

PLM och erfarenhetsbaserat lärande

Lars Taxén

Linköping University Post Print



N.B.: When citing this work, cite the original article.

Original Publication:

Lars Taxén , PLM och erfarenhetsbaserat lärande, 2004, VerkstadsForum, 3, 10.

Postprint available at: Linköping University Electronic Press

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-111411>

PLM och erfarenhetsbaserat lärande

Tekn. Dr. Lars Taxén

Att driva förändringsarbete är, för att uttrycka det milt, ingen enkel sak. Den främsta orsaken är förmodligen att det är svårare att beskriva och hantera system, där människor är en del av systemet. Metoder och strategier, som fungerar bra inom tekniska tillämpningar, går inte att använda rakt av där människors handlingar kan omtolka, förändra och kanske t.o.m. motverka fattade beslut.

Detta kan vara en orsak till att förändringsarbete inom PLM tillstor del kretsar kring påtagliga, "hårda" områden. Ett exempel är CIM-data, vars elektroniska nyhetsbrev oftast rör tekniska, företagsmässiga och finansiella frågor runt CAD-verktyg och tyngre informationssystem som PDM, PLM, ERP, o.s.v. 'Mjukare' områden behandlas inte lika ofta och när så sker är det mestadels på en rätt ytlig nivå.

Som jag beskrev i min krönika i VF nr 2/2004, måste ett framgångsrikt förändringsarbete omfatta både mänskliga och tekniska aspekter. Ett instrument för att hantera detta kan vara teorier som riktar uppmärksamheten mot vad som är viktigt. I några kolumner framöver tänker jag ge mig på att försöka beskriva vissa nyckelfrågor i en sådan teori, den s.k. aktivitetsdomänteorin. Dessutom kommer jag att diskutera hur dessa frågor kan tänkas påverka PLM-området i praktiken.

Vi börjar med den kanske svåraste frågan av alla: hur går det till när vi lär oss? Detta har lärda tänkare tvistat om under århundraden. En skola menar att vi lär oss genom att reflektera över tillvaron medan en annan menar att det är genom att pröva oss fram som vi skaffar oss kunskaper. Denna klyfta mellan att tänka och handla återspeglas bl.a. i uppdelningen i teoretiska och praktiska ämnen i skolan.

Det finns emellertid en tredje väg som menar att grunden för allt lärande är att ständigt växla mellan reflektion och handling. Det är egentligen t.ex. ingen avgörande principiell skillnad mellan hur en matematiker och en möbelsnickare lär sig. Kunskap skapas genom erfarenhet, d.v.s. genom egna experiment och reflektion som resulterar i aktiva handlingar. Detta synsätt på lärande brukar kallas erfarenhetsbaserat lärande efter David Kolb (experiential learning). John Dewey – en av tänkarna bakom den s.k. pragmatismen – formulerade liknande idéer i sitt verk Democracy and Education redan 1915. "Lärande är en aktiv upptäcktsresa. Ingen kan vare sig upptäcka åt dig eller lära dig något. Du måste vara din egen upptäckare."

Nu kan man ju undra vad detta har med PLM att göra. En hel del, faktiskt. Det dominerande arbetssättet vid förändringsarbete är vad man brukar kalla linjärt. Om man t.ex. ska införa ett nytt informationssystem i en organisation samlar man först in krav och prioriterar dessa. Därefter görs en förstudie och baserat på denna fattar man beslut om implementering, testning och utrullning av systemet. I detta sätt att arbeta finns i grunden ingen växling mellan reflektion och handling. I princip går man från en fas till nästa i en linjär sekvens. Oförutsedda händelser och erfarenheter gjorda under utvecklingens gång kan inte på ett enkelt sätt vävas in i arbetet.

Det linjära arbetssättet har med rätta kritiserats och alternativa, mer iterativt inriktade strategier har successivt vunnit terräng, t.ex. inom RUP (Rational Unified Process). Det är dock inte lika enkelt att tillämpa ett erfarenhetsbaserat utvecklingssätt när det gäller utveckling av stora informationssystem som PDM och ERP. Ändå är jag övertygad om att det är i den riktningen man måste gå för att PLM ska kunna svara upp mot dagens och morgondagens krav.

Det finns faktiskt exempel från min egen verksamhet på Ericsson på att det går att utveckla avancerade, globala PDM system iterativt med goda resultat. I arbetet med att utveckla ett PDM-baserat stöd för inkrementell utveckling förändrades systemet flera hundra gånger under ett år som en följd av gjorda erfarenheter och ändrade förutsättningar. Det förutsätter dock att PDM-systemet är enkelt att förändra, samt att attityden mot detta arbetssätt förändras. Ständiga förändringar måste betraktas som det naturliga arbetssättet i stället för tecken på uselt genomfört kravarbete!