বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন

বাণিজ্য মন্ত্রণালয়

Bangladesh Competition Commission

সমীক্ষা প্রতিবেদন ২০২২-২০২৩

সমীক্ষার বিষয়: বোতলজাত এলপিজি'র বাজার

বোতলজাত এলপিজি'র বাজার বিষয়ক
সমীক্ষা প্রতিবেদন ২০২২-২০২৩

Competition for growth

Bangladesh
Competition
Commission

বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন
বাণিজ্য মন্ত্রণালয়

বোতলজাত এলপিজি'র বাজার বিষয়ক
সমীক্ষা প্রতিবেদন ২০২২-২০২৩

প্রধান সম্পাদক:
প্রদীপ রঞ্জন চক্রবর্তী
চেয়ারপার্সন
বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন

সমীক্ষা তত্ত্বাবধানে:

সালমা আখতার জাহান
সদস্য
বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন

সওদাগর মুস্তাফিজুর রহমান
সদস্য
বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন

মোঃ হাফিজুর রহমান
সদস্য
বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন

সমীক্ষা, গবেষণা ও রচনায়:

সমীক্ষা দল-০৩

মোঃ আদনান আরিফ
সদস্য (সহকারী পরিচালক-বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন)।

নূর উদ্দিন যোবায়ের
সদস্য (সহকারী পরিচালক-বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন)।

মুদ্রণ : প্রিন্টিং জোন

স্বত্ব ও প্রকাশক :
বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন
৩৭/৩/এ, রেড ক্রিসেন্ট বোরাক টাওয়ার
ইস্কাটন গার্ডেন, রমনা, ঢাকা-১০০০।

কৃতজ্ঞতা স্বীকার (Acknowledgement):

আবাসিক খাতে রান্নার জন্য প্রাকৃতিক গ্যাসের নতুন সংযোগ প্রদান বন্ধ করার প্রেক্ষিতে বিকল্প জ্বালানি সমাধান হিসেবে দেশে এলপিজি'র উত্থান। দেশের পরিবর্তিত জ্বালানি ব্যবস্থায় সাম্প্রতিক সময়ে বোতলজাত এলপিজি'র বাজার একটি গুরুত্বপূর্ণ খাত হিসেবে বিবেচিত হচ্ছে। আলোচ্য খাতটির ক্রমবর্ধমান গুরুত্ব বিবেচনায় নিয়ে বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন কর্তৃক বোতলজাত এলপিজি'র বাজার সমীক্ষা পরিচালনা করার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয় যা অত্যন্ত সময়োপযোগী ও প্রশংসার দাবি রাখে।

বৈশ্বিক মুক্তবাজার অর্থনীতিতে চাহিদা ও যোগানের পারস্পরিক ভারসাম্যের ভিত্তিতেই পণ্যমূল্য নির্ধারিত হয়। ফলে বাজারে সুষম প্রতিযোগিতা নিশ্চিতের পাশাপাশি ভোক্তাসাধারণের ন্যায্যমূল্যে পণ্য প্রাপ্তির সুযোগ সৃষ্টি হয়। বাজারে প্রতিযোগিতা বিদ্যমান থাকলে বোতলজাত এলপিজি'র উৎপাদন স্থিতিশীল থাকে। ফলে উৎপাদক হতে ভোক্তা পর্যন্ত সরবরাহ শৃঙ্খলের (Supply chain) সংশ্লিষ্ট সকলেই উপকৃত হয়।

বাংলাদেশে "বোতলজাত এলপিজি'র" বাজার সমীক্ষা সম্পাদনের ক্ষেত্রে এলপিজি ব্যবসার সাথে সম্পর্কিত প্রতিষ্ঠানসমূহ, বাংলাদেশ ব্যাংক, জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ব্যবসায়িক গবেষণা প্রতিষ্ঠানসমূহসহ সংশ্লিষ্টরা তথ্য প্রদান ও আন্তরিক সহযোগিতা প্রদান করে কৃতজ্ঞতার শৃঙ্খলে আবদ্ধ করেছেন। কমিশনের এই মহৎ উদ্যোগ বাস্তবায়নে তথ্য, পরামর্শ এবং দিকনির্দেশনা দিয়ে যারা সহযোগিতা করেছেন, তাদের প্রতিও আন্তরিক কৃতজ্ঞতা ও ধন্যবাদ প্রকাশ করছি।

কৃতজ্ঞতা ও সাধুবাদ জ্ঞাপন করছি কমিশনের বিজ্ঞ সদস্য জনাব সালমা আখতার জাহান, জনাব সওদাগর মোস্তাফিজুর রহমান এবং জনাব মোঃ হাফিজুর রহমানের প্রতি; যাদের দিকনির্দেশনা এবং উৎসাহে সমীক্ষা প্রতিবেদনের কাজ সম্পন্ন করা সম্ভব হয়েছে।

সর্বোপরি, গভীর কৃতজ্ঞতা ও শ্রদ্ধা নিবেদন করছি প্রতিযোগিতা কমিশনের সম্মানিত চেয়ারপার্সন জনাব প্রদীপ রঞ্জন চক্রবর্তীর প্রতি; যাঁর সার্বক্ষণিক পর্যবেক্ষণ, উৎসাহ ও পরিশ্রমের মাধ্যমে বোতলজাত এলপিজি'র বাজার মূল্যায়নের এই ব্যাপক কর্মযজ্ঞ সুনিপুণভাবে সম্পন্ন করা সম্ভব হয়েছে।

সারসংক্ষেপঃ

এলপিজি খাত বাংলাদেশের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ শিল্পখাত। দেশের ভবিষ্যৎ জ্বালানি নিরাপত্তা, অভ্যন্তরীণ শিল্প উৎপাদন অনেকাংশে এলপিজি শিল্পের উপর নির্ভরশীল। এলপিজি বা লিকুইফাইড পেট্রোলিয়াম গ্যাস প্রোপেন (C_3H_8), পেন্টেন (C_5H_{12}) ও বিউটেন (C_4H_{10}) জাতীয় জৈব যৌগের গ্যাসীয় মিশ্রণ। স্বাধীনতার পরে ১৯৭৫ সালের ১৪ ই মার্চ বাংলাদেশ সরকার USA -ভিত্তিক ESSO Eastern Inc -কে অধিগ্রহণ করে। এই আনুষ্ঠানিক অধিগ্রহণের মাধ্যমে বাংলাদেশ তার নিজস্ব জ্বালানি তেল ও গ্যাসের মজুদ সংরক্ষণ, সরবরাহ এবং বিতরণ করা শুরু করে। একই বছরের ৯ আগস্ট জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের তত্ত্বাবধানে বাংলাদেশ সরকার বিদেশি তেল ও গ্যাস কোম্পানি Shell PLC থেকে তিতাস, হবিগঞ্জ, রশিদপুর, কৈলাসটিলা এবং বাখরাবাদ এই পাঁচটি গ্যাসক্ষেত্র ক্রয় করে। ১৯৭৮ সালে বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম কর্পোরেশন (বিপিসি) চট্টগ্রামে ইস্টার্ন রিফাইনারি লিমিটেড (ইআরএল) প্রতিষ্ঠা করে বাংলাদেশে তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস বা এলপিজি উৎপাদন শুরু করে।

বাংলাদেশে এলপিজি শিল্পের যাত্রা সত্তরের দশকের শেষের দিকে শুরু হলেও এলপিজি শিল্পের প্রবৃদ্ধি শুরু হয় মূলত ২০০৮ সালে। সে বছরই সরকার গৃহস্থালি ও বিভিন্ন শিল্প-কারখানায় প্রাকৃতিক গ্যাসের নতুন সংযোগ দেওয়া বন্ধ করে দিলে রাষ্ট্রীয় মালিকানাধীন এবং বেশ কিছু বেসরকারি প্রতিষ্ঠান এই শিল্পে বিনিয়োগ শুরু করে। দেশের আবাসিক ও শিল্প খাতে গ্যাসের ক্রমবর্ধমান চাহিদা মেটাতে কোম্পানিগুলো এলপিজি আমদানি শুরু করে। বর্তমানে একটি রাষ্ট্রায়ত্ত কোম্পানিসহ মোট ৩০ টি কোম্পানি দেশে এলপিজি সিলিন্ডার সরবরাহ ও বিতরণ করছে। বাংলাদেশে এলপিজি শিল্পের বাজারের আকার $৩.২ বিলিয়ন মার্কিন ডলার। তবে এ শিল্পের ৯৮ শতাংশের বেশি আমদানি নির্ভর। বসুন্ধরা, যমুনা, ওমেরা, টিকে গ্যাসের মতো স্থানীয় কোম্পানিগুলো এবং টোটাল গ্যাস ও লাফস গ্যাসের (কর্পোরেট ব্র্যান্ড নাম ক্লিনহিট গ্যাস) মতো বিদেশী কোম্পানিগুলো নিয়ে বাংলাদেশের এলপিজি খাত গঠিত। প্রকৃতপক্ষে, দেশে এলপিজি'র ব্যবহার এক দশকে ২০ গুণেরও বেশি বেড়ে ২০১৯ সালে প্রায় ১০ লাখ টনে উন্নীত হয়েছে এবং গ্রাহক সংখ্যাও ৩৮ লাখে উন্নীত হয়েছে যা ২০০৯ সালে ছিল মাত্র ২.৫ লাখ। ২০২০-২১ অর্থবছরে বাংলাদেশে মোট এলপিজি'র চাহিদা ছিল ১৪.৪১ লক্ষ টন। তবে এই চাহিদার তুলনায় বাংলাদেশে মাত্র ১ দশমিক ৫৮ শতাংশ বা ১৩ হাজার টন এলপিজি উৎপাদিত হয়, যার বিপরীতে ৯৮ দশমিক ৪২ শতাংশ বা ১৪ লাখ ২৮ হাজার টন এলপিজি সম্পূর্ণ আমদানি নির্ভর। অনুমান করা হয় যে, ২০৩০ সাল নাগাদ বাংলাদেশে এলপিজি'র বার্ষিক চাহিদা ৩০ লাখ টনে উন্নীত হবে। বাংলাদেশ মূলত কাতার, কুয়েত ও ইরান থেকে এলপিজি আমদানি করে। বাংলাদেশের এলপিজি বাজারের অর্ধেক দেশের শীর্ষ ৩ টি বোতলজাত কোম্পানির দখলে। এছাড়াও, বাংলাদেশে এলপিজি'র মোট চাহিদা রয়েছে ১.২ মিলিয়ন টন, যেখানে দেশের শীর্ষ ১০টি কোম্পানি এই বাজারের ৭০ শতাংশেরও বেশি আধিপত্য করছে। এলপিজির বাজার চাহিদা ২০১৮ সালে ৮১৭,৭৩৬ মেট্রিক টন থেকে ২০২৪ সালে ২,৯২১,৬৭৬ মেট্রিক টন অর্থাৎ বাজার ৩.৫ গুণ বাড়বে বলে আশা করা হচ্ছে। বাংলাদেশের এলপিজি খাতের CR4 Index এর HHI মান ৭২% আর সূচকের মান ১৭১৬। HHI ও CR4 সূচক এর ভিত্তিতে বলা যায় যে, বাংলাদেশের এলপিজি বাজার মধ্যম মাত্রায় কনসেন্ট্রেটেড। এই বাজারে উৎপাদকের সংখ্যা ৩০ এর কম, পণ্য বৈচিত্র্যের মাত্রা কম, বাজারে প্রবেশ্যতার সুযোগ কম (প্রবেশ করতে বিশাল আকারের খরচ বহন করতে হয়) যা ওলিগোপলি মার্কেটের বৈশিষ্ট্যকে প্রতিফলিত করে। এ বাজারে শীর্ষ চারটি প্রতিষ্ঠানের বাজার শেয়ার কাছাকাছি। তাই এই প্রতিষ্ঠানগুলোর মাঝে মধ্যম হতে তীব্র মাত্রার প্রতিযোগিতা বিদ্যমান।

বাংলাদেশে বোতলজাত এলপিজির মূল্য গণশুনানির মাধ্যমে নির্ধারণ করে বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন (বিইআরসি)। বাংলাদেশে এলপিজি'র মূল্য নির্ধারণের জন্য 'আমদানি সমতা' সূত্র অনুসরণ করেছে। এই পদ্ধতিতে পণ্যের আন্তর্জাতিক সিপি মূল্যের সাথে সরাসরি সংযোগের মাধ্যমে দাম নিয়ন্ত্রিত হয় এবং প্রাসঙ্গিক বিল্ড-আপ লজিস্টিক খরচ যোগ হয়। ভোক্তারা শুধুমাত্র এলপিজি'র প্রকৃত খরচ প্রদান করে।

সূচিপত্র

অধ্যায়- ১: ভূমিকা, ইতিবৃত্ত, সমীক্ষার উদ্দেশ্য, জিজ্ঞাসা ও সীমাবদ্ধতা ০১

১.১: ভূমিকা ০১

১.২: এলপিজি শিল্পের ইতিবৃত্ত ০২

১.৩: সমীক্ষার উদ্দেশ্য ০৩

১.৪: সমীক্ষা জিজ্ঞাসা ০৩

১.৫: সমীক্ষার সীমাবদ্ধতা ০৩

অধ্যায়- ২: সমীক্ষা কৌশল, প্রাসঙ্গিক পণ্য, ভৌগোলিক বাজার ও পূর্বজ্ঞান হতে অর্জন ০৩

২.১: সমীক্ষা কৌশল ০৩

২.২: পণ্য ও প্রাসঙ্গিক পণ্য ০৫

২.৩: ভৌগোলিক বাজার ০৫

২.৪: পূর্বজ্ঞান হতে অর্জন ০৫

অধ্যায়- ৩: এলপিজি বাজারের বর্তমান প্রেক্ষাপট ও আমদানি নির্ভরতা ০৬

৩.১: এলপিজি বাজারের বর্তমান প্রেক্ষাপট: চাহিদা ও যোগান ০৬

৩.২: বাংলাদেশ এলপিজি খাতের আমদানি নির্ভরতাঃ সংক্ষিপ্ত প্রেক্ষাপট ০৭

অধ্যায়- ৪: এলপিজি কোম্পানিগুলোর বাজার শেয়ার, বাজার কাঠামো, CR4 Index, HHI ১০

৪.১: বাংলাদেশের এলপিজি কোম্পানিগুলোর বাজার শেয়ার ১০

৪.২: এলপিজি খাতের বাজার কাঠামোঃ HHI এবং CR4 ভিত্তিক পর্যালোচনা ১২

৪.৩: CR4 Index ১৩

৪.৪: HHI (Herfindahl-Hirschman Index) ১৪

অধ্যায়- ৫: টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDG) ও LPG ১৫

৫.১: টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা ও LPG খাতের সম্ভাবনা ১৫

অধ্যায়- ৬: এলপিজি কোম্পানিগুলোর প্রোফাইল বিশ্লেষণ ১৭

৬.১: এলপি গ্যাস লিমিটেড ১৭

৬.২: বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেড ১৮

৬.৩: লাফস গ্যাস বাংলাদেশ লিমিটেড ১৯

৬.৪: যমুনা গ্যাস লিমিটেড ২০

৬.৫: ওরিয়ন গ্যাস লিমিটেড ২১

সূচিপত্র

৬.৬: ওমেরা এলপিজি ২২
৬.৭: টোটাল গ্যাস বাংলাদেশ লিমিটেড ২৩
৬.৮: জেএমআই ইন্ডাস্ট্রিয়াল গ্যাস লিমিটেড ২৪
৬.৯: নাভানা এলপিজি লিমিটেড ২৫
৬.১০: বিএম এনার্জি লিমিটেড ২৬
অধ্যায়-৭: এলপিজি'র ব্যবহার বৃদ্ধির কারণ ও সাপ্লাই চেইন বিশ্লেষণ ২৭
৭.১: এলপিজি'র ব্যবহার বৃদ্ধির কারণ ২৭
৭.২: এলপিজি'র আমদানি ও ভোক্তা পর্যায়ের সাপ্লাই চেইন বিশ্লেষণ ২৮
৭.৩: এলপিজি'র বাজার নিয়ন্ত্রণকারী বিধি-বিধান ও কর্তৃপক্ষ ৩০
(৭.৩.১): বিধি-বিধান ৩০
(৭.৩.২): নিয়ন্ত্রণকারী কর্তৃপক্ষ ৩০
৭.৪: এলপিজি-এর ব্যবহার ৩০
৭.৫: বাংলাদেশের ২০২১-২০২২ সালের এলপিজি দৃশ্যকল্প ৩১
৭.৬: পরিবহন খাতে এলপিজি'র ব্যবহার ৩২

অধ্যায়-৮: এলপিজি'র মূল্য সমন্বয় পদ্ধতি, কন্ট্রাক্ট প্রাইজ পরিবর্তন, বিনিময় হার পরিবর্তন ও এলপিজি'র মূল্য পরিবর্তনের চিত্র ৩৩
৮.১: এলপিজি'র মূল্য সমন্বয় পদ্ধতি ৩৩
৮.২: এলপিজি'র সৌদি কন্ট্রাক্ট প্রাইজ পরিবর্তনের চিত্র ৩৪
৮.৩: মার্কিন ডলারের বিনিময় হার পরিবর্তনের চিত্র ৩৪
৮.৪: বোতলজাতকৃত বেসরকারি এলপিজি'র মূল্য পরিবর্তনের চিত্র ৩৫

অধ্যায়-৯: গ্যাস লিকেজ ও সিলিন্ডার বিস্ফোরণজনিত অগ্নি দুর্ঘটনা ৩৬
৯.১: গ্যাস লিকেজ ও সিলিন্ডার বিস্ফোরণজনিত অগ্নি দুর্ঘটনার তথ্য ৩৬

অধ্যায়-১০: এলপিজি শিল্পের চ্যালেঞ্জ, ফলাফল ও সুপারিশ ৩৮
১০.১: এলপিজি শিল্পের চ্যালেঞ্জ ৩৮
(১০.১.১): নীতিগত সীমাবদ্ধতা ৩৮
(১০.১.২): অবকাঠামোর অভাব ৩৮
(১০.১.৩): দাম ৩৮
(১০.১.৪): অনিশ্চিত ভবিষ্যৎ ৩৯
(১০.১.৫): ভবিষ্যতের সুযোগ ৩৯
১০.২: ফলাফল ৩৯
১০.৩: সুপারিশ ৪০

রেফারেন্স ৪১

ছকের তালিকা

ছক নং	শিরোনাম	পৃষ্ঠা নম্বর
ছক ১	বাংলাদেশে এলপিজি আমদানির শীর্ষ ১০ উৎস দেশ	০৮
ছক ২	বাংলাদেশে শীর্ষ ১০ আমদানিকারক প্রতিষ্ঠান	০৮
ছক ৩	২০১৯-২০, ২০২০-২১ ও ২০২১-২২ অর্থবছরে বাংলাদেশে আমদানিকৃত এলপিজির পরিমাণ (মেট্রিক টন) ও আমদানি মূল্য (মার্কিন ডলার)	০৯
ছক ৪	বৈশিষ্ট্যভিত্তিক বিভিন্ন প্রকারের বাজার কাঠামোর শ্রেণিবিন্যাস	১২
ছক ৫	ক্রেতা ও বিক্রেতার সংখ্যার ভিত্তিতে বাজার গঠনের প্রকারভেদ	১৩
ছক ৬	বাংলাদেশে কার্যক্রম পরিচালনাকারী এলপিজি প্রতিষ্ঠানসমূহের মার্কেট শেয়ার	১৩
ছক ৭	CR4 এর ভিত্তিতে মার্কেট কনসেন্ট্রেশন ও প্রতিযোগিতার মাত্রা	১৪
ছক ৮	HHI এর ভিত্তিতে মার্কেট কনসেন্ট্রেশনের মাত্রা	১৫
ছক ৯	এলপি গ্যাস লিমিটেড এর প্রোফাইল	১৭
ছক ১০	এলপি গ্যাস লিমিটেড এর অর্থ বছর ভিত্তিক উৎপাদন ও বিক্রয়	১৮
ছক ১১	বিগত ৮ বছরের এলপিজি উৎপাদন ও আমদানির পরিস্থিতি	৩১
ছক ১২	এলপিজি সংক্রান্ত অগ্নি দুর্ঘটনার বিবরণী	৩৭

প্রথম অধ্যায়
ভূমিকা, ইতিবৃত্ত, সমীক্ষার উদ্দেশ্য, জিজ্ঞাসা ও সীমাবদ্ধতা

১.১) ভূমিকাঃ

এলপিজি ((LPG = Liquefied Petroleum Gas) হলো তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস এবং এটিকে অটোগ্যাস বা সিলিন্ডার গ্যাসও বলা হয়। তরল পেট্রোলিয়াম গ্যাস বা এলপিজি মূলত প্রোপেন (C_3H_8) এবং বিউটেন (C_4H_{10}) গ্যাস মিশ্রণের পেট্রোলিয়াম গ্যাসের একটি তরল রূপ যা রান্নাঘরে জ্বালানি হিসাবে রান্নার সরঞ্জাম এবং যানবাহনের জন্য জ্বালানি গ্যাস হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

এলপিজি প্রধানত প্রোপেন (C_3H_8), প্রোপিলিন (C_4H_{10}), পেন্টেন (C_5H_{12}) এবং বিউটেন (C_4H_{10}) জাতীয় বিভিন্ন মিশ্রণে গঠিত। মিশ্রণের এই অনুপাত হল ৪৮% প্রোপেন (C_3H_8), ৫০% বিউটেন (C_4H_{10}) এবং ২% পেন্টেন (C_5H_{12})। তাছাড়া, এটি প্রাকৃতিক গ্যাস এবং পেট্রোলিয়াম পরিশোধনের একটি উপজাত। আমাদের দেশে প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রাপ্যতার অভাবের কারণে বাংলাদেশে খুব দ্রুত বর্ধনশীল খাত হলো এলপিজি শিল্প। বসুন্ধরা, যমুনা, ওমেরা, টিকে গ্যাসের মতো স্থানীয় কোম্পানিগুলো এবং টোটাল গ্যাস ও লাফস গ্যাসের (কর্পোরেট ব্র্যান্ড নাম ক্লিনহিট গ্যাস) মতো বিদেশী কোম্পানিগুলো নিয়ে বাংলাদেশের এলপিজি খাত গঠিত।

বাংলাদেশে এলপিজি শিল্পের যাত্রা সত্তরের দশকের শেষের দিকে শুরু হলেও এলপিজি শিল্পের প্রবৃদ্ধি শুরু হয় মূলত ২০০৮ সালে। সে বছরই সরকার গৃহস্থালি ও বিভিন্ন শিল্প-কারখানায় প্রাকৃতিক গ্যাসের নতুন সংযোগ দেওয়া বন্ধ করে দিলে রাষ্ট্রীয় মালিকানাধীন এবং বেশ কিছু বেসরকারি প্রতিষ্ঠান এই শিল্পে বিনিয়োগ শুরু করে। দেশের আবাসিক ও শিল্প খাতে গ্যাসের ক্রমবর্ধমান চাহিদা মেটাতে কোম্পানিগুলো এলপিজি আমদানি শুরু করে। বর্তমানে একটি রাষ্ট্রায়ত্ত কোম্পানিসহ মোট ৩০ টি কোম্পানি দেশে এলপিজি সিলিন্ডার সরবরাহ ও বিতরণ করছে। বাংলাদেশে এলপিজি শিল্পের বাজারের আকার $৩.২ বিলিয়ন মার্কিন ডলার। তবে এ শিল্পের ৯৮ শতাংশের বেশি আমদানি নির্ভর।

দেশের টেকসই অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি নিশ্চিত করার জন্য জ্বালানি খাত গুরুত্বপূর্ণ। প্রাকৃতিক গ্যাস দেশের জ্বালানির প্রধান উৎস। উল্লেখযোগ্য পরিমাণ প্রাকৃতিক গ্যাস উৎপাদন করলেও বাংলাদেশ এখনও তার স্থানীয় চাহিদা মেটাতে পারে না। পেট্রোবাংলার এক তথ্য মতে/ প্রতিবেদন হতে জানা যায় যে, দেশের গ্যাসের মজুদ ১২.৮৮ টিসিএফে (TCF= Trillion Cubic Feet) নেমে এসেছে। দেশের ক্রমহ্রাসমান গ্যাসের মজুদ মোকাবেলায় জাতীয় গ্যাস পাইপলাইনে আমদানিকৃত এলপিজি দেশীয় প্রাকৃতিক গ্যাসের সঙ্গে মিশ্রিত করে সরবরাহ করার কথা রয়েছে যা জ্বালানি চাহিদার ১৭% পূরণ করবে।

আমদানি বাড়ানো, ক্রমবর্ধমান গ্যাস সংকট নিরসন এবং গ্রাহক পর্যায়ে ব্যবহার সম্প্রসারণের জন্য সরকার এলপিজি এবং এলপিজি সিলিন্ডার আমদানিতে শুল্ক ও কর কমানোর বিষয়ে সক্রিয়ভাবে বিবেচনা করছে। প্রাকৃতিক গ্যাস বিদ্যুৎ উৎপাদনে বড় অবদান রাখে তথা অভ্যন্তরীণ শক্তি চাহিদার ৫৬ শতাংশ প্রাকৃতিক গ্যাস দ্বারাই মেটানো হয়। ক্রমহ্রাসমান অভ্যন্তরীণ প্রাকৃতিক গ্যাস মজুদের ফলে বিকল্প সম্পদের প্রয়োজনীয়তা দেখা দিয়েছে এবং এর সর্বোত্তম বিকল্প পণ্য (Substitute good) হলো এলপিজি। গৃহস্থালি ও শিল্পে পাইপযুক্ত প্রাকৃতিক গ্যাস সংযোগে সরকারের স্থগিতাদেশের কারণে দৈনিক গ্যাসের প্রয়োজনীয়তা মেটাতে এলপিজি'র চাহিদা ক্রমাগত বাড়ছে। এলপিজিকে শিল্পে প্রাকৃতিক গ্যাসের সম্ভাব্য বিকল্প হিসেবে বিবেচনা করা হয় এবং গৃহস্থালীর কাজেও প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহারের বিকল্প হয়ে উঠবে বলে আশা করা হচ্ছে। দেশের টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিতকল্পে ক্রমবর্ধমান চাহিদার এই জ্বালানি খাতটির গুরুত্ব উপলব্ধি করে বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন এলপিজি'র উপর একটি বাজার সমীক্ষা করার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে।

১.২) এলপিজি শিল্পের ইতিবৃত্তঃ

বাংলাদেশের স্বাধীনতার আগে তৎকালীন পূর্ব পাকিস্তানের তেল ও গ্যাস কোম্পানিগুলোর মালিকানা ছিল মূলত বিদেশি কোম্পানিগুলোর হাতে। দেশ স্বাধীন হওয়ার পর ESSO Undertakings Acquisition Ordinance ১৯৭৫-এর অধীনে ১৪ মার্চ, ১৯৭৫ বাংলাদেশ সরকার USA-ভিত্তিক ESSO Eastern Inc -কে অধিগ্রহণ করে। এই আনুষ্ঠানিক অধিগ্রহণের মাধ্যমে বাংলাদেশ তার নিজস্ব জ্বালানি তেল ও গ্যাসের মজুদ সংরক্ষণ, সরবরাহ এবং বিতরণ করা শুরু করে। একই বছরের ৯ আগস্ট জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের তত্ত্বাবধানে বাংলাদেশ সরকার বিদেশি তেল ও গ্যাস কোম্পানি Shell PLC থেকে তিতাস, হবিগঞ্জ, রশিদপুর, কৈলাস টিলা এবং বাখরাবাদ এই পাঁচটি গ্যাসক্ষেত্র ক্রয় করে। ১৯৭৮ সালে বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম কর্পোরেশন (বিপিসি) চট্টগ্রামে ইস্টার্ন রিফাইনারি লিমিটেড (ইআরএল) প্রতিষ্ঠা করে বাংলাদেশে তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস বা এলপিজি উৎপাদন শুরু করে। জাতীয় জ্বালানি নীতি ১৯৯৬-তে সর্বপ্রথম বেসরকারি খাতে এলপিজি বাজারজাত করার সুপারিশ করা হয়। ১৯৯৭ সালে "লাফস গ্যাস বাংলাদেশ" নামে একটি বেসরকারি কোম্পানি প্রথমবারের মতো বাংলাদেশে এলপিজি আমদানি ও বিতরণ শুরু করে। ১৯৯৯ সালে "বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেড" এবং এক বছর পরে ২০০০ সালে "যমুনা স্পেসটেক জয়েন্ট ভেঞ্চার লিমিটেড" দেশের এলপিজি বাজারে যোগ দেয়।

২০০৮ সালে যখন বাংলাদেশ সরকার গার্হস্থ্য রান্নার জন্য নতুন সংযোগ এবং প্রাকৃতিক গ্যাস সরবরাহের উপর নিষেধাজ্ঞা ঘোষণা করে, তখন বিকল্প জ্বালানি হিসাবে এলপিজি'র ব্যাপক ব্যবহার শুরু হয়। ১৯৮২ সালে বাংলাদেশে পরিবহন খাতে প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহার শুরু হয়, কিন্তু ২০০০ সাল থেকে পরিবহন খাতে প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার ব্যাপকভাবে প্রসারিত হতে শুরু করে। অকটেন এবং ডিজেলের মতো জ্বালানির উচ্চ আমদানি ব্যয়ের কারণে বাংলাদেশ সরকার পরিবহন খাতে সিএনজির ব্যবহার বাড়ানোর দিকে মনোনিবেশ করতে শুরু করে। এর পাশাপাশি দেশের গার্মেন্টস এবং অন্যান্য উৎপাদন ভিত্তিক শিল্পগুলোও প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহার করতে শুরু করে। কিন্তু একবিংশ শতাব্দীর প্রথম দশকে ব্যাপক হারে গ্যাসের ব্যবহার বৃদ্ধি পাওয়ায় সরকার গৃহস্থালীর নতুন সংযোগ বিচ্ছিন্ন করার সিদ্ধান্ত নেয়। সে সময় পর্যন্ত ঢাকা, চট্টগ্রাম, সিলেটের মতো বিভাগীয় শহরসহ দেশের দক্ষিণাঞ্চলে প্রাকৃতিক গ্যাস সংযোগ দেওয়া হতো। অন্যদিকে, দেশের উত্তর-পশ্চিম ও দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল এবং অধিকাংশ গ্রামাঞ্চলে কাঠ ও লাকড়ি ব্যবহার করে মাটির চুলায় রান্না করা হতো। ঢাকা ও চট্টগ্রামে নতুন প্রাকৃতিক গ্যাস সংযোগ বন্ধ হয়ে যাওয়ায় এলপিজি ধীরে ধীরে বিকল্প জ্বালানিতে পরিণত হয়েছে। ধীরে ধীরে আরও বিস্তীর্ণ অঞ্চলে এমনকি গ্রামীণ এলাকায় মানুষ রান্নার জন্য এলপিজি ব্যবহার করতে শুরু করে। এর পরিপ্রেক্ষিতে ২০০৯ সালে বাংলাদেশে এলপিজি'র ব্যবহার ৪৭ হাজার টনে পৌঁছে।

চিত্রঃ ২০০৯ সালে এলপিজি'র চাহিদা ও গ্রাহকসংখ্যা

সূত্র: বিজনেস ইনপেকশন ডট কম

১.৩) সমীক্ষার উদ্দেশ্যঃ

ক্রমহ্রাসমান অভ্যন্তরীণ প্রাকৃতিক গ্যাস মজুদের ফলে দেশে বিকল্প জ্বালানির প্রয়োজনীয়তা দেখা দিয়েছে এবং এর সর্বোত্তম বিকল্প পণ্য (Substitute good) হলো এলপিজি। বর্তমানে বাংলাদেশে এলপিজি শিল্পের বাজারের আকার এবং ব্যবহারকারীর সংখ্যা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। তাই বোতলজাত এলপিজি'র বাজার মূল্যায়ন অত্যন্ত সময়োপযোগী একটি প্রসঙ্গ হয়ে উঠেছে বিধায় বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন এ বিষয়ে সমীক্ষা পরিচালনার পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। এই সমীক্ষার মাধ্যমে আমরা নিম্নোক্ত বিষয়ে ধারণা লাভ করতে পারি:

(ক) বোতলজাত এলপিজি'র উৎপাদন ও সরবরবাহের সময়ের পরম্পরা (Trend) বিশ্লেষণ, চাহিদা ও বাজার মূল্যের গতি প্রকৃতি নির্ধারণ;

(খ) বোতলজাত এলপিজি'র বাজার কাঠামো, Market Players, বাজারের গতি, সরবরাহ শৃঙ্খল (Supply Chain), নীতিগত/আইনি সুরক্ষা, উৎপাদন থেকে ভোক্তা পর্যন্ত সরবরাহ ধারা পর্যবেক্ষণ;

(গ) বোতলজাত এলপিজি'র উৎপাদন চিত্র পর্যবেক্ষণ ও ভোক্তা পর্যায়ে মূল্য সমন্বয় পদ্ধতি বিশ্লেষণ:

(ঘ) বোতলজাত এলপিজি'র বাজারে প্রতিযোগিতার মূল্যায়ন:

(ঙ) প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে নীতিগত ও বাস্তবায়নযোগ্য সুপারিশ প্রদান।

১.৪) সমীক্ষা জিজ্ঞাসাঃ

১. বোতলজাত এলপিজি'র বাজারটি কোন প্রকৃতির?

২. দেশীয় উৎপাদন দ্বারা বার্ষিক চাহিদা মেটানো সম্ভব কিনা?

৩. দেশীয় বাজারে বোতলজাত এলপিজি'র মূল্য বৃদ্ধির বা হ্রাসের কারণ কি? এবং

৪. বোতলজাত এলপিজি'র বাজারে প্রতিযোগিতা বিরোধী কোন কর্মকান্ড রয়েছে কিনা?

১.৫) সমীক্ষার সীমাবদ্ধতাঃ

১. বোতলজাত এলপিজি'র সমীক্ষার প্রধান প্রতিবন্ধকতা হলো পর্যাপ্ত তথ্যের ঘাটতি;

২. বোতলজাত এলপিজি'র পাইকারী ও খুচরা বিক্রেতাদের যথাযথ তথ্য ভান্ডারের অভাব;

৩. উৎপাদক, পাইকারী ও খুচরা বিক্রেতাদের তথ্য প্রদানে অনীহা;

দ্বিতীয় অধ্যায়

সমীক্ষা কৌশল, প্রাসঙ্গিক পণ্য, ভৌগোলিক বাজার ও পূর্বজ্ঞান হতে অর্জন

২.১) সমীক্ষা কৌশল (Research Methodology):

যে কোন গুরুত্বপূর্ণ অনুসন্ধান বা তদন্ত কাজের মতো এই ডাটাবেজ প্রণয়নের কাজটিতেও সমীক্ষা কৌশল একটি গুরুত্বপূর্ণ অধ্যায়। সমীক্ষা কৌশল বলতে বুঝায় একটি গবেষণা বা সমীক্ষার প্রারম্ভিক চিন্তা পদ্ধতি (Initial Thought Process) থেকে শুরু করে গবেষণা পরিচালনা (Research Execution), প্রয়োজনীয় তথ্যাবলি চিহ্নিতকরণ (Identifying the proper data set), তথ্যের উৎস চিহ্নিতকরণ (Data Sources Identification), তথ্য সংগ্রহ (Data Collection), সুষ্ঠু পরিকল্পনা প্রণয়ন (Proper Planning), সংগৃহীত তথ্যাবলি যাচাইকরণ ও বিন্যাসকরণ (Verifying & Sorting the Collected data), প্রয়োজনীয় সংস্কার সাধন, সময়ের চাহিদা অনুযায়ী পরিকল্পনা পরিবর্তন, সংকলিত তথ্যগুলোর যৌক্তিক বিশ্লেষণ (Rational Analysis of the Compiled data) ও দৃঢ় সিদ্ধান্তে পৌঁছানো (Reaching the final result) । এলপিজি শিল্পের ডাটাবেজ প্রণয়নের কর্মযজ্ঞে যে সমীক্ষা কৌশল অনুসরণ করা হয়েছে তা নিচের ফ্লোচার্টে তুলে ধরা হলো:

এলপিজি শিল্প: বাজার সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা লাভ

লিটারেচার রিভিউ (Literature Review): পূর্ববর্তী গবেষণা কার্যক্রম পঠন ও তা হতে প্রয়োজনীয় তথ্য আহরণ

এলপিজি খাতের স্টেকহোল্ডার: উৎপাদন সংশ্লিষ্ট ০১টি সরকারী ও অনেকগুলো বেসরকারী স্টেকহোল্ডার পাওয়া যায়। এগুলো চিহ্নিত করে এই স্টেকহোল্ডারদের বা তাদের এসোসিয়েশনে তথ্যের জন্য পত্র প্রেরণ করা হয়।

প্রয়োজনীয় তথ্যসূত্র সনাক্তকরণ:

ক) উৎপাদক প্রতিষ্ঠান ও তাদের এসোসিয়েশন
খ) শিল্প ও বাণিজ্য মন্ত্রণালয়
গ) জাতীয় রাজস্ব বোর্ড
ঘ) বাংলাদেশ ব্যাংক

সেকেন্ডারী তথ্য সূত্র: প্রাথমিক তথ্য সূত্র ছাড়াও সেকেন্ডারী তথ্য সূত্র সনাক্ত করা হয়। এক্ষেত্রে জাতীয় গণমাধ্যম, বিভিন্ন সরকারি - বেসরকারি ওয়েবসাইটকে সেকেন্ডারী তথ্য সূত্র ধরা হয়েছে।

সংগৃহীত তথ্য পর্যালোচনা: প্রাইমারি ও সেকেন্ডারী তথ্যগুলো সংগ্রহ (Compile) করে বিন্যাস (Sorting) করা হয়। এরপরে তথ্যগুলো পর্যালোচনা করে বাজার সম্পর্কে ধারণা লাভ করার চেষ্টা করা হয়।

বাজারের গতিপ্রকৃতি (Market Dynamics): এ সম্পর্কে ধারনা লাভের জন্য প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে প্রাসঙ্গিক বাজার (Relevant Market) নির্ধারণ, স্টেকহোল্ডারদের মার্কেট শেয়ার (Market Share) নির্ধারণ এবং এর প্রেক্ষিতে বাজারের গঠন (Market and Industry Structure) নির্ধারণ, সর্বোপরি বাজার বিশ্লেষণ (Market Analysis)

চিত্রঃ সমীক্ষা কৌশলের ফ্লোচার্ট

উল্লেখ্য, এই ডাটাবেজ প্রণয়নের কাজটিতে গুণগত ও সংখ্যাগত (Qualitative & Quantitative) দুই ধরণের তথ্যই ব্যবহার করা হয়েছে।

২.২) প্রাসঙ্গিক পণ্যঃ

পণ্য এমন কোন বস্তু বা অপার্থিব/ ডিজিটাল অথবা কোন সেবা-কে বুঝায় যা ক্রেতা-বিক্রেতার মধ্যে বিনিময়যোগ্য । এ ধরণের পণ্য বা সেবা উৎপাদনে আর্থিক ব্যয় যুক্ত থাকে। এ সমীক্ষার পণ্য (Focal Product) হিসেবে বোতলজাত এলপিজি নির্ধারণ করা হলো।

২.৩) ভৌগোলিক বাজারঃ

বাংলাদেশে উৎপাদিত ও আমদানিকৃত বোতলজাত এলপিজি বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ বাজারে ক্রয়-বিক্রয় করা হয় এবং ভোক্তা সাধারণভাবে দেশের বাজার হতে বিবেচ্য পণ্য সংগ্রহ করে বিধায় বোতলজাত এলপিজি'র ভৌগোলিক বাজার হিসেবে বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ বাজারকে নির্ধারণ করা হয়।

২.৪) পূর্বজ্ঞান হতে অর্জন (Literature Review):

রান্নার জ্বালানি হিসেবে প্রাকৃতিক গ্যাস থেকে বিকল্প জ্বালানিতে স্থানান্তরিত হওয়ার সরকারের সিদ্ধান্তের পর বাংলাদেশে এলপিজির বাজারে চাহিদা এবং ব্যবহার বৃদ্ধি পেয়েছে। প্রাথমিক প্রচেষ্টার মধ্যে রাষ্ট্রীয় মালিকানাধীন সংস্থাগুলির এলপিজি আমদানি ও বিতরণ জড়িত। (রহমান এবং অন্যান্য, ২০১৫)[১]

বেসরকারি খাতের কোম্পানিগুলির প্রবেশের সাথে সাথে বাজারে একটি উল্লেখযোগ্য পরিবর্তন হয়েছে, যার ফলে বাজার প্রতিযোগিতা এবং বাজার সম্প্রসারণ ঘটেছে। (করিম এবং খান, ২০১৮)[২]

নিরবচ্ছিন্ন এলপিজি'র প্রাপ্যতা নিশ্চিত করার জন্য একটি শক্তিশালী সাপ্লাই চেইনের প্রয়োজনীয়তার পাশাপাশি আমদানি, স্টোরেজ সুবিধা, বোতলজাত প্ল্যান্ট এবং পরিবেশক ও খুচরা বিক্রেতাদের একটি বিস্তৃত নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা প্রয়োজন। (মিয়া ও হাসান, ২০১৬)[৩]

এলপিজি সেক্টরে অপর্যাপ্ত অবকাঠামো এবং সরবরাহে প্রতিবন্ধকতার মতো চ্যালেঞ্জ রয়েছে যা একটি কার্যকরী বন্টন ব্যবস্থার জন্য সমাধান করা প্রয়োজন। (হোসেন (২০১৮)[৪]

সিলিন্ডার বিস্ফোরণ সম্পর্কিত নিরাপত্তা উদ্বেগ এলপিজি সেক্টরে একটি উল্লেখযোগ্য চ্যালেঞ্জ এবং সিলিন্ডার বিস্ফোরণের ঝুঁকি কমাতে কঠোর প্রবিধান এবং উন্নত সুরক্ষা মান প্রণয়ন করা প্রয়োজন। (আহমেদ এবং অন্যান্য, ২০২০)[৫]

বিশুদ্ধ রান্নার জ্বালানি হিসেবে এলপিজির উপকারিতা সম্পর্কে ভোক্তাদের সচেতনতা গড়ে তোলা প্রয়োজন। (আলী এবং ইসলাম, ২০১৮)[৬]

অবকাঠামোগত সীমাবদ্ধতা এবং ক্রয়ক্ষমতার সমস্যাগুলিকে সমাধান করে গ্রামীণ এলাকায় এলপিজি'র ব্যবহার প্রসারিত করার সুযোগ রয়েছে। (ইসলাম এবং অন্যান্য, ২০১৯)[৭]

বেশ কিছু গবেষণায় বাংলাদেশে এলপিজি'র ব্যবহার বৃদ্ধি এবং ব্যবহারের ধরণ পরীক্ষা করা হয়েছে। আহমেদ এবং রশিদ (২০১৭)[৮] একটি সমীক্ষা পরিচালনা করেছেন যা ক্রমবর্ধমান মাথাপিছু আয় এবং পরিবর্তিত জীবনধারার কারণে শহরাঞ্চলে এলপিজি ব্যবহারে স্থিতিশীল প্রবৃদ্ধির কথা প্রকাশ করেছেন। তারা উল্লেখ করেছেন, এলপিজি খাতের চাহিদা বৃদ্ধির অন্যতম প্রধান কারণ আবাসিক খাতে এলপিজি'র ব্যবহার বৃদ্ধি। এছাড়া শিল্প ও বাণিজ্যিক উৎপাদন খাতও এক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করেছে।

বাংলাদেশে এলপিজি বাজার গঠনে সরকারের নীতি ও উদ্যোগ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে। রহমান (২০১৭)[৯] এলপিজি খাতকে উন্নত করার জন্য সরকার কর্তৃক প্রবর্তিত নীতিগত পদক্ষেপগুলি বিশ্লেষণ করেছেন। তারা দেখেছেন যে, নীতিগুলি বেসরকারি খাতের অংশগ্রহণের জন্য একটি সক্ষম পরিবেশ তৈরি, নিরাপত্তার মান উন্নত করা এবং অবকাঠামো উন্নয়নে বিনিয়োগকে উৎসাহিত করার উপর দৃষ্টি নিবদ্ধ করে। অধিকন্তু, তারা এলপিজি ব্যবহার সম্প্রসারণে নিম্ন আয়ের পরিবারের জন্য লাইসেন্সিং প্রক্রিয়া, মূল্য প্রবিধান এবং ভর্তুকির কার্যকারিতা তুলে ধরেছেন।

নাহার এবং চৌধুরীর একটি সমীক্ষা (২০১৯)[১০] অটোগ্যাস স্থাপনের জন্য এলপিজি ব্যবহারের প্রবণতাকে উল্লেখ করেছেন, যা পরিবহন জ্বালানি হিসেবে এর সম্ভাবনাকে নির্দেশ করে।

তৃতীয় অধ্যায়
এলপিজি বাজারের বর্তমান প্রেক্ষাপট ও আমদানি নির্ভরতা

৩.১) এলপিজি বাজারের বর্তমান প্রেক্ষাপট: চাহিদা ও যোগান

বার্ষিক চাহিদাঃ ১৪.৪১ মিলিয়ন টন

বার্ষিক যোগানঃ দেশীয় উৎপাদন ১৩ হাজার টন, অবশিষ্ট পরিমাণ আমদানিকৃত

মূল্য নির্ধারণ পদ্ধতিঃ বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন ( ) কর্তৃক নির্ধারিত (সৌদি সিপি মূল্যের ভিত্তিতে)

বাজারের আকারঃ ৩.২ বিলিয়ন মার্কিন ডলার BERC

বিদ্যমান উৎপাদক প্রতিষ্ঠানের সংখ্যাঃ টি (লাইসেন্সপ্রাপ্ত প্রতিষ্ঠান ৫৩ টি)

২০১৩-১৪ সালের দিকে ওমেরা পেট্রোলিয়াম এবং বিএম এনার্জির মতো বহুজাতিক কোম্পানিগুলো বিভিন্ন স্যাটেলাইট প্ল্যান্ট স্থাপন করে দেশের এলপিজি বাজারে যোগ দিতে শুরু করে এবং দেশে এলপিজি সরবরাহ করার জন্য বিস্তৃত নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ শুরু করে। এসব পদক্ষেপ দেশের এলপিজি বাজারে স্থিতিশীল প্রবৃদ্ধি আনতে সক্ষম হয়েছে। ২০১৯ সাল নাগাদ রাষ্ট্রীয় মালিকানাধীন কোম্পানি, এলপি গ্যাস লিমিটেড ছাড়াও অন্যান্য ১৯টি বেসরকারি কোম্পানি স্থানীয় বাজারে কাজ করছিল। যেহেতু এই প্রতিষ্ঠানগুলি সুষ্ঠুভাবে ব্যবসা পরিচালনা করছে তাই দেশে এলপিজি'র চাহিদা ও সরবরাহ অটুট রয়েছে এবং শিল্পের বিকাশ অব্যাহত রয়েছে। প্রকৃতপক্ষে, দেশে এলপিজি'র

ব্যবহার এক দশকে ২০ গুণেরও বেশি বেড়ে ২০১৯ সালে প্রায় ১০ লাখ টনে উন্নীত হয়েছে এবং গ্রাহক সংখ্যাও ৩৮ লাখে উন্নীত হয়েছে যা ২০০৯ সালে ছিল মাত্র ২.৫ লাখ। এলপিজি'র ডিস্ট্রিবিউটর প্রায় ৩,০০০ এবং রিটেইলার প্রায় ৩৮,০০০।

চিত্রঃ ২০১৯ সালে এলপিজি'র চাহিদা ও গ্রাহকসংখ্যা

সূত্র: বিজনেস ইন্সপেকশন ডট কম

এলপিজি উৎপাদক প্রতিষ্ঠানগুলোর তথ্য মতে, ২০১৯ সালে বাংলাদেশ সরকার এলপিজি শিল্পে নতুন আরও ৫৩ টি কোম্পানিকে লাইসেন্স দিয়েছে। বর্তমানে বাংলাদেশের এলপিজি বাজারে মোট ৩০ টি কোম্পানি কাজ করছে এবং ১৫ টিরও বেশি নতুন কোম্পানি এই বাজারে যোগ দিতে যাচ্ছে।

বর্তমানে ৩০ টি অপারেশনাল কোম্পানি সারা দেশে মোট ৩০০০ ডিলার এবং ৩৮ হাজার খুচরা বিক্রেতার মাধ্যমে এলপিজি বাজারে পরিষেবা দিচ্ছে। এছাড়া দেশের শীর্ষ দুই এলপিজি আমদানিকারক, বোতলজাতকারী এবং পরিবেশক- বসুন্ধরা ও ওমেরার মোংলায় দুটি এলপি গ্যাস প্লান্ট রয়েছে। ৩০০০ মেট্রিক টন ক্ষমতা সম্পন্ন বসুন্ধরা এলপি গ্যাস প্লান্টে প্রতিদিন ৫০,০০০ ইউনিট গ্যাস সিলিন্ডার রিফিল করা যায়। অন্যদিকে ওমেরা এলপি গ্যাস প্লান্টের মোট ধারণক্ষমতা ৩ হাজার ৮০০ মেট্রিক টন। ২০২০-২১ অর্থবছরে বাংলাদেশে মোট এলপিজি'র চাহিদা ছিল ১৪.৪১ লক্ষ টন। তবে এই চাহিদার তুলনায় বাংলাদেশে মাত্র ১ দশমিক ৫৮ শতাংশ বা ১৩ হাজার টন এলপিজি উৎপাদিত হয়, যার বিপরীতে ৯৮ দশমিক ৪২ শতাংশ বা ১৪ লাখ ২৮ হাজার টন এলপিজি সম্পূর্ণ আমদানিনির্ভর। বাংলাদেশ মূলত কাতার, কুয়েত ও ইরান থেকে এলপিজি আমদানি করে। অনুমান করা হয় যে, ২০৩০ সাল নাগাদ বাংলাদেশে এলপিজি'র বার্ষিক চাহিদা ৩০ লাখ টনে উন্নীত হবে। উল্লেখ্য, বিশ্বব্যাপী বেশিরভাগ এলপিজি প্রধানত পরিবহন ও বিদ্যুৎ উৎপাদন খাতে ব্যবহৃত হয়।

বর্তমানে বাংলাদেশে এলপিজি শিল্পের বাজারের আকার ৩.২ বিলিয়ন মার্কিন ডলার যার অর্ধেক দেশের শীর্ষ ৩ টি কোম্পানির দখলে। এছাড়াও, বাংলাদেশে এলপিজি'র মোট চাহিদা রয়েছে ১.২ মিলিয়ন টন, যেখানে দেশের শীর্ষ ১০টি কোম্পানি এই বাজারের ৭০ শতাংশেরও বেশি আধিপত্য করছে।

৩.২) বাংলাদেশ এলপিজি খাতের আমদানি নির্ভরতাঃ সংক্ষিপ্ত প্রেক্ষাপট

বাংলাদেশের এলপিজি শিল্প সম্পূর্ণরূপে আমদানির উপর নির্ভরশীল অর্থাৎ এই বাজারটি সম্পূর্ণরূপে আন্তর্জাতিক যোগানের উপর নির্ভর করে। তাই আন্তর্জাতিক বাজারে দাম উঠানামার প্রভাব সরাসরি দেশের বাজারে এলপিজির মূল্যের উপর প্রতিফলিত হয়। দেশে মূলত বেসরকারিভাবেই এলপিজি আমদানি করা হয় এবং এর সাথে প্রায় ২৭ টি কোম্পানি জড়িত। তারা কাতার, সিঙ্গাপুর, সংযুক্ত আরব আমিরাত, মালয়েশিয়া ও মধ্যপ্রাচ্য হতে এলপিজি আমদানি করে থাকে। বাংলাদেশ ব্যাংক হতে প্রাপ্ত তথ্য অনুযায়ী, বাংলাদেশে এলপিজি আমদানির শীর্ষ ১০ উৎস দেশের তালিকা নিম্নে তুলে ধরা হলোঃ

ছক নং-১: বাংলাদেশে এলপিজি আমদানির শীর্ষ ১০ উৎস দেশ

ক্রমিক নং	উৎস দেশ	উৎপাদন (ব্যারেল/দিন)
১	কাতার	১২,০০০
২	যুক্তরাষ্ট্র	৬,৩০,০০০
৩	সংযুক্ত আরব আমিরাত	১৯,০০০
৪	সিঙ্গাপুর	১২,০০০
৫	সৌদি আরব	৩১,০০০
৬	নাইজেরিয়া	৩,৪০০
৭	মালয়েশিয়া	২১,০০০
৮	ইন্দোনেশিয়া	২১,০০০
৯	কুয়েত	৫,৫০০
১০	আলজেরিয়া	১৫,০০০

সূত্র: বাংলাদেশ ব্যাংক

এলপিজি আমদানিতে ২৭ টি প্রতিষ্ঠান জড়িত থাকলেও বাংলাদেশ ব্যাংক প্রদত্ত শীর্ষ ১০টি প্রতিষ্ঠানের তালিকা নিচে তুলে ধরা হলোঃ

ছক নং-২: বাংলাদেশে শীর্ষ ১০ আমদানিকারক প্রতিষ্ঠান

ক্রমিক নং	আমদানিকারক প্রতিষ্ঠান
১	বাংলাদেশ তেল গ্যাস ও খনিজ কর্পোরেশন (পেট্রোবাংলা)
২	ওমেরা পেট্রোলিয়াম লিমিটেড
৩	বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেড
৪	প্রিমিয়ার এলপি গ্যাস লিমিটেড
৫	যমুনা স্পেসটেক জয়েন্ট ভেঞ্চার লিমিটেড
৬	বিএম এনার্জি (বাংলাদেশ) লিমিটেড
৭	লাফস গ্যাস (বাংলাদেশ) লিমিটেড
৮	বেক্সিমকো এলপিজি ইউনিট-১ লিমিটেড
৯	মেঘনা ফ্রেশ এলপিজি লিমিটেড
১০	এনার্জিপ্যাক পাওয়ার জেনারেশন লিমিটেড

সূত্র: বাংলাদেশ ব্যাংক

বর্তমানে ২-৩ হাজার টন ধারণক্ষমতার প্রতিটি জাহাজে এলপিজি আনতে প্রতি টনে খরচ পড়ে গড়ে ১০০ থেকে ১১০ ডলার। দেশে এলপিজি আমদানিকারি অপারেটরের সংখ্যা ২০টি এবং এলপিজি আমদানি টার্মিনালের সংখ্যা ১৪টি।

২০১৯-২০, ২০২০-২১ ও ২০২১-২২ অর্থবছরে বাংলাদেশে আমদানিকৃত এলপিজির পরিমাণ ও আমদানি মূল্য নিম্নে তুলে ধরা হলোঃ

ছক নং-৩: ২০১৯-২০, ২০২০-২১ ও ২০২১-২২ অর্থবছরে বাংলাদেশে আমদানিকৃত এলপিজির পরিমাণ (মেট্রিক টন) ও আমদানি মূল্য (মার্কিন ডলার)

অর্থবছর	মাস	প্রোপেন		বিউটেন	
		পরিমাণ (মেট্রিক টন)	মূল্য (মার্কিন ডলার)	পরিমাণ (মেট্রিক টন)	মূল্য (মার্কিন ডলার)
২০১৯-২০২০		৩৪,২০৬.৮৩	২১,৫২১,২১৫.৪৪	২০,৬৫০.৩০	১১,৫০৪,৮৯৬.৩৬
		২৪,২৪৫.৪৭	১৪,৩১২,৯৩৭.০৮	৩০,৫২০.৩৯	১৬,৮৫৫,১৬৬.৩৯
		৩৪,৭৭০.৫৫	১৯,৯৩৬,১৪৮.০৪	৩৬,১৩৩.৫৮	১৮,৯০৬,২৩৩.৮৪
		২৩,১৯৩.৫৩	১৬,২২১,৭০৬.৮৪	৪৫,০৮৭.৭৫	২৬,২২৮,২৭৫.১৩
		৩৩,৯৪৯.০৫	২০,১৬৪,৬১০.৩৪	৫৩.৫১৩.৫০	৩২,৬৭১,৯২৪.১৮
		৩৬,৬৯৮.৭৬	২১,০৮৫,৭৭০.৭৮	৫৫,৭৩৮.৮৫	২৮,৪৪৬,৩৮৩.৪১
		৩২,২১৬.২৬	১৭,২৮৭,১৫৯.২১	৪৬,৯১৬.৪৮	৩১,১৫৬,৮৬৩.৪১
		৪৩,৮৪০.৫৩	২৮,৬০৪,৭৯৯.৫৭	৪২,৭২০.৭৬	৩৩,৫৮৪,৬৭৫.২৯
		২৯,১২৬.৩৫	১৭,২৮৭,২৩৭.৩২	২২,৯৮৬.১৭	১১,৯৭৫,৮৪১.৪৪
		২০,৪৫৮.১৪	১৪,৫২৪,১৯১.৮৬	১৫,৮৭১.২১	১০,৭৬০,০৩৮.২৩
		১৭,১০১.৪৪	১২,০২৯,৯৯২.৭১	৩৭,৯৩৯.৪০	১২,৬৭২,৯৪৭.২৮
		৪২,৫২৯.৫৬	২৬,০৭৭,১৪০.০৮	৫৮,৫৮১.৬২	৩১,০৮৫,০১৬.৪৮
	মোট	৩৭২,৩৩৬.৪৬	২২৯,০৫২,৯০৯.২৭	৪৬৬,৬৬০.০১	২৬৫,৮৪৮,২৬২.০০
২০২০-২০২১		৩৩,৯৯০.৫৭	১৭,২৩১,৪১৭.৬৫	৫৬,৪৪১.৭০	২১,৬০৮,৮২৩.২৬
		৩৮,৩৮১.২৯	১৮,৭১১,৩৪৬.৮৪	৪২,৬৩৭.১৪	২২,৮১৩,৩০৬.০৯
		৩৬,৫৪৯.৬২	২০,৮০৫,৬৫৬.৩৪	৯২.১৫৪.০৫	২৪,৭৩২,৮২৩.৫৪
		৪৬,৯৮১.১৫	২১,৩২৪,১২৯.০১	৫৩,৫০৭.৩৭	২৩,২২৩,৫৩২.৩৭
		৩৭,৭১৪.৯১	২৪,৩৭৩,৬০০,৯০	৫৭,৬৯৫.৯৭	২৮,৭৮৪,৩৮৫.৯০
		৫১,১২৬.৭৬	২৮,৩৯১,৯০৩.১৭	৬১,২৯০.১৮	২৮,৭৭৩,৪৮৯.২৪
		৪৭,০২৯.৬৫	৩৯,৮৯০,৭০৮.৬৭	৭৩,৭০০.৬৭	৪৬,২৫৬,০৫৬.০২
		২১,৮৩৬.৯২	২১,৩৩১,৫৭৩.৩৭	৪৩,৬০৪.৪৩	২৮,৬০৮,৩২৩.১৮
		৩৯,২৪৭.০৭	৩৫,০৭৭,৭৯২.৩৪	৪৪,৬২১.২৬	৩১,০১৩,১১৬.০৩
		৬২,৪৪৪.০৯	৩৪,৯৪৯,৬৯০.৭২	৪৩,২৯৩.০৩	২৭,৪৯৮,১২৮.৯৪
		২৬,৬৩০.৫৮	২১,৭৬৪,৭৭৬.৩৫	৪৪,১৮৬.১২	৩০,৩৪২,২২৪.৩৯
		৩৫,১৫০.৩৩	৩২,৮২৯,০৪৮.৮৪	১০৭,৫৯৩.২২	৬৫,৪৬৯,৪৪১.১৩
	মোট	৪৭৭,০৮২.৯৪	৩১৬,৬৮১,৬৪৪.২০	৭২০,৭২৫.১৪	৩৭৯,১২৩,৬৫০.০৯
২০২১-২০২২		১৩,০২৭.১৬	১৬,৭৮৯,৪৮৬.২৪	৭২,৩২২.৭৬	৩০,৪৮৯,৪০৩.০০
		৪৫,২২০.৮৫	৬০,৭৬৫,২১২.৯২	২৪,৮৫৯.৫৮	২১,৯৬১,৯৭৭.৯০
		৪৮,৩৪৩.৫৬	৩১,২৯৭,৭৬৭.৪৫	৬১,৩১৯.৮৩	৪৩,১১০,৯৮৫.১৩
		১১০,৬৪২.৬৪	৭৫,১৩৫,৯৪১.৪৪	৪৯,৪৮২.৮৮	৩৭,২৮৬,৯৬৫.৬২
		৩৬,৯২৮.৭৪	৪৬,৩২৪,৭৪৮.৭১	৪৯,৩৫৬.৮৬	৪৫,৫৯৪,০২৫.৪৯
		৪৮,৩৩৫.৫৬	৬৫,৫৮১,৭৪৫.৪৭	৮২,৭১৪.০১	৭০,৯১০,২৩৫.২৩
		২৯,৩৬০.২৩	৩২,৪৬০,৭৬২.৭০	৪১,৬১৩.৫০	৩৮,৬৪৩,৪৭২.৪৮
		৪১,৮৭৯.১৩	৪০,২১০,০১৯.২৯	৫৮,০৭১.৭০	৫০,৪৩৬,৩৫৮.৮৩
		৮৪,১৪৭.৯৮	৭৬,৯২৭,৪০০.০৩	৫১,৯৪৮.০৫	৫১,০৪০,১৮৮.৪৭
		৪১,৪৯৬.২৩	৪৫,৬৪২,১৩৬.৪৭	৪৬,১২৪.৩১	৪৮,৩১৬,৪৯৯.৫৭
		৩৯,৬৪১.৫৯	৫৭,৯৯৬,৮৮৭.১৩	৪৬,৭৯৩.৩৬	৫১,৪১৭,২৮৬.৮৯
		৬৮,১১৬.৮৮	৭০,৪৭২,৫৫১.৯৩	৫৫,৭২৯.০১	৫৪,০৩৫,৬০৮.৭৭
	মোট	৬০৭,১৪০.৫৫	৬১৯,৬০৪,৬৫৯.৭৮	৬৪০,৩৩৫.৮৪	৫৪৩,২৪৩,০০৭.৩৮

সূত্র: বাংলাদেশ ব্যাংক

চতুর্থ অধ্যায়

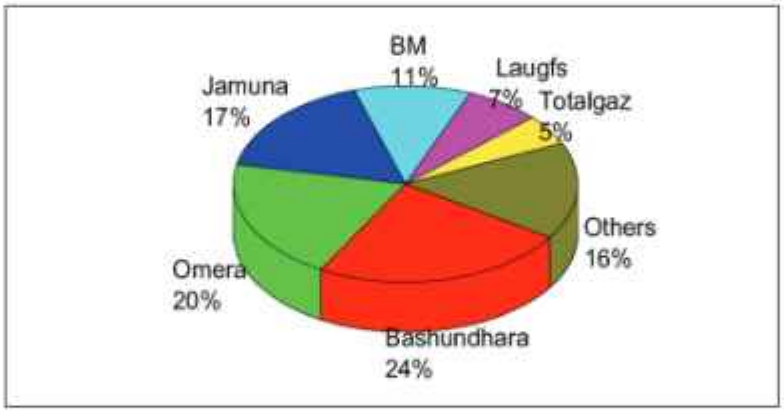
এলপিজি কোম্পানিগুলোর বাজার শেয়ার, বাজার কাঠামো, CR4 Index, HHI

৪.১) বাংলাদেশের এলপিজি কোম্পানিগুলোর বাজার শেয়ারঃ

উৎপাদন, আমদানি, বোতলজাতকরণ ও বিপণনের ভিত্তিতে বাংলাদেশের নেতৃস্থানীয় এলপি গ্যাস কোম্পানিগুলো হলো:

১. বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেড
২. ওমেরা এলপিজি
৩. লাফজ গ্যাস (বাংলাদেশ) লি.
৪. ওরিয়ন গ্যাস লিমিটেড
৫. টোটাল গ্যাস বাংলাদেশ
৬. যমুনা গ্যাস
৭. নাভানা এলপিজি লিমিটেড
৮. জেএমআই এলপিজি
৯. ইনডেক্স এলপি গ্যাস লিমিটেড

তরল পেট্রোলিয়াম গ্যাসের (এলপিজি) বাজার ২০৩০ সালের মধ্যে ৩০ লক্ষ টনে বৃদ্ধি পাবে যার বর্তমান আকার প্রতি বছর ১৩ লক্ষ টন। ওমেরার বার্ষিক বিক্রয়ের পরিমাণ ১৪০,০০০ মেট্রিক টন। ওমেরা এলপিজি'র প্রাথমিক প্ল্যান্ট মোংলায় অবস্থিত যার ধারণ ক্ষমতা ৩,৮০০ মেট্রিক টন। বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেড মোংলায় একটি অত্যাধুনিক এলপি গ্যাস প্ল্যান্ট পরিচালনা করে যার ধারণক্ষমতা ৩,০০০ মেট্রিক টন এবং দৈনিক রিফিল ক্ষমতা ৫০,০০০ গ্যাস সিলিন্ডার। যশোর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের পেট্রোলিয়াম ও মাইনিং ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগের গবেষক জনাব মোহাম্মদ ফররুখ হোসেন, জনাব মেহেদী হাসান ও জনাব মোঃ জারজিস রহমান প্রকাশিত ২০২১ সালের একটি গবেষণা প্রতিবেদন মতে, বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লি. ২৪% বাজার শেয়ার নিয়ে এলপিজি বাজারে মার্কেট লিডার এর অবস্থানে আছে। ওমেরা ২০%, যমুনা ১৭%, এবং বিএম ১১%, লাফস গ্যাস ৭%, টোটাল গ্যাস ৫% এবং অন্যান্য প্রতিষ্ঠান ১৬% মার্কেট শেয়ার নিয়ে ব্যবসা পরিচালনা করছে। এলপিজির বাজার চাহিদা ২০১৮ সালে ৮১৭,৭৩৬ থেকে ২০২৪ সালে ২,৯২১,৬৭৬ অর্থাৎ বাজার ৩.৫ গুণ বাড়বে বলে আশা করা হচ্ছে। বর্তমানে, ৫৪ টি কোম্পানির এলপিজি সরবরাহের লাইসেন্স রয়েছে - যার মধ্যে **৩০** টি কোম্পানি চালু রয়েছে, যাদের সম্মিলিত এলপিজি সরবরাহ ক্ষমতা ১৯.৩৮ লাখ টন।



চিত্রঃ বাংলাদেশের এলপিজি উৎপাদক প্রতিষ্ঠানসমূহের মার্কেট শেয়ার

অন্যদিকে, ব্যবসায়িক গবেষণা প্রতিষ্ঠান বিজনেসইন্সপেকশনবিডি ডট কম এর একটি ওয়েব আর্টিকেল অনুযায়ী, বর্তমানে বাংলাদেশে এলপিজি শিল্পের বাজারের আকার ৩.২ বিলিয়ন মার্কিন ডলার যার অর্ধেক দেশের শীর্ষ ৩ টি বোতলজাত কোম্পানির দখলে। এছাড়াও, বাংলাদেশ এলপিজি'র মোট চাহিদা রয়েছে ১.২ মিলিয়ন টন, যেখানে দেশের শীর্ষ ১০ টি কোম্পানি এই বাজারের ৭০ শতাংশেরও বেশি আধিপত্য করছে। Apprentice Consulting এর একটি সূত্র থেকে জানা যায় যে, বসুন্ধরা এলপি গ্যাস বর্তমানে ২৪ শতাংশ মার্কেট শেয়ার নিয়ে এলপিজি শিল্পে নেতৃত্ব দিচ্ছে। অন্যদিকে, ওমেরা এলপিজি ১৯ শতাংশ, যমুনা ১০ শতাংশ, টোটাল গ্যাস ৬ শতাংশ, লাফস গ্যাস ৪ শতাংশ, বিএম এনার্জি ৩ শতাংশ এবং বেক্সিমকো, নাভানা, পেট্রোম্যাক্স ও জেএমআই এলপিজি প্রতিটির মার্কেট শেয়ার ২ শতাংশ এবং বাজারে বিদ্যমান বাকি ২০ টি প্রতিষ্ঠানের সম্মিলিত মার্কেট শেয়ার ২৬%।

চিত্রঃ শীর্ষ ১০ এলপিজি উৎপাদক প্রতিষ্ঠানের মার্কেট শেয়ার

সূত্র: বিজনেস ইন্সপেকশন ডট কম

বসুন্ধরা, বেক্সিমকো, নাভানা, ওমেরা এবং ওরিয়নসহ বড় বড় কোম্পানিগুলো এ পর্যন্ত দেশের এলপিজি খাতে ৩০ হাজার কোটি টাকা বিনিয়োগ করেছে। বাংলাদেশের বাজার গবেষণা প্রতিষ্ঠান Apprenticeship Consulting এর একটি সমীক্ষা অনুসারে, বর্তমানে দেশে এলপিজি'র বার্ষিক ব্যবহার প্রায় ১৩ লাখ টন, বাজারের আকার প্রায় $৩.২ বিলিয়ন। এই সেক্টরে বর্তমান চাহিদার তুলনায় প্রায় ৫০% বেশি সরবরাহ ক্ষমতা রয়েছে।

চিত্রঃ বাংলাদেশের এলপিজি বাজারের আকার

সূত্র: বিজনেস ইন্সপেকশন ডট কম

দেশে এলপিজি সরবরাহে অগ্রণী ভূমিকা পালনকারী বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেড ১৯৯৯ সালে তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস (এলপিজি) বোতল ও বাজারজাতকারী প্রথম বেসরকারি বিনিয়োগকারী প্রতিষ্ঠান। মানুষের ক্রয়ক্ষমতা বৃদ্ধি এবং নগরায়নের কারণে গত দুই দশকে এলপিজি'র বাজার বার্ষিক ১০ থেকে ১২ শতাংশ হারে বৃদ্ধি পেয়েছে।

৪.২) এলপিজি খাতের বাজার কাঠামোঃ HHI এবং CR4 ভিত্তিক পর্যালোচনা

অর্থনীতির সাধারণ নিয়ম অনুযায়ী, কোন বাজারে বিদ্যমান ক্রেতা ও বিক্রেতার সংখ্যা, পণ্যের প্রকৃতি ও বৈচিত্র্য করণ, প্রতিযোগিতার মাত্রা, বাজারে প্রবেশে বাধার মাত্রা ইত্যাদি বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি করে বাজারকে মূলত চারটি শ্রেণিতে ভাগ করা হয় যা নিচে তুলে ধরা হলো:

চিত্র: বিভিন্ন রকমের বাজার কাঠামো

ছক নং-৪: বৈশিষ্ট্যভিত্তিক বিভিন্ন প্রকারের বাজার কাঠামোর শ্রেণিবিন্যাস

বাজার কাঠামো	বাজারে প্রবেশ ও প্রস্থানের বাধার মান	পণ্যের প্রকৃতি	বিক্রেতার সংখ্যা	ক্রেতার সংখ্যা	মূল্য
পূর্ণ প্রতিযোগিতা পূর্ণ	নেই	একই	অসীম	অসীম	প্রতিযোগিতাপূর্ণ বাজার দর
মনোপলিস্টিক কম্পিটিশন	নেই	বৈচিত্র্যকরণ	অনেক	অনেক	মূল্যের উপর আংশিক নিয়ন্ত্রণ
মনোপলি	অসীম	কোনো বিকল্প নেই	একক	অসংখ্য	মূল্য নির্ধারক (Price Taker)
ডুয়োপলি	ব্যাপক	একই বা বৈচিত্র্যপূর্ণ	দুই	অনেক	দুই পণ্যের মধ্যে তীব্র প্রতিযোগিতায় মূল্য টেকসই থাকে
ওলিগপলি	বিশাল	একই বা বৈচিত্র্যপূর্ণ	অল্প সংখ্যক	অনেক	অল্প সংখ্যক প্রতিযোগিতার মধ্যে মূল্য টেকসই থাকে
মনোপসনি	নেই	একই বা বৈচিত্র্যপূর্ণ	অসংখ্য	এক	মূল্য গ্রাহক (Price Taker)
ওলিগপসনি	নেই	একই বা বৈচিত্র্যপূর্ণ	অল্প সংখ্যক	অল্প	মূল্য গ্রাহক (Price Taker)

ছক নং-৫: ক্রেতা ও বিক্রেতার সংখ্যার ভিত্তিতে বাজার গঠনের প্রকারভেদ

কর্তৃত্বময় অবস্থানে থাকা ক্রেতা/ বিক্রেতা	১টি	২টি	২টি বা ততোধিক	অনেক বেশি সংখ্যক প্রতিযোগী	অসীম প্রতিযোগী
বিক্রেতা	মনোপলি	ডুয়োপলি	ওলিগপলি	মনোপলিস্টিক কম্পিটিশন	পূর্ণ প্রতিযোগিতা পূর্ণ
ক্রেতা	মনোপসনি	ডুয়োপসনি	ওলিগপসনি	-	-

মনোপলি মার্কেটে সাধারণত একটি বিক্রেতা প্রতিষ্ঠান থাকে; ডুয়োপলিতে দুটি বিক্রেতা প্রতিষ্ঠান থাকে এবং ওলিগপলিতে দুই বা ততোধিক বিক্রেতা প্রতিষ্ঠান থাকে। ওলিগপলি মার্কেটের জন্য সাধারণত বিক্রেতা প্রতিষ্ঠানের কোন সর্বোচ্চ সীমা নেই। তবে এই সংখ্যাটি এমন হতে হবে যেন একটি প্রতিষ্ঠানের কর্মকান্ড অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের ব্যবসায়িক কার্যকলাপকে তাৎপর্যপূর্ণভবে প্রভাবিত করে। ওলিগপলি মার্কেটে বিদ্যমান ব্যবসা প্রতিষ্ঠানসমূহের মার্কেট শেয়ার তুলনামূলকভাবে ছোট হয় কিন্তু প্রতিষ্ঠানগুলো সংখ্যায় বেশি হয় এবং CR4 Index এর মান ৭০% থেকে ১০০% এর মধ্যে অবস্থান করে। অপরদিকে, ক্রেতাসংখ্যার উপর ভিত্তি করে কোন মার্কেটের গঠনকে মনোপসনি, ডুয়োপসনি, ওলিগোপসনি ইত্যাদি শ্রেণীতে ভাগ করা যায়।

যশোর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের পেট্রোলিয়াম ও মাইনিং ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগের গবেষক জনাব মো: ফররুখ হোসেন খান, জনাব মেহেদী হাসান ও জনাব মো: জারজিশ রহমান ২০২১ সালে বাংলাদেশে অটোগ্যাসের মার্কেটের সম্ভাবনা ও চ্যালেঞ্জ নিয়ে একটি নিবন্ধ প্রকাশ করেন যেখানে বাংলাদেশের এলপিজি খাতের উৎপাদক প্রতিষ্ঠানগুলোর মার্কেট শেয়ার তুলে ধরেছেন। নিচের ছকে তা তুলে ধরা হলো:

ছক নং-৬: বাংলাদেশে কার্যক্রম পরিচালনাকারী এলপিজি প্রতিষ্ঠানসমূহের মার্কেট শেয়ার

প্রতিষ্ঠানের নাম	মার্কেট শেয়ার
বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লি.	২৪%
ওমেরা এলপিজি	২০%
যমুনা গ্যাস লি.	১৭%
বিএম এনার্জি (বিডি) লি.	১১%
লাফস গ্যাস (বিডি) লি.	৭%
টোটাল গ্যাস লি.	৫%
অন্যান্য	১৬%

সূত্রঃ মো: ফররুখ হোসেন খান ও অন্যান্য

৪.৩) CR4 Index

একটি মার্কেটের শীর্ষ ৪ টি মার্কেট শেয়ারধারী প্রতিষ্ঠানের মার্কেট শেয়ারের যোগফলকেই CR4 বা 4-ফার্ম কনসানট্রেশন রেশিও বলা হয়। এটি শতকরা হিসাবে প্রকাশ করা হয়। এটি দ্বারা মূলত বোঝা যায় কোন মার্কেটটি

ক) অল্প সংখ্যক বড় প্রতিষ্ঠান দিয়ে গঠিত; অথবা

খ) অধিক সংখ্যক ছোট প্রতিষ্ঠান দ্বারা গঠিত

কোন মার্কেটের CR4 দ্বারা ঐ মার্কেটের কনসেন্ট্রেশন লেভেল সম্পর্কে একটি ধারণা পাওয়া যায়। কোন মার্কেটের level of concentration ঐ মার্কেটে বিদ্যমান প্রতিযোগিতার মাত্রা সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা দেওয়ার জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ সূচক হিসেবে কাজ করে।

CR4 নির্ণয়ের সূত্র,

$$CR4 = \sum_{i=4}^{n} Ci = C1 + C2 + C3 + C4$$

এখানে, C_i = একটি প্রতিষ্ঠানের মার্কেট শেয়ার এবং i= 1, 2, 3, 4 ।

আমরা কোনো মার্কেটের কনসেন্ট্রেশন এর মাত্রা সম্পর্কে নিম্নের উল্লিখিত সীমা অনুসরণ করতে পারিঃ

ছক নং-৭: CR4 এর ভিত্তিতে মার্কেট কনসেন্ট্রেশন ও প্রতিযোগিতার মাত্রা

CR4	মার্কেট কনসেন্ট্রেশন	প্রতিযোগিতার মাত্রা	মন্তব্য
০%	শূণ্য কনসেন্ট্রেশন	পূর্ণ প্রতিযোগিতাপূর্ণ বাজার	মার্কেটে বিদ্যমান সকল প্রতিষ্ঠানের মার্কেট শেয়ার সমান।
০% থেকে ৪০%	নিম্ন মাত্রায় কনসেন্ট্রেশন	প্রতিযোগিতাপূর্ণ বাজার হতে মনোপলিস্টিক কম্পিটিশন	০% থেকে ৪০% সীমার অন্তর্ভুক্ত হলে বাজারকে প্রতিযোগিতাপূর্ণ বলা যাবে। ০% এর কাছাকাছি হলে পূর্ণ প্রতিযোগিতা এবং ৪০% হলে মনোপলিস্টিক প্রতিযোগিতা। অর্থাৎ মার্কেটে বেশি সংখ্যক কম মার্কেট শেয়ারধারী প্রতিষ্ঠান বিদ্যমান।
৪০% থেকে ৭০%	মধ্যম মাত্রায় কনসেন্ট্রেশন	সম্ভাব্য ওলিগপলি বাজার	৪০% থেকে ৭০% সীমার অন্তর্ভুক্ত হলে বাজারকে ওলিগপলিস্টিক প্রতিযোগিতা বা সম্ভাব্য ওলিগপলি বলা যায়। অর্থাৎ মার্কেটে অল্প সংখ্যক অধিক শেয়ারধারী প্রতিষ্ঠান বিদ্যমান।
৭০% থেকে ১০০%	উচ্চ মাত্রায় কনসেন্ট্রেশন	ওলিগপলি হতে সম্ভাব্য মনোপলি বাজার	মনোপলি অথবা ওলিগপলি; মার্কেটে একটি প্রতিষ্ঠানের মার্কেট শেয়ারই যদি উল্লিখিত সীমায় থাকে তবে মার্কেট স্ট্রাকচার মনোপলি; মার্কেটের দুইটি (ডুয়োপলি) বা ততোধিক প্রতিষ্ঠানের মার্কেট শেয়ারের যোগফল যদি উল্লিখিত সীমায় থাকে তবে মার্কেট স্ট্রাকচার ওলিগপলি।

এখন, বাংলাদেশের এলপিজি খাতের CR4 Index গণনা করা যাক,

CR4= ২৪+২০+১৭+১১

= ৭২%

CR4 ভিত্তিক পর্যালোচনায় দেখা যাচ্ছে, বাংলাদেশের LPG খাত কিছু উৎপাদকের নিকট মধ্যম মাত্রায় পুঞ্জীভূত ও বাজারের গঠন ওলিগোপলি।

8.8) HHI (Herfindahl-Hirschman Index)

কোন সক্রিয় মার্কেটের শীর্ষ ৪ টি মার্কেট শেয়ারধারী প্রতিষ্ঠানের মার্কেট শেয়ারের বর্গকে যোগ করে প্রাপ্ত যোগফলকে HHI (Herfindahl-Hirschman Index) বলা হয়। এটি দ্বারাও কোন মার্কেটের concentration level সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়। এটি CR4 এর তুলনায় অধিক নির্ভরযোগ্য কারণ বর্গের যোগফল হওয়ার কারণে এটি একটি Standard weighted পরিমাপ। অর্থাৎ বড় মার্কেট শেয়ারে বেশি প্রাধান্য (weight) এবং ছোট মার্কেট শেয়ারে তুলনামূলক কম প্রাধান্য (weight) প্রদান করায় এটি আনুপাতিক পরিমাপ হিসেবে অধিক প্রযোজ্য।

HHI নির্ণয়ের সূত্র,

$$HHI = C_1^2 + C_2^2 + C_3^2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + C_n^2$$

এখানে, C_i = একটি প্রতিষ্ঠানের মার্কেট শেয়ার এবং i= 1, 2, 3, ..., n

ইনভেস্টোপিডিয়া হতে প্রাপ্ত তথ্য অনুযায়ী, সাধারণত কোন মার্কেটের concentration level সম্পর্কে ধারণা পেতে নিম্নের ছক-৫ এ উল্লিখিত সীমা গুলো অনুসরণ করা হয়ঃ

ছক নং-৮: HHI এর ভিত্তিতে মার্কেট কনসেন্ট্রেশনের মাত্রা

HHI এর মান	কনসেন্ট্রেশন লেভেল
১৫০০ বা ১৫০০ এর কম	নিম্ন মাত্রায় কনসেন্ট্রেশন
১৫০০ থেকে ২৫০০	মধ্যম মাত্রায় কনসেন্ট্রেশন
২৫০০ এর অধিক	উচ্চ মাত্রায় কনসেন্ট্রেশন

এবার HHI এর ভিত্তিতে LPG বাজারের মান বের করা যাক,

HHI $= ২৪^{২}+২০^{২}+১৭^{২}+১১^{২}+৭^{২}+৫^{২}+১৬^{২}$

$= ১৭১৬$

উপরের তালিকায় প্রদত্ত HHI Index অনুযায়ী বাংলাদেশের এলপিজির বাজার মধ্যম মানের পুঞ্জীভূত।

তাহলে HHI ও CR4 এর ভিত্তিতে বলা যায় যে, বাংলাদেশের এলপিজি খাত মধ্যম মাত্রায় কনসেন্ট্রেটেড বাজার। এই বাজারে উৎপাদকের সংখ্যা ৩০ এর কম, পণ্য বৈচিত্র্যের মাত্রা কম, বাজারে প্রবেশ্যতার সুযোগ কম (প্রবেশ করতে বিশাল আকারের খরচ বহন করতে হয়) যা ওলিগপলি মার্কেটের বৈশিষ্ট্যকে প্রতিফলিত করে। এ বাজারের গঠন ওলিগোপলি ভিত্তিক। বাজারে শীর্ষ চারটি প্রতিষ্ঠানের বাজার শেয়ার কাছাকাছি তাই এই প্রতিষ্ঠানগুলোর মাঝে মধ্যম হতে তীব্র মাত্রার প্রতিযোগিতা বিদ্যমান।

পঞ্চম অধ্যায়

টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDG) ও এলপিজি

৫.১) টেকসই উন্নয়ন ও LPG খাতের সম্ভাবনাঃ

সীমিত দেশজ প্রাকৃতিক গ্যাসের সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিত করতে সরকার ৭ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার ধারাবাহিকতায় ৮ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় একটি গ্যাস বরাদ্দ নীতিমালা গ্রহণ করেছে। গ্যাস বরাদ্দ নীতিমালায় ইউনিট খরচ কমানোর লক্ষ্যে একই খাতের মধ্যে অধিকতর দক্ষ জ্বালানি ব্যবহারকারীদের গ্যাস বরাদ্দের নির্দেশনা থাকা প্রয়োজন। এই নীতিমালার একটি অংশে রয়েছে গ্যাসের প্রিপেইড মিটার এবং এলপিজি (LPG) বিতরণ সংক্রান্ত নির্দেশনা। নীতিমালায় দেখা যায়, প্রাকৃতিক গ্যাস ও সিএনজি এর উপর চাপ কমিয়ে এলপিজি (LPG)- এর ব্যবহার বৃদ্ধিকে উৎসাহিত করা এবং যুগপৎভাবে জ্বালানি ট্যারিফের (গ্যাস এবং এলপিজি) সংস্কার করার প্রস্তাব রয়েছে। এই ট্যারিফ এলপিজি (LPG) এবং পাইপলাইনে সঞ্চালন করা প্রাকৃতিক গ্যাসের মধ্যকার শুল্ক ব্যবধান কমিয়ে আনতে সহায়ক হবে। ফলে বর্তমানে ভোক্তাগণ এলপিজি ব্যবহারেও উৎসাহিত হচ্ছে। বর্তমানে, এলপিজি (LPG) ব্যবহারকারীরা পাইপলাইনযুক্ত গার্হস্থ্য গ্যাসের চেয়ে ৯ গুন বেশি শুল্কের (ক্যালরিফিক মূল্য অনুসারে) মুখোমুখি হচ্ছে যেখানে একটি ১২ কেজি ওজনের সিলিন্ডারের দাম পড়ে প্রায় ১২০০ টাকা। গ্যাস ব্যবহার নীতিমালার মাধ্যমে পাইপলাইনে সরবরাহকৃত প্রাকৃতিক গ্যাসের বিকল্প হিসেবে এলপিজি (LPG)-এর পাশাপাশি বায়োগ্যাসের ব্যবহারকে উৎসাহিত করতে হবে। এলপিজি (LPG) ব্যবহার নীতিমালার ন্যায় বায়োগ্যাস ব্যবহার নীতিমালায় কীভাবে প্রাথমিক জ্বালানি, যেমন পাইপলাইন গ্যাস, এলপিজি (LPG) এবং বায়োগ্যাসকে সর্বোত্তম উপায়ে মিশ্রিত করা যায়, তা সঞ্চায়িত করা যেতে পারে।

টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDG) অনুসারে, রান্নার জ্বালানির সুবিধা প্রদানে LPG এর একটি বড় ভূমিকা রয়েছে এবং নেতৃস্থানীয় LPG উৎপাদনকারীদের মতে এই খাতে বিশাল সম্ভাবনা রয়েছে। SDG এর লক্ষ্য হল ৭০% মানুষের জন্য রান্নার জ্বালানি - প্রাকৃতিক গ্যাস, বৈদ্যুতিক কুকার, বায়োমাস, সৌর এবং এলপিজি নিশ্চিত করা। শিল্পগুলিতে ডিজেল এবং অন্যান্য জ্বালানি (গৃহস্থালি বা বাণিজ্যিক ব্যবহারের জন্য) প্রতিস্থাপনের মাধ্যমে ভবিষ্যতে এলপিজি'র বার্ষিক চাহিদা ১৫ মিলিয়ন টন বাড়তে পারে। যদি আগামী দিনে সিএনজি (প্রাকৃতিক গ্যাস) খাতে ভর্তুকি যৌক্তিক করা হয় তবে ভোক্তারা আরও অধিক হারে এলপিজি বা অটো গ্যাসে চালিত যানবাহন পরিবহনের জন্য বেছে নেবে। বাংলাদেশে প্রাকৃতিক গ্যাসের অপর্যাপ্ত সরবরাহ, গৃহস্থালি পর্যায়ে লাকড়ি ব্যবহারের সংস্কৃতি থেকে দূরে সরে যাওয়া এবং এলপিজি জনপ্রিয় করার লক্ষ্যে অবৈধ গ্যাস সংযোগের বিরুদ্ধে সরকারের অভিযানের কারণে এলপি গ্যাসের চাহিদা দিন দিন বাড়ছে। ২০১৯ সালে দেশে এলপিজি'র চাহিদা ছিল প্রায় ১০ লক্ষ টন, যা ২০০৯ সালে ছিল মাত্র ৪৭,০০০ টন। এলপিজি'র ব্যবহার যদি বর্তমান গতিতে চলতে থাকে তাহলে ২০৩০ সালের মধ্যে এলপিজির ব্যবহার ২০ মিলিয়ন টনে বৃদ্ধি পাবে বলে আশা করা হচ্ছে।

গ্রিডেড প্রাকৃতিক গ্যাস সরবরাহে অভাবের কারণে রান্নার জন্য দেশের জনসংখ্যার একটি উল্লেখযোগ্য অংশের কাছে এলপিজি একটি গুরুত্বপূর্ণ জ্বালানি হয়ে ওঠে। যদিও এটি প্রাথমিকভাবে শিল্প, বাণিজ্যিক এবং পরিবহন খাতে ব্যবহারের জন্য গৃহীত হয়েছিল। ২০০৯ সালে প্রাকৃতিক গ্যাসের সরবরাহ ঘাটতির কারণে সরকার যখন গৃহস্থালি ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানে নতুন প্রাকৃতিক গ্যাস সংযোগ দেওয়া বন্ধ করে দেয় তখন এলপিজি'র চাহিদা ক্রমাগত বাড়তে থাকে। অভ্যন্তরীণ থেকে পরিবহণ খাতে ব্যবহার করার জন্য বহুমুখী ব্যবহারের কারণে এলপিজি'র চাহিদা বার্ষিক ১০% হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে। বোতলজাত রান্নার গ্যাস হিসাবে এলপিজি'র ক্রমবর্ধমান চাহিদার প্রেক্ষিতে বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম কর্পোরেশন (বিপিসি) একটি বৃহদাকার এলপিজি বোতলজাত টার্মিনাল নির্মাণের উদ্যোগ নিয়েছে। কক্সবাজারের মহেশখালীতে একটি বিদেশী কোম্পানির সহযোগিতায় বর্তমানের চেয়ে অনেক কম দামে বোতলজাত গ্যাস সরবরাহ করার জন্য বাংলাদেশ সরকার পরিচালিত বিপিসি এই টার্মিনাল নির্মাণের পরিকল্পনা করছে। প্রাকৃতিক গ্যাসের ঘাটতি রাষ্ট্র পরিচালিত পেট্রোবাংলাকে ২০০৯ সাল থেকে শিল্প, সার কারখানা এবং বিদ্যুৎকেন্দ্রে এলপিজি সরবরাহের জন্য উৎসাহিত করেছে।

এলপিজিকে প্রাকৃতিক গ্যাসের একটি নিরাপদ এবং সাশ্রয়ী বিকল্প হিসাবে বিবেচনা করা হয় এবং বর্তমানে এটি আরও জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে কারণ এলপিজি সরবরাহ ক্রমাগত বাড়ছে। সরকার ২০২২ সালের এপ্রিলে বেসরকারি অপারেটরদের জন্য এলপিজি'র বাজারভিত্তিক মূল্য নির্ধারণ পদ্ধতি গ্রহণ করে। প্রতি মাসের প্রথম সপ্তাহে এলপিজি'র দাম ঘোষণা করে বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন (বিইআরসি)। বিদ্যমান অপারেটরদের মধ্যে তীব্র প্রতিযোগিতা সত্ত্বেও, গ্লোবাল অফ-গ্রিড এনার্জি ডিস্ট্রিবিউটর SHV Energy সম্প্রতি দেশীয় এলপিজি বোতলজাতকারী এবং উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান "পেট্রোম্যাক্স এলপিজি" অধিগ্রহণ করে বাংলাদেশের এলপিজি বাজারে প্রবেশ করেছে। SHV Energy একটি ডাচ মালিকানাধীন বহুজাতিক কোম্পানি এবং চারটি মহাদেশের ২৫ টি দেশে প্রতিষ্ঠানটির ব্যবসা বিস্তৃত রয়েছে। ২০২২ সালের জুন মাসে SHV Energy ঘোষণা করে যে, প্রতিষ্ঠানটি পেট্রোম্যাক্স এলপিজি এবং পেট্রোম্যাক্স সিলিন্ডার কোম্পানি কেনার মাধ্যমে বাংলাদেশের উচ্চ-প্রবৃদ্ধির এলপিজি বাজারে প্রবেশ করেছে। ২০১৮ সালে কার্যক্রম শুরু করা পেট্রোম্যাক্স এলপিজি বাংলাদেশে দ্রুত বর্ধনশীল এলপিজি কোম্পানিগুলির মধ্যে একটি। এর উৎপাদনের বেশিরভাগ দেশীয় বাজারে বিতরণ করা হয়। পেট্রোম্যাক্স বাণিজ্যিক, শিল্প এবং অটোগ্যাসও বিক্রি করে। SHV Energy এর মতো বিদেশী বিনিয়োগকারীরা বাজারকে আরও প্রতিযোগিতাপূর্ণ করতে সাহায্য করবে। উল্লেখ্য, বাংলাদেশে মোট এলপিজি উৎপাদনের ৮০ শতাংশ ব্যবহৃত হয় গৃহস্থালি কাজে যেখানে বাণিজ্যিক ব্যবহার ১৫ শতাংশ এবং পরিবহন খাতে ব্যবহার হয় ৫ শতাংশ।

ষষ্ঠ অধ্যায়

এলপিজি কোম্পানিগুলোর প্রোফাইল বিশ্লেষণ

৬.১) এল পি গ্যাস লিমিটেড:

এলপি গ্যাস লিমিটেড- এর চট্টগ্রামস্থ উত্তর পতেঙ্গা এলপিজি বটলিং প্ল্যান্টে ইস্টার্ণ রিফাইনারী লিমিটেড (ইআরএল) এ উৎপাদিত এলপিজি পাইপ লাইনের মাধ্যমে সংগ্রহ করে স্টোরেজ করতঃ বোতলজাত করা হয়। অন্যদিকে, সিলেটের গোলাপগঞ্জের কৈলাশটিলাস্থ এলপিজি বটলিং প্ল্যান্টে রুপান্তরিত প্রাকৃতিক গ্যাস কোম্পানি লিমিটেড (আরপিজিসিএল)- এ উৎপাদিত এলপিজি পাইপ লাইনের মাধ্যমে সংগ্রহ করে স্টোরেজ করতঃ বোতলজাত করা হয়। দুটি প্ল্যান্টে বোতলজাতকৃত এলপিজি বিপিসি'র নিয়ন্ত্রণে পরিচালিত বিপণন কোম্পানিসমূহের মাধ্যমে বাজারজাত করার লক্ষ্যে বিপিসি'র নির্দেশিত হারে পদ্মা, মেঘনা, যমুনা ও এসএওসিএল- কে সরবরাহ করা হয়।

ছক নং-৯: এলপি গ্যাস লিমিটেড এর প্রোফাইল

বিবরণ	চট্টগ্রাম প্ল্যান্ট	কৈলাশটিলা প্ল্যান্ট
প্রকল্প সমাপ্ত	আগস্ট ১৯৭৮ খ্রি:	জুন ১৯৯৮ খ্রি:
বাণিজ্যিক উৎপাদন শুরু	সেপ্টেম্বর ১৯৭৮ খ্রি:	সেপ্টেম্বর ১৯৯৮ খ্রি:
কোম্পানি নিবন্ধন	৩ মার্চ ১৯৮৩	
বার্ষিক উৎপাদন ক্ষমতা	১০,০০০ মেঃ টন	৫,৫০০ মেঃ টন
এলপিজি মজুত ক্ষমতা	২৪০ মেঃ টন (৬ টি বুলেট)	৩০০ মেঃ টন (৬ টি বুলেট)

সূত্র: এলপি গ্যাস লিমিটেড হতে প্রাপ্ত তথ্য

সরকারি প্রতিষ্ঠান হিসেবে এলপি গ্যাস লিমিটেড ভর্তুকি মূল্যে অভ্যন্তরীণ উৎস হতে উৎপাদিত এলপিজি বোতলজাতপূর্বক বিপিসি'র বিপণন কোম্পানির নিকট সরবরাহ করে। তাই এলপি গ্যাস লিমিটেড কর্তৃক উৎপাদিত গ্যাসের উৎপাদন খরচ অপেক্ষা বিক্রয়মূল্য কম।

এলপি গ্যাস লিমিটেড কর্তৃক প্রদত্ত বিগত পাঁচ বছরের (০১-০৭-২০১৭ হতে ৩০-০৬-২০২২) এলপিজি উৎপাদন ও বিক্রয় সম্পর্কিত তথ্য

ছক নং-১০: এলপি গ্যাস লিমিটেড এর অর্থ বছর ভিত্তিক উৎপাদন ও বিক্রয়

বার্ষিক উৎপাদন ক্ষমতা (মেঃটন)	অর্থবছর	বার্ষিক উৎপাদন		বার্ষিক বিক্রয়		বিক্রয়ের ক্ষেত্রে সাপ্লাই চেইনের বর্ণনা
		পরিমাণ (মেঃটন)	ব্যয় (টাঃ)	পরিমাণ (মেঃটন)	ব্যয় (টাঃ)	
২৩০০০	২০১৭-১৮	১৬,৩৯৬.৯৬২	৭৮,৩২,২৬,৬৫১.০০	১৬,৩৯৭.৭৬২	৭৭,৪১,২৩,০৭০.০০	অভ্যন্তরীণ উৎস হতে উৎপাদিত এলপিজি বোতলজাতপূর্বক বিপিসি'র বিপণন কোম্পানির নিকট সরবরাহ করা হয়।
২৩০০০	২০১৮-১৯	২০,২২৮.৩৮৯	৯৪,০৭,১০,৬১৮.০০	২০,২২৮.৫৫২	৯৬,৩৬.৭০,৮২২.০০	
২৩০০০	২০১৯-২০	১৩,৪১৯.৩০০	৬৬,২২,৫৮,৬৫৪.০০	১৩,৪১৭.৫১২	৬২,৬০,৭৬,৬৮০.০০	
২৩০০০	২০২০-২১	১৩,৪৫৯.৬২৪	৫৭,০২,৬৬,৫০৭.০০	১৩,৪৬১.২৬২	৫৪,৫১,৫১,০১৭.০০	
২৩০০০	২০২১-২২	১২,৫০১.০০০	৫৩,৬৩,৩৫,৫৭৫.০০	১২,৫০১.০০০	৫২,৭৪,৫৪,৯৫৪.০০	

সূত্র: এলপি গ্যাস লিমিটেড

৬.২) বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেড:

প্রতিষ্ঠানের নাম	:	বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেড (BLPGL)
মাতৃ প্রতিষ্ঠান	:	বসুন্ধরা গ্রুপ
প্ল্যান্ট/অবকাঠামো	:	০২ টি প্ল্যান্ট (মোংলা ও ঢাকা), ০২ টি স্যাটেলাইট প্ল্যান্ট (মোংলা ও ঢাকা), ১৮ টি ডিপো
গ্যাস সিলিন্ডার	:	১২ কেজি, ১২ কেজি (প্রিমিয়াম), ৩০ কেজি (বাণিজ্যিক)
যোগাযোগ	:	কর্পোরেট অফিস: বসুন্ধরা ইন্ডাস্ট্রিয়াল হেডকোর্য়াটারস-২, প্লট ৫৬/এ, ব্লক সি, বসুন্ধরা আবাসিক এলাকা, ঢাকা ১২২৯
হটলাইন	:	১৬৩৩৯
মেইল	:	info@bg.com.bd
ফ্যাক্টরি	:	বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেড, মোংলা বন্দর বাণিজ্যিক এলাকা, মোংলা, বাগেরহাট
ফোন	:	০৪৬৬-৭৫৩৭৭, ৭৫১৩৪-৫
ই-মেইল	:	factory.blpgl@bf.com.bd

বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেড (বিএলপিজিএল) দেশের অন্যতম বৃহৎ ব্যবসায়িক সংগঠন বসুন্ধরা গ্রুপের একটি অঙ্গপ্রতিষ্ঠান। তাদের প্রথম এলপিজি প্ল্যান্ট মোংলা বন্দর সংলগ্ন স্থাপন করা হয়। পরবর্তীতে বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেডের অঙ্গ প্রতিষ্ঠান সুন্দরবন ইন্ডাস্ট্রিয়াল কমপ্লেক্স লিমিটেড ২০১১ সালে একটি সিলিন্ডার উৎপাদন কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা করে। রান্নার গ্যাসের অপ্রাপ্যতার ক্রমবর্ধমান সমস্যা সমাধানের লক্ষ্যে এবং মানুষের জীবনযাত্রাকে সুবিধাজনক করার লক্ষ্যে বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেড ১৯৯৯ সালে এলপি গ্যাস খাতে ব্যবসা শুরু করে। সঠিক সময়ে গ্রাহকদের দোরগোড়ায় এলপি গ্যাসের সহজলভ্যতা নিশ্চিত করতে বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেড মোংলা প্ল্যান্ট ছাড়াও ঢাকার কেরানীগঞ্জে একটি বিশাল প্ল্যান্ট স্থাপন করেছে। এছাড়া বগুড়া এবং চট্টগ্রামে ২ টি স্যাটেলাইট প্ল্যান্টের মাধ্যমে বসুন্ধরা এলপি গ্যাস এলপিজি সংরক্ষণ করতে পারে।

প্রতিষ্ঠানটির অফিসিয়াল ওয়েবসাইটে প্রাপ্ত তথ্যমতে, সুন্দরবন ইন্ডাস্ট্রিয়াল কমপ্লেক্স লিমিটেড দেশের সর্ববৃহৎ এবং অত্যাধুনিক সিলিন্ডার তৈরির কারখানা। ২০১৭ সালে সুন্দরবন ইন্ডাস্ট্রিয়াল কমপ্লেক্স ইউনিট-২ ঢাকার কেরানীগঞ্জে কার্যক্রম শুরু করে। ওয়েবসাইটে প্রাপ্ত তথ্যমতে এটি দক্ষিণ পূর্ব এশিয়ার ২য় বৃহত্তম সিলিন্ডার উৎপাদন কারখানা। বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লিমিটেডের সরবরাহ শৃঙ্খলে পণ্য পরিবহন ট্রাক, ট্যাঙ্কার, আন্তর্জাতিক পরিবহনের জন্য ২ টি এলপিজি জাহাজ এবং বন্দর থেকে দেশের অভ্যন্তরে পরিবহনের জন্য ৬ টি এলপি গ্যাস বহনকারী লাইটার জাহাজ রয়েছে। এছাড়া কোম্পানিটির একটি অভ্যন্তরীণ বিস্তৃত বিতরণ নেটওয়ার্ক রয়েছে যা নিশ্চিতকরণে সারা দেশে ৩৫০ টিরও বেশি পরিবেশক এবং ৩৫,০০০ খুচরা বিক্রেতা কাজ করে যাচ্ছে।

বসুন্ধরা এলপি গ্যাস লাল ও হলুদ (প্রিমিয়াম) রঙের বোতলে বিক্রয় করে যার মধ্যে ১২ কেজি সিলিন্ডার প্রধানত বাসা-বাড়িতে রান্নার কাজে ব্যবহৃত হয়। তবে ৩০ কেজি এবং ৪৫ কেজি এর SKU (Stock keeping Unit) গুলিও বাজারে প্রচলিত রয়েছে। প্রতিষ্ঠানটি সিলিন্ডার উৎপাদন প্রযুক্তিতে গ্রাহকদের সর্বোচ্চ সুরক্ষা নিশ্চিতকরণে অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করে তাদের পণ্যের নিরাপত্তার নিশ্চয়তা দেয়। বসুন্ধরা এলপি গ্যাস সিলিন্ডারগুলো আমেরিকান স্ট্যান্ডার্ড স্পেসিফিকেশন (DOT-4BA-240) এর ডিজাইন কোড অনুযায়ী মানসম্পন্ন কাঁচামাল ব্যবহার করে তৈরি করা হয় যা সিলিন্ডার গুলোর সর্বোচ্চ পুরুত্ব নিশ্চিত করে এবং সিলিন্ডার বহনের সময় সর্বোত্তম নিরাপত্তা দেয়।

সূত্র: প্রতিষ্ঠানের অফিসিয়াল ওয়েবসাইট

৬.৩) লাফস গ্যাস বাংলাদেশ লিমিটেড:

প্রতিষ্ঠানের নাম	:	লাফস গ্যাস (বাংলাদেশ) লিমিটেড (ক্লিনহিট গ্যাস)
মাতৃ প্রতিষ্ঠান	:	লাফস হোল্ডিংস লিমিটেড (ডাচ বহুজাতিক প্রতিষ্ঠান)
গ্রুপ চেয়ারম্যান	:	জনাব ডব্লিউ.কে.এইচ. ওয়েগাপিটিয়া
সি.ই.ও	:	নালাকা হেভিয়ারাচ্চি
প্ল্যান্ট /অবকাঠামো	:	মূল প্ল্যান্ট ০১ টি (মোংলা বন্দর) ডিসি
গ্যাস সিলিন্ডার	:	১২ কেজি (গৃহস্থালি), ৪৫ কেজি (বাণিজ্যিক)
যোগাযোগ	:	প্রধান কার্যালয়: ১০ পার্মানেন্ট পোর্ট বাণিজ্যিক এলাকা, মোংলা বন্দর ৯৩৫১, বাগেরহাট
ফোন	:	+৮৮০৪৬৬২৭৫১৫২-৫, +৮৮০৪৬৬২৭৫১৫১
ঢাকা লিয়াজো অফিস		সাউথ এভিনিউ টাওয়ার, লেভেল-৩,বাড়ি নং ৫০, রোড ৩, প্লট ২, ব্লক: এভিনিউ (এইচ) ৭ নংগুলশান এভিনিউ, গুলশান, ঢাকা-১২১২
ফোন	:	+৮৮০২৯৮৯৫৭৪৬/৬৪, +৮৮০২৯৮৯৫৭৪৯

বাংলাদেশের এলপিজি বাজারের অন্যতম বৃহত্তম মার্কেট প্লেয়ার লাফস গ্যাস যারা বাংলাদেশে এলপিজি আমদানি করে সংরক্ষণ, বোতলজাতকরণ, বিপণন, বিতরণ এবং বিক্রয় করে। ১০০% আন্তর্জাতিক মালিকানাধীন প্রতিষ্ঠানটি ২০০১ সালে ক্লিনহিট গ্যাসের ব্র্যান্ড নাম সহ স্থানীয় এলপিজি ডাউনস্ট্রিম বাজারে প্রবেশ করেছে। লাফস গ্যাস বাংলাদেশ লিমিটেড সারা দেশে বিস্তৃত বিতরণ নেটওয়ার্ক স্থাপন করে বছরের পর বছর ধরে ব্যবসা সম্প্রসারণ করে চলেছে।

লাফস গ্যাস বাংলাদেশ লিমিটেড বর্তমানে মোংলা বন্দরে ২,০০০ মেট্রিক টন স্টোরেজ ক্ষমতা সম্পন্ন একটি বিশ্বমানের আমদানিকৃত এলপিজি সংরক্ষণ, বোতলজাতকরণ প্ল্যান্ট পরিচালনা করছে। টার্মিনালের স্টোরেজ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে এবং দেশের বিভিন্ন অংশে স্যাটেলাইট ফিলিং স্টেশন স্থাপনের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানটির স্টোরেজ ক্ষমতা আরও ৩০০০ মেট্রিক টন বাড়ানোর প্রক্রিয়া চলমান রয়েছে। প্রতিষ্ঠানটি LAUGFS, PETREGAZ এবং KLEENHEAT ব্র্যান্ড নামে পণ্য উৎপাদন করে। সারাদেশে বিস্তৃত সিলিন্ডার বিতরণ নেটওয়ার্ক গড়ে তোলার মাধ্যমে আবাসিক, বাণিজ্যিক

এবং শিল্প কারখানার গ্রাহকদের নিকট এলপিজি বিতরণ করছে। লাফস গ্যাস বাংলাদেশ লিমিটেড ২০০৬ সালে দেশের প্রথম অটোগ্যাস স্টেশন চালুর মাধ্যমে পরিবহন খাতে অটোগ্যাস ব্যবস্থা শুরু করে। বর্তমানে প্রতিষ্ঠানটি ৮টি অটোগ্যাস স্টেশন পরিচালনা করছে এবং ১০০০ জনেরও বেশি গাড়ি চালককে সেবা দিচ্ছে। প্রতিষ্ঠানটি সারা দেশে সার্ভিস বা ফিলিং স্টেশনগুলিতে পরিবহন জ্বালানি হিসেবে এলপিজি সরবরাহ করে থাকে।

লাফস গ্যাস বাংলাদেশ লিমিটেড LAUGFS Gas PLC -এর সাবসিডিয়ারি যা ডাচ বহুজাতিক প্রতিষ্ঠান LAUGFS হোল্ডিংস লিমিটেডের একটি অঙ্গ প্রতিষ্ঠান।

প্রতিষ্ঠানটির অফিসিয়াল ওয়েবসাইটে প্রাপ্ত তথ্যমতে, লাফস গ্যাস বাংলাদেশ লিমিটেড এলপিজি বোতলজাত করে আন্তর্জাতিক মান অনুযায়ী ডিজাইন করা ১২ কেজি ও ৪৫ কেজির সিলিন্ডারে ভোক্তা পর্যায়ে সরবরাহ করে। অন্যদিকে, ৪৫ কেজির সিলিন্ডারগুলো বাণিজ্যিক রেস্তোরাঁর মতো অধিক হারে এলপিজির ব্যবহারকারীদের জন্য ডিজাইন করা হয়।

সূত্র: প্রতিষ্ঠানের অফিসিয়াল ওয়েবসাইট

৬.৪) যমুনা গ্যাস লিমিটেড:

প্রতিষ্ঠানের নাম	:	যমুনা স্পেসটেক জয়েন্ট ভেঞ্চার লি.
প্রতিষ্ঠান কাল	:	২০০০ সাল
প্ল্যান্ট/অবকাঠামো	:	ডিস্ট্রিবিউশন প্ল্যান্ট ০২ টি (মোংলা ও বগুড়া)
গ্যাস সিলিন্ডার	:	৫.৫ কেজি ও ১২ কেজি (আবাসিক), ৩৫ কেজি ও ৪৫ কেজি (বাণিজ্যিক)
যোগাযোগ	:	কর্পোরেট অফিস: ৯৯, রূপায়ন গোল্ডেন এজ (লেভেল ২), গুলশান এভিনিউ, গুলশান ঢাকা-১২১২
চট্টগ্রাম অফিস	:	বাড়ী- ৭, লেন- ৫, রোড ০১, ব্লক এল, হালিশহর হাউজিং স্টেট, চট্টগ্রাম
ফোন	:	+৮৮০২৮৮৫৯৯৫২

যমুনা স্পেসটেক জয়েন্ট ভেঞ্চার লিমিটেড (জেএসজেভিএল) বাংলাদেশে যমুনা গ্যাস নামে এলপিজি (তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস) সেক্টরে কার্যক্রম শুরু করে। যমুনা স্পেসটেক জয়েন্ট ভেঞ্চার লিমিটেড (জেএসজেভিএল) কোম্পানি আইন ১৯৯৪ এর অধীনে ১১ আগস্ট, ১৯৯৮ এ নিগমিত হয় এবং ২০০০ সালে কার্যক্রম শুরু করে।

প্রতিষ্ঠানটির অফিসিয়াল ওয়েবসাইটে প্রাপ্ত তথ্যমতে, যমুনা গ্যাস বাংলাদেশের অন্যতম বৃহত্তম এলপি গ্যাস বাল্ক আমদানি, স্টোরেজ, বোতলজাতকরণ, বিপণন ও বিতরণ কোম্পানি। যমুনা গ্যাস মোংলায় এবং বগুড়ায় দুটি বিতরণ প্ল্যান্ট স্থাপন করেছে। বগুড়া ও মোংলা প্ল্যান্টের সামগ্রিক ধারণক্ষমতা ৫,৮৫৪ মেট্রিক টন।

যমুনা গ্যাস অনুমোদিত ডিলার এবং সাব-ডিলারদের নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে সারা দেশে ৫.৫ কেজি, ১২ কেজি, ৩৫ কেজি এবং ৪৫ কেজির এলপিজি সিলিন্ডার বিতরণ ও বাজারজাত করে। প্রতিষ্ঠানটি আবাসিক, বাণিজ্যিক

এবং শিল্প ব্যবহারের জন্য এলপি গ্যাস সরবরাহ করে। ডিলার পয়েন্টে সিলিন্ডার পৌঁছানোর জন্য তাদের নিজস্ব পরিবহন সুবিধা রয়েছে।

এছাড়া অভ্যন্তরীণ ও বৈশ্বিক বাজারের জন্য মানসম্পন্ন গ্যাস সিলিন্ডার তৈরির উদ্দেশ্যে জেবি সিলিন্ডার লিমিটেড আনুষ্ঠানিকভাবে উদ্বোধন করা হয়। জেবি সিলিন্ডার লিমিটেড বর্তমানে দেশের অন্যতম শীর্ষস্থানীয় এলপিজি সিলিন্ডার প্রস্তুতকারক। বর্তমানে কোম্পানিটির উৎপাদন ক্ষমতা বছরে ৪ মিলিয়ন পিস সিলিন্ডার।

সূত্র: প্রতিষ্ঠানের অফিসিয়াল ওয়েবসাইট

৬.৫) ওরিয়ন গ্যাস লিমিটেড:

প্রতিষ্ঠানের নাম	:	ওরিয়ন গ্যাস লিমিটেড
মাতৃ প্রতিষ্ঠান	:	ওরিয়ন গ্রুপ
চেয়ারম্যান	:	জনাব মোহাম্মদ ওবায়দুল করিম
প্ল্যান্ট/অবকাঠামো	:	ডিস্ট্রিবিউশন প্ল্যান্ট ০১ টি (মোংলা), স্যাটেলাইট প্ল্যান্ট ০১ টি (মোংলা)
গ্যাস সিলিন্ডার	:	১২ কেজি (আবাসিক), ৩৫ কেজি (বাণিজ্যিক), ৪৫ কেজি (বাণিজ্যিক)
যোগাযোগ	:	প্রধান কার্যালয়: ওরিয়ন গ্যাস, ১৫৩-১৫৪ তেজগাঁও শিল্পাঞ্চল, ঢাকা- ১২০৮
ফোন	:	+৮৮০২৮৮৭০১৩৩, +৮৮৭০১৩৪
ই-মেইল	:	orion@orion-group.net

স্টোরেজ ক্ষমতা: ৩০০০ মেট্রিক টন (প্রতিটি ১৫০০ মেট্রিক টন ধারণক্ষমতার ২ টি গোলাকার স্টোরেজ ট্যাঙ্ক)

ফিলিং ক্ষমতা: সিঙ্গেল শিফটে প্রতিদিন ১২,০০০ সিলিন্ডার

পণ্য: বোতলজাত এবং বাল্ক এলপি গ্যাস বিভিন্ন প্যাক বা বোতল আকারে

১। আবাসিক ব্যবহার: ১২ কেজি (২০ মিমি এবং ২২ মিমি ভালভ আকারের বিকল্প)

২। বাণিজ্যিক ব্যবহার: ৩৫ কেজি, ৪৫ কেজি (২০ মিমি, ২২ মিমি, কমপ্যাক্ট এবং পিওএল (POL) ভালভের আকারের বিকল্প)

৩। বাল্ক সাপ্লাই: প্রতিষ্ঠানটি সমগ্র বাংলাদেশে ইউরোপীয় স্ট্যান্ডার্ড এলপিজি রোড ট্যাঙ্কার দ্বারা বাল্ক এলপিজি সরবরাহ করে থাকে। এছাড়া শিল্প গ্রাহকদের চাহিদা পূরণের জন্য প্রতিষ্ঠানটির বিভিন্ন আকারের এলপিজি রোড ট্যাঙ্কারের বহর রয়েছে।

প্ল্যান্টের অবস্থান: প্লট নং আই-২০, মোংলা বন্দর শিল্প এলাকা, মোংলা, বাগেরহাট।

প্রতিষ্ঠানটির অফিসিয়াল ওয়েবসাইটে প্রাপ্ত তথ্যমতে, কোম্পানির নিজস্ব ৮ একর শিল্প প্লটে এলপিজি ইমপোর্ট জেটি সুবিধা এবং ৩০০০ মেট্রিক টন এলপিজি স্টোরেজ সুবিধা রয়েছে। প্রতিষ্ঠানটি মালয়েশিয়া, ইন্দোনেশিয়া, সিঙ্গাপুর, সংযুক্ত আরব আমিরাত, সৌদি আরব ইত্যাদি দেশ থেকে এলপিজি ট্যাঙ্কার ভেসেল দ্বারা বাল্ক এলপিজি আমদানি করে থাকে। সম্প্রতি কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত ডিজিটাল প্রযুক্তি সহ ইউরোপ থেকে আমদানিকৃত সরঞ্জামাদি স্থাপন করা হয়েছে। প্ল্যান্টটি আন্তর্জাতিক মানদন্ডের সর্বশেষ সংস্করণ অনুসারে ডিজাইন, নির্মাণ এবং চালু করা। নকশা অনুযায়ী প্ল্যান্টটি সম্পাদন, রক্ষণাবেক্ষণ এবং পরিচালনা করার জন্য একটি দক্ষ ব্যবস্থাপনা দল রয়েছে যাদের দেশে এবং বিদেশে দীর্ঘ অভিজ্ঞতা রয়েছে বলে তাদের ওয়েবসাইট হতে জানা যায়।

সূত্র: প্রতিষ্ঠানের অফিসিয়াল ওয়েবসাইট

৬.৬) ওমেরা এলপিজি:

প্রতিষ্ঠানের নাম	:	ওমেরা পেট্রোলিয়াম লিমিটেড
মাতৃ প্রতিষ্ঠান	:	এম জে এল বাংলাদেশ লিমিটেড, বি বি এনার্জি (সিঙ্গাপুর ভিত্তিক) এফ. এম ও
চেয়ারম্যান	:	ডাঃ মোঃ খায়রুজ্জামান মজুমদার
প্ল্যান্ট/অবকাঠামো	:	আমদানি টার্মিনাল ০১ টি (মোংলা), স্যাটেলাইট প্ল্যান্ট ০৩ টি (বগুড়া, ঢাকা, চট্টগ্রাম)
গ্যাস সিলিন্ডার	:	৫.৫ কেজি ও ১২ কেজি (আবাসিক), ৩৫ কেজি ও ৪৫ কেজি (বাণিজ্যিক)
যোগাযোগ	:	মবিল হাউস, সি ডাব্লিউ এস(এ), ১৩/এ, গুলশান এভিনিউ, বীর উত্তম মীর শওকত আলী সড়ক, ঢাকা-১২১২
হট লাইন	:	১৬৭৯৭
ই-মেইল	:	info@omeralpg.com
ফোন	:	+৮৮০২৫৮৮১৫৮৯৫, +৮৮০২৫৮৮১৫৮২৮

অফিসিয়াল ওয়েবসাইটে প্রাপ্ত তথ্যমতে, ওমেরা পেট্রোলিয়াম লিমিটেড সারা দেশে নিরবচ্ছিন্ন এলপিজি বিতরণ নিশ্চিত করতে মোংলা, ঘোড়াশাল, বগুড়া এবং মিরসরাইয়ে ইউরোপীয় মানের বোতলজাতকরণ এবং স্টোরেজ সুবিধা নিশ্চিতপূর্বক একটি শক্তিশালী এলপিজি কাঠামো তৈরি করেছে। পরিবেশ বান্ধব এলপিজির চাহিদা মেটানোর জন্য সারা বাংলাদেশে ৩৫০০০ টিরও বেশি খুচরা বিক্রেতার সাথে চুক্তি করেছে ওমেরা এলপিজি। সারা দেশে আবাসিক ক্ষেত্রে এলপিজি ব্যবহার থেকে শুরু করে শিল্পক্ষেত্রে এলপিজির ব্যবহার বৃদ্ধিতে ওমেরা এলপিজি কাজ করে যাচ্ছে।

জলপথে এলপিজি পরিবহন সহজ ও সাশ্রয়ী করতে ওমেরা জাপানি নেভিগেশন ও কমিউনিকেশন ডিভাইস এবং ইউরোপীয় প্রযুক্তির উপর ভিত্তি করে এমটি ওমেরা প্রিন্সেস, এমটি ওমেরা গ্লোরি এবং এমটি ওমেরা কিং নামে তিনটি এলপিজি বহনকারী বার্জ নির্মাণে বিনিয়োগ করেছে।

ওমেরা পেট্রোলিয়াম লিমিটেড এমজেএল বাংলাদেশ লিমিটেড-এর একটি সাবসিডিয়ারি কোম্পানি যাদের লুব্রিকেন্ট শিল্পে বড় বাজার শেয়ার রয়েছে। ওমেরা ২০১২ সালে সারা দেশে চারটি এলাকায় তাদের এলপিজি প্রকল্পগুলি শুরু করে। বর্তমানে ওমেরার বার্ষিক এলপিজি সরবরাহের ক্ষমতা ৩,০০,০০০ মেট্রিক টন যা দেশের মোট চাহিদার এক তৃতীয়াংশ পূরণ করছে। নিরবচ্ছিন্ন সরবরাহ নিশ্চিত করার জন্য ওমেরার বহরে রয়েছে ৩৭ টি রোড ট্যাঙ্কার, ৩ টি বার্জ যা দেশের সর্বত্র এলপিজি সরবরাহ করার জন্য কাজ করছে।

সূত্র: প্রতিষ্ঠানের অফিসিয়াল ওয়েবসাইট

৬.৭) টোটাল গ্যাস বাংলাদেশ লিমিটেড:

প্রতিষ্ঠানের নাম	:	টোটাল গ্যাস বাংলাদেশ (প্রিমিয়ার এলপিজি গ্যাস লিমিটেড)
মাতৃ প্রতিষ্ঠান	:	টোটাল এস.এ (ফ্রান্স ভিত্তিক)
ব্রান্ডনাম	:	টোটাল গ্যাস
প্রতিষ্ঠাকাল	:	১৯৯৮, কার্যক্রম শুরু-২০০২
প্ল্যান্ট/অবকাঠামো	:	চট্টগ্রাম টার্মিনাল ও বগুড়া বটলিং প্ল্যান্ট
কাস্টমার বেইজ	:	৬,০০,০০০ এর অধিক
গ্যাস সিলিন্ডার	:	আবাসিক: ১২ কেজি ও ১৫ কেজি, বাণিজ্যিক: ১৭ কেজি ও ৩৩ কেজি
যোগাযোগ	:	ঢাকা কার্যালয়: দ্য গ্লাস হাউস (লেভেল-২), প্লট-২, ব্লক এস .ই (বি), ৩৮ গুলশান এভিনিউ, গুলশান-১ ঢাকা-১২১২
ফোন	:	+৮৮০২৯৮৪১৯৩৬-৩৮
চট্টগ্রাম টার্মিনাল	:	মধ্য সোনাইদরি, কুমিরা, সীতাকুন্ড, চট্টগ্রাম
বগুড়া বটলিং প্ল্যান্ট	:	ধনকুন্ডি, চান্দাইকোনা, শেরপুর, বগুড়া

টোটাল গ্যাস বাংলাদেশ (প্রিমিয়ার এলপি গ্যাস লিমিটেড), ফ্রান্সের TOTAL S.A. এর একটি সহযোগী প্রতিষ্ঠান। এটি "টোটাল গ্যাস" ব্র্যান্ড নামে আবাসিক ও বাণিজ্যিক সিলিন্ডারে এলপিজি আমদানি, সঞ্চয় এবং বিতরণ করে থাকে। ১৯৯৮ সালে নিগমিত প্রতিষ্ঠানটি আগস্ট ২০০২ সালে বাণিজ্যিক কার্যক্রম শুরু করে।

প্রতিষ্ঠানটির অফিসিয়াল ওয়েবসাইটে প্রাপ্ত তথ্যমতে, টোটাল হল বিশ্বের বৃহত্তম তেল ও গ্যাস কোম্পানিগুলির মধ্যে একটি যাদের কার্যক্রম ১৫০ টিরও বেশি দেশে রয়েছে। গ্রুপটি রাসায়নিকের ক্ষেত্রেও প্রথম স্থান অধিকারী। প্রতিষ্ঠানটি বিশ্বব্যাপী তেল এবং প্রাকৃতিক গ্যাস অনুসন্ধান এবং উৎপাদন, পরিশোধন এবং বিপণন, গ্যাস

এবং নতুন শক্তি, ব্যবসা এবং রাসায়নিক শিল্পে বিনিয়োগ করেছে। টোটাল বর্তমান ও ভবিষ্যতের জ্বালানির বৈশ্বিক চাহিদা মেটাতে কাজ করে যাচ্ছে।

সূত্র: প্রতিষ্ঠানের অফিসিয়াল ওয়েবসাইট

৬.৮) জেএমআই ইন্ডাস্ট্রিয়াল গ্যাস লিমিটেড:

প্রতিষ্ঠানের নাম	:	জেএমআই ইন্ডাস্ট্রিয়াল গ্যাস লিমিটেড
মাতৃ প্রতিষ্ঠান	:	জেএমআই গ্রুপ
প্ল্যান্ট/অবকাঠামো	:	মূল টার্মিনাল ০২ টি (সীতাকুন্ড ও চট্টগ্রাম) ও খুলনা স্যাটেলাইট টার্মিনাল ০৩ টি (গজারিয়া, মুন্সীগঞ্জ, মিরসরাই ও কর্ণফুলি, চট্টগ্রাম)
ব্যাবস্থাপনা পরিচালক	:	জনাব মোঃ আব্দুর রাজ্জাক
গ্যাস সিলিন্ডার	:	আবাসিক: ১২ কেজি, বাণিজ্যিক: ৩৫ কেজি ও ৪৫ কেজি
যোগাযোগ	:	কর্পোরেট অফিস: ইউনিক হাইট, লেভেল-১১, ১১৭, কাজী নজরুল ইসলাম এভিনিউ, রমনা, ঢাকা-১২১৭
ই-মেইল	:	info@jmigas.com
ফোন	:	৮৮০-২-৫৫১৩৮৭২৩, ৫৫১৩৮৭২৪

জেএমআই ইন্ডাস্ট্রিয়াল গ্যাস লিমিটেড (জেআইজিএল), জেএমআই গ্রুপের একটি ব্যবসায়িক ইউনিট। প্রতিষ্ঠানটি তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস (এলপিজি) এর পাশাপাশি ইথিলিন অক্সাইড (ইটিও) আমদানি, বোতলজাতকরণ এবং বিতরণে জড়িত।

প্রতিষ্ঠানটির অফিসিয়াল ওয়েবসাইটে প্রাপ্ত তথ্যমতে, JMI গ্রুপের সহযোগী প্রতিষ্ঠান JIGL তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস (LPG) এর ক্রমবর্ধমান চাহিদা মেটাতে সুবিধা, প্রাপ্যতা, কার্যকারিতা এবং নিরাপত্তার প্রতি সর্বোচ্চ গুরুত্ব দিয়ে সফলভাবে তাদের বাণিজ্যিক কার্যক্রম শুরু করেছে। ইউরোপীয় মান বজায় রেখে JIGL তাদের প্রধান টার্মিনাল সীতাকুন্ড, চট্টগ্রাম এবং খুলনার বটিয়াঘাটায় আরেকটি টার্মিনাল স্থাপন করেছে। প্রতিষ্ঠানটির স্যাটেলাইট স্টেশনগুলি মুন্সীগঞ্জের গজারিয়া, চট্টগ্রামের মিরসরাই এবং কর্ণফুলীতে অবস্থিত।

অত্যাধুনিক সিলিন্ডার উৎপাদন সুবিধার জন্য JMI গ্রুপ চট্টগ্রামের সীতাকুন্ডে JMI সিলিন্ডার লিমিটেড (JCL) নামে একটি বিশ্বমানের এলপিজি সিলিন্ডার উৎপাদন কারখানা স্থাপন করেছে। কারখানাটির বার্ষিক এলপিজি সিলিন্ডার উৎপাদন ক্ষমতা সর্বোচ্চ ১২,০০,০০০ পিস। JCL বর্তমানে ১২ কেজি, ৩৫ কেজি এবং ৪৫ কেজি ধারণক্ষমতার LPG সিলিন্ডার আবাসিক, বাণিজ্যিক এবং শিল্প ব্যবহারের জন্য তৈরি করছে।

গাড়ির জন্য নিরাপদ, পরিবেশবান্ধব, সাশ্রয়ী ক্লিন ফুয়েল নিশ্চিত করার লক্ষ্যে JIGL সারা বাংলাদেশে সফলভাবে অটোগ্যাস ব্যবসা পরিচালনা করছে। তুরস্কের সাথে যৌথ উদ্যোগে নির্মিত জেএমআই শঙ্কুর অটো ট্যাঙ্ক লিমিটেড (জেএসএটিএল) চট্টগ্রামের সীতাকুন্ডে বিশ্বমানের অটো ট্যাঙ্ক তৈরি করছে।

৬.৯) নাভানা এলপিজি লিমিটেড:

প্রতিষ্ঠানের নাম	:	নাভানা এলপিজি লিমিটেড
মাতৃ প্রতিষ্ঠান	:	নাভানা গ্রুপ
প্রতিষ্ঠাকাল	:	২০১১
চেয়ারম্যান	:	শফিউল ইসলাম কামাল
গ্যাস সিলিন্ডার	:	গৃহস্থালি: ১২ কেজি ও বাণিজ্যিক: ৩৩ কেজি
যোগাযোগ	:	প্রধান কার্যালয়: ২১৪/ডি, তেজগাঁও আই/এ, ঢাকা - ১২০৮
ই-মেইল	:	info@navanalpg.com
ফোন	:	৮৮-০২-৮৮৩৬২৪৬

নাভানা এলপিজি নাভানা গ্রুপের মালিকানাধীন একটি সহযোগী প্রতিষ্ঠান। নাভানা এলপিজি'র লক্ষ্য দেশে এলপিজি'র ক্রমবর্ধমান চাহিদা মেটাতে আধুনিক ইকো-এনার্জি প্রদান করা।

নাভানা এলপিজি'র ব্যবসার ধরন:

- বাংলাদেশে এলপি গ্যাসের সিলিন্ডার উৎপাদন, বোতলজাত ও বিতরণ।
- পেট্রোল/অকটেন চালিত গাড়ির এলপিজিতে রূপান্তর এবং এলপিজি রি-ফুয়েলিং স্টেশন স্থাপন।
- আবাসিক, বাণিজ্যিক এবং শিল্প গ্রাহকদের জন্য এলপিজি সরবরাহ সিস্টেম ইনস্টলেশন।
- এলপিজি সরঞ্জাম প্রস্তুত এবং বিক্রয়।

প্রতিষ্ঠানটির অফিসিয়াল ওয়েবসাইটে প্রাপ্ত তথ্যমতে, নাভানা এলপিজি'র প্রধান বৈশিষ্ট্য:

- অত্যাধুনিক আমদানি টার্মিনাল এবং বোতলজাত প্ল্যান্ট।
- এককভাবে দেশের সবচেয়ে বড় স্টোরেজ ক্ষমতা সম্পন্ন প্ল্যান্ট স্থাপন।
- একটি সম্পূর্ণ স্বয়ংক্রিয় সিলিন্ডার তৈরির কারখানা।
- উন্নত নিরাপত্তার জন্য মউন্ডেড স্টোরেজ ট্যাঙ্ক।

সূত্র: প্রতিষ্ঠানের অফিসিয়াল ওয়েবসাইট

৬.১০) বিএম এনার্জি লিমিটেড:

প্রতিষ্ঠানের নাম	:	বিএম এনার্জি লিমিটেড
ব্রান্ডনাম	:	বিএম এলপি গ্যাস
প্রতিষ্ঠাকাল	:	২০১২
গ্যাস সিলিন্ডার	:	আবাসিক: ১২ কেজি ও ২০ কেজি, বাণিজ্যিক: ৩৩ কেজি ও ৪৫ কেজি
যোগাযোগ	:	প্রধান কার্যালয়: ১২০৬/এ, নাসিরাবাদ আই/এ, বায়েজিদ থানা রোড, বায়েজিদ, চট্টগ্রাম-৪২১০ ঢাকা কার্যালয়: বাড়ি- ৪০/এ, লেভেল ৫, রোড- ২০, মহাখালী ডিওএইচএস, ঢাকা
ফোন	:	+৮৮-০৩১-২৫৮০৪৫১-৫, +৮৮-০২-২২২২-৮৪৩৭৪
হেল্প-লাইন	:	+৮৮০২২২২২৮৪৩৭৪

বিএম এলপি গ্যাস ব্র্যান্ড নামে বিএম এনার্জি লিমিটেড ২০১২ সালে এলপিজি খাতে ব্যবসা শুরু করে। ২০১৫ সালে প্রতিষ্ঠানটি চট্টগ্রামের সীতাকুন্ডে একটি এলপিজি প্লান্ট প্রতিষ্ঠা করে যার বার্ষিক উৎপাদন সক্ষমতা বার্ষিক ২,৫০,০০০ মেট্রিক টন। আর সীতাকুন্ডে অবস্থিত এলপিজি টার্মিনালটির এলপিজি ধারণ ক্ষমতা ৬,৫০০ মেট্রিক টন। প্রতিষ্ঠানটি অন্য আরেকটি টার্মিনাল খুলনার চালনায় অবস্থিত যার এলপিজি ধারণ ক্ষমতা ৩,০০০ মেট্রিক টন। এছাড়া ঢাকার কালিগঞ্জ এলাকায় ২,০০০ মেট্রিক টন ও বগুড়ায় ২০০ মেট্রিক টন ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন ২ টি স্যাটেলাইট প্লান্টসহ প্রতিষ্ঠানটি চারটি এলপিজি প্ল্যান্ট আছে। বিএম এনার্জি লি. এর এলপিজি বটলিং করার ক্ষমতা প্রতিদিন ৪২০০ টি সিলিন্ডার। বিএম এলপি গ্যাস চারটি SKU (Stock keeping Unit) তে পাওয়া যায় - ১২ কেজি ও ২০ কেজি (আবাসিক), ৩৩ কেজি ও ৪৫ কেজি (বাণিজ্যিক)। প্রতিষ্ঠানটি গ্যাস সিলিন্ডার উৎপাদনে International DOT 4BA 240 মান অনুসরণ করে। বিএম এলপিজি সারাদেশে ৭টি আঞ্চলিক ডিস্ট্রিবিউশন সেন্টার ও সারা দেশে ৪০০ র অধিক ডিস্ট্রিবিউটর, ১৫০০০ এর অধিক ডিলার/রিটেইলার এর মাধ্যমে তাদের সাপ্লাই চেইন পরিচালনা করছে।

সূত্র: প্রতিষ্ঠানের অফিসিয়াল ওয়েবসাইট

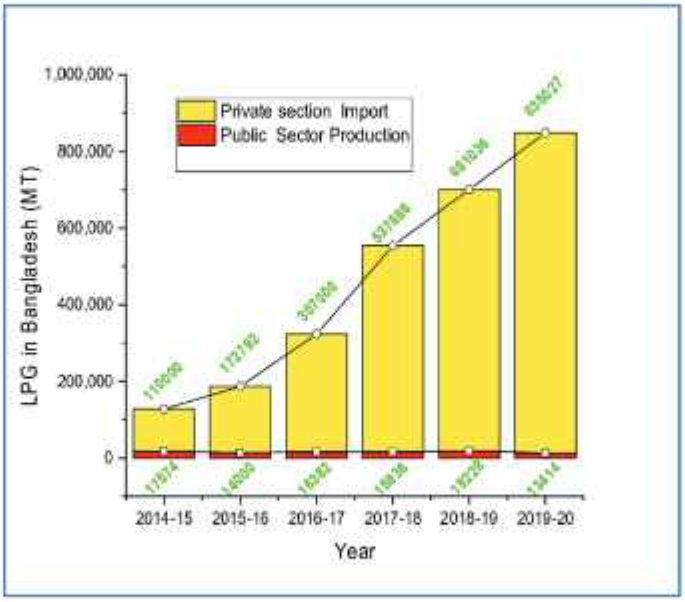
সপ্তম অধ্যায়
এলপিজি'র ব্যবহার বৃদ্ধির কারণ ও সাপ্লাই চেইন বিশ্লেষণ

৭.১) এলপিজি'র ব্যবহার বৃদ্ধির কারণঃ

২০০৮ সালে যখন বাংলাদেশ সরকার আবাসিক খাতে প্রাকৃতিক গ্যাসের নতুন সংযোগ দেওয়া বন্ধ করে তখন দেশে আবাসিক খাত এবং উৎপাদন ভিত্তিক শিল্পে গ্যাসের চাহিদা মেটাতে এলপিজি'র ব্যবহার শুরু হয়েছে। মাল্টি-সেক্টরাল ব্যবহারের ফলে বাংলাদেশে এলপিজি'র চাহিদা প্রতি বছর ১০ শতাংশ হারে বাড়ছে। গবেষণা প্রতিষ্ঠান Apprentice Consulting এর মতে, বর্তমানে বাংলাদেশে মোট এলপিজি ব্যবহারের ৮৪ শতাংশ আবাসিক খাতে রান্নার কাজে ব্যবহৃত হয়। অন্যদিকে, সারা দেশে টেক্সটাইল, সিরামিক, খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ, ধাতু প্রক্রিয়াকরণ এবং রাসায়নিক উৎপাদনের মতো উৎপাদন-ভিত্তিক শিল্পগুলিতে প্রাকৃতিক গ্যাসের বিকল্প হিসাবে এলপিজি ব্যবহৃত হচ্ছে। উৎপাদন শিল্প ছাড়াও দেশের রেস্তোরাঁ শিল্প এবং বাণিজ্যিক ভিত্তিতে রান্নার উদ্দেশ্যে প্রচুর পরিমাণে এলপিজি ব্যবহার হচ্ছে যা দেশের এলপিজি শিল্পের প্রবৃদ্ধির পিছনে একটি উল্লেখযোগ্য কারণ। বর্তমানে দেশের মোট এলপিজি চাহিদার ১২ শতাংশই দেশের সব ধরনের শিল্পখাত ভিত্তিক।

চিত্রঃ দেশের শিল্পখাতে এলপিজি'র চাহিদা

এছাড়া বাংলাদেশের অধিকাংশ যানবাহন চলছে সিএনজি গ্যাসে। সিএনজির দাম অকটেন বা ডিজেলের থেকে কম, তাই গাড়ির জ্বালানি হিসেবে সিএনজির ব্যবহার একটি সাশ্রয়ী বিকল্প। ফলে পুরো পরিবহন খাত প্রাকৃতিক গ্যাসের ওপর নির্ভরশীল। প্রাকৃতিক গ্যাসের ক্রমবর্ধমান চাহিদার কারণে সরকার প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার কমাতে এলপিজি ব্যবহারের দিকে মনোনিবেশ করতে শুরু করে। বর্তমানে পরিবহন খাতেও এলপিজি ব্যবহার করা হচ্ছে এবং এর পরিমাণ ক্রমান্বয়ে বৃদ্ধি পাচ্ছে। সিএনজির বর্ধিত চাহিদার বিপরীতে এলপিজি ব্যবহারের মূল কারণ এলপিজি গ্যাসোলিনের চেয়ে ১৪ শতাংশ কম এবং ডিজেলের চেয়ে ১০ শতাংশ কম কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2) নির্গত করে। গাড়ির বিক্রেতা থেকে শুরু করে দেশের বেশ কয়েকটি গাড়ি পরিষেবা সংস্থা এলপিজি রূপান্তর পরিষেবা সরবরাহ করছে এবং রিফুয়েলিং স্টেশনগুলিতে এলপিজি সরবরাহ করছে যা পরিবহন ক্ষেত্রেও এলপিজি'র ব্যবহার বাড়িয়েছে। Apprentice Consulting এর তথ্য অনুযায়ী, দেশের পরিবহন খাতে মোট এলপিজি চাহিদার ৪ শতাংশ ব্যবহৃত হচ্ছে। এছাড়া দেশের মোট প্রাথমিক জ্বালানির ৯ শতাংশ এলপিজি শিল্পের দখলে।



চিত্রঃ এলপিজি আমদানির অর্থবছরভিত্তিক খন্ডচিত্র

বাংলাদেশ সরকার এলপিজি আমদানি বাড়াতে এবং সারা দেশে প্রাপ্যতা নিশ্চিত করতে এলপিজি কোম্পানিগুলোকে বেশ কিছু সুবিধা প্রদান করে। ২০১৭ সালে এলপিজি আমদানিকারকদের উপর সরকার কর্তৃক আরোপিত ১৫ শতাংশ শুল্ক সম্পূর্ণ মওকুফ করা হয়। এছাড়া বিভিন্ন আমদানি সুবিধা যেমন এআইটি (অ্যাডভান্স ইনকাম ট্যাক্স) ৫ শতাংশ থেকে কমিয়ে ২ শতাংশ করা হয়েছে। ২০২১ সালে জাতীয় রাজস্ব বোর্ড এলপিজি কোম্পানিগুলির জন্য ভ্যাট হার ১৫ শতাংশ থেকে কমিয়ে মাত্র ৭ শতাংশ করার সিদ্ধান্ত নিয়েছে। এ ছাড়া কোম্পানিগুলোর উৎপাদন বা সরবরাহ পর্যায়ে ৫ শতাংশ এবং ব্যবসায়িক পর্যায়ে ২ শতাংশ ভ্যাট কার্যকর করার সিদ্ধান্ত হয়। তবে বর্তমানে উৎপাদন বা সরবরাহ, ব্যবসায়িক পর্যায়ে ও খুচরা পর্যায়ে ৫ শতাংশ ভ্যাট নির্ধারণ করা হয়েছে। এছাড়া বাংলাদেশ সরকার এলপিজি কোম্পানিগুলোর সুবিধার্থে দেশে এলপিজি সিলিন্ডার উৎপাদনের ওপর ১৫ শতাংশ ভ্যাট কমিয়ে ৫ শতাংশ করেছে। এই সেক্টরের প্রবৃদ্ধি বাড়াতে এবং গ্রাহকদের আরও সাশ্রয়ী মূল্যে এলপিজি সরবরাহের জন্য মাতারবাড়ি গভীর সমুদ্র বন্দরের অংশ হিসাবে ১৫০ মিলিয়ন ডলারে ৩০,০০০ মেট্রিক টন স্টোরেজ ক্ষমতা সম্পন্ন একটি রেফ্রিজারেটেড এলপিজি বেস টার্মিনাল নির্মাণাধীন রয়েছে।

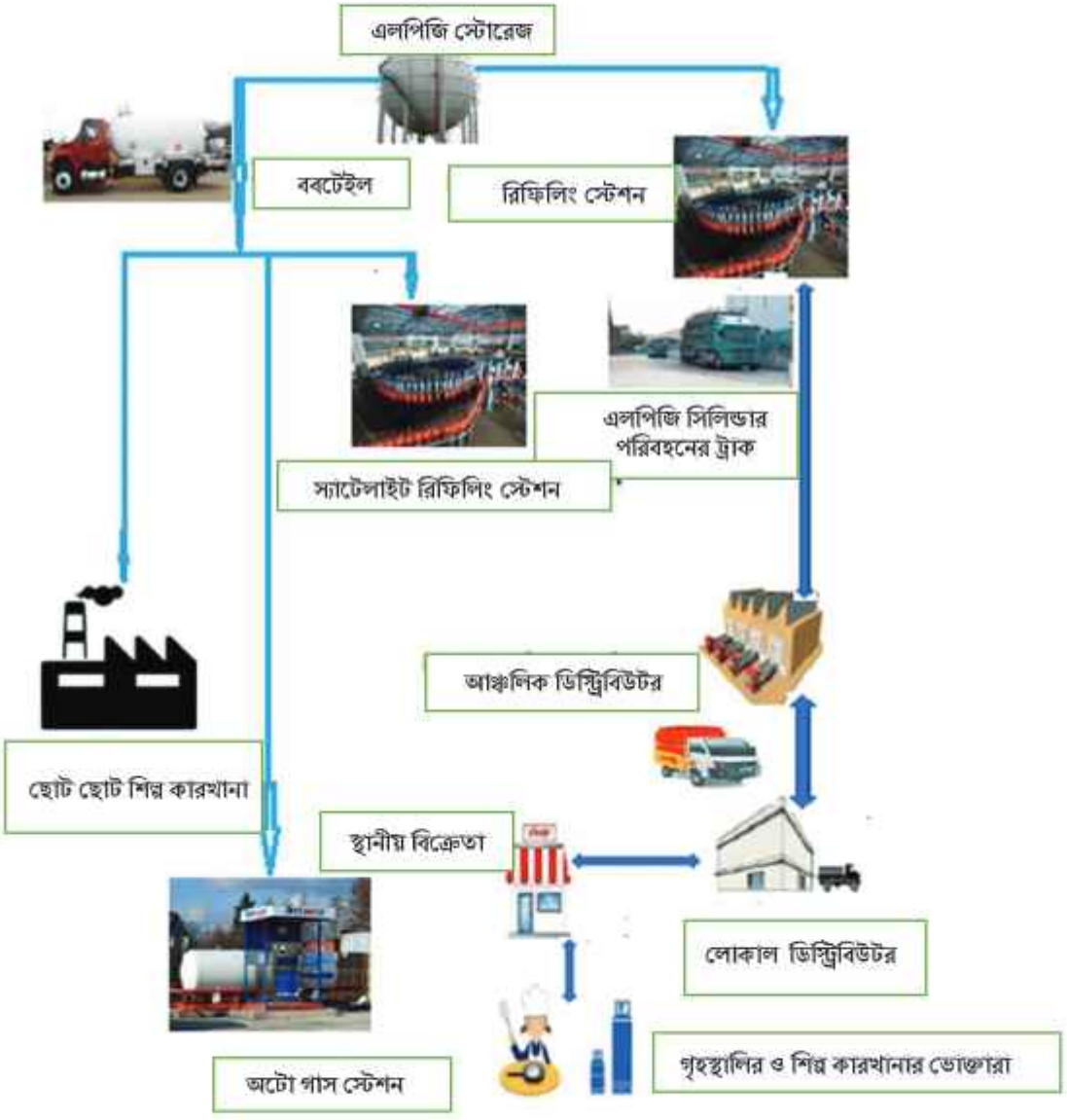
৭.২) এলপিজি'র আমদানি ও ভোক্তা পর্যায়ের সাপ্লাই চেইন বিশ্লেষণঃ

বাংলাদেশের এলপিজি সাপ্লাই চেইনটি দুই ভাগে বিভক্ত যার প্রথম ধাপটি হলো আপস্ট্রিম ট্রান্সপোর্টেশন যেখানে বিদেশী আমদানিকারক হতে কমপ্রেস ও এলপিজি ইন্টারন্যাশনাল ফ্রেইটের মাধ্যমে চট্টগ্রাম বন্দর ও তার মাধ্যমে দেশীয় ট্যাংকার ও বোতলজাতকারী প্ল্যান্টগুলোতে পৌছানো হয়। সাপ্লাই চেইনের পরবর্তী ধাপটি হলো ডাউনস্ট্রিম ট্রান্সপোর্টেশন যেখানে আমদানিকৃত বোতলজাতকারী প্ল্যান্টগুলো হতে কনজুমার সাইজ সিলিন্ডারে করে গৃহস্থালি ও শিল্পকারখানা বা অটোগ্যাস ফিলিং স্টেশনগুলোতে পৌছানো হয়। বাংলাদেশের এলপিজি সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানগুলো সরকারের জন্য বেশ উন্নত একটি সাপ্লাই চেইন তৈরি করে ফেলেছে। মূলত ডিস্ট্রিবিউটরদের মাধ্যমেই সিলিন্ডারগুলো ভোক্তা পর্যায়ে সরবরাহ করা হয়।

নিচের ছবিতে এলপিজির সাপ্লাই চেইন তুলে ধরা হলো:

নিচের ছবিতে এলপিজির সাপ্লাই চেইন তুলে ধরা হলো:

চিত্র: এলপিজি আমদানির সাপ্লাই চেইন



চিত্র: এলপিজি খাতের সরবরাহ শৃঙ্খল

৭.৩) এলপিজি'র বাজার নিয়ন্ত্রণকারী বিধি-বিধান ও কর্তৃপক্ষঃ

(৭.৩.১) বিধি-বিধান:

১) জাতীয় গ্যাস নীতি, ২০১০;
২) বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন আইন, ২০০৩;
৩) বিস্ফোরক আইন, ১৮৮৪;
৪) গ্যাস সিলিন্ডার বিধিমালা, ১৯৯১;
৫) এলপিজি বিধিমালা, ২০০৪;
৬) এলপি গ্যাস সমন্বিত নীতিমালা, ২০১৯;
৭) আমদানি ও রপ্তানি (নিয়ন্ত্রণ) আইন, ১৯৫০;
৮) বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম আইন, ১৯৭৪;
৯) বাংলাদেশ পেটেন্ট আইন, ২০২২;
১০) মোবাইল কোর্ট আইন, ২০০৯;

(৭.৩.২) নিয়ন্ত্রণকারী কর্তৃপক্ষ:

১) বাণিজ্য মন্ত্রণালয়;
২) শিল্প মন্ত্রণালয়;
৩) বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন;
৪) বিস্ফোরক অধিদপ্তর;
৫) বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন;
৬) জাতীয় ভোক্তা অধিকার সংরক্ষণ অধিদপ্তর;
৭) জেলা প্রশাসন;

৭.৪) এলপিজি-এর ব্যবহারঃ

- খাদ্য শিল্পেঃ রান্নার জন্য হোটেল, রেস্তোরাঁ, বেকারির মতো খাদ্য শিল্পে এলপিজি ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়। এলপিজিতে কম সালফিউরিক অ্যাসিড এবং নিয়ন্ত্রণযোগ্য তাপমাত্রা থাকে। ফলে এটি খাদ্য শিল্পে আরও সুবিধাজনক এবং পছন্দসই জ্বালানি হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

- মোটরগাড়ি শিল্পঃ যানবাহনে ব্যবহৃত এলপিজিকে অটোগ্যাস বলা হয়। যানবাহনে এলপিজি ব্যবহারে কালো ধোয়া নির্গত হয় না বলে এটি অধিক কার্যকর এবং জ্বালানি বান্ধব। তাই এলপিজিকে পরিবেশবান্ধব জ্বালানি হিসেবেও বিবেচনা করা হয় যা পরিবেশ দূষণ রক্ষা করে। ফর্কলিফ্ট ট্রাক ও স্টোরেজ এবং লজিস্টিক সেবায় ব্যবহৃত অন্যান্য পরিবহনের জন্য জ্বালানি হিসেবে এলপিজি ব্যবহৃত হয়। কম নির্গমন, বহুমুখীতা এবং সহজলভ্যতার কারণে পরিবহন শিল্প তার অপারেশন এবং গুদামঘর গরম রাখতে তেলের বিকল্প হিসাবে এলপিজি ব্যবহার করে।
- অ্যারোসোল শিল্পঃ এলপিজি অ্যারোসোল শিল্পে ব্যবহৃত হয় কারণ এটি প্রকৃতিগতভাবে পরিবেশ এবং জ্বালানি বান্ধব। পরিবেশকে ক্ষতিকর বিপর্যয় থেকে রক্ষা করার জন্য এটি সিএফসি গ্যাসকে প্রতিস্থাপন করেছে যা অ্যারোসোল তৈরিতে আগে ব্যবহার করা হত।

- বিদ্যুৎ ও ধাতু শিল্পঃ এটি বিদ্যুৎ খাতের সবচেয়ে দরকারী এবং প্রধান ব্যবহৃত খাতের মধ্যে অন্যতম। খরচ ও দক্ষতার দিক থেকে অন্যান্য জ্বালানি শক্তির সাথে তুলনা করে এলপিজিকে তুলনামূলকভাবে উচ্চ মানের জ্বালানি হিসাবে বিবেচনা করা হয়।

- রাসায়নিক উৎপাদন শিল্পঃ উচ্চ গুণমান এবং সুষম তাপমাত্রার কারণে এলপিজি পেইন্ট, বার্নিশ, পলিমার এবং পলিশ তৈরি করতে ব্যবহৃত হয় যা পণ্যের গুণগত মান নিশ্চিত করে।

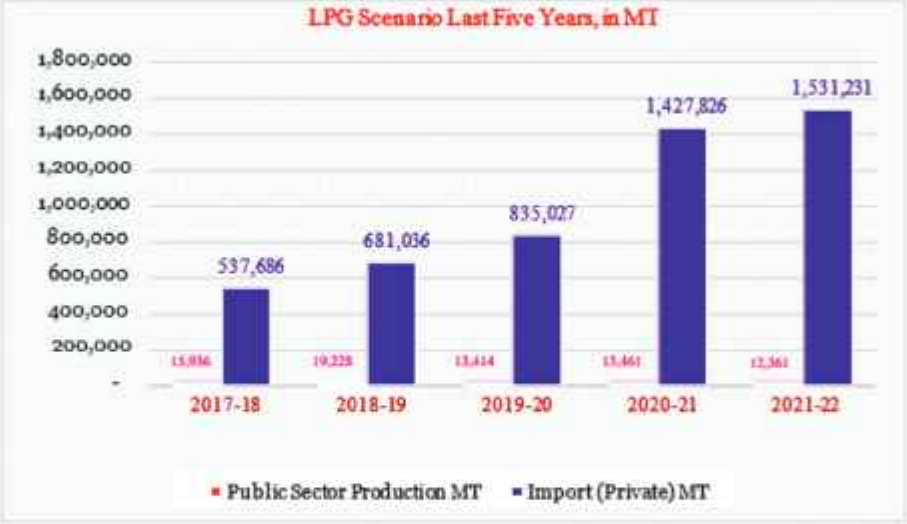
- কৃষি শিল্পঃ ফসল শুকানো, পশুপালন, শিখা চাষ পদ্ধতি, মাটির কন্ডিশনিং ইত্যাদির জন্য এলপিজি কৃষি শিল্পে একটি অপরিহার্য জ্বালানি শক্তি হয়ে উঠেছে।

৭.৫) বাংলাদেশের ২০২১-২০২২ সালের এলপিজি দৃশ্যকল্পঃ

বাংলাদেশে তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস (এলপিজি) এর চাহিদা অনেক বেশি। সরকারি খাতে ২০২১-২২ অর্থবছরে মোট ১২,৩৬১ মেট্রিক টন এলপিজি উৎপাদিত হয়। যেখানে ১,৫৩১,২৩১ মেট্রিক টন বেসরকারি সংস্থার মাধ্যমে আমদানি করা হয়। সরকারি ও বেসরকারি খাতের সমন্বয়ে ২০২১-২২ অর্থবছরে ১.৫৪ মিলিয়ন মেট্রিক টন এলপিজি বাজারজাত করা হয়েছে, যা দেশের এলপিজি চাহিদার একটি নির্দিষ্ট অংশ পূরণ করছে। এলপিজি'র ক্রমবর্ধমান চাহিদা বিবেচনা করে সরকার আমদানি করা এলপিজি বাজারজাত করার জন্য এলপিজি বোতলজাতকরণ সুবিধা বাড়ানোর সিদ্ধান্ত নিয়েছে। এই উদ্দেশ্যে উপকূলীয় এলাকায় দুটি এলপিজি বোতলজাত প্ল্যান্ট স্থাপন করা হবে, যার প্রতিটির উৎপাদন ক্ষমতা বার্ষিক ১ লাখ মেট্রিক টন। এর মধ্যে একটি প্ল্যান্ট স্থাপন করবে বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম কর্পোরেশন (বিপিসি) এবং অন্যটি পিপিসি'র আওতায় বিপিসির সঙ্গে সরকারি বেসরকারি অংশীদারিত্বে।

ছক নং-১১: বিগত ৮ বছরের এলপিজি উৎপাদন ও আমদানির পরিস্থিতি

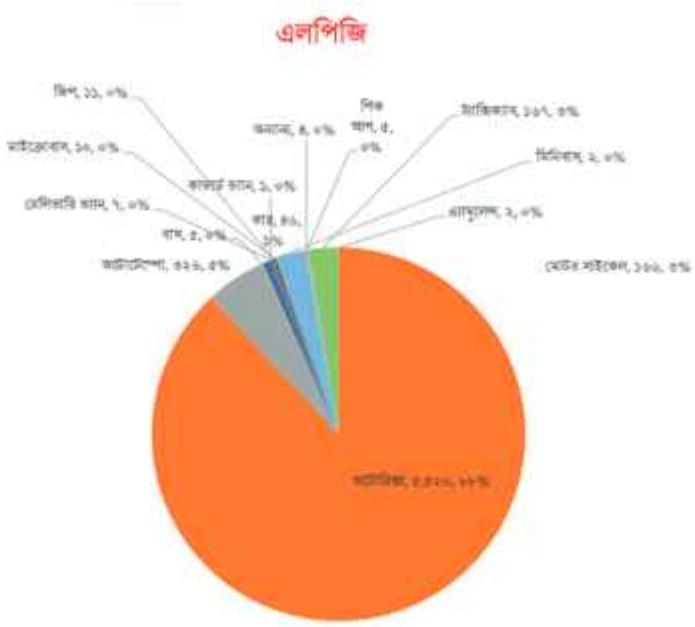
বছর	সরকারি খাতে উৎপাদিত (মে.টন)	আমদানিকৃত (বেসরকারি) (মে.টন)	মোট (মে.টন)
২০১৪-১৫	১৭,৫৭৪	১,১০,০০০	১,২৭,৫৭৪
২০১৫-১৬	১৪,০০০	১,৭২,৭৯২	১,৮৬,৭৯২
২০১৬-১৭	১৬,৩৮২	৩,০৭,০০০	৩,২৩,৩৮২
২০১৭-১৮	১৫,৯৩৬	৫,৩৭,৬৮৬	৫,৫৩,৬২২
২০১৮-১৯	১৯,২২৮	৬,৮১,০৩৬	৭,০০,২৬৪
২০১৯-২০	১৩,৪১৪	৮,৩৫,০২৭	৮,৪৮,৪৪১
২০২০-২১	১৩,৪৬১	১৪,২৭,৮২৬	১৪,৪১,২৮৭
২০২১-২২	১২,৩৬১	১৫,৩১,২৩১	১৫,৪৩,৫৯২



চিত্র: বিগত ৫ বছরের এলপিজি আমদানির তথ্য

৭.৬) পরিবহন খাতে এলপিজি'র ব্যবহারঃ

দেশের চলমান ৪,৯৯১,০৭৫ টি যানবহনের মধ্যে ৬,২৭৮ টি (০.৫%) যানবহন এলপিজিতে চলে। এর মধ্যে উল্লেখ্যযোগ্য পরিমাণ রয়েছে অটোরিক্সা ৫,৫২৬ টি (৮৮%)। পরিবহন খাতে এলপিজি'র ব্যবহার নিম্নে চিত্রের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হলো:



চিত্রঃ পরিবহন খাতে এলপিজি'র ব্যবহার

অষ্টম অধ্যায়

এলপিজি'র মূল্য সমন্বয় পদ্ধতি, কন্ট্রাক্ট প্রাইজ পরিবর্তন, বিনিময় হার পরিবর্তন ও এলপিজি'র মূল্য পরিবর্তনের চিত্র

৮.১) এলপিজি'র মূল্য সমন্বয় পদ্ধতিঃ

রীট পিটিশন নম্বর-১৩৬৮৩/২০১৬ এর পরিপ্রেক্ষিতে মহামান্য হাইকোর্ট বিভাগের ২৫ আগস্ট ২০২০ খ্রিষ্টাব্দ তারিখের আদেশ বাস্তবায়নের নিমিত্ত ১২ এপ্রিল ২০২১ তারিখে জারীকৃত বিইআরসি আদেশ নম্বর: ২০২১/০১ এর মাধ্যমে বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন (বিইআরসি) ভোক্তাপর্যায়ে সরকারি/বেসরকারি এলপিজি'র মূল্যহার নির্ধারণ করে যা গ্রাহক পর্যায়ে প্রথমবারের মতো কার্যকর হয়। মে ২০২১ থেকে মাসভিত্তিতে বেসরকারি এলপিজি'র মূল্য বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন (বিইআরসি) কর্তৃক সমন্বয় করা হচ্ছে। বিইআরসি আন্তর্জাতিক বাজারের হারের উপর ভিত্তি করে, প্রধানত সিপি মূল্যের উপর ভিত্তি করে প্রতি মাসে এলপিজি'র দাম পুনর্নির্ধারণ করে থাকে। জনদুর্ভোগ কমাতে বিইআরসি খুচরা পর্যায়ে সমন্বিত মূল্য নিশ্চিত করছে।

বাংলাদেশ সহ এশিয়ান এবং দূরপ্রাচ্যের দেশগুলিতে এলপিজি মূল্য নির্ধারণের প্রাথমিক নিয়ামক এলপিজি কন্ট্রাক্ট প্রাইস (সিপি), থাকে সাধারণত 'সৌদি সিপি' বলা হয়। সৌদি আরবের রাষ্ট্রীয় মালিকানাধীন তেল কোম্পানি সৌদি-আরামকো দ্বারা প্রতি মাসের শুরুতে আন্তর্জাতিক মূল্য বা বেঞ্চমার্ক সেট করা হয়। সৌদি-বন্দর থেকে উত্তোলন করা এলপিজি'র দাম নির্ধারক প্রতিষ্ঠান "আরামকো" বাজারকে নিবিড়ভাবে পর্যবেক্ষণ করে কারণ তারা এই অঞ্চলের বেশিরভাগ দেশের জন্য এলপিজি'র মূল্য নির্ধারণের একটি বেস-লেভেল সেট করে। সিপি মূল্যের ওঠানামার কারণে এলপিজি'র দামও প্রতি মাসের প্রথম দিনে পরিবর্তিত হয়, তবে পুরো মাস জুড়ে সেই মূল্য স্থির থাকে। বিইআরসি সৌদি-সিপি মূল্য অনুসারে মাসিক ভিত্তিতে মূল্য নির্ধারণ করে এবং সেই অনুযায়ী সমন্বয় করে।

বাংলাদেশে বিইআরসি ভোক্তা পর্যায়ে এলপিজি'র মূল্য নির্ধারণ করে সৌদি আরামকো সিপি মূল্যের উপর ভিত্তি করে। সৌদি আরামকো কর্তৃক ঘোষিত প্রতি মেট্রিক টন প্রোপেন ও বিউটেনের মূল্য এবং প্রোপেন ও বিউটেনের অনুপাত ৩৫:৬৫ হিসেবে প্রতি মেট্রিক টন এলপিজি'র কন্ট্রাক্ট প্রাইস নির্ধারণ করা হয়। এলপিজি'র সমন্বিত মূল্যের মধ্যে রয়েছে জাহাজ ভাড়া, ব্যবসায়ীদের প্রিমিয়াম চার্জ, আমদানি-সমতা মূল্য, ল্যান্ডিং চার্জ, টোল-ডিউটি চার্জ, কাস্টম সার্ভে, এলসি চার্জ, বীমা চার্জ, সিএন্ডএফ কমিশন, ডিসপোর্ট পরিদর্শন চার্জ, পোর্ট চার্জ এবং ভ্যাট।

বিইআরসি বাংলাদেশে এলপিজি'র মূল্য নির্ধারণের জন্য 'আমদানি সমতা' সূত্র অনুসরণ করছে। এই পদ্ধতিতে পণ্যের আন্তর্জাতিক সিপি মূল্যের সাথে সরাসরি সংযোগের মাধ্যমে দাম নিয়ন্ত্রিত হয় এবং প্রাসঙ্গিক বিল্ড-আপ লজিস্টিক খরচ যোগ হয়। ভোক্তারা শুধুমাত্র এলপিজি'র প্রকৃত খরচ প্রদান করে। যদিও এলপিজি বাজারের বিকাশের জন্য আমদানি সমতা পদ্ধতি জটিল, কারণ এটি ভোক্তাদের চাহিদা এবং ভোক্তাস্বার্থ সংরক্ষণের মধ্যে ভারসাম্য বজায় রাখে।

আমদানি সমতা মূল্য = সৌদি সিপি + ফ্রেট চার্জ এবং ব্যবসায়ীদের প্রিমিয়াম + অন্যান্য চার্জ (ল্যান্ডিং-চার্জ, কাস্টম-চার্জ, এলসি-চার্জ, বীমা, সিএন্ডএফ কমিশন, পোর্ট-চার্জ)।

বিইআরসি ট্যারিফ আদেশ অনুসারে বেসরকারি এলপিজি এবং অটোগ্যাসের মূল্যহার নির্ধারণ/সমন্বয়ের ক্ষেত্রে নিম্নোক্ত ফর্মূলা অনুসরণ করে:

(ক) ভোক্তা পর্যায়ে এলপিজি'র মূল্য = আমদানি সমতা মূল্য (IPP) + স্টোরেজ এবং বোতলজাতকরণ খরচ + স্টোরেজ এবং বোতলজাতকরণ পর্যায়ে ভ্যাট + বিপণন পর্যায়ে ভ্যাট + পরিবহন খরচ সহ বিপণন খরচ + ডিলার/খুচরা বিক্রেতার খরচ।

(খ) অটোগ্যাসের মূল্যহার = আমদানি সমতা মূল্য (IPP) + মজুতকরণ চার্জ (সিলিন্ডারের অবচয় ব্যতিত ব্যয়ের ৫০%) + মজুতকরণ ও বোতলজাতকরণ পর্যায়ে মূসক + ব্যবসায়ী পর্যায়ে মূসক + পরিবহণ চার্জ + স্টেশন চার্জ।

বিইআরসি পেট্রোলিয়াম পণ্য (খুচরা) ট্যারিফ রেগুলেশন- ২০১২, বিইআরসি পেট্রোলিয়াম প্রোডাক্ট স্টোরেজ, মার্কেটিং এবং ডিস্ট্রিবিউশন ট্যারিফ রেগুলেশন-২০১২ এবং বিইআরসি পেট্রোলিয়াম পণ্য পরিবহন ট্যারিফ রেগুলেশন-২০১২ অনুযায়ী এলপিজি'র মূল্য নির্ধারণ করে। বেসরকারি এলপিজি মজুতকরণ ও বোতলজাতকরণ চার্জ, ডিস্ট্রিবিউটর চার্জ এবং রিটেইলার চার্জ নির্ধারণের ক্ষেত্রে কমিশনের ট্যারিফ নির্ধারণ পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়।

৮.২) এলপিজি'র সৌদি কন্ট্রাক্ট প্রাইজ পরিবর্তনের চিত্রঃ

সৌদি আরামকো কর্তৃক ধার্যকৃত সৌদি কন্ট্রাক্ট প্রাইজ (সিপি) সাধারণত বাংলাদেশসহ এশিয়া অঞ্চলে অনুসরণ করা হয়। সৌদি আরামকো কর্তৃক প্রতি মাসের শেষে পরবর্তী মাসের জন্য পৃথকভাবে প্রোপেন এবং বিউটেনের সৌদি কন্ট্রাক্ট প্রাইজ (সিপি) ঘোষণা করা হয়। বিগত ১২ মাসের সৌদি কন্ট্রাক্ট প্রাইজ (সিপি) নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

চিত্রঃ জুলাই ২০২২-জুন ২০২৩ সময়ে গড় সৌদি কন্ট্রাক্ট প্রাইজ (সিপি)

৮.৩) মার্কিন ডলারের বিনিময় হার পরিবর্তনের চিত্রঃ

প্রতি মাসে এলপিজি আমদানিকারি প্রতিষ্ঠানের সমন্বয়কৃত এলসি সমূহের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত মার্কিন ডলারের বিনিময় হারের ভারিত গড় নিয়ে আমদানিকৃত এলপিজি'র মার্কিন ডলার মূল্যকে টাকায় রূপান্তর করা হয়। বেসরকারি এলপিজি'র মূল্য সমন্বয়ের ক্ষেত্রে বিগত ১২ মাসে ব্যবহৃত মার্কিন ডলারের ভারিত গড় বিনিময় হারের চিত্র নিম্নরূপ:

চিত্রঃ জুলাই ২০২২-জুন ২০২৩ সময়ে এলপিজি আমদানিতে ব্যবহৃত মার্কিন ডলারের ভারিত গড় বিনিময় হার

৮.৪) বোতলজাতকৃত বেসরকারি এলপিজি'র মূল্য পরিবর্তনের চিত্রঃ

মূলত প্রতিমাসে সৌদি আরামকো কর্তৃক ধার্যকৃত সৌদি কন্ট্রাক্ট প্রাইজ (সিপি) এর পরিবর্তন এবং দেশে মার্কিন ডলারের বিনিময় হারের পরিবর্তনের কারণে এলপিজি'র মূল্যও প্রতিমাসে পরিবর্তিত হয়। বিগত ১২ মাসে বোতলজাত বেসরকারি এলপিজি'র মূল্য পরিবর্তনের চিত্র নিম্নরূপ:

চিত্রঃ ১২ কেজি বোতলজাত এলপিজি'র ভোক্তাপর্যায়ে মূল্য পরিবর্তনের চিত্র

নবম অধ্যায়

গ্যাস লিকেজ ও সিলিন্ডার বিস্ফোরণজনিত অগ্নি দুর্ঘটনা

৯.১) গ্যাস লিকেজ ও সিলিন্ডার বিস্ফোরণজনিত অগ্নি দুর্ঘটনার তথ্যঃ

দেশে প্রতিবছরই ঘটছে একের পর এক অনাকাঙ্খিত অগ্নি দুর্ঘটনা। আর এই অগ্নি দুর্ঘটনা কেড়ে নিচ্ছে অসংখ্য প্রাণ। এর কারণে প্রতিবছরই বাড়ছে প্রাণহানি এবং সম্পদহানির সংখ্যা ও পরিমাণ।

বাংলাদেশ ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স অধিদপ্তরের পরিসংখ্যান অনুযায়ী, ২০২০-২০২১ সালে মোট অগ্নি দুর্ঘটনার সংখ্যা ছিল ২১,৬০১টি এবং ২০২১-২০২২ সালে মোট অগ্নি দুর্ঘটনার সংখ্যা ছিল ২৪,২৩৩ টি। বাংলাদেশ ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স অধিদপ্তর কর্তৃক প্রকাশিত ২০২১-২০২২ সালের বার্ষিক প্রতিবেদনে অগ্নি দুর্ঘটনার প্রধান কারণ হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে বৈদ্যুতিক গোলযোগ। ২০২১-২০২২ সালে বৈদ্যুতিক গোলযোগ জনিত কারণে মোট ৭,৯৫৫ টি অগ্নি দুর্ঘটনা ঘটে যা মোট অগ্নি দুর্ঘটনার ৩৬.৮২ শতাংশ। প্রতিবেদনে গ্যাস লিকেজ জনিত অগ্নি দুর্ঘটনাকে ২য় কারণ হিসাবে উল্লেখ করা হয়েছে। গ্যাস লিকেজ জনিত কারণে মোট ৩,৯২২ টি অগ্নি দুর্ঘটনা ঘটে যা মোট অগ্নি দুর্ঘটনার ১৮.৫৫ শতাংশ। প্রতিবেদনে অগ্নি দুর্ঘটনার মোট ১৯টি কারণ উল্লেখ করা হয়েছে।

২০২১-২০২২ সালে গ্যাস লিকেজ জনিত অগ্নি দুর্ঘটনায় ২১৯ জন নিহত এবং ৫৭৬ জন আহত হয়েছেন। উল্লেখিত সময়ে সারা দেশে সবচেয়ে বেশি অগ্নি দুর্ঘটনার ঘটনা ঘটেছে বাড়ি বা আবাসিক ভবনে, যার সংখ্যা ছিল ৫,৮১৮টি। রান্নাঘরে গ্যাস লিকেজ থেকে সারা দেশে ৩,৫৪৪টি অগ্নিকান্ডের ঘটনা ঘটেছে **(সুত্রঃ ফায়ার সার্ভিস অ্যান্ড সিভিল ডিফেন্স)**। ফায়ার সার্ভিস অ্যান্ড সিভিল ডিফেন্সের পরিসংখ্যান অনুযায়ী, ২০২১ সালে দেশে গ্যাস সিলিন্ডার বিস্ফোরণ থেকে দুর্ঘটনার সংখ্যা ছিল ৮৯৪। অর্থাৎ দিনে গড়ে দুটির বেশি দুর্ঘটনা সিলিন্ডার বিস্ফোরণ থেকে ঘটেছে। এ দুর্ঘটনাগুলো মূলত গ্যাসের লিকেজ থেকে ঘটে। সিলিন্ডারের হোস পাইপ, রেগুলেটর, গ্যাস ভালভের মতো গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশের ত্রুটির কারণে গ্যাস লিক হয়। সেই লিকেজ থেকে গ্যাস বেরিয়ে বাইরে জমতে থাকে। সামান্য আগুন, এমনকি স্ফুলিঙ্গের সংস্পর্শে আসার সঙ্গে সঙ্গে জমে থাকা সেই গ্যাস ভয়াবহ বিস্ফোরণ সৃষ্টি করে।

অসতর্কতা ও অবহেলার কারণে প্রতি বছর অগ্নি দুর্ঘটনায় অগণিত মানুষ নিহত হয় ও সম্পদের ক্ষতি হয়। এ ধরনের অগ্নিকান্ডের মূল কারণ অবহেলা এবং অজ্ঞতা। তাই প্রত্যেকেরই নিজ নিজ অবস্থান থেকে সর্বোচ্চ সচেতন হওয়া উচিত। রান্না করার পরে চুলার আগুন সম্পূর্ণরূপে নিভিয়ে দিতে হবে। গ্যাসের চুলা জ্বালানোর আগে দরজা-জানালা খুলে দিতে হবে এবং নিয়মিত গ্যাস সংযোগ ও লাইন চেক করতে হবে। আগুন প্রতিরোধ, অগ্নিনির্বাপণ, উদ্ধার এবং বাড়ি কারখানা এবং নাগরিক প্রতিরক্ষা থেকে প্রাথমিক চিকিৎসার প্রশিক্ষণ থাকতে হবে। ফায়ার সার্ভিসের সহায়তায় নিয়মিত অগ্নি দুর্ঘটনা নিয়ন্ত্রণের মহড়া আয়োজন করতে হবে। যেকোনো ভবনের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হলে ভবন নির্মাণের নিয়ম বা বিল্ডিং কোড অনুসরণ করে অগ্নি নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে। প্রতিটি শিল্প, সরকারি ও বেসরকারি ভবনে অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপক ব্যবস্থা থাকতে হবে। সেইসাথে এসব পরিচালনার নিয়ম-কানুন অনুসরণ করে প্রয়োগ করতে হবে। একটি অটো-ফায়ার অ্যালার্মিং সিস্টেম থাকতে হবে যাতে আগুন লাগলে সবাইকে তাৎক্ষণিকভাবে সতর্ক করা যায়। ভবন বা কারখানার প্রতিটি তলায় একটি বহির্গমন সিড়ি থাকতে হবে এবং চিহ্ন থাকতে হবে যাতে অন্ধকারেও তা দেখা যায়। অগ্নি দুর্ঘটনার ক্ষেত্রে ফায়ার সার্ভিসকে তাৎক্ষণিক ভাবে জানাতে জাতীয় জরুরী সেবা ৯৯৯ নম্বরে কল করতে হবে।

ছক নং-১২: এলপিজি সংক্রান্ত অগ্নি দুর্ঘটনার বিবরণী

ক্র: নং	দুর্ঘটনার তারিখ	দুর্ঘটনার স্থান	দুর্ঘটনার কারণ	ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ
১	১৬-০৯-২০২০	মুন্সীগঞ্জ জেলার সদর উপজেলার সুখবাসপুরস্থ এলপিজি গোডাউন	এলপিজি সিলিন্ডার হতে অগ্নিকান্ড	৪০০০ টি সিলিন্ডার পুড়ে যায়। ৩ টি ট্রাক, ১ টি টেম্পো ভস্মীভূত হয়েছে।
২	০৪-১২-২০২০	কক্সবাজার জেলার সদর থানাধীন ঈদগাহ কলেজ রোড	বড় সিলিন্ডার হতে ছোট সিলিন্ডারে গ্যাস রিফিল করার সময় গ্যাস লিকেজ হয়ে মজুদাগারে ছড়িয়ে পড়ে। পরবর্তীতে বৈদ্যুতিক সুইচ অন করায় বিস্ফোরণজনিত দুর্ঘটনা ঘটে।	গ্যাস রিফিলের কাজে নিয়োজিত ব্যক্তিবর্গ গুরুতর অগ্নিদগ্ধ হন।
৩	১১-০১-২০২১	গাজীপুর জেলার কালিয়াকৈর থানাধীন কালামপুর	এলপিজি সিলিন্ডারের ভাল্ব এবং রিং নষ্ট থাকায় চুলার সাথে সিলিন্ডারের সংযোগ পাইপের সংযোগস্থলে লিকেজ হয়ে গ্যাস বের হয়ে আবদ্ধ ঘরে জমা হয়। বৈদ্যুতিক সুইচ অন করা হলে বৈদ্যুতিক সংস্পর্শের মাধ্যমে অগ্নি দুর্ঘটনা ঘটে।	প্রায় ৪৫ টি টিনের ঘরসহ আসবাবপত্র এবং মালামাল পুড়ে যায়।
৪	২৭-০৫-২০২১	চট্টগ্রাম জেলার বন্দর থানাধীন কলসী দিঘির পাড়	রান্নাঘরে থাকা এলপিজি সিলিন্ডারের রেগুলেটর ঠিকভাবে বন্ধ না করায় সিলিন্ডার থেকে গ্যাস লিকেজ হয়ে কক্ষে গ্যাস জমা হয়। পরবর্তীতে দিয়াশলাই দিয়ে কয়েল জ্বালানোর সময় বিস্ফোরণ ঘটে।	পরিবারের ৫ জন সদস্য দগ্ধ হয়।
৫	১৬-০৫-২০২১	খুলনা জেলার সদর থানাধীন ইকবাল নগর	রেগুলেটর সঠিকভাবে সিলিন্ডারের সাথে সংযোগ প্রদান না করায় গ্যাস বের হতে থাকে এবং চুলার সুইচ অন করলে সিলিন্ডারের মুখে আগুন ধরে যায়।	অগ্নিদগ্ধ হয়ে গৃহবধু মারা যায়।
৬	২০-০৬-২০২১	গাজীপুর জেলার শ্রীপুর থানাধীন এনসি বাজার	সিলিন্ডারের রেগুলেটর অথবা চুলার চাবির ত্রুটির কারণে গ্যাস লিকেজ হয়ে আবদ্ধ ঘরে জমা হয়। পরবর্তীতে চুলা জ্বালালে বিস্ফোরণ ঘটে।	১ জন নিহত এবং ৬ জন আহত হন।

সূত্রঃ বিস্ফোরক পরিদপ্তরের ওয়েবসাইট

এছাড়াও ২০২১ সালে ২৭ জুন মগবাজার ওয়ারলেস গেটের একটি ৩ তলা ভবনে ভয়াবহ বিস্ফোরণের ঘটনা ঘটে। বিস্ফোরণে উক্ত ভবনের নিচতলা ও পার্শ্ববর্তী বেশ কয়েকটি ভবনসহ জানমালের ব্যাপক ক্ষতি সাধিত হয়। দুর্ঘটনাস্থল ও বিভিন্ন হাসপাতাল থেকে ফায়ার সার্ভিসের সংগৃহীত তথ্যমতে, উক্ত দুর্ঘটনায় ৩ (তিন) জন নিহত এবং ৬৬ (ছেষট্টি) জন আহত হন। তদন্ত কমিটির তদন্ত প্রতিবেদন অনুযায়ী, বেজমেন্ট মিটের একটি কক্ষে থাকা সিলিন্ডার থেকে লিকেজের ফলে দীর্ঘদিন ধরে জমা হওয়া মিথেন গ্যাসের সংস্পর্শে বৈদ্যুতিক স্পার্কের কারণে বিস্ফোরণের এই ঘটনা সংঘটিত হয়।

দশম অধ্যায়
এলপিজি শিল্পের চ্যালেঞ্জ, ফলাফল ও সুপারিশ

১০.১) এলপিজি শিল্পের চ্যালেঞ্জঃ

১০(১.১) নীতিগত সীমাবদ্ধতাঃ

এলপিজি শিল্পের প্রধান চ্যালেঞ্জ হল দেশের অনেক শহর ও গ্রামীণ এলাকায় অবৈধ গ্যাস পাইপ লাইন সংযোগ এবং এর নিরাপত্তার সমস্যা। অবৈধ গ্যাস সংযোগগুলো সরকারি রাজস্ব ফাঁকি দিচ্ছে, প্রাকৃতিক সম্পদের অপব্যবহার করছে এবং আকস্মিক বিস্ফোরণে মৃত্যুর হুমকি তৈরি করছে। এসব অবৈধ কর্মকান্ড দেশে এলপিজি'র বাজার সম্প্রসারণে বাধা সৃষ্টি করছে। এলপিজি বাজারে সম্ভাব্য উদ্যোক্তাদের এলপিজি লাইসেন্স, নবায়ন বা নিয়ন্ত্রক সহায়তা পেতে ২৮ টি বিভিন্ন সরকারি বিভাগে যেতে হয়। এগুলো কমিয়ে এনে "ওয়ান স্টপ সার্ভিস" চালু করা যেতে পারে। আমাদের দেশের মোংলা এবং চট্টগ্রাম বন্দরের চ্যানেল অগভীর হওয়ার ফলে মাদার ভেসেল থেকে এলপিজি পরিবহনের জন্য ছোট লাইটার জাহাজ ভাড়া করতে হয়। এজন্য যে অতিরিক্ত মালবাহী চার্জ দিতে হয় তা এলপিজি মূল্য নির্ধারণের উপর প্রভাব ফেলে। অন্যদিকে সাম্প্রতিক সময়ে গ্যাস সিলিন্ডার বিস্ফোরণের ঘটনা ভোক্তাদের মধ্যে এলপিজি ব্যবহারে ভয় ও নিরাপত্তা হুমকি তৈরি করছে যা এলপিজি'র ব্যাপক ব্যবহারের জন্য প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে এবং বাজার সম্প্রসারণের জন্য বাধা সৃষ্টি করে।

১০(১.২) অবকাঠামোর অভাব :

বর্তমানে বাংলাদেশে এলপিজি শিল্পের অন্যতম বড় চ্যালেঞ্জ হচ্ছে সঠিক অবকাঠামোর অভাব। বাংলাদেশে ব্যবসা পরিচালনাকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর বিদ্যমান অবকাঠামো ব্যবহার করে ক্রমবর্ধমান এলপিজি চাহিদা মেটানো সম্ভব নয়। কর্ণফুলী নদীতে মাত্রাতিরিক্ত পলি জমার কারণে বড় বড় জাহাজ এই পথ দিয়ে চলাচল করতে পারছে না। ফলে ফিডার ভেসেলের মাধ্যমে এলপিজি পরিবহন করে টার্মিনালে আনতে হয় যা আমদানি ব্যয় বাড়িয়ে দেয়। যদিও মাতারবাড়ী গভীর সমুদ্র বন্দরে বর্তমানে নতুন এলপিজি বেস টার্মিনাল নির্মাণাধীন রয়েছে। এছাড়াও বন্দর কর্তৃপক্ষের নিয়ন্ত্রণ, নির্বাহী বিতরণ চ্যানেল এবং এলপিজি সিলিন্ডার পরিবহনে ভোক্তাদের আচরণ বাংলাদেশের ক্রমবর্ধমান এলপিজি বাজারের জন্য বড় চ্যালেঞ্জ। বাংলাদেশে যথাযথ লজিস্টিক ও পরিবহন সুবিধা প্রতিষ্ঠিত না হওয়ায় গ্যাস পরিবহন এখনও বেশ ব্যয়বহুল। যদিও এলপিজি পরিবহনকারী ছোট লাইটার জাহাজগুলো দেশের নদীগুলির মধ্য দিয়ে যেতে পারে, দেশের অনেক অঞ্চলে নদী সংযোগের অভাবের কারণে এটি সম্ভব হয় না এবং এই প্রক্রিয়াটি ব্যয় সাপেক্ষ। এ কারণে কোম্পানিগুলোকে মোংলা, পায়রা বা চট্টগ্রাম বন্দরে স্থাপিত এলপিজি রিফাইনারি থেকে ট্যাংকারে করে টার্মিনালে এলপিজি পরিবহন করতে হয় এবং সেখান থেকে দেশের পরিবেশকদের কাছে এলপিজি পরিবহনে প্রচুর অর্থ ব্যয় করতে হয়।

১০(১.৩) দাম:

ভোক্তাদের জন্য এলপিজি সিলিন্ডারের দাম মূলত আমদানি নীতি, এলপিজি স্টেশন লাইসেন্সিং, এলপিজি পরিবহন এবং প্রাসঙ্গিক অবকাঠামোগত খরচের উপর নির্ভর করে। তাছাড়া এলপিজি সিলিন্ডারের দাম আমদানি, পরিশোধন, বোতলজাতকরণ এবং বিতরণ খরচের উপরও নির্ভর করে। তবে সরকার এখনো সিলিন্ডারের কোনো মূল্য নির্ধারণ না করায় কোম্পানিগুলো তাদের সুবিধা অনুযায়ী সিলিন্ডারের দাম নির্ধারণ করে যার কারণে গ্রাহকদের ভোগান্তিতে পড়তে হয়। অভ্যন্তরীণ বাজারে এলপিজি'র মূল্য নির্ধারণের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হল সৌদি আরামকো কর্তৃক নির্ধারিত চুক্তির মূল্য যা প্রতি মাসে সৌদি কোম্পানি দ্বারা নির্ধারিত হয়। বাংলাদেশে পর্যাপ্ত স্টোরেজ সুবিধা না থাকায় চাহিদা অনুযায়ী এলপিজি আমদানি করতে হয় যার কারণে বিশ্ববাজারের পাশাপাশি স্থানীয় বাজারেও এলপিজি'র দাম বেড়ে যায়। দেশে যদি পর্যাপ্ত স্টোরেজ সুবিধা থাকত, তাহলে বিশ্ববাজারে মূল্য হ্রাস পেলে

আমদানিকারকরা এলপিজি আমদানি করে সংরক্ষণ করতে পারত। ফলে বিশ্ববাজারে দাম বাড়লেও তা দেশে এলপিজি'র দামের উপর প্রভাব ফেলত না।

১০ (১.৪) অনিশ্চিত ভবিষ্যৎ:

দেশে বেশ কয়েকটি গাড়ির ব্র্যান্ড হাইব্রিড গাড়ি আমদানি করছে যেগুলিকে এলপিজি বা অটোগ্যাসে রূপান্তরিত করার প্রয়োজন নেই। এর পাশাপাশি, সরকার অদূর ভবিষ্যতে পাবলিক বাসসহ একটি বৈদ্যুতিক গণপরিবহন ব্যবস্থা প্রণয়নের পরিকল্পনা নিয়ে কাজ করছে। এর ফলে অটোমোবাইল খাতে এলপিজি'র ব্যবহারও অনেকাংশে কমে যাবে যা এই শিল্পের জন্য বড় চ্যালেঞ্জ। তবে আবাসিক রান্না ও অটোমোবাইল খাতে এলপিজি'র পরিবর্তে বিদ্যুতের ব্যবহার বাড়লে দেশে বিদ্যুতের চাহিদা বাড়তে থাকবে। বিদ্যুতের চাহিদা বাড়লে বিদ্যুৎ উৎপাদন খাতে এলপিজি'র ব্যবহারও ভবিষ্যতে বাড়ার সম্ভাবনা রয়েছে।

১০(১.৫) ভবিষ্যতের সুযোগ:

দেশের অধিকাংশ অঞ্চলে শতভাগ গ্যাস ব্যবহার নিশ্চিত করা সম্ভব হয়নি। ফলে এখনও দেশে এলপিজি সিলিন্ডার ব্যবসার জন্য একটি বড় প্রয়োজনীয় বাজার রয়েছে। বাজারে বিদ্যমান ব্র্যান্ডগুলো যদি সঠিক সাপ্লাই চেইন তৈরি করে ওইসব অঞ্চলের মানুষের কাছে এলপিজি সরবরাহ করতে পারে তাহলে দেশে এই বাজার আরও সম্প্রসারিত করা সম্ভব হবে।

যখন প্রাকৃতিক গ্যাসের মজুদ ফুরিয়ে যাবে, তখন শিল্প খাতে গ্যাসের চাহিদা মেটাতে এবং জাতীয় গ্রিডের জন্য বিদ্যুৎ উৎপাদনের উদ্দেশ্যে এলপিজি আরও ঘন ঘন ব্যবহার করা যেতে পারে। এ ছাড়া দেশের রেস্তোরাঁ খাতের প্রবৃদ্ধির ফলে এলপিজি'র ব্যবহারও বাড়বে বলে আশা করা হচ্ছে। ২০২০ সাল থেকে বাংলাদেশে পরিশোধিত এলপিজি সিলিন্ডার ইতিমধ্যে ভারতের ত্রিপুরায় রপ্তানি করা হচ্ছে। ওমেরা পেট্রোলিয়াম এবং বেক্সিমকো এলপিজি প্রতি মাসে মোট ১০০০ মে. টন এলপিজি ভারতের ত্রিপুরায় রপ্তানি করছে। সব ধরনের আন্তর্জাতিক নিরাপত্তা বজায় রেখে বাংলাদেশে সঠিক অবকাঠামো গড়ে তোলা এবং এলপিজি বোতলজাত করা সম্ভব হলে ত্রিপুরার পাশাপাশি ভারতের অন্যান্য রাজ্য ও নেপালেও সরাসরি বোতলজাত এলপিজি রপ্তানি করা সম্ভব হবে।

১০.২) ফলাফলঃ

১। বোতলজাত এলপিজি'র বাজারটি ওলিগোপলিস্টিক প্রকৃতির অর্থাৎ শীর্ষ ১০ টি প্রতিষ্ঠানই এ বাজারে আধিপত্য বিস্তার করছে;

২। সরকারি প্রতিষ্ঠান এলপি গ্যাস লিমিটেড যথাযথ পদক্ষেপের অভাবে বোতলজাত এলপিজি'র বাজারে সক্রিয় ভূমিকা রাখতে পারছে না;

৩। সঠিক অবকাঠামো গড়ে তুলে সব ধরনের আন্তর্জাতিক নিরাপত্তা বজায় রেখে এলপিজি বোতলজাত করা সম্ভব হলে ত্রিপুরার পাশাপাশি ভারতের অন্যান্য রাজ্য ও নেপালেও সরাসরি বোতলজাত এলপিজি রপ্তানি করা সম্ভব হবে।

৪। পর্যাপ্ত স্টোরেজ সুবিধা নিশ্চিত করা গেলে বিশ্ববাজারে দাম বাড়লেও তা দেশে এলপিজি'র দামের উপর প্রভাব ফেলবে না।

৫। দেশে এলপিজি'র চাহিদা ও গ্রাহকসংখ্যা দিন দিন উল্লেখযোগ্য হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে।

৬। দেশে এলপিজি সেক্টরে বৈদেশিক বিনিয়োগের পরিমাণ বৃদ্ধি পাচ্ছে।

৭। দেশে এলপিজি'র বার্ষিক চাহিদার তুলনায় কোম্পানিগুলোর সরবরাহ ক্ষমতা বেশি।

৮। দেশে ভোক্তা পর্যায়ে এলপিজি'র মূল্য বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন (বিইআরসি) কর্তৃক নির্ধারিত হওয়ায় কোম্পানিগুলোর মূল্য কারসাজি/ নিয়ন্ত্রণের সুযোগ নেই। তবে সুষ্ঠু প্রতিযোগিতাপূর্ণ পরিবেশ নিশ্চিতে উৎপাদন ও সরবরাহ পরিস্থিতি নিয়মিত তদারকি ও পর্যবেক্ষণ করা প্রয়োজন।

১০.৩) সুপারিশঃ

১। একটি "এলপিজি মাস্টার প্ল্যান" এবং একটি বিস্তৃত "গাইড লাইন" প্রস্তুত করা যেতে পারে যা শক্তি সুরক্ষা, জ্বালানি নিরাপত্তা এবং ভিশন ২০৪১ অর্জনের জন্য সহায়ক হবে।

২। একটি একক নিয়ন্ত্রকের অধীনে একটি "ওয়ান স্টপ সার্ভিস" সেট-আপ করা যেতে পারে যারা লাইসেন্স প্রদানে সহায়তা প্রদান করতে পারে।

৩। তথ্য, পরিসংখ্যান, লাইসেন্স ডেটা এবং লাইসেন্স নবায়নের জন্য একটি সাধারণ "ডেটা সেন্টার" স্থাপন করা যেতে পারে। ফলে এলপিজি মূল্য নির্ধারণ এবং ভবিষ্যতের কর্ম পরিকল্পনার জন্য ডেটা ব্যবহার করা সহজ হবে।

৪। বাংলাদেশ সড়ক পরিবহণ কর্তৃপক্ষ এলপিজি চালিত গাড়ির ফিটনেস নবায়নের সময় সিলিন্ডার রিটেস্টিং সার্টিফিকেট গ্রহণ বাধ্যতামূলক করতে পারে। এছাড়াও সিলিন্ডারের স্ট্যান্ডার্ড নির্ধারণে এবং নিয়ন্ত্রণে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারে।

এছাড়া ভবিষ্যতে বাংলাদেশের এলপিজি শিল্পকে আরও এগিয়ে নেওয়ার জন্য সবার আগে এই শিল্পের পরিবহন অবকাঠামোর উন্নয়ন করা প্রয়োজন। যেসব কোম্পানি বর্তমানে দেশে এই ব্যবস্থার সাথে জড়িত তাদের উচিত সারা দেশে এলপিজি সরবরাহ নিশ্চিত করার জন্য পাইপলাইনের মতো নিজস্ব সরবরাহ ও বিতরণ পরিকাঠামো গড়ে তোলা। এছাড়া দেশের ৮টি বিভাগীয় শহরে কেন্দ্রীয় হাব তৈরি করে পাইপলাইনের মাধ্যমে পরিশোধন কেন্দ্র থেকে সরাসরি এলপিজি পরিবহনের ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে। পরে সেই কেন্দ্রীয় হাব থেকে এলপিজি বোতলজাত করে পরিবেশক ও খুচরা বিক্রেতাদের কাছে পৌঁছে দেওয়া সম্ভব হবে। ফলে সারাদেশে এলপিজি সরবরাহ করা সহজ, সাশ্রয়ী ও দ্রুততর হবে।

যেহেতু বর্তমানে দেশের অধিকাংশ দেশীয় ও উৎপাদন ভিত্তিক শিল্পে এলপিজি ব্যবহৃত হয়, তাই এই শিল্পে পরিচালিত প্রতিটি প্রতিষ্ঠানের জন্য এলপিজি সিলিন্ডারের ন্যায্য মূল্য নির্ধারণ করে দেয়া প্রয়োজন। এতে করে সব কোম্পানির এলপিজি সিলিন্ডারের দাম সমান হবে এবং গ্রাহকদের ভোগান্তি হ্রাস পাবে।

রেফারেন্সঃ

১. Rahman, M., Hossain, M. A., & Hassan, M. R. (2015). LPG market in Bangladesh: Current status and future prospects. Energy Procedia, 75, 101-108.

২. Karim, A., & Khan, S. (2018). Overview of the LPG sector in Bangladesh: Current status, challenges, and future prospects. International Journal of Energy Economics and Policy, 8(4), 166-172.

৩. Miah, M. I., & Hassan, M. R. (2016). LPG distribution in Bangladesh: A supply chain analysis. International Journal of Supply Chain Management, 5(1), 1-8.

৪. Hossain, M. A., Rahman, M., & Rahim, S. A. (2018). Supply chain challenges of liquefied petroleum gas (LPG) distribution in Bangladesh. European Journal of Logistics, Purchasing and Supply Chain Management, 6(2), 43-54.

৫. Ahmed, T., & Rashid, M. M. (2017). An empirical analysis of liquefied petroleum gas (LPG) consumption pattern in Bangladesh. International Journal of Energy Economics an Policy, 7(4), 124-130

৬. Ali, M. R., & Islam, M. R. (2018). Consumer perception and satisfaction on the usage of LPG as a cleaner fuel in Bangladesh. Journal of Chemical Engineering, Industrial Biotechnology and Applied Science, 3(1), 29-36.

৭. Islam, R., Hossain, M. A., & Rahim, S. A. (2019). Rural consumers' perception and affordability of LPG in Bangladesh. International Journal of Energy Economics and Policy, 9(2), 187-193

৮. Ahmed, T., Hasan, M. M., & Shikha, F. A. (2020). Safety issues of LPG in Bangladesh: A case study on gas cylinder explosion. Journal of Safety Science and Resilience, 1(2), 96-102.

৯. Rahman, M., Hossain, M. A., & Bhowmik, A. K. (2017). Government policy and its impact on LPG consumption: A case study of Bangladesh. Journal of Energy and Natural Resources Management, 1(1), 1-10.

১০. Nahar, N., & Chowdhury, S. (2019). Sustainable consumption pattern of LPG in Bangladesh and its environmental implications. Energy Reports, 5, 125-131.

Bangladesh Competition Commission

বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন
৩৭/৩/এ, রেড ক্রিসেন্ট বোরাক টাওয়ার
ইস্কাটন গার্ডেন, রমনা, ঢাকা-১০০০।
www.ccb.gov.bd