POLICYSAMMANFATTNING FRÅN ENTREPRENÖRSKAPSFORUM

HUR FÖRETAG KAN TJÄNA PÅ DIGITALISERING

MÖJLIGHETER, FALLGROPAR OCH LÄRDOMAR

ENTREPRENÖRSKAPS FORUM

PS från Entreprenörskapsforum

En viktig uppgift för Entreprenörskapsforum är att finna nya vägar att nå ut och sprida de resultat som forskningen genererar. Denna skrift är ett resultat av detta arbete.

I en ambition att popularisera och tillgängliggöra delar av den forskning som sker vid universitet och högskolor i Sverige och internationellt tar vi fram policysammanfattningar under rubriken, PS från Entreprenörskapsforum.

Vill du snabbt och enkelt ta del av slutsatser och policyrekommendationer? Läs då Entreprenörskapsforums policysammanfattningar, PS från Entreprenörskapsforum, som på några minuter sätter dig in i flera års forskningserfarenheter.

Om Entreprenörskapsforum

Entreprenörskapsforum är en oberoende stiftelse och den ledande nätverksorganisationen för att initiera och kommunicera policyrelevant forskning om entreprenörskap, innovationer, näringslivsdynamik och tillväxt. Stiftelsens verksamhet finansieras med såväl offentliga medel som av privata forskningsstiftelser, näringslivs- och andra intresseorganisationer, företag och enskilda filantroper. Författarna svarar själva för problemformulering, val av analysmodell och slutsatser i rapporten. För mer information se www.entreprenorskapsforum.se.

© Entreprenörskapsforum, 2018

HUR FÖRETAG KAN TJÄNA PÅ DIGITALISERING

MÖJLIGHETER, FALLGROPAR OCH LÄRDOMAR

David Sjödin

I en tid av digitalisering utmanas företagen att nyttja digitala möjligheter sprungna ur exempelvis det industriella internet of things, big data och artificiell intelligens. Den transformativa kraften i digital teknik möjliggör affärsmodells-innovation och nya sätt att skapa värden för industriföretag där tjänster och ökat kundfokus är centralt. Digitalisering exponerar emellertid företagen för betydande risk och finansiell belast-ning p.g.a. bristande förståelse för lämpliga affärsmodeller och organisatoriska utmaningar. I den här policysammanfattningen summeras insikter från studier av mer än 40 ledande företag (såväl leverantörer som småföretag och kunder) som engagerat sig i digital affärsmodellsinnovation. De övergripande slutsatserna presenteras i form av tre fällor och sex lärdomar för att dra nytta av digitalisering. Att lyckas med digitalisering är långt mycket mer komplext än att utveckla ny teknik. En lyckad implementering kräver samspel och förändring mellan teknik, organisatoriska processer och människor samt affärsmodeller både inom företaget och externt i ekosystemet.

”Att lyckas med digitalisering är mycket mer komplext än att utveckla ny teknik”

Digitalisering potential och möjligheter

Svensk industri går in i den fjärde industriella revolutionen som antas omvandla företag och industriella ekosystem från grunden. Enligt de senaste BCG- och PwC-rapporterna förväntas industri 4.0 öka effektiviteten med 15–20 procent och stå för mer än 20 procent av intäktsökningen under de närmaste fem åren

för många företag. Digitalisering, som vi ser det, innebär *användningen av digital teknik för att ändra en affärsmodell och skapa nya intäkter och värdeproducerande möjligheter.*

Teknologin är i många fall tillräckligt mogen. Utmaningen är att faktiskt lyckas nyttja digitala möjligheter till följd av det industriella internet of things, big data och artificiell intelligens. Digitala lösningar kan leda till högre effektivitet i användningen av resurser och skapa hållbara lösningar som kombinerar kostnadsreduktioner och minskningar inom energiförbrukning, kvalitetsbrister och produktionsstopp genom optimerad drift och förebyggande underhåll. Implementering av digital teknik möjliggör t.ex. avancerade tjänstelösningar och resultatbaserade affärsmodeller där företag erbjuder sina kunder att tillhandahålla en funktion som ökar värdeskapandet genom att kontinuerligt övervaka, underhålla och optimera prestanda för sin utrustning (Cenamor, Sjödin och Parida, 2017).

”Vad är digitalisering? Användningen av digital teknik för att ändra en affärsmodell samt skapa nya intäkter och värdeproducerande möjligheter”

Men digitalisering skapar också stora problem och utmaningar för att uppnå dess fulla potential. För det första fokuserar många företag för mycket på att utveckla teknik i sig utan att utveckla den kommersiella sidan, dvs. affärsmodeller och leveransorganisationer som faktiskt klarar att skapa nytta och reella vinster från digital teknik. För det andra är nuvarande digitaliseringspraxis ofta för internt fokuserad. Värdet skapas i ett nätverk av ekosystemaktörer som leverantörer, kunder, servicepartners och digitala aktörer där förändrade affärsmönster hos samtliga aktörer ofta är nödvändiga för att realisera vinsterna med digitalisering. I dagsläget lämnas viktiga frågor om centrala kundbehov, fördelning av roller, värdekedjeförändringar och intäktsmodeller obesvarade. Sammantaget kan sägas att p.g.a. dessa problem misslyckas företag som leverantörer och kunder att till fullo dra nytta av digital teknik och riskerar därmed falla i ett antal fällor.

Tre fallgropar inom digitalisering

Den snabba omställningen som digitaliseringen innebär ger stora möjligheter men hotar också svensk industris konkurrenskraft genom tillkomst av nya aktörer, affärsmodeller och marknadslogiker. I denna miljö tenderar många företag att hamna i tre vanliga fallgropar (Sundén, Parida och Sjödin, 2018):

1. *För långsam digital omställning:* Den största risken med digitalisering är att inte göra något alls. Medan få företag helt ignorerar digitalisering är det för få företag som satsar på konkret implementering av digital teknik. Som en av våra respondenter uttryckte det: ”*Det är som att vi går och väntar på att någon ska ta taktpinnen och komma med en helhetslösning.*” Faktum är att den svenska industrin står inför stora utmaningar när det gäller att implementera digital teknik inom organisationen och se till att den faktiskt används till sin fulla potential. Det finns ett skriande behov av lärande och utveckling av nya

kompetenser hos arbetskraften (Sjödin et al, 2018) såsom avancerad dataanalys och digital tjänstedesign. I många fall kan starka förmågor i den icke-digitala arenan ge upphov till s.k. ”core rigidities”. Människor och funktioner inom organisationen som är vana att arbeta på vissa sätt vill ogärna förändras vilket kan skapa motstånd och tröghet mot att justera affärsmodellen.

2. *Utveckling av digital teknik utan förståelse av det verkliga kundvärdet*: Trots omfattande investeringar misslyckas företagen ofta med att förstå den specifika slutkundens eller användarens behov. T.ex. kan utvecklare av en ny digital lösning vara alltför entusiastiska i sin syn på det potentiella värdet och glömma att kritiskt utvärdera det faktiska kundbehovet, implementeringssvårigheter och vad kunder faktiskt är villiga att betala för i långa loppet. En av respondenterna uttryckte bristande förståelse från sin leverantör: ”*Det är säkert ett jättebra system med en massa funktioner, men vad jag är ute efter är en mer kostnadseffektiv verksamhet och det har de inte kunnat leva upp till.*” Många företag tenderar att fokusera på leveranshastighet och tekniska funktioner för att ligga före konkurrenterna och missar därmed användarperspektivet och kundvärdet.

3. *Sälja digitala lösningar utan att förstå konsekvenser för den egna affärsmodellen*: Det finns en tendens hos företag att satsa på alla kundmöjligheter som gör att de kan utnyttja digital teknik enligt devisen ”först blir störst”. Vi finner dock att företagen ofta misslyckas att fullt ut överväga affärsmodells-konsekvenserna av digitala kundmöjligheter. I kostnadsberäkningarna för att nyttja nya digitala möjligheter är det lätt att missa dolda eller okända kostnader som kommer att påverka vinstformeln genom ökade kostnader för drift och underhåll av nyutvecklade system. Exempel är kostnader för att utbilda eller anställa ny supportpersonal, tekniska investeringar samt kostnader för utveckling, anpassning och underhåll av digitala plattformar och system.

Sammantaget utsätter dessa fallgropar industrin för betydande risk och ekonomisk belastning p.g.a. brist på lämplig förståelse för affärsmodellerna bakom digital transformation. Många chefer vi pratade med utryckte en viss oro för att deras organisationer är otillräckligt förberedda för att hantera de många nya riskerna i samband med digitalisering i en tid då utvecklingen går snabbt.

Sex lärdomar från företag i framkanten av digitalisering

Även om fallgroparna är många ser vi flertalet positiva exempel på digital omställning och innovation av affärsmodeller. Företag kan lära av andra genom att beakta sex lärdomar från de som lyckats skapa mervärde av digitaliseringen. Dessa lärdomar inbegriper viktiga insikter om hur nytt mervärde skapas hos företag och deras partners i ekosystem samt hur relationer, roller och processer förändras av digitalisering.

1. *Börja med utvecklingsbara piloter*: En nyckel till att lyckas med digitalisering är att börja smått och arbeta iterativt för att snabbare komma framåt i utvecklingen (Sjödin et al, 2018). Ledande företag har lärt sig att betona korta utvecklingscykler och enklast möjliga ”tillräckligt-bra-lösningar” där data används för att hitta värdeskapande lösningar. Detta arbetssätt ger en kontinuerlig ”agil” utvecklingsprocess av små innovationer istället för att lägga allt krut på ett stort komplext system som kan vara föråldrat innan det är färdigutvecklat. En av våra respondenter uttryckte: ”*Jag tror att företag ibland är för rädda att bara prova. Att sätta sig ner med kunden och se vad kan vi göra? Man fokuserar på att ta fram de perfekta lösningarna i FoU, men det blir för komplext och tar för lång tid*”. Exempelvis är den traditionella linjära Stage-Gate-modellen och liknande tekniker för utveckling i många fall för rigid och långsam för att hänga med i takt med tekniska förändringar och nya kundkrav.

2. *Fokusera på långsiktiga partnerskap*: I digitaliseringens snabba utveckling är ett företag aldrig bättre än sina partners och sin egen förmåga att förverkliga mervärde. Affärer mellan företag bör därför inte ses som en enskild transaktion utan snarare en långsiktig relation där parter arbetar tillsammans för att utnyttja nya möjligheter. En företagsledare utryckte: ”*Det har hänt något på sistone. Från att alltid fokusera på lägsta pris har inköpsavdelningarna hos flera av de största bolagen börjat förstå att vi behöver jobba bättre och mer långsiktigt tillsammans*.” Vår forskning visar också att upphandlingsfunktionen hos kunder har en nyckelroll i samarbetet mellan olika interna funktioner och leverantörer för att säkerställa kartläggning av digitala möjligheter, utveckling av digitala lösningar och främjande av kontinuerlig utveckling av partnerskap, processer och teknologiska lösningar över tid (Sjödin, Parida och Wincent, 2016; Sjödin, Parida, Visjnic och Jovanovic, 2018). Nyckeln till långsiktigt lönsamma relationer är därför att kontinuerligt arbeta tillsammans med partners för att förstå former för gemensamt värdeskapande och hur båda parter kan fånga värdet. Här är det centralt att lyssna på kunderna för att verkligen förstå deras behov.

3. *Utveckla digitala förmågor stegvis*: Digitalisering skapar massiva möjligheter, men samtidigt kan det uppstå frustration inför antalet valmöjligheter och en hög komplexitet i en svårgripbar och utdragen förändringsprocess. Vår forskning visar att företag kan minska denna komplexitet genom att bryta ner digitaliseringsprocessen i steg för att över tid lära sig och gradvis bygga nya färdigheter (Parida, Sjödin, Lenka och Wincent, 2015; Sjödin, Parida, Leksell och Petrovic, 2018). Ett första steg är att bedöma den digitala mognaden för den del av verksamheten man vill förändra. Att dela upp utvecklingen av digitala förmågor i olika faser bidrar till att bygga upp acceptans internt och minska komplexiteten medan företaget bygger grunden för digitala funktioner. En stegvis utvecklingsmodell kan bistå med strategiska direktiv av prioriteringar samtidigt som

projektteam och enheter kan arbeta mer autonomt för att påskynda åtgärder för att möta verksamhetens krav.

4. *Nyttja ekosystemets utvecklingskraft*: Framgångsrika företag i denna era av digitalisering förstår att man inte kan eller bör göra allt själva. Digitalisering erbjuder möjligheten att ansluta flera aktörer i den värdeskapande processen och ibland betyder det att släppa på en del av den egna kontrollen (Cenamor et al, 2017; Reim et al, 2018). Nyckelaktörer som kunder, leverantörer, partners, analysföretag, småföretag och t.o.m. konkurrenter kan vara inblandade för att skapa mervärde. Som våra studier har visat många gånger är det ofta förekommande att grundläggande innovationer kommer från ett fristående SME-företag som skapar en digital teknik som andra större aktörer kan bygga sina erbjudanden kring. En forskningsdirektör utryckte ett exempel på detta: "*Vi måste utnyttja den skapande kraften hos nya startup-bolag. De är bra på att ta fram nya teknologier, men de är inte så bra på att skala upp och kommersialisera industriella lösningar, där kan vi hjälpa till.*"

5. *Involvera hela organisationen i digitalisering*: Det är lätt att tro att bara en digital strategi är formulerad eller ett strategiskt partnerskap inletts så kommer allt att lösa sig. Vår forskning visar på vikten av att beakta och få med sig hela organisationen och dess olika roller i nyttjandet av digitalisering. Vi har sett flera exempel på partnerskap där man på strategisk och teknisk nivå haft lyckade samarbeten och där nyckelkompetenser varit involverade, men lösningar fallerat p.g.a. brister i implementering och förståelse för olika roller i de värdeskapande processerna (Parida, Sjödin, Lenka och Wincent, 2015; Sjödin, Parida, och Wincent, 2016). Hur ska systemet användas, av vem och hur säkerställer vi att processer och rutiner förändras från grunden i alltmer globala värdekedjor?

6. *Individer driver förändring*: Digital omställning medför nya sätt att arbeta, nya sätt att samarbeta mellan människor och mellan företag i ekosystem. I en tid av stor förändring inom organisationer och affärsmodeller är motstånd naturligt. Vår forskning visar på den viktiga rollen av nyckelindivider för att driva på omställningsarbetet. Dessa intraprenörer har centrala roller i att predika, förhandla, samarbeta eller t.o.m. svartjobba för att få igenom digitala initiativ i organisationer präglade av tröghet och förändringsmotstånd (Lenka, Parida, Sjödin och Wincent, 2018; Sjödin, Frishammar och Thorgren, 2018). Från ett ledningsperspektiv är det viktigt att se till att kompetenser och färdigheter hos arbetskraften utvecklas i takt med miljöförändringar för att klara av snabb teknisk utveckling. Fokusera på att rekrytera och ge ansvar till människor med digital kompetens samtidigt som digitala färdigheter utvecklas i den befintliga arbetskraften.

Sammanfattning och implikationer

Den digitala omvandlingen kan vara ett svårt och riskabelt företag med många fällor, samtidigt pekar vår forskning på många fördelar för den som lyckas. Att nå framgång med digitalisering är mycket mer komplext än att utveckla ny teknik. En lyckad implementering kräver ett samspel mellan och förändring av teknik, processer, människor och affärsmodeller både inom företaget och externt i ekosystemet (Sjödin et al, 2018; Sjödin et al, 2016). Företag som lyckas med digitalisering kan öka mervärdet i sitt erbjudande och fånga nya intäktsströmmar genom att identifiera nya värden, öka kvaliteten, flexibiliteten och innovationsförmågan. Digitalisering kan också innebära ökad effektivitet i interna processer, nya former av partnerskap och ökad lönsamhet. För att uppnå dessa fördelar måste företagen utforma sitt digitaliseringsarbete med tre fallgropar och sex lärdomar i åtanke:

”Lyckad digitalisering: kräver samspel mellan och förändring av teknik, processer, människor och affärsmodeller både inom företaget och externt”

Fallgropar	Lärdomar
1. För långsam digital omställning	1. Börja med utvecklingsbara piloter
2. Utveckling av digital teknik utan förståelse av det verkliga kundvärdet	2. Fokusera på långsiktiga partnerskap
3. Sälja digitala lösningar utan att förstå konsekvenser för den egna affärsmodellen	3. Utveckla digitala förmågor stegvis
	4. Nyttja ekosystemets utvecklingskraft
	5. Involvera hela organisationen i digitalisering
	6. Individer driver förändring

Om forskningen

Dessa lärdomar baseras på mer än fem års (post-doc) forskning relaterad till digitalisering, affärsmodellsinnovation, tjänstefiering och öppen innovation i svensk industri. Ett 20-tal större företag samt ett 20-tal små och medelstora företag från tillverknings- och processindustri samt bygg- och skogsindustrier har medverkat i forskningen. Exempel på deltagande företag är ABB, Volvo-företagen, Boliden, SCA, Ericsson, Scania och Mobilaris samt ett flertal av deras kunder och partners. Bara under 2017-2018 har mer än 150 intervjuer och workshops genomförts med företrädare från näringslivet.

Resultaten av forskningen har publicerats i ett femtontal artiklar i högt ansedda akademiska tidskrifter såsom *Journal of Business Research, Industrial Marketing Management* och *Long Range Planning* samt ett 20-tal publiceringar i working papers och i anslutning till ledande konferenser.

Vinnova, Ragnar Söderbergs stiftelse och Intereg IVA Nord-programmet tackas för finansiering. Tacksamhet uttrycks också till samarbetspartners och medskribenter i forskningsprojekten.

Om författaren

David R. Sjödin är docent i entreprenörskap och innovation vid Luleå tekniska universitet. Han forskar på frågor om tjänstefiering, avancerade tjänster, digitalisering, affärsmodellinnovation och öppen innovation i samarbete med ledande globala företag och konsulterar regelbundet industrin. David har en doktorsexamen i entreprenörskap och innovation från Luleå tekniska universitet. Han har över 20 publiceringar i högt rankade internationella tidskrifter, såsom: *California Management Review, Long Range Planning, Journal of Business Research, Industrial Marketing Management* och andra. Han är mottagare av flera utmärkelser för sin forskning, bl.a. Entreprenörskapsforums unga forskarpris 2018 för sin forskning om tjänstefieringen av industrin. david.sjodin@ltu.se

Referenser

Cenamor, J., D. Rönnberg Sjödin och V. Parida (2017), "Adopting a platform approach in servitization: Leveraging the value of digitalization", *International Journal of Production Economics*, vol. 192, s. 54–65.

Parida, V., D. Rönnberg Sjödin, J. Wincent och M. Kohtamäki (2014), "Mastering the transition towards industrial product-service provision: Insights into business models, learning activities and capabilities", *Research Technology Management*, vol. 57, nr 3, s. 44-52.

Parida, V., D. Rönnberg Sjödin, S. Lenka och J. Wincent (2015) "Developing Global Service Innovation Capabilities: How back-end units address the challenges of global market heterogeneity", *Research Technology Management*, vol. 58, nr 5, s. 35-44.

Reim, W., V. Parida och D. Rönnberg Sjödin (2016), "Risk management for product-service system operation", *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 36, nr 6, s. 665-686.

Rönnberg Sjödin, D., V. Parida och J. Wincent (2016), "Value co-creation process of integrated product-services: Effect of role ambiguities and relational coping strategies", *Industrial Marketing Management*, vol. 56, s. 108-119.

Rönnberg Sjödin, D., V. Parida och M. Kohtamäki (2016), "Capability configurations for advanced service offerings in manufacturing firms: Using fuzzy set qualitative comparative analysis", *Journal of Business Research,* vol. 69, nr 11, s. 5330–5335.

Sjödin, D. R., V. Parida, M. Leksell och A. Petrovic (2018), "Smart Factory Implementation and Process Innovation: A Preliminary Maturity Model for Leveraging Digitalization in Manufacturing", accepterad för publicering i *Research Technology Management*.

Sjödin, D. R., V. Parida, I. Visnjic och M. Jovanovic (2018), "Value creation and value capture in open service innovation: Exploring innovation processes for outcome-based services", Under granskning hos tidskrift.

Sundén, L., V. Parida och D. R. Sjödin (2018), "Exploiting digitalization opportunities through business models: Empirical insights from leading Swedish manufacturing companies", Servitization Spring Conference 2018, Köpenhamn, Danmark.

ENTREPRENÖRSKAPS
FORUM