**Mät inte bara det enklaste**

**Stefan Cedergren är industridoktorand vid Mälardalens Högskola och anställd på Level 21 Management AB i Västerås. Level 21 Management hjälper industriella företag att utveckla sin affär genom att förbättra produktutveckling, inköp och produktion. I sitt doktorandarbete jobbar han tillsammans med sju stora industriföretag som bedriver egen produktutveckling för att utveckla nya metoder för att mäta utvecklingseffektivitet. Vi fick möjlighet att intervjua Stefan och ta del av hans insikter och åsikter kring hur företag mäter och borde mäta sin produktutveckling.**

Forskningsprojektet startades 2006 och 2008 presenterade han sin licentiatavhandling med titeln ”Performance and performance measurements in complex product development”. Projektet kommer att avslutas i december 2010 i samband med att han presenterar sin doktorsavhandling. Detta forskningsprojekt tillhör en forskningsgrupp BESS där cirka 10 personer jobbar med effektivitetsfrågor i programvaruintensiva system.

Situationen för produktutvecklande företag är idag mer pressad än någonsin tidigare. Snabba tekniska framsteg och global konkurrens kännetecknar dagens marknad. En högpresterande produktutvecklingsprocess är därmed inte bara viktig utan nödvändig för att vara framgångsrik. Möjligheten att mäta produktutvecklingsarbetet är en viktig del i arbetet med att hela tiden förbättra och säkerställa dess prestanda utifrån de behov som ställs.

**Vad gör produktutvecklande företag för fel gällande övergripande synsätt på produktutveckling och dess processer?**

* Att utvärdera produktutvecklingseffektivitet är svårt. Ett fel som företag ofta gör när det gäller att utvärdera effektiviteten i produktutvecklingsprocessen är att fokusera på det som är lätt att mäta, vilket inte nödvändigtvis är det som är viktigt. Exempel på faktorer som är lätta att mäta är tid och kostnad. Dessa mätningar är förstås viktiga men genom att enbart fokusera på dessa tenderar det till att påverka och förenkla synen på vad produktutvecklingseffektivitet är. Om tid och kostnad mäts, uppfattas lätt effektivitet också i termer av tid och kostnad. Problemet är att det finns många exempel på nyutvecklade produkter som utvecklats utan förseningar och enligt budget, men som ändå inte blivit finansiellt framgångsrika. Om det inte finns en kund som vill köpa produkten, spelar det ingen roll hur effektivt den har blivit utvecklad. På samma sätt är det inte heller effektivt att utveckla en produkt som alla vill ha men ingen har möjlighet att köpa på grund av att den kostar för mycket eller att en konkurrent har lanserat en liknande produkt sex månader tidigare.

Därför är det viktigt att ha en helhetssyn på vad hög effektivitet är när det gäller produktutvecklingen. På engelska finns det inte en term för effektivitet. Istället används ”effectiveness” och ”efficiency”. Efficiency, eller inre effektivitet på svenska, kan beskrivas som hur väl ekonomiskt ett företags resurser används för att tillgodose ett givet kundkrav. Effectiveness, som brukar benämnas yttre effektivitet, kan beskrivas som hur väl kundkraven uppfylls. Som vi ser det handlar en effektiv produktutveckling om att utveckla rätt produkt på rätt sätt, det gäller således att bli framgångsrik både gällande den inre och yttre effektiviteten.

**Vad ger det för effekt när fokus hamnar på det som är lätt att mäta?**

* I litteraturen finns det många olika motiv till att mäta utvecklingseffektivitet, som till exempel att följa status på utvecklingsprojekten, motivera personalen, förbättra kommunikationen och kordineringen, lärande, reducera risker och osäkerheter samt att förbättra effektiviteten. Genom att fokusera på vad som är lätt att mäta blir fokus ofta helt på att följa status i utvecklingsprojekten. I större företag blir det lätt att mätetal enbart används för att identifiera avvikelser från budgeten och tidplanen i projektet, vilket ofta leder till att mätetal inte används som en naturlig del i förändringsarbetet. Det finns en stor potential i att mäta för att lära sig, vilket ofta glöms bort i organisationer där fokus ligger på att rapportera status.

**Hur borde de arbeta med sin uppföljning av och synsätt på produktutveckling?**

* Istället för att direkt fokusera på vad vi ska mäta, är det viktigt att istället fokusera på vilka kriterier som är viktiga för att lyckas. Dessa kriterier bör spegla de strategier som företaget jobbar utifrån. Baserat på dessa kriterier kan sedan mätetal designas för att hjälpa organisationen att nå sina mål, men det är svårt att säga hur det ska göras generellt. Det finns inte en lösning som passar alla.

Ett sätt att hantera det är att dela upp produktutvecklingseffektivitet i planeringseffektivitet och utförandeeffektivitet. Planeringseffektivitet rör allting gällande vad, varför, hur och när vi ska utveckla något medan utförandeeffektiviteten handlar om hur vi realiserar det vi bestämt ska utvecklas. Genom att göra denna uppdelning blir det naturligare att inkludera de tidiga faserna av utvecklingsarbetet. Tesen är utveckla rätt produkt på rätt sätt kräver ett gediget förarbete. Inom lean produktutveckling används ofta begrepp som en framtung produktutvecklingsprocess dvs. att lägga mycket resurser och tid i de tidiga faserna av utvecklingsarbetet och då är det viktigt att även ha mätetal som kan hjälpa till att utvärdera det arbete som görs i de tidiga faserna.

**Vilka är de faktorer som borde/kan/ska mätas?**

* Något de flesta företagen kan bli bättre på är att koppla framgångsfaktorer till vad som mäts inom produktutvecklingsprocessen. Vilka framgångsfaktorerna är varierar mellan olika organisationer. Ett exempel som speglar problematiken är att gå ned i vikt. Säg att jag vill gå ned 5 kilo i vikt, då känns det naturligt att ställa sig på vågen och mäta hur mycket jag väger en gång i veckan. Problemet med det är att mätningen som vågen ger inte hjälper mig att gå ned i vikt. Om jag istället fokuserar på vilka kriterier som är viktiga för att nå mitt mål blir fokus istället naturligt på exempelvis antalet kalorier som jag äter varje dag och antalet timmar jag tränar per vecka. Genom att istället fokuserar på dessa framgångsfaktorer och sätta upp tydliga mål för dem har jag utvecklat ett system av mätetal som hjälper mig att lyckas nå mitt mål. Inom produktutveckling kan detta t.ex. innebära att inte enbart mäta kvalitetsproblem på de färdiga produkterna utan på även på hur väl utvecklingsprocessen används.

**Vad skulle detta ”rätta” sätt att arbeta ge för effekt?**

* Det skulle ge ett mätetalssystem som stödjer arbetet att öka effektiviteten kontinuerligt i produktframtagningsprocessen. Det är dock viktigt att komma ihåg att utvärderingssystemet i sig inte hjälper en organisation att förbättras, värdet ligger i hur informationen tillämpas i organisationen.

**Vad hoppas du uppnå med din forskning?**

* Jag hoppas först och främst kunna bidra till en ökad förståelse för vad produktutvecklingseffektivitet är, dvs. mer än bara tid och kostnad. Just nu inriktar jag min forskning på hur produktchefsrollen, den roll som beställer ett utvecklingsprojekt, kan integreras i utvärderingen av utvecklingseffektiviteten. Idag glöms ofta beställarrollen bort och fokus blir på projektledaren och aktiviteterna i projektet. Tanken är att min forskning ska leda till konkreta verktyg som chefer och beslutsfattare kan använda för att förbättra sin organisations sätt att utvärdera sin effektivitet.

**Vad är nästa steg i forskningen för dig?**

* Just nu jobbar vi framförallt med två projekt. Det ena syftar till att utveckla en metod för att visualisera kundvärdet i produktutvecklingsprocessen. Genom att koppla kraven i utvecklingsprojekt till det förväntade kundvärdet är det möjligt att illustrera värdeskapande under utvecklingen vartefter kraven realiseras. På så sätt kan vi balansera fokuseringen på tid och kostnad med värdet under utvecklingsarbetet. Detta är en metod som vi kallar produkter i utveckling och är en variant på produkter i arbete som ofta används för att utvärdera effektivitet inom produktion.

Det andra projektet handlar om att koppla framgångsfaktorer inom produktutvecklingsarbetet mot mätetalssystemet som används för att utvärdera effektiviteten. Grunden för detta arbete är att utveckla en modell som integrerar olika roller i produktutveckling som till exempel produktchefer, projektledare och utvecklare som gör det möjligt att konkretisera och resonera kring utvecklingseffektivitet. Tanken är att modellen ska göra det möjligt att utveckla mätetal baserat på vad som är viktigt för effektivitet. Min plan är att jag ska lägga fram min avhandling i december 2010.

En länk till Stefan Cedergrens licentiat avhandling

<http://www.mrtc.mdh.se/index.php?choice=publications&id=1542>

<http://www.level21.se>

[www.oxyma.se](http://www.oxyma.se)

/Hanna Johansson, Oxyma Innovation