

Определение за иновация

Традиционното определение за иновациите на Йозеф Шумпетер

Традиционната представа за връзката между наука и предприемачество е застъпена най-силно в концепцията на Йозеф Шумпетер. В далечната 1912 г. големият австрийски икономист дава класическото определение за иновация, което вече един век е основа на различните иновационни теории:

"...Да произвеждаш, означава да комбинираш материали и сили в твоя обсег. Да произвеждаш *други неща*, или пък същите неща чрез *други методи*, означава да комбинираш тези материали и сили различно. "Новата комбинация" може да израсне от старата постепенно, на малки стъпки, но това не е нито ново явление, нито развитие във нашия смисъл. *Развитието възниква само когато новите комбинации се появяват чрез прекъсване, внезапно*. Само в последния случай ние говорим за "нови комбинации" във средствата за производство и съответно за "развитие", носено от тези нови комбинации." (Schumpeter 1934:66)

Шумпетер става известен и с очертаната от него фигура на „героичния предприемач“. Единствения принос на предприемачите, твърди той, е тяхната *воля и действие*, проявени за да насочат съществуващи производствени ресурси по нов път. Предприемачите са хора, които използват съществуващите средства за поризводство по различен, по-печеливш начин. В това се изразява и тяхната печалба - *предприемаческа печалба*. При стационарният цикъл на икономиката "... във всеки икономически период в същината си се случват едни и същи неща... миналите икономически цикли управляват дейността на индивида... Те го държат като в железни релси и са го включили в *мрежа от социални и икономически връзки*, които не могат да бъдат лесно разклатени." Затова въвеждането на нови комбинации е свързано с огромни трудности и фундаменталният извод на Шумпетер е, че "*...осъществяването на нови комбинации е специална функция и привилегия на един тип хора*, които са доста по-малобройни от всички онези, които имат "обективна" възможност да го направят." (Schumpeter 1934:82)

Иновации и наука

Още втората промишлена революция от края на XIX век показва, че новите комбинации са невъзможни без масово развитие на фундаменталните и приложни научни изследвания. Този процес се разгръща в пълна мяра след Първата и особено след Втората световна война, когато се появяват цели нови промишлени отрасли, основани на нови научни и технически постижения. Предприемаческата активност и въвеждането на иновации все по-често предполагат интегрирането на науката и икономиката - голямата част от предприемачите вече носят научни титли и идват от университети, изследователски институти и индустриални лаборатории.

През последните десетилетия старите концепции за „*технологичния натиск*“ (technology-push) и за „*пазарното изтегляне*“¹ отстъпват място на така наречените мрежови подходи към иновациите.

¹ Концепцията за „*технологичния натиск*“ (technology-push) настоява, че пътя на иновациите започва от новите идеи и открития, преминава през приложни изследвания и развойна дейност, за да стигне до производството и продажбите на новия продукт на пазара. Противоположната концепция - за „*пазарното изтегляне*“ (market-pull)“ настоява, че иновациите са резултат от развойна дейност, мотивирана от ясно идентифицирани пазарни потребности.

Концепцията за „технологичния натиск“ (technology-push) настоява, че пътя на иновациите започва от новите идеи и открития, преминава през приложни изследвания и развойна дейност, за да стигне до производството и продажбите на новия продукт на пазара.

Противоположната концепция - за „пазарното изтегляне“ (market-pull) настоява, че иновациите са резултат от развойна дейност, мотивирана от ясно идентифицирани пазарни потребности.

Въвеждайки понятието *техно-икономическа мрежа*, Мишел Калон отбелязва:

“...днес икономическата организация като начин на координиране на различни взаимодопълващи се дейности се разпростря отвъд индустриалната сфера и самотния свят на предприятието. Обществени или полуобществени изследователски лаборатории, технически центрове, инженерни бюра и т.н. все повече се превръщат в пълноценни икономически актьори, както и самите публични политически власти....Цялото общество и неговата икономика наподобяват един странен социо-технически комплекс в който човешки и нечовешки актьори постоянно взаимодействат (Callon 1992: 54).

Концепцията за техно-икономическите мрежи отразява контекста на пазарната икономика в развитите западни страни и революцията в социалните изследвания на науката, което промени традиционното разбиране на научната дейност. Предложените от нея механизми на "превод" между техническите решения и логиката на пазара се основават на разбирането за природата на научното и технологичното знание като единство от *три взаимосвързани елемента*: 1) *кодифицирано знание* (обективизирано в научните текстове, формули, чертежи); 2) *технически артефакти* (научна апаратура) чрез които тези знания могат да бъдат потвърдени и 3) *специфични умения* да се ползват научните текстове, да се работи с апаратурата и интерпретират данните от нея и научните текстове, *въплътени* в учените като тяхна "телесна способност".

Развитието на науката и технологиите предполага създаването и непрекъснатото поддържане на *мрежа от локални научни центрове* (лаборатории) и канали за циркулиране между тях на посочените три елемента, но вече в ролята на особен тип *посредници* (научни текстове, артефакти и формирани учени). То е динамичен процес на *локална преконфигурация на опита*, при който в лабораториите най-напред са раждат нови начини на манипулиране на природните и други агенти, които след това във формата на посочените посредници *циркулират* в мрежата и се подлагат на проверка. Потвърдени, те се възприемат и интегрират в научната и/или промишлена практика. Съвременната социология на науката и технологиите показва, че *този процес е изключително скъп, предполагащ постоянно високо ниво на инвестиции*.