



**INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK
OCH SPECIALPEDAGOGIK**

UTBILDNING FÖR KUNDMÖTEN OM MAT OCH DRYCK

En enkätstudie om Systembolagets grundläggande dryckesutbildning i huvudsakligen digitaliserad form

Thomas Håkansson

Examensarbete:	Examensarbete i pedagogik, 15 högskolepoäng
Kurs:	PDA163
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht/2022
Handledare:	Per-Olof Thång och Rolf Lander
Uppsats Examinator:	Girma Berhanu

Abstract

Exam:	Degree Project for Master in Education, 15 higher education credits
Course:	PDA163
Level:	Advanced
Semester/year:	Autumn/2022
Supervisors:	Per-Olof Thång and Rolf Lander
Examiner:	Girma Berhanu
Keywords:	Asynchronous, synchronous, mechanisms, mediate, understand, experience

- Purpose:** The aim of the study is to make research into the participants' experience and appraisal from the view of content and the pedagogical processes in a digitalized course context that lay the foundations of theoretical and practical knowledge on alcoholic beverages and the combination of the beverages with food. The researched course was the first of its kind at the Swedish retail monopoly of Systembolaget.
- Theory:** The study was carried through on the one hand in perspective of asynchronous and synchronous communication and on the other hand in perspective of program theory mechanisms. The concept of a so-called high performance learning journey out of which the course drew inspiration, was also part of the theory. How understanding is mediated along with the possibility that the experience of understanding would have been better had the course not almost exclusively utilized asynchronous tools and communication are focal points of the theory.
- Method:** A survey was conducted among 38 course participants within the retail monopoly of Systembolaget during the winter 2021/2022. The design is a case study with program theory approach employing abductive research logic. The study utilizes hierarchical cluster analysis and multiple regression analysis along with path analysis. In the regression analysis understanding is used as a mediating concept between course processes and effect on meetings with consumers.
- Findings:** The findings indicate that a digitalized course characterized by asynchronous communication with participants dominated by generation Y and Z probably should have enjoyed higher appraisal from the view of content and the pedagogical processes had there been more synchronous parts. The pedagogical implications of the findings suggest that the course is redesigned and take into consideration the relatedness of the participants. A careful timetabling for all parts of the course content seems necessary to guarantee that there is also room for cognitive parts such as reflection. Add to that a smarter use of smart screens to implement technology to be in step with time and also appeal to more participants across generation boundaries in order to render greater variation possible.

Förord

Då jag i december 1991 anställdes i det statliga Systembolaget – primärt som inkomstkälla vid sidan av min passion för utövande av jazz – anade jag föga att jag dels fortsatt skulle vara anställd över 30 år senare, dels att jag skulle använda en utbildning inom företaget som undersökningsobjekt i mitt examensarbete i pedagogik vid Göteborgs universitet.

Thomas Håkansson

Fristad, sensommaren 2022

”Hvis du frygter for besvær, kan du lige så godt la´vær”

- Piet Hein

Innehållsförteckning

Inledning.....	1
Bakgrund.....	2
Kompetensutveckling på distans.....	2
Utbildningsplanering.....	3
TPACK.....	4
Dryckeskunskap Bas (digital).....	4
Avslutande anmärkningar.....	5
Forskningsöversikt.....	6
Digitalisering.....	6
TPACK.....	6
Kommunikationstyper.....	7
Synkron kommunikation.....	7
Asynkron kommunikation.....	7
Blended learning.....	8
Engagemang.....	8
Lärmiljöer.....	9
Hybrid.....	9
Interaktivitet.....	10
Online.....	10
Lärande.....	10
Arbetsplats.....	10
Erfarenhet.....	10
Mening.....	11
Omdöme.....	11
Tyst kunskap.....	11
Socialt lärande.....	12
Personliga lärmiljöer.....	12
Digital natives.....	12
Sociala medier.....	13
Sammanfattning.....	13
Syfte.....	14
Frågeställningar.....	14
Teori.....	15
Asynkron och synkron kommunikation.....	15
Programteori.....	16

Mekanismer.....	16
High Performance Learning Journey	17
Metodologi och metod.....	18
Urval.....	19
Enkätundersökningen	19
Externt bortfall	19
Internt bortfall.....	20
Frågeställningar och svarsalternativ	20
Skaltendenser, svarsalternativ och variabler	21
Problemram	21
Sambandsanalyser	21
Klusteranalys	22
Regressionsanalys och mediering.....	23
Signifikansprövning	24
Reliabilitet, validitet och generalisering.....	25
Reliabilitet	25
Validitet.....	25
Generalisering	25
Etiska bedömningar.....	26
Resultat och analys.....	27
Deskriptiva enkätsvar	27
Bakgrundsfrågor	27
Enkätområden.....	28
Aktivitet.....	28
Svårighet.....	28
Förståelse.....	28
Hinder och stöd	28
Effekt.....	28
Övrigt	28
Aktivitetskluster	29
Omkodningar.....	31
Klusteranalys	31
Svårighetskluster	32
Omkodningar.....	33
Klusteranalys	33
Förståelsekluster.....	34
Omkodningar.....	36
Klusteranalys	36

Hinder- och stödkluster	37
Omkodningar	38
Klusteranalys	38
Effekt	39
Cronbachs alfa	39
Regressionsanalys	40
Mediering	42
Analys av resultaten	43
Förståelse	43
Utbildningens upplägg	43
Dolda mekanismer	44
Sammanfattning	46
Diskussion	48
Resultatdiskussion	48
Upplevd förståelse	48
Värderat upplägg	49
Medierad förståelse	51
Sammanfattning	52
Metoddiskussion	53
Studiens kunskapsbidrag	54
Pedagogiska implikationer	54
Förslag till vidare forskning	55
Referenslista	56
Bilagor	59
Bilaga 1 – Missivbrev	
Bilaga 2 – Enkätundersökning	
Bilaga 3 – Variabelkoder	
Bilaga 4 – Frekvenstabell	

Inledning

Liksom många aktörer inom detaljhandeln har Systembolaget i pandemins kölvatten måst vänja sig vid en ny verklighet när det kommer till utbildning och undervisning. Redan tidigare hade ett projekt kallat *Moderniserad Infrastruktur i Butik* (MIB) påbörjats, där samtliga butiker skulle förses med så kallade smarta skärmar. En smart skärm är i princip en dator med extra stor skärm med kamera/högtalare, pekskärm och trådlöst tangentbord som används vid digitala möten och lärande. Syftet var att sondera möjligheterna för att lokalt ta till sig kunskap i digitaliserad form, framför att delta i traditionell didaktisk undervisning centralt. När Covid-19-pandemin fick fäste under vårvintern 2020 påbörjades ett arbete med att digitalisera utbildningar inom Systembolaget. Då en digitalisering låg i korten fanns vissa förutsättningar på plats, men under kort tid måste stora framsteg göras för att inte lämna butiksmedarbetarna utan möjlighet till utbildning.

Inom Systembolaget har internutbildning inom sensorik alltid haft hög prioritet i och med att kunderna ofta söker rådgivning om de drycker företaget säljer. Sensorik är det samlingsbegrepp företaget använder när det gäller dryckesprovningar. Förfarandet gör det möjligt att bilda sig en uppfattning om dryckernas sensoriska egenskaper, dvs., utseende, doft, smak, konsistens och munkänsla utifrån upplevelsen av att prova dem. Att lära sig om sensorik på egen hand kan vara utmanande, inte minst om det är ett helt nytt område, vilket vin och andra alkoholhaltiga drycker är för de flesta nyanställda. Därför har grundutbildning inom drycker generellt alltid varit handledarlett, där samtliga närvarande har provat samma drycker tillsammans med utbildare. Dessa har kunnat förklara de olika dryckernas sensorik och göra såväl upplevelsen av dryck som tolkande av företagets olika smakbeskrivningar tydligare. Allt detta har pågått synkront. Under pandemin har det i stället blivit en mestadels asynkron förutsättning där deltagare har fått logga in i företagets *learning management system* (LMS) och där läsa texter, titta och lyssna på teorifilmer, samt prova dryck till förinspelade videos. Till dessa provningar har det tagits fram generella anvisningar för vilka drycker som skall användas. I stället för att ange ett artikelnummer för en specifik dryck, har smaktyper/stilar och klockvärden angivits. Utifrån det har deltagarna fått välja drycker ur sortimentet på just sin butik. Med det förfarandet har de måst inhämta en förståelse de annars inte hade behövt göra. Vid en fysisk utbildning hade dryckerna redan varit utvalda, och utbildare hade utifrån klockvärden och smaktyper/stilar kunnat förklara varför de specifika dryckerna valts, och med det kunnat hjälpa deltagarna att förstå och koppla sammanhängen. Därutöver har deltagarna gått miste om det omedelbara utbytet av erfarenheter från provningarna tillsammans med kollegor, och möjligheten att ställa frågor direkt i helgrupp. Med det nya digitala utbildningsuppbygget har en mer komplex uppgift lagts på deras axlar att själva lära, förstå och knyta ihop sammanhängen.

Under lång tid har Systembolagets sensoriska utbildningar utgjorts av tredagarskurser förlagda på företagens kursgård. Till varje kurstillfälle har sedan drygt tio år tillbaka ingått såväl för- som efteruppgifter. Under samma tidsperiod har också kraven på tillämpning av personalens kunskap ökat. Under senare år har målsättningen varit att förändra synen på lärande från en enskild händelse till en ständigt pågående lärprocess. Den sensoriska grundutbildningen har under pandemin genomförts digitalt som ett sex veckor långt program.

För att företag skall få ut mer av den tid och de pengar de lägger på att kompetensutveckla sin personal finns en ambition att medarbetarna också kommer ihåg och kan använda det de lärt sig. Många gånger har det varit just så att lärande har betraktats som "en händelse" där glömskekurvan (Quartz, 2021) träder in, och ganska snart raderar ut det mesta man lärt sig. I stället för att "skicka iväg" personal på utbildningar fysiskt på annan ort, kan ett fysiskt lärtillfälle i stället vara ett av många inslag i en längre lärresa.

Denna studie avgränsar sig helt till digitaliseringen av den sensoriska grundutbildningen och berör inte digitaliseringen av andra utbildningar inom Systembolaget såsom butiksdrift och ledarskap.

Bakgrund

Under år 2019 påbörjade Systembolaget det interna projektet MIB, där ett antal butiker var utvalda att delta i projektet för att testa smarta skärmar. Under hösten samma år spelades på prov två kortare sensoriska utbildningar in. Den underliggande tanken i det förfarandet var att stötta butikerna med en utbildare i digital form, för att underlätta för de respektive butikerna att genomföra centralt beslutade butiksutbildningar lokalt. Filmerna bestod av att en person gjorde en kortfattad sammanfattning av de centrala punkterna i utbildningen samt genomförde en provning av drycker kopplade till utbildningen. Tyngdpunkten låg på att kombinera teorin med praktiken för att på det sättet ge en vägledning om hur t.ex. råvara, tillverkning och klimat/ursprung kunde avspeglas i dryckerna och göra olika jämförelser dryckerna emellan. De inledande försöken i MIB fick överväldigande positiv respons varför tanken var att gå vidare och utveckla konceptet. Inte långt därefter var Covid-19-pandemin ett faktum och arbetsprioriteringarna blev ställda på ända då företagets kursgård på dagen fick avbryta verksamheten och stänga igen. Då pandemin med tillhörande restriktioner förbjöd så gott som all verksamhet på lokal, samt att det mesta resandet ställdes in, ökade Systembolagets försäljning under samma period. Detta medförde att Systembolaget under pandemin anställde ett stort antal nya medarbetare. Effekterna av en nedstängd kursgård och nyanställda medarbetare lät inte vänta på sig, ett stort utbildningsbehov uppstod strax.

I Systembolagets strategiska plan som sträcker sig fram till 2023 återfinns sex olika strategiska förflyttningsområden, däribland ”Sveriges bästa arbetsplats” där följande citat återfinns: ”Ställa om vårt kompetensutvecklingsutbud mot ett mer modernt lärande”. I detta förflyttningsområde framgår att företaget har som ambition att utveckla det moderna och digitala lärandet. Anledningen är den ökande digitaliseringen i samhället vilken bjuder såväl möjligheter som krav på utveckling i relation till förflyttningsområdet. Vidare står att läsa om att ställa om till ett mer modernt och effektivt lärande, inklusive att skapa en metodik för användargenererat lärande. Till det kommer att i större utsträckning kunna tillgängliggöra lärande såväl lokalt som digitalt. Det användargenererade lärandet är tänkt att äga rum på den sociala kanalen Yammer som används strikt internt som ett av verktygen i Office 365. Här finns en utmaning med att se till att lärandet inte blir teknologidrivet, utan snarare är pedagogikdrivet och lärandecentrerat, och med det låta teknologin mediera förståelsen för lärandet.

Kompetensutveckling på distans

Ordet kompetensutveckling kan enligt Nilsson, Wallo, Rönnqvist och Davidson (2011) delas upp i såväl kognitiva som personlighetsrelaterade förmågor. Förledet *kompetens* kan kopplas till förmågor hos den enskilde, och dess grundbetydelse är *behörighet*. Termen *kvalifikation* kopplas däremot till de krav arbetet ställer, och är snarare en sociologisk än en psykologisk term. Den andra halvan av ordet, *utveckling*, har någonting framåtsyftande över sig som pekar i riktning mot dels framsteg, dels förbättring. Hela innebörden av ordet *kompetensutveckling* skulle därmed kunna preciseras till de åtgärder en organisation vidtar för att kunna tillgodose dess kompetensbehov (Nilsson m.fl., 2011). Begreppet *kompetens* har enligt Illeris (2015) i hög grad sedan 1990-talet ersatt de båda begreppen *kvalifikation* och *bildning* och Illeris (2015) framhåller att i dag står kompetensbegreppet som ett centralt uttryck för de önskade resultat olika utbildningsinsatser skall generera.

Med påbjuden fysisk distansering uppstod såväl möjligheter som utmaningar i förhållande till det rådande kompetensutvecklingsbehovet. En transformation av ett utbildningsmaterial som skapats för en synkron klassrumsundervisning till en digital, tillika asynkron kontext, lät sig inte göras i en handvändning. Utbildningarnas innehåll likväl som design behövde en översyn. Inte minst behövde ett användarbehov preciseras och därtill vilka möjligheter till genomförande som fanns. Under pandemins initialskede hade inte alla butiker tillgång till smarta skärmar. I samband med utbildningsplanering framhåller Nilsson m.fl. (2011) tre olika faktorer som särskilt behöver beaktas. Dels de så kallade *effekt-* och *tempoargumenten* dels det argument som kallas *medveten utveckling*. Samfällt syftar de tre

argumenten till formell framför informell utbildning. Det förstnämnda argumentet indikerar att det informella lärandet skulle kunna sluta med oönskade effekter. Nilsson m.fl. (2011) menar att det i förlängningen skulle kunna leda till inte bara dåliga vanor utan till och med dysfunktionalitet.

Formell utbildning genererar förutom bättre kontroll på effekterna även möjligheten att styra dem mot mer eftersträvarde och önskvärda effekter. När det kommer till *tempoargumentet* handlar det om att det informella lärandet till skillnad från det formella inte hinner med att sprida ny relevant kompetens i en takt som kan behövas i det samtida arbetslivet. Det tredje argumentet, *medveten utveckling*, går ut på att tyst kunskap kan omvandlas till explicit och därmed möjliggöra för ett medvetet effekttillvaratagande av det informella lärandet för att därefter kunna sprida det runtom i organisationen (Nilsson m.fl., 2011). Det sistnämnda är något Systembolaget eftersträvar då en ambition är att kunskap skall vara individoberoende.

Att lära varje dag genom arbete kan visa sig vara otillräckligt i längden om man vill upprätthålla värdet av kunskapen. Anledningen är dels att det inte går att lära nytt inom ett område enbart genom att praktisera i vardagen, dels att det också omfattar omedvetna insatser som, vilket Nilsson m.fl. (2011) påpekar, kan leda till oönskade praktiker då det snarare är tyst kunskap som genereras. Formell utbildning och planerade utbildningsinsatser möjliggör för en transformation från tyst till explicit kunskap då det integrerar såväl praktisk erfarenhet som konceptuell kunskap, vilket ligger till grund för att utveckla en expertis. En åtskillnad mellan ”*aktuell tyst kunskap*” och ”*principiell tyst kunskap*” (Illeris, 2015, s. 35) kan göras där det förstnämnda är en tyst kunskap som kan språkliggöras medan det sistnämnda ligger utanför räckvidden för det språkliga. Illeris (2015) framhåller att det senare kan ses som en parallell till de av Freud myntade begreppen om det omedvetna och förmedvetna.

Utbildningsplanering

Systembolaget arbetar generellt utifrån en fyrastegsmodell kallad *service design* som är en metod och ett tankesätt som hjälper till att lösa komplexa och utvecklingsorienterade problem för att skapa värde för medarbetare, affär och kund. Stegen i modellen är: *interaktioner med användare, sammanställning av insikter, idégenerering av lösningsförslag* samt *tester av prototyper med användare*. På grund av pandemin kunde inte modellen tillämpas fullt ut, däremot kunde vi dels med hjälp av vår empiri dels med intervjuer med ett mindre antal medarbetare, arbeta fram en pilot för en introduktionsutbildning för nyanställda. Introduktionen blev verklighet genom att å ena sidan spela in några korta filmer, och å andra sidan använda en del befintligt utbildningsmaterial som redan var digitaliserat. Efter avslutad pilot genomfördes en enkätutvärdering som till största delen pekade i positiv riktning. Bland Systembolagets styrande dokument finns en *Medarbetarpolicy* i vilken det om kompetensutveckling bland annat står följande att läsa: ”*Vi arbetar aktivt med att utveckla och lära mer utifrån de behov vi har i vår roll och att vi säkrar att det finns relevant kompetensutveckling att få*” (Systembolaget, 2022b). Utmaningen som nu väntade var att skapa en grundläggande sensorisk utbildning omfattande såväl drycker som dryck och mat i kombination, vilken skulle kunna genomföras digitalt.

Att planera utbildningar inom organisationer är många gånger en slags steg-för-stegprocess. Nilsson m.fl. (2011) tar utgångspunkt i den så kallade *ADDIE-modellen* (Nilsson m.fl., 2011, s. 107) som i fem faser försöker finna en systematik i utbildningsplanering. Faserna i modellen är: *analysfasen; designfasen; utvecklingsfasen; implementeringsfasen; utvärderingsfasen*. Den inledande fasen söker utvärdera den/de kompetens/er som dels behövs, dels finns. Den efterföljande fas två undersöker utifrån syfte och mål och vilka som deltar, dels hur det aktuella lärandet kommer att stödjas, dels innehåll, omfattning och plats för lärandet. Därutöver handlar fas två om deltagande, examination, läromedel och metoder. I det här fallet gällde behovet efterfrågad kompetens i grundläggande kunskap om drycker och dryck och mat i kombination. Befintlig kunskap inom området bland nyanställda fick betraktas varande som snudd på obefintlig.

TPACK

År 2009 introducerades modellen TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) av Koehler och Mishra (2009) vilka menar att navet kring vilket god undervisning tillsammans med teknik kretsar, består av de tre delarna innehåll, pedagogik och teknologi. Det är inte bara delarna utan även förhållandet mellan dem som är viktigt. Interaktionen inom och mellan delarna ligger inte bara till grund för en stor variation inom integreringen av utbildningsteknologi, utan tar sig även annorlunda uttryck beroende på kontext. Enligt Koehler och Mishra (2009) är begreppet TPACK att betrakta som en nod för de tre beståndsdelarna. Det är inte förståelsen för de tre ingående delarna utan för helheten som är viktig, och det är utifrån hur de olika kunskapsformerna interagerar med varandra som TPACK skall förstås. Med de smarta skärmarna och snabbutvärderingen av introduktionspiloten vid handen tillsammans med vår förståelse för didaktik, kompetensutveckling och teknik, stod vi beredda för tredje fasen i utbildningsplaneringen. En avgörande skillnad mellan fas två och tre är enligt Nilsson m.fl. (2011) att fokus i den senare ligger på detaljerad, operativ planering, och det förra på en mer övergripande strategisk. Fjärde fasen var själva implementeringsfasen som dels handlar om genomförandet av undervisningen, innebärande att det hela faktiskt genomförs så som planerats tillsammans med deltagare. Dels själva kunskapsanvändningen på arbetsplatsen. Det vill säga att deltagarna kan inkorporera de nyvunna kunskaperna i sin kommunikation med kunden.

I det ovan nämnda förflyttningsområdet ”Sveriges bästa arbetsplats” står även att läsa om att företaget attraherar och utvecklar kompetens för att bli framgångsrika tillsammans. I Systembolagets *Kommunikationspolicy* (Systembolaget, 2022a) nämns även *Kraften i 5000*¹ som en framgångsfaktor för att alla ska kunna vara sitt bästa jag och kliva fram och bidra till gemensamma mål och syften. Det hela blir en slags dubbelbottnad kompetensutbildning för personal som skall föras vidare till konsument, där den som är avnämare för kunskap skall omsätta det i sitt huvud eller uppnå vissa bestående beteenden, viss kunskap och vissa resonemang. Den avslutande delen är utvärderingsfasen, som diskuterades redan under designfasen. Något som utgör en utmaning när det gäller drycker i allmänhet, och i synnerhet kombinationen av dryck-till-mat, är att det senare framförallt baserar sig på anekdotisk bevisning. En nästintill oöverstiglig utmaning är att på ett rättvist sätt kunna utvärdera att medarbetarna tagit till sig kunskap och nått goda, och inte bara godtyckliga, kunskaper. Det är allt annat än lätt att bedöma. Utmaningen med anekdotisk bevisning diskuterades av Linderoth under en föreläsning på Research Institutes of Sweden (RISE, 2020) där det exemplifierades med att ställa precisa moment inom ramen för jägarexamen i relation till bedömning av konstarbeten. Vad gäller dryck-till-mat faller bedömning in under den senare kategorin.

Dryckeskunskap Bas (digital)

Namnet på den färdiga utbildning som föreliggande studie undersöker blev *Dryckeskunskap Bas (digital)*. Här följer en översiktlig orientering om utbildningens innehåll och upplägg:

- Vecka 1 – Vitt vin – två teorifilmer, en provningsfilm, diskussionsforum och reflektion
- Vecka 2 – Rött vin och viners prisklass – en teorifilm, två provningsfilmer, diskussionsforum och reflektion
- Vecka 3 – Öl: bryggprocessen – en teorifilm, en provningsfilm, diskussionsforum och reflektion
- Vecka 4 – Öl: ölstilar – inläsning av teori, en provningsfilm, diskussionsforum och reflektion
- Vecka 5 – Sprit – en teorifilm, en provningsfilm, diskussionsforum och reflektion
- Vecka 6 – Dryck-till-mat – fem teorifilmer, ett livesant Teamsmöte, diskussionsforum och reflektion

¹ ”Kraften i 5000 tillsammans med varandra och andra” är en av Systembolagets två framgångsfaktorer. 5000 syftar på det ungefärliga antal anställda Systembolaget hade då begreppet myntades.

Utbildningen lär ut hur smakklockor, smaktyper och smakbeskrivningar används för att beskriva dryck och hur de kopplar till den sensoriska upplevelsen. Dryckesbeskrivningarna kopplas i sin tur till tillverkningsprocessen för vin, sprit och öl. Slutligen finns ett moment där grunderna i dryck-till-mat i kombination introduceras och tränas. I utbildningen har deltagarna tillgång till ett diskussionsforum där det till varje del finns möjlighet att ställa frågor och skriva reflektioner. Tanken är att diskussioner skall uppstå utifrån de reflektioner som deltagarna lägger in i forumet. En gång i veckan går utbildarna in och kommenterar och besvarar de frågor som ställts av deltagarna. Det sista momentet i utbildningen består av ett live-sänt Teamsmöte där två utbildare leder några enkla dryck-till-mat-provningar. Microsoft Teams är ett webbaserat verktyg för möten och samarbeten som är ett av de tillgängliga verktygen i Office 365.

Avslutande anmärkningar

Omställningen som sådan hade det pratats om ganska länge, men det skulle krävas en kris för att det verkligen skulle hända. Det var dock inte utan utmaningar det hela genomfördes. Redan för över 20 år sedan kritiserades ADDIE-modellen hårt (Brinkerhoff & Apking, 2001). Trots att den varit till god hjälp för att strömlinjeforma och standardisera utbildningsdesign, hade den förlorat sitt värde när det kom till att beskriva på vilket sätt utbildning borde genomföras inom organisationer. Spår av modellen fanns dock fortfarande i denna omställning, samtidigt som det längre siktet var inställt på en längre lärresa, en så kallad High Performance Learning Journey (HPLJ) (Brinkerhoff, Apking & Boon, 2019).

Att designa läresor över längre tidsperioder samtidigt som ett användargenererat lärande påbjuds, kan medföra vissa utmaningar. Sarkar, Ford och Manzo (2017) skriver om så kallade *digital natives*, som skulle kunna översättas till Generation Z, och några olika karaktäristika som präglar dem. En sak är ”*short attention span*” (Sarkar, Ford & Manzo, 2017, s. 179) som innebär att saker och ting måste hända snabbt, man behöver bli fångad inom en sekund, annars tar man det inte till sig. De tolererar helt enkelt inte en långsam miljö. Cilliers (2021) pekar dels på att kommunikation av idag, i sociala medier-eran, består av två-, tre- eller hundra deltagare med ett verktyg som är interaktivt, överhopat och allestädes närvarande. Ytterligare en sak med Generation Z är att de inte känner till, eller inte kommer ihåg, en tid före sociala media. Med nu rådande förutsättningar kan lärandet vara än mer utmanande och komplext än det någonsin varit. Samtidigt bjuds möjligheter till aldrig tidigare skådade förändringar och framsteg.

Oavsett kunskapsområde pekar Gärdenfors (2010) på att man aldrig genom enbart fakta kan tillgodogöra sig fullständig förståelse. För att kunna gå från kunskap till förståelse och i förlängningen nå fram till ett djuplärande, måste siktet ställas in mot att lärandet skall skapa förståelse. Illeris (2015) hävdar att vår associativa förmåga kan vara begränsad, trots att vi tänker associativt och inte linjärt. Gärdenfors (2010) är inne på samma linje, och menar att orsaken till att vi inte kan utkristallisera hur ett kunskapsområde hänger samman kan stå att finna i att vi inte bildat tillräckligt djupa förståelsemönster. Enkom information kan bidra med en yta, och kunskapen kan ge oss djup, men för att nå förståelse är det viktigare att finna mönstren, då det är förståelsen som ger oss överblicken.

Sammanhanget är A och O och Koehler och Mishra (2009) påpekar att TPACK-modellen alls inte är komplett med sina tre beståndsdelar. För att modellen skall bli hel måste kontexten som omgärdar det hela komma fram. Inom skolan är en central egenskap enligt Gärdenfors (2010) att lärandet skiljs från den kontext där kunskapen är tänkt att omsättas och användas. När det gäller Systembolagets sensoriska utbildningar kan de sägas befinna sig i centrum av kontexten så till vida att det som är föremål för utbildningen, är direkt applicerbart i själva kundmötet. Det skulle kunna föra tankarna till det gamla mästare-lärlingssystemet, men Säljö (2015) poängterar att de undervisande inte är att betrakta som mästare som kockar eller smeder, och att de som deltar i undervisningen heller inte i första hand lär för att själva inträda i utbildarrollen. Den stora utmaningen framöver kan snarare komma att ligga i vilken typ av engagemang och motivation som kan lockas fram.

Forskningsöversikt

I föreliggande kapitel presenteras den litteratur som är det kombinerade resultatet av att dels bygga vidare utifrån litteratururvalet i min magisteruppsats (Håkansson, 2021) om asynkron och synkron kommunikation, dels av att ha begagnat mig av en form av kedjesökning. Urvalet inbegriper även artiklar från å ena sidan tidigare kurser på universitet och å andra sidan handledartips, vilka i sin tur legat till grund för vidare vidgning av litteraturen. Vid sidan av akademisk litteratur förekommer även ett par populärvetenskapliga verk. Ett exempel på aktuell forskningslitteratur som framkommit är ur en specialutgåva av *Journal of Research on Technology in Education* som omfattar 14 studier vilka fokuserar på studenters perspektiv och deras engagemang i onlinelärande under Covid-19. Fyra av dessa artiklar är inkluderade i studien. Den begränsade inkluderingen av relaterade artiklar och att endast ha använt Göteborgs universitetsbibliotek för att söka efter relaterade forskningsartiklar, utesluter andra potentiellt relevanta artiklar. Den inledande artikeln i specialutgåvan (Martin, Xie & Bolliger, 2022) tar fasta på tre övergripande teman: teorier och ramverk för att engagera studenter online; utmärkande egenskaper hos studenter i olika utbildningskontexter; val av strategier och tillhandahållande av support under den snabba omställningen till onlinelärande. Föreliggande studie inbegriper såväl digitalisering och kommunikationstyper, som engagemang, lärmiljöer, lärande och socialt lärande varför litteraturen i kapitlet presenteras utifrån dessa olika underrubriker. Flera av titlarna skulle dock kunna höra hemma under mer än en rubrik. Kapitlet avslutas med en sammanfattning.

Digitalisering

TPACK

I en artikel från ett amerikanskt delstatsuniversitet introduceras begreppet TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge). Författarna beskriver det som ett ramverk för lärarkunskap för teknologisk integration. Ramverket är en utvidgning av begreppet pedagogical content knowledge (PCK), som Shulman (refererad i Koehler & Mishra, 2009) initierade 1986, för att även inkludera teknologi. Det av lärare utvecklade TPACK är enligt författarna kritiskt när det gäller att undervisa effektivt med hjälp av teknologi. Såväl analog som digital teknologi tas i beaktande, likväl som hur inkluderandet av teknologi i pedagogiken ytterligare komplicerar undervisandet. Författarna argumenterar för begreppet som ett sätt att tänka om den kunskap lärare behöver för att effektivt kunna integrera teknologi i undervisningen. Vidare menar författarna att TPACK samlar kunskapen om innehåll, pedagogik och teknologi såväl som att förstå den komplexa interaktionen mellan dessa olika komponenter (Koehler & Mishra, 2009).

En studie där metoden följer ”*a concurrent embedded mixed methods research design*” (Brinkley-Etz Korn, 2018, s. 30) där såväl kvalitativa som kvantitativa metodologier används för att besvara forskningsfrågorna. Studien genomfördes under fyra på varandra följande somrar (2011-2014), vid ett så kallat *land-grant university* i sydöstra USA omfattande 92 deltagare. Institutionen gick mot att öka sin andel onlinekurser och onlineprogram, och var ett samarbete mellan fakultetsutvecklingen och informationsteknologicentret på campus. Träningen pågick i tre veckor och genomfördes i hybridformat riktat till universitetslärare som var intresserade av att redesigna en existerande face-to-face-kurs till antingen hybridformat, flipped classroomformat eller onlineformat. Syftet var att undersöka en modell för att träna nya onlineinstruktörer och mäta den påverkan det hade på deras undervisningseffektivitet och kunskapsintegrering. Modellen som tjänade som konceptramverk var TPACK. Studien hade en blandad metoddesign med tre datakällor: instruktörernas kurssyllabus såväl före som efter träning; studenternas utvärdering av lärarna före och efter träning; resultaten av en uppföljande onlineenkät. Resultaten visar att instruktörerna uppvisade statistiskt signifikanta förändringar i inlemmandet av element i sin redesign av kurssyllabus. Därtill förbättringar i deras undervisningsförmåga så som självrapporterats i en uppföljande enkät. Däremot fanns inga signifikanta förändringar i studenternas utvärderingar av undervisandet före och efter träningen. I det stora hela gjorde instruktörerna mindre förbättringar i sin undervisningseffektivitet (Brinkley-Etz Korn, 2018).

En studie omfattande 109 lärare från fem olika skoldistrikt i en stat i mellanvästern i USA som undervisade på nivåer från grundskola till gymnasium, syftade till att undersöka relationen mellan lärarnas värderingar, personligt utmärkande egenskaper och TPACK såväl i interventionsmiljö som i icke-interventionsmiljö. Resultatet visar att jämfört med personliga egenskaper så är lärarnas värderingar den enda variabeln som signifikant kan förutsäga TPACK i båda miljöerna. Därtill kommer att i en icke-interventionsmiljö så är relationen mellan personliga egenskaper och TPACK också modererade av lärarnas värderingar. Hur man kan utveckla värderingar runt teknologisk integration diskuteras (Sheng-Lun & Kui, 2018).

Kommunikationstyper

I studien förekommer två olika kommunikationstyper. Å ena sidan *asynkron* kommunikation som är en envägs kommunikation som inte är bunden till tid och rum och många gånger utövas i skriven form. Å andra sidan *synkron* kommunikation som motsatt är en tvåvägs kommunikation som äger rum under samma tid, bedrivs många gånger muntligt, men även i skrift t.ex. i chattforum. I den undersökta utbildningen förekommer synkron kommunikation dels under Teamsmötet dels mellan deltagare och assistent samt i förekommande fall mellan kollegor. All övrig kommunikation är asynkron.

Synkron kommunikation

Vid tre olika universitet i Australien, vilka alla erbjöd tre olika program såväl face-to-face som online, genomfördes en studie utifrån den verkliga erfarenheten av att lansera det synkrona webinarieverktyget Collaborate Ultra. Syftet var att undersöka framgångsfaktorer i anammandet av det synkrona verktyget för att öka studenternas engagemang och nöjdhet. Studien genomfördes i tre steg och omfattade sex olika enkäter fördelade över två steg med mellan 14 och 132 respondenter. Studien visar att fyra olika faktorer är viktiga när det kommer till öka studenternas nöjdhet med webinarier. Det första gäller lärarträning inklusive mentorskap och support. Det andra handlar om studentträning, det tredje om att definiera tydliga mål. Faktor fyra är konsekvent schemaläggning. Det sistnämnda handlar om att möjliggöra för studentförberedelse som i sin tur borgar för ett aktivt deltagande och ett kontinuerligt engagemang. Resultaten är av betydelse för onlinelärare och administratörer när det gäller att överväga de bästa sätten att förespråka användandet av synkrona verktyg (Cong, 2020).

Asynkron kommunikation

I en artikel beskriver fyra lärare vid fyra olika fakulteter vid lika många universitet i USA sina erfarenheter av att uteslutande använda asynkron video för att underhålla förbindelser och engagemang under Covid-19. Författarna menar att trots fördelarna med synkron kommunikation så finns det en ofrihet med användandet och överanvändandet av synkrona livemöten. Några nackdelar såsom att en sammankomst ofta övergår i långa föreläsningar, vilket i sin tur kan leda till så kallad multitasking och allmän distraktion. Det kan vara svårt att delta beroende på förutsättningar såsom bredband, familj, hem vilket kan leda till att folk blir frustrerade, utmattade och klagar över Zoom hangover. Likväl som Zoom hangover kan ett överanvändande eller betonande av textbaserade diskussioner vara mentalitetsförlamande. En variant kan då vara att använda tekniska lösningar som möjliggör för bekvämligheten med textbaserade diskussioner men samtidigt bevarar den sociala kopplingen via video. En av lärarna lät sina studenter dela nyckelinsikter via videoinlägg. En annan skapade veckoliga trådar med diskussionsuppmaningar för studenterna att reflektera och diskutera litteratur de läst. Författarna listar såväl för- som nackdelar med asynkron videokommunikation och i sina slutsatser framhåller de att asynkron video kan användas för att lägga tonvikten på studenternas reflektion, men också att etablera och bibehålla emotionell kontakt med studenterna. Därtill kan det användas för att ge återkoppling på inlämnade arbeten, särskilt för mer kreativa arbeten där återkopplingen kräver nyanser. Därutöver är det även fördelaktigt när en lärarrespons skulle vara till gagn för en hel klass (Lowenthal, Borup, West & Archambault, 2020).

Blended learning

I en tvåstegs kvalitativt dominerad sekventiell studie med blandad metod av enkät och uppföljningsintervjuer genomförd i Hong Kong, deltog 73 engelsklärare för mellan- och högstadieskolor. Studien undersöker hur lärarna anpassade sina instruktioner till onlinelärande under Covid-19. Resultaten indikerar att lärarna använde en mångfald av asynkrona och synkrona digitala tekniker och olika sätt att ta sig an såväl instruktioner till eleverna som att facilitera deras lärande. Även att utvärdera lärandet samt att kommunicera med elever och föräldrar på distans. Slutsatserna i studien pekar i riktning av att en blandning av asynkrona och synkrona metoder ses som det optimala för att stötta elevernas lärande online. Studien presenterar även en modell över hur lärare kan blanda asynkrona och synkrona digitala tekniker och olika sätt att instruera inom ett lärandeförlopp (Moorhouse & Wong, 2022).

I en fallstudie om asynkron och synkron kommunikation inom en distansutbildning i dryckeskunskap över fem på varandra följande vårterminer (2015-2019) deltog 127 studenter. Utbildningen kunde läsas helt på distans men kompletterades även med tre fysiska träffar vid Örebro universitet. På det sättet erbjöds möjligheten att välja enbart asynkron kommunikation, eller en kombination av asynkron och synkron. Resultaten pekar på att studenterna föredrog asynkron kommunikation men efterlyste även fler möjligheter till blended learning utöver kursens tre fysiska träffar (Håkansson, 2021).

Engagemang

Fakultetsmedlemmar vid olika universitet i USA bjöds, via en e-postdistributionslista från två inhemska professionella organisationer, in att delta i en studie. Syftet med studien var att undersöka fakultetsmedlemmars uppfattning av strategier som främjar studentengagemang i onlinemiljöer och kontrastera dem mot studenternas uppfattning. Totalt 161 lärare svarade på en enkät. Strax över 70 procent av respondenterna var kvinnor, drygt tre procent ville inte uppge könsidentifikation. Åldersspannet spände från 26 till 90 år med en undervisningserfarenhet inom högre utbildning som sträckte sig från 0-54 år, och för erfarenhet gällande onlineundervisning mellan 0 och 25 år. Onlineundervisningen föregick till drygt 80 procent asynkront. Studenterna i studien uppgick till 155 i åldersspannet 20-67 år där knappt 68 procent var kvinnor. Medan lärare och studenter var överens om betydelsen av flera strategier för engagemang visar resultaten också att lärarna uppfattade de engagemangsstrategier som listades i enkäten som viktigare än vad studenterna gjorde. Det som värderades högst var att lärarna var närvarande alternativt att det fanns möjlighet till personlig kontakt. Till det kom relevant kursinnehåll samt att lärarna erbjöd studenterna frekvent kommunikation. Till det som sågs som minst värdefullt var tillhandahållandet av stora textmängder, inkluderandet av diskussioner i en loungemiljö online och inkorporerandet av inflexibla synkrona sammankomster (Bolliger & Martin, 2018).

Vid ett stort forskningsintensivt kanadensiskt universitet analyserade en studie 145 studenter på kandidatnivå om deras uppfattning av de närbesläktade känslö-, beteende- och kognitiva komponenterna av engagemang under och efter den hastiga omställningen till onlineundervisning vid Covid-19. Studiens syfte var att bedöma såväl studenternas som lärarnas upplevelse av studenternas nivå av engagemang. Därtill att beskriva vilka aspekter av engagemang som ökade och minskade samt att identifiera vilka läraaktiviteter studenterna uppfattade mest engagerande i onlineundervisning. Totalt sett fann studenterna synkrona aktiviteter mer engagerande (Walker & Koralesky, 2021).

I en fallstudie genomförd på ett universitet i USA med 70 deltagare undersöktes hur lärare som under pandemin plötsligt fick ställa om till onlineundervisning själva kunde få support och hur de kunde engagera studenter. Fallstudien omfattade fyra olika utbildningar där lärarna jobbade utifrån ett distribuerat team, vilket innebär att två eller flera individer ansvarar för undervisningen. Studien kommer fram till att ett distribuerat teamlärande kan hjälpa lärarna att aklimatisera sig, samtidigt som studenterna hade andra behov än de hade före distansundervisningen. Till exempel blev det sociala mycket viktigare för en del studenter. Därtill visar studien att studenter var mest nöjda med asynkron undervisning och minst nöjda med synkron undervisning (Dennen, Bagdy, Arslan, Choi & Liu, 2022).

I en studie genomförd i Hong Kong med 1201 respondenter undersöktes engagemanget vid onlinelärande hos högstadielärover genom att applicera självbestämmandeteori. Undersökningen använde enkäter dels före undervisningen startade, dels inom sex veckor efter avslutad undervisning. Resultaten pekar på att digitala supportstrategier tillfredsställer studenters behov bättre och att alla olika behov i sig var förklarande variabler för engagemanget hos studenterna. Tillhörighetssupport visade sig vara väldigt viktigt (Chiu, 2022).

En liten kvalitativ studie med sex universitetslärare vid olika universitet och inom olika ämnen i Saudi Arabien använder en berättande metod för att undersöka lärarnas erfarenheter av att främja studenternas engagemang under den akuta omställningen till distansundervisning under Covid-19. Studien presenterar de känslor och utmaningar lärarna stod inför under övergången till distansundervisning. Studien presenterar också lärarnas ansträngningar för att stötta och främja studenternas engagemang genom att använda olika strategier och olika bedömningsmetoder samt att ge studenterna emotionellt stöd. Resultaten presenterar även effekten av den lokala kulturen och statusen på engagemanget hos millenniegenerationen. Den huvudsakliga utmaningen kan vara utbildningsinstitutets brist på förberedelse för att använda teknik online och lärarnas brist på erfarenhet att leverera den typen av undervisning, vilket kan inverka negativt på studenternas engagemang. I det senare fallet kan lärarna hemfalla åt att anlägga ett lärarcentrerat perspektiv snarare än ett studentcentrerat vilket kan göra att de anlägger traditionella klassrumsmetoder som bjuder på utmaningar när undervisningen sker online. Enligt Aladsani (2022) är det helt avgörande för ett effektivt distanslärande att lärarna är socialt närvarande. När det kommer till fungerande strategier framhåller Aladsani (2022) att synkront onlinelärande visade sig effektivt när det gäller att få studenterna engagerade till skillnad från inspelat asynkront lärande. Att motivera studenterna att delta i diskussionsforum, uppmuntra dem till interaktion under lektioner genom att ge en valmöjlighet att delta antingen muntligt eller skriftligt. Lärarna uppvisade stark digital sympati och starkt emotionellt stöd gentemot studenterna, denna medkänsla hade en positiv inverkan på studenternas engagemang (Aladsani, 2022).

Lär miljöer

Hybrid

I en artikel överväger två lärare, verksamma vid ett college respektive ett statsuniversitet i USA, möjligheter och begränsningar som visar sig då lärare önskar digitalisera kursinnehåll i samband med hybridlärande. Författarna understryker att bara för att teknologi läggs till kommer inte kursdeltagarna automatiskt att bli motiverade eller engagerade. Att integrera teknologi i klassrummet skall inte driva undervisningsbesluten. Det är snarare de pedagogiska målen som skall avgöra om en form av hybridlärande är den bästa designen. Författarna pekar på att det inte finns någon perfekt metod för att balansera mellan face-to-face och onlinelärande som är det ultimata i varje situation. Det viktigaste är att lärarna dels är tränade i och dels ges den pedagogiska friheten att utnyttja traditionella klassrumsmetoder samtidigt som de engagerar sig i förbättrad träning att utveckla färdigheter för miljöer av online- eller hybridlärande. Fyra färdigheter lärare behöver är enligt författarna förbättrad kommunikation studenter och lärare emellan, då det inte går att förlita sig på icke-verbal kommunikation. Vidare kan tidsdisposition vara en utmaning i asynkrona sammanhang, orsaken är att lärarna inte kan förutse när det kommer att bli stora arbetsbördor om studenterna är uppkopplade när som helst på dygnet. En tredje faktor är att lärares planeringstid behöver utökas då de flesta hybridlektioner behöver innehålla en multimediakomponent. Den fjärde aspekten är att lärare behöver förbereda för att behöva differentiera mellan olika sätt att lära och olika möjligheter. Lärare måste kunna tillhandahålla digitalt online-material för att nå ut till studenter med någon form av funktionsnedsättning, fysisk såväl som kognitiv. Genom att skapa möjligheter för hybridlärande menar författarna att lärarna kan utvärdera hur förändringar i tid, plats, utrymme och metod påverkar undervisningsmålen. Samtidigt oroar de sig för att en växande mening att god pedagogik inte skulle vara lika viktigt vid online- eller hybridlärande, kan leda till en devalvering av betydelsen och effekten av pedagogik och undervisningsdesign i hybridlärande (O'Byrne & Pytash, 2015).

Interaktivitet

En studie vid ett schweiziskt universitet med 80 studenter följde skiftet från face-to-face till onlineundervisning under tre på varandra följande år (2018-2020) där de två första åren var face-to-face och det tredje började så för att sedan gå över till onlinelärande. Syftet med studien var att öka och berika samarbetet mellan studenter och lärare. Författarna integrerade utarbetade interaktiva aktiviteter i stora onlinegrupper för att öka studenternas såväl kognitiva aktiviteter som deras sociala närvaro. Först introducerade de vad de kallar ett *classroom orchestration system*, vilket definieras som att i realtid hantera multisociala nivåaktiviteter och flera begränsningar i klassrummet. Dess egenskaper stöttar aktivt lärande i olika lärmiljöer. Därefter undersöktes likheter och skillnader i studenternas beteende under dessa aktiviteter i såväl face-to-face- som onlinemiljö. Resultaten indikerar individuella skillnader i beteende mellan studentgrupper, men inga skillnader mellan lärmiljöer vilket enligt författarna lyfter fram mångsidigheten hos detta *orchestration system* över de olika lärmiljöerna (Olsen, Faucon & Dillenbourg, 2020).

Online

En studie undersökte utmaningarna med den snabba digitala omställningen under Covid-19 såväl inom högre utbildning som inom organisationer. Studien använde q-metodologin för att förstå nio olika utmaningar, som högre utbildning stött på, vilka uttryckas i fyra olika mönster. I studien deltog 61 personer varav 2/3 var studenter och 1/3 lärare. Fyra olika länder ingick i studien där majoriteten (75 %) var från Indonesien, omkring 20 procent från Tyskland och en liten andel vardera från Australien och Storbritannien. Studien vidgar den samtida förståelsen av digital omställning, i synnerhet inom högre utbildning. De nio utmaningarna och fyra mönstren tjänar som utgångspunkt för organisationer när det kommer till att stötta teknologiska val och strategiska interventioner, såväl på individ- och grupp- som på organisatoriska beteenenivåer. På individnivå uppmärksammar man bland annat koncentrations-svårigheter, att hitta passande material samt studiedisciplin. På grupp-nivå fanns brister i såväl aktivitet, diversitet och lika möjligheter som cybermobbing samt intolerans och arrogans mot personer med annan etnisk bakgrund, över generationsgränser, kompetenser och utsatta grupper. På organisatorisk nivå lyftes brister i handlingsplaner och strategier för dataintegritet och dataskydd (Nurhas, Aditya, Jacob & Pawlowski 2021).

Lärande

Arbetsplats

Vid ett universitet i Australien betraktas och värderas i en artikel samtida utveckling och framflyttande perspektiv på lärande under arbetsplatsförhållanden. Syftet är att föreslå hur några utmaningar för att säkra ett effektivt arbetsplatslärande kan adresseras på ett annat sätt. Författarna granskar tre olika framflyttande koncept: förändringar i arbetsplatsbaserat behov, konceptuell förståelse för lärandeprocessen samt en mer detaljerad syn på relationen mellan de sociala och personliga egenskaperna. Författarna menar att den samtida konceptuella och procedurerna förståelsen av arbetsplatslärande som bygger på olika kognitiva forskningsfält och *learning and development (L&D)* är begränsande. Orsaken är att arbetsplatslärande är multimodalt och komplext sett till dess sociokulturella natur och de gränslinjer som har inflytande på lärandet på många sätt (Billett & Choy, 2013).

Erfarenhet

Ett kapitel i antologin *Erfaringsläring* handlar om att lära av erfarenhet. I kapitlet belyses några olika infallsvinklar på ett växande intresse för att lära i arbetslivet. Begreppet erfarenhet är mångdimensionellt, men innebörden av begreppet preciseras sällan. När vi erfar upplever vi något, men om vi därtill skall inbegripa att bilda kunskap kompliceras bilden betänkligt. Författaren pekar på forskning som understryker att komplettering behövs för att kunna omsätta erfarenhetslärande till bestående lärande, och att det många gånger skulle behövas mentala modeller för att såväl tolka som identifiera den information erfarenheten för med sig. Många gånger eftersträvas att den lärande skall reflektera under det att en handling utförs, såväl i syfte att synliggöra som medvetandegöra handlandet som sådant. I

det perspektivet kan den lärande dels förstå handlingen bättre, dels minnas den längre. Däremot framhåller författaren att det skulle kunna vara kontraproduktivt att reflektera i handling. En ur policydokument frekvent framhållen truism som förbryllar författaren är att det inte enkom är i formell utbildning utan mer ofta i icke-formella, tillika verksamhetsnära, sammanhang som vi lär. Författaren framhåller att det är allt annat än enkelt att mäta en människas erfarenheter, eller ens att avtäcka desamma (Thång, 2015).

Mening

Den populärvetenskapliga boken *Den meningssökande människan* ställer frågan om varför vi hela tiden söker efter en mening i tillvaron. Syftet med boken är att utifrån resultat och teorier från modern kognitionsvetenskap och evolutionsteorin, förklara människans besatthet av mening. Författaren försöker kort sagt förstå vad en människa är. I detta undersöker författaren vad såväl biologi och hjärnforskning som andra naturvetenskaper dels kan förklara, dels vad som inte inryms. Ett författaren uttalat mål med boken är att ”visa att det går att bygga broar mellan humaniora och en biologisk människosyn” (Gärdenfors, 2006, s. 7). Resonemanget går över i att vi vill finna mönster och skapa berättelser utifrån en tanke om att vårt beteende oftast finner sina källor i den biologiska naturen. Författaren argumenterar i stället för att nycklarna finns inom kulturen (Gärdenfors, 2006).

Omdöme

Horisonten finns alltid kvar – om det bortglömda omdömet är en populärvetenskaplig bok som vill undersöka vad ett omdöme egentligen är. Att förstå hur ett omdöme kan förhålla sig till att inte veta. Vad det är för typ av kunskap det utgörs av och hur kopplingen till vår handlingsförmåga ser ut. Därutöver undersöks även vilka hinder som idag existerar för det goda omdömet och hur ett gott omdöme kan odlas. Förutom svensk forskning hämtade från olika discipliner utgörs bokens källor även av reflektioner och vittnesmål från olika personer inom olika yrken, även reflektioner som understundom bearbetats i en akademisk form samt de två filosoferna Cusanus och Aristoteles. Författaren resonerar om att det inte bara är omdömet som glöms bort utan även belägenheten att vi inte vet allt, men att vi detta till trots måste handla. Författaren menar att förmågan till omdöme är intimt förknippad med denna belägenhet, och argumenterar för att vi behöver ett omdöme eftersom vi måste handla trots att vi inte vet allt (Bornemark, 2020).

Tyst kunskap

I boken *Den tysta dimensionen* argumenterar författaren utifrån en grundtanke om att vi kan veta, ha mer kunskap om, än vad vi kan uttrycka i ord. Tyst kunskap genomsyrar enligt författaren världen i stort och trots att den kan vara hart när omöjlig att formulera i explicita ordalag utgör den ett centralt inslag i vår kunskap. Författaren resonerar om innebörden av tyst kunskap utifrån tre olika slutsatser, där tyst kunskap visat sig vara grunden för ”(1) giltig kännedom om ett problem, (2) forskarens förmåga att arbeta med det ledd av sin känsla av att nalkas dess lösning och (3) en giltig antecipation av de ännu obestämda implikationerna av den upptäckt man till sist når fram till” (Polanyi, 1966, s. 49). Resonemanget utmynnar i att om den tysta kunskapen utgör en central del av kunskap i allmänhet kan vi dels veta vad vi skall söka efter, dels inneha en föreställning om eventuellt andra saker vi skulle kunna behöva veta. En nödvändig följd av det synsättet är ”metoden att formalisera all kunskap med uteslutande av all tyst kunskap är kontraproduktiv” (Polanyi, 1966, s. 14). Boken bygger på en serie föreläsningar författaren höll vid Yale-universitetet 1962 (Polanyi, 1966).

I en artikel författat vid ett italienskt universitet med syftet att dels klargöra att länken mellan Polanyis (Polanyi, 1966) teori om tyst kunskap och forskningsfältet för knowledge management inte håller streck i en fördjupande analys. Dels att föreslå ett sätt att komma ifrån den tvetydighet som ofrånkomligen resulterar i användandet av tyst kunskap i studier om knowledge management. Författaren analyserar de teorier om tyst kunskap som Polanyi (1966), kognitionspsykologer och forskare inom knowledge management utvecklat, och formulerar därefter ett konceptuellt ramverk för tyst kunskap. Resultaten visar att termerna omedveten respektive tyst kunskap inte är utbytbara och som en konsekvens

därav omdefinierar den tillhörande kunskapsteorin för knowledge management för att erkänna två nivåer av analys.

Den ena nivån är upptagen med den process med vilken individer tillskansar sig kunskap som kan vara såväl medveten som omedveten. Den andra nivån innehåller dikotomin mellan tyst och explicit kunskap. De här båda begreppen indikerar två alternativa tillstånd som endast medvetet utvecklade kunskaper kan anta. Artikelförfattaren framhåller att vi tenderar att undvika att se mer tyst kunskap i organisationer än vad som verkligen är fallet. Det gör det möjligt för oss att fokusera på den ansenliga mängd tyst kunskap som det, av en eller annan anledning, inte ges öppet uttryck för inom en organisation. Därtill kommer ett särskiljande mellan kunskap som en process och kunskapsstillstånd, vilket kan resultera i att låta oss identifiera flera frågeställningar inom knowledge managementforskning tydligare och mer noggrant. Författaren stöder i första hand sina slutsatser om två nivåer på kognitionspsykologiska studier (Grandinetti, 2014).

Socialt lärande

Personliga lärmiljöer

En fallstudie vid ett spanskt universitet omfattande 20 personer utfördes under ett helt läsår. Syftet med studien var att undersöka rollen av PLE (personal learning environment) för studenter på gymnasie- och högskolenivå. Detta som ett sätt att använda teknologi för att få kontroll över sitt eget lärande, såväl formellt som informellt. Kopplingen mellan PLE och sociala nätverk med liknande intressen utvidgar lärmöjligheterna, berikar interaktionen mellan öppna globala nätverk och skapar på det sättet PLN (personal learning networks) vilket bidrar till såväl personligt som kollektivt lärande. Författarna menar att VLE (virtual learning environments) snabbt har blivit otillräckliga för att möta de krav som ett nätverkat samhälle ställer. Resultaten i studien pekar på att studenter ofta utgår ifrån bloggar, vilket blir tämligen annorlunda än traditionellt lärinnehåll då de skrivs utifrån en personlig vinkel med en personlig röst. Studenters PLE resulterar ofta i olika e-portfolios. Dessa kan vara uppdelade och å ena sidan sträva efter värdering av lärande genom att samla, reflektera och välja de uppgifter och projekt som bäst svarar till läromålen. Å andra sidan kan de omfatta de mest signifikanta sakerna för lärande till studenternas digitala identitetsvärld såsom olika webbsidor, en profil i något nätverk eller ännu en blogg (Camacho & Guilana, 2011).

Digital natives

Vid ett statsuniversitet i USA genomfördes en kvasiexperimentell studie över sex terminer med 91 studenter. Tre lärare, tillika artikelförfattarna, konstaterade att så kallade *digital natives* innebärande personer som vuxit upp i en miljö stöpt i digital teknologi och som själva är teknologiskt skickliga och engagerade, är de som utgör en substantiell del av alla som läser en högre utbildning. Författarna menar att detta förpliktigar till betydande utbildningsreformer då de traditionella inte tillgodoser de behov och intressen sagda grupp har. Författarna exemplifierar med att digital natives har ett kortare uppmärksamhetsspann, vill ha omedelbar återkoppling, gärna lär i grupp och att de hellre lär aktivt än genom läsning/lyssning. Därför testade lärarna att under tre terminer undervisa som vanligt med universitetets LMS som enda digitala inslag.

Dessa tre terminer fick utgöra kontrollgrupp. Därefter testade de under nästkommande tre terminer att inkorporera tre olika digitala lärvärktyg. Ett för skapande av innehåll kallat PowToon, som är en webbaserad app, och kan ses som ett kreativt alternativ till PowerPoint och möjliggör för kort, engagerande innehåll tillgängligt för studenterna på deras mobila enheter. Ett annat verktyg, Blendspace, är ett gratis webbverktyg som lärare kan använda för att samla, kommentera och organisera digitala resurser på ett ställe för att skapa ett knippe interaktiva lektioner för digital natives i en e-utbildningsmiljö. Det tredje verktyget var Kahoot som är ett gratis spelbaserat socialt lärvärktyg. Resultaten visar att de olika teknologierna kan stötta dessa digital natives i läroprocessen och leda till bättre akademiska prestationer. (Sarkar, Ford & Manzo, 2017).

Sociala medier

En longitudinell studie med 139 studenter vid ett universitet i Sydafrika undersökte under åren 2011-2020 om verktyg för socialt lärande faktiskt kunde förstärka studenternas upplevelse och generera ett bättre lärande för Generation Z i det samtida klassrummet. Studien genomfördes i tre faser där första fasen sträckte sig från januari till juni år 2020 då studenterna utöver lärosätets LMS använde YouTube, Instagram och Facebook. Andra fasen undersökte studenternas preferens för sociala media-verktyg under tioårsperioden och tredje och avslutande fasen fokuserade på reflektionerna ur de undervisande lärarnas perspektiv. Syftet var att försöka förstå de utmaningar det kan föra med sig att föra in sociala läroverktyg i högre utbildning, men också att identifiera möjligheterna till framtida utveckling på området. Studien kommer fram till att om man omfamnar teknologi och sociala läroverktyg som en del av den traditionella undervisningsprocessen så kan de bidra till att sammanlänka metoder från den gamla skolan med kontemporära framsteg för att nå ömsesidig nytta. Författaren understryker dock vikten av att förstå tekniken till sin natur i undervisningsprocessen och inte bara betrakta det som en indikation för teknologi. Vidare indikeras behovet av att framåt inkludera sociala läroverktyg som en del av den formella utbildningen och erkänna att det kan vara värdefullt att överväga den typen av verktyg för att förbättra effektiviteten i planering (Cilliers, 2021).

Sammanfattning

Forskningsöversikten tecknar en ganska komplex bild av de olika parametrar som kan behöva tas i beaktande vid en omställning av en utbildning från ett face-to-face-format till ett i huvudsakligen digitaliserat format. I centrum står de olika kommunikationstyperna, asynkron och synkron, till det kommer även valet av verktyg för de olika kommunikationsformerna vilket flera studier (Cilliers, 2021; Cong, 2020; Sarkar m.fl., 2017) sätter fingret på.

Därutöver visar genomgången även på vikten av lärmiljön, t.ex. om det skall vara ett hybridformat (O'Byrne & Pytash, 2015) eller ett interaktivt format (Olsen m.fl., 2020) men även vilka risker de digitaliserade formaten som äger rum online kan medföra, t.ex. i form av s.k. cybermobbing (Nurhas m.fl., 2021). Att en utbildning skulle vara alltigenom asynkron (Lowenthal m.fl., 2020) eller synkron (Cong, 2020) visar sig vara alltmer sällsynt utan i stället ser en kombination i form av blended learning eller hybridlärande ut att vara vanligare idag (Håkansson, 2021; Moorhouse & Wong, 2022; O'Byrne & Pytash, 2015).

Oavsett val av upplägg, kommunikationsmetod inkluderat, ser onekligen det sociala ut att spela en stor roll såväl för engagemang som för tillhörighet (Aladsani, 2022; Bolliger & Martin, 2018; Chiu, 2022; Dennen m.fl., 2022; Walker & Koralesky, 2021). I helhetskontexten finns lärandet vilket komplicerar bilden ytterligare, t.ex. om det är som i föreliggande studie att det är ett arbetsplatsrelaterat lärande (Billett & Choy, 2013) där såväl erfarenhet (Thång, 2015) som mening (Gärdenfors, 2006) och omdöme (Bornemark, 2020) men även tyst kunskap (Grandinetti, 2014; Polanyi, 1966) förekommer.

Ovanpå det kommer även det sociala lärandet (Camacho & Guilana, 2011; Cilliers, 2021; Sarkar m.fl., 2017) med användandet av sociala medier men även skapandet av personliga lärmiljöer, vilket kan vara utmanande med ett LMS som inte stöder ett integrerande av fristående lärmiljöer i en gemensam plattform. Slutligen kommer utmaningen med att sy ihop innehållet med såväl pedagogik som teknologi (Brinkley-Etzkorn, 2018; Koehler & Mishra, 2009; Sheng-Lun & Kui, 2018) till ett format som kanske företrädesvis är studentcentrerat och pedagogikdrivet, snarare än teknologidrivet. Alltså att inte sätta teknologin i centrum, utan att använda den samma för att mediera förståelsen för lärandet.

Syfte

Syftet är att undersöka deltagarnas upplevelser och värdering av utbildningens innehållsliga delar och pedagogiska processer².

Frågeställningar

Studien söker svar på följande frågeställningar:

- Vad påverkar deltagarnas upplevelse av förståelse av utbildningens innehåll?
- Vilken betydelse har utbildningens upplägg för deltagarnas värdering av effekten?
- Hur medierar förståelsen deltagarnas upplevelse av effekt?

² Undervisning, uppfostran och utbildning utgör olika pedagogiska processer och är tillika pedagogikämnets kunskapsobjekt (Nationalencyklopedin, u.å.).

Teori

Systembolagets sensoriska grundutbildning genomfördes före pandemin med synkron kommunikation, under en fysisk tredagarsutbildning. Det verkar troligt att när den ställdes om till att bestå av nästintill uteslutande asynkron kommunikation, över en period av sex veckor, så skulle resultatet bli att medarbetarnas upplevelse av förståelse och kunskap inte skulle bli lika stor som om de fått genomföra utbildningen synkront. I föreliggande studie kommer de båda kommunikationstyperna, asynkron respektive synkron kommunikation (Amhag, 2010; Hrastinski, 2007; Håkansson, 2021) att utgöra en del av den teoretiska inramningen. Därutöver utgår jag även ifrån programteori och de (dolda) mekanismer som bidrar till förändring i program (Astbury & Leeuw, 2010; Lander & Rosén, 2022, kap. 4.5; Pawson & Tilley, 2005). Till detta kommer även begreppet HPLJ (Brinkerhoff, Apking & Boon, 2019) som var konceptet utifrån vilket utbildningen inspirerades.

Asynkron och synkron kommunikation

Skillnaden mellan de båda kommunikationstyperna är att asynkron är en envägs-, och synkron en tvåvägskommunikation. Asynkron kommunikation är ofta textbaserad och äger oftast rum i olika rum vid olika tidpunkter. Synkron kommunikation äger rum samtidigt i samma rum. Däremot kan ett rum vara såväl ett fysiskt rum som till exempel ett videosamtal. Kommunikationen äger då rum i det elektroniska rummet, men vid samma tid. Det finns ingenting som hindrar att en kommunikationsform som är designad för antingen asynkron eller synkron kommunikation, används motsatt. Exempelvis skulle en chattfunktion kunna användas asynkront även ifall designen är för synkron kommunikation. Så även e-post som skulle kunna anta formen av en chatt om korrespondenterna svarar varandra omedelbart. Asynkron kommunikation är, och har varit, den mest frekvent förekommande kommunikationstypen när det kommer till distans- och/eller onlineundervisning (Amhag, 2010; Hrastinski, 2007; Håkansson, 2021).

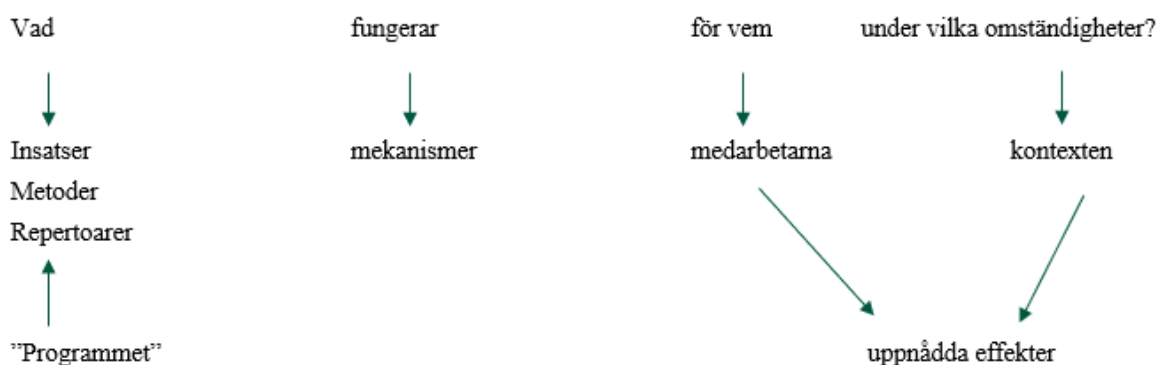
Avseende lärande innebär kommunikationsformerna skillnader där asynkron kommunikation erbjuder möjligheter att reflektera över och bearbeta inhämtade kunskaper på sätt som den synkrona inte gör. Samtidigt kan de som deltar i asynkron undervisning ges större flexibilitet, just för att kunskapsinhämtningen sker asynkront. Därmed ges även möjligheten till större kontroll, då de själva kan bestämma när kunskapen skall inhämtas. Om inte helt flexibelt och kontrollerat, så allt som oftast under ett visst begränsat tidsfönster (Amhag, 2010; Hrastinski, 2007; Håkansson, 2021).

Synkron kommunikation kan vara fördelaktigt när det kommer till att skapa gemensam förståelse och att motivera de studerande. I motsats till asynkron kommunikation uppvisar den synkrona lägre grad av flexibilitet eftersom den näst intill uteslutande äger rum vid en viss tidpunkt på en särskild plats. Det som pedagogiskt antas vara bärande för lärandeprocessen, och som därmed skulle motivera synkron kommunikation, är deltagandet i sig. Förutom motivation och gemensam förståelse kan den synkrona kommunikationen även bidra med återkoppling i stunden. Samt att de studerande kan få omedelbar bekräftelse på om de rätt tolkat den information som just förmedlats (Amhag, 2011; Hrastinski, 2007; Håkansson, 2021).

På ett djupare plan kan asynkron kommunikation beskrivas som ett kognitivt deltagande som främjar ett mer reflekterande deltagande, som exempelvis att kontempera, och lämpar sig väl då mer komplex information skall bearbetas. Synkron kommunikation kan i stället beskrivas som ett personligt deltagande som kännetecknas av ett mer intensivt deltagande, såsom att samarbeta i grupp och att samtala och diskutera med andra. Den synkrona kommunikationsformen blir därmed mer tillämpbar då mindre komplex information skall utbytas (Amhag, 2010; Hrastinski, 2007; Håkansson, 2021).

Programteori

”What works for whom in what circumstances and in what respects, and how?” (Pawson & Tilley, 2005, s. 363). Citatet ligger också till grund för föreliggande studies allmänna problemram (Figur 1). En problemram kan sägas rama in bitar av verkligheten och pekar också ut vilka saker man behöver kunskap om för att syfte och forskningsfrågor skall kunna besvaras (Ekholm & Lander, 1993; Lander & Rosén, 2022). Tilläggs skall att en allmänt formulerad problemram inte explicit säger vad man behöver veta något om, utan snarare implicit söker efter någonting som kan kopplas till den aktuella kontexten eller härledas till något begrepp. Problemramen kan hjälpa till att formulera *programlogik* (Lander & Rosén, 2022, s. 33) som inbegriper vilka komponenter som är verksamma i ett program. Enligt Lander och Rosén (2022) kan den teoretiska halten i programlogiken höjas genom att utforma hela eller delar av den som programteori.



Figur 1. Allmän programteoretisk problemram.

Enligt Pawson och Tilley (refererade i Lander & Rosén, 2022, kap. 4.5) kan en generell framställning av programteori göras utifrån en sådan här matris:

<u>Handlingsteori</u>	<u>Teori om generativa/orsaks-/kausala mekanismer</u>	<u>Teori om effekter</u>
Så här ska vi göra...	Därför att så här tror vi att det fungerar...	Det här hoppas vi på...

Idén är att bidra till analysen av vilka delar av ett aktuellt program som bidrar till framgång eller misslyckande och varför dessa delar lyckas eller ej. Det handlar om att synliggöra processen och att om möjligt öppna ”the black box” (Astbury & Leeuw, 2010, s. 364). The black box syftar enligt Astbury och Leeuw (2010) på att då effekterna av olika sociala program utvärderas så läggs väldigt lite fokus på vad det är som genererar effekterna. Programteorin tar sin utgångspunkt i att de verksamhetsansvariga har någon teori bakom det de omsätter i handling. I föreliggande studies program fanns en inspiration hämtad från HPLJ, men Lander och Rosén (2022) menar att det många gånger inte finns någon särskilt uttalad tanke bakom verksamheten, utan man lutar till etablerade rutiner.

Mekanismer

När det kommer till mekanismer skall det förstås som att det är någonting i programmet som trigger mekanismer. Mekanismerna finns i individer och grupper, det vill säga deras föreställningar, önskemål och resurser. Enligt Pawson och Tilley (2005) refererar begreppet mekanismer snarare till de sätt på vilka de olika komponenterna i ett program, eller en samling av dem, bidrar till förändring. Vidare menar Pawson och Tilley (2005) att mekanismer såväl förklarar logiken i ett ingrepp som påvisar och preciserar på vilka sätt de tillgängliga resurserna kan tränga igenom till de resonemang som aktuella individer och/eller grupper för. Pawson och Tilley (2005) understryker också att även ifall de aktuella mekanismerna har identifierats, är det av vikt att anta att de bara kommer att vara aktiva under särskilda förhållanden, alltså i särskilda kontexter.

Till skillnad från variabler är mekanismer enligt Astbury och Leeuw (2010) inte iakttagbara, och därmed vanligtvis dolda. Detta medför att för att kunna förklara sociala regelbundenheter är det inte tillräckligt med upprepade observationer. I stället måste man söka sig bortom det empiriska för att finna de underliggande mekanismerna, vilka i de tillfällen de uppträder gemensamt, svarar för regelbundenheterna. Vidare framhåller Astbury och Leeuw (2010) att mekanismer i ett särskilt sammanhang är känsliga för variationer. Till det kommer även att andra mekanismer kan utöva verkan i samma sammanhang. Givet att mekanismer inte oavkortat är applicerbara i alla sammanhang bör de inte heller betraktas som universella. I likhet med Pawson och Tilley (2005) pekar Astbury och Leeuw (2010) på att mekanismer genererar resultat, men då verkligheten skiktas i flera lager får inte analyserna av ett orsakssammanhang uppehålla sig vid det synliga ytskiktet. De djupare förklaringar som görs utifrån mekanismer kan inte bara se till resultat utan att också se till de underliggande mekanismer som genererar resultaten. Utfallet av ett program kan enligt Pawson och Tilley (2005) bero på en lång rad olika saker såsom skillnader i implementering, variationer i genomslagskraft eller spatio-temporal fix, dvs., vad som är bundet till tid och rum. Pawson och Tilley (2005) understryker också att alla former av ingripande i ett program inbegriper mycket oro för att redan existerande regelbundenheter vad gäller beteenden, sammankomster eller sociala förhållanden skall ersättas av nya regelbundenheter. Karaktären på och källan till dessa inneboende skillnader är det enligt Pawson och Tilley (2005) särskilt viktigt att fästa uppmärksamheten vid i programteori.

High Performance Learning Journey

Vid tiden då Covid-19-pandemin slog till hade jag och mina kollegor på enheten för Kompetensutveckling redan börjat anamma en ny syn på lärande. Denna nya syn byggde på vad som kallas HPLJ. Det hela började med begreppet High-Impact Learning (HIL) (Brinkerhoff & Apking, 2001) vilket var en motvikt till den inom många företag då djupt rotade inställningen att fortbildning skulle ske vid enskilda fysiska sammankomster. Brinkerhoff och Apking (2001) menade att utbildningsinsatser i stället skulle dra nytta av det vid tidpunkten förhållandevis nya formatet e-utbildningar. De förespråkade en kombination av asynkron och synkron kommunikation i en lösning av blended learning. Inte bara skulle kostnaderna för utbildningsinsatser kunna minskas, utan den bestående effekten skulle också öka i det att kunskaperna dels skulle stanna kvar hos medarbetarna längre tid, dels implementeras och spridas i yrket. HIL utmärktes av tre viktiga beståndsdelar. Det första var att skapa fokus och avsiktlighet, det andra att tillhandahålla läraaktiviteter för att öka skickligheten och det tredje att stötta förbättringen i utförandet. Det hela kretsade runt en fjärde beståndsdel ”*Business Impact*” (Brinkerhoff & Apking, 2001, s. 53) vilket var det övergripande målet. Nämligen att uppnå signifikant positiva affärs-effekter (Brinkerhoff & Apking, 2001).

Knappt 20 år senare hade konceptet HIL utvecklats till HPLJ för att på effektivast möjliga sätt uppnå såväl förbättrade prestationer som bestående beteendeförändringar. I det längre perspektivet är syftet att deltagaren, förutom att nå nya prestationsnivåer, även skall nå insikter för att på ännu bättre sätt ta hand om sin egen framtida utveckling. Om HIL innehöll tre beståndsdelar beskrivs HPLJ som innehållande fyra delar. I den första handlar det om att skapa ett engagemang för själva läresan, vilket följs av vad som kallas att bygga kunskapsbasen. Tredje steget består av att utveckla och träna färdigheter för att avslutas med att förbättra resultaten. Grundtanken med blended learning är fortsatt en del av konceptet om än att ett skifte mot mer e-utbildning och kortare inslag som exempelvis att titta på videoklipp, så kallat bite-size-lärande, utgör en betydande del. Författarna (Brinkerhoff, Apking & Boon, 2019) framhåller att detta skifte mot teknikunderstödda läresor är väldigt lovande och stöper om framtiden för L&D. Samtidigt utgör det en betydande utmaning som åtföljs av risker. En medarbetare skall på kortare tid lära sig fler färdigheter och kunskaper samtidigt som det blir mindre och mindre tid att göra annat än att utföra arbetet. Därutöver ökar kundens krav och förväntningar samtidigt som de som behöver lära sig trasslar in sig i alla olika tekniska möjligheter som sköljer över och aggressivt marknadsförs mot dem. Det är här, menar Brinkerhoff m.fl. (2019), som konceptet HPLJ kommer till sin rätt att hjälpa företag och anställda att navigera i denna djungel av möjligheter.

Metodologi och metod

Detta är en fallstudie med programteoretisk ansats. Enligt Yin (refererad i Backman, 2011) kan fallstudien som forskningsstrategi identifieras av att den undersöker ett samtida fenomen i dess verkliga kontext, där gränsdragningen fenomen visavi kontext inte är självklar. De Vaus (2001) framhåller att fallstudien är på sin plats när det kommer till att förstå delar av ett fall inom helheten av en kontext, i det att fallstudier är designade för att förstå helheter snarare än delar. Vidare skriver De Vaus (2001) att fallstudien är särskilt lämplig när man undersöker fenomen där det inte är möjligt att intervensera. Flyvbjerg (2006) tar upp vad han ser som missförståelser när det gäller fallstudier. En av dessa missförståelser är att generell, teoretisk kontextoberoende kunskap skulle vara mer värdefull än konkret, praktisk kontextberoende kunskap. Flyvbjerg (2006) pekar på att data inte är kontextfria varför ett sökande efter allmängiltiga och förutsägande teorier i fallstudier är förgäves.

Programteori tar sin utgångspunkt i att den/de som ansvarar för en verksamhet, exempelvis en utbildning, bygger sin verksamhet på någon form av teori som omsätts i handling. Enligt Ekholm och Lander (1993) är det vanligt att programteorin inte är mer än delvis genomtänkt. Programteorin i föreliggande studie presenteras mer ingående i teorikapitlet.

Då syftet är att undersöka deltagarnas upplevelser av en i huvudsak digitaliserad utbildning inom Systembolaget har en enkätundersökning riktad till deltagarna på den första digitalt genomförda sensoriska grundutbildningen genomförts. För att komma åt programteorin bakom utbildningen har jag startat i en abduktiv ansats. Enligt Lander och Rosén (2022) innebär abduktion att *”mot bakgrund av teoretiska och praktiska erfarenheter ställa upp en provisorisk hypotes om vad som orsakat eller påverkar en händelse eller som gör den meningsfull”* (Lander & Rosén, 2022, s. 27). Enligt Lander och Rosén (2022) är abduktionen en fas innan dess att en färdig hypotes om orsaker har fastställts via deduktion och sedan prövats via induktion.

I mitt fall söker jag via enkäten fakta om hur deltagarna upplevt utbildningen och vad som främjat eller hindrat deras förståelse och kunskapens användbarhet. Förståelse och kunskapens användbarhet är det som behöver förklaras och till detta har jag abduktivt sökt efter faktorer, som omgjorda till enkätfrågor, kunnat bidra med att kasta ljus över mekanismer som varit verksamma. Känner man till dessa mekanismer kan de bilda underlag för en programteori om hur programmet fungerar.

Inom programteorin används begreppet mekanismer, eller generativa mekanismer. Detta innebär att olika beteenden, som kan vara såväl hindrande som förstärkande i avseende till den eftersträlvade processen, aktiveras. Dessa mekanismer ligger enligt Astbury och Leeuw (2010) många gånger dolda, men om någonting särskilt inträffar kan de triggas. Mekanismerna ges en mer utförlig genomgång i teorikapitlet.

Vissa forskare har utvidgat innebörden av abduktion så att den även omfattar bevisföring. I tillfällen då generalisering tenderar att vara ifrågasatt framhåller Levin-Rozalis (2010) att den abduktiva forskningslogiken kan vara väldigt effektiv, såväl som kraftfull, när det kommer till att konstruera samt validera förklaringar av nya företeelser. Då utbildningen som är föremål för fallstudien är den första i sitt slag inom Systembolaget faller den utifrån Levin-Rozalis (2010) resonemang in under begreppet abduktiv.

Med en abduktiv forskningslogik pekar Levin-Rozalis (2010) på vikten av att inte stanna upp och utifrån första bästa möjliga förklaring till överraskande fakta tillhandahålla en förklaring. Tvärtom behöver en möjlig förklaring förvandlas till någon form av villkorsstyrd hypotes, varefter alla tillgängliga fakta undersöks mot denna hypotes. Levin-Rozalis (2010) lyfter fram att förklaringarna fortsatt måste omvandlas tills en situation nås där existerande fakta är fullt överensstämmande med förklaringen.

Lander och Rosén (2022) diskuterar ifall ytterligare grepp utöver deduktion och induktion krävs för att mekanismer skall kunna påvisas, och de nämner retroduktion. Så gör även Levin-Rozalis (2010) som

förklarar begreppet som deduktion i reverserad ordning. Genomförandet är enligt Levin-Rozalis (2010) att utgå ifrån det som framkommit i en undersökning för att därefter konstruera en förklaring, sätta upp en villkorad hypotes, vilken i sin tur skall följas av en logisk slutledningsprocess, varefter en undersökning mot eventuellt ytterligare framkomna fakta genomförs. Det hela avslutas sedan med att ge en mer generaliserad förklaring för att först därefter göra eventuellt möjliga kopplingar till någon teori. Givet att deduktion tar avstamp i teori som sedan går via logisk slutledning och hypotes, därefter till val av fält och teoriundersökning och slutligen når ett resultat som bekräftar, förfinar eller vederlägger teorin så blir retroduktion genomförd i omvänd ordning vis-å-vis deduktion.

De Vaus (2001) understryker att en väl designad fallstudie målar en helhetsbild av fallet genom att ta hänsyn till information från många plan snarare än att bara undersöka några av beståndsdelarna. Min fallstudie är teoribyggande och De Vaus (2001) påpekar att skillnaden mellan teoriprovande och teoribyggande är att det förra utgår från specifika påståenden vilka sedermera testas, medan det senare börjar med enbart en fråga och ett möjligt förslag för att sedan titta på ett verkligt fall som resulterar i en mer specifik teori. Därutöver har studien en retrospektiv design vilket enligt De Vaus (2001) innebär att samla fakta för det enskilda fallet som relaterar till en passerad tidsperiod.

Urval

Då denna fallstudie behandlar ett enskilt fall är den enligt såväl Lander och Rosén (2022) som Stukát (2011) ett så kallat strategiskt urval. Anledningen till att valet föll på just detta fall var att utbildningen som ligger till grund för studien var den första i sitt slag inom Systembolaget. Den första så till vida att alla övriga sensoriska utbildningar genomförs synkront med såväl utbildare som deltagare i samma fysiska lokal. Sensorik utan möjlighet att ställa följdfrågor och få klargörande svar kan antas vara en ganska stor utmaning för noviser på området. Detta parat med att de flesta deltagare satt ensamma och genomförde utbildningen asynkront framför en dataskärm, gav ett unikt tillfälle att undersöka hur digitaliseringen under Covid-19-pandemin påverkat den sensoriska utbildningen inom Systembolaget.

Enkätundersökningen

Enkätundersökningen genomfördes under en period av tre och en halv vecka. Enkäten skapades i *Forms* som är ett av de tillgängliga verktygen i Office 365. Undersökningen skickades ut via Systembolagets utbildningsplattform *Kompetensportalen*³ till samtliga medarbetare som någon gång under år 2021 genomfört utbildningen. Information om och vädjan till att delta i undersökningen, utgjordes av missivbrevet (bilaga 1) som genom utskicket gick som ett e-postmeddelande till medarbetarnas jobbmejl, med *Kompetensportalen* som avsändare. I och med att Systembolaget använder så kallad *single sign-on* för alla interna system, krävdes ingen extra inloggning för att komma åt enkäten. Efter första utskicket följde tre påminnelser. Bryman (2018) pekar på vikten av påminnelser då de bidrar till att höja svarsfrekvensen. Svarsfrekvensen var initialt skral, och även om den steg succesivt i takt med påminnelserna, så blev den inte bra.

Externt bortfall

Under året hade 133 personer fullföljt utbildningen men vid tidpunkten för enkätutskicket hade 24 personer lämnat företaget. Av de därmed 109 tillgängliga respondenterna var det först 30 som valde att svara. För att mildra begränsningarna skickades på inrådan av handledare (R. Lander, personlig kommunikation, 17 mars 2022) ännu en påminnelse, vilket gav ytterligare åtta respondenter. Det externa bortfallet utgjorde därmed närmare två tredjedelar av de presumtiva respondenterna.

Då antalet respondenter var lågt övervägdes att kontakta några per telefon, men detta alternativ valdes bort till förmån för ytterligare påminnelse om enkätundersökningen. En kombination av två tänkbara faktorer kan utgöra grund till den låga svarsfrekvensen. Dels att utbildningen framför allt riktar sig till

³ Kompetensportalen är benämningen på det LMS (learning management system) Systembolaget använder. Verktyget tillhandahålls av Cornerstone OnDemand <https://www.cornerstoneondemand.com/se/>

nyanställda vilka ännu inte fått rutin på att läsa sin e-post, eftersom butiksmedarbetare sällan får personligt riktade e-postmeddelanden. Dels att undersökningen initialt skickades ut under andra halvan av november månad då det börjar dra ihop sig till julförsäljningen, vilken är den mest ansträngda tiden i Systembolagets butiker under hela året. Det låga antalet respondenter (35 %) kan i förstone verka alarmerande, men Stukát (2011) för ett resonemang om att det procentuella antalet svarande inte ensidigt avgör om bortfallet kan accepteras. I det att varje studie är unik följer med det även en unicitet när det kommer till studiens karaktär såväl som problem. Mitchell (refererad i Bryman, 2018) fann svarsfrekvenser som pendlade mellan 30-94 procent i en genomgång av publicerade studier inom organisation. Ett stort bortfall behöver inte underminera en studie, dock kan det medföra andra begränsningar.

En sådan begränsning är antalet individer som krävs för att genomföra olika statistiska metoder. Lander och Rosén (2022, kap. 5.6) resonerar om minimikrav för antal respondenter i förhållande till metod. Sett till kvantitativa metoder som korstabeller krävs som regel minst fem svar per cell för signifikanstest, men helst inte färre än 10-20 i varje kolumn, för produktmomentkorrelation minst 25 men helst 50 och uppåt. Multipel regressionsanalys tenderar att önska 10-15 individer per oberoende variabel, ännu fler om hypotesprövning är viktigt. I mitt fall innebär detta att jag inte bör överskrida 4 oberoende variabler i samma analys om inte resultatet ändå är verkligt tydligt. För kvalitativa metoder minskar antalet individer något, men kan för etnografiska studier kräva upp emot 50 individer. Såväl Bryman (2018) som Trost (2013) pekar på att webbenkäter generellt dras med låg svarsfrekvens då det krävs ett visst mått av motivation hos respondenten att gå online för att besvara enkäten. Kombinationen av att e-post tenderar att glömmas bort och att påminnelser via e-post kan uppfattas som tjatigt, jämfört mot pappersenkäter som kommer i en fysisk brevlåda, drar ner frekvensen (Bryman, 2018; Trost, 2013).

Internt bortfall

Enkäten (bilaga 2) bestod av 40 frågor (F1-F40) och behandlade samtliga delar som ingick i den sex veckor långa utbildningen. Frågorna grupperades först utifrån teori- respektive provningsfilmerna samt Teamsmötet. Därefter en veckovis genomgång av utbildningens olika teman. De resterande frågorna fokuserade först på utbildningens diskussionsforum följt av genomförande, omsättning av kunskaper samt utbyte av utbildningen. Avslutningsvis fanns ett par bakgrundsfrågor. Enkäten inleddes med en kort instruktionstext, därutöver gavs ingen vidare information i enkäten. Det interna bortfallet var litet då samtliga respondenter besvarat alla av en viss typ av frågor utan att gardera med flera svarsalternativ, vilket var möjligt i enkätundersökningen. Däremot var det sex frågeställningar som hade ett internt bortfall på 3-5 procent därför att man svarat *annat*. F2, F11, F13, F18 och F32 hade alla ett internt bortfall på 3 procent (dvs., en individ) medan F5 hade ett internt bortfall på 5 procent. Då det interna bortfallet inte överstiger 5 procent framhåller Lander och Rosén (2022, kap. 5.7) att det inte är att betrakta som stort. Alla dessa *annat*-svar, förutom för F32, kunde genom tolkning koda som närmast ett av de andra giltiga svarsalternativen. Bilaga 3 redogör för detta. För F32 har jag tagit bort *annat*-svaret och testat om bortfallet är MCAR (Missing Completely at Random) vilket innebär att en viss frågas bortfall inte kan relateras till andra värden, oavsett om det gäller besvarade frågor eller annat bortfall. Det sker med Littles test i SPSS⁴. Om testets utfall är signifikant är bortfallet ej MCAR, men om det är icke-signifikant är det MCAR och det kan då imputeras genom en regressionsmetod som SPSS tillhandahåller. Utfallet av testet var att för F32 befanns Little's test vara icke-signifikant ($p=0,085$) varför det saknade värdet kunde imputeras (Lander & Rosén, 2022). I den deskriptiva genomgången redovisas samtliga svar som lämnats under *annat*.

Frågeställningar och svarsalternativ

Hälften av enkätens frågeställningar hade svarsalternativ som utgjordes av skalor av Likerttyp. Utav dessa utgjordes sex frågor av en mer traditionell femgradig skala där respondenterna kunde välja "lagom" som alternativ. De övriga 14 frågeställningarna med svarsalternativ av Likerttyp hade avsiktligt sex alternativ för att tvinga respondenterna att ta ställning. För att kunna komma åt eventuell skevhet i

⁴ SPSS är det statistiska programpaket Göteborgs universitet tillhandahåller.

respondenternas svar varierades svarsalternativen hos de olika frågorna så att de med fem alternativ angav det mest negativa först och de med sex alternativ det positiva. Majoriteten av den andra hälften av frågeställningarna i enkäten hade svarsalternativ med nominalskalor eller ordinalskalor (Bryman, 2018; Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen, 2018; Trost 2013).

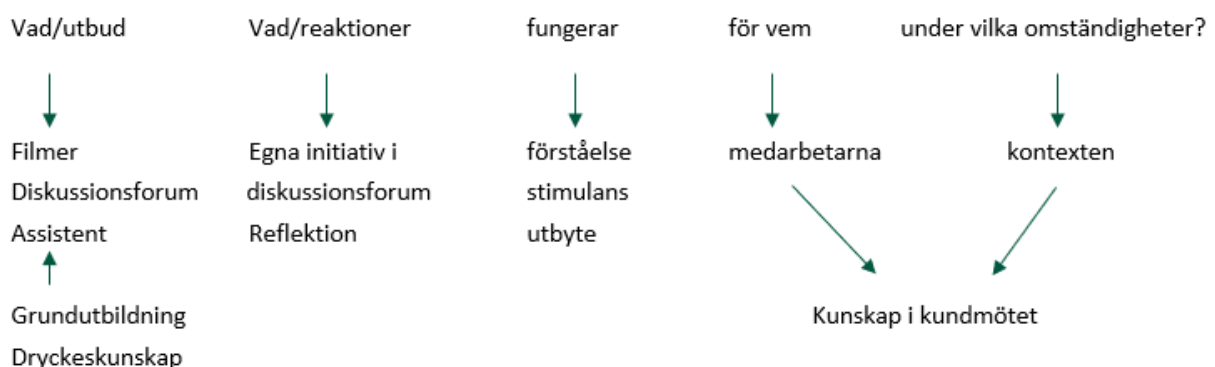
Trost (2013) framhåller att enkäter bör innehålla en öppen fråga för möjligheten att kommentera, medan Stukát (2011) pekar på att ett alternativ till följdfrågor kan vara att lämna ett svarsalternativ öppet. I samråd med handledare (P-O. Thång, personlig kommunikation, 2 november 2021) valdes att ge möjligheten till kommentar på frågorna F1-F36 genom att lägga till alternativet "annat" på samtliga. Syftet var att koppla eventuella kommentarer direkt till respektive frågeställning. Frågelydelsen och svarsalternativen för respektive fråga finns i den deskriptiva genomgången. Enkäten i sin helhet återfinns i bilaga 2.

Skaltendenser, svarsalternativ och variabler

För den kvantitativa analysen har frågor vars skaltendens behöver vändas, så att höga värden blir positiva, behandlats så. Orsaken är att analysen underlättas då samtliga variabler har skalan vänd åt samma håll (Lander & Rosén, 2022). I bilaga 3, variabelkoder, redovisas vilka frågeställningar som berörs. De frågor som erbjudit flera möjliga svarsalternativ har summerats till en summavariabel för att få en variabel per frågeställning.

Problemram

Figur 2 visar den utvecklade problemramen där utbildningen bidrar med såväl teori- som provningsfilmer, diskussionsforum samt hjälp av en assistent. Deltagarna förväntas bidra med egna initiativ i diskussionsforumet samt att anamma reflektion som beteende. Det som antas fungera för deltagarna är förståelse, stimulans och det allmänna utbytet av utbildningen. Dessa kan antas gömma mekanismer som får "det att fungera" för deltagarna, så att det resulterar i att kunskaperna omsätts i kundmötet. Sista ledet pekar på kontexten, vilket enligt teorin om mekanismer är av avgörande betydelse för om mekanismer skall utlösas eller ej och hur de tolkas. Det som inte explicit syns i den utvecklade problemramen är hur de båda kommunikationstyperna, asynkron och synkron kommunikation, förhåller sig till de olika frågeområdena. Då utbildningen framförallt genomfördes asynkront har jag valt att inte väva in kommunikationstyperna i problemramen. Synkron kommunikation förekommer dels i Teams-mötet, dels mellan deltagare och assistent, samt dels mellan kollegor, i de fall man genomfört utbildningen tillsammans med en eller flera kollegor. Därutöver finns även frågor dels om Teamsmötet som sådant, dels om vad medarbetarna önskat om Teamsmötet inte funnits.



Figur 2. Utvecklad programteoretisk problemram.

Sambandsanalyser

Då jag har så pass litet N (antal individer) har det varit viktigt att få ner antalet variabler som provas samtidigt i den regressionsanalys som avslutar undersökningen (se ovan, s. 21, om lämpligt antal minsta fall). Ett sätt att dra ner på antalet variabler är att sammanföra dem till faktorer. N räcker inte

för explorativ faktoranalys, som är den vanliga metoden för detta, utan jag har fått hålla mig till att genomföra klusteranalys, vilket är en mindre precis metod än faktoranalys.

Klusteranalys

Klusteranalys finns i olika varianter där hierarkisk klusteranalys enligt Statistics Solutions (2022) är den vanligaste. Den genererar serier av modeller med klusterlösningar från ett där alla fall ingår i ett kluster, till angivet antal där varje fall utgör ett eget kluster. Statistics Solutions (2022) beskriver klusteranalys som en utforskande analys som söker identifiera strukturer i data. Field (2017) uttrycker det som att det kan vara motsatsen till faktoranalys när man i stället för att gruppera variabler, grupperar fall. Ytterligare ett sätt att se det på är som en typ av datareduceringsteknik, där målet är att öka homogeniteten inom grupper och heterogeniteten mellan grupper (Yim & Ramdeen, 2015). Det är också möjligt att gruppera variabler med denna metod och då kan det ses som ett alternativ till explorativ faktoranalys, som har lägre krav på data, bl.a. när det gäller antalet fall (R. Lander, personlig kommunikation, 11 juli 2022). Jag valde den senare varianten.

Hierarkisk klusteranalys definieras av två val. Dels avståndsmåttet mellan fallen, dels typen av länkning mellan klustren. Definitionen av klusteranalys stipulerar att det är en teknik för att identifiera homogena subgrupperingar (Yim & Ramdeen, 2015). När det kommer till korrelation uppstår ett problem om den vanliga korrelationskoefficienten skulle användas. Anledningen är att den ignorerar information om nivån för resultaten. Även ifall den säger något om huruvida svarsmönstren mellan respondenter är liknande, säger den därmed ingenting om avståndet mellan två svarandens profiler (Field, 2017). Field (2017) framhåller euklidisk distans som måttet att använda i hierarkisk klusteranalys. Måttet som sådant är det geometriska avståndet mellan två objekt, eller fall. I sista änden är syftet att summera olikheterna över ett antal variabler, men om det finns både positiva och negativa olikheter kanske de tar ut varandra. För att undvika detta kvadreras varje olikhet innan de summeras, s.k. kvadrerad euklidisk distans. Statistics Solutions (2022) pekar på att då måttet är kvadrerat ökar det betydelsen av stora avstånd, samtidigt som små avstånd försvagas. Field (2017) understryker att ju mindre avstånden är, desto större är likheten mellan fallen.

Som länkmetod föreslår Field (2017) *Ward's Method*. Syftet med denna metod är att förena fall i kluster så att skillnaderna inom klustret minimeras. För att göra detta börjar varje fall som sitt eget kluster varefter de slås samman för att minska ostadigheten inom ett kluster. Det vill säga två kluster slås samman om denna sammanslagning resulterar i en minimal ökning av den kvadrerade felsumman. Statistics Solutions (2022) understryker även att *Ward's Method* använder *F-värdet* för att maximera signifikansen av skillnader mellan kluster. *F-värdet "uttrycker graden av förklarad varians i relation till graden av felvariens"* (Bryman, 2018, s. 426).

Om fall jämförs mellan variabler med stora skillnader i spridningsmått är det viktigt att standardisera resultaten för att måttet kvadrerad euklidisk distans skall fungera korrekt (Field, 2017). Statistics Solutions (2022) menar att det är särskilt viktigt att standardisera variabler om de har olika skalor och medelvärden, antingen till z-värden eller genom att centrera skalorna. Centrering innebär att sätta medelvärdet till noll. Tar man standardavvikelsen genom resultatet får man z-värdet (Lander & Rosén, 2022, kap. 7.1.2). Jag valde z-värden. I klusteranalysen sker det när man begär det av SPSS, men det syns inte i output. De variabler som kan föras samman till en faktor får z-värden innan det sistnämnda sker.

I en del fall, som redovisas längre fram, har jag valt att utesluta någon variabel ur ett av SPSS föreslaget kluster, därför att den bidrar föga eller t.o.m. negativt till den genomsnittliga korrelationen för klustrets variabler, dvs., underlaget för Cronbachs alfa. Cronbachs alfa används för att mäta den interna reliabiliteten. Måttet beräknar genomsnittet när det gäller så kallat *split-half* för alla tänkbara reliabilitetskoefficienter. Det innebär att frågorna delas mellan två grupper slumpmässigt varefter de jämförs med varandra. Värdet på en sammanräknad alfa-koefficient varierar mellan 0 och 1 där det förra visar ingen intern reliabilitet alls, och det senare en perfekt intern reliabilitet. Riktvärde för en bra

nivå brukar ligga på 0,8 (Bryman, 2018; Lander & Rosén, 2022) men en miniminivå på 0,60 kan enligt Berthoud (refererad i Bryman, 2018) vara tillfredsställande. Med mitt låga N har jag använt Cronbachs alfa som en kontroll för klustrens rimlighet som faktorer, då jag är fullt medveten om läget sådant det blivit med de frågor och svarsalternativ jag har. Samtliga förekommande fall av Cronbachs alfa redovisas samlat på s. 40-41.

Resultaten av klusteranalysen visas dels i tabellen *Proximity Matrix* (Figur 3) som listar den kvadrerade euklidiska distansen, där de variabler som har den minsta distansen är de som grupperas tillsammans först. Dels i *Agglomeration Schedule* (Figur 4) som visar hur den hierarkiska klusteranalysen progressivt klustrar variablerna. Varje rad i *Proximity Matrix* visar ett steg vid vilket två variabler skapar ett kluster. Detta styrs av en algoritm som dikteras av de distans- och länkingsval som gjorts. Antalet steg är ett färre än antalet variabler som klustras (Yim & Ramdeen, 2015).

Proximity Matrix													Agglomeration Schedule					
Case	Antal teman	Antal teofilmer	F5sum	Antal ggr teofilmer	F5sum	Main File Input			Antal profiler	F29	Tidvecka	Stage	Cluster Combined		Stage Cluster First Appears		Next Stage	
						Antal ggr provfilmer	Fler teamsträffar?	Initiativ disk					Cluster 1	Cluster 2	Coefficients	Cluster 1		Cluster 2
Antal teman	.000	7,379	124,031	101,836	142,049	116,792	162,249	157,872	6,862	83,831	78,439							
Antal teofilmer	7,379	.000	129,833	113,866	150,657	129,513	173,650	175,698	4,790	92,134	88,740	1	4	6	1,601	0	0	5
F5sum	124,031	129,833	.000	50,404	10,485	48,157	48,839	61,419	133,820	50,464	45,498	2	2	9	3,995	0	0	3
Antal ggr teofilmer	101,836	113,866	50,404	.000	45,021	3,201	38,763	36,665	111,621	32,356	10,728	3	1	2	7,944	0	2	10
F5sum	142,049	150,657	10,485	45,021	.000	36,413	37,785	56,023	152,626	50,293	41,985	4	3	5	13,187	0	0	9
Antal ggr provfilmer	116,792	129,513	48,157	3,201	36,413	.000	33,919	36,501	126,577	34,953	13,438	5	4	11	20,708	1	0	6
Fler teamsträffar?	162,249	173,650	48,839	38,763	37,785	33,919	.000	46,894	176,945	60,827	50,731	6	4	10	40,470	5	0	8
Initiativ disk	157,872	175,698	61,419	36,665	56,023	36,501	46,894	.000	164,217	54,332	44,912	7	7	8	63,917	0	0	8
Antal profiler	6,862	4,790	133,820	111,621	152,626	126,577	176,945	164,217	.000	86,594	85,513	8	4	7	98,100	6	7	9
F29	83,831	92,134	50,464	32,356	50,293	34,953	60,827	54,332	86,594	.000	20,859	9	3	4	144,077	4	8	10
Tidvecka	78,439	88,740	45,498	10,728	41,985	13,438	50,731	44,912	85,513	20,859	.000	10	1	3	380,000	3	9	0

T.v. Figur 3. Proximity Matrix, t.h. Figur 4. Agglomeration Schedule. Båda hör samman med det dendrogram som visas i figur 5.

Vid varje steg i *Agglomeration Schedule* visar koefficienterna avståndet mellan de två kluster som kombineras. Ökningen av koefficienterna indikerar att de kombinerade klustren i respektive steg är mer heterogena än det föregående. Syftet med *Agglomeration Schedule* är att bistå i identifieringen för när två klusterkombinationer kan anses vara för olika för att utgöra en homogen grupp. Om det blir stora skillnader mellan koefficienterna från ett steg till nästa, pekar det i riktning av att heterogeniteten ökar. Då kan det vara lämpligt att avbryta klustringen innan de blir för olika (Yim & Ramdeen, 2015).

Avslutningsvis visas ett så kallat *dendrogram*. Det består av horisontella och vertikala linjer, där de längsta visar de största skillnaderna. En lång horisontell linje indikerar att två olikartade kluster kombineras och var det är optimalt att avbryta processen. Om de horisontella och vertikala linjerna ligger nära varandra antyder det att nivån av homogenitet är relativt stabil (Yim & Ramdeen, 2015). För att avgränsa antalet kluster kan man antingen välja en enda lösning med ett bestämt antal kluster, eller välja ett omfång. I föreliggande arbete valdes på inrådan av handledare (R. Lander, personlig kommunikation, 8 maj 2022) att välja att begära ett intervall av lösningar mellan 2-10 st. Yim och Ramdeen (2015) understryker att det inte finns någon korrekt, eller inkorrekt, lösning i klusteranalys. Det vilar på den som undersöker att göra kloka val som blottar de mest precisa strukturerna i data.

Regressionsanalys och mediering

Efter genomförda klusteranalyser följde ett par multipla regressionsanalyser inklusive mediering. Enkel regressionsanalys genomförs med en beroende och en oberoende variabel medan en multipel regressionsanalys genomförs med en beroende och flera oberoende variabler. Syftet med att utföra en regressionsanalys är för att kunna såväl analysera som förklara en observerad variation i Y då Y är en variabel med intervall- eller kvotskala. Poängen med multipel regression är att de oberoende variablerna så att säga håller varandra under kontroll, dvs., det i sammanhanget unika bidraget till förklaringen av den beroende variabeln tas fram för varje oberoende variabel givet att modellens variabler är de rätta (Lander & Rosén, 2022, kap. 9.5).

Regressionskoefficienten visar hur stor förändring hos den beroende variabeln som produceras av en enhets förändring hos en oberoende variabel medan de andra hålls under kontroll. Använder man de ostandardiserade regressionskoefficienterna är det viktigt att veta vilka skalor olika oberoende variabler har (Esaiasson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud, 2012). Jämförelsen av olika variablers vikt försvåras av olika skalor. I sådana fall ser man i stället på de standardiserade regressionskoefficienterna, de s.k. betavärdena. Esaiasson m.fl. (2012) framhåller att man bör genomföra en så kallad stiganalys i

de fall då man för de oberoende variablerna bestämt sig för en viss kausal ordning. Enligt Lander och Rosén (2022) innefattar en stiganalys så kallad mediering. Poängen med det är att multipla regressionsanalyser kan utföras stegvis. En variabel agerar mediator, och kallas X_2 , och då koefficienten som svarar för den direkta relationen mellan X_1 och Y minskar samtidigt som den medierande variabeln X_2 finns i modellen, är det sätt på vilket mediering kan kännas igen (Lander & Rosén, 2022). Det finns även tillfällen då mediering bör undvikas och det är enligt Lander och Rosén (2022) om samband bättre kan beskrivas som interaktioner eller polynomiala relationer. Innebörden av en interaktion är att den relation som finns mellan en X - och en Y -variabel i sin tur är beroende av en annan X -variabel. Förhållandet kan ses som att den sistnämnda X -variabeln modererar den förstnämnda relationen. Lander och Rosén (2022) understryker att försiktighet bör iakttas med interaktioner i regressionsanalyser då de tenderar att komplicera sammanhangen. Jag har genomfört en kontroll av ev. interaktioner och inte funnit några.

En annan sak att hålla ögonen på i regressionsanalys är så kallad multikollinearitet. Det innebär att oberoende variabler, parvis eller i andra grupperingar, har en så hög korrelation sig emellan att det stör de respektive variablernas relation till den beroende variabeln. I sådana fall vet man inte hur mycket de olika variablerna bidrar till Y . Givet att multikollineariteten kan förekomma mellan grupper av variabler bottnar problematiken med multikollinearitet i att den inte synligt behöver framträda i en korrelationsmatris (Djurfeldt m.fl., 2018; Lander & Rosén, 2022). Ytterligare en sak att ta fasta på och som bör kontrolleras när man har regressionsanalysens resultat är om residualerna är normalfördelade, vilket är viktigt för ev. signifikantestning, och om sambanden mellan predicerade värden och residualer ser rimliga ut. Det är avstånden mellan de faktiska Y -värdena och de predicerade Y -värdena som är residualerna. Den s.k. residualplotten kan antyda om det finns s.k. polynomiala samband (kvadratiska, kubiska) inblandade i stället för linjära samband. Plotten kan också utpeka misstänkta s.k. utstickare (outliers), som kan förvrida sambanden särskilt vid lågt antal individer (Lander & Rosén, kap. 12). Regressionskoefficienten, R^2 , bygger på standardavvikelser och predicerade medelvärden. ”*Ett lågt R^2 visar på en stor variation av residualerna runt regressionslinjen medan ett högt R^2 visar på en liten variation*” (Lander & Rosén, 2022, s. 180, kap. 12.1). Vid lågt N är det regel att använda ett anpassat R^2 -värde (adjusted), som vanligen är lite lägre än det vanliga R^2 -värdet, också kallad förklarad varians, är ett s.k. effektstorleksmått på hela modellen medan regressionskoefficienterna kan räknas som effektstorleksmått på de enskilda oberoende variablernas betydelse (Lander & Rosén, 2022, kap. 12.1).

Signifikansprövning

I regressionsanalyser används regelmässigt signifikantestning för att avgöra om en variabel bör vara med i modellen eller inte. Den vanligaste signifikansgränsen är 0,05, dvs., att det bara är fem procents risk att någon variabel felaktigt godkänns. Att låta en multipel regressionsanalys vara beskrivande menar Berk (refererad i Lander & Rosén, 2022, kap. 9.7) går utmärkt. I en regressionsanalys definitioner åberopas inte vare sig kausala relationer eller representativitet gentemot populationer. I stället handlar det om hur variationen i den beroende Y -variabeln villkoras av olika värden på X -variablerna i undersökta fall. Detta behöver i sig inte handla om säkerställd kausalitet. Berk (refererad i Lander & Rosén, 2022) menar därför att det finns olika nivåer av analys där den första nivån beskriver hur sambanden i den grupp som undersöks ser ut. För att beskriva behöver man inte oroa sig för de potentiellt problematiska antaganden som krävs om man skulle göra en trovärdig statistisk eller kausal slutledning. I stället beskriver man bara den data man har vid handen. På det sättet kommer fokus inte att riktas på signifikantestning utan intresset faller i stället på effektstorlekar (Lander & Rosén, 2022). Det är så jag har gått tillväga i föreliggande studie. Bryman (2018) understryker att signifikanta resultat i sig inte betyder att det är viktigt. Ordet betecknar tilltron forskaren kan ha till sina resultat.

Reliabilitet, validitet och generalisering

Reliabilitet

Frånvaron av osystematiska eller slumpmässiga fel borgar enligt Esaiasson m.fl. (2012) för en hög reliabilitet. Stukát (2011) framhåller att begreppet reliabilitet kan översättas med precisionen hos det mätinstrument som används. Mätinstrumentet i föreliggande studie är enkätundersökningen.

Med reliabiliteten i åtanke fick de flesta frågeställningar i enkäten, tack vare empiri från min tidigare studie (Håkansson, 2021), 6-7 svarsalternativ för att vid behov undersöka möjligheten att slå samman variabler till faktorer. Med fler svarsalternativ underlättas möjligheten att få intervallskala i faktorer vilket i sin tur ökar reliabiliteten (Lander & Rosén, 2022).

I genomförandet av klusteranalyserna kontrollerades klustrens rimlighet som faktorer med Cronbachs alfa som mäter intern reliabilitet (Bryman, 2018; Gliem & Gliem, 2003).

Validitet

Validiteten anger enligt Stukát (2011) hur bra mätinstrumentet verkligen mäter det som avsetts. Begreppet är dock mer komplicerat än så och Esaiasson m.fl. (2012) invänder att begreppsvaliditet är termen att använda för den teoretiska definitionens överensstämmelse med det empiriska, vilket även Trochim (refererad i Lander & Rosén, 2022, kap. 4.8) gör.

För att öka validiteten framhåller Esaiasson m.fl. (2012) en tumregel som säger att om avståndet mellan den teoretiska definitionen och empirin ökar så minskar validiteten. I föreliggande fallstudie har enkätundersökningens frågeställningar följt utbildningens olika steg och har så sett legat så nära den verklighet den undersöker som möjligt.

Lander och Rosén (2022) markerar som sin uppfattning att det är för begränsat att validiteten bara skulle gälla det man avser mäta, och så även om man utökar begreppet till att inbegripa att undersöka det som avses att undersökas. I stället framhåller de att validiteten skall gälla för studiens design, inklusive analys och tolkning samt hur relevant detta är för undersökningsobjektet i fråga.

Bryman (2018) understryker att självrapporterade data som, t.ex. enkätundersökningar, kan medföra en potentiellt försämrad validitet. För att stärka validiteten skickades missivbrevet med länken till enkätundersökningen inte till alla på en gång, utan i sju olika omgångar, vilket svarar till hur många grupper som genomfört utbildningen. Då de olika grupperna inte hade kontakt med varandra var anledningen att få olika beviskällor.

Generalisering

När det kommer till generalisering skriver Stukát (2011) att det gör skillnad om resultatet bara är giltigt i det specifika fallet eller om det kan generaliseras, och nämner i stället termen relaterbarhet. Detta kan enligt Stukát (2011) vara en mer korrekt term i vissa fall, och betecknar ”*en svagare form av generalisering*” (Stukát, 2011, s. 136). I en tidigare studie (Håkansson, 2021) genomfördes en fallstudie av en distansutbildning i dryckeskunskap vid Örebro universitet. Utbildningen innehöll fysiska träffar men var möjlig att läsa helt asynkront på distans, vilket kan ge ett visst mått av vad Stukát (2011) benämner relaterbarhet då situationerna till del påminner om varandra.

De Vaus (2001) såväl som Lander och Rosén (2022) talar i stället om extern validitet, och framhåller att det då inte rör generalisering av enskilda mått utan av hela den logiska och kausala kedjan och att den är giltig i andra sammanhang. Med den abduktiva forskningslogik som tillämpats hävdar Levin-Rozalis (2010) att en förklaring kan bli såväl abstrakt som generaliserad och därmed kunna vara giltig även bortom det enskilda fallet.

Esaiasson m.fl. (2012) påpekar att skillnaden mellan teoriprovande och teorikonsumerande undersökningar som sätter teorin respektive fallet i centrum, är just behovet av att generalisera resultaten. I det förra är det av stor vikt om den teori som provas också kan användas i andra fall, medan det i det senare är underordnat huruvida resultaten går att generalisera.

Flyvbjerg (2006) håller inte med om detta. Han pekar i stället på att generalisering i bred mening betyder att man kan lära sig något, exempelvis från ett fall till ett annat. Flyvbjerg (2006) hävdar å ena sidan att formell generalisering, som källa till vetenskaplig utveckling, är övervärderat. Å andra sidan att kraften av exempel är undervärderat. Esaiasson m.fl. (2012) framhåller att det centrala är att pröva om en given faktor kan ge en förklaring som är tillfredsställande i det aktuella fallet. Sak samma med teoriutvecklande undersökningar där risken att man drar överdrivna slutsatser finns, och i stället nöjer sig med att resultaten enbart gäller i det empiriskt undersökta fallet.

I föreliggande studie finns såväl empiri som förståelse hos artikelförfattaren för företaget i allmänhet, och den sensoriska utbildningen i synnerhet. Detta skulle kunna bidra till en möjlig generalisering internt i företaget, däremot finns ännu endast detta enda fall att utgå ifrån.

Etiska bedömningar

Innan enkäten konstruerades inhämtades samtycke från chefen för företagets kompetensutvecklingsenhet på Systembolagets HR-avdelning att enkätundersökningen kunde sändas ut till medarbetarna. Det e-postmeddelande som skickades ut via Kompetensportalen innehöll undersökningens missivbrev (Bilaga 1). Medarbetarna informerades via missivbrevet om enkätundersökningens syfte, och att det var i egenskap av informanter och inte enskilda individer de tillfrågades om att besvara enkätundersökningen (Bilaga 2). I missivbrevet återfanns länken till undersökningen och information om att respondenterna genom att klicka på länken också godkände att deras svar fick användas i undersökningen. Därmed har såväl informations- som samtyckeskravet beaktats (Vetenskapsrådet, 2002).

När det kommer till konfidentialitetskravet (Vetenskapsrådet, 2002) betonades i missivbrevet att enkätundersökningen genomfördes anonymt och att inga personliga data skulle komma att samlas in. Denna information parat med att enkätundersökningen var webbaserad kan tänkas ha gjort eventuellt skeptiska respondenter tryggare med att besvara enkätundersökningen. Bryman (2018) framhåller att det kan finnas en risk med webbaserade enkäter om illasinnade respondenter skulle lämna in flera svar. Denna risk togs också i beaktande, och förhindrades genom att begränsa antalet svar till endast ett per respondent. I och med att enkätundersökningen genomfördes internt inom Systembolaget i verktyget Forms, fanns möjligheten att bocka för att, förutom ett svar per person, endast personer inom organisationen kunde svara.

I inställningarna för enkäten valdes möjligheten att registrera namn bort för att kunna garantera anonymiteten. Enkätundersökningens samlade datamaterial är insamlat på ett sådant sätt att fullständig anonymitet på individnivå kan garanteras. Vad avser nyttjandekravet har detta beaktats och den insamlade datan har uteslutande använts i fallstudien och har behandlats utifrån, och i enlighet med, de riktlinjer för forskningsetiska principer som Vetenskapsrådet (Vetenskapsrådet, 2002) stipulerar.

Resultat och analys

Kapitlets disposition är sådan att de statistiska resultaten med frekvenstabeller och dendrogram med tillhörande kommentarer för respektive område redovisas först på s. 28-41. Därefter följer regressionsanalyser och mediering på sid. 41. Kapitlet avslutas med analys av resultaten på sid. 44.

Resultatredovisningen är ingående vilket dels beror på att jag vill vara transparent och möjliggöra för läsare att kunna följa forskningsprocessen. Dels då metoden med hierarkisk klusteranalys inte är frekvent förekommande, varför jag valt att göra en fullständig redovisning för tydlighets skull.

Deskriptiva enkätsvar

Resultaten presenteras här som frekvenstabeller och kommenteras i text. Presentationen görs utifrån sex olika områden vilka identifierats under sammanställningen. Enkätens bakgrundsfrågor utgör det första av dem. Svartalternativen är något förkortade i tabellerna. De fullständiga svartalternativen återfinns i bilaga 2. En allomfattande frekvenstabell med såväl medelvärde som standardavvikelse presenteras i bilaga 4.

Bakgrundsfrågor

Här följer enkätens bakgrundsfrågor och deras resultat som procentuella frekvenser, samt i förekommande fall deras behandling som dummies.

F37 – Har du någon tidigare dokumenterad utbildning gällande dryck?

Ja	Nej	N
11	90 %	38

F38: Om du svarat ja på föregående fråga, beskriv kortfattat vad det är för dokumenterad utbildning inom dryck du har sedan tidigare. (t.ex. sommelier, bartender el. likn.)

Kommentar	N
3 %	38

F39: Vilket åldersspann befinner du dig i?

20–30	31–40	41–50	51–60	61–70	Vill ej uppge	N
37	29	21	11	0	3 %	38

F40: Identifierar du dig som:

Kvinna	Man	Annat	Vill ej uppge	N
47	47	0	5 %	38

Ett fåtal respondenter svarade jakande på F37. Här kan finnas förklaringar till varför såväl utbyte som nivå på de olika temaveckorna angivits som *litet* eller *lite för enkelt*. En enda respondent preciserade sig i svaret på F38, och skrev kort och gott *bartender*. Det skulle i första hand röra sig om att det funnits en förförståelse för spritdrycker.

När det kommer till ålder i F39 visade det sig att två tredjedelar av respondenterna återfanns i de lägre åldersspannen. Det skulle dels kunna bero på att yngre framför äldre tenderar att byta jobb. Dels att det – lagstiftningen till trots – kan finnas en verklig, eller föreställd, ålderism. Av de respondenter som varit villiga att besvara undersökningens avslutande fråga, F40, om könsidentifikation, visade det sig att den besvarats av lika många kvinnor som män. Bakgrundsvariabeln för ålder kodades om till r39:

1 = 20-30; 2 = 31-40; 3 = 41-50; 4 = 51-60; 5 = 61-70. En respondent hade kryssat i "Vill ej ange". Bortfallet hanterades på det sätt som beskrivits för F32 ovan. Utfallet av testet var att för F39 befanns Little's test vara icke-signifikant ($p=0,11$) varför det saknade värdet kunde imputeras. Det av testet utpekade medelvärdet (2,05) tolkades som 2 vilket fördes in i r39.

F37 och F40 gjordes om till dummies, *dututb* respektive *dusex*. I regression tillåter dummies nominala variabler. För F37 tilldelades kategorin *ja* värdet 1 och kategorin *nej* värdet 0, vilka är de värden som används vid indikatorkodning. Den senare kategorin utgör referensgrupp. ”I indikatorkodning jämförs regressionskoefficienten för gruppen med 1 med referensgruppen som har 0” (Lander & Rosén, 2022, s. 77). Enligt Lander och Rosén (2022) gör man i så kallad indikatorkodning en dummy mindre än antalet kategorier som skall behandlas. För F40 har alla män fått ettor i *dusexman* övriga har fått 0, alla i *vill ej uppge* har fått ettor i *dusexejk* övriga har fått 0. Alla kvinnor har fått nollor vilket innebär att kvinnor är referensgrupp.

Enkätområden

Utöver bakgrundsfrågorna har jag valt att dela in enkätredovisningen i följande fem områden: *aktivitet*, *svårighet*, *förståelse*, *hinder och stöd* samt *effekt*. De olika områdena är indelade efter hur de olika frågorna hänger samman.

Aktivitet

Aktivitet: F1, F3, F5, F6, F7, F9, F10, F11, F28, F29, F32. Detta enkätområde rör de olika aktiviteter utbildningen omfattar. Det rör sig övergripande om utbildningens olika teman, teori- och provningsfilmer, Teamsträff, diskussionsforum samt nedlagd tid per vecka. Dels handlar det om hur mycket medarbetarna själva drivit på sitt deltagande, dels hur aktivt de svarat på utbildningens innehåll och process. Dessa frågor har prövats i en klusteranalys, som tillsammans med frekvensen för frågorna redovisas på s. 30.

Svårighet

Svårighet: F15, F17, F19, F21, F23, F25. De här frågorna bad om svar på den upplevda grad av svårighet respondenterna haft för de respektive temaveckorna. Frågorna om upplevd svårighet ligger i par med frågorna om upplevd förståelse (F16 - - F26). Frågorna bjöd en utmaning då de i sin ursprungliga kodning inte ville gå ihop i en klusteranalys. Först efter att de trikotomiserats och kodats med tre värden bildade de kluster. Resultatet av detta samt frekvensen för frågorna redovisas på s. 33.

Förståelse

Förståelse: F4, F8, F14, F16, F18, F20, F22, F24, F26, F30. Området rör medarbetarnas upplevelse av förståelse för och kunskap om de olika delarna i utbildningen. Dels från teori- och provningsfilmer och dryckeslistor, dels från de olika temaveckorna och diskussionsforumet. Även dessa frågor har prövats i klusteranalys, som tillsammans med frekvensen för frågorna redovisas på s. 35.

Hinder och stöd

Hinder och stöd: F2, F13, F27, F31, F33. Dessa fem frågor berör såväl om det funnits hinder att genomföra något eller några moment som att delta i diskussionsforumet. Dels berör frågorna om man haft stöd av en assistent, om man utfört utbildningen på egen hand eller tillsammans med någon kollega, dels om det funnits tillfälle till reflektion för att låta kunskaperna sjunka in. Även dessa frågor har prövats i klusteranalys, som tillsammans med frekvensen för frågorna redovisas på s. 38.

Effekt

Effekt: F34, F35, F36. För frågorna som berör om kunskaperna kommit till användning i kundmötet och det upplevda utbytet av utbildningen genomfördes ingen klusteranalys. I stället testades de med Cronbachs alfa. Resultatet av detta samt frekvensen för frågorna redovisas på s. 40.

Övrigt

Den enda variabel, förutom bakgrundsfrågorna, som inte går in i något av de olika områdena är F12. Anledningen är att den, snarare än att knyta an till de övriga frågeställningarna, kan ses som fristående då den innehåller information riktad till mig som kursansvarig. Därför redovisas den här separat:

F12: Om du önskat att utbildningen skulle varit utan Teamsträff, vad hade du då önskat istället?

Teorifilmer	Provningsfilmer	Egen teoriinläsning	Fysisk träff	Annat	N
29	29	5	58	0	38

Frågan om vad som skulle ersatt utbildningens Teamsträff delade respondenterna i två läger när det gäller asynkron och synkron kommunikation. Med de fem procent som svarade *egen teoriinläsning* ger det en liten övervikt för asynkron kommunikation.

Aktivitetskluster

Först följer de enkätfrågor som gäller området *aktivitet* och deras svar som procentuella frekvenser. Därefter diskuterar jag vilka eventuella sammanslagningar av frågor som kan göras och hur preliminära samband inom området ser ut.

F1: Vilka teman i utbildningen har du genomfört?

Vitt vin	Rött vin	Öl	Sprit	Dryck/mat	Ej något	Annat	N
97	97	100	92	87	0	0	38

Resultatet av F1 pekar på, med undantag för en dipp på temat om dryck-till-mat, att de allra flesta genomfört samtliga teman i utbildningen.

F3: Tog du del av de teorifilmer som fanns i Kompetensportalen?

Samtliga	4 av 5	3 av 5	2 av 5	1 av 5	Inga	Annat	N
97	0	3	0	0	0	0	38

En nästintill mangrann uppslutning från respondenterna när det gäller att ta del av teorifilmerna. En liten avvikelse på tre procent som tagit del av tre av fem teorifilmer.

F5: Hade du önskat fler teorifilmer?

Vitt vin	Rött vin	Öl	Sprit	Dryck/mat	Nej	Annat	N
29	34	42	32	53	34	5	38

Här kunde en tydlig spridning bland svaren ses där drygt en tredjedel inte önskade fler samtidigt som lite drygt hälften önskat fler inom dryck-till-mat. I övrigt drygt 40 procent för öl, och omkring 30 procent för övriga teman. F5 hade med 5 procent det högsta interna bortfallet då två respondenter valt "annat". Den ena angav "*Minns helt ärligt inte*" och den andra "*Vet inte, kändes bra med dem som fanns*". Båda svaren under "annat" omkodades i F5sum till *Nej*. Därmed ingår i det svarsalternativet två osäkra. Problemet är att tendensen inte kan utläsas som missnöje eller nöjdhet.

F6: Om du ser tillbaka, hur många gånger - i genomsnitt - tittade du på varje teorifilm?

4 eller fler gånger	3 gånger	2 gånger	1 gång	Ingen gång	Annat	N
0	8	58	34	0	0	38

Utfallet visar att drygt hälften såg filmerna två gånger och drygt en tredjedel en gång. En minoritet tog del av filmerna tre gånger.

F7: Tog du del av de provningsfilmer som fanns i Kompetensportalen?

Samtliga	4 av 5	3 av 5	2 av 5	1 av 5	Inga	Annat	N
95	3	0	3	0	0	0	38

I relation till F3, som frågade om teorifilmerna, är svaren om provningsfilmerna jämförbara. En betydande majoritet tog del av samtliga filmer, med en avvikelse där tre procent tog del av fyra och tre procent av två filmer.

F9: Hade du önskat fler provningsfilmer?

Vitt vin	Rött vin	Öl	Sprit	Dryck/mat	Nej	Annat		N
26	26	29	26	42	47	0	%	38

F9 utgör en pendang till F5. Med ett undantag minskar värdet på samtliga alternativ. Dock ligger fortsatt dryck-till-mat högst vad gäller det tema flest velat ha fler provningsfilmer om, om än med en minskning om 11 procent. Undantaget är alternativet ”nej” som går upp från 34 till 47 procent.

F10: Om du ser tillbaka, hur många gånger - i genomsnitt - tittade du på varje provningsfilm?

4 eller fler gånger	3 gånger	2 gånger	1 gång	Ingen gång	Annat		N
0	8	37	55	0	0	%	38

En pendang till F6. Siffrorna minner om de i F6, men med den skillnaden att de för 2 respektive 1 gång är i princip omvända. Nu landar resultatet på 37 och 55 procent att jämföra mot 58 och 34 procent i F6. För tre gånger är siffran oförändrad.

F11: Hade du velat ha fler Teamsträffar?

Vitt vin	Rött vin	Öl	Sprit	Dryck/mat	Nej	Annat		N
18	21	24	21	34	50	3	%	38

Temat som lockade flest med ytterligare Teamsträffar var dryck-till-mat, som drygt en tredjedel svarat. Övriga teman ligger omkring 20 procent. Svaren speglar vad som präglat F5 och F9, dock med tydlig minskning mellan de olika alternativen. Däremot svarade nu hälften nej. F11 hade internt bortfall om 3 procent, dock med den längsta kommentaren: ”Både ja och nej. Det gav väldigt mycket att sitta med teams. Men tror framför allt att det gav extra mycket för de personer som satt ensam på sin butik, med en handledare förstås. Men denna tog inte del i utbildningen på samma sätt.”. Kommentaren har tolkats som ”nej” då respondentens svar betraktats som att det inte gällde denne.

F28: Tog du själv initiativ till att starta en diskussionstråd under utbildningens gång?

5 ggr eller fler	4 gånger	3 gånger	2 gånger	1 gång	Ingen gång	Annat		N
11	5	3	8	24	50	0	%	38

Då hälften av respondenterna här svarat *ingen gång* och ytterligare 24 procent *1 gång*, tyder det på att utbildningens diskussionsforum verkar ha fört en tynande tillvaro.

F29: Var du aktiv i diskussionstrådar du själv inte startat?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
8	3	11	16	34	29	0	%	38

Fördelningen av respondenternas svar tyder på ett förhållandevis lågt engagemang i utbildningens diskussionsforum.

F32: Hur mycket tid, i genomsnitt, ägnade du åt utbildningen under respektive vecka?

6 timmar eller mer	4–5 timmar	2–3 timmar	0–1 timme	Annat		N
8	13	68	11	3	%	38

En tvåtredjedelsmajoritet har svarat 2–3 timmar vilket ligger i linje med det estimerade för utbildningen som helhet. F32 hade ett internt bortfall på 3 procent då en respondent under ”annat” svarat ”minns inte”. Bortfallet testades med EM-algoritmen som visade att det var icke-signifikant. Det av testet utpekade medelvärdet (2,28) tolkades som 2 vilket fördes in i r32.

Omkodningar

F1→F1sum. Jag har tillverkat en summavariabel för fråga 1, dvs., adderat alla med etta på någon av frågorna F1a-F1e. F1f och F1g lämnade jag utanför.

F5→F5sum. Jag har tillverkat en summavariabel för fråga 5 på samma sätt som för fråga 1.

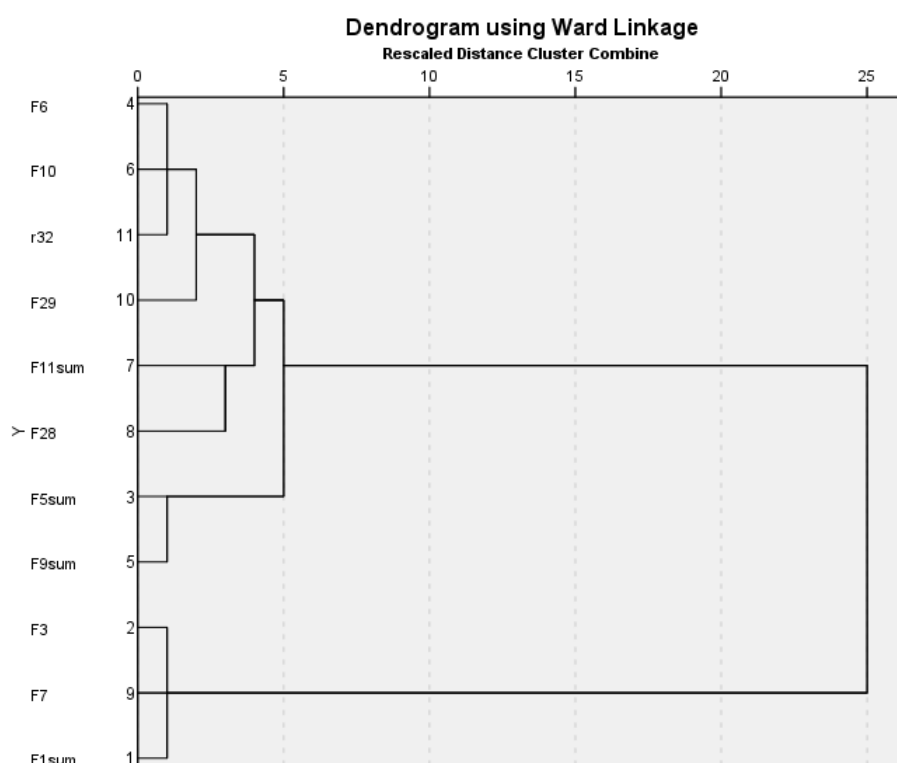
F9→F9sum. Jag har tillverkat en summavariabel för fråga 9 på samma sätt som för fråga 1.

F11→F11sum. Jag har tillverkat en summavariabel för fråga 11 på samma sätt som för fråga 1.

F32→r32. Omkodad till: 1 = 0-1t; 2=2-3t; 3=4-5t; 4= \geq 6t.

Klusteranalys

Klusteranalysen resulterade i att ur nedanstående dendrogram⁵ skapa två kluster:



Figur 5. Dendrogram för området aktivitet.

Det ena klustret för samman variablerna om vilka teman man genomfört (F1sum), hur många av teori- (F3) och provningsfilmerna (F7) man tagit del av. De här tre variablerna visar hur aktivt deltagaren svarar på utbildningens innehåll eller process och kan därför kallas *gensvar*.

Det andra klustret för samman de resterande variablerna: om man önskar fler filmer (F5sum, F9sum), fler Teamsträffar (F11sum), antal gånger man sett filmerna (F6, F10), om man själv tagit initiativ till att starta diskussionsaktiviteter (F28), om man varit aktiv i diskussionstrådar man själv inte startat (F29) samt hur mycket tid man ägnat utbildningen varje vecka (r32). De här åtta variablerna visar dels hur mycket tid deltagaren lägger på utbildningens innehåll, dels indikerar det något om deltagarens initiativtagande. Klustret kan kallas *initiativ*, eftersom det handlar om hur mycket man själv väljer att ägna sig åt att driva på sitt deltagande eller önska att man kunde få mera.

⁵ Längre linjer indikerar mer heterogenitet, kortare linjer antyder relativt stabil nivå av homogenitet.

De två klustren korrelerar tämligen starkt negativt (Spearman's rho = -0,62).

När det gäller *initiativ* så har jag funderat ordentligt på variablerna F5sum, F9sum samt F11sum. Jag funderade länge på i vilket område jag skulle placera dem, då en önskan om fler filmer och Teamsträffar skulle kunna betraktas som en önskan om stöd. Det jag kommit fram till är att de inte hör till området *hinder- och stöd* utan går in under *aktivitet*. Däremot rådbårkar jag fortfarande mig själv gällande värdena, om höga värden är positiva eller negativa. Å ena sidan kan höga värden stå för att "ja, det här är bra, vi vill ha mer" men kan å andra sidan också stå för att "ja, ge oss mer, vi förstår inte det här". I det förra låter det för mig positivt, och omvänt i det senare. Men både F5sum och F9sum följer ju direkt på frågorna om deltagarna tagit del av de olika filmerna, och där kan de tänkas ha tagit ställning. Så sett bör skalan inte behöva vändas. Det är så jag har tänkt. Sak samma med F11sum, om än att den inte har någon direkt relaterad fråga som föregår den. Därför valde jag att summera och tolka höga värden som positiva och låta variablerna gå in i området *aktivitet*.

Svårighetskluster

Först följer de enkätfrågor som gäller området *svårighet* och deras svar som procentuella frekvenser. Därefter diskuterar jag vilka eventuella sammanslagningar av frågor som kan göras och hur preliminära samband inom området ser ut.

F15: Om du ser till temavecka ett "Vitt vin", upplevde du då att nivån på det som behandlades var:

Alldeles för s.	Lite för svårt	Lagom svårt	Lite för enkelt	Alldeles för e.	Annat	N
0	5	76	13	5	0	% 38

Resultaten för första temaveckans svårighetsnivå ser med en tre fjärdedelsmajoritet ut att ha varit på en lagom svår nivå. Några stycken fann det hela lite för enkelt, och ett par stycken alldeles för enkelt eller lite för svårt.

F17: Om du ser till temavecka två "Rött vin & vin prisklass", upplevde du då att nivån på det som behandlades var:

Alldeles för s.	Lite för svårt	Lagom svårt	Lite för enkelt	Alldeles för e.	Annat	N
0	5	74	18	3	0	% 38

Temavecka två med rött vin i fokus har ett liknande resultat som temavecka ett. Rörelserna är små, men skillnaden gentemot vecka ett ligger i att några fler tyckte att det var lite för enkelt och ett par stycken färre att det var lagom svårt.

F19: Om du ser till temavecka tre "Öl bryggprocessen", upplevde du då att nivån på det som behandlades var:

Alldeles för s.	Lite för svårt	Lagom svårt	Lite för enkelt	Alldeles för e.	Annat	N
0	16	74	5	5	0	% 38

Om alternativet lite för enkelt ökade för rött vin så visade resultaten för F19 i stället att alternativet *lite för svårt* med 16 procent tog mer plats. Fortsatt svarade nästan tre fjärdedelar att det var lagom svårt. Här svarade fem procent att det var alldeles för enkelt, och lika många att det var lite för enkelt.

F21: Om du ser till temavecka fyra "Öl ölstilar", upplevde du då att nivån på det som behandlades var:

Alldeles för s.	Lite för svårt	Lagom svårt	Lite för enkelt	Alldeles för e.	Annat	N
0	13	74	8	5	0	% 38

I förhållande till föregående temavecka om öltillverkning är skillnaderna i temavecka fyra om ölstilar marginella. Förändringen ligger i en förflyttning från *lite för svårt* till *lite för enkelt*, i övrigt identiskt.

F23: Om du ser till temavecka fem "Sprit", upplevde du då att nivån på det som behandlades var:

Alldeles för s.	Lite för svårt	Lagom svårt	Lite för enkelt	Alldeles för e.	Annat	N
5	13	74	8	0	0	38
					%	

Första temaveckan där respondenter angivit *alldeles för svårt* som svarsalternativ. Även här ligger majoriteten med 74 procent på lagom svårt. Skillnaden mot föregående vecka är att alldeles för enkelt förbytts mot alldeles för svårt, i övrigt är fördelningen densamma.

F25: Om du ser till temavecka sex "Dryck till mat", upplevde du då att nivån på det som behandlades var:

Alldeles för s.	Lite för svårt	Lagom svårt	Lite för enkelt	Alldeles för e.	Annat	N
3	5	76	11	5	0	38
					%	

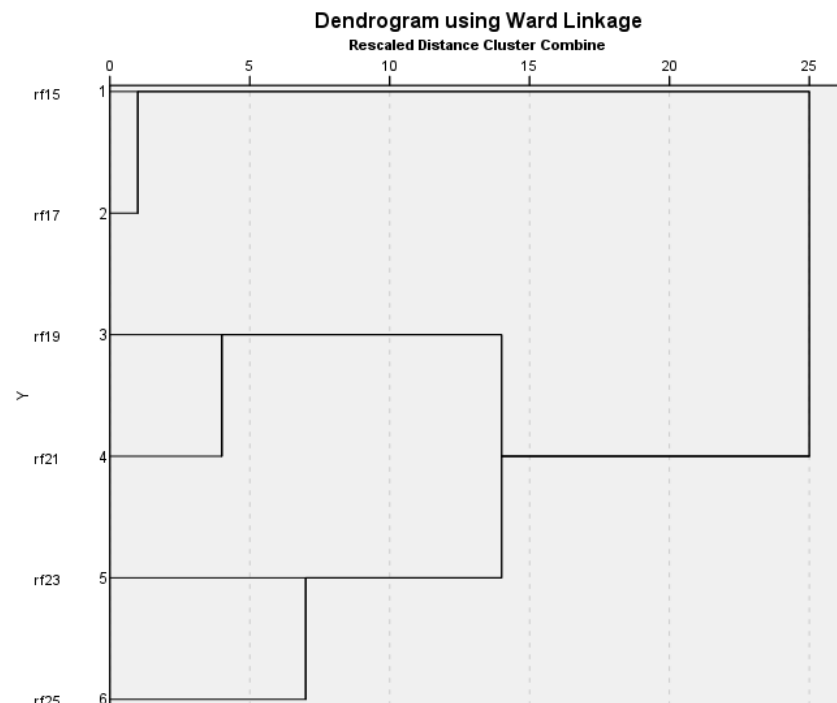
För utbildningen sjätte temavecka tangerar nivån för lagom svårt den från vecka ett. Det är också den första temaveckan som fått svar på samtliga nivåer. Trots att majoriteten ligger på lagom, är det en indikation på att detta tema kan vara det som är svårast att sätta på en nivå som är Sverigegemensam.

Omkodningar

F15 - - F25 har omkodats till rf15 - - rf25. Variablerna har trikotomiserats så att alla som svarat *lagom* har fått värdet 3. De som svarat *alldeles för enkelt* eller *lite för enkelt* har fått värdet 2 och de som svarat *lite för svårt* eller *alldeles för svårt* har fått värdet 1. Utmaningen med att koda dess variabler var att jämföra "för lätt" med "för svårt". Båda är i viss mening negativa för utbildningen, men inte på samma sätt. Jag har antagit att *för lätt* är ett mindre fel än *för svårt*. Därför har de förra fått värdet två, och de senare 1.

Klusteranalys

Klusteranalysen resulterade i att ur nedanstående dendrogram skapa två kluster:



Figur 6. Dendrogram för området svårighet.

Det ena klustret för samman variablerna om temaveckorna för vin (rf15, rf17). Klustret kan kallas *vin*, eftersom det behandlar vin.

Det andra klustret för samman variablerna för temaveckorna om öl (rf19, rf21), temaveckan för sprit (rf23) samt temaveckan för dryck-till-mat (rf25). De fyra variablerna handlar om öl, sprit samt dryck-till-mat. Därför kan klustret kallas *ölmatsprit*.

De två klustren korrelerar tämligen starkt ($\rho = 0,40$).

Förståelsekluster

Först följer de enkätfrågor som gäller området *förståelse* och deras svar som procentuella frekvenser. Därefter diskuterar jag vilka eventuella sammanslagningar av frågor som kan göras och hur preliminära samband inom området ser ut.

F4: Vilken betydelse hade teorifilmerna för din förståelse av det som behandlades i de efterföljande provningsfilmerna?

Klockor	Smak- typ/stil	Lik- het/skill- nad	Råvara	Tillverk- ning	Klimat	Annat		N
68	76	82	63	55	68	0	%	38

Den parameter som visade sig ha störst betydelse i teorifilmerna för förståelsen i de efterföljande provningsfilmerna var med 82 procent likheter/skillnader i stilar. Därefter följde förståelsen av smaktyp/stil och klockvärden och klimatets inverkan på karaktären. Minst betydelse hade tillverkning.

F8: Vilken betydelse hade provningsfilmerna för din förståelse av det som behandlades i de föregående teorifilmerna?

Klockor	Smak- typ/stil	Lik- het/skill- nad	Råvara	Tillverk- ning	Klimat	Annat		N
84	76	89	63	47	55	0	%	38

F8 är en pendang till F4 och när respondenterna nu tagit del av såväl teori- som provningsfilmer förändras svaren något. Förståelsen för likhet/skillnad i hur smaktyp/stilar kan upplevas går upp mot 90 procent och förståelsen för klockvärden ökar med drygt 15 procentenheter. Samtidigt sjunker förståelsen för dels tillverkning, dels klimat. Övriga alternativ är oförändrade.

F14: Utbildningens dryckeslistor angav endast klockvärden och smaktyp/stil för urval av dryck. Bidrog detta upplägg till din förståelse och kunskap när det kommer till just klockvärden, smaktyper och stilar?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
32	29	32	8	0	0	0	%	38

Svaren återfinns nästan undantagslöst i den övre delen av skalan, nästan jämnt fördelat över *mycket stor*, *stor* och *ganska stor utsträckning*. Endast åtta procent angav *viss utsträckning* som svar. Resultatet tyder på att upplägget till övervägande del bidragit till förståelse och kunskap gällande klockvärden, smaktyper och stilar.

F16: Bidrog de olika momenten under vecka ett till din förståelse för och kunskap om vitt vin?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
13	45	34	8	0	0	0	%	38

När det kommer till förståelse för och kunskap om temat vitt vin har nära hälften av respondenterna svarat i stor utsträckning, och 92 procent har svarat *mycket stor*, *stor* eller *ganska stor utsträckning*. Resterande del i *viss utsträckning*.

F18: Bidrog de olika momenten under vecka två till din förståelse för och kunskap om rött vin & vinprisklass?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
16	29	34	18	0	0	3	%	38

Även när det kommer till förståelse och kunskap minner resultaten för vecka två om de för vecka ett. De markanta skillnaderna är att *stor utsträckning* sjunker från 45 till 29 procent och att *viss utsträckning* ökar från åtta till 18 procent. Därutöver ökar *mycket stor utsträckning* marginellt. F18 hade ett internt bortfall på 3 % där en respondent under "annat" angivit "Kunde varit fler exempel". Formellt inget särskilt värdeord, men i viss mening möjligt att koda som "viss", dvs., som 3.

F20: Bidrog de olika momenten under vecka tre till din förståelse för och kunskap om öl bryggprocessen?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
21	37	26	13	3	0	0	%	38

Lite drygt en tredjedel av respondenterna angav *stor utsträckning* och tillsammans med *mycket stor* och *ganska stor utsträckning* når de 84 procent. Att notera är att *ganska liten* uppträder för första gången. Det skulle kunna bero på en större förförståelse för öltillverkning hos respondenterna.

F22: Bidrog de olika momenten under vecka fyra till din förståelse för och kunskap om öl ölstilar?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
24	29	32	11	5	0	0	%	38

Respondenternas förståelse för och kunskap om ölstilar påminner om svaren från föregående tema-vecka om öltillverkning. Skillnaden ligger i att *ganska stor utsträckning* ökar på bekostnad av *stor utsträckning* och *viss utsträckning* minskar till förmån för *ganska liten utsträckning*. Även här kan förförståelsen antas ligga bakom.

F24: Bidrog de olika momenten under vecka fem till din förståelse för och kunskap om sprit?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
21	32	29	16	3	0	0	%	38

Respondenterna har till nästan en tredjedel svarat *stor utsträckning* och tillsammans med *ganska stor* och *mycket stor* når de över 80 procent. Mönstret från tidigare veckor upprepar sig med en liknande fördelning över skalan.

F26: Bidrog de olika momenten under vecka sex till din förståelse för och kunskap om dryck till mat?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
32	37	11	21	0	0	0	%	38

Utfallet av förståelse för och kunskap om dryck-till-mat speglar svaren från F25 – som behandlade svårighetsnivån i ämnet – i det att alternativet *ganska stor* når sin lägsta nivå för samtliga temaveckor, samtidigt som alternativet *viss* når sin högsta.

F30: Bidrog det som diskuterades i diskussionsforumet till din förståelse för och kunskap om det som behandlades under utbildningen?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
11	5	8	37	24	16	0	%	38

Den avslutande frågan om diskussionsforumet visar en lite annan bild än de föregående frågorna. Resultatet pekar i riktning mot att medarbetarna verkar ha tagit del av det som diskuterades, om än att de själva inte var så aktiva i att starta egna eller delta i andras trådar. Då denna aktivitet är designad för asynkron kommunikation kan utfallet peka på en lockelse för denna typ av kommunikation.

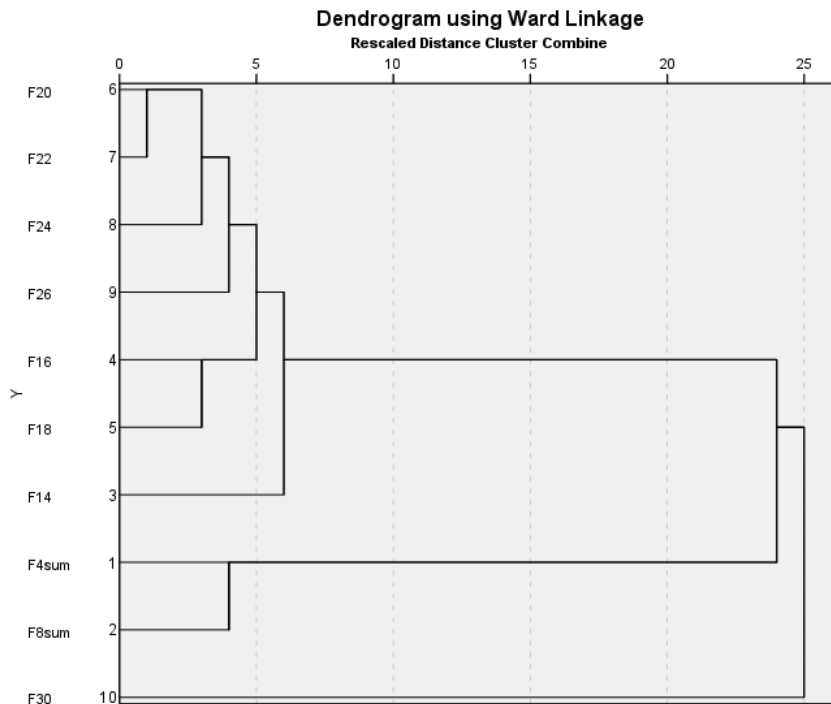
Omkodningar

F4→F4sum. Jag har tillverkat en summavariabel för fråga 4, dvs., adderat alla med etta på någon av frågorna F4a-F4e. F4f och F4g lämnade jag utanför.

F8→F8sum. Jag har tillverkat en summavariabel för fråga 8 på samma sätt som för fråga 4.

Klusteranalys

Klusteranalysen resulterade i att ur nedanstående dendrogram skapa tre kluster:



Figur 7. Dendrogram för området förståelse.

Första klustret för samman vilken betydelse teori- och provningsfilmerna (F4sum; F8sum) haft för den upplevda förståelsen. De två variablerna har det gemensamt att de behandlar filmer.

Andra klustret för samman vilken betydelse dryckeslistorna (F14) samt de respektive temaveckorna (F16; F18; F20; F22; F24; F26) haft för den upplevda förståelsen.

Tredje klustret består av endast en variabel, nämligen F30 som behandlar vilken betydelse det som diskuterades i diskussionsforumet haft för den upplevda förståelsen.

Förvisso korrelerar de två förstnämnda klustren tämligen starkt ($\rho = 0,34$), men genom att slå samman samtliga variabler utom F30 får det alfa 0,83. Därför gjordes dessa till ett kluster benämnt *förstår*. Anledningen till att F30 inte passar in är att oavsett i vilka kombinationer de olika frågeställningarna prövas i klusteranalys, så bildar F30 ett eget kluster. Därför lämnas den utanför.

Hinder- och stödkluster

Först följer de enkätfrågor som gäller området *hinder och stöd* och deras svar som procentuella frekvenser. Därefter diskuterar jag vilka eventuella sammanslagningar av frågor som kan göras och hur preliminära samband inom området ser ut.

F2: Förelåg det förhinder för dig att genomföra något/några moment?

Schema/arbete	Familj	Nej, men såg inte värdet	Nej	Annat		N
11	0	3	84	3	%	38

En betydande majoritet har svarat att inga hinder legat i vägen för dem, dock har schema- och arbetsrelaterade saker försvårat för drygt en tiondel av respondenterna. F2 hade ett internt bortfall på 3 procent i det att en respondent under "annat" svarat "*Alltså lite svårt att få ihop det på butiken tidsmässigt. Särskilt då vi var 2 som gick kursen samtidigt på vår lilla butik.*" Kommentarererna pekar i riktning av att det var schema- och arbetsrelaterade saker som försvårade. Omkodad till dr2 med annat-svaret som 1 (se omkodning nedan). Dito den enda som svarat "såg inte värdet".

F13: Hade du hjälp av en assistent under utbildningens gång som valde drycker och förberedde provningarna?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
42	13	8	16	13	5	3	%	38

Fler än fyra av tio svarade att de i mycket stor utsträckning haft hjälp av en assistent. Läggts därtill de som svarat *stor* respektive *ganska stor utsträckning*, närmar det sig två tredjedelar av respondenterna. Det innebär dock att drygt en tredjedel hade *viss*, *ganska liten* eller ingen assistenthjälp, vilket kan påverka utbildningen som helhet för dessa respondenter. F13 hade, två kommentarer under "annat" till trots, ett internt bortfall på 3 procent. Anledningen var att den ena respondenten även valt ett av de övriga alternativen. Kommentaren från den garderande respondenten var "*Svårt att få ihop schemamässigt.*" och från den andra "*Vi var 2 som gjorde utbildningen och valde dryck varannan gång.*". Tolkning i F13: Dubbelsvarande får enbart sitt svar i sak och ej *annat* medtaget. Det andra svaret *annat* tolkas som "i ganska stor".

F27: Förelåg det hinder för dig att delta i utbildningens diskussionsforum?

Schema/arbete	Familj	Nej, men såg inte värdet	Nej	Annat		N
26	3	8	68	0	%	38

F27 kopplar tillbaka till F2 som ställde frågan om det förelåg några förhinder att genomföra något eller några moment. Den stora förändringen är att schema/arbete ökat med 15 procentenheter samtidigt som alternativet *nej* minskat med 16. Givet hur de svarade på F2 inställer sig frågan om respondenterna inte ser deltagandet i utbildningens diskussionsforum som ett moment. Det skulle kunna vara så, men det skulle också kunna vara så att deras arbetsgivare, eller de själva, tolkade detta som ett moment som inte skulle genomföras på arbetstid, utan mer hade karaktär av reflektion.

F31: Hade du tillfälle att reflektera och låta de nyvunna kunskaperna sjunka in efter varje temavecka?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
13	11	26	37	11	3	0	%	38

Med en nästan jämn fördelning i övre respektive nedre delen av skalan ser reflektionsmöjligheterna ut att ha varit väldigt olika för respondenterna. Största värdet återfinns i alternativet *viss*, följt av *ganska stor* med en jämn fördelning mellan *stor* och *ganska liten*. Dragningen är åt de färre möjligheterna.

F33: Hur genomförde du utbildningen?

Egen hand	Koll. but	Kollegor but	Koll. annan but	Kollegor annan but	An- nat	N
29	37	32	3	8	0 %	38

En knapp tredjedel har sagt sig ha genomfört utbildningen på egen hand, medan drygt två tredjedelar har sagt sig genomföra utbildningen tillsammans med en eller flera kollegor från samma butik. Sannolikt har en eller flera personer från samma butik genomfört utbildningen samtidigt och de som gjort det på egen hand är troligen hemmahörande i mindre butiker. Givet att utbildningen genomfördes under pågående pandemi, samt att den var alltigenom digital, kan förklara varför endast ett fåtal svarat att de genomfört utbildningen tillsammans med en eller flera kollegor från någon annan butik.

Omkodningar

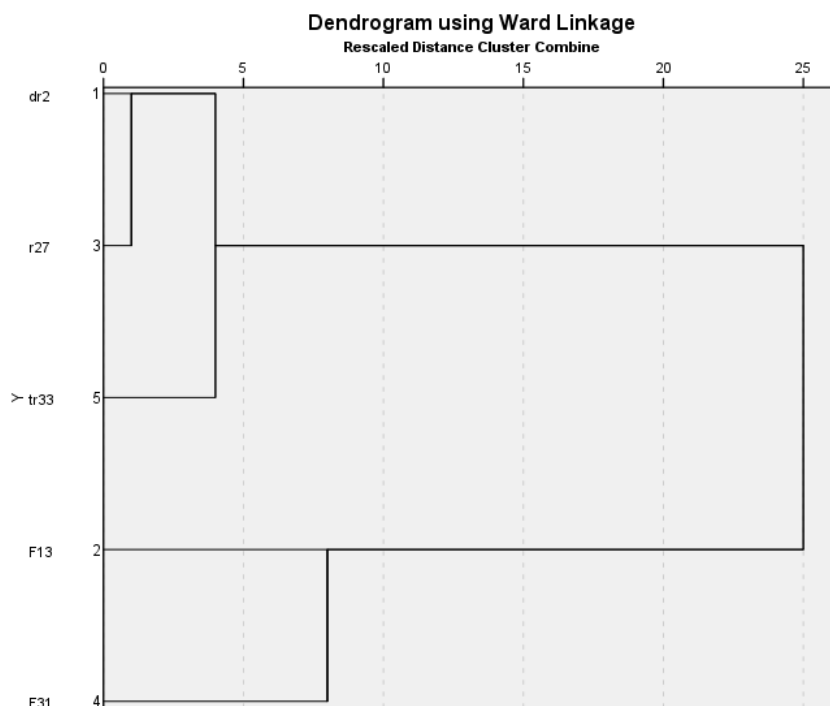
F2 → dr2. dr2 får två kategorier: ja = 1; nej = 2.

F27 → r27. Omkodad till r27 med två kategorier på samma sätt som för F2.

F33 → tr33. tr33 får tre kategorier: 1 = egen hand; 2 = en kollega; 3 = flera kollegor.

Klusteranalys

Klusteranalysen resulterade i att ur nedanstående dendrogram skapa två kluster:



Figur 8. Dendrogram för området hinder- och stöd.

Det första klustret för samman variablerna för om man haft hjälp av en assistent (F13) samt om man haft tillfälle att reflektera efter varje temavecka (F31). Det andra klustret för dels samman de båda variabler som undersöker om något hinder låg i vägen för respondenterna att genomföra något moment i utbildningen (dr2) eller att delta i utbildningens diskussionsforum (r27). Dels återfinns variabeln för om utbildningen genomförts på egen hand eller tillsammans med en eller flera kollegor (tr33).

En tanke om varför kollegiefrågan går samman med frågorna om hinder, och då särskilt med r27, är att aktiviteterna att delta i utbildningens olika moment respektive utbildningens diskussionsforum, direkt

kan påverka kollegorna på butiken. Svansfrekvensen avseende hinder visar för r27 att schema-/arbetsrelaterade hinder är 2,5 gånger så vanliga som orsak än för dr2. Att genomföra arrangerade provningar och delta i Teamsmöte var sannolikt schemaplanerade, vilket deltagandet i diskussionsforumet troligen inte var. Därför kan en koppling mellan kollegor och hinder vara rimliga.

Som helhet korrelerar de båda klustren tämligen starkt ($\rho = 0,33$), men i det senare klustret sticker framförallt dr2, men även r27, ut med låga korrelationsvärden (0,053 resp. 0,142) varför jag i stället skapade en faktor bestående av de tre övriga variablerna. Klustret modifierades alltså till ett stödkluster. Faktorn döptes till *stödrepl* (alfa = 0,60).

Effekt

Först följer de enkätfrågor som gäller området *effekt* och deras svar som procentuella frekvenser. Därefter diskuterar jag vilka eventuella sammanslagningar av frågor som kan göras och hur preliminära samband inom området ser ut.

F34: Använde du dina nyvunna kunskaper i kundmötet efter varje avslutad temavecka i utbildningen?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
29	13	26	29	3	0	0	%	38

Utfallet på F34 visar en nära på jämn fördelning mellan alternativen *mycket stor*, *ganska stor* och *viss utsträckning*, därutöver 13 procent i *stor* och tre i *ganska liten utsträckning*. Svaren kan tyda på lite av nyhetens behag och en entusiasm att använda och dela med sig av sina nyvunna kunskaper i kundmötet. Å andra sidan kan också en viss osäkerhet skina igenom i det att 29 procent svarat i *viss utsträckning*.

F35: I vilken utsträckning har du efter avslutad utbildning kunnat använda dina nyvunna kunskaper i kundmötet?

I mkt. stor	Stor utstr.	Ganska stor	Viss	Ganska liten	Inte alls	Annat		N
21	32	24	16	8	0	0	%	38

I jämförelse med föregående fråga kan noteras att respondenterna efter avslutad utbildning verkar ha kunnat använda kunskaperna i större utsträckning än under pågående utbildning. Det skulle kunna bero på att de haft möjligheten att lära av erfarenhet. Då de haft tillfälle att applicera sina kunskaper och pröva sig fram, reflektera och eventuellt tolka om och gå vidare med nya insikter och idéer.

F36: Om du ser tillbaka, hur var utbytet av utbildningen?

Mkt. stort	Stort	Ganska stort	Ganska litet	Litet	Mycket litet	Annat		N
29	29	29	8	5	0	0	%	38

Lite beroende på engagemang, lust och vilja skulle utbytet kunna variera, men majoriteten ligger jämnt fördelat i skalans tre översta delar. Förförståelse kan ha dragit ner utbytet för de som svarat *ganska litet* eller *litet* utbyte.

Cronbachs alfa

För effektfrågorna genomförde jag ingen klusteranalys, eftersom de tydligt handlade om ungefär samma sak. I stället testade jag dem med Cronbachs alfa och fick resultatet 0,85 (Figur 9). Enligt Gliem och Gliem (2003) är resultatet enligt en konvention för gränsvärden att betrakta som bra. Bakgrunden till tillvägagångssättet är en rekommendation av Gliem och Gliem (2003) som menar att enskilda frågeställningar som tillhör en tankeskapelse inte är pålitliga, och därför bör undvikas för att dra slutsatser. Variablerna testades sedan med Cronbachs alfa, vilket är ett reliabilitetsmått som sägs mäta intern konsistens. Värdet för Cronbachs alfa pendlar mellan 0 och + 1 och ju närmre 1 resultatet kommer, desto bättre reliabilitet (Gliem & Gliem, 2003).

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,852	,850	3

Inter-Item Correlation Matrix			
	F34	F35	F36
F34	1,000	,844	,496
F35	,844	1,000	,621
F36	,496	,621	1,000

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
F34	9,1053	4,529	,751	,713	,765
F35	9,0526	4,321	,853	,766	,661
F36	8,7895	5,684	,581	,388	,915

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,599	,656	3

Inter-Item Correlation Matrix			
	F13	F31	tr33
F13	1,000	,406	,357
F31	,406	1,000	,403
tr33	,357	,403	1,000

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
F13	5,7895	3,036	,457	,209	,530
F31	6,3684	5,050	,473	,241	,410
tr33	8,0000	6,919	,445	,207	,550

T.v. Figur 9. Cronbach's alfa för området effekt, t.h. Figur 10. Cronbach's alfa för klustret *stödrefl* ur området hinder- och stöd.

Jag testade även Cronbachs alfa för de inneboende variablerna i respektive kluster ur de fyra områdena *aktivitet*, *svårighet*, *förståelse* och *hinder- och stöd*. För området *aktivitet* fick jag resultatet 0,50 för klustret *gensvar* och 0,73 för klustret *initiativ*. Ur området *svårighet* blev resultatet att värdet för Cronbachs alfa för klustren *vin* och *ölmatsprit* blev 0,83 respektive 0,67. För klustret *förståelse*, i området med samma namn, var Cronbachs alfa 0,83. Avslutningsvis i området *hinder- och stöd* uppvissade klustret *stödrefl* ett Cronbachs alfavärde på 0,60 (Figur 10). Field (2017) påpekar att korrelationskoefficienten är opåverkad av spridningsskillnader över variablerna. Då klusteranalyserna gjorts med kvadrerad euklidisk distans, ville jag för fullständighets skull testa värdet för Cronbachs alfa på de olika klustrens respektive variabler. Inte minst då jag ibland också tagit hänsyn till detta värde vid utformandet av faktorer utifrån kluster.

Regressionsanalys

Efter att ha fastställt de olika klustren var turen kommen till att genomföra ett par multipla regressionsanalyser. Som beskrivits i metodkapitlet bör de multipla regressionerna på grund av lågt N helst begränsas till fyra variabler per regression. Den inledande regressionen hade *förståelse* som beroende variabel. Denna faktor tänktes då som en medierande variabel mellan kursaktiviteter och effekt. Som medierande faktorer prövade jag även de två variablerna ur svårighetsklustret, men båda, i synnerhet *vin*, visade sig ha så lågt samband att de näst intill saknade betydelse för effekten, varför de inte är med i den slutliga regressionen. Ifrån aktivitetsklustret inkluderas såväl *gensvar* som *initiativ*, som *stödrefl* från hinder- och stödsklustret. Utfallet av den första omgången av de multipla regressionsanalyserna blev följande:

Model Summary ^b					Coefficients ^a							
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity	
						B	Std. Error	Beta			Tolerance	
1	,673 ^a	,453	,405	,51978	1	(Constant)	2,720E-16	,084	,000	1,000		
						Zinitiativ	,197	,149	,171	1,322	,195	,963
						Zgensvar	,079	,127	,083	,628	,534	,921
						Zstödrefl	,524	,117	,598	4,466	<,001	,897

a. Predictors: (Constant), Zstödrefl, Zinitiativ, Zgensvar
b. Dependent Variable: Zförstå

a. Dependent Variable: Zförstå

Figur 11. Regressionsanalys med den beroende variabeln *förståelse* och tre oberoende variabler. T.v. Model Summary, t.h. Coefficients.

Betavärden är standardiserade regressionskoefficienter (3: e kolumnen från vänster under *coefficients* i figur 12) och därför är de jämförbara med varandra. Enligt Lander och Rosén (2022) finns en konvention som säger att värden vid minst $\pm 0,10$ räknas som små, men ändå intressanta att lägga någon vikt vid. Här har *gensvar* beta 0,08. Jag har accepterat det värdet för att inte utestänga något som kunde vara av vikt i fallstudien. Endast *stödrefl*-faktorn är signifikant (se 5: e kolumnen från vänster), men som framgått av metodkapitlet låter jag inte signifikansen styra den här analysen.

R² för första regressionen är 0,45. Som påpekats i metodkapitlet är det regel att använda det justerade värdet, Adj R², vid lågt N, då det förra kan tendera att ligga lite för högt och det senare kompenserar för det (Djurfeldt m.fl., 2018). Detta värde är här 0,41 och är ett uttryck för effektstorlek. I procent räknat talar det om hur stor del av variationen i den beroende variabeln som täcks in av variationen i regressionens oberoende variabler. För omvandling till förklarad varians i procent multipliceras R² med 100. Värdet kan låta lågt men enligt Lander och Rosén (2022) är det empiriskt sällsynt att mänskligt beteende får högre förklarad varians än 50-60 procent.

Nästa omgång multipel regressionsanalys hade *effekt* som beroende variabel. Förutom de ovan använda variablerna flyttades nu även variabeln *förståelse* in i modellen som en oberoende variabel. Tanken bakom det greppet låg i medieringen. Som Esaiasson m.fl. (2012) påpekar, så måste något inträffa före det som påstås vara verkan, dvs., förståelsen måste inträffa före effekten. Därav att förståelsevariabeln nu fick ta plats som oberoende. Den andra omgången av de multipla regressionsanalyserna blev följande:

Model Summary ^b					Coefficients ^a							
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Model	Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Tolerance	
1	,616 ^a	,379	,304	,58084	1	(Constant)	-1,072E-15	,094		,000	1,000	
						Zinittiativ	,217	,171	,182	1,268	,214	,916
						Zgensvar	-,192	,142	-,194	-1,353	,185	,911
						Zstödrefl	,186	,165	,206	1,129	,267	,565
						Zförstår	,415	,192	,402	2,164	,038	,547

a. Predictors: (Constant), Zförstår, Zgensvar, Zinittiativ, Zstödrefl
b. Dependent Variable: Zeffekt

a. Dependent Variable: Zeffekt

Figur 12. Regressionsanalys med den beroende variabeln *effekt* och fyra oberoende variabler. T.v. Model Summary, t.h. Coefficients.

I den andra regressionen sjönk Adj R² till 0,30.

I kolumnen längst till höger från de respektive regressionerna finns toleransen, och det är den som handlar om multikollinearitet. Enligt Lander och Rosén (2022) skall den inte vara för hög, om den går under 0,50 kan det behöva tas i beaktande. Innebörden av hög multikollinearitet är att två eller flera variabler så att säga "stör" varandras relation till den beroende variabeln. I båda regressionerna ligger samtliga variabler över 0,90, med undantag för *stödrefl* och *förstår* i den andra där de har 0,57 resp. 0,55, då de så att säga delar på effekten. Längst till höger i *Model Summary* i figur 11 och 12 står Std. Error of the Estimate (SE) vilket är ett mått på hur nära Y-värdena ligger de predicerade Y-värdena. Lander och Rosén (2022) benämner det som medelfel och kommenterar att medan ett högre R² oftast är bättre i förhållande till ett lägre så förhåller det sig omvänt med medelfelet.

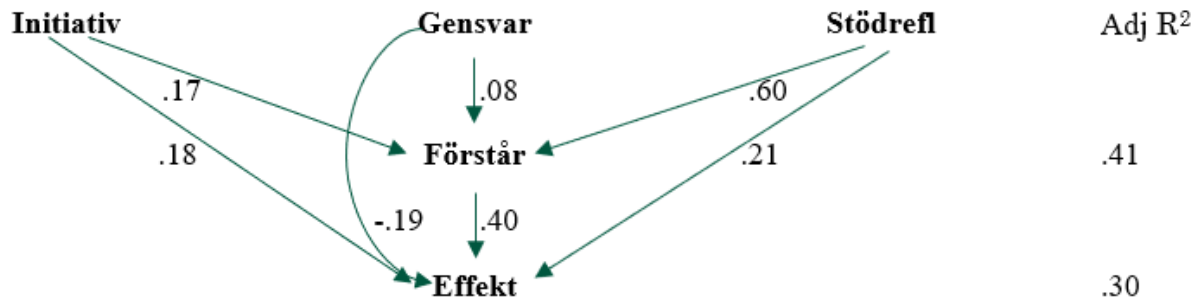
I båda regressionsanalyserna har jag dels undersökt interaktioner dels residualernas fördelning. Interaktion innebär att en variabels samband är beroende av ett visst värde på en annan variabel. T.ex. kunde *initiativs* samband med *förståelsen* bara gälla dem som har ett bra värde på *gensvar*. Några sådana interaktioner kunde jag inte finna när jag testade dem med s.k. hierarkisk regression. Enligt Field (refererad i Lander & Rosén, 2022) innebär en hierarkisk regression att man först testat en modell utan interaktioner för att därefter se om tillägget av interaktionen förbättrar R² signifikant.

Vid kontroll visade sig residualerna vara normalfördelade. Det har mindre betydelse för min analys, men om man eftersträvar signifikantestning är det ett krav. I plotten för de predicerade Y-värdena mot residualerna skall idealt inte synas några särskilda mönster. Dock visade sig vad Lander och Rosén (2022) benämner som ett svagt armbågsformat mönster, vilket skulle kunna indikera att icke-linearitet eller något annat problem skulle kunna finnas, t.ex. ovanliga värden som förvrider sambandet, s.k. utstickare. Armbågsmönstret skulle kunna indikera ett kvadratisk samband i stället för ett linjärt, vilket hade nödvändiggjort att någon eller några variabler behöver sättas i kvadrat. Men om jag tillät ett kvadratisk samband blev skillnaden i förklarad varians helt obetydligt, mindre än 1 procent. Därför kunde jag acceptera ett linjärt samband.

Avslutningsvis testade jag även med bakgrundsvariablerna för att se om de hade någon påverkan på effektfaktorn. Vad gäller tidigare utbildning visade det sig att de som gått någon tidigare utbildning var något mindre positiva. Ålder visade inget utslag som kunde beläggas ha någon påverkan. När det kommer till kön visade testet att det fanns en ytterligt liten mera positiv upplevelse av effekt hos män.

Mediering

Det visade sig alltså att variablerna från svårighetsklustret inte fungerade som mediator i vilken version jag än använde dem. Orsaken är att de har en mycket blygsam eller ingen relation till den slutliga Y-variabeln, dvs., *effekt* och då blir det ingen mediering. Den medierande faktorn blev *förstår* och utfallet av medieringen visas i figur 13.



Figur 13. Variabler som bidrar till den totala effekten. SE för första nivån 0,52, för andra nivån 0,58. Betavärden angivet vid pilarna, Adj R2 lodrätt till höger.

Den totala effekten räknas fram med hjälp av betavärdena. Den indirekta effekten för *stödrefl* räknas fram genom att ta dess betavärde i förhållande till den medierande variabeln *förstår* och därefter multiplicera det med betavärdet i förhållandet mellan *förstår* och *effekt*: $0,60 \cdot 0,40 = 0,24$. Därefter adderas det med betavärdet mellan *stödrefl* och *effekt* som är den direkta effekten: $0,24 + 0,21 = 0,45$. Resultatet är den totala effekten. För att omvandla värdena till procent divideras de respektive värdena med den totala effekten. Indirekt effekt ($0,24/0,45$) direkt effekt ($0,21/0,45$). Det resulterar i att den indirekta effekten av *stödrefl* är 53,3 procent och den direkta effekten är 46,7 procent. Siffrorna för de övriga variablerna räknades ut på samma sätt.

För samtliga oberoende variabler är respektive totala effekten:

$$\text{Initiativ: } 0,17 \cdot 0,40 = 0,068 + 0,18 = 0,248 \approx 0,25$$

$$\text{Gensvar: } 0,08 \cdot 0,40 = 0,032 + -0,19 = -0,158 \approx -0,16$$

$$\text{Stödrefl: } 0,60 \cdot 0,40 = 0,24 + 0,21 = 0,45$$

$$\text{Förstår: } 0,40$$

Förståelsen är alltså betydelsefull för upplevelsen av effekt, men i stort sett mest för dem som upplevt ett bra stöd för reflektionen. Det är alltså i hög grad en partiell mediering.

Störst betydelse för effekten har faktorn stöd i reflektionen, dvs., att man uppskattat assistenten och/eller det kollegiala utbytet. Stödfaktorn innebär att de två enda inslagen av synkron kommunikation i utbildningen har visat sitt värde. Individer som visat initiativ i relation till utbildningen har närmast en viss betydelse och den behöver inte särdeles mycket bli medierat av förståelse, eftersom den direkta relationen är den viktigaste. Faktorn gensvar är inte heller särskilt beroende av medieringen och märkvärdigt nog totalt sett negativ.

Analys av resultaten

Förståelse

Den första frågan studien söker svar på är vad det är som påverkar deltagarnas upplevelse av förståelse av utbildningens innehåll. Av variablerna i medieringen är det klustret för stöd och reflektion, *stödrefl*, som har det ojämförligt högsta värdet i förhållande till *förstår*. Då närmare två tredjedelar av medarbetarna uppskattat värdet av en assistent (F13) och drygt två tredjedelar genomfört utbildningen tillsammans med en eller flera kollegor (F33) antyder det att de uppskattat utbildningens inslag av synkron kommunikation. I samma kluster ingår även frågan om reflektion (F31) som uppvisar en nästan jämn fördelning över svarsalternativen, dock med en liten övervikt mot de lägre värdena. Denna fråga behandlar i första hand asynkron kommunikation, eftersom den kopplas till asynkront behandlade teman. Att frågan i klustret *stödrefl* ändå knyter sig till kollegialt stöd och assistentstöd tyder på att asynkrona utbildningsinslag inte klarar sig så bra utan de synkrona.

Den direkta effekten av *initiativ* är nästan tre gånger så hög som den indirekta. Medarbetare som driver på och tar initiativ kan antagligen dels uppleva en större användbarhet i kundmötet, såväl under pågående som efter avslutad utbildning. Dels att ett välbefinnande över de nyvunna kunskaperna kan ha infunnit sig så att utbildningens effekt bedömts som stor. Den indirekta effekten som medieras via variabeln *förstår* har antagligen det lägre värdet då upplevelsen av förståelse troligen blir mindre då medarbetare ställts inför svårare frågor i kundmötet, varför det skulle kunna ha blivit svårare att omsätta kunskaperna i det dagliga arbetet. Den totala effekten är bara drygt hälften av den för *stödrefl*.

Gensvar hade det lägsta värdet av alla i medieringen ingående variabler, och ännu mindre då variabeln medierades via *förstår*. De tre frågorna i klustret frågar bara efter hur många teman (F1sum) och hur många teori- (F3) och provningsfilmer (F7) som man tagit del av. Att svara på utbildningens erbjudanden är inte detsamma som att själv ta initiativ inom den. För att få ett lite djupare grepp om detta kluster kan följdfrågorna F6 och F10 behöva vägas in. De ställde frågan om hur många gånger man tittat på filmerna. För teorifilmerna har 58 procent svarat att de sett filmerna två gånger, medan för provningsfilmerna hade 37 procent sett dem två gånger. Förvisso är tanken att man själv genomför en provning i anslutning till varje provningsfilm, varför man sannolikt inte dukar upp provningen två gånger. När det gäller teorifilmerna däremot har jag funderat på om det beror på att de varit svårare att ta till sig. Dels då de präglats av asynkron kommunikation, dels då de saknat interaktivitet vilket skulle kunna verka rent oinspirerande eller inte tillräckligt stimulerande. Provningsfilmerna är också asynkrona, om än med en filmad person som genomför en provning, varför upplevelsen kan bli mer "levande".

Utbildningens upplägg

Den andra frågan studien söker svar på är vilken betydelse utbildningens upplägg har för hur deltagarna värderar effekten. Just *gensvar* och *initiativ* kan tillsammans med klustret för stöd och reflektion, *stödrefl*, ge en indikation om detta. Då utbildningen löpte över sex veckor med en estimerad genomförandetid om totalt ca 15 timmar skulle det hela kunna ha uppfattats som fragmentariskt, och eventuellt lite osammanhängande. En sak som inte framgår av den estimerade tidsåtgången är att de mer kognitiva inslagen som reflektion och att skriva i diskussionsforumet också kommer att ta arbetstid i anspråk. I utfallet på F27, om det förelåg hinder att delta i det senare, svarade drygt en fjärdedel att schema-/arbetsrelaterade hinder förelåg, vilket kan indikera att denna del inte genomfördes så som utbildningen designats för. Här finns anledning att väga in variabeln F12 som behandlats helt separat. Den ställde frågan om vad medarbetarna hade önskat i stället om utbildningen varit utan Teamsträff. 58 procent svarade då *fysisk träff* och 29 procent vardera för *fler teorifilmer* och *fler provningsfilmer*. Vid en närmare granskning av svaren visar det sig att tre svarande svarat både fysisk träff och antingen teori- eller provningsfilm. 19 respondenter har bara svarat *fysisk träff*, tre respondenter har enbart svarat *provningensfilm* och två *teorifilm*. Alla övriga svar som avlagts har två svar varav fyra har teori- och provningsfilm och två har därtill valt *egen inläsning av teori*.

Detta skulle kunna tyda på olika saker. Dels att svårighetsgraden, den grundläggande nivån till trots, var för hög. Dels en markering om att synkron kommunikation hade varit att föredra. Det förra motsägs av att en tre fjärdedelsmajoritet av respondenterna för samtliga temaveckor svarat att nivån varit *lagom*. Det senare skulle även kunna bero på andra saker som att man under pågående pandemi önskade att tillvaron med påbudet distanshållande och inställda träffar skulle varit annorlunda. Ytterligare en variabel att väga in är F30, nämligen frågan om det som diskuterades i diskussionsforumet bidragit till medarbetarnas förståelse för och kunskap om det som behandlats under utbildningen. I den deskriptiva genomgången sägs att medarbetarna verkar ha tagit del av diskussionerna, men även här kan resultatet fördjupas.

Vid närmare granskning har över 60 procent av de svarande sagt att det i *viss* eller *ganska liten* utsträckning bidragit till deras förståelse för och kunskap om det som behandlats. Knappt 25 procent är i den övre delen av skalan samtidigt som 16 procent svarat *inte alls*. Frågan har direkt anknytning till asynkron kommunikation och är en del av den tänkta designen, men dels verkar diskussionsforumet inte ha bidragit så som det var tänkt, dels skulle en möjlig koppling kunna göras till F12 där endast två personer svarat *egen inläsning av teori*. Detta skulle samfällt kunna indikera att de mer kognitiva inslagen kanske inte lockat till aktivitet. Det kan även bero på att möjligheten att utöva kognitiv verksamhet kanske inte kunnat tillgodoses på butiken, eller att det är lättare att skjuta upp asynkrona aktiviteter som inte är tidsbundna.

Att en utbildning designad för att över flera veckor göra nedslag i arbetsrutinerna någon gång emellanåt med egna aktiviteter, såsom att vara aktiv i ett diskussionsforum och ägna tid åt reflektion, parallellt med att de vardagliga rutinerna på arbetsplatsen alltjämt fortgår, kan ha visat sig vara en större utmaning än förväntat att genomföra. De hinder som antytts gällande schema-/arbetsrelaterade frågor kan vara befogade då butikerna ofta är detaljplanerade och inte har utrymme för någonting som går utöver. Förutsättningarna för medarbetarna att genomföra utbildningen enligt plan kanske inte har funnits, samtidigt som upplägget möjligtvis inte appellerat till medarbetarna. Två tredjedelar av respondenterna hör till generation Y och Z med därtill hörande såväl förväntningar som förkunskaper när det kommer till digital teknik. Det skulle kunna vara en påverkansfaktor som bidragit till utfallet.

I Systembolagets medarbetarpolicy står: ”Vi skapar förutsättningar för en god prestationsmiljö genom dialog, reflektion och återkoppling för att nå verksamhetsmässiga och individuella mål” (Systembolaget, 2022b). Mantrat *dialog, reflektion, återkoppling* har i många år präglat Systembolaget och kan läsas in i den utvecklade problemramens ”Vad/reaktioner”: Egna initiativ i diskussionsforum = *dialog*; Reflektion = *reflektion*; samt i ”effekt”: Kunskap i kundmötet = *återkoppling*. Med de hinder som åberopats i utbildningens upplägg skulle det kunna vara så att det inte är möjligt att leva som Systembolaget lär då delar i utbildningen, dvs., *dialog* och *reflektion*, inte kunnat genomföras fullt ut.

Dolda mekanismer

Den tredje frågan studien söker svar på är hur förståelsen medierar deltagarnas upplevelse av effekt. Då det rör sig om någonting som finns i utbildningen och därmed dess innehåll förflyttar jag tankevärlden till det Illeris (2015) kallar innehållsdimensionen, och lite mer precist den dimensionen i läran det som helt enkelt handlar om det som lärs. I denna dimension inbegriper Illeris (2015) flera begrepp, däribland förståelse och beteendemönster. Till det senare vill jag även lägga en annan betydelse av begreppet mediering. Nu i innebörden som Säljö (2015) tar upp det, som att redskap kan utgöra en form av instrument som möjliggör för människan att vidga sina förmågor och kunskaper utanför den egna kroppen. I sammanhanget tänker jag särskilt på den mediering som görs av teknik som förändrar villkoren för såväl arbete som lärande och som många har med sig från tidiga år. Många gånger genom såväl sociala medier som andra aktiviteter vilka medieras genom teknik. I utbildningen användes de så kallade smarta skärmarna, som är en del av detta, men kanske inte utnyttjades fullt ut.

I innehållsdimensionen ryms även reflektion eller reflexivitet. Illeris (2015) understryker att det rent språkligt finns vissa oklarheter de båda begreppen emellan. Det förra syftar till eftertanke där man fun-derar mer i detalj eller reflekterar över något som exempelvis någon form av problematik, eller en hän-delse. Det senare handlar mer om spegling i ordets optiska betydelse. Tanken bakom utbildningen har ordet reflektion såsom det först beskrivits, men Illeris (2015) pekar på att en förskjutning har ägt rum vad gäller ordet reflexivitet. Ziehe (refererad i Illeris, 2015) har definierat ordet reflexivitet som ”*möj-ligheten att förhålla sig till sig själv*” (Illeris, 2015, s. 96) och framhåller vidare att pedagogiska för-ändringar från och med 1970-talet inte längre är med samtidens yngre generationers situation och medvetandeformer överensstämmande. Det bottnar i den av Ziehe föreslagna beteckningen ”*den andra moderniseringen*” (refererad i Illeris, 2015, s. 96) vilken skulle karaktärisera dess samhälleliga bakgrund. Sammantaget innebär det att individualiteten hamnat i fokus och att lärandet relateras i för-hållande till sig själv. Därmed kan begreppet reflektion vara tvetydigt beroende på generationstillhö-righet. I instruktionen till utbildningen stod bl.a. följande att läsa: ”*Till varje del finns möjlighet att ställa frågor och skriva reflektioner i ett diskussionsforum*”. Instruktionen samt frågeställningen i F31 kan därmed ha givit upphov till kognitiv dissonans beroende på hur begreppet har uppfattats.

På några procent när visar svarsfrekvensen i F33 på en nästan jämn tredjedelsfördelning över svarsal-ternativen *på egen hand* och *tillsammans med en eller flera kollegor från samma butik*. Detta kan tyda på att någon form av kollektivt lärande har förekommit. Då personer med mycket likartade förutsätt-ningar på ett område ingår i ett sammanhang av lärande där den sociala situationen bidrar till att de lär sig något gemensamt, kallas för kollektivt lärande. Illeris (2018) poängterar att samspeledimensionen är social även då det är texter, bilder, filmer eller liknande, och att den kan innehålla många lager som kan sträcka sig från den omedelbara situationen till såväl plats som miljö. För att fördjupa samspeledi-mensionen i relation till utbildningen finns några saker värda att uppmärksamma. En del är perception som är oförmedlade sinnesintryck. Illeris (2015) exemplifierar med luktsinnet som kan vara såväl ak-tivt som passivt och i sammanhanget är aktuellt i de olika dryckesprovningarna som ju är en aktivitet där doft- och smaksinnet i allra högsta grad används. Samtidigt finns förmedling med som en del i samspeledimensionen, men Illeris (2015) markerar att mottagaren kan vara mer eller mindre intresse-rad, och beroende på graden av intresse förhålla sig aktiv till budskapet.

Nog för att respondenterna nästan jämnt fördelat sina svar på *mycket stor*, *stor* och *ganska stor* ut-sträckning i F14 som frågade om huruvida utbildningens dryckeslistor bidrog till förståelsen för och kunskapen om just klockvärden, smaktyper och stilar, bör poängteras att sannolikheten att deltagarna skulle ha valt samma drycker som använts i filmerna är låg. Till detta kommer upplevelsen som en del i samspeledimensionen som inbegriper de två ovan nämnda, men som också kan begränsas till att det även förutsätter ett aktivt moment. För att samspelet skall bli meningsfullt måste den lärande inte bara ta emot, utan själv göra något. Med den förmodade diskrepansen mellan dryckerna deltagarna haft framför sig och de som provats i filmerna, kan upplevelsen, förståelsen för klockvärden, smaktyper och stilar till trots, dels bli nedslående och verka avtrubbande, dels skulle det ackommodativa lärandet kunna få sig en törn.

Illeris (2012) pekar på det mer krävande lärande som det ackommodativa utgör i förhållande till det assimilativa. Det senare handlar om ämnesmässigt och schematiskt tillämpningsbara kunskaper och beteende, medan det förra handlar om att utveckla förståelse som kan tillämpas i många sammanhang. Om deltagarna först har tittat och lyssnat på teorifilmer och sedan med hjälp av assistent valt ut drycker som de sedan får en annan upplevelse av än den som förmedlats, kan ett lärandehinder uppstå. Dels kan ett rent fellärande uppstå, men Illeris (2012) påpekar att det många gånger kan övervinnas om det visar sig att felaktigheterna skapar problem. Däremot kan ambivalens uppträda hos den lä-rande, Illeris (2012; 2015) redogör för att ambivalensen kan ta sig två olika uttryck. Dels som ambiva-lenstolerans, vilket innebär att man kan genomleva eventuella konflikter och problem. Dels ambiva-lensförsvar, vilket i stället innebär att man försöker undvika dessa. Det senare kan drabba den lärande så tillvida att man vet att man skulle behöva lära sig men antingen inte ser meningen med det eller inte orkar. Då kan det blockera kompetensutvecklingen.

Drivkraftsdimensionen innefattar engagemang, intresse och motivation men Illeris (2018) understryker att den i första hand är emotionell. Även Gärdenfors (2010) poängterar betydelsen av det emotionella och menar att då vi behöver välja bland olika aspekter av information, och med utgångspunkt i det fokusera uppmärksamheten på vad som är viktigt, då jobbar känslorna i vår tjänst i och med att de utgör en del av våra processer för lärande. Om kunskapen skall kunna behållas måste värdet av en händelse eller förhållandet mellan ett objekt och ett visst mål kunna bedömas, vilket kräver en känslomässig reaktion. Därför är det inte enbart kunskapen i sig som behövs, därtill kommer även vår förmåga att kunna värdera konsekvenserna kunskapen för med sig.

Sammanfattning

Vad som påverkar deltagarnas upplevelse av förståelse av utbildningens innehåll ser onekligen ut att vara utbildningens synkrona inslag. Det skulle även kunna vara en känslomässig reaktion som bidrar till att trigga ett initiativtagande hos deltagarna, vilket i förlängningen bidrar till förståelse. Bornemark (2020) framhåller att om man befinner sig i en miljö där det är viktigare att följa regler och manualer framför att tänka själv, så kommer ens omdöme inte att utvecklas. För deltagarna i utbildningen gällde det att kunna tolka smaktyper och klockvärden, och själva få upptäcka att samma klockvärden kan upplevas olika. När detta följdes av att prova dryck framför en skärm i stället för tillsammans i ett fysiskt rum så kan en del av den erfarenhet som förmedlas av dem som är gamla inom ett gebit ha gått förlorad då ingen synkron kommunikation stod till buds. Detta skulle ha kunnat bli till ett slags omdömes hinder om inte språket anpassats efter situationen. Detta togs noggsamt i beaktande då filmerna spelades in.

Utbytet har av respondenterna värderats med 29 procent vardera för alternativen *mycket stort*, *stort* eller *ganska stort*. De delar i utbildningen som tydligast haft lägst genomförande har varit de asynkrona inslagen av diskussionsforum och reflektion. Det som efterfrågats mest har varit fler Teamsträffar, alternativt fysisk träff, där båda formaten är synkrona. Därutöver handlar det om huruvida medarbetarna genomfört utbildningen på egen hand eller tillsammans med en eller flera kollegor, samt om de haft hjälp av en assistent. I det senare fallet har drygt en tredjedel haft ringa eller ingen hjälp av en assistent, vilket är ungefär lika många som visat låg aktivitet i de asynkrona aktiviteterna reflektion och diskussionsforum. Resultaten pekar i riktning av att de som haft en eller flera kollegor att genomföra utbildningen tillsammans med, har värderat utbytet högre än de som inte haft det. Därför verkar det kollegiala värderas före valet av kommunikationstyp när det gäller vilken betydelse utbildningens upplägg har för deltagarnas värdering av effekten.

Förundran är början till varje kunskap och den pekar åt två håll: ”*dels öppnar den en relation till det vi inte vet, dels leder den till kunskap*” (Bornemark, 2020, s. 29). Just *förundran* kan vara en av de dolda mekanismer som bidrar till förändring. Bara för att kunskap har infunnit sig, så kommer inte förundran att försvinna. I och med att dörrar till en värld har öppnats så fortsätter den att vara större då horisonten successivt förflyttas. I den utvecklade problemramen förväntas utbildningen trigga mekanismerna *förståelse*, *stimulans* och *utbyte* vilket i sin tur sker under inflytande av kontexten. Kontexten i sin tur åberopas i enkätundersökningen i frågorna om hinder (F2, F27), frågan om tid som ägnats åt utbildningen (F32) samt frågor om tidigare utbildning (F37, F38), ålder (F39) och kön (F40). Inom kontexten kan den dolda mekanismen *mediering* möjligtvis finnas. Som jag beskrivit det ovan skulle det kunna vara något som drog ner snarare än förstärkte aktiviteterna hos deltagarna, men medieringen skulle kunna vara en mekanism som fick det att fungera för deltagarna då den digitala kontexten kan ha möjliggjort för kreativa lösningar hos deltagarna.

Mellan innehållsdimensionen och drivkraftsdimensionen äger på ett individuellt plan tillägnelseprocessen rum. Illeris (2015) pekar på de två instanserna individ och omgivning som alltid ingår i samspeletsprocessen på ett integrerat sätt. Ett liknande samspel ingår alltid i tillägnelseprocessen mellan drivkraft och innehåll. På ett individuellt plan går det enligt Illeris (2015) endast med viss rimlighet att särskilja det som berör drivkrafter från det innehållsiga då förhållandet de båda emellan motsvarar sättet på vilket den mänskliga hjärnan utvecklats och fungerar. Då allt lärande är situerat är det av vikt

att ta med förhållandet till omvärlden då det inte bara påverkar utan även utgör en del av lärandet. Ur ett psykologiskt perspektiv måste därför förståelsen av de olika formerna av samspel handla om hur individen, i förhållande till omvärlden som helhet, ingår i olika sammanhang. Då det finns osäkerhet eller en känsla av att vara icke accepterad i en lärmiljö finns en grogrund för ett motstånd mot lärande, varför det är viktigt att en lärmiljö präglas av gemenskap och tillhörighet. Just *tillhörighet* kan vara ytterligare en dold mekanism.

En sista dold mekanism skulle kunna vara *emotioner*. Detta ligger nära motivation och vilja i drivkraftsdimensionen, men just det emotionella inslaget borde förstås som en del av den mänskliga intelligensen och som något som borde kultiveras. Så har Nussbaum (refererad i Bornemark, 2020) argumenterat, och säger vidare att utan emotionellt engagemang kan inte förnuftiga beslut fattas samt att ”*emotionerna stödjer det rationella i stället för att blockera det*” (Gärdenfors, 2010, s. 73). Benton (Refererad i Astbury & Leeuw, 2010) gör en distinktion mellan mekanismer i den naturliga respektive mänskliga världen, och menar att mekanismer i den förra är personoberoende, medan de i den senare är personberoende. Som nämnts i metodkapitlet måste ett sökande bortom det empiriska göras för att finna de underliggande, eller dolda, mekanismerna för att i de tillfällen då de uppträder gemensamt svarar för regelbundenheterna. Såväl *förundran* som *mediering*, *tillhörighet* och *emotioner* ser ut att kunna göra det. Sammantaget kan de besvara frågan hur förståelsen medierar deltagarnas upplevelse av effekt.

Diskussion

Diskussionskapitlet inleds med resultatdiskussionen som följs av en metoddiskussion. Därefter redovisas studiens kunskapsbidrag varefter kapitlet avslutas med mina förslag till vidare forskning.

Resultatdiskussion

Syftet var att undersöka deltagarnas upplevelser och värdering av utbildningens innehållsliga delar och pedagogiska processer. Utbildningens innehållsliga delar bestod i att delar av ett par synkrona utbildningar på grundläggande nivå valts ut som bedömts vara dels väsentliga, dels möjliga att digitalisera. Till detta kunde läggas ett par redan existerande e-utbildningar. Innehållet räknade in ett livesänt Teamsmöte, därutöver att en assistent skulle bistå med hjälp, vilka båda var synkrona aktiviteter, så även mellan kollegor i de fall utbildningen inte genomfördes på egen hand. Ett asynkront diskussionsforum utgjorde också en del av innehållet. Förutom de nämnda synkrona delarna var alla övriga delar asynkrona till sin natur. Till detta kom även inspirationen att utbildningen hade upplägget som en längre lärresa i stil med det för en HPLJ (Brinkerhoff m.fl., 2019). Första steget i en HPLJ är att skapa engagemang för lärresan vilket för deltagare innebär att de själva måste investera såväl tid som engagemang, och förstå vad utbildningen syftar till att uppnå och varför det är viktigt.

Vi stod med liknande förberedelsebrister för att använda digital teknik som såväl Aladsani (2022) som Bolliger och Martin (2018) beskriver, och därtill utbildarnas bristande erfarenhet av att genomföra utbildningar digitalt. En sak som talade till vår fördel i genomförandet var att vi hade en form av distribuerat teamlärande liknande det Dennen m.fl. (2022) redogör för. Av tradition har Systembolagets utbildningar alltid två utbildare som leder utbildningarna tillsammans. I det här fallet var det endast det livesända Teamsmötet som krävde gemensam närvaro av utbildarna – om än digitalt på distans, även ifrån varandra. Däremot delade två utbildare på respektive sexveckorsperiod och turades om att skriva inlägg och kommentera i diskussionsforumet. Därutöver hade samtliga inblandade utbildare ett gemensamt chattforum på Teams där de kunde dryfta tankar och idéer med varandra. För medarbetarna blev det antagligen en större omställning då de flesta satt ensamma på sina butiker utan någon konkret kontakt med vare sig utbildare eller andra deltagare, förrän i utbildningens avslutande vecka då Teamsmötet om dryck-till-mat ägde rum. Hur tillvaron i tiden fram till Teamsmötet upplevdes för deltagarna vet vi inte, men utifrån andra studier kan antaganden göras om att engagemanget för ansvar kan ha minskat på ett sätt liknande det Walker och Koralesky (2021) visar och att det sociala precis som hos Dennen m.fl. (2022) kan ha blivit viktigare.

Upplevd förståelse

Vad påverkar medarbetarnas upplevelse av förståelse av utbildningens innehåll? Resultaten visar att det kollegiala och synkrona bidragit mest till den upplevda förståelsen. Cong (2020) redovisar fyra olika faktorer för ett framgångsrikt implementering av synkrona verktyg i onlineundervisning där det första är det samma som går i linje med första steget i en HPLJ, nämligen att definiera ett tydligt syfte. Där hade vi kunnat vara tydligare, och så även i ett annat avseende, schemaläggning. Cong (2020) framhåller att av alla komponenter i designen av ett webinarium så är konsekvent schemaläggning det mest framgångsrika. Det syftar enligt Cong (2020) till att öka deltagarnas förberedelser, deras aktiva deltagande samt ett kontinuerligt engagemang. Med undantag för Teamsmötet var inga aktiviteter schemalagda annat än vilka veckor de olika momenten skulle utföras. Hrastinski (2007) understryker att det kan föreligga ett antal risker då en utbildning baseras på asynkron kommunikation. Dels kan engagemanget och därmed deltagandet upphöra, dels finns det en tendens hos deltagarna att prokrastinera. Om ingen tid skapas för kommunikation menar Hrastinski (2007) att det kan avspeglats negativt i resultatet av utbildningen. Ett sätt att kommunicera på skulle kunna vara det som Lowenthal m.fl. (2020) föreslår, nämligen att ge deltagarna möjlighet att dela med sig av reflektioner eller göra presentationer via asynkrona videoinlägg som postas i ett forum, t.ex. i ett LMS.

I studien (Lowenthal m.fl., 2020) användes det interaktiva samarbets- och delningsverktyget VoiceThread som tillät andra att lägga till kommentarer och ge återkoppling. En nackdel kan vara att det är svårare att följa en serie videoinlägg än olika textinlägg. Äger kursdiskussioner rum utanför aktuellt LMS, vilket alls inte är otänkbara i en samtid präglad av sociala media, kan det vara utmanande för deltagare att följa med i diskussioner. En möjlighet skulle kunna vara att implementera externa fora i aktuellt LMS för konsekvent användning. Moorhouse och Wong (2022) förespråkar en blandning av asynkrona och synkrona undervisningsmetoder för att facilitera distansundervisning. En sak som de föreslår är så kallat *flipped classroom*, eller det omvända klassrummet, som går ut på att deltagarna går igenom det aktuella undervisningsmaterialet innan själva utbildningstillfället äger rum. Syftet är dels bättre förberedda deltagare, dels att tiden kan användas mer aktivt till diskussioner och frågor på materialet. Så skulle även kunna ha gjorts i föreliggande fall, deltagarna hade kunnat se på teorifilmerna, för att därefter få möjlighet att diskutera och ställa frågor till utbildarna.

Det som påverkar medarbetarnas upplevelse av förståelse av utbildningens innehåll kan som ovan diskuteras bemötas och hanteras på flera olika sätt. Med innehåll, pedagogik och teknologi, de tre komponenterna i TPACK (Koehler & Mishra, 2009), i väl avvägda proportioner, skulle de i intrikata interaktioner, och med fullt nyttjande av de smarta skärmarna, kunna ta sig olika uttryck beroende på kontext för att bättre främja framtida deltagares upplevelse av förståelse. Brinkley-Etzkorn (2018) poängterar skillnaden mellan ett teknologidrivet respektive ett pedagogikdrivet förhållningssätt. Det förra uppstår då utbildaren lägger mindre vikt vid hur teknologin kan stödja lärandet och läromålen, och mer vid integreringen av de teknologiska verktygen per se. Det senare uppstår i stället då utbildaren identifierar vilka som ur undervisnings- och lärandeperspektiv är de bästa metoderna för att uppnå dem och därefter väljer tillgänglig teknologi för att möjliggöra det. I föreliggande fall hade utbildningen ett pedagogikdrivet upplägg, men framgent skulle med fördel en bättre integrering av de teknologiska delarna kunna göras, inte minst för att inte tappa deltagare ur de yngre generationerna.

Sheng-Lun och Kui (2018) menar att det finns en subkultur i varje ämne med särskilda normer som skapar lärarens tilltro till vad som är det bästa sättet att lära ut och lära på, vilket påverkar lärarens attityd till användandet av teknologi i klassrummet. Sheng-Lun och Kui (2018) pekar på flera studier som visar att teknologi med större lätthet passade in i ämnen som lade tyngdpunkten på studentcentrerad pedagogik. På liknande sätt visar Cilliers (2021) studie hur en implementering av sociala medier både kunde förbättra upplevelsen och generera ett bättre lärande för yngre generationer. Cilliers (2021) poängterar betydelsen av att förstå teknikens karaktär i undervisningsprocessen och inte enbart betrakta det som indikation på teknologi. Det är först då relationen mellan pedagogiken och teknologin förstås och integreras, i stället för att behandlas separat, som framgång med integreringen av innehåll, pedagogik och teknologi kan nås. Den egentligen enda kombinationen av de tre gjordes i Teamsmötet, där tekniken var underordnad de båda andra komponenterna.

Värderat upplägg

Vilken betydelse har utbildningens upplägg för deltagarnas värdering av effekten? Resultaten indikerar att det kollegiala utbytet under utbildningens gång värderats högre än någonting annat. Det vill säga att de som haft en eller flera kollegor att genomföra utbildningen tillsammans med har värderat utbytet högre än dem som genomfört utbildningen på egen hand. I värderingen av effekten syns även en fördel för synkron kommunikation i förhållande till asynkron. När det kommer till det andra steget i en HPLJ (Brinkerhoff m.fl., 2019) så handlar det om att bygga kunskapsbasen vilket går ut på att lära och utbilda deltagarna i de grunder och teorier som behövs för att börja utveckla och öva sina färdigheter. Den tredje delen i en HPLJ handlar i sin tur om att utveckla och träna färdigheter.

I Systembolagets medarbetarpolicy står att läsa att ”*alla har ett personligt ansvar för sin professionella utveckling*” (Systembolaget, 2022b). Thång (2015) slår ner på uttrycket att var och en har ansvar för sitt eget lärande och menar att det i hög grad har missförstås. I stället för att uppfatta uttrycket som en undervisningsmodell, har det blivit till politik och till en moralisk förpliktelse att lära om och lära nytt oavbrutet.

Billett och Choy (2013) framhåller att de vanligaste sätten att lära på arbetsplatsen hemfaller åt observation, imitation och övning. Den typen av processer är inte tillräckligt för att tillägna sig kunskap som är oklar och dold från åsyn och förnimmelse. Att lära sig för arbete inbegriper även tyst kunskap som lärs genom upprepat engagemang och övning till dess att det blir implicit. Grandinetti (2014) framhåller att tyst kunskap är personlig, kontextberoende och därmed svår att formalisera och kommunicera. Det här skulle kunna vara det som syns i den indirekta effekten då variabeln initiativ medieras genom variabeln förstår. När medarbetarna skall omsätta kunskaperna i kundmötet kan de begränsade möjligheter till dialog och reflektion under utbildningens gång komma i dagen och komplicera helhetsbilden för medarbetarna.

O'Byrne och Pytash (2015) förespråkar hybridlärande men betonar att de pedagogiska målen måste styra om en utbildning skall anlägga en hybriddesign. En faktor som skulle kunna tala för en sådan lösning kan vara inslaget av multimedia där de smarta skärmarna skulle kunna utnyttjas i både större och smartare utsträckning. Olsen m.fl. (2020) framhåller att det vid ett implementerande av synkront onlinelärande inte räcker att ha hjälpmedel för att stötta deltagares interaktion, utan även redskap för läraren att stötta medvetenheten om lärmiljön. Olsen m.fl. (2020) menar vidare att då aktiva läraktiviteter byts från en face-to-face-miljö till en onlinemiljö så kan det ge ytterligare värde då det inte bara engagerar deltagare kognitivt utan även kan tillhandahålla sociala kopplingar mellan lärare och deltagare.

Aladsani (2022) betonar att utbildarnas sociala närvaro är avgörande för effektivt distanslärande, då deltagarna vill känna att den som undervisar dem bakom skärmen är en verklig person. Den strategi som visade sig bäst stödde deras sociala närvaro bakom skärmen var synkron kommunikation då det visade sig mer effektivt då ett levande narrativ bättre främjade deltagares engagemang än inspelade föreläsningar. Det ligger i linje med Walker och Koralesky (2021) vars resultat visar att synkrona aktiviteter var mer njutbara och engagerande. Enligt Aladsani (2022) var det dock inte utan gradskillnader då äldre deltagare som krävde mer flexibilitet tyckte bättre om asynkrona strategier, medan det omvända gällde för yngre som behövde de uppmuntrande omständigheter synkrona sammankomster erbjuder. I föreliggande fall hörde majoriteten av deltagarna till de yngre generationerna, vilket kan vara orsaken till att de synkrona inslagen varit så uppskattade som de varit. Till det kommer även att den flexibilitet som Aladsani (2022) menar att äldre uppskattat, inte hade något uttalat utrymme i utbildningen. Även ifall endast Teamsmötet var schemalagt från centralt håll, har aktiviteterna för teori- och provningsfilmer sannolikt planerats på butikerna. Därmed kan eventuell flexibilitet ha gått om intet, vilket kan ha spelat in i den betydelse utbildningens upplägg haft för hur deltagarna värderat effekten.

Under lång tid sörjde LMS för kravet på nonstopplärande bortom gränser för tid och rum, men håller inte längre jämna steg med verkligheten i den nätverkade samtiden. Camacho och Guilana (2011) pekar på hur LMS reproducerar en traditionell lärar- eller institutionscentrerad modell varigenom elever styrs genom ett standardiserat produktionssystem. Användare har i stället flyttat till öppna plattformar där de binds samman av intressen, deltar i sociala nätverk och skapar praxiskollektiv. Eftersom ett fristående VLE kräver att bli integrerat i en gemensam plattform är det enligt Camacho och Guilana (2011) att betrakta som dött. Hela utbildningen på Systembolaget försiggick uteslutande i företagets LMS, Kompetensportalen. Ett praxiskollektiv kännetecknas enligt Illeris (2015) av att den lärande tillsammans med andra ingår i en målinriktad aktivitet som är gemensam, men där den enskilde dels har medinflytande, dels besitter en erkänd position. Medinflytande är enligt Illeris (2012) en faktor som är viktig för engagemang, men Illeris (2012) menar också att engagemang i regel kräver att man har krafter över. Den form av inflytande som fanns att tillgå för deltagarna under pågående utbildning var att skriva i utbildningens diskussionsforum, vilket kanske inte var det mest engagemangsdrivande inslaget. I Wengers läromodell (refererad i Illeris, 2015) bäddas lärandet in mellan de fyra komponenterna *identitet*, *kollektiv*, *mening* och *praxis*. Kollektiv och praxis berör samspeletsdimensionen, mening hör till innehållsdimensionen och identitet omfamnar såväl de båda nämnda dimensionerna som drivkraftsdimensionen.

Därmed förutsätter lärande såväl deltagande som aktivitet, vilket i förlängningen omsätts i utveckling och erfarenhet. Till det kommer situationens betydelse för lärandet i det att generella kunskaper bara är giltiga under specifika omständigheter. Det innebär att bara för att man känner till generella regler är det alls inte någon garanti för att dessa även skulle kunna aktiveras under särskilda förhållanden då de skulle vara relevanta. Säljö (2015) framhåller att det är kunnande snarare än kunskap som man intresserar sig mest för i praxisgemenskaper. Med den dragning åt de färre möjligheter att reflektera som resultaten indikerar, parat med att många satt ensamma på sina butiker, kommer man kanske inte vidare i sin kunskap. Att reflektera handlar om att om möjligt kunna gå utanför en existerande referensram, och hitta nya positioner att ställa frågorna ifrån, och med det kunna finna svagheter i sitt tänkande för att komma framåt (Alvesson & Sköldberg, 2017). Ett upprättande av praxiskollektiv skulle kunna vara en väg framåt, men att skapa en personlig lärmiljö som är effektiv låter sig inte lätt göras. Som Camacho och Guilana (2011) uttrycker det är premissen enkel, om man bygger det åt dem så kommer de inte. Det är nödvändigt att deltagarna själva ser behovet av att bygga, skapa och skraddarsy sin egen personliga lärmiljö.

Med mer kreativitet och kunskap hade vi kunnat designa för ett upplägg som antagligen varit mer tilltalande för fler, och som även kunnat bidra till att ge större effekt. Det gäller såväl tekniskt och teoretiskt som pedagogiskt. Då kanske upplägget med en lärresa över sex veckor fallit bättre ut, och deltagarna hade möjligen värderat effekten högre om upplägget varit mer diversifierat och därmed mer inkluderande.

Medierad förståelse

Hur medierar förståelsen deltagarnas upplevelse av effekt? Camacho och Guilana (2011) framhåller att redskap skapar en miljö som medierar lärandet. Att använda ett LMS driver, eller t.o.m. dikterar, sättet på vilket interaktion sker, om det är utbildare till deltagare, mellan deltagare eller mellan deltagare och innehåll. När det kommer till användandet av verktyg är det viktigt att möjliggöra för användarnas val av dem. Eftersom hela utbildningen var innesluten i Kompetensportalen var det i första hand interaktion mellan deltagare och innehåll. Så mycket interaktion var det egentligen inte frågan om då ingen av filmerna innehöll interaktivitet, varför det inte fanns så många val att göra. Den enskilda del som inte var inbäddad i Kompetensportalen var det livesända Teamsmötet. Nurhas m.fl. (2021) framhåller att fokus för den digitala omställningen inte primärt ligger på den teknologiska aspekten utan snarare den strategiska taktiken för processen av förändrat mänskligt beteende när det kommer till attityder, kultur och arbetsmetoder genom framväxten av olikartade digitala teknologier. Givet att samtliga filmer var responsiva, dvs., de anpassar sig efter en bildskärms storlek och upplösning, gjorde det att utbildningen kunde genomföras i deltagarnas mobiltelefoner om de så önskade. För generation Y och Z var det förmodligen ett minimikrav när det gäller verktyg då en generell uppfattning är att ju mer portabelt, desto bättre (Sarkar m.fl., 2017). Nurhas m.fl. (2021) menar att på organisatorisk nivå är en utmaning det accelererande användandet av nya teknologier och sociala media, där framväxande teknologi öppnar för nya samarbetsmöjligheter.

Sociala medier används för att dela information, och höghastighetsinternet möjliggör ett omfattande användande av videoplattformar för att presentera asynkront innehåll. Systembolagets LMS är en del av företagets intranät och är som sådant bara åtkomligt inom organisationen, eller via tvåfaktorsautentisering i t.ex. telefoner, men att dela länkar från det interna i något annat forum är lönlöst då åtkomst inte ges, inte heller går det att ladda upp eget material, t.ex. videos. Att mediera förståelse genom begränsningar kan resultera i att upplevelsen av effekt blir svag. När variabeln *gensvar* medierades genom *förståelse* resulterade det i det ojämförligt lägsta värdet i medieringen. Då variabeln *gensvar* innehöll frågeställningarna om dels hur många teman man genomfört, dels hur många teori- och provningsfilmer man tagit del av kan en möjlig orsak till den ringa effekten anses. I självbestämmandeteori (Chiu, 2022) som är en makronivåteori om mänsklig motivation, är en dominerande tes att alla individer besitter tre universella och psykologiska behov: *självbestämmande*, *duglighet* och *tillhörighet*.

Enligt Chiu (2022) är det sistnämnda det viktigaste, och ett sätt att möjliggöra för det skulle kunna vara att redesigna en utbildning för att tillgängliggöra ett rum online där deltagarna kan interagera socialt med såväl utbildare som deltagare, för att bygga en starkare känsla av tillhörighet. Att sitta ensam med ett för många helt nytt ämne, med en därtill hörande ny vokabulär, kan resultera i att ett försvar mot lärande (Illeris, 2015) inträder, eller som Jarvis (refererad i Illeris, 2015) uttrycker det, ett icke-beaktande. Det innebär att möjligheterna till lärande registreras men att det inte tas hänsyn till dem. Vi gjorde vårt bästa för att språkbruket inte skulle vara en barriär för mottagandet, väl medvetna om att det kan föra med sig utmaningar när det blir envägskommunikation via t.ex. en inspelad provningsfilm. Sett till det Sarkar m.fl., (2017) framhåller, nämligen att s.k. digital natives uppvisar en förkärlek för att lära tillsammans i en gemensam miljö där uppkoppling till andra deltagare är en självklarhet, är det möjligt att känslan av tillhörighet hämmats eftersom utbildningen med undantag för Teamsmötet genomfördes enskilt.

Den indirekta effekten av variabeln *initiativ* då den medieras genom *förståelse* fick det näst lägsta värdet i medieringen. Gärdenfors (2006) beskriver perception som en tolkad upplevelse, där en expert ser fler mönster än vad en novis gör. Med det sagt kan experten göra fler saker med det aktuella materialet men att överlåta åt deltagarna att själva försöka hitta mönstren kan bli kontraproduktivt, då det skulle kunna ställa för stora krav på dem. I provningsfilmerna presenterar vi olika samband mellan teori och praktik och i ett sådant upplägg menar Gärdenfors (2006) att abstrakta mönster som kan tillämpas blottläggs. Mönstren bygger i sin tur på teoretiska storheter som inte kommer med empiri, men däremot fungerar som de dolda variabler som behövs för att kunna resonera om ett orsakssamband. För att deltagaren skall kunna ta till sig teorin krävs en tillräckligt rik erfarenhetsbakgrund, och Gärdenfors (2006) pekar på att *förståelse* bygger på det intrikata samspel som pågår mellan erfarenhet och teoretisk kunskap. Den vägledande funktion som en undervisare besitter kan bidra till att denne ser om den lärande förstår. Det kan inte en asynkron film på en dataskärm göra, alldeles oavsett om skärmen är smart eller ej. Det är också här som de dolda mekanismerna börjar behöva eftersökas. Thång (2015) understryker att det inte är en självklarhet att erfarenhetsbaserad kunskap visar sig momentant, utan kanske först långt senare efter att perspektiv och tid för att reflektera infunnit sig. Den indirekta effekten av variabeln för stöd och reflektion, *stödrefl*, har ett marginellt lägre värde än den totala effekten för variabeln *initiativ*, däremot är det själva stödet i *stödrefl* som bär den största betydelsen för effekten. Det indikerar att just själva reflektionen inte spelat den roll vi föreställt oss, men även att en förväntan om omedelbar återkoppling och utdelning för insatsen, vilket enligt Sarkar m.fl., (2017) är en inneboende karakteristika hos s.k. digital natives, inte har materialiserats. Inte bara öppnar *förundran* en relation till det vi inte vet, den sätter oss också i kontakt med den overbaliserade kunskapen, ibland även kallad tyst kunskap. Polanyi (1966) kallade det även tacit knowledge, men Bornemark (2020) påpekar att ordet tacit inte bara betyder tyst utan även underförstådd. I och med att utbildningen förväntas trigga *stimulans* hos deltagarna kan det, om det triggas, verka för att vilja nå *förståelse* för det underförstådda som *förundran* kan väcka. Om *förståelse* nås via de dolda mekanismer som verkar i utbildningen kan deltagarnas upplevelse av effekt finnas i hur *förståelsen* medierat den samma.

Sammanfattning

Både undervisning och utbildning är pedagogiska processer, och den inneboende egenskapen hos dessa aktiviteter och verksamheter kan betecknas som ett stöd för lärande. Men de olika pedagogiska metoder som använts för såväl innehåll i som utformning av den aktuella utbildningen kommer till korta när det kommer till att förstå de pedagogiska processerna. Innebörden av metodinsatserna utgör endast möjlighet för och erbjudande till deltagarna. Vad resultatet i sista änden blir avgörs av vilken relationen mellan deltagarna och de erbjudanden och möjligheter som står till buds blir. Därmed är insatserna i första hand ett stöd för lärande och bara indirekt metoder för att nå resultat (Nationalencyklopedin, u.å.). Medieringen visade att de asynkrona utbildningsinslagen inte klarade sig så bra utan de synkrona. Som variabeln *initiativ* visar var den indirekta effekten endast en tredjedel av den direkta, och variabeln som helhet hade bara drygt hälften av effekten i förhållande till variabeln om stöd och

reflektion. Initiativtagande till trots pekar resultaten i riktning av att utbildningens innehåll och pedagogiska processer antagligen bättre hade främjat deltagarnas svar på erbjudanden till och möjligheter för dem om de kollegiala inslagen varit fler.

Vad vi kunde ha gjort annorlunda för att främja deltagarna hade varit att initialt arrangera ett inledande Teamsmöte redan första dagen i första veckan. Dels för att skingra eventuell oro om vad som skulle hända och hur det hela var tänkt att fungera, dels för att ingjuta lite större allvar i utbildningen och att alla deltagare skulle få ett ansikte på såväl övriga deltagare som utbildare. Dennen m.fl. (2022) satte upp ett veckoligt Zoommöte för lärarna där de kunde diskutera saker som kommit upp. En liknande lösning hade vi kunnat inrätta, men då i första hand för deltagarna att konsultera utbildarna.

Metoddiskussion

Wallén (2011) lyfter fram vad han ser som fallstudiens främsta fördel, nämligen att det som studeras sker under verkliga förhållanden. Därtill kommer att man kan erhålla en kunskap som är mycket ingående om det förlopp som studeras. Valet av fallstudie som metodologi med enkät som metod bidrog förvisso till fördjupade insikter, men visade sig även innehålla en del utmaningar. Utmaningarna låg främst i den statistiska analysen då enkätkonstruktionen innehöll vissa svagheter. Svagheter låg i att de olika frågeområdena i enkäten inte behandlats likformigt. Några gånger var antal i form av teman eller gånger efterfrågat, andra gånger gällde det upplevd svårighet, och ibland hinder. Samtliga i kombination med frågeställningar om förståelse, som emellanåt kallats kunskap. Detta medförde en svårighet att kunna urskilja olika dimensioner eller större kategorier, i synnerhet för större områden som temaveckorna. Till det kom även det låga antalet svarande som omöjliggjorde för vissa statistiska angreppssätt vilket redovisats i metodkapitlet. Ytterligare en sak som komplicerade det hela var att svarsalternativen till frågorna om svårighet (F15; F17; F19; F21; F23; F25) inte bildade en naturlig skala. I korrespondens med handledare (R. Lander, personlig kommunikation, 27 maj 2022) fick jag klart för mig att de givna alternativen inte gick att rangordna. Om skalan i stället haft alternativen *mycket lätt, ganska lätt, lagom, ganska svårt, mycket svårt* hade dimensionen av kritik inte blivit inblandad, varför frågorna lättare kunnat göras om till faktorer i syfte att reducera mängden variabler, vilket i sig är ett analytiskt problem. Därav att dessa variabler till slut kom att trikotomiseras, vilket redovisats i resultatredovisningen, för att komma runt denna problematik. Till detta kommer att studien på sätt och vis även är en metodprövning i och med användandet av hierarkisk klusteranalys som statistisk metod, vilket visade sig tjäna studien väl.

Alvesson och Sköldberg (2017) lyfter fram att abduktion i realiteten torde vara den metod som används i många fallstudiebaserade undersökningar, och att allteftersom arbetet fortskrider utvecklas successivt det empiriska tillämpningsområdet likväl som att teorin förfinas och justeras. Så även i föreliggande fall där enkäten i metodkapitlet sägs vara inriktad mot mekanismer. Detta var dock en idé som kom upp under analysen och inte då enkäten koncipierades. En del i detta ligger i att jag konstruerade enkäten utifrån min professionella nyfikenhet men utan att ha säkrat vare sig en metodisk eller teoretisk stomme att kombinera detta med. En sak som enligt Alvesson och Sköldberg (2017) skiljer abduktion från deduktion och induktion är att inriktningen ligger på underliggande mönster. I likhet med Gärdenfors (2010) resonemang om vikten av att bilda djupa mönster för att nå förståelse påpekar Alvesson och Sköldberg (2017) att analysen av empirin kan föregås av att, som inspirationskälla, studera teori i litteraturen för att kunna upptäcka mönster som leder till förståelse.

Styrkan i mitt metodval är min förförståelse och mångåriga empiri på området. Vikten av förförståelsen understryks av Wallén (2011) som poängterar att som metodik kan abduktion inte användas schematiskt, utan den *”kräver ingående erfarenhet av det område frågorna gäller”* (Wallén, 2011, s. 48). Givetvis kan sagda empiri och förförståelse också utgöra en riskfaktor då jag skulle kunna ha en bias i förhållande till de verkliga resultaten. Enligt Flyvbjerg (2006) är en vanlig missuppfattning om fallstudier att de skulle innehålla bias mot verifiering, underförstått som en tendens att bekräfta forskarens förutfattade meningar, och att studien därmed skulle vara av tveksam vetenskaplig kvalitet. Flyvbjerg (2006) menar i stället att det är falsifiering snarare än verifiering som karaktäriserar fallstudien som

metodologi. Frågan om subjektivitet och bias mot verifiering är applicerbart på alla metoder och inte enbart på fallstudier. Giddens (refererad i Flyvbjerg, 2006) gör gällande att giltiga beskrivningar av sociala aktiviteter förutsätter att forskare besitter de nödvändiga kunskaper som krävs för att själva kunna delta i de aktiviteter som beskrivs. Närheten till verkligheten som fallstudien innebär, och den lärprocess den genererar för forskaren, utgör ofta en nödvändig förutsättning för avancerad förståelse. Med utgångspunkt i lärprocessen kan man förstå varför forskare som genomför en fallstudie ofta förkastar de föreställda uppfattningar och teorier de haft med sig in i studien. Det är en central del i lärande när det kommer till att uppnå nya insikter. Flyvbjerg (2006) menar därför att erfarenheten visar att fallstudier snarare har en större bias för att falsifiera föreställda uppfattningar än att verifiera dem. Därför menar jag att såväl min empiri som min förförståelse har varit till gagn under genomförandet av studien.

Utbildningen denna fallstudie undersöker var den första i sitt slag inom Systembolaget. Ett alternativ till fallstudiedesign hade kunnat vara att anlägga en komparativ design och ställa denna utbildning mot en motsvarande fysisk utbildning. Utifrån en sådan design hade möjligen de underliggande mönster abduktionen söker, kunnat framträda tydligare och på ett djupare plan bilda förståelse för de mekanismer som framträtt i föreliggande studie. Ytterligare en variant hade varit att komplettera studien med intervjuer, antingen enbart med olika medarbetare som genomfört utbildningen, eller att intervjua både medarbetare och utbildare. Syftet med båda angreppssätten skulle varit att fördjupa perspektivet, men i det senare fallet skulle infallsvinklarna kommit från två olika håll. Oavsett vilket hade en komplettering med intervjuer möjliggjort för triangulering vilket hade kunnat förbättra validiteten i resultaten.

Studiens kunskapsbidrag

Studiens syfte var att undersöka deltagarnas upplevelser och värdering av utbildningens innehållsliga delar och pedagogiska processer. De primära kunskapsbidragen är att en asynkront präglad distansutbildning med en deltagarmajoritet bestående av generation Y och Z antagligen skulle värderats högre sett till sitt innehåll och de pedagogiska processerna om de synkrona inslagen varit fler. Grunden till det är att utbildningen med undantag för en utbildarledd Teamsträff helt saknade aktiva utbildarinslag. Därtill kommer de begränsande möjligheter det medför att i en strikt schemaplanerad arbetsmiljö utöva kognitiv verksamhet som att reflektera och skriva diskussionsinlägg.

Pedagogiska implikationer

De pedagogiska implikationerna av resultatet bör vara att utbildningens upplägg och design ses över. Förutom att införliva fler synkrona inslag, bör tillhörigheten hos deltagarna beaktas. Med utgångspunkt i att utbildningen behåller tidsrymden och löper över sex veckor, skulle en initial informationsträff med fördel äga rum som det allra första inslaget i utbildningen. Med en sådan inledning kan eventuella oklarheter bringas i dagen och ges klarhet och samtliga deltagare få den känsla av tillhörighet som till stor del ser ut att ha saknats i utbildningen.

En noggrant övervägd schemaplanering för utbildningens alla inslag skulle underlätta för att utrymme även för de kognitiva delarna kunde säkras. Med det skulle deltagarna kunna skapa en mer livfull relation till de möjligheter och erbjudanden utbildningen ger. Att i större utsträckning låta blended learning prägla upplägget i syfte att dra nytta av fördelarna med de respektive kommunikationstyperna. Asynkron kommunikation präglas av ett kognitivt deltagande som ett mer reflekterande deltagande, och synkron kommunikation stöder det sociala och möjliggör för gemensam förståelse.

Ett bättre utnyttjande av de smarta skärmarna och en gemensam praktik för att implementera teknologin i syfte att förena innehåll, pedagogik och teknologi. Dels för att vara i takt med tiden och appellera till fler deltagare över generationsgränserna, dels för att möjliggöra för större variation. Ett införlivande av en plats för regelbundna avstämningar och/eller konsultationer där deltagare med säkerhet vid eller inom vissa tidsspann kan nå utbildarna.

Förslag till vidare forskning

Till vårterminen 2022 utvidgades på försök den utbildning som varit föremål för denna fallstudie. Utvidgningen bestod i att förkorta delen som behandlar öl till en vecka i stället för två, och att utöka delen om dryck-till-mat från en till två veckor. Därutöver hade utbildningen två Teamsmöten i stället för ett. Därtill spelades samtliga filmer om och de teoretiska filmerna blev interaktiva. Tanken bakom omstöpningsen var att utbildningen skulle spegla en motsvarande utbildning som ges i fysisk form. Dels för att se om det var realistiskt genomförbart, framförallt avseende delarna om dryck-till-mat. Dels för att det som började som en nödlösning under Covid-19 skulle implementeras i ordinarie utbud för att få en uppfattning om formatet skulle ha attraktionskraft efter att kursgården återöppnat. Initialt skulle testet utvärderats under sommaren 2022, men av olika anledningar fanns inte utrymmet. Utbildningen kommer att erbjudas även under höstterminen 2022, parallellt med detta kommer en utvärdering att göras. Ingången för mig vidare på ett av mina förslag till vidare forskning. Att över flera terminer jämföra den digitala versionen med den fysiska och försöka fånga vilka för- och nackdelar de respektive formaten för med sig. Ger det större effekt med det ena eller andra formatet, eller är formatet egalt för effekt och utbyte? En sådan studie skulle kunna genomföras som en longitudinell studie. Nu är detta en utbildning på grundläggande nivå, men vad händer på mer avancerad nivå? Pondera att Systembolaget går vidare och låter fullt ut digitalisera, alternativt göra ett upplägg med blended learning eller hybrid av en utbildning på högre nivå. En sådan utbildning skulle kunna ställas mot exempelvis den distanskurs min magisteruppsats (Håkansson, 2021) behandlade. Skulle skillnader i förutsättningar och studiemiljö avspegla sig i total effekt och utbyte mellan en arbetsplatsbaserad och högskolebaserad utbildning, på en utbildning med likvärdig svårighetsnivå? En sådan studie skulle kunna genomföras som komparativ fallstudie, och med ev. intressanta resultat kunna förlängas till en longitudinell studie.

Ytterligare en variant skulle kunna vara att ta in en av de riktigt stora aktörerna i dryckesbranschen när det kommer till utbildning, The Wine & Spirit Education Trust (WSET). Denna brittiska trust har under pandemin måst anpassa sig och har ställt om så att i princip hela deras utbud finns tillgängligt för att läsa på distans, vad det gäller mer avancerade nivåer krävs ett par träffar på plats (WSET, 2022). Att utföra en studie på någon av deras utbildningar och ställa det mot Systembolaget eller såväl Systembolaget som någon högskolebaserad utbildning på likvärdig nivå, kunde vara ett annat angreppssätt. Vad skulle en strikt branschutbildning medföra i förhållande till arbetsplats- eller högskolebaserad utbildning? I förstnämnda fallet med salstentor som skrivs analogt på plats, och det sistnämnda där inlämningsuppgifterna är av strikt akademisk karaktär med därtill hörande krav på referenshantering. Däremellan den arbetsplatsbaserade som inte har några examinerande krav. Vad händer då med total effekt och utbyte i en jämförelse? Det arbetsplatsbaserade lärandet kanske har en kombination av dels ett måste, dels nyfikenhet som kanske väcks under utbildningens gång, och som kan bidra till fördjupat lärande. Högskolebaserat lärande kan förmodas ha ett starkare inslag av frivillighet, men att nyfikenheten, och därmed lärandet, kan såväl spurras som grusas beroende på vilket engagemang som kan triggas. När det kommer till det branschspecifika lärandet inställer sig frågan om det finns ett inslag av krav från arbetsgivare på att det skall genomföras, eller kan det finnas ett cyniskt karriäriskt perspektiv involverat, där examen i sig trumfar lärandet? Sådana frågor skulle kunna vara intressanta att gå vidare med. Om man går utanför den anglosaxiska sfären och tar in exempel från Tyskland med en tung bildningstradition, hur ser förhållandena då ut? Oavsett vilket skulle en sådan studie kunna utformas som en tvärsnittsstudie för att ev. utvidgas i ett senare skede.

Avslutningsvis skulle den för innevarande studie aktuella utbildningen i sin omstöpta form kunna undersökas och jämföras med motsvarande grundläggande nivå i olika former så som beskrivits ovan för mer avancerade. Skulle då en arbetsplatsbaserad utbildning kunna uppvisa en större effekt och ett större utbyte då teorin kan omsättas i praktik mer omgående än vad en mer avancerad nivå skulle göra? Det skulle vara intressant att undersöka dels grundläggande nivå, dels mer avancerad och ställa dem mot varandra. Skulle en mer avancerad nivå föra med sig inslag av tyst kunskap som inte omedelbart ger sig tillkänna?

Referenslista

- Aladsani, H. K. (2022). A narrative approach to university instructors' stories about promoting student engagement during COVID-19 emergency remote teaching in Saudi Arabia. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(S1), S165-S181.
<https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1922958>
- Alvesson, M., & Sköldbberg, K. (2017). *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. (3: e uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Amhag, L. (2010). *Mellan "jag" och andra. Nätbaserade studentdialoger med argumentering och responsgivning för lärande*. (Doktorsavhandling, nr. 57) Malmö: Holmbergs.
- Astbury, B., & Leeuw, F. L. (2010). Unpacking black boxes: Mechanisms and theory building in evaluation. *American Journal of Evaluation*, 31(3), 363-381.
- Backman, J. (2011). *Rapporter och uppsatser*. (2: a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Billett, S. & Choy, S. (2013). "Learning through work: emerging perspectives and new challenges", *Journal of Workplace Learning*, Vol. 25 Issue: 4, pp.264-276.
<https://doi.org/10.1108/13665621311316447>
- Bolliger, D. U., & Martin, F. (2018). Instructor and student perceptions of online student engagement strategies. *Distance Education*, 39(4), 568-583.
<https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1520041>
- Bornemark, J. (2020). *Horisonten finns alltid kvar – om det bortglömda omdömet*. Stockholm: Volante.
- Brinkerhoff, R.O., & Apking, A.M. (2001). *High impact learning. Strategies for leveraging business results from training*. New York: Basic Books.
- Brinkerhoff, R.O., Apking, A.M., & Boon, E.W. (2019). *Improving performance through learning: a practical guide for designing high performance learning journeys*. Independently Published.
- Brinkley-Etzcorn, K.E. (2018). Learning to teach online: Measuring the influence of faculty development training on teaching effectiveness through a TPACK lens. *The Internet and Higher Education* 38 28–35. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.04.004>
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (3:e uppl.). Stockholm: Liber.
- Camacho, M., & Guilana, S. (2011). From personal to social: digital environments that work. In: *Digital Education Review*, 20, 24-35.
- Chiu, T. K. F. (2022). Applying the self-determination theory (SDT) to explain student engagement in online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(S1), S14-S30. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1891998>
- Cilliers, E.J. (2021). Reflecting on Social Learning Tools to Enhance the Teaching-Learning Experience of Generation Z Learners. *Front. Educ.* 5:606533.
<https://doi.org/10.3389/educ.2020.60653>
- Cong, L.M. (2020). Successful Factors for Adoption of Synchronous Tools in Online Teaching at Scale. In: McLaughlin, T., Chester, A., Kennedy, B., Young, S. (eds) *Tertiary Education in a Time of Change*. Springer: Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-5883-2_4
- De Vaus, D. A. (2001). *Research design in social research*. London: SAGE.
- Dennen, V. P., Bagdy, L. M., Arslan, Ö., Choi, H., & Liu, Z. (2022). Supporting new online instructors and engaging remote learners during COVID-19: A distributed team teaching approach. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(S1), S182-S202.
<https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1924093>
- Djurfeldt, G., Larsson, R., & Stjärnhagen, O. (2018). *Statistisk verktygslåda 1: samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder* (3: e uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Ekholm, M., & Lander, R. (1993). *Utvärderingspraktikan*. Stockholm: Liber.
- Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., & Wängnerud, L. (2012). *Metodpraktikan. Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. (4: e uppl.). Stockholm: Norstedts Juridik.

- Field, A. (2017). *Cluster Analysis*. <https://www.discoveringstatistics.com/2017/01/13/cluster-analysis/>
- Flyvbjerg, B. (2006). Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry*, 12 (2) 219-245. <https://doi.org/10.1177/1077800405284363>
- Gliem, R. R., & Gliem, J. A. (2003). Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales. *Midwest research-to-practice conference in adult, continuing, and community education*. Tillgänglig: <http://hdl.handle.net/1805/344>
- Grandinetti, R. (2014). The explicit dimension: What we could not learn from Polanyi. *The Learning Organization*, 21(5), 333–346. <https://doi.org/10.1108/TLO-06-2013-0027>
- Gärdenfors, P. (2006). *Den meningssökande människan*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Gärdenfors, P. (2010). *Lusten att förstå. Om lärande på människors villkor*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Hrastinski, S. (2007). *Participating in Synchronous Online Education*. (Doktorsavhandling, nr. 6) Lund: KFS AB.
- Håkansson, T. (2021). *Engagerande kommunikation. En fallstudie om asynkron och synkron kommunikation* [Magisteruppsats, Göteborgs universitet].
- Illeris, K. (2012). *Kompetens – vad, varför, hur*. (2: a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Illeris, K. (2015). *Lärande*. (3: e uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Illeris, K. (2018). An overview of the history of learning. *European Journal of Education, Research, Development and Policy*, 53(1).
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Lander, R. & Rosén, M. (2022). *Sambandsanalyser. Enkla metoder och exempel*. Skrift under utgivning från Institutionen för pedagogik och specialpedagogik, Göteborgs universitet.
- Levin-Rozalis, M. (2010). Using abductive research logic: 'The logic of discovery', to construct a rigorous explanation of amorphous evaluation findings. *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, 6(13), 1-14.
- Lowenthal, P., Borup, J., West, R., & Archambault, L. (2020). Thinking beyond Zoom: Using asynchronous video to maintain connection and engagement during the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 383-391. <https://www.learn-tech-lib.org/primary/p/216192>
- Martin, F., Xie, K., & Bolliger, D. (2022). Engaging learners in the emergency transition to online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(sup1), S1–S13. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1991703>
- Moorhouse, B.L., & Wong, K.M. (2022). Blending asynchronous and synchronous digital technologies and instructional approaches to facilitate remote learning. *J. Comput. Educ.* 9(1): 51–70. <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00195-8>
- Nationalencyklopedin (u.å.). Pedagogik. I *Nationalencyklopedin*. Hämtad 2022, 21 augusti från <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/pedagogik>
- Nilsson, P., Wallo, A., Rönnqvist, D., & Davidson, B. (2011). *Human Resource Development - att utveckla medarbetare och organisationer*. Lund: Studentlitteratur.
- Nurhas, I., Aditya, B. R., Jacob, D. W., & Pawlowski, J. M. (2021). Understanding the challenges of rapid digital transformation: the case of COVID-19 pandemic in higher education, *Behaviour & Information Technology*. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2021.1962977>
- O'Byrne, W. I., & Pytash, K. E. (2015). Hybrid and Blended Learning: Modifying Pedagogy Across Path, Pace, Time, and Place. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 59(2), 137-140. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1002/jaal.463>
- Olsen, J.K., Faucon, L., & Dillenbourg, P. (2020). Transferring interactive activities in large lectures from face-to-face to online settings. *Information and Learning Sciences*, 121(7/8), 559-567. <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0109>
- Pawson, R. & Tilley, N. (2005). Realistic Evaluation. I S. Mathison (Red.). *Encyclopedia of Evaluation*. (s.363-368). Thousand Oaks: Sage Publications.

- Polanyi, M. (1966). *Den tysta dimensionen*. Göteborg: Daidalos.
- Quartz. (2021, 12 oktober). *The forgetting curve explains why humans struggle to memorize*. <https://qz.com/1213768/the-forgetting-curve-explains-why-humans-struggle-to-memorize/>
- RISE. (2020). *Pedagogisk debatt, teorier och undervisning. En föreläsning av Jonas Linderöth*. <https://www.spaningen.se/pedagogisk-debatt-teorier-och-undervisning-en-forelasning-av-jonas-linderöth/>
- Sarkar, N., Ford, W., & Manzo, C. (2017). Engaging Digital Natives through Social Learning. *Systemics, Cybernetics and Informatics*, 15(2), 1-4.
- Sheng-Lun, C., & Kui, X. (2018). The relations among teacher value beliefs, personal characteristics, and TPACK in intervention and non-intervention settings. *Teaching and Teacher Education* 74 98-113. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.04.014>
- Statistics Solutions. (2022, 12 maj). *Conduct and Interpret a Cluster Analysis*. <https://www.statisticssolutions.com/free-resources/directory-of-statistical-analyses/cluster-analysis/>
- Stukát, S. (2011). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. (2: a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Systembolaget. (2022a, 7 augusti). *Kommunikationspolicy*. <https://www.omsystembolaget.se/foretags-fakta/sa-styrs-systembolaget/policyer/policy-for-kommunikation/>
- Systembolaget. (2022b, 7 augusti). *Policy för medarbetare*. <https://www.omsystembolaget.se/foretags-fakta/sa-styrs-systembolaget/policyer/policy-for-medarbetare/>
- Säljö, R. (2015). *Lärande. En introduktion till perspektiv och metaforer*. Malmö: Gleerups.
- Thång, P-O. (2015). Att lära av erfarenhet. Personlig kunskap genom observation och reflektion. I T. Inglar (Red.), *Erfaringsläring* (s. 44-67). Kristiansand: Portal forlag AS.
- Trost, J. (2013). *Enkätboken*. (4: e uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Walker, K. A., & Koralesky, K. E. (2021). Student and instructor perceptions of engagement after the rapid online transition of teaching due to COVID - 19. *Natural Sciences Education*, 50(1), 1-10. <https://doi.org/10.1002/nse2.20038>
- Wallén, G. (2011). *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. (2: a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- WSET. (2022, 15 augusti). *Online courses in wines, spirits and sake*. <https://www.wsetglobal.com/qualifications/online-learning/>
- Yim, O., & Ramdeen, K. T. (2015). Hierarchical Cluster Analysis: Comparison of Three Linkage Measures and Application to Psychological Data. *The Quantitative Methods for Psychology*, 11 (1), 8-21.

Bilagor

Bilaga 1 – Missivbrev

Enkätundersökning om utbildningen Dryckeskunskap Bas (digital)

Hej,

Du har någon gång under år 2021 genomfört utbildningen ”Dryckeskunskap Bas (digital)”.

Just nu genomför jag en undersökning om utbildningen, och skulle därför vilja be om din hjälp.

Syftet är att undersöka hur digitaliseringen påverkat den sensoriska grundutbildningen inom Systembolaget, och en möjlighet att göra utbildningen bättre.

Enkätundersökningen riktar sig till er deltagare som informanter, och inte som enskilda individer.

Enkätundersökningen genomförs anonymt, och inga personliga data kommer att samlas in.

Du kommer direkt till enkätundersökningen genom att klicka på nedanstående länk. Enkäten tar omkring 10 minuter att besvara.

När du klickar på länken godkänner du också att de svar du lämnar får användas i undersökningen.

Enkäten finner du här: <https://forms.office.com/r/5zCC6Kz7Sb>

Tack på förhand för din värdefulla medverkan.

Allt gott

Thomas Håkansson

Kompetensutvecklare Dryckeskunskap

Bilaga 2 – Enkätundersökning

Enkät Dryckeskunskap Bas (digital)

Samtliga frågor i enkäten har förutom olika fasta svarsalternativ även alternativet "Annat". Du kan antingen välja det om inget av de givna alternativen passar, eller om du vill kommentera ditt gjorda val ytterligare.

...

* Obligatoriskt

1. F1 - Vilka teman i utbildningen har du genomfört? *

- Jag har genomfört temat om vitt vin
- Jag har genomfört temat om rött vin
- Jag har genomfört temat om öl
- Jag har genomfört temat om sprit
- Jag har genomfört temat om dryck-till-mat
- Jag har inte genomfört något av ovanstående
-

2. F2 - Förelåg det förhinder för dig att genomföra något/några moment? *

- Ja, schema-/arbetsrelaterade
- Ja, familjerelaterade
- Nej, men såg inte värdet av att genomföra alla
- Nej
-

3. F3 - Tog du del av de teorifilmer som fanns i Kompetensportalen? *

Ja, samtliga teman

4 av 5 teman

3 av 5 teman

2 av 5 teman

1 av 5 teman

Inga

4. F4 - Vilken betydelse hade teorifilmerna för din förståelse av det som behandlades i de efterföljande provningsfilmerna? *

Betydelse för förståelsen av klockvärden

Betydelse för förståelsen av smaktyp/stil

Betydelse för förståelsen av likheter/skillnader i stilar

Betydelse för förståelsen av hur råvaran påverkar karaktären

Betydelse för förståelsen av tillverkningens inverkan på karaktären

Betydelse för förståelsen av hur klimat/ursprung påverkar karaktären

5. F5 - Hade du önskat fler teorifilmer? *

Ja, fler filmer om vitt vin

Ja, fler filmer om rött vin

Ja, fler filmer om öl

Ja, fler filmer om sprit

Ja, fler filmer om dryck-till-mat

Nej

6. F6 - Om du ser tillbaka, hur många gånger - i genomsnitt - tittade du på varje teorifilm? *

4 eller fler gånger

3 gånger

2 gånger

1 gång

Ingen gång

Annat

7. F7 - Tog du del av de provningsfilmer som fanns i Kompetensportalen? *

Ja, samtliga filmer

4 av 5 filmer

3 av 5 filmer

2 av 5 filmer

1 av 5 filmer

Inga

Annat

8. F8 - Vilken betydelse hade provningsfilmerna för din förståelse av det som behandlades i de föregående teorifilmerna? *

Betydelse för förståelsen av hur klockvärden kan upplevas

Betydelse för förståelsen av hur smaktyp/stil kan upplevas

Betydelse för förståelsen av hur likheter/skillnader i smaktyp/stil kan upplevas

Betydelse för förståelsen av hur råvarans karaktär kan beskrivas och upplevas

Betydelse för förståelsen av hur tillverkningen kan avspeglas i dryckens karaktär

Betydelse för förståelsen av hur klimat/ursprung kan avspeglas i drycken

Annat

9. F9 - Hade du önskat fler provningsfilmer? *

- Ja, fler filmer om vitt vin
- Ja, fler filmer om rött vin
- Ja, fler filmer om öl
- Ja, fler filmer om sprit
- Ja, även provningsfilmer om dryck-till-mat
- Nej
- Annat

10. F10 - Om du ser tillbaka, hur många gånger - i genomsnitt - tittade du på varje provningsfilm? *

- 4 eller fler gånger
- 3 gånger
- 2 gånger
- 1 gång
- Ingen gång
- Annat

11. F11 - Hade du velat ha fler Teamträffar? *

- Ja, även Teamträff om vitt vin
- Ja, även Teamträff om rött vin
- Ja, även Teamträff om öl
- Ja, även Teamträff om sprit
- Ja, ytterligare Teamträff om dryck-till-mat
- Nej
- Annat

12. F12 - Om du önskat att utbildningen skulle varit utan Teamträff, vad hade du då önskat istället?

- Fler teorifilmer
- Fler provningsfilmer
- Egen inläsning av teori
- Fysisk träff
- Annat

13. F13 - Hade du hjälp av en assistent under utbildningens gång som valde drycker och förberedde provningarna? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

14. F14 - Utbildningens dryckeslistor angav endast klockvärden och smaktyp/stil för urval av dryck. Bidrog detta upplägg till din förståelse och kunskap när det kommer till just klockvärden, smaktyper och stilar? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

15. F15 - Om du ser till temavecka ett "Vitt vin", upplevde du då att nivån på det som behandlades var: *

Alldeles för svårt

Lite för svårt

Lagom svårt

Lite för enkelt

Alldeles för enkelt

Annat

16. F16 - Bidrog de olika momenten under vecka ett till din förståelse för och kunskap om vitt vin? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

17. F17 - Om du ser till temavecka två "Rött vin & vin prisklass", upplevde du då att nivån på det som behandlades var: *

Alldeles för svårt

Lite för svårt

Lagom svårt

Lite för enkelt

Alldeles för enkelt

Annat

18. F18 - Bidrog de olika momenten under vecka två till din förståelse för och kunskap om rött vin & vin prisklass? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

19. F19 - Om du ser till temavecka tre "Öl bryggprocessen", upplevde du då att nivån på det som behandlades var: *

Alldeles för svårt

Lite för svårt

Lagom svårt

Lite för enkelt

Alldeles för enkelt

Annat

20. F20 - Bidrog de olika momenten under vecka tre till din förståelse för och kunskap om öl bryggprocessen? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

21. F21 - Om du ser till temavecka fyra "Öl ölstilar", upplevde du då att nivån på det som behandlades var: *

Alldeles för svårt

Lite för svårt

Lagom svårt

Lite för enkelt

Alldeles för enkelt

Annat

22. F22 - Bidrog de olika momenten under vecka fyra till din förståelse för och kunskap om öl
ölstilar? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

23. F23 - Om du ser till temavecka fem "Sprit", upplevde du då att nivån på det som behandlades
var: *

Alldeles för svårt

Lite för svårt

Lagom svårt

Lite för enkelt

Alldeles för enkelt

Annat

24. F24 - Bidrog de olika momenten under vecka fem till din förståelse för och kunskap om sprit? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

25. F25 - Om du ser till temavecka sex "Dryck till mat", upplevde du då att nivån på det som behandlades var: *

Alldeles för svårt

Lite för svårt

Lagom svårt

Lite för enkelt

Alldeles för enkelt

Annat

26. F26 - Bidrog de olika momenten under vecka sex till din förståelse för och kunskap om dryck till mat? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

27. F27 - Förelåg det hinder för dig att delta i utbildningens diskussionsforum? *

Ja, schema-/arbetsrelaterade

Ja, familjerelaterade

Nej, men jag såg inte värdet av att delta

Nej

Annat

28. F28 - Tog du själv initiativ till att starta en diskussionstråd under utbildningens gång? *

5 gånger eller fler

4 gånger

3 gånger

2 gånger

1 gång

Ingen gång

Annat

29. F29 - Var du aktiv i diskussionstrådar du själv inte startat? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

30. F30 - Bidrog det som diskuterades i diskussionsforumet till din förståelse för och kunskap om det som behandlades under utbildningen? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

31. F31 - Hade du tillfälle att reflektera och låta de nyvunna kunskaperna sjunka in efter varje temavecka? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

32. F32 - Hur mycket tid, i genomsnitt, ägnade du åt utbildningen under respektive vecka? *

6 timmar eller mer

4-5 timmar

2-3 timmar

0-1 timme

Annat

33. F33 - Hur genomförde du utbildningen? *

På egen hand

Tillsammans med en kollega från samma butik

Tillsammans med flera kollegor från samma butik

Tillsammans med en kollega från annan butik

Tillsammans med flera kollegor från annan/andra butik/er

Annat

34. F34 - Använde du dina nyvunna kunskaper i kundmötet efter varje avklarad temavecka i utbildningen? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

35. F35 - I vilken utsträckning har du efter avslutad utbildning kunnat använda dina nyvunna kunskaper i kundmötet? *

I mycket stor utsträckning

I stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I viss utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

Annat

36. F36 - Om du ser tillbaka, hur var utbytet av utbildningen? *

Mycket stort

Stort

Ganska stort

Ganska litet

Litet

Mycket litet

Annat

37. F37 - Har du någon tidigare dokumenterad utbildning gällande dryck? *

Ja

Nej

38. F38 - Om du svarat ja på föregående fråga, beskriv kortfattat vad det är för dokumenterad utbildning inom dryck du har sedan tidigare. (t.ex. sommelier, bartender el. likn.)

Ange ditt svar

39. F39 - Vilket åldersspann befinner du dig i? *

- 20-30
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- 61-70
- Vill ej uppge

40. F40 - Identifierar du dig som: *

- Kvinna
- Man
- Annat
- Vill ej uppge

Skicka

Bilaga 3 – Variabelkoder

Variabelnamn	Enkätfråga	Variabelkod	Kommentar
Initialt benämnd: F1 Summerad till: F1sum	- Vilka teman i utbildningen har du genomfört?	1 = Jag har genomfört temat om vitt vin 1 = Jag har genomfört temat om rött vin 1 = Jag har genomfört temat om öl 1 = Jag har genomfört temat om sprit 1 = Jag har genomfört temat om dryck-till-mat 0 = Jag har inte genomfört något av ovanstående 0 = Annat	F1sum summerar antalet valda svar av de fem alternativen.
Initialt benämnd: F2 Omkodad till: dr2	- Förelåg det förhinder för dig att genomföra något/några moment?	1 = Ja, schema-/arbetsrelaterade 1 = Ja, familjerelaterade 1 = Nej, men såg inte värdet av att genomföra alla 2 = Nej 1 = Annat	Omkodad till dr2 med två kategorier: ja = 1, nej = 2. Svar "annat" indraget i variabeln. Egentligen två frågor genom svarsalternativ, men då bara en svarat "Nej, såg inte värdet" kunde denna infogas som "ja, hinder".
F3	- Tog du del av de teorifilmer som fanns i Kompetensportalen?	5 = Ja, samtliga teman 4 = 4 av 5 teman 3 = 3 av 5 teman 2 = 2 av 5 teman 1 = 1 av 5 teman 0 = Inga 0 = Annat	Då endast en individ svarat 3 och alla andra 5 finns ingen variation att tala om. Därför har frågan inte kodats om.

<p>Initialt benämnd: F4</p> <p>Summerad till: F4sum</p>	<p>- Vilken betydelse hade teorifilmerna för din förståelse av det som behandlades i de efterföljande provningsfilmerna?</p>	<p>1 = Betydelse för förståelsen av klockvärden</p> <p>1 = Betydelse för förståelsen av smaktyp/stil</p> <p>1 = Betydelse för förståelsen av likheter/skillnader i stilar</p> <p>1 = Betydelse för förståelsen av hur råvaran påverkar karaktären</p> <p>1 = Betydelse för förståelsen av tillverkningens inverkan på karaktären</p> <p>1 = Betydelse för förståelsen av hur klimat/ursprung påverkar karaktären</p> <p>0 = Annat</p>	<p>F4sum summerar antalet valda svar av de sex alternativen.</p>
<p>Initialt benämnd: F5</p> <p>Summerad till: F5sum</p>	<p>- Hade du önskat fler teorifilmer?</p>	<p>1 = Ja, fler filmer om vitt vin</p> <p>1 = Ja, fler filmer om rött vin</p> <p>1 = Ja, fler filmer om öl</p> <p>1 = Ja, fler filmer om sprit</p> <p>1 = Ja, fler filmer om dryck-till-mat</p> <p>0 = Nej</p> <p>0 = Annat</p>	<p>F5sum summerar antalet valda svar av de fem alternativen.</p>
<p>F6</p>	<p>- Om du ser tillbaka, hur många gånger - i genomsnitt - tittade du på varje teorifilm?</p>	<p>4 = 4 eller fler gånger</p> <p>3 = 3 gånger</p> <p>2 = 2 gånger</p> <p>1 = 1 gång</p> <p>0 = Ingen gång</p> <p>0 = Annat</p>	

F7	- Tog du del av de provningsfilmer som fanns i Kompetensportalen?	<p>5 = Ja, samtliga teman</p> <p>4 = 4 av 5 teman</p> <p>3 = 3 av 5 teman</p> <p>2 = 2 av 5 teman</p> <p>1 = 1 av 5 teman</p> <p>0 = Inga</p> <p>0 = Annat</p>	Då endast två individer svarat annat än 5 finns ingen variation att tala om. Därför har frågan inte kodats om.
Initialt benämnd: F8 Summerad till: F8sum	- Vilken betydelse hade provningsfilmerna för din förståelse av det som behandlades i de föregående teorifilmerna?	<p>1 = Betydelse för förståelsen av hur klockvärden kan upplevas</p> <p>1 = Betydelse för förståelsen av hur smaktyp/stil kan upplevas</p> <p>1 = Betydelse för förståelsen av hur likheter/skillnader i smaktyp/stil kan upplevas</p> <p>1 = Betydelse för förståelsen av hur råvarans karaktär kan beskrivas och upplevas</p> <p>1 = Betydelse för förståelsen av hur tillverkningen kan avspeglas i dryckens karaktär</p> <p>1 = Betydelse för förståelsen av hur klimat/ursprung kan avspeglas i drycken</p> <p>0 = Annat</p>	F8sum summerar antalet valda svar av de sex alternativen.

<p>Initialt benämnd: F9</p> <p>Summerad till: F9sum</p>	<p>- Hade du önskat fler provningsfilmer?</p>	<p>1 = a) Ja, fler filmer om vitt vin 1 = b) Ja, fler filmer om rött vin 1 = c) Ja, fler filmer om öl 1 = d) Ja, fler filmer om sprit 1 = e) Ja, även provningsfilmer om dryck-till-mat 0 = f) Nej 0 = g) Annat</p>	<p>F9sum summerar antalet valda svar av de fem alternativen.</p>
<p>F10</p>	<p>- Om du ser tillbaka, hur många gånger - i genomsnitt - tittade du på varje provningsfilm?</p>	<p>4 = 4 eller fler gånger 3 = 3 gånger 2 = 2 gånger 1 = 1 gång 0 = Ingen gång 0 = Annat</p>	
<p>Initialt benämnd: F11</p> <p>Summerad till: F11sum</p>	<p>- Hade du velat ha fler Teamträffar?</p>	<p>1 = a) Ja, även Teamträff om vitt vin 1 = b) Ja, även Teamträff om rött vin 1 = c) Ja, även Teamträff om öl 1 = d) Ja, även Teamträff om sprit 1 = e) Ja, ytterligare Teamträff om dryck-till-mat 0 = f) Nej 0 = g) Annat</p>	<p>F11sum summerar antalet valda svar av de fem alternativen.</p>
<p>F12</p>	<p>- Om du önskat att utbildningen skulle varit utan Teamträff, vad hade du då önskat istället?</p>	<p>1 = a) Fler teorifilmer 1 = b) Fler provningsfilmer 1 = c) Egen inläsning av teori 1 = d) Fysisk träff 1 = e) Annat</p>	

F13	- Hade du hjälp av en assistent under utbildningens gång som valde drycker och förberedde provningarna?	6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträckning 4 = I ganska stor utsträckning 3 = I viss utsträckning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls	
F14	- Utbildningens dryckeslistor angav endast klockvärden och smaktyp/stil för urval av dryck. Bidrog detta upplägg till din förståelse och kunskap när det kommer till just klockvärden, smaktyper och stilar?	6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträckning 4 = I ganska stor utsträckning 3 = I viss utsträckning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls	
Initialt benämnd: F15 Omkodad till: rf15	- Om du ser till tema-vecka ett "Vitt vin", upplevde du då att nivån på det som behandlades var:	Alldeles för svårt Lite för svårt Lagom svårt Lite för enkelt Alldeles för enkelt Annat	rf15 = en trikotomiseri- ning till: 1 = 1-2 (svårt) 2 = 4-5 (enkelt) 3 = 3 (lagom)
F16	- Bidrog de olika momenten under vecka ett till din förståelse för och kunskap om vitt vin?	6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträckning 4 = I ganska stor utsträckning 3 = I viss utsträckning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls	

<p>Initialt benämnd: F17</p> <p>Omkodad till: rf17</p>	<p>- Om du ser till tema- vecka två "Rött vin & vin prisklass", upplevde du då att nivån på det som behandlades var:</p>	<p>Alldeles för svårt Lite för svårt Lagom svårt Lite för enkelt Alldeles för enkelt Annat</p>	<p>rf17 = en trikotomi- sering till: 1 = 1-2 (svårt) 2 = 4-5 (enkelt) 3 = 3 (lagom)</p>
<p>F18</p>	<p>- Bidrog de olika mo- menten under vecka två till din förståelse för och kunskap om rött vin & vin prisklass?</p>	<p>6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträck- ning 4 = I ganska stor ut- sträckning 3 = I viss utsträck- ning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls</p>	
<p>Initialt benämnd: F19</p> <p>Omkodad till: rf19</p>	<p>- Om du ser till tema- vecka tre "Öl bryggpro- cessen", upplevde du då att nivån på det som be- handlades var:</p>	<p>Alldeles för svårt Lite för svårt Lagom svårt Lite för enkelt Alldeles för enkelt Annat</p>	<p>rf19 = en trikotomi- sering till: 1 = 1-2 (svårt) 2 = 4-5 (enkelt) 3 = 3 (lagom)</p>
<p>F20</p>	<p>- Bidrog de olika mo- menten under vecka tre till din förståelse för och kunskap om öl bryggprocessen?</p>	<p>6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträck- ning 4 = I ganska stor ut- sträckning 3 = I viss utsträck- ning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls</p>	

Initialt benämnd: F21 Omkodad till: rf21	- Om du ser till tema- vecka fyra "Öl ölstilar", upplevde du då att ni- vån på det som behand- lades var:	Alldeles för svårt Lite för svårt Lagom svårt Lite för enkelt Alldeles för enkelt Annat	rf21 = en trikotomi- sering till: 1 = 1-2 (svårt) 2 = 4-5 (enkelt) 3 = 3 (lagom)
F22	- Bidrog de olika mo- menten under vecka fyra till din förståelse för och kunskap om öl ölstilar?	6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträck- ning 4 = I ganska stor ut- sträckning 3 = I viss utsträck- ning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls	
Initialt benämnd: F23 Omkodad till: rf23	- Om du ser till tema- vecka fem "Sprit", upp- levde du då att nivån på det som behandlades var:	Alldeles för svårt Lite för svårt Lagom svårt Lite för enkelt Alldeles för enkelt Annat	rf23 = en trikotomi- sering till: 1 = 1-2 (svårt) 2 = 4-5 (enkelt) 3 = 3 (lagom)
F24	- Bidrog de olika mo- menten under vecka fem till din förståelse för och kunskap om sprit?	6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträck- ning 4 = I ganska stor ut- sträckning 3 = I viss utsträck- ning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls	
Initialt benämnd: F25 Omkodad till: rf25	- Om du ser till tema- vecka sex "Dryck till mat", upplevde du då att nivån på det som be- handlades var:	Alldeles för svårt Lite för svårt Lagom svårt Lite för enkelt Alldeles för enkelt Annat	rf25 = en trikotomi- sering till: 1 = 1-2 (svårt) 2 = 4-5 (enkelt) 3 = 3 (lagom)

F26	- Bidrog de olika momenten under vecka sex till din förståelse för och kunskap om dryck till mat?	6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträckning 4 = I ganska stor utsträckning 3 = I viss utsträckning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls	
Initialt benämnd: F27 Omkodad till: r27	- Förelåg det hinder för dig att delta i utbildningens diskussionsforum?	1 = Ja, schema-/arbetsrelaterade 1 = Ja, familjerelaterade 1 = Nej, men såg inte värdet av att genomföra alla 2 = Nej 1 = Annat	Omkodad till r27 med två kategorier: ja = 1, nej = 2.
F28	- Tog du själv initiativ till att starta en diskussionstråd under utbildningens gång?	5 = 5 gånger eller fler 4 = 4 gånger 3 = 3 gånger 2 = 2 gånger 1 = 1 gång 0 = Ingen gång 0 = Annat	
F29	- Var du aktiv i diskussionstrådar du själv inte startat?	6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträckning 4 = I ganska stor utsträckning 3 = I viss utsträckning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls	

F30	- Bidrog det som diskuterades i diskussionsforumet till din förståelse för och kunskap om det som behandlades under utbildningen?	6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträckning 4 = I ganska stor utsträckning 3 = I viss utsträckning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls	
F31	- Hade du tillfälle att reflektera och låta de nyvunna kunskaperna sjunka in efter varje temavecka?	6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträckning 4 = I ganska stor utsträckning 3 = I viss utsträckning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls	
Initialt benämnd: F32 Omkodad till: r32 Ett <i>annat</i> -svar imputerat som 2. p = 0,085 Medelvärde = 2,28	- Hur mycket tid, i genomsnitt, ägnade du åt utbildningen under respektive vecka?	6 timmar eller mer 4-5 timmar 2-3 timmar 0-1 timme Annat	Omkodad till r32: 1 = 0-1t 2 = 2-3t 3 = 4-5 4 = $\geq 6t$
Initialt benämnd: F33 Omkodad till: dr33	- Hur genomförde du utbildningen?	På egen hand Tillsammans med en kollega från samma butik Tillsammans med flera kollegor från samma butik Tillsammans med en kollega från annan butik Tillsammans med flera kollegor från annan/andra butik/er Annat	Omkodad till dr33: 1 = egen hand 2 = tillsammans med kollega el. kollegor.

F34	- Använde du dina nyvunna kunskaper i kundmötet efter varje avklarad temavecka i utbildningen?	6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträckning 4 = I ganska stor utsträckning 3 = I viss utsträckning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls	
F35	- I vilken utsträckning har du efter avslutad utbildning kunnat använda dina nyvunna kunskaper i kundmötet?	6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträckning 4 = I ganska stor utsträckning 3 = I viss utsträckning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls	
F36	- Om du ser tillbaka, hur var utbytet av utbildningen?	6 = I mycket stor utsträckning 5 = I stor utsträckning 4 = I ganska stor utsträckning 3 = I viss utsträckning 2 = I ganska liten utsträckning 1 = Inte alls	
Initialt benämnd: F37	- Har du någon tidigare dokumenterad utbildning gällande dryck?	Ja Nej	Gjord till dummy: dututb: 0 = nej 1 = ja

F38	- Om du svarat ja på föregående fråga, beskriv kortfattat vad det är för dokumenterad utbildning inom dryck du har sedan tidigare. (t.ex. sommelier, bartender el. likn.)		Öppen fråga, ingen kodning
Initialt benämnd: F39 Omkodad till r39 Ett <i>vill ej uppge</i> -svar imputerat som 2 p = 0,11 Medelvärde = 2,05	- Vilket åldersspann befinner du dig i?	20-30 31-40 41-50 51-60 61-70 Vill ej uppge	Omgjord till r39: 1 = 20-30 2 = 31-40 3 = 41-50 4 = 51-60 5 = 61-70
Initialt benämnd: F40	- Identifierar du dig som:	Kvinna Man Annat Vill ej uppge	Omgjord till dummy: dusex: 0 = kvinna dusexman: 1 = man dusexejk: 1 = okänt

Bilaga 4 – Frekvenstabell

I tabellen anges såväl frågeställningar som svarsalternativ i något förkortad form. Fullständiga frågeställningar och svarsalternativ återfinns i bilaga 2.

Variabel	N	Procent	Medelvärde	Standardavvikelse
F1 - Vilka teman har du genomfört?	38			
Har genomfört temat om vitt vin	97,4	,97	,162	
Har genomfört temat om rött vin	97,4	,97	,162	
Har genomfört temat om öl	100	,00	,000	
Har genomfört temat om sprit	92,1	,92	,273	
Har genomfört temat om dryck-till-mat	86,8	,87	,343	
Har inte genomfört något av ovanstående	0	,00	,000	
Annat	0	,00	,000	
F2 - Förhinder att genomföra moment?	38			
Ja, schema-/arbetsrelaterade	10,5	,1053	,31101	
Ja, familjrelaterade	0	,0000	,00000	
Nej, såg inte värdet av att genomföra alla	2,6	,0263	,16222	
Nej	84,2	,8421	,36954	
Annat	2,6	,0263	,16222	
F3 - Tog du del av teorifilmer?	38		4,95	,324
Ja, samtliga teman	97,4			
4 av 5 teman	0			
3 av 5 teman	2,6			
2 av 5 teman	0			
1 av 5 teman	0			
Inga	0			
Annat	0			
F4 - Teorifilmernas betydelse för förståelse	38			
Förståelsen av klockvärden	68,4	,68	,471	
Förståelsen av smaktyp/stil	76,3	,76	,431	
Förståelsen av likheter/skillnader i stilar	81,6	,82	,393	
Förståelsen av råvarans påverkan	63,2	,63	,489	
Förståelsen av tillverkningens inverkan	55,3	,55	,504	
Förståelsen hur klimat/ursprung påverkar	68,4	,68	,471	
Annat	0	,00	,000	

Variabel	N	Procent	Medelvärde	Standardavvikelse
F5 - Hade du önskat fler teorifilmer?	38			
Ja, fler filmer om vitt vin		28,9	,29	,460
Ja, fler filmer om rött vin		34,2	,34	,481
Ja, fler filmer om öl		42,1	,42	,500
Ja, fler filmer om sprit		31,6	,32	,471
Ja, fler filmer om dryck-till-mat		52,6	,53	,506
Nej		34,2	,34	,481
Annat		5,3	,05	,226
F6 - Hur många gånger såg du teorifilm?	38		1,74	,601
4 eller fler gånger		0		
3 gånger		7,9		
2 gånger		57,9		
1 gång		34,2		
Ingen gång		0		
Annat		0		
F7 - Tog du del provningsfilmer?	38		4,8947	,50881
Ja, samtliga filmer		94,7		
4 av 5 filmer		2,6		
3 av 5 filmer		0		
2 av 5 filmer		2,6		
1 av 5 filmer		0		
Inga		0		
Annat		0		
F8 - Provningsfilms betydelse för förståelse	38			
Förståelsen hur klockvärden kan upplevas		84,2	,8421	,36954
Förståelsen hur smaktyp/stil kan upplevas		76,3	,7632	,43085
Likhet/skillnad i smaktyp/stil kan upplevas		89,5	,8947	,31101
Råvarans karaktär kan beskrivas/upplevas		63,2	,6316	,48885
Tillverkning avspeglas i dryckens karaktär		47,4	,4737	,50601
Klimat/ursprung kan avspeglas i drycken		55,3	,5526	,50390
Annat		0	,0000	,00000

Variabel	N	Procent	Medelvärde	Standardavvikelse
F9 - Hade du önskat fler provningsfilmer?	38			
Ja, fler filmer om vitt vin		26,3	,2632	,44626
Ja, fler filmer om rött vin		26,3	,2632	,44626
Ja, fler filmer om öl		28,9	,2895	,45961
Ja, fler filmer om sprit		26,3	,2632	,44626
Ja, även provningsfilmer om dryck-till-mat		42,1	,4211	,50036
Nej		47,4	,4737	,50601
Annat		0	,0000	,00000
F10 - Hur många ggr sågs provningsfilm?	38		1,5263	,64669
4 eller fler gånger		0		
3 gånger		7,9		
2 gånger		36,8		
1 gång		55,3		
Ingen gång		0		
Annat		0		
F11 - Hade du velat ha fler Teamsträffar?	38			
Ja, även Teamsträff om vitt vin		18,4	,1842	,39286
Ja, även Teamsträff om rött vin		21,1	,2105	,41315
Ja, även Teamsträff om öl		23,7	,2368	,43085
Ja, även Teamsträff om sprit		21,1	,2105	,41315
Ja, ytterligare Teamsträff om dryck-till-mat		34,2	,3421	,48078
Nej		50,0	,5000	,50671
Annat		2,6	,0263	,16222
F12 - Önskat istället för Teamsträff?	38			
Fler teorifilmer		28,9	,2895	,45961
Fler provningsfilmer		28,9	,2895	,45961
Egen inläsning av teori		5,3	,0526	,22629
Fysisk träff		57,9	,5789	,50036
Annat		0	,0000	,00000

Variabel	N	Procent	Medelvärde	Standardavvikelse
F13 - Hade du hjälp av en assistent?	38		4,2895	1,84402
I mycket stor utsträckning		42,1		
I stor utsträckning		13,2		
I ganska stor utsträckning		7,9		
I viss utsträckning		15,8		
I ganska liten utsträckning		13,2		
Inte alls		5,3		
Annat		2,6		
F14 - Dryckeslistor förståelse och kunskap	38		4,84	,973
I mycket stor utsträckning		31,6		
I stor utsträckning		28,9		
I ganska stor utsträckning		31,6		
I viss utsträckning		7,9		
I ganska liten utsträckning		0		
Inte alls		0		
Annat		0		
F15 - Nivån på temavecka ett "Vitt vin"	38		2,82	,609
Alldeles för svårt		0		
Lite för svårt		5,3		
Lagom svårt		76,3		
Lite för enkelt		13,2		
Alldeles för enkelt		5,3		
Annat		0		
F16 - Förståelse för/kunskap om vitt vin?	38		4,63	,819
I mycket stor utsträckning		13,2		
I stor utsträckning		44,7		
I ganska stor utsträckning		34,2		
I viss utsträckning		7,9		
I ganska liten utsträckning		0		
Inte alls		0		
Annat		0		

Variabel	N	Procent	Medelvärde	Standardavvikelse
F17 - Nivå tema Rött vin/vin prisklass"	38		2,82	,563
Alldeles för svårt		0		
Lite för svårt		5,3		
Lagom svårt		73,7		
Lite för enkelt		18,4		
Alldeles för enkelt		2,6		
Annat		0		
F18 - Förståelse/kunskap om rött/prisklass	38		4,32	1,210
I mycket stor utsträckning		15,8		
I stor utsträckning		28,9		
I ganska stor utsträckning		34,2		
I viss utsträckning		18,4		
I ganska liten utsträckning		0		
Inte alls		0		
Annat		2,6		
F19 - Nivå tema "Öl bryggprocessen"	38		3,00	,658
Alldeles för svårt		0		
Lite för svårt		15,8		
Lagom svårt		73,7		
Lite för enkelt		5,3		
Alldeles för enkelt		5,3		
Annat		0		
F20 - Förståelse/kunskap bryggprocessen?	38		4,61	1,054
I mycket stor utsträckning		21,1		
I stor utsträckning		36,8		
I ganska stor utsträckning		26,3		
I viss utsträckning		13,2		
I ganska liten utsträckning		2,6		
Inte alls		0		
Annat		0		

Variabel	N	Procent	Medelvärde	Standardavvikelse
F21 - Nivå temavecka fyra "Öl ölstilar"	38		2,95	,655
Alldeles för svårt		0		
Lite för svårt		13,2		
Lagom svårt		73,7		
Lite för enkelt		7,9		
Alldeles för enkelt		5,3		
Annat		0		
F22 - Förståelse/kunskap öl ölstilar?	38		4,55	1,132
I mycket stor utsträckning		23,7		
I stor utsträckning		28,9		
I ganska stor utsträckning		31,6		
I viss utsträckning		10,5		
I ganska liten utsträckning		5,3		
Inte alls		0		
Annat		0		
F23 - Nivån på temavecka fem "Sprit"	38		3,16	,638
Alldeles för svårt		5,3		
Lite för svårt		13,2		
Lagom svårt		73,7		
Lite för enkelt		7,9		
Alldeles för enkelt		0		
Annat		0		
F24 - Förståelse för och kunskap om sprit?	38		4,53	1,084
I mycket stor utsträckning		21,1		
I stor utsträckning		31,6		
I ganska stor utsträckning		28,9		
I viss utsträckning		15,8		
I ganska liten utsträckning		2,6		
Inte alls		0		
Annat		0		

Variabel	N	Procent	Medelvärde	Standardavvikelse
F25 - Nivån på tema sex "Dryck till mat"?	38		2,89	,689
Alldeles för svårt		2,6		
Lite för svårt		5,3		
Lagom svårt		76,3		
Lite för enkelt		10,5		
Alldeles för enkelt		5,3		
Annat		0		
F26 - Förståelse/kunskap dryck till mat?	38		4,79	1,119
I mycket stor utsträckning		31,6		
I stor utsträckning		36,8		
I ganska stor utsträckning		10,5		
I viss utsträckning		21,1		
I ganska liten utsträckning		0		
Inte alls		0		
Annat		0		
F27 - Hinder att delta i diskussionsforum?	38			
Ja, schema-/arbetsrelaterade		26,3	,26	,446
Ja, familjerelaterade		2,6	,03	,162
Nej, men jag såg inte värdet av att delta		7,9	,08	,273
Nej		68,4	,68	,471
Annat		0	,00	,000
F28 - Initiativ till att starta diskussionstråd?	38		1,21	1,695
5 gånger eller fler		10,5		
4 gånger		5,3		
3 gånger		2,6		
2 gånger		7,9		
1 gång		23,7		
Ingen gång		50,0		
Annat		0		

Variabel	N	Procent	Medelvärde	Standardavvikelse
F29 - Aktiv i andras diskussionstrådar?	38		2,47	1,484
I mycket stor utsträckning		7,9		
I stor utsträckning		2,6		
I ganska stor utsträckning		10,5		
I viss utsträckning		15,8		
I ganska liten utsträckning		34,2		
Inte alls		28,9		
Annat		0		
F30 - Diskussionsforum förståelse/kunskap	38		2,95	1,469
I mycket stor utsträckning		10,5		
I stor utsträckning		5,3		
I ganska stor utsträckning		7,9		
I viss utsträckning		36,8		
I ganska liten utsträckning		23,7		
Inte alls		15,8		
Annat		0		
F31 - Tillfälle att reflektera efter tema?	38		3,71	1,271
I mycket stor utsträckning		13,2		
I stor utsträckning		10,5		
I ganska stor utsträckning		26,3		
I viss utsträckning		36,8		
I ganska liten utsträckning		10,5		
Inte alls		2,6		
Annat		0		
F32 - Tid ägnad åt utbildningen/vecka?	38			
6 timmar eller mer		7,9	,0789	,27328
4-5 timmar		13,2	,1316	,34257
2-3 timmar		68,4	,6842	,47107
0-1 timme		10,5	,1053	,31101
Annat		2,6	,0263	,16222

Variabel	N	Procent	Medelvärde	Standardavvikelse
F33 - Hur genomförde du utbildningen?	38			
På egen hand		28,9	,2895	,45961
Med en kollega från samma butik		36,8	,3684	,48885
Med flera kollegor från samma butik		31,6	,3158	,47107
Med en kollega från annan butik		2,6	,0263	,16222
Flera kollegor från annan/andra butik/er		7,9	,0789	,27328
Annat		0	,0000	,00000
F34 - Kunskap i kundmöte efter temavecka	38		4,3684	1,26108
I mycket stor utsträckning		28,9		
I stor utsträckning		13,2		
I ganska stor utsträckning		26,3		
I viss utsträckning		28,9		
I ganska liten utsträckning		2,6		
Inte alls		0		
Annat		0		
F35 - Kunskap i kundmöte efter utbildning	38		4,4211	1,22213
I mycket stor utsträckning		21,1		
I stor utsträckning		31,6		
I ganska stor utsträckning		23,7		
I viss utsträckning		15,8		
I ganska liten utsträckning		7,9		
Inte alls		0		
Annat'		0		
F36 - Utbyte av utbildningen?	38		4,6842	1,14148
Mycket stort		28,9		
Stort		28,9		
Ganska stort		28,9		
Ganska litet		7,9		
Litet		5,3		
Mycket litet		0		
Annat		0		

Variabel	N	Procent	Medelvärde	Standardavvikelse
F37 - Tidigare utbildning gällande dryck?	38			
Ja		10,5	,1053	,31101
Nej		89,5	,8947	,31101
F38 - Om ja på F37 beskriv kortfattat vad	38		,0263	,16222
		2,6		
F39 - Vilket åldersspann befinner du dig i?	38			
20-30		36,8	,3684	,48885
31-40		28,9	,2895	,45961
41-50		21,1	,2105	,41315
51-60		10,5	,11	,311
61-70		0	,00	,000
Vill ej uppge		2,6	,03	,162
F40 - Identifierar du dig som:	38			
Kvinna		47,4	,47	,506
Man		47,4	,47	,506
Annat		0	,00	,000
Vill ej uppge		5,3	,05	,226