. I., Kraiger, K., & Smith-Jentsch, K. A. (2012). Vetenskapen om utbildning och utveckling i organisationer: Vad som är viktigt i praktiken. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(2), 74-101.

Suraj, N. (2023). Effektiviteten av virtuell utbildning under den postpandemiska perioden med hjälp av Kirkpatrick-modellen.