

Indice

Introduzione	1
1. L'innovazione: motore della crescita	11
1.1 Schumpeter	11
1.1.1 Il modello schumpeteriano: innovazione e concorrenza dinamica	11
1.1.2 Altri aspetti del modello schumpeteriano	13
1.1.3 Schumpeter e le grandi imprese	16
1.2 Abramovitz, Solow e i fattori «invisibili» dello sviluppo	17
1.2.1 La misura della nostra «ignoranza»	17
1.2.2 Alcune spiegazioni del residuo	22
1.3 Paradigmi tecnologici e traiettorie fatte di piccoli miglioramenti cumulati	23
1.4 Modelli manageriali e strutture industriali «vicine» e «lontane» dalla frontiera	26
1.4.1 Creatività e routine	26
1.4.2 Specializzazione verticale e divisione del lavoro «innovativo»	28
1.4.3 Opportunità e limiti del modello di crescita alla frontiera	30
1.5 Sintesi	35
2. Ricerca & Sviluppo e innovazione: quale è il loro (vero) contributo?	37
2.1 Ricerca & Sviluppo: alcuni «miti» da sfatare	37
2.1.1 Un rimedio per tutti i mali?	37
2.1.2 La Ricerca & Sviluppo è un costo e non un risultato	38
2.1.3 Chi beneficia della Ricerca & Sviluppo?	42
2.1.4 Norvegia, Giappone e Spagna	44
2.2 Le fonti dell'innovazione	46

2.2.1	PatVal-EU	46
2.2.2	Innovatori e fonti dell'innovazione	48
2.2.3	Fonti e applicazioni delle innovazioni	50
2.3	Il valore dei brevetti	56
2.3.1	La distribuzione del valore dei brevetti	56
2.3.2	Determinanti del valore dei brevetti	60
3.	Determinanti dell'innovazione diverse dalla Ricerca & Sviluppo	63
3.1	Complementarità	63
3.1.1	Computer ed elettricità	63
3.1.2	Analogie tra computer ed elettricità: il potenziale inespresso di efficienza dell'informatica, specie in Italia	66
3.1.3	Complementarità nelle imprese	75
3.2	Domanda	78
3.2.1	L'innovazione vista dal lato della domanda	78
3.2.2	Gli spazi di crescita aperti da una prospettiva dal lato della domanda	81
3.3	Apertura internazionale	85
3.3.1	I benefici dell'apertura internazionale	85
3.3.2	L'impatto dell'apertura internazionale sulla produttività	87
3.3.3	Promuovere l'apertura	90
3.4	Generalità della tecnologia	94
3.4.1	Produttività del cambiamento tecnologico	94
3.4.2	La ricerca degli usi	97
3.4.3	Strategie d'impresa	101
3.4.4	Vantaggi a livello di sistema	104
4.	Sperimentazione industriale alla ricerca di nuove specializzazioni	109
4.1	Che fare?	109
4.2	«Esperimenti» economici	110
4.3	Alla ricerca di nuove specializzazioni	113
4.3.1	La ricerca di nuove specializzazioni come risultato di esperimenti industriali	113
4.3.2	Sperimentazione e nuove industrie	118
4.3.3	Nuove specializzazioni da competenze esistenti	123
4.4	Imprese spinoff: strumenti di sperimentazione	127
4.4.1	Corporate spinoff	127
4.4.2	Spinoff e concorrenza	129
4.4.3	Incentivi alla creazione di spinoff: <i>complementor</i> e proprietà intellettuale	132

4.4.4	Incentivi alla creazione di spinoff: tecnologie di nicchia e piccole-medie imprese	136
4.4.5	Performance delle spinoff: autonomia dall'impresa madre	140
4.5	Sperimentazione industriale e nuove specializzazioni: quale progetto per l'Italia?	143
5.	«Nel merito del merito»: contratti e incentivi al capitale umano	149
5.1	Arianna e Olga	151
5.2	I <i>driver</i> del capitale umano: autonomia e motivazione	155
5.2.1	Autonomia, imprenditorialità e capitale umano	155
5.2.2	«Consumare lavorando»	156
5.2.3	Asimmetrie informative	157
5.2.4	Difficoltà a misurare le performance	159
5.3	L'autonomia come strumento per fornire incentivi al capitale umano	162
5.4	L'autonomia come strumento per la sperimentazione industriale	166
5.4.1	Autonomia, alleanze strategiche e spinoff	166
5.4.2	Qualche esempio: Xerox, Thermo-Electron e Google	170
	Conclusioni	173