বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন

বাণিজ্য মন্ত্রণালয়

Bangladesh Competition Commission

সমীক্ষা প্রতিবেদন ২০২২-২০২৩

সমীক্ষার বিষয়: ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার

ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার বিষয়ক
সমীক্ষা প্রতিবেদন ২০২২-২০২৩

Competition for growth
Bangladesh Competition Commission

বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন
বাণিজ্য মন্ত্রণালয়

ইলেকট্রিক ক্যাবলের 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-০৫

জনাব সারাওয়াত মেহজাবিন
আহবায়ক (উপ-পরিচালক, সিনিয়র সহকারী সচিব)

জনাব মোঃ শেখ তানভীর জামান
সদস্য (সহকারী পরিচালক)

মুদ্রণ : প্রিন্টিং জোন

স্বত্ব ও প্রকাশক :

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

কৃতজ্ঞতা প্রকাশ

একটি প্রতিযোগিতামূলক বাজার প্রতিষ্ঠার লক্ষ্য নিয়ে প্রতিযোগিতা আইন, ২০১২ এর ধারা ৮ এর বিধানমতে বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন বাংলাদেশের ইলেকট্রিক ক্যাবলের উপর একটি সমীক্ষা পরিচালনার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। ইলেকট্রিক ক্যাবল শিল্পে প্রতিযোগিতামূলক বাজার প্রতিষ্ঠা নতুন উদ্ভাবন বাড়াতে, পণ্যের গুণমান উন্নত করতে এবং গ্রাহকের সন্তুষ্টি বাড়াতে পারে। বাংলাদেশের ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজারের উপর সমীক্ষা পরিচালনার মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট বাজারে স্থানীয় এবং আন্তর্জাতিক কোম্পানিসমূহের উপস্থিতি এবং কর্মক্ষমতা, তাদের পণ্যের মান, মূল্য নির্ধারণের কৌশল এবং গ্রাহকের পছন্দসহ বাজার সম্পর্কিত মূল্যবান জ্ঞান অর্জন করা সম্ভব হবে। এ সমীক্ষার মাধ্যমে এ শিল্পের বিকাশে প্রধান অন্তরায়সমূহ চিহ্নিতকরণ ও সুষ্ঠু প্রতিযোগিতা বৃদ্ধির জন্য কার্যকর কৌশল নির্ধারণ করা যাবে। এছাড়াও এ সমীক্ষার মাধ্যমে উৎপাদন প্রক্রিয়া, সরবরাহ শৃঙ্খল এবং মূল্য কাঠামো মূল্যায়ন করা সম্ভব হবে। বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন কর্তৃক পরিচালিত বাংলাদেশের ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার সমীক্ষা প্রতিবেদন প্রণয়নে সার্বিক দিকনির্দেশনা প্রদান করেন কমিশনের চেয়ারপার্সন এবং কমিশনের বিজ্ঞ সদস্যবৃন্দ। কারিগরি ও অন্যান্য সহায়তা প্রদান করেন কমিশনের বিভিন্ন স্তরের কর্মকর্তা-কর্মচারীবৃন্দ। এ সমীক্ষা কার্যক্রম পরিচালনা করতে গিয়ে বিভিন্ন সরকারি বেসরকারি প্রতিষ্ঠান, পত্র-পত্রিকা, জার্নাল এবং ওয়েবসাইট থেকে বিভিন্ন তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে। তাঁদের সকলের অকৃত্রিম সহায়তার জন্য সমীক্ষা দলের পক্ষ হতে বিশেষ কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি।

এক্সিকিউটিভ সামারি

সাম্প্রতিক সময়ে বাংলাদেশের ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার উল্লেখযোগ্য হারে বৃদ্ধি পেয়েছে। দ্রুত নগরায়ন, শিল্পায়ন এবং বিদ্যুৎ খাতে সরকারি উদ্যোগ এর মূল কারণ। ক্রমবর্ধমান অবকাঠামো এবং নির্ভরযোগ্য বিদ্যুৎ সঞ্চালন ও বিতরণ ব্যবস্থার প্রয়োজনের কারণে ইলেকট্রিক ক্যাবলের চাহিদা ক্রমান্বয়ে বেড়েই চলেছে। গত এক দশকে দেশীয় ক্যাবলের বাজারের আকার ২ হাজার কোটি টাকা থেকে ১২ হাজার কোটি টাকায় উন্নীত হয়েছে। স্থানীয় এবং আন্তর্জাতিক উভয় রকম ১২০ টিরও বেশি কোম্পানি এখাতে বিনিয়োগ করেছে। এছাড়াও দেশের বিভিন্ন জেলা ও উপজেলায় ক্ষুদ্র কারখানাগুলো নন-ব্র্যান্ডেড ক্যাবল উৎপাদন করছে যা প্রায় ১০% মার্কেট শেয়ার দখল করে আছে। সমীক্ষায় দেখা যায়, বাংলাদেশের ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার পূর্ণ প্রতিযোগিতাপূর্ণ। পূর্ণ প্রতিযোগিতা বিদ্যমান থাকা সত্ত্বেও করোনা মহামারী, ইউক্রেন-রাশিয়া যুদ্ধ এবং কাঁচামালের দাম বৃদ্ধির কারণে ইলেকট্রিক ক্যাবলের দাম বৃদ্ধি পাচ্ছে।

ইতিবাচক প্রবৃদ্ধি সত্ত্বেও, বাজারে নকল এবং নিম্নমানের ক্যাবলের উপস্থিতির কারণে সংশ্লিষ্ট শিল্পটি চ্যালেঞ্জের মুখোমুখি যা দ্রুত সমাধান করা প্রয়োজন। এ চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় সরকার অনুমোদিত এবং প্রত্যায়িত ক্যাবলের বিতরণ নিশ্চিত করতে আইনের কঠোর বাস্তবায়ন এবং মান নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা গ্রহণ করা প্রয়োজন। বাজারে সুষ্ঠু প্রতিযোগিতা নিশ্চিতকরণে বড় বড় বিদ্যুৎ কেন্দ্র থেকে শুরু করে মেগা প্রকল্পগুলোতে দেশে উৎপাদিত ক্যাবলের ব্যবহার বৃদ্ধি ও মিথ্যা ঘোষণা দিয়ে নিম্নমানের ক্যাবল আমদানি বন্ধ করার লক্ষ্যে সরকারি প্রতিষ্ঠানগুলো তাদের তদারকি কার্যক্রম বৃদ্ধি করতে পারে।

সর্বোপরি, বাংলাদেশের ইলেকট্রিক ক্যাবল শিল্পের ভবিষ্যত অত্যন্ত আশাব্যঞ্জক। চলমান অবকাঠামো প্রকল্প এবং ক্রমবর্ধমান বিদ্যুতের প্রয়োজনীয়তার কারণে ইলেকট্রিক ক্যাবলের চাহিদা আরও বৃদ্ধি পাবে।

সূচিপত্র

অধ্যায়-১ঃ প্রাক-কথন ---------- ০১

১.১ ভূমিকা ---------- ০১

১.২ পূর্ববর্তী গবেষণালব্ধ ফলাফল ---------- ০১

১.৩ এসডিজির চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় বাংলাদেশে ইলেকট্রিক ক্যাবলের ব্যবসা ---------- ০২

১.৪ পটভূমি ---------- ০৩

১.৫ বিদ্যুৎ ও জ্বালানি খাতে সরকারের উন্নয়ন ও পরিকল্পনা ---------- ০৪

১.৫.১ বিদ্যুৎ ও জ্বালানি খাতে বিগত ১৪ বছরে গৃহীত উল্লেখযোগ্য পরিকল্পনা ---------- ০৪

১.৫.২ বিদ্যুৎ ও জ্বালানি খাতে বিগত ১৪ বছরে উল্লেখযোগ্য অর্জন ---------- ০৪

১.৬ সমীক্ষার উদ্দেশ্য ---------- ০৬

১.৭ সমীক্ষা পদ্ধতি ---------- ০৬

১.৮ সমীক্ষার আউটলাইন ---------- ০৭

অধ্যায়-২ঃ প্রাসঙ্গিক বাজার ---------- ০৭

২.১ পণ্য বা সেবা ভিত্তিক বাজার ---------- ০৭

২.২ ভৌগোলিক বাজার ---------- ০৭

অধ্যায়-৩ঃ বাংলাদেশে ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার পর্যালোচনা ---------- ০৭

৩.১ কোম্পানি ও কারখানা ---------- ০৭

৩.২ ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার নিয়ন্ত্রণকারী আইন, বিধি ও কর্তৃপক্ষ ---------- ০৮

অধ্যায়-৪ঃ তথ্য সংগ্রহ ---------- ০৯

৪.১ ক্যাবলের প্রকারভেদ ---------- ০৯

৪.২ সমীক্ষা দল কর্তৃক সরকারি ক্যাবল প্রতিষ্ঠান ইস্টার্ণ ক্যাবলস লিমিটেড (ইসিএল) সরেজমিনে পরিদর্শন ও পর্যালোচনা ---------- ১০

৪.৩ সমীক্ষায় বিবেচ্য ইলেকট্রিক ক্যাবল ---------- ১৩

৪.৪ বিবেচ্য ইলেকট্রিক ক্যাবলের খুচরা মূল্য ---------- ১৪

৪.৫ উৎপাদন সক্ষমতা, মাসিক, বাৎসরিক উৎপাদন ও মোট বিক্রয় সংক্রান্ত তথ্য ---------- ১৪

৪.৬ নন ব্র্যান্ডেড তার ও নকল তার ---------- ১৪

৪.৭ নিরাপত্তা ইস্যু ---------- ১৬

৪.৮ আন্তর্জাতিক বাজার ---------- ১৬

৪.৯ সাপ্লাই চেইন ---------- ১৭

অধ্যায়-৫ঃ সংগৃহীত তথ্য বিশ্লেষণ ---------- ১৮

৫.১ ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজারের বর্তমান অবস্থা ---------- ১৮

৫.২ ইলেকট্রিক ক্যাবলের প্রধান প্রধান কাঁচামাল এবং কাঁচামালের উৎস দেশসমূহ ---------- ১৮

সূচিপত্র

৫.৩ কাঁচামালের মূল্যহার ---------- ১৮

৫.৪ দেশে ইলেকট্রিক ক্যাবলের মোট চাহিদা ও উৎপাদন ক্ষমতা ---------- ১৯

৫.৫ বাংলাদেশ থেকে ইলেকট্রিক ক্যাবল আমদানি ও রপ্তানির পরিমাণ ---------- ২০

৫.৬ মার্কেট কাঠামো নির্ণয় ---------- ২০

৫.৭ ইলেকট্রিক ক্যাবল শিল্পের চ্যালেঞ্জসমূহ ---------- ২১

অধ্যায়-৬ঃ সমীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল ও সুপারিশ ---------- ২২

৬.১ সমীক্ষালব্ধ ফলাফল ---------- ২২

৬.২ সুপারিশ ---------- ২২

অধ্যায়-৭ঃ উপসংহার ---------- ২৩

রেফারেন্স ---------- ২৪

পরিশিষ্ট ---------- ২৫

অধ্যায় ১ঃ প্রাক-কথন

১.১ ভূমিকা

বাংলাদেশের ইলেকট্রিক ক্যাবল শিল্প একটি গুরুত্বপূর্ণ খাত হিসেবে আবির্ভূত হয়েছে, যা দেশের দ্রুত নগরায়ন, শিল্পায়ন এবং বিদ্যুৎ খাতে সরকারি উদ্যোগের দ্বারা চালিত হচ্ছে। নির্ভরযোগ্য এবং দক্ষ বৈদ্যুতিক শক্তি সঞ্চালন এবং বিতরণ ব্যবস্থার ক্রমবর্ধমান চাহিদা মেটাতে এ শিল্পটি একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। অবকাঠামো সম্প্রসারণ এবং বিদ্যুতের ক্রমবর্ধমান প্রয়োজনীয়তার সাথে, ইলেকট্রিক ক্যাবল শিল্প উলেস্নখযোগ্য হারে বৃদ্ধি পেয়েছে। বাংলাদেশের ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজারে প্রতিযোগিতা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। স্থানীয় এবং আন্তর্জাতিক কোম্পানিসমূহ এ খাতে বিনিয়োগ করছে। পণ্যের গুণমান, গ্রাহক পরিসেবা এবং স্থায়িত্বের মতো বিষয়গুলি প্রতিযোগিতামূলক বাজার প্রতিষ্ঠায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে।

বিদ্যুতায়নের পরিধি বিস্তার, নবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহার বৃদ্ধি, ক্ষুদ্র, মাঝারি ও বৃহৎ শিল্পের বিকাশ, নতুন কর্মসংস্থান তৈরি, অবকাঠামো উন্নয়ন এবং উন্নত ও আধুনিক সমাজব্যবস্থা গড়ে তোলার মাধ্যমে বাংলাদেশের ইলেকট্রিক ক্যাবল শিল্প টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) অর্জন এবং মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা কর্তৃক ঘোষিত স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মানে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে।

১.২ পূর্ববর্তী গবেষণালব্ধ ফলাফল

বাংলাদেশের ক্ষেত্রে পূর্বে ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার কাঠামো ও প্রতিযোগিতামূলক বাজার পরিস্থিতি সংক্রান্ত কোন সমীক্ষা হয়েছে বলে দৃষ্টিগোচর হয়নি। তবে, ২০২১ সালের জানুয়ারিতে, ইউরোপীয় কমিশন, ইউরোপীয় ইউনিয়নের প্রতিযোগিতা কর্তৃপক্ষ, হাই-ভোল্টেজ পাওয়ার ক্যাবল সেক্টরে একটি কার্টেলে অংশগ্রহণের জন্য প্রিসমিয়ান গ্রুপকে ১০৪.৬ মিলিয়ন ইউরো (প্রায় ১২২ মিলিয়ন ডলার) জরিমানা করে। কার্টেলের মাধ্যমে মূল্য সমন্বয়, গ্রাহক বরাদ্দ এবং বাজারে অন্যান্য কোম্পানির সাথে বাণিজ্যিকভাবে সংবেদনশীল তথ্য বিনিময়ে জড়িত থাকায় ইইউ প্রতিযোগিতা আইন লঙ্ঘনের উপর ভিত্তি করে জরিমানা আরোপ করে। এর লক্ষ্য ছিল বাজারে এ ধরনের প্রতিযোগিতা বিরোধী কর্মকাণ্ডের চর্চা রোধ করা এবং বাজারের অখণ্ডতা রক্ষা করা।

---

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_14_358

১.৩ এসডিজির চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় বাংলাদেশে ইলেকট্রিক ক্যাবলের ব্যবসা

বাংলাদেশ একটি উন্নয়নশীল দেশ যার জনসংখ্যা ১৬ কোটিরও বেশি। সাম্প্রতিক বছরগুলোতে অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি এবং দারিদ্র্য হ্রাসের ক্ষেত্রে বাংলাদেশ সাফল্য অর্জন করেছে। তবুও, এদেশের অর্থনীতি এখনও অনেক চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন, যার মধ্যে রয়েছে বিদ্যুতের ব্যবহার, জ্বালানি দক্ষতা এবং কর্মসংস্থান সৃষ্টি।

বাংলাদেশে বৈদ্যুতিক ক্যাবলের ব্যবসা অর্থনীতির একটি বড় এবং ক্রমবর্ধমান খাত। শিল্পটি প্রত্যক্ষ এবং পরোক্ষভাবে ১০ লক্ষেরও বেশি লোকের কর্মসংস্থান তৈরি করেছে। ২০২১-২২ অর্থবছরে বাংলাদেশের জিডিপিতে এ খাত ১.৫ বিলিয়ন ডলার অবদান রাখে যা মোট জিডিপির ০.৫%। বাংলাদেশে বৈদ্যুতিক ক্যাবলের ব্যবসা টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) অর্জনে বিদ্যুৎ ব্যবহার বৃদ্ধি, নবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহার বৃদ্ধি, ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের বিকাশ ও কর্মসংস্থান তৈরির মাধ্যমে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে।

বিদ্যুৎ ব্যবহার বৃদ্ধি

বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় অর্জনগুলো মধ্যে একটি হলো শতভাগ বিদ্যুতায়ন। ২০১৫ সালে ৭৭% মানুষ বিদ্যুৎ ব্যবহার করতো। এই সংখ্যা ২০২২ সালে ১০০% এ উন্নীত হয়েছে। এই বৃদ্ধি বৈদ্যুতিক গ্রিডের সম্প্রসারণের কারণে সম্ভব হয়েছে। তবে ক্ষুদ্র পরিমাণে হলেও সৌর এবং বায়ু শক্তির ব্যবহারও জাতীয় গ্রিডে অবদান রাখছে। বাংলাদেশের সম্পূর্ণ বিদ্যুৎ ব্যবস্থা বৈদ্যুতিক ক্যাবলের উপর নির্ভশীল।

বাংলাদেশে বৈদ্যুতিক ক্যাবলের ব্যবসা বিদ্যুতের ব্যবহার বাড়াতে সাহায্য করছে।

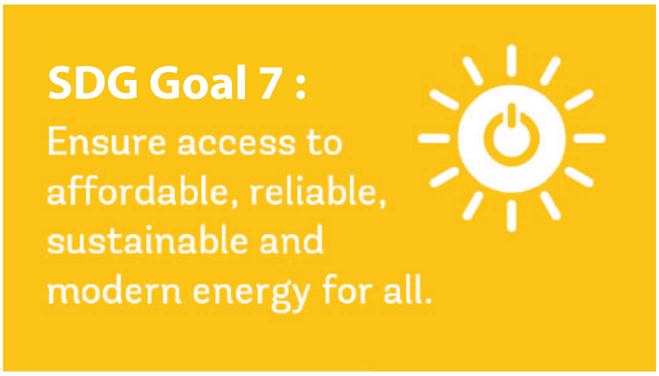
প্রথমত, শিল্পটি বৈদ্যুতিক ক্যাবলের ব্যবহারকে আরও সাশ্রয়ী করছে ;

দ্বিতীয়ত, শিল্পটি বৈদ্যুতিক ক্যাবলের মান উন্নত করতে কাজ করছে ;

তৃতীয়ত, শিল্পটি গ্রামীণ এলাকায় বৈদ্যুতিক ক্যাবলের ব্যবহারকে আরও সহজলভ্য করতে কাজ করছে। বিদ্যুতের ব্যবহারকে সহজলভ্য ও বিদ্যুতায়নের পরিধি বিস্তারের মাধ্যমে বৈদ্যুতিক ক্যাবল শিল্প এসডিজি এর ৭ নং অভীষ্ট অর্জনে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করছে।

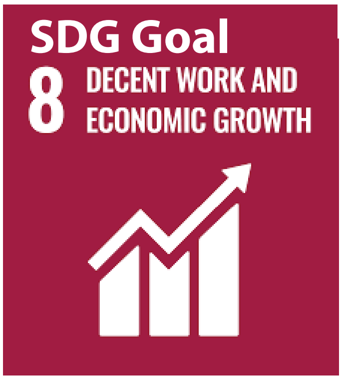
নবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহার

টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) এর ৭ ও ১৩ নং অভীষ্টে নবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহার নিশ্চিতের উপর গুরুত্বারোপ করা হয়েছে। মূলত অনবায়নযোগ্য শক্তি ব্যবহার জলবায়ু পরিবর্তনের একটি প্রধান কারণ। বাংলাদেশে বৈদ্যুতিক ক্যাবলের ব্যবসা কম শক্তি ব্যবহার করে নতুন পণ্য ও প্রযুক্তি উদ্ভাবনের মাধ্যমে শক্তির দক্ষতা বাড়াতে সাহায্য করছে। বাংলাদেশে বৈদ্যুতিক ক্যাবলের ব্যবসাও তাদের নিজস্ব কার্যক্রমের শক্তি দক্ষতা উন্নত করতে কাজ করছে। উদাহরণস্বরূপ, অনেক ক্যাবল কোম্পানি তাদের ছাদে সৌর প্যানেল বসিয়েছে বিদ্যুৎ উৎপাদনের জন্য।



কর্মসংস্থান সৃষ্টি

টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) এর ৮ নং অভীষ্টে ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের বিকাশ ও কর্মসংস্থান বৃদ্ধি এবং ১১ নং অভীষ্টে উন্নত ও আধুনিক সমাজ ব্যবস্থা বিনির্মানের লক্ষ্যমাত্রা ঠিক করা হয়েছে। বাংলাদেশে বৈদ্যুতিক ক্যাবল শিল্প প্রত্যক্ষ এবং পরোক্ষভাবে ১ মিলিয়নেরও বেশি লোকের কর্মসংস্থান তৈরি করেছে। বৈদ্যুতিক ক্যাবলের চাহিদা ক্রমাগত বাড়তে থাকায় এই সংখ্যাটি আগামী বছরগুলিতে বাড়বে বলে আশা করা হচ্ছে।



বৈদ্যুতিক ক্যাবল শিল্প বর্তমান প্রেক্ষাপটে কর্মসংস্থানের একটি প্রধান উৎস। শিল্পটি নারী এবং তরুণদের জন্যও সুযোগ প্রদান করছে।

১.৪ পটভূমি

উনিশ শতকের শেষ দিকে বিদ্যুৎ উৎপাদন এবং বিতরণ ব্যবস্থার আবির্ভাবের সাথে ইলেকট্রিক ক্যাবলের চাহিদা বাড়তে শুরু করে। আন্তর্জাতিকভাবে টমাস আলভা এডিসন এবং নিকোলা টেসলার মতো অগ্রগামীরা ইলেকট্রিক ক্যাবলের প্রাথমিক বিকাশে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছিলেন। তাঁদের উদ্ভাবন ইলেকট্রিক ক্যাবল শিল্পের ভিত্তি স্থাপন করেছিল। ধীরে ধীরে উপকরণ, উৎপাদন কৌশল এবং অগ্নি নিরোধক প্রযুক্তির অগ্রগতি নিরাপদ এবং আরও উন্নত ইলেকট্রিক ক্যাবলের উৎপাদনের দিকে পরিচালিত করে।

বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে, বিদ্যুতায়ন ও আধুনিকীকরণের অগ্রযাত্রায় ইলেকট্রিক ক্যাবল শিল্পের আবির্ভাব ঘটে। শুরুর দিকে শিল্পটি বিদ্যুতের ক্রমবর্ধমান চাহিদা মেটাতে আমদানি করা ক্যাবলের উপর ব্যাপকভাবে নির্ভর করত। বর্তমানে একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ এবং মজবুত বৈদ্যুতিক অবকাঠামোর গুরুত্ব অনুধাবন করে সরকার স্থানীয় পর্যায়ে ক্যাবলের উৎপাদন ও এ শিল্পের বিকাশে উৎসাহ প্রদান করছে।

মূলত সত্তর এর দশকে, বাংলাদেশ স্থানীয় পর্যায়ে ইলেকট্রিক ক্যাবল উৎপাদন শুরু হয়। প্রাথমিকভাবে ক্যাবল উৎপাদনকারী কোম্পানিসমূহ গৃহস্থালি কাজে ব্যবহার উপযোগী ক্যাবল উৎপাদন শুরু করে। ক্রমান্বয়ে দেশের অগ্রগতি এবং অবকাঠামোর প্রয়োজনের সাথে সাথে শিল্পটি উল্লেখযোগ্য হারে বৃদ্ধি পেয়েছে। স্থানীয় কোম্পানিগুলি তাদের উৎপাদিত ক্যাবলসমূহ বৈচিত্র্যময়, নিরাপদ ও বিভিন্ন ভোল্টেজের স্তর ভিত্তিক উৎপাদন শুরু করেছে।

বাংলাদেশের বাজারে ইলেকট্রিক ক্যাবলের চাহিদা এবং বাজার সম্ভাবনাকে অনুধাবন করতে পেরে অনেক আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠান এই শিল্পে বিনিয়োগ শুরু করে। বৈশ্বিক কোম্পানিগুলি উন্নত প্রযুক্তি এবং দক্ষতা এনেছে, যা ইলেকট্রিক ক্যাবলের সেক্টরের উন্নয়নে আরও অবদান রাখছে। আন্তর্জাতিক বিনিয়োগ এবং সহযোগিতার এই প্রবাহের ফলে স্থানীয় বাজারে জ্ঞান এবং সর্বোত্তম অনুশীলন স্থানান্তরিত হয়েছে।

বছরের পর বছর ধরে, বাংলাদেশের ইলেকট্রিক ক্যাবল শিল্প উৎপাদন ক্ষমতা, পণ্যের গুণমান এবং উদ্ভাবনের ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি প্রত্যক্ষ করেছে। স্থানীয় নির্মাতারা যথেষ্ট অগ্রগতি করেছে, দক্ষতা অর্জন করেছে এবং তাদের উৎপাদন প্রক্রিয়ার উন্নতি করেছে। তারা তাদের পণ্য পোর্টফোলিও প্রসারিত করেছে, বিভিন্ন ভোক্তাদের চাহিদা মেটাতে বিস্তৃত ক্যাবল তৈরি করছে।

উপরন্তু, ক্যাবল নির্মাতা প্রতিষ্ঠানসমূহ শিল্প মান এবং নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে আন্তর্জাতিক মান এবং সার্টিফিকেশন নিচ্ছে যা বাংলাদেশের ক্যাবল নির্মাতাদের শুধু দেশীয় বাজারেই নয়, বৈশ্বিক অঙ্গনেও প্রতিযোগিতা করার সুযোগ দিয়েছে। তারা প্রতিবেশী দেশ এবং এর বাইরেও ক্যাবল রপ্তানিতে সফল হয়েছে।

আজ, বাংলাদেশের ইলেকট্রিক ক্যাবল শিল্প দেশের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি, নগরায়ন এবং অবকাঠামোগত উন্নয়নের দ্বারা চালিত হয়ে উন্নতি লাভ করছে। বিদ্যুত খাতের উপর সরকারের সুদৃষ্টি, নবায়নযোগ্য শক্তি ব্যবহারের উদ্যোগের সাথে মিলিত হয়ে এ শিল্পের বৃদ্ধিকে আরও গতিশীল করছে। প্রযুক্তিগত অগ্রগতি, স্থায়িত্ব এবং পরিবেশ-বান্ধব আন্তর্জাতিক অনুশীলনসমূহ গ্রহণের মাধ্যমে বৈদ্যুতিক ক্যাবল শিল্পের ভবিষ্যত বিনির্মাণ করছে।

১.৫ বিদ্যুৎ ও জ্বালানি খাতে সরকারের উন্নয়ন ও পরিকল্পনা

সারাদেশে সাশ্রয়ী মূল্যে নিরবচ্ছিন্ন বিদ্যুৎ ও জ্বালানি সরবরাহের লক্ষ্যকে সামনে নিয়ে সরকার কর্তৃক বিগত ১৪ বছরে বিদ্যুৎ ও জ্বালানি খাতের উন্নয়নে স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘমেয়াদী বিভিন্ন পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করা হয়েছে। স্বল্পমেয়াদী পরিকল্পনার আওতায় ১৮-২৪ মাসে বাস্তবায়নযোগ্য তরল জ্বালানিভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনের লক্ষ্যে জানুয়ারি, ২০১১ হতে ডিসেম্বর, ২০১১ এর মধ্যে সরকারিখাতে ১১টি এবং বেসরকারিখাতে ১৩টি বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনের মাধ্যমে ২১৯৪ মেগাওয়াট ক্ষমতার বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়। মধ্যমেয়াদি পরিকল্পনার আওতায় ৩-৫ বছরে বাস্তবায়নের নিমিত্ত ২০১২ সালে ২৬১৮ মেগাওয়াট, ২০১৩ সালে ৩৩৩৯ মেগাওয়াট (যার মধ্যে ৫০০ মেগাওয়াট আমদানি ভিত্তিক) এবং ২০১৪ সালে ৩২৯৭ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনের পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়। তাৎক্ষণিক, স্বল্প ও মধ্যমেয়াদী পরিকল্পনার আওতায় জানুয়ারি, ২০০৯ হতে ডিসেম্বর, ২০১৪ পর্যন্ত ৬,৩২৩ মেগাওয়াট ক্ষমতার ৬৫টি নতুন বিদ্যুৎ কেন্দ্র চালু করা সম্ভব হয়েছে। জ্বালানি নিরাপত্তার বিষয় বিবেচনায় রেখে জ্বালানি বহুমুখীকরণের জন্য গ্যাসভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনের পাশাপাশি কয়লা, এলএনজি, তরল জ্বালানি, ডুয়েল-ফুয়েল, পরমাণু বিদ্যুৎ এবং নবায়নযোগ্য জ্বালানিভিত্তিক বিদ্যুৎ উৎপাদনকেন্দ্র নির্মাণসহ বিদ্যুৎ আমদানির পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করা হচ্ছে।

ফলশ্রুতিতে মুজিব বর্ষে সরকার প্রতিশ্রুত শতভাগ বিদ্যুতায়ন সম্পন্ন হয়েছে। সাশ্রয়ী বিদ্যুৎ ব্যবহারে জনগণকে উদ্বুদ্ধকরণের লক্ষ্যে প্রচারণা চালানো হচ্ছে।

১.৫.১ বিদ্যুৎ ও জ্বালানি খাতে বিগত ১৪ বছরে গৃহীত উল্লেখযোগ্য পরিকল্পনা

উৎপাদন পরিকল্পনাঃ

- বিদ্যুৎ উৎপাদন মহাপরিকল্পনা (পিএসএমপি-২০১০) প্রণয়ন;
- বিদ্যুৎ উৎপাদন মহাপরিকল্পনা (পিএসএমপি-২০১৬) প্রণয়ন;
- বিদ্যুৎ ও জ্বালানি খাতের সমন্বিত মহাপরিকল্পনা Integrated Energy and Power Master Plan (IEPMP) প্রণয়ন;
- নবায়নযোগ্য জ্বালানি হতে ১০% বিদ্যুৎ উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ;
- ২০৩০ সালের মধ্যে ৪০,০০০ মেগাওয়াট এবং ২০৪১ সালের মধ্যে ৬০,০০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদন;
- ২০৩০ সালের মধ্যে ২০% জ্বালানি সাশ্রয়ের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ;
- ২০৪১ সালের মধ্যে ৪০% পর্যন্ত বিদ্যুৎ পরিচ্ছন্ন জ্বালানি হতে উৎপাদন;
- মাতারবাড়ি এলাকায় দৈনিক ১০০০ মিলিয়ন ঘনফুট ক্ষমতাসম্পন্ন ল্যান্ড বেইজড এলএনজি টার্মিনাল নির্মাণের উদ্যোগ গ্রহণ।

সঞ্চালন পরিকল্পনাঃ

- ২০৩০ সালের মধ্যে ২৮ হাজার ৩০০ সার্কিট কিলোমিটার বিদ্যুৎ সঞ্চালন লাইন নির্মাণের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ;
- ১,৭৮,৬০০ এমভিএ ক্ষমতা সম্পন্ন বিদ্যুৎ সঞ্চালন গ্রিড উপকেন্দ্র নির্মাণের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ।

বিতরণ পরিকল্পনাঃ

- ২০২১ সালের মধ্যে শতভাগ বিদ্যুতায়ন যা ইতোমধ্যে অর্জিত হয়েছে;
- ২০৩০ সালের মধ্যে ৬ লক্ষ ৬০ হাজার কি:মি: বিদ্যুৎ বিতরণ লাইন নির্মাণের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ;
- সকল বৈদ্যুতিক পোস্ট পেইড মিটারকে পর্যায়ক্রমে স্মার্ট/প্রি-পেইড মিটারে রূপান্তরের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ।

১.৫.২ বিদ্যুৎ ও জ্বালানি খাতে বিগত ১৪ বছরে উল্লেখযোগ্য অর্জন

- বিদ্যুৎ সুবিধাপ্রাপ্ত জনগোষ্ঠী শতভাগে উন্নীত হয়েছে;
- বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা ৪,৯৪২ মেগাওয়াট থেকে ২৬,৭০০ মেগাওয়াটে (নবায়নযোগ্য জ্বালানি ও ক্যাপটিভসহ) উন্নীত হয়েছে;

- সর্বোচ্চ বিদ্যুৎ উৎপাদন ৩,২৬৮ (৬ জানুয়ারি ২০০৯) মেগাওয়াট থেকে ১৪,৭৮২ (১৬ এপ্রিল ২০২২) মেগাওয়াটে উন্নীত হয়েছে;
- জানুয়ারি ২০০৯ থেকে এখন পর্যন্ত ভারত থেকে বিদ্যুৎ আমদানিসহ মোট ২০,৯৮০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ জাতীয় গ্রিডে যুক্ত হয়েছে;
- ভারত থেকে আরও ১,১৬০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ আমদানি করা হচ্ছে;
- পুরাতন ও অদক্ষ বিদ্যুৎ কেন্দ্র রি-পাওয়ারিং এর মাধ্যমে উৎপাদন বৃদ্ধির পদক্ষেপ গ্রহণ;
- নবায়নযোগ্য জ্বালানিভিত্তিক প্রায় ১১৫০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদন এবং ৬০ লক্ষ সোলার হোম সিস্টেম স্থাপন;
- ৬,৫৩১ সার্কিট কিলোমিটার নতুন বিদ্যুৎ সঞ্চালন লাইন নির্মাণ করা হয়েছে;
- বৈদ্যুতিক গ্রিড সাবস্টেশন ক্ষমতা ৪২ হাজার ২০৬ এমভিএ বৃদ্ধি করা হয়েছে;
- ৩ কোটি ৩৫ লক্ষ নতুন বিদ্যুৎ গ্রাহক সংযোগ প্রদান করা হয়েছে;
- ৩ লক্ষ ৬৯ হাজার কিলোমিটার নতুন বিদ্যুৎ বিতরণ লাইন নির্মাণ করা হয়েছে;
- বিদ্যুতের সামগ্রিক সিস্টেম লস (সঞ্চালন ও বিতরণ) ১৬.৮৫% থেকে ১০.৪১%এ হ্রাস;
- মাথাপিছু বিদ্যুৎ উৎপাদন ৬০৯ কিলোওয়াট আওয়ার এ উন্নীত;
- এ পর্যন্ত ৫২ লাখের অধিক বৈদ্যুতিক প্রিপেইড মিটার স্থাপন;
- বিদ্যুৎ ব্যবস্থার উন্নয়ন ও আধুনিকায়নের মাধ্যমে নিরবচ্ছিন্ন ও মানসম্মত বিদ্যুৎ সরবরাহের লক্ষ্য এখন পর্যন্ত ২ হাজার ৫৯৪;
- কিলোমিটার ওভারহেড ও ক্ষতিগ্রস্থ বিদ্যুৎ বিতরণ লাইন আন্ডারগ্রাউন্ডে রূপান্তর করা হয়েছে;
- বিদ্যুৎ খাতে Enterprise Resource Planning (ERP) বাস্তবায়ন করা হচ্ছে;
- গ্রাহক সেবা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে বিদ্যুৎ খাতে অভিযোগ ব্যবস্থাপনা চালুকরণ;
- অন-লাইনের মাধ্যমে বিদ্যুৎ বিল পরিশোধ, নতুন বিদ্যুৎ সংযোগের আবেদন ও নিয়োগ ব্যবস্থাপনা, অভিযোগ নিষ্পত্তি ব্যবস্থাপনা চালুকরণ ইত্যাদি।

১.৬ সমীক্ষার উদ্দেশ্য

এই গবেষণার প্রধান উদ্দেশ্যসমূহ নিম্নরূপঃ

ক) বাজারে প্রতিযোগিতা বিরোধী কর্মকাণ্ড রয়েছে কিনা তা চিহ্নিত করে বাজারকে প্রতিযোগিতামূলক করা;
খ) ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার সম্পর্কে সম্যক ধারণা অর্জন;
গ) মার্কেটের সরবরাহ চেইন সম্পর্কে ধারণা অর্জন;
ঘ) মার্কেটে বিদ্যমান ব্যবসা প্রতিষ্ঠানগুলোর মার্কেট শেয়ার নির্ধারণ;
ঙ) মার্কেট কাঠামো সম্পর্কে জ্ঞানার্জন ; এবং
চ) চাহিদা, সরবরাহ, উৎপাদন, আমদানি, রপ্তানি ইত্যাদি বিষয়ে বিগত বছর সমূহের উপাত্তসমৃদ্ধ একটি তথ্য ভাণ্ডার তথা ডাটাবেজ তৈরি।

১.৭ সমীক্ষা পদ্ধতি

ইলেকট্রিক ক্যাবল প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান সম্পর্কে সমীক্ষার সাথে প্রাসঙ্গিক বিভিন্ন তথ্য-উপাত্ত (উৎপাদন সক্ষমতা, মাসিক, বাৎসরিক উৎপাদন ও মোট বিক্রয়) চেয়ে ইলেকট্রিক ক্যাবল উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান বিআরবি ক্যাবলস, বিবিএস ক্যাবলস, প্যারাডাইস ক্যাবলস, বিজলী ক্যাবলস, পারটেক্স ক্যাবলস, এসকিউ ক্যাবলস, ইস্টার্ন ক্যাবলস বরাবর একাধিকবার পত্র প্রেরণ করা হলেও শুধুমাত্র ইস্টার্ন ক্যাবলস ও পারটেক্স ক্যাবলস ব্যতীত অন্য কোনো প্রতিষ্ঠান সমীক্ষা কার্যক্রমে কোনো সহযোগিতা অথবা পত্রের জবাব প্রদান করেনি।

সহায়ক উৎস হিসেবে ইলেকট্রিক ক্যাবলের মার্কেট সম্পর্কে ধারণা পেতে সমীক্ষা দল কর্তৃক বিভিন্ন জাতীয় দৈনিকে প্রকাশিত প্রতিবেদন, স্থানীয় বাজার পরিদর্শন, জার্নাল এবং ওয়েবসাইট বিশ্লেষণপূর্বক তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।
তথ্যসমূহ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের নিকট থেকে প্রাপ্ত চিঠি এবং প্রথম সারির জাতীয় পত্রিকা ও প্রতিষ্ঠানসমূহের ওয়েবসাইট থেকে সংগ্রহ করা হয়েছে। তাই এই তথ্যের প্রাসঙ্গিকতা রয়েছে যা এই সমীক্ষা পরিচালনার সাথে যথাযথ। তাছাড়া ভবিষ্যতে এই তথ্যসমূহ ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা লাভের একটি নির্ভরযোগ্য উৎস হিসাবে কাজ করবে।

১.৮ সমীক্ষার আউটলাইন

(ক) অধ্যায়-২ এ প্রাসঙ্গিক বাজার পর্যালোচনা করা হয়েছে;
(খ) অধ্যায়-৩ এ বাংলাদেশে ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার পর্যালোচনা করা হয়েছে;
(গ) অধ্যায়-৪ এ তথ্য সংগ্রহ সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে;
(ঘ) অধ্যায়-৫ এ সংগৃহীত তথ্য বিশ্লেষণ করা হয়েছে;
(ঙ) অধ্যায়-৬ এ সমীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল ও সুপারিশ প্রদান করা হয়েছে;
(চ) অধ্যায়-৭ উপসংহার।

অধ্যায়-২: প্রাসঙ্গিক বাজার

প্রতিযোগিতা আইন ২০১২ এর ২(ধ) ধারায় 'সংশ্লিষ্ট বাজার' অর্থ-
অ) পণ্যের বা সেবার বৈশিষ্ট্য, মূল্য এবং ব্যবহারের ইচ্ছার ভিত্তিতে ভোক্তা কর্তৃক বিনিময়যোগ্য বা পরিবর্তনযোগ্য সংশ্লিষ্ট পণ্য বা সেবার বাজার;

আ) কোন এলাকা সমন্বয়ে গঠিত বাজার যাতে পণ্য সরবরাহ বা সেবা সংস্থান বা পণ্য বা সেবার চাহিদার জন্য প্রতিযোগিতার শর্তাবলী অভিন্ন এবং প্রতিবেশি এলাকায় বিরাজমান শর্তাবলি হতে পৃথক।

প্রতিযোগিতা আইনে, একটি প্রাসঙ্গিক বাজার হল এমন একটি বাজার যেখানে একটি নির্দিষ্ট পণ্য বা পরিসেবা বিক্রি করা হয়। এটি একটি প্রাসঙ্গিক পণ্য বাজার এবং একটি প্রাসঙ্গিক ভৌগোলিক বাজারের সংযোগস্থল।

ইউরোপীয় কমিশন একটি প্রাসঙ্গিক বাজার এবং এর পণ্য এবং ভৌগোলিক উপাদানকে নিম্নরূপ সংজ্ঞায়িত করে:

একটি প্রাসঙ্গিক পণ্য বাজার সেই সমস্ত পণ্য এবং পরিসেবাগুলিকে অন্তর্ভুক্ত করে যা পণ্যের বৈশিষ্ট্য, তাদের দাম এবং তাদের উদ্দেশ্যযুক্ত ব্যবহারের কারণে ভোক্তাদের দ্বারা বিনিময়যোগ্য বা প্রতিস্থাপনযোগ্য হিসাবে বিবেচিত হয়;

একটি প্রাসঙ্গিক ভৌগোলিক বাজার এমন এলাকা নিয়ে গঠিত যেখানে সংশ্লিষ্ট সংস্থাগুলি পণ্য বা পরিসেবা সরবরাহের সাথে জড়িত এবং যেখানে প্রতিযোগিতার শর্তগুলি যথেষ্ট সমজাতীয়।

উক্ত (অ) এবং (আ) অনুচ্ছেদ অনুযায়ী, বাজার সমীক্ষার প্রাসঙ্গিক বাজার হলো -বাংলাদেশের ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার।

২.১ পণ্য বা সেবা ভিত্তিক বাজার

যেহেতু, আলোচ্য সমীক্ষা ইলেকট্রিক ক্যাবল কোম্পানিগুলোর সার্বিক কার্যক্রমের সাথে সম্পর্কিত সেহেতু, উক্ত পণ্য ভিত্তিক প্রাসঙ্গিক বাজার হবে ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার।

২.২ ভৌগোলিক বাজার

যেহেতু, এদেশে ইলেকট্রিক ক্যাবল কোম্পানিগুলোর সবগুলোই বাংলাদেশে অবস্থিত অতএব, বিবেচ্য সমীক্ষা পরিচালনার জন্য প্রাসঙ্গিক ভৌগোলিক বাজার হবে সমগ্র বাংলাদেশ।

অধ্যায় ৩: বাংলাদেশে ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার পর্যালোচনা

৩.১ কোম্পানি ও কারখানা

বিদ্যুৎ মানব সভ্যতার ইতিহাসে এক গুরুত্বপূর্ণ আবিষ্কার। মানবসভ্যতার অন্যতম এ আবিস্কারকে ঘরে ঘরে পৌঁছে দিচ্ছে ইলেকট্রিক ক্যাবল। অতি প্রয়োজনীয় এ ইলেকট্রিক পণ্য তাই সব যুগেরই চাহিদা। দেশে যত বেশি বিদ্যুৎ বিতরণের আওতা বাড়ছে, তত বেশি তৈরি হচ্ছে ক্যাবলের চাহিদা। এ সূত্র ধরে নিয়মিত বিনিয়োগও আসছে এ খাতে। কয়েক দশকে ১২০ প্রতিষ্ঠানের ১০ হাজার কোটি টাকার বেশি বিনিয়োগের ধারাবাহিকতা বজায় থাকায় ক্রমে বড় হচ্ছে ক্যাবলের বাজার।

১৯৭১ সালে সরকারি প্রতিষ্ঠান ইস্টার্ন ক্যাবলস উৎপাদনে আসে। বড় ব্র্যান্ডের মধ্যে ১৯৭৮ সালে প্রতিষ্ঠিত বিআরবি ক্যাবলস বেসরকারি খাতের প্রথম দিকের প্রতিষ্ঠান। এরপর আশির দশকে পুরান ঢাকাসহ দেশের বিভিন্ন এলাকায় বেসরকারি উদ্যোগে

ছোট ছোট অনেক কারখানা গড়ে ওঠে। ২০০৯ সালে বড় বিনিয়োগ নিয়ে এ খাতে নাম লেখায় বিবিএস ক্যাবল। ২০১৪ সালে আরএফএল গ্রুপের বিজলী ক্যাবল উৎপাদন শুরু করে। গত পাঁচ বছরে এ খাতে আরও কিছু বড় কোম্পানির বিনিয়োগ এসেছে। এগুলোর বাইরে বর্তমানে প্যারাডাইস, সুপারস্টার, সুপার সাইন, পারটেক্স, পলি, শিরোমণি, নিটো, সানরাইজ, আরআরসহ বিভিন্ন ব্র্যান্ডের ইলেকট্রিক ক্যাবলস বাজারে বিক্রি হচ্ছে।

দেশব্যাপী বিদ্যুতায়নের পাশাপাশি ব্যাপক অবকাঠামোগত উন্নয়ন এবং হাউজিং সেক্টরসহ ক্রমবর্ধমান শিল্পের কারণে বাংলাদেশে ক্যাবলের বাজার প্রতি বছর গড়ে ২০% বৃদ্ধি পাচ্ছে। গত এক দশকে দেশীয় ক্যাবলের বাজারের আকার ২ হাজার কোটি টাকা থেকে ১২ হাজার কোটি টাকায় উন্নীত হয়েছে। বড় ব্র্যান্ডসহ ১২০ টিরও বেশি কোম্পানি মোটা বিনিয়োগ নিয়ে এগিয়ে এসেছে। এই খাতে পঞ্চাশ হাজারেরও বেশি কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়েছে। দেশজুড়ে অবকাঠামোগত উন্নয়ন ও বিদ্যুতায়নের গতিতে উদ্বুদ্ধ হয়ে অনেক উদ্যোক্তা এই শিল্পে বিনিয়োগ করেছেন। বড় বড় সব কোম্পানি তাদের ব্যবসা সম্প্রসারণ করেছে।

৩.২ ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার নিয়ন্ত্রণকারী আইন, বিধি ও কর্তৃপক্ষ

আইন ও বিধি :

১। বাংলাদেশ স্ট্যান্ডার্ডস অ্যান্ড টেস্টিং ইনস্টিটিউশন (বিএসটিআই) আইন, ২০১৮;
২। প্রতিযোগিতা আইন, ২০১২;
৩। ভোক্তা অধিকার সংরক্ষণ আইন, ২০০৯;
৪। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন আইন, ২০০৩;
৫। বাংলাদেশ জাতীয় বিল্ডিং কোড (বিএনবিসি), ২০২০;
৬। কারখানা আইন, ১৯৬৫;
৭। পেশাগত নিরাপত্তা, স্বাস্থ্য ও পরিবেশ আইন, ১৯৯৩;
৮। BSTI Standards Catalogue, 2021;
৯। ওজন ও পরিমাপ মানদণ্ড আইন, ২০১৮।

রেগুলেটরি কর্তৃপক্ষ

রেগুলেটরি কর্তৃপক্ষ	দায়িত্ব ও কার্যক্রম
বাংলাদেশ স্ট্যান্ডার্ডস অ্যান্ড টেস্টিং ইনস্টিটিউশন (বিএসটিআই)	বিএসটিআই বাংলাদেশে ইলেকট্রিক ক্যাবলসহ অন্যান্য পণ্য ও সেবার মান প্রণয়ন, বাস্তবায়ন এবং পণ্যের সঠিক ওজন ও পরিমাপ নিশ্চিতকরণের মাধ্যমে আন্তর্জাতিক ও আঞ্চলিক মানদণ্ডে উন্নীতকরণ করে থাকে। ক্যাবলস্ পণ্যের নাম প্রণয়নের জন্য বিএসটিআই'তে 'ইলেকট্রিক ওয়্যারস এন্ড ক্যাবলস্ শাখা কমিটি (এটি-৮)' শিরোনামে একটি টেকনিক্যাল কিমিটি রয়েছে। এ কমিটির মাধ্যমে এ পর্যন্ত ১০৮টি বাংলাদেশ জাতীয় মান (বিডিএস) প্রণয়ন করা হছে। তন্মধ্যে ৬টি পণ্য বাধ্যতামূলক সার্টিফিকেশন মার্কস (সিএম) লাইসেন্সের অন্তর্ভুক্ত। পণ্যমানের ভিত্তিতে পরীক্ষা করে বিএসটিআই ইন্সুলেটেড ফ্লেক্সিবল কর্ডস, পিভিসি ইন্সুলেটেড ক্যাবলস্, ওয়্যাইন্ডিং ওয়্যারস, বেয়ার অ্যালুমিনিয়াম এন্ড অ্যালুমিনিয়ার অ্যালয় কন্ডাক্টরস ফর ওভারহেড পাওয়ার ট্রান্সমিশন, ক্রসলিংকড পলিইথিলিন ইনসুলেটেড পিভিসি সেথেড ক্যাবলস, পাওয়ার ক্যাবলস, অপটিক্যাল ফাইবার প্রভৃতি পণ্যের জন্য লাইন্সেস প্রদান করে থাকে।

রেগুলেটরি কর্তৃপক্ষ	দায়িত্ব ও কার্যক্রম
বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন	বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন বাংলাদেশের জ্বালানি খাতের তত্ত্বাবধানকারী কর্তৃপক্ষ। তারা পাওয়ার ট্রান্সমিশন এবং ডিস্ট্রিবিউশনে ব্যবহৃত ইলেকট্রিক ক্যাবলের গুণমান এবং নিরাপত্তামানসহ বিদ্যুৎ বিতরণ কোম্পানিগুলির কার্যক্রম নিয়ন্ত্রণ ও নিরীক্ষণ করে।
বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়	মন্ত্রণালয় বাংলাদেশে বিদ্যুৎ ও জ্বালানি খাতের তত্ত্বাবধান করে। তারা নীতিমালা প্রণয়ন, প্রয়োজনীয় বিধি তৈরি এবং ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজারকে দক্ষ এবং কার্যকর করার জন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশনা প্রদান করে।
কারখানা ও প্রতিষ্ঠানের জন্য পরিদর্শন বিভাগ	কারখানা ও প্রতিষ্ঠানের জন্য পরিদর্শন বিভাগ ইলেকট্রিক ক্যাবলের উৎপাদনের সাথে জড়িত কারখানা এবং প্রতিষ্ঠানে শ্রম এবং পেশাগত স্বাস্থ্য এবং সুরক্ষা বিধি প্রয়োগের জন্য কাজ করে।
এস এম ই ফাউন্ডেশন	এসএমই ফাউন্ডেশন দেশের এস এম ই উদ্যোক্তাদের প্রচার, বিস্তৃতি এবং টেকসই উন্নয়নের জন্য নীতি ও কৌশল বাস্তবায়নের জন্য প্রাথমিকভাবে দায়বদ্ধ।

অধ্যায়-৪: তথ্য সংগ্রহ

৪.১ ক্যাবলের প্রকারভেদঃ

ক্যাবলকে নিম্নলিখিত ভাগে ভাগ করা যায়ঃ

১. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল;
২. টু-স্টেট পেয়ার ক্যাবল;
৩. ফাইবার অপটিক্যাল ক্যাবল;
৪. আন-শেল্ড টুইস্টেড ক্যাবল;
৫. ফ্লেক্সিবল ক্যাবল;
৬. ভল্কানাইজড ক্যাবল;
৭. পলিভিনাইল ক্যাবল।

১. কো-এক্সিয়াল ক্যাবলঃ আমরা বাসাবাড়িতে টিভির সাথে ডিসের কানেকশন দেখে থাকি যেটা কো-এক্সিয়াল ক্যাবল। এছাড়া বাসাবাড়িতে এন্টিনার সাথে যে টেলিভিশন সংযোগ করা হয় তা কোএক্সিয়াল ক্যাবলের মাধ্যমে। সাধারণত লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্কে এই ক্যাবল ব্যবহৃত হয়। এই ক্যাবল মূলত কপার বেস ক্যাবল। এই ধরনের ক্যাবল বিভিন্ন ধরনের হয়ঃ যেমন ৫০ ওহম (RG-8, RG-58), ৭৫ ওহম (RG-59) এবং ৯৩ ওহম (RG-62)। এ ক্যাবলের দাম অনেক কম।

২. টু-স্টেট পেয়ার ক্যাবলঃ এই ধরনের ক্যাবলের মূল্য অনেক কম। এটা মূলত দুটি ইন্সুলেটেড কপার তার যা একটির সাথে অপরটি পাকানো থাকে। টুইস্টেড এর বাংলা অর্থ পাকানো বা পেঁচানো। টেলিফোন সিস্টেমে টুইস্টেড ক্যাবল ব্যবহার করা হয়।

৩. ফাইবার অপটিক্যাল ক্যাবলঃ এই ক্যাবল আলোর উপর নির্ভর করে ডেটা আদান-প্রদান করে থাকে। এটি অনেক পাতলা, সরু কাঁচ বা পাস্টিকের সমন্বয়ে গঠিত। এটি দিয়ে অনেক দূরে তথ্য আদান-প্রদান করা যায় খুব সহজেই। এই ক্যাবলের দাম তুলনামূলকভাবে বেশি।

৪. আন-শেল্ড টুইস্টেড ক্যাবলঃ এটি এক ধরনের বৈদ্যুতিক তার যা সাধারণত ডেটা ট্রান্সমিশনের জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি একটি নিয়মিত প্যাটার্নে একসাথে পেঁচানো একাধিক জোড়া উত্তাপযুক্ত তামার তার নিয়ে গঠিত। ঢালযুক্ত ক্যাবলের বিপরীতে, ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক হস্তক্ষেপ (EMI) বা রেডিও ফ্রিকোয়েন্সি হস্তক্ষেপ (RFI) থেকে রক্ষা করার জন্য UTP-এর কোনো ধাতব ঢাল নেই। কম্পিউটার, রাউটার এবং সুইচের মতো ডিভাইস সংযোগের জন্য ইউটিপি ক্যাবল ইথারনেট নেটওয়ার্ক ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়।

৫. ফ্লেক্সিবল ক্যাবলঃ এটি এমন এক ধরণের নমনীয় ক্যাবল যা অভ্যন্তরীণ তামার ক্যাবলের কোন ক্ষতি না করে বা এর কার্যকারিতা প্রভাবিত না করে সহজেই বাঁকানো যায়। এটি সাধারণত একটি নমনীয় অন্তরক উপাদানে আবদ্ধ তামা বা অন্যান্য

পরিবাহী পদার্থের একাধিক স্ট্র্যান্ড নিয়ে গঠিত। নমনীয় তারগুলি সাধারণত যেখানে ঘন ঘন নড়াচড়া বা নমনের প্রয়োজন হয়, যেমন রোবোটিক্স, শিল্প যন্ত্রপাতি, চিকিৎসা ডিভাইস এবং অডিও/ভিডিও সরঞ্জামগুলিতে ব্যবহৃত হয়।

৬. ভল্কানাইজড ক্যাবলঃ ভলকানাইজড ক্যাবল বলতে এমন এক ধরনের ক্যাবলকে বোঝায় যেখানে ইনসুলেশন উপাদান ভলকানাইজেশনের মধ্য দিয়ে গেছে। এটি এমন একটি রাসায়নিক প্রক্রিয়া যাতে পলিমারের শক্তি, স্থায়িত্ব এবং তাপ, রাসায়নিক এবং শারীরিক চাপের প্রতিরোধ ক্ষমতা বাড়ে। ভলকানাইজড তারগুলো সাধারণত উচ্চ-তাপমাত্রার পরিবেশে ব্যবহৃত হয়, যেমন শিল্প কারখানা, যেখানে তারকে কঠোর অবস্থা সহ্য করে নির্ভরযোগ্য কর্মক্ষমতা বজায় রাখতে হয়।

৭. পলিভিনাইল ক্যাবলঃ পলিভিনাইল ক্যাবল পিভিসি ক্যাবল নামেও পরিচিত। এটি এক ধরনের বৈদ্যুতিক তার যা পলিভিনাইল ক্লোরাইড (পিভিসি) বাইরের আবরণ বিশিষ্ট। পিভিসি একটি বহুল ব্যবহৃত সিন্থেটিক পলিমার যা বৈদ্যুতিক নিরোধক, নমনীয়, আর্দ্রতা, রাসায়নিক এবং সূর্যালোকের প্রতিরোধের জন্য পরিচিত। পলিভিনাইল ক্যাবলগুলি তাদের কার্যকারিতা এবং বহুমুখীতার কারণে বিদ্যুৎ বিতরণ, বিল্ডিং ওয়্যারিং, টেলিযোগাযোগ এবং স্বয়ংচালিত ওয়্যারিং সহ বিভিন্ন কাজে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়। বাংলাদেশে বিদেশ থেকে বিভিন্ন ধরনের বৈদ্যুতিক তার আমদানি করা হয়, যেমনঃ পাওয়ার ক্যাবল, কন্ট্রোল ক্যাবল, কমিউনিকেশন ক্যাবল। বাংলাদেশে মূলত চীন, ভারত ও জার্মানি থেকে তার আমদানি করা হয়ে থাকে।

নিম্নের ছকে আমদানিকৃত ক্যাবলের উপর সরকার কর্তৃক আরোপিত সিডি, এসডি, ভ্যাট, এআইটি, আরডি, এটি, টিটিআই উল্লেখ করা হলোঃ

এইচ এস কোড	বিবরণ	সি ডি	এস ডি	ভ্যাট	এ আই টি	আর ডি	এ টি	টি টি আই
৮৫৪৪১৯১০	কটন ব্রেইডেড ইলেকট্রিক ক্যাবলস	২৫	০	১৫	৫	৩	৫	৫৮.৬
৮৫৪৪১৯৯০	অন্যান্য উইন্ডিং ওয়্যার (কপার ওয়্যার ও কটন ব্রেইডেড ইলেকট্রিক ক্যাবলস ব্যাতীত)	২৫	২০	১৫	৫	৩	৫	৮৯.৩২

সূত্রঃ জাতীয় রাজস্ব বোর্ড

৪.২ সমীক্ষা দল কর্তৃক সরকারি ক্যাবল প্রতিষ্ঠান ইস্টার্ন ক্যাবলস লিমিটেড (ইসিএল) সরেজমিনে পরিদর্শন ও পর্যালোচনা

ইস্টার্ন ক্যাবলস লিমিটেড (ইসিএল) সরেজমিনে পরিদর্শন

ইসিএল এর সংক্ষিপ্ত ইতিহাসঃ

জার্মানী'র বিশ্ববিখ্যাত কোম্পানি M/s Coutinhocar & Co. এর কনসালটেন্সি এবং একই দেশের M/s Kable-Werke-Reinshagen GmbH এর কারিগরী সহায়তায় ১৯৬৭ সালে চট্টগ্রামের পতেঙ্গায় প্রতিষ্ঠিত হয়।

- রেটেড ক্যাপাসিটি : ৭,৩০০ মেট্রিক টন/বাৎসরিক
- DSE এ তালিকাভুক্তকরণ : ১৮ই ডিসেম্বর, ১৯৮৭ খ্রিঃ
- CSE এ তালিকাভুক্তকরণ : ১৯ই জুন, ১৯৯৭ খ্রিঃ
- অনুমোধিত মূলধন : ৬০.০০ (ষাট) কোটি টাকা
- পরিশোধিত মূলধন : ২৬.৪০ (ছাব্বিশ কোটি চল্লিশ লক্ষ) টাকা
- শেয়ারের সংখ্যা : ২.৬৪ কোটি (দুই কোটি চৌষট্টি লক্ষ) টাকা
- সরকারের শেয়ার (৫১%) : ১৩.৪৬৪ কোটি টাকা (শেয়ার- ১,৩৪,৬৪,০০০ টি)
- সাধারণ শেয়ারের সংখ্যা (৪৯%) : ১২.৯৩৬ কোটি টাকা (শেয়ার- ১,২৯,৩৬,০০০ টি)
- শেয়ার হোল্ডার সংখ্যা : ১২৭২৪ জন (২০.১২.২০২১)
- কোম্পানি বোর্ড সদস্য : মোট ০৯ জন । চেয়ারম্যানসহ ৫ জন সরকার কর্তৃক মনোনীত এবং ৪ জন সাধারণ শেয়ারহোল্ডার কর্তৃক নির্বাচিত হন।

ইসিএল এর ক্যাবল ও কন্ডাক্টর উৎপাদন কার্যক্রমঃ

প্রধান কাঁচামালসমূহঃ উৎপাদন প্রক্রিয়ার প্রধান কাঁচামালসমূহ যেমন- কপার ও এ্যালুমিনিয়াম রড, পিভিসি রেজিন, চক পাউডার, ডিওপি, স্টিল কোর, স্ট্যাবিলাইজার, সুথ পেস্ট ইত্যাদি পিপিআর, ২০০৮ অনুযায়ী আন্তর্জাতিক দরপত্রের মাধ্যমে দীর্ঘ প্রক্রিয়ায় দেশ/বিদেশের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠিত কাঁচামাল উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান হতে ক্রয় করা হয় ।

ইসিএল এর সীমাবদ্ধতা

- ওয়ার্কিং ক্যাপিটাল এর চরম ঘাটতি রয়েছে;
- অতিমাত্রায় ব্যাংক ঋণ এর উপর নির্ভরশীলতা, নতুন যন্ত্রপাতি কেনার জন্য মূলধনের অভাব;
- বৈদ্যুতিক ক্যাবলের চাহিদাকারী বিভিন্ন সরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহ সঠিকভাবে DPM নিয়ম অনুসরণ পূর্বক ক্যাবল /কন্ডাক্টর ক্রয় করছে না;
- গ্রাহকরা অসচেতনতার দরুন গুনগত মানের চেয়ে কম মানসম্পন্ন ক্যাবল কম দামে ক্রয়ে আগ্রহী;
- এ্যালুমিনিয়াম এর চাহিদা কমছে;
- পিভিসি ক্যাবলের চাহিদা কমছে এবং এক্সএলপিই ইনসুলেটেড ক্যাবল এর চাহিদা ক্রমান্বয়ে বাড়ছে; টেন্ডারে কম দাম, ক্যাবলসের বাজারে প্রায়ই নতুন প্রতিযোগী কোম্পানির উদ্ভব যারা ট্যাক্স হলিডে এবং অন্যান্য সুবিধা গ্রহণ করে;
- ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের প্রতিষ্ঠান বাংলাদেশ ক্যাবল শিল্প লিমিটেড, খুলনা কর্তৃক অপটিক্যাল ফাইবার ও টেলিফোন ক্যাবলের পাশাপাশি বৈদ্যুতিক ক্যাবল ও কন্ডাক্টর উৎপাদন ও বাজারজাতকরন (ডিপিএম সহ);
- ইসিএল এর অধিকাংশ মেশিনসমূহ পুরাতন এবং ক্রমান্বয়ে কার্যক্ষমতা হ্রাস পাচ্ছে। ক্রয় প্রক্রিয়া সম্পূর্নরুপে পিপিআর অনুসরণ করে বাস্তবায়ন করা হয় ফলে কাঁচামাল প্রাপ্তির দীর্ঘ সূত্রিতা রয়েছে;
  আধুনিক স্বয়ংক্রিয় মেশিনের স্বল্পতা রয়েছে;
- পণ্য বিতরণের জন্য নিজস্ব পরিবহন ব্যবস্থা নেই;
- অভিজ্ঞ মেশিন অপারেটর বা দক্ষ জনবল এর সংখ্যা ক্রমান্বয়ে হ্রাস পাচ্ছে;
- এক্সএলপিই ইনসুলেটেড ক্যাবলসহ ৩৩ কেভি ক্যাবল উৎপাদনের প্রচেষ্টা অদ্যবধি বাস্তবায়িত হয়নি;
- সরকার কর্তৃক সরাসরি সহায়তা বা কোনরূপ ভর্তুকি প্রদান না করা;
- দীর্ঘ দিনের পুরাতন কারখানা ভবন এর স্থায়িত্ব খুবই নাজুক;
- ওভারহেড অত্যধিক হওয়া।

ইসিএল-এর প্রধান সমস্যা সমূহঃ

১. সরকারি প্রতিষ্ঠানগুলোতে ডিপিএম পদ্ধতিতে পণ্য বিক্রয়ে প্রতিবন্ধকতা। বিশেষ করে বিদ্যুৎ জ্বালানি ও

খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়ের অধীন আরইবি, ডেসকো, নেসকো, পিডিবি, ডিপিডিসি, পিজিসিবি, ওজোপাডিকো প্রভৃতি প্রতিষ্ঠানগুলোকে তাদের চাহিদার ৫০% পণ্য ডিপিএম পদ্ধতিতে সরকারি প্রতিষ্ঠানে উৎপাদিত বৈদ্যুতিক সরঞ্জামাদি ক্রয়ের সরাসরি নির্দেশনা থাকলেও প্রতিষ্ঠানসমূহ মন্ত্রনালয়ের সিদ্ধান্ত প্রতিপালন করছে না;

২. আমদানি পর্যায়ে ৫% অগ্রিম আয়কর কর্তন এবং আয়কর কর্তৃপক্ষ কর্তৃক অতিরিক্ত পরিশোধিত আয়কর ফেরত প্রদান না করায় প্রতিষ্ঠানের চলতি মূলধনের ঘাটতি দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে;

৩. চলতি মূলধনের স্বল্পতাহেতু কাঁচামাল ক্রয়সহ অন্যান্য খরচ পরিচালনার জন্য ব্যাংক লোনের উপর নির্ভরশীলতা;

৪. জাতীয় বেতন স্কেল এবং মুজুরী কমিশন বাস্তবায়নের ফলে ওভার-হেড অত্যধিক বেড়ে যাওয়ায় পণ্যের উৎপাদন মূল্য বৃদ্ধি;

৫. ওভারহেড বেড়ে যাওয়ায় বিক্রয়মূল্য তুলনামূলক বেশি হওয়ায় ওপেন টেন্ডারসহ পূর্ন প্রতিযোগিতামূলক বাজারে অন্যান্য ক্যাবলস উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের সাথে প্রতিযোগিতায় পিছিয়ে পড়া;

৬. উৎপাদনে ব্যবহৃত পান্ট এবং মেশিনারিজসমূহ দীর্ঘদিন ব্যবহারের ফলে একদিকে কার্যক্ষমতা হ্রাস পাচ্ছে অন্যদিকে রক্ষণাবেক্ষণ খরচ বৃদ্ধি পাচ্ছে ।

বিগত ০৫ বছরের উৎপাদন, বিক্রয় ও অন্যান্য তথ্যঃ

বিবরণ	অর্থবছর				
	২০১৭-১৮	২০১৮-১৯	২০১৯-২০	২০২০-২১	২০২১-২২
উৎপাদন ও বিক্রয় লক্ষ্যমাত্রা (মেট্রিক টন)	৪,০০০.০০	৪,৫০০.০০	৪,৫০০	৪৫০০	৪৫০০
প্রকৃত উৎপাদন (মেট্রিক টন)	৪৭৭৮.০৬	৯৫৪.১১	২০২৩.০৫	১৯৪১.০০	৪৯৩.০৯
প্রকৃত বিক্রয় (মেট্রিক টন)	৪৭৭৩.৩৬	৯৯৬.৯৫	২০৫১.১৬	২০৭২.৮৩	৫৫০.৯৮
লাভ/ক্ষতি (লক্ষ টাকায়)	১০.২৮	(১২২৫.০১)	(১৬৯২.৫২)	(১৫০৪.১৮)	৮৫.৮৩
জাতীয় রাজস্বখাতে জমা (লক্ষ টাকায়)	৩৬১১.৭০	১,৪৯১.২১	১,০৯৯.৫৫	২৬৯৯.৩৫	১১৪৫.৯৮

সুপারিশ সমূহঃ

১.সরকারি প্রতিষ্ঠানগুলোতে ডিপিএম পদ্ধতিতে পণ্য বিক্রয়ে প্রতিবন্ধকতা দূরীকরণ। বিশেষ করে বিদ্যুৎ জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়ের অধীন আরইবি, ডেসকো, নেসকো, পিডিবি, ডিপিডিসি, পিজিসিবি, ওজোপাডিকো প্রভৃতি প্রতিষ্ঠান গুলোকে তাদের চাহিদার ৫০% পণ্য ডিপিএম পদ্ধতিতে ক্রয়ের নির্দেশনা পালনের জন্য আন্তঃমন্ত্রনালয়ের সচিব পর্যায়ে গোল টেবিল বৈঠকে আলোচনা করে ইস্টার্ন ক্যাবলস থেকে ডিপিএম পদ্ধিতিতে ক্যাবলস ক্রয়ের নির্দেশনা / পরিপত্র জারি।

২. আমদানি পর্যায়ে ৫% অগ্রিম আয়কর কর্তন না করার জন্য জাতীয় রাজস্ব বোর্ড থেকে পরিপত্র জারির ব্যবস্থা গ্রহন এবং চলতি মূলধনের ঘাটতি পূরনের লক্ষ্যে আয়কর কর্তৃপক্ষ কর্তৃক অতিরিক্ত পরিশোধিত আয়কর ইসিএলকে ফেরত প্রদান / সমন্বয় এর মাধ্যমে কাঁচামাল ক্রয়সহ অন্যান্য খরচ পরিচালনার জন্য ব্যাংক লোনের উপর নির্ভরশীলতা দূর করা যেতে পারে।

৩. উৎপাদনের জন্য আধুনিক প্লান্ট এবং মেশিনারিজসমূহ ব্যবহার করা। এতে একদিকে যেমন উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে অন্যদিকে রক্ষণাবেক্ষণ খরচও হ্রাস পাবে।

ইসিএল এ উৎপাদিত ইলেকট্রিক ক্যাবলের প্রকারভেদঃ

নিজস্ব অর্থায়নে মেশিন স্থাপনসহ বিভিন্ন উন্নয়নমূলক কার্মকাণ্ডের ফলে ১৯৭১ সালে বাৎসরিক ৬,০০০ মেট্রিক টন রেটেড উৎপাদন ক্ষমতা নিয়ে যাত্রারাম্ভ করা ইস্টার্ন ক্যাবলস লিমিটেড এর বর্তমান রেটেড উৎপাদন ক্ষমতা ৭,৩০০ মেট্রিক টন, যা বর্তমানে দেশের বিশাল ক্যাবল বাজারের কিয়দাংশ মাত্র। তবে দীর্ঘ কয়েক যুগ পূর্বে স্থাপিত মেশিনগুলো বর্তমানে

রেটেড উৎপাদন ক্ষমতা হারিয় ফেলায় কারখানার উৎপাদন সক্ষমতা হ্রাস পেয়েছে। প্রতিষ্ঠানটি মূলত প্রতি বছরে গড়ে ৩০০০-৩৫০০ মেট্রিক টন ক্যাবল ও কন্ডাক্টর উৎপাদন করে থাকে।

ইস্টার্ন ক্যাবলসের উৎপাদিত ক্যাবল ও কন্ডাক্টর ০৪টি ক্যাটাগরিতে বিভক্ত যথাঃ

ক) ডমিস্টিক ক্যাবল;
খ) পাওয়ার ক্যাবল (এইচটি ও এলটি);
গ) বেয়ার এসিএসআর/এএসি কন্ডাক্টর এবং
ঘ) ইন্সুলেটেড এসিএসআর/এএসি কন্ডাক্টর।

২০২১-২০২২ অর্থবছরে মাসিক উৎপাদন ক্ষমতা, উৎপাদন এবং বিক্রয়ঃ

ক্র.নং	মাসিক উৎপাদন ক্ষমতা	মাসিক উৎপাদন		মাসিক বিক্রয়	
		পরিমান (মে.টন)	ব্যয় (টাকা)	পরিমান (মে.টন)	মূল্য (টাকা)
০১	৩৭৫ মে.টন	৪১.০৯	২.২৩ কোটি	৪৫.৯১	৩.৬৩ কোটি

বিক্রয়ের ক্ষেত্রে সাপাই চেইনের বর্ণনাঃ

নিম্নোক্ত ০৪টি প্রক্রিয়ায় ইসিএল এর ক্যাবলস বিক্রয় করা হয়, যথাঃ-

১. ডিলার এর মাধ্যমে;
২. সরাসরি কারখানা থেকে;
৩. বিক্রয় ও প্রদর্শনী কেন্দ্রের মাধ্যমে (বিভিন্ন মেলায় অংশগ্রহণসহ সেলস সেন্টরসমূহ); এবং
৪. ডিপিএম/ওটিএম প্রক্রিয়ার মাধ্যমে বিক্রয়।

৪.৩ সমীক্ষায় বিবেচ্য ইলেকট্রিক ক্যাবল

বাংলাদেশে ইলেকট্রিক ক্যাবল কোম্পানিসমূহ লো ভোল্টেজ, মিডিয়াম ভোল্টেজ এবং হাই ভোল্টেজ ক্যাটাগরিতে ইলেকট্রিক ক্যাবল উৎপাদন করে থাকে। বিদ্যুৎ প্রবাহমাত্রা, ধারণ ক্ষমতা, ব্যবহৃত ইনসুলেশনের উপর ভিত্তি করে প্রতিটি ক্যাটাগরির ক্যাবল অসংখ্য সাব ক্যাটাগরিতে বিভক্ত। আলোচ্য সমীক্ষায়, হাই ভোল্টেজ ক্যাটাগরির সাবক্যাটাগরি NYY(N = Means the cables have a copper core. Y = Means the cable has an inner PVC insulation; and
Y = Refers to outer PVC insulation.) ক্যাবলের খুচরা মূল্যের তুলনামূলক বিশ্লেষণ করা হয়েছে।

হাই ভোল্টেজ ক্যাবল

মিডিয়াম ভোল্টেজ ক্যাবল

লো ভোল্টেজ ক্যাবল

৪.৪ বিবেচ্য ইলেকট্রিক ক্যাবলের খুচরা মূল্য

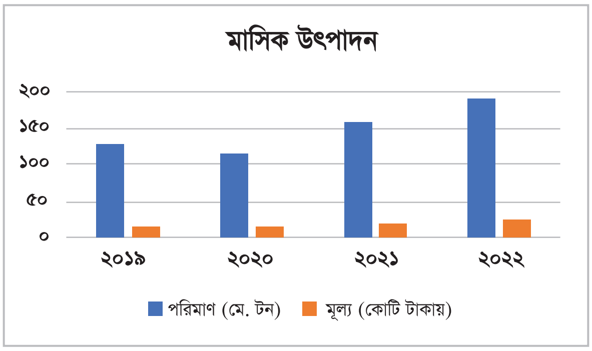
Type: NYY
Standard: VDE 0271/ 3.69, BDS IEC 60502-1
Voltage Grade: 600/1000 V

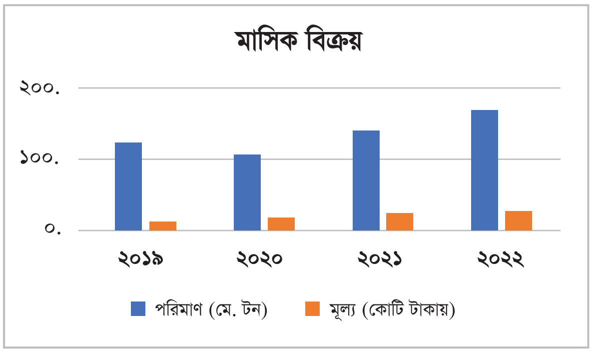
ক্যাবলের মডেল	ব্র্যান্ড ভিত্তিক প্রতি ১০০ মিটার ক্যাবলের খুচরা মূল্য (টাকায়) (১৪-০২-২০২৩)					
	বিবিএস	বি আর বি	এস কিউ ক্যাবলস	ওয়ালটন ক্যাবলস	বিজলি ক্যাবলস	ইস্টার্ন ক্যাবলস
1×1.5 re	৫৮৯০	৫৮৮৬	৫,৮৮৮	৫,৯১২	৫,৮৮৫	৫,৯৯৮
2×1.0 rm	১২৯৯০	১২৯৭৯	১২,৯৮৫	১৩,৩৮০	১২,৯৫০	উৎপাদন করে না
3×1.0 rm	১৫১০০	১৫০৮৮	১৫,০৯৪	১৫,৫৫৫	১৫,০৫০	উৎপাদন করে না
4×4.0 rm	৪৯৮৫৮	৪৯৮১৮	৪৯,৮৩৮	৫১,৩৫৭	৪৯,৮০০	৪৬,৫২২
4×25.0 rm	২৪১৭৭৬	২,৪১,৫৭৯	২,৪১,৬৭৮	২,৪২,৮৬৫	২,৪১,৫০০	২,৩৬,২০৮

৪.৫ উৎপাদন সক্ষমতা, মাসিক, বাৎসরিক উৎপাদন ও মোট বিক্রয় সংক্রান্ত তথ্য

পারটেক্স ক্যাবলস

বছর	মাসিক উৎপাদন সক্ষমতা (মে. টন)	মাসিক উৎপাদন		মাসিক বিক্রয়	
		পরিমাণ (মে. টন)	মূল্য (কোটি টাকায়)	পরিমাণ (মে. টন)	মূল্য (কোটি টাকায়)
২০১৯	৪২০	১২৯	১৫.৪৮	১২৬.৪২	১৩.৯১
২০২০	৪২০	১১৮	১৪.১৬	১০৯.৭৪	১৮.৯৯
২০২১	৪২০	১৬০	২১.৪৪	১৪৪.০০	২৪.৭৭
২০২২	৪২০	১৯০	২৫.৬৫	১৭১.০০	২৯.৫৮



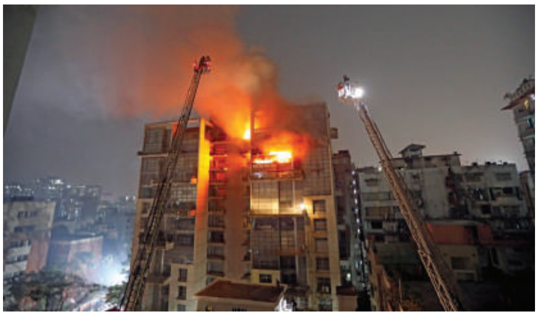


৪.৬ নন ব্র্যান্ডেড তার ও নকল তার

সারা দেশে অগ্নিকাণ্ডের প্রায় দুই-পঞ্চমাংশ বৈদ্যুতিক শর্ট সার্কিট এবং অন্যান্য বৈদ্যুতিক ত্রুটির সাথে যুক্ত এবং এর জন্য প্রধানত দায়ী করা হয় দুর্বল এবং নিম্নমানের বৈদ্যুতিক তারকে। বিএসটিআই-এর তথ্য মতে, ক্যাবল তৈরির লাইসেন্সপ্রাপ্ত প্রায় ৮০টি কোম্পানি রয়েছে, অন্যদিকে আইন প্রয়োগকারী সংস্থার তথ্য মতে, লাইসেন্সবিহীন প্রায় ১০০টি কারখানা নকল পণ্য বিক্রি করছে। বিএসটিআই-এর তথ্য মতে, ২০২১ থেকে ২০২২ সালে নকল ক্যাবল তৈরি প্রতিরোধে ২৮টি অভিযান পরিচালনা এবং ১৫১টি মামলা দায়ের করা হয়েছে।

চিত্রঃ বাজার থেকে সংগৃহীত কিছু নকল তার

কিছু ব্যবসায়ী বৈধ-অবৈধভাবে বিদেশ থেকে অতি নিম্নমানের পণ্য আমদানি করে দেশে বিভিন্ন নামিদামি ব্র্যান্ডের নামে বিক্রি করছে। অনেকে প্রতিষ্ঠিত বৈদ্যুতিক পণ্য প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের চাকরি ছেড়ে সেই অভিজ্ঞতা কাজে লাগিয়ে নকল তার তৈরির কারখানা তৈরি করছেন মর্মে বিভিন্ন সংবাদ মাধ্যমে প্রকাশিত হয়েছে।



চিত্রঃ বৈদ্যুতিক শর্ট সার্কিটের কারণে সৃষ্ট অগ্নিকাণ্ড

চিত্রঃ অগ্নিনির্বাপণে কাজ করছে ফায়ার সার্ভিস

নতুন মোড়কে দামি ব্র্যান্ডের লোগো হুবহু ব্যবহার করে বাজারজাত হচ্ছে নকল পণ্য। দেশি-বিদেশি অনেক প্রতিষ্ঠানের বৈদ্যুতিক পণ্য নকল করা হচ্ছে রাজধানীর বংশাল, নবাবপুর, সিদ্দিকবাজার, জিনজিড়া, যাত্রাবাড়ী, ডেমরা, নারায়ণগঞ্জ ও গাজীপুরসহ সারা দেশের অনেক জায়গায়।

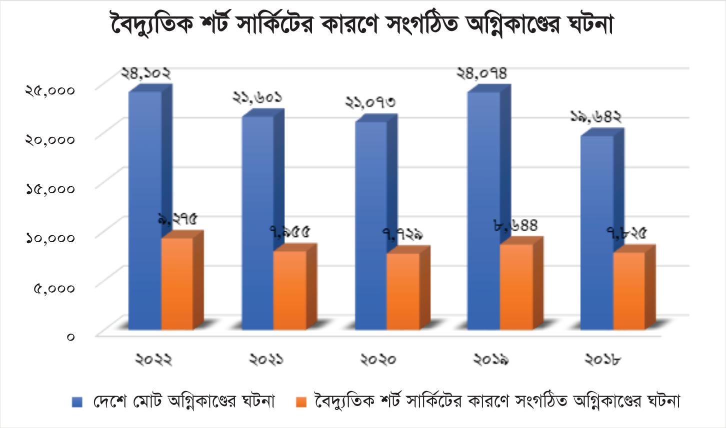
ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স অধিদফতরের তথ্য মতে, ২০২২ সালে দেশে ২৪,১০২ টি অগ্নিকাণ্ডের ঘটনা ঘটেছে এবং এর মধ্যে ৯,২৭৫ টি বৈদ্যুতিক শর্ট সার্কিটের কারণে ঘটেছে।

২০২২ সালের প্রথম চার মাসে (জানুয়ারি-এপ্রিল) দেশে অগ্নিকাণ্ডে ৬৫৩ জনের মৃত্যু এবং আহত হন ৬ হাজার ২৭ জন, ২০২১ সালে মারা গেছেন ২১৯ জন এবং আহত হন ৫৭০ জন, ২০২০ সালে মৃত্যু ১৫৪ এবং আহত হন ৩৮৬ জন, ২০১৯ সালে মৃত্যু ১৮৫ এবং আহত হন ৫৮৬ জন, ২০১৮ সালে মৃত্যু ১৩০, আহত ৬৭৭ জন এবং ২০১৭ সালে ৪৫ জনের মৃত্যু ও আহত হন ২৮৪ জন।

https://www.thedailystar.net/news/bangladesh/news/fire-disasters-counterfeit-wires-cables-wreak-havoc-3269641

বছর	দেশে মোট অগ্নিকান্ডের ঘটনা	বৈদ্যুতিক শর্ট সার্কিটের কারণে সংগঠিত অগ্নিকান্ডের ঘটনা	শতকরা
২০২২	২৪,১০২	৯,২৭৫	৩৮.৪৮%
২০২১	২১,৬০১	৭,৯৫৫	৩৬.৮২%
২০২০	২১,০৭৩	৭,৭২৯	৩৬.৬৭%
২০১৯	২৪,০৭৪	৮,৬৪৪	৩৯%
২০১৮	১৯,৬৪২	৭,৮২৫	৩৯%

ফায়ার সার্ভিসের তথ্যে দেখা যাচ্ছে দেশের মোট অগ্নিকান্ডের প্রায় ৪০ শতাংশই বৈদ্যুতিক শর্ট সার্কিট এবং অন্যান্য বৈদ্যুতিক ত্রুটির সাথে সম্পর্কিত।



৪.৭ নিরাপত্তা ইস্যু

বিভিন্ন ধরনের ক্যাবলের পণ্য তৈরির জন্য বিভিন্ন স্তরের প্রযুক্তিগত ক্ষমতা প্রয়োজন। উদাহরণ স্বরূপ, পাওয়ার ক্যাবল বা ইন্ডাস্ট্রিয়াল ক্যাবলের জন্য যে উৎপাদন কৌশল এবং কাঁচামাল (কন্ডাক্টর এবং ইনসুলেটর) প্রয়োজন তা গার্হস্থ্য ক্যাবলের চেয়ে উন্নত। দুর্ভাগ্যবশত, বাংলাদেশে সবসময় এমনটা হয় না। এ বিষয়ে সরকারের পক্ষ থেকে কে কী ধরনের তার উৎপাদন করতে পারে তার মানদণ্ড নির্ধারণ করা যেতে পারে।

আবার অনেক কোম্পানি তাদের পণ্যের দাম কম রাখতে মান ও নিরাপত্তার মান নিয়ে আপস করে। এটি ক্যাবলের বাজারে অসম প্রতিযোগিতা তৈরি করে যা শেষ পর্যন্ত গুনগত মানসম্পন্ন উৎপাদকদের প্রভাবিত করে কারণ গুণগত মানসম্পন্ন তার উৎপাদনে ব্যয় বেশি। বেশিরভাগ শর্ট সার্কিট নিম্নমানের ক্যাবলের কারণে ঘটে। অনেক ক্ষেত্রে শিল্প কারখানায় গার্হস্থ্য তার ব্যবহার করা হয়। এটি অনেকটা আত্মঘাতী। এ বিষয়ে শিল্প মালিকদেরও সচেতন করতে হবে। ক্যাবল শিল্প এবং সরকার উভয়েরই ক্যাবল-সম্পর্কিত নিরাপত্তা সংক্রান্ত বিষয়ে গণসচেতনতা তৈরিতে বিনিয়োগ করা উচিত।

৪.৮ আন্তর্জাতিক বাজার

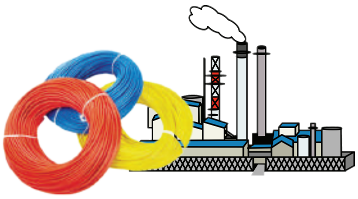
স্থানীয় চাহিদা মেটানোর পর কিছু নেতৃস্থানীয় বৈদ্যুতিক তার প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠানসমূহ এখন অন্যান্য দেশে রপ্তানি করছে। দুটি বাংলাদেশি কোম্পানি এখন রপ্তানি করছে, আর এই দুটি কোম্পানি হচ্ছে বিআরবি ক্যাবল ইন্ডাস্ট্রিজ লিমিটেড এবং আরআর-ইম্পেরিয়াল ইলেকট্রিক্যালস। অনেকেই এখন রপ্তানি বাজারের দিকে দৃষ্টি নিক্ষেপ করছেন। প্রধান ইলেকট্রিক ক্যাবল রপ্তানিকারক দেশসমূহ হলো: চীন, জাপান, দক্ষিণ কোরিয়া, সিঙ্গাপুর এবং মালয়েশিয়া । ইন্টারনেট অনুসারে, ২০২০ সালে বিশ্বব্যাপী পাওয়ার ক্যাবলের বাজারের আকার ছিল ১৪৩.০১ বিলিয়ন মার্কিন ডলার এবং ২০৩০ সালের মধ্যে ২৬২.৫৪

বিলিয়ন মার্কিন ডলারে পৌঁছানোর অনুমান করা হয়েছে, ৬.৫ শতাংশের CAGR (Compound annual growth rate) নিবন্ধন করা হয়েছে।

৪.৯ সাপ্লাই চেইন:

কাঁচামাল আমদানি

কপার এবং এ্যালুমিনিয়াম ইলেকট্রিক ক্যাবল তৈরির মূল উপকরণ। বাংলাদেশের বাজারে যা মূলত চিলি, চীন, ভারত, ওমান, মালয়েশিয়া, দক্ষিণ কোরিয়া এবং সিঙ্গাপুর হতে আমদানি করা হয়। এছাড়াও বিভিন্ন ইনসুলেশন উপকরণ যেমন পিভিসিসহ অন্যান্য প্রতিরক্ষামূলক উপকরণ আমদানি করা হয়।



ক্যাবল উৎপাদন

কপার এ্যালুমিনিয়ামের মত ধাতুগুলোকে চূর্ণ করার মধ্যে দিয়ে ইলেকট্রিক ক্যাবল প্রস্তুত শুরু করা হয়। এরপর ছাঁচে ফেলে গলিত কপার বা এ্যালুমিনিয়ামকে ক্যাবলের রূপ দেয়া হয় এবং ঠান্ডা করে কুন্ডলি তৈরি করা হয়। সর্বশেষে প্রয়োজনীয় কোটিং এবং কালারিং এর মাধ্যমে ক্যাবল উৎপাদন করা হয়। একবার তারগুলি তৈরি করা হলে, সেগুলি প্যাকেজ করা হয় এবং বিতরণের জন্য প্রস্তুত করা হয়।

বিতরণ

ডিস্ট্রিবিউটর বা পাইকারী বিক্রেতারা নির্মাতাদের কাছ থেকে ক্যাবল ক্রয় করে গুদামজাত করে এবং খুচরা বিক্রেতার কাছে চাহিদা অনুযায়ী ক্যাবল সাপ্লাই করে থাকে। তৈরি করা হলে, সেগুলি প্যাকেজ করা হয় এবং বিতরণের জন্য প্রস্তুত করা হয়।

খুচরা বিক্রি

খুচরা বিক্রেতারা বৈদ্যুতিক দোকান, নির্মাণ সরবরাহ কোম্পানি এবং হার্ডওয়্যার স্টোরসহ, পরিবেশকদের কাছ থেকে ক্যাবল সংগ্রহ করে এবং শেষ ব্যবহারকারীদের কাছে পৌছে দেয়। তারা বিভিন্ন গ্রাহকের চাহিদা অনুযায়ী ক্যাবলের প্রকার, মাপ এবং ব্র্যান্ড অনুযায়ী গ্রাহকের নিকট সরবরাহ করে থাকে।

বিক্রয়োত্তর পরিসেবা

কিছু নির্মাতা বা পরিবেশক গ্রাহকের সন্তুষ্টি নিশ্চিত করার লক্ষ্যে উদ্ভূত যে কোনও সমস্যা সমাধানের জন্য প্রযুক্তিগত সহায়তা, ওয়ারেন্টি বা মেরামত পরিসেবার মতো বিক্রয়োত্তর পরিসেবা প্রদান করে থাকে।

অধ্যায় ৫: সংগৃহীত তথ্য বিশ্লেষণ

৫.১: ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজারের বর্তমান অবস্থা

স্বাধীনতার ৫০ বছরে দেশের শিল্প ও অবকাঠামোগত উন্নয়নে ক্যাবল শিল্প ওতপ্রোতভাবে জড়িত। প্রতিদিনই গড়ে উঠছে নতুন স্থাপনা এবং নতুন নতুন শিল্প কারখানা। অগ্রযাত্রায় সমৃদ্ধির প্রতিচ্ছবি হয়ে আছে ক্যাবল শিল্প। বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প ও বৃহৎ কারখানার সঙ্গে ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পেরও বিকাশ ঘটছে; বড় হচ্ছে আবাসন খাত। আর শহর ও গ্রামীণ পর্যায়ে এসব উন্নয়নযজ্ঞে বছরে প্রায় ২০ শতাংশ হারে বাড়ছে ক্যাবল শিল্পের বাজার। একযুগ আগেও দেশে ক্যাবলের বাজার ছিল দুই হাজার কোটি টাকার। সেখান থেকে বর্তমানে এই বাজারের পরিধি ১২ হাজার কোটি টাকা ছাড়িয়েছে। এগিয়ে এসেছে বড় বড় ব্র্যান্ডসহ ১২০টিরও বেশি কোম্পানি। দেশের ক্যাবল খাত ৫০ হাজারেরও বেশি মানুষের কর্মসংস্থান সৃষ্টি করেছে। তবে, সরকারি প্রকল্পে বিদেশি কোম্পানির ক্যাবল ব্যবহার ও নন‌ব্র্যান্ডেড ক্যাবলের কারণে বাজারে অসম প্রতিযোগিতা তৈরি হচ্ছে। দেশে অবকাঠামোগত উন্নয়ন ও বিদ্যুৎ সংযোগের গতি দেখে অনেকেই বিনিয়োগ করেছেন। ব্যবসা সম্প্রসারণ করেছে বড় বড় সব প্রতিষ্ঠান।

৫.২: ইলেকট্রিক ক্যাবলের প্রধান প্রধান কাঁচামাল এবং কাঁচামালের উৎস দেশসমূহ

কাঁচামাল	উৎস দেশ
কপার	চিলি, চীন, ভারত, ওমান, মালয়েশিয়া, দক্ষিণ কোরিয়া এবং সিঙ্গাপুর
অ্যালুমিনিয়াম	চীন, সংযুক্ত আরব আমিরাত, রাশিয়া, ভারত
পিভিসি (পলিভিনাইল ক্লোরাইড)	চীন, থাইল্যান্ড, ভারত, দক্ষিণ কোরিয়া
XLPE (ক্রস-লিংকড্ পলিথিন)	চীন, মালয়েশিয়া, সৌদি আরব, সংযুক্ত আরব আমিরাত
রাবার	ভারত, চীন, থাইল্যান্ড, মালয়েশিয়া
ইস্পাত	চীন, ভারত, দক্ষিণ কোরিয়া, জাপান
পলিয়েস্টার ফিল্ম	চীন, দক্ষিণ কোরিয়া, তাইওয়ান, জাপান
পলিথিন টেরেফথালেট (PET)	চীন, দক্ষিণ কোরিয়া, তাইওয়ান, ভারত

৫.৩: কাঁচামালের মূল্যহার

ইলেকট্রিক ক্যাবল তৈরির মূল উপকরণ কপার। তাই ইলেকট্রিক ক্যাবলের দাম অনেকাংশে কপারের দামের উপর অনেকটাই নির্ভরশীল।

বিগত ৪ বছরে আন্তর্জাতিক বাজারে কপারের দামের তুলনামূলক চিত্রঃ

বছর	গড় মূল্য (ডলার/টন)	বছরের শুরুতে (ডলার/ টন)	বছরে সর্বোচ্চ (ডলার/ টন)	বছরে সর্বনিম্ন (ডলার/ টন)	বছর শেষে (ডলার/ টন)	বাৎসরিক পরিবর্তন
২০২২	৮৮১১.৬৬	৯৭৪৭.৭৪	১০৮৮৫.৩	৭১১৪.৭৬	৮৪১৯.৯০	-১৪.৪০%
২০২১	৯৩৫৭.৫২	৭৮৩৬.৩৩	১০৪৯৮.৪২	৭৭৭০.১৯	৯৮৩৬.৫৯	২৬.৮৩%
২০২০	৬১৭৫.৮১	৬২২৮.০৬	৭৯৯৭.২৭	৪৬৩০.৮১	৭৭৫৫.৮৬	২৫.৮০%
২০১৯	৬০০০.৫৪	৫৭৮২.৭২	৬৫৪২.২২	৫৫৭৩.২৯	৬১৬৫.০১	৬.৩১%

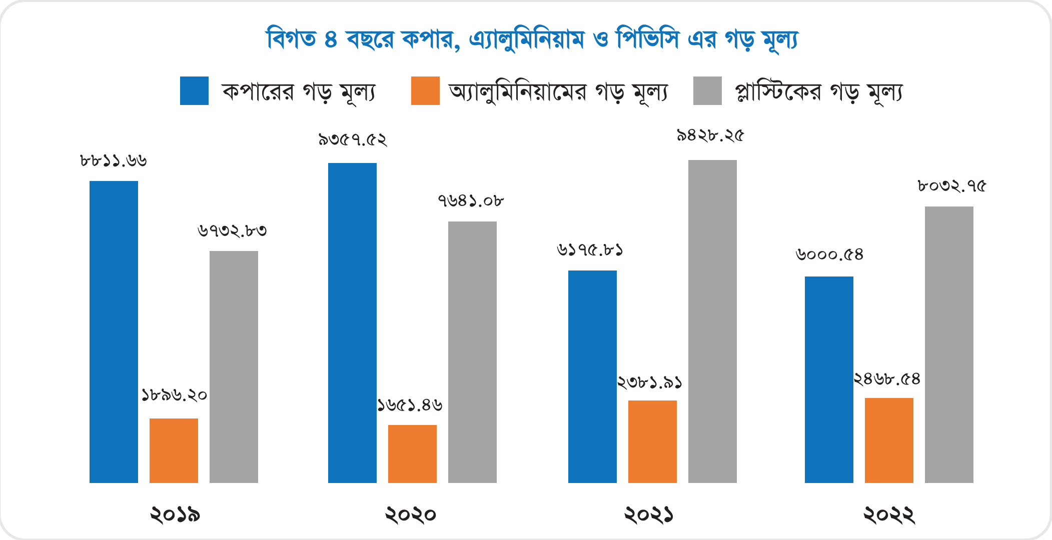
https://www.macrotrends.net/1476/copper-prices-historical-chart-data

বিগত ৪ বছরে আন্তর্জাতিক বাজারে এ্যালুমিনিয়ামের দামের তুলনামূলক চিত্রঃ

বছর	গড় মূল্য (ডলার/টন)	বছরের শুরুতে (ডলার/ টন)	বছরে সর্বোচ্চ (ডলার/ টন)	বছরে সর্বনিম্ন (ডলার/ টন)	বছর শেষে (ডলার/ টন)	বাৎসরিক পরিবর্তন
২০১৯	১,৮৯৬.২০	১,৮৫৩.৭২	১,৮৭১.২১	১,৭৫৫.৯৫	১,৭৭১.৩৮	-৪.২৭
২০২০	১,৬৫১.৪৬	১,৭৭৩.০৯	১,৯৩৫.২৮	১,৪৫৯.৯৩	১,৯৩৫.২৮	৯.০৫
২০২১	২,৩৮১.৯১	২,০০৩.৯৮	২,৯৩৪.৩৯	২,০০৩.৯৮	২,৬৯৫.৫৩	৩৪.৪৭
২০২২	২,৪৬৮.৫৪	২,৫০১.৮২	৩,৪৯৮.৩৭	২,৪০৮.৪২	২,৪০১.৬৯	-৩.০৮

বিগত ৪ বছরে আন্তর্জাতিক বাজারে পিভিসি এর দামের তুলনামূলক চিত্রঃ

বছর	গড় মূল্য (ডলার/টন)	বছরের শুরুতে (ডলার/ টন)	বছরে সর্বোচ্চ (ডলার/ টন)	বছরে সর্বনিম্ন (ডলার/ টন)	বছর শেষে (ডলার/ টন)	বাৎসরিক পরিবর্তন
২০১৯	৬,৭৩২.৮৩	৬,১৬২.০০	৬,৬৫২.০০	৫,৫৯৬.০০	৬,৩৮৫.০০	+৩.৬২
২০২০	৭,৬৪১.০৮	৮,৫৮১.০০	৯,০৬৫.০০	৭,৩১৯.০০	৭,৪৭০.০০	-১২.৯৫
২০২১	৯,৪২৮.২৫	৮,৮৫৯.০০	১৪,৭৯০.০০	৮,১৮২.০০	৮,২৯২.০০	-১১.৬৪
২০২২	৮,০৩২.৭৫	৮,৫৯১.০০	৯,৫৮২.০০	৮,৪৮০.০০	৮,৭৮৪.০০	+৬.৮৪



৫.৪: দেশে ইলেকট্রিক ক্যাবলের মোট চাহিদা ও উৎপাদন ক্ষমতা

দেশের ১২ হাজার কোটি টাকার ক্যাবলের বাজারে চার হাজার কোটি টাকার ক্যাবলই আসছে বিদেশ থেকে। স্থানীয় নির্মাতাদের উৎপাদনের মাধ্যমে পুরো দেশের ক্যাবলের চাহিদা মেটানো সম্ভব হলেও, বিভিন্ন সরকারি প্রকল্পের জন্য বিদেশ থেকে বিপুল পরিমাণে ক্যাবল আদমানি করা হচ্ছে। স্থানীয় পর্যায়ে নন্‌ব্র্যান্ডের ক্যাবলের বাজার এক হাজার কোটি টাকারও বেশি। উল্লেখ্য, ব্র্যান্ডের ক্যাবলের বাজার প্রায় আট হাজার কোটি টাকা।

https://www.jaijaidinbd.com/todays-paper/last-page/232258

৫.৫ বাংলাদেশ থেকে ইলেকট্রিক ক্যাবল আমদানি ও রপ্তানির পরিমাণ

রপ্তানির পরিমাণ		
এইচ এস কোড	সময়কাল	পরিমাণ (ইউএসডি)
৭৪০৮: কপার ওয়্যার	জুলাই-এপ্রিল ২০২২-২০২৩	২৩৩৩৯.২২
	জুলাই-জুন ২০২১-২০২২	৬৪২৪.৪৬

বাংলাদেশের আমদানির পরিমাণ (কপার ওয়্যার)		
বছর	মিলিয়ন মার্কিন ডলার	বিশ্বব্যাপী আমদানির শতাংশ হার
২০২১	৩৭.৯	০.১৪
২০২০	৩৩.২	০.৫৭
২০১৯	৪৫.৬	০.৬৮

৫.৬ মার্কেট কাঠামো নির্ণয়

বাংলাদেশ ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজারে শীর্ষ কোম্পানিসমূহের নাম ও তাদের মার্কেট শেয়ার নিম্নে উল্লেখ করা হলোঃ

কোম্পানির নাম	মার্কেট শেয়ার
বি আর বি ক্যাবলস	৩০%
বিবিএস ক্যাবলস	১০%
প্যারাডাইস ক্যাবলস	৫%
বিজলী ক্যাবলস	৫%
পারটেক্স ক্যাবলস	৩%
এস কিউ ক্যাবলস	৩%
ইস্টার্ন ক্যাবলস	৩%
অন্যান্য দেশীয় ক্যাবল উৎপাদনকারী কোম্পানি	১১%
বহুজাতিক কোম্পানিসমূহ	৩০%

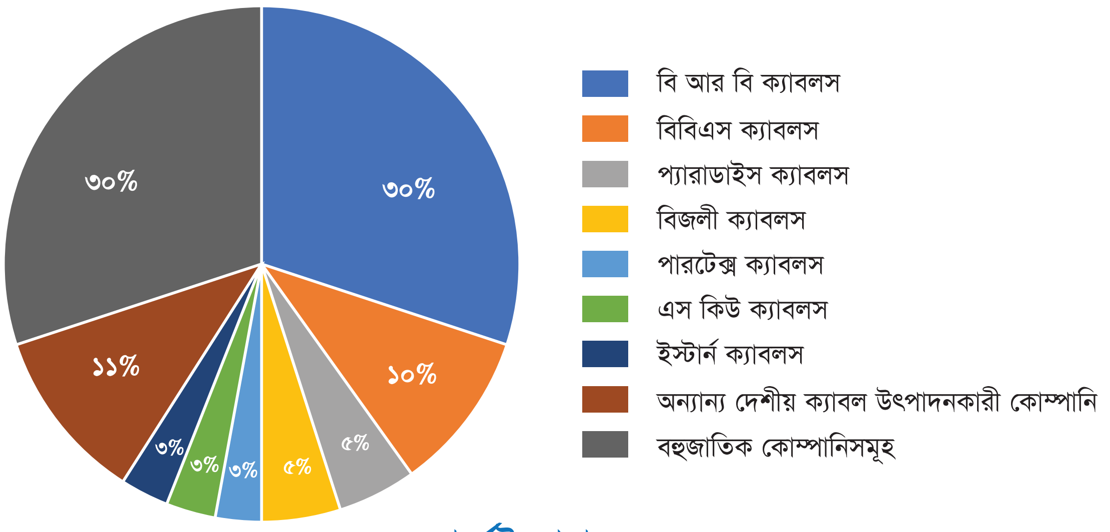
বাংলাদেশে ব্যবসায়িক কার্যক্রম পরিচালনা করছে এমন কিছু বহুজাতিক প্রতিষ্ঠানের নামঃ

১. Prysmian Group
২. Nexans
৩. General Cable
৪. Southwire
৫. ABB
৬. Leoni
৭. TE Connectivity
৮. LS Cable & Systems
৯. Furukawa Electric
১০. Sumitomo Electric Industries ইত্যাদি

১০ সূত্র রপ্তানি উন্নয়ন ব্যুরো

১১ https://oec.world/en/profile/hs/copper-wire?latestTrendsFlowSelector=flow1 &yearSelector1=2020

১২ https://www.tbsnews.net/bangla/%E0%A6%85%E0%A6%B0%E0%A7%8D%E0%A6%A5%E0%A6%A8%E0%A7%80%E0%A6%A4%E0%A6%BF/news-details-790



মার্কেট শেয়ার

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

HHI নির্ণয়ঃ

উপরোক্ত ছক হতে প্রাপ্ত তথ্য অনুযায়ী শীর্ষ ৭ টি কোম্পানির,

$$HHI = C_1^2 + C_2^2 + C_3^2 + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + C_n^2$$
$$= 30^2+10^2+5^2+5^2+3^2+3^2$$
$$= 1068$$

প্রাপ্ত HHI অনুযায়ী দেখা যায়, বাংলাদেশ ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার Low Concentrated অর্থাৎ, মার্কেটে প্রতিযোগিতা বিদ্যমান ।

৫.৭: ইলেকট্রিক ক্যাবল শিল্পের চ্যালেঞ্জসমূহ

- **বাজারে নকল ও নিম্নমানের ক্যাবলের বিস্তৃতিঃ** বাজারে নিম্ন মানের নন‌ব্র্যান্ডেড ক্যাবল উৎপাদন ক্রমান্বয়ে বৃদ্ধি পাচ্ছে। দেশীয় প্রতিষ্ঠানগুলোর উদ্ভাবনী উদ্যোগের পরও অনুমোদনবিহীন বৈদ্যুতিক ক্যাবলের উৎপাদন কমানো যাচ্ছে না। ভোক্তাসাধারণও যাচাই-বাছাই ছাড়াই কম দামের ক্যাবল কিনছে। কিছু অসাধু ব্যবসায়ীর কারণে বেশির ভাগ ক্ষেত্রেই প্রয়োজন বুঝে পণ্য কিনতে না পেরে ক্রেতারা প্রতারিত হচ্ছেন।

- **সরকারি প্রকল্পে বিদেশী ক্যাবলের ব্যবহারঃ** অনেক সময় দেখা যায়, সরকারি প্রকল্পগুলো যেসব দেশের তত্ত্বাবধায়নে পরিচালিত হয় তাঁরা নিজেদের দেশ থেকে ক্যাবল নিয়ে আসে। অন্যদিকে শুল্ক পরিশোধ করে চিলি, চীন, ভারত, ওমান, মালয়েশিয়া, দক্ষিণ কোরিয়া এবং সিঙ্গাপুর থেকে দেশীয় কোম্পানিসমূহ কাঁচামাল নিয়ে আসে। যার ফলে দেশীয় কোম্পানি-সমূহ অসম প্রতিযোগিতার সম্মুখীন হয়।

অধ্যায়-৬: সমীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল ও সুপারিশ

৬.১ সমীক্ষালব্ধ ফলাফল

- দেশের ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজারে বি আর বি ক্যাবলস ৩০%, বিবিএস ক্যাবলস ১০% দখল করে আছে। বিআরবি এবং বিবিএস ক্যাবলসের পরই দেশের বাজারে ভালো অবস্থানে রয়েছে চার বছর আগে বাজারে আসা প্রাণ আরএফএল গ্রুপের বিজলী ক্যাবলস। কয়েক বছরের মধ্যেই বাজারের ৫ শতাংশ দখলে নিয়েছে এই প্রতিষ্ঠানটি। বিজলী ক্যাবলসের মতোই বাজারে অবস্থান প্যারাডাইস ক্যাবলসের। উৎপাদন বিবেচনায় দেশের শীর্ষ ক্যাবল উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান বিআরবি ক্যাবলস। শতভাগ বিদ্যুতায়নের ফলে উত্তরোত্তর ক্যাবলের চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ায় ওয়ালটন এই খাতে বিনিয়োগ নতুন করে বিনিয়োগ করে। এছাড়াও, পারটেক্স গ্রুপ এবং অ্যালকো গ্রুপও এ খাতে বিনিয়োগ করেছে।

- সমীক্ষা হতে প্রাপ্ত HHI এর মান অনুযায়ী বাংলাদেশ ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজার Low Concentrated অর্থাৎ, মার্কেটে প্রতিযোগিতা বিদ্যমান।

- বাংলাদেশের বাজারে বিদ্যমান ক্যাবল উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানসমূহের খুচরা মূল্য বিশ্লেষণ করে দেখা যায়, সমজাতীয় ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজারমূল্য পার্থক্য খুবই কম তবে, ইলেকট্রিক ক্যাবলের মূল্য দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে মূলত করোনা মহামারি এবং রাশিয়া ইউক্রেন যুদ্ধ সহ বিভিন্ন কারণে ইলেকট্রিক ক্যাবল তৈরির মূল উপরকরণ কপারের দাম বৃদ্ধি পাওয়ায় ইলেকট্রিক ক্যাবলের মূল্য বৃদ্ধি পাচ্ছে।

৬.২ সুপারিশ

১. যেসকল অবৈধ কোম্পানি নকল ও নিম্ন মানের তার উৎপাদন করছে তাদের বিরুদ্ধে আইনগত ব্যবস্থা গ্রহণ ও অভিযান পরিচালনা করা যেতে পারে;

২. বাজারে সুষ্ঠু প্রতিযোগিতা নিশ্চিতকরণে বড় বড় বিদ্যুৎ কেন্দ্র থেকে শুরু করে মেগা প্রকল্পগুলোতে দেশে উৎপাদিত ক্যাবলের ব্যবহার বৃদ্ধি করা যেতে পারে;

৩. বিদেশ থেকে নিম্নমানের ক্যাবল আমদানি বন্ধে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে;

৪. গার্হস্থ্য কাজে ব্যবহারযোগ্য তার যাতে শিল্প উদ্দেশ্যে ব্যবহার না হয় এজন্য সরকারের তদারকি বৃদ্ধি করা যেতে পারে।

৫. PVC (Polyvinylchloride) নিরোধকের পরিবর্তে XLPE (Cross linked polyethylene) নিরোধক ব্যবহারের বিষয়ে গণসচেনতা বৃদ্ধি করা। এটি ক্যাবলের পণ্য থেকে কার্বন নিঃসরণ কমানোর পাশাপাশি নিরাপত্তা নিশ্চিত করবে।

৬. কন্ডাক্টরের জন্য অ্যালুমিনিয়াম ক্যাবলের ব্যবহার বাড়ানো যেতে পারে। এটি তামার দামের প্রায় এক-চতুর্থাংশ হলেও একই মানের।

৭. শর্ট সার্কিটের বিষয় এবং বৈদ্যুতিক নিরাপত্তা সম্পর্কে পাঠ্যপুস্তকে অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে।

অধ্যায়-৭: উপসংহার

দেশে শতভাগ বিদ্যুতায়নের পাশাপাশি বাড়ছে অবকাঠামোগত উন্নয়ন। বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প ও বৃহৎ কারখানার সঙ্গে ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পেরও বিকাশ ঘটছে; বড় হচ্ছে আবাসন খাত। আর শহর ও গ্রামীণ পর্যায়ে এসব উন্নয়ন যজ্ঞের সঙ্গে বাড়ছে ক্যাবল শিল্পের বাজার। দেশে অবকাঠামোগত উন্নয়ন ও বিদ্যুৎ সংযোগের গতি দেখে অনেকেই বিনিয়োগ করেছেন এ খাতে। বাংলাদেশে ইলেকট্রিক ক্যাবলের বাজারের এ সম্প্রসারণ টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি)-র ৭ নং অভীষ্ট লক্ষ্য সকলের জন্য সাশ্রয়ী, নির্ভরযোগ্য, টেকসই ও আধুনিক বিদ্যুৎ ব্যবস্থা নিশ্চিতে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখবে। এর মাধ্যমে, শহর ও গ্রাম উভয় পর্যায়ের মানুষই বিদ্যুৎ সুবিধা লাভ করবে এতে তাদের জীবনমানের উন্নয়ন এবং শিক্ষা, স্বাস্থ্যসেবা ও অর্থনৈতিক উন্নয়নের সুযোগ তৈরি করবে।

বৈদ্যুতিক ক্যাবলের ব্যবসার সম্প্রসারণ ক্যাবলের উৎপাদন, বিতরণ এবং ইনস্টলেশনের সাথে জড়িত স্থানীয় শিল্পগুলির জন্য সুযোগ তৈরি করবে যা অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধিকে উদ্দীপিত করবে এবং নতুন নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টি করবে। টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার ৮ নং লক্ষ্য টেকসই, অন্তর্ভুক্তিমূলক অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি, উৎপাদনশীল ও সকলের জন্য উন্মুক্ত কর্মসংস্থান অর্জনে ভুমিকা রাখবে।

একযুগ আগেও বাংলাদেশে ক্যাবলের বাজার ছিল ২ হাজার কোটি টাকার। সেখান থেকে বর্তমানে এই বাজারের পরিধি ১২ হাজার কোটি টাকা ছাড়িয়েছে। এগিয়ে এসেছে বড় বড় ব্র্যান্ডসহ অসংখ্য দেশি বিদেশি কোম্পানি। ৫০ হাজারেরও বেশি মানুষের কর্মসংস্থান সৃষ্টি করেছে দেশের ক্যাবল খাত। তবে, সরকারি প্রজেক্টে বিদেশি কোম্পানির ক্যাবল ব্যবহার ও নন‌ব্র্যান্ডেড ক্যাবলের কারণে বাজারে অসম প্রতিযোগিতা তৈরি হচ্ছে। বড় কোম্পানিগুলোর বড় অঙ্কের বিনিয়োগ হুমকির মুখে পড়েছে নকল ক্যাবলের কারণে। নকল ক্যাবলের কারণে ব্র্যান্ডগুলো যেমন ক্রেতাদের আস্থা হারাচ্ছে, তেমনি বড় আর্থিক ক্ষতিতে পড়ছে। নিম্নমানের ক্যাবলের কারণে অগ্নিদুর্ঘটনা বেশি হচ্ছে। নামিদামি সব ব্র্যান্ডের তার নকল হচ্ছে। এজন্য বিএসটিআইসহ আইনশৃঙ্খলা বাহিনীর আরও কঠোর তদারকি প্রয়োজন।

রেফারেন্স

১. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_14_358
২. বৈদ্যুতিক তারে স্বয়ংসম্পূর্ণ , দৈনিক সমকাল, ২৫ নভেম্বর ২০২০
৩. Cable market booms with electrification, infrastructural development, রেফায়েত উল্লাহ মৃধা, দা ডেইলি স্টার, ১৬ অক্টোবর ২০২২
৪. https://www.newagebd.net/article/201220/poor-wiring-fake-cables-increase-fire-risks-across-bangladesh
৫. https://www.thedailystar.net/news/bangladesh/news/fire-disasters-counterfeit-wires-cables-wreak-havoc-3269641
৬. https://www.macrotrends.net/1476/copper-prices-historical-chart-data
৭. https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=aluminum&months=60
৮. https://www.investing.com/commodities/pvc-com-futures-historical-data
৯. https://www.jaijaidinbd.com/todays-paper/last-page/232258
১০. রপ্তানি উন্নয়ন ব্যুরো
১১. https://oec.world/en/profile/hs/copper-wire?latestTrendsFlowSelector=flow1&yearSelector1=2020
https://w.tbsnews.net/bagla/%E0%A6%85%E0%A6%B0%E0%A7%8D%E0%A6%A5%E0%A6%A8%E0%A7%80%E0%A6%A4%E0%A6%BF/news-details-79069

ইলেকট্রিক্যাল ক্যাবলে লেখা বিভিন্ন বর্ণের বা অক্ষরের অর্থ

VDE – জার্মান ইলেকট্রিক জোট
N – জার্মান ইলেকট্রিক প্রকৌশল জোট
B – ব্রিটিশ স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে
I - BS ২০০৪: ১৯৬১ অনুসারে
Y - PVC ভিত্তিক ইন্সুলেশন
A – এক কোর বিশিষ্ট তার
M – শক্ত আবরণ বিশিষ্ট তার
F - চ্যাপ্টা ক্যাবল
R – গ্যালভানাইজড স্টিলের চ্যাপ্টা তার যা ধাতু দিয়ে আবরণ করা থাকে
Gb – প্যাচানো গ্যালভানাইজড করা স্টিলের টেপ
re – একক পরিবাহী বিশিষ্ট গোলাকার তার
Rm n. একাধিক ক্যাবলের সমন্বয়ে গোলাকার তার
Sm – চ্যাপ্টা তার (টেলিফোন)
BDS: 900 / 901 BS: 6004 1984 অনুসারে
BYA PVC – এক কোর বিশিষ্ট ক্যাবল যা ইন্সুলেশন করা কিন্তু শক্ত আবরণ নেই
BYFY – এক কোর এবং এক পল্ল বিশিষ্ট ক্যাবল যা ইন্সুলেশন করা কিন্তু শক্ত আবরণ নেই
BYFY PVC – ইন্সুলেটেড এবং পিভিসি ফ্ল্যাট ক্যাবল
NYA PVC – ইন্সুলেশন বিহীন এক কোর তার
NYIFY PVC – ইন্সুলেশন এবং পিভিসি এর শক্ত আবরণসহ চ্যাপ্টা তার
NYMT PVC – ইন্সুলেশন ও পিভিসি এর শক্ত আবরনসহ চ্যাপ্টা তার এবং স্টিল তার দিয়ে আরো শক্তিশালী করা
VDE 0271 অনুসারে
BDS: 900 : 1979, BS : 2004 1961
IYAL – পিভিসি ইন্সুলেটেড করা কিন্তু শক্ত আবরণ নেই
IYYL – ইন্সুলেশন এবং পিভিসি এর শক্ত আবরণ এর এক কোরের তার
IYFY – ইন্সুলেশন ও পিভিসি এর শক্ত আবরণ এর চ্যাপ্টা তার
NYY – পিভিসি ইন্সুলেশন যুক্ত এবং পিভিসি যুক্ত ক্যাবল

আরএম এর স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী কপার ক্যাবলের বিদ্যুৎ বহন ক্ষমতাঃ

1.3 rm = 22A	120rm = 350A
2.5 rm = 30A	150rm = 405A
4rm = 39A	185rm = 460A
6rm = 50A	240rm 555A
10rm = 69A	300rm = 640A
16rm = 94A	400rm = 770A
25rm =125A	500rm = 900A
35rm = 160A	630rm = 1030A
50rm = 195A	800rm = 1165A
70rm = 245A	1000rm = 1310A
95rm = 300A	

Competition for growth

Bangladesh Competition Commission

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