

PRODUCTION COST & MARKET STRUCTURES (Part-I)

S. Madushanka

B.Sc (Mgt) Accounting (Special) (U.G)

University of Sri Jayewardenepura

නිෂ්පාදන ආයතන / ව්‍යාපාරික ආයතන

ආර්ථිකයක් තුළ මිනිස් අවශ්‍යතා ඉටුකර ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය භාණ්ඩ හා සේවා නිෂ්පාදනය කොට වෙළෙඳපොළට සපයනු ලබන්නේ විවිධ නිෂ්පාදන පිරිස් වීසිනි.

මෙම නිෂ්පාදන කාර්යයේ දී එලඳායි ආර්ථික සම්පත් එකිනෙකට මුසු කිරීමක් සිදු වේ.

එලෙස නිෂ්පාදන සම්පත් අවශ්‍ය පරිදි මුසු කරමින් නිෂ්පාදනය සංවිධානය කරන ඒකකයක් නිෂ්පාදන ආයතන (ව්‍යාපාරික ආයතන) නමින් හැඳින්වේ.

වෙළෙඳපොළ ආර්ථිකයක් තුළ කටයුතු කරන නිෂ්පාදන ආයතනවල විවිධ ස්වරූප

- තනි පුද්ගල ව්‍යාපාර (කේවල ස්වාමි ව්‍යාපාර)
- හවුල් ව්‍යාපාර
- සංස්ථාපිත සමාගම්
- සමුපකාර ව්‍යාපාර
- රාජ්‍ය ව්‍යවසාය (රාජ්‍ය සංස්ථා, රාජ්‍ය දෙපාර්තමේන්තු, රාජ්‍ය සමාගම් ආදී)

නිෂ්පාදන ආයතනවල මූලික අරමුණ වන්නේ ලාභ උපරිම කිරීම යි.

එසේ වුව ද ඒ ඒ නිෂ්පාදන ආයතන අතර අපේක්ෂිත ලාභයෙහි විවිධ වෙනස්කම් පවතී.

නිෂ්පාදනය

නිෂ්පාදන සම්පත් භාණ්ඩ හා සේවා බවට පරිවර්තනය කිරීමේ ක්‍රියාවලිය නිෂ්පාදනය ලෙස හැඳින්වේ.

මෙහි දී යෙදවුම් කිසියම් තාක්ෂණික ක්‍රමවේදයක් ඔස්සේ නිමැවුම් බවට පත් වේ.

නිෂ්පාදන ශ්‍රිතය

යෙදවුම් හා නිමැවුම් අතර පවත්නා තාක්ෂණික සම්බන්ධතාව නිෂ්පාදන ශ්‍රිතය නම් වේ.

$$Q = f(L, K)$$

නිෂ්පාදන ශ්‍රිතය

Q = නිමැවුම

F = ශ්‍රිතයක් වේ යන්න

L = ශ්‍රමය

K = ප්‍රාග්ධනය

ඉහත ශ්‍රිතයෙන් පෙන්නුම් කෙරෙන්නේ කිසියම් භාණ්ඩයක නිමැවුම, ශ්‍රමය සහ ප්‍රාග්ධනය යන යෙදවුම් මත රඳා පවත්නා බව යි.

නිෂ්පාදකයාට යෙදවුම් අඩු වැඩි කිරීම මගින් නිමැවුම අඩු වැඩි කළ හැකි ය.

මෙහි දී ඇතැම් යෙදවුම් ඉක්මනින් වෙනස් කළ හැකි අතර ඇතැම් යෙදවුම් එසේ ඉක්මනින් වෙනස් කළ නොහැකි ය.

නිමැවුම අඩු වැඩි කිරීමේ හැකියාව රඳා පවත්නේ කොතරම් ඉක්මනින් යෙදවුම් වෙනස් කිරීමට නිෂ්පාදකයාට හැකියාවක් තිබේ ද යන්න මත ය.

නිෂ්පාදනය හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන කාල ස්වරූප

යෙදවුම් වෙනස් කිරීමට ගත වන කාලය මත නිෂ්පාදනය හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන කාල ස්වරූප දෙකකි.

- කෙටි කාලය
- දිගු කාලය

කෙටි කාලය

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා යොදා ගැනෙන ඇතැම් යෙදවුම් (අවම වශයෙන් එක් සාධකයක් වත්) වෙනස් කළ නොහැකි කාල පරිච්ඡේදය කෙටි කාලය නම් වේ.

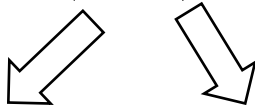
කෙටි කාලයේ යෙදවුම්

කෙටි කාලයේ ස්ථාවර යෙදවුම් හා විචල්‍ය යෙදවුම් ලෙසින් සාධක දෙවර්ගයක් දැකිය හැකි ය.

කෙටි කාලීන නිෂ්පාදන ශ්‍රිතය

කර්මාන්ත ශාලාවේ තාක්ෂණය හා ධාරිතාව නොවෙනස් ව තිබිය දී විචල්‍ය යෙදවුම් වෙනස් කරන විට යෙදවුම් හා නිමැවුම් අතර පවත්නා තාක්ෂණික සම්බන්ධතාව කෙටි කාලීන නිෂ්පාදන ශ්‍රිතය නමින් හැඳින්වේ එනම්,

$$Q = F(L, K)$$



විචල්‍ය සාධකය (ශ්‍රමය)

ස්ථාවර සාධකය (ප්‍රාග්ධනය)

කෙටි කාලයේ දී වෙනස් කළ හැක්කේ විචල්‍ය සාධක පමණක් වන හෙයින් තව දුරටත් මෙම ශ්‍රිතය පහත ලෙස දැක්විය හැකි ය.

$$Q = F(L_1, L_2, L_3, \dots, L_n, K)$$

(ශ්‍රමය වෙනස් කළ හැකි සාධකය යන අර්ථයෙන්)

$$Q = F(V_1, V_2, V_3, \dots, V_n, K) \text{ ලෙස ද දැක්විය හැකි ය.}$$

දිගු කාලය

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට අදාළ සියලු ම යෙදවුම් වෙනස් කිරීමට ප්‍රමාණවත් කාලය දිගු කාලය යි.

මේ නිසා ම නිෂ්පාදන ආයතනයක දිගු කාලයේ දී පවතින සියලු ම යෙදවුම් විචල්‍ය යෙදවුම් වේ.

දිගු කාලීන නිෂ්පාදන ශ්‍රිතය

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට අදාළ සියලු යෙදවුම් වෙනස් කරන විට යෙදවුම් හා නිමැවුම් අතර පවතින සම්බන්ධතාව පහත පරිදි දිගු කාලීන නිෂ්පාදන ශ්‍රිතයෙන් පෙන්විය හැකි ය.

$$Q = F(L_1, L_2, L_3, \dots, L_n, K_1, K_2, K_3, \dots, K_n)$$

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධාන අදියර

- කෙටි කාලීන නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය
- දිගු කාලීන නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය

කෙටි කාලීන නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය

කෙටි කාලයේ නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ දී සිටින නිෂ්පාදන ආයතන විසින් විචල්‍ය යෙදවුම් හා ස්ථාවර යෙදවුම් යන දෙවර්ගය ම භාවිත කෙරේ.

කෙටි කාලයේ දී නිෂ්පාදන ආයතන, ස්ථාවර සාධක නොවෙනස් ව තබා ගනිමින් විචල්‍ය යෙදවුම් පමණක් වැඩි කරමින් නිෂ්පාදනයේ යෙදේ.

ස්ථාවර සාධක නොවෙනස් ව තබාගෙන විචල්‍ය යෙදවුම් පමණක් වැඩි කරමින් නිෂ්පාදනය වැඩි කිරීමේ දී නිමැවුම කිසියම් රටාවක් අනුව හැසිරේ.

හීන වන ආන්තික ඵලදා නීතිය මගින් පැහැදිලි කෙරෙන්නේ කෙටි කාලයේ නිමැවුමෙහි එම හැසිරීම් රටාව යි.

හීන වන ආන්තික ඵලදා නීතිය

නිෂ්පාදන ආයතනයක් කෙටි කාලයේ දී ස්ථාවර යෙදවුම් සමඟ මිශ්‍ර කරමින් විචල්‍ය යෙදවුම් පමණක් වැඩි කරන විට, විචල්‍ය යෙදවුමේ ආන්තික ඵලදාව හා සාමාන්‍ය ඵලදාව එක්කරා අවස්ථාවකට පසු ව පහළ යෑම හීන වන ආන්තික ඵලදා නීතිය නමින් හැඳින්වේ.

හීන වන ආන්තික ඵලදා නීතිය පදනම් වන උපකල්පන

කෙටි කාලීන නිමැවුම හා සම්බන්ධ මෙම හීන වන ආන්තික ඵලදා නීතිය පදනම් වන උපකල්පන 2 කි.

- සියලු විචල්‍ය යෙදවුම් ඒකක සමජාතිය වීම
- අදාළ නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය තුළ තාක්ෂණය නොවෙනස් ව පැවැතීම

හිත වන ආන්තික ඵලදා නීතිය නිදසුනක් ඇසුරින්

නිදසුන :

අක්කරයක ඉඩමක තේ වගා කිරීම සඳහා ශ්‍රමිකයින් යෙදවීම

ස්ථාවර සාධකය	→	ඉඩම
විචල්‍ය සාධකය	→	ශ්‍රමිකයින්

මෙහි දී විචල්‍ය සාධක ප්‍රමාණය වැඩි කිරීමත් සමඟ ස්ථාවර සාධක ප්‍රමාණය විචල්‍ය සාධක ප්‍රමාණය අතර බෙදී යන හෙයින් විචල්‍ය සාධක ඒකකයකට ලැබෙන ස්ථාවර සාධක ප්‍රමාණය ක්‍රමයෙන් අඩු වේ.

ඉඩමෙහි තේ වගා කිරීමට අඩුවෙන් ශ්‍රමය යොදන විට ශ්‍රමය වැඩි කරන ප්‍රතිශතයට වඩා වැඩි ප්‍රතිශතයකින් නිමැවුම වැඩි කර ගැනීමට හැකියාව ලැබේ.

එහෙත් අක්කරයකට යොදවන ශ්‍රම ප්‍රමාණය සීමාව ඉක්මවා යන පරිදි වැඩි කරන විට ලැබෙන තේ අස්වනු ප්‍රමාණය ශ්‍රමය වැඩි කරන ප්‍රතිශතය මෙන් වැඩි නොවේ.

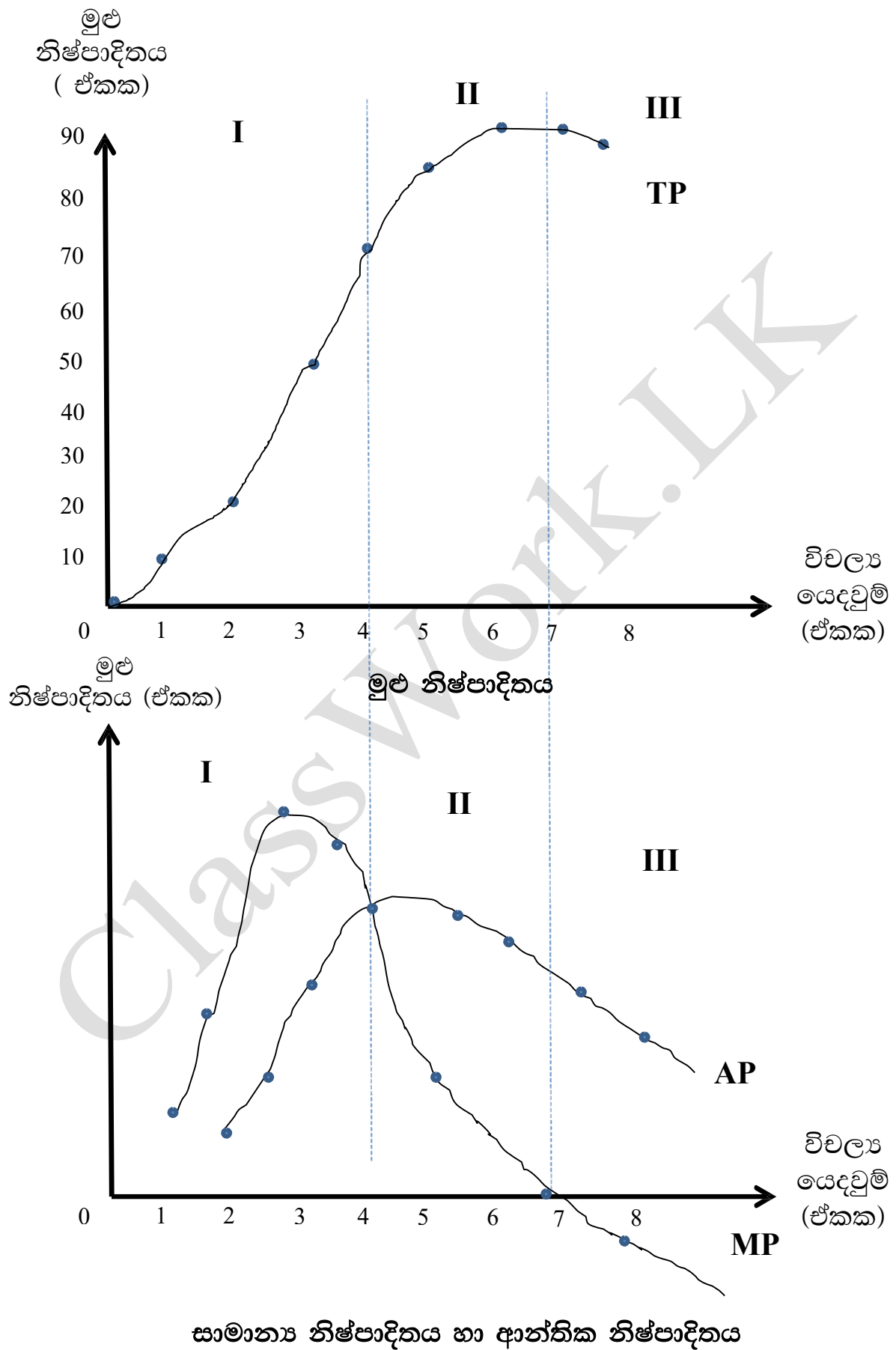
අනෙක් අතට එක් එක් ශ්‍රමිකයෙකු බැගින් වැඩි කිරීමෙන් මුළු නිමැවුමට අලුතෙන් එකතු වන ප්‍රමාණයත් ක්‍රමයෙන් අඩු වී එය ශුන්‍ය මට්ටමක් කරා ළඟා වීමට ද පුළුවන.

හීන වන ආන්තික ඵලදා නීතිය වගු සටහනකින්

හීන වන ආන්තික ඵලදා නීතියෙන් හෙළි වන මෙම තොරතුරු තව දුරටත් පහත ආකාරයට වගු සටහනක් මගින් ද දැක්විය හැකි ය.

ස්ථාවර සාධකය (අක්කර)	විචල්‍ය සාධකය (ශ්‍රමය)	මුළු නිෂ්පාදිතය (ඒකක TP)	සාමාන්‍ය නිෂ්පාදිතය (ඒකක)	ආන්තික නිෂ්පාදිතය (ඒකක MP)
1	0 >	0 >	0	
1	1 >	6 >	6	6
1	2 >	20 >	10	14
1	3 >	48 >	16	28
1	4 >	72 >	18	24
1	5 >	80 >	16	08
1	6 >	84 >	14	04
1	7 >	84 >	12	0
1	8 >	80 >	10	-4

හිත වන ආන්තික ඵලදා නීතිය ප්‍රස්තාර සටහනකින්



ඉහත රූප සටහන්වලට අනුව,

මුළු නිෂ්පාදිතය මුල දී වේගයෙන් ඉහළ ගොස් පසු ව ක්‍රමයෙන් වර්ධන වේගය පසු බැසීමේ ප්‍රවණතාවකට මුහුණ දේ.

විචල්‍ය යෙදවුම් තව දුරටත් වැඩි කරනු ලැබුවහොත් එක්තරා අවස්ථාවක දී මුළු නිෂ්පාදිතය උපරිම වී පසු ව පහත වැටීමට ද ඉඩ ඇත.

- නිෂ්පාදිතයේ හැසිරීම් අවධි තුනකි. එනම්, මුළු නිෂ්පාදිතය මුල දී වැඩි වන වේගයෙන් ඉහළ ගොස්
- පසු ව අඩු වන වේගයෙන් ඉහළ ගොස්
- නැවත නිමැවුම පහළ බසී.

මුළු නිෂ්පාදිතය වේගයෙන් ඉහළ නඟින විට ආන්තික නිෂ්පාදිතය උපරිම වන අතර, මුළු නිමැවුම් වේගය අඩු වීමේ දී ආන්තික නිෂ්පාදිත වක්‍රය සාමාන්‍ය නිෂ්පාදිත වක්‍රයේ උපරිම ලක්ෂ්‍යය ඡේදනය කරමින් වේගයෙන් පහතට ගමන් කරයි. එහි දී සමාන්‍ය ඵලදාව උපරිම වේ. මුළු ඵලදාව උපරිම වන විට ආන්තික ඵලදාව ශුන්‍ය වේ.

විචල්‍ය යෙදවුම් වැඩි කරන විට ස්ථාවර යෙදවුම් ද වැඩි කිරීමට හැකියාවක් ඇත්නම් ආන්තික ඵලදාව හීන වීම වළක්වා ගත හැකි ය. එහෙත් කෙටි කාලයේ ස්ථාවර යෙදවුම් වැඩි කළ නොහැකි ය.

ClassWork.LK

කෙටි කාලීන නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය හා සම්බන්ධ නිෂ්පාදිත ස්වරූප

කෙටි කාලයේ දී ස්ථාවර යෙදවුම් සමඟ විචල්‍ය යෙදවුම් පමණක් වැඩි කිරීමේ දී නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය හා සම්බන්ධ ව හඳුනාගත හැකි නිෂ්පාදනයේ ස්වරූප 3කි.

- මුළු නිෂ්පාදිතය (TP)
- සාමාන්‍ය නිෂ්පාදිතය (AP)
- ආන්තික නිෂ්පාදිතය (MP)

මුළු නිෂ්පාදිතය (TP)

ස්ථාවර යෙදවුම් සමඟ විචල්‍ය යෙදවුම් මිශ්‍ර කරමින් නිෂ්පාදනයේ යෙදෙන විට ලැබෙන නිෂ්පාදන ප්‍රතිඵලය මුළු නිෂ්පාදිතය යි.

නිදසුන් :-

අක්කරයක කුඹුරු ඉඩමකින් ශ්‍රමිකයෝ 100 දෙනෙක් දිනකට වී බුසල් 1500ක් ලබා ගන්නේ නම් ඒ මුළු නිෂ්පාදිතය යි.

සාමාන්‍ය නිෂ්පාදිතය (AP)

විචලය යෙදවුම් ඒකකයකට සාමාන්‍ය වශයෙන් ලැබෙන නිමැවුම් ඒකක ප්‍රමාණය සාමාන්‍ය නිෂ්පාදිතය යි.

මුළු නිෂ්පාදිතය විචලය යෙදවුම්වලින් බෙදීමෙන් සාමාන්‍ය නිෂ්පාදිතය ලබාගත හැකි ය.

$$\text{සාමාන්‍ය නිෂ්පාදිතය} = \frac{\text{මුළු නිෂ්පාදිතය}}{\text{විචලය යෙදවුම්}}$$

$$\begin{aligned}\text{ඉහත නිදසුනට අනුව, } &= \frac{1500}{100} \\ &= \text{බ්‍රසල් } 15\end{aligned}$$

ආන්තික නිෂ්පාදිතය (MP)

විචල්‍ය යෙදවුම් එක් ඒකකයකින් වෙනස් කරනු ලැබුව හොත් මුළු නිෂ්පාදිතයේ හට ගන්නා වෙනස් වීම ආන්තික නිෂ්පාදිතය යි.

මුළු නිෂ්පාදිතයේ වෙනස විචල්‍ය යෙදවුම්වල වෙනසින් බෙදීමෙන් ආන්තික නිෂ්පාදිතය ලබා ගත හැකි ය.

නිදසුන් :-

ශ්‍රමිකයන්

$$\begin{matrix} 100 \\ 120 \end{matrix} > 20$$

මුළු නිෂ්පාදිතය (ඒකක)

$$\begin{matrix} 1500 \\ 2000 \end{matrix} > 500$$

$$\text{ආන්තික නිෂ්පාදිතය} = \frac{\text{මුළු නිෂ්පාදිතයේ වෙනස}}{\text{විචල්‍ය යෙදවුම්වල වෙනස}}$$

$$\text{ඉහත නිදසුනට අනුව,} = \frac{500}{20}$$

$$= \text{ඒකක } 25$$

දිගු කාලීන නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය

දිගු කාලයේදී සියලු ම යෙදවුම් වෙනස් කරමින් නිෂ්පාදනයේ යෙදීමට නිෂ්පාදන ආයතනයට හැකි ය.

පරිමාණානුකූල ඵල නීතිය

සියලු ම යෙදවුම් විචල්‍ය යෙදවුම් වන විට නිමැවුම හැසිරෙන ආකාරය පරිමාණානුකූල ඵල නීතිය යන්නෙන් අදහස් වේ.

දිගු කාලයේ දී තම නිෂ්පාදන ආයතනයේ සමස්ත පරිමාව වෙනස් කිරීමට නිෂ්පාදන ආයතනයට හැකි ය.

දිගු කාලයේ දී සියලු ම යෙදවුම් විචල්‍ය යෙදවුම් වන විට නිමැවුමේ හැසිරීම පිළිබඳ රටා තුන

- වැඩෙන පරිමාණානුකූල ඵල
- අඩු වන පරිමාණානුකූල ඵල
- ස්ථාවර පරිමාණානුකූල ඵල

වැඩෙන පරිමාණානුකූල ඵල

පරිමාණානුකූල ඵල ආයතනයක ධාරිතාව පුළුල් කිරීමත් සමඟ නිෂ්පාදන සාධකවල කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ යෑමෙන් අත්පත් කර ගනු ලබන මූර්ත ප්‍රතිලාභ වේ.

සියලු ම යෙදවුම් වෙනස් කරන ප්‍රතිශතයට වඩා විශාල ප්‍රතිශතයකින් නිමැවුම වර්ධනය වීම වැඩෙන පරිමාණානුකූල ඵල යන්නෙන් අදහස් වේ.

නිදසුන් :-

යෙදවුම් 20 % කින් වැඩි කරන විට

නිමැවුම 30% කින් වර්ධනය වීම.

වැඩි වන පරිමාණානුකූල ඵල හට ගැනීම කෙරෙහි
බලපාන සාධක

- නිෂ්පාදන සාධකවල අභ්‍යන්තරතාවය හෙවත් නොබෙදිය හැකි යෙදවුම් තිබීම
- ශ්‍රම විභජනය මගින් විශේෂ ප්‍රාගුණය කිරීමේ හැකියාව
- යන්ත්‍ර භාවිතා කිරීමේ හැකියාව
- එක් වරක දී පමණක් දූරය යුතු වියදම් තිබීම

අඩු වන පරිමාණානුකූල ඵල

යෙදවුම් වැඩි කරන ප්‍රතිශතයට වඩා අඩු ප්‍රතිශතයකින් නිමැවුම වැඩි වීම අඩු වන පරිමාණානුකූල ඵලයි.

නිදසුන් :-

යෙදවුම් 20%කින් වැඩි කරන විට නිමැවුම් 15%කින් වර්ධනය වීම

අඩු වන පරිමාණානුකූල හට ගැනීම කෙරෙහි බලපාන සාධක

- සම්පත් හීන වීම (සම්පත් ක්‍ෂය වීම)
- ආතතිය
- කළමනාකරණය හා සම්බන්ධීකරණය පිළිබඳ ගැටලු ඇති වීම.

ස්ථාවර පරිමාණානුකූල ඵල

යෙදවුම් වෙනස් කරන ප්‍රතිශතයට සමාන ප්‍රතිශතයකින් නිමැවුම වර්ධනය වීම ස්ථාවර පරිමාණානුකූල ඵල යි.

නිදසුන් :-

යෙදවුම් 20%කින් වැඩි කරන විට නිමැවුම් 20 %කින් වර්ධනය වීම.

ClassWork.LK



ONLINE CLASS

ZOOM තාක්ෂණය ඔස්සේ...

ලියාපදිංචි විමට :-

076 36 55 550



**ඉරිදා
උදෑසන 8.30**

සුරුහි මධ්‍යය

B.sc.(Mgt) Accounting (Special) (U.G.)
University of Sri Jayewardenepura