

Simuleringar tränar förmågan att leda klassrummet

Marcus Samuelsson

Institutionen för beteendevetenskap och lärande,
Linköpings universitet

Gunnel Colnerud

Institutionen för beteendevetenskap och lärande,
Linköpings universitet

Eva Ragnemalm

Institutionen för datavetenskap, Linköpings universitet

Mattias Arvola

Institutionen för datavetenskap, Linköpings universitet

Mathias Nordvall

Institutionen för datavetenskap, Linköpings universitet

Många lärarstudenter lämnar lärarutbildningen med brister i förmågan att leda klassrummet – enligt dem själva. Genom datorsimuleringar har lärarstudenter fått ett nytt och effektivt sätt att träna upp sin förmåga att leda klassrummet utan att verkliga elever kommer till skada. Det visar ett forskningsprojekt 1 vid Linköpings universitet.

Hur tränas traditionellt förmågan att leda undervisning i klassrummet?

Traditionellt tränas lärarstudenters förmåga att leda klassrummet i särskilda kurser och under den verksamhetsförlagda utbildningen, praktiken i skolan. I den nuvarande lärarutbildningen vid Linköpings universitet sker detta i en kurs kallad UK 5. UK står för utbildningsvetenskaplig kärna och 5 står för att det är den femte kursen med ett innehåll som rymms under beteckningen UK. Innehållet i UK 5 fokuseras på sociala relationer och ledarskap. Studenterna läser litteratur, tar del av föreläsningar och bearbetar sina uppfattningar och erfarenheter om ledarskap, konflikter, mobbning och sociala relationer på seminarier.

Hur kan ledarskap i klassrummet tränas med hjälp av datorsimuleringar?

Som ett försök att erbjuda lärarstudenter ytterligare möjligheter att bli medvetna om och träna upp förmågan att leda klassrummet har olika slags datorsimuleringar, modeller eller representationer av något verkligt existerande prövats. Inom ramen för projektet skapades och provades

1. textbaserad datorsimulering
2. text + bildbaserad datorsimulering
3. text + bild + ljudbaserad datorsimulering
4. 3D-simulering.

Klassrummet A2

Nåväl, vi släpper detta nu tänker du. Dags att starta upp lektionen.

Vad gör du?

Går och låser dörren. Återvänder till katedern, känner dig lugn och samlad. Ställer dig bakom katedern, myndigt, med händerna höft-i-fäst och säger, "Stå upp". Eleverna ställer sig upp. Du säger med klar och tydlig röst, "God morgon", medan du tittar runt om i klassen. Några elever mumlar, "god morgon", till svar medan det stora flertalet är tysta.

Säger, "8a, god morgon", medan du ställer dig upp. Du tittar dig runt om i klassen. De flesta eleverna svarar, medan de fortfarande sitter ner, "god morgon".

Informerar om att, "Idag skall ni arbeta enskilt, i klassrummet, precis som vi bestämt tillsammans i början av terminen när vi planerade detta arbetsområdet". Du går fram till smartboarden och klickar fram planeringen. Den visar ett schema som har några färgmarkerade delar. Du förklarar att: "De markerade delarna är de avklarade bitarna av arbetsområdet". "Som ni ser är ganska mycket är gjort" fortsätter du. Medan du pratar tittar du mot klassen, en kille sitter med uppsträckt hand, du ger honom ordet: "Daniel undrade du något?" Killen tittar på dig och frågar, "Måste vi arbeta enskilt idag igen?"

Säger, "Idag tycker jag att ni skall ni arbeta enskilt". Medan du pratar tittar du mot klassen, en kille sitter med uppsträckt hand, du ger honom ordet, "Daniel?", killen tittar på dig och frågar, "Måste vi arbeta själva idag, kan vi inte göra något kul?" Du tänker tyst innan du svarar.

Går tillbaka i händelseutvecklingen.

Skärmbild 1. Scen A2 i simuleringen.

Alla dessa fyra slags datorsimuleringar avgränsades till två vanligt förekommande undervisningssituationer, nämligen lektionsstart och övergång mellan arbetsformer under en lektion.

Manus för dessa två undervisningssituationer skrevs fram utifrån (a) variationsteorin, där lärande ses som förändring av hur något uppfattas, erfars eller förstås (Marton, 2014) och utifrån (b) resultatet från internationell forskning om ledarskap i klassrummet, sett ur lärares och elevers perspektiv (Evertson & Weinstein, 2006). Ambitionen var att åstadkomma ett manus med en hög grad av realism, lärar- och elevbeteenden som lärarstudenterna skulle känna igen sig i. Ett annat motiv var att åstadkomma ett manus med en tillräcklig variation för att utmana lärarstudenternas uppfattningar om hur lärare som ledare skulle och kunde agera.

Lärarstudenterna mötte i datorsimuleringen ett antal scener där de förväntades ta ställning till och välja hur de skulle hantera en beskriven situation. Valen bestod av fyra olika sätt att agera som ledare, utifrån en interpersonell ansats (Wubbels, 2011), där lärarstudenten uppmanades att välja en av fyra ledarstilar:

1. överdriven
2. auktoritativ
3. demokratisk
4. eftergiven

Detta framgår av skärmbildningen i Figur 1, där en av ledarstilarna röd-markerats, när muspekaren fördes över alternativet. Som framgår av skärmbild 1 är valen inte tydligt attribuerade till ledarstilarna, utan konkreta exempel på agerande inom respektive ledarstil. Om lärarstudenterna klickade på något av de fyra alternativen, till exempel det röd-markerade alternativet i scenen A2, kom de vidare i datorsimuleringen och ställdes då inför fyra olika sätt (skärmbildning 2) att inom ramen för den valda ledarstilen hantera den situation som beskrivits. Om lärarstudenten inte gillade eller inte fann de föreslagna sätten rimliga, inom ramen för den valda ledarstilen, hade hen möjlighet att backa genom att röd-markera och klicka på hyperlänken *Gå tillbaka i händelseutvecklingen* längst ner på sidan. Samma möjlighet finns också på sidan som visar val av ledarstilar. Detta för att stimulera till utforskning av ledarstilarna och olika sätt att hantera den situation som beskrivits.

Klassrummet

Du säger, "Idag tycker jag att ni skall ni arbeta enskilt". Medan du pratar tittar du mot klassen, en kille sitter med uppsträckt hand, du ger honom ordet: "Daniel?" Killen tittar på dig och frågar: "Måste vi arbete själva idag, kan vi inte göra något kul?" Du tänker tyst innan du svarar.

Vad gör du?

Svarar, "Jag tänkte det".

Frågar, "Kan din fråga vänta till jag är klar med mitt resonemang?"

Frågar, "Är det viktigt att ta frågan just nu?"

Svarar, "Ni måste jobba med detta, jag tyckte att det kunde passa att var och en jobbar för sig."

Går tillbaka i händelseutvecklingen.

Skärmbild 2. Alternativ.

Genom att läsa, identifiera, överväga, klicka, värdera, problematisera, gå vidare eller gå tillbaka stimulerades lärarstudenter, enskilt eller i par eller triader till att utforska två vanligt förekommande undervisningssituationer.

Vad lärde sig lärarstudenterna av träning i en datorsimulering?

En av flera lärarstudenter som på egen hand provade den textbaserade datorsimuleringen, ställdes under en genomgång av läxan i undervisningssekvens B inför att hantera en elev som kommenterade en annan elevs felaktiga svar. Lärarstudenten valde alternativet:

Du kommer av dig. "Kommentarer kring andras beteende eller kommentarer använder vi inte i undervisningen, det är vi väl överens om?" säger du retoriskt.

och i nästa valsituation alternativet

"Tråkigt" säger du och tittar på eleven och sen på hela klassen.

Konsekvensen av dessa val innebar följande:

Flera tjejer tittar förvånat på dig, men ingen av dem säger något.

"Kommentarer som denna trodde jag inte jag skulle behöva höra av er."

Två av tjejerna reagerar och svarar dig: "Det var inte vi som sa något."

"Nej, det var Hugo, men han är en del av oss, eller hur."

"Visst, men vi kan väl ändå inte få skit för att han kommenterat?" svarar de irriterat.

"Nej inte direkt, Hugo får stå för sitt beteende, men indirekt säger detta något om oss alla."

"Va!"

Du säger inget mer men tittar mycket besviken på Hugo. Sägar sen: "Hugo, vi pratar mer sen."

När lärarstudenten var färdig med datorsimuleringen gick vi tillsammans igenom de val som hen gjort. Lärarstudenten uppmanades att spela upp inspelningen som gjorts av hens genomgång av simuleringen och berätta, beskriva, kommentera och vid behov stanna och förklara val och backningar som gjorts i datorsimuleringen. Lärarstudenten stannade för flera scener och val. Vid ett tillfälle beskrev och förklarade lärarstudenten, lite generat, ovanstående val på följande sätt:

Det var någon gång som de ifrågasatte och jag ändrade där, en fråga var ... jag blir besviken på han och kollar ut över hela klassen och säger "jag blir jättebesviken när ni gör så här".

Och då svarade några tjejer "men vi gjorde ju ingenting".

Då var det ju som om jag gjorde kollektiv bestraffning genom att kolla på alla och då gick jag tillbaka och tog ett annat alternativ, för det är ju ganska fel ju, det var ju så här lite ...

Detta exempel visar att datorsimuleringen gav denna lärarstudent möjlighet att prova ett sätt att bete sig som ledare i klassrummet, för att hantera en inte ovanligt förekommande situation, och ta konsekvenser av det gjorda valet. Lärarstudenten uppmärksammade genom tjejernas protest det yrkesetiskt tveksamma beslutet att tala till alla eleverna, som om alla elever hade skuld, och på så sätt utdela en kollektiv bestraffning. Lärarstudentens ursäktande resonemang kunde förstås som en nyfunnen medvetenhet om att konsekvenserna av valet blivit orimliga. Lärarstudenten uttryckte glädje över att hen lärt sig detta utan att skada verkliga elever.

Två av flera lärarstudenter som i par provade datorsimuleringarna diskuterade och problematiserade hur de som lärare skulle hantera att två elever, i undervisningssituation A, inte var i klassrummet när lektionen började.

A: Ja, jag skulle kanske ha frågat det, men samtidigt är det ju att markera väldigt tydligt att dom inte är där. Det är ju inte säkert ...

B: Ja, fast det är ju ganska tydligt. Dom sitter ju inte där ...

A: Ja, men det sätter ju deras kompisar i nån sorts rävsax, att dom liksom ska vara solidariska med sina kompisar. Ska dom säga ...

B: Ja det kan jag hålla med om. Å andra sidan tänker jag att som, som vuxen så har jag ju ett vuxenansvar.

Detta exempel visar att datorsimuleringen stimulerade lärarstudenterna att artikulera sina val för varandra och därefter diskutera de tolkningar de gjort. En av dem börjar med att föreslå att det kanske vore rimligt att fråga eleverna som kommit i tid om de vet var de andra eleverna är. Lärarstudenten verkar överväga vad det kan få för följder, och uttrycker att eleverna på så sätt kan stämplas som frånvarande.

Den andra lärarstudenten intar ett annat perspektiv och fokuserar på det tillsynes uppenbara, att Filip och Oliver inte är där. Den första lärarstudenten återkommer och menar att de närvarande eleverna i och med frågan riskerar att försättas i ett vägsål, och välja mellan läraren och kompisarna.

Detta resonemang förstår den andra studenten, men framhåller samtidigt att lärarens ansvar och uppdrag kan legitimera en allmänt hållen fråga till eleverna. Det förefaller rimligt att anta att ingen av lärarstudenterna menade att det ena perspektivet uteslöt det andra. Tvärtom visar deras problematisering på olika slags överväganden som lärare behöver göra på en och samma gång.

Didaktiska implikationer

Datorsimuleringar, likt dem vi använt i projektet Simulerade provokationer, framstår som bra komplement till andra undervisningsformer. Några av möjligheterna med datorsimuleringar i lärarutbildningar är att:

- Datorsimuleringar är tids- och kostnadseffektiva sätt att träna upp förmåga att hantera komplexa situationer. En minuts agerande i en datorsimulering beräknas motsvara sju minuters agerande i realiteten. Eleverna i datorsimuleringar är dessutom alltid tillgängliga.
- Lärarstudenterna kan i datorsimuleringar träna hur många gånger som helst, och när som helst. De kan på så sätt erhålla mängdträning kring undervisningssituationer av särskild betydelse för lärare i allmänhet såväl som utvalda undervisningssituationer av specifik betydelse för en enskild lärarstudent.
- Genom datorsimuleringar får lärarstudenten möjlighet att träna upp sin förmåga att förstå och hantera milda såväl som svåra provokationer. Datorsimuleringar, och verksamhetsförlagd utbildning, ger lärarstudenter i likhet med praktiska erfarenheter möjlighet att utveckla verktyg och mera precist använda rätt verktyg vid rätt tillfälle så att utmaning, störningar eller provokationer avleds eller avrustas istället för att trappas upp.
- Datorsimuleringar gör det möjligt för lärarstudenten att utveckla sin yrkesetiska medvetenhet. De fiktiva eleverna tar ingen skada av lärarstudentens handlande och lärarstudenten kan upprepade gånger prova olika sätt att agera och lära sig en del av de troliga konsekvenserna som följer av ett visst tillvägagångssätt.
- Att utforska datorsimulering i par eller triad tvingar lärarstudenter att artikulera sin uppfattning i mötet med en annan lärarstudent. Att gå igenom simuleringen i par eller i triader stimulerar på så sätt till reflektion och meta-reflektion över provokationer och ledarskap i klassrummet. Den erfarenheten kommer lärarstudenterna sannolikt att ha nytta av i sitt framtida lärararbete. Inte minst därför att lärararbete numera ofta inkluderar utveckling av undervisning med metoder som (a) kollega-handledning, (b) Lesson Study eller (c) Learning Study.

Våra och andras erfarenheter och forskning (Edman Stålbrandt, 2013; Badiee & Kaufman, 2014; Dieker, Rodriguez, Lignugaris-Kraft, Hynes, & Hughes, 2014) visar att datorsimuleringar gör det möjligt för lärarutbildare och lärarutbildningen att bättre förbereda blivande lärare, bland annat för uppgifter som att vara ledare i klassrummet.

Referenser

1. Badiee, F., & Kaufman, D. (2014). *Effectiveness of an Online Simulation for Teacher Education*. Journal of Technology and Teacher Education, 22(2), 167-186.
2. Dieker, L. A., Rodriguez, J. A., Lignugaris-Kraft, B., Hynes, M. C., & Hughes, C. E. (2014). *The Potential of Simulated Environments in Teacher Education. Current and Future Possibilities*. Teacher Education and Special Education, 37(1), 21-33.
3. Edman Stålbrandt, E. (2013). *Simulerade skoldilemman - redskap för utveckling av reflektionsförmåga?* Åbo: Åbo Akademi.
4. Evertson, C., & Weinstein, C. (2006). *Handbook of Classroom Management. Research, Practice and Contemporary Issues*. New York: Routledge.
5. Marton, F. (2014). *Necessary Conditions of Learning*. New York: Routledge.
6. Wubbels, T. (2011). *An International Perspective on Classroom Management: What Should Prospective Teachers Learn?* Teaching Education, 22, 113-131.
7. 1. Simulerade provokationer - Lärarstudenters föreställningar och strategier för ledarskap i klassrummet. Finansierat av Vetenskapsrådet (diariernr 2011-4741).