

MGMT

of Innovation and Technology

Nr. 3 Oktober 2018

**Handel med idéer i
ny ekonomisk politik**
— Hävstång på humankapitalet
genom patentmarknader



Handel med idéer i ny ekonomisk politik

– Hävstång på humankapitalet genom patentmarknader

Av Eskil Ullberg

Ekonomisk tillväxt skapas till stor del av ny teknologi som ökar produktiviteten. En viktig komponent i detta är patentsystemet, som kan ses som ett handelssystem som skapar den mekanism som koordinerar uppfinnare från alla länder. Trots att utvecklingsländerns humankapital har vuxit snabbt de senaste decennierna så saknas mekanismen att överföra sådan växt till ekonomisk nytta. Utmaningen idag är en ekonomisk politik som ger incitament till strategier för samarbete, specialisering och därmed välstånd.

Idag kan en produkt eller tjänst bygga på teknik från 1000-tals patent skapade av 100-tals uppfinnare. Enligt EPO kan en bil ha över 3000 patent och en "smartphone" kan innehålla 250.000 patentkrav. Patenten kommer framförallt från uppfinnare i utvecklade länder men i ökad omfattning från utvecklingsländer där samarbete koordineras genom patentlicenser och överföringar. Just utvecklingsländer har en mycket stark utveckling av sitt humankapital mätt i akademiska publikationer. De expanderar också snabbast ekonomiskt och är sedan 2010 större än 50 % av världens BNP, dvs representerar de framtida produkt- och tjänstemarknaderna för utvecklade länder. En ekonomisk politik som kan skapa incitament för affärsstrategier som bygger på samarbete mellan uppfinnare

“Det verkar bara finnas en ekonomi i världen men två system: med eller utan användning av patent (och annan IP)”

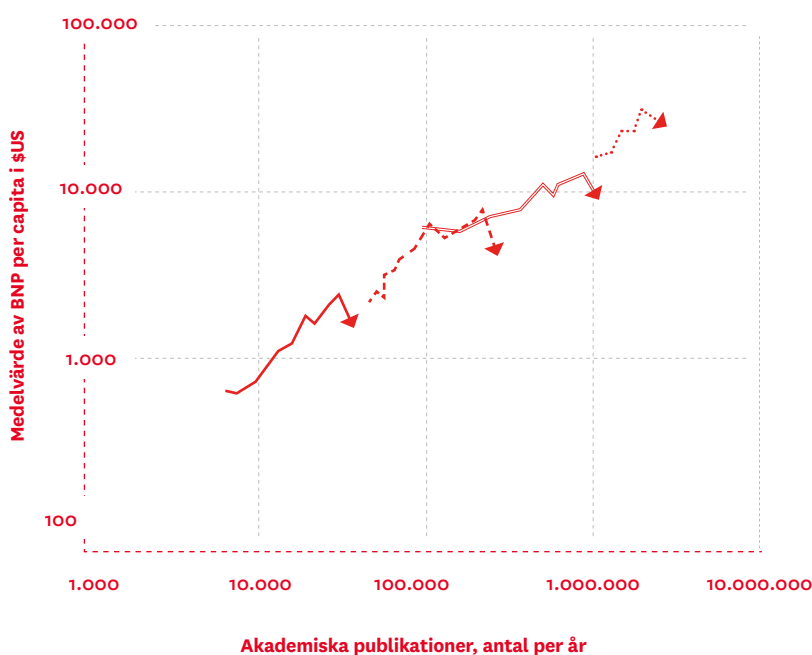
..... HIC
—— UMIC
- - - - LMIC
—— LDC

Figur 1.

Samma ekonomi men två ekonomiska system. Den högre avkastningen på patent (och annat intellektuellt kapital) skapar en rationalitet för informerade regeringar att driva en ekonomisk politik som ger incitament för handel med idéer.

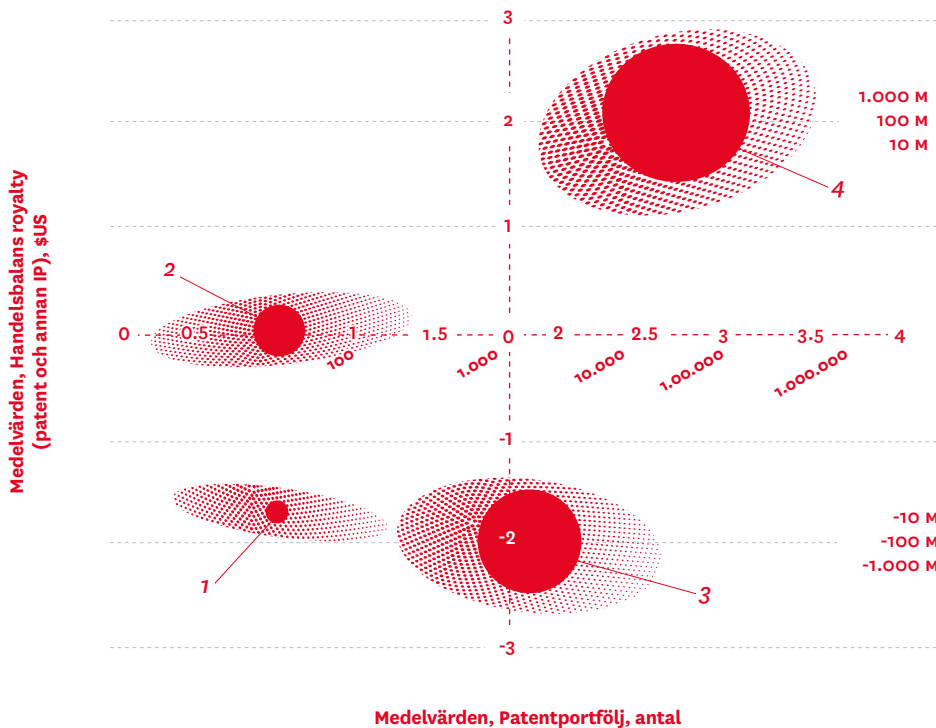
LDC= Least Developed Countries,
LMIC=Lower Middle Income Countries,
UMIC=Upper Middle Income Countries,
HIC=High Income Countries

BNP PER CAPITA VS. AKADEMISKA PUBLIKATIONER 1996-2016



HANDELSBALANS I ROYALTY MOT PATENTPORTFÖLJ

Medelvärden för länder i varje grupp; ellipsen är +/- 1 standardavvikelse; storleken av cirkeln är humankapital mätt i publikationer. Klustren är baserade på akademiska publikationer, patentering, royalty balans och 10 ytterligare faktorer.



Figur 2.

Kluster. 1=länder med "ingen patentering", 2="begynnande patentering", 3="begynnande licensiering", 4="institutionaliserad licensiering"

och små team blir då ett viktigt område för att få hävstång på humankapitalet bland alla uppfinnare. Det tillämpade forskningsprogrammet "Trade in Ideas" har som mål att ge information till en ny internationell handelspolitik där denna "handel med idéer" baserat på patentsystemen är i centrum.

Vad är den ekonomiska potentialen?

Vad är den ekonomiska potentialen för, eller möjliga tillskottet till, ett utvecklingsland från nationella uppfinnare som bedriver internationell "handel med idéer"? Det är frågan i en pilot-studie som omfattar Chile, Azerbajjan, Sydafrika, Kenya, Peru och El-Salvador och ytterligare några länder i "pipeline", där de ekonomiska villkoren för gränsöverskridande handel baserad på handelsvillkoren ("terms of trade") står i fokus. En klusteranalys baserad på ländernas tillväxt i humankapital de senaste 20 åren, mätt i patentansökningar och patent, royaltyinkomst och utgifter från immateriella tillgångar samt 10 relaterade mått ger fyra distinkta grupper av länder. Länderna i varje grupp är så lika som möjligt samtidigt som grupperna är så olika som möjligt (se

Figur 2). Pilot-länderna är valda från dessa fyra grupper vilket gör att handelsvillkoren för grupperna och därmed alla länder kan uppskattas på "pilot-nivå". Totalt 45-50 uppfinnare/företag/universitet har svarat på en enkät och totalt drygt 10-talet har deltagit i nationella video-workshops med uppfinnare och policy skapare. Data från totalt ett hundratal avtal har rapporterats i olika omfattning från dessa uppfinnare, vilket är långt över vad någon av dessa länder förväntat sig före studien!

Rapporten presenteras i oktober 2018 men några resultat kan redan skönjas: De fyra grupperna kan karakteriseras efter patentlicensieringen: (1) obefintlig, (2) i sin linda, (3) har börjat och (4) är "institutionaliserad". Handelsvillkoren med avseende på royalty förefaller liknande eller lägre än utvecklade länder för internationella avtal (dvs köparna betalar i vissa fall upp till lika mycket för deras teknologi som annan) men både högre och lägre för nationella avtal. Internationella licenstagare vill oftare betala en fast avgift i kombination med royalty vilket är mycket ovanligt för nationella avtal. Humankapitalet för utvecklingsländerna växer med 13 % per år mot 5 % för utvecklade länder vilket gör att de förra kommer att bli större inom detta område i antal publikationer inom max 10 år (se Figur 1). Detta skapar då en skattningsbar ekonomisk potential för länder i olika kluster, baserad på högre utbildning och patentering. Vid frågan om vilka handelshinder som uppfinnarna möter är svaret: svaga incitament för tekniska förbättringar, svårt identifiera licenstagare, kännedom om patentsystemet lågt, svårighet att skriva avtal och patentansökningar tillräckligt bra, oförstående bland företag varför man bör betala för patent från universitet, låg villighet till risktagande från venture capital företag, och brist på "kultur för samarbete"; en utmanande miljö att förhandla i helt enkelt!

"Royalty-nivåerna förefaller liknande eller lägre för utvecklingsländer men fasta belopp betalas så gott som uteslutande bara för internationella avtal"

Dessa hinder förefaller snarlika de som framställts i Sverige av PRV vad gäller mindre företag. Många av dessa är policyfrågor, speciellt vad gäller att reducera risken för företag. Efterföljande projekt för att reducera handelshindren har föreslagits: internationell handelsstatistik, program för universitet samt institutionella ramverk för LDC ("least developed countries"). Mer om detta i slutrapporten (tradeideas.com).

Problemet för utvecklingsländerna förefaller alltså liknande relationen i utvecklade länder för små och medelstora företag (SME), där patentsystemet gradvis blivit ett spel mest för kraftfulla spelare, vilket exkluderar idéer från globala marknaden. Institutionell politik kvarstår alltså som hinder i dessa marknader.

Vad säger handelsstatistiken?

Ett andra projekt handlar om att utveckla ett ramverk för statistik kring handel med idéer. Ingen känd offentlig statistik verkar finnas idag som kan redogöra vem som licensierar av vem och hur mycket detta är värt för patentinnehavarna och deras länder (i licensavtal eller inbäddade i produkter). Denna fråga är central i den digitala ekonomin som är ännu mer beroende av immateriella rättigheter än när handeln mest bestod av fysiska produkter. Detta arbete bedrivs i samarbete med experter från WTO, statistiska myndigheter och företag. De royaltytäckter som idag rapporteras (alla typer) visar att "handeln i idéer" är ca 1,5 % av världshandeln vilket är en ökning med 50 % från 10 år sedan, för vissa länder i dubbelt så stor takt som ökningen i produkthandeln. En slutats och därmed fokus för samarbete vad gäller utvecklingen av nya internationella bokföringsstandarder.

Vad betyder detta?

Sammantaget verkar det bara finnas en ekonomi, men två system: ett med och ett utan användning av patenterad teknologi (och annan IP som varumärken, copyright, design, mfl.). Det slående linjära sambandet mellan akademiska publiceringar och BNP samt royaltynivåerna rapporterade i pilot-studiens enkäter från utvecklingsländerna indikerar detta. Vi bör alltså se dessa utvecklingsländer som den potential för handel med idéer som de representerar: 100-tals miljoner människor som i många fall redan är lika kunniga som de i utvecklade länder. Vi behöver alltså fundera på:

1) Vilken ekonomisk politik bör utvecklas så att den begynnande globala marknad kan fungera bättre? Detta inkluderar att reducera risken för internationell handel, investeringar i ny teknik, avtal, försvar av rättigheter i domstolar, mm, vilket knyter an till internationella handelsregler (se gästkrönika WEF).

2) Vad kan EU (Sverige), USA, Japan, Korea, Schweiz, Israel, Kina m.fl. "giganter" inom patentering och IP-handel göra för att samverka med nyskapande "idésprutor" i länder med högt humankapital men låg patentering?

3) Vilka affärsstrategier för samarbete fungerar mellan länder med olika patenteringsgrad? Många sådana exempel finns redan: Schweiz arbete med tex Sydafrikanska universitet, Israel med många afrikanska länder, m.fl.

4) Hur kan man starta internationell patentlicensiering som företagare? En förståelse för vilken teknologi som efterfrågas behöver klargöras, gärna i samarbete med företag och universitet i dessa nya marknader ("born global" strategi). Detta kan följas av en portfölj av patent som byggs upp i samarbete med andra partner, och egen forskning; Långsiktiga partnerskap kan sedan skapas där man delar på ny teknik och patent eller licensierar/köper/säljer på "marginalen". Utöver detta behövs en strategi för att hantera de som missbrukat systemet och domstolarna. Här behövs en politik som gör detta möjligt även för mindre företag att delta.

5) Ett samarbete mellan företagare och policyskapare är närmast ett måste då staten skapar marknaderna genom att etablera och försvara rättigheter och kontrakt. På vilket sätt kan de problem som uppfinnare och de mindre företagen har i Sverige lösas så att deras idéer kan värderas och kommersialiseras?

6) Vad betyder detta för affärsstrategier för svenska uppfinnare, företag och universitet? Högteknologiska länder som Israel, Schweiz, Singapore kan vara en väg till samarbete tillsammans med fler av Sveriges nuvarande och tidigare biståndsländer som Kenya, Chile och Thailand.

REKOMMENDERAD LÄSNING

- > Gästkrönika av Edmund Phelps och Eskil Ullberg, "The Need for a Global Market in Patents", weforum.org/agenda/2018/08/the-need-for-a-global-patent-market
- > WTO Trade Dialogue Series. [youtube.com/watch?v=boKyIGSk8PW](https://www.youtube.com/watch?v=boKyIGSk8PW)
- > Ref. till bok Trade in Ideas. springer.com/gp/book/9781461412717
- > Strategier som företag använder vid patentlicensiering hooverip2.org/working-paper/wp15016/
- > Trade in Ideas Programmet: report.ullberg.biz/trade-in-ideas-program-presentation-and-discussion-at-wto/



ESKIL ULLBERG

eskil@ullberg.biz

Eskil Ullberg är Adjungerad Professor vid George Mason University och leder The Trade in Ideas Program med hemvist på IMIT. Han har en MSc från Teknikum Uppsala University, en MBA från INSEAD och en PhD i Nationalekonomi från KTH (all forskning har skett vid ICES/GMU).