

# माँग की लौच (Elasticity of Demand)

## माँग की लौच का अर्थ (Meaning of Elasticity of Demand)

माँग की लौच, वस्तु की कीमत, उपभोक्ता की आय तथा सम्बन्धित वस्तु की कीमत में परिवर्तन से, माँग में होने वाले प्रतिक्रियात्मक परिवर्तन की मात्रा अथवा दर का माप करती है। इसलिए माँग की लौच से सम्बन्धित तीन धारणाएँ हैं, -

- [A] माँग की कीमत लौच (Price Elasticity of Demand)
- [B] माँग की आय लौच (Income Elasticity of Demand)
- [C] माँग की आड़ी लौच (Cross Elasticity of Demand)

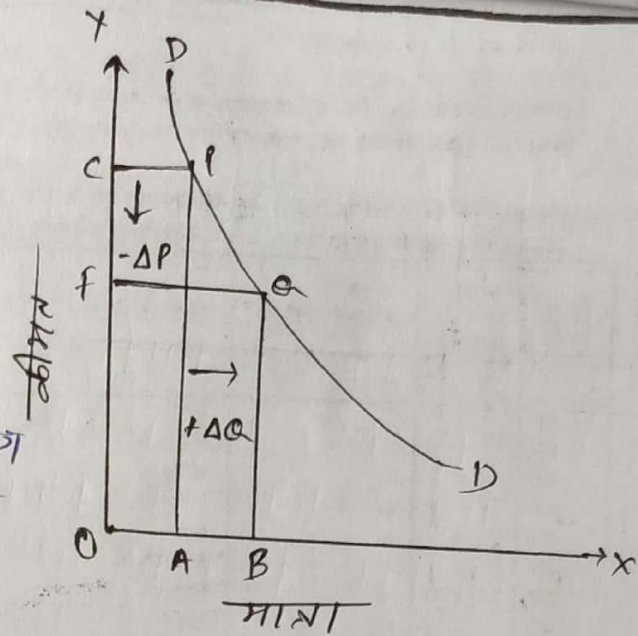
## माँग की कीमत लौच (Price Elasticity of Demand)

अर्थ (Meaning) :- माँग की मूल्य लौच अन्य तत्वों के स्थिर रहने पर वस्तु की कीमत में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन तथा उस वस्तु की माँग में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन का अनुपात है।

इसे निम्न सूत्र द्वारा जान सकते हैं -

$$\text{माँग की लौच (ed)} = \frac{\text{वस्तु की माँगी गयी मात्रा में \% परिवर्तन}}{\text{वस्तु की कीमत में \% परिवर्तन}}$$

चित्र में DD माँग वक्र है। यह माँग वक्र यह बताता है कि अन्य तत्वों के स्थिर रहने पर माँग एवं वस्तु की कीमत में प्रतिलोम सम्बन्ध होता है। चित्र में बिन्दु P पर उपभोक्ता OC कीमत पर OA वस्तु मात्रा का उपभोग कर रहा है। कीमत  $\Delta P$  कमी होने पर उपभोक्ता वस्तु की उपभोग मात्रा  $\Delta Q$  बढ़ा देता है। चित्रानुसार, -



$$ed = \frac{\text{वस्तु की माँगी गई मात्रा में आनुपातिक परिवर्तन}}{\text{वस्तु की कीमत में आनुपातिक परिवर्तन}}$$

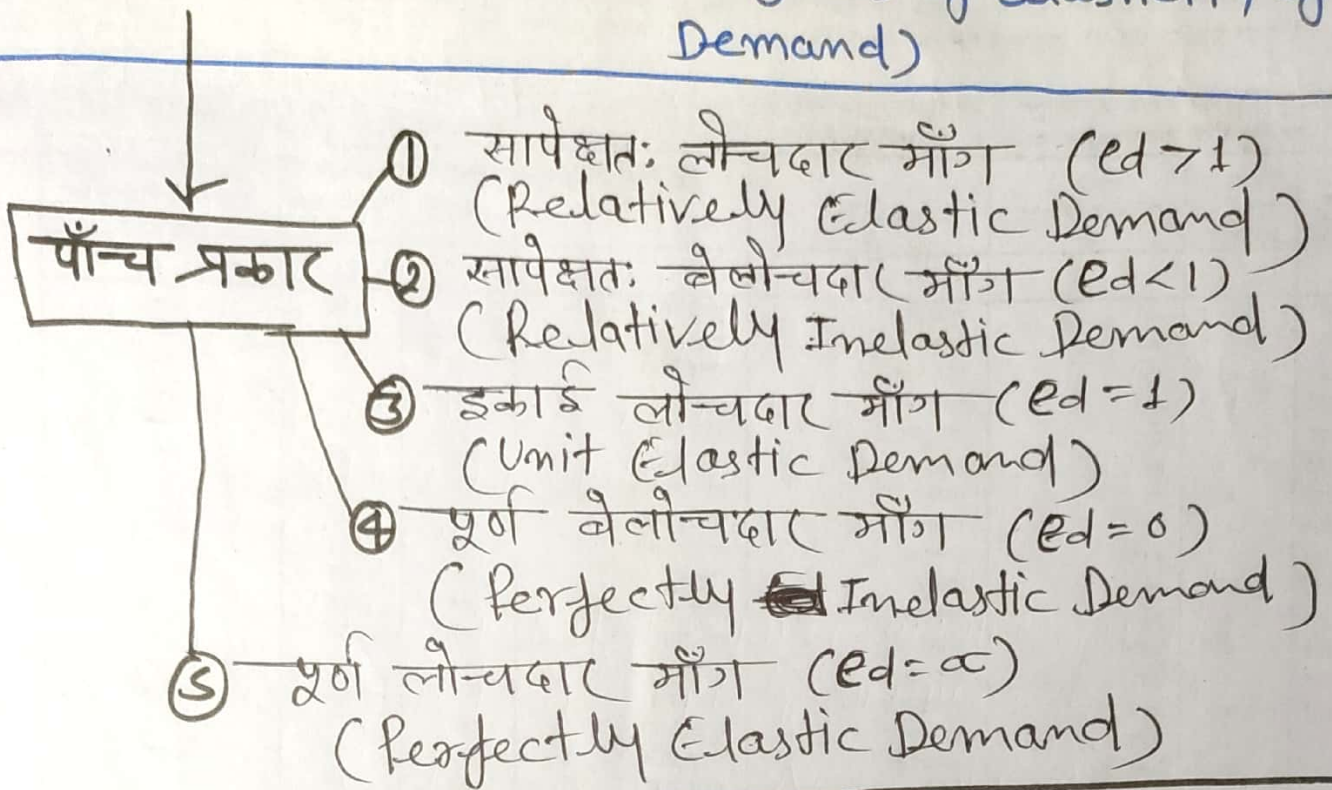
$$= \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} \quad \text{जहाँ} \quad \begin{aligned} \Delta Q &= \text{माँग में परिवर्तन} \\ Q &= \text{प्रारंभिक माँग} \\ \Delta P &= \text{कीमत में परिवर्तन} \\ P &= \text{प्रारंभिक कीमत} \end{aligned}$$

⇒ किन्तु माँग की लोच ऋणात्मक (Negative) होती है क्योंकि वस्तु की माँग और उसकी कीमत में विपरीत संबंध होता है। अतः

$$ed = - \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = - \frac{\Delta Q}{Q} \cdot \frac{P}{\Delta P}$$

$$ed = - \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

# माँग की लोच की श्रेणियाँ (Degrees of Elasticity of Demand)

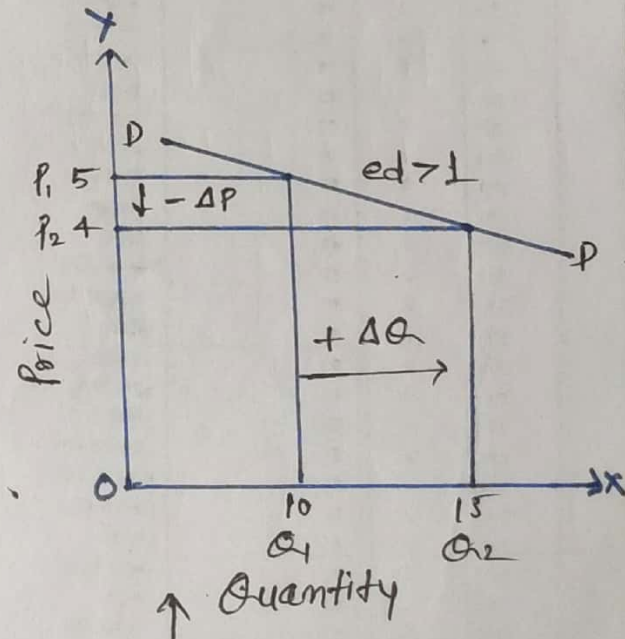


## ① सापेक्षतः लोचदार माँग (इकाई से अधिक) ( $ed > 1$ )

जब किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने के फलस्वरूप उसकी माँग में अधिक आनुपातिक परिवर्तन हो जाता है। तब वही वस्तु की माँग को सापेक्षतः लोचदार माँग कहते हैं।

अर्थात्

$$\frac{\Delta Q}{Q} > \frac{\Delta P}{P}$$



उदाहरण :-

वस्तु की कीमत	वस्तु की माँग
5 ( $P_1$ )	10 ( $Q_1$ )
4 ( $P_2$ )	15 ( $Q_2$ )

कीमत लोच ज्ञात कीजिए।

हल :- दिया है  $\Delta P = P_2 - P_1 = 4 - 5 = -1$   
 $\Delta Q = Q_2 - Q_1 = 15 - 10 = 5$  (चित्र)

हम जानते हैं  $ed = \frac{\text{माँग का आनुपातिक परिवर्तन}}{\text{कीमत का आनुपातिक परिवर्तन}}$   
 $= \frac{\Delta Q / Q_1}{\Delta P / P_1} = \frac{5/10}{-1/5} = -\frac{5}{10} \times \frac{5}{1} = -2.5$  अर्थात्  $ed > 1$   
 (इकाई से अधिक)

**(2) सापेक्षतः बेली-चदार माँग (इकाई से कम)**

जब किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन के फलस्वरूप उसकी माँग में कम अनुपातिक परिवर्तन होता है, तब ऐसी वस्तु की माँग को सापेक्षतः बेली-चदार माँग कहा जाता है।

अर्थात: 
$$\frac{\Delta P}{P} > \frac{\Delta Q}{Q}$$

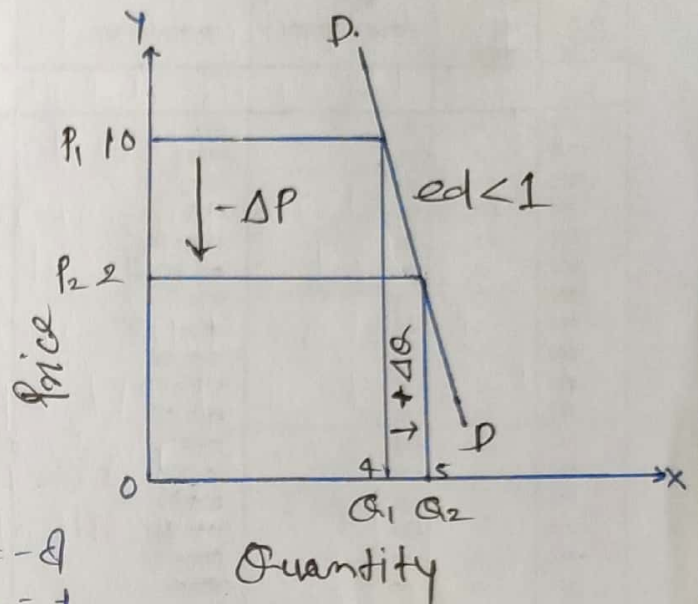
उदाहरण :-

वस्तु की कीमत	वस्तु की माँग
10	4
2	5

कीमत लोच ज्ञात कीजिए।

हल दिया है  $\Delta P = P_2 - P_1 = 2 - 10 = -8$   
 $\Delta Q = Q_2 - Q_1 = 5 - 4 = 1$

$$\frac{\Delta Q/Q_1}{\Delta P/P_1} = \frac{1/4}{-8/10} = -\frac{1}{4} \times \frac{10}{8} = 0.3125 \text{ (अर्थात } ed < 1)$$



**(3) इकाई लोचदार माँग :-** जब किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन के ~~फलस्वरूप~~ परिणामस्वरूप उसकी माँग में भी उसी अनुपात में परिवर्तन होता है, तब ऐसी वस्तु की माँग इकाई लोचदार माँग कहा जाता है।

अर्थात :- 
$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta Q}{Q}$$

उदाहरण

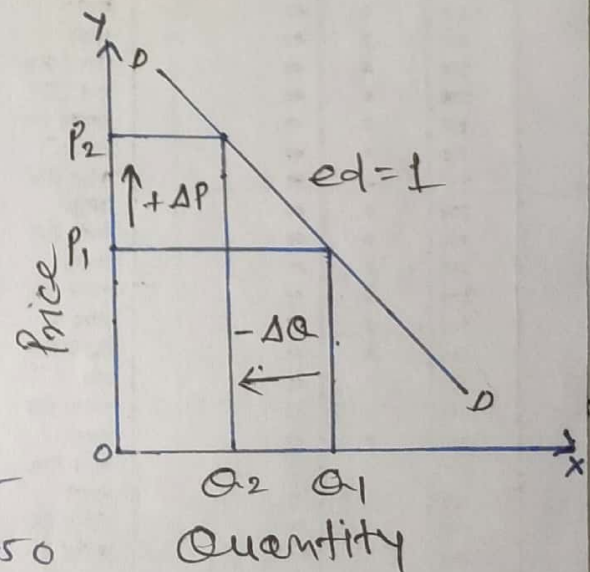
कीमत	माँग
10	100
15	50

माँग की लोच ज्ञात कीजिए।

हल दिया है  $\Delta P = P_2 - P_1 = 15 - 10 = 5$   
 $\Delta Q = Q_2 - Q_1 = 50 - 100 = -50$

$$= \frac{\Delta Q/Q_1}{\Delta P/P_1} = \frac{-50/100}{5/10} = -\frac{50}{100} \times \frac{10}{5} = -1$$

(अर्थात माँग की लोच = 1 (Ed = 1))



**(4) पूर्ण बेलाचदार माँग (Ed = 0) -**

जब किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन के फलस्वरूप उसकी माँग में कोई परिवर्तन नहीं होता तो ऐसी माँग को पूर्णतः बेलाच माँग कहते हैं।

अर्थात -

$$\frac{\Delta Q}{Q} = 0$$

उदाहरण -

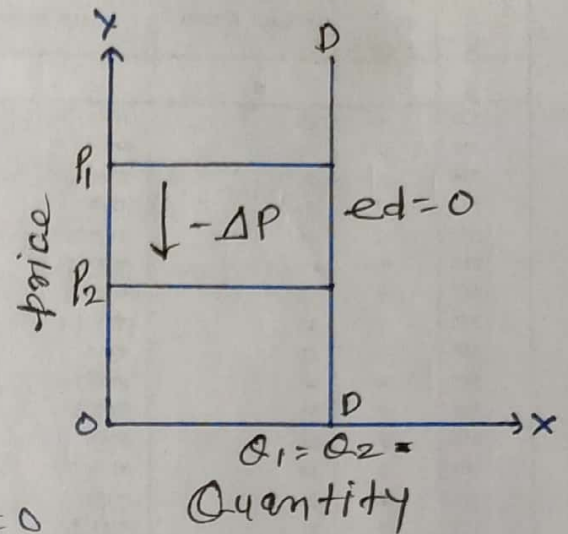
कीमत	माँग
10	100
19	100

कीमत लोच ज्ञात कीजिए।

हल: दिया है,  $\Delta P = P_2 - P_1 = 19 - 10 = 9$

$$\Delta Q = Q_2 - Q_1 = 100 - 100 = 0$$

$$= \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{0/100}{9/10} = \frac{0}{100} \times \frac{10}{9} = 0 \quad (\text{अर्थात } Ed = 0)$$



**(5) पूर्ण लोचदार माँग (Ed = ∞)**

जब किसी वस्तु की कीमत में नगण्य परिवर्तन होने पर अथवा बिल्कुल परिवर्तन न होने पर भी माँग में अत्यधिक परिवर्तन होता रहता है, तब ऐसी वस्तु की माँग को पूर्णतः लोचदार माँग कहा जाता है।

अर्थात -

$$\frac{\Delta P}{P} = 0$$

उदाहरण -

कीमत	माँग
10	100
10	120

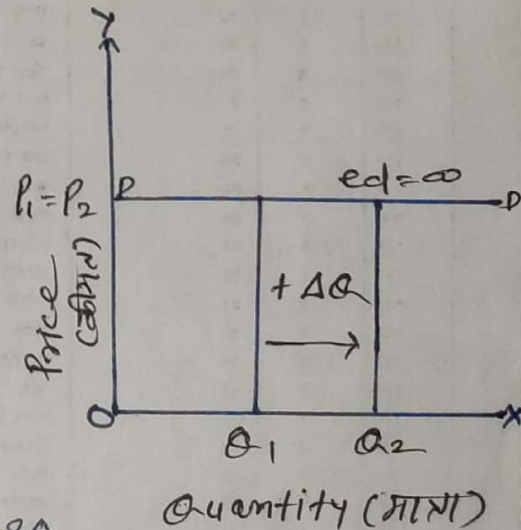
माँग की कीमत लोच ज्ञात कीजिए।

हल: दिया है,  $\Delta P = P_2 - P_1 = 10 - 10 = 0$

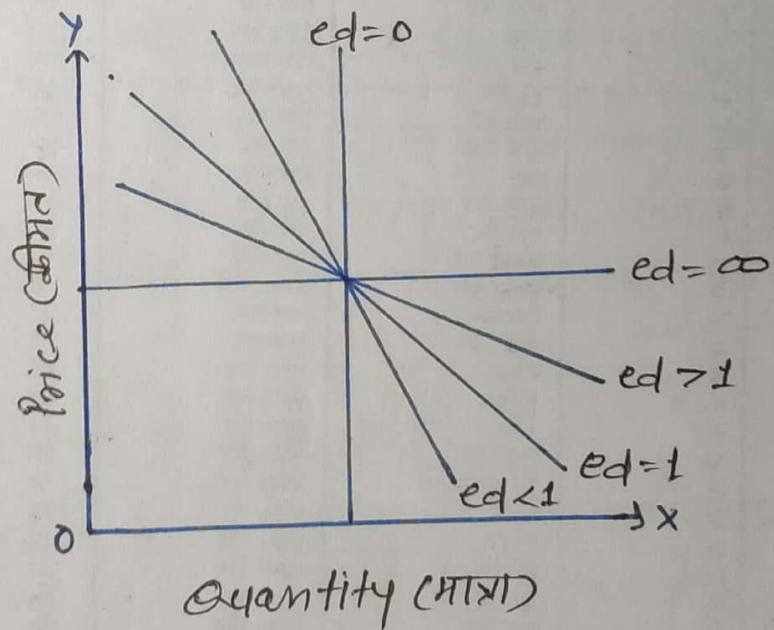
$$\Delta Q = Q_2 - Q_1 = 120 - 100 = 20$$

$$= \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{20/100}{0/10} = \frac{20}{100} \times \frac{10}{0} = \infty \quad (\text{अनंत})$$

(अर्थात माँग की लोच अनंत है)  
(Ed = ∞)



⇒ एक ही रेखाचित्र में माँग की लोच की पाँच श्रेणियाँ →



नोट: माँग वक्र जितना चपटा (Flatter) होगा माँग की लोच उतनी ही अधिक होगी