জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি

২০১১

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিভাগ
বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিভাগ
বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি-২০১১

১. ভূমিকা/উপক্রমণিকা

১.১ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্ষেত্রে উন্নয়ন সংঘটিত হইয়াছে এবং এই সকল উন্নয়ন পৃথিবীর অবয়বকে আমূল পরিবর্তন করিয়া দিয়াছে এবং যাতায়াত ও যোগাযোগ, ব্যবসা-বাণিজ্য, শিক্ষা ও লেখাপড়া, কৃষি ও শিল্প, স্বাস্থ্য ও চিকিৎসা, পরিবেশ ও প্রাকৃতিক অবস্থা (ecosystem) ইত্যাদির উপর ইহাদের প্রভাব পড়িয়াছে। প্রকৃতঅর্থে এই সকল উন্নয়ন আনিয়াছে নতুন বৈশ্বিক শৃঙ্খলা। যে সকল দেশ এই সকল উদ্ভাবনকে ব্যবহার করিয়া তাহাদের সামাজিক অবস্থার সহিত সামঞ্জস্য বিধান করিয়াছে তাহারা তাহাদের অবস্থান উন্নয়নশীল দেশ হইতে উন্নত দেশে উন্নীত করিয়াছে। দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার অনেক দেশ এশীয় ব্যাঘ্র (Asian Tiger) হিসাবে আবির্ভূত হইয়াছে।

১.২ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি কেবল জীবন-যাপন পদ্ধতিতে রূপান্তরিত হয় নাই, বর্তমানে উহা পরিবর্তনের নিমিত্তক হিসাবে চিহ্নিত হইয়াছে। তবে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে আমরা যাহাতে উন্নয়নের হাতিয়ার হিসাবে ব্যবহার করিতে পারি সেইজন্য সরকার রাজনীতিবিদ ও আইনপ্রণেতাদের প্রতিশ্রুতির প্রতিফলন ঘটাইয়া মানুষের জীবন-যাপন ও পরিবেশের উন্নয়নে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির কার্যকর ব্যবহারের জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি প্রণয়ন করিবে। রাজনৈতিক প্রতিশ্রুতির পাশাপাশি আমলা, প্রশাসক, অর্থ-ব্যবস্থাপক, বিজ্ঞানী, প্রযুক্তিবিদ, পরিকল্পনাবিদ, যোগাযোগ-মাধ্যমের সহিত সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গ এবং তৃণমূল পর্যায়ের জনগণসহ জনসংখ্যার বিভিন্ন অংশের (Sectors) সহিত সংশ্লিষ্ট সকল ব্যক্তি কেবল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ভূমিকার প্রশংসাই করিবে না, উন্নয়নের ক্ষেত্রে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির কার্যকর প্রয়োগ ও ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে তাঁহাদের স্পষ্ট ধারণা থাকিতে হইবে।

১.৩ বর্তমানে সাধারণভাবে এই উপলব্ধি ঘটিয়াছে যে, একটি জাতির অন্তর্নিহিত শক্তি তাহার জনগণের দক্ষতার মধ্যেই নিহিত, যাহা সর্বক্ষেত্রে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে অর্জন ও বৃদ্ধি করা সম্ভব। ক্রমবর্ধমান প্রয়োগের মাধ্যমে বৈজ্ঞানিক জ্ঞানের প্রসার ও প্রযুক্তির উন্নয়নের ফলে একটি দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় অবস্থার সৃষ্টি হয়।

১.৪ পরিবর্তনের নিমিত্তক হিসাবে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সম্পদে মূল্য সংযোজন, কর্মের সুযোগ সৃষ্টি, পরিবেশ দূষণ হ্রাস, প্রাকৃতিক দুর্যোগ নিয়ন্ত্রণ ও লাঘব, উৎপাদন বৃদ্ধি এবং বিভিন্ন শ্রেণির মানুষের জীবন-ধারণ পদ্ধতির উন্নয়নের মাধ্যমে দারিদ্র্য দূরীকরণ ও টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করিয়া জাতীয় লক্ষ্য অর্জনে চূড়ান্ত ও কেন্দ্রীয় ভূমিকা পালন করে।

১.৫ মানব-সম্পদ, প্রতিষ্ঠান ও ভৌত সুবিধা ও অবকাঠামো এবং অর্থ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির জন্য গুরুত্বপূর্ণ উপাদান, তবে সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হইল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক উন্নয়নের বিষয়কে দেশের সামগ্রিক অর্থনৈতিক উন্নয়নের সহিত সংযুক্ত করিতে হইবে। এইভাবে সহস্রাব্দের উন্নয়ন লক্ষমাত্রা (Millennium Development Goals)-এর আলোকে পরিবর্তন ঘটাইবার জন্য যে সকল ক্ষেত্রে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি প্রধান ভূমিকা পালন করে সেই সকল ক্ষেত্র চিহ্নিত এবং দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়ন পরিকল্পনার ছত্রের আওতায় অন্তর্ভুক্ত করিতে হইবে। পণ্যসামগ্রী ও প্রক্রিয়াসমূহের সহিত মূল্য-সংযোজন সকল উৎপাদন-প্রক্রিয়ার কেন্দ্রীয় বিষয় হইতে হইবে, যাহা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি গবেষণার মূল উদ্দেশ্য। ইহা দেশের প্রথাগত প্রাণধারণোপযোগী অর্থনীতিকে বাণিজ্যিক অর্থনীতিতে রূপান্তরিত করিবে।

২. পটভূমি

২.১ বাংলাদেশ তাহার জনগণের খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান, চিকিৎসা, শিক্ষা ইত্যাদি মৌলিক চাহিদা পূরণ এবং উল্লেখযোগ্যভাবে সমগ্র দেশের মানুষের জীবনযাত্রার মান উন্নয়নে প্রচেষ্টা চালাইয়া যাইতেছে। এই সকল লক্ষ্য অর্জন ও বিশ্বের অন্যান্য দেশের সহিত সঙ্গতি রক্ষা করিয়া চলিবার লক্ষ্যে বাংলাদেশকেও জাতীয় লক্ষ্য অর্জনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যবহার

করিতে হইবে। পরিবর্তনের কার্যকর নিমিত্তক হিসাবে কেবল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যবহার করিয়াই বাংলাদেশের জনগণের সুখী ও আনন্দময় ভবিষ্যৎ নিশ্চিত করা সম্ভব হইবে।

২.২ বৈজ্ঞানিক গবেষণা ও উন্নয়ন একটি বিশাল ক্ষেত্র যেখানে বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, সরকারি ও আধা-সরকারি সংস্থা, বিশ্ববিদ্যালয় ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠান অংশ গ্রহণ করিয়া থাকে। গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও বিশ্ববিদ্যালয়ে এবং শিল্প ও গবেষণা প্রতিষ্ঠানের মধ্যেও বৈজ্ঞানিক গবেষণার সমন্বয় সাধন অত্যন্ত জরুরি। দুর্বল ভিত্তি ও ভালো অবকাঠামোর অভাবে তুলনামূলকভাবে কম সংখ্যক ক্ষেত্রে আমরা গবেষণাকর্ম পরিচালনা করিতে সক্ষম হইয়াছি। এই সকল ক্ষেত্রে গবেষণা ও উন্নয়ন তৎপরতার অগ্রগতিও তেমন সন্তোষজনক নহে। অনেক ক্ষেত্রে সম্পদের সীমাবদ্ধতা, দক্ষ জনবলের স্বল্পতা, অপ্রতুল গবেষণা-সুবিধা ও উপযুক্ত উন্নয়ন কর্মসূচি, বিজ্ঞান-বিষয়ক প্রতিষ্ঠানসমূহের মধ্যকার সমন্বয়হীনতা, শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে বিজ্ঞানবিষয়ক অপ্রচলিত পাঠ্যসূচি, বিদেশি প্রযুক্তির উপর নির্ভরশীলতা, মেধা-পাচার ও প্রশিক্ষিত জনশক্তির বিদেশ-গমন এবং জাতীয় উন্নয়নে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ভূমিকা সম্পর্কে সামাজিক সচেতনতার অভাব এই সকল কারণ আমাদের পশ্চাৎপদ করিয়া রাখিয়াছে।

২.৩ সহায়-সম্পদের সীমাবদ্ধতার কথা বিবেচনা করিয়া বাংলাদেশ এখন স্বীকার করে যে, জনগণের মৌলিক চাহিদাপূরণ, জীবন-যাত্রার যথাযথ মান নিশ্চিত করা এবং অর্থনৈতিক উন্নয়নের গতি ত্বরান্বিত করা-সংক্রান্ত ক্রমবর্ধমান সমস্যা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির সাহায্য ছাড়া নিয়ন্ত্রণ করা যাইবে না। সুতরাং দেশের সামগ্রিক উন্নয়ন-কৌশলের ক্ষেত্রে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিষয়টি সর্বোচ্চ জাতীয় অগ্রাধিকারের ভিত্তিতে বিবেচনা করা আবশ্যক।

২.৪ এই উদ্দেশ্যে টেকসই উন্নয়ন বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-সংক্রান্ত সকল বিষয় অন্তর্ভুক্ত করিবার জন্য জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতির (NSTP) প্রয়োজন রহিয়াছে। অর্থনৈতিক সকল খাতের উন্নয়ন কর্মকাণ্ডের অগ্রগতির জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক ইনপুট (Inputs)-এর প্রয়োজন এবং এই বিষয়টির উপর জোর দিতে হইবে। তথ্য ও প্রযুক্তি ভিত্তিক খাত অনুসারে উন্নয়নের সাফল্যের জন্য প্রয়োজনীয় বিষয়গুলি হইল: খাত ও উপখাত মোতাবেক নীতিমালা, নীতি-সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় জিনিসপত্র, অবকাঠামো, উৎপাদন সুবিধা, গবেষণা সুবিধা, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক জনশক্তি এবং সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠান। ধারণা করা হয় যে, খাত-ভিত্তিক নীতিমালা সংশ্লিষ্ট খাতসমূহের উন্নয়ন বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-সংক্রান্ত বিষয়সমূহ (অবকাঠামো, উৎপাদন ও গবেষণা সুবিধা) সংহত করিবার জন্য খাতের অভ্যন্তরীণ বিষয়সমূহ বিবেচনা করিবে। অন্যদিকে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি দেশের সামগ্রিক উন্নয়নে বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও উদ্ভাবনের সফল প্রয়োগের জন্য প্রয়োজনীয় আন্তঃখাত ও সামগ্রিক খাত-সংক্রান্ত বিষয়সমূহ সমন্বিত করিবে।

২.৫ ১৯৮৬ সালে প্রণীত জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতিতে (NSTP) বর্ণিত মূলতত্ত্বের উপর ভিত্তি করিয়া বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উন্নয়ন সাধিত হইবে। এই নীতি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক দক্ষতা ও আত্মনির্ভরশীলতার উপর গুরুত্ব প্রদান করিয়া দেশের আর্থ-সামাজিক, সাংস্কৃতিক, শিক্ষা, কৃষি ও শিল্প নীতির সঙ্গে এই নীতির কার্যকর সমন্বয় সাধনের প্রয়োজনীয়তার উপর জোর দেয়। বর্তমানে আমরা যখন নূতন শতকের দ্বিতীয় দশকে পদার্পন করিয়াছি তখন নূতন নূতন ক্ষেত্র আবিষ্কারের মাধ্যমে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ক্ষেত্রে লক্ষণীয় অগ্রগতি সাধিত হইয়াছে, যাহা রাজনৈতিক ভারসাম্য সৃষ্টিতে গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তন ঘটাইয়া সমাজ ও অর্থনীতিকে প্রভাবিত করে। বর্তমান বিশ্বায়ন ও মেধাসম্পদ ব্যবস্থার প্রেক্ষাপটে এই বিষয়টি অধিকতর উচ্চারিত হইতেছে। এইকারনে সরকারের জন্য পূর্বে গৃহীত জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি পুনর্মূল্যায়ন, পরিবর্তনশীল বৈশ্বিক অবস্থার আলোকে ইহাকে যুগোপযোগীকরণ এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উন্নয়নে সরকারের প্রতিশ্রুতি পুনর্ব্যক্ত করা অত্যাবশ্যক হইয়া পড়িয়াছে, যাহা আর্থ-সামাজিক উনয়নে পরিবর্তনের নিমিত্তক হিসাবে কাজ করিবে।

২.৬ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উন্নয়নে সর্বশ্রেণীর জনগণকে উৎসাহিত করিবার লক্ষ্যে তাহাদের নিকট বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বার্তা পৌঁছিয়া দেওয়া অপরিহার্য। এই লক্ষ্যে জাতীয় আইসিটি পলিসি (ICT Policy)-র বিধান এবং ঐ বিশেষ খাতের সুবিধাসমূহ দক্ষতার সহিত সদ্ব্যবহার করিতে হইবে।

২.৭ দারিদ্র্য-হ্রাসে অন্যতম প্রধান হাতিয়ার হিসাবে জীব-প্রযুক্তি, ন্যানো-প্রযুক্তি, বস্তু বিজ্ঞান ইত্যাদির সহিত সম্পর্কিত প্রযুক্তিসহ নব ও সদ্য উদ্ভাবিত বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির যথাযথ মূল্যায়ন ও প্রয়োগ জরুরি।

২.৮ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির সফল বাস্বায়নে সহায়তা করিবার লক্ষ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি এবং জাতীয় উন্নয়ন পরিকল্পনার মধ্যে যোগসূত্র স্থাপনের জন্য কার্যকর ব্যবস্থাগ্রহণ প্রয়োজন।

২.৯ উপর্যুক্ত পটভূমির আলোকে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি ১৯৮৬ ও খসড়া জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি ২০০৬ পর্যালোচনা করিয়া বর্তমান জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি ২০১১ প্রণীত হইয়াছে।

৩. রূপকল্প (Vission)

আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে কার্যকর ও উদ্ভাবনশীল নেতৃত্বের মাধ্যমে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উন্নয়ন, প্রসার ও উহার প্রয়োগকে প্রধান অবলম্বন হিসাবে প্রতিষ্ঠা করা এবং সুখী, সুন্দর ও বিজ্ঞান-প্রযুক্তিসমৃদ্ধ বাংলাদেশ গড়িতে টেকসই জাতীয় উন্নয়নের লক্ষ্যে কৃষি, শিল্প, পরিবেশ ও সেবাসহ অর্থনীতির সকল খাতে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির কার্যকর প্রয়োগ নিশ্চিত করা।

৪. লক্ষ্য (Mission)

দেশের সকল উন্নয়ন পরিকল্পনা ও কর্মকাণ্ডে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে গুরুত্বপূর্ণ ও অবিচ্ছেদ্য উপাদান হিসাবে নিশ্চিত করাই এই নূতন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতির মূল লক্ষ্য। এতদোদ্দেশ্যে এই নীতির লক্ষ্য নিম্নরূপ:

৪.১ আর্থ-সামাজিক ও সাংস্কৃতিক উনয়নে জাতীয় উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়নের ভিত্তি হিসাবে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে প্রতিষ্ঠিত করা।

৪.২ টেকসই অগ্রগতির জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উন্নয়ন, প্রসার ও প্রয়োগের লক্ষ্যে একটি মজবুত ভিত্তি প্রস্তুত করা।

৪.৩ বিশ্বব্যাপী বিস্ত জ্ঞানভিত্তিক সমাজে একটি শক্তিশালী সৃজনশীল উদ্ভাবনী শক্তিসম্পন্ন ও প্রতিযোগী জাতি হিসাবে গড়িয়া তুলিতে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির জন্য উন্নত মানবসম্পদ, অবকাঠামো ও প্রতিষ্ঠান তৈরি করা।

৪.৪ মৌলিক বিজ্ঞান ও উহার উদ্ভাবনশীল ব্যবহারের প্রসার সাধন এবং জনগণের মৌলিক চাহিদা পূরণে বিজ্ঞান, প্রকৌশল ও প্রযুক্তির কার্যকর ব্যবহার নিশ্চিত করা।

৪.৫ মৌলিক, ফলিত ও উন্নয়ন গবেষণার উপযোগী প্রযুক্তি সৃষ্টি, অভিযোজন, হস্তান্তর ও আত্তীকরণে উৎসাহিত করা।

৪.৬ প্রচলিত বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উন্নয়ন ও ব্যবহার নিশ্চিত করা এবং সকল খাতে উন্নত পণ্য ও সেবা প্রদানে দেশীয় বা স্থানীয় সম্প্রদায়ের জ্ঞানের উন্নয়ন সাধন করা।

৪.৭ নিম্নোক্ত বিষয়সমূহের উপর গবেষণা পরিচালিত করিতে উৎসাহিত করা:

- প্রাকৃতিক সম্পদ নিয়ন্ত্রণে সবুজ প্রযুক্তি
- ইকো-ব্যবস্থা যাহা জলবায়ু পরিবর্তনে প্রতিবন্ধক বা ঢাল (a carbon sink and a buffer) হিসাবে কাজ করে
- তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি, জীবপ্রযুক্তি, ন্যানো-প্রযুক্তি ইত্যাদি
- মৌলিক বিজ্ঞান

৪.৮ জাতীয় প্রয়োজন অনুযায়ী বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্ষেত্রে পর্যাপ্ত অবকাঠামো তৈরি এবং উন্নত পণ্যের জন্য গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D) কেন্দ্র স্থাপন করিতে বেসরকারি খাতসমূহকে উৎসাহিত করা।

৪.৯ সমাজকে শক্তিশালী ও সমৃদ্ধ করিতে পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণ ও দক্ষতা উন্নয়ন সংক্রান্ত সুবিধা প্রদান করিয়া বিজ্ঞানবিষয়ক শিক্ষার প্রসার ঘটানো।

৪.১০ দেশে উদ্ভাবিত বিভিন্ন প্রযুক্তির মেধাস্বত্ব সংরক্ষণ অধিকার (IPR) শক্তিশালী ও উহা সংরক্ষণ করা।

৪.১১ কৃষি, কৃষিশিল্প, ঔষধ-শিল্প, ঔষধি ও সুগন্ধি বৃক্ষ, পাট, চামড়া, বস্ত্র, তৈরি-পোশাক, হস্তশিল্প ইত্যাদি রফতানিযোগ্য শিল্পে বিশেষ প্রযুক্তি সহায়তা ও সেবা প্রদান করা।

৪.১২ ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের টেকসই উন্নয়নে ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্প-উপযোগী প্রযুক্তি গড়িয়া তোলা।

৫. উদ্দেশ্য ও নীতির কার্যক্রম

৫.১ উদ্দেশ্যসমূহ

দেশের উন্নয়ন লক্ষ্য অর্জনে অবদান রাখিবার উদ্দেশ্যে একটি ব্যাপক ভিত্তিক ও সমন্বিত জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি (NSTP) প্রণয়ন করা প্রয়োজন, এই বিষয়টির স্বীকৃতি প্রদান করিয়া সরকার একটি সংশোধিত জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি প্রণয়নের যথার্থতা বিবেচনা করে।

হালনাগাদকৃত জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতির (NSTP) মুখ্য উদ্দেশ্য কর্মসংস্থান সৃষ্টি, দারিদ্র্য দূরীকরণ, নারী-পুরুষের ন্যায্য অধিকার ও পরিবেশ সুরক্ষার প্রতি যথোপযুক্ত মনোযোগ প্রদানসহ টেকসই অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির লক্ষ্যে বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও উদ্ভাবনের (ST&I) প্রয়োগ নিশ্চিত করা।

প্রাথমিকভাবে নিম্নোক্ত উদ্দেশ্যে এই জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি (NSTP) প্রণয়ন করা হয়:

(ক) টেকসই উন্নয়নের ভিত্তিতে জনগণের খাদ্য, পুষ্টি, পরিবেশ, পানি, স্বাস্থ্য ও জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিত করিবার জন্য অর্থনীতির বিভিন্ন খাত ও উপ-খাতে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিগত দক্ষতা ও স্বনির্ভরতা অর্জন করা।

(খ) অর্থনীতির বিভিন্ন খাত ও উপ-খাতে উৎপাদন ও কর্মসংস্থান বৃদ্ধিতে সহায়তা করা।

(গ) একদিকে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির সকল ক্ষেত্রে এবং অন্যদিকে জাতীয় উন্নয়ন ও দারিদ্র্য হ্রাসে সম্মিলিত ও সমন্বিত তৎপরতা গ্রহণ করা।

(ঘ) দেশের সকল আনুষঙ্গিক খাত/উপ-খাতের নীতিমালার সহিত সমন্বয় সাধন করা।

(ঙ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক বিশ্বব্যাপী জ্ঞান-বিদ্যাচর্চায় অবদান রাখা।

(চ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিভিন্ন ক্ষেত্রে বিশেষ করিয়া তরুণ প্রজন্মের মধ্য হইতে প্রতিভাবান ব্যক্তিদের খুঁজিয়া বাহির করা ও তাঁহাদের স্বীকৃতি প্রদান করা।

(ছ) জাতীয় উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের জন্য আঞ্চলিক ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্ষেত্রে সহযোগিতা করা এবং এই বিষয়টিকে আন্তর্জাতিক সম্পর্ক উন্নয়নে প্রধান উপাদানে পরিণত করা।

(জ) শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ ক্ষেত্রে উন্নয়নসহ দক্ষতা গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D) কাঠামোতে প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা বা পুনর্ব্যবস্থা গ্রহণে নির্দেশনা প্রদান করা।

(ঝ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক কার্যক্রমে নারীর ক্ষমতায়নের ব্যবস্থা করা এবং তাহাদের পূর্ণ ও সমান অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা।

(ঞ) সকল শিক্ষা এবং গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D) প্রতিষ্ঠানে প্রয়োজনীয় স্বায়ত্তশাসন ও কর্মের স্বাধীনতা প্রদান করা, যাহাতে প্রকৃত সৃজনশীল কাজের পরিবেশ তৈরি হয়।

(ট) জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট বন্যা, অনাবৃষ্টি, সাইক্লোন, ভূমি ক্ষয়, সমুদ্রে পানির উচ্চতা বৃদ্ধি ইত্যাদি এবং ভূমিকম্পসহ অন্যান্য প্রাকৃতিক বিপর্যয় ও দুর্যোগ সম্পর্কে ভবিষ্যদ্বাণী প্রদান এবং এই সকল দুর্যোগ প্রতিরোধ ও মোকাবিলার জন্য গবেষণা ও তাহার প্রয়োগকে উৎসাহিত করা।

(ঠ) অর্থনীতি ও সমাজের সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্রসমূহে, বিশেষ করিয়া বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক প্রতিষ্ঠানসমূহের মধ্যে এবং গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D) কার্যক্রমে সরকারি ও বেসরকারি অংশীদারিত্বের ক্ষেত্রে ঘনিষ্ট ও উৎপাদনশীল মিথস্ক্রিয়া সৃষ্টির ব্যবস্থা করিয়া গবেষণা ও উদ্ভাবনকে উৎসাহিত করা।

(ড) সকল ধরনের আবিষ্কারের ক্ষেত্রে মেধাসম্পদ সৃষ্টি ও সংরক্ষণের মাধ্যমে অধিক সুবিধা প্রদানের লক্ষ্যে মেধা স্বত্ব সংরক্ষণ অধিকার (IPR) ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠিত করা।

(ঢ) অন্যান্য বিষয়ের অন্তর্জ্ঞানের সহিত বিজ্ঞানের জ্ঞানকে সমন্বিত করা, এবং রাষ্ট্র-শাসনে বিজ্ঞানী ও প্রযুক্তিবিদদের পরিপূর্ণভাবে সংশ্লিষ্ট করা, যাহাতে সরকারের নীতি নির্ধারণের সকল ক্ষেত্রে বিজ্ঞান-মনস্কতা ও বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধিৎসা গভীরভাবে প্রবেশ করিতে পারে।

(ণ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি কার্যকর করিবার জন্য বিভিন্ন সময়ে অবশ্য পালনীয় করিয়া আইন, অধ্যাদেশ, বিধি ও প্রবিধানের আকারে যথোপযুক্ত পলিসিসংক্রান্ত বিধান (Policy regulation)/ নীতি নিমিত্তক (Policy Instruments) প্রণয়ন করা।

৫.২ নীতির কার্যক্রম

অর্থনৈতিক ও সামাজিক উন্নয়নের সকল খাতে বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও উদ্ভাবনের প্রয়োগের বিষয় বিবেচনা করিতে হইবে। এই নীতির কার্যক্রম বাস্তবায়নের প্রধান ক্ষেত্রগুলি নিম্নে বর্ণনা করা হইল:

৫.২.১ নীতি প্রণয়ন

- উন্নয়ন প্রক্রিয়া স্বচ্ছ ও অংশগ্রহণমূলক করিবার লক্ষ্যে খাত ও উপ-খাত-ভিত্তিক নীতিমালা প্রণয়ন করিতে হইবে।
- খাত ও উপ-খাতভিত্তিক নীতিমালার উদ্দেশ্য হইবে স্থানীয় ও বৈশ্বিক চাহিদা মিটানোর লক্ষ্যে টেকসই উন্নয়ন অর্জন করা।
- খাত ও উপ-খাতভিত্তিক নীতিমালায় প্রযুক্তির প্রধান দিকগুলির (যেমন: ঐতিহ্যগত, প্রচলিত, আধুনিক ও সদ্য-উদ্ভাবিত প্রযুক্তি) গুরুত্ব, বিশ্বায়ন ও পরিবেশের বিষয়গুলি যথাযথভাবে বিবেচনা করিতে হইবে।

৫.২.২ নীতির নিমিত্তক

- বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও উদ্ভাবন (ST&I) বাস্তবায়নের লক্ষ্যে যথাযথ আইনগত ও নীতির নিমিত্তক প্রণয়ন।
- দেশের মেধাস্বত্ব সংরক্ষণ অধিকার ব্যবস্থা (যেমন: আইন-প্রণয়ন ও বলবৎকরণ, প্রশাসনিক ও আইন-সংক্রান্ত প্রতিষ্ঠানসমূহ) শক্তিশালীকরণ।
- রাজনীতিবিদ, আমলা, গবেষক, ব্যবস্থাপক, প্রশাসক, শিক্ষাবিদ, পেশাজীবী, জনসাধারণ ও অন্যান্য পেশার লোকদের মধ্যে বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও উদ্ভাবনের (ST&I) গুরুত্ব সম্পর্কে সচেতনা সৃষ্টির ব্যবস্থা গ্রহণ।
- বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও উদ্ভাবন (ST&I)-এর উন্নয়ন ও প্রয়োগের লক্ষ্যে সরকার, জনগণ, ব্যক্তিগত ও বাহিরের উৎস হইতে গবেষণা ও প্রশিক্ষণের জন্য পর্যাপ্ত অর্থ, উদ্যোগ ও বিনিয়োগের ব্যবস্থা গ্রহণ ।
- নীতির কার্যক্রম বাস্তবায়নের জন্য অগ্রাধিকার ভিত্তিক ও সময়াবদ্ধ একটি কর্ম-পরিকল্পনা প্রণয়ন করিতে হইবে।

৫.২.৩ অবকাঠামো ও উৎপাদন সুবিধা

- উন্নয়নে সহায়তা প্রদানের জন্য অবকাঠামো উন্নয়ন ও শক্তিশালীকরণ।
- উৎপাদন সুবিধার উন্নয়ন ও শক্তিশালীকরণ।

৫.২.৪ গবেষণা সুবিধা

- সরকারি ও বেসরকারি ব্যবস্থাপনায় বিভিন্ন উন্নয়ন খাতে গবেষণা সুবিধার উন্নয়ন ও শক্তিশালী করা।
- গবেষণা-সামর্থ্য বৃদ্ধি ও উন্নয়ন; যাহার অন্তর্ভুক্ত থাকিবে নীতি-সংক্রান্ত গবেষণা; স্থানীয় ও আমদানিকৃত প্রযুক্তি গ্রহণ, হস্তান্তর, অভিযোজন, উন্নয়ন, বিস্তার ও ব্যবস্থাপনা-সংক্রান্ত গবেষণা; এবং ফলিত ও মৌলিক বিজ্ঞানের গবেষণা।
- বহুবিধ খাতের বিভিন্ন বিষয়ের উপর পরিচালিত সমন্বিত (বহু-প্রাতিষ্ঠানিক ও বহু-বিষয়-ভিত্তিক) জাতীয় গবেষণা কর্মসূচির উন্নয়ন।
- গবেষণা কর্মসূচি পরিকল্পনা, ব্যবস্থাপনা ও মূল্যায়নের লক্ষ্যে গবেষণা সমন্বয়কারী প্রতিষ্ঠানসমূহের (যেমন রিসার্চ কাউন্সিল) উন্নয়ন সাধন ও শক্তিশালীকরণ।
- গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D) পেশা ও বিজ্ঞান শিক্ষার ক্ষেত্রে মহিলাদের বিশেষ সুবিধা (Incentive) প্রদানের লক্ষ্যে তহবিল সৃষ্টি।
- শারীরিক প্রতিবন্ধীদের জন্য গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D) সুবিধা সৃষ্টি।

৫.২.৫ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-সংক্রান্ত জনশক্তি

- বিভিন্ন খাতে গবেষণা ও উৎপাদন ব্যবস্থার চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে বিভিন্ন পর্যায়ে— কারিগরি স্কুল (আনুষ্ঠানিক ও অনানুষ্ঠানিক), প্রাক-বিশ্ববিদ্যালয়, বিশ্ববিদ্যালয়, আনুষ্ঠানিক স্নাতকোত্তর ও অনানুষ্ঠানিক স্নাতকোত্তর (প্রচলিত শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ)– বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-সংক্রান্ত দক্ষতাসম্পন্ন জনশক্তির উন্নয়ন ও জোরদার করা।

৫.২.৬ প্রতিষ্ঠানসমূহ

- উদ্ভাবনী প্রযুক্তি, পণ্য, প্রক্রিয়া, সেবা ও প্রতিষ্ঠান-সংক্রান্ত সরকারি ও বেসরকারি খাতে উদ্ভাবনী উৎপাদন ও বিপণন পদ্ধতির উন্নয়ন।
- সরকারি ও বেসরকারি খাতে বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও উদ্ভাবনের (ST&I) উন্নয়নে নিয়মিতকরণ ব্যবস্থা (যেমন নিয়মিত ও বলবৎকারী কর্তৃপক্ষ) প্রতিষ্ঠা ও শক্তিশালীকরণ।
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-ভিত্তিক পণ্য ও সেবার মান নির্ধারণের লক্ষ্যে প্রতিষ্ঠান প্রতিষ্ঠা ও শক্তিশালী করণ।
- প্রাকৃতিক দুর্যোগ (যেমনঃ বন্যা, ঘূর্ণীঝড়, অনাবৃষ্টি, ভূমিকম্প, সুনামি, সমুদ্রে পানির উচ্চতা (SLR) ও ভূমি-ধস) সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার লক্ষ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিগত সক্ষমতা ও যোগ্যতা বৃদ্ধি ও উন্নয়ন।
- টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে প্রশিক্ষিত জনশক্তি ও প্রাকৃতিক সম্পদ সুষ্ঠুভাবে ব্যবহার করিবার জন্য সরকারি সংস্থা, সরকারি ও বেসরকারি উৎপাদন ব্যবস্থা, গবেষণা প্রতিষ্ঠান, বিশ্ববিদ্যালয় ও পেশাদারী সংগঠন ও আন্তর্জাতিক সংস্থার মধ্যে সক্রিয় সহযোগিতামূলক সম্পর্কের উন্নয়ন।
- জাতীয় উন্নয়ন লক্ষ্য অর্জনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-সংক্রান্ত শিক্ষা ও গবেষণায় আন্তর্জাতিক সহযোগিতার ব্যবস্থা করা।
- সংশ্লিষ্ট সকল মন্ত্রণালয়ে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিষয়ে কাজ করিবার লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট বিজ্ঞানী ও প্রযুক্তিবিদগণের সমন্বয়ে উপদেষ্টা পরিষদ গঠন।
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-ভিত্তিক কর্মসূচি গ্রহণের লক্ষ্যে খাত-ভিত্তিক নীতিমালা, নীতি-নিমিত্তক, প্রাকৃতিক সম্পদ, উৎপাদন সুবিধা, গবেষণা সুবিধা, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-সংশ্লিষ্ট জনশক্তির উন্নয়ন ও সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠান-সংক্রান্ত তথ্য মুদ্রণ ও ইলেক্ট্রনিক মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট সকলকে অবহিত করা।
- নীতি প্রণয়ন, কর্মকৌশল, পদ্ধতি, কমিটি, সচিবালয়, অর্থ-বিধি, বাস্তবায়ন প্রক্রিয়া, পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন, সুবিধা প্রদান (Refreshing) ইত্যাদি বিষয়সমূহ যথাযথ বাস্তবায়নের লক্ষ্যে সুনির্দিষ্ট নীতিমালা প্রণয়ন ও উন্নয়ন।
- নিয়মিত হালনাগাদ করিবার বিধানসহ গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D) প্রতিষ্ঠান এবং পেশাদারদের ডেটাবেইস (database) প্রণয়ন।

৬. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-বিষয়ক জাতীয় কমিটি (NCST) এবং এনসিএসটি-র কার্যনির্বাহী কমিটি (ECNCST)

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্ষেত্রে নীতি প্রণয়ন এবং বিভিন্ন খাতে সমন্বিত উপায়ে তাহার চর্চা ও প্রয়োগ নিশ্চিত করিবার লক্ষ্যে ১৯৮৩ সালের ১৬ই মে তারিখে গঠিত বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-বিষয়ক জাতীয় কমিটি যাহা পরবর্তীতে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক জাতীয় পরিষদ (NCST) নামে অভিহিত হইয়াছে। এই পরিষদের একটি কার্যনির্বাহী কমিটি (ECNCST) রহিয়াছে।

এনসিএসটি (NCST)

(ক) সামাজিক ও পরিবেশ উন্নয়নের জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-বিষয়ক জাতীয় নীতিমালা প্রণয়ন এবং প্রযুক্তিগত স্বনির্ভরতা অর্জনের জন্য কর্মকৌশল তৈরি করিবে।

(খ) বিশেষ গবেষণা কর্মসূচির জন্য অগ্রাধিকার ভিত্তিতে এনসিএসটি-র কার্যনির্বাহী কমিটি (ECNCST)-র সুপারিশ বিবেচনা করিবে এবং বিভিন্ন সংস্থার গৃহীত গবেষণা-কর্মসূচির মান ও কার্যকারিতা মূল্যায়ন এবং উহার ফল বাস্তবে কতটা কাজে আসিবে তাহা নির্ধারণ করিবে।

(গ) বিভিন্ন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি (S&T) প্রতিষ্ঠানের গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রমের সমন্বয় সাধনের জন্য ইসিএনসিএসটি (ECNCST)-র প্রস্তাবিত ব্যবস্থা বিবেচনা করিবে।

(ঘ) লক্ষ্য-কেন্দ্রিক গবেষণা পরিকল্পনা ও কর্মসূচির ক্ষেত্রে ইসিএনসিএসটি (ECNCST)-র সুপারিশ বিবেচনা করিবে।

(ঙ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক কাজের উপযোগী পরিবেশ নিশ্চিত করিবে।

(চ) সরকার কর্তৃক নির্ধারিত প্রাসঙ্গিক অন্যান্য বিষয়।

৬.১ এনসিএসটি (NCST)-র প্রধান হইবেন গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সরকার প্রধান, বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মন্ত্রী/প্রতিমন্ত্রী সহ-সভাপতি এবং সংশ্লিষ্ট মন্ত্রীবর্গ, সংশ্লিষ্ট সচিববৃন্দ ও প্রখ্যাত বিজ্ঞানী/প্রযুক্তিবিদ/শিক্ষাবিদ ইহার সদস্য হিসাবে দায়িত্ব পালন করিবেন। এনসিএসটি (NCST)-র গঠনের বিষয়টি সরকার গেজেটে প্রজ্ঞাপিত করিবে।

৬.২ সরকার গেজেট প্রজ্ঞাপন দ্বারা বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মন্ত্রীর নেতৃত্বে ইসিএনসিএসটি (ECNCST), ও বিভিন্ন উপ-কমিটি, টেকনিক্যাল কমিটি, উপদেষ্টা প্যানেল, বিশেষজ্ঞ প্যানেল ও কনসালট্যান্ট, যেমন প্রয়োজন গঠন করিতে পারিবে।

৭. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতির প্রধান প্রধান উপাদান

জাতীয় উন্নয়নে বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও উদ্ভাবনকে সফলভাবে প্রয়োগ করিবার লক্ষ্যে প্রথম পদক্ষেপ হিসাবে প্রয়োজন, যে সকল খাতের নীতিমালা প্রণয়ন করা হইয়াছে সেই খাতগুলির বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিষয়গুলি নির্ধারণ করা। পরবর্তী পর্যায়ে যে সকল উন্নয়ন খাতে অনুমোদিত নীতি নাই সেই সকল খাতে খাত-ভিত্তিক নীতিমালা প্রণয়নে পরামর্শ প্রদান করা যাইতে পারে।

খাত-ভিত্তিক নীতিমালা নির্ধারণে গুরুত্বপূর্ণ বিবেচিত উপাদানগুলি হইল কার্য-সম্পাদনকারী মন্ত্রণালয়, সম্প্রসারিত সংস্থাসমূহ, প্রযুক্তি হস্তান্তর প্রক্রিয়া, নিয়ন্ত্রণকারী সংস্থা, মান পরীক্ষা ও মান নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা, গবেষণা পরিষদ, গবেষণা প্রতিষ্ঠানসমূহ, তৃণমূল পর্যায়ের প্রশিক্ষণ ব্যবস্থা, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-সংশ্লিষ্ট জনশক্তি, স্নাতক পর্যায়ের শিক্ষা, প্রশিক্ষণ ও গবেষণা, অন্যান্য নীতিমালার সহিত সম্পর্ক, জাতীয় অগ্রাধিকার বিষয়ের সহিত সংগতি এবং নীতি বাস্তবায়নের কাজ পরিমাপের পদ্ধতি।

জাতীয় অর্থনীতির সমস্যাসমূহের সমাধান করিতে হইলে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে বহু-বিষয়ভিত্তিক ক্ষেত্রে প্রয়োগ করিতে হইবে। সম্পদের সীমাবদ্ধতা বিবেচনা করিয়া একটি ব্যাপকভিত্তিক সমন্বিত জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি কার্যকর করিবার লক্ষ্যে সমন্বিত উদ্যোগ অপরিহার্য এবং উক্ত নীতি প্রসঙ্গত নিম্নোক্ত উদ্দেশ্যে কাজ করিবে:

৭.১ দেশে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক গবেষণা ও উন্নয়ন-সংক্রান্ত যাবতীয় কর্মের পরিকল্পনা, সমন্বয় ও পরিবীক্ষণ করা:

বর্তমানে বাংলাদেশে উল্লেখযোগ্য সংখ্যক গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D) সম্পর্কিত প্রতিষ্ঠান ও সহযোগী প্রতিষ্ঠান রহিয়াছে এবং গবেষণা পরিষদ, উন্নয়ন সংস্থা, সরকারি অধিদপ্তর, এনজিও ও শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানসমূহ এই সকল প্রতিষ্ঠান পরিচালনা করে। তবে এইগুলির মধ্যে সুষ্ঠ সমন্বয়ের অভাব পরিলক্ষিত হয় । প্রায়ই ইহাদের কোনো বিশেষ লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয় না, পরিবীক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণের তেমন কোনো ব্যবস্থা নাই এবং এই সকল প্রতিষ্ঠানের উদ্যোগে উদ্ভাবিত বাজারজাতকরণযোগ্য পণ্যের উন্নয়নে যথেষ্ট চিন্তা-ভাবনা করা হয় না। ফলে গবেষণা কার্যক্রম খণ্ডিত হইয়া পড়ে এবং তাহা হইতে কম সুফল আসে।

এই পরিপ্রেক্ষিতে কেন্দ্রীয় সমন্বয়কারী সংস্থা হিসাবে এনসিএসটি (NCST)-র ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বহ। এনসিএসটি (NCST) অর্থনৈতিক পুনরুদ্ধার ত্বরান্বিত করণ এবং সক্ষমতা সম্পন্ন সংস্থা সমূহকে গবেষণা উন্নয়নের দায়িত্ব প্রদান সংক্রান্ত লক্ষ্য বাস্তবায়নের নির্বাচিত ক্ষেত্রসমূহে সরকারকে পরামর্শ প্রদান করিবে। এনসিএসটি (NCST) নিজেদের মধ্যে অনুভূমিকভাবে এবং পণ্য উৎপাদনকারী / শিল্প খাত ও বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির কাজের সহিত সম্পর্কিত মন্ত্রণালয়ের সহিত গবেষণা ও উন্নয়নের (R&D) সম্পর্ক স্থাপনের জন্য একটি কর্ম-কৌশলও প্রবর্তন করিবে।

উপরে বর্ণিত বিষয়ের আলোকে ইহাই যথাযথ বিবেচিত হয় যে, ইসিএনসিএসটি (ECNCST) নিম্নোক্ত কার্যক্রমও সম্পন্ন করিবে:

(ক) দেশে প্রযুক্তি নির্ধারণ, উন্নয়ন, অভিযোজন, গ্রহণ ও বিস্তারের লক্ষ্যে ব্যবস্থাগ্রহণের সুপারিশ করা।

(খ) পরিকল্পনা কমিশনের প্রস্তুতকৃত উন্নয়ন পরিকল্পনার সহিত বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক পরিকল্পনা সমন্বিত করিবার লক্ষ্যে ব্যবস্থাগ্রহণের প্রস্াব করা।

(গ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক পরিকল্পনা বাস্বায়নের অগ্রগতি ও পরিবীক্ষণে সহায়তা করিবার লক্ষ্যে সরকারের বিভিন্ন ক্ষেত্রে কার্যকর প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থার প্রবর্তন করা।

(ঘ) তহবিল সংগ্রহ করা এবং জাতীয় উন্নয়ন অগ্রাধিকারের আলোকে বিভিন্ন গবেষণা ও উন্নয়ন প্রতিষ্ঠানে এইসকল অর্থ বরাদ্দ দেওয়া।

(ঙ) সর্বোচ্চ পরিমাণে প্রযুক্তি হস্ান্তর ও অর্থনৈতিক উন্নয়নের জন্য যথোপযুক্ত অবকাঠামো সৃষ্টির উদ্দেশ্যে কর-আরোপ, আমদানি, রফতানি ও শিল্পায়নের ক্ষেত্রসমূহে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-সংক্রান্ত নীতিমালার বিষয়ে সরকারের নিকট সুপারিশ প্রদান করা।

(চ) টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করিবার জন্য পরিবেশ দূষণ পরিবীক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ জোরদার করিতে ব্যবস্থাগ্রহণের প্রস্তাব করা।

(ছ) জনগণের মধ্যে সাধারণভাবে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জনপ্রিয় করিয়া তুলিবার জন্য পর্যাপ্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করা।

(জ) জাতীয় উন্নয়ন লক্ষ্য অর্জনের উদ্দেশ্যে দ্বিপাক্ষিক ও বহুপাক্ষিক ভিত্তিতে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিক্ষেত্রে আঞ্চলিক ও আন্র্জাতিক সহযোগিতা উন্নয়ন এবং ইহাকে আন্র্জাতিক সম্পর্কের মূল উপাদানে পরিণত করা।

৭.২ প্রকৌশল গবেষণা কাউন্সিল

গবেষণা-লব্ধ ফলাফলের বাণিজ্যিকীকরণ এবং আমদানিকৃত প্রযুক্তি অর্জন, গ্রহণ ও অভিযোজন করিবার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ সম্পর্ক সৃষ্টির লক্ষ্যে একটি প্রকৌশল গবেষণা কাউন্সিল সৃষ্টি করা যাইতে পারে। ইহার প্রধান উদ্দেশ্য হইবে:

(ক) প্রকৌশল বিজ্ঞান গবেষণায় প্রধান প্রধান ক্ষেত্র চিহ্নিত করা।

(খ) অভ্যন্রীণ গবেষণা উন্নয়ন এবং সরকারি ও বেসরকারি শিল্প খাতে সক্ষমতা নির্ণয় করা।

(গ) বিদ্যমান প্রকৌশল গবেষণা প্রতিষ্ঠানসমূহে গবেষণার সমন্বয় ও উন্নয়ন করা।

(ঘ) বিদেশি প্রযুক্তি গ্রহণ, অভিযোজন ও আত্তীকরণের লক্ষ্যে আন্ঃসংস্থা পরামর্শকরণের সুবিধা প্রদান করা।

(ঙ) বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে অন্যান্য আনুষঙ্গিক সেবা প্রদান করা।

৭.৩ দেশের অর্থনৈতিক, সামাজিক ও সাংস্কৃতিক উন্নয়নের লক্ষ্যে গবেষণা ও উন্নয়নের জন্য ক্ষেত্র চিহ্নিতকরণঃ

জাতীয় উন্নয়ন লক্ষ্য হইতে খাত-ভিত্তিক অগ্রাধিকারের ভিত্তিতে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক যথোপযুক্ত পরিকল্পনা প্রণয়ন করিয়া, প্রতিটি খাতের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ক্ষেত্রে লক্ষ্যমাত্রা প্রতিষ্ঠিত করিয়া, প্রয়োজনীয় সম্পদ ভালোভাবে মূল্যায়ন করিয়া এবং প্রতিটি খাতের সম্পাদিত কাজ সুষ্ঠভাবে পরিবীক্ষণ করিয়া ইহা অর্জিত হইবে। নিম্নলিখিত ক্ষেত্রসমূহে সাধারণভাবে জাতীয় উন্নয়ন এবং বিশেষ করিয়া দারিদ্র্য-হ্রাসে তাহাদের অধিকতর গুরুত্ব অনুসারে গবেষণা ও উন্নয়নের জন্য বিশেষ প্রচেষ্টা গ্রহণ করিতে হইবে:

(ক) পরিবেশ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি:

১. প্রাকৃতিক দুর্যোগ, বিশেষ করিয়া বন্যা, ঘূর্ণীঝড়, ভূমিকম্প, অনাবৃষ্টি, সুনামি, সমুদ্রে পানির উচ্চতা বৃদ্ধি ইত্যাদি নিয়ন্ত্রণ/লাঘব।
২. পরিবেশ
৩. আবহাওয়াবিজ্ঞান
৪. মহাশূন্য গবেষণা ও দূর-পর্যবেক্ষণ, জিআইএস (GIS)
৫. ভূমি-বিজ্ঞান
৬. নৌ-বিজ্ঞান
৭. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

(খ) প্রাকৃতিক সম্পদ এবং বিদ্যুৎ ও জ্বালানী:

১. কৃষি, ভূমি, গবাদিপশু, হাঁসমুরগি, বনায়ন ও মৎসচাষ
২. পানিসম্পদ, ভূমি-পুনরুদ্ধার ও ব-দ্বীপসংক্রান্ গবেষণা

৩. বিদ্যুৎ ও জ্বালানী
৪. ইলেক্ট্রনিক্স
৫. খনি-খনন

(গ) স্বাস্থ্য ও স্বাস্থ্যসংশিষ্ট বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি:

১. স্বাস্থ্য, পুষ্টি ও পরিবার কল্যাণ
২. জীব-প্রযুক্তি ও জিন্-পকৌশল
৩. ঔষধ প্রস্তুতসংক্রান্ বিষয় ও ভেষজ ঔষধ

(ঘ) তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি:

১. আইসিটি (ICT)
২. যোগাযোগ
৩. বিজ্ঞান-নগর

(ঙ) অন্যান্য:

১. প্রকৌশল ও ধাতবশিল্প/শিল্পবিজ্ঞান, ন্যানো-প্রযুক্তি ও বস্তুবিজ্ঞান, পলিমার বিজ্ঞানসহ বৃহৎ আয়তনের শিল্প প্রতিষ্ঠান
২. ক্ষুদ্র আয়তনের শিল্প ও গ্রামীণ শিল্প
৩. পরিবহণ ব্যবস্থা
৪. আবাসন ও গণপূর্ত ইত্যাদি
৫. ইকো-পর্যটন ও সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ড

এনসিএসটি (NCST), ইসিএনসিএসটি (ECNCST)-এর সুপারিশের উপর ভিত্তি করিয়া বিশেষ মনোযোগের দাবি রাখে এমন গুরুত্বপূর্ণ এলাকা চিহ্নিত করিবে, যাহা জাতীয় উন্নয়ন পরিকল্পনার প্রেক্ষাপটে বিবেচনা করিতে হইবে।

৭.৩.১ প্রত্যেক একক গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D)-বিষয়ক প্রতিষ্ঠানের এবং প্রাতিষ্ঠানিকভাবে অস্তিত্ব রক্ষার জন্য কর্মকৌশলগত পরিকল্পনা গ্রহণ করা:

(ক) প্রত্যেক গবেষণা ও উন্নয়ন প্রতিষ্ঠান স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘ-মেয়াদি লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য সম্বলিত একটি কৌশলগত পরিকল্পনা তৈরি করিবে।

(খ) প্রতিষ্ঠানসমূহের গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D) কর্মসূচিতে এক বা একাধিক জাতীয় সমস্যার উপর পরিচালিত মৌলিক ও ফলিত গবেষণার যুতসই মিশ্রণ থাকিবে।

(গ) সরকারি তহবিলের উপর নির্ভরতা ধীরে ধীরে কমাইয়া আনিয়া উৎপাদনের উদ্দেশ্যে অথবা প্রাতিষ্ঠানিক অস্তিত্ব উন্নয়নের লক্ষ্যে সেবা প্রদানের জন্য গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D)-এর ফলাফল ব্যবহার করিতে প্রত্যেক গবেষণা ও উন্নয়ন প্রতিষ্ঠানকে প্রচেষ্টা গ্রহণ করিতে হইবে।

সম্পদের প্রতিবন্ধকতার কথা বিবেচনা করিয়া প্রত্যেক গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D) প্রতিষ্ঠান বর্তমান জনশক্তির কর্ম-দক্ষতা ও সুবিধার সর্বোচ্চ ব্যবহার করিবে। কর্মকৌশলগত পরিকল্পনা বাস্বায়নের জন্য স্পষ্টভাবে তাহার সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা নির্ধারণ করিতে হইবে।

৭.৩.২ গবেষণার উন্নয়ন এবং বিশ্ববিদ্যালয়সহ গবেষণা প্রতিষ্ঠানের দক্ষতা ও সামর্থ্য জোরদার করা।

কর্ম-সামর্থ্য বৃদ্ধি ও অবকাঠামো নির্মাণের মাধ্যমে বিশ্ববিদ্যালয়সহ গবেষণা প্রতিষ্ঠানসমূহের সুবিধার যথেষ্ট উন্নয়ন সাধন করিয়া জাতীয় মেধা প্রতিপালন নিশ্চিত করিতে হইবে।

৭.৩.৩ সামর্থ্য বৃদ্ধি:

(ক) গবেষণা প্রতিষ্ঠানসমূহে আধুনিক ও পর্যাপ্ত যন্ত্রপাতি/পরীক্ষাগার সুবিধা সৃষ্টি।

(খ) বিজ্ঞানের যন্ত্রপাতি মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণের জন্য অভ্যন্তরীণ সামর্থ্য ও কর্ম-দক্ষতা বৃদ্ধি করিতে হইবে। যাহাদের পর্যাপ্ত সুবিধা-সামর্থ্য নাই তাহাদের জন্য সুযোগ-সুবিধা সহজলভ্য করিতে হইবে; সকল ক্ষেত্রে পরীক্ষাগার সুবিধা ভাগাভাগি করিয়া ব্যবহার করিতে উৎসাহিত করিতে হইবে।

(গ) সকল গবেষণা প্রতিষ্ঠানের জন্য সমন্বিত তথ্য ব্যবস্থার মাধ্যমে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক তথ্য-ভিত্তি জোরদার করা।

(ঘ) নেটওয়ার্ক করাসহ আইসিটি (ICT) গবেষণা ও উন্নয়ন (R&D) প্রতিষ্ঠানের অবিচ্ছেদ্য অংশ হইবে।

৭.৩.৪ লক্ষ্য-ভিত্তিক গবেষণার জন্য বহু-বিষয়ের জনশক্তির সহজলভ্যতা নিশ্চিতকরণঃ

(ক) লক্ষ্য-ভিত্তিক গবেষণা কর্মসূচির জন্য যথেষ্ট পরিমাণ বিজ্ঞান বিষয়ের পেশাজীবী নিয়োগের ব্যবস্থা করিতে হইবে। এইরূপ জনশক্তির ভিত্তি তৈরি করিতে চেষ্টা করিতে হইবে।

(খ) নকশা ও প্রকৌশল সেবার জন্য যথেষ্ট সংখ্যক রাসায়নিক, যন্ত্রকৌশল, তড়িৎ, পানিসম্পদ ও কৃষিবিষয়ক প্রকৌশলী নিয়োগের ব্যবস্থা এবং প্রযুক্তিগত সম্ভাব্যতা পর্যবেক্ষণ, মূল প্লান্ট সম্প্রসারণ-বিষয়ক পর্যবেক্ষণ, নকশা উন্নয়ন ইত্যাদির জন্য অন্যান্য সুবিধা প্রদানের প্রবিধান প্রণয়ন করিতে হইবে।

(গ) প্রত্যেক গবেষণা প্রতিষ্ঠানের জন্য যথাযথ প্রশিক্ষিত অর্থনীতিবিদ ও বাজার-গবেষণা বিশেষজ্ঞ প্রদানের প্রবিধান।

৭.৩.৫ গবেষণা ও উন্নয়ন প্রতিষ্ঠানে জবাবদিহিতার জন্য পর্যবেক্ষণ ব্যবস্থা:

লক্ষ্য-ভিত্তিক গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পের ক্ষেত্রে দায়িত্বপ্রাপ্ত বিজ্ঞানী, কর্মী-দল ও টিম, কার্যসম্পাদনকারী ইউনিট ও প্রতিষ্ঠান এককভাবে নির্দিষ্ট সময়-সীমার মধ্যে তাহাদের মোট কাজের (Output) জন্য দায়ী থাকিবেন। জবাবদিহিতার বিষয়টি গবেষণা ও উন্নয়নের (R&D) কর্ম-ব্যবস্থার মধ্যে একটি অভ্যন্তরীণ বিষয় হিসাবে থাকিবে। একদল বিশেষজ্ঞ ইহার মূল্যায়ন প্রক্রিয়া পরিচালনা করিবেন।

৭.৪ নতুন প্রতিষ্ঠান ও উৎকর্ষের ভিত্তিতে শীর্ষ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা:

বর্তমানে বিরাজমান যে সকল গবেষণা ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের দক্ষতার প্রমাণ রহিয়াছে সেই সকল প্রতিষ্ঠানকে স্ব-স্ব অবকাঠামো শক্তিশালী করিবার মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্রে উৎকর্ষের ভিত্তিতে শীর্ষ কেন্দ্রে পরিণত করা যাইতে পারে। যেখানে প্রয়োজন সেইখানে নতুন ক্ষেত্র ও নব উদ্ভাবিত বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি যেমন আইসিটি (ICT), জীব-প্রযুক্তি ও জিন্-প্রকৌশল, বস্তু বিজ্ঞান, ন্যানো-প্রযুক্তি ইত্যাদির উপর কাজ করিবার জন্য নূতন প্রতিষ্ঠান প্রতিষ্ঠিত হইতে পারে। এই সকল শীর্ষ কেন্দ্র উন্নত মানের জনশক্তি প্রাপ্তির ভিত্তিতে দেশের বিভিন্ন স্থানে প্রতিষ্ঠিত করা হইবে।

৭.৫ বিজ্ঞান-শিক্ষা:

যে কোনো দেশের মানব সম্পদ উন্নয়নে মৌলিক বিজ্ঞান শিক্ষা একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। সমাজের জন্য বিজ্ঞান শিক্ষায় শিক্ষিত নাগরিক তৈরিই এই বিজ্ঞান-শিক্ষার প্রাথমিক কাজ। তাই উত্তম বিজ্ঞান-শিক্ষা ব্যবস্থার স্বীকৃতিদান একটি দেশের প্রযুক্তিগত উন্নয়নের পূর্বশর্ত। সংক্ষেপে বলিতে হয়, দুর্বল শিক্ষাব্যবস্থা ও বৈজ্ঞানিক অবকাঠামো এবং অর্থনৈতিক ও সামাজিক উন্নয়নে বিজ্ঞানের অবদান তথা অপরিহার্যতা সম্পর্কে সম্যক ধারণার অভাবই উন্নয়নশীল দেশসমূহের প্রধান সমস্যা। বাংলাদেশে বিজ্ঞান-শিক্ষানীতির মূল লক্ষ্য হওয়া উচিত :

(ক) মানসম্মত বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি শিক্ষা পদান,
(খ) নূতন নূতন প্রযুক্তির উদ্ভাবন,
(গ) স্থানীয় পরিবেশের সহিত সঙ্গতি রক্ষা করিয়া অন্যত্র উদ্ভাবিত প্রযুক্তি গ্রহণ করা,
(ঘ) প্রযুক্তি মূলত অপরিবর্তিত অবস্থায় স্থানান্তর ও পরিস্থাপন করা,
(ঙ) দেশের জন্য উপযোগী এমন বিভিন্ন ধরনের প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা।

৭.৫.১ বাংলাদেশে বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ে বিজ্ঞান-শিক্ষার বর্তমান মান:

বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ে বিজ্ঞান-শিক্ষার মান প্রাথমিক, মাধ্যমিক এবং উচ্চমাধ্যমিক পর্যায়ের বিজ্ঞান শিক্ষার্থীদের বিজ্ঞানচর্চার উপর নির্ভর করিয়া থাকে। প্রাথমিক ও মাধ্যমিক পর্যায়ের বিজ্ঞান-শিক্ষা খুবই সেকেলে। আমাদের দেশে প্রাথমিক, মাধ্যমিক এবং উচ্চমাধ্যমিক পর্যায়ের শ্রেণিকক্ষ শিক্ষা ব্যবস্থায় বিজ্ঞান-শিক্ষার জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানসমূহের

অপর্যাপ্ততা লক্ষণীয়। আমাদের স্কুলে প্রচলিত বিজ্ঞান পাঠ্যসূচি, বিজ্ঞান-শিক্ষার বৈশিষ্ট্য, বিজ্ঞান-শিক্ষার পদ্ধতি ও মূল্যায়ন পদ্ধতি বর্তমান সময়ের বিজ্ঞান পাঠদানের প্রয়োজনীয়তার সহিত যথাযথভাবে সঙ্গতিপূণ নহে। বিজ্ঞান বিষয়ক শিক্ষকদের প্রশিক্ষণ দান, প্রত্যায়নকরণ এবং চাকরি প্রদান সম্পর্কিত যথাযথ বা উপযুক্ত পদ্ধতি আমাদের দেশে নাই। প্রধানত জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণে উচ্চ মাধ্যমিক পর্যায়ে বিজ্ঞান শিক্ষার্থীদের সংখ্যা বিগত চার দশকে প্রায় দশ গুণ বৃদ্ধি পাইয়াছে। কিন্তু সেই তুলনায় বিজ্ঞান পাঠদানের জন্য প্রয়োজনীয় গবেষণাগার ও ব্যবহারিক সুবিধার মাত্রা এবং উপকরণের পরিমাণ আশানুরূপভাবে বৃদ্ধি পায় নাই। ফলশ্রুতিতে কোনো কোনো শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে সুযোগ-সুবিধার পরিমাণ আরও কমিয়া গিয়াছে।

বাংলাদেশে স্কুলে প্রচলিত বিজ্ঞান-শিক্ষার ক্ষেত্রে যে নীতিমালা অনুসৃত হইয়া থাকে তাহা বিজ্ঞান পাঠদানের উদ্দেশ্যের সহিত যথাযথভাবে সঙ্গতিপূর্ণ নহে। প্রয়োজনীয় পাঠসংক্রান্ত জিনিসপত্র সরবরাহ এবং বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি, আনুষঙ্গিক উপকরণ ও বিকারক (reagents) সমৃদ্ধ গবেষণাগারের ব্যবস্থা নাই। ইহা ছাড়াও রহিয়াছে সম্পদের সীমিত সরবরাহ এবং ইহার বণ্টন-বিষয়ক সিদ্ধান্ত পাইবার অসুবিধা। বিজ্ঞান-শিক্ষার ক্ষেত্রে বিরাজমান এইরূপ দুরবস্থার ফলে শিক্ষার্থীরা বিজ্ঞান বিষয়ে অনাগ্রহী হইয়া পড়িতেছে এবং উচ্চতর তথা বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার ক্ষেত্রে অন্যান্য বিষয়কে বাছিয়া লইতেছে।

বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে দুই হইতে তিন বৎসর অন্তর অন্তর বিজ্ঞানবিষয়ক পাঠ্যসূচি উন্নততর করা হইলেও বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ে বিজ্ঞান-শিক্ষার মান আরও উন্নত হওয়া প্রয়োজন। শিক্ষকরা নির্ধারিত সময়ের মধ্যে তাত্ত্বিক পাঠসূচি শেষ করেন। অবশ্য শিক্ষার্থীরা এইক্ষেত্রে শুধুমাত্র কতিপয় নির্বাচিত প্রশ্নের উত্তর পাঠের উপর নির্ভরশীল হয় এবং ইহাতে তাহাদের জ্ঞানের পরিধিও সীমাবদ্ধ হইয়া পড়ে। পরীক্ষায় হয়তো তাহারা অনেক বেশি নম্বর পাইয়া যায় কিন্তু ইহাতে তাহাদের জ্ঞানের গভীরতার প্রতিফলন হয় না। বিষয় ভালোভাবে না বুঝিয়াই বেশিরভাগ শিক্ষার্থী পরীক্ষায় পাস করিতে চাহে।

৭.৫.২ বিজ্ঞান বিষয়ে স্নাতক ডিগ্রিধারীদের জন্য চাকুরির সুযোগ:

যে কোনো দেশের বিজ্ঞান-শিক্ষার ক্ষেত্রে বিষয়টি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কোনো গবেষণাগারে অথবা বিশ্ববিদ্যালয় বা কলেজে শিক্ষক ও গবেষক হিসাবে অথবা কোনো উপযুক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠানে গবেষণা ও উন্নয়ন-সংক্রান্ত কর্মকর্তা হিসাবে একজন বিজ্ঞান বিষয়ে স্নাতক ডিগ্রিধারীর চাকুরি পাওয়া উচিত। কিন্তু বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই একজন বিজ্ঞান বিষয়ের স্নাতককে এমন কাজ করিতে দেখা যায় যাহা তাহার বিশেষ দক্ষতার সহিত সম্পর্কহীন। এইসব কারণেই বিজ্ঞান বিষয়ে পড়াশুনার ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের অনীহা দেখা যায়।

৭.৫.৩ পিএইচ.ডি. কর্মসূচি:

উন্নত দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়/ইন্সটিটিউট-এর পিএইচ.ডি. কর্মসূচির সাফল্যের কারণেই সেই দেশের বৈজ্ঞানিক উন্নয়নে বড় রকমের সাফল্য সাধিত হইয়াছে। কিন্তু পর্যাপ্ত সুযোগ-সুবিধার অভাবে বাংলাদেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে এখন পর্যন্ত বিজ্ঞান বিষয়ে নিয়মিত পিএইচ.ডি. কর্মসূচি গ্রহণ আশাপ্রদ নয় । জাতীয় উন্নয়নের ক্ষেত্রে ইহার অবদান আরোও তাৎপর্যপূর্ণ হওয়া বাঞ্ছনীয়।

৭.৫.৪ কোনো বিষয়ে বিশেষজ্ঞ তৈরির ক্ষেত্র:

আমাদের দেশে বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়েই বিশেষ বিষয়ে যেমন : বায়োটেকনোলজি এবং জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং, ন্যানোটেকনোলজি, শক্তি উৎপাদন ও তাহার ব্যবহার এবং আইটি (IT) বিষয়ে পড়ানো হয় । এই সকল বিষয় আমাদের দেশের সামাজিক-অর্থনৈতিক উন্নয়নের ক্ষেত্রে ব্যাপক অবদান রাখিতে সক্ষম বিধায় জ্ঞানের এই সকল ক্ষেত্রে শিক্ষাদানের জন্য অবকাঠামোর আরও উন্নয়ন প্রয়োজন। বাংলাদেশ একটি সমুদ্র উপকূলবর্তী দেশ হওয়ায় সরকারি বা বেসরকারি খাতে বিশ্ববিদ্যালয় স্নাতক বা স্নাতকোত্তর পর্যায়ে সমুদ্রসম্পদ ও সমুদ্রপ্রযুক্তি বিষয়ক বিজ্ঞান পাঠের জন্য উপযুক্ত কার্যক্রম গ্রহণ করা প্রয়োজন।

৭.৬ স্কুল হইতে বিশ্ববিদ্যালয় পর্যন্ত সকল স্তরের বৈজ্ঞানিক জ্ঞানের মান উন্নয়ন:

এই প্রচেষ্টার জন্য নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ প্রণিধানযোগ্য:

(ক) প্রাথমিক পর্যায় হইতেই বিজ্ঞান এবং অংকের সাধারণ ধারণার উপর যথেষ্ট জোর প্রদান করিতে হইবে। শিক্ষার্থীদের সমস্যা সমাধান করিতে পারে এমন স্কুল-পাঠ্যসূচি প্রণয়ন করিতে হইবে যাহাতে বিজ্ঞানের বিভিন্ন শাখার আন্তঃসম্পর্কিত বৈশিষ্ট্যও প্রতিফলিত হয়।

(খ) মাধ্যমিক এবং উচ্চমাধ্যমিক পর্যায়ে ICT অন্তর্ভুক্ত করিতে হইবে এবং পাঠ্যসূচি নিয়মিতভাবে সময়োপযোগী করিতে হইবে;

(গ) শিক্ষাদান এবং প্রশিক্ষণের জন্য বিভিন্ন প্রাথমিক উপাদান যেমন যোগ্য শিক্ষক, সুযোগ-সুবিধা, যন্ত্রপাতি, বই, জার্নাল, পাঠদানের জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ ইত্যাদির সরবরাহ নিশ্চিত করিতে হইবে;

(ঘ) বিশ্ববিদ্যালয়গুলিতে উচ্চতর গবেষণা ও প্রশিক্ষণের জন্য পর্যাপ্ত সুযোগ-সুবিধা এবং যথাযথ ব্যবস্থা রাখিতে হইবে;

(ঙ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ে উচ্চশিক্ষার ক্ষেত্রে শিক্ষা গ্রহণ সকলের জন্য মেধার ভিত্তিতে উন্মুক্ত থাকিতে হইবে এবং এইক্ষেত্রে সরকার বৃত্তি প্রদানের কর্মসূচী গ্রহণ করিবে ;

(চ) বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় এবং দূরশিক্ষণের মাধ্যমেও বিজ্ঞান-শিক্ষাদান করিতে হইবে; এবং

(ছ) বিভিন্ন শ্রেণির মানুষকে ইহার আওতায় আনিবার জন্য দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তি-গবেষণাগারের বিস্তার ঘটাইতে হইবে। ইহা দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে কার্যত আইটি-নির্ভর গ্রন্থাগার, বৈজ্ঞানিক তথ্য সংরক্ষণাগার সম্প্রসারণের মাধ্যমেও হইতে পারে।

৭.৭ গবেষণাধর্মী প্রতিষ্ঠান এবং বাণিজ্যিক স্থাপনায় বৈজ্ঞানিক ও প্রযুক্তিগত জ্ঞানসম্পন্ন বিশেষজ্ঞ জনবল এবং কর্মচারীদের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা:

প্রযুক্তিগত অগ্রগতির জন্য একটি অপরিহার্য শর্ত হইতেছে জনবলকে প্রশিক্ষণ দান। সুতরাং বৈজ্ঞানিক ও প্রযুক্তিগত জ্ঞানসম্পন্ন জনবলের দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য নীতির, অন্যান্য বিষয়ের মধ্যে, লক্ষ্য হইবে:

(ক) বিজ্ঞানী ও প্রযুক্তিবিদদের গবেষণার ক্ষমতা অব্যাহতভাবে উন্নত ও কর্মক্ষম রাখিবার নিমিত্ত প্রয়োজনমতো সর্বস্তরে দেশে-বিদেশে বৈজ্ঞানিক ও প্রযুক্তিগত প্রশিক্ষণদান এবং উচ্চতর শিক্ষা-কর্মসূচি গ্রহণের বিষয়টি সর্বদা নিশ্চিতকরণ।

(খ) বিশ্ববিদ্যালয়, গবেষণা প্রতিষ্ঠান এবং অন্যান্য শিক্ষা প্রতিষ্ঠানকে উৎসাহিত করা, যাহাতে তাহারা বিশেষভাবে দেশের উৎপাদন প্রক্রিয়া, অর্থব্যবস্থা এবং সাংস্কৃতিক আদর্শের সহিত নিজেদের যুক্ত করিয়া সমাজের বিভিন্ন সমস্যা সমাধানে অধিকতর দায়িত্বপালনে অনুকূল সাড়া প্রদান করিতে পারে।

(গ) পেশাগত ও প্রযুক্তিগত বিষয়কে হালনাগাদ করিবার লক্ষ্যে কৌশল উদ্ভাবন ও কর্মসূচি প্রণয়ন করা, যাহাতে গবেষণা ও উন্নয়নের সহিত উৎপন্ন দ্রব্য ও বিপণনের যোগসূত্র স্থাপনকারী কর্মধারার সংযোগসাধনকারী বস্তু সম্পর্কে সম্যক জ্ঞানসম্পন্ন ব্যক্তিবর্গকে প্রশিক্ষণদান করা যায়।

(ঘ) অব্যাহত প্রশিক্ষণ, কর্মশক্তির উন্নয়ন ও উন্নততরকরণ, প্রাসঙ্গিক বৃত্তিমূলক প্রশিক্ষণ বিশেষত উৎপাদন ইউনিট কর্তৃক নিয়োগকৃত গবেষক ও প্রযুক্তিবিদদের পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা।

(ঙ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ক্ষেত্রে দৈশিক ব্যবস্থাপনা এবং প্রাতিষ্ঠানিক ক্ষমতা বৃদ্ধি করা।

(চ) দক্ষ জনশক্তির অন্যদেশে অভিবাসী হওয়াসহ মেধা-পাচার সমস্যার সম্পূর্ণ মূল্যায়নের মাধ্যমে সমুচিত ব্যবস্থা নিশ্চিতকরণ এবং বৈজ্ঞানিক ও প্রযুক্তিগত জনশক্তির বহির্গমনকে অন্তর্মুখী তথা বিপরীতমুখীকরণ।

(ছ) দেশের প্রয়োজন এবং অবকাঠামোগত ক্ষমতার সহিত সম্পর্কিত বিষয়ে পিএইচ.ডি.-র জন্য উৎসাহ প্রদান করা এবং এই ধরনের গবেষণার সহিত জড়িত ছাত্র ও তত্ত্বাবধায়কদের যথেষ্ট পরিমাণে আর্থিক সহায়তা প্রদান করা।

(জ) পেশাগত দক্ষতা ও যোগ্যতা বৃদ্ধির জন্য শিক্ষক, বিজ্ঞানী এবং প্রযুক্তিবিদদের আঞ্চলিক, জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে বিভিন্ন সেমিনার, কর্মশালা এবং অধিবেশনে যোগদানের বিষয়টি নিশ্চিত করা।

(ঝ) নিজস্ব গবেষণা ও উনয়ন এবং সংক্ষিপ্ত, মাঝারি ও দীর্ঘমেয়াদী উচ্চতর শিক্ষা কর্মসূচির সহিত সঙ্গতি রাখিয়া গবেষণা প্রতিষ্ঠানগুলিকে তাহাদের নিজস্ব প্রশিক্ষণ প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান গড়িয়া তুলিতে হইবে।

৭.৮ বৈজ্ঞানিক ও প্রযুক্তিগত গবেষণার জন্য উপযুক্ত পরিবেশ নিশ্চিতকরণ:

এই লক্ষ্য অর্জনে নিম্নলিখিত পদক্ষেপ গ্রহণ করিতে হইবে—

(ক) প্রতিভাবান বিজ্ঞানী এবং প্রযুক্তিবিদগণকে আকর্ষণীয় ও উৎসাহব্যঞ্জক পরিকল্পনা-প্রস্তাব প্রদান করিতে হইবে। রাষ্ট্রীয় পৃষ্ঠপোষকতার মাধ্যমে তরুণ মেধাবী বিজ্ঞানীদের খুঁজিয়া বাহির করিবার জন্য যথোপযুক্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করিতে হইবে।

(খ) দেশে কর্মরত বিজ্ঞানী ও প্রযুক্তিবিদগণকে জাতীয় বেতন-স্কেলের সর্বোচ্চ গ্রেডে উপনীত হইবার সুযোগ প্রদান করিতে হইবে। যদি স্থিরীকৃত কোনো মানদণ্ডের ভিত্তিতে গবেষণার ক্ষেত্রে তাঁহাদের বিশেষ অবদানকে মূল্যায়নপূর্বক স্বীকৃতি প্রদান করা হয় তাহা হইলে তাঁহারা স্বীয় পদে অব্যাহতভাবে নিয়োজিত থাকিবে। গবেষণা ও উন্নয়নমূলক প্রতিষ্ঠানসমূহে বিশিষ্ট বিজ্ঞানী/গবেষক-এর জন্য পদ সৃষ্টি করিতে হইবে।

(গ) শুধুমাত্র চাকুরির জ্যেষ্ঠতার ভিত্তিতেই নয় বরং নির্দিষ্ট সময় অন্তর মেধাভিত্তিক অর্জন মূল্যায়নের ভিত্তিতে বিজ্ঞানী এবং প্রযুক্তিবিদগণকে পদোন্নতি দেওয়া বাঞ্ছনীয়। পদোন্নতির জন্য জ্যেষ্ঠতার সহিত মেধার উপর গুরুত্বারোপ করিতে হইবে। এই উদ্দেশ্যে বিভিন্ন বৈজ্ঞানিক প্রতিষ্ঠানের উপযুক্ত চাকুরিবিধি প্রণয়ন করিতে হইবে।

(ঘ) গবেষণা ও উদ্ভাবনের ক্ষেত্রে অধিকতর ফলপ্রসূ অবদান রাখিবার বিষয়ে বিজ্ঞানী ও প্রযুক্তিবিদগণকে উৎসাহিত করিবার জন্য গবেষণা ভাতা এবং পি.এইচ.ডি ভাতা প্রদান করিতে হইবে।

(ঙ) বিবেচনার ভিত্তিতে বিশিষ্ট বৈজ্ঞানিক এবং প্রযুক্তিবিদগণকে বাহির হইতে অন্তর্ভুক্তির সুযোগ প্রদান করিতে হইবে।

(চ) বিজ্ঞানীদের চিন্তার স্বাধীনতা এবং বিশ্বের অন্যান্য দেশের বিজ্ঞানীদের সহিত সংযোগ স্থাপনে প্রাধিকার ও অগ্রাধিকার প্রদান করিতে হইবে।

(ছ) গবেষণার অবকাঠামো তৈরির প্রথম ধাপ হিসাবে সুদক্ষ প্রযুক্তিবিদদের লইয়া একটি দল/বাহিনী গড়িয়া তুলিতে হইবে।

(জ) বিজ্ঞানবিষয়ক একাডেমি, সংগঠন ও সমিতিকে যথেষ্ট পরিমাণে সহায়তা প্রদান করিতে হইবে, যাহাতে উহারা সমাজে অধিকতর কার্যকর ভূমিকা রাখিতে সক্ষম হয় এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে জনপ্রিয় করিয়া তুলিতে পারে।

(ঝ) বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণাধর্মী প্রতিষ্ঠানসমূহের মধ্যে পারস্পরিক সমন্বয়, বিনিময় কার্যক্রম ও যথার্থ সংযোগ স্থাপন করিতে হইবে, যাহাতে বিশ্ববিদ্যালয় এবং গবেষণা ও উন্নয়নমূলক প্রতিষ্ঠানসমূহের মধ্যে বৈজ্ঞানিক কর্মীদের আদান-প্রদান সহজ করা যায়।

(ঞ) বিজ্ঞানভিত্তিক প্রতিষ্ঠানসমূহকে কাজের স্বাধীনতা প্রদানের জন্য ক্ষমতার বিকেন্দ্রীকরণের মাধ্যমে যথেষ্ট পরিমাণে স্বায়ত্তশাসন প্রদান করিতে হইবে, যাহা উহাদের গবেষণা এবং উন্নয়নের ক্ষেত্রে দক্ষতা বৃদ্ধি করিবে।

(ট) প্রশংসনীয় গুণাবলি অর্জনের জন্য বিজ্ঞানী এবং প্রযুক্তিবিদগণকে পুরস্কার ও রাষ্ট্রীয় স্বীকৃতি প্রদানের মাধ্যমে উৎসাহিত করিতে হইবে।

(ঠ) গবেষণা এবং উন্নয়ন কর্মসূচির সহিত যুক্ত বিজ্ঞানকর্মীদের অবসর গ্রহণের বয়সসীমা বৃদ্ধি করা প্রয়োজন যাহাতে তাহাদের অভিজ্ঞতা এবং নেতৃত্বসুলভ গুণাবলির সদ্ব্যবহার করা সম্ভব হয়। যাহাদের আবিষ্কার বা উদ্ভাবন বা সৃষ্টিশীল কাজ দেশীয় বা আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃতি লাভ করিয়াছে এইরূপ বিশিষ্ট বিজ্ঞানী এবং প্রযুক্তিবিদগণকে আজীবন 'জাতীয় বিজ্ঞানী/ইমেরিটাস বিজ্ঞানী/সুপারনিউমেরারি বিজ্ঞানী/অনারারি বিজ্ঞানী'-র পদ পদান করা যাইতে পারে এবং তাঁহাদেরকে উপযুক্ত পারিশ্রমিকসহ সরকার কোনো বিজ্ঞান বিষয়ক প্রতিষ্ঠানে দায়িত্ব প্রদান করা বিবেচনা করিতে পারিবে।

৭.৯ গণমাধ্যম এবং তথ্য:

যে কোনো আত্মনির্ভর বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তি পরিকল্পনার অন্যতম মুখ্য লক্ষ্য হিসাবে একটি শক্তিশালী তথ্য-ভিত্তি পূর্বশর্ত। সাধারণ মানুষের মধ্যে বিজ্ঞান সচেতনতা সৃষ্টি, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে জনপ্রিয় করা এবং যুব সমাজকে নূতন নূতন আবিষ্কারের প্রতি উৎসাহিত করিবার জন্য গৃহীতব্য পদক্ষেপসমূহ নিম্নরূপ:

(ক) এইরূপ একটি পরিবেশ সৃষ্টি করিতে হইবে যাহাতে সাধারণ জনগণ দৈনন্দিন জীবনে বৈজ্ঞানিক সূত্র ব্যবহার করিতে পারে। ইহার জন্য রেডিও, টেলিভিশন, সংবাদপত্র, বৈজ্ঞানিক প্রতিষ্ঠান এবং ক্লাবের মতো গণমাধ্যমকে কার্যকরভাবে ব্যবহারের মাধ্যমে দেশব্যাপী বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তির জনপ্রিয়তা বৃদ্ধির জন্য অনুষ্ঠান পরিকল্পনা করিতে হইবে। সাধারণ জনগণকে সহজ ভাষায় পরিবেশের অবক্ষয় এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার সমস্যা সম্পর্কে অবহিত করিবার জন্য বিজ্ঞানকে জনপ্রিয় করিতে হইবে।

(খ) বৈজ্ঞানিক সূত্রসমূহ ও ইহাদের বাস্ব প্রয়োগ সম্পর্কে জনসাধারণের বোধগম্যতা বৃদ্ধি এবং জনগণের সৃজন-ক্ষমতা ও আগ্রহকে উৎসাহিত করিবার অভিপ্রায়ে বিজ্ঞানের বিভিন্ন তত্ত্বলব্ধ উদ্ভাবন এবং বিভিন্ন যন্ত্রপাতি, প্রক্রিয়া ও কৌশলের মডেল প্রদর্শনের জন্য জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরকে শক্তিশালী ও ভ্রাম্যমান জাদুঘর চালু করিতে হইবে।

(গ) শিক্ষার্থী এবং যুবসমাজকে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ে উৎসাহিত করিবার উদ্দেশ্যে বিভিন্ন স্থানে বিজ্ঞানী ও প্রযুক্তিবিদগণের বক্তৃতার আয়োজন করিতে হইবে। এতদ্ব্যতীত শিক্ষার্থী ও যুবসমাজকে তাহাদের দৈনন্দিন জীবনে বৈজ্ঞানিক সূত্র ব্যবহারে উৎসাহিত এবং বিজ্ঞানী ও প্রযুক্তিবিদ হইবার ব্যাপারে অনুপ্রাণিত করিতে হইবে।

(ঘ) সামাজিক ও অর্থনৈতিক সুফল/দিকসহ জীবনের উপর প্রত্যক্ষ অভিঘাত সৃষ্টি করে এইরূপ এলাকাসমূহে বিকাশমান বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ে আগ্রহী হইবার তাৎপর্য সম্পর্কে জনগণের মধ্যে ইলেক্ট্রনিক ও প্রিন্ট মিডিয়ার মাধ্যমে সচেতনতা সৃষ্টি করিতে হইবে। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিস্মার, জনপ্রিয়করণ ও অগ্রগতি সাধনের ক্ষেত্রে সহায়তা দানের জন্য প্রতিটি গবেষণা ও উন্নয়ন সংস্থা সেল/ডিভিশন গঠন করিতে পারে।

পারস্পরিক শক্তিবৃদ্ধি, গুরুত্ব ও প্রভাবকে সংঘটিতকরণের জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি, সমাজবিজ্ঞান, কলা এবং অন্যান্য পাণ্ডিত্যপূর্ণ কর্মকাণ্ডের সহিত জড়িত ব্যক্তিদের মধ্যে অপেক্ষাকৃত ঘনিষ্ঠ মিথস্ক্রিয়া সহজতর করিতে হইবে। উপরিউক্ত উদ্দেশ্য পূরণের জন্য আইসিটি-র সুযোগ-সুবিধা শক্তিশালী এবং সম্প্রসারিত করিতে হইবে।

৮. দেশীয় প্রযুক্তি উন্নয়নের জন্য জাতীয় সামর্থ্য/সক্ষমতা প্রতিষ্ঠা এবং বিদেশি প্রযুক্তি গ্রহণের জন্য জাতীয় ক্ষমতা/ধীশক্তি অর্জন:

দেশীয় প্রযুক্তির উন্নয়ন এবং আমদানিকৃত প্রযুক্তির দক্ষতাপূর্ণ আত্তীকরণের লক্ষ্য নিম্নরূপ হইবে:

অন্যান্য বিষয়ের মধ্যে ইহার লক্ষ্য হইবে:

(ক) জাতীয় পরিকল্পনার সহিত যুক্ত হইবে এইরূপ একটি প্রযুক্তি পরিকল্পনা প্রণয়নে দিক-নির্দেশনা প্রদান করা।

(খ) প্রযুক্তিগত যোগ্যতা এবং আত্ম-নির্ভরশীলতা বৃদ্ধির মাধ্যমে প্রযুক্তি ক্ষেত্রে স্বায়ত্তশাসিত সিদ্ধান্গ্রহণে জাতীয় ক্ষমতা/সামর্থ্য অর্জন করা।

(গ) গবেষণালব্ধ ফলাফল উৎপাদন খাতে স্থানান্রের বিষয়টি নিশ্চিতকরণ এবং জাতীয় অর্থব্যবস্থায় উক্ত ফলাফলের সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিতকরণ।

(ঘ) প্রকৌশল নকশা, প্রোটোটাইপ তথা মূল নমুনার উন্নয়ন ও পরীক্ষামূলক প্ল্যান্ট প্রাতিষ্ঠানে পরিণত করা এবং পরিণামে সরকারি ও বেসরকারি উভয় প্রকার শিল্পোদ্যোগের সংশ্লিষ্ট সেক্টর করপোরেশন ও স্বতন্ত্র ইউনিটে উৎপন্ন দ্রব্যের বাণিজ্যিকীকরণের মাধ্যমে গবেষণালব্ধ ফল স্থানান্র ও ফলপ্রসূ ব্যবহারের সুযোগ-সুবিধার ব্যবস্থা নিশ্চিতকরণ।

(ঙ) দেশীয় ও আমদানিকৃত প্রযুক্তিগত সম্পদের সর্বোত্তম মিশ্রণের মাধ্যমে, বিশেষ করিয়া, বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ ও সংকটপূর্ণ এলাকায় ঘাতোপযোগিতা (Vulnerability) হ্রাসকরণ।

(চ) বিদেশি প্রযুক্তি নির্বাচন, আমদানিকরণ, আত্তীকরণ ও অভিযোজনের জন্য উপযুক্ত আইনগত, নৈতিক, রাজস্ব সংক্রান্ত ক্রিয়া পদ্ধতি উদ্ভাবন করা।

(ছ) আমদানিকৃত প্রযুক্তি আত্তীকরণ পদ্ধতি শিক্ষার ক্ষেত্রে দক্ষতা বৃদ্ধি এবং এতদ্‌সম্পর্কিত জ্ঞান আত্তীকরণের জন্য প্রাতিষ্ঠানিক সুযোগ-সুবিধা প্রদান নিশ্চিতকরণ।

(জ) দেশকে অর্থনৈতিকভাবে শক্তিশালী করিবার জন্য, বিশেষ করিয়া, যে সমস্ত প্রযুক্তির রপ্তানি সম্ভাবনা রহিয়াছে এবং আন্তর্জাতিক বাজারে প্রতিযোগিতামূলক চাহিদা রহিয়াছে সেই সমস্ত প্রযুক্তি উৎপাদন করা। ইহার জন্য প্রয়োজন দূরদর্শিতা যাহা কেবল প্রযুক্তি সম্পর্কে পূর্বাভাসদান ও উহা নিরূপণ করিবার সহিত সম্পর্কিত নহে বরং উহার সামাজিক, অর্থনৈতিক ও পরিবেশগত গুরুত্বের সহিতও সম্পর্কিত।

(ঝ) তথ্য ও উপাত্ত সরবরাহ, কম্পিউটারের ব্যবহার ও সফট-ওয়্যার প্যাকেজ, মান নির্দিষ্টকরণ এবং মান নিয়ন্ত্রণ প্রভৃতি সহায়তাদানকারী সুযোগ-সুবিধার উন্নয়ন নিশ্চিতকরণ।

(ঞ) নির্দিষ্ট প্রযুক্তি আমদানির ক্ষেত্রে প্রতিবেশবিদ্যা (Ecology), পরিবেশ, শক্তি সংরক্ষণ, কর্মসংস্থান এবং সামাজিক ন্যায়নীতি প্রভৃতির সহিত সম্পর্কিত বিষয় যথাযথভাবে বিবেচনা করিবার কাজ নিশ্চিতকরণ।

(ট) বিশেষ করিয়া ভূতল ও ভূপৃষ্ঠের পানি সম্পদ এবং ভূমি সম্পদকে দূষণের হাত হইতে রক্ষা করিবার জন্য পলা পরিবেশ সংরক্ষণের বিষয়টি নিশ্চিত করা।

(ঠ) ন্যানোটেকনোলজি, বায়োটেকনোলজি, জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং, মাইক্রো-ইলেক্ট্রনিক্স, নূতন ও নবায়নযোগ্য শক্তির উৎস, বিভিন্ন উপকরণ ইত্যাদি বিকাশমান প্রযুক্তির ক্ষেত্রে সহায়তা প্রদান।

উপরে বর্ণিত প্রযুক্তি নীতিমালার ব্যাপক লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য পূরণের জন্য সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠান প্রতিষ্ঠা ও শক্তিশালী করিতে হইবে এবং প্রযুক্তি স্থানান্তরের ক্ষেত্রে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের কাজের সমন্বয় সাধনের ব্যবস্থা রাখিতে হইবে। এই বিষয়টি বিবেচনায় রাখিয়া বুয়েটের ইনস্টিটিউট অব অ্যাপ্রোপ্রিয়েট টেকনোলজি-এর মতো সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানসমূহকে শক্তিশালী করিতে হইবে এবং প্রযুক্তি নিরূপণ, পূর্বাভাস প্রদান, মূল্যায়ন প্রভৃতির সহিত সম্পর্কিত বিষয়ের নীতিমালা বিষয়ক গবেষণার দায়িত্ব প্রদান করিতে হইবে। এই সমস্ত প্রতিষ্ঠান পরস্পর ঘনিষ্ঠ সহযোগিতা প্রদান করিয়া কাজ করিবে এবং অন্যান্য বিষয়ের মধ্যে, NCST-এর জন্য 'থিংক ট্যাঙ্ক' হিসাবে প্রতিষ্ঠিতব্য জাতীয় প্রযুক্তি উন্নয়ন ও স্থানান্তর কেন্দ্র-এর নিকট হইতে গবেষণা কার্যভার গ্রহণ করিতে পারে।

বাংলাদেশের অর্থব্যবস্থায় উৎপাদনের ক্ষেত্রে বৃদ্ধির হার সত্যিকার সম্ভাবনা অপেক্ষা নিম্নে রহিয়াছে এবং এই অর্থব্যবস্থায় প্রযুক্তিগত অবদান অপর্যাপ্ত। রপ্তানির ক্ষেত্রে বর্তমানে বাংলাদেশ প্রযুক্তি উদ্ভাবনের মাধ্যমে নহে বরং শ্রমিকের মাধ্যমে অপেক্ষাকৃত অধিক সুবিধা ভোগ করিতেছে। উচ্চ অর্থনৈতিক অগ্রগতি ও আন্তর্জাতিক প্রতিযোগিতার ক্ষেত্রে জাতীয় ক্ষমতা অর্জনের জন্য নূতন চিন্তা ধারার আদান-প্রদান ব্যবসায়িক সাফল্য লাভের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সুতরাং গবেষণা ও উন্নয়নের ক্ষেত্রেই কেবল বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করিলে চলিবে না, অন্যান্য অনুরূপ গুরুত্বপূর্ণ সামাজিক, প্রাতিষ্ঠানিক ও বাজার-সংক্রান্ত বিষয়ের প্রতিও গুরুত্ব আরোপ করিতে হইবে, যাহা উৎপাদনখাতে উদ্ভাবনসমূহ গ্রহণ, ব্যাপন ও স্থানান্তরের জন্য প্রয়োজন।

প্রযুক্তি স্থানান্তর এবং আমদানিকৃত প্রযুক্তির জন্য উপযুক্ত আইনী, রাজস্ব ও আর্থিক দলিল প্রবর্তনের জন্য নীতি ব্যবস্থা আরও উন্নয়নের পাশাপাশি যথাসময়ে একটি জাতীয় প্রযুক্তি উন্নয়ন ও স্থানান্তর কেন্দ্র (National Centre for Technology Development and Transfer) স্থাপন করা যাইতে পারে, যাহা প্রযুক্তি স্থানান্তরের ক্ষেত্রে তথ্য, প্রশিক্ষণ, পরামর্শ এবং সম্প্রসারণমূলক সেবা প্রদানের ক্ষেত্রে কেন্দ্রবিন্দু হিসাবে কাজ করিবে। প্রস্তাবিত জাতীয় প্রযুক্তি উন্নয়ন ও স্থানান্তর কেন্দ্রটি (NCTDT) প্রযুক্তি উন্নয়ন, অভিযোজন, অধিগ্রহণ এবং স্থানান্তরের বিকাশ কেন্দ্র হিসাবে কাজ করবে, যাহা বাংলাদেশের ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্প (SME)-র জন্য অতীব প্রয়োজনীয়। NCST কর্তৃক গঠিত প্রযুক্তি স্থানান্তর বিষয়ক আন্তঃমন্ত্রণালয় পরামর্শক কমিটি এই ব্যাপারে প্রাথমিকভাবে উদ্যোগ গ্রহণ করিতে পারে।

৯. মেধাস্বত্ব সংরক্ষণ অধিকার (Intellectual Property Right)

বাংলাদেশ WTO-এর একটি সহযোগী দেশ এবং ইহার বিধানসমূহ পালন বাংলাদেশের জন্য বাধ্যতামূলক, এবং বিশেষ করিয়া, মেধাস্বত্ব সংরক্ষণ অধিকার সম্পূর্ণরূপে বাস্বায়ন করিতে হইবে। তাই জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি অনুরূপ অধিকার সংরক্ষণ এবং ইহার সহিত সম্পর্কিত বাধ্যবাধকতা পালনের প্রয়োজনীয়তার উপর অপরিসীম গুরুত্ব আরোপ করে। সুতরাং নিম্নবর্ণিত বিষয়সমূহের ব্যাপারে জোরালো সুপারিশ করা হইল:

(এক) যে কোনো বৈজ্ঞানিক এবং প্রযুক্তিগত গবেষণা ও উন্নয়ন কাজ করিবার সময় মেধাস্বত্ব সংরক্ষণ অধিকার প্রযোজ্য এমন সব বিষয় যেমন বাণিজ্য সংক্রান্ মেধাস্বত্ব অধিকার, পেটেন্ট/কপিরাইট ইত্যাদি যথাযথভাবে বিবেচনায় আনিতে হইবে এবং এই উদ্দেশ্যে যাবতীয় প্রশাসনিক ও প্রযুক্তিগত যোগ্যতা গড়িয়া তুলিতে হইবে;

(দুই) বিজ্ঞানী এবং প্রযুক্তিবিদগণকে বাণিজ্যিক উদ্যোগ গ্রহণে আগ্রহী করিতে হইবে এবং তাহাদিগকে বাণিজ্যিক সম্ভাবনাময় পণ্য, প্রক্রিয়া এবং গুরুত্বপূর্ণ গবেষণালব্ধ ফলাফল অবশ্যই পেটেন্ট করাইয়া লইতে হইবে;

(তিন) সরকার জৈববস্তু পাচার (bio-piracy) রোধকল্পে উপযুক্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করিবে এবং জাতীয় জীব-বৈচিত্র (bio-diversity) সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ সম্পদ পেটেন্ট করাইয়া লইবে;

(চার) ঐতিহ্যগত জ্ঞানের প্রকাশের যাবতীয় ক্ষেত্রে ইহার ব্যবহারকে উৎসাহিত করিবার পাশাপাশি আমাদের জীব-বৈচিত্র সম্পর্কিত মেধাস্বত্ব অধিকার রক্ষার জন্য পর্যাপ্ত আইনানুগ ব্যবস্থা গড়িয়া তুলিতে হইবে;

(পাঁচ) দেশীয় সম্পদ, ঐতিহ্যবাহী গোষ্ঠী জ্ঞান, পণ্য ও প্রক্রিয়াসমূহ এবং এইরূপ অন্যান্য বস্তুর মেধাস্বত্ব অধিকার রক্ষার আইনানুগ বিধানসমূহ হালনাগাদ ও কার্যকর করিতে হইবে;

(ছয়) ঐতিহ্যবাহী ভেষজ উদ্ভিদ, গুল্ম ইত্যাদি জৈববস্তু যথোপযুক্ত দলিলীকরণের মাধ্যমে পাচারের হাত হইতে রক্ষা করিতে হইবে;

(সাত) বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ে পাঠ্যক্রমের অংশ হিসাবে মেধাস্বত্ব সংরক্ষণ অধিকার (IPR) চালু করিতে হইবে।

১০. বৈজ্ঞানিক তথ্য ও গবেষণালব্ধ ফলাফল সংগ্রহ ও প্রচারের জন্য কেন্দ্রীয় সুযোগ-সুবিধা সৃষ্টিকরণ:

দেশীয়ভাবে সংগৃহীত তথ্য এবং বাহিরের উৎস হইতে প্রাপ্ত তথ্যের ত্বরিৎ দলিলীকরণ ও প্রচার সহজতর করিবার জন্য একটি সুসংগঠিত ও প্রতিষ্ঠানভুক্ত করিবার ব্যবস্থা থাকা প্রয়োজন, যাহা আন্তর্জাতিক মানের অনুরূপ হইবে এবং দেশের সম্পদ সীমাবদ্ধতার মধ্যে লভ্য হইবে। বর্তমানে বাংলাদেশে বেশ কয়েকটি সংস্থা বৈজ্ঞানিক ও প্রযুক্তিগত তথ্য লইয়া কাজ করিতেছে এবং বিভিন্ন ক্ষেত্রে এই সমস্ তথ্য সংতুলন, তালিকাভুক্ত ও সংরক্ষণ করিতেছে।

ফলপ্রসূ কার্যপরিচালনার জন্য একটি তিন স্তরবিশিষ্ট জাতীয় ব্যবস্থার প্রস্তাব করা হইয়াছে, যাহা নিম্নলিখিত তিনটি পর্যায়ে কর্ম-পরিকল্পনা করিবে:

১০.১ বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (BANSDOC) :

বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (BANSDOC) আইন অনুযায়ী এই কেন্দ্রের প্রধান হিসেবে একজন মহাপরিচালক থাকিবেন। তিনি সরকার কর্তৃক নিযুক্ত হইবেন এবং তাহার চাকরির শর্তাদি সরকার কর্তৃক নির্ধারিত হইবে।

এই কেন্দ্রে নিম্নলিখিত সুবিধা থাকিবে :

(ক) কেন্দ্রীয়ভাবে সংরক্ষণ ও তালিকাভুক্তি;

(খ) উপাত্ত লাইন সংযোগ ও দলিলীকরণের জন্য কেন্দ্রীয় বাস্ব সুবিধা;

(গ) বিভিন্ন আন্তর্জাতিক দলিলীকরণ এজেন্সির সহিত যোগাযোগ রক্ষা; এবং

(ঘ) জাতীয় দলিলীকরণ সুযোগ-সুবিধার ব্যাপারে সার্বিক প্রশাসনিক নিয়ন্ত্রণ।

বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের অধীনে বাংলাদেশ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি দলিলীকরণ কেন্দ্র (Bangladesh National Scientific and Technical Documentation Centre–BANSDOC)-কে কেন্দ্রীয় দলিলীকরণ কেন্দ্র এবং জাতীয় আঞ্চলিক ও আন্তর্জাতিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি তথ্য কেন্দ্র হিসাবে গড়িয়া তোলা হইবে।

BANSDOC-এর জাতীয় বিজ্ঞান গ্রন্থাগারকে অধিকতর শক্তিশালী করা হইবে।

১০.২ নিম্নলিখিত বিষয়ভিত্তিক ক্ষেত্র লইয়া সুবিধাজনক প্রতিষ্ঠানসমূহে চারটি উপ-বিভাগ থাকিবে:

(ক) ভৌতবিজ্ঞান— যাবতীয় ভৌত, রাসায়নিক, গাণিতিক, পারিসাংখ্যিক ও পারমানবিক বিজ্ঞান (Nuclear Science) বিষয়ভিত্তিক ক্ষেত্রের জন্য দলিলীকরণ সুবিধা অন্তর্ভুক্ত করিতে হইবে;

(খ) কৃষিবিজ্ঞান, শস্য, প্রাণী সম্পদ, মৎস্য সম্পদ, বনজ সম্পদ— কৃষি, খাদ্য ও পুষ্টি, পল্লী উন্নয়ন এবং সামাজিক ও অর্থনৈতিক বিজ্ঞান ইহার অন্তর্ভুক্ত হইবে;

(গ) চিকিৎসা ও জীববিজ্ঞান— চিকিৎসা, স্বাস্থ্য, পুষ্টি, জীব এবং জনস্বাস্থ্য ইহার অন্তর্ভুক্ত হইবে;

(ঘ) প্রকৌশল ও প্রযুক্তি— প্রকৌশল সংক্রান্ত যাবতীয় বিষয়, স্থাপত্য, নগর/পল্লী উন্নয়ন পরিকল্পনা, নৌ স্থাপত্য ও সামুদ্রিক বিজ্ঞান, শিল্প প্রকৌশল, শক্তি, প্রযুক্তি, পরিবেশ, গৃহসংস্থান, যোগাযোগ, পরিবহণ, পানি সম্পদ ইত্যাদি ইহার অন্তর্ভুক্ত হইবে।

উক্ত চারিটি উপ-বিভাগের স্ব স্ব ক্ষেত্রে সংরক্ষণ, দলিলীকরণ, অনুলিপিকরণ, মাইক্রোফিল্ম/মাইক্রোফিস ইত্যাদির জন্য স্বতন্ত্র সুযোগ-সুবিধা থাকিতে হইবে। এই চারিটি উপ-বিভাগ প্রত্যক্ষভাবে এবং কেন্দ্রীয়ভাবে নিয়ন্ত্রিত এক স্তরবিশিষ্ট প্রশাসনিক ও কার্যকর ব্যবস্থার মাধ্যমে যুক্ত থাকিবে।

১০.৩ প্রাতিষ্ঠানিক সুযোগ-সুবিধা:

সকল বৈজ্ঞানিক প্রতিষ্ঠান (গবেষণা ও শিক্ষা) তাহাদের গ্রন্থাগার সুযোগ-সুবিধা দান ও বিষয়বস্তুর বিশেষজ্ঞতা লাভের বিষয় অব্যাহত রাখিবে। এই সকল গ্রন্থাগার উহাদের স্ব স্ব ক্ষেত্রে মূল স্থানীয় তথ্য সংগ্রহ ও দলিলীকরণের কাজ সম্পাদন করিবে ও স্ব স্ব উপবিভাগকে তাহা সরবরাহ করিবে এবং পরিশেষে স্থায়ী দলিলীকরণ ও আন্তর্জাতিক বিনিময়ের জন্য কেন্দ্রীয়ভাবে সংরক্ষণের জন্য সরবরাহ করিবে।

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি পরিষদ (NCST)-এর সাধারণ তত্ত্বাবধানে উক্ত তিন স্তরবিশিষ্ট পরিকল্পনা বাস্তবায়িত হইবে।

১১. গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রমের জন্য অবকাঠামো উন্নয়নের লক্ষ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক গবেষণা (STR) খাতে পর্যাপ্ত তহবিল গঠন:

যেহেতু একটি জাতির সামাজিক-অর্থনৈতিক অগ্রগতির জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি অতীব জরুরি উপাদান বলিয়া স্বীকৃত সেইহেতু শিল্পোন্নত দেশসমূহ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্ষেত্রে বিপুল সম্পদ ব্যয় করিয়া থাকে। বস্তুত এই সকল দেশ গবেষণা ও উন্নয়নের ক্ষেত্রে তাহাদের মোট পণ্য ও সেবা অর্থাৎ মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP)-এর দুই হইতে তিন শতাংশ ব্যয় করিয়া থাকে। গবেষণা ও উন্নয়নের ফলাফলকে সামাজিকভাবে মূল্যায়িত বস্তুতে রূপান্তরিত করিবার জন্য এই পরিমাণকে বেশ কয়েকবার অতিরিক্তভাবে ব্যয় করা হয়, যাহা পরে সম্ভাব্য ক্রেতা ও ব্যবহারকারীদের নিকট সহজলভ্য করা হয়।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতিমালার কার্যকর বাস্তবায়নের জন্য পর্যাপ্ত সম্পদ নিশ্চিতকরণার্থে প্রচেষ্টা চালাইতে হইবে। গবেষণা ও উন্নয়নের জন্য মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP)-এর ন্যূনপক্ষে ২ শতাংশ পরিভাজন মাত্রা স্থির করিতে হইবে এবং এই খাতে পর্যায়ক্রমে বরাদ্দ বৃদ্ধি করিয়া যতশীঘ্র সম্ভব উক্ত লক্ষ্যমাত্রায় উপনীত হইতে হইবে। এই জন্য যথোপযুক্ত আর্থিক কৌশল নিরূপণ করিতে হইবে এবং উহার কার্যক্রম নিম্নরূপ হইবে:

(ক) সংশ্লিষ্ট প্রকল্পসমূহ প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ব্যবহারকারীদের অংশগ্রহণের মাধ্যমে তাহাদের মধ্যে যোগসূত্র স্থাপন;

(খ) সরকার এবং সরকারি ও বেসরকারি (PPP) অংশীদারিত্বের মাধ্যমে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির জন্য অব্যাহত অর্থ সরবরাহ নিশ্চিতকরণের নিমিত্ত বিশেষ ব্যবস্থাগ্রহণ;

(গ) দেশীয় সরকারি ও বেসরকারি উৎস, আন্তর্জাতিক এজেন্সি/সংস্থা এবং জাতিসংঘ ব্যবস্থা হইতে তহবিল সংগ্রহ ও উহার ব্যবহারকরণ, যাহা সার্বিক জাতীয় উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার অনুরূপ হইবে।

এতদ্ব্যতীত উপানুষ্ঠানিক বিজ্ঞান শিক্ষার মাধ্যমে ছাত্র-ছাত্রী ও সমাজের অন্যান্য শ্রেণীর জনসাধারনের বিজ্ঞান সংক্রান্ত জ্ঞান ও উপলব্ধির প্রসার ঘটানো, জাতীয় পর্যায় থেকে প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায় পর্যন্ত নিয়মিত বিজ্ঞান সপ্তাহ উদ্‌যাপন, বিজ্ঞানসেবী সংস্থাসমূহকে আর্থিক সহায়তা প্রদান, বিজ্ঞান মেলা, কর্মশালা প্রভৃতি কর্মকান্ডে আর্থিক সহায়তা প্রদান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক পর্যায়ে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে বিজ্ঞান শিক্ষার উন্নয়ন ও বিজ্ঞান শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান সংক্রান্ত কর্মকান্ডে আর্থিক সহায়তা প্রদান, ছাত্রছাত্রীদের বিজ্ঞান সংক্রান্ত উন্নয়নমূলক কাজে আথিক সহায়তা প্রদান, জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে বিজ্ঞান সংক্রান্ত কর্মশালা, কংগ্রেস প্রভৃতিতে যোগদানের জন্য আর্থিক সহায়তা প্রদান- এর লক্ষ্যে একটি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি উন্নয়ন ট্রাস্ট গঠন করিতে হইবে। ট্রাস্টের কর্মকান্ড পরিচালনার জন্য ট্রাস্টি বোর্ড থাকিবে এবং ট্রাস্টের তহবিল হইতে উল্লিখিত বিষয়ে আর্থিক সহায়তা প্রদান করিতে হইবে।

১২. দ্বিপাক্ষিক, উপ-আঞ্চলিক, আঞ্চলিক এবং আন্তর্জাতিক বৈজ্ঞানিক ও প্রযুক্তিগত সহযোগিতা:

সামাজিক-অর্থনৈতিক লক্ষ্য যথাশীঘ্র সম্ভব পূরণের জন্য বাংলাদেশ বৈজ্ঞানিক ও প্রযুক্তিগত সামর্থ্য অর্জনের ক্ষেত্রে সম্পূর্ণরূপে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ। দেশে একটি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিগত দৃঢ় ভিত্তি নির্মাণের জন্য উন্নত এবং উন্নয়নশীল দেশসমূহের সহিত বৈজ্ঞানিক ও প্রযুক্তিগত সহযোগিতা রক্ষার ক্ষেত্রে সমন্বিত প্রচেষ্টা চালাইতে হবে। এইক্ষেত্রে দক্ষিণ এশীয় আঞ্চলিক সহযোগিতা সংস্থা (SAARC), এশীয় ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় দেশসমূহের আঞ্চলিক সহযোগিতা সংস্থা (RCA), এশীয় পারমাণবিক সহযোগিতা ফোরাম (FNCA), কমনওয়েলথ বিজ্ঞান কাউন্সিল (CSC), Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP), Asia and Pacific Centre for Transfer of Technology (APCTT) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Islamic Foundation for Science, Technology and Development (IFSTAD), COMSTECH, COMSATS, UN Centre for Science and Technology for Development (UNCSTD) এবং IAEA, FAO, UNICEF, WHO ইত্যাদির ন্যায় আন্তর্জাতিক সংস্থার সহিত উপ-আঞ্চলিক, আঞ্চলিক এবং আন্তর্জাতিক সহযোগিতামূলক ব্যবস্থাগ্রহণ ও অন্যান্য দ্বিপাক্ষিক ব্যবস্থাগ্রহণ করিবার ব্যাপারে যথাযথ গুরুত্ব প্রদান করিতে হইবে।

বস্তুগত ও মেধাভিত্তিক সম্পদ সকলের ব্যবহারের জন্য একত্র করিয়া বিশেষ করিয়া যে সকল দেশের সহিত অভিন্ন সমস্যা রহিয়াছে সেই সকল দেশের সহিত অভিন্ন লক্ষ্যমাত্রা কার্যকররূপে অর্জন করা যাইতে পারে। বৈদেশিক নীতি উদ্যোগের একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হিসাবে জাতীয়স্বার্থের জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ক্ষেত্রে অধিকতর আন্তর্জাতিক সহযোগিতা (দ্বিপাক্ষিক চুক্তি এবং সমঝোতা স্মারক) পরিপূর্ণরূপে কাজে লাগাইতে হইবে।

১৩. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি পরিকল্পনা

এনসিএসটি (NCST)-র উপর্যুক্ত বিবেচনায় দেশের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিগত উন্নয়ন বিষয়ক অগ্রাধিকার বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি পরিকল্পনা (এসটিএপি) প্রণয়নের মাধ্যমেই চিহ্নিত হইবে। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি পরিকল্পনা প্রস্তুত করিবার সময় এনসিএসটি (NCST) দেশের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি অপেক্ষাকৃত কম, মধ্যম বা দীর্ঘ মেয়াদি চাহিদার সহিত সঙ্গতি রাখিয়া খাত ভিত্তিক উদ্যোগকে সমন্বিত করিতে চেষ্টা করিবে। স্বল্প ও মধ্যমেয়াদি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি পরিকল্পনায় প্রতিশ্রুত উন্নয়নমূলক কর্মসূচি হইতে অগ্রাধিকার ভিত্তিতে গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পসমূহ গ্রহণ করিতে হইবে। প্রযুক্তিগত উন্নয়ন-পরিকল্পনার জন্য দীর্ঘ মেয়াদি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক পরিকল্পনা প্রণয়ন করিতে হইবে, যাহার মাধ্যমে দেশের দৈশিক বা স্থানীয় সম্পদ, সম্ভাব্য আমদানিকৃত সম্পদ ও মানবসম্পদ বিবেচনা করিয়া পরবর্তী ২০–২৫ বৎসরের জন্য পণ্য উৎপাদন ও সেবার বিধান সম্পর্কিত অগ্রাধিকার চিহ্নিত করা হইবে।

কেবল গবেষণাগার বা বিশ্ববিদ্যালয়ের সহিত সংশ্লিষ্ট নন, নকশা, প্রকৌশল ও পণ্য-উৎপাদন ইউনিট, প্রাকৃতিক সম্পদ জরিপ এজেন্সিসমূহ এবং সম্প্রসারিত সংস্থাসমূহের সহিতও সংশ্লিষ্ট এমন বিজ্ঞানী ও প্রযুক্তিবিদের প্যানেল মূল

পরিকল্পনা ও কর্মসূচি গ্রহণ করিবেন। এই কর্মটি অর্থনীতিবিদ, প্রশাসক, পরিকল্পনাবিদ এবং অন্যান্য পেশাদার ব্যক্তিদের সহযোগিতায় সম্পাদন করিতে হইবে।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ভিত্তিক প্রকল্পসমূহ অঙ্গীকারাবদ্ধ উন্নয়ন কার্যক্রম হইতে গৃহীত কিনা সেই বিষয়ে নিশ্চিত হওয়া প্রয়োজন। সংক্ষেপে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক পরিকল্পনা প্রণীত হইবে পারস্পারিক মিথস্ক্রিয়া ও সহযোগিতামূলক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে।

১৩.১ এনসিএসটি (NCST) পরিবীক্ষণ সেলঃ

এনসিএসটি (NCST)-র কার্যক্রম সমন্বয়, পরিবীক্ষণ ও যথাযথ দলিলীকরণ করিবার জন্য সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়ে একটি পরিবীক্ষণ সেল গঠন করিতে হইবে। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিনীতির সাফল্য এবং যে গতিতে নীতিটির বিভিন্ন দিক বাস্বায়িত হয় তাহা এনসিএসটি (NCST)-র সুষ্ঠ পরিবীক্ষণ, পুনরীক্ষণ ও নির্দেশনার উপর নির্ভর করে। এই নীতি বাস্বায়নের লক্ষ্যে এনসিএসটি (NCST) মন্ত্রণালয়, সরকারি সংস্থা ও যে সকল শিল্প-প্রতিষ্ঠান ও শিল্প-উদ্যোক্তা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি লইয়া কাজ করে তাহাদেরকে বিস্মারিতভাবে নির্দেশনা প্রদান করিবে।

১৪. অগ্রযাত্রা

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি সূত্রবদ্ধকরণ, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-সংক্রান্ত পরিকল্পনা প্রণয়ন, পর্যাপ্ত অর্থ-সংস্থানের বিধান এবং পরিকল্পনার সুষ্ঠ বাস্বায়ন জাতীয় লক্ষ্য পূরণের উদ্দেশ্যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির সঠিক ব্যবহারের প্রয়োজনীয় শর্তের নিরাপত্তা প্রদান করিতে পারে। তবে ইহাদের মধ্যে কেবল এইগুলিই যথেষ্ট নহে। কেবল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি উৎপাদনকারী সংস্থা ও প্রতিষ্ঠানেই নহে, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ব্যবহারকারী সকল সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানেও অতিপ্রয়োজনীয় প্রাতিষ্ঠানিক ও ব্যবস্থাপনাবিষয়ক সংস্কার সাধন করিতে হইলে সরকারের পক্ষ হইতে প্রতিশ্রুতি গ্রহণ প্রয়োজন। প্রকৃতপক্ষে, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতির কার্যকারিতা রাজনৈতিক ও বৈজ্ঞানিক/পযুক্তিগত ব্যবস্থার মধ্যকার সম্পর্কের উপর নির্ভরশীল। সর্বোপরি দেশের সমস্ মানুষকে অবশ্যই জাতীয় শক্তি ও কর্ম-সামর্থ্যে আত্মবিশ্বাস ও গৌরবের সহিত অনুপ্রাণিত হইতে হইবে। বাংলাদেশকে একটি সমৃদ্ধ দেশে পরিণত করিবার লক্ষ্যে জনগণের সৃজন-ক্ষমতার বিকাশ সাধনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে যথার্থভাবে আত্মস্ করিতে হইবে।

শব্দসংক্ষেপ

BANSDOC	:	Bangladesh National Science and Technical Documentation Centre (বাংলাদেশ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি দলিলীকরণ কেন্দ্র)
BUET	:	Bangladesh University of Engineering and Technology (বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়)
CU	:	Chittagong University (চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়)
DU	:	Dhaka University (ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়)
ECNCST	:	Executive Committee of National Committee on Science and Technology (বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক জাতীয় কার্যনির্বাহী কমিটি)
ICT	:	Information & Communication Technology (তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি)
IPR	:	Intellectual Property Rights (মেধাস্বত্ব সংরক্ষণ অধিকার)
JU	:	Jahangirnagar University (জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়)
MOSICT	:	Ministry of Science and Information & Communication Technology (বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়)
NCST	:	National Council on Science and Technology (বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক জাতীয় পরিষদ)
NSTP	:	National Science and Technology Policy (জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতি)
NSTF	:	National Science and Technology Foundation (জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি শিক্ষা)
R&D	:	Research and Development (গবেষণা ও উন্নয়ন)
RU	:	Rajshahi University (রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়)
S&T	:	Science and Technology (বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি)
SAARC	:	South Asian Association for Regional Co-operation (দক্ষিণ এশীয় আঞ্চলিক সংস্থা)
STAP	:	Science and Technology Action Plan (বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক কার্য-পরিকল্পনা)
ST&I	:	Science, Technology and Innovation (বিজ্ঞান, প্রযুক্তি উদ্ভাবন)
STR	:	Science and Technology Research (বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক গবেষণা)
SUST	:	Shahjalal University of Science and Technology (শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়)