ව්‍යාපාර අධ්‍යනය

10 වන පාඩම

ප්‍රවාහනය, ගබඩාකරණය ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවා

දේශක - කුෂාන් වීරහැන්නැදිගේ
BA (sp) Economics (SUSL)

ප්‍රවාහනය

එක් ස්ථානයක සිට තවත් ස්ථානයකට විවිධ මාධ්‍ය භාවිත කරමින් පුද්ගලයින් හෝ ද්‍රව්‍ය ගෙන යාමේ ක්‍රියාවලිය ප්‍රවාහනයයි.

ව්‍යාපාර කටයුතුවල සාර්ථකත්වයට ප්‍රවාහනය අත්‍යවශ්‍ය උපකාරක සේවාවකි.

ප්‍රවාහනය හුදෙක් මාධ්‍යයක් පමණක් නොව මූලිකාංග කිහිපයකින් සමබරව සංවර්ධනය වීමෙන් සැකසුණු පද්ධතියකි.

ප්‍රවාහනයේ තුලිත සංවර්ධනයක් සඳහා ප්‍රවාහන මලූිකාංගවල වර්ධනයක් හෙවත් සුලභතාවක් අවශ්‍ය වේ.

ප්‍රවාහන පද්ධතියක මූලිකාංග පහත සඳහන් ලෙස විස්තර කළ හැකි ය.

මාර්ගය (Way)

- **ප්‍රවාහනය සඳහා භාවිත කරන විවිධ මාර්ග වේ.**

නිදසුන් - මහා මාර්ග, දුම්රිය මාර්ග, ජල මාර්ග, ගුවන් මාර්ග

මාධ්‍යය (Mode)

- **විවිධ මාර්ගවල ධාවනය වන වාහන වේ.**

නිදසුන් - මෝටර් රථ, දුම්රිය, නැව්, ගුවන් යානා

□ බලය (Power)

- එක් එක් මාධ්‍ය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ඉන්ධන වර්ගය හෝ ශක්තිය වේ.

නිදසුන් - ගල් අඟුරු, ඛණිජ තෙල්, විදුලිය, ගෑස්

□ පර්යනත්‍ය (Terminal)

ප්‍රවාහන මාධ්‍ය, ප්‍රවාහන කාර්යයේ දී නවතාතබන නැවතුම්පොළවල් වේ.

නිදසුන් - බස් නැවතුම්පොළ, දුම්රිය ස්ථානය, ත්‍රී රෝද රථ නැවතුම්පොළ

ප්‍රවාහන මූලිකාංග හා නිදසුන් පහත සටහන මගින් ද දැක්විය

මාර්ගය Way	මාධ්‍ය Mode	බලය Power	පර්යන්තය Terminal
මහා මාර්ග High Ways	කරත්ත, මෝටර් රථ, බයිසිකල්, ලොරි, බස් රථ	මිනිස් ශ්‍රමය, සත්ව ශ්‍රමය, ඩීසල්, පෙට්‍රල්, ගෑස්, විදුලිය	බස් නැවතුම්පොළ Bus Stand
දුම්රිය මාර්ග Rail Ways	දුම්රිය ඩක්කුව	ගල් අඟුරු ඩීසල්, විදුලිය	දුම්රිය ස්ථානය Railway Station
ගුවන් මාර්ග Air Ways	ගුවන් යානා හෙලිකොප්ටර්	පෙට්‍රල්	ගුවන් තොටුපොළ Airport
ජල මාර්ග Water Ways	නැව් බෝට්ටු ඔරු	සුළඟ ඩීසල් මිනිස් ශ්‍රමය	වරාය Harbour තොටුපොළ port

එක් එක් ප්‍රවාහන ක්‍රමයේ වාසි හා අවාසි පහත පරිදි දැක්විය හැකිය.

මහා මාර්ග ප්‍රවාහන ක්‍රමයේ වාසි

- අවශ්‍යතාවට ගැලපෙන සේ මාධ්‍යයක් තෝරාගත හැකි වීම
- රට පුරා ව්‍යාප්ත ව පැවතීම
- අවශ්‍ය ඕනෑ ම විටක මහා මාර්ග භාවිත කළ හැකි වීම
- බොහෝ විට ගමනාන්තය දක්වාම එකම ප්‍රවාහන මාධ්‍යයක් යොදා ගත හැකි වීම

මහා මාර්ග ප්‍රවාහන ක්‍රමයේ අවාසි

- විශාල තොග එකවර ප්‍රවාහනයට අපහසු වීම
- මහාමාර්ග නඩත්තු පිරිවැය අධික වීම
- ප්‍රමාදය හා අනතුරු ඉහළ වීම
- කාලගුණික තත්ත්ව මත බාධා ඇති වීම

දුම්රිය ප්‍රවාහන ක්‍රමයේ වාසි

- විශාල භාණ්ඩ තොග හා මගීන් විශාල සංඛ්‍යාවක් එකවර ප්‍රවාහනය කළ හැකි වීම
- මහාමාර්ග ප්‍රවාහනයට වඩා ආරක්ෂාකාරී වීම
- භාණ්ඩවල ස්වභාවය අනුව මැදිරි යොදා ගත හැකි වීම
- සෙසු ප්‍රවාහන මාධ්‍ය හා සසඳන කල ගාස්තු අඩු වීම
- ආපනශාලා, නිදන මැදිරි, නිරීක්ෂණ මැදිරි ආදී විවිධ පහසුකම් ලබා ගත හැකි වීම
- විදුලි සංඥා ඇණ හිටීම, දුම්රිය මාර්ග අබලන් වීම ආදිය නිසා ප්‍රමාද ඇති වීම

දුම්රිය ප්‍රවාහන ක්‍රමයේ අවාසි

- දුම්රිය මාර්ග දිවයින පුරා ව්‍යාප්ත ව නො තිබීම
- අවශ්‍ය ඕනෑම වේලාවක දී සේවය ලබා ගත නො හැකි වීම
- ගමනාන්තය දක්වා යොදා ගත නොහැකි නිසා වෙනත් ප්‍රවාහන ක්‍රමද යොදා ගැනීමට සිදු වීම

ජලමාර්ග ප්‍රවාහන ක්‍රමයේ වාසි

- අන්තර්ජාතික වෙළෙඳාමට සහාය වීම
- භාණ්ඩ විශාල ප්‍රමාණයක් එකවර රැගෙන යා හැකි වීම
- භාණ්ඩ වර්ගවල ස්වභාවය අනුව යාත්‍රා තෝරාගත හැකි වීම

ජලමාර්ග ප්‍රවාහන ක්‍රමයේ අවාසි

- නැව් සේවාව සුලභ නො වීම
- වැඩි කාලයක් ගත වීම

ගුවන් ප්‍රවාහන ක්‍රමයේ වාසි

- වේගවත් බව අතින් ඉහළ වීම
- ඉක්මණින් නෂ්‍ය වන භාණ්ඩ සඳහා යෝග්‍ය වීම
- මාර්ග නඩත්තු පිරිවැයක් නො මැති වීම

ගුවන් ප්‍රවාහන ක්‍රමයේ අවාසි

- විශාල හා බරින් අධික භාණ්ඩ ප්‍රවාහනය සඳහා යෝග්‍ය නොවීම
- ප්‍රවාහන පිරිවැය අධික වීම
- අනතුරු වීමට ඇති ප්‍රවණතාව වැඩි වීම
- අවශ්‍ය වේලාවට සපයා ගැනීමට නොහැකි වීම

ආර්ථික හා සමාජ සංවර්ධනයේ සහ ගෝලීයකරණයේ ප්‍රධාන ම උපාංගය වනුයේ ප්‍රවාහනයයි. නිෂ්පාදිතවල නිෂ්පාදනය හා පාරිභෝජනය වෙනස් ස්ථානයන්හි සිදු වන්නේ ප්‍රවාහනය නිසාය. ප්‍රවාහනය වෙළෙඳාමේ ව්‍යාප්තියටත් පුද්ගලයින්ගේ පැතිරීමටත් විශාල වශයෙන් හේතු වේ. මේ අනුව විවිධ පාර්ශ්වවලට ප්‍රවාහනය වැදගත් වන ආකාරය පහත පරිදි දැක්විය හැකි ය.

ප්‍රවාහනය ව්‍යාපාරිකයාට වැදගත් වන ආකාරය

- අමු ද්‍රව්‍ය කලට වේලාවට සපයා ගැනීමට
- නිමි ද්‍රව්‍ය කලට වේලාවට වෙළෙඳපොළට ඉදිරිපත් කිරීමට
- සේවකයින් නියමිත වේලාවට ගෙන්වා ගැනීමට
- ව්‍යාපාරික සබඳතා පැවැත්වීමට
- වෙළෙඳපොළ ව්‍යාප්තියට

ප්‍රවාහනය පුද්ගලයන්ට වැදගත් වන ආකාරය

- සමාජ සබඳතා ඇති කර ගැනීමට හා පවත්වා ගෙන යාමට
- රැකීරක්ෂා හා සංචරණය සඳහා
- විනෝදාස්වාදය සඳහා
- පර්යේෂණ, ගවේෂණ හා අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා

ප්‍රවාහනය ආර්ථිකයට වැදගත් වන ආකාරය

- සේවා නියුක්තිය වර්ධනය වීම
- ජාත්‍යන්තර සබඳතා වර්ධනය වීම
- විදේශ වෙළෙඳාම වර්ධනය වීම

උචිත ප්‍රවාහන මාධ්‍යයක් තෝරා ගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු කරුණු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

භාණ්ඩයේ ස්වභාවය

මෙහිදී භාණ්ඩයේ ස්වරූපය, කල්පැවැත්ම, බර, වටිනාකම ආදී සාධක මත තෝරා ගන්නා ප්‍රවාහන මාධ්‍යය වෙනස් වේ

නිදසුන් :

- බණිජ තෙල් ප්‍රවාහනය සඳහා බවුසර් යොදා ගැනීම
- දැව ප්‍රවාහනය සඳහා ලොරි රථ යොදා ගැනීම
- මාළු ප්‍රවාහනය සඳහා ශීතාගාර සහිත ලොරි රථ යොදා ගැනීම

පිරිවැය

ප්‍රවාහනය සඳහා දැරීමට සිදුවන මුළු වියදම පිරිවැය වේ. ප්‍රවාහන පිරිවැය වැඩි වීම භාණ්ඩයේ මිල වැඩි වීමට ද හේතු වන නිසා ඒ පිළිබඳ ව වඩාත් සැලකිලිමත් විය යුතු වේ.

වේගය

සමහර අමුද්‍රව්‍ය හා භාණ්ඩ ඉක්මණින් ප්‍රවාහනය කිරීම අවශ්‍ය වේ. නෂ්‍ය වීම, ගුණත්වය අඩු වීම එයට හේතුවයි. වේගවත් ප්‍රවාහනය තුළින් වැය වන කාලය අවම වේ. ඒ තුළින් ප්‍රවාහන කටයුතු කාර්යක්ෂම කර ගැනීමට අවස්ථාව ලැබේ.

නිදසුන් - මාළු, එළවළු, පළතුරු, මී කිරි

දුර ප්‍රමාණය

දුර ප්‍රමාණය අනුව ද තෝරා ගන්නා මාධ්‍ය වෙනස් වේ. දුර ප්‍රමාණය අනුව මාධ්‍ය සඳහා වැය වන පිරිවැයද වෙනස් වේ.

ධාරිතාව

ප්‍රවාහන මාධ්‍යයක් මගින් වරකට ගෙනයා හැකි භාණ්ඩ හා මගීන් ප්‍රමාණය ධාරිතාව වේ. ප්‍රවාහනය කිරීමට බලාපොරොත්තු වන ප්‍රමාණය අනුව සුදුසු මාධ්‍යයක් තෝරා ගත යුතුය.

නිදසුන් - විශාල තොග ලොරි රථ මගින් ද කුඩා භාණ්ඩ තොගයක් බෙදාහැරීමේ වෑන් රථ මගින් ද ප්‍රවාහනය කිරීම

සුරක්ෂිත බව

ප්‍රවාහනය කරන භාණ්ඩය හෝ මගීන් ආරක්ෂාකාරී ව ගමනාන්තය දක්වාම ගෙන යාමට හැකි විය යුතුය.

නිදසුන් - ඇපල්, මිදි වැනි පළතුරු ආනයන - අපනයන කාර්යයේ දී ගුවන් යානා යොදා ගැනීම

රෝගීන් ප්‍රවාහනය සඳහා ගිලන් රථ යොදා ගැනීම

ප්‍රවාහන ක්ෂේත්‍රයේ ප්‍රවණතා වර්ධනය වෙමින් පවතින අතර ඒවාට පහත නිදසුන් ඉදිරිපත් කළ හැකිය

- උමං මාර්ග ප්‍රවාහය
- ගුවන් පාලම් ඉදි කිරීම
- අධිවේගී මාර්ග ඉදි කිරීම
- විදුලි මෝටර් රථ යොදා ගැනීම
- පරිසර හිතකාමී ශක්ති ප්‍රභේද භාවිත කිරීමට පෙළඹවීම

නිදසුන් - එළවළු , පලතුරුවලින් ඉන්ධන නිපදවීම

- තමන් සිටින ස්ථානයටම ප්‍රවාහන මාධ්‍යය ගෙන්වා ගත හැකි වීම

ප්‍රවාහන ක්ෂේත්‍රයේ අනාගතය පුරෝකථනය කිරීමට නිදසුන් කිහිපයක් පහත පරිදි ඉදිරිපත් කළ හැකි ය.

හයිපර්ලූප් සංකල්පය අනාගත ලොව ප්‍රවාහන පද්ධතිය ලෙස හඳුනා ගන්නා මෙම බ්‍රිතාන්‍ය ජාතික ඉලොන් මයික් ගේ සංකල්පයකි. ප්‍රධාන වශයෙන් බටයක් දිගේ ඇති කරන රික්තයක් යොදා ගෙන භාණ්ඩ හා මිනිසුන් ප්‍රවාහය කරයි.

Walkcar, Air Wheel පයින් ගමන් කිරීමට විකල්පයක් ලෙස යොදා ගත හැකි ඉතාම කුඩා උපකරණයකි.

ගබඩාකරණය

ගබඩාකරණය (**Warehousing**) යනු තොගයක් මිල දී ගත් අවස්ථාවේ හෝ නිෂ්පාදනය කළ අවස්ථාවේ සිට ඒවා අලෙවි කරන තෙක් හෝ භාවිතයට ගන්නා තෙක් හෝ බෙදාහරින තෙක් රැස් කර තබා ගැනීමේ (**Storing**) හෝ කල්තබා ගැනීමේ (**preserving**) ක්‍රියාවලියකි.

මෙම ක්‍රියාවලිය

- **තොග ලැබීම (receiving)**
- **හඳුනා ගැනීම (identification)**
- **පරීක්ෂා කිරීම (inspection)**
- **නිවැරදි බව තහවුරු කර ගැනීම (verification)**
- **ගුණත්වය තහවුරු කර ගැනීම (ensuring quality)**
- **ඉවතින් තැබීම/පසෙකින් තැබීම (putting away)**
- **නිකුත් කිරීම සඳහා නැවත ලබා ගැනීම (retrieving for issue) යනාදියෙන් සමන්විත වේ.**

එසේ තොග රැස්කර තබා ගැනීම හෝ කල්තබා ගැනීම සඳහා භාවිත කරන ස්ථානය ගබඩාව (warehouse) ලෙස හැඳින්වේ.

ගබඩාවක් ස්ථානගත කිරීමේ දී පහත කරුණු සලකා බැලිය යුතුය

01 ගොඩනැගිල්ලේ පිරියත සැලැස්ම හා ගොඩනැගිල්ල තුළ චලනය කරීමේ ඉඩකඩ (Layout and flow of the building)

ගබඩාව සඳහා භාවිත කරන ගොඩනැගිල්ලේ ප්‍රශස්ත වූ පිරියත සැලැස්ම (දොරවල්වල පිහිටීම, වර්ග ප්‍රමාණය, සිවිලිමේ උස, ද්‍රව්‍ය ඇසිරීමේ පිළිවෙත් ආදිය) එම ගොඩනැගිල්ල තුළ කෙරෙන මෙහෙයුම් කාර්යය (ද්‍රව්‍ය ගබඩා කර තැබීම, බෙදාහැරීම, පැකට් කිරීම, ලේබල් කිරීම ආදී) කෙරෙහි දැඩි බලපෑමක් ඇති කරයි.

භාණ්ඩ අසුරා තැබිය හැකි තීරු ගණන, භාණ්ඩ තැබීමට ඇති ඉඩකඩ සිවිලිමේ උස යනාදිය එම ගොඩනැගිල්ල තුළ භාණ්ඩ අසුරා තැබීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණ හා භාණ්ඩ එහා මෙහා කිරීමේ උපකරණ භාවිතයේදී සීමා පනවයි. එසේම ගබඩාව තුළට අමු ද්‍රව්‍ය හෝ නිමි භාණ්ඩ ලබා ගැනීම මෙන්ම ඉන් පිටතට එම ද්‍රව්‍ය නිකුත් කිරීම කෙරෙහිද බලපෑම් ඇති කරයි.

එබැවින් තෝරා ගන්නා ගොඩනැගිල්ල තුළ ඇති ඉඩකඩ ව්‍යාපාරිකයා බලාපොරොත්තු වන ද්‍රව්‍ය එහා මෙහා කිරීමේ සැලසුමට අනුව ගැලපේද යන්න ගැඹුරින් පරීක්ෂා කර බලා ගබඩාව සඳහා සුදුසු ගොඩනැගිල්ලක් තෝරා ගත යුතු ය.

02 ද්‍රව්‍ය භාවිතයේ වේගවත් බව හා ගබඩාව තුළ කලාප වෙන් කිරීමේ අවශ්‍යතාව (Zoning and intensity of use)

ගබඩාව තුළ කෙරෙන මෙහෙයුම් කාර්යය කොතරම් වේගවත් ද යන්න එනම්, ගබඩාවේ භාණ්ඩ ඇසිරීම හා ආපසු ලබා ගැනීම කොතරම් වේගයෙන් සිදු වන්නේද යන්න හා ඉදිරියේ දී කිරීමට බලාපොරොත්තු වන කාර්යයන් මොනවාද යන්න ගබඩාවක් ස්ථානගත කිරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු ය. ගබඩාව තුළ කෙරෙන කාර්යය සමන්විත වන්නේ ගබඩා කර කාලයක් සුරක්ෂිතව තබා ගැනීම නම් හෝ සරල එකලස් කිරීමේ කාර්යයක් නම් අඩු වේගවත් බවකින් යුක්ත ව ද්‍රව්‍ය එහා මෙහා කිරීම සිදු කළ හැකි ස්ථානයක් උචිත වේ.

දවසේ පැය 24 පුරාම මෙහෙයුම් ක්‍රියාත්මක වන්නේ නම්, ඉතා වේගයෙන් ද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීම හා බෙදා හැරීම සඳහා පහසුකම් සහිත ස්ථානයක් තෝරා ගත යුතු වේ. තවද, පිටවන ශබ්දය, පිට කරන ද්‍රව්‍යය හා එළිමහන් ගබඩා කිරීම්වල අවශ්‍යතාව යන කරුණු ද සැලකිල්ලට ගෙන කුමන ප්‍රදේශවල ගබඩාව ස්ථාපිත කළ යුතුද යන්න තීරණය කළ යුතු ය.

03 ප්‍රධාන සම්බන්ධතාවලට ආසන්න බව (Proximity to major linkages)

ගබඩා කර ඇති භාණ්ඩ ප්‍රවාහනය සඳහා යොදා ගන්නා ප්‍රධානම ප්‍රවාහන ක්‍රමය කුමක්ද යන්න එනම් දුම්රිය මාර්ග, ගුවන් මාර්ග හෝ ජල මාර්ග ද, යන්න මත ගබඩාව ස්ථානගත කළ යුතුය. අධිවේගී මාර්ගයකින් පිටවීමට හෝ ගුවන් තොටුපලකට ඉක්මණින් ලඟා වීමට හෝ හැකි ස්ථානයක ගබඩාව ස්ථානගත කිරීම වඩාත් යෝග්‍ය වේ.

ඊට අමතරව සැලකිලිමත් විය යුතු වැදගත් සාධකයක් වන්නේ පාරිභොගිකයාට ආසන්න වීමයි. එනම් නිෂ්පාදිතයෙන් වැඩි කොටසක් අපනයනය කරන්නේ නම්, හා ඉතිරිය රට තුළ සිල්ලර වෙළෙඳුන්ට බෙදාහරින්නේ නම්, ගබඩාව ස්ථානගත කිරීමේ තීරණය ගැනීමේ දී වරායට මෙන්ම, අධිවේගී මාර්ගවලට හා දුම්රිය මාර්ගවලට පහසුවෙන් ළඟා විය හැකි ස්ථානයක් තෝරා ගත යුතුය.

භාණ්ඩයක පිරිවැයෙන් සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයක් සමන්විත වන්නේ ප්‍රවාහන වියදම්වලිනි. එබැවින් අමුද්‍රව්‍ය හෝ නිමි භාණ්ඩ හෝ ප්‍රවාහනය සඳහා දැරීමට සිදු වන පිරිවැය පිළිබඳව දැඩි සැලකිල්ලක් යොමු කරමින් ගබඩාව ස්ථානගත කළ යුතු ස්ථානය තීරණය කළ යුතු ය.

04 ද්‍රව්‍ය එහා මෙහා කිරීමේ හැකියාව (Material handling capabilities)

ද්‍රව්‍ය ඇසිරීමේ පහසුකම් හා ද්‍රව්‍ය එහා මෙහා කිරීමේ උපකරණ හැසිර වීමේ පහසුකම් සහිත වීමද ගබඩාවක් ස්ථානගත කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණකි. භාණ්ඩ එහා මෙහා කිරීමේ ට්‍රක් රථ, භාණ්ඩ එසවීමේ උපකරණ ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා භාණ්ඩ පැටවීමේ හා බෑමේ වේදිකා සහිත වීම අවශ්‍ය වේ.

භාණ්ඩ බෙදාහැරීම ඉතා වේගයෙන් සිදු වන්නේ නම් මෙවැනි පහසුකම් සහිත වීම අත්‍යවශ්‍යය.

05 ගබඩා කරන ද්‍රව්‍යයේ ස්වභාවය

පුපුරණ ද්‍රව්‍ය, ගිනි ඇවිලෙන සුළු ද්‍රව්‍ය, ආහාර ද්‍රව්‍ය, ඉක්මණින් නෂ්‍ය වන ද්‍රව්‍ය, රසායනික ද්‍රව්‍ය යනා දී වශයෙන් ගබඩා කරන ද්‍රව්‍යයේ ස්වභාවය අනුව වඩාත් සුදුසු ගබඩාවක් තෝරා ගත යුතුය. මෙහි දී පාරිසරික සාධකද සැලකිල්ලට ගෙන නියමිත උෂ්ණත්වය, තෙතමනය රැකෙන පරිදි හා ගින්නෙන් වර්ෂාවෙන් ආදියෙන් හානි නොවන පරිදි ද්‍රව්‍යයන්ගේ ස්වභාවය අනුව සුදුසු ගබඩාවක් තෝරා ගත යුතුවේ.

නිදසුන් : ගබඩාකරනුයේ ගිනි ඇවිලෙන සුළු ද්‍රව්‍යයක් නම් ජලාශයක් හෝ ජලය පහසුවෙන් සපයා ගැනීමට හැකියාවක් ආසන්නයේ පවතීද යන්න පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතුය.

06 පිරිවැය

කර්මාන්තශාලාව වෙත අමුද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනය සඳහා පිරිවැය මෙන්ම, නිෂ්පාදිත භාණ්ඩ අවසාන පාරිභෝගිකයාට බෙදා හැරීම දක්වා වන ප්‍රවාහන ගාස්තු. බෑමේ හා පැටවීමේ ගාස්තු ගණනය කර ප්‍රවාහන පිරිවැය අවම වන ස්ථානයක ගබඩාව ස්ථානගත කළ යුතුය. මෙහි දී,

- ගබඩා කුලිය (**Rent**)
- ඇප තැන්පතු **(Security deposits)**
- රක්ෂණ ගාස්තු **(Insurance rates)**
- වාහන නවතා තැබීමේ ඉඩකඩ හා සම්බන්ධ වියදම් **(Parking location related expence)** යනා දී වියදම් පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතුය.

ගබඩාවක භාණ්ඩ ඇසිරීම කළ යුතු ආකාර කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

01 තට්ටු ඇසුරුම් ක්‍රමය **Pallet racking**

පහසු හා ලාභදායී භාණ්ඩ ඇසිරීමේ ක්‍රමයකි. එහා මෙහා කළ හැකි භාණ්ඩ අසුරන ලද තට්ටු (pallets) ගණනාවක් රාමුවක් තුළ එක මත එක තැබීමෙන් භාණ්ඩ අසුරනු ලැබේ. ඕනෑම අවස්ථාවක ඕනෑම තට්ටුවක් වෙත ලගා වීමේ හැකියාව ඇත. පුද්ගලයින්ට ඉනිමගක ආධාරයෙන් හෝ ෆෝක්ලිෆ්ට් ට්‍රක්වලට (forklift truck) හෝ ගබඩාවේ ඕනෑම තැනක භාණ්ඩ අසුරා ඇති තට්ටුවක් වෙත ලගා විය හැකිය

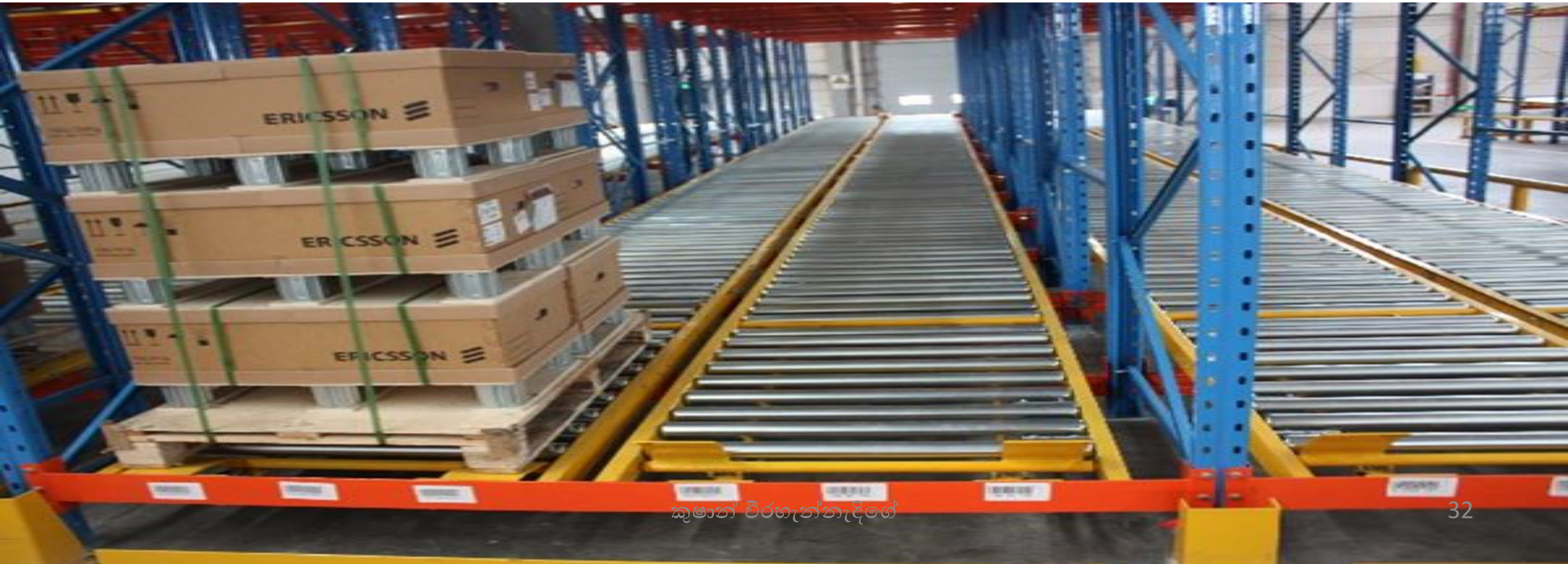
02 භාණ්ඩ ගොඩවල් වශයෙන් ඇසිරීම **Block Stacking / Bulk Storage**

එකම වර්ගයේ භාණ්ඩ ගබඩාවේ බිම එක් ස්ථානයක එක මත එක ඇසිරීම මෙහි දී සිදු වේ. මේ අනුව විවිධ භාණ්ඩ වර්ග ගබඩාවේ විවිධ ස්ථානවල ගොඩවල් වශයෙන් අසුරා තැබීම සිදු කෙරේ. මෙම ක්‍රමයට භාණ්ඩ ඇසිරීමට රාක්කයක් හෝ භාජනයක් වැනි භෞතික මාධ්‍යයක් අවශ්‍ය නොවේ.

නිදසුන් : සහල්, සීනි, පිටි, කලුගල්, ගඩොල්

03 එහා මෙහා කළ හැකි තට්ටු සහිත රාමු **Pallet flow**

මෙම ඇසුරුම් මාධ්‍ය තට්ටු (**pallet racks**) ගණනාවකින් සැදුම්ලත් පීලි හෝ එහා මෙහා කිරීමේ පටිවලින් සමන්විත වේ. මෙහි දී නිෂ්පාදිත ගබඩා කිරීමත් නැවත ලබා ගැනීමත් එකම පැත්තකින් සිදු කෙරෙන පරිදි (**Drive - in**) හෝ නිෂ්පාදිත ගබඩා කිරීම එක් පැත්තකින්ද ඒවා ආපසු ලබා ගැනීම ඊට විරුද්ධ පැත්තකින් ද සිදු කෙරෙන පරිදි (**Drive- Thru**) සවි කළ හැකිය.



මෙම ක්‍රමයට භාණ්ඩ ඇසිරීමේ දී ඝණත්වය ඉතා ඉහළ නිසා ඉඩකඩ ඉතා ප්‍රශස්තව භාවිත කළ හැකිය. පිරිවැය ඉතා ඉහළ ශීතාගාර සහිත ගබඩාවල භාණ්ඩ ඇසිරීම සඳහා මෙම ක්‍රමය යෝග්‍ය වේ. භාණ්ඩවලට සිදු වන හානි වීම් වැලැක්වීම සඳහා එහා මෙහා වීමේ වේගය පාලනය කරන උපකරණ සවිකළ හැකි ය.

04 පසුපසට තල්ලු කරන රාක්ක (Push - Back Racks)

තට්ටු සහිත රාක්කවලට කුඩා කූඩ සවි කර ඇති ක්‍රමයකි. කූඩ එකක් මත එකක් වන පරිදි තට්ටු කිහිපයක් අඩුක්කළ හැකි ය. එක තට්ටුවක් මත නිෂ්පාදිත තැන්පත් කළ පසු එය පසු පසට තල්ලු කර එය ඉදිරියෙන් ඊළඟ තට්ටුව ස්ථානගත කෙරේ.

05 තට්ටු දෙකක් අතර ඇති අමතර තට්ටුව (Mezzanine)

ගබඩාවක ඇති තට්ටු දෙකක් අතර අමතර තට්ටුවක් නිර්මාණය කර ද්‍රව්‍ය ගබඩා කිරීම මෙහිදී සිදු කෙරේ. මෙම අමතර තට්ටුව මත ඇසිරීම සඳහා ඉහත විස්තර කළ ඕනෑම ක්‍රමයක් අනුගමනය කළ හැකිය. මෙමගින් ඉදිකරන ලද ගොඩනැගිල්ලේ පවතින ඉඩකඩ දෙගුණ කරයි.

06 ස්වයංක්‍රීය ඇසුරුම් ක්‍රමය (Automated Storage System)

පරිගණක තාක්ෂණය මගින් පාලනය කරනු ලබන යාන්ත්‍රික අතක ආකාරයේ උපාංගයකින් **(Mechanical Arm Divice)** ගබඩාවේ ද්‍රව්‍ය ගබඩා කිරීම මෙන්ම ආපසු ලබා ගැනීම සිදු කෙරේ. මෙම ක්‍රමය ගබඩා කර ඇති ඉතා කුඩා අයිතම පහසුවෙන් ආපසු ලබා ගැනීම සඳහා ඉතා යෝග්‍ය වේ. එමෙන්ම දහස් ගණනක් වූ පොත්පත් හා ලිපි ලේඛන ගබඩා කරන ලේඛණාගාරයක අදාළ අයිතම ඇසිරීම හා ආපසු ලබා ගැනීම සඳහා මෙම ක්‍රමය යෝග්‍ය වේ.

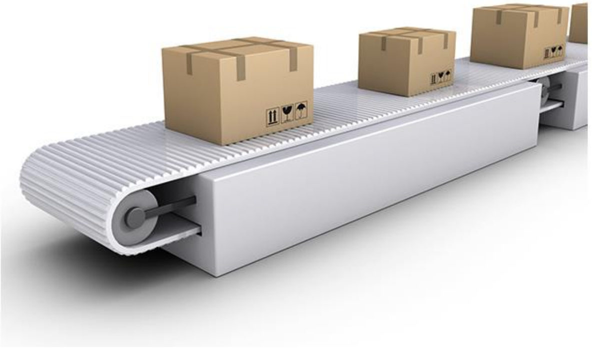
ගබඩාවක භාණ්ඩ එහා මෙහා කිරීමේ දී විවිධ උපකරණ යොදාගනියි

නිදසුන් :

ෆෝක්ලිෆ්ට් - **Forklift**

පැලට් ජැක්ස් - **Pallet jacks**

භාණ්ඩ එහා මෙහා කිරීමේ පටි - Conveyor belts



ෆෝක්ලිෆ්ට් ට්‍රක් - Forkfilt Truck

විධිමත්ව භාණ්ඩ ඇසිරීමෙන් සහ ගබඩාව තුළ භාණ්ඩ එහා මෙහා කිරීමේ උපකරණ භාවිත කිරීමෙන් ලබාගත හැකි ප්‍රයෝජන කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

ගබඩාව වඩාත් සංවිධානාත්මක වීම

ගබඩාවක විධිමත්ව භාණ්ඩ ඇසිරීම මගින් හා භාණ්ඩ එහා මෙහා කිරීම සඳහා උචිත ක්‍රමවේද හා උපකරණ භාවිත කිරීමෙන් ගබඩාව වඩාත් සංවිධානාත්මක වේ. මෙමගින් සේවකයන්ට හා ගබඩාවේ අයිතිකරුට ගබඩාව නඩත්තු කිරීම හා කළමනාකරණය පහසු වේ.

අසුරන ලද නිෂ්පාදිතවලට හා සේවකයන්ට ආරක්ෂාකාරී වීම

සේවකයන් සේවය කරන අතරතුර දී ඔවුන්ගේ ආරක්ෂාව පිළිබඳ තර්ජනයක් ඇති නොවන අතර, ගබඩාව තුළ අවුල්සහගත බවක්ද ඇති නොවේ. එමෙන්ම විධිමත්ව භාණ්ඩ ඇසිරීම නිසා නිෂ්පාදිත ඒවාට නියමිත ස්ථානවල ස්ථානගත කෙරෙන බැවින් එම නිෂ්පාදිත ආරක්ෂා වේ.

දැරිය යුතු පරිශ්‍රමය හා කාලය ඉතිරි වීම

විශේෂයෙන්ම භාණ්ඩ ඇසිරීම හා ආපසු ගැනීම අත්හුරු ක්‍රමයට (manual system) සිදු කරන්නේ නම් ගබඩාවක් නඩත්තු කිරීම කාලය ගත වන කටයුත්තකි. නමුත් විධිමත් ක්‍රමවේදයක් අනුගමනය කරමින් ගබඩාවේ භාණ්ඩ අසුරා තිබේ නම් එය භාණ්ඩ ඇසිරීම හා ආපසු ගැනීම සඳහා දරණ පරිශ්‍රමය හා කාලය ඉතිරි කරයි.

ගබඩාවේ ඉඩකඩ ඉතිරි වීම

විධිමත්ව භාණ්ඩ අසුරා තිබීම නිසා ගබඩාව විධිමත් ව සංවිධාන වී පවතී. එමගින් එක් ස්ථානයක සියල්ල ම ගොඩ ගසා ගබඩාව තුළ තදබදයක් ඇති කිරීම වෙනුවට භාණ්ඩ ඉහළට ඉහළට තැන්පත් කෙරෙන බැවින් (stack) ගබඩාවේ ඉඩකඩ ඉතිරි වේ.

ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවා (Logistics)

ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවා (Logistics) යනු පාරිභෝගික අවශ්‍යතා හා වුවමනා සපුරාලීම තහවුරු කිරීමේ අරමුණින් භාණ්ඩ, සේවා හා අදාළ තොරතුරු ඉදිරියට හා පසුපසට ගලා යාම, ඒවායේ ආරම්භක අවස්ථාවේ (point of origin) සිට පරිභෝජන අවස්ථාව (point of consumption) දක්වා කාර්යක්ෂමව හා සඵලදායීව සැලසුම් කිරීමේ හා ක්‍රියාත්මක කිරීමේ ක්‍රියාවලයිකි.

ආයතනයක මෙහෙයුම් කටයුතු සුමටව ගලා යාම සඳහා සැලසුම් කරන ලද ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවා පද්ධතියක් අත්‍යවශ්‍ය වේ. එවැනි ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවා පද්ධතියක මූලික ක්‍රියාවලි දෙකක් ඇත

01 අමු ද්‍රව්‍ය හෝ නිමි භාණ්ඩ සැපයුම්කරුවන්ගෙන් මිල දී ගැනීමේ සිට නිෂ්පාදන අවස්ථාව දක්වා වූ චලනයන් (Inbound Logistics)

02 නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය අවසාන වූ අවස්ථාවේ සිට නිෂ්පාදිත හෝ අදාළ තොරතුරු අවසාන පාරිභෝගිකයා තෙක් සැපයීම දක්වා වූ චලනයන් (Outbound Logistics)

විකුණුම්කරු (සැපයුම්කරු)

⬇

නිෂ්පාදකයා

⬇

තොග වෙළෙන්දා

⬇

සිල්ලර වෙළෙන්දා

⬇

පාරිභෝගිකයා

ආයතනවල ස්වරූපය, නිෂ්පාදිතවල ස්වරූපය අනුව විවිධ ආකාරයේ ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවා පද්ධති පැවතිය හැකි ය. ඒවා පහත පරිදි දැක්විය හැකිය.

සමබර වූ ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවා පද්ධති Balanced Logistics Systems

එනම් අමුද්‍රව්‍ය හෝ නිෂ්පාදිත, ආයතන තෙක් ප්‍රවාහය හා නිෂ්පාදනයෙන් පසු නිෂ්පාදිත පාරිභෝගිකයා දක්වා ප්‍රවාහය සමාන පද්ධති

නිදසුන් : නෙස්ලේ, යුනිලිවර් වැනි පාරිභෝගික භාණ්ඩ සපයන ආයතන

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය දක්වා ප්‍රවාහය සංකීර්ණ වූ පද්ධති Heavy Inbound Logistics Systems

නිදසුන් : ගුවන් යානා නිෂ්පාදන ආයතන

ගුවන්යානා නිපදවීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය හා සේවා සපයා ගැනීමට විවිධ ආයතන හා රටවල් සම්බන්ධ වීම නිසා ක්‍රියාවලිය සංකීර්ණ වන නමුත් ගුවන්යානා අලෙවි කිරීමේ ක්‍රියාවලිය එතරම් සංකීර්ණ නො වේ.

නිෂ්පාදනයෙන් පසු අවසන් පාරිභෝගිකයා අතට පත් කිරීම දක්වා ප්‍රවාහය සංකීර්ණ වූ පද්ධති. Heavy Outbound Logistics Systems

නිදසුන් : රසායනික ද්‍රව්‍ය සමාගම් රසායනික ද්‍රව්‍ය ගබඩා කිරීම, ඇසිරීම හා ප්‍රවාහනය විශේෂ අවධානයකින් සිදු කළ යුතු බැවින් මෙම ක්‍රියාවලිය සංකීර්ණ වේ.

නිෂ්පාදිත අලෙවියෙන් පසු ආපසු ප්‍රවාහය සහිත පද්ධති Reverse Logistics Systems

නිදසුන් : ගෑස් සිලින්ඩර් වැනි ආපසු භාර දෙන ඇසුරුම් භාවිත කළ ද්‍රව්‍ය ඉවත ලෑම පරිසරයට සිදු වන බලපෑම්

ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවාවල අවශ්‍යතාව පහත පරිදි පෙන්වා දිය හැකිය.

 නිවැරදි නිෂ්පාදිතය, නිවැරදි ප්‍රමාණයෙන්, නිවැරදි වේලාවට, නිවැරදි ස්ථානයේ දී, නිවැරදි මිලට, හොඳ තත්ත්වයෙන්, නිවැරදි පාරිභෝගිකයාට සැපයීමට ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවා අවශ්‍ය වේ.

 තොග පාලනය, නිෂ්පාදන සැලසුම්කරණය, ද්‍රව්‍ය මිල දී ගැනීම, ප්‍රවාහනය, ගබඩාකරණය ආදී කාර්යයන් විධිමත් ව සිදු කිරීමට ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවා අවශ්‍ය වේ.

- සෑම යන්ත්‍රයකටම, සෑම වැඩ මධ්‍යස්ථානයකටම, නියමිත ද්‍රව්‍ය, නියමිත ප්‍රමාණයෙන්, නියමිත ගුණත්වයෙන්, නියමිත වේලාවට ලැබෙන්නේ ද යන්න සහතික කර ගැනීමට ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවා අවශ්‍ය වේ.

- වෙළෙඳපොළ පර්යේෂණ, අවශ්‍යතා සැලසුම් කිරීම, නිපදවන්නේද මිලදී ගන්නේද (make-or-buy) තීරණය කිරීම ආදිය තුළින් පිරිවැය අවම කර ගැනීමටත් සැලසුම් දාමය අඛණ්ඩ ව පවත්වා ගැනීමටත් ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවා අවශ්‍ය වේ.

ප්‍රවාහන හා සැපයුම් සේවයේ ප්‍රයෝජන පහත පරිදි දැක්විය හැකිය.

- නිෂ්පාදිත අඛණ්ඩව වෙළෙඳපොළට සැපයීම තුළින් පාරිභෝගික විශ්වාසය දිනා ගත හැකි වීම
- සියලුම කාර්යයන් සැලසුම් සහගත ව සිදු කිරීම නිසා නාස්තිය හා අපතය අවම වීම තුළින් පිරිවැය අවම කර ගත හැකි වීම
- තරගකාරිත්වයට ශක්තිමත් ව මුහුණ දීමට හැකි වීම
- යන්ත්‍ර සූත්‍ර, සේවකයන් වෙනුවෙන් දැරීමට සිදු වන අක්‍රීය පිරිවැය අවම කර ගත හැකි වීම
- නිෂ්පාදිතවල ගුණාත්වය ආරක්ෂා කර ගත හැකි වීම
- අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය නිසි පරිදි සිදු වීමෙන් ගැටලු මතු නො වීම

- කර්මාන්තය තුළ නායකයා බවට පත් විය හැකි වීම

ඉදිරි VIDEO බැලීම සඳහා SUBSCRIBE කරන්න

A/L NOTE BOOK

All about AL Notes ready for GCE AL Examination

DOWNLOAD

Notes

Short Notes

Unit Test Papers

Term Test Papers

From

↓

www.ALNoteBook.com

Your Ultimate Resource for GCE A/L Notes and Study Guides

"The A/L notebook website is a dedicated online platform designed to provide comprehensive study materials and notes specifically tailored for students preparing for the General Certificate of Education Advanced Level (GCE A/L) examinations for free. The website offers a wide range of resources, including detailed subject notes, past exam papers, practice questions, and study guides. These materials cover various subjects and are curated by experienced educators to ensure they align with the curriculum and exam requirements."