

## Differenziazione del Prodotto (DP)

- DP significa che le imprese vendono beni che il consumatore percepisce come **differenti**
- In caso contrario beni **omogenei**
- PD è molto diffusa, anche in presenza di beni apparentemente omogenei (ad esempio benzine)

- PD può insorgere perché i consumatori sostengono dei **costi di trasporto** (anche figurativi)
- Oppure perché sostengono dei **costi di cambiamento** (*switching costs*) - ad es. se si cambia la banca con cui si è acceso un mutuo si sostengono degli oneri
- In presenza di *switching costs* il consumatore può anche essere bloccato (non esercita il suo diritto di scelta) effetto **lock-in**

- Esistono due tipi di differenziazione:
- **orizzontale** (il bene si differenzia da un altro per una o più caratteristiche) - i consumatori hanno preferenze diverse per le varie caratteristiche
- **verticale** (il bene presenta una qualità superiore rispetto ad un altro) - tutti i consumatori preferiscono il bene di qualità superiore.
- I beni del mondo reale spesso combinano sia elementi di differenziazione orizzontale che verticale

## Classificazione dei modelli

- Approccio delle **caratteristiche**
- Modelli a **varietà fissa**
- Modelli **localizzativi**

- Il modello approccio delle caratteristiche consente di analizzare PD tenendo conto sia della differenziazione orizzontale che verticale
- I modelli a varietà fissa consentono invece di valutare l'impatto della differenziazione sui prezzi e sui profitti delle imprese rispetto al caso di beni omogenei.
- I modelli localizzativi consentono di studiare la scelta endogena della localizzazione

## Approccio delle caratteristiche: un esempio

- Un esempio di applicazione dell'approccio delle caratteristiche al settore delle automobili
- Supponiamo che esistano solo due tipi di macchine
- Opel Corsa
- Audi A6
- E due tipi di consumatori:
- Lavoratore appena laureato
- CEO

- Le caratteristiche rilevanti per un'auto sono
- rapporto Potenza/Peso (P/P) (accelerazione quindi CV/peso)
- Air conditioning (optionals)
- Km/litro
- dimensione
- prezzo
- I due modelli hanno le seguenti caratteristiche

Modello	P/P	Air	Km/lt	Dim	P (000 €)
Opel Corsa	0,3	0	25	0,9	12
Audi A6	1	1	10	1,2	46

- I due consumatori hanno le seguenti preferenze

Disponibilità a pagare (€ 000)					
Consumatore	P/P	Air	Km/lit	Dim	Prezzo
giovane laureato	5	0,5	0,8	1	-1
CEO	25	15	0	20	-1

- Quindi 5 per il giovane laureato in merito a P/P significa che è disposto a pagare 5 per € 1.000 (quindi € 5.000) per ogni unità fornita nel rapporto P/P.
- Il CEO valuta invece il rapporto P/P 25, quindi è disposto a pagare € 25.000 per ogni unità in più nel rapporto P/P.
- Siccome P/P nella A6 vale 1 contro 0,3 nella Corsa, il laureato è disposto a pagare in più  $0,7(5)=3,5$  ossia € 3.500.
- Il CEO invece  $0,7(25)=17,5$  quindi € 17.500.
- Il laureato valuta Km/lit come 0,8. Pertanto è disposto a pagare € 800 per ogni Km in più al litro. Il CEO nulla.
- L'utilità di ciascun consumatore  $i$  è data da (per l'auto  $k$ )
- $U_{ik} = b_{1k}c_{1i} + \dots + b_{4k}c_{4i} - p_k$
- Il consumatore acquista l'auto che fornisce la maggiore utilità

- Le utilità nette sono le seguenti
- $U_{GIO}(Corsa) = 0,3(5) + 0(0,5) + 25(0,8) + 0,9(1) - 12 = 10,4$
- $U_{GIO}(A6) = 1(5) + 1(0,5) + 10(0,8) + 1,2(1) - 46 = -38,5$
- $U_{CEO}(Corsa) = 0,3(25) + 0(15) + 25(0) + 0,9(20) - 12 = 13,5$
- $U_{CEO}(A6) = 1(25) + 1(15) + 10(0) + 1,2(20) - 46 = 18$

Cons	Corsa	A6
giovane laureato	10,4	-38,5
CEO	13,5	18

- Per il giovane laureato le varie caratteristiche non valgono molto, mentre il prezzo domina la scelta
- Per il CEO le caratteristiche superiori della A6 in termini di rapporto P/P e Air dominano la scelta.
- Uno studio empirico sul mercato USA ha portato ai seguenti risultati relativamente a questo settore (Vendita auto) ed alle caratteristiche considerate.

Caratt.	$\mu$	$\sigma$
P/P	$\approx 0$	4.628
Air	1.521	0.619
Km/lt	$\approx 0$	1.050
Dim	3.460	2.056

- I consumatori non danno un peso elevato al rapporto P/P e al consumo efficiente (in Eurolandia può essere diverso perché il prezzo della benzina è molto maggiore)
- Sul rapporto P/P lo scarto quadratico medio è ampio (quindi disaccordo tra i consumatori), mentre è basso per la variabile Km/lt.
- Sulla base di tali variabili è possibile una stima della matrice delle elasticità di prezzo

Quantità	Nissan Sentra	Ford Escort	Toyota Lexus	BMW 745i
Nissan Sentra	-6,5282	0,4544	0,0008	0,0000
Ford Escort	0,0778	-6,0309	0,0008	0,0000
Toyota Lexus	0,0002	0	-3,0847	0,0322
BMW 754i	0,0001	0,0005	0,0926	-3,5151

- Sulle righe abbiamo riportato le quantità domandate, sulle colonne i prezzi
- L'elasticità di prezzo incrociata tra Nissan Sentra e Ford Escort (0,4544) è maggiore che tra Nissan Sentra e Toyota Lexus (0,0008)
- L'elasticità incrociata di Sentra e Escort sulla domanda di BMW è quasi nulla
- L'elasticità di prezzo in v.a. è minore per i segmenti alti del mercato