

Università di Roma La Sapienza
Corso di Laurea Innovazione
Tecnologica dei Prodotti e dei Processi

Economia dell'Innovazione
Varietà e persistenza tecnologica
nell'impresa e nell'industria

Docente: Massimo Arnone
massimo.arnone@uniroma1.it

a.a. 2018-2019

Questa dispensa è stata preparata utilizzando il seguente riferimento: Fariselli P. (2014), "Economia dell'innovazione", Giappichelli Editore

Definizione: inquadramento ed obiettivi

- ▶ Il concetto di varietà si applica anche alle tecnologie. Lo stesso risultato può essere ottenuto per mezzo di tecnologie completamente differenti
- ▶ La questione da affrontare è la seguente: *“per quali motivi una tecnologia prevale su un'altra che offre simili opportunità?”* ed ancora *“quali sono i motivi che spiegano i casi frequenti in cui una tecnologia persiste nonostante sia disponibile un'altra tecnologia che risolve in modo più efficiente lo stesso problema?”*

Innovazioni radicali vs Innovazioni incrementali

- ▶ Il passaggio da un sistema ad un altro (ad esempio dall'analogico al digitale) implica un'innovazione tecnologica radicale che amplia la gamma delle possibilità (e quindi la varietà) introducendo servizi completamente nuovi (ad esempio, servizi di raccolta, elaborazione e condivisione dei dati su reti digitali)
- ▶ Le innovazioni incrementali, invece, hanno come obiettivo il miglioramento dei servizi di tecnologie esistenti
- ▶ Le innovazioni radicali sono piuttosto rare, mentre quelle tipo incrementale sono le più frequenti. Il peso e la frequenza delle innovazioni incrementali spiegano i casi di persistenza di vecchie tecnologie, che tende a ridurre la varietà tecnologica

L'equilibrio tra varietà e persistenza tecnologica

- ▶ La doppia tensione verso la varietà e la persistenza tecnologica trae origine nella natura processuale dell'innovazione tecnologica, che comporta relazioni complesse tra un insieme di variabili chiave, quali invenzioni, sentieri di diffusione, sequenza delle innovazioni, modelli di apprendimento, routine, domanda di mercato, aspettative economiche e aspettative tecnologiche.
- ▶ Tutte queste variabili non consentono di individuare un legame lineare tra progresso tecnico, innovazione tecnologica e diffusione delle innovazioni mediato esclusivamente dalla valutazione degli incentivi al cambiamento e delle opportunità di profitto
- ▶ Al contrario, le interazioni tra le tessere del puzzle sono spesso condizionate da meccanismi non lineari di azione-retroazione, iterazione (*loop*), ripetizione (*lock-in*), inerzia (*routine*), imitazione, contagio, cascate informative, aspettative, comportamenti strategici