නිෂ්පාදන න්‍යාය

Theory of Production

tÉ' Ô tï à y|mdkaf.dv uhd
 r$ nqoaOchka;s uyd
úoHd,h

නිපුණතාව 04

වෙළෙඳපොළ තුළ නිෂ්පාදන ආයතන තාර්කික ව හැසිරෙන ආකාරය හා නිෂ්පාදන සාධක වෙළෙඳපොළ හැසිරීම ගවේෂණය කරයි.

03 - නිෂ්පාදන න්‍යාය

* **ksIamdok l%shdj,sh**
    * ia:djr fhojqï
    * úp,H fhojqï
* **ksIamdok Y%s;h**
    * flá ld,Sk ksiamdok Y%s;h
    * È.=ld,Sk ksIamdÈ; Y%s;h

නිෂ්පාදන ශ්‍රිතය පහත පරිදි දැක්විය හැකිය.

නිමවුම = f (යෙදවුම)

Q = f (L, K)   L = ශ්‍රමය / K = ප්‍රාග්ධනය

නිෂ්පාදන කාලය

යෙදවුම් වෙනස් කිරීමට ගතවන කාලය මත නිෂ්පාදන කාලය ප්‍රධාන කොටස් දෙකකි.

* කෙටි කාලය
* දිගු කාලය

කෙටි කාලය - Short Run

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලි යසඳහා යොදා ගන්නා ඇතැම් යෙදවුම් (අවම වශයෙන් එක් සාධකයක්වත්) වෙනස් කළ නොහැකි කාල පරිච්ඡේදයයි. එසේත් නැතිනම් නිස්පාදන ආයතනයක් ස්ථාවර යෙදවුම් හා විචල්‍ය යෙදවුම් සහිතව නිෂ්පාදනයේ නිරත වන කාලයයි. නිෂ්පාදන ආයතනයක් ස්ථාවර සාධක නොවෙනස්ව තබාගෙන විචල්‍ය සාධක පමණක් වෙනස් කරමින් නිස්පාදනයේ යෙදී සිටින විට ශ්‍රමය සහ යන්ත්‍ර පැය ගණන වැනි විචල්‍යය වෙනස් වේ. එලෙස නිෂ්පාදනයේ යෙදී සිටින කාලය කෙටි කාලයයි.

කෙටි කාලීන නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය

කෙටිකාලීන නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය තුළ විචල්‍ය යෙදවුම් මෙන්ම ස්ථාවර යෙදවුම් ද දක්නට ලැබෙන බව ඉහතදී අප සාකච්ඡා කළෙමු. ව්‍යාපාර ආයතනයකට කෙටි කාලයේදී තම නිෂ්පාදනය වෙනස්කළ හැක්කේ විචල්‍ය සාධක වෙනස් කිරීමෙන් පමණි. මේ නිසා නිෂ්පාදන ආයතනයක කෙටි කාලීන නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට පදනම් වන උපකල්පන කිහිපයකි.

* ස්ථාවර යෙදවුම් පැවතීම.
* සියලුම විචල්‍ය යෙදවුම් සමජාතීය වීම.
* නිෂ්පාදන තාක්ෂනය නොවෙනස්ව පැවතීම.

කෙටිකාලීන නිෂ්පාදන ශ්‍රිතය

කෙටි කාලීන නිෂ්පාදන ශ්‍රිතය යනු කර්මාන්ත ශාලාවේ ධාරිතාව හා නිෂ්පාදන ශිල්ප ක්‍රමය නොවෙනස්ව තිබියදී විචල්‍ය යෙදවුම් පමණක් වෙනස් කරමින් නිෂ්පාදනය සිදු කරන විට යෙදවුම් හා නිමවුම් අතර පවත්නා තාක්ෂණික සම්බන්ධතාවයි. එය පහත පරිදි නිෂ්පාදනය කළ හැක.

$$Q = f\,(V_1, V_2, V_3 \ldots\ldots\ldots\ldots V_n, K)$$

V = විචල්‍ය යෙදවුම   Q = නිමවුම   K = ප්‍රාග්ධන උපකරණ

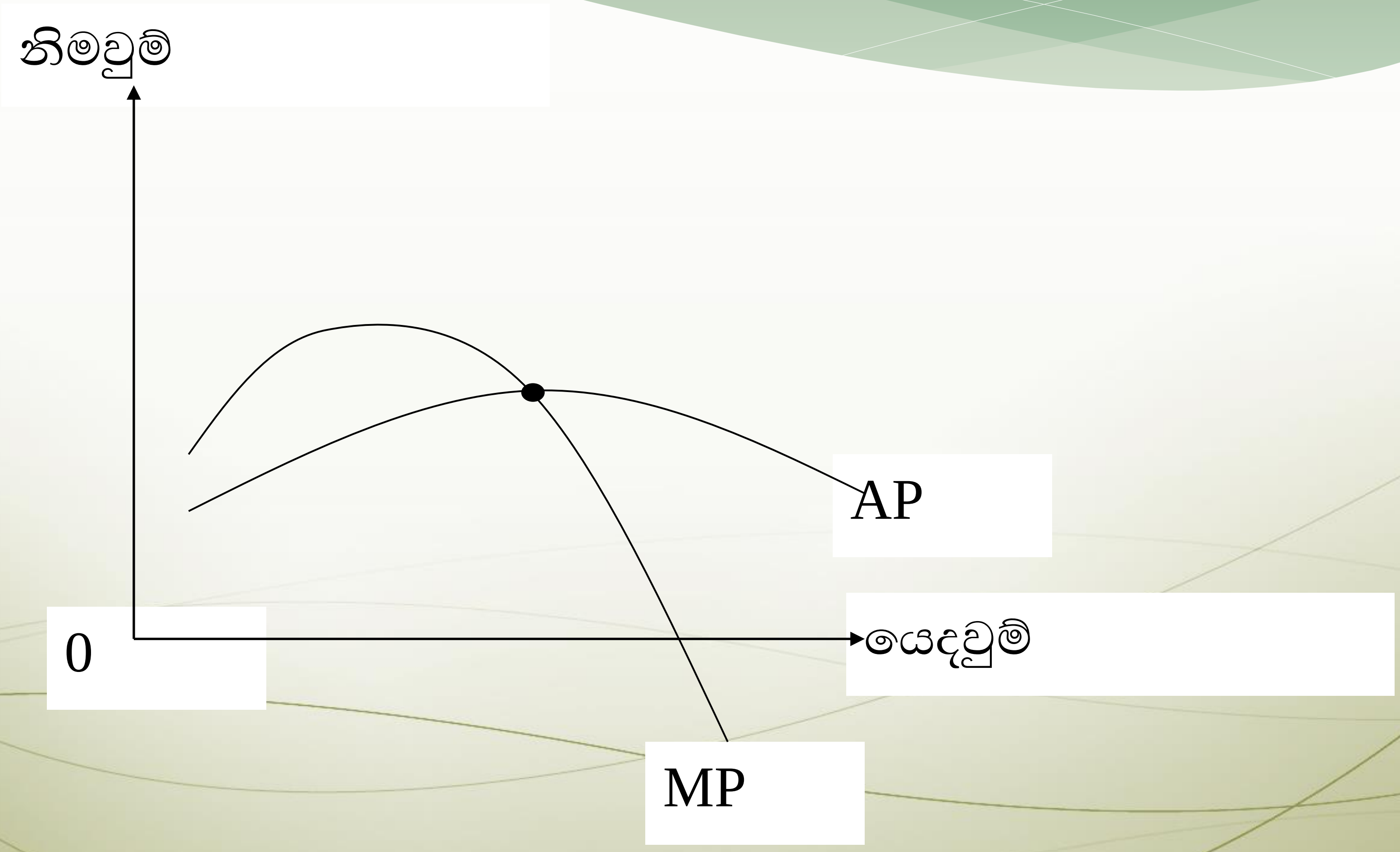
නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය තුළ භාවිත එලදා සංකල්ප

* මුළු නිෂ්පාදිතය¸ මුළු එලදාව (Total Product - TP)
* සාමාන්‍ය නිෂ්පාදිතය - සාමාන්‍ය එලදාව (Average Product - AP)
* ආන්තික නිෂ්පාදිතය / එලදාව (Marginal Product)- MP

ඉහත ඵලදා සංකල්ප යෙදවුම් හා හැසිරෙන ආකාරය නිදසුනකින් විමසා බලමු.

හිස්තැන් පුරවන්න			
ශ්‍රමය (L)	මුළු නිෂ්පාදිතය (TP)	ආන්තික නිෂ්පාදිතය $\frac{\Delta TP}{\Delta L}$ (MP)	සාමාන්‍ය නිෂ්පාදනය (AP)= $\frac{TP}{L}$
0	0		
1	6		
2	20		
3	48		
4	72		
5	80		
6	84		
7	84		
8	80		

ආන්තික ඵලදාව හා සාමාන්‍ය ඵලදාව අතර සම්බන්ධතාව



හීනවන ඵල නීතිය
(විචල්‍ය සාධක අනුපාත නීතිය)

ව්‍යාපාර ආයතනයක් කෙටි කාලයේදී ස්ථාවර සාධක සමඟ මිශ්‍ර කරමින් විචල්‍ය යෙදවුම් පමණක් වැඩි කරන විට විචල්‍ය යෙදුමේ AP හා MP එක්තරා අවස්ථාවකට පසුව පහළ යාම හීනවන ඵල නීතිය නම් වේ.

කෙටි කාලීන නිෂ්පාදන පිරිවැය (Short Run Production Cost)

* මුළු ස්ථාවර පිරිවැය
* මුළු විචල්‍ය පිරිවැය
* මුළු පිරිවැය
* ආන්තික පිරිවැය
* සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය
* සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැය
* සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැය

මුළු ස්ථාවර පිරිවැය
(Total Fixed Cost - TFC)

නිමවුම් මට්ටම සමඟ වෙනස් නොවන පිරිවැය නැතහොත් ස්ථාවර පිරිවැය සඳහා දරන පිරිවැය මුළු ස්ථාවර පිරිවැයයි. නිමවුමෙන් ස්වායත්ත වියදමක් වන මෙය නිමවුම ශූන්‍ය මට්ටමේ වුවද අනිවාර්යයෙන්ම දැරිය යුතු වියදමකි. ස්ථාවර යෙදවුම් දක්නට ලැබෙන කෙටි කාලයේදී පමණක් ස්ථාවර පිරිවැය දක්නට ලැබේ.

මුළු විචල්‍ය පිරිවැය (Total Variable Cost - TVC)

නිමවුම් මට්ටම සමඟ වෙනස් වන පිරිවැය නැතහොත් සියලුම විචල්‍ය යෙදවුම් සඳහා දරනු ලබන පිරිවැය මුළු විචල්‍ය පිරිවැයයි. නිමවුම වැඩි වන විට මුළු විචල්‍ය පිරිවැය ඉහළ යන අතර නිමවුම අඩු වන විට මුළු විචල්‍ය පිරිවැය ද අඩු වේ.

මුළු පිරිවැය (Total Cost - TC)

කිසියම් තාක්ෂණ මට්ටමක් හා සාධක මිල පද්ධතියක් යටතේ කිසියම් නිමවුමක් බිහි කිරීමට යන මුළු වියදම වේ. කෙටි කාලයේදී ආයතනයක මුළු පිරිවැය, මුළු ස්ථාවර පිරිවැය හා මුළු විචල්‍ය පිරිවැය යන දෙකෙහි එකතුවට සමාන වේ.

මුළු පිරිවැය = මුළු ස්ථාවර පිරිවැය + මුළු විචල්‍ය පිරිවැය

$$TC = TFC + TVC$$

ආන්තික පිරිවැය (Marginal Cost - MC)

නිමවුම එක් ඒකකයකින් වෙනස් කරන විට මුළු පිරිවැයේ වෙනස් වීමයි. නැතහොත් අමතර ඒකකයක් නිපදවීමට දරන වියදමයි.

සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය (Average Fired Cost - AFC)

මුළු ස්ථාවර පිරිවැයෙන් එක් ඒකකයකට අදාළ වන ප්‍රමාණය හැකිනම් නිමවුම් ඒකකයක ස්ථාවර පිරිවැය සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය

$$\text{සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය} = \frac{\text{මුළු ස්ථාවර පිරිවැය}}{\text{නිමවුම් ප්‍රමාණය}}$$

$$\text{AFC} = \frac{TFC}{Q}$$

සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැය (Average Total Cost - ATC)

මුළු පිරිවැයෙන් එක් ඒකකයකට අදාළ වන ප්‍රමාණය නැතහොත් නිමවුම් ඒකකයක පිරිවැයයි. ඒකක පිරිවැය ලෙසද හැඳින්වෙන මෙය පහත ක්‍රම වලටද හැඳින්විය හැකිය.

සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැය = සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය + සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැය

ATC = ATC + AVC

$$\text{සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැය} = \frac{\text{මුළු මුළු පිරිවැය}}{\text{මුළු නිමවුම් ප්‍රමාණය}}$$

$$ATC = \frac{TFC}{Q}$$

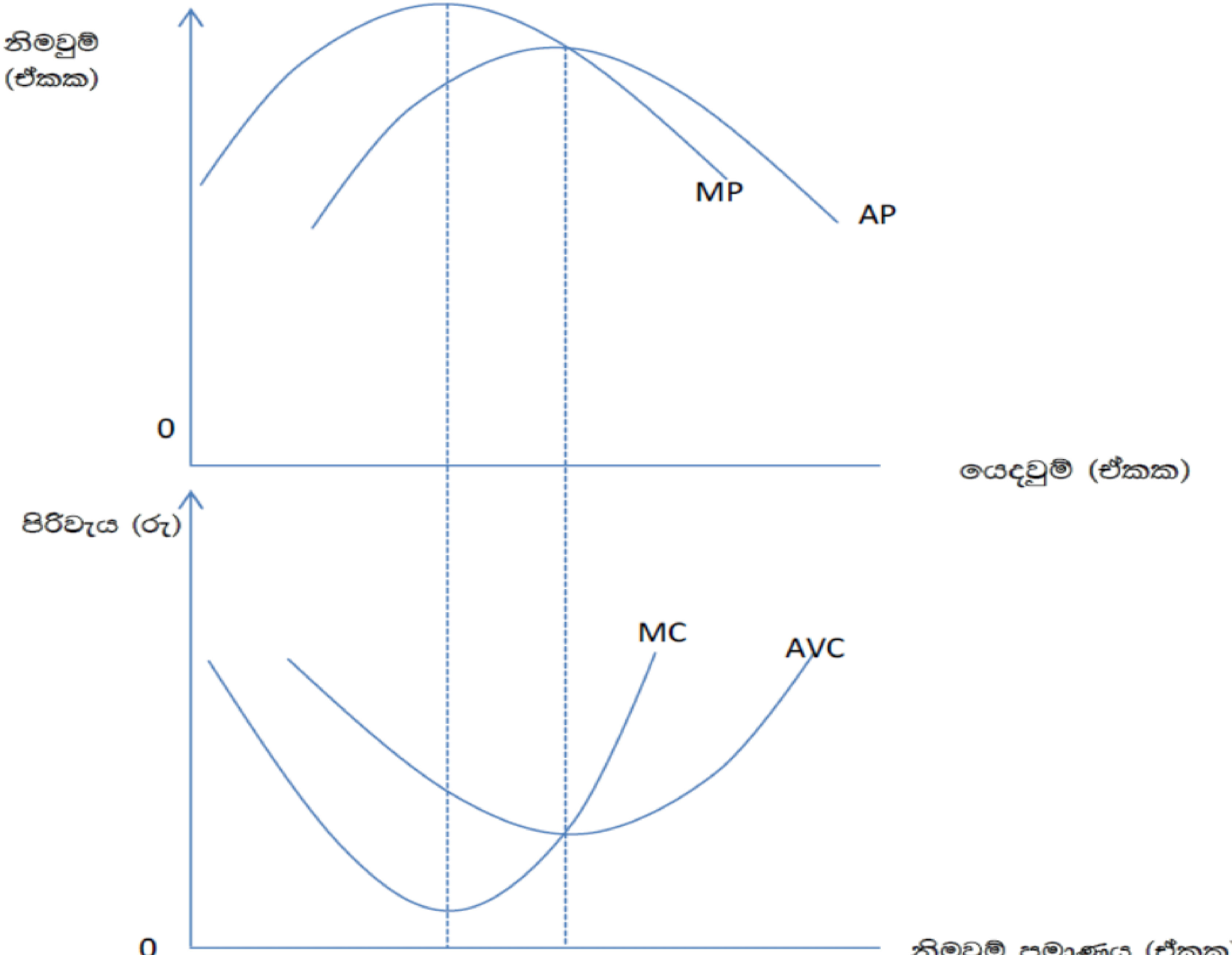
නිමැවුම ඒකක	මුළු ස්ථාවර පිරිවැය (TFC) රු	මුළු විචල්‍ය පිරිවැය (TVC) රු	මුළු පිරිවැය (TC) රු	සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය (AFC) රු	සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැය (AVC) රු	සාමාන්‍ය පිරිවැය (ATC) රු	ආන්තික පිරිවැය(MC) රු
0	40	0					
1	40	40.00					
2	40	70.00					
3	40	92.00					
4	40	107.00					
5	40	117.00					
6	40	127.00					
7	40	142.00					
8	40	164.00					
9	40	194.00					
10	40	234.00					

ඉහත ක්‍රියාකාරකම අනුව

* TFC මගින් නිමවුම් ප්‍රමාණය හා මුළු ස්ථාවර පිරිවැය අතර සම්බන්ධතාව නිරූපනය කරයි. මෙහිදී මුළු ස්ථාවර පිරිවැය (TFC) හා නිමවුම් මට්ටම් අතර සම්බන්ධතාවක් නොමැති බැවින් රු. 30 න් ආරම්භ වී ප්‍රමාණ අක්ෂයට සමාන්තර සරල රේඛාවක් ලෙස ගමන් කරයි.

* නිමවුම් ප්‍රමාණය හා මුළු විචල්‍ය පිරිවැය අතර පවතින සම්බන්ධතාව TVC වක්‍රය මගින් පෙන්නුම් කෙරෙන අතර TVC වක්‍රය මූල ලක්ෂයෙන් ආරම්භ වී මුලදී අඩු වේගයකින් ද, පසුව වැඩි වන වේගයකින් ද ඉහළ යයි.

* නිමවුම් ප්‍රමාණය හා මුළු ස්ථාවර පිරිවැය අතර පවතින සම්බන්ධතාවය මුළු පිරිවැය වක්‍රයෙන් නිරූපනය කෙරෙන අතර එය රු. 40 ආරම්භ වී TVC වක්‍රයට සමාන පරතරයක් සහිතව ඉහළට ගමන් කරයි. ඕනෑම නිමවුම් මට්ටමකදී ඔක හා TVC වක්‍ර අතර වෙනසින් දක්වෙන්නේ මුළු ස්ථාවර පිරිවැයයි.


නිමවුම්
(ඒකක)
MP
AP
0
යෙදවුම් (ඒකක)
පිරිවැය (රු)
MC
AVC
0
නිමවුම් ප්‍රමාණය (ඒකක)

ඉහත ප්‍රස්තාර සටහන අනුව

* සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය (AFC) වක්‍රය ඍජුකෝණාස්‍රාකාර බහුවලයක හැඩය ගනී.
* සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැය (AVC) වක්‍රය ඉංග්‍රිසි "U" අක්ෂරයේ හැඩය ගනී
* සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැය (ATC) වක්‍රය ඉංග්‍රීසි "U" අක්ෂරයෙ හැඩය ගනී
* ආන්තික පිරිවැය (MC) වක්‍රය ඉංග්‍රීසි "U" හැඩය ගනී
* ATC" AVC හා MC යන වක්‍ර ඉංග්‍රීසි "U" හැඩය ගනුයේ කෙටි කාලීන නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය හීනවන ඵල නීතියට යටත් වන බැවිනි.

පිරිවැය සංකල්පය	සංකේතය	සමීකරණය
මුළු පිරිවැය (Total Cost)	TC	TC = TFC + TVC TC = ATC × Q
මුළු විචල්‍ය පිරිවැය (Total Variable Cost)	TVC	TVC = TC - TFC TVC = AVC × Q
මුළු ස්ථාවර පිරිවැය (Total Fired Cost)	TFC	TFC = TC - TVC TVC = AFC × Q
සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැය (Average Total Cost)	ATC	ATC = AFC + AVC ATC = $\frac{TC}{Q}$
සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැය	AVC	AVC = ATC - AFC AVC = $\frac{ATC}{Q}$
සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය	AFC	AFC = $\frac{TFC}{Q}$ AFC = ATC - AVC
ආන්තික පිරිවැය	MC	MC = $\frac{\Delta TVC}{\Delta Q}$ MC = $\frac{\Delta TC}{\Delta Q}$

දිගු කාලය (Long Run)

* **දිගු කාලීන නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය (Long Run Production Process)**
  * **දිගු කාලීන නිෂ්පාදන ශ්‍රිතය**

දිගු කාලයේදී සියලුම යෙදවුම් විචල්‍ය යෙදවුම් බවට පත්වන බැවින් නිමවුම් මට්ටම හා විචල්‍ය යෙදවුම් අතර පවත්නා වූ තාක්ෂණික සම්බන්ධතාව දිගු කාලීන නිෂ්පාදන ශ්‍රිතය නම් වේ.

$$Q = f\ (V_1, V_2, V_3 \ldots\ldots\ldots V_n)$$

මෙහි $V_1, V_2, V_3 \ldots\ldots\ldots V_n$ යනු විචල්‍ය සාධක වේ.

දිගු කාලීන නිශ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී ආයතනයක් පරිමාණානුකූල ඵල නීතියට යටත් වේ.

පරිමාණානුකූල ඵල නීතිය (Low of Return to Scale)

දිගු කාලයේදී සියලුම යෙදවුම් වෙනස් කරන විට මුළු නිෂ්පාදනය හෙවත් ඵලදාව හැසිරෙන ආකාරයට පරිමාණානුකූල ඵල නීතිය යටතේ පෙන්නුම් කෙරේ. එනම් යෙදවුම් කිසියම් ප්‍රතිශතයකින් වැඩි කළ විට නිමවුම් වෙනස් කරන ආකාරය මෙම නීතියෙන් පෙපන්නුම් කෙරේ. පරිමාණානුකූල ඵල ආකාර 3 කී

* වැඩි වන පරිමාණානුකූල ඵල
* ස්ථාවර පරිමාණානුකූල ඵල
* අඩු වන පරිමාණානුකූල ඵල

වැඩිවන පරිමාණානුකූල ඵල

* දිගු කාලයේදී සියලුම යෙදවුම් වැඩිකල ප්‍රතිශතයට වඩා වැඩි ප්‍රතිශතයකින් නිමවුම වැඩි වේනම් එය වැඩඩින පරිමාණානුකූල ඵල වේ. නැතිනම් ආයතනයේ පරිමාව කිසියම් අනූනනයකින් වැඩි කිරීමේදී මුළු නිමවුමට අලුතින් එකතු වන භෞතික කිමවුම් ප්‍රමාණය ඊට වඩා වැඩි අනුපාතයකින් ඉහළ යාමත් යි

* නිෂ්පාදන පරිමාව විශාල වීමත් සමඟ කිසියම් භාණ්ඩයක් නිෂ්පාදනය කිරීමට අවශ්‍ය යෙදවුම් ප්‍රමාණයේ සැකලිය යුතු පිරිමැස්මක් ඇති කර ගැනීමට හැකි වීම නිසා වැඩි වන පරිමාණානුකූල ඵල බිහි වේ.

වැඩිවන පරිමාණානුකූල ඵල ඇති වීමට හේතු

* නිෂ්පාදන සාධක වල පවතින අභාජ්‍යත්වය ගුණය හේවත් නොබෙදිය හැකි යෙදවුම් තිබීම.
* ශ්‍රම විභාජනය තුළින් විශේෂ ප්‍රාගුණ්‍ය කිරීමේ හැකියාව.
* යන්ත්‍ර භාවිත කිරීමේ හැකියාව
* එක් වරක් පමණක් දැරීමට සිදුවන පිරිවැයක් තිබීම.
* ඇතැම් යෙදවුම් වල පවතින ජ්‍යාමිතික ලක්ෂණ.

උදා :- වර්ගඵලයවැඩි වීමට වඩා පරිමාව වැඩිවීමේ මූලධර්මය

ස්ථාවර පරිමාණානුකූල ඵල

දිගු කාලයේදී සියලුම යෙදවුම් වැඩි කළ ප්‍රතිශතයට සමාන ප්‍රතිශතයකින් නිමවුම වැඩි වේනම් ස්ථාවර පරිමාණානුකූල ඵල හට ගනී. නැතිනම් ආයතනයේ පරිමාව කිසියම් අනුපාතයකින් වැඩි කිරීමේදී මුළු නිමවුමට අළුතින් එකතු වන භෞතික නිමවුම් ප්‍රමාණයද එම අනුපාතයන්ම ඉහළ යාමය.

අඩුවන පරිමාණානුකූල ඵල

දිගු කාලයේදී සියලු යෙදවුම් වැඩිකළ ප්‍රතිශතයට වඩා අඩු ප්‍රතිශතයකින් නිමවුම වර්ධනය වේ නම් එය අඩුවන පරිමාණානුකූල ඵල වේ. නැතිනම් ආයතනයේ පරිමාව කිසියම් අනුපාතයකින් වැඩි කිරීමේදී මුළු නිමවුමට අළුතින් එකතුවන භෞතික නිමවුම් ප්‍රමාණය ඊට වඩා අඩු අනුපාතයකින් වැඩි වීමයි.

අඩුවන පරිමාණානුකූල ඇති වීමට හේතු

* සම්පත් හීන වීම
* ආතතිය
* කළමණාකරණයේ හා සම්බන්ධීකරණයේ ගැටළු

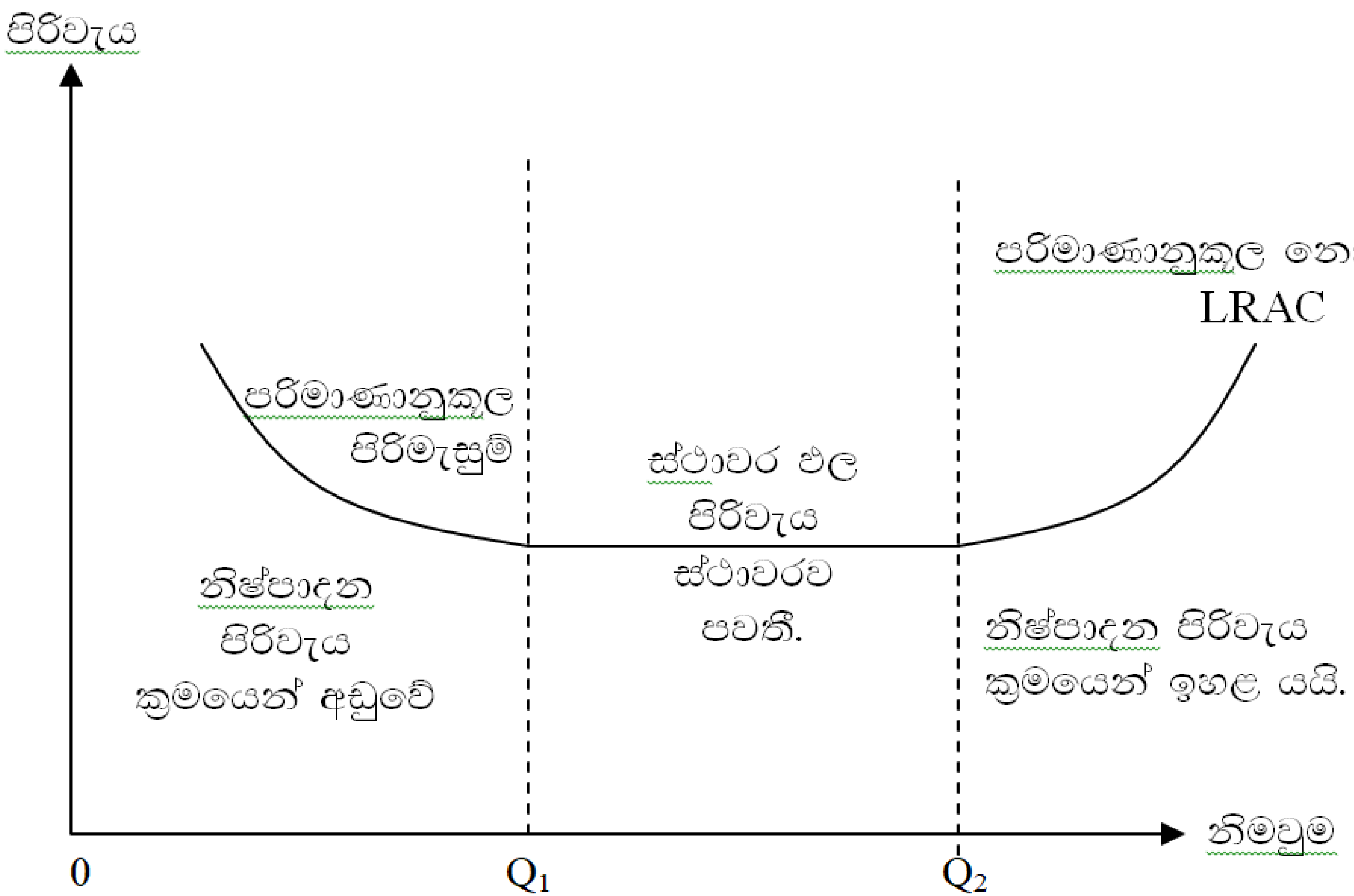
දිගු කාලීන නිෂ්පාදන පිරිවැය (Long Run Production Cost)

* දිගු කාලීන මුළු පිරිවැයෙන් එක් ඒකකයකට අදාළ දිගු කාලීන සාමාන්‍ය පිරිවැය (RAC) නම් වේ. එහිදී ආයතනයක දිගු කාලයේ දී සියලුම යෙදවුම් විචල්‍ය යෙදවුම් බවට පත්වන නිසා දිගු කාලයේදී නිෂ්පාදන ආයතන වලට තම ධාරිතාව අවශ්‍ය පරිදි වෙනස් කර ගැනීමට අවස්ථාව පවතී.
* දිගු කාලීන සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැයට අමතරව දිගු කාලීන සාමාන්‍ය පිරිවැය හා දිගු කාලීන ආන්තික පිරිවැය ලෙසින් අවස්ථා 3 ක් දක්නට ලැබේ. එහෙත් දිගු කාලයේදී ව්‍යාපාර ආයතනයකට ඉතා වැදගත් වන්නේ දිගු කාලීන සාමාන්‍ය පිරිවැය හා ආන්තික පිරිවැයයි.

දිගු කාලීන සාමාන්‍ය පිරිවැය (Long Run Average Cost)

දිගු කාලීන මුළු පිරිවැයෙන් එක් ඒකකයකට අදාළ වන ප්‍රමාණය දිගු කාලීන සාමාන්‍ය පිරිවැය ලෙස ඉහතදී අප හඳුනා ගත්තෙමු. දිගු කාලීන සාමාන්‍ය පිරිවැය වක්‍රය වඩාත් පැතලි ඉංග්‍රීසි ,U, හැඩය ගනී. එයට හේතුව වන්නේ දිගු කාලයේ දී නිෂ්පාදන ධාරිතාවය ප්‍රසාරණය කිරීමත් සමඟ නිෂ්පාදන ආයතන පරිමාණානුකූල පිරිමැසුම් හා නොපිරිමැසුම් වලට මුහුණ දීමයි.

දිගු කාලීන සාමාන්‍ය පිරිවැය වක්‍රය



පරිමාණානුකූල පිරිමැසුම්

දිගු කාලයේදී ආයතනයක පරිමාව ප්‍රසාරණය කරන විට දිගු කාලීන සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැයේ පහත වැටීම කෙරෙහි බලපාන සාධක වේ. දිගු කාලීන සාමාන්‍ය පිරිවැය වක්‍රය පහළට යගමන් කරනුයේ පරිමාණානුකූල පිරිමැසුම් නිසාය. පරිමාණානුකූල පිරිමැසුම් බිහිවිය හැකි ආකාර 2 කී

1. අභ්‍යන්තර පිරිමැසුම්
2. බාහිර පිරිමැසුම්

අභ්‍යන්තර පිරිමැසුම්

* ධාරිතාව විශාල වීම නිසා හටගන්නා තාක්ෂණික පිරිමැසුම් - මූර්ත පිරිමැසුම් ලෙසද මේවා හැඳින්වේ.
* කළමණාකරණය ආශ්‍රිත පරිමාණානුකූල පිරිමැසුම්
* අලෙවිකරණය හා සම්බන්ධ පරිමාණානුකූල පිරිමැසුම්
* අවදානම් දුරීම හා සම්බන්ධ පරිමාණානුකූල පිරිමැසුම්
* මූල්‍යමය පරිමාණානුකූල පිරිමැසුම්

බාහිර පිරිමැසුම්

* කර්මාන්තය දියුණු වන විට එම කර්මාන්තය සඳහා අවශ්‍ය වන ශ්‍රමය, අමු ද්‍රව්‍ය හා යන්ත්‍ර සූත්‍ර පිළිබඳ වෙළෙඳපොල වඩාත් සංවිධානාත්මක වීම හේතුවෙන් ඒවා පහසුවෙන් සහ අඩු පිරිවැයකින් ලබා ගැනීමට හැකියාව ලැබීම්

* කර්මාන්තය වඩාත් දියුණු වන විට විවිධ නිෂ්පාකයන් එකිනෙකා අතර අදහස් හුමවාරු කර ගැනීම නිසා නිෂ්පාදන ක්‍රමවේද දියුණු වීම්

* අර්ථ ක්‍රමය දියුණු වීම නිසා ප්‍රවාහනය, සන්නිවේදනය, මූල්‍ය වෙළෙඳපොල, ශ්‍රම වෙළෙඳපොල ආදිය දියුණු වීම නිසා ආයතනයකට පිරිමැසුම් ලබාගත හැකි වීම.

පරිමාණානුකූල නොපිරිමැසුම්

* දිගු කාලයේදී නිෂ්පාදන ආයතනයක් ප්‍රසාරණය කරන විට දිගු කාලීන සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැය ඉහළ යාමට බලපාන සාධක වේ. බඝ්ක වක්‍රය ඉහළ යනුයේ පරිමාණානුකූල නොපිරිමැසුම් නිසාය. මේවාද අභ්‍යන්තර හා බාහිර නොපිරිමැසුම් වශයෙන් කොටස් 2 කි.
* 01. අභ්‍යන්තර නොපිරිමැසුම්
* ආයතනයක නිමවුම් දිගින් දිගටම ප්‍රසාරණය කරගෙන යාමත් සමග එහි ප්‍රසස්ථ ධාරිතාවයෙන් පසුව පිරිවැය ක්‍රමයෙන් ඉහළ යාමට බලපාන ආයතනයේ අභ්‍යන්තර සාධක මින් අදහස් වේ.

උදා :- අධික ශ්‍රම විභාජකනය හේතුවෙන් ඇතිවන පටු ශ්‍රම විශේෂීකරණය නිසා සේවක ආතතිය ඉහළ යාම

ආයතනයේ පරිමාව විශාල වීමත් සමඟ සම්බන්ධීකරණය දුෂ්කර වීමෙන් කළමණාකරණ ක්‍රියාවලිය අකාර්යක්‍ෂම වීම.

බාහිර නොපිරිමැසුම්

* ආයතනයට පරිබාහිරව ක්‍රියාත්මක වී ආයතනයේ පිරිවැය ඉහළ යාමට බලපාන සාධක වේ

උදා :- කර්මාන්තය ප්‍රසාරණය වීම සමඟ බදු පැනවීම හා නිෂ්පාදන සාධක වලට ඇති ඉල්ලුම ඉහළ ගොස් නිෂ්පාදන සාධක වල මිල ඉහළ යාම.

ඍජු පිරිවැය (මූල්‍ය පිරිවැය)

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලි යසඳහා ආයතනය විසින් පිටතින් මිලදී ගත් යෙදවුම් සඳහා වැයකරන මුදල් ඒකක ප්‍රමාණය ඍජු පිරිවැයයි. නැතිනම් ආයතනය විසින් පිටතින් ලබාගලත් නිෂ්පාදන සම්පත් වල ආවස්ථික පිරිවැයයි.

උදා :- සේවක වැටුප්

අමුද්‍රව්‍ය මිලයට ගැනීම.

විදුලිය, ජලය වැනි වියදම් සඳහා කරන ගෙවීම්

ණය පොලිය

* ප්‍රත්‍යක්ෂ පිරිවැය, දෘශ්‍ය පිරිවැය, ප්‍රකාශිත පිරිවැය යන නම් වලින් ද මෙය හඳුන්වයි.

වක්‍ර පිරිවැය (ආරෝපිත පිරිවැය/ ගම්‍ය පිරිවැය)

* අහිමිවන පොලී ආදායම - (ප්‍රාග්ධන ආවස්ථික පිරිවැය)
* ශ්‍රමයේ ආවස්ථික පිරිවැය (අහිමිවන වැටුප් ආදායම)
* ප්‍රාමාණික ලාභය
* ආර්ථික ක්ෂය වීම්
* අහිමිවන බදු කුලී ආදායම

ගණකාධිකරණ පිරිවැය සහ ආර්ථික පිරිවැය

ගණකාධිකරණ පිරිවැය යනු ගිණුම්කරණ ක්ෂය ඇතුළු නිෂ්පාදන ආයතනයක් විසින් මුදල් ගෙවා පිටතින් මිලදී ගනු ලබන යෙදවුම් වල පිරිවැය හෙවත් සෘජු පිරිවැයයි

ගණකාධිකරණ පිරිවැය, සෘජු පිරිවැය, ගණකාධිකරණ ක්ෂය

ආර්ථික පිරිවැය යනු නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී කැපකරනු ලබන සියලුම ආර්ථික සම්පත් වල ආවස්ථික පිරිවැයයි. ඒ තුළ භාණ්ඩ හා සේවා නිෂ්පාදනය කිරීමේදී දරනු ලබන සෘජු පිරිවැය සහ වක්‍ර පිරිවැය යන දෙකම ඇතුළත් වේ. එබැවින් ආර්ථික පිරිවැය ආවස්ථික පිරිවැයට සමාන වේ.

ගිලුන පිරිවැය / යටකළ පිරිවැය (Sunk Cost)

අතීතයේදී දරණ ලද නිෂ්පාදන පිරිවැය වර්තමානයේදී ආපසු ලබා ගත නොහැකි නම් එවැනි පිරිවැය යටකළ හෙවත් ගිලුනු පිරිවැයක් ලෙස හැඳින්වේ

ගිලුනු පිරිවැය දැනටමත් දරා ඇති බැවින් වර්තමානයේ තීරණ ගැනීමේදී සැලකිල්ලට නොගන්නා පිරිවැයකි. එනම් මෙය ආවශ්‍යීක පිරිවැයක් ලෙස නොසැලකේ. ගිලුන පිරිවැය සැලකිල්ලට නොගන්නේ ඒ පිළිබඳ නිෂ්පාකයෙකුට කළ හැකි කිසිවක් නොමැති නිසාය.

අයභාරය
Revenue

* මුළු අයභාරය (Total Revenue - TR)
* සාමාන්‍ය අයභාරය (AR)

මුළු අයභාරය = අලෙවි භාණ්ඩ ප්‍රමාණය × මිල

$$TR = Q \times P$$

$$\text{සාමාන්‍ය අයභාරය} = \frac{\text{මුළු අයභාරය}}{\text{අලෙවි ඒකක ප්‍රමාණය}}$$

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

$$AR = \frac{P \times Q}{Q} \qquad (TR = P \times Q \text{ නිසා})$$

$$AR = P$$

ආන්තික අයභාරය (Marginal Revenue - MR)

අලෙවිකරණ භාණ්ඩ ප්‍රමාණය එක් ඒකකයකින් වැඩි කරන විට ආයතනයේ මුළු අයභාරය හෙවත් අලෙවි ආදායමට අලුතින් එකතු වන ප්‍රමාණ ආන්තික අයභාරයයි.

$$\text{ආන්තික අයභාරය} = \frac{\text{මුළු අයභාරයේ වෙනස}}{\text{අලෙවි ඒකක ප්‍රමාණයේ වෙනස}}$$

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

හිස්තැන් පුරවන්න

මිල (P)	විකුණුම් ප්‍රමාණය (Q)	මුළු අයභාරය $P \times Q = TR$	ආන්තික අයභාර $\frac{\Delta TR}{\Delta Q}$	සාමාන්‍ය අයභාරය (P) AR
10	5000			
20	4000			
30	3000			
40	2000			
50	1000			

ලාභය හෝ අලාභය

මුළු අයභාරය හා මුළු පිරිවැය අතර වෙනස ලාභය හෝ අලාභය ලෙසස ැලකේ. මුළු අයභාරයෙන් මුළු පිරිවැය අඩු කළ විට ලැබෙන ශේෂය ධන නම් ලාභයක් ද ලැබෙන ශේෂය ඍණ නම් අලාභයක් ද වේ. ආර්ථික විද්‍යාවේදී හා ගණකාධිකරණයේදී ලාභ හා අලාභ සංකල්පය නිර්වචනය කරනුයේ එකිනෙකට වෙනස් ආකාරයට වේ.

ලාබය/ අලාභය = මුළු අයභාරය - මුළු පිරිවැය

$$\pi = TR - TC$$

ගණකාධිකරණ ලාභය

ව්‍යාපාර ආයතනයක මුළු අය භාරයෙන් ගණකාධිකරණ පිරිවැය අඩු කළ පසු ලැබෙන ශේෂය ගණකාධිකරණ ලාභයයි. මෙහිදී වක්‍ර පිරිවැය සැලකිල්ලට නොගනී.

ගණකාධිකරණ ලාභය = මුළු අයභාරය - ගිණුම්කරණ පිරිවැය (ගණකාධිකරණ පිරිවැය ක්ෂයවීම)

$$\pi_{Acc} = TR - Cost_{Acc}$$

මුළු අයභාරයට වඩා ගණකාධිකරණ පිරිවැය වැඩිනම් ගණකාධිකරණ අලාභයක් ඇතිවේ.

ආර්ථික ලාභය

මුළු අයභාරයෙන් නිෂ්පාදනයේ ආවස්ථික පිරිවැය අඩු කළ විට ලැබෙන ශේෂය ආර්ථික ලාභ වේ.

ආර්ථික ලාභය = මුළු අයභාරය - ආවස්ථික පිරිවැය

හෝ

මුළු අයභාරය - (සෘජු පිරිවැය + වක්‍ර පිරිවැය)

$$\pi_{EC} = TR - Cost_{DC} + Cost_{IC}$$

මුළු අයභාරයට වඩා නිෂ්පාදනයේ ආවස්ථික පිරිවැය වැඩි නම් ආර්ථික අලාභයක් ඇති වේ.

ප්‍රාමාණික ලාභය

ප්‍රාමාණික ලාභය යනු ව්‍යවසායකයෙකු පවත්නා නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ රඳවා තබා ගැනීම සඳහා ඒම ව්‍යවසායකයා අපේක්‍ෂා කරන අවම මිලයි. නැතිනම් වෙනත් නිෂ්පාදන කටයුත්තකට මාරු නොවී සිටීම සඳහා අපේක්‍ෂා කරන අවම ඉපැයීමයි

* ව්‍යාපාර ආයතනයක් ප්‍රාමාණික ලාභ උපයන තත්ත්වයකදී ආයතනය සංකෝචනයට හෝ ප්‍රසාරණයට පෙළඹීමක් නොමැත. එබැවින් ප්‍රාමාණික ලාභ ලබන විය,
    * මුළු අයභාරය = මුළු පිරිවැය
    * සාමාන්‍ය අයභාරය = සාමාන්‍ය පිරිවැය
    * ගණකාධිකරණ ලාභය = ආරෝපිත පිරිවැය

අතිප්‍රාමාණික ලාභ/ ආර්ථික ලාභ

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා යොදා ගත් සියලු සම්පත් වල ආර්ථික පිරිවැය ඉක්මවා ලැබෙන අතිරික්ත ප්‍රමාණයයි. එනම් නිෂ්පාදන සම්පත් පවත්නා නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ රඳවා තබා ගැනීමට අපේක්ෂා කරන ලාභය ඉක්මවා ලබන අතිරික්තයයි. අතිප්‍රාමාණික ලාභ/ නිශ්ප්‍රාමාණික ලාභ ලෙස ද ආර්ථික ලාභ හැඳින්වේ

* මුළු අයභාරය > මුළු පිරිවැය
* සාමාන්‍ය අයභාරය > සාමාන්‍ය පිරිවැය
* ගණකාධිකරණ ලාභය > ගම්‍ය පිරිවැය

අවප්‍රාමාණික ලාභ / ආර්ථික අලාභ

නිෂ්පාදන සම්පත් පවත්නා නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ රඳවා තබා ගැනීමට අවම වශයෙන් බලාපොරොත්තු වෙන ලාභයවනත් නොලැබෙන තත්වයකි. එවැනි තත්වයකදී ආර්ථිකය සම්පත් අකාර්යක්ෂම ලෙස උපයෝජනය කොට ඇතැයි සිතමින් තම ආයෝජන නිශ්පාදන ක්‍රියාවලියෙන් ඉවත් කිරීමට පෙළඹේ

- මුළු අයභාරය < මුළු පිරිවැය
- සාමාන්‍ය අයභාරය < සාමාන්‍ය පිරිවැය
- ගණකාධිකරණ ලාභය < ගම්‍ය පිරිවැය

වෙළෙඳපොල ව්‍යුහ

වෙළෙඳපොල ව්‍යුහයක් යනු ගැණුම්කරුවන් සහ විකුණුම් කරුවන් මගින් වෙළෙඳපොලේ සමන්විත වන ආකාරයයි. එම නිසා තාර්කික නිෂ්පාදිතයෙකුට සහ තාර්කික පාරිභෝගිකයෙකුට තමා කටයුතු කරන්නේ කුමන වෙළෙඳපොල ව්‍යුහයක් යන්න අවබෝධයක් තිබීම වැදගත් වේ.

වෙළෙඳපොල ව්‍යුහ

* සංකල්පය
  * ආයතනය සහ කර්මාන්තය
  * ප්‍රවේශය බාධාකාරී වීම සහ ආබාධාකාරී වීම.
  * නිෂ්පාදිතය සමජාතීය වීම හා ප්‍රභේදනය වීම.
  * මිල ගනුවා සහ මිල සකසන්නා

වෙළෙඳපොළ ව්‍යුහ වර්ග කිරීමට පදනම් වන නිර්ණායක

* ආයතන සංඛ්‍යාව
* නිෂ්පාදිතයේ ස්වභාවය
* ප්‍රවේශය සහ පිටවුම
* නිෂ්පාදන ආයතන අතර පවතින තරගකාරිත්වයේ ස්වභාවය.

වෙළෙඳපොල ව්‍යුහ

* පූර්ණ තරගය
* ඒකාධිකාරි තරගය
* කතිපයාධිකාරිය
* ඒකාධිකාරිය

පූර්ණ තරගය (Full Competition)

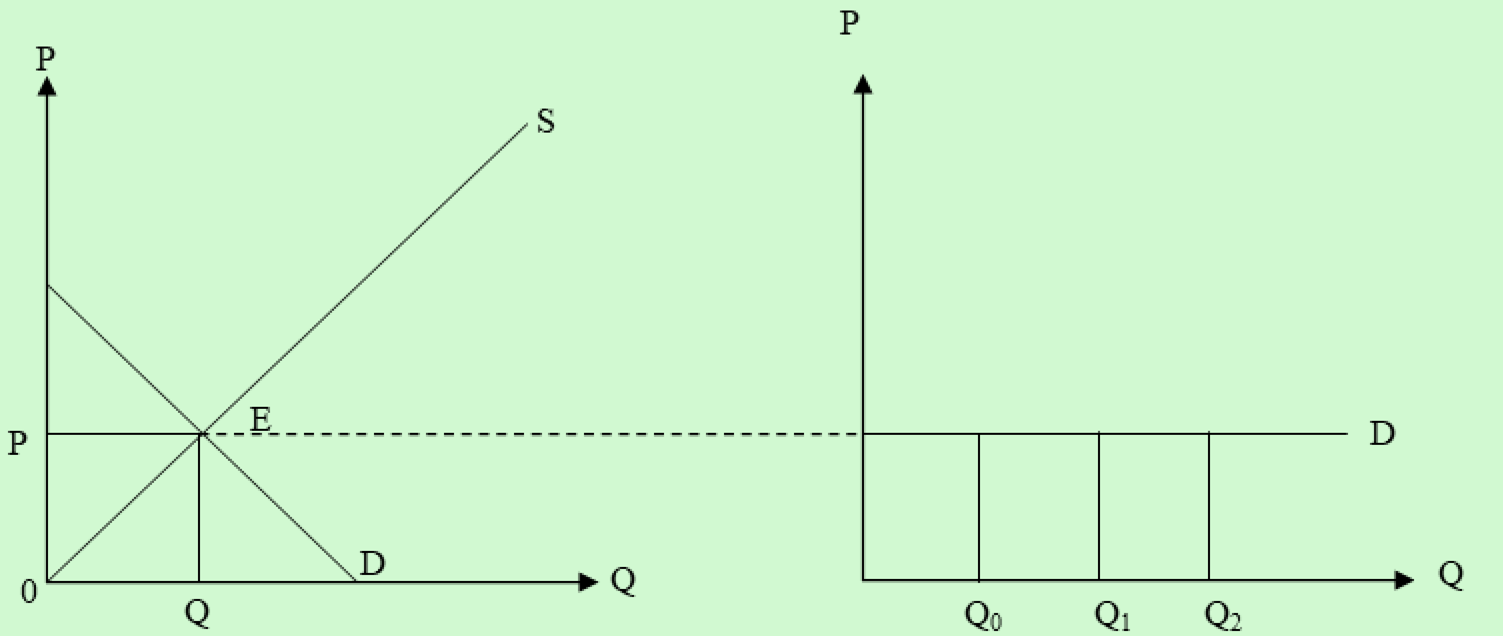
සමජාතීය භාණ්ඩ අලෙවිකරණ භාණ්ඩයේ මිල කෙරෙහි බලපෑමක් කළ නොහැකි ආයතන අති විශාල ප්‍රමාණයකින් සමන්විත ආබාධ ප්‍රවේශයක් සහ පිටවුමක් සහිත වෙළෙඳපොල ව්‍යුහයක් පූර්ණ තරගකාරී වෙළෙඳපොල වේ

* උදා :- වී, බිත්තර,

පූර්ණ තරගයේ ලක්ෂණ

* නිෂ්පාදිතය සමජාතීය වීම.
* ගැනුම්කරුවන් හා විකුණුම්කරුවන් විශාල ප්‍රමාණයක් සිටීම.
* වෙළෙඳපොල තුළ ආබාධ ප්‍රවේශය හා පිටවීම දක්නට ලැබීම.
* පූර්ණ දැනුම
* පූර්ණ සාධක සංචලතාවය
* ප්‍රවාහන පිරිවැයක් රහිත වීම.
* ආයතනයේ මිල ගණුවෙකු වීම.

පූර්ණ තරගකාරී වෙළෙඳපොලක ආයතනයක් මුහුණ දෙන ඉල්ලුම් වක්‍රය



වෙළෙඳපොල

වෙළෙඳපොල ඉල්ලුම් සැපයුම් බලවේග අනුව තීරණය වී ඇති සමතුලිත මිල P ලෙසත් ප්‍රමාණය Q ලෙසත් වේ.

ආයතනය

වෙළෙඳපොලේ තීරණය වී ඇති P මිලෙන් ආරම්භ වී ප්‍රාමාණාක්ෂයට සමාන්තර තිරස් රේඛාවක් ලෙස ආයතනයේ ඉල්ලුම් වක්‍රය පිහිටයි.

පූර්ණ තරගකාරී වෙළෙඳපොලක සාමාන්‍ය අයභාරය හා ආන්තික අයභාරය

ඉල්ලුම් ප්‍රමාණය	මිල	මුළු අයභාරය	ආන්තික අයභාරය	සාමාන්‍ය අයභාරය
0	50	0	00	00
10	50	500	50	50
20	50	1000	50	50
30	50	1500	50	50
40	50	2000	50	50
50	50	2500	50	50

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \times \not{Q}}{\not{Q}} = P$$

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{P \times \not{\Delta Q}}{\not{\Delta Q}} = P$$

$$AR = MR = P$$

ඒකාධිකාරය (Monopoloy)

කර්මාන්තය හා ආයතනය යන දෙකම එකක් වන සම්පූර්ණ වෙළෙඳපොල බලය තනි ආයතනයක් විසින් පාලනය කරනු ලබන සමීප ආදේශකයක් නොමැති සුවිශේෂි භාණ්ඩයක් වෙළෙඳපොලට සපයනු ලබන ප්‍රවේශයට බාධා පවතින වෙළෙඳපොල ව්‍යුහයක් ඒකාධිකාරිය ලෙස හඳුන්වයි.

* උදා :- ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව

  සී/ස ටොබැකෝ සමාගම

  ලංකාක්ලියර් සමාගම

  ශ්‍රී ලංකා දුම්රිය දෙපාර්තමේන්තුව

ඒකාධිකාරයේ ලක්ෂණ

* එක් ආයතනයක් පමණක් වෙළෙඳපොල තුළ සිටීම.
* නිෂ්පාදනයේ සුවිශේෂී වීම.
* ප්‍රවේශයට බාධා පැවතීම.

ස්වභාවික හා කෘතිම බාධා

* උපාය මාර්ගික සම්පත් අයිතිය
* රජයේ නීතිමය බාධක
* පරිමාණානුකූල පිරිමැසුම් දක්නට ලැබීම.
* බුද්ධමය දේපළ හා ස්වාධිකාරය
* පර්යේෂණයට හා සංවර්ධනයට විශාල පිරිවැයක් දැරීමට සිදු විය යුතු වීම.
* ගිලුණු පිරිවැය විශාල වීම.
* ප්‍රමාණය සඳහා විශාල පිරිවැයක් දැරීමට සිදුවේ.
* ප්‍රබල සන්නම හා කීර්තිනාමයක් හිමිකරගෙන තිබීම.
* උපාය මාර්ගික ක්‍රියා

ස්වභාවික ඒකාධිකාරය
(Natural Monopoly)

කිසියම් කර්මාන්තයක් තුළ සිටින නිෂ්පාදන ආයතනයකට, නිෂ්පාදන ආයතන 2 හෝ වැඩි සංඛ්‍යාවක් සපයනු ලබන මිලට වඩා අඩු මිලකට මුළු වෙළෙඳපොලට ම අවශ්‍ය කරන භාණ්ඩ හා සේවා ප්‍රමාණය සැපයිය හැකි තත්වයක් ස්වභාවික ඒකාධිකාරය යන්නෙන් අදහස් වේ.

ඒකාධිකාරී තරගය
(Monopolistic Competition)

සැපයුම්කරුවන් රාශියකින් සමන්විත ප්‍රභේදිත භාණ්ඩ අලෙවිකරණ ආබාධ පිවිසුමක් හා පිටවුමක් පවතින වෙළෙඳපොල ව්‍යුහය ඒකාධිකාරී තරගයයි

මෙය පූර්ණ තරගය හා ඒකාධිකාරය යන වෙළෙඳපොල තත්වයන්හි සංකලනයක් ලෙස හඳුන්වයි. ඊට හේතුව මෙම වෙළෙඳපොලවල් දෙකෙහිම ලක්ෂණ ඒකාධිකාරී තරග වේ. ආකෘතියේ දක්නට ලැබීමයි. ප්‍රායෝගික ලෝකයේ බොහෝ වෙළෙඳපොලවල් මෙම වර්ගයට අයත් වේ.

උදා :- ආපනශාලා, ඖෂධහල්, රෙදි වෙළෙඳපොල, සිල්ලර වෙළෙඳපොල, සපත්තුහල්, රූපලාවන්‍යාගාර

ඒකාධිකාරි තරගයේ ලක්‍ෂණ

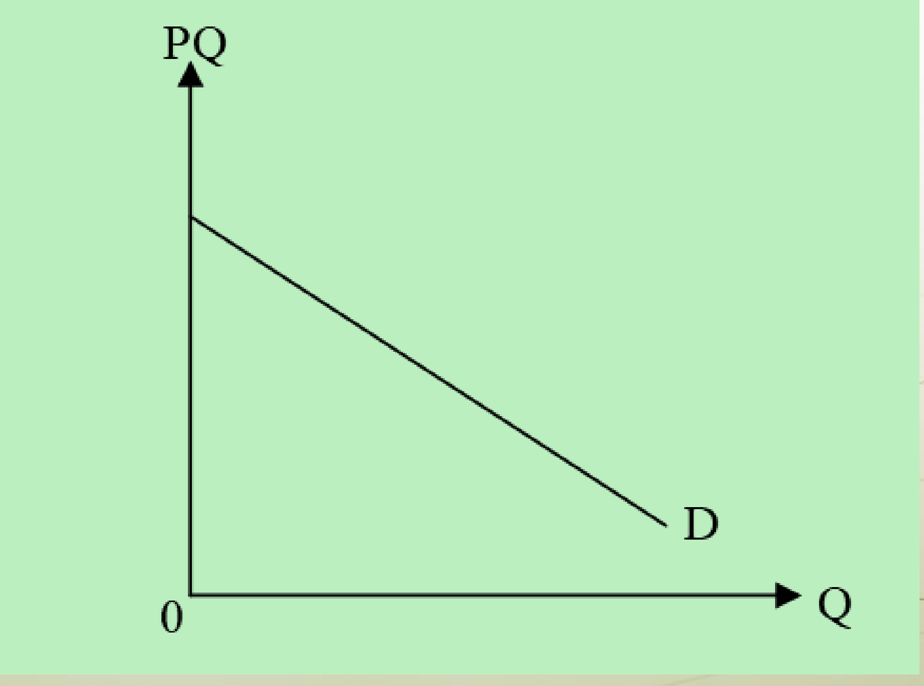
* සැපයුම්කරුවන් විශාල සංඛ්‍යාවක් සිටීම.
* භාණ්ඩ ප්‍රභේදනය කළ හැක.
* ආබාධ ප්‍රවේශය හා පිටවීම
* මිල සකසන්නෙකු වීම.
* තොරතුරු අපූර්ණ වීම.

ඒකාධිකාරයේ අවාසි

* අභිප්‍රේරණ මදිකම සහ තරගකාරිත්වය අඩු කම නිසා සම්පත් අකාර්යක්ෂම ලෙස භාවිතය යොමු වීම.
* සම්පත් පිරිවැයට වඩා වැඩි මිලක් පාරිභෝගිකයාට ගෙවීම (P > MC)
* ගුණාත්මක වැඩි කිරීමට ඇති අඩු පෙළඹීම.
* නවෝත්පාදන බිහි නොවීම.
* සුභසාධනය උපරිම නොවීම.

ඒකාධිකාරි ආයතනයක් මුහුණ දෙන ඉල්ලුම් වක්‍රය

ඒකාධිකාරි තරග ආයතනයක් මුහුණ ඉල්ලුම් වක්‍රය වමේ සිට දකුණට පහතට බැවුම් වේ. ආදේශක බහුල බැවින් එම ඉල්ලුම් වක්‍රය ව



කතිපයාධිකාරය (Oligopoly)

මුළු වෙළෙඳපොලම නිෂ්පාදකයන් අතලොස්සක් විසින් මෙහෙයවනු ලබන ප්‍රභේදකය වූ හෝ ප්‍රභේදනය නොවූ වෙළෙඳපොල ව්‍යුහය කතිපයාධිකාරයයි.

උදා :- ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර

වාණිජ බැංකු

ජංගම දුරකථන

මෝටර් රථ නිෂ්පාදන

දුරකථන සන්නිවේදන සේවා

ගුවන් සේවා ආයතන

කතිපයාධිකාරයේ ලක්ෂණ

* ආයතන සංඛ්‍යාව අතලොස්සකස් වීම.
* ප්‍රවේශය බාධාකාරි වීම
* වෙළෙඳපොල ආධිපත්‍ය
* ආයතන අතර අන්‍යෝන්‍ය බැඳීමක් තිබීම.
* සමජාතීය භාණ්ඩ හා ප්‍රභේදිත භාණ්ඩයක් වීම.
* මිල දෘඩියාව
* ආයතන අතර සහයෝගීතාවය
* තියුණු ප්‍රචාරණයක් ද්නට ලැබීම.

කතිපයාධිකරණයේ මිල නොවන තරගය

බොහොමයක් කතාපයාධිකාරි ආයතන නොමිල තරගය පවත්වා ගනී. එහිදී ප්‍රභේනය ශක්තිමත් කිරීම සඳහා තියුණු ප්‍රචාරණයක් යොදා ගනී. ඒනිසා කතාපයාධිකාරි වෙළෙඳපොලක දැකිය හැක්කේ මිල නොවන තරගයකි. මෙම තරගයේ යෙදීම සඳහා ඔවුන් යොදා ගන්නා උපක්‍රම අතර පහත නිදසුන් සැපයිය හැකියි

උදා:- 01. ප්‍රභේදනය ශක්තිමත් කිරීම.

- ආකර්ෂණීය ප්‍රචාරණ මාධ්‍ය යොදා ගැනීම්
- විවිධ තරග පැවැත්වීම.
- ඉහළ පාරිභෝගික සේවා දීම.
- විවිධ පැකේජ හඳුන්වා දීම.

02. ගුණාත්වය ඉහළ නැංවීම.

03. අඛණ්ඩව නම්‍යතා හඳුන්වා දීම.

04. කීර්තිනාමය වැඩිදියුනි කිරීම.

05. පරිමාණානුකූල පිරිමැසුම් ඇතිකර ගැනීම.

ආයතන අතර අන්තර් සහයෝගීතාව

කතිපයාධිකාරි වෙළෙඳපොලක කටයුතු කරන ආයතනයක බොහෝ විට විධිමත් හා නොවිධිමත් ලෙස ඔවුනොවුන් අතර සහයෝගිතාවය ඇතිකර ගනිමින් අනර්ථකාමී හැසිරීම් රටාව අඩුකර ගැනීමට සාමූහිකව ප්‍රයත්න දරයි. සියලුම ආයතන එකතු වී ඒකාධිකාරි ආයතනයක් ලෙස කටයුතු කිරීමට හැකියාවක් ඇත. නීත්‍යානුකූලව ඇතිකර ගන්නා මෙවැනි ගිවිසුමක "කාටලයක්" ලෙස හඳුන්වයි. (කාටලයක් යනු කර්මාන්තයේ සියලුම ආයතන එකතු වී වෙළෙඳපොල මිල හා සැපයුම් ප්‍රමාණය තීරණය කිරීම සඳහා ඇතිකර ගන්නා පොදු එකඟතාවයයි.) ඒ අනුව සාමාජික ආයතන අතර වෙළෙඳපොල බෙදා ගනියි. විටෙක මෙම බිහිවන කාටල හරහා පාරිභෝගිකයන් පීඩාවට පත් කිරීමට හැකි බැවින් ඇතැම් රටවල් මෙම කාටල පිහිටුවීම නීත්‍යානුකූලව තහනම් කරයි.

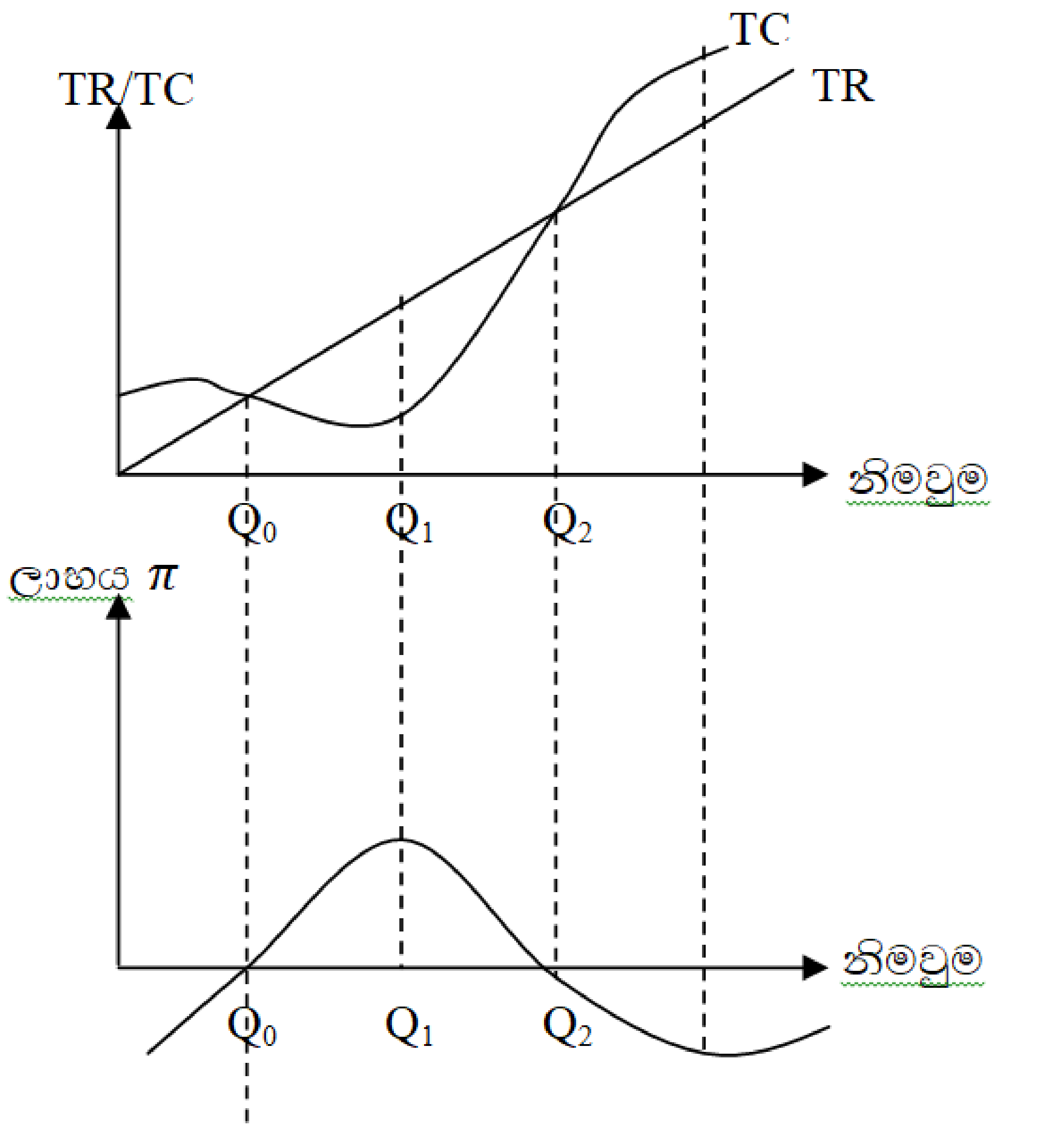
ආයතනයක සමතුලිතතය.

ව්‍යාපාර ආයතනයක් සමතුලිතයට පත් වන්නේ ලාභය උපරිම කරන නිමවුම් මට්ටමේදී හෝ අලාභය අවම කරන නිමවුම් මට්ටමේදීය. ආයතනයක මූලික අරමුණ වන්නේ ලාභය උපරිම කිරීමයි. එමනිසා ලාභ උපරිම කිරීම අරමුණු කරගත් නිෂ්පාදන ආයතනයක් ගතයුතු වැදගත් තීරණය වන්නේ කොතරම් භාණ්ඩ ප්‍රමාණයක් නිපදවිය යුතුද යන්නයි. නිෂ්පාදන ආයතනයක ලාභ උපරිම කරන නිමවුම් මට්ටම හෝ අලාභ අවම කරන නිමවුම් මට්ටම තිරණය කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි ප්‍රවේග දෙකකි.

1. මුළු අයභාර හා මුළු පිරිවැය ප්‍රවේශය
2. ආන්තික විශ්ලේෂණය

මුළු අයභාරය හා මුළු පිරිවැය විශ්ලේෂණය

මෙහිදී සිදුවන්නේ මුළු අයභාරය හා මුළු පිරිවැය තොරතුරු ඇසුරෙන් ආර්ථික ලාභ උපරිම වන නිමවුම් මට්ටම තීරණය කිරීමයි. කිසියම් ව්‍යාපාර ආයතනයක්, කිසියම් නිමවුම් පරාසයක් තුළ මුළු පිරිවැය ඉක්මවා මුළු අයභාරය වැඩිවන තත්වයකි. ලාභ උපරිම කරයි. එවිට ආර්ථික ලාභ උපරිම වන්නේ මුළු අයභාරය සහ මුළු පිරිවැය අතර ධනාත්මක පරතරය උපරිම වන නිමවුම් මට්ටමේදීය. එම උපරිම වන නිමවුම් මට්ටමේදී ආයතනය සමතුලිතයට පත්වේ.


TR/TC
TC
TR
නිමවුම
Q_0
Q_1
Q_2
ලාභය π
නිමවුම
Q_0
Q_1
Q_2

* මෙහිදී-

* Q_0, Q_2 යන නිමවුම් මට්ටම් වලදී මුළු අයභාරය මුළු පිරිවැයට සමාන වී ඇත. (TR = RC) එබැවින් ආර්ථික ලාභ ශූන්‍ය වේ

* Q_0 ට වඩා අඩු සහ Q_2 වඩා වැඩි නිමවුම් මට්ටම් වලදී මුළු අයභාරය මුළු පිරිවැයට වඩා අඩු වේ. (TC > TR) එබැවින් එම නිමවුම් මට්ටම් වලදී ආර්ථික අලාභ ලබයි.

* Q_0 ට වැඩි හා Q_2 අඩු නිමවුම් පරාසය තුළදී මුළු අයභාරයට වඩා මුළු පිරිවැය අඩු වී ඇත. (TR < > TC) එබැවින් එම නිමවුම් පරාසයදී ආර්ථික ලාභ ලබයි

* Q_1 නිමවුම් මට්ටමේදී මුළු අයභාරය සහ මුළු පිරිවැය අතර ධනාත්මක වෙනස උපරිම වී ඇත. එබැවින් ආයතනය සමතුලිත වන්නේ ලාභ උපරිම කරන නිමවුම් මට්ටම හෝ Q_1 හිදී ය.

ආන්තික විශ්ලේෂණය

ආයතනය විසින් නිෂ්පාදනය කරන එක් එක් භාණ්ඩ ඒකකය ආයතනයේ ආර්ථික ලාභයට සපයනු ලබන දායකත්වය පරීක්ෂා කොට බලා ආර්ථික ලාභය උපරිම වන්නේ කුමන නිමවුම් මට්ටමේ දැයි හඳුනා ගැනීම ආන්තික විශ්ලේෂණයයි.

* **MR > MC** වන විට ආර්ථික ලාභයට අමතර එකතුවීම් සිදුවේ. එබැවින් නිමවුම තවදුරටත් වැඩි කළ යුතුය.

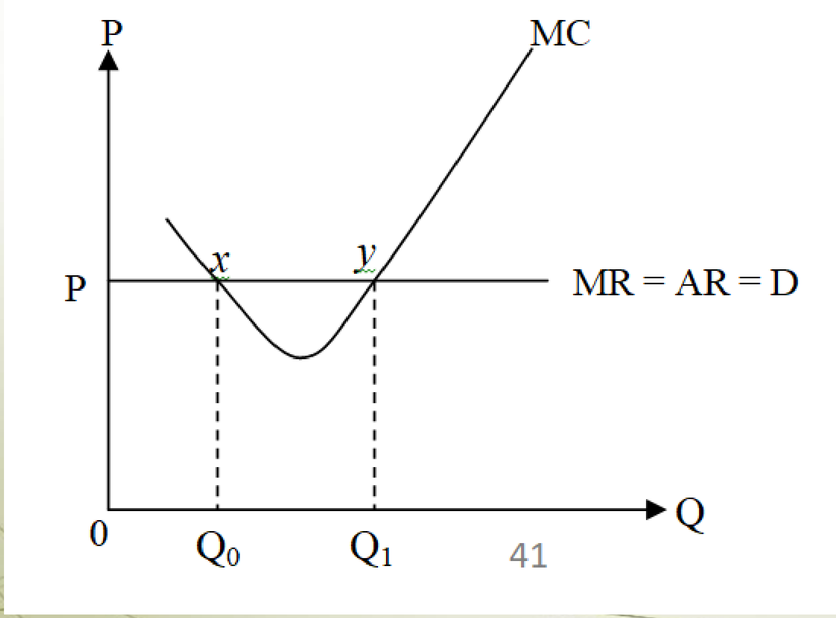
* **MR < MC** වන විට ආර්ථික ලාභයට සෘණ අගයක් එකතු වේ. එම නිසා මුළු ලාභය අඩු වේ. එමනිසා නිමවුම අඩු කළ යුතුයි

* **MC = MR** වන විට ලාභය අලුත් එකතුවීමක් හෝ ලාභයෙන් අඩුවීමක් හෝ සිදු නොවන බැවින් එය ලාභ උපරිම කරවන නිමවුම් මට්ටම වේ

එමනිසා ආන්තික විශ්ලේෂණයේදී ලාභ උපරිම මත කොන්දේසි 2 කි

* **MR = MC** විය යුතුවේ.
* **MC** වක්‍රය ඉහළ යමින් තිබිය යුතුය.

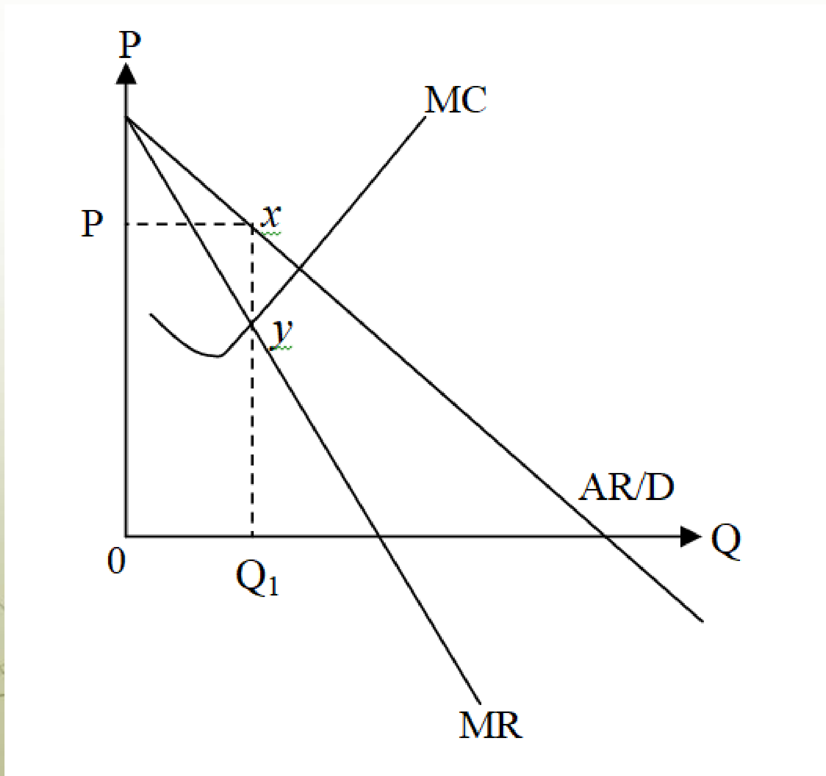
පැතලි/ ඉල්ලුම් වක්‍රය ඇති ව්‍යාපාරයක (පූර්ණ තරඟ තිරස්) ලාභ උපරිම වන නිමවුම් මට්ටම



x හා y ලක්ෂහිදී MR = MC වේ. එහෙත් ආයතන සමතුලිත වනුයේ y හිදීය. එයට හේතුව x හිදී සිදුවන්නේ අලාභය උපරිම කිරීමය. එබැවින් එය සමතුලිත ලක්ෂයක් ලෙස සැලකිය නොහැක. එම නිසා y හිදී සමතුලිත වන ආයතනය සමතුලිත නිමවුම් මට්ටම ලෙස Q_1 තීරණය කරයි.

Q_0 හිදී MR > MC බැවින් නිමවුම තවදුරටත් ප්‍රසාරණය කරයි. මන්ද අමතර ඒකක නිපදවීමෙන් ලාභ වැඩි කරගත හැකි නිසාවෙනි.

පහළට බෑවුම් වන ඉල්ලුම් වක්‍රය ඇති ව්‍යාපාරයක ලාභ උපරිම වන නිමවුම් මට්ටම



මෙහි *හ* හිදී MR = MC වී ඇති අතර MC වක්‍රය ඉහළ නගිමින් පවතී.

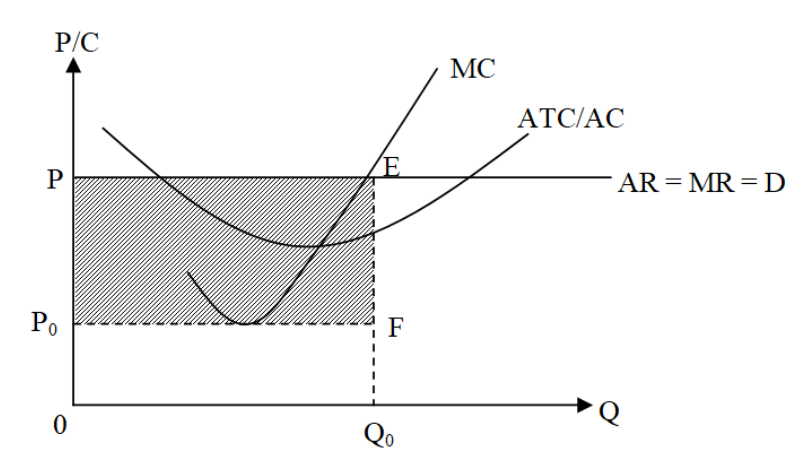
∴ සමතුලිතතා කොන්දේසි දෙකම ඉටු වන්නේ *හ* හිදී ය.

ඉහළ සිට පහළට බෑවුම් වූ ඉල්ලුම් වක්‍රය ඇති ආයතනයක ලාභ උපරිම වන නිමවුම් මට්ටම ඉහළ රූප සටහනට අනුව Q_1 හිදී තීරණය වේ

Q_1 හිදී එක විශාල MR බැවින් සිවුම අඩු කෙරේ. මන්ද එසේ කිරීමෙන් අමතර ඒකකයක් ලැබෙන අලාභය අඩුකර ගත හැකි බැවිනි.

පූර්ණ තරගකාරි ආයතනයක ආර්ථික ලාභ ලැබීම.

ආයතනයක් කිසියම් නිමවුම් පරාසයක් තුළ මුළු අයභාරය මුළු පිරිවැය ඉක්මවා යන විට ආර්ථික ලාභ ලබයි. මෙවැනි අවස්ථාවකදී ආයතනයක් භාණ්ඩ ඒකකයක් අලෙවිකරන මිල (P/AR) භාණ්ඩ ඒකකයක නිෂ්පාදන පිරිවැය (ATC) වඩා වැඩි විය යුතුය.



ආයතනය E ලක්ෂයේදී MR = MC බැවින් සමතුලිතයට පත් වේ. එවිට

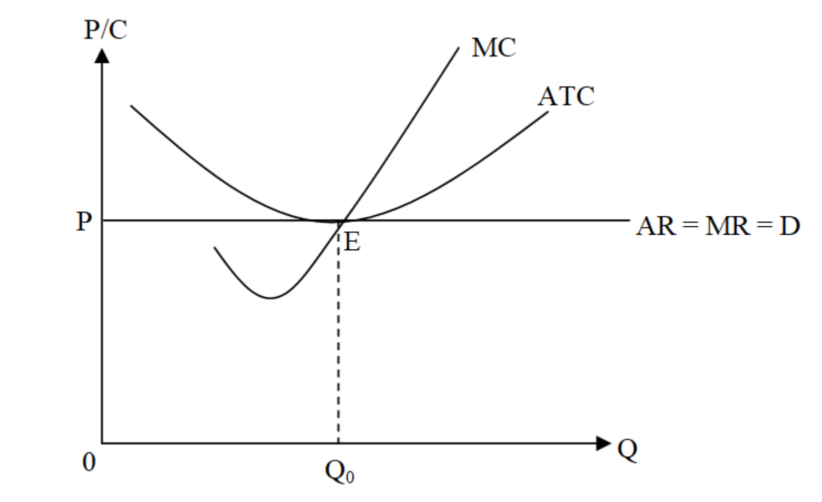
මුළු අයභාරය = PEQ_0O

මුළු පිරිවැය = P_0FQ_2O

ආර්ථික ලාභය = $PEFP_0$ වේ. එබැවින් ව්‍යාපාර ආයතනය E හිදී අතිප්‍රාමාණික ලාභ උපයයි.

පූර්ණ තරගකාරි ආයතනයක ආර්ථික ලාභ ශූන්‍යවීම

මුළු අයභාරය මුළු පිරිවැයට සමාන වන විට ව්‍යාපාර ආයතනයක ආර්ථික ලාභ ශූන්‍ය වේ. එම නිමවුම් මට්ටමේදී භාණ්ඩය අලෙවිකරන මිල හරියටම එම භාණ්ඩයේ සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැයට සමාන වේ. එවිට ආයතනය උපයනුයේ ප්‍රාමාණික ලාභ පමණි.



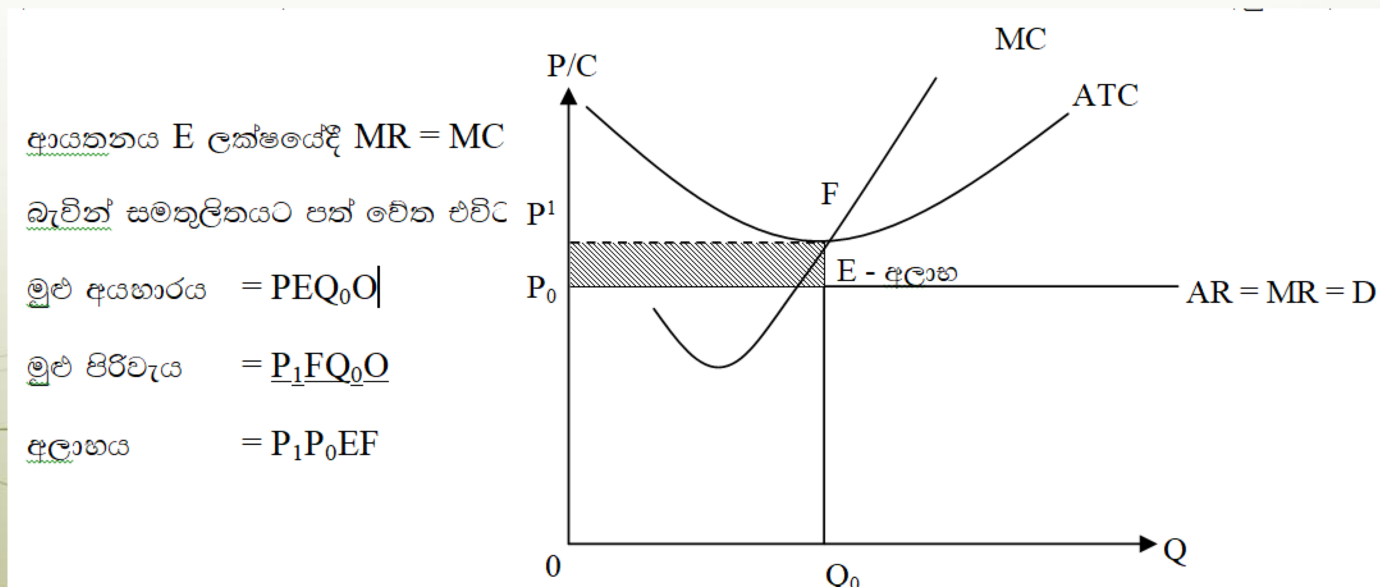
ආයතනය E ලක්ෂයේදී MR = එක බැවින් සමතුලිතයට පත් වේ. එවිට

මුළු අයභාරය = PEQ_0O
මුළු පිරිවැය = PEQ_0O
ආර්ථික ලාභය = O ශූන්‍ය වේ.

එබැවින් ව්‍යාපාරය ආයතනය E හිදී ප්‍රාමාණික ලාභ උපයයි.

පූර්ණ තරගකාරි ආයතනයක ආර්ථික අලාභ ලැබීම.

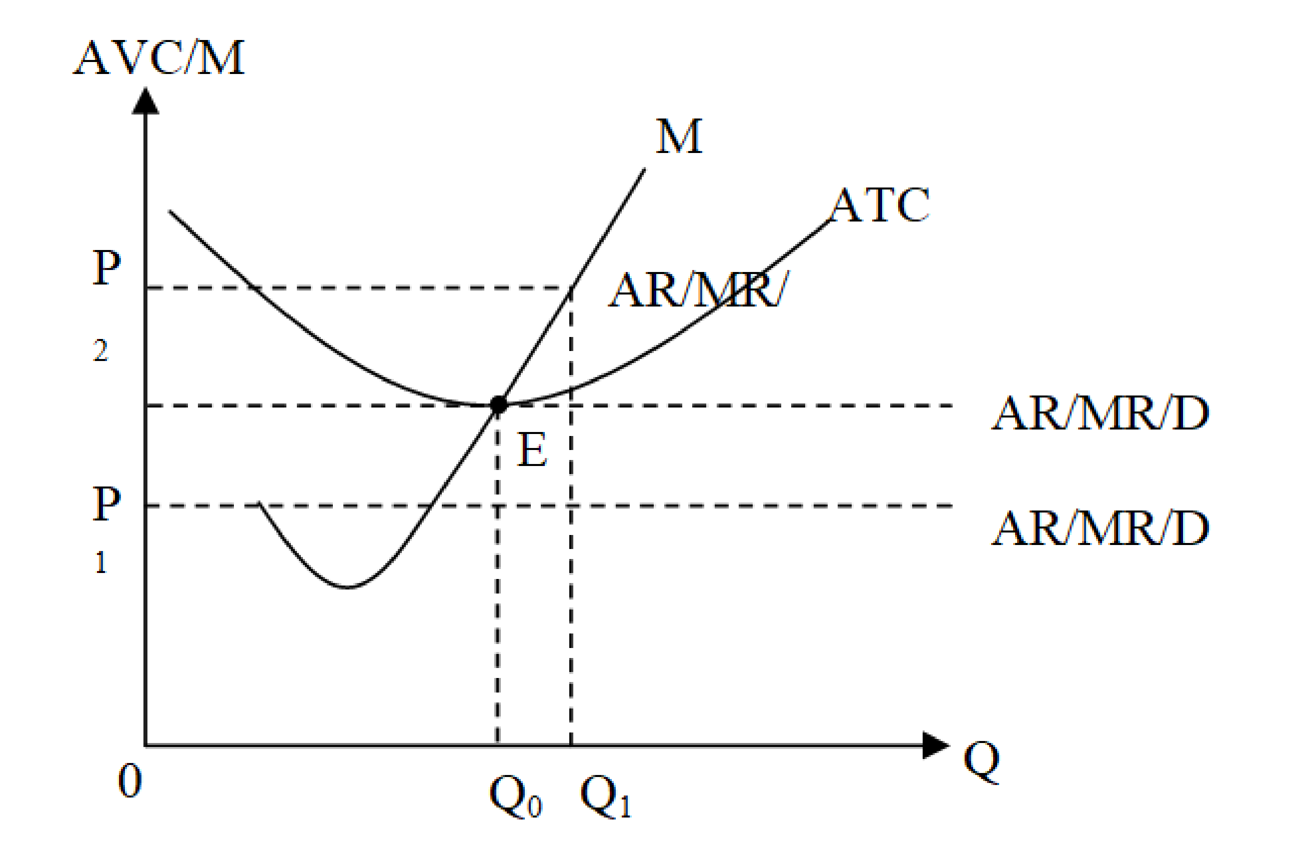
ආයතනයක් මුළු අයභාරයට වඩා මුළු පිරිවැය එනම් නිමවුම් මට්ටම් වලදී ආර්ථික අලාභ ලබයි. එනම් ආයතනය භාණ්ඩ අලෙවිකරණ ඒකකයක මිල එම භාණ්ඩයේ සාමාන්‍ය පිරිවැයට වඩා අඩු වී ඇති බවයි.



පූර්ණ තරගකාරි ආයතනයක වසා දැමීමේ ලක්ෂ්‍ය

පූර්ණ තරගකාරී ආයතනයක කෙටි කාලය තුළ නිෂ්පාදනයේ නිරත වුවද නොවුවද ස්ථාවර පිරිවැය අනිවාර්යෙන්ම දැරිය යුතු වේ. නමුත් විචල්‍ය පිරිවැය දැරීමට සිදු වන්නේ නිෂ්පාදනයේ යෙදෙන විටය. මෙනිසා පූර්ණ තරගකාරී ආයතනයක් කෙටිකාලයේදී නිෂ්පාදනය නිරත වනවාද/ නැද්ද යන්න තීරණය වන්නේ අවම වශයෙන් තමන් වැයකරන විචල්‍ය පිරිවැයන් පියවා ගැනීමට ප්‍රමාණවත් අයභාරයක් ලැබෙනවාද/ නැද්ද යන්න වේ. එබැවින් එම ආයතනය නිෂ්පාදනයේ යෙදී සිටිනවාද වසා දමනවාද යන කඩයිම තීරණය වනුයේ මිල හා සාමාන්‍ය පිරිවැයේ හැසිරීම මතය.

පූර්ණ තරගකාරි ආයතනයක වසා දැමීමේ ලක්ෂ්‍ය



පූර්ණ තරගකාරි ආයතනයක වසා දැමීමේ ලක්ෂ්‍ය

* මිල P_0 හිදී,

  AVC > P බැවින් මුළු අයභාරයෙන් විචල්‍ය පිරිවැයවත් පියවාගත නොහැකිව අලාභ උපරිම වේ. එබැවින් නිෂ්පාදනයේ නොයෙදේ.

* මිල P_2 හිදී,

  P > AVC බැවින් මුළු අයභාරයෙන් අතිරික්තයෙන් TFC වලින් යම් ප්‍රමාණයක් ආවරණය කරගත හැකිය. එහිදී අලාභය අවමකරගත හැකි නිසා නිෂ්පාදනයේ නිරත වේ.

* මිල P_1 හිදි (E ලක්ෂයේදී)

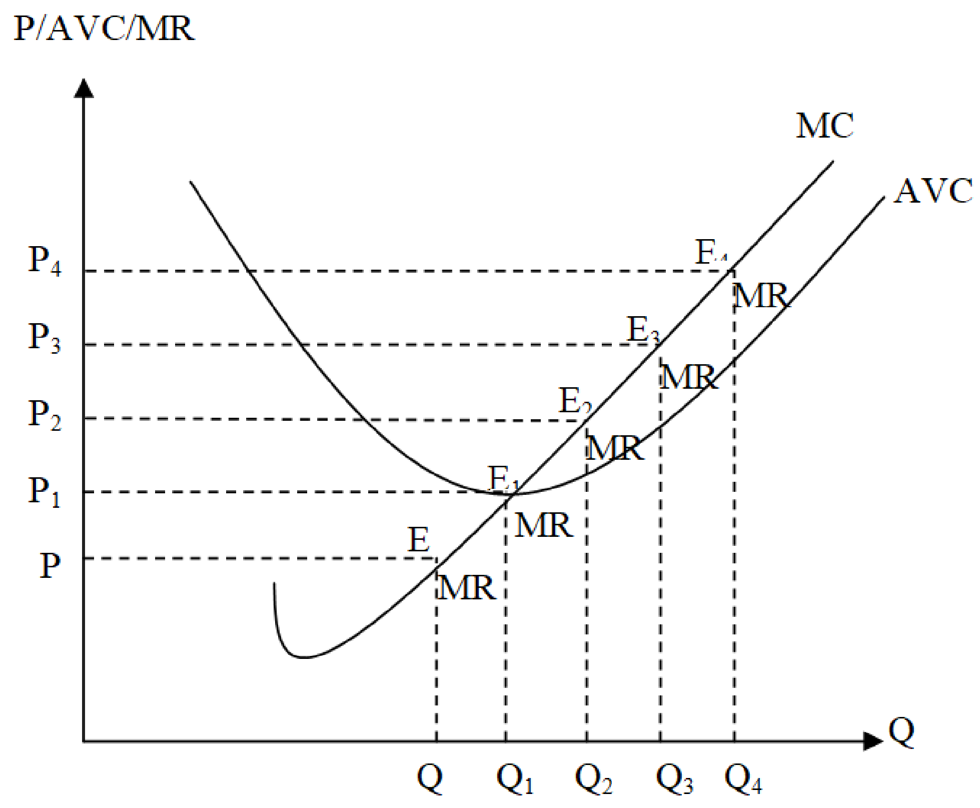
  P = AVC වේ. එහිදී ආයතනය වසා දැමීමෙන් හෝ පවත්වාගෙන යාමෙන් හෝ සිදුවන පාඩුව සමාන වේ.

පූර්ණ තරගකාරි ආයතනයක කෙටි කාලීන සැපයුම් වක්‍රය

වෙළෙඳපොලේ පැවතිය හැකි විකල්ප මිල ගණන් යටතේ ආයතනය වෙළෙඳපොලට සැපයීමට සූදානම් ප්‍රමාණයෙන් සැපයුම් වක්‍රය මගින් දක්වේ

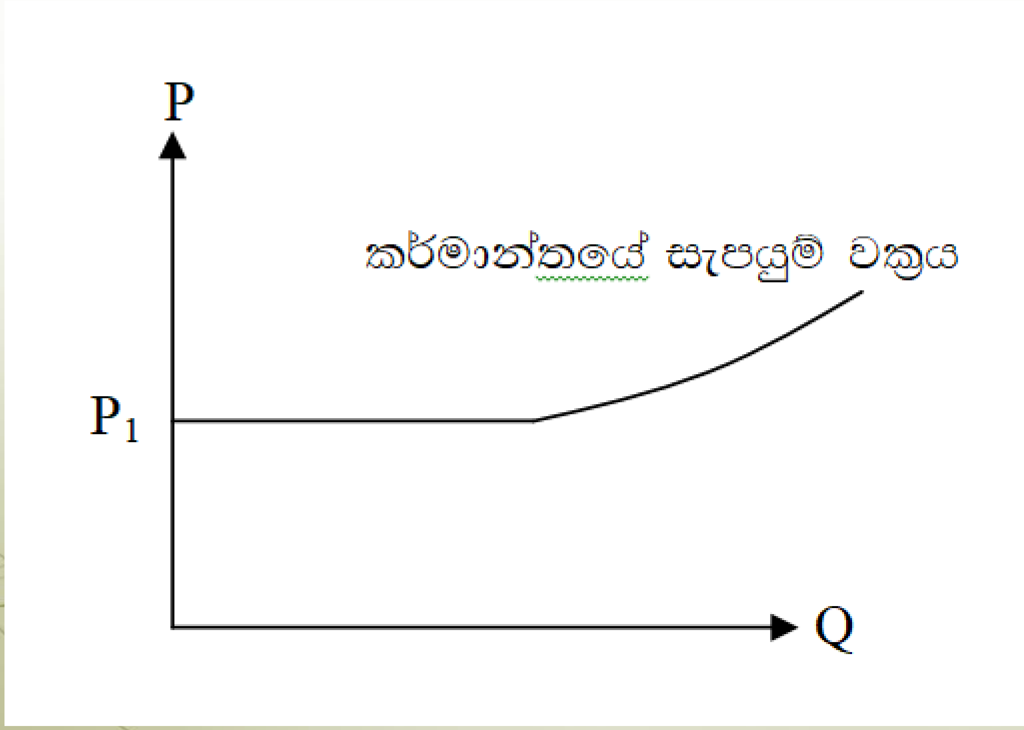
පූර්ණ තරගකාරී ආයතනයක් සමතුලිතයට පත් වන්නේ MR = MC වන විටදීය. එම නිසා පූර්ණ තරගකාරී ආයතනයක් අවම සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැය (AVC) ට වඩා භාණ්ඩයේ මිල වැඩිනම් සැපයුම් කිරීමට ඉදිරිපත් වේ. AVC ට වඩා භාණ්ඩයේ මිල වැඩි වන විට MR = MC කොන්දේසිය ඉෂ්ඨ වනුයේ ක්‍රමයෙන් වැඩිවන නිමවුම් මට්ටම වැඩි වේ. එමනිසා මිල වැඩිවන විට සැපයුම් ප්‍රමාණය ක්‍රමයෙන් වැඩිවේ. නමුත් භාණ්ඩයේ මිල AVC ට වඩා අඩු නම් ආයතනයක් නිෂ්පාදනයේ නොයෙදෙන බැවින් අවම සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැයට වඩා අඩු මිල වලදී සැපයුමක් නොමැත.

පූර්ණ තරගකාරි ආයතනයක කෙටි කාලීන සැපයුම් වක්‍රය



මේ නිසා පූර්ණ තරගකාරී ආයතනයක කෙටි කාලීන සැපයුම් වක්‍රය වනුයේ සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැය වක්‍රයට !ඩක* ඉහළින් පිහිටි ආන්තික පිරිවැය වක්‍රය වේ.

නිෂ්පාදන ආයතන වල සැපයුම් වක්‍රයන් හි තිරස් එකතුවෙන් කර්මාන්තයේ සැපයුම් වක්‍රය බිහි වේ. සෑම ආයතනයක්ම එක සමාන පිරිවැය තත්වයන්ට මුහුණ දෙන බැවින් එක් ආයතනයක සැපයුම් වක්‍රය කර්මාන්තය තුළ සිටින ආයතන සංඛ්‍යාවෙන් ගුණ කිරීමෙන් කර්මාන්තයේ සැපයුම් වක්‍රය P_1 මිලේදී පූර්ණ නම්‍ය තත්ත්වයක් පෙන්නුම් කරයි.



ලක්ෂණ	පූර්ණ තරගය	ඒකාධිකාරි තරගය	ඒකාධිකාරය	කතිපයාධිකාරය
ආයතන සංඛ්‍යාව	අති විශාල වේ	විශාල වේ	එකකි	අතලොස්සකි
ආදේශක භාණ්ඩ සමඟ හරස් ඉල්ලුම් නම්‍යතාව	අපරිමිතයකි.	ඉහළ අගයකි	ඉතා අඩු අගයකි	නම්‍ය හෝ පූර්ණ නම්‍ය වේ
ප්‍රවේශය හා පිටවුම	අබාධ වේ	අබාධ වේ	බාධාකාරී වේ	බාධාකාරී වේ
ආයතනය මුහුණ දෙන ඉල්ලුම් වක්‍රය	පූර්ණ නම්‍යයි	නම්‍ය වේ	පහළට බෑවුම් වේ	බිඳුණු ඉ/වක්‍රයට මුහුණ දේ
නිෂ්පාදිතයේ ස්වභාවය	සමජාතීයයි	ප්‍රභේදිතයි	සුවිශේෂී වේ	ප්‍රභේදිත හා ප්‍රභේදිත නොවූ
මිල තීරණය වීම කෙරෙහි බලපෑම	මිල ගනුවෙකි. (පැවරුණු මිලක්)	භාණ්ඩ ප්‍රභේදනය හේතුවෙන් සුළු මිල වෙනස්වීම් දැකිය හැකිය.	මිල සකසන්නෙකි	මිල තීරකයෙකි
දිගු කාලයේ ලාභය	ප්‍රාමාණික ලාභ	ප්‍රාමාණික ලාභ	අතිප්‍රාමාණික ලාභ වේ	අතිප්‍රාමාණික ලාභ ලබයි
ප්‍රචාරණය	ප්‍රචාරණයක් නැත	සුළු ප්‍රචාරණයක් ඇත.	දැනුමවත් කිරීමේ ප්‍රචාරණයක් ඇත.	තියුණු ප්‍රචාරණයක් ඇත.
උදාහරණ	සහල්, බුලත්, බඩ ඉරිඟු	ආපන ශාලා, සිල්ලර කඩ, බාබර් සාප්පු	දුම්රිය සේවා, ජල සම්පාදනය	රූපවාහිනි සේවා, ගෑස්, පුවත්පත්

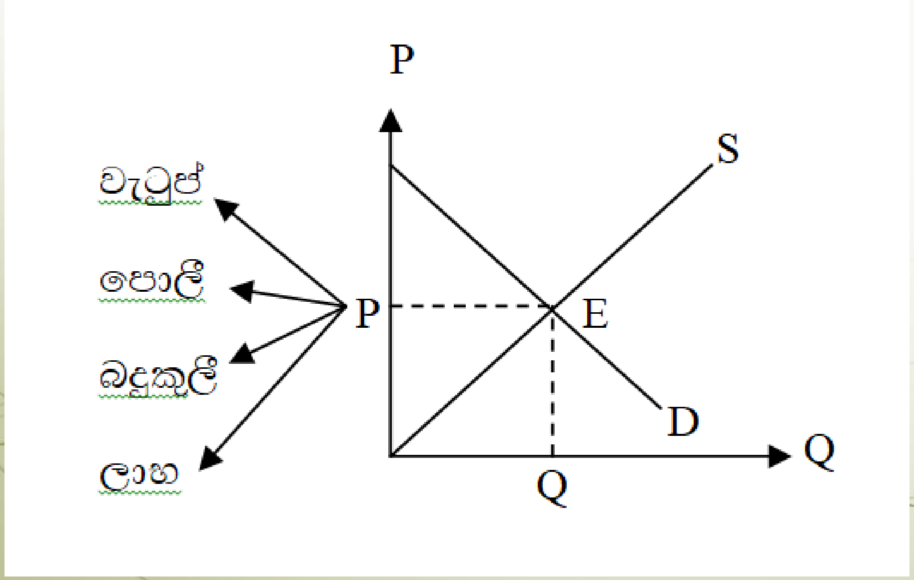
සාධක වෙළෙඳපොල (Factor Market)

* නිෂ්පාදන සාධකයක ඉල්ලුම

* නිෂ්පාදන සාධකයක් සඳහා ඇත්තේ ව්‍යුත්පන්න (වක්‍ර) ඉල්ලුමකි. මන්ද නිෂ්පාදන සාධක වලට ඉල්ලුමක් හටගන්නේ ඍජු ඉල්ලුම් ලබා දෙන භාණ්ඩ/ සේවා සඳහා හෝ ඒවායින් ලබා දෙන ඍජු උපයෝගී භාවය මත නිසා නැතිනම් ඒවා යොදා නිෂ්පාදනය කරන භාණ්ඩ හා සේවා වලට ඇති ඉල්ලුම් නිසාවෙනි.

නිෂ්පාදන සාධකයක මිල/ ප්‍රතිලාභ

නිෂ්පාදන සාධක සඳහා ඇති ඉ.හා.සැ. මත සාධක මිල හා සේවා නියුක්ත ප්‍රමාණය තීරණය වේ.



නිෂ්පාදන සාධකයකට තීරණය වන මිල යනු ඒ ඒ නිෂ්පාදන සාධකය සේවා නියුක්ත කිරීමේ ප්‍රතිලාභයයි.

ශ්‍රම වෙළෙඳපොල (Labour Market)

* සේවා යෝජකයන් හා සේවා දායකයන් අතර ශ්‍රමය හුවමාරු වන වෙළෙඳපොල ශ්‍රම වෙළෙඳපොලයි

    * ශ්‍රම ඉල්ලුම

* විවිධ වැටුප් අනුපාතයන් යටතේ (මිලට ගැනීමට) සේවා නියුක්ත කිරීමට සූදානම් ශ්‍රම පැය ගණන ශ්‍රම ඉල්ලුමයි.

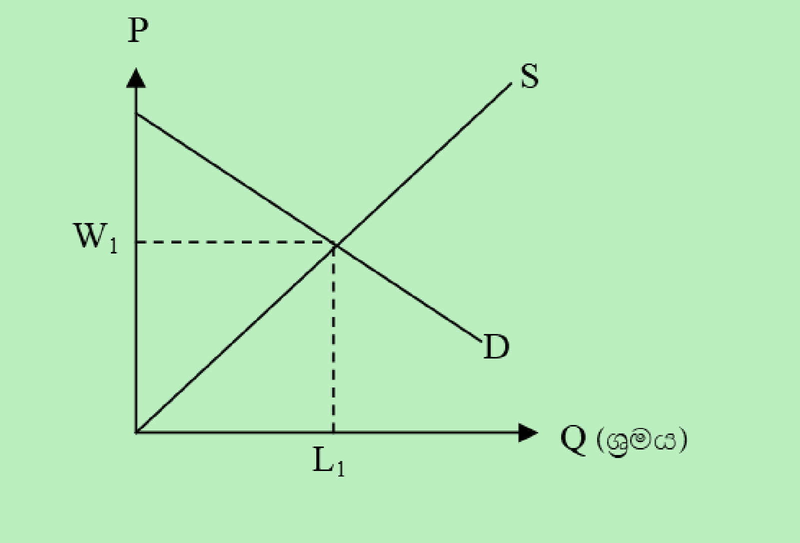
ශ්‍රම සැපයුම්

විවිධ වැටුප් අනුපාතික යටතේ ශ්‍රමය සැපයීමට සැදානම් ශ්‍රම ඒකක ප්‍රමාණය තනි පුද්ගල සැපයුමයි. එය වැටුපෙන් ලැබෙන අපයෝගිතාව හා රැකියාවෙන් ලැබෙන උපයෝගිතාවය මත තීරණය වේ. නමුත් ආර්ථිකයක ශ්‍රම සැපයුම වන්නේ යම් දෙන ලද අවස්ථාවක ඵලදායී ආර්ථික කටයුතු සඳහා යොදවා ඇති සහ යෙදවීමට අපේක්ෂිත ශ්‍රම ඒකක ප්‍රමාණයයි. එය පහත කරුණු මත තීරණය වේ.

- ජනගහනයේ ප්‍රමාණය හා වයස් ව්‍යුහය
- ජනගහනයෙන් ශ්‍රම හමුදාවට අයත් වන ප්‍රමාණය
- වැඩකරන කාලය
- ශ්‍රම හමුදාවේ කාර්යක්ෂමතාව හා නිපුනතාව
- වැටුප් අනුපාතිකය

ශ්‍රම වෙළෙඳපොල සමතුලිතය

වෙළෙඳපොල ඉල්ලුම්/ සැපයුමේ අන්‍යෝන්‍ය ක්‍රියාකාරිත්වය මත සමතුලිත වැටුප් අනුපාතිකය හා සමතුලිත සේවා නියුක්ති මට්ටම තීරණය වේ.



මෙහි W_1 යනු සමතුලිත වැටුප් අනුපාතිකය වන අතර L_1 යනු සමතුලිත සේවා නියුක්ත මට්ටමයි.

වැටුප්

මූලායමය වැටුප යනු යම් කාලච්ඡේදයක් සඳහා ශ්‍රමය සැපයීම වෙනුවෙන් ගෙවනු ලබන මුදල් ප්‍රමාණයයි. නාමික වැටුප, මුදල් වැටුප නමින්ද හැඳින්වෙන මෙය මූර්ත වැටුපෙන් වෙනස් වේ

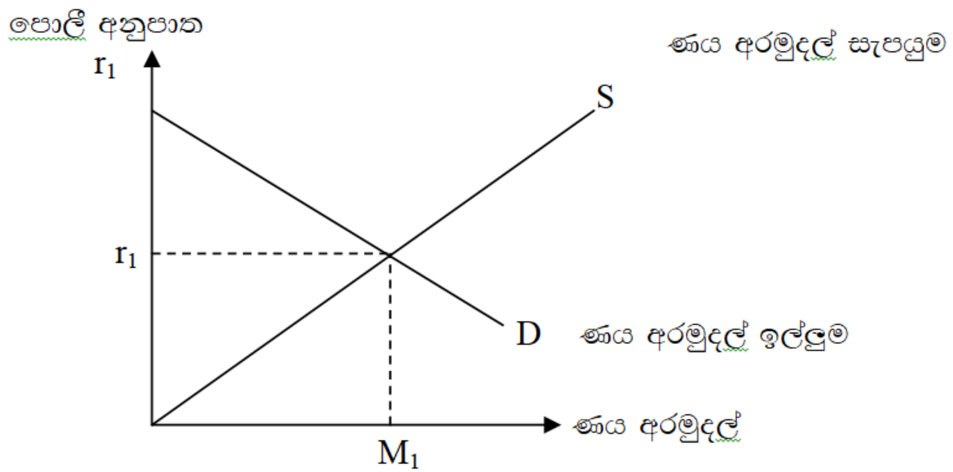
මූර්ත වැටුප යන්නෙන් අදහස් වන්නේ මුදල් වැටුපෙන් මිලදී ගත හැකි භාණ්ඩ හා සේවා ප්‍රමාණය හෙවත් මුදල් වැටුපේ ක්‍රය ශක්තියයි. භාණ්ඩ හා සේවා මිල ගණන් මත තීරණය වන මෙය පහත පරිදි ගණනය කළ හැකිය.

ප්‍රාග්ධන වෙළෙඳපොල

ප්‍රාග්ධන ය යනු නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය පහසු සහ වේගවත් කිරීම උපයෝගී කර ගනු ලබන මිනිසා විසින් බිහිකරන ලද නිෂ්පාදන සාධකයකි. මෙම ප්‍රාග්ධනය බිහි කිරීම සඳහා සම්පත් උපයාගනු ලබන්නේ තම වැයකළ හැකි ආදායමෙන් පරිභෝජනය නොකොට ඉතිරිකර ගත් ප්‍රමාණයෙනි. මෙලෙස ඉතිරිකර ගත් ආදායම නිෂ්පාදන ආයතන විසින් ආයෝජනය සඳහා ණයට ගන්නා අතර එම කාර්ය සිදු වන්නේ ණය අරමුදල් වෙළෙඳපොල තුළිණි.

පොළී

ප්‍රාග්ධනය භාවිතා කරමින් ගෙවනු ලබන මිල පොළියයි. නැතිනම් ආයෝජනය කරනු ලබන ප්‍රාග්ධනය විසින් උපයාගනු ලබන ආදායමක් හෝ අරමුදල් ණයට ලබා ගැනීමේ පිරිවැයක් හෝ වේ. ණය අරමුදල් සඳහා ඇති ඉල්ලුම හා සැපයුම මත තරගකාරී වෙළෙඳපොලක පොළී අනුපාතය තීරණය වේ.



ණය අරමුදල් ඉල්ලුම සහ පොළී අනුපාතිකය අතර ප්‍රතිලෝම සම්බන්ධතාවක් ඇති අතර ණය අරමුදල් සැපයුම හා පොළී අනුපාත සැපයුම අතර ඇත්තේ අනුලෝම සම්බන්ධතාවයකි.

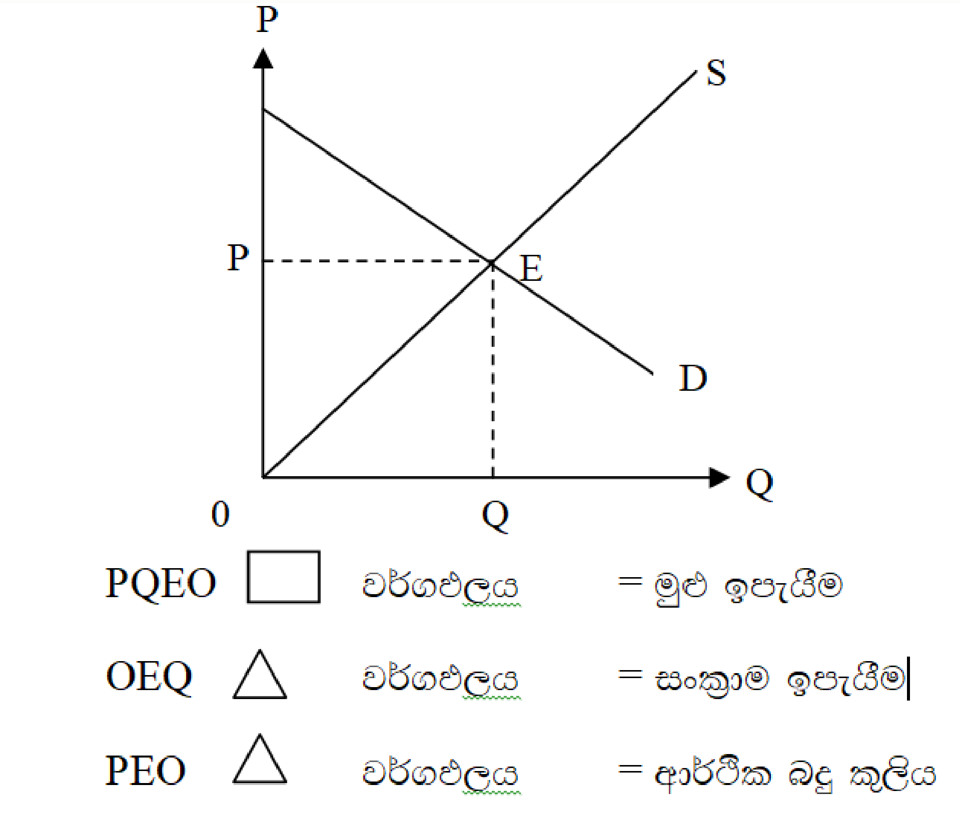
සංක්‍රාම ඉපැයුම් හා ආර්ථික බදුකුලී

* **සංක්‍රාම ඉපැයුම් (Transfer Earning)**

කිසියම් නිෂ්පාදන සාධකයක් පවත්නා භාවිතයෙහි (වර්තමාන) රඳවා තබා ගැනීම සඳහා එම සාධකය අපේක්ෂා කරන අවම මිලයි. එකී සාධකයට එම අවම පිරිවැයවත් ආවරණ කර ගැනීමට නොහැකි නම් එම සාධකය තවදුරටත් එම කාර්යයෙහි නිරත නොවී එම ඉපැයීම ලබාගත හැකි වෙනත් විකල්ප භාවිතයන් කරා විතැන් වේ. එබැවින් සංක්‍රාම ඉපැයුම් මගින් නිරූපනය කරනුයේ එම පිරිවැයේ ආවස්ථික පිරිවැයයි. ව්‍යවසායකයෙකුගේ සංක්‍රාම ඉපැයුම වන්නේ ප්‍රාමාණික ලාභයයි.

ආර්ථික බදු කුලී (economic Rent)

කිසියම් නිෂ්පාදන සාධකයක් පවත්නා භාවිතයෙහි රඳවා තබා ගැනීම සඳහා අපේක්ෂා කරන අවම ගෙවීම (සංක්‍රාම ඉපැයුම්) ඉක්මවා උපයා ගන්නා අතිරික්ත ආදායම් ආර්ථික බදු කුලියයි. නැතිනම් සත්‍ය ඉපැයීම, සංක්‍රාම ඉපැයීමට වඩා වැඩිනම් එම අතිරික්තය ආර්ථික ඉදු කුලියයි. එම ආර්ථික බදු කුලිය සාධක වෙළෙඳපොලේ අතිරික්තයයි. ව්‍යවසායකත්වයේ ආර්ථික බදු කුලිය වන්නේ ආර්ථික ලාභයයි.

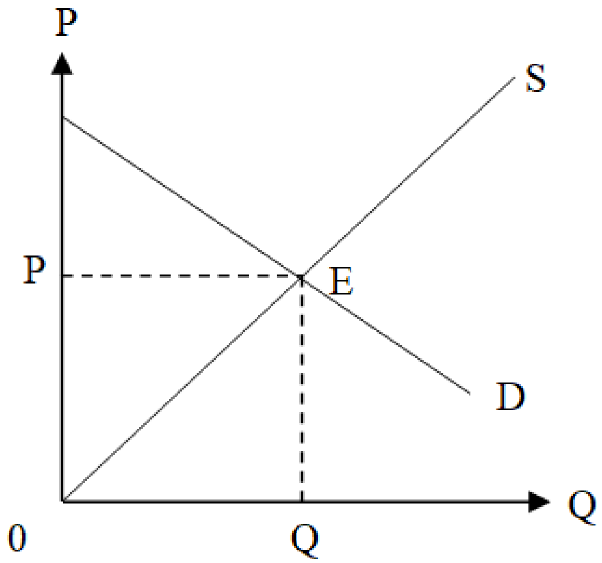


සංක්‍රාම ඉපැයීම් සහ ආර්ථික බදු කුලිය ඕනෑම නිෂ්පාදන සාධකයකට පොදු සංකල්පයක් වන අතර සංක්‍රාම ඉපැයීමේ සහ ආර්ථික බදු කුලියේ ප්‍රමාණය සැපයුම් නම්‍යතාව මත තීරණය වේ

සංක්‍රාම ඉපැයීම් හා ආර්ථික බදු කුලී පහත පරිදි නිරූපනය කළ හැකිය.

සංක්‍රාම ඉපැයීම්, ආර්ථික බදු කුලී හා සැපයුම් නම්‍යතාව

ඒකීය සැපයුම් වක්‍රය



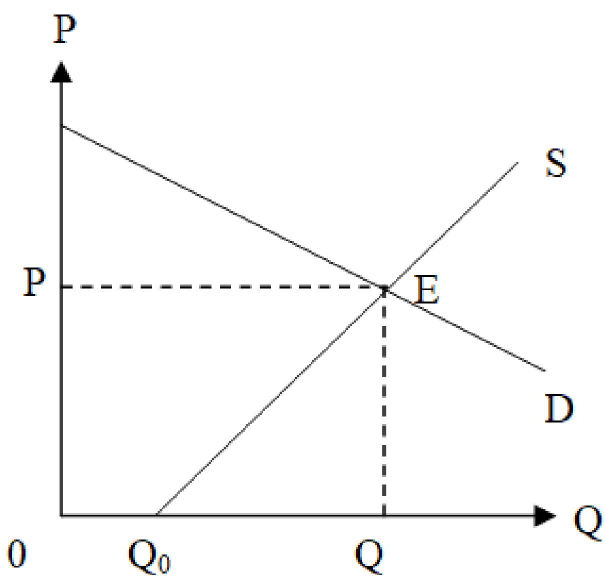
<u>හිස්තැන් පුරවන්න</u>

PEQO □ වර්ගඵලය = ...

OEQ △ වර්ගඵලය = ...

PEO △ වර්ගඵලය = ...

අනම්‍ය වක්‍රය

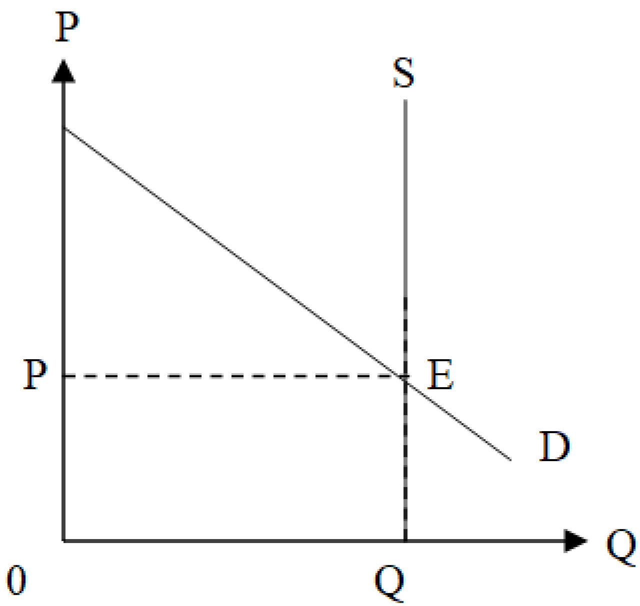


PEQ0 වර්ගඵලය = ...

Q_0EQ වර්ගඵලය = ...

PE Q_0O වර්ගඵලය = ...

පූර්ණ අනම්‍ය වක්‍රය

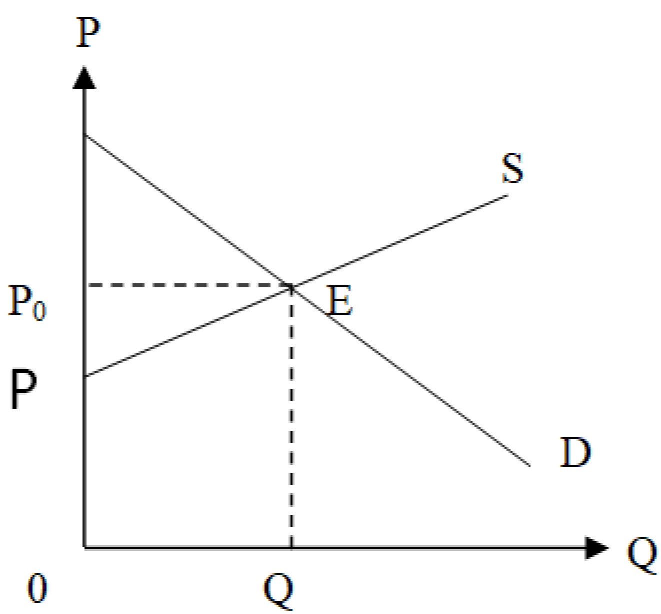


PEQ0 ☐ වර්ගඵලය =........................

PE QO ☐ වර්ගඵලය = ...

මුළු ඉපයීම .... වේ

තාම්‍ය වක්‍රය

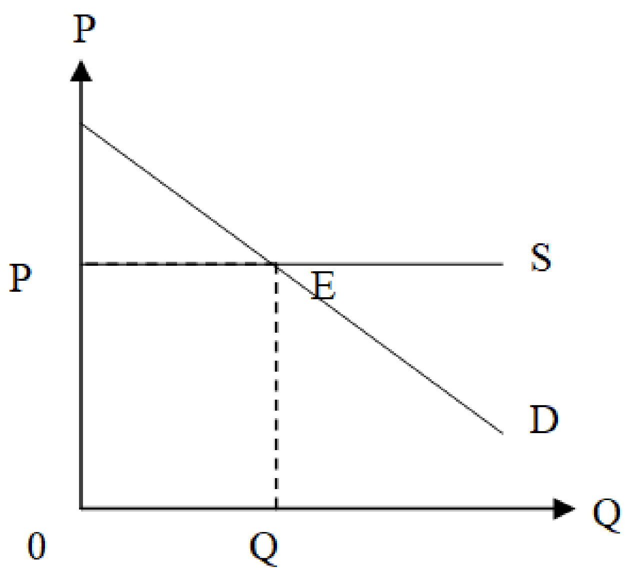


P_0EQ0 වර්ගඵලය = ...

PEP_0 වර්ගඵලය = ...

PE QO වර්ගඵලය = ...

පූර්ණ නම්‍ය වක්‍රය



PEQ0 □ වර්ගඵලය = ...

PEQO △ වර්ගඵලය = ...

මුළු ඉපයීම .... වේ

සැපයුම නම්‍ය වනවිට වැඩි ඉපැයීම සංක්‍රාම ඉපැයීම වන අතර අනම්‍ය වන විට වැඩි ඉපැයීම ආර්ථික බදු කුළී වේ. සැපයුම පූර්ණ නම්‍ය වන විට වැඩි ඉපැයීම සංක්‍රාම ඉපැයීම වන අතර සැපයුම පූර්ණ අනම්‍ය වන විට වැඩි ඉපැයීම ආර්ථික බදුකුළී වේ.

ස්තූතියි....!