

रहतिये का प्रबन्ध (MANAGEMENT OF INVENTORY)

10.14 रहतिये का प्रबन्ध (Management of Inventory)

रहतिया कार्यशील पूँजी का एक महत्वपूर्ण तत्व है। अतः यह महत्वपूर्ण है कि रहतिये में निवेश को उचित रूप से नियन्त्रित किया जाये। रहतिया प्रबन्ध के उद्देश्य एक बड़ी सीमा तक रोकड़ प्रबन्ध के उद्देश्यों के समान हैं। रहतिया प्रबन्ध में न्यूनतम व अधिकतम स्तरों को निर्धारित करने, आगे ले जाने वाली रहतिया के आकार का निर्धारण, निर्गमों, प्राप्ति व निरीक्षण प्रक्रियाओं के बारे में निर्णयन, आर्थिक आदेश मात्रा का निर्धारण, उचित भण्डारण सुविधाओं, नष्ट होने (खराब होने) पर नियन्त्रण रखना तथा रहतिये के आवागमन पर नियन्त्रण को सुनिश्चित करना इत्यादि अनेक समस्याएँ शामिल होती हैं।

लागत और प्रबन्ध लेखांकन की पुस्तक (Paper 3) में अध्याय 2 (matenal) (सामग्री) में रहतियों पर नियन्त्रण के सम्बन्धित पहलुओं का वर्णन किया गया है।

कुछ उदाहरण आप के अभ्यास के लिए नीचे दिए गये हैं।

उदाहरण (Illustration) 12

एक कम्पनी की 10 दिन की आवश्यकता 6,300 इकाइयाँ है। आवेदन लागत प्रति आदेश ₹ 10 और वहन लागत प्रति इकाई ₹ 0.26 है।

आपको आर्थिक आदेश मात्रा की गणना करनी है।

हल (Solution)

छूट पर विचार किये बिना आर्थिक आदेश मात्रा है—

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 6,300 \times 10}{0.26}} \\ &= \sqrt{\frac{1,26,000}{0.26}} = 700 \text{ इकाइयाँ (लगभग)} \end{aligned}$$

उदाहरण (Illustration) 13

मार्वल लि. अपनी उत्पादन प्रक्रिया में बड़ी मात्रा में साल्ट का प्रयोग करती है। वार्षिक उपभोग 50 सप्ताह के कार्यशील वर्ष में 60,000 टन है। आदेश की पहल एवं प्रक्रियन की लागत ₹ 100 है और सुपुर्दगी दो सप्ताह बाद होती है। साल्ट की भण्डारण लागत 10 पैसे प्रति टन प्रति वर्ष अनुमानित की गयी है। वर्तमान व्यवस्था वर्ष में दो बार आदेश देने की है जब स्टॉक 10,000 टन तक गिर जाता है। मार्वल लि. के लिए उपर्युक्त आदेश नीति की संस्तुति कीजिए और वर्तमान नीति से लागत से तुलना कीजिए।

हल (Solution)

संस्तुत नीति EOQ मॉडल पर आधारित होनी चाहिए।

$$F = ₹ 100 \text{ प्रति आदेश}$$

$$S = 60,000 \text{ प्रति टन प्रति वर्ष}$$

$$H = ₹ 0.10 \text{ प्रति टन प्रति वर्ष}$$

$$\text{Substituting : EOQ} = \sqrt{\frac{2 \times 100 \times 60,000}{0.10}} = 10,954 \text{ टन प्रति आदेश}$$

प्रति वर्ष आदेशों की संख्या = $60,000/10,954 = 5.5$ आदेश

पुनः आदेश स्तर = $2 \times 60,000/50 = 2,400$ टन

$$\begin{aligned} \text{अनुकूलतम नीति की कुल लागत} &= \text{धारण लागत} + \text{आदेशन लागत} \\ &= (0.1 \times 10,954)/2 + (100 \times 60,000)/10,954 \\ &= 547.70 + 547.74 = ₹ 1,095 \end{aligned}$$

वर्तमान नीति से अनुकूलतम नीति की तुलना करने के लिए वर्तमान नीति के अन्तर्गत स्टॉक के औसत स्तर को ज्ञात करना होगा। एक आदेश तब दिया जाता है जब स्टॉक गिरकर 10,000 टन हो जाता है लेकिन अग्रता समय दो सप्ताह है। उस समय में प्रयुक्त स्टॉक $(60,000 \times 2)/50 = 2,400$ टन होगा। सुपुर्दगी से पूर्व स्टॉक $(10,100 - 2,400) = 7,600$ टन होगा। आदेश वर्ष में दो बार दिये जाते हैं अतः आदेश आकार $60,000/2 = 30,000$ टन। आदेश स्टॉक स्तर को बढ़ाकर $(30,000 + 7,600) = 37,600$ टन कर देगा। अतः औसत स्टॉक स्तर = $7,600 + (30,000)/2 = 22,600$ टन। वर्तमान नीति की कुल लागतें = $(0.1 \times 22,600) + (100 \times 2) = ₹ 2,460$ प्रति वर्ष।

Advise (समझाना) : संस्तुत नीति में लागत ₹ 1,365 प्रति वर्ष है जो वर्तमान नीति से कम है।

उदाहरण (Illustration) 14

प्योर एअर कम्पनी खुदरा स्टोरों को एअर-फिल्टर की वितरक है। यह अनेक निर्माताओं से फिल्टर क्रय करती है। फिल्टर के लिए 1,000 लॉट के आकार में आदेश दिये जाते हैं और प्रत्येक आदेश को प्रेषित करने की लागत ₹ 40 है। खुदरा स्टारों से माँग 20,000 फिल्टर प्रति माह है और वहन लागत ₹ 0.10 प्रति फिल्टर प्रति माह है।

- इतने लॉट आकारों में अनुकूलतम आदेश मात्रा क्या है ?
- यदि वहन लागत ₹ 0.05 प्रति फिल्टर प्रति माह होती हो तो अनुकूलतम आदेश मात्रा क्या होती?
- यदि आदेश लागत 10 होती तो अनुकूलतम आदेश मात्रा क्या होती ?

हल (Solution)

$$(a) \quad \text{EOQ}^* = \sqrt{\frac{2(20)(40)}{100}} = 4$$

Carrying costs = ₹ $0.10 \times 1,000 = ₹ 100$. अनुकूलतम आदेश आकार 4,000 फिल्टरों का होगा जिसका आशय पाँच आदेश प्रति माह होगा।

$$(b) \quad \text{EOQ}^* = \sqrt{\frac{2(20)(40)}{50}} = 5.66$$

क्योंकि लॉट आकार 1,000 फिल्टरों का है, अतः कम्पनी प्रत्येक बार 6,000 फिल्टरों का आदेश देगी। वहन लागत जितनी कम होगी और आदेशन लागत तुलनात्मक रूप से अधिक महत्वपूर्ण हो जाती है तथा अनुकूलतम आदेश आकर बढ़ जाता है।

$$(c) \quad \text{EOQ}^* = \sqrt{\frac{2(20)(10)}{100}} = 2$$

आदेशन लागत जितनी कम होगी, वहन लागतें तुलनात्मक रूप से उतनी ही अधिक महत्वपूर्ण बन जाती हैं और अनुकूलतम आदेशन आकार छोटा हो जाता है।

□□