

**Möjligheter att genom återkoppling stärka
studenters reflektiva kunskapsutveckling i
samband med flippat klassrum och
e-lärande**
Pedagogiskt docenturarbete

Barbro Krevers

DATUM 2015-05-29

Min pedagogiska reflektion¹ fokuserar på hur jag som lärare kan stärka studenters reflektiva kunskapsutveckling genom att använda "återkoppling" som pedagogisk aktivitet och "flippat klassrum"² och e-lärande³ som undervisningsform. Flippat klassrum innebär att studenten först får förbereda sig inför en lektion i klassrummet, förberedelsen sker ofta med metoder för e-lärande t.ex. kunskapsinhämtning via webbfilm. Det fall som jag vill reflektera över gäller kursen "Lära och leda i förbättringsarbete" 7,5 hp som jag är kursansvarig för. Kursen ingår i ett integrerat masterprogram på medicinska fakulteten vid Linköpings universitet. I kursen ska studenterna utveckla en del av ett förbättringsprojekt i en vård- eller omsorgsverksamhet. Examinationsuppgiften innebär att studenten ska skriva en rapport om sitt förbättringsprojekt med förankring i teori. Kursen innehåller även föreläsningar samt basgruppstillfällen utan handledare.

I allt förbättringsarbete är det viktigt att det finns ett identifierat och formulerat problem som utgångspunkt för att kunna välja en adekvat förbättringsåtgärd (Langley, Nolan et al. 2009). Det problem som jag vill åtgärda är att studenterna i kursen har viss benägenhet att fokusera på praktiska moment i förbättringsprojekten. Den teoretiska förankringen inte alltid är tydlig och diskussionerna i rapporterna tenderar att vara svagt teoretiskt utvecklade. Studenterna skulle därför behöva nå en bättre reflektiv kunskapsutveckling under kursen. De behöver i större utsträckning integrera teoretisk kunskap i sina förbättringsprojekt under hela utvecklingsprocessen samt kunna reflektera över teori i relation till praktik och sitt eget lärande.

För att förbättra detta kan en åtgärd vara att utveckla återkopplingsmomenten i kursen och genom det stärka studenternas reflektiva kunskapsutveckling. En förutsättning är att det sker inom befintlig kostnadsram. Det innebär att kursen måste bli mer kostnadseffektiv och uppnå ett högre värde i form av bättre reflektiv kunskap hos studenterna till samma kostnad. En tänkbar undervisningsform skulle kunna vara flippat klassrum och e-lärande.

O'Flaherty & Phillips (2015) fann i sin artikelöversikt⁴ av 28 studier att flippat klassrum ofta har följande upplägg:

1. Före-klass asynkrona aktiviteter, såsom digitala föreläsningar eller annat instuderingsmaterial.
2. Ansikte-mot-ansikte synkrona aktiviteter, såsom diskussioner i klassrum med lärare och andra studenter för att få återkoppling på sitt lärande och identifiera kunskapsluckor.

Artikelöversikten visar att det finns positiva förväntningar på flippat klassrum som ett nytt sätt att vitalisera undervisning. De utvärderingar som hittills finns visar på positiva effekter: mer aktiva studenter och bättre studieresultat. De visar även att flippade klassrum inte passar alla utan vidare, det finns implementeringsproblem i form av motstånd bland lärare och studenter. Författarna menar att de granskade studierna hade svag design vilket gör att kunskapen om effekter av flippade klassrum ännu är osäker. De

¹ I planeringsfasen diskuterade jag upplägget av min pedagogiska reflektion med: Karin Kjellgren, Madeleine Abrandt Dahlgren och Håkan Hult.

² Original: flipped classroom. På svenska översätts det vanligen med "flippat klassrum"

³ Original E-learning. Elektroniskt lärande sker med hjälp av dator, mobil, läsplatta osv. Det kan t.ex. innebära kunskapsinhämtning via webbfilmade föreläsningar, övningsuppgifter, återkoppling från lärare och mellan studenter och utbyte mellan studenter och lärare, allt förmedlat via webben.

⁴ Scoping review

anser att det även råder bristfällig teoretisk och pedagogisk förankring när det gäller flippat klassrum. Denna förankring behöver utvecklas för att kunna göra väl underbyggda utvärderingar av flippat klassrum (O'Flaherty and Phillips 2015).

En pedagogisk fördel som flippat klassrum har, så som jag ser det, är att det ger goda möjligheter till reflektiv kunskapsutveckling genom "återkoppling" som pedagogisk aktivitet. Nicol (2013) menar att den traditionella synen på återkoppling har varit att det är något som läraren ger till studenten. Han framhåller dock att återkoppling inte enbart är en läraraktivitet utan att det i större grad bör ses som en studentaktivitet och att återkoppling behöver bli mer proaktiv istället för reaktiv. Det kan bl.a. innebära att studenten själv reflekterar och bedömer sitt eget arbete genom en inre återkoppling⁵. Studenten kan jämföra sig och sitt arbete t.ex. med kriterier för vad som är god kunskapsnivå och väl genomfört arbete och på så sätt identifiera behov av förbättring. Studenten utvecklar sin reflektiva kunskap⁶ genom att använda sig av sina insikter och utveckla sitt arbete i önskvärd riktning. Forskning inom kognitionsvetenskap lyfter fram fördelen av de mentala processer som självgranskning⁷ ger.

Om studenterna får återge vad de har förstått av en text eller en problemlösning s.k. självförklaring⁸, så ökar deras lärande (Chi, de Leeuw et al. 1994, Chi 2000). Reflektiv kunskapsutveckling innehåller både en reflekterande evalueringsprocess och en kunskapsutvecklingsprocess (Roscoe and Chi 2008, Nicol 2013). När läraren ger återkoppling behöver studenten också få möjlighet att reagera på och kommentera lärarens återkoppling och sedan välja sitt agerande. Det visar om studenten har förstått lärarens återkoppling och kan förhålla sig till den (Nicol and MacFarlane-Dick 2006). På så sätt utvecklar studenten sin förmåga att evaluera och utveckla sin egen prestation utan att vara beroende av omgivningens omdömen. Det kan även öka studentens förmåga att ta till sig återkoppling från andra (Nicol 2013). Studenter kan även granska varandras arbeten s.k. kollegial granskning⁹ och på så sätt skapa en typ av självlärande¹⁰. När de ger synpunkter till andra så reflekterar de även över sitt eget arbete och det ger en lärprocess som ökar deras egen kunskap och förståelse (Roscoe and Chi 2008, Nicol 2013).

Min tanke är att tillämpa flippat klassrum i kursen om förbättringskunskap genom att studenterna före lektionen får studera webbfilmer som förmedlar adekvat teoretisk kunskap. Sedan kan de reflektera över kunskapens tillämpning i sina egna projekt eller i studiekamraters projekt. De har också möjlighet att upprepa denna process i den utsträckning som de behöver och när det passar dem. Den följande lektionen i klassrummet blir ett återkopplingstillfälle då studenterna kan förmedla sina reflektioner över den inhämtade kunskapen och hur den kan omsättas i det egna förbättringsprojektet samt ställa frågor. Det ger möjlighet till självgranskning och reflektiv kunskapsutveckling. De får återkoppling av andra studenter och av mig som lärare samt möjlighet att reagera på och omsätta den i sina projekt och rapporter. Vid mötet ger de även återkoppling till sina studiekamrater och deras projekt, vilket då kan leda till självlärande. De lär sig genom att syntetisera och artikulera sin kunskap till andra. Flippat klassrum kan genomföras under några tillfällen under kursen som stöd för studenternas lärande och utveckling av projekt

⁵ Original: Inner feedback

⁶ Original: reflective knowledge building

⁷ Original: self review

⁸ Original: self-explaining

⁹ Original: peer review

¹⁰ Original: self-teaching

och rapporter. Det bör kunna ge studenterna förutsättningar att utveckla sin förmåga både till en reflekterande evalueringsprocess och till en kunskapsutvecklingsprocess. Arbets sättet hänger också väl ihop med problembaserade pedagogik som är väl inarbetad vid fakulteten. Flippat klassrum borde kunna frigöra lärartid från föreläsningar till förmån för dialog, återkoppling och reflektion mellan lärare och student samt mellan studenter. Dialogen ger både läraren och studenten kontinuerlig återkoppling av hur studentens lärande utvecklas under kursens gång.

Initialt kommer dock denna undervisningsform att kräva mer tid för mig som lärare eftersom jag att antingen måste utveckla eget webbmaterial eller granska och välja ut befintligt webbmaterial. Flera seriösa lärosäten och institut gör videofilmade föreläsningar inom olika ämnen tillgängliga via internet för studenter. Kahn Academy var en av de första som startade denna utveckling för cirka 10 år sedan. Fenomenet har fått ett stort gensvar och andra aktörer har fortsatt utvecklingen av internetbaserade kurser som ibland benämns som Massive Open Online Course (MOOC) (Mehta, Hull et al. 2013). Även om det MOOC och andra exempel på e-lärande förekommer, så används det ännu i relativt liten omfattning på ett systematiskt sätt inom akademisk utbildning. Forskare menar att få länder har tagit fram någon strategi för att stimulera denna utveckling med långsiktiga satsningar som skapar goda förutsättningar för e-lärande. De menar att på övergripande nivå behöver man ta ansvar för att utveckla en tydlig vision för vad e-lärande ska uppnå och strategier som stegvis leder till önskade mål. För närvarande finns det förväntningar på att e-lärande ska vara ett kostnadseffektivt sätt att skapa lärande och aktiva studenter. Men det finns även hinder i form av bristande kapacitet i form av tid och kompetens i organisationen samt negativa attityder bland lärare och studenter (Keogh and Fox 2008).

Jag har inte för avsikt att göra en kurs som enbart bygger på e-lärande men jag inser att det även finns hinder i den undervisningsform jag tänker tillämpa. Ett hinder är att det tar tid att utveckla webbmaterial eller att välja ut befintligt material som finns tillgängligt på webben. Webb-material behöver både innehålla korrekt information men även vara utformat på ett pedagogiskt sätt och anpassat till medieformen. En studie av Raikos och Waidyasekara (2014) visar att befintligt webbmaterial inte utan vidare går att använda i utbildning och att det är ett omfattande arbete att kvalitetsgranska det. Så vitt jag vet finns inga mål eller klara strategier för att utveckla e-lärande i Sverige. Förutsatt att e-lärande kan ge goda effekter som står i rimlig proportion till kostnader, så skulle det vara en fördel om det fanns stöd inom organisationen så att inte varje lärare ska behöva utveckla detta ensam. Med tiden bör flippat klassrum och e-lärande i ovan beskriven form ha potential att bli kostnadseffektiv utbildning.

Det behöver dock prövas och utvärderas på ett korrekt sätt innan metoden införs i större skala.

Referenser

Chi, M. T. H. (2000). Self-explaining: The dual processes of generating inferences and repairing models. Advances in instructional psychology. R. Glaser. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum.

Chi, M. T. H., N. de Leeuw, M. H. Chiu and C. La Vancher (1994). "Eliciting self-explanations improves understanding." Cognitive Science **18**: 439-477.

Keogh, K. M. and S. Fox (2008). Strategies for embedding e-learning in traditional universities: Drivers and barriers. Proceedings of the 7th European Conference on e-Learning, ECEL 2008.

Langley, G. L., K. M. Nolan, T. W. Nolan, C. L. Norman and L. P. Provost (2009). The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance.f. San Francisco, Jossey Bass.

Mehta, N. B., A. L. Hull, J. B. Young and J. K. Stoller (2013). "Just imagine: New paradigms for medical education." Academic Medicine **88**(10): 1418-1423.

Nicol, D. (2013). Resituating feedback from the reactive to the proactive. Feedback in Higher and Professional Education. Understanding and doing it well. D. Boud and E. Molloy. Oxon, Routledge: 34-49.

Nicol, D. and D. MacFarlane-Dick (2006). "Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice." Studies in Higher Education **31**(2): 199-218.

O'Flaherty, J. and C. Phillips (2015). "The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review." Internet and Higher Education **25**: 85-95.

Roscoe, R. D. and M. T. H. Chi (2008). "Tutor learning: the role of explaining and responding to questions." Instructional Science **36**(4): 321-350.