

Realtidsövning för lärande i sammanhang

Per Becker, Avdelningen för Brandteknik och Riskhantering, LTH

Sammanfattning — Realtidsövning för lärande i sammanhang är en övning i ett verklighetstroget scenario där studenterna tar beslut och agerar i realtid, samt systematiskt reflekterar över dessa beslut och handlingar. Det är detta systematiska och lärarledda växelspel mellan självständigt agerande och reflektion som är realtidsövningens viktigaste särdrag. Denna övningsform kan vara ett värdefullt verktyg i akademisk utbildning då den kan användas för att främja djupa lärstrategier, överbrygga transferproblem och lärtrösklar, samt underlätta konceptuell förändring.

Index ord — lärande, realtid, övning

I. INTRODUKTION

Studenter är olika, har olika förmågor, lärtilar [1, 2], kunskapsätt [3], personligheter och lärstrategier. Med deras lärande i fokus måste vår pedagogiska praktik omfatta dessa olikheter och med medvetna och informerade val underlätta för samtliga studenters lärande. Målet med vår pedagogiska praktik är att studenterna självständigt skall kunna använda deras nyförvärvade kunskap i praktiska situationer [4, 5, 6]. Detta bidrag utgör en ansats att visa att realtidsövning kan vara ett verktyg att räkna med i vår eftersträvan av detta mål.

II. VAD ÄR EN REALTIDSÖVNING?

En realtidsövning för lärande i sammanhang är en verklighetsbaserad övning där studenterna tar beslut och agerar i realtid, samt systematiskt reflekterar över dessa beslut och handlingar. Övningen i sig är ett verklighetstroget scenario som spelas upp i realtid där studenterna agerar utifrån den roll som tilldelats, av övningsledning eller i gruppen de övar med, och baserat på all kunskap, erfarenhet och resurser de har vid övningsstillfället. De söker information, träffar andra aktörer, fattar beslut, agerar, följer upp etc. Scenariot byggs upp med generell information som sätter ram i form av plats och tid, t.ex. ett konstruerat land i Central Asien med dess sociala, ekonomiska, politiska och kulturella egenheter, samt specifik information som ger studenterna deras uppdrag och uppgifter, t.ex. att det har hänt en jordbävning och studenterna är utsända att stödja koordineringen av inkommande internationella räddningsteam. För att öka verklighetsanknytning används till så stor del som möjligt verkliga aktörer i Sverige i deras motsvarande roller även om scenariot utspelar sig i andra länder, t.ex. överläkaren på Lunds Universitetssjukhus spelar överläkare i vårt fiktiva

Central Asiatiska land. Scenariot växer sedan genom tre parallella processer, (1) genom på förväg planerade situationer som studenterna hamnar i, (2) genom studenternas beslut och agerande under övningen, och (3) genom en kombination av de båda där studenternas agerande genererar behov av att övningsledningen i stunden konstruerar nya situationer, vilket brukar upplevas som om övningen får ett eget liv. För att övningen skall kunna genomföras praktiskt krävs dock viss styrning av studenterna, t.ex. att deras möte med Polisens inre befäl bara kan bokas in vid den tid som övningsledningen förberett. Det viktiga är dock att studenterna inte upplever att det är övningsledningen som styr dem utan verkliga faktorer, t.ex. att Polisens inre befäl har mycket i sin agenda.

Det som utmärker denna typ av övning är dess tydliga fokus på lärande och inte på bedömning eller testning som är vanligt förekommande i övningsverksamhet. För att underlätta lärande finns ständigt en coach med under övningen. Coachen är en del av övningsledningen, men fokuserar enbart på att underlätta gruppens och individers lärande. Rollen som coach innebär att vara osynlig observatör av gruppens och individers agerande i scenariot, att vara övningsledningens länk till vad som händer i fält, samt att efter specifika situationer eller vid behov pausa scenariots framfart och låta studenterna reflektera över deras beslut och agerande. Det är detta växelspel mellan självständigt agerande och reflektion som är realtidsövningens viktigaste särdrag, och enligt Dewey källan till kunskap [5]. Coachens förhållningssätt under dessa stunder av reflektion är att genom frågor och feedback låta gruppen eller individer först beskriva och sedan reflektera över vad som hände i en specifik situation eller i scenariot som helhet, samt beskriva och reflektera över deras beslut och agerande. Kunde de ha uppfattat situationen annorlunda, tagit andra beslut, agerat på annat sätt, och vad skulle då resultatet blivit? Samma förhållningssätt används vid behov av reflektion över enskilda individers beslut och agerande, t.ex. för specifik coachning i ledarskapsfrågor av gruppens ledare.

Realtidsövningar skiljer sig med andra ord från de flesta andra övningar där mindre fokus läggs på att balansera praktik och reflektion. De särskiljer sig på samma vis även ifrån studentprojekt och praktik i industrin, där tid för systematisk reflektion ofta drar det korta strået i förhållande till faktiskt arbete. En annan skillnad är att realtidsövningar ger studenterna en trygg kontext att öva i, utan risk för konsekvenser eller tappade ansikten

III. ERFARENHETER AV REALTIDSÖVNINGAR

Övningar i realtid har länge använts av försvarsmakter och olika aktörer involverade i katastrofhantering för att testa och öva organisationers eller systems beredskap och effektivitet [7, 8]. Denna typ av övningar används fortfarande frekvent, men har under senare år börjat kompletteras med realtidsövningar med individers lärande i fokus. Räddningsverket är en av aktörerna som arbetat länge med att utveckla denna pedagogiska praktik, både i utbildning för svensk räddnings-tjänst och för internationell katastrofhantering.

Skalan på Räddningsverkets realtidsövningar varierar efter lärmålen, från en släckbil och fem brandmän/kvinnor vid ett elfast containerhus i 30 min till 70-80 katastrofhanteringsexperter runt om i sydvästra fjärdedelen av Skåne i fyra dygn. Ökande skala och komplexitet ger ökande krav på planering och logistik för att skapa ett verklighetstroget scenario, men coachens roll och förhållningssätt är alltid det samma.

Idag utgör realtidsövningar ett viktigt komplement i Räddningsverkets pedagogiska praktik för nästan samtliga kurser. Studenterna uttrycker ofta deras uppskattning för dessa övningar och det är mer regel än undantag att det är realtidsövningen i kursen som får högst betyg i kursutvärderingar. Det kan exempelvis nämnas att i kursutvärderingarna för alla de internationella kurser inom ramen för EUs räddningstjänstmekanism som författaren drivit tilldelades alltid realtidsövningen högst betyg, 4,4-4,7 (max. 5), i genomsnitt av studenterna.

IV. ETT ANVÄNDBART VERKTYG I VÅR PEDAGOGISKA PRAKTIK

Många akademiska utbildningar har en tydlig praktisk förankring där det är möjligt att förutse situationer som kommer att ställa krav på forna studenters teoretiska förståelse och praktiska färdigheter, speciellt bland ingenjörsutbildningar. Det är i dessa utbildningar som realtidsövning kan vara ett effektivt pedagogiskt moment för att främja studenternas förmåga att använda deras nyförvävade kunskap i praktiska situationer. I realtidsövningar agerar studenterna självständigt i en kontext de är intresserade av. De väljer själva sina metoder att lösa sina ibland rent av självpåtagna uppgifter. Detta är alla aspekter som anses främjar djupa lärstrategier [9, 10]. Realtidsövningar är även bra för att överbrygga transferproblem, där studenters oförmåga att tillämpa vad de lärt sig i nya kontexter hanteras genom att använda kunskapen praktiskt i verklighetstroga situationer [11]. Abstrakta koncept konkretiseras och exemplifieras, vilket torde minska relaterade lärtroklar. Realtidsövningar kan även underlätta konceptuell förändring då studenterna använder deras kunskap direkt i verkliga situationer [12] och skapar mening och förståelse genom undersökande och förklarande samspel med varandra [13].

V. SLUTSATS

Realtidsövning för lärande i sammanhang är ett värdefullt komplement till vår pedagogiska praktik för akademisk utbildning, givet att vårt mål med utbildningen är att studenterna självständigt skall kunna använda deras kunskap i verkliga situationer. Realtidsövning ställer större krav på planering och logistik än mer normal klassrumsundervisning, men skulle kunna vara ytterligare ett sätt höja kvalitén på våra utbildningar och samtidigt möta krav på tydligare kopplingar mellan teori och praktik.

REFERENSER

- [1] Felder, Richard M. (1988) 'How students learn: adapting teaching styles to learning styles', in *Frontiers in Education Conference, Proceedings*, pp.489-493.
- [2] Felder, Richard M. (1993) 'Reaching the Second Tier: learning and teaching styles in college science education', in *J. College Science Teaching*, Vol.23, No.5, pp.286-290.
- [3] McVicker Clinchy, Blythe (1990) 'Issues of Gender in Teaching and Learning', in *Journal on Excellence in College Teaching*, Vol.1, pp.52-67.
- [4] Dewey, John (1906) 'The Experimental Theory of Knowledge', in *Mind, New Series*, Vol.15, No.59, pp.293-307.
- [5] Dewey, John (1991) *The public and its problems*, (originally published 1927), Athens: Swallow Press.
- [6] Tanesini, Alessandra (1999) *An Introduction to Feminist Epistemologies*, Oxford: Blackwell Publishers.
- [7] Coppola, Damon P. (2007) *Introduction to International Disaster management*, Oxford: Butterworth-Heinemann (Elsevier).
- [8] Perry, Ronald W. and Lindell, Michael K. (2007) *Emergency Planning*, Hoboken: John Wiley & Sons.
- [9] Ramsden, Paul (2003) *Learning to Teach in Higher Education*, 2nd Edition, London: RoutledgeFalmer.
- [10] Biggs, John (2003) *Teaching for Quality Learning at University*, 2nd Edition, Maidenhead and New York: Open University Press.
- [11] Kiili, Kristian (2007) 'Foundation for problem-based gaming', in *British Journal of Educational Technology*, Vol.38, No.3, pp.394-404.
- [12] Fellows, Nancy J. (1994) *Into the Woods: Nature Experience and Conceptual Change*, Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, 5-8 April 1994.
- [13] Roschelle, Jeremy (1992) 'Learning by Collaborating: Convergent Conceptual Change', in *The Journal of the Learning Sciences*, Vol.2, No.3, pp.235-276.