

## অধ্যায়-৪: আর্থিক বিশ্লেষণ

১০৩



পরীক্ষার্থী বন্ধুরা, এ অধ্যায়ে বোর্ড পরীক্ষা, শীর্ষস্থানীয় কলেজসমূহের নির্বাচনী পরীক্ষা এবং বাছাইকৃত এক্সক্লুসিভ মডেল টেস্টের প্রশ্নগুলোর পূর্ণাঙ্গ উত্তর দেওয়া হয়েছে। এগুলো অনুশীলন করলে তুমি এ অধ্যায় থেকে যেকোনো সৃজনশীল প্রশ্নের উত্তর সহজেই লিখতে পারবে।

**প্রশ্ন ১** সিঙ্গার কোম্পানি লি. বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী বাতি উৎপাদন ও বিক্রয় করে। কোম্পানিটির কিছু তথ্য নিচে দেয়া হলো:

বার্ষিক বিক্রয়	৬০,০০০ একক
কারখানা ভাড়া (বার্ষিক)	৮০,০০০ টাকা
গোডাউন ভাড়া (বার্ষিক)	৬০,০০০ টাকা
অফিস ভাড়া (মাসিক)	৫,০০০ টাকা
একক প্রতি বিক্রয় মূল্য	৪০ টাকা
এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়	২০ টাকা

কোম্পানিটির ব্যবস্থাপক এককপ্রতি বিক্রয় মূল্য ২৫% বৃদ্ধির সিদ্ধান্ত নিয়েছেন।

- আর্থিক বিশ্লেষণ কী?
- কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত কীভাবে সমছেদ বিন্দুকে প্রভাবিত করে?
- সিঙ্গার কোম্পানি লি. এর সমছেদ বিন্দু (একক) নির্ণয় করো।
- তুমি কি মনে করো উদ্দীপকে ব্যবস্থাপক কর্তৃক গৃহীত সিদ্ধান্তটি সিঙ্গার কোম্পানি লি. এর সমছেদ বিন্দুকে প্রভাবিত করবে? গাণিতিক বিশ্লেষণের ভিত্তিতে তোমার মতামত দাও।

### ১ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** আর্থিক বিবরণীর (আয় বিবরণী, আর্থিক অবস্থার বিবরণী, নগদ প্রবাহ বিবরণী) বিভিন্ন উপাদানের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোনো প্রতিষ্ঠানের সফলতা বা দুর্বলতা অনুসন্ধান করা হলে আর্থিক বিশ্লেষণ।

**খ** কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত সমছেদ বিন্দুকে ঋণাত্মকভাবে প্রভাবিত করে।

একক প্রতি বিক্রয় মূল্য ও পরিবর্তনশীল ব্যয়ের পার্থক্যকে একক প্রতি বিক্রয়মূল্য দ্বারা ভাগ করলে কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত পাওয়া যায়। স্থির ব্যয়কে এ অনুপাত দ্বারা ভাগ করলে টাকার অঙ্কে সমছেদ বিন্দু পাওয়া যায়। কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত বাড়তে থাকলে সমছেদ বিন্দু (টাকায়) কমে থাকে। আবার কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত কমে থাকলে সমছেদ বিন্দু (টাকায়) বাড়তে থাকে। এভাবেই কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত সমছেদ বিন্দুকে ঋণাত্মকভাবে প্রভাবিত করে।

**গ** সিঙ্গার কোম্পানি লি.-এর সমছেদ বিন্দু (একক) নির্ণয়:

দেয়া আছে, একক প্রতি বিক্রয়মূল্য = ৪০

একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২০

বিবরণ	টাকা
কারখানা ভাড়া (বার্ষিক)	৮০,০০০
গোডাউন ভাড়া (বার্ষিক)	৬০,০০০
অফিস ভাড়া (১২ × ৫,০০০)	৬০,০০০
বার্ষিক মোট স্থির ব্যয়	২,০০,০০০

আমরা জানি,

$$\text{mgGaeQ}^{\prime} \quad \text{we} \pm 'y \quad (\% \text{KK}) =$$

মোট 'র বঞ্চেয়

$$\begin{aligned} & \text{কৈক পঠতি বিকথয়মলঞ্জ} - \text{কৈক পঠতি পরিবতউনশীল বঞ্চেয়} \\ & = \frac{2,00,000}{80 - 20} \\ & = \frac{2,00,000}{60} \\ & = 3,333.33 \end{aligned}$$

$$= 10,000 \text{ একক}$$

**উত্তর:** সমছেদ বিন্দু ১০,০০০ একক।

**ঘ** দেয়া আছে,  
বার্ষিক স্থির ব্যয় = ২,০০,০০০ টাকা (গ হতে প্রাপ্ত)  
একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২০ টাকা  
একক প্রতি বিক্রয়মূল্য ২৫% বৃদ্ধি করলে,  
একক প্রতি নতুন বিক্রয়মূল্য হবে =  $\{80 + (80 \times 25\%)\}$  টাকা  
=  $(80 + 20)$  টাকা  
= ১০০ টাকা

$$\text{mgGaeQ}^{\prime} \quad \text{we} \pm 'y \quad (\% \text{KK}) =$$

মোট 'র বঞ্চেয়

কৈক পঠতি বিকথয়মলঞ্জ - কৈক পঠতি পরিবতউনশীল বঞ্চেয়

$$\begin{aligned} & = \frac{2,00,000}{100 - 20} = \frac{2,00,000}{80} \\ & = 2,500 \text{ একক} \end{aligned}$$

একক প্রতি বিক্রয়মূল্য ২৫% বৃদ্ধি করলে, সিঙ্গার কোম্পানি লি. এর সমছেদ বিন্দু (একক) ১০,০০০ একক হতে ২,৫০০ একক নেমে আসবে। সুতরাং, ব্যবস্থাপনা কর্তৃক গৃহীত সিদ্ধান্ত (একক প্রতি ২৫% বিক্রয়মূল্য বৃদ্ধি) সিঙ্গার কোম্পানি লি. এর সমছেদ বিন্দুকে প্রভাবিত করবে।

**প্রশ্ন ২** BTC কোং লি. একটি ভোগ্যপণ্য উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান। প্রতিষ্ঠানটির স্থায়ী ব্যয় ৮ লক্ষ টাকা। প্রতিষ্ঠানটির উৎপাদিত পণ্যের প্রতি এককের বিক্রয়মূল্য ৬০ টাকা এবং প্রতি একক পণ্যের পরিবর্তনশীল ব্যয় ২০ টাকা।

[রা. বো. ১৭]

- দত্তাংশ কী?
- “সমছেদ বিন্দুর অবস্থান স্থায়ী ব্যয়, পরিবর্তনশীল ব্যয় ও বিক্রয়মূল্যের হ্রাস-বৃদ্ধির সাথে সাথে পরিবর্তিত হয়” — ব্যাখ্যা করো।
- BTC কোং লি. এর সমছেদ বিন্দু নির্ণয় করো।
- যদি BTC কোং লি. এর প্রতি এককের বিক্রয়মূল্য ১৬% কমে যায়, তবে উদ্দীপকের BTC কোং লি.-এর সমছেদ বিন্দুতে কি প্রভাব পড়বে তা বিশ্লেষণ করো।

### ২ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** বিক্রয়মূল্য ও পরিবর্তনশীল ব্যয়ের পার্থক্যই হচ্ছে দত্তাংশ বা কন্ট্রিবিউশন মার্জিন।

**সহায়ক তথ্য**

কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত: পণ্যের একক প্রতি বিক্রয় মূল্য ও পরিবর্তনশীল ব্যয়ের পার্থক্যকে একক প্রতি বিক্রয়মূল্য দ্বারা ভাগ করলে কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত পাওয়া যায়।

**খ** সমছেদ বিন্দুতে মোট বিক্রয়লব্ধ আয় মোট ব্যয়ের সমান হয়। এই সমছেদ বিন্দু নির্ণয়ে স্থায়ী ব্যয়, পরিবর্তনশীল ব্যয় ও এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য ব্যবহার করা হয়। এই সকল উপাদানের হ্রাস-বৃদ্ধি সমছেদ বিন্দুকে প্রভাবিত করে। তাই এই সকল উপাদানের পরিবর্তন সমছেদ বিন্দুর অবস্থানকে পরিবর্তন করে।

**গ** BTC কোং লি.-এর সমছেদ বিন্দু নির্ণয়:

দেয়া আছে,

স্থির ব্যয় = ৮,০০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয় মূল্য = ৬০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২০ টাকা

আমরা জানি,

$$\text{সমছেদ বিন্দু (BEP)} =$$

স্থির ব্যয়

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

$$= \frac{8,00,000}{60 - 20}$$

$$= \frac{8,00,000}{80}$$

$$= 20,000 \text{ একক}$$

অতএব, BTC কোং লি. এর সমছেদ বিন্দু ২০,০০০ একক।

উত্তর: ২০,০০০ একক।

ঘ। BTC কোং লি. -এর একক প্রতি বিক্রয়মূল্য ১৬  $\frac{১}{৩}\%$  কমে গেলে

নতুন এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য হবে =  $(60 - 60 \times 16 \frac{১}{৩}\%)$  টাকা

$$= (60 - 60 \times 0.1667) \text{ টাকা}$$

$$= (60 - 10) \text{ টাকা}$$

$$= 50 \text{ টাকা}$$

$$\text{সুতরাং, পরিবর্তিত সমছেদ বিন্দু} = \frac{8,00,000}{50 - 20} = \frac{8,00,000}{30}$$

$$= 26,667 \text{ একক}$$

অর্থাৎ এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য ১৬  $\frac{১}{৩}\%$  কমে কমে গেলে সমছেদ বিন্দু (২৬,৬৬৭ - ২০,০০০) একক বা, ৬,৬৬৭ একক বেড়ে যাবে।

**প্রশ্ন ৩।** BF লি. একটি চেয়ার উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান। তাদের উৎপাদিত প্রতিটি চেয়ার ৪৫০ টাকা করে বিক্রয় করা হয়। প্রতিষ্ঠানটির সারা বছরে মোট স্থির ব্যয় হয় ১৮,০০,০০০ টাকা এবং প্রতি একক পণ্যের জন্য পরিবর্তনশীল ব্যয় ২০০ টাকা। প্রতিষ্ঠানটি বছরে ১৩,০০০টি চেয়ার বিক্রয় করে ১২,০০,০০০ টাকা মুনাফা করতে চায়। উল্লেখ্য যে, প্রতিষ্ঠানটি বাজার প্রতিযোগিতার কথা বিবেচনা করে প্রতি ইউনিটের বিক্রয়মূল্যের কোনো পরিবর্তন করতে চায় না।

[দি. বো. ১৭]

- BEP কী? ১
- প্রতি ইউনিট পরিবর্তনশীল ব্যয় কোম্পানির BEP-কে কীভাবে প্রভাবিত করে? ২
- BF লি. এর ব্রেক ইভেন এককে নির্ণয় করো। ৩
- কোম্পানিটি তার কাক্ষিত মুনাফা অর্জনের জন্য কী সিদ্ধান্তে নিতে পারে তার পরামর্শ দাও। ৪

### ৩ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক।** BEP(Break Even Point) হলো এমন একটি বিন্দু যেখানে মোট বিক্রয়লব্ধ আয় মোট ব্যয়ের সমান।

**খ।** প্রতি ইউনিট পরিবর্তনশীল ব্যয়ের পরিবর্তনের সাথে সাথে BEP(Break Even Point) -ও পরিবর্তিত হবে।

প্রতি ইউনিট পরিবর্তনশীল ব্যয় বাড়লে সমছেদ বিন্দু বা BEP-ও বাড়বে। বিপরীতভাবে, প্রতি ইউনিট পরিবর্তনশীল ব্যয় কমলে BEP বা সমছেদ বিন্দুও কমবে। এভাবেই এটি BEP বা সমছেদ বিন্দুকে প্রভাবিত করবে।

**গ।** BF লি.-এর ব্রেক ইভেন বিন্দু (একক) নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\frac{e\ddot{E}K}{w\ddot{O}i e\ddot{A}q} = \frac{BGfb}{we\pm'y} (\%KK)$$

$$\%KK \frac{c\acute{E}wZ}{we\ddot{K}lqgfj\ddot{A}} - \%KK \frac{c\acute{E}wZ}{cwieZ\acute{E}bkxj e\ddot{A}q}$$

এখানে,

স্থির ব্যয় = ১৮,০০,০০০ টাকা

একক প্রতি বিক্রয়মূল্য = ৪৫০ টাকা

একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২০০ টাকা

$$\text{সুতরাং ব্রেক ইভেন বিন্দু (একক)} = \frac{18,00,000}{450 - 200} = 9,200 \text{ একক}$$

সুতরাং BF লি.-এর ব্রেক ইভেন বিন্দু ৯২০০ একক।

উত্তর: ৯,২০০ একক।

**ঘ।** আমরা জানি,

$$\frac{c\acute{E}GqvRbxq}{w\ddot{O}i e\ddot{A}q + Kvw\ddot{P}Z gybv\ddot{d}v} = \frac{\%KK}{\%KK \frac{c\acute{E}wZ}{we\ddot{K}lqgfj\ddot{A}} - \%KK \frac{c\acute{E}wZ}{cwieZ\acute{E}bkxj e\ddot{A}q}}$$

এখানে,

স্থির ব্যয় = ১৮,০০,০০০ টাকা

কাক্ষিত মুনাফা = ১২,০০,০০০ টাকা

একক প্রতি বিক্রয়মূল্য = ৪৫০ টাকা

একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২০০ টাকা

$$\text{সুতরাং প্রয়োজনীয় বিক্রয় একক} = \frac{18,00,000 + 12,00,000}{450 - 200}$$

$$= \frac{30,00,000}{250} = 12,000 \text{ টি}$$

এখানে, কাক্ষিত মুনাফা অর্জনের জন্য BF লি. কে কমপক্ষে ১২,০০০টি চেয়ার বিক্রয় করতে হবে।

BF লি.-এর পরিকল্পনা অনুযায়ী কোম্পানিটি অবশ্যই মুনাফা অর্জনের জন্য সিদ্ধান্তে নিতে পারে। কেননা, তাদের লক্ষ্যমাত্রা প্রয়োজনীয় বিক্রয় এককের চেয়ে বেশি বিধায় কাক্ষিত মুনাফা অর্জন সম্ভব।

**প্রশ্ন ৪।** আবিদ এন্টারপ্রাইজ তাদের ২০১২ সালের তথ্য যাচাই করে কিছু সিদ্ধান্তে পৌছতে চায়। উল্লেখ্য তথ্যসমূহ নিম্নরূপ:

বিবরণ	পরিমাণ (টাকা)
চলতি বছরের নিট মুনাফা	৭০,০০০
অবচয়	১০,০০০
চলতি সম্পদ বৃদ্ধি	১০,০০০
চলতি দায় হ্রাস	৪,০০০
ঋণ পরিশোধ	২০,০০০
AB কোম্পানির শেয়ার ক্রয়	৪০,০০০
প্রারম্ভিক হাতে নগদ	৬,০০০

অন্যদিকে, আবিদ এন্টারপ্রাইজ নতুন একটি প-ন্ট স্থাপন করতে চায়। যার স্থির ব্যয় ২০,০০,০০০ টাকা। নতুন পণ্যের এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য হবে ২০০ টাকা এবং পরিবর্তনশীল ব্যয় হবে বিক্রয়মূল্যের ৫০%।

[কু. বো. ১৭]

- আর্থিক বিশ্লেষণ কী? ১
- অনগদ খরচ বলতে কী বোঝ? বুঝিয়ে লেখো। ২
- কত একক পণ্য বিক্রয় করলে আবিদ এন্টারপ্রাইজ-এর নতুন প-ন্ট-এর খরচ উঠে আসবে? নির্ণয় করো। ৩
- উদ্দীপকের ভিত্তিতে আবিদ এন্টারপ্রাইজ ২০১২ সালের শেষে ১৫,০০০ টাকা হাতে রাখতে পারবে কি? বিশ্লেষণ করো। ৪

### ৪ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক।** আর্থিক বিশ্লেষণ বলতে আর্থিক বিবরণীর (আয় বিবরণী, আর্থিক অবস্থার বিবরণী ও নগদ প্রবাহ বিবরণী) বিভিন্ন খাতের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানের সফলতা ও দুর্বলতা চিহ্নিত করাকে বোঝায়।

**খ।** যে সকল খরচ প্রতিষ্ঠানে নগদ অর্থের বহিঃপ্রবাহ ঘটায় না তাকে অনগদ খরচ বলে।

যেমন: অবচয় এক প্রকার অনগদ খরচ। অবচয় হলো সম্পত্তির ব্যবহারজনিত ক্ষতি। এটি কোনো প্রকার নগদ বহিঃপ্রবাহ ঘটায় না। তাই একে অনগদ খরচ বলা হয়।

**গ।** আবিদ এন্টারপ্রাইজ-এর সমছেদ বিন্দু নির্ণয়:

দেয়া আছে,

স্থির ব্যয় = ২০,০০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ২০০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় =  $200 \times 50\% = 100$  টাকা  
আমরা জানি,

$$\begin{aligned} \text{সমক্ষেদ} &= \frac{\text{বিন্দু, BEP}}{\text{wÖ©i eÅq}} \\ &= \frac{\%0KKcÉwZ weKlqgfjÅ - \%0KKcÉwZ cwieZÆbkxj eÅq}{20,00,000} \\ &= \frac{200 - 100}{20,00,000} \\ &= \frac{100}{20,00,000} \\ &= 20,000 \text{ একক} \end{aligned}$$

অতএব, ২০,০০০ একক পণ্য বিক্রয় করলে আবিদ এন্টারপ্রাইজের নতুন প-স্ট-এর খরচ উঠে আসবে।

উত্তর: ২০,০০০ একক।

ঘ আবিদ এন্টারপ্রাইজের হাতে নগদের পরিমাণ সম্পর্কে জানতে নিচে নগদ প্রবাহ তৈরি করা হলো:

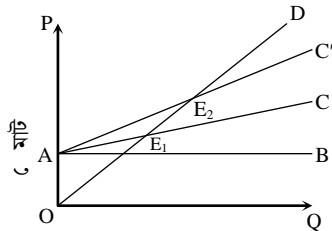
#### আবিদ এন্টারপ্রাইজ নগদ প্রবাহ বিবরণী

২০১২ সালের ৩১ ডিসেম্বর সমাপ্ত বছরের

বিবরণ	টাকা	টাকা
পরিচালনা কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ:		
নিট আয়		৭০,০০০
অবচয়	১০,০০০	
চলতি সম্পদ বৃদ্ধি	(১০,০০০)	
চলতি দায় হ্রাস	৪,০০০	
		৪,০০০
পরিচালনা কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ:		৭৪,০০০
বিনিয়োগ কার্যক্রম হতে নগদ প্রবাহ:		
AB কোম্পানির শেয়ার ক্রয়	(৪০,০০০)	
বিনিয়োগ কার্যক্রম হতে নিট নগদ প্রবাহ:		(৪০,০০০)
অর্থায়ন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ:		
ঋণ পরিশোধ	(২০,০০০)	
অর্থায়ন কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ		(২০,০০০)
নিট নগদ বৃদ্ধি		১৪,০০০
প্রারম্ভিক হাতে নগদ		৬,০০০
সমাপনী হাতে নগদ		২০,০০০

সুতরাং, নগদ প্রবাহ বিবরণীর উদ্ভূত থেকে বলা যায়, আবিদ এন্টারপ্রাইজ ২০১২ সালের শেষে ২০,০০০ টাকা অর্থাৎ ১৫,০০০ টাকার বেশি হাতে রাখতে সক্ষম হবে।

#### প্রশ্ন ৫



উৎপাদন ও বিক্রয়ের পরিমাণ

[কু. বো. ১৭]

- নিরাপত্তা প্রাপ্ত কী? ১
- অবচয়কে অনগদ খরচ বলা হয় কেন? ব্যাখ্যা করো। ২
- উদ্দীপকে উলি-খিত চিত্রে AC রেখা কীভাবে প্রভাব ফেলেছে? ব্যাখ্যা করো। ৩
- উদ্দীপকের E1 ও E2 বিন্দুর মধ্যে তুলনামূলক বিশ্লেষণ করো। ৪

#### ৫ নং প্রশ্নের উত্তর

ক ব্রেক ইভেন বা সমক্ষেদ বিন্দু থেকে প্রকৃত বিক্রয় যে পরিমাণ বেশি হয় তাকে নিরাপত্তা প্রাপ্ত (Margin of Safety) বলে।

#### সহায়ক তথ্য

নিরাপত্তা প্রাপ্ত: প্রকৃত বিক্রয় ব্রেক ইভেন বা সমক্ষেদ বিন্দুর যত উপরে থাকবে নিরাপত্তা প্রাপ্ত তত বড়ো হবে এবং প্রতিষ্ঠানের ব্যবস্থাপনা তত বেশি নিরাপত্তা অনুভব করবে।

খ অবচয় নগদ অর্থের বহিঃপ্রবাহ ঘটায় না বলে একে অনগদ খরচ বলা হয়।

সাধারণত স্থায়ী সম্পদ; যেমন: যন্ত্রপাতি দীর্ঘদিন ব্যবহারের ফলে যে ক্ষয় হয় তাকে অবচয় বলে। বাৎসরিক অবচয়ের পরিমাণকে আয় বিবরণীতে নিট আয় নির্ণয়ে খরচ হিসেবে দেখানো হয়। কিন্তু এই খরচের ফলে নগদ অর্থ প্রতিষ্ঠানের বাইরে চলে যায় না। এজন্য অবচয় হলো একটি অনগদ খরচ।

গ উদ্দীপকের AC রেখা হলো মোট ব্যয় রেখা আর OD রেখা হলো মোট আয় রেখা।

এখানে AC রেখা OD রেখাকে E1 বিন্দুতে ছেদ করেছে। E1 বিন্দু হলো সমক্ষেদ বিন্দু (Break Even Point)। যে বিন্দুতে মোট আয় ও মোট ব্যয় সমান হয় তাকে সমক্ষেদ বিন্দু বলে। অর্থাৎ এই বিন্দুতে প্রতিষ্ঠানের লাভও হয় না ক্ষতিও হয় না।

সুতরাং, উদ্দীপকের AC রেখা OD রেখাকে E1 বিন্দুতে ছেদ করার মাধ্যমে সমক্ষেদ বিন্দু নির্ণয় করেছে।

ঘ উদ্দীপকের E1 ও E2 বিন্দু সমক্ষেদ বিন্দুকে নির্দেশ করছে।

উদ্দীপকের চিত্রে দুটি মোট ব্যয় রেখা AC ও AC'। AC' রেখাটি AC রেখার চেয়ে বেশি ব্যয় নির্দেশ করছে। মোট ব্যয় রেখা AC আয় রেখা OD-কে E1 বিন্দুতে ছেদ করেছে। একইভাবে বর্ধিত মোট ব্যয় রেখা AC' বিক্রয় আয় রেখা OD-কে E2 বিন্দুতে ছেদ করেছে।

AC' রেখায় মোট ব্যয় বৃদ্ধির ফলে সমক্ষেদ বিন্দু E1 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে E2 হয়েছে। অর্থাৎ E1 বিন্দুতে সমক্ষেদ বিন্দু (একক ও টাকায়) যা হবে তা E2 বিন্দুতে সমক্ষেদ বিন্দু (একক ও টাকায়) অপেক্ষা কম। সুতরাং, E2 বিন্দুতে পৌঁছাতে E1-এর তুলনায় বেশি একক পণ্য বিক্রয় করতে হবে, যা মূলত পরিবর্তনশীল ব্যয় বৃদ্ধির কারণে হবে।

প্রশ্ন ৬ ফটকি লি. প্রতি প্যাকেট চানাচুর ভাজা বাজারে ৩০ টাকায় বিক্রি করে। প্রতি প্যাকেট চানাচুর ভাজার কাঁচামাল ও মজুরি বাবদ ব্যয় হয় ২৫ টাকা। চানাচুর উৎপাদনের যন্ত্রপাতি ক্রয় বাবদ ব্যয় হয় ১৫,০০০ টাকা। কাঁচামালের সরবরাহ কমে যাওয়ায় প্রতি প্যাকেট কাঁচামাল ও মজুরি বাবদ ব্যয় ১০% বৃদ্ধি পাবে। তবে বিক্রয়মূল্য অপরিবর্তিত থাকবে। প্রতিষ্ঠানটি ৭০,০০০ প্যাকেট চানাচুর উৎপাদন করে।

[চ. বো. ১৭]

- চলতি অনুপাত কী? ১
- সমক্ষেদ বিন্দু বলতে কী বোঝায়? ২
- উদ্দীপকের আলোকে ৩০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জন করতে হলে কোম্পানিকে কত প্যাকেট চানাচুর বিক্রি করতে হবে? ৩
- উদ্দীপকের পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে আরো কম চানাচুর বিক্রয় করে ব্রেক-ইভেন বিন্দুতে পৌঁছানো সম্ভব কি? যুক্তিসহ উত্তর দাও। ৪

#### ৬ নং প্রশ্নের উত্তর

ক চলতি সম্পত্তি ও চলতি দায়ের অনুপাতই হলো চলতি অনুপাত।

খ যে বিন্দুতে মোট বিক্রয়মূল্য আয় মোট ব্যয়ের সমান হয় তাকে সমক্ষেদ বিন্দু বলে।

সমক্ষেদ বিন্দুতে প্রতিষ্ঠানের মুনাফা বা ক্ষতির পরিমাণ শূন্য। কি পরিমাণ পণ্য উৎপাদন ও বিক্রয় করলে ফার্মের ব্যয় উঠে আসবে তা সমক্ষেদ বিন্দু বিশ্লেষণের মাধ্যমে জানা যায়। প্রতিষ্ঠানের স্থির ব্যয়কে কন্ট্রিবিউশন মার্জিন (একক প্রতি বিক্রয়মূল্য ও একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়ের ব্যবধান) দ্বারা ভাগ করে সমক্ষেদ বিন্দু নির্ণয় করা হয়।

**গ** ৩০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জনের জন্য প্রয়োজনীয় বিক্রয় একক নির্ণয়:

প্রয়োজনীয় বিক্রয় একক

$$= \frac{\text{স্থির ব্যয়} + \text{কাঙ্ক্ষিত মুনাফা}}{\text{একক প্রতি বিক্রয়মূল্য} - \text{একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়}}$$

$$= \frac{১৫,০০০ + ৩০,০০০}{৩০ - ২৫} = \frac{৪৫,০০০}{৫} = ৯,০০০ \text{ প্যাকেট চানাচুর}$$

৩০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জন করতে হলে কোম্পানিকে ৯,০০০ প্যাকেট চানাচুর বিক্রি করতে হবে।

উত্তর: ৯,০০০ প্যাকেট চানাচুর।

**ঘ** পরিবর্তিত পরিস্থিতির পূর্বে সমছেদ বিন্দু নির্ণয়:

$$\text{সমছেদ বিন্দু} = \frac{\text{স্থির ব্যয়}}{\text{একক প্রতি বিক্রয়মূল্য} - \text{একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়}}$$

$$= \frac{১৫,০০০}{৩০ - ২৫}$$

$$= \frac{১৫,০০০}{৫}$$

$$= ৩,০০০ \text{ প্যাকেট চানাচুর}$$

পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে সমছেদ বিন্দু নির্ণয়:

কাঁচামাল ও মজুরি ব্যয় ১০% বৃদ্ধি পাওয়ায় পরিবর্তিত একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় হবে = (২৫ + ২৫ × ১০%) টাকা

$$= ২৫ + ২.৫০ \text{ টাকা}$$

$$= ২৭.৫০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{পরিবর্তিত সমছেদ বিন্দু} = \frac{১৫,০০০}{৩০ - ২৭.৫০} = \frac{১৫,০০০}{২.৫০}$$

$$= ৬,০০০ \text{ প্যাকেট চানাচুর}$$

উদ্দীপকের পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে আরো কম পরিমাণ চানাচুরের প্যাকেট বিক্রয় করে ব্রেক ইভেন বিন্দুতে পৌঁছানো সম্ভব নয়। কারণ পরিবর্তিত ব্রেক ইভেন বিন্দু ৬,০০০ প্যাকেট যা পূর্বের ব্রেক ইভেন বিন্দুর (৩,০০০ প্যাকেটের) দ্বিগুণ।

**প্রশ্ন ▶ ৭** লিঙ্ক কোম্পানি একটি কলম উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান। এর স্থির ব্যয় ১০,০০০ টাকা। প্রতিটি কলমের বিক্রয়মূল্য ৫০ টাকা এবং পরিবর্তনশীল ব্যয় ২৫ টাকা। অন্যদিকে, গুডলাক কোম্পানির স্থির ব্যয় ২০,০০০ টাকা। প্রতিটি কলমের বিক্রয়মূল্য ৬০ টাকা এবং পরিবর্তনশীল ব্যয় ৩০ টাকা।

[সি. বো. ১৭]

- ক. চলতি অনুপাত কী? ১
- খ. আর্থিক বিশ্লেষণ বলতে কী বোঝায়? ২
- গ. উদ্দীপকে লিঙ্ক কোম্পানির ব্রেক ইভেন বিন্দু (এককে) নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. যদি উভয় কোম্পানি ১,০০০ টাকা কাঙ্ক্ষিত মুনাফা অর্জন করতে চায়, উদ্দীপকের আলোকে ব্রেক ইভেন মাত্রায় পৌঁছাতে কোন কোম্পানিকে অধিক পরিমাণে বিক্রয় করতে হবে? মূল্যায়ন করো। ৪

#### ৭ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** চলতি সম্পত্তি ও চলতি দায়ের অনুপাত হলো চলতি অনুপাত।

সহায়ক তথ্য

চলতি সম্পদ: নগদ, মজুদ পণ্য, দেনাদার ইত্যাদি।

চলতি দায়: পাওনাদার/প্রদেয় হিসাব, বকেয়া খরচ, অগ্রিম আয় ইত্যাদি।



**খ** আর্থিক বিবরণীর বিভিন্ন খাতের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোনো কোম্পানির সফলতা ও দুর্বলতা চিহ্নিত করাকে আর্থিক বিশ্লেষণ বলে।

আর্থিক বিশ্লেষণে আয় বিবরণী, আর্থিক অবস্থার বিবরণী ও নগদ প্রবাহ বিবরণীর মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করা হয়। সঠিকভাবে আর্থিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে আর্থিক বিবরণীসমূহের বিশ্লেষণ খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

**গ** লিঙ্ক কোম্পানির ব্রেক ইভেন বিন্দু নির্ণয়:

আমরা জানি,

$$\frac{\text{স্থির ব্যয়}}{\text{একক প্রতি বিক্রয়মূল্য} - \text{একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়}} = \text{ব্রেক ইভেন বিন্দু}$$

$$\frac{১৫,০০০}{৩০ - ২৫} = \frac{১৫,০০০}{৫} = ৩,০০০ \text{ প্যাকেট চানাচুর}$$

অতএব, লিঙ্ক কোম্পানির ব্রেক ইভেন বিন্দু ৩,০০০ প্যাকেট চানাচুর।

উত্তর: ৩,০০০ প্যাকেট চানাচুর।

**ঘ** যদি উভয় কোম্পানি ১,০০০ টাকা কাঙ্ক্ষিত মুনাফা অর্জন করতে চায় তবে কোন কোম্পানিকে অধিক পরিমাণে বিক্রয় করতে হবে তা নির্ণয়ের জন্য উভয় কোম্পানির প্রয়োজনীয় বিক্রয় একক নির্ণয় করতে হবে।

লিঙ্ক কোম্পানির প্রয়োজনীয় বিক্রয় একক

$$= \frac{\text{স্থির ব্যয়} + \text{কাঙ্ক্ষিত মুনাফা}}{\text{একক প্রতি বিক্রয়মূল্য} - \text{একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়}}$$

$$= \frac{১০,০০০ + ১,০০০}{৫০ - ২৫}$$

$$= \frac{১১,০০০}{২৫}$$

$$= ৪৪০ \text{ টি কলম}$$

গুডলাক কোম্পানির প্রয়োজনীয় বিক্রয় একক

$$= \frac{২০,০০০ + ১,০০০}{৬০ - ৩০} = \frac{২১,০০০}{৩০} = ৭০০ \text{ টি কলম}$$

গণনা শেষে দেখা যাচ্ছে, ১,০০০ টাকা মুনাফা অর্জন করতে চাইলে ব্রেক ইভেন মাত্রায় পৌঁছাতে গুডলাক কোম্পানিকে লিঙ্ক কোম্পানি অপেক্ষা অধিক পরিমাণে কলম বিক্রয় করতে হবে।

**প্রশ্ন ▶ ৮** একটি উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের ২০১৬ সালের ৩০ জুন তারিখের বিক্রয় ও ব্যয় সংক্রান্ত তথ্য নিম্নরূপ:

বিক্রয়	১৫,০০০
প্যাকেট	
বিক্রয়মূল্য (প্রতি প্যাকেট)	১০ টাকা
পরিবর্তনশীল ব্যয় (প্রতি প্যাকেট)	৫ টাকা
মোট স্থির ব্যয়	৫০,০০০ টাকা

[সি. বো. ১৭]

- ক. অনুপাত বিশ্লেষণ কী? ১
- খ. পরিবর্তনশীল ব্যয় বলতে কী বোঝায়? ২
- গ. প্রতিষ্ঠানের সমছেদ বিন্দু কত? ৩
- ঘ. উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানটি কত প্যাকেট উৎপাদন করলে নিরাপত্তা সীমায় পৌঁছতে পারবে? ৪

#### ৮ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** যেকোনো প্রতিষ্ঠানের আর্থিক অবস্থা জানার জন্য আর্থিক অনুপাত নির্ণয়, এর ব্যাখ্যা এবং বিশ্লেষণকে অনুপাত বিশ্লেষণ বলে।

**খ** উৎপাদন ও বিক্রয়ের পরিমাণ পরিবর্তনের সাথে সাথে যে ব্যয় আনুপাতিক হারে পরিবর্তিত হয় সে ব্যয়কে পরিবর্তনশীল ব্যয় বলে। উদাহরণস্বরূপ, প্রতি ইউনিট পণ্য উৎপাদন খরচ ৫ টাকা হলে ১০ ইউনিটের উৎপাদন খরচ হবে  $(৫ \times ১০) = ৫০$  টাকা। আবার, উৎপাদন যদি ৫০ ইউনিট হয়, উৎপাদন খরচ হবে  $(৫০ \times ৫) = ২৫০$  টাকা। অর্থাৎ পণ্যের উৎপাদন একক যত বেশি হবে পরিবর্তনশীল ব্যয়ও আনুপাতিক হারে তত বাড়তে থাকবে।

**গ** উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানটির সমছেদ বিন্দু নির্ণয় :

আমরা জানি,

$$\begin{aligned} \text{mgGæQ'} \quad \text{we} \pm 'y \quad (\% \text{KK}) &= \\ \text{wÖ©i eÅq} & \\ \text{\%KKcÉwZ weKlqgfjÅ} - \text{\%KKcÉwZ cwieZÆbkxj eÅq} & \\ \text{mgGæQ'} \quad \text{we} \pm 'y \quad (\text{UvKvq}) &= \\ \text{wÖ©i eÅq} & \\ \text{\%KKcÉwZ weKlqgfjÅ} - \text{\%KKcÉwZ cwieZÆbkxj eÅq} & \\ \text{\%KKcÉwZ weKlqgfjÅ} & \end{aligned}$$

এখানে,

স্থির ব্যয় = ৫০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ১০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ৫ টাকা

$$\therefore \text{সমছেদ বিন্দু (একক)} = \frac{৫০,০০০}{১০ - ৫} = \frac{৫০,০০০}{৫} = ১০,০০০$$

একক

$$\therefore \text{সমছেদ বিন্দু (টাকায়)} = \frac{৫০,০০০}{১০ - ৫} = \frac{৫০,০০০}{০.৫০} = ১,০০,০০০$$

টাকা

অতএব, প্রতিষ্ঠানটির সমছেদ বিন্দু (একক ও টাকায়) যথাক্রমে ১০,০০০ প্যাকেট এবং ১,০০,০০০ টাকা।

**উত্তর :** ১০,০০০ প্যাকেট এবং ১,০০,০০০ টাকা।

**ঘ** উদ্দীপকের উলি-খিত তথ্য অনুযায়ী সমছেদ বিন্দু নির্ণয় করে দেখা গেছে যে, প্রতিষ্ঠানটি ১০,০০০ প্যাকেট পণ্য বিক্রয় করতে পারলেই এর মোট বিক্রয়লব্ধ আয় মোট ব্যয়ের সমান হবে। অর্থাৎ ১০,০০০ প্যাকেট পণ্য বিক্রয়ে প্রতিষ্ঠানের লাভ বা ক্ষতি হবে শূন্য। তাই প্রতিষ্ঠানটি যদি নিরাপত্তা সীমায় পৌঁছাতে চায় সেক্ষেত্রে তাদের দশ হাজার প্যাকেটের অধিক পণ্য বিক্রয় করতে হবে। এক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠানটির প্রকৃত নিরাপত্তা প্রাপ্তি নির্ণয় করা হলো—

আমরা জানি,

নিরাপত্তা প্রাপ্তি = প্রকৃত বিক্রয় – সমছেদ বিক্রয়

এখানে,

প্রকৃত বিক্রয় = ১৫,০০০ প্যাকেট

সমছেদ বিক্রয় = ১০,০০০ প্যাকেট [গ নং হতে প্রাপ্ত]

$$\therefore \text{নিরাপত্তা প্রাপ্তি} = (১৫,০০০ - ১০,০০০) = ৫,০০০ \text{ প্যাকেট।}$$

অতএব, উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানটি আরও ৫,০০০ প্যাকেট উৎপাদন করলে নিরাপত্তা সীমায় পৌঁছতে পারবে। অর্থাৎ  $(১০,০০০ + ৫,০০০)$  ইউনিট = ১৫,০০০ একক

মোট ১৫,০০০ প্যাকেট উৎপাদন করলে নিরাপত্তা সীমায় পৌঁছতে পারবে।

**প্রশ্ন ৯** Tipco লি. বিস্কুট তৈরি করে থাকে। কোম্পানি বর্তমান বছরে ৫০,০০০ প্যাকেট বিস্কুট তৈরি করে যার জন্য ৫,০০,০০০ টাকা স্থির ব্যয় হয়। কোম্পানির প্রতি প্যাকেট বিস্কুটের বিক্রয়মূল্য ৩০ টাকা এবং উৎপাদন খরচ ১০ টাকা। কোম্পানি পরিকল্পনা করছে আগামী বছর তাদের স্থির ব্যয় ৫০,০০০ টাকা বৃদ্ধি করবে কিন্তু উৎপাদন খরচ

৩ টাকা হ্রাস করবে। বর্তমানে কোম্পানির ব্রেক-ইভেন বিক্রয় ২৫,০০০ প্যাকেট বিস্কুট।

[ব. বো. ১৭]

ক. সমছেদ বিন্দু কী?

১

খ. স্থির ব্যয় ব্রেক-ইভেন পয়েন্ট নির্ণয়ে কী প্রভাব ফেলে? ব্যাখ্যা করো।

২

গ. Tipco লি. এর বর্তমান বছরের মুনাফা নির্ণয় করো।

৩

ঘ. উদ্দীপকে উলি-খিত কোম্পানির নতুন সিদ্ধান্ত ব্রেক-ইভেন পয়েন্টের উপর কোনো প্রভাব ফেলবে কি? বিশ্লেষণ করো।

৪

**৯ নং প্রশ্নের উত্তর**

**ক** সমছেদ বিন্দু হলো এমন একটি অবস্থা যেখানে প্রতিষ্ঠানের আয় ও ব্যয় সমান হয়।

**খ** স্থির ব্যয় বৃদ্ধি পেলে ব্রেক ইভেন পয়েন্ট বেড়ে যাবে এবং এ ব্যয় হ্রাস পেলে ব্রেক ইভেন পয়েন্ট হ্রাস পাবে।

এক্ষেত্রে অন্যান্য বিষয় যেমন: বিক্রয়মূল্য, পরিবর্তনশীল ব্যয় ইত্যাদি অপরিবর্তিত থাকবে। স্থির ব্যয় বৃদ্ধির ফলে প্রতিষ্ঠানকে বেশি পরিমাণ পণ্য বিক্রয় করে ব্রেক ইভেন বিন্দুতে পৌঁছতে হয়। আবার, স্থির ব্যয় হ্রাস পেলে ব্রেক ইভেন বিন্দুতে পৌঁছতে প্রতিষ্ঠানকে কম পরিমাণ পণ্য বিক্রয় করতে হয়। অর্থাৎ স্থির ব্যয়ের হ্রাস-বৃদ্ধিতে ব্রেক ইভেন পয়েন্টেরও সমমুখী হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে।

**গ** Tipco লি.-এর বর্তমান বছরের মুনাফা নির্ণয় :

মনে করি,

মুনাফার পরিমাণ = x টাকা

আমরা জানি,

$$\begin{aligned} \text{প্রয়োজনীয়} \quad \text{বিক্রয়} \quad \text{একক} &= \\ \text{wÖ©i eÅq} + \text{Kvw} \text{pZ gybv} & \end{aligned}$$

$$\text{\%KKcÉwZ weKlqgfjÅ} - \text{\%KKcÉwZ cwieZbkxj eÅq}$$

এখানে,

প্রয়োজনীয় বিক্রয় একক = ৫০,০০০ প্যাকেট

স্থির ব্যয় = ৫,০০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৩০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ১০ টাকা

$$\therefore ৫০,০০০ = \frac{(৫,০০,০০০ + 1)}{(৩০ - ১০)}$$

$$\text{বা, } ৫০,০০০ = \frac{(৫,০০,০০০ + 1)}{২০}$$

$$\text{বা, } (৫,০০,০০০ + x) = ৫০,০০০ \times ২০$$

$$\text{বা, } ৫,০০,০০০ + x = ১০,০০,০০০$$

$$\text{বা, } x = ১০,০০,০০০ - ৫,০০,০০০$$

$$\therefore x = ৫,০০,০০০ \text{ টাকা}$$

অতএব, Tipco লি. এর বর্তমান বছরের মুনাফা ৫,০০,০০০ টাকা।

**উত্তর:** ৫,০০,০০০ টাকা।

**ঘ** উদ্দীপকে কোম্পানির নতুন সিদ্ধান্ত অনুযায়ী ব্রেক ইভেন পয়েন্ট নির্ণয় :

আমরা জানি,

$$\begin{aligned} \text{ব্রেক} \quad \text{ইভেন} \quad \text{পয়েন্ট} &= \\ \text{wÖ©i eÅq} & \end{aligned}$$

$$\text{\%KKcÉwZ weKlqgfjÅ} - \text{\%KKcÉwZ cwieZÆbkxj eÅq}$$

এখানে,

স্থির ব্যয় =  $(৫,০০,০০০ + ৫০,০০০) = ৫,৫০,০০০$  টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৩০ টাকা

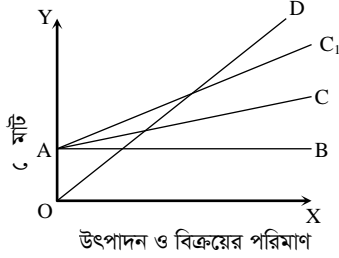
এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় =  $(১০ - ৩) = ৭$  টাকা

$$\therefore \text{ব্রেক ইভেন পয়েন্ট} = \frac{৫,৫০,০০০}{(৩০ - ৭)} = \frac{৫,৫০,০০০}{২৩} = ২৩,৯১৩$$

প্যাকেট

অতএব, নতুন সিদ্ধাস্ত অনুযায়ী ব্রেক ইভেন পয়েন্ট হয় ২৩,৯১৩ প্যাকেট এবং পূর্বের ব্রেক ইভেন পয়েন্ট হয় ২৫,০০০ প্যাকেট বিস্কুট। অর্থাৎ নতুন সিদ্ধাস্ত অনুযায়ী, কোম্পানির ব্রেক ইভেন পয়েন্ট হ্রাস পাবে।

#### প্রশ্ন ১০



- ক. দত্তাংশ কী? ১  
খ. আর্থিক বিশ্লেষণ বলতে কী বোঝ? ব্যাখ্যা করো। ২  
গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত AB রেখা কীভাবে প্রভাব ফেলেছে? ব্যাখ্যা করো। ৩  
ঘ. 'AC' দ্বারা প্রতিষ্ঠানের ঝুঁকি বৃদ্ধি পেয়েছে' - উক্তিটির যথার্থতা যাচাই করো। ৪

#### ১০ নং প্রশ্নের উত্তর

ক. বিক্রয়মূল্য ও পরিবর্তনশীল ব্যয়ের পার্থক্যকে দত্তাংশ বলে।

খ. আর্থিক বিবরণীর বিভিন্ন খাতের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোনো কোম্পানির সফলতা ও দুর্বলতা চিহ্নিত করাকে আর্থিক বিশ্লেষণ বলে।

আর্থিক বিশ্লেষণে আয় বিবরণী, আর্থিক অবস্থার বিবরণী ও নগদ প্রবাহ বিবরণীর মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করা হয়। সঠিকভাবে আর্থিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে আর্থিক বিবরণীসমূহের বিশ্লেষণ খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

গ. উদ্দীপকে AB রেখা ব্রেক ইভেন বিন্দুর ওপর প্রভাব ফেলেছে। ব্রেক ইভেন বিন্দু হলো এমন একটি অবস্থা যেখানে প্রতিষ্ঠানের মোট আয় মোট ব্যয়ের সমান হয়। একে সমছেদ বিন্দুও বলা হয়ে থাকে। এখানে AB রেখা মোট স্থির ব্যয়কে নির্দেশ করছে। AC এবং AC1 রেখা দুটি মোট ব্যয়কে নির্দেশ করছে। OD রেখা হলো মোট আয় রেখা। এখানে AB রেখা যদি আরো নিচে অবস্থান করতো অর্থাৎ OA এর পরিমাণ আরো কম হলে প্রতিষ্ঠানটির ব্রেক ইভেন বিন্দুও কম হতো। আবার, AB রেখাটি আরো উপরের দিকে অবস্থান করলে অর্থাৎ OA এর পরিমাণ বাড়লে ব্রেক ইভেন বিন্দুর পরিমাণও বাড়তো। অর্থাৎ AB রেখাটি ব্রেক ইভেন বিন্দুর ওপর প্রভাব ফেলেছে।

ঘ. উদ্দীপকে AC1 দ্বারা মোট ব্যয়ের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়েছে বিধায় প্রতিষ্ঠানের ঝুঁকিও বৃদ্ধি পেয়েছে।

মোট ব্যয় বলতে মূলত স্থির ব্যয় এবং পরিবর্তনশীল ব্যয়ের সমষ্টিকে বোঝায়। প্রতিষ্ঠানে কোনো পণ্য উৎপাদন না হলেও মোট ব্যয় স্থির ব্যয়ের সমান হয়।

উদ্দীপকে AC রেখা এবং AC1 রেখা উভয়টিই মোট ব্যয়কে নির্দেশ করে। AB রেখাটি প্রতিষ্ঠানের স্থির ব্যয় এবং OD রেখা বিক্রয়লব্ধ আয়কে নির্দেশ করে।

এখানে মোট ব্যয় প্রাথমিক অবস্থায় AC রেখার অবস্থানে ছিলো। বর্তমানে AC রেখা হতে AC1 রেখায় মোট ব্যয় স্থানান্তরিত হয়েছে। অর্থাৎ প্রতিষ্ঠানের মোট ব্যয়ের পরিমাণ বেড়েছে। ফলে বর্তমানে প্রতিষ্ঠানের ব্রেক ইভেন বিন্দুর পরিমাণও বেড়েছে। এতে প্রতিষ্ঠানকে বর্তমানে আগের চেয়ে বেশি পরিমাণ পণ্য বিক্রয় করে মোট খরচ নির্বাহ করতে হবে। তাই বলা যায়, প্রতিষ্ঠানের বিক্রয় লক্ষ্য মাত্রা বৃদ্ধি পাওয়ায় ব্যর্থ হওয়ার আশংকা বেড়েছে। কেননা, প্রতিষ্ঠানের লক্ষ্যমাত্রা পর্যন্ত বিক্রয় নাও হতে পারে। সুতরাং, AC1 দ্বারা প্রতিষ্ঠানের ঝুঁকি বৃদ্ধি পেয়েছে - উক্তিটি যথার্থ।

প্রশ্ন ১১ একটি শার্ট উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের প্রতিটি শার্টের বিক্রয়মূল্য ৪৫০ টাকা। প্রতিষ্ঠানের স্থিরব্যয় ১০,০০,০০০ টাকা। প্রতিটি শার্টের পরিবর্তনশীল ব্যয় ২০০ টাকা। মুনাফা বৃদ্ধির কৌশল হিসেবে প্রতিষ্ঠানের ব্যবস্থাপক জনাব মিতু আগামী বছর প্রতিটি শার্টের বিক্রয়মূল্য ৫০ টাকা কমিয়ে বিক্রয়ের সিদ্ধান্ত নিলেন এবং ৮০০০ টি শার্ট বিক্রয় করে ১০,০০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জনের পরিকল্পনা গ্রহণ করেছেন।

[স. বো. ১৬]

- ক. ফ্রি নগদ প্রবাহ কী? ১  
খ. সমছেদ বিন্দুর ওপর প্রভাব বিস্তারকারী উপাদানগুলো কী কী? ২  
গ. উদ্দীপকে বর্ণিত স্বাভাবিক অবস্থায় কত টাকার শার্ট বিক্রয় করলে প্রতিষ্ঠানের লাভ-ক্ষতি কিছুই হবে না নির্ণয় করো। ৩  
ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে মিতুর পরিকল্পনা বাস্তবায়ন সম্ভব কি না গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ করো। ৪

#### ১১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক. পরিচালন কার্যাবলি হতে প্রাপ্ত নগদ প্রবাহ থেকে স্থায়ী সম্পত্তিতে বিনিয়োগের পরিমাণ বাদ দেয়ার পর যে অবশিষ্ট অর্থ থাকে তাকে ফ্রি নগদ প্রবাহ বলে।

খ. সমছেদ বিন্দুর ওপর প্রভাব বিস্তারকারী উপাদানগুলো হলো স্থায়ী ব্যয়, পরিবর্তনশীল ব্যয় ও বিক্রয়মূল্য। স্থায়ী ব্যয়, পরিবর্তনশীল ব্যয় এবং বিক্রয়মূল্যের পরিবর্তন সমছেদ বিন্দুর পরিবর্তন ঘটায়। স্থায়ী ব্যয় ও বিক্রয়মূল্য বৃদ্ধি পেলে সমছেদ বিন্দু বৃদ্ধি পায়, হ্রাস পেলে সমছেদ বিন্দুও হ্রাস পায়। পরিবর্তনশীল ব্যয় বৃদ্ধি পেলে সমছেদ বিন্দু হ্রাস পায় আর হ্রাস পেলে সমছেদ বিন্দু বৃদ্ধি পায়।

গ. স্বাভাবিক অবস্থায় সমছেদ বিন্দু (টাকায়) নির্ণয়:

দেয়া আছে,

প্রতিটি শার্টের বিক্রয়মূল্য = ৪৫০ টাকা

স্থির ব্যয় = ১০,০০,০০০ টাকা

পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২০০ টাকা

$$\text{সমছেদ বিন্দু} = \frac{\text{স্থির ব্যয়}}{\text{বিক্রয়মূল্য} - \text{পরিবর্তনশীল ব্যয়}} = \frac{10,00,000}{450 - 200} = 8,000 \text{ একক}$$

$$\text{সমছেদ বিন্দু (টাকায়)} = 8,000 \times 450 = 3,600,000 \text{ টাকা}$$

$$= \frac{10,00,000}{450 - 200} = 8,000 \text{ একক}$$

$$= \frac{10,00,000}{250} = 8,000 \text{ একক}$$

সমছেদ বিন্দু (টাকায়) = এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য  $\times$  সমছেদ বিন্দু (একক)

$$= 8,000 \times 450 = 3,600,000 \text{ টাকা}$$

সুতরাং স্বাভাবিক অবস্থায় ১৮,০০,০০০ টাকার শার্ট বিক্রয় করলে উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানের লাভ-ক্ষতি কিছুই হবে না।

উত্তর: ১৮,০০,০০০ টাকা।

ঘ. পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে মিতুর পরিকল্পনা বাস্তবায়ন:

প্রতিটির নতুন বিক্রয়মূল্য = ৪৫০ - ৫০ = ৪০০ টাকা

প্রত্যাশিত মুনাফা = ১০,০০,০০০ টাকা

স্থির ব্যয় = ১০,০০,০০০ টাকা

প্রতিটির পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২০০ টাকা

$$\text{প্রয়োজনীয় বিক্রয় (একক)} = \frac{\text{স্থির ব্যয়}}{\text{বিক্রয়মূল্য} - \text{পরিবর্তনশীল ব্যয়}} = \frac{10,00,000}{400 - 200} = 5,000 \text{ একক}$$

$$\text{সমছেদ বিন্দু (টাকায়)} = 5,000 \times 400 = 2,000,000 \text{ টাকা}$$

$$= \frac{10,00,000}{400 - 200} = 5,000 \text{ একক}$$

$$= \frac{20,00,000}{200} = 10,000 \text{ একক}$$



জনাব মিত্র ১০,০০,০০০ টাকা মুনাফা করতে চাইলে ১০,০০০ টি-শার্ট ৪০০ টাকা দরে বিক্রয় করতে হবে। কিন্তু তিনি পরিকল্পনা করেছেন ৮,০০০ টি-শার্ট বিক্রয় করার। সুতরাং গাণিতিক দিক থেকে বলা যায় যে, তার পরিকল্পনাটি বাস্তবায়ন সম্ভব নয়।

**প্রশ্ন ১২** PSL কোম্পানি বিদ্যুৎ সশ্রয়ী বাতি উৎপাদন ও বিক্রি করে। কোম্পানির প্রাসঙ্গিক তথ্য নিরূপণ:

বার্ষিক বিক্রি (২,৫০০ একক) ৫,০০,০০০ টাকা।

বার্ষিক স্থির ব্যয় ১,৬০,০০০ টাকা।

এককপ্রতি উৎপাদন ব্যয় ১২০ টাকা।

[রা. বো., সি. বো. ১৬]

ক. নগদ প্রবাহ কী? ১

খ. আর্থিক বিশ্লেষণ কেন করা হয়? ২

গ. PSL কোম্পানির বর্তমান মুনাফা বা ক্ষতি কত? ৩

ঘ. উদ্দীপকের তথ্যাবলির আলোকে PSL কোম্পানির সমছেদ বিন্দু চার্ট বিশ্লেষণ করো। ৪

### ১২ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** নগদ প্রবাহ বলতে নগদ অর্থের আগমন ও নির্গমনকে বোঝায়।

**খ** আর্থিক বিশ্লেষণ বলতে আর্থিক বিবরণীর বিভিন্ন খাতের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোনো কোম্পানির সফলতা ও দুর্বলতা চিহ্নিত করাকে বোঝায়।

একটি কোম্পানি আর্থিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে সঠিক আর্থিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে পারে, যা কোম্পানির লক্ষ্য অর্জনে সহায়তা করে। আর্থিক বিশ্লেষণ দ্বারা একটি প্রতিষ্ঠানের সফলতা ও দুর্বলতা খুঁজে বের করা যায়। সুতরাং ব্যবসায় মূল্যায়নের জন্য এবং সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য আর্থিক বিশ্লেষণ করা প্রয়োজন।

**গ** PSL কোম্পানির লাভ/ক্ষতি নির্ণয়:

**PSL কোম্পানি**

**আয় বিবরণী**

৩১ ডিসেম্বর ... সালের সমাপ্ত বছরের জন্য

বিবরণ	টাকা
বিক্রয়	৫,০০,০০০
বাদ: উৎপাদন ব্যয় (২৫০০ × ১২০)	(৩,০০,০০০)
মোট মুনাফা	২,০০,০০০
বার্ষিক স্থির ব্যয়	(১,৬০,০০০)
পরিচালন মুনাফা	৪০,০০০

∴ PSL কোম্পানির বর্তমান মুনাফা ৪০,০০০ টাকা।

**উত্তর:** বর্তমান মুনাফা ৪০,০০০ টাকা।

**ঘ** দেয়া আছে,

বার্ষিক বিক্রি = ৫,০০,০০০ টাকা

$$\therefore \text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} = \frac{৫,০০,০০০}{২,৫০০} = ২০০ \text{ টাকা}$$

বিক্রয় একক = ২,৫০০

বার্ষিক স্থির ব্যয় = ১,৬০,০০০ টাকা

এককপ্রতি উৎপাদন ব্যয় = ১২০ টাকা

∴ সমছেদ বিন্দু (একক) =

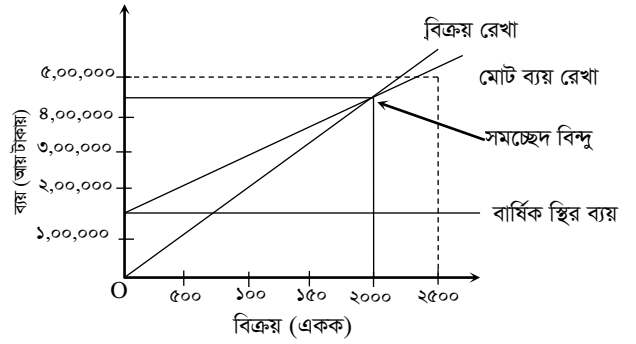
$$\frac{১,৬০,০০০}{২০০ - ১২০} = ২,০০০ \text{ একক}$$

আমরা জানি,

মোট ব্যয় = স্থির ব্যয় + (পরিবর্তনশীল ব্যয় × বিক্রয় একক)

$$= ১,৬০,০০০ + (১২০ \times ২,৫০০)$$

$$= ৮,৬০,০০০ \text{ টাকা}$$



চিত্র: PSL কোম্পানির সমছেদ বিন্দু নির্ণয়

PSL কোম্পানির সমছেদ বিন্দু ২০০০ একক।

**প্রশ্ন ১৩** জনাব রায়হান একজন সচেতন ব্যবসায়ী। তিনি ব্যবসায় সবসময় কম ঝুঁকির দিকে আকৃষ্ট হয়ে থাকেন। বর্তমানে রায়হানের ব্যবসায় এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য ৬০ টাকা। এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় ৪৫ টাকা ও মোট স্থায়ী ব্যয় ১০,০০০ টাকা। তিনি ব্যবসায়ের বিভিন্ন দিক বিবেচনা করে ঝুঁকি সর্বনিম্নকরণের চিন্তা করেছেন। [দি. বো. ১৬]

ক. সমছেদ বিন্দু কী? ১

খ. সমছেদ বিন্দু কীভাবে নির্ণয় করতে হয়? ২

গ. জনাব রায়হানের সমছেদ বিন্দু নির্ণয় করো। ৩

ঘ. জনাব রায়হান কীভাবে তার ব্যবসায় ঝুঁকি হ্রাস করতে পারেন? উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও। ৪

### ১৩ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** সমছেদ বিন্দু হলো এমন একটি অবস্থা যেখানে প্রতিষ্ঠানের আয় ও ব্যয় সমান হয়।

**খ** স্থির ব্যয়কে এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য ও পরিবর্তনশীল ব্যয়ের পার্থক্য দ্বারা ভাগ করে সমছেদ বিন্দু নির্ণয় করা হয়।

সমছেদ বিন্দু নির্ণয়ের প্রাথমিক কাজ হলো বিক্রীত দ্রব্যের ব্যয় এবং পরিচালন ব্যয়কে স্থায়ী ব্যয় ও পরিবর্তনশীল ব্যয়ে বিভক্ত করা হয়। যেমন: কারখানা ভাড়া ও প্রশাসনিক ব্যয় স্থায়ী ব্যয়। আবার পরিবর্তনশীল ব্যয় হলো কাঁচামাল ও উৎপাদন মজুরি। ব্রেক ইভেন বিন্দু পরিমাপের দুটি পদ্ধতি আছে। যথা: ১. সমীকরণ পদ্ধতি (Equation Method), ২. রৈখিক পদ্ধতি (Graphical Method)।

**গ** দেয়া আছে,

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৬০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ৪৫ টাকা

মোট স্থায়ী ব্যয় = ১০,০০০ টাকা।

আমরা জানি,

$$\text{mgGœQ}^{\text{we}\text{t}^{\text{y}} (\% \text{KGK})} = \frac{\text{Ö©vqx eÅq}}{\text{Ö©vqx eÅq}}$$

$$\% \text{KKcÉwZ weKìqgfjÅ} - \% \text{KKcÉwZ cwieZÆbkxj eÅq}$$

$$\text{সমছেদ বিন্দু} = \frac{১০,০০০}{৬০ - ৪৫} = ৬৬৭ \text{ একক (প্রায়)}$$

$$\text{সমছেদ বিন্দু (টাকায়)} = \text{সমছেদ বিন্দু (একক)} \times \text{এককপ্রতি বিক্রয় মূল্য}$$

$$= ৬৬৭ \times ৬০ = ৪০,০২০ \text{ টাকা}$$

সুতরাং জনাব রায়হানের সমছেদ বিন্দু ৬৬৭ একক (প্রায়), ৪০,০২০ টাকা।

**উত্তর:** সমছেদ বিন্দু (একক) ৬৬৭ একক, ৪০,০২০ টাকা।

**ঘ** উদ্দীপকে জনাব রায়হান নিরাপত্তা প্রাপ্ত বাড়িয়ে তার ব্যবসায় ঝুঁকি হ্রাস করতে পারেন।

ব্রেক ইভেন বা সমছেদ বিন্দু হতে প্রকৃত বিক্রয় যে পরিমাণ বেশি হয় তাকে নিরাপত্তা প্রাপ্ত বলে। নিরাপত্তা প্রাপ্ত যত বড় হবে প্রতিষ্ঠানের ব্যবস্থাপনাও তত বেশি নিরাপত্তা অনুভব করবে।

উদ্দীপকে জনাব রায়হান একজন সচেতন ব্যবসায়ী। তিনি কম ঝুঁকির দিকেই বেশি আগ্রহী। বর্তমানে তিনি ব্যবসায়ের বিভিন্ন দিক বিবেচনা করে ঝুঁকি সর্বনিম্নকরণের চিন্তা করছেন।

জনাব রায়হান বেশি একক পণ্য বিক্রয়ের মাধ্যমে নিরাপত্তা লাভ করতে পারেন। এতে ব্যবসায়ের মুনাফার সম্ভাবনা যেমন বাড়বে তেমনি ক্ষতি হওয়ার আশঙ্কাও হ্রাস পাবে। আবার প্রতিষ্ঠানের এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় ও স্থায়ী খরচ হ্রাস করার মাধ্যমে দ্রুত ব্রেক ইভেন বিন্দুতে পৌঁছাতে পারবে। অর্থাৎ প্রতিষ্ঠানের ব্যয় হ্রাসের মাধ্যমে মোট ব্যয় কমে যাওয়ায় অল্প একক পণ্য বিক্রয় করেই সমছেদ বিন্দু স্পর্শ করতে পারবে। এতে নিরাপত্তা প্রাপ্তির পরিমাণ বাড়বে, যার ফলে ব্যবসায়ের ঝুঁকি হ্রাস পাবে। সুতরাং, উপরি-উক্ত উপায়সমূহের মাধ্যমেই জনাব রায়হান ব্যবসায়ের ঝুঁকি হ্রাস করতে পারেন।

**প্রশ্ন ▶ ১৪** নিচে একটি প্রতিষ্ঠানের আর্থিক তথ্য দেয়া হলো—

প্রতিটি পণ্যের বিক্রয়মূল্য : ১০ টাকা

প্রতিটি পণ্যের পরিবর্তনশীল ব্যয় : ৬ টাকা

মোট স্থির ব্যয় : ২০,০০০ টাকা

মোট বার্ষিক বিক্রয় : ৬,০০০ একক

[সূ. বো. ১৬]

- ক. আর্থিক বিশ্লেষণ কী? ১
- খ. অবচয়কে কোন ধরনের খরচ বলা হয়? ব্যাখ্যা করো। ২
- গ. প্রতিষ্ঠানটির সমছেদ বিন্দু (টাকায়) নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. প্রতিষ্ঠানটির নিরাপত্তা প্রাপ্তি চিত্রে প্রদর্শনপূর্বক বিশ্লেষণ করো। ৪

#### ১৪ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** আর্থিক বিশ্লেষণ হচ্ছে আর্থিক বিবরণীর বিভিন্ন খাতের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোনো কোম্পানির সফলতা ও দুর্বলতা চিহ্নিত করা।

**খ** অবচয় নগদ অর্থের বহিঃপ্রবাহ ঘটায় না বলে একে অনগদ খরচ বলা হয়।

সাধারণত স্থায়ী সম্পদ; যেমন: যন্ত্রপাতি দীর্ঘদিন ব্যবহারের ফলে যে ক্ষয় হয় তাকে অবচয় বলে। বাৎসরিক অবচয়ের পরিমাণকে আয় বিবরণীতে নিট আয় নির্ণয়ে খরচ হিসেবে দেখানো হয়। কিন্তু এই খরচের ফলে নগদ অর্থের পরিমাণ প্রতিষ্ঠানের বাইরে চলে যায় না। এজন্য অবচয় হলো একটি অনগদ খরচ।

**গ** আমরা জানি,

$$\text{সমছেদ বিন্দু (টাকায়)} = \frac{\text{স্থির ব্যয়}}{\text{কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত}}$$

এখানে,

প্রতিটি পণ্যের বিক্রয়মূল্য = ১০ টাকা

প্রতিটি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ৬ টাকা

স্থির ব্যয় = ২০,০০০ টাকা

মোট বার্ষিক বিক্রয় = ৬,০০০ একক

কন্ট্রিবিউশন

মার্জিন

অনুপাত

=

$$\frac{\%KKc\acute{E}wZ\ weKlqgfj\acute{A} - cwieZ\acute{E}bkxj\ e\acute{A}q}{\%KKc\acute{E}wZ\ weKlqgfj\acute{A}}$$

$$= \frac{10 - 6}{10} = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$\therefore \text{সমছেদ বিন্দু (টাকায়)} = \frac{20,000}{0.4} = 50,000 \text{ টাকা}$$

অতএব, কোম্পানির সমছেদ বিন্দু (টাকায়) ৫০,০০০ টাকা (যেখানে লাভ শূন্য)।

**উত্তর:** সমছেদ বিন্দু (টাকায়) ৫০,০০০ টাকা।

**ঘ** নিরাপত্তা প্রাপ্তি (এককে)

$$\frac{\%LvGb, mgG\acute{a}eQ\` weKlq}{\%KGK}$$

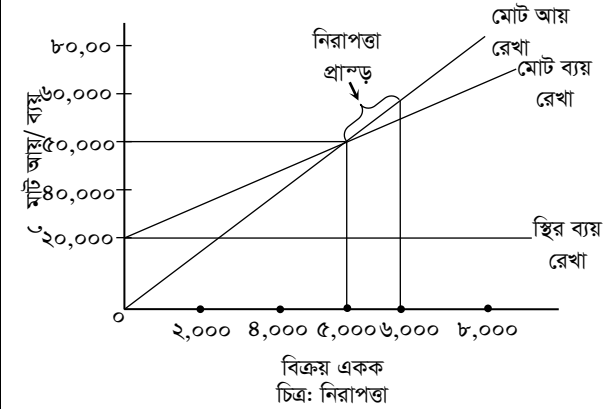
Error!

$$= \frac{20,000}{10 - 6} = 5,000 \%KK$$

$$= c\acute{E}K\#Z\ weKlq - mgG\acute{a}eQ\` weKlq$$

$$= 6,000 - 5,000 \text{ টাকা}$$

$$= 1,000 \text{ একক}$$



উপরের চিত্রে প্রতিষ্ঠানটির নিরাপত্তা প্রাপ্তি ১,০০০ একক। নিরাপত্তা প্রাপ্তি যত বড় হবে বিক্রয় হ্রাসের ফলে ঝুঁকি তত কম হবে। আবার নিরাপত্তা প্রাপ্তি যত ছোট হবে বিক্রয় হ্রাসের ফলে ঝুঁকির সম্ভাবনাও তত বেশি হবে।

**প্রশ্ন ▶ ১৫** এ.বি.সি কোম্পানি একটি পুতুল সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান। তারা জাপান থেকে পুতুল আমদানি করে। কোম্পানি প্রতিটি পুতুল ৮০ টাকা করে ক্রয় করে এবং তা ১০০ টাকা করে বিক্রি করে। কোম্পানির স্থায়ী ব্যয় বার্ষিক ১,০০,০০০ টাকা। [সূ. বো. ১৬]

- ক. সমছেদ বিন্দু কী? ১
- খ. নগদ প্রবাহ বিবরণী কেন তৈরি করা হয়? ২
- গ. কয়টি পুতুল বিক্রি করলে এ, বি, সি কোম্পানি কোনো লাভ বা ক্ষতি হবে না? ৩
- ঘ. কোম্পানি যদি ২০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জন করতে চায় তবে সমছেদ বিন্দু অপেক্ষা কয়টি বেশি পুতুল বিক্রি করতে হবে? ৪

#### ১৫ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** সমছেদ বিন্দু হলো এমন একটি অবস্থা যেখানে প্রতিষ্ঠানের আয় ও ব্যয় সমান হয়।

**খ** পরিচালন, বিনিয়োগ ও অর্থায়ন কার্যাবলি হতে সৃষ্ট অর্থের প্রবাহ বিশ্লেষণ করতে নগদ প্রবাহ বিবরণী তৈরি করা হয়।

যে বিবরণীতে কোনো প্রতিষ্ঠানের নির্দিষ্ট সময়ের সব নগদ অর্থের আশুপ্রবাহ ও বহিঃপ্রবাহ দেখানো হয় তাকে নগদ প্রবাহ বিবরণী বলে।

বিগত বছরের সাথে চলতি বছরের বিভিন্ন দফার তুলনা করে প্রতিষ্ঠানের ভবিষ্যৎ নগদ প্রবাহ অনুমান করতে এটি ব্যবহার করা হয়। এছাড়াও দীর্ঘমেয়াদি আর্থিক ও বিনিয়োগ পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং বিভিন্ন পক্ষের নিকট তথ্য সরবরাহের জন্য নগদ প্রবাহ বিবরণী তৈরি করা হয়।

**গ** এ, বি, সি কোম্পানির সমছেদ বিন্দু (একক) নির্ণয়:

দেয়া আছে,

প্রতিটি পুতুলের ক্রয় খরচ = ৮০ টাকা

প্রতিটি পুতুলের বিক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

স্থায়ী ব্যয় = ১,০০,০০০ টাকা

আমরা জানি,

$$\text{সমছেদ বিন্দু (একক)} = \frac{\text{স্থায়ী ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} - \text{এককপ্রতি ক্রয়মূল্য}}$$

$$= \frac{1,00,000}{100 - 80} = \frac{1,00,000}{20}$$



= ৫,০০০ একক

সুতরাং ৫,০০০টি পুতুল বিক্রয় করলে এ, বি, সি কোম্পানির লাভ-ক্ষতি কিছুই হবে না।

উত্তর: সমচ্ছেদ বিন্দু (একক) ৫,০০০টি।

ঘ এ, বি, সি কোম্পানির প্রয়োজনীয় বিক্রয় (একক) নির্ণয়:

দেয়া আছে,

এককপ্রতি ক্রয় খরচ = ৮০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

স্থায়ী ব্যয় = ১,০০,০০০ টাকা

প্রত্যাশিত মুনাফা = ২০,০০০ টাকা

আমরা জানি,

প্রয়োজনীয় বিক্রয় (একক) =

$$\begin{aligned} & \frac{\text{স্থায়ী ব্যয়} + \text{প্রত্যাশিত মুনাফা}}{\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} - \text{এককপ্রতি ক্রয়মূল্য}} \\ &= \frac{১,০০,০০০ + ২০,০০০}{১০০ - ৮০} \\ &= \frac{১,২০,০০০}{২০} = ৬,০০০ \text{ একক} \end{aligned}$$

সমচ্ছেদ বিন্দু (একক) ৫,০০০ একক (গ হতে প্রাপ্ত)

অতিরিক্ত বিক্রয় = (৬,০০০ - ৫,০০০) একক  
= ১,০০০ একক

সুতরাং এ, বি, সি কোম্পানিকে ২০,০০০ টাকা লাভ করতে হলে সমচ্ছেদ বিন্দু অপেক্ষা ১,০০০টি পুতুল বেশি বিক্রয় করতে হবে।

উত্তর: ১,০০০ টি।

প্রশ্ন ১৬ নিচে মডার্ন ফুড কোম্পানি লিমিটেডের কিছু তথ্য দেয়া হলো:

বার্ষিক মোট বিক্রয়	৬০,০০০	একক
গোডাউন ভাড়া (বার্ষিক)	৬০,০০০	টাকা
কারখানা বিল্ডিং ভাড়া (বার্ষিক)	৮০,০০০	"
অফিস ভাড়া (মাসিক)	৫,০০০	"
প্রতি এককের বিক্রয় মূল্য	৮০	"
প্রতি এককের পরিবর্তনশীল ব্যয়	২৪	"

[য. বো. ১৬]

- সমচ্ছেদ বিন্দু বলতে কী বোঝ?
- সমচ্ছেদ বিন্দু একক ও টাকায় কেন নির্ণয় করো।
- উদ্দীপকটির আলোকে কোম্পানির ব্যবস্থাপক ৪০,০০০ টাকা মুনাফা করতে চাইলে কত একক বিক্রয় করতে হবে?
- উদ্দীপকটিতে যদি প্রতি এককের বিক্রয় মূল্য ১০% বৃদ্ধি করা হয় তবে সমচ্ছেদ বিন্দুর ওপর কী প্রভাব পড়বে, বিশ্লেষণ করো।

#### ১৬ নং প্রশ্নের উত্তর

ক সমচ্ছেদ বিন্দু হলো এমন একটি অবস্থা যেখানে প্রতিষ্ঠানের আয় ও ব্যয় সমান হয়।

খ বিক্রয়ের যে বিন্দুতে কোনো ক্ষতিও হয় না আবার কোনো লাভও হয় না তাকে সমচ্ছেদ বিন্দু বলে।

সমচ্ছেদ বিন্দু একক বা টাকায় নির্ণয় করা হয়। কোম্পানিকে কত একক পণ্য উৎপাদন করতে হবে সেটা জানার জন্য সমচ্ছেদ বিন্দু এককে নির্ণয় করা হয়। আবার কত টাকা বিক্রয় করলে কোম্পানির কোনো লাভও হবে না ক্ষতিও হবে না তা দেখার জন্য সমচ্ছেদ বিন্দু টাকায় নির্ণয় করা হয়।

গ এখানে,

$$\begin{aligned} \text{স্থির ব্যয়} &= \text{গোডাউন ভাড়া} + \text{কারখানা বিল্ডিং ভাড়া} + (\text{অফিস ভাড়া} \times ১২) \\ &= ৬০,০০০ + ৮০,০০০ + (৫,০০০ \times ১২) \\ &= ২,০০,০০০ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

প্রত্যাশিত মুনাফা = ৪০,০০০ টাকা

প্রতি এককের বিক্রয়মূল্য = ৮০ টাকা

প্রতি এককের পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২৪ টাকা

$$c\acute{E}GqvRbxq\ weKl\Gqi\ \%KK = \frac{w\acute{O}\textcircled{!}\ e\acute{A}q + c\acute{E}\acute{Z}\acute{A}vwkZ\ gyb}{c\acute{E}wZ\ \%KK\ weKl\qgfj\acute{A} - c\acute{E}wZ\ \%KK\ cv}$$

$$= \frac{২,০০,০০০ + ৪০,০০০}{৮০ - ২৪} = ১৫,০০০ \text{ একক}$$

অতএব, কোম্পানির ব্যবস্থাপক ৪০,০০০ টাকা মুনাফা করতে চাইলে ১৫,০০০ একক বিক্রয় করতে হবে।

উত্তর: সমচ্ছেদ বিক্রয় (একক) ১৫,০০০ একক

ঘ ১০% বৃদ্ধিতে প্রতি একক বিক্রয়মূল্য = (৮০ × ১.১০) = ৮৮ টাকা

বিক্রয়মূল্য বৃদ্ধি পাওয়ার পূর্বে সমচ্ছেদ বিন্দু =

স্থির ব্যয়

$$\begin{aligned} & \text{প্রতি একক বিক্রয়মূল্য} - \text{প্রতি একক পরিবর্তনশীল ব্যয়} \\ &= \frac{২,০০,০০০}{৮০ - ২৪} = ১২,৫০০ \text{ একক} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{নতুন সমচ্ছেদ বিন্দু (একক)} &= \left[ \frac{২,০০,০০০}{৪৪ - ২৪} \right] \\ &= \frac{২,০০,০০০}{২০} = ১০,০০০ \text{ একক} \end{aligned}$$

সুতরাং বিক্রয়মূল্য বৃদ্ধির ফলে সমচ্ছেদ বিন্দু ১২,৫০০ একক থেকে কমে ১০,০০০ একক হয়েছে। অর্থাৎ পণ্যের দাম বৃদ্ধি পাওয়ায় পূর্বের তুলনায় কম একক পণ্য বিক্রি করে দ্রুত সমচ্ছেদ বিন্দুতে পৌছানো যাবে।

প্রশ্ন ১৭ পুষ্প চাকমা লি.-এর ২০১৫ সালের ১ জানুয়ারিতে নগদ জমা ছিল ১৫,০০০ টাকা। ২০১৫ সালে তার আর্থিক তথ্যাবলি নিম্নরূপ:

	টাকা
২০১৫ সালের নিট মুনাফা	৪৫,০০০
অবচয়-যন্ত্রপাতি	৩০,০০০
প্রাপ্য হিসাব বৃদ্ধি	২০,০০০
মজুদ পণ্য হ্রাস	২৫,০০০
চলতি দায় হ্রাস	২০,০০০
যন্ত্রপাতি ক্রয়	১,৫০,০০০
সাধারণ শেয়ার ইস্যু (২০,০০০ টাকা অধিহারসহ)	১,৭০,০০০
নগদ লভ্যাংশ	৩০,০০০

[য. বো. ১৬]

- নগদ প্রবাহ বিবরণী কী?
- সমচ্ছেদ বিন্দু ধারণা বিশ্লেষণ করো।
- পরোক্ষ পদ্ধতিতে পুষ্প চাকমা লি.-এর ২০১৫ সালের পরিচালন কার্যক্রম হতে নিট নগদ প্রবাহ নির্ণয় করো।
- একটি নগদ প্রবাহ বিবরণী তৈরি করে ২০১৫ সালে সমাপনী নগদ নির্ণয় করো এবং সমাপনী নগদ হ্রাস বৃদ্ধির কারণ ব্যাখ্যা করো।

#### ১৭ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে বিবরণীতে কোনো প্রতিষ্ঠানের পরিচালন, বিনিয়োগ ও অর্থায়ন কার্যাবলির নগদ আন্দোলন প্রবাহ ও বহিঃপ্রবাহ দেখানো হয় তাকে নগদ প্রবাহ বিবরণী বলে।

খ যে বিন্দুতে মোট বিক্রয়লব্ধ আয় মোট ব্যয়ের সমান হয় তাকে সমচ্ছেদ বিন্দু বলে। সমচ্ছেদ বিন্দুতে প্রতিষ্ঠানের মুনাফা বা ক্ষতির পরিমাণ শূন্য।

কি পরিমাণ পণ্য উৎপাদন ও বিক্রয় করলে ফার্মের ব্যয় উঠে আসবে তা সমচ্ছেদ বিন্দু বিশ্লেষণের মাধ্যমে জানা যায়। প্রতিষ্ঠানের স্থির ব্যয়কে কন্ট্রিবিউশন মার্জিন (একক প্রতি বিক্রয়মূল্য ও একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়ের ব্যবধান) দ্বারা ভাগ করে সমচ্ছেদ বিন্দু নির্ণয় করা হয়।

গ পরোক্ষ পদ্ধতিতে পরিচালন কার্যক্রম হতে নিট নগদ প্রবাহ নির্ণয়:

পরিচালন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ:	
করপরবর্তী নিট মুনাফা	৪৫,০০০

অবচয়	৩০,০০০	
মজুদ পণ্য হ্রাস	২৫,০০০	
প্রাপ্য হিসাব বৃদ্ধি	(২০,০০০)	
চলতি দায় হ্রাস	(২০,০০০)	১৫,০০০
পরিচালন কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ		৬০,০০০

উত্তর: ৬০,০০০ টাকা।

ঘ ২০১৫ সালে সমাপনী নগদ নির্ণয়:

পুষ্প চাকমা লি.  
নগদ প্রবাহ বিবরণী

২০১৫ সালের ৩১ ডিসেম্বর তারিখে সমাপ্ত বছরের জন্য

বিবরণ	টাকা	টাকা
পরিচালন কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ		৬০,০০০
বিনিয়োগ কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ:		
যন্ত্রপাতি ক্রয়	(১,৫০,০০০)	(১,৫০,০০০)
বিনিয়োগ কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ		
অর্থায়ন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ:		
সাধারণ শেয়ার ইস্যু	১,৭০,০০০	
নগদ লভ্যাংশ প্রদান	(৩০,০০০)	
অর্থায়ন কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ		১,৪০,০০০
নিট বৃদ্ধি		৫০,০০০
যোগ: প্রারম্ভিক নগদ উদ্বৃত্ত		১৫,০০০
সমাপনী নগদ উদ্বৃত্ত		৬৫,০০০

এখানে, প্রারম্ভিক নগদ ছিল ১৫,০০০ টাকা। সমাপনী নগদ উদ্বৃত্ত দাঁড়িয়েছে ৬৫,০০০ টাকা। অর্থাৎ গত বছরের তুলনায় এ বছরের সমাপনী নগদ উদ্বৃত্ত বেড়েছে প্রায় ৫০,০০০ টাকা। মূলত সাধারণ শেয়ার ইস্যু ও পরিচালন কার্যক্রম হতে নগদ আশুপ্রবাহ বৃদ্ধি পাওয়ার কারণেই এ উদ্বৃত্ত বেড়েছে।

প্রশ্ন ১৮ সেজান এন্ড কোং এর আর্থিক অবস্থার বিবরণী নিরূপণ:

mA`mgfn	2016	2015	vqmgfn	2016	2015
bM`	63,000	22,000	AePq mwçwZ Avmevecò	66,000	42,000
gRy`cYÁ	1,80,000	1,89,000	cEG`q wnmve	34,000	47,000
cÉvcÁ wnmve	85,000	76,000	cEG`q e`f	1,50,000	2,00,000
f,,wg	75,000	1,00,000	mvaviY ^kqvi	2,14,000	1,64,000
Avmevecò	2,60,000	2,00,000	msiwPZ Avq	1,99,000	1,34,000
	6,63,000	5,87,000		6,63,000	5,87,000

অতিরিক্ত তথ্যাবলি:

- ২০১৬ সালের নিট মুনাফা ১,২৫,০০০ টাকা।
- লভ্যাংশ ঘোষণা ও প্রদান ৬০,০০০ টাকা।
- শেয়ার ইস্যু ৫০,০০০ টাকা।
- অবচয় ২৪,০০০ টাকা। [রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা]
- ক. নিরাপত্তা প্রাপ্ত কাকে বলে? ১
- খ. সমচ্ছেদ বিন্দু বিশ্লেষণের সীমাবদ্ধতা বলতে কী বোঝায়? ২
- গ. সেজান এন্ড কোম্পানির পরিচালন নগদ প্রবাহ বর্ণনা করো। ৩
- ঘ. সেজান এন্ড কোম্পানির নগদ প্রবাহ বিবরণী প্রস্তুত করো। ৪

১৮ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রকৃত বিক্রয় ও সমচ্ছেদ বিন্দুর পার্থক্যই হলো নিরাপত্তা প্রাপ্ত।

খ সমচ্ছেদ বিন্দু হলো এমন একটি অবস্থা যেখানে প্রতিষ্ঠানের মোট আয় ও মোট ব্যয় সমান হয়।

সমচ্ছেদ বিন্দু বিশ্লেষণের সীমাবদ্ধতাসমূহ নিরূপণ:

১. সব ব্যয়কে স্থায়ী ও পরিবর্তনশীল এ দুই ভাগে ভাগ করা হয় যা সবসময় বাস্তবসম্মত নয়।

২. স্থায়ী ব্যয় অপরিবর্তিত থাকে এটিও বাস্তবসম্মত নয়।

৩. বিক্রয়মূল্য অপরিবর্তিত থাকবে।

৪. পরিবর্তনশীল ব্যয়ও অনেক সময় পরিবর্তিত হতে পারে।

গ সেজান এন্ড কোম্পানির পরিচালন নগদ প্রবাহ নির্ণয়:

বিবরণ	UvKv	UvKv
পরিচালন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ:		
নিট আয়		১,২৫,০০০
নিট আয়কে পরিচালন কার্যক্রম হতে নিট নগদে রূপান্তর করার প্রয়োজনীয় সমন্বয়সমূহ :		
অবচয়	২৪,০০০	
মজুদ পণ্যের হ্রাস	৯,০০০	
প্রাপ্য হিসাবের বৃদ্ধি	(৯,০০০)	
প্রদেয় হিসাবের হ্রাস	(১৩,০০০)	১১,০০০
পরিচালন কার্যক্রম হতে নিট নগদ প্রবাহ		১,৩৬,০০০

সেজান এন্ড কোম্পানির পরিচালন কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ ১,৩৬,০০০ টাকা।

ঘ সেজান এন্ড কোম্পানির নগদ প্রবাহ বিবরণী নিরূপণ:

সেজান এন্ড কোং  
নগদ প্রবাহ বিবরণী

২০১৬ সালের ৩১ ডিসেম্বর তারিখে সমাপ্ত বছরের জন্য

বিবরণ	UvKv	UvKv
পরিচালন কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ (গ থেকে প্রাপ্ত)		১,৩৬,০০০
বিনিয়োগ কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ :		
ভূমি বিক্রয়	২৫,০০০	
আসবাবপত্র ক্রয়	(৬০,০০০)	(৩৫,০০০)
অর্থায়ন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ :		
বন্ড পরিশোধ	(৫০,০০০)	
শেয়ার ইস্যু	৫০,০০০	
লভ্যাংশ প্রদান	(৬০,০০০)	(৬০,০০০)
অর্থায়ন কার্যাবলিতে নিট নগদ ব্যবহার		৪১,০০০
নিট নগদ বৃদ্ধি		২২,০০০
যোগ : প্রারম্ভিক নগদ তহবিল		৬৩,০০০
সমাপনী নগদ তহবিল		৮৫,০০০

সেজান এন্ড কোম্পানির ২০১৬ সালে নিট নগদ বৃদ্ধি ৪১,০০০ টাকা এবং সমাপনী নগদ তহবিল ৮৫,০০০ টাকা।

প্রশ্ন ১৯ BHM ট্রেডার্স এর উৎপাদন ও বিক্রয়ের তথ্য নিরূপণ:

বিক্রয়	৪৫,০০০ একক
প্রতি একক বিক্রয়মূল্য	৩৫ টাকা
প্রতি একক পরিবর্তনশীল খরচ	২০ টাকা
স্থির খরচ	৪,০০,০০০ টাকা

[রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা]

ক. নগদ প্রবাহ বিবরণী কী? ১

খ. সমআকার আর্থিক বিবরণী বলতে কী বোঝায়? ২

গ. সমচ্ছেদ বিন্দু একক ও টাকায় নির্ণয় করো। ৩

ঘ. ১,২০,০০০ টাকা প্রত্যাশিত লাভ হলে কত ইউনিট বিক্রয় করতে হবে? প্রত্যাশিত লাভের ইউনিট ও ব্রেক ইভেন ইউনিট এর মধ্যে পার্থক্য কত? ৪

#### ১৯ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে বিবরণীতে কোনো প্রতিষ্ঠানের নির্দিষ্ট সময়ের সব অর্থের আশু প্রবাহ ও বহিঃপ্রবাহ দেখানো হয় তাকে নগদ প্রবাহ বিবরণী বলে।

খ সমআকার আর্থিক বিবরণী হচ্ছে আর্থিক বিবরণী বিশেষ-ষণের এমন একটি কৌশল যার মাধ্যমে আর্থিক বিবরণীর প্রতিটি আইটেমকে টাকার অঙ্ক থেকে শতকরায় প্রকাশ করা হয়।

সাধারণত এ ধরনের বিশেষ-ষণে অতীতের তথ্যকে গুরুত্ব প্রদান করে আয় বিবরণীতে বিক্রয়কে ১০০% বিবেচনা করা হয় ও আর্থিক অবস্থার বিবরণীতে মোট সম্পদ ১০০% বিবেচনা করে বিশেষ-ষণ করা হয়।

গ সমাচ্ছেদ বিন্দু এককে ও টাকায় নিরূপণ :

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ৪,০০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৩৫ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২০ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ৩৫ - ২০ = ১৫ টাকা

মোট স্থির ব্যয়

স সমাচ্ছেদ বিন্দু (একক) =  $\frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$

$$= \frac{৪,০০,০০০}{১৫} = ২৬,৬৬৭ \text{ একক (প্রায়)}$$

সমাচ্ছেদ বিন্দু (টাকায়) = সমাচ্ছেদ বিন্দু (একক) × এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য

$$= ২৬,৬৬৭ \times ৩৫ = ৯,৩৩,৩৪৫ \text{ টাকা}$$

স BHM ট্রেডার্স-এর সমাচ্ছেদ বিন্দু ২৬,৬৬৭ একক এবং ৯,৩৩,৩৪৫ টাকা।

ঘ ১,২০,০০০ টাকা প্রত্যাশিত লাভ করতে প্রয়োজনীয়/প্রত্যাশিত বিক্রয় একক নিরূপণ :

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ৪,০০,০০০ টাকা

প্রত্যাশিত মুনাফা = ১,২০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৩৫ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২০ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ৩৫ - ২০ = ১৫ টাকা

স প্রত্যাশিত লাভের বিক্রয় (একক) =

মোট স্থির ব্যয় + প্রত্যাশিত মুনাফা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

$$= \frac{৪,০০,০০০ + ১,২০,০০০}{১৫}$$

$$= \frac{৫,২০,০০০}{১৫} = ৩৪,৬৬৭ \text{ একক}$$

স ১,২০,০০০ টাকা প্রত্যাশিত লাভ করতে হলে ৩৪,৬৬৭ একক পণ্য বিক্রয় করতে হবে।

প্রত্যাশিত লাভের ইউনিট ও ব্রেক ইভেন ইউনিট এর পার্থক্য নিরূপণ:

পার্থক্য = প্রত্যাশিত লাভের বিক্রয় (একক) - সমাচ্ছেদ বিন্দু (একক)

$$= ৩৪,৬৬৭ - ২৬,৬৬৭ = ৮,০০০ \text{ একক}$$

স প্রত্যাশিত লাভের ইউনিট ও ব্রেক ইভেন ইউনিট এর পার্থক্য ৮,০০০ একক।

প্রশ্ন ২০ বিসিক লি.-এর ২০১৬ সালের আর্থিক বিবরণীর কিছু তথ্য নিচে দেওয়া হলো—

বিবরণ	পরিমাণ (টাকায়)
নিট মুনাফা	১,৮০,০০০
প্রাপ্য হিসাবহ্রাস	২০,০০০
প্রদেয় হিসাবহ্রাস	১২,০০০
মজুদ পণ্য বৃদ্ধি	১৪,০০০
অবচয়	১০,০০০
মেশিন ক্রয়	১,১০,০০০
সুদ পরিশোধ	৩৪,০০০
বন্ড ইস্যু	১,৬০,০০০
লভ্যাংশ পরিশোধ	৬০,০০০
দীর্ঘমেয়াদি দায় পরিশোধ	২,২০,০০০

অন্যান্য তথ্য: একটি যন্ত্রপাতি ৮,১০০ টাকায় বিক্রয় করা হয় যার বহিমূল্য ছিল ১০,০০০ টাকা। অন্যদিকে এই প্রতিষ্ঠানটি নতুন একটি প-ন্ট স্থাপন করতে চায়। যার স্থির ব্যয় ১০,০০,০০০ টাকা। নতুন পণ্যের একক প্রতি বিক্রয় মূল্য হবে ১০০ টাকা এবং প্রতি একক পরিবর্তনশীল ব্যয় হবে বিক্রয়মূল্যের ৫০%। [আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

ক. অনুপাত বিশেষ-ষণ কী? ১

খ. ব্রেক ইভেন বিশেষ-ষণ কেন করা হয়? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানটির সমাচ্ছেদ বিন্দু (টাকায়) নির্ণয় করো। ৩

ঘ. ২০১৬ সালের নগদ প্রবাহ বিবরণী তৈরি পূর্বক নগদ জের হ্রাসের কারণ ব্যাখ্যা করো। ৪

#### ২০ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে কোনো প্রতিষ্ঠানের আর্থিক অবস্থা জানার জন্য আর্থিক অনুপাত নির্ণয় এর ব্যাখ্যা এবং বিশেষ-ষণকে অনুপাত বিশেষ-ষণ বলে।

খ ব্রেক ইভেন বিশেষ-ষণ হচ্ছে এমন একটি কৌশল যার মাধ্যমে স্থির ব্যয়, পরিবর্তনশীল ব্যয়, মুনাফা এবং বিক্রয়ের পরিমাণের মধ্যে সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করা হয়।

ব্রেক ইভেন বিশেষ-ষণের মাধ্যমে একটি প্রতিষ্ঠানের মোট পরিচালন ব্যয় উঠে আসতে কী পরিমাণ পণ্য উৎপাদন ও বিক্রয় করতে হবে তা জানা যায়। বিভিন্ন পরিমাণ পণ্য বিক্রয়ের সাথে কী পরিমাণ মুনাফা জড়িত এবং নির্দিষ্ট পরিমাণ মুনাফা অর্জন করতে হলে প্রয়োজনীয় বিক্রয়ের পরিমাণ কত তা জানা যায়। এছাড়াও বিক্রয়ের পরিমাণ শতকরা কতভাগ হ্রাস পেলে কোম্পানির ক্ষতি হওয়া শুরু হবে তা নির্ধারণ করা যায়। এ সকল কারণে ব্রেক ইভেন বিশেষ-ষণ প্রয়োজন।

গ সমাচ্ছেদ বিন্দু (টাকায়) নিরূপণ:

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ১০,০০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = বিক্রয়মূল্য ৫০%

$$= ১০০ \times ৫০\% = ৫০ \text{ টাকা}$$

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

$$= ১০০ - ৫০ = ৫০ \text{ টাকা}$$

কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত =  $\frac{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}{\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য}}$

$$= \frac{৫০}{১০০} \times ১০০ = ৫০\% = ০.৫০$$

স সমাচ্ছেদ বিন্দু (টাকায়) =  $\frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত}}$

$$= \frac{১০,০০,০০০}{০.৫০} = ২০,০০,০০০ \text{ টাকা}$$

স বিসিক লি.-এর সমাচ্ছেদ বিন্দু (টাকায়) = ২০,০০,০০০ টাকা

ঘ ২০১৬ সালের নগদ প্রবাহ বিবরণী নিরূপণ:

বিবরণ	UvKv	UvKv
পরিচালন কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ		৳২,০০০
বিনিয়োগ কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ		৳৯,০০০
অর্থায়ন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ :		

**অন্যান্য তথ্যসমূহ:**

বিবরণ	UvKv	UvKv
লভ্যাংশ পরিশোধ (নোট-১)		(৭০,০০০)
নিট নগদ বৃদ্ধি		৫১,০০০
যোগ : প্রারম্ভিক নগদ তহবিল		৭,০০০
সমাপনী নগদ তহবিল		৫৮,০০০

এখানে, যমুনা লি-এ ২০০৭ সাল থেকে ২০০৮ সালের নগদ উদ্ধৃত বৃদ্ধির কারণ পরিচালন কার্যাবলি ও বিনিয়োগ কার্যাবলি হতে অধিক পরিমাণ নিট নগদ আশঙ্ক্যপ্রবাহ।

নোট-১: চলতি বছরের লভ্যাংশ প্রদান

= প্রারম্ভিক সংরক্ষিত আয় + নিট আয় - সমাপনী সংরক্ষিত আয়

= ৯৪,০০০ + ৭৫,০০০ - ১,৫৯,০০০ = ১০,০০০ টাকা

চলতি বছরের লভ্যাংশ প্রদান ১০,০০০ টাকা এবং প্রশ্নপত্রে প্রদত্ত পরিশোধিত লভ্যাংশ ৬০,০০০ টাকা।

সুতরাং পরিশোধিত মোট লভ্যাংশ = ৬০,০০০ + ১০,০০০

= ৭০,০০০ টাকা

প্রশ্ন ▶ ২২

XYZ লি.

তুলনামূলক উদ্ধৃতপত্র

mÁ·wimgfn	2015	2016	vq l gfjabmgfn	2015	2016
nvGZ bM` gRy` cYÁ ^bv`vi	10,000 30,000 15,000	20,000 25,000 30,000	cvlbu`vi eGKqv LiP msiwPZ Avq mvaviY ^kqvi gfjab	10,000 - 30,000 60,000	70,000 2,000 36,000 90,000
h`cvwZ	50,000	70,000			
AePq mwçwZ	(50,000)	(10,000)			
	1,00,000	1,35,000		1,00,000	1,35,000

অন্যান্য তথ্য: ২০১৬ সালের নিট আয় ১০,০০০ টাকা। নগদ যন্ত্রপাতি ক্রয় ২০,০০০ টাকা। নগদ লভ্যাংশ প্রদান ৪,০০০ টাকা। প্রতিটি ১০ টাকা মূল্যের ৩০,০০০ টাকার সাধারণ শেয়ার ইস্যু।

[নিটর ডেম কলেজ, ঢাকা]

- ক. আর্থিক বিশ্লেষণ কী? ১
- খ. ব্রেক ইভেন বিশ্লেষণ কেন প্রয়োজন? ব্যাখ্যা করো। ২
- গ. XYZ লি.-এর ২০১৬ সালের পরিচালনা কার্যক্রম হতে নিট নগদ প্রবাহ নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. নগদ প্রবাহ বিবরণীর সাহায্যে কোম্পানির বিভিন্ন ধরনের নগদ প্রবাহের বিশ্লেষণ করো। ৪

২২ নং প্রশ্নের উত্তর

ক. আর্থিক বিবরণীর বিভিন্ন উপাদানের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোনো প্রতিষ্ঠানের সফলতা বা দুর্বলতা অনুসন্ধান করা হলে আর্থিক বিশ্লেষণ।

খ. ব্রেক ইভেন বিশ্লেষণ হচ্ছে এমন একটি কৌশল যার মাধ্যমে স্থির ব্যয়, পরিবর্তনশীল ব্যয়, মুনাফা এবং বিক্রয়ের পরিমাণের মধ্যে সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করা হয়।

ব্রেক ইভেন বিশ্লেষণের মাধ্যমে একটি প্রতিষ্ঠানের মোট পরিচালন ব্যয় উঠে আসতে কী পরিমাণ পণ্য উৎপাদন ও বিক্রয় করতে হবে তা জানা যায়। বিভিন্ন পরিমাণ পণ্য বিক্রয়ের সাথে কী পরিমাণ মুনাফা জড়িত এবং নির্দিষ্ট পরিমাণ মুনাফা অর্জন করতে হলে প্রয়োজনীয় বিক্রয়ের পরিমাণ কত তা জানা যায়। এছাড়াও বিক্রয়ের পরিমাণ শতকরা কতভাগ হ্রাস পেলে কোম্পানির ক্ষতি হওয়া শুরু হবে তা নির্ধারণ করা যায়। এ সকল কারণে ব্রেক ইভেন বিশ্লেষণ প্রয়োজন।

গ. XYZ লি.-এর পরিচালন কার্যক্রম হতে নিট নগদ প্রবাহ নির্ণয়:

বিবরণ	UvKv	UvKv
cwiPvjB KvHÆKlg nGZ wbU bM` cÆevn :		
নিট আয়		১০,০০০
wbU AvqGK cwiPvjB KvHÆvewj nGZ wbU bMG` i...cv`i Kivi cÆGqvRbxq mg@¼qmgfn :		
অবচয় খরচ (নোট-১)	৫,০০০	
মজুদ পণ্যের হ্রাস	৫,০০০	
দেনাদার বৃদ্ধি	(১৫,০০০)	
পাওনাদারের হ্রাস	(৩,০০০)	
বকেয়া খরচের বৃদ্ধি	২,০০০	(৬,০০০)
cwiPvjB KvHÆKlg nGZ wbU bM` cÆevn		৪,০০০

XYZ লি.-এর পরিচালন কার্যক্রম হতে নিট নগদ প্রবাহ ৪,০০০ টাকা।

নোট-১: চলতি বছরের অবচয় খরচ

সমাপনী অবচয় সঞ্চিতি - প্রারম্ভিক অবচয় সঞ্চিতি  
= ১০,০০০ - ৫,০০০ = ৫,০০০ টাকা

XYZ লি.

নগদ প্রবাহ বিবরণী

২০১৬ সালের ৩১ ডিসেম্বর তারিখে সমাপ্ত বছরের জন্য

বিবরণ	UvKv	UvKv
পরিচালন কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ (গ থেকে প্রাপ্ত)		৪,০০০
বিনিয়োগ কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ : যন্ত্রপাতি ক্রয়	(২০,০০০)	(২০,০০০)
wewbGqvM KvHÆvewjGZ wbU bM` eÆenvi		
অর্থায়ন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ : শেয়ার ইস্যু	৩০,০০০	
লভ্যাংশ প্রদান	(৪,০০০)	২৬,০০০
অর্থায়ন কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ		১০,০০০
নিট নগদ বৃদ্ধি		১০,০০০
যোগ : প্রারম্ভিক নগদ তহবিল		১০,০০০
সমাপনী নগদ তহবিল		২০,০০০

উপরোক্ত নগদ প্রবাহ বিবরণী হতে কোম্পানির বিভিন্ন উৎসের নগদ প্রবাহের পরিমাণ সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়। XYZ লি.-এ পরিচালন কার্যাবলি ও অর্থায়ন কার্যাবলি হতে নগদ আশঙ্ক্যপ্রবাহ বেশি হয়েছে। যার ফলস্বরূপ ২০১৬ সালে নগদ প্রবাহের নিট বৃদ্ধি হয়েছে।

প্রশ্ন ▶ ২৩ নিচে জাকার কোম্পানি লি. এর কিছু তথ্য দেয়া হলো:

মোট বিক্রয়ের পরিমাণ	৪০,০০,০০০ টাকা
মোট বিক্রয় (বার্ষিক)	৮০,০০০ একক
গুদাম ভাড়া (বার্ষিক)	১০,০০০ টাকা
অফিস ভাড়া (ত্রৈমাসিক)	১৫,০০০ টাকা
ফ্যাক্টরির ঘর ভাড়া (বার্ষিক)	১,০০,০০০ টাকা
একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়	২০ টাকা

[ঢাকা কমার্স কলেজ]

- ক. নগদ প্রবাহ বিবরণী কী? ১
- খ. অবচয়কে কেন অনগদ খরচ বলা হয়? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. উদ্দীপকের আলোকে কোম্পানির ব্যবস্থাপক ৬০,০০০ টাকা মুনাফা উপার্জন করতে চাইলে কত একক বিক্রয় করতে হবে?

৩

ঘ. উদ্দীপকটিতে যদি প্রতি এককের বিক্রয়মূল্য ১০% বৃদ্ধি করা হয় তবে সমাচ্ছেদ বিন্দুর উপর কী প্রভাব পড়বে? তা বিশ্লেষণ করো।

৪

### ২৩ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** যে বিবরণীতে কোনো কোম্পানির নগদ আশঙ্ক্যপ্রবাহ ও নগদ বহিঃপ্রবাহ দেখানো হয় তাকে নগদ প্রবাহ বিবরণী বলে।

**খ** অবচয়কে ব্যবসায় পরিচালনা সংক্রান্ত অনগদ ব্যয় বলা হয়। অবচয় বলতে মূলত কোনো সম্পত্তি ক্রয়ের ব্যয়কে সম্পত্তির সম্ভাব্য পরিচালন বছরসমূহের মধ্যে ভাগ করে দেয়াকে বোঝায়। এর মাধ্যমে প্রতি বছরের খরচ তার নিজ নিজ বছরের মুনাফার ওপর চার্জ করা হয়। অবচয় চার্জ করার মাধ্যমে প্রকৃতপক্ষে কোনো নগদ অর্থ ব্যবসায় থেকে বাইরে যায় না। তাই এটি অনগদ পরিচালন ব্যয়।

**গ** এখানে,

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২০ টাকা

$$\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} = \frac{\text{মোট বিক্রয়}}{\text{বিক্রয়ের একক}} = \frac{৪০,০০,০০০}{৮০,০০০} = ৫০ \text{ টাকা}$$

∴ এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ৫০ - ২০ = ৩০ টাকা

প্রত্যাশিত মুনাফা = ৬০,০০০ টাকা

মোট স্থায়ী ব্যয় (বার্ষিক) :

বিবরণ	UvKv	UvKv
গুদাম ভাড়া	১০,০০০	
অফিস ভাড়া (১৫,০০০ ÷ ৪)	৬০,০০০	
ফ্যাক্টরির ঘর ভাড়া	১,০০,০০০	
মোট স্থায়ী ব্যয়		১,৭০,০০০

$$\text{∴ প্রয়োজনীয় বিক্রয় একক} = \frac{\text{মোট স্থায়ী ব্যয়} + \text{প্রত্যাশিত মুনাফা}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{১,৭০,০০০ + ৬০,০০০}{৩০}$$

$$= \frac{২,৩০,০০০}{৩০} = ৭,৬৬৭ \text{ একক (প্রায়)}$$

∴ কোম্পানির ব্যবস্থাপক ৬০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জন করতে চাইলে ৭,৬৬৭ একক পণ্য বিক্রয় করতে হবে।

**ঘ** প্রতি এককের বিক্রয়মূল্য ১০% বৃদ্ধি পেলে,  
এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য (পরিবর্তিত) = ৫০ + (৫০ × ১০%)  
= ৫০ + ৫ = ৫৫ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২০ টাকা

∴ এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন = (৫৫ - ২০) = ৩৫ টাকা

মোট স্থায়ী ব্যয় = ১,৭০,০০০ টাকা

$$\text{সমাচ্ছেদ বিন্দু (একক)} = \frac{\text{মোট স্থায়ী ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{১,৭০,০০০}{৩৫} = ৪,৮৫৭ \text{ একক}$$

∴ বিক্রয়মূল্য বৃদ্ধির পূর্বে সমাচ্ছেদ বিক্রয় ছিল ৭,৬৬৭ একক। কিন্তু বিক্রয়মূল্য এককপ্রতি ১০% বৃদ্ধি পাওয়ায় সমাচ্ছেদ বিক্রয় এককের পরিমাণ হ্রাস পেয়েছে ২,৮১০ একক (৭,৬৬৭ - ৪,৮৫৭)।

**প্রশ্ন ২৪** PSL কোম্পানি বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী বাতি উৎপাদন ও বিক্রি করে। কোম্পানির প্রাসঙ্গিক তথ্যাদি নিরূপণ:

বার্ষিক বিক্রি ২,৫০০ একক, ৫,০০,০০০ টাকা এবং বার্ষিক স্থির ব্যয় ১,৬০,০০০ টাকা। একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় ১২০ টাকা।

[মাইলস্টোন কলেজ, ঢাকা]

ক. নগদ প্রবাহ কী? ১

খ. আর্থিক বিশ্লেষণ কেন করা হয়? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. উদ্দীপকের তথ্যাবলির আলোকে PSL কোম্পানির সমাচ্ছেদ বিন্দু নির্ণয় করো। ৩

ঘ. PSL কোম্পানি যদি ১,২০,০০০ টাকা মুনাফা করতে চায় তবে কত টাকার বাতি উৎপাদন ও বিক্রি করতে হবে? ৪

### ২৪ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** নগদ প্রবাহ বলতে নগদ অর্থের আগমন ও নির্গমনকে বোঝায়।

**খ** আর্থিক বিবরণীর বিভিন্ন উপাদানের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোনো কোম্পানির সফলতা ও দুর্বলতা বের করাকে আর্থিক বিশ্লেষণ বলে।

বিনিয়োগকারীরা প্রতিষ্ঠানের আর্থিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে তাদের বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। শেয়ারহোল্ডারগণ শেয়ার বিক্রয়, ক্রয় ও ধরে রাখার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে আর্থিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে। তাছাড়া আর্থিক বিশ্লেষণ প্রতিষ্ঠানের সফলতা ও দুর্বলতা চিহ্নিত করে সেগুলো সমাধানের পথ দেখায়।

**গ** PSL কোম্পানির সমাচ্ছেদ বিন্দু নিরূপণ :

এখানে,

বার্ষিক স্থির ব্যয় = ১,৬০,০০০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ১২০ টাকা

$$\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} = \frac{\text{মোট বিক্রয়}}{\text{বিক্রয় একক}} = \frac{৫,০০,০০০}{২,৫০০} = ২০০ \text{ টাকা}$$

∴ এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ২০০ - ১২০ = ৮০ টাকা

$$\text{সমাচ্ছেদ বিন্দু (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{১,৬০,০০০}{৮০} = ২,০০০ \text{ একক}$$

∴ PSL কোম্পানির সমাচ্ছেদ বিন্দু ২,০০০ একক।

**ঘ** এখানে,

$$\text{কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত} = \frac{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}{\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য}} \times ১০০$$

$$= \frac{৮০}{২০০} \times ১০০ = ৪০\%$$

প্রত্যাশিত মুনাফা = ১,২০,০০০ টাকা

স্থির ব্যয় = ১,৬০,০০০ টাকা

$$\text{∴ প্রয়োজনীয় বিক্রয় (টাকায়)} = \frac{\text{স্থির ব্যয়} + \text{প্রত্যাশিত মুনাফা}}{\text{কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত}}$$

$$= \frac{১,৬০,০০০ + ১,২০,০০০}{০.৪০}$$

$$= \frac{২,৮০,০০০}{০.৪০} = ৭,০০,০০০ \text{ টাকা}$$

∴ PSL কোম্পানি যদি ১,২০,০০০ টাকা মুনাফা করতে চায় তবে ৭,০০,০০০ টাকার বাতি উৎপাদন ও বিক্রি করতে হবে।

**প্রশ্ন ২৫** নিচে একটি প্রতিষ্ঠানের আর্থিক তথ্য দেয়া হলো:

প্রতিটি পণ্যের বিক্রয়মূল্য : ১০ টাকা

প্রতিটি পণ্যের পরিবর্তনশীল ব্যয় : ৬ টাকা

মোট স্থির ব্যয় : ২০,০০০ টাকা।

মোট বার্ষিক বিক্রয় : ৬,০০০ একক

[গাজীপুর ক্যান্টনমেন্ট কলেজ; নোয়াখালী সরকারি মহিলা কলেজ]

ক. আর্থিক বিশ্লেষণ কী? ১

খ. অবচয়কে কোন ধরনের খরচ বলা হয়? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. প্রতিষ্ঠানটির সমাচ্ছেদ বিন্দু টাকায় নির্ণয় করো। ৩

ঘ. প্রতিষ্ঠানটির নিরাপত্তা প্রাপ্ত চিত্রে প্রদর্শনপূর্বক বিশ্লেষণ করো। ৪

## ২৫ নং প্রশ্নের উত্তর

ক. আর্থিক বিবরণীর বিভিন্ন খাতের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোম্পানির সফলতা ও দুর্বলতা চিহ্নিত করাই হলো আর্থিক বিশ্লেষণ।

খ. অবচয়কে ব্যবসায় পরিচালনা সংক্রান্ত অনগদ ব্যয় বলা হয়। অবচয় বলতে মূলত কোনো সম্পত্তি ক্রয়ের ব্যয়কে সম্পত্তির সম্ভাব্য পরিচালন বছরসমূহের মধ্যে ভাগ করে দেয়াকে বোঝায়। এর মাধ্যমে প্রতি বছরের খরচ তার নিজ নিজ বছরের মুনাফার ওপর চার্জ করা হয়। অবচয় চার্জ করার মাধ্যমে প্রকৃতপক্ষে কোনো নগদ অর্থ ব্যবসায় থেকে বাইরে যায় না। তাই এটি অনগদ পরিচালন ব্যয়।

গ. এখানে, মোট স্থির ব্যয় = ২০,০০০ টাকা

একক প্রতি বিক্রয়মূল্য = ১০ টাকা

একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ৬ টাকা

কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত

$$\text{একক প্রতি বিক্রয়মূল্য} - \text{একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়} = \frac{10 - 6}{10} = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$\text{সমচ্ছেদ বিন্দু (টাকায়)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত}} = \frac{20,000}{0.4} = 50,000 \text{ টাকা।}$$

সূত্রাং, প্রতিষ্ঠানটির সমচ্ছেদ বিন্দু (টাকায়) = ৫০,০০০ টাকা।

ঘ. এখানে, প্রকৃত বিক্রয় (একক) = ৬,০০০ একক

প্রকৃত বিক্রয় (টাকায়) = ৬,০০০ × ১০ = ৬০,০০০ টাকা

সমচ্ছেদ বিক্রয় (টাকায়) = ৫০,০০০ টাকা

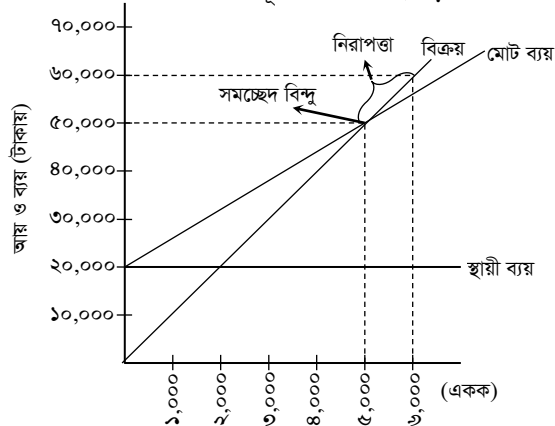
নিরাপত্তা প্রান্ত (টাকায়) = প্রকৃত বিক্রয় (টাকায়) - সমচ্ছেদ বিক্রয় (টাকায়)

$$= 60,000 - 50,000$$

$$= 10,000 \text{ টাকা}$$

$$\text{নিরাপত্তা প্রান্ত (একক)} = \frac{\text{নিরাপত্তা প্রান্ত (টাকায়)}}{\text{একক প্রতি বিক্রয়মূল্য}} = \frac{10,000}{10} = 1,000 \text{ একক}$$

নিচে চিত্রের মাধ্যমে বিশ্লেষণপূর্বক নিরাপত্তা প্রান্ত নিরূপণ করা হলো:



প্রশ্ন ২৬. ABC একটি টাইলস উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান। টাইলস কারখানার মোট স্থায়ী ব্যয় ১,০০,০০০ টাকা। প্রতি বর্গফুট টাইলস এর পরিবর্তনশীল ব্যয় ১৫০ টাকা হলে এবং প্রতি বর্গ ফুটের ১৭০ টাকা বিক্রয় মূল্য নির্ধারণ করে। [প্রেসিডেন্ট প্রফেসর ড. ইয়াজউদ্দিন আহমেদ রেসিডেন্সিয়াল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ, মুন্সীগঞ্জ]

ক. স্থির ব্যয় কী?

খ. প্রতি ইউনিটের বিক্রয়মূল্য কোম্পানির ব্রেক ইভেন পয়েন্টকে কীভাবে প্রভাবিত করে?

গ. ABC কোম্পানিকে ২০,০০০ টাকা মুনাফা করতে মোট কত বর্গফুট টাইলস বিক্রয় করতে হবে?

ঘ. ABC কোম্পানি যদি ৪,০০০ বর্গফুট টাইলস বিক্রয় করে ২৫,০০০ টাকা মুনাফা অর্জন করতে চান তবে প্রতি বর্গফুট টাইলস কত টাকা দরে বিক্রয় করতে হবে?

## ২৬ নং প্রশ্নের উত্তর

ক. উৎপাদনের পরিবর্তনের ফলে যে ব্যয়ের কোনো পরিবর্তন হয় না তাকে স্থির ব্যয় বলে।

খ. প্রতি ইউনিট বিক্রয়মূল্য ও ব্রেক ইভেন পয়েন্টের মধ্যে ঋণাত্মক সম্পর্ক বিদ্যমান।

অন্যান্য সবকিছু অপরিবর্তিত রেখে প্রতি ইউনিট বিক্রয়মূল্য বৃদ্ধি পেলে ব্রেক ইভেন বিন্দু হ্রাস পাবে। আবার প্রতি একক বিক্রয়মূল্য হ্রাস পেলে ব্রেক ইভেন বিন্দু বৃদ্ধি পাবে। কারণ প্রতি একক বিক্রয়মূল্য বৃদ্ধি পেলে প্রতি একক কন্ট্রিবিউশন মার্জিন বৃদ্ধি পায়। ফলে ব্রেক ইভেন পয়েন্ট হ্রাস পায়।

গ. প্রত্যাশিত মুনাফা অর্জনে প্রয়োজনীয় বিক্রয় এককের পরিমাণ নির্ণয়:

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ১,০০,০০০ টাকা

প্রত্যাশিত মুনাফা = ২০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ২০,০০০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ১৫০ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= একক প্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

$$= 170 - 150 = 20 \text{ টাকা}$$

$$\text{প্রয়োজনীয় বিক্রয় (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়} + \text{প্রত্যাশিত একক}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{1,00,000 + 20,000}{20}$$

$$= \frac{1,20,000}{20}$$

$$= 6,000 \text{ বর্গফুট}$$

স. ABC কোম্পানিকে ২০,০০০ টাকা মুনাফা করতে মোট ৬,০০০ বর্গফুট টাইলস বিক্রয় করতে হবে।

ঘ. আমরা জানি,

মোট বিক্রয় = স্থায়ী খরচ + মোট পরিবর্তনশীল ব্যয় + মুনাফা

$$= 1,00,000 + (6000 \times 150) + 20,000$$

$$= 1,00,000 + 9,00,000 + 20,000$$

$$= 9,20,000 \text{ টাকা}$$

$$\text{স. এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} = \frac{\text{মোট বিক্রয়}}{\text{বিক্রয় একক}} = \frac{9,20,000}{8,000} = 115$$

টাকা

স. ABC কোম্পানি যদি ৪,০০০ বর্গফুট টাইলস বিক্রয় করে ২৫,০০০ টাকা মুনাফা অর্জন করতে চায় তবে প্রতি বর্গফুট টাইলস ১৮১.২৫ টাকা বিক্রয় করতে হবে।

প্রশ্ন ২৭. শওকত লি. এর নগদ প্রবাহ সংক্রান্ত নিম্নোক্ত তথ্যাদি দেয়া হলো :

চলতি বছরের নিট মুনাফা ১০,০০,০০০ টাকা, অবচয়ের পরিমাণ ৬০,০০০ টাকা, চলতি সম্পত্তির পরিবর্তন ১,২০,০০০ টাকা, চলতি দায়ের পরিবর্তন (৪৫,০০০) টাকা। চলতি বছরে ৩,০০,০০০ টাকার স্থায়ী সম্পত্তি ক্রয় করা হয়েছে। অন্যদিকে এ বছর ১,০০,০০০ টাকার মূল্যের স্থায়ী সম্পত্তি ৮০,০০০ টাকায় বিক্রয় করা হয়েছে। এ বছর ১,০০,০০০ টাকার শেয়ার নগদে বিক্রয় করা হয়েছে। পক্ষান্তরে ৭০,০০০ টাকা মূল্যের একটি ঋণপত্র পরিশোধ করা হয়েছে। এ বছর



এখানে, আলেয়া লি.-এর পূর্বের সমচ্ছেদ বিন্দু ছিল ৬,০০০ একক এবং নতুন সিদ্ধান্তে ফলে পরিবর্তিত অবস্থাও সমচ্ছেদ বিন্দু ৬,০০০ একক। সুতরাং বলা যায় যে, নতুন সিদ্ধান্তে বাস্তবায়নের ফলে সমচ্ছেদ বিন্দুতে কোনো প্রভাব পড়বে না।

**প্রশ্ন ২৯** জয় ইলেকট্রনিক্স একটি এনার্জি বাব্ব উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান। প্রতিষ্ঠানটি তার তৈরি প্রতিটি এনার্জি বাব্ব বাজারে ২২৫ টাকা করে বিক্রি করে থাকে। প্রতিষ্ঠানের বিগত বছরের হিসাব বিবরণীতে দেখা যায়, প্রতিষ্ঠানটির সারা বছরের স্থির ব্যয় ৫,০০,০০০ টাকা এবং প্রতি একক পণ্যের পরিবর্তনশীল ব্যয় হয় ১০০ টাকা। বিক্রয়ের টাকার পরিমাণ কম করে প্রতিষ্ঠানের ম্যানেজার মনে করছেন তিনি ৪,০০০টি এনার্জি বাব্ব বিক্রি করে তিনি অতিরিক্ত ১০,০০,০০০ টাকা আগামীতে মুনাফা অর্জন করতে সক্ষম হবে। [ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল]

- ক. আর্থিক বিশ্লেষণ কী? ১  
খ. সমাচ্ছদ বিন্দু একক ও টাকায় নির্ণয়ের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করো। ২  
গ. উদ্দীপকের আলোকে 'জয় ইলেকট্রনিক্স'-এর সমাচ্ছদ বিন্দুতে বিক্রয়ের পরিমাণ কত টাকা তা নির্ণয় করে দেখাও। ৩  
ঘ. প্রতিষ্ঠানটি বছরে ১০,০০,০০০ টাকা অতিরিক্ত মুনাফা করতে চাইলে কী পরিমাণ বিক্রয় নিশ্চিত করতে হবে তা নির্ণয় করো। ৪

### ২৯ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** আর্থিক বিবরণীর অসুড়জুক্ত তথ্যসমূহের বিশদ ও সমালোচনামূলক পরীক্ষার প্রক্রিয়াকে আর্থিক বিশ্লেষণ বলে।

**খ** বিক্রয়ের যে বিন্দুতে কোনো ক্ষতিও হয় না আবার কোনো লাভও হয় না তাকে সমাচ্ছদ বিন্দু বলে।  
সমাচ্ছদ বিন্দু একক বা টাকায় নির্ণয় করা হয়। কোম্পানিকে কত একক পণ্য উৎপাদন করতে হবে সেটা জানার জন্য সমাচ্ছদ বিন্দু এককে নির্ণয় করা হয়। আবার কত টাকা বিক্রয় করলে কোম্পানির কোনো লাভও হবে না ক্ষতিও হবে না তা দেখার জন্য সমাচ্ছদ বিন্দু টাকায় নির্ণয় করা হয়।

**গ** জয় ইলেকট্রনিক্স-এর সমাচ্ছদ বিন্দুতে বিক্রয়ের পরিমাণ নিরূপণ:

এখানে,  
মোট স্থির ব্যয় = ৫,০০,০০০ টাকা  
এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ২২৫ টাকা  
এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ১০০ টাকা  
এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন  
= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়  
= ২২৫ - ১০০ = ১২৫ টাকা

$$\text{সমাচ্ছদ বিন্দু (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}} \\ = \frac{৫,০০,০০০}{১২৫} = ৪,০০০ \text{ একক}$$

$$\text{সমাচ্ছদ বিন্দু (টাকায়)} = \text{সমাচ্ছদ বিন্দু (একক)} \times \text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} \\ = ৪,০০০ \times ২২৫ = ৯,০০,০০০ \text{ টাকা}$$

সুতরাং, জয় ইলেকট্রনিক্স-এর সমাচ্ছদ বিন্দুতে ৯,০০,০০০ টাকার পণ্য বিক্রয় করতে হবে।

**ঘ** প্রত্যাশিত ১০,০০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জন প্রয়োজনীয় বিক্রয় এককের পরিমাণ নিরূপণ:

এখানে,  
মোট স্থির ব্যয় = ৫,০০,০০০ টাকা  
প্রত্যাশিত মুনাফা = ১০,০০,০০০ টাকা  
এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ২২৫ টাকা  
এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ১০০ টাকা  
এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন  
= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়  
= ২২৫ - ১০০ = ১২৫ টাকা

$$\text{প্রয়োজনীয় বিক্রয় (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়} + \text{প্রত্যাশিত মুনাফা}}{\text{একক প্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{৫,০০,০০০ + ১০,০০,০০০}{১২৫} \\ = \frac{১৫,০০,০০০}{১২৫} = ১২,০০০ \text{ একক}$$

সুতরাং, প্রতিষ্ঠানটি বছরে ১০,০০,০০০ টাকা অতিরিক্ত মুনাফা বাড়াতে চাইলে ১২,০০০ একক পণ্য বিক্রয় করতে হবে।

**প্রশ্ন ৩০** স্ট্রেক-ইন্ডেন প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক মোট বিক্রয় ১০,০০০ একক। বার্ষিক স্থায়ী ব্যয় ১০,০০,০০০ টাকা। প্রতি একক বিক্রয়মূল্য ৫০ টাকা ও প্রতি এককের উৎপাদনের ব্যয় ৩০ টাকা। [কুমিল্লা মডেল কলেজ]

- ক. নিরাপত্তা প্রাস্তর কী? ১  
খ. স্থির ব্যয় ব্রেক-ইন্ডেন পয়েন্ট নির্ণয়ে কী প্রভাব ফেলে? ব্যাখ্যা করো। ২  
গ. প্রতিষ্ঠানের সমাচ্ছদ বিন্দু নির্ণয় করো। (একক ও টাকায়)। ৩  
ঘ. যদি কোম্পানির স্থায়ী ব্যয় ২০% কমে যায় তাহলে ঐ প্রতিষ্ঠানের সমাচ্ছদ বিন্দুতে কী পরিবর্তন আসবে? ৪

### ৩০ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** মোট বিক্রয় থেকে সমাচ্ছদ বিক্রয়ের ব্যবধানই হলো নিরাপত্তা প্রাস্তর।

**খ** স্থির ব্যয় বৃদ্ধি পেলে ব্রেক ইন্ডেন পয়েন্ট বেড়ে যাবে এবং এ ব্যয় হ্রাস পেলে ব্রেক ইন্ডেন পয়েন্টও হ্রাস পাবে।  
এক্ষেত্রে অন্যান্য বিষয় যেমন: বিক্রয়মূল্য, পরিবর্তনশীল ব্যয় ইত্যাদি অপরিবর্তিত থাকবে। স্থির ব্যয় বৃদ্ধির ফলে প্রতিষ্ঠানকে বেশি পরিমাণ পণ্য বিক্রয় করে ব্রেক ইন্ডেন বিন্দুতে পৌঁছাতে হয়। আবার স্থির ব্যয় হ্রাস পেলে ব্রেক ইন্ডেন বিন্দুতে পৌঁছাতে প্রতিষ্ঠানকে কম পরিমাণ পণ্য বিক্রয় করতে হয়। অর্থাৎ স্থির ব্যয়ের হ্রাস-বৃদ্ধিতে ব্রেক ইন্ডেন পয়েন্টেরও সমমুখী হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে।

**গ** প্রতিষ্ঠানের সমাচ্ছদ বিন্দু নিরূপণ:

এখানে,  
মোট স্থির ব্যয় = ১০,০০,০০০ টাকা  
এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৫০ টাকা  
এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ৩০ টাকা  
এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন  
= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়  
= ৫০ - ৩০ = ২০ টাকা  
$$\text{সমাচ্ছদ বিন্দু (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}} \\ = \frac{১০,০০,০০০}{২০} = ৫০,০০০ \text{ একক}$$

সমাচ্ছদ বিন্দু (টাকায়)

$$= \text{সমাচ্ছদ বিন্দু (একক)} \times \text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য}$$

$$= ৫০,০০০ \times ৫০ = ২৫,০০,০০০ \text{ টাকা}$$

সুতরাং, প্রতিষ্ঠানটির সমাচ্ছদ বিন্দু ৫০,০০০ একক এবং ২৫,০০,০০০ টাকা।

**ঘ** কোম্পানির স্থায়ী ব্যয় ২০% কমে গেলে প্রতিষ্ঠানের সমাচ্ছদ বিন্দুতে যা প্রভাব পড়বে তা নিরূপণ:

এখানে,

$$\text{মোট স্থির ব্যয়} = ১০,০০,০০০ - (১০,০০,০০০ \times ২০\%) \\ = ১০,০০,০০০ - ২,০০,০০০ = ৮,০০,০০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} = ৫০ \text{ টাকা}$$

$$\text{এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়} = ৩০ \text{ টাকা}$$

$$\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}$$

$$= \text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} - \text{এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়}$$

$$= ৫০ - ৩০ = ২০ \text{ টাকা}$$

$$\begin{aligned} \text{মোট স্থির ব্যয়} \\ \text{সমক্ষেদ বিন্দু (একক)} &= \frac{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}{\text{মোট স্থির ব্যয়}} \\ &= \frac{8,00,000}{20} = 80,000 \text{ একক} \end{aligned}$$

স্বাভাবিক অবস্থায় সমক্ষেদ বিন্দু ছিল ৫০,০০০ একক কিন্তু স্থায়ী ব্যয় ২০% কমে যাওয়ায় সমক্ষেদ বিন্দু হয়েছে ৪০,০০০ একক। সুতরাং বলা যায় যে, স্থায়ী ব্যয় ২০% কমে যাওয়ায় সমক্ষেদ বিন্দু ১০,০০০ একক (৫০,০০০ - ৪০,০০০) হ্রাস পাবে।

**প্রশ্ন ▶ ৩১** আবিদ এন্টারপ্রাইজ তাদের ২০১২ সালের তথ্য যাচাই করে কিছু সিদ্ধান্তে পৌঁছাতে চায়। উল্লেখযোগ্য তথ্যসমূহ নিরূপণ:

বিবরণ	পরিমাণ (টাকা)
চলতি বছর-এর নিট মুনাফা	৭০,০০০
অবচয়	১০,০০০
চলতি সম্পদ বৃদ্ধি	১০,০০০
চলতি সম্পদ হ্রাস	৪,০০০
ঋণ পরিশোধ	২০,০০০
এ বি সি কোম্পানির শেয়ার ক্রয়	৪০,০০০
প্রারম্ভিক হাতে নগদ	৬,০০০

অন্যদিকে আবিদ এন্টারপ্রাইজ নতুন একটি প-ন্ট স্থাপন করতে চায়। যার স্থির ব্যয় ২০,০০,০০০ টাকা। নতুন পণ্যের একক প্রতি বিক্রয়মূল্য হবে ২০০ টাকা এবং পরিবর্তনশীল ব্যয় হবে বিক্রয় মূল্যের ৫০%।

[নোয়াখালী সরকারি মহিলা কলেজ]

- ক. আর্থিক বিশ্লেষণ কী? ১
- খ. অনগদ খরচ বলতে কী বোঝায়? ২
- গ. কত একক পণ্য বিক্রয় করলে আবিদ এন্টারপ্রাইজ-এর নতুন প-ন্ট-এর খরচ উঠে আসবে? নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. উদ্দীপক এর ভিত্তিতে আবিদ এন্টারপ্রাইজ ২০১২ সালের শেষে ১৫,০০০ টাকা হাতে রাখতে পারবে কী? বিশ্লেষণ করো। ৪

### ৩১ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** আর্থিক বিবরণীর বিভিন্ন খাতের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোম্পানির সফলতা ও দুর্বলতা চিহ্নিত করা হলে আর্থিক বিশ্লেষণ।

**খ** যে সকল খরচ বহন করার জন্য কোনো নগদ অর্থের প্রয়োজন হয় না তাকে অনগদ খরচ বলা হয়।

ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের দৈনন্দিন কার্যক্রম পরিচালনা করার জন্য বিভিন্ন ধরনের খরচ নির্বাহ করা হয়। কিছু খরচ রয়েছে যেগুলো বাবদ ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানকে নগদ অর্থ প্রদান করতে হয় না। কিন্তু সময়গত ও ব্যবহারগত কারণে সম্পদের সংশ্লিষ্ট অংশকে খরচ হিসেবে দেখাতে হয় (যেমন: অবচয়, অবলোপন)। সম্পদের সময়গত ও ব্যবহারগত এমন খরচসমূহকে অনগদ খরচ বলা হয়।

**গ** এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ২০,০০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ২০০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = বিক্রয়মূল্যের ৫০%  
= ২০০ × ৫০% = ১০০ টাকা

সমক্ষেদ বিন্দু (একক) =

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন  
= একক প্রতি বিক্রয়মূল্য - একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়  
= ২০০ - ১০০ = ১০০ টাকা

$$\begin{aligned} \text{সমক্ষেদ বিন্দু (একক)} &= \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}} \\ &= \frac{২০,০০,০০০}{১০০} = ২০,০০০ \text{ একক।} \end{aligned}$$

অর্থাৎ ২০,০০০ একক পণ্য বিক্রয় করলে 'আবিদ এন্টারপ্রাইজ'-এর নতুন প-ন্ট স্থাপনের খরচ উঠে আসবে।

**ঘ**

### আবিদ এন্টারপ্রাইজ নগদ প্রবাহ বিবরণী

২০১২ সালের ৩১ ডিসেম্বর তারিখে সমাপ্ত বছরের জন্য

বিবরণ	UvKv	UvKv
নিট মুনাফা (চলতি বছরের)		৭০,০০০
<b>সমবয়সমূহ :</b>		
অবচয়	১০,০০০	
চলতি সম্পদ বৃদ্ধি	(১০,০০০)	
চলতি সম্পদ হ্রাস	৪,০০০	৪,০০০
<b>পরিচালন কার্যক্রম হতে নিট নগদ প্রবাহ</b>		৭৪,০০০
<b>বিনিয়োগ কার্যক্রম হতে নগদ প্রবাহ :</b>		
এবিসি কোম্পানির শেয়ার ক্রয়	(৪০,০০০)	
<b>বিনিয়োগ কার্যক্রমে নিট নগদ ব্যবহার</b>		(৪০,০০০)
<b>অর্থায়ন কার্যক্রম হতে নগদ প্রবাহ :</b>		
ঋণ পরিশোধ	(২০,০০০)	
<b>অর্থায়ন কার্যক্রমে নিট নগদ ব্যবহার</b>		(২০,০০০)
<b>নিট নগদ বৃদ্ধি</b>		১৪,০০০
যোগ : প্রারম্ভিক হাতে নগদ		৬,০০০
<b>সমাপনী হাতে নগদ</b>		২০,০০০

উপরোক্ত নগদ প্রবাহ বিবরণী হতে আবিদ এন্টারপ্রাইজ-এর ২০১২ সালের সমাপনী হাতে নগদের পরিমাণ ২০,০০০ টাকা। প্রশ্ন অনুযায়ী, আবিদ এন্টারপ্রাইজ খুব সহজেই বছর শেষে ১৫,০০০ টাকা হাতে রাখতে পারবে।

**প্রশ্ন ▶ ৩২** আমজাদ কোম্পানি লিমিটেড একটি উৎপাদনমুখী প্রতিষ্ঠান। তাদের প্রতি একক পণ্যের বিক্রয়মূল্য ১০ টাকা। পরিবর্তনশীল খরচ ৫ টাকা। বার্ষিক স্থায়ী খরচ ৭৫,০০০ টাকা এবং বার্ষিক পূর্বনির্ধারিত বিক্রয় ২৫,০০০ একক পণ্য। [মেরিন একাডেমী কলেজ, চট্টগ্রাম]

- ক. ব্রেক-ইভেন বিন্দু কী? ১
- খ. ব্রেক-ইভেন বিশ্লেষণের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করো। ২
- গ. আমজাদ কোম্পানির ব্রেক-ইভেন বিন্দু (টাকায়) ও নিরাপত্তা প্রান্ত নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. যদি আমজাদ কোম্পানির প্রতি একক বিক্রয়মূল্য ৪% হ্রাস পায় তবে তাদের নতুন ব্রেক ইভেন বিন্দু (টাকায়) এবং নিরাপত্তা প্রান্ত নির্ধারণ করো। ৪

### ৩২ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** ব্রেক ইভেন বিন্দু হলো এমন একটি অবস্থা যেখানে প্রতিষ্ঠানের মোট আয় ও মোট ব্যয় সমান হয়।

**খ** ব্রেক ইভেন বিশ্লেষণ হচ্ছে এমন একটি কৌশল যার মাধ্যমে স্থির ব্যয়, পরিবর্তনশীল ব্যয়, মুনাফা এবং বিক্রয়ের পরিমাণের মধ্যে সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করা হয়।

ব্রেক ইভেন বিশ্লেষণের মাধ্যমে একটি প্রতিষ্ঠানের মোট পরিচালন ব্যয় উঠে আসতে কী পরিমাণ পণ্য উৎপাদন ও বিক্রয় করতে হবে তা জানা যায়। বিভিন্ন পরিমাণ পণ্য বিক্রয়ের সাথে কী পরিমাণ মুনাফা জড়িত এবং নির্দিষ্ট পরিমাণ মুনাফা অর্জন করতে হলে প্রয়োজনীয় বিক্রয়ের পরিমাণ কত তা জানা যায়। এছাড়াও বিক্রয়ের পরিমাণ শতকরা কতভাগ হ্রাস পেলে কোম্পানির ক্ষতি হওয়া শুরু হবে তা নির্ধারণ করা যায়। এ সকল কারণে ব্রেক ইভেন বিশ্লেষণ প্রয়োজন।

**গ** ব্রেক ইভেন বিন্দু (টাকায়) নিরূপণ:

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ৭৫,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ১০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ৫ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ১০ - ৫ = ৫ টাকা

$$\begin{aligned} \text{স ব্রেক ইভেন বিন্দু (একক)} &= \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}} \\ &= \frac{৭৫,০০০}{৫} = ১৫,০০০ \text{ একক} \end{aligned}$$

ব্রেক ইভেন বিন্দু (টাকায়)  
 = ব্রেক ইভেন বিন্দু (একক) × এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য  
 = ১৫,০০০ × ১০ = ১,৫০,০০০ টাকা  
 নিরাপত্তা প্রাঙ্গণ্ড (একক)  
 = প্রকৃত বা অনুমিত বিক্রয় (একক) - ব্রেক ইভেন বিন্দু (একক)  
 = ২৫,০০০ - ১৫,০০০ = ১০,০০০ একক  
 স আমজাদ কোম্পানির ব্রেক ইভেন বিন্দু (টাকায়) ১,৫০,০০০ টাকা এবং নিরাপত্তা প্রাঙ্গণ্ড ১০,০০০ একক।

ঘ এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য ৪% হ্রাসে নতুন ব্রেক ইভেন বিন্দু (টাকায়) ও নিরাপত্তা প্রাঙ্গণ্ড নিরূপণ:

$$\begin{aligned} \text{মোট স্থির ব্যয়} &= ৭৫,০০০ \text{ টাকা} \\ \text{এককপ্রতি পরিবর্তিত বিক্রয়মূল্য} &= ১০ - (১০ \times ৪\%) \\ &= ১০ - ০.৪০ = ৯.৬০ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ৫ টাকা  
 এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন  
 = এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়  
 = ৯.৬০ - ৫ = ৪.৬০ টাকা

$$\begin{aligned} \text{স ব্রেক ইভেন বিন্দু (একক)} &= \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}} \\ &= \frac{৭৫,০০০}{৪.৬০} = ১৬,৩০৮ \text{ একক} \end{aligned}$$

স ব্রেক ইভেন বিন্দু (টাকায়)  
 = ব্রেক ইভেন বিন্দু (একক) × এককপ্রতি পরিবর্তিত বিক্রয়মূল্য  
 = ১৬,৩০৮ × ৯.৬০ = ১,৫৬,৫১৮ টাকা (প্রায়)  
 স নিরাপত্তা প্রাঙ্গণ্ড (একক)  
 = প্রকৃত বা অনুমিত বিক্রয় (একক) - ব্রেক ইভেন বিন্দু (একক)  
 = ২৫,০০০ - ১৬,৩০৮ = ৮,৬৯২ একক

সুতরাং, যদি আমজাদ কোম্পানির এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য ৪% হ্রাস পায় তবে তাদের নতুন ব্রেক ইভেন বিন্দু (টাকায়) ১,৫৬,৫১৮ টাকা এবং নিরাপত্তা প্রাঙ্গণ্ড ৮,৬৯২ একক।

প্রশ্ন ৩৩ সুপার কোম্পানির বার্ষিক মোট বিক্রয় ১০,০০০ একক। বার্ষিক স্থির ব্যয় ১০,০০,০০০ টাকা। এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য ২৮০ টাকা এবং মোট কাঁচামাল ক্রয় ৫,০০,০০০ টাকা, কারখানা ভাড়া মাসিক ৩০,০০০ টাকা। আমদানি শুল্ক ২,৪০,০০০ টাকা। প্রতিষ্ঠানটির ব্যবস্থাপক অর্ধবার্ষিক ৫০,০০০ টাকা মুনাফা করার সিদ্ধান্ত নিয়েছেন। [জালালাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

- সমআকার আর্থিক বিশ্লেষণ কী? ১
- নিট চলতি সম্পত্তিতে বিনিয়োগের সাথে ফ্রি নগদ প্রবাহের সম্পর্ক ব্যাখ্যা করো। ২
- উদ্দীপকে বর্ণিত প্রতিষ্ঠানটির ব্যবস্থাপকের সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নের জন্য কত একক পণ্য বিক্রয় করতে হবে? বর্ণনা করো। ৩
- কারখানা ভাড়া মাসিক ১০,০০০ টাকা বৃদ্ধি পেলে সুপার কোম্পানির সমাচ্ছদ বিন্দুর ওপর প্রভাব চিত্রের সাহায্যে বিশ্লেষণ করো। ৪

### ৩৩ নং প্রশ্নের উত্তর

ক সমআকার আর্থিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে আর্থিক বিবরণীর প্রতিটি উপাদানকে শতকরায় প্রকাশ করা হয়।

খ পরিচালন কার্যাবলির মাধ্যমে প্রাপ্ত নগদ প্রবাহ থেকে স্থায়ী সম্পত্তিতে বিনিয়োগের পরিমাণ বাদ দেয়ার পর যে অতিরিক্ত অর্থ থাকে তাকে ফ্রি নগদ প্রবাহ বলা হয়।  
 নিট চলতি সম্পত্তিতে বিনিয়োগের সাথে ফ্রি নগদ প্রবাহের বিপরীত সম্পর্ক। নিট চলতি সম্পদের বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেলে ফ্রি নগদ প্রবাহ হ্রাস পাবে। কারণ নিট চলতি সম্পদে বিনিয়োগ দ্বারা নগদ বহিঃপ্রবাহ বোঝায়।

গ এখানে,

একক প্রতি বিক্রয়মূল্য = ২৮০ টাকা

$$\begin{aligned} \text{একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়} &= \frac{\text{মোট পরিবর্তনশীল ব্যয়}}{\text{একক}} \\ &= \frac{\text{মোট কাঁচামাল ক্রয়} + \text{আমদানি শুল্ক}}{10,000} \\ &= \frac{৫,০০,০০০ + ২,৪০,০০০}{10,000} \\ &= \frac{৭,৪০,০০০}{10,000} = ৭৪ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

একক প্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= একক প্রতি বিক্রয়মূল্য - একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ২৮০ - ৭৪ = ২০৬ টাকা।

অর্ধবার্ষিক প্রত্যাশিত মুনাফা = ৫০,০০০ টাকা

$$\begin{aligned} \text{অর্ধবার্ষিক স্থির ব্যয়} &= \frac{\text{বার্ষিক স্থির ব্যয়}}{2} \\ &= \frac{১০,০০,০০০}{2} = ৫,০০,০০০ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

স সমাচ্ছদ বিক্রয় (একক)

অর্ধবার্ষিক স্থির ব্যয় + অর্ধবার্ষিক প্রত্যাশিত মুনাফা  
 = একক প্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

$$= \frac{৫,০০,০০০ + ৫০,০০০}{২০৬} = \frac{৫,৫০,০০০}{২০৬} = ২,৬৭০ \text{ একক।}$$

স প্রত্যাশিত অর্ধবার্ষিক মুনাফা অর্জন করতে সমাচ্ছদ বিক্রয় হবে ২,৬৭০ একক।

ঘ কারখানার ভাড়া মাসিক ১০,০০০ টাকা বৃদ্ধি পেলে অর্ধবার্ষিক স্থির ব্যয় পরিবর্তন হবে।

$$\begin{aligned} \text{স পরিবর্তিত স্থির ব্যয়} &= ৫,০০,০০০ + (১০,০০০ \times ৬) \\ &= ৫,৬০,০০০ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

স সমাচ্ছদ বিক্রয় (একক) =

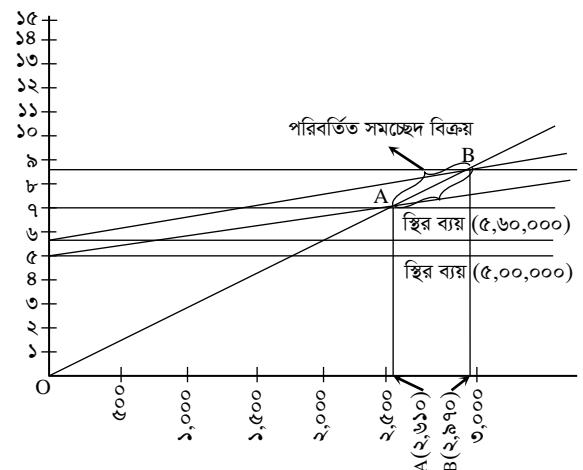
পরিবর্তিত স্থির ব্যয় + প্রত্যাশিত মুনাফা

একক প্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

$$= \frac{৫,৬০,০০০ + ৫০,০০০}{২০৬}$$

$$= \frac{৬,১০,০০০}{২০৬}$$

$$= ২,৯৬১ \text{ একক।}$$



**প্রশ্ন ৩৪** ২০১৫ সালের ৩১ ডিসেম্বর তারিখে রবি ও এয়ারটেল কোম্পানি লিমিটেডের আর্থিক বিবরণীর কিছু তথ্য নিরূপণ:

বিবরণ	পরিমাণ (টাকা)	
	রবি	এয়ারটেল
ক্রেতাদের নিকট হতে নগদ আদায়	৪,০০,০০০	৩,০৫,০০০
কাঁচামাল সরবরাহকারীকে নগদ পরিশোধ	৬০,০০০	১,১০,০০০
সুদ পরিশোধ	২০,০০০	৩৫,০০০
আয়কর পরিশোধ	২৫,০০০	৪০,০০০
মেশিন ক্রয়	৯০,০০০	২,২০,০০০
যন্ত্রপাতি ক্রয়	১,০০,০০০	১,৫০,০০০
লভ্যাংশ পরিশোধ	৮০,০০০	৫০,০০০

কর হার ৩৫%। [জালালাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

- ক. নগদ প্রবাহ বিবরণী কী? ১  
খ. সমচ্ছেদ বিশ্লেষণ কেন করা হয়? ব্যাখ্যা করো। ২  
গ. রবি কোম্পানি লিমিটেডের পরিচালন কার্যাবলি থেকে প্রাপ্ত নিট নগদ প্রবাহ কত? নির্ণয় করো। ৩  
ঘ. নগদ প্রবাহ বিশ্লেষণের মাধ্যমে উভয় কোম্পানির শেয়ার মালিকদের দাবি পরিশোধ করার ক্ষমতা মূল্যায়ন করো। ৪

#### ৩৪ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** যে বিবরণীতে কোনো কোম্পানির নগদ আশঙ্কপ্রবাহ ও বহিঃপ্রবাহ দেখানো হয় তাকে নগদ প্রবাহ বিবরণী বলে।

**খ** সমচ্ছেদ বিশ্লেষণ হচ্ছে এমন একটি কৌশল যার মাধ্যমে স্থির ব্যয়, পরিবর্তনশীল ব্যয়, মুনাফা এবং বিক্রয়ের পরিমাণের মধ্যে সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করা হয়।

সমচ্ছেদ বিশ্লেষণের মাধ্যমে একটি প্রতিষ্ঠানের মোট পরিচালন ব্যয় উঠে আসতে কী পরিমাণ পণ্য উৎপাদন ও বিক্রয় করতে হবে তা জানা যায়। বিভিন্ন পরিমাণ পণ্য বিক্রয়ের সাথে কী পরিমাণ মুনাফা জড়িত এবং নির্দিষ্ট পরিমাণ মুনাফা অর্জন করতে হলে প্রয়োজনীয় বিক্রয়ের পরিমাণ কত তা জানা যায়। এছাড়াও বিক্রয়ের পরিমাণ শতকরা কতভাগ হ্রাস পেলে কোম্পানির ক্ষতি হওয়া শুরু হবে তা নির্ধারণ করা যায়। এ সকল কারণে সমচ্ছেদ বিশ্লেষণ করা হয়।

**গ** পরিচালন কার্যাবলি থেকে নিট নগদ প্রবাহের পরিমাণ নিরূপণ :

রবি কোম্পানি লিমিটেড  
নগদ প্রবাহ বিবরণী (আংশিক)

২০১৫ সালের ৩১ ডিসেম্বর তারিখে সমাপ্ত বছরের জন্য

বিবরণ	UvKv	UvKv
নগদ প্রাপ্তি :		
ক্রেতাদের নিকট থেকে নগদ আদায়		৪,০০,০০০
বাদ : নগদ পরিশোধসমূহ :		
কাঁচামাল সরবরাহকারীকে নগদ পরিশোধ	৬০,০০০	
সুদ পরিশোধ	২০,০০০	
আয়কর পরিশোধ	২৫,০০০	(১,০৫,০০০)
<b>cwiPvjb KvHÆvewj ^GK wbU bM` cÆevn</b>		<b>২,৯৫,০০০</b>

২০১৫ সালের ৩১ ডিসেম্বর তারিখে সমাপ্ত বছরের জন্য

রবি কোম্পানি লিমিটেডের নগদ প্রবাহ বিবরণী:

রবি কোম্পানি লিমিটেড

নগদ প্রবাহ বিবরণী

২০১৫ সালের ৩১ ডিসেম্বর তারিখে সমাপ্ত বছরের জন্য

বিবরণ	UvKv	UvKv
পরিচালন কার্যাবলি থেকে নিট নগদ প্রবাহ		২,৯৫,০০০
বিনিয়োগ কার্যাবলি থেকে নগদ প্রবাহ:		
মেশিন ক্রয়	(৯০,০০০)	
যন্ত্রপাতি ক্রয়	(১,০০,০০০)	
বিনিয়োগ কার্যাবলিতে নিট নগদ ব্যবহার		(১,৯০,০০০)
অর্থায়ন কার্যাবলি থেকে নগদ প্রবাহ:		
লভ্যাংশ পরিশোধ	(৮০,০০০)	
অর্থায়ন কার্যাবলি থেকে নিট নগদ বহিঃপ্রবাহ		(৮০,০০০)
নিট নগদ বৃদ্ধি		<b>২৫,০০০</b>

এয়ারটেল কোম্পানি লিমিটেড-এর নগদ প্রবাহ বিবরণী নিরূপণ:

এয়ারটেল কোম্পানি লিমিটেড

নগদ প্রবাহ বিবরণী

২০১৫ সালের ৩১ ডিসেম্বর তারিখে সমাপ্ত বছরের জন্য

বিবরণ	UvKv	UvKv
পরিচালন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ :		
নগদ প্রাপ্তি :		
ক্রেতাদের নিকট থেকে নগদ আদায়		৩,০৫,০০০
বাদ : নগদ পরিশোধসমূহ :		
কাঁচামাল সরবরাহকারীকে নগদ পরিশোধ	১,১০,০০০	
সুদ পরিশোধ	৩৫,০০০	
আয়কর পরিশোধ	৪০,০০০	(১,৮৫,০০০)
পরিচালন কার্যাবলি থেকে নিট নগদ প্রবাহ		১,২০,০০০
বিনিয়োগ কার্যাবলি থেকে নগদ প্রবাহ :		
মেশিন ক্রয়	(২,২০,০০০)	
যন্ত্রপাতি ক্রয়	(১,৫০,০০০)	
বিনিয়োগ কার্যাবলিতে নিট নগদ ব্যবহার		(৩,৭০,০০০)
অর্থায়ন কার্যাবলি থেকে নগদ প্রবাহ :		
লভ্যাংশ পরিশোধ	(৫০,০০০)	
<b>A^Ævqb KvHÆvewj nGZ wbU bM` ewntcÆevn</b>		<b>(৫০,০০০)</b>
নিট নগদ হ্রাস		<b>(৩,০০,০০০)</b>

চলতি বছরে রবি কোম্পানি এর নিকট নগদ বৃদ্ধি পেয়েছে ২৫,০০০ টাকা এবং এয়ারটেল কোম্পানির নিট নগদ হ্রাস হয়েছে ৩,০০,০০০ টাকা, প্রতিষ্ঠান দু'টি নিট নগদের হ্রাস বৃদ্ধি বিশ্লেষণ দেখা যায় যে, রবি কোম্পানি লি.-এর শেয়ার মালিকদের দাবি পরিশোধ করার ক্ষমতা বেশি কারণ ২০১৫ সালে প্রতিষ্ঠানটি নিট নগদ বৃদ্ধি পেয়েছে। অন্যদিকে এয়ারটেল কোম্পানি লি.-এর চলতি বছরের নিট নগদ অর্থের পরিমাণ হ্রাস পেয়েছে। এর ফলে প্রতিষ্ঠানটি শেয়ার মালিকদের পরিশোধ করার জন্য পর্যাপ্ত নগদ সংস্থান করতে ব্যর্থ হবে। সুতরাং, রবি কোম্পানি লি. এর শেয়ার মালিকদের দাবি পরিশোধ করার ক্ষমতা বেশি।

**প্রশ্ন ৩৫** একটি উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানে বর্তমান বিক্রয় ও ব্যয় সংক্রান্ত তথ্যাবলি নিরূপণ:

গোড়াউন ভাড়া (বাৎসরিক)	৬০,০০০ টাকা
কারখানা বিল্ডিং ভাড়া (বাৎসরিক)	৮০,০০০ টাকা
অফিস ভাড়া (মাসিক)	৫,০০০ টাকা
পরিবর্তনশীল ব্যয়	একক প্রতি ২৪ টাকা
বিক্রয় মূল্য	একক প্রতি ৪০ টাকা

মুনাফা বৃদ্ধির কৌশল হিসাবে প্রতিষ্ঠানটির আর্থিক ব্যবস্থাপক আগামী বছর প্রতিটি পণ্যের বিক্রয় মূল্য ৪ টাকা বৃদ্ধির সিদ্ধান্ত নিলেন এবং ১৪,০০০ একক পণ্য বিক্রয় করে ১,০০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জনের পরিকল্পনা করেছেন।

[ডা. আব্দুর রাজ্জাক মিউনিসিপ্যাল কলেজ, যশোর]

- ক. আর্থিক বিশ্লেষণ কী? ১  
খ. নগদ প্রবাহ বিবরণী কেন করা হয়? ২  
গ. স্বাভাবিক অবস্থায় প্রতিষ্ঠানটির কি পরিমাণ পণ্য বিক্রয় করলে লাভ বা ক্ষতি হবে না (পরিমাণ ও টাকায় নির্ণয় করো)। ৩  
ঘ. পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে প্রতিষ্ঠানটির পরিকল্পনাটি কি সঠিক ছিল? গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ করো। ৪

#### ৩৫ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** আর্থিক বিবরণীর বিভিন্ন উপাদানের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোনো প্রতিষ্ঠানের সফলতা বা দুর্বলতা অনুসন্ধান করা হয়। আর্থিক বিশ্লেষণ।

**খ** পরিচালন, বিনিয়োগ ও অর্থায়ন কার্যাবলি হতে সৃষ্ট অর্থের প্রবাহ বিশ্লেষণ করতে নগদ প্রবাহ বিবরণী তৈরি করা হয়।  
যে বিবরণীতে কোনো প্রতিষ্ঠানের নির্দিষ্ট সময়ের সব নগদ অর্থের আশুপ্রবাহ ও বহিঃপ্রবাহ দেখানো হয় তাকে নগদ প্রবাহ বিবরণী বলে।

বিগত বছরের সাথে চলতি বছরের বিভিন্ন দফার তুলনা করে প্রতিষ্ঠানের ভবিষ্যৎ নগদ প্রবাহ অনুমান করতে এটি ব্যবহার করা হয়। এছাড়াও দীর্ঘমেয়াদি আর্থিক ও বিনিয়োগ পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং বিভিন্ন পক্ষের নিকট তথ্য সরবরাহের জন্য নগদ প্রবাহ বিবরণী তৈরি করা হয়।

**গ** স্বাভাবিক অবস্থায় প্রতিষ্ঠানটির কি পরিমাণ পণ্য বিক্রয় করলে লাভ বা ক্ষতি হবে না জানার জন্য সমাচ্ছদ বিন্দু নিরূপণ করতে হবে।

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = গোড়াউন ভাড়া + কারখানার বিদ্যুৎ ভাড়া + অফিস ভাড়া

$$= ৬০,০০০ + ৮০,০০০ + (৫,০০০ \times ১২)$$

$$= ২,০০,০০০ \text{ টাকা}$$

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৪০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২৪ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

$$= ৪০ - ২৪ = ১৬ \text{ টাকা}$$

$$\begin{aligned} \text{সমাচ্ছদ বিন্দু (একক)} &= \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}} \\ &= \frac{২,০০,০০০}{১৬} \\ &= ১২,৫০০ \text{ একক} \end{aligned}$$

সমাচ্ছদ বিন্দু (টাকায়)

= সমাচ্ছদ বিন্দু (একক)  $\times$  এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য

$$= ১২,৫০০ \times ৪০ = ৫,০০,০০০ \text{ টাকা}$$

স্বাভাবিক অবস্থায় প্রতিষ্ঠানটি ৫,০০,০০০ টাকার ১২,৫০০ একক পণ্য বিক্রয় করলে প্রতিষ্ঠানটির কোনো লাভ ক্ষতি হবে না।

**ঘ** পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে প্রতিষ্ঠানটির পরিকল্পনাটি সঠিক ছিল কি না যাচাই করার জন্য প্রয়োজনীয় বিক্রয়ের পরিমাণ নিরূপণ করতে হবে।

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ২,০০,০০০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তিত বিক্রয়মূল্য = ৪০ + ৪ = ৪৪ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২৪ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

$$= ৪৪ - ২৪ = ২০ \text{ টাকা}$$

প্রত্যাশিত মুনাফা = ১,০০,০০০ টাকা

$$\text{প্রয়োজনীয় বিক্রয় (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়} + \text{প্রত্যাশিত মুনাফা}}{\text{একক প্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{২,০০,০০০ + ১,০০,০০০}{২০}$$

$$= \frac{৩,০০,০০০}{২০} = ১৫,০০০ \text{ একক}$$

পরিবর্তিত অবস্থায় বিক্রয়মূল্য বৃদ্ধি করে ১,০০,০০০ টাকা প্রত্যাশিত মুনাফা অর্জনে ১৪,০০০ একক পণ্য বিক্রয়ের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করলেও প্রয়োজনীয় বিক্রয় একক ১৫,০০০ একক। তাই বলা যায়, পরিবর্তিত অবস্থায় গৃহীত পরিকল্পনাটি সঠিক ছিল না।

**প্রশ্ন ৩৬** বিয়ে বাজার বিপণি বিবাহের পোশাক বিক্রয় করে। প্রতিটি পোশাকের বিক্রয় মূল্য ২,০০০ টাকা এবং কাঁচামাল ও মজুরি বাবদ ব্যয় ১,২০০ টাকা। মেশিন ক্রয় বাবদ ব্যয় ২,০০,০০০ টাকা। ব্রাইডাল বিপণি আরেকটি নামকরা প্রতিষ্ঠান যারা বিবাহের পোশাক বিক্রয় করে। এ প্রতিষ্ঠানে প্রতিটি পোশাকের বিক্রয়মূল্য ৩,০০০ টাকা এবং কাঁচামাল ও মজুরি বাবদ ব্যয় ১,৫০০ টাকা। মেশিন ক্রয় বাবদ ব্যয় ৩,০০,০০০ টাকা।

[সরকারি সুন্দরবন আদর্শ কলেজ, খুলনা]

ক. সম আকার আয় বিবরণী কী? ১

খ. প্রাপ্য হিসাব বৃদ্ধির ফলে পরিচালন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহের উপর কী প্রভাব পড়বে? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. বিয়ে বাজার বিপণি যদি ৪০০টি পোশাক বিক্রয় করে তাহলে পরিচালনা মুনাফা কত হবে? ৩

ঘ. দুটি কোম্পানির মধ্যে কোন কোম্পানি স্বল্প পরিমাণ বিক্রয়ে মোট পরিচালনা ব্যয় উঠিয়ে আনতে পারবে? যুক্তিসহ উত্তর দাও। ৪

#### ৩৬ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** আয় বিবরণীর প্রত্যেকটি আইটেমকে বিক্রয়ের শতকরা হারে প্রকাশ করা হলে তাকে সমআকার আয় বিবরণী বলে।

**খ** প্রাপ্য হিসাব বৃদ্ধির ফলে পরিচালন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহের হ্রাস পাবে।

আশুজাতিক হিসাব মান ৭ অনুযায়ী নগদ প্রবাহ বিবরণী ৩টি শিরোনামের অধীনে প্রস্তুত করা হয় (যথা পরিচালন কার্যাবলি, বিনিয়োগ কার্যাবলি ও অর্থায়ন কার্যাবলি)। পরিচালন কার্যাবলিতে ব্যবসায়ের মূল রাজস্ব উৎপাদকারী খাতসমূহ প্রভাব রাখে। প্রাপ্য হিসাবের বৃদ্ধি বলতে প্রতিষ্ঠানের নগদ বহিঃপ্রবাহ বোঝায়। ফলে পরিচালন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ হ্রাস পায়।

**গ** বিয়ে বাজার বিপণির পরিচালন মুনাফা নির্ণয়:

weeiY	UvKv	UvKv
বিক্রয় (২,০০০ $\times$ ৪০০)		৮,০০,০০০
বাদ : পরিবর্তনশীল কাঁচামাল ও মজুরি ব্যয় (১,২০০ $\times$ ৪০০)		(৪,৮০,০০০)
কন্ট্রিবিউশন মার্জিন		৩,২০,০০০
বাদ : স্থির ব্যয়		(২,০০,০০০)
পরিচালন মুনাফা		১,২০,০০০

সুতরাং বিয়ে বাজার বিপণির পরিচালন মুনাফা ১,২০,০০০ টাকা।

সহায়ক তথ্য

পরিচালন মুনাফা = বিক্রয় - মোট পরিবর্তনশীল ব্যয় - স্থির ব্যয়

**ঘ** স্বল্প পরিমাণ বিক্রয়ে মোট পরিচালন ব্যয় উঠিয়ে আনার পরিমাপক হিসেবে সমাচ্ছদ বিন্দু বিশ্লেষণ ব্যবহার করা হয়।

বিয়ে বাজার বিপণির সমাচ্ছদ বিন্দু নির্ণয়:

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ২,০০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ২,০০০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ১,২০০ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ২,০০০ - ১,২০০ = ৮০০ টাকা

$$\begin{aligned} \text{মোট স্থির ব্যয়} \\ \text{সমক্ষেদ বিন্দু (একক)} &= \frac{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}{\text{মোট স্থির ব্যয়}} \\ &= \frac{২,০০,০০০}{৮০০} = ২৫০ \text{ একক} \end{aligned}$$

স বিয়ের বাজার বিপণির সমক্ষেদ বিক্রয় ২৫০ একক।

ব্রাইডাল বিপণির সমক্ষেদ বিন্দু নির্ণয়:

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ৩,০০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৩,০০০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ১,৫০০ টাকা

স এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ৩,০০০ - ১,৫০০ = ১,৫০০ টাকা

$$\begin{aligned} \text{মোট স্থির ব্যয়} \\ \text{সমক্ষেদ বিন্দু (একক)} &= \frac{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}{\text{মোট স্থির ব্যয়}} \\ &= \frac{৩,০০,০০০}{১,৫০০} = ২০০ \text{ একক} \end{aligned}$$

ব্রাইডাল বিপণির সমক্ষেদ বিন্দু ২০০ একক।

এখানে, বিয়ে বাজার বিপণি ২৫০ একক পোশাক বিক্রয় করে পরিচালন ব্যয় উঠিয়ে আনতে পারবে। অন্যদিকে ব্রাইডাল বিপণির পরিচালন ব্যয় উঠিয়ে আনতে বিক্রয় করতে হবে ২০০ একক পোশাক।

সুতরাং, দুটি কোম্পানির মধ্যে ব্রাইডাল বিপণি স্বল্প বিক্রয়ে মোট পরিচালন ব্যয় উঠিতে আনতে পারবে।

**প্রশ্ন ৩৭** আলম ইলেকট্রনিকস লিমিটেড কোম্পানির তুলনামূলক উদ্ভূতপত্র নিম্নরূপ:

আলম ইলেকট্রনিকস লিমিটেড  
তুলনামূলক উদ্ভূতপত্র

mÁ·wimgfn	2016	2015	`vq l gfjab	2016	2015	বিবরণ	UvKv	UvKv
bM`	5,000	25,000	cÉG`q wej	60,000	20,000	পরিচালন হতে নগদ প্রবাহ :		
cÉvcÅ wej	50,000	20,000	e`f	1,30,000	20,000	অবচয়	১৫,০০০	৬০,০০০
gRy`cYÅ	85,000	25,000	mvaviY	2,00,000	2,00,000	প্রতিবিল বৃদ্ধি (৫০,০০০ - ২০,০০০)	(৩০,০০০)	
h`cvwZ	3,00,000	1,50,000	`kqvi	50,000		মজুদ পণ্য বৃদ্ধি (৮৫,০০০ - ২৫,০০০)	(৬০,০০০)	
gvU	4,40,000	2,20,000	msiwbZ			প্রদেয় বিল বৃদ্ধি (৬০,০০০ - ২০,০০০)	৪০,০০০	(৩৫,০০০)
mÁ·wí			Avq	4,40,000	2,20,000	পরিচালন কার্যক্রম হতে নিট নগদ প্রবাহ		২৫,০০০
			gvU			বিনিয়োগ কার্যক্রম হতে নগদ প্রবাহ :		
			`vq l gfjab			যন্ত্রপাতি ক্রয়	(১,৬৫,০০০)	(১,৬৫,০০০)
						wewbGqvM KvHÆEKg nGZ (eÄentZ) wbU bM` cÆevn		
						অর্থায়ন কার্যক্রম হতে নগদ প্রবাহ :		
						লভ্যাংশ পরিশোধ	(১০,০০০)	
						বন্ড ইস্যু	১,৩০,০০০	১,২০,০০০
						A^Ævqb KvHÆKİGg eÄentZ wbU bM` cÆevn		
						নিট নগদ প্রবাহ		(২০,০০০)
						যোগ : প্রারম্ভিক নগদ উদ্ভূত		২৫,০০০
						সমাপনী নগদ উদ্ভূত		৫,০০০

২০১৬ সালে কোম্পানির অবচয়ের পরিমাণ এবং নিট মুনাফার পরিমাণ ছিল যথাক্রমে ১৫,০০০ ও ৬০,০০০ টাকা। লভ্যাংশ পরিশোধ করা হয়েছিল ১০,০০০ টাকা। এছাড়াও কোম্পানি ২০১৬ সালে ১,৩০,০০০ টাকার বন্ড ইস্যু করেছিল এবং উক্ত বছরে ১,৬৫,০০০ টাকার যন্ত্রপাতি ক্রয় করেছিল। অন্যদিকে আলম সু কোম্পানির প্রতি একক পণ্যের বিক্রয়মূল্য ১৪০ টাকা এবং কাঁচামাল ও মজুরি বাবদ ব্যয় ৮০ টাকা। মেশিন ক্রয় এবং কারখানার ভাড়া বাবদ ব্যয় ৩,০০,০০০ টাকা।

[টাকা সিটি কলেজ]

ক. মোট বিক্রয় ও পরিবর্তনশীল ব্যয়ের পার্থক্যকে কী বলে? ১

খ. প্রদেয় নোট বৃদ্ধি নগদ প্রবাহ বিবরণীতে কীভাবে দেখানো হয়? ২

গ. উদ্দীপকে আলম সু কোম্পানি কত একক পণ্য বিক্রয় করলে লাভ বা ক্ষতি কিছুই হবে না? ৩

ঘ. উদ্দীপকের তথ্যের ভিত্তিতে আলম ইলেকট্রনিকস কোম্পানির নগদ প্রবাহ বিবরণী প্রস্তুত করে ২০১৫ সালের তুলনায় ২০১৬ সালের নগদ উদ্ভূতহাসের কারণ বিশ্লেষণ করো। ৪

### ৩৭ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** মোট বিক্রয় ও পরিবর্তনশীল ব্যয়ের পার্থক্যকে কন্ট্রিবিউশন মার্জিন বলে।

**খ** প্রদেয় নোট বৃদ্ধি নগদ প্রবাহ বিবরণী অর্থায়ন কার্যাবলিতে যোগ করে দেখানো হয়।

প্রদেয় নোট বৃদ্ধির ফলে স্বল্পমেয়াদি ব্যাংক ঋণের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। এটি নগদ আশুপ্রবাহ। এজন্য অর্থায়ন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ বৃদ্ধি পাবে।

**গ** আলম সু কোম্পানির সমক্ষেদ বিন্দু নিম্নরূপ:

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ৩,০০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ১৪০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ৮০ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ১৪০ - ৮০ = ৬০ টাকা

$$\begin{aligned} \text{মোট স্থির ব্যয়} \\ \text{সমক্ষেদ বিন্দু (একক)} &= \frac{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}{\text{মোট স্থির ব্যয়}} \\ &= \frac{৩,০০,০০০}{৬০} = ৫,০০০ \text{ একক} \end{aligned}$$

স আলম সু কোম্পানি ৩,০০০ একক পণ্য বিক্রয় করলে লাভ বা ক্ষতি কিছুই হবে না।

**ঘ**

আলম ইলেকট্রনিকস লিমিটেড  
নগদ প্রবাহ বিবরণী

২০১৬ সালের ৩১ ডিসেম্বর তারিখে সমাপ্ত বছরের জন্য

বিবরণ	UvKv	UvKv
পরিচালন হতে নগদ প্রবাহ :		
অবচয়	১৫,০০০	৬০,০০০
প্রতিবিল বৃদ্ধি (৫০,০০০ - ২০,০০০)	(৩০,০০০)	
মজুদ পণ্য বৃদ্ধি (৮৫,০০০ - ২৫,০০০)	(৬০,০০০)	
প্রদেয় বিল বৃদ্ধি (৬০,০০০ - ২০,০০০)	৪০,০০০	(৩৫,০০০)
পরিচালন কার্যক্রম হতে নিট নগদ প্রবাহ		২৫,০০০
বিনিয়োগ কার্যক্রম হতে নগদ প্রবাহ :		
যন্ত্রপাতি ক্রয়	(১,৬৫,০০০)	(১,৬৫,০০০)
wewbGqvM KvHÆEKg nGZ (eÄentZ) wbU bM` cÆevn		
অর্থায়ন কার্যক্রম হতে নগদ প্রবাহ :		
লভ্যাংশ পরিশোধ	(১০,০০০)	
বন্ড ইস্যু	১,৩০,০০০	১,২০,০০০
A^Ævqb KvHÆKİGg eÄentZ wbU bM` cÆevn		
নিট নগদ প্রবাহ		(২০,০০০)
যোগ : প্রারম্ভিক নগদ উদ্ভূত		২৫,০০০
সমাপনী নগদ উদ্ভূত		৫,০০০

কোম্পানির পরিচালন কার্যক্রম হতে প্রাপ্ত নিট নগদ প্রবাহ ২৫,০০০ টাকা। কিন্তু যন্ত্রপাতি ক্রয় করতে ১,৬৫,০০০ টাকা পরিশোধ এবং লভ্যাংশ বাবদ ১০,০০০ টাকা পরিশোধ করার কারণে কোম্পানির নিট নগদ প্রবাহ পেয়েছে।



**প্রশ্ন ৩৮** সালমা অ্যান্ড মিম কোম্পানির ব্যবস্থাপক আগামী বছর স্থির ব্যয়ের ৪০% মুনাফা অর্জন করার লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করেছেন। কোম্পানির স্থির ব্যয় ৪,০০,০০০ টাকা। একক প্রতি বিক্রয়মূল্য নির্ধারণ হয়েছে ৪০ টাকা। প্রতি একক পণ্যের কাঁচামাল ও মজুরি বাবদ ব্যয় যথাক্রমে ১৫ টাকা ও ৫ টাকা। [ন্যাশনাল আইডিয়াল কলেজ, খিলগাঁও, ঢাকা]

- ক. আর্থিক বিশ্লেষণ কী? ১  
খ. নগদ প্রবাহ বিবরণী কেন তৈরি করা হয়? ব্যাখ্যা করো। ২  
গ. উদ্ভীপকের আলোকে লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করতে হলে কত একক পণ্য বিক্রয় করতে হবে? নির্ণয় করো। ৩  
ঘ. ৬ লক্ষ টাকার পণ্য বিক্রয় করে মোট ব্যয় উঠিয়ে আনা সম্ভব কী? গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ করো। ৪

#### ৩৮ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** আর্থিক বিবরণীর বিভিন্ন উপাদানের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোনো প্রতিষ্ঠানের সফলতা বা দুর্বলতা অনুসন্ধান করা হলে আর্থিক বিশ্লেষণ।

**খ** যে বিবরণীতে কোনো প্রতিষ্ঠানের নির্দিষ্ট সময়ের সব নগদ অর্থের আশঙ্ক্যপ্রবাহ ও বহিঃপ্রবাহ দেখানো হয় তাকে নগদ প্রবাহ বিবরণী বলে।

পরিচালন, বিনিয়োগ ও অর্থায়ন কার্যাবলি হতে সৃষ্ট অর্থের প্রবাহ বিশ্লেষণ করতে নগদ প্রবাহ বিবরণী তৈরি করা হয়। বিগত বছরের সাথে চলতি বছরের বিভিন্ন দফার তুলনা করে প্রতিষ্ঠানের ভবিষ্যৎ নগদ প্রবাহ অনুমান করতে এটি ব্যবহার করা হয়। এছাড়াও দীর্ঘমেয়াদি আর্থিক ও বিনিয়োগ পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং বিভিন্ন পক্ষে নিকট তথ্য সরবরাহের জন্য নগদ প্রবাহ বিবরণী তৈরি করা হয়।

**গ** প্রত্যাশিত মুনাফার লক্ষ্যমাত্রা অর্জনে প্রয়োজনীয় বিক্রয় এককের পরিমাণ নির্ণয়:

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ৪,০০,০০০ টাকা

প্রত্যাশিত মুনাফা = ৪,০০,০০০ ৪০% = ১,৬০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৪০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ১৫ + ৫ = ২০ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ৪০ - ২০ = ২০ টাকা

$$\text{সং প্রয়োজনীয় বিক্রয় (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়} + \text{প্রত্যাশিত মুনাফা}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{৪,০০,০০০ + ১,৬০,০০০}{২০}$$

$$= \frac{৫,৬০,০০০}{২০} = ২৮,০০০ \text{ একক}$$

সং স্থির ব্যয়ের উপর ৪০% মুনাফা অর্জন করতে সালমা অ্যান্ড মিম কোম্পানির ২৮,০০০ একক পণ্য বিক্রয় করতে হবে।

**ঘ** ৬ লক্ষ টাকার পণ্য বিক্রয় করে মোট ব্যয় উঠিয়ে আনা সম্ভব হবে কি না তা মুনাফা নিরূপণের মাধ্যমে যাচাই করা সম্ভব।

বিবরণ	UvKv	UvKv
বিক্রয়	৬,০০,০০০	
বাদ : পরিবর্তনশীল ব্যয় (১৫,০০০ ২০) (নোট-১)	(৩,০০,০০০)	
কন্ট্রিবিউশন মার্জিন		৩,০০,০০০
বাদ : স্থায়ী ব্যয়		(৪,০০,০০০)
ক্ষতি		(১,০০,০০০)

৬ লক্ষ টাকার পণ্য বিক্রয় করে সালমা অ্যান্ড মিম কোম্পানির ১,০০,০০০ টাকা ক্ষতি হয়। অর্থাৎ ৬ লক্ষ টাকার পণ্য বিক্রয় করে মোট ব্যয় উঠানো সম্ভব নয়।

$$\text{নোট-১: বিক্রয় (একক)} = \frac{\text{মোট বিক্রয়}}{\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য}}$$

$$= \frac{৬,০০,০০০}{৪০} = ১৫,০০০ \text{ একক}$$

**প্রশ্ন ৩৯** নিচে কুমিল-১ কোম্পানির কিছু তথ্য দেওয়া হলো:

বার্ষিক মোট বিক্রয়	৪,০০০ একক
বার্ষিক স্থির ব্যয়	৫০,০০০ টাকা
প্রতি একক বিক্রয়মূল্য	৩০ টাকা
প্রতি একক পরিবর্তনশীল ব্যয়	১০ টাকা

[শহীদ পুলিশ স্মৃতি কলেজ, ঢাকা]

- ক. ব্রেক ইভেন বিন্দু কী? ১  
খ. নিরাপত্তা প্রাপ্ত কী? ব্যাখ্যা করো। ২  
গ. কুমিল-১ কোম্পানির সমছেদ বিন্দু একক ও টাকায় নির্ণয় করো। ৩  
ঘ. কোম্পানি ৫০,০০০ টাকা মুনাফা করতে চাইলে সমছেদ বিন্দু অপেক্ষা কত একক বেশি বিক্রয় করতে হবে? মূল্যায়ন করো। ৪

#### ৩৯ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** ব্রেক ইভেন বিন্দু হলো এমন এটি বিন্দু যেখানে মোট বিক্রয়লব্ধ আয় মোট ব্যয়ের সমান।

**খ** মোট বিক্রয় থেকে সমছেদ বিক্রয়ের বিয়োগ ফলই নিরাপত্তা প্রাপ্ত।

সমছেদ বিন্দু থেকে প্রকৃত বিক্রয় যতটুকু বেশি হয় তাকেই নিরাপত্তা প্রাপ্ত বলে। সুতরাং, প্রকৃত বিক্রয় সমছেদ বিন্দু চেয়ে যত বেশি হবে নিরাপত্তা প্রাপ্ত তত বড় হবে এবং ব্যবস্থাপনায় তত বেশি মুনাফা নিশ্চিত হবে।

**গ** কুমিল-১ কোম্পানির সমছেদ বিন্দু একক ও টাকায় নির্ণয়:

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ৫০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৩০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ১০ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ৩০ - ১০ = ২০ টাকা

$$\text{সং সমছেদ বিন্দু (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{৫০,০০০}{২০} = ২,৫০০ \text{ একক}$$

সমছেদ বিন্দু (টাকায়) = সমছেদ বিন্দু (একক) × এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য

$$= ২,৫০০ \times ৩০ = ৭৫,০০০ \text{ টাকা}$$

সুতরাং, কুমিল-১ কোম্পানির সমছেদ বিন্দু (একক) ২,৫০০ একক

এবং সমছেদ বিন্দু (টাকায়) ৭৫,০০০ টাকা।

**ঘ** কোম্পানি ৫০,০০০ টাকা মুনাফা করতে চাইলে সমছেদ বিন্দু অপেক্ষা কত একক বেশি বিক্রয় করতে হবে তার জন্য প্রয়োজনীয় বিক্রয় একক নিরূপণ করতে হবে।

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ৫০,০০০ টাকা

প্রত্যাশিত মুনাফা = ৫০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৩০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ১০ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ৩০ - ১০ = ২০ টাকা

$$\begin{aligned}\text{প্রয়োজনীয় বিক্রয় (একক)} &= \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়} + \text{প্রত্যাশিত মুনাফা}}{\text{একক প্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}} \\ &= \frac{৫০,০০০ + ৫০,০০০}{২০} \\ &= \frac{১,০০,০০০}{২০} = ৫,০০০ \text{ একক}\end{aligned}$$

অতিরিক্ত বিক্রয়ের পরিমাণ

$$\begin{aligned}&= \text{প্রয়োজনীয় বিক্রয় (একক)} - \text{সমচ্ছেদ বিন্দু (একক)} \\ &= ৫,০০০ - ২,৫০০ = ২,৫০০ \text{ একক}\end{aligned}$$

সুতরাং, কোম্পানি ৫০,০০০ টাকা মুনাফা করতে চাইলে সমচ্ছেদ বিন্দু অপেক্ষা ২,৫০০ একক পণ্য বেশি বিক্রয় করতে হবে।

**প্রশ্ন ▶ ৪০** ক্রিয়ার লি. একটি টুথব্রাশ প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান। তাদের প্রতিটি টুথব্রাশের কাঁচামাল ক্রয় বাবদ খরচ ৩০% এবং বাজারে তা ৪৫ টাকা করে বিক্রি করে। উল-খ যে, ক্রিয়ার লি. কে টুথব্রাশ প্রস্তুত করতে ২,৫০,০০০ টাকা কারখানার ভাড়া দিতে হয়। অন্যদিকে ডিসেন্ট লি. এর প্রতিটি টুথব্রাশ আমদানি করতে ২০ টাকা লাগে এবং প্রতিটি টুথব্রাশ ৩৫ টাকা দরে বিক্রি করে। কোম্পানির প্রতি বছর ২,০০,০০০ টাকা শোরুম ভাড়া দিতে হয়। ক্রিয়ার লি.-এর প্রত্যাশিত বিক্রয়ের পরিমাণ ৪০,০০০ পিচ টুথব্রাশ।

[জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান সরকারি মহাবিদ্যালয়, ঢাকা]

- ক. সমচ্ছেদ বিন্দু বিশ্লেষণ কী? ১
- খ. আর্থিক বিশ্লেষণ বলতে কী বোঝায়? ২
- গ. ক্রিয়ার লি. এর নিরাপত্তা মার্জিন নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে উলি-খিত কোম্পানি দুটির মধ্যে কোনটি আগে ব্রেক ইভেন পয়েন্টে পৌঁছাতে পারবে এবং কেন? ৪

#### ৪০ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** সমচ্ছেদ বিন্দু বিশ্লেষণ হচ্ছে এমন একটি কৌশল যার মাধ্যমে স্থির ব্যয়, পরিবর্তনশীল ব্যয়, মুনাফা এবং বিক্রয়ের মধ্যে সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করা হয়।

**খ** আর্থিক বিবরণীর বিভিন্ন উপাদানের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোনো কোম্পানির সফলতা ও দুর্বলতা বের করাকে আর্থিক বিশ্লেষণ বলে।

বিনিয়োগকারীরা প্রতিষ্ঠানের আর্থিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে তাদের বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। শেয়ারহোল্ডারগণ শেয়ার বিক্রয়, ক্রয় ও ধরে রাখার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে আর্থিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে। তাছাড়া আর্থিক বিশ্লেষণ প্রতিষ্ঠানের সফলতা ও দুর্বলতা চিহ্নিত করে সেগুলো সমাধানের পথ দেখায়।

**গ** ক্রিয়ার লি.-এর নিরাপত্তা মার্জিন নিরূপণ:

এখানে,

$$\text{মোট স্থির ব্যয়} = ২,৫০,০০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} = ৪৫ \text{ টাকা}$$

$$\text{এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়} = ৪৫ \times ৩০\% = ১৩.৫০ \text{ টাকা}$$

$$\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}$$

$$= \text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} - \text{এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়}$$

$$= ৪৫ - ১৩.৫০ = ৩১.৫০ \text{ টাকা}$$

$$\text{সমচ্ছেদ বিন্দু (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{২,৫০,০০০}{৩১.৫০} = ৭,৯৩৬ \text{ একক}$$

নিরাপত্তা মার্জিন (একক)

$$= \text{প্রত্যাশিত বিক্রয় (একক)} - \text{সমচ্ছেদ বিন্দু (একক)}$$

$$= ৪০,০০০ - ৭,৯৩৬ = ৩২,০৬৪ \text{ একক}$$

ক্রিয়ার লি.-এর নিরাপত্তা মার্জিন ৩২,০৬৪ একক।

**ঘ** ডিসেন্ট লি.-এর সমচ্ছেদ বিন্দু নিরূপণ:

এখানে,

$$\text{মোট স্থির ব্যয়} = ২,০০,০০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} = ৩৫ \text{ টাকা}$$

$$\text{এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়} = ২০ \text{ টাকা}$$

$$\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}$$

$$= \text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} - \text{এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়}$$

$$= ৩৫ - ২০ = ১৫ \text{ টাকা}$$

$$\begin{aligned}\text{সমচ্ছেদ বিন্দু (একক)} &= \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}} \\ &= \frac{২,০০,০০০}{১৫} = ১৩,৩৩৩ \text{ একক}\end{aligned}$$

ডিসেন্ট লি.-এর সমচ্ছেদ বিন্দু ১৩,৩৩৩ একক।

উলি-খিত কোম্পানি দুটির মধ্যে ক্রিয়ার লি. আগে ব্রেক ইভেন পয়েন্টে পৌঁছাতে পারবে। কারণ ক্রিয়ার লি.-এর সমচ্ছেদ বিন্দু (৭,৯৩৬ একক) ডিসেন্ট লি.-এর সমচ্ছেদ বিন্দু হতে কম।

**প্রশ্ন ▶ ৪১** জনাব আসলামের একটি তৈরি পোশাক কারখানা আছে। উক্ত কারখানার স্থায়ী ব্যয় ৫,০০,০০০ টাকা। প্রতিটি পোশাক তৈরিতে তার পরিবর্তনশীল ব্যয় ৩০০ টাকা। তিনি প্রতিটি পোশাক ৪০০ টাকা করে বিক্রয় করেন।

[সফিউদ্দিন সরকার একাডেমী এন্ড কলেজ, গাজীপুর]

- ক. ফ্রি নগদ প্রবাহ কী? ১
- খ. আর্থিক বিশ্লেষণ কেন করা হয়? ২
- গ. জনাব আসলাম ২,০০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জন করতে চায় তবে কতটি পোশাক বিক্রয় করতে হবে? ৩
- ঘ. জনাব আসলামের সমচ্ছেদ বিন্দু চিত্রে দেখাও। ৪

#### ৪১ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** পরিচালন কার্যাবলিতে প্রাপ্ত নগদ প্রবাহ থেকে স্থায়ী সম্পত্তিতে বিনিয়োগের পরিমাণ বাদ দেয়ার পর যে অতিরিক্ত অর্থ থাকে তাকে ফ্রি নগদ প্রবাহ বলে।

**খ** আর্থিক বিবরণীর বিভিন্ন উপাদানের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ের মাধ্যমে কোনো কোম্পানির সফলতা ও দুর্বলতা বের করাকে আর্থিক বিশ্লেষণ বলে।

বিনিয়োগকারীরা প্রতিষ্ঠানের আর্থিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে তাদের বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। শেয়ারহোল্ডারগণ শেয়ার বিক্রয়, ক্রয় ও ধরে রাখার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে আর্থিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে। তাছাড়া আর্থিক বিশ্লেষণ প্রতিষ্ঠানের সফলতা ও দুর্বলতা চিহ্নিত করে সেগুলো সমাধানের পথ দেখায়।

**গ** প্রত্যাশিত মুনাফা অর্জনে প্রয়োজনীয় বিক্রয় একক নিরূপণ:

এখানে,

$$\text{মোট স্থির ব্যয়} = ৫,০০,০০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{প্রত্যাশিত মুনাফা} = ২,০০,০০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} = ৪০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়} = ৩০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}$$

$$= \text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য} - \text{এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়}$$

$$= ৪০০ - ৩০০ = ১০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{প্রয়োজনীয় বিক্রয় (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়} + \text{প্রত্যাশিত মুনাফা}}{\text{একক প্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{৫,০০,০০০ + ২,০০,০০০}{১০০}$$

$$= \frac{৭,০০,০০০}{১০০} = ৭,০০০ \text{ একক}$$

২,০০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জন করতে জনাব আসলামের ৭,০০০ একক পোশাক বিক্রয় করতে হবে।

ঘ জনাব আসলামের সমাচ্ছদ বিন্দু নিরূপণ:

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ৫,০০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৪০০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ৩০০ টাকা

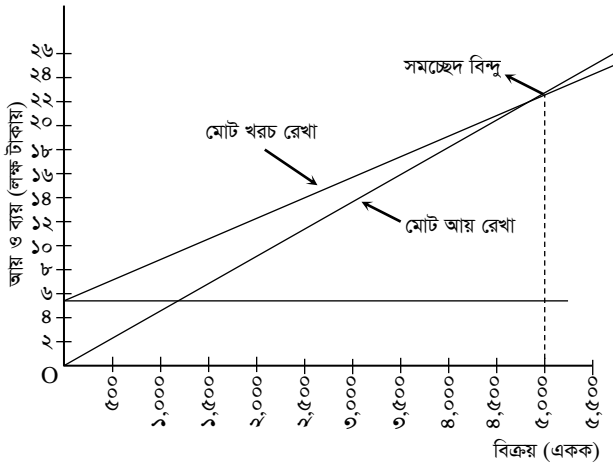
এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ৪০০ - ৩০০ = ১০০ টাকা

$$\text{সমাচ্ছদ বিন্দু (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{৫,০০,০০০}{১০০} = ৫০০০ \text{ একক}$$



প্রশ্ন ৪২

ওপি কোম্পানি  
তুলনামূলক উদ্বৃত্তপত্র

বিবরণ	২০১৩	২০১২
দেনাদার	৩,৬০,০০০	৩,০০,০০০
প্রাপ্য সুদ	২,০০০	৩,০০০
মজুদ পণ্য	৩,৮২,৫০০	৪,০০,০০০
অগ্রিম বিমা	১৭,৫০০	১৩,০০০
পাওনাদার	২,৮১,০০০	২,৮৫,০০০
প্রদেয় বেতন	৪৭,০০০	৩২,৫০০
প্রদেয় সুদ	৬,০০০	১০,৫০০

আয় বিবরণীর তথ্য :

নিট বিক্রয়	১৭,৭০,০০০ টাকা
প্রাপ্য সুদ	৪২,০০০ টাকা
বিক্রীত পণ্যের ব্যয়	৯,৩০,০০০ টাকা
বেতন খরচ	৫,৮৮,০০০ টাকা
অবচয় খরচ	৬৯,০০০ টাকা
প্রদত্ত সুদ	১,১১,০০০ টাকা
বিমা খরচ	৬৬,০০০ টাকা

[শেরপুর সরকারি মহিলা কলেজ]

- ক. আসবাবপত্র ক্রয় কোন কার্যক্রমের অঙ্গভূত? ১
- খ. বিনিয়োগকারীদের জন্য কেন আর্থিক বিবরণী বিশ্লেষণ গুরুত্বপূর্ণ? ২
- গ. কর্মচারীদের নগদ প্রদান ও সুদ প্রদান নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. (i) ক্রেতার কাছ থেকে নগদ গ্রহণ নির্ণয় করো। ৪
- (ii) সরবরাহকারীকে নগদ প্রদান নির্ণয় করো।

৪২ নং প্রশ্নের উত্তর

ক আসবাবপত্র ক্রয় নগদ প্রবাহ বিবরণীর বিনিয়োগ কার্যক্রমের অঙ্গভূত।

খ বিনিয়োগকারীদের জন্য আর্থিক বিবরণী বিশ্লেষণ গুরুত্বপূর্ণ কারণ এটি তাদের বিনিয়োগ সিদ্ধান্তগ্রহণে সহায়তা করে। আর্থিক বিবরণী বিশ্লেষণ করার মাধ্যমে কোনো প্রতিষ্ঠানের আর্থিক অবস্থার দুর্বলতা ও সফলতা সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়। সচেতন বিনিয়োগকারীগণ কোম্পানির আর্থিক বিবরণীর তথ্যসমূহ বিশ্লেষণ করে লাভজনকতা ও বিনিয়োগ উপযোগিতা যাচাই করে তাদের মূলধন বিনিয়োগ করে।

গ কর্মচারীদের নগদ প্রদান ও সুদ প্রদান নির্ণয়:

কর্মচারীদের নগদ প্রদান

= বেতন খরচ + প্রারম্ভিক প্রদেয় বেতন - সমাপনী প্রদেয় বেতন

= ৫,৮৮,০০০ + ৩২,৫০০ - ৪৭,০০০

= ৫,৭৩,৫০০ টাকা

সুদ প্রদান = সুদ খরচ + প্রারম্ভিক প্রদেয় সুদ - সমাপনী প্রদেয় সুদ

= ১,১১,০০০ + ১০,৫০০ - ৬,০০০

= ১,১৫,৫০০ টাকা

২০১৩ সালে ওপি কোম্পানির কর্মচারীদের নগদ প্রদান ৫,৭৩,৫০০ টাকা এবং সুদ প্রদান ১,১৫,৫০০ টাকা।

ঘ (i) ক্রেতার কাছ থেকে নগদ গ্রহণ নির্ণয় :

নগদ গ্রহণ = নিট বিক্রয় + প্রারম্ভিক প্রাপ্য হিসাব - সমাপনী প্রাপ্য হিসাব

= ১৭,৭০,০০০ + ৩,০০,০০০ - ৩,৬০,০০০

= ১৭,১০,০০০ টাকা

২ ক্রেতার কাছ থেকে নগদ গ্রহণ ১৭,১০,০০০ টাকা।

(ii) সরবরাহকারীকে নগদ প্রদান নির্ণয়:

সরবরাহকারীকে নগদ প্রদান

= বিক্রীত পণ্যের ব্যয় + সমাপনী মজুদ পণ্য - প্রারম্ভিক মজুদ পণ্য + প্রারম্ভিক প্রদেয় দায় - সমাপনী প্রদেয় দায়

= ৯,৩০,০০০ + ৩,৮২,৫০০ - ৪,০০,০০০ + ২,৮৫,০০০ - ২,৮১,০০০

= ৯,১৬,৫০০ টাকা

৩ সরবরাহকারীকে নগদ প্রদান ৯,১৬,৫০০ টাকা।

প্রশ্ন ৪৩ বি.সি পাবলিকেশন্স হিসাববিজ্ঞান বইটি প্রকাশ করতে গিয়ে দেখে মোট ২,৪০,০০০ টাকা স্থায়ী ব্যয় হয়। বইটির প্রতি কপি বিক্রয়মূল্য নির্ধারণ করা হয়েছে ২০০ টাকা। প্রতিকপির পরিবর্তনশীল ব্যয় ১২০ টাকা। ১ম বছর মোট ৫,০০০ কপি বিক্রয় হবে বলে ধরে নেওয়া হয়েছে। [শেরপুর সরকারি মহিলা কলেজ]

- ক. সমাচ্ছদ বিন্দু কী? ১
- খ. নগদ প্রবাহ বিবরণী বলতে কী বোঝ? ২
- গ. বইটির জন্য সমাচ্ছদ বিন্দু (টাকায়) নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. যদি কোম্পানি ১,০০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জন করতে চায় তবে কাজ্জিত বিক্রয়ের পরিমাণ কত? ৪

৪৩ নং প্রশ্নের উত্তর

ক সমাচ্ছদ বিন্দু হলো এমন একটি অবস্থা যেখানে প্রতিষ্ঠানের আয় ও ব্যয় সমান হয়।

খ যে বিবরণীতে কোনো প্রতিষ্ঠানের নির্দিষ্ট সময়ের সব নগদ অর্থের আশঙ্ক্যপ্রবাহ ও বহিঃপ্রবাহ দেখানো হয় তাকে নগদ প্রবাহ বিবরণী বলে।

পরিচালন, বিনিয়োগ ও অর্থায়ন কার্যাবলি হতে সৃষ্ট অর্থের প্রবাহ বিশ্লেষণ করতে নগদ প্রবাহ বিবরণী তৈরি করা হয়। বিগত বছরের সাথে চলতি বছরের বিভিন্ন দফার তুলনা করে প্রতিষ্ঠানের ভবিষ্যৎ

নগদ প্রবাহ অনুমান করতে এটি ব্যবহার করা হয়। এছাড়াও দীর্ঘমেয়াদি আর্থিক ও বিনিয়োগ পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং বিভিন্ন পক্ষের নিকট তথ্য সরবরাহের জন্য নগদ প্রবাহ বিবরণী তৈরি করা হয়।

**গ** বইটির জন্য সমছেদ বিন্দু (টাকায়) নিরূপণ :

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ২,৪০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ২০০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ১২০ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ২০০ - ১২০ = ৮০ টাকা

$$\text{কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত} = \frac{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}{\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য}} \times ১০০$$

$$= \frac{৮০}{২০০} \times ১০০ = ৪০\%$$

$$\text{সমছেদ বিন্দু (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন অনুপাত}}$$

$$= \frac{২,৪০,০০০}{০.৪০} = ৬,০০,০০০ \text{ টাকা}$$

সমছেদ বিন্দু (একক) ৬,০০,০০০ টাকা।

**ঘ** প্রত্যাশিত ১,০০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জনে কাজীকৃত বিক্রয়ের পরিমাণ নির্ণয়:

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ২,৪০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ২০০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ১২০ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ২০০ - ১২০ = ৮০ টাকা

প্রত্যাশিত মুনাফা = ১,০০,০০০ টাকা

$$\text{প্রয়োজনীয় বিক্রয় (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়} + \text{প্রত্যাশিত মুনাফা}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{২,৪০,০০০ + ১,০০,০০০}{৮০}$$

$$= \frac{৩,৪০,০০০}{৮০} = ৪,২৫০ \text{ একক}$$

সমছেদ বিন্দু ৬,০০,০০০ টাকা মুনাফা অর্জনে ৪,২৫০ একক পণ্য বিক্রয় করতে হবে।

**প্রশ্ন ৪৪** অটবি ফার্নিচার লি. কুমিল-১ টাউন হলে বাণিজ্য মেলায় স্টল নির্মাণ করার জন্য ৭,৫০,০০০ টাকা এবং নিবন্ধন ফি বাবদ ২,৫০,০০০ টাকা খরচ করে। মেলায় প্রতিটি চেয়ার ২,২৫০ টাকায় বিক্রি করে যার মধ্যে প্রতিটি চেয়ারের তৈরি খরচ ২,০৫০ টাকা।

[কুমিল-১ শিক্ষাবোর্ড মডেল কলেজ]

- ক. আর্থিক বিশ্লেষণ কী? ১
- খ. নিরাপত্তা প্রাপ্ত কেন নির্ণয় করা হয়? ব্যাখ্যা করো। ২
- গ. উদ্দীপকের আলোকে BEP নির্ণয় করো এবং BEP চিত্রের সাহায্যে দেখাও। ৩
- ঘ. ৪,০০০টি চেয়ার বিক্রয় করে ৫০,০০০ টাকা লাভ করতে হলে প্রতিটি চেয়ার কত মূল্যে বিক্রয় করতে হবে। ৪

#### ৪৪ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** আর্থিক বিবরণীর অঙ্গভূক্ত তথ্যসমূহের বিশদ ও সমালোচনামূলক পরীক্ষার প্রক্রিয়াকে আর্থিক বলে।

**খ** বিক্রয় হ্রাসের কারণে ক্ষতির সম্ভাবনা কেমন হবে তা জানার জন্য নিরাপত্তা প্রাপ্ত নির্ণয় করা হয়।

সমছেদ বিন্দু হতে প্রকৃত বিক্রয় যে পরিমাণ বেশি হয় তাকে নিরাপত্তা প্রাপ্ত বলে। নিরাপত্তা প্রাপ্ত নিরূপণ করার মাধ্যমে বিক্রয় হ্রাসের সাথে ক্ষতির সম্ভাবনার মাত্রা সম্পর্কে জানা যায়। নিরাপত্তা প্রাপ্ত যত বড় হবে বিক্রয় হ্রাসের কারণে ক্ষতির সম্ভাবনা তত হ্রাস পাবে। নিরাপত্তা প্রাপ্ত যত ছোট হবে বিক্রয় হ্রাসের কারণে ক্ষতির সম্ভাবনা তত বেশি হবে।

**গ** অটবি ফার্নিচার লি.-এর BEP নির্ণয়:

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = স্টল নির্মাণ ব্যয় + নিবন্ধন ফি

= ৭,৫০,০০০ + ২,৫০,০০০ = ১০,০০,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ২,২৫০ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২,০৫০ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

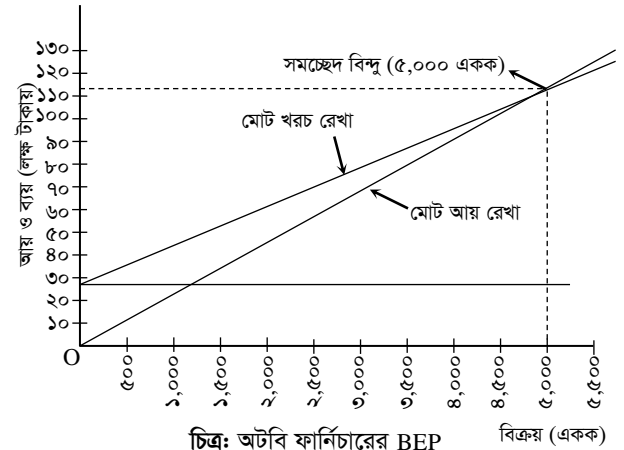
= এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ২,২৫০ - ২,০৫০ = ২০০ টাকা

$$\text{BEP (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$$

$$= \frac{১০,০০,০০০}{২০০} = ৫,০০০ \text{ একক}$$

সমছেদ বিন্দু ৫,০০০ একক।



চিত্র: অটবি ফার্নিচারের BEP

**ঘ** প্রত্যাশিত বিক্রয় একক ও প্রত্যাশিত মুনাফা অর্জনের জন্য এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য নিরূপণ:

$$\text{BEP (একক)} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়} + \text{প্রত্যাশিত মুনাফা}}{\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়}}$$

$$= \frac{১০,০০,০০০ + ১,০০,০০০}{২,২৫০ - ২,০৫০}$$

$$= \frac{১১,০০,০০০}{২০০} = ৫,৫০০ \text{ একক}$$

সমছেদ বিন্দু ৫,৫০০ একক।

$$\text{প্রত্যাশিত বিক্রয় একক} = \frac{\text{মোট স্থির ব্যয়} + \text{প্রত্যাশিত মুনাফা}}{\text{এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়}}$$

$$= \frac{১০,০০,০০০ + ১,০০,০০০}{২,২৫০ - ২,০৫০}$$

$$= \frac{১১,০০,০০০}{২০০} = ৫,৫০০ \text{ একক}$$

সুতরাং, ৪,০০০টি চেয়ার বিক্রয় করে ৫০,০০০ টাকা লাভ করতে চাইলে প্রতিটি চেয়ার ২,৩১২.৫০ টাকা বিক্রয় করতে হবে।

**প্রশ্ন ৪৫** সরোয়ার এন্ড কোং এর ৩১ ডিসেম্বর অনুযায়ী তুলনামূলক আর্থিক বিবরণী ও অন্যান্য তথ্যাবলি নিচে দেয়া হলো :

সম্পত্তিসমূহ			দায় ও মালিকানা স্বত্ব		
weeiY	2016	2015	weeiY	2016	2015
bM`	63,000	22,000	cEG`q	34,000	47,000
gRy` cYÅ	1,80,000	1,89,000	wnmv		
			cEG`q	1,50,000	2,00,000
cÉvcÅ	85,000	76,000	e`f		
wnmv			mvaviY	2,14,000	1,64,000
f,,wg	75,000	1,00,000	`kqvi		
			msiwPZ	1,99,000	1,34,000
Avmevecò	2,60,000	2,00,000	Avq		
AePq					
mwçwZ@					
Avmevecò	(66,000)	(42,000)			
^gvU mA`^	<u>5,97,000</u>	<u>5,45,000</u>	^gvU	<u>5,97,000</u>	<u>5,45,000</u>
			vq		

**গ** নগদ প্রবাহ বিবরণী (পরোক্ষ পদ্ধতি)

২০১২ সালের ৩১ ডিসেম্বর সমাপ্ত বছরের

বিবরণ	টাকা	টাকা
পরিচালন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ:		
নিট আয়		৫৪,০০০
সমন্বয়সমূহ:		
৳bv`vi etw«- (60,000 - 30,000)	(৩০,০০০)	
মজুদ পণ্য বৃদ্ধি (১,০০,০০০ - ৫০,০০০)	(৫০,০০০)	
চলতি দায় বৃদ্ধি (১,০৫,০০০ - ৩০,০০০)	৭৫,০০০	(৫,০০০)
পরিচালন কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ		৪৯,০০০
বিনিয়োগ কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ:		
Ö©vqx mÁ·wí Kìq (3,00,000 - 1,00,000)	(২,০০,০০০)	
বিনিয়োগ কার্যাবলি হতে নিট নগদ ব্যবহার		(২,০০,০০০)
অর্থায়ন কার্যাবলি হতে নগদ প্রবাহ:		
দীর্ঘমেয়াদি ঋণ গ্রহণ	১,৫০,০০০	
লভ্যাংশ প্রদান	(৭,০০০)	
অর্থায়ন কার্যাবলি হতে নিট নগদ প্রবাহ		১,৪৩,০০০
নিট নগদ হ্রাস		(৮,০০০)
যোগ: প্রারম্ভিক নগদ তহবিল		১০,০০০
সমাপনী নগদ তহবিল		২,০০০

**ঘ** উদ্দীপকে প্রতিষ্ঠানে নগদ আগমন নগদ বহির্গমনের চেয়ে কম হওয়ায় নগদ তহবিল কমেছে।

নগদ প্রবাহ বিবরণীর মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানে নগদ আশঙ্ক্যপ্রবাহ ও বহিঃপ্রবাহ বিশ্লেষণ করা যায়। কোন কারণে নগদ তহবিলের হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে তাও এ বিবরণীর মাধ্যমে জানা যায়।

উদ্দীপকে কোম্পানির মালিক নগদ তহবিল নিয়ে চিন্তিত। কেননা, ২০১১ সালের তুলনায় ২০১২ সালে সমাপনী নগদ তহবিল ৮,০০০ টাকা কমেছে।

নগদ প্রবাহ বিবরণী পর্যালোচনা করে দেখা যায়, প্রতিষ্ঠানটির বিনিয়োগ কার্যক্রমে নতুন সম্পত্তি অর্জনে দুই লক্ষ টাকা খরচ হয়েছে। কিন্তু সে তুলনায় পরিচালন ও অর্থায়ন কার্যক্রম হতে নগদ আগমন হয়নি। এ সকল কারণেই প্রতিষ্ঠানটির নগদ তহবিল কমেছে।

**প্রশ্ন ৮৭** মনটেক্স লি. কলম উৎপাদন ও বিক্রয় করে। প্রতিটি কলম উৎপাদনের কাঁচামাল ও মজুরি বাবদ ব্যয় যথাক্রমে ২ টাকা ১ টাকা। কলম উৎপাদনের জন্য যন্ত্রপাতি এবং কারখানা ভাড়া বাবদ ব্যয় যথাক্রমে ১০,০০০ ও ২,০০০ টাকা। প্রতিটি কলমের বিক্রয়মূল্য ৫ টাকা। অন্যদিকে, ম্যাটাডোর লি. এর প্রতিটি কলমের দত্তাংশ ১.৫ টাকা। কলম উৎপাদনের মেশিন ক্রয় এবং কারখানা ভাড়া বাবদ ব্যয় যথাক্রমে ১২,০০০ টাকা ও ৩,০০০ টাকা।

[বান্দরবান ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ]

- ক. ফ্রি নগদ প্রবাহ কী? ১
- খ. মুনাফা-বিক্রয় অনুপাত ব্রেক-ইভেন পয়েন্টকে কীভাবে প্রভাবিত করে? বুঝিয়ে লিখ। ২
- গ. মনটেক্স লি. ১৫০০ টি কলম বিক্রয় করলে পরিচালন মুনাফা কত হবে নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের কোন কোম্পানির তুলনামূলকভাবে কম পরিমাণ কলম বিক্রয় করে মোট ব্যয় উঠিয়ে আনতে সক্ষম হবে? যুক্তি সহকারে বিশ্লেষণ করো। ৪

৪৭ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** পরিচালন কার্যাবলি হতে প্রাপ্ত নগদ প্রবাহ থেকে স্থায়ী সম্পত্তিতে বিনিয়োগের পরিমাণ বাদ দেয়ার পর যে অতিরিক্ত অর্থ থাকে তাকে ফ্রি নগদ প্রবাহ বলে।

**খ** মুনাফা বিক্রয় অনুপাত ব্রেক ইভেন পয়েন্টকে বিপরীতভাবে প্রভাবিত করে।

মুনাফা বিক্রয় অনুপাত বৃদ্ধি পেলে ব্রেক ইভেন বিন্দু হ্রাস পাবে এবং মুনাফা বিক্রয় অনুপাত হ্রাস পেলে ব্রেক ইভেন বিন্দু বৃদ্ধি পাবে। অর্থাৎ উভয়ের মধ্যে সম্পর্ক ঋণাত্মক যা বিপরীত।

**গ** মনটেক্স লি.-এর পরিচালন মুনাফা নির্ণয়:

পরিচালন মুনাফা = মোট বিক্রয় - মোট পরিবর্তনশীল ব্যয় - স্থায়ী খরচ  

$$= (১,৫০০ \times ৫) - (১,৫০০ \times ৩) - (১০,০০০ + ২,০০০)$$

$$= ৭,৫০০ - ৪,৫০০ - ১২,০০০$$

$$= (৯,০০০) \text{ টাকা}$$

মনটেক্স লি.-এর পরিচালন মুনাফা (৯,০০০) টাকা

**ঘ** মনটেক্স লি. ও ম্যাটাডোর লি. -এর মধ্যে কোন কোম্পানি কম পরিমাণ কলম বিক্রয় করে মোট ব্যয় উঠিয়ে আনতে সক্ষম হবে তা জানার জন্য কোম্পানির দুটির সমাচ্ছেদ বিন্দু নিরূপণ করতে হবে।

মনটেক্স লি.-এর সমাচ্ছেদ বিন্দু (একক) নিরূপণ :

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ১০,০০০ + ২,০০০ = ১২,০০০ টাকা

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য = ৫ টাকা

এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় = ২ + ১ = ৩ টাকা

এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন

এককপ্রতি বিক্রয়মূল্য - এককপ্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয়

= ৫ - ৩ = ২ টাকা

মনটেক্স লি.-এর সমাচ্ছেদ বিন্দু (একক) =  $\frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$

$$= \frac{১২,০০০}{২} = ৬,০০০ \text{ একক}$$

মনটেক্স লি.-এর সমাচ্ছেদ বিন্দু ৬,০০০ একক।

ম্যাটাডোর লি.-এর সমাচ্ছেদ বিন্দু একক নিরূপণ :

এখানে,

মোট স্থির ব্যয় = ১২,০০০ + ৩,০০০ = ১৫,০০০ টাকা

এককপ্রতি দত্তাংশ কন্ট্রিবিউশন মার্জিন = ১.৫০ টাকা

মনটেক্স লি.-এর সমাচ্ছেদ বিন্দু (একক) =  $\frac{\text{মোট স্থির ব্যয়}}{\text{এককপ্রতি দত্তাংশ কন্ট্রিবিউশন মার্জিন}}$

$$= \frac{১৫,০০০}{১.৫০} = ১০,০০০ \text{ একক}$$

ম্যাটাডোর লি.-এর সমাচ্ছেদ বিন্দু ১০,০০০ একক। অন্যদিকে মনটেক্স লি.-এর সমাচ্ছেদ বিন্দু ৬,০০০ একক। সুতরাং মনটেক্স লি. কম পরিমাণ পণ্য বিক্রয় করে মোট ব্যয় উঠিয়ে আনতে সক্ষম হবে।