OPERATIONS MANAGEMENT (Part-IX)

S. Madushanka

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

University of of Sri Jayewardenepura

ඵලදායිතාව

නිශ්චිත කාලසීමාවක් තුළ ආයතනයක යෙදවුම් හා නිමැවුම් අතර පවතින අනුපාතික සම්බන්ධතාව ඵලදායිතාව ලෙස හැඳින්විය හැකි ය. නිෂ්පාදනයේ සඵලදායීතාව හා කාර්යක්ෂමතාව මැනීමේ වැදගත් මිනුමක් ලෙස ඵලදායිතාව යොදා ගත හැකි ය.

ඵලදායිතාව ව්‍යාපාරයකට වැදගත් වීමට හේතු

- ව්‍යාපාරයේ සම්පත් බෙදා හැරීම පිළිබඳ ව තීරණ ගැනීමට
- ව්‍යාපාරය පුළුල් කිරීම පිළිබඳ තීරණ ගැනීමට
- සෙසු සමාන ආයතන සමඟ ඵලදායිතාව සංසන්දනය කිරීමට
- ව්‍යාපාර ආයතනයේ ප්‍රගතිය අවබෝධ කර ගැනීමට

ClassWork.LK

ඵලදායිතාව වර්ධනය කර ගත හැකි ක්‍රම

- යෙදවුම් ස්ථාවර ව තබා ගෙන නිමැවුම් වැඩි කිරීම.
- නිමැවුම් ස්ථාවර ව තබා ගෙන යෙදවුම් අඩු කිරීම.
- යෙදවුම් අඩු කිරිම හා නිමැවුම් වැඩි කිරීම.
- යෙදවුම් අඩු කරනවාට වඩා අඩු වේගයකින් නිමැවුම් අඩු කිරීම.
- යෙදවුම් වැඩි කරනවාට වඩා වැඩි වේගයකින් නිමැවුම් වැඩි කිරීම.

ClassWork LK

ඵලදායිතාව මැනීමේ ආකාර

1. පූර්ණ ඵලදායිතාව
2. ආංශික ඵලදායිතාව

$$\text{පූර්ණ ඵලදායිතාව} = \frac{\text{නිමැවුම්}}{\text{යෙදවුම්}}$$

$$\text{අමු ද්‍රව්‍ය ඵලදායිතාව} = \frac{\text{නිමැවුම්}}{\text{අමු ද්‍රව්‍ය}}$$

$$\text{ශ්‍රම ඵලදායිතාව} = \frac{\text{නිමැවුම්}}{\text{ශ්‍රම පැය ගණන}}$$

$$\text{යන්ත්‍ර සූත්‍ර ඵලදායිතාව} = \frac{\text{නිමැවුම්}}{\text{යන්ත්‍ර සූත්‍ර යෙදවුම්}}$$

ClassWork.LK

ද්‍රව්‍ය ඵලදායිතාව වර්ධනය කර ගත හැකි ආකාර

- ඉහළ තත්ත්වයෙන් යුත් අමුද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීම.
- අපතය හා නාස්තිය අවම කර ගැනීම.
- ප්‍රශස්ත ආකාරයෙන් ද්‍රව්‍ය තොග පවත්වා ගෙන යාම.
- ද්‍රව්‍ය නැවත නැවත භාවිතයට ගැනීම හා ප්‍රතිචක්‍රීකරණය.

ClassWork.LK

<u>යන්ත්‍ර ඵලදායිතාව වර්ධනය කර ගත හැකි ආකාර</u>

- දියුණු තාක්ෂණික උපකරණ සහිත යන්ත්‍ර යොදා ගැනීම.
- අබලන් නොවූ යන්ත්‍ර යොදා ගැනීම.
- නිසි පරිදි නඩත්තු කිරීම.

ClassWork.LK

ශ්‍රම ඵලදායිතාව වර්ධනය කර ගත හැකි ආකාර

- පුහුණු සේවකයන් යොදා ගැනීම.
- සේවකයන් පුහුණු කිරීම.
- මූල්‍ය හා මූල්‍ය නොවන සේවක දිරිගැන්වීම යොදා ගැනීම.
- තත්ත්ව කව යොදා ගැනීම.
- මනා සේවක සම්බන්ධතා පවත්වා ගැනීම.

ClassWork.LK

ඵලදායිතාව වර්ධනය කර ගත හැකි නව නිෂ්පාදන තාක්ෂණ ශිල්ප ක්‍රම

මහා පරිමාණ නිෂ්පාදන ආයතනවල මෙහෙයුම් කළමනාකරණ ක්‍රියාවලිය වඩා කාර්යක්ෂම කර ගැනීමට යොදා ගැනෙන නව නිෂ්පාදන ක්‍රම කිහිපයකි.

- පරිගණක ආධාරක නිර්මාණ /මෝස්තරකරණ ක්‍රමය – Computer Aided Design / CAD

- පරිගණක ආධාරක නිෂ්පාදන ක්‍රමය – Computer Aided Manufacturing / CAM

- පරිගණක සමෝධානික නිෂ්පාදන ක්‍රuh – Computer Integrated Manufacturing / CIM

- පරිගණක අංකිත පාලනය – Computerized Numerical Control / CNC

ClassWork.LK

පරිගණක ආධාරක නිර්මාණකරණය (CAD) /මෝස්තරකරණ ක්‍රමය

පරිගණක රූ සටහන් (Computer Graphic) යොදා ගනිමින් නිෂ්පාදිත සැලසුම් කිරීම පරිගණක ආධාරක නිර්මාණකරණය (CAD) ලෙස හඳුන්වයි. පරිගණක නිර්මාණ ශිල්පියා විසින් අදාළ පරිගණක වැඩසටහන උපයෝගී කර ගනිමින් භාණ්ඩ මෝස්තර සැකසීම කරනු ලබයි. කොළයක අඳින ලද රූ සටහනකට වඩා විවිධ පැතිකඩවලින් නැරඹිය හැකි වන පරිදි පරිගණක තිරයක නිර්මාණය සිදු කළ හැකි ය.

Class Work.LK

පරිගණක ආධාරක නිර්මාණකරණයෙහි (CAD) කාර්යන්

පවත්නා නිෂ්පාදිත නවීකරණයටත්, නව නිෂ්පාදිත නිර්මාණයටත්, නිෂ්පාදිත පරීක්ෂාවටත්, පරිගණක තාක්ෂණය යොදා ගැනීම CAD ක්‍රමයේ දී සිදු වේ. නිෂ්පාදන ඉංපිනේරුවරු නිෂ්පාදිතවල ආකෘති නිර්මාණයටත්, ඒවා විවිධ කෝණයන්ගෙන් විග්‍රහ කිරීමටත් CAD යොදා ගනී.

නිදසුන් :

Autocad මඟින් නිවාස සැලසුම් කිරීම, ගුවන් යානා නිපදවන විශාල ආයතන, ඇඳුම් මැසීමේ යෙදි සිටින ආයතන

ClassWork.LK

පරිගණක ආධාරක නිෂ්පාදන ක්‍රමය

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය කළමනාකරණයට පරිගණක වැඩසටහන් යොදා ගැනීමේ ක්‍රමයයි. බොහෝ විට ප්‍රවාහ නිෂ්පාදන ක්‍රමයේ දී මෙම ක්‍රමය භාවිත කරයි. නිතර නිතර සිදු කළ යුතු දෘඪ කාර්යන් සඳහා මෙන්ම අනතුරු සහිත කාර්යන් සඳහා ද (රොබෝ තාක්ෂණය යොදා ගැනීම) ඉතා ම සියුම් නිෂ්පාදන කාර්යන් සඳහා ද පරිගණක ආධාරක නිෂ්පාදන ක්‍රමය යොදා ගනී.

නිදසුන් :

මෝටර් රථ නිෂ්පාදනයේ දී මෙන්ම අලුත්වැඩියා කටයුතුවල දී භාවිත කිරීම.

ClassWork.LK

පරිගණක සමෝධානික නිෂ්පාදනය

නිෂ්පාදිත නිර්මාණය කිරීමටත්, නිෂ්පාදන ක්‍රියාලිය කළමනාකරණයටත් පරිගණක යොදා ගැනීමේ ක්‍රමය යි. එනම් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සංවර්ධනය කිරීම සහ පාලනය කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන පරිගණක තාක්ෂණ ශිල්ප ක්‍රමය යි.

මෙම ක්‍රමය මඟින් පුද්ගලයෙකුට වුව ද කර්මාන්තශාලාවතක් නියාමනය කළ හැකියාව ඇත. පරිගණක තීරයක දිස්වන ක්‍රියාකාරකම් නිරීක්ෂණය කොට පරිගණක යතුරු පුවරුවක විධානයක් මඟින් නිෂ්පාදන අපගමනයන් නිවැරදි කළ හැකි ය.

ClassWork.LK

පරිගණක අංකිත පාලනය

සංවිධානයට මෙහෙයුම් කටයුතු ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා පරිගණක වැඩසටහන් මඟින් පාලනය වන යන්ත්‍ර වේ. නිෂ්පාදනාගාරයේ භාවිතා කරන යන්ත්‍ර වල ක්‍රියාකාරිත්වය පරිගණක මඟින් අංකිත ක්‍රමයට පාලනය කිරීම මේ ක්‍රමය මගින් සිදු වේ. නිෂ්පාදනය යාන්ත්‍රීකරණය වීම නිසා භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය බෙහෙවින් කාර්යක්ෂම වී තිබේ.

නිදසුන් :

වාහන අලුත්වැඩියාව, ලියවන පට්ටල් (Lathe Machines), කැපීම් යන්ත්‍ර (Cutters) වැනි යන්ත්‍රවල ක්‍රියාකාරිත්වය නිශ්චිත කාලයක දී (Timing) පරිගණක ගත වැඩසටහන් මඟින් පාලනය කිරීම.

ClassWork.LK

නව තාක්ෂණය යොදා ගැනීම මගින් ව්‍යාපාරවලට අත්වන ප්‍රතිලාභ

- නාස්තිය අවම වීම.
- නව නිෂ්පාදිත වෙළෙඳ පොළට හඳුන්වා දීමට හැකි වීම.
- නිෂ්පාදිතවල ගුණාත්වය ඉහළ යාම.
- කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ යාම.
- සේවකයන් අඩු ප්‍රමාණයක් යොදා ගැනීම හැකි වීම.
- හිතකර වැඩ පරිසරයක් නිර්මාණය වීම.
- නිෂ්පාදන ධාරිතාව වැඩි වීම.
- මහා පරිමාණ නිෂ්පාදන පිරිමැසුම් ලබා ගත හැකි වීම.

ClassWork.LK

<u>නව තාක්ෂණය යොදා ගැනීමේ ගැටලු</u>

- තාක්ෂණය ශීඝ්‍රයෙන් වෙනස් වීම.
- විශාල ආයෝජනයක් අවශ්‍ය වීම.
- පරිසර දූෂණය මඟින් ඇති කරන ගැටලු.
- හදිසි තාක්ෂණ බිඳවැටීම් හා දෝෂ ඇති වීම නිසා නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියම අඩාල වීම.
- පුහුණු ශ්‍රමිකයින් නොමැති වීම.

Class Work.LK

2021
2022
2023

උසස් පෙළ

ගිණුම්කරණය
ආර්ථික විද්‍යාව
ව්‍යාපාර අධ්‍යයනය

2021
2022

සාමාන්‍ය පෙළ

ව්‍යාපාර හා ගිණුම්කරණ අධ්‍යයනය

තනි හෝ කණ්ඩායම් පන්ති

(English & Sinhala Medium)

0763655550

S. Madushanka
B.Sc (Mgt) Accounting (Special) (U.G)
University of of Sri Jayewardenepura