

## KE2 - බහුවරණ ප්‍රශ්න සහ කෙටි ප්‍රශ්න

### 01 වන ප්‍රශ්නය

වඩාත්ම සුදුසු පිළිතුර ඔබ විසින් තෝරාගත යුතුය.

- 1.1 පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් වඩාත්ම ඉහළ පිරිවැය යටතේ වර්ගීකරණය කරනු ලබන වියදම වන්නේ කුමක්ද ?
- (a) වාහන නිෂ්පාදන සමාගමක, එකලැස් කිරීමේ කටයුතු වල නියැලෙන ශ්‍රමිකයින්.
  - (b) කොන්ත්‍රාත් සමාගමක මේසන්ටරුන්.
  - (c) ඇඟවීම් සමාගමක, කර්මාන්තශාලා ගබඩාවේ ගබඩා සහායකයන්.
  - (d) ටයර් නිෂ්පාදන සමාගමක යන්ත්‍ර ක්‍රියාකරුවන්.
- 1.2 පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් ඇඟවීම් කර්මාන්තශාලාවක ස්ථාවර පිරිවැය යටතේ වර්ගීකරණය කරනු ලබන වියදම වන්නේ කුමක්ද ?
- (a) මහන යන්ත්‍ර ක්‍රියාකරුවන්ගේ මුළු වැටුප්.
  - (b) කර්මාන්තශාලා පරිශ්‍රයේ මාසික මුළු කුලිය.
  - (c) මිලදීගත් රෙදි වල පිරිවැය.
  - (d) තත්ව පරීක්ෂකවරුන්ගේ (quality checkers) මුළු වැටුප්.
- 1.3 සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියකට (frequency distribution) අදාළව පහත සඳහන් දෑ තිබේ.  
 $\Sigma f = 50$ ,  $\Sigma fx = 1,610$ ,  $\Sigma (fx)^2 = 61,250$   
මෙම සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යන්‍යය, විචලතාව සහ සම්මත අපගමනය පිළිවෙලින් වනුයේ,
- (a) 50.00, 1,225.00 සහ 35.00 ;
  - (b) 32.20, 188.16 සහ 13.72 ;
  - (c) 32.20, 1,225.00 සහ 35.00 ;
  - (d) 32.20, 1,225.00 සහ 2.80 ;
- 1.4 පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් සත්‍ය නොවන ප්‍රකාශය හඳුනාගන්න.
- (a) ප්‍රශස්ත ප්‍රමිත (ideal standards), පූර්ණ මෙහෙයුම් තත්වයක් මත පදනම් වන අතර සැමවිටම අහිතකර විචලතාවයන් ජනනය කිරීමේ වැඩි ඉඩකඩක් පවතී.
  - (b) මූලික විචලතාවයන් (basic variances) නිරන්තරයෙන් වෙනස් කරන බැවින් ඒවා සැමවිටම යාවත්කාලීන (up- to-date) වේ.
  - (c) පවත්නා ප්‍රමිත (current standards), දැනට පවත්නා වැඩකරන තත්වයන් මත පදනම් වන අතර දැනට පවතින කාර්යක්ෂමතා මට්ටම වැඩිදියුණු කිරීමට උත්සාහ නොකරයි.
  - (d) ප්‍රශස්ත ප්‍රමිතයන්ගෙන් හටගන්නා විචලතාවයන්, සංචාත පරීක්ෂණයක් (close examination) මගින් විශාල පිරිවැය ඉතිරිකිරීමක් ලබාගත හැකි ක්ෂේත්‍රයන් හඳුනාගැනීම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වේ.

1.5 සමාගමක් විසින් පහත සඳහන් වියහැකි ප්‍රතිඵල (possible outcomes) ඉපයනු ලබන ආයෝජන ව්‍යාපෘතියක් පිළිබඳ සලකාබලමින් සිටී.

ප්‍රතිඵලය	සිදුවීමේ සම්භාවිතාවය	ලාභයේ/(අලාභයේ) වර්තමාන අගය (රු.මිලියන)
සුඛවාදී	20%	30
බොහෝ ටීට් ලැබිය හැකි	70%	20
අසුඛවාදී	10%	(5)

මෙම ආයෝජන ව්‍යාපෘතියේ ලාභයේ හෝ (අලාභයෙහි) අපේක්ෂිත වර්තමාන අගය වනුයේ,

- (a) රු.මිලියන 15
- (b) රු.මිලියන 45
- (c) රු.මිලියන 20
- (d) රු.මිලියන 19.5

1.6 සමාගමක් එහි අතිරේක අරමුදල්, වාර්ෂිකව 8% බැගින් ඉපයනු ලබන ස්ථාවර තැන්පතුටක ආයෝජනය කරයි. පොලී ආදායම, සෑම මාසයකම අවසානයේදී තැන්පතුටම වැල්පොලී (compounded) ගත කෙරේ. මෙම තැන්පතුවේ වාර්ෂික සඵල පොලී අනුපාතය (EAR) වනුයේ :

- (a) 8.30% කි.
- (b) 8.00% කි.
- (c) 8.50% කි.
- (d) 9.00% කි.

1.7 පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් , ද්‍රව්‍ය භාවිත විචලතාවයක් ඇතිවීමට හේතුවක් නොවන්නේ කවරක්ද ?

- (a) බෙදාහැරීමේ පිරිවැය වෙනස්වීම.
- (b) යන්ත්‍ර සහ උපකරණවල ඇති දෝෂ
- (c) ද්‍රව්‍ය පවත්වා ගැනීමේදී (handling) සහ භාවිත කිරීමේදී දක්වන නොසලකා හැරීම් සහ අරපරිස්සම නොමැති වීම.
- (d) ප්‍රමිත නොවන ද්‍රව්‍ය මිශ්‍රයක් භාවිත කිරීම.

1.8 නිෂ්පාදිතයක් රු. 1,250 කට (ප්‍රදර්ශනය කර ඇති) මිල කර ඇත. එම නිෂ්පාදිතය විකුණන අවස්ථාවේදී ප්‍රදර්ශනය කර ඇති මිල මත 12% ක වට්ටමක් දෙනු ලැබේ. වට්ටම හැරුණු ටීට් නිෂ්පාදිතයේ වටිනාකම ගණනය කරනුයේ එහි පිරිවැයට 33 1/3% ක ලාභාන්තිකයක් එකතු කිරීමෙනි. නිෂ්පාදිතයේ පිරිවැය ආයතනිකව රැපියලට වන්නේ :

- (a) රු. 733
- (b) රු. 825
- (c) රු. 938
- (d) රු. 1,050

1.9 අයවැය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කුමක්ද?

- (a) නමා අයවැයක්, ස්ථාවර, විචල්‍ය සහ අර්ධ විචල්‍ය පිරිවැය සැලකිල්ලට ගනී.
- (b) ප්‍රධාන අයවැය (master budget) යනු අවසන් මුදල් අයවැයයි.
- (c) ප්‍රථමයෙන්ම ප්‍රධාන අයවැය සාධකය සඳහා වූ අයවැය පිළියෙල කරන අතර අනෙකුත් සියලුම අයවැයක් විය අනුගමනය කෙරේ.
- (d) අයවැයක්, නිශ්චිත කාලච්ඡේදයක් සඳහා පිළියෙල කරන අතර එය ඕනෑම දීර්ඝ කාලයක් විය හැකිය.

1.10 සමාගමක්, අද සිට වර්ෂ දෙකකින් ආරම්භ වන, වාර්ෂිකව රු.මිලියන 2 බැගින් ඉපයනු ලබන, අනවරතයක (perpetuity) ආයෝජනය කිරීම පිළිබඳ සලකා බලමින් සිටී. සමාගමේ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය (වට්ටම් අනුපාතිකය) වාර්ෂිකව 15% බැගින් විය.

අද මෙම ව්‍යාපෘතියේ ආයෝජනය කිරීම සඳහා නිර්දේශය කළ හැකි උපරිම අගය වන්නේ:

- (a) රු.මිලියන 13.33 කි.
- (b) රු.මිලියන 4 කි.
- (c) රු.මිලියන 10.08 කි.
- (d) රු.මිලියන 11.59 කි.

## 02 වන ප්‍රශ්නය

කාර්යය හතුවන ක්‍රියාපද (action verbs) කෙරෙහි අවධානය යොමු කරමින් සියලුම ප්‍රශ්න වලට කෙටි පිළිතුරු (short answers) / ගණනය කිරීම් සැපයීම ඔබ විසින් කළ යුතුය.

2.1 පොදුකාර්ය අන්තර්ග්‍රහණයට සම්බන්ධව කාර්යය පදනම් පිරිවැයකරණයේ (activity based costing) මූලික පියවරයන් සාරාංශගත කරන්න.

2.2. සමාගමක්, වාර්ෂිකව රු. මිලියන බැගින් ඉපැයෙනු ලබන අනවරතයක ආයෝජනය කිරීම පිළිබඳව සලකා බලමින් සිටී. සමාගමේ ප්‍රාග්ධන පිරිවැය (වට්ටම් අනුපාතිකය) වාර්ෂිකව 15% කි.

අවශ්‍ය වන්නේ :

මෙහි ආයෝජනය කිරීම සඳහා, ඔබ විසින් උපදෙස් දෙනු ලබන උපරිම ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න.

2.3 සමාගමක්, ඊළඟ වර්ෂ පහ සඳහා, වර්ෂයකට රු.මිලියන 3 බැගින් ප්‍රතිලාභ ඉපයනු ලබන, පස්වන වර්ෂය අවසානයේදී රු.මිලියන 5 ක අවශේෂ වටිනාකමක් සහිත රු. මිලියන 10 ක ව්‍යාපෘතියක ආයෝජනය කිරීම පිළිබඳව සලකා බලමින් සිටී.

සමාගමේ වට්ටම් අනුපාතිකය 10% ක් නම්,

අවශ්‍ය වන්නේ :

වාර්ෂික ප්‍රතිලාභ සහ අවශේෂ වටිනාකමේ වර්තමාන අගය ගණනය කරන්න.

2.4 ද්‍රව්‍ය පාලනයේ (material control) අරමුණු සාරාංශගත කරන්න.

2.5 පහත තොරතුරු Q නිෂ්පාදනයට අදාළ වේ.

ඉල්ලුම් ශ්‍රීතය :  $P = 1,500 - 0.02Q$

(P මගින් Q නිෂ්පාදනයේ ඒකකයක මිලත් , Q මගින් Q නිෂ්පාදනයේ විකිණිය යුතු ඒකක ප්‍රමාණයත් දැක්වේ.)

මුළු පිරිවැය ශ්‍රීතය :  $TC = 200,000 + 500Q$

(TC මගින් මුළු පිරිවැයත්, Q මගින් නිෂ්පාදනය කළ යුතු ඒකක ප්‍රමාණයත්, දැක්වේ.)

අවශ්‍ය වන්නේ :

Q නිෂ්පාදනය සඳහා ලාභය උපරිමකරණය කෙරෙන මිලත්, ප්‍රමාණයත් ගණනය කරන්න.

2.6 පහත තොරතුරු, කම්මාන්තශාලාවක මාස 2 ක කාර්යසාධනයට අදාළ වේ.

ඒකකයක විචල්‍ය පිරිවැය සහ කම්මාන්තශාලාවේ ස්ථාවර පිරිවැය ගණනය කරන්න.

	1 වන මාසය	2 වන මාසය
නිෂ්පාදනය කළ ඒකක ගණන	1,000	1,200
මුළු පිරිවැය (LKR)	75,000	85,000

2.7 පහත තොරතුරු, ඊළඟ මාසය සඳහා සමාගමක නිෂ්පාදිත දෙකක් වෙනුවෙන් ඇසතමේන්තු කර තිබේ.

	A නිෂ්පාදිතය (ඒකකයකට)	B නිෂ්පාදිතය (ඒකකයකට)
සාප්ප ද්‍රව්‍ය පිරිවැය (රු.)	250	200
සාප්ප ශ්‍රම පිරිවැය (රු.)	125	80
නිමවුම (ඒකක)	20,000	10,000

මෙම නිෂ්පාදිත දෙක වෙනුවෙන් ඊළඟ වර්ෂය සඳහා ඇස්තමේන්තුගත මුළු ස්ථාවර නිෂ්පාදන පිරිවැය රු. මිලියන 9 ක් වූ අතර එය A නිෂ්පාදිතය සහ B නිෂ්පාදිතය අතර පිළිවෙලින්, 2 : 1 අනුපාතයට බෙදාහැරේ. සමාගම, සම්පූර්ණ පිරිවැයෙන් (Full cost) 20% ක ආන්තිකයක් තබාගනී.

අවශ්‍ය වන්නේ :  
A නිෂ්පාදිතයේ ඒකකයක විකුණුම් මිල ගණනය කරන්න.

2.8 ද්‍රව්‍ය පාලන පද්ධතියක (material control system) පහත දැක්වෙන එක් එක් පාලන ලක්ෂ්‍යයන් (control points) හි දී භාවිත කරනු ලබන අභ්‍යන්තර ලියවිල්ලක් සහ බාහිර ලියවිල්ලක් බැගින් හඳුනාගන්න.

- (a) මිලදීගැනුම් (procurement)
- (b) භාණ්ඩ ලැබීම (reception)
- (c) පරීක්ෂා කිරීම් සහ දෝෂ සහිත ඒවා ආපසු යැවීම.

2.9 නිෂ්පාදන සමාගමක, කර්මාන්තශාලාවක ගණනය කිරීමේ අංශයේ (casting division) ශ්‍රමිකයින් දස දෙනෙකු සේවයේ නිරතව සිටී. ඔවුන් දිනකට, ශ්‍රම පැයක් වෙනුවෙන් රු. 100 බැගින් ගෙවනු ලබන සාමාන්‍ය පැය 8 කුත්, ශ්‍රම පැයක් වෙනුවෙන් රු. 150 බැගින් ගෙවනු ලබන අතිරේක පැය 2 කුත් බැගින් සේවය කරයි.  
ශ්‍රම පිරිවැය, කරන ලද කාර්යයන් (jobs done) සඳහා කෙසේ අයකළ යුතුද යන්න අවශ්‍ය ගණනය කිරීම් ද සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

2.10 X නිෂ්පාදිතයේ සතියක ඉල්ලුම සඳහා ඒකක 600 ක මධ්‍යන්‍යයකුත්, ඒකක 100 ක විචලනාවකුත් තිබේ. කිසියම් සතියක ඉල්ලුම කෙරෙහි ඊට පෙර හෝ පසු සතිවල විකුණුම් හි බලපෑමක් නොමැත.

මාසයක් සඳහා සමාන්තර මධ්‍යන්‍යය, සම්මත අපගමනය සහ විචලනා සංගුණකය ගණනය කරන්න. (මාසයකට සති 4 ක් යැයි උපකල්පනය කරන්න)

## KE2 - බහුවර්ණ සහ කෙටි පිළිතුරු ප්‍රශ්න

### 01 වන පිළිතුර

1.1 (c)

1.2 (b)

1.3 මධ්‍යනය =  $1,610/50 = 32.20$   
ඵලතාව =  $61,250/50 - (32.20)^2 = 188.16$   
සම්මත අපගමනය =  $\sqrt{188.16} = 13.72$   
ඵබැඵින් පිළිතුර (b) වේ.

1.4 (b)

1.5 අපේක්ෂිත ප්‍රතිඵලය =  $30 * (20\%) + 20 * (70\%) - 5 * (10\%)$   
= මිලියන 19.5  
ඵබැඵින් පිළිතුර (d) වේ.

1.6 සඵල පොලී අනුපාතිකය (EAR) =  $(1+8\%/12)^{12} - 1 = 8.3\%$   
ඵබැඵින් පිළිතුර (a) වේ.

1.7 (a)

1.8 පිරිවැය :  $1,250 * 88\% * 100/133.3 = 825$   
ඵබැඵින් පිළිතුර (b) වේ.

1.9 (b)

1.10 අනවරතයේ වර්තමාන අගය = වාර්ෂිකය / වට්ටම් අනුපාතිකය  
= මිලියන 2/ .15  
= මිලියන 13.33  
ඵබැඵින් පිළිතුර (a) වේ.

**02 වන පිළිතුර**

2.1 ක්‍රියාකාරකම් පදනම් පිරිවැයකරණයේ ප්‍රධාන අදියරයන්

- (a) මුළු පිරිවැය ගණනය කළ යුතු, තෝරාගත් පිරිවැය ඒකකයන් (cost objects) හඳුනාගැනීම.
- (b) පොදුකාර්ය උත්පාදනය කරනු ලබන වෙනස් වූ ක්‍රියාකාරකම් හඳුනාගැනීම.
- (c) පොදුකාර්ය ක්‍රියාකාරකම්, වලට අදාළ කරමින් පිරිවැය සමුච්චයන් (cost pool) නිර්මාණය කිරීම.
- (d) පිරිවැය සමුච්චයන් මගින් රැස්කරන ලද පොදුකාර්ය, පිරිවැය ඒකක වලට අදාළ කිරීම සඳහා ක්‍රියාකාරකම් පිරිවැය ධාවකයන් (activity cost drivers) තීරණය කිරීම.
- (e) ක්‍රියාකාරකම් පිරිවැය ධාවක අනුපාතයන් (activity cost rates) ගණනය කිරීම.
- (f) එක් එක් පිරිවැය සමුච්චයන්ගෙන් එක් එක් පිරිවැය ඒකකයකට අදාළ කරගත හැකි පොදුකාර්ය ගණනය කිරීම.

2.2 අනවරතයේ වර්තමාන අගය = වාර්ෂිකය / වට්ටම් අනුපාතිකය  
 = මිලියන 1/.15 = 6,666,667

2.3 පොලියේ වර්තමාන අගය (වාර්ෂිකයේ) =  
 = වාර්ෂික ගෙවීම  $[1 - (1 + \text{පොලි අනුපාතිකය})^{-n} / \text{පොලි අනුපාතිකය}]$   
 =  $[1 - (1 + 0.10)^{-5} / .10 = 3.7908]$

වාර්ෂික ආදායම් වර්තමාන අගය = 3,000,000 \* 3.7908 = 11,372,400  
 අවශේෂ අගයේ වර්තමාන අගය = 5,000,000 \* 1/ 1.10<sup>5</sup> = 3,104,607  
 මුළු වර්තමාන අගය 14,477,007

2.4 ද්‍රව්‍ය පාලනයේ අරමුණු

1. බාධාවකින් තොර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක් තහවුරු කරගැනීමට.
2. අවශ්‍ය ගුණත්වයෙන් යුතු ද්‍රව්‍ය සපයා ගැනීමට
3. අපතයන් සහ ද්‍රව්‍ය නැතිවීම් අවම කරගැනීමට.
4. ද්‍රව්‍ය තොගයන්හි කෙරෙන අයෝජන පාලනය කිරීමට.

2.5 ඉල්ලුම් ශ්‍රිතය =  $P = 1,500 - 0.02Q$   
 ආදායම් ශ්‍රිතය =  $R = 1,500Q - 0.02Q^2$   
 ආන්තික ආදායම් ශ්‍රිතය =  $MR = 1,500 - 0.04Q$   
 මුළු පිරිවැය ශ්‍රිතය =  $TC = 200,000 + 500Q$   
 ආන්තික පිරිවැය ශ්‍රිතය =  $MC = 500$

MR = MC වන විට, දායකය උපරිමකරණය වේ.

එබැවින්,  $500 = 1,500 - 0.04Q$

$Q = 25,000$  (ප්‍රශස්ථ ප්‍රමාණය)

$P = 1,500 - 0.02 * 25,000$

$P = රු. 1,000$  (ප්‍රශස්ථ මිල)

2.6 විවෘත පිරිවැය =  $\frac{85,000 - 75,000}{1,200 - 1,000} = රු. 50$

ස්ථාවර පිරිවැය =  $75,000 - 50 \times 1,000 = රු. 25,000$

2.7

මුළු ස්ථාවර නිෂ්පාදන පිරිවැය (රු.) =	9,000,000
A නිෂ්පාදිතය සඳහා ස්ථාවර (රු.) = මිලියන 9/3 * 2	6,000,000
ඒකකයක ස්ථාවර නිෂ්පාදන පිරිවැය (රු.) =	300.00
මුළු සෘජු පිරිවැය (250 + 125) (රු.) =	<u>375.00</u>
ඒකකයක මුළු (Full) පිරිවැය (රු.) =	675.00
ලාභාන්තිතය (මුළු පිරිවැය මත 20%)	<u>135.00</u>
A නිෂ්පාදිත ඒකකයක විකුණා මිල (රු.)	<u>810.00</u>

2.8

	අභ්‍යන්තරව භාවිතවන ලියවිල්ල	බාහිර ලියවිල්ල
(a) මිලදීගැනීම	මිලදීගැනුම් අධිකාරිකාව	මිලදීගැනුම් ඇණවුම
(b) ලැබීම (reception)	භාණ්ඩ ලැබීමේ පත්‍රය	භාණ්ඩ භාරදීමේ පත්‍රය
(c) පරීක්ෂාකිරීම සහ දෝෂ සහිත දෑ හරවා යැවීම	භාණ්ඩ පරීක්ෂා කිරීමේ පත්‍රය	භාණ්ඩ ආපසු යැවීමේ පත්‍රය



			<u>රු.</u>
2.9	සාමාන්‍ය කාලය (පැය 8 * සේවකයන් 10) = 80 පැයකට රු. 100 බැගින් =		8,000
	අතිකාල (පැය 2 * සේවකයන් 10) = $\frac{20}{100}$ පැයකට රු. 150 බැගින් =		<u>3,000</u>
			11,000

ශ්‍රම පැයකට සාප්ත ශ්‍රම අනුපාතිකය/ පැයකට මුළු (gross-up) අනුපාතිකය =  $(11,000/\text{පැය } 100)$   
 = 110.00

සාමාන්‍ය කාලයේදී හෝ අතිකාලයේදී සිදු කරන ලද සියළුම නිෂ්පාදිතයන්/ කාර්යයන්, සඳහා ශ්‍රම පැයකට රු. 110 බැගින් අයකළ යුතු වේ.

2.10	සාමාන්තර මධ්‍යන්‍යය	=	$600 * 4$	=	ඒකක 2,400
	සම්මත අපගමනය	=	$\sqrt{100} * 4$	=	ඒකක 40
	විචලනා සංගුණකය	=	$40 / 2,400$	=	0.02