പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ
പതിനൊന്നാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നമ്പർ 701 **05.06.2018-ൽ മറുപടിക്ക്**

വൈദ്യുതി വിതരണ രംഗത്തെ നേട്ടങ്ങൾ

	ചോദ്യം		ഉത്തരം
	ശ്രീ. റ്റി.വി.രാജേഷ് " കെ. ദാസൻ " കെ.കുഞ്ഞിരാമൻ " ഒ. ആർ. കേളു:		ശ്രീ. എം.എം. മണി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ മന്ത്രി)
(എ)	ഉല്പാദനക്കുറവിനും ഉപഭോഗ വർദ്ധനവിനും ഇടയാക്കിയ രൂക്ഷമായ വരൾച്ചയിലും കഴിഞ്ഞ രണ്ടു വർഷം ലോഡ്ഷെഡിംഗോ പവർകട്ടോ ഇല്ലാതെ വൈദ്യുതി വിതരണം സാധ്യമാക്കി പ്രശംസനീയ നേട്ടം കൈവരിക്കാൻ നടത്തിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അറിയിക്കാമോ;	(എ)	സംസ്ഥാനത്ത് ഉണ്ടാകാമായിരുന്ന ഊർജ്ജ പ്രതിസന്ധി പരിഹരിക്കുന്നതിനായി പുറമേ നിന്ന് കുറഞ്ഞ നിരക്കിൽ വൈദ്യുതി ലഭ്യമായ സമയങ്ങളിൽ വാങ്ങി ജലവൈദ്യുതിയുടെ ഉല്പാദനം ക്രമീകരിച്ച് പരമാവധി ജലം സംഭരിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിരുന്നു. നിലവിൽ ജല സംഭരണികളിലെ ജല ലഭ്യതയനുസരിച്ച് ഏകദേശം 970 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ സാധിക്കും. ദിവസേന ശരാശരി 21 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ജലവൈദ്യുതി പദ്ധതികളിൽ നിന്നും ഉല്പാദിപ്പിച്ചാൽ ഏകദേശം 46 ദിവസത്തേയ്ക്കുള്ള വെള്ളം വേനൽമഴ മൂലമുള്ള നീരൊഴുക്ക് കണക്കിലെടുക്കാതെ സംഭരണികളിൽ ലഭ്യമാണ്. കൂടാതെ സംസ്ഥാനത്തിന് പുറത്തു നിന്നും കൂടുതൽ വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് വിവിധ കരാറുകളിൽ ബോർഡ് ഏർപ്പെട്ടിരുന്നു. 2018 വേനൽകാലത്താണ് കേരളത്തിലെ പരമാവധി പ്രതിദിന ഊർജ്ജ ഉപഭോഗമായ 80.94 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റും, 4011 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതിയുടെ ആവശ്യകതയും രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. വർദ്ധിച്ച ഈ ഊർജ്ജ ആവശ്യകത നിറവേറ്റുന്നതിനായി ആഭ്യന്തര സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും ഉപയുക്തമാവുന്ന 1600 മുതൽ 1700 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതിയ്ക്ക് പുറമേ കേരളത്തിന് പുറത്ത് നിന്നുള്ള ഉല്പാദകരിൽ നിന്നും ദീർഘകാല അടിസ്ഥാനത്തിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ വൈദ്യുതി വാങ്ങുന്നു. ഇതിൽ കേന്ദ്ര വൈദ്യുതി നിലയങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള 1683 മെഗാവാട്ടും സംസ്ഥാനത്തിന് പുറത്തുള്ള താപനിലയങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള 1215 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതിയും ഉൾപ്പെടുന്നു. 2017 ലെ വേനൽകാലത്തേയ്ക്ക് മാത്രം 300 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി പ്രതിദിനവും 100 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി രാത്രി കാലങ്ങളിലും ഹ്രസ്വകാല കരാറുകൾ മുഖേന വാങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.

			ഇപ്രകാരം പുറമേ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതി പരമാവധി വിലകുറഞ്ഞ നിലയിൽ വാങ്ങിയും, വേനലിലേയ്ക്ക് കരുതിവെച്ച സംഭരണശേഷി ആവശ്യാനുസരണം ഉപയോഗിച്ച് ജലവൈദ്യുത നിലയങ്ങൾ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചും, അത്യാവശ്യഘട്ടങ്ങളിൽ മാത്രം സംസ്ഥാനത്തെ താപനിലയങ്ങൾ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചും, ആവശ്യാനുസരണം പവർ എക്സ്ചേഞ്ചിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി വാങ്ങിയുമാണ് 2017-ലെയും 2018-ലെയും വേനൽകാലത്തെ വർദ്ധിച്ച ഉപഭോഗം, ലോഡ് ഷെഡ്ഡിംഗോ പവർകട്ടോ ഇല്ലാതെ വൈദ്യുതി വിതരണം സാധ്യമാക്കിയത്. വൈദ്യുതി ആവശ്യകതയുടെ ഏകേദശം 28% മാത്രമേ സംസ്ഥാനത്ത് ഉല്പാദിപ്പിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നുള്ളൂ. സംസ്ഥാനത്തിന് ആവശ്യമായ വൈദ്യുതിയുടെ 72% ഉം പുറത്തുനിന്നും, കേന്ദ്ര വിഹിതമായും, ദീർഘകാല കരാർ വഴിയും, എക്സ്ചേഞ്ച് വഴിയുമാണ് ലഭ്യമാക്കുന്നത്. ദീർഘകാല കരാറുകൾ വഴി ഏകദേശം 1102 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതിയാണ് നിലവിൽ ലഭ്യമായിട്ടുള്ളത്. ഇതു കൂടാതെ 100 മെഗാവാട്ട് 2017 നവംബർ മുതൽ 2018 മാർച്ച് വരെ പകൽ സമയങ്ങളിൽ വാങ്ങുവാനും അത്രയും തന്നെ വൈദ്യുതി അടുത്ത് മഴക്കാലത്ത് ജൂൺ 16 മുതൽ സെപ്റ്റംബർ 30 വരെ തിരിച്ചുനൽകാനുമുള്ള കരാറി ലേർപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. കേന്ദ്ര പൂളിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതിയുടെ ലഭ്യതയിലെ കുറവ് മൂലമോ, യന്ത്രത്തകരാറ് മൂലമുള്ള ലഭ്യതക്കുറവ് മൂലമോ വരുന്ന അതത് സമയത്തെ വൈദ്യുതി ആവശ്യകത നിറവേറ്റുന്നതിനായി പവർ എക്സ്ചേഞ്ച് വഴിയുള്ള "കണ്ടിജൻസി" മാർക്കറ്റിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടെന്നു വയ്ക്കുന്ന കേന്ദ്ര വിഹിതം പവർ എക്സ്ചേഞ്ചിൽ നിലവിലുള്ള വില എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്താണ് അധിക വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കി യിരുന്നത്. കൂടാതെ ദക്ഷിണേന്ത്യൻ സംസ്ഥാനങ്ങൾ തമ്മിൽ അവിചാരിതമായി ഉണ്ടാകുന്ന ലഭ്യത കൂടുതൽ/കുറവ് മൂലം വരുന്ന വൈദ്യുതി പരസ്പരം ഉപയോഗിക്കുവാനുള്ള കരാറനുസരിച്ചും ചുരുങ്ങിയ സമയങ്ങളിൽ വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.
(ബി)	പ്രസരണ വിതരണ മേഖലകളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന നഷ്ടം കുറയ്ക്കാനായി കൈക്കൊണ്ട നടപടികൾ എന്തെല്ലാമാണ്;	(ബി)	വിതരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിന് പുതിയ ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ സ്ഥാപിക്കുക, പുതിയ 11 കെ.വി ലൈൻ നിർമ്മിച്ച് എച്ച്.റ്റി/എൽ.റ്റി അനുപാതം കൂട്ടുക, നിലവിലുള്ള ചാലകശേഷി കുറഞ്ഞ വൈദ്യുതി കമ്പികൾ (Conductor) പുതിയ മെച്ചപ്പെട്ട കമ്പികൾ ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റുക, സിംഗിൾ ഫേസ് ലൈൻ ത്രീ ഫേസ് ലൈൻ ആക്കി മാറ്റുക, മെച്ചപ്പെട്ട മീറ്ററിംഗ് സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തുക തുടങ്ങിയ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കെ.എസ്.ഇ.ബി യുടെ വാർഷിക പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി വർഷാവർഷം ഇതിന്

			വേണ്ടി തുക വകയിരുത്തി പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പണികൾ ചെയ്യാറുണ്ട്. ഈ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്നതിനു ശേഷം വിതരണ മേഖലയിൽ 3596 കിലോമീറ്റർ 11 കെ.വി ലൈൻ നിർമ്മിക്കുകയും 4587 ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും 3525 കിലോമീറ്റർ സിംഗിൾ ഫേസ് ലൈൻ ത്രീ ഫേസ് ലൈൻ ആക്കി മാറ്റുകയും, 1796 കണ്ടക്ടർ കിലോമീറ്റർ 11 കെ.വി ലൈൻ, 23082 കണ്ടക്ടർ കിലോമീറ്റർ എൽ.റ്റി ലൈൻ എന്നിവയുടെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പ്രസരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനായി ബോർഡ് നിരവധി പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പുതിയ സബ് സ്റ്റേഷനുകളുടെ നിർമ്മാണം നിലവിലുള്ള സബ് സ്റ്റേഷനുകളുടെ നവീകരണം, വോൾട്ടേജ് വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, പ്രസരണ ലൈനുകളുടെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, വാഹകശേഷി കൂടിയ കണ്ടക്ടറുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ലൈൻ നിർമ്മിക്കുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. കൂടാതെ പ്രസരണനഷ്ടം കുറച്ച്, പ്രസരണ മേഖല മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും, പ്രസരണശേഷി ഉയർത്തുന്നതിനുമായി ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് 2.0 എന്ന പദ്ധതി വഴി നിലവിലുള്ള 110 കെ.വി സബ് സ്റ്റേഷനുകൾ 220 കെ.വി ആയി ഉയർത്തുകയും, പുതിയ 400 കെ.വി, 220 കെ.വി സബ് സ്റ്റേഷനുകളും, 400/220/110 കെ.വി ലൈനുകളും നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.
(സി)	വൈദ്യുതി വിതരണ രംഗം ആധുനിക വൽക്കരിക്കാൻ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ള പദ്ധതിയുടെ വിശദാംശം നൽകുമോ?	(സി)	2021 -ാം വർഷത്തോടു കൂടി ആഗോള നിലവാരത്തിലുള്ളതും തടസ്സരഹിതമായതും ഗുണമേന്മയേറിയതുമായ വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി വിതരണ മേഖലയിൽ നടപ്പാക്കേണ്ട പ്രവൃത്തികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പിലാക്കാൻ സർക്കിൾ തലത്തിൽ 25 പ്രോജക്ട് മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റുകൾ (PMU) രൂപീകരിച്ച് പ്രവർത്തനം നടന്നു വരുന്നു. സുരക്ഷിതവും കാര്യക്ഷമവുമായ വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് എച്ച്.റ്റി ശൃംഖലയുടെ എല്ലാ ഭാഗത്തും കുറഞ്ഞത് രണ്ട് സ്രോതസ്സിൽ നിന്നെങ്കിലും വൈദ്യുതി എത്തിക്കുന്നതിന് സംവിധാനം ഒരുക്കുക, എബിസി, ഭൂഗർഭ കേബിൾ തുടങ്ങിയ കവചിത ചാലകങ്ങൾ, എ എം യു എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് പരമാവധി വൈദ്യുതി തടസ്സം ഒഴിവാക്കുക, പുരയിടങ്ങൾക്ക് കുറുകെ കടന്നുപോകുന്ന ലൈനുകൾ വൈദ്യുതി തടസ്സത്തിനോ അപകടങ്ങൾക്കോ കാരണമാകുന്നുവെങ്കിൽ അവ മാറ്റി സ്ഥാപിക്കുക, ലൈനുകളുടെയും പ്രതിഷ്ഠാപനങ്ങളുടെയും നവീകരണം ഉറപ്പാക്കുക തുടങ്ങിയ പ്രവൃത്തികൾ കണ്ടെത്തി അവയുടെ ഡി.പി.ആർ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്. 4035.57 കോടി രൂപയുടെ പദ്ധതികളാണ് വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ടി പദ്ധതികൾ പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. വൈദ്യുതി വിതരണ രംഗം ആധുനിക വത്കരിക്കാൻ

വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യാടി സ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന പദ്ധതികൾ ഇവയാണ്.

(1) <u>ഫേസ്-2 ഐ.ടി. പദ്ധത്</u> -

കേന്ദ്രഗവൺമെന്റ് ആർ.എ.പി.ഡി.ആർ.പി. പദ്ധതിയുടെ തുടർച്ചയായി വിതരണ മേഖലയുടെ നവീകരിച്ച ഐ.പി.ഡി.എസ്. (സംയോജിത ഊർജ്ജ വികസന) പദ്ധതി പ്രകാരം, 21 നഗരങ്ങളിൽ രണ്ടാം ഘട്ടത്തിലേയ്ക്കുള്ള വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള ഫേസ്-2 ഐ.ടി. പദ്ധതിയ്ക്കുള്ള തയ്യാറെടുപ്പുകൾ നടന്നു വരുന്നു. ആർ.എ.പി.ഡി.ആർ.പി. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ള എല്ലാ വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യ പദ്ധതികളും 21 നഗരങ്ങളിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നതാണ്. വിതരണ ശൃംഖലയുടെ ജി.ഐ.എസ്. മാപ്പിംഗ് നടത്തി വൈദ്യുതി നഷ്ടം കുറയ്ക്കാനും ഈ പദ്ധതി വഴി കഴിയുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ വേണ്ടി 22.83 കോടി രൂപയുടെ പദ്ധതി കേന്ദ്ര സർക്കാർ അംഗീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതി നടത്തിപ്പിനു വേണ്ടിയുള്ള പ്രോജക്ട് മാനേജ്മെന്റ് ഏജൻസിയെ തെരഞ്ഞെടുത്തു. പദ്ധതിയ്ക്കു വേണ്ടിയുള്ള ഇംപ്ലിമെന്റേഷൻ ഏജൻസിയെ തെരെഞ്ഞെടുക്കുവാനുള്ള ടെൻഡർ നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു.

(2) <u>സ്മാർട്ട് മീറ്റർ റോൾ ഔട്ട് പദ്ധത്</u> - ഐ.പി.ഡി.എസ്. (സംയോജിത ഊർജ്ജ വികസന) പദ്ധതി പ്രകാരം കേരളത്തിലെ 63 ഐ.പി.ഡി.എസ്. പട്ടണങ്ങളിലെ 230 യൂണിറ്റിനു മുകളിൽ പ്രതിമാസ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം ഉള്ള ഏകദേശം 3.2 ലക്ഷം ഉപഭോക്താക്കളുടെ ഇലക്ട്രോണിക് മീറ്റർ മാറ്റി സ്മാർട്ട് മീറ്റർ സ്ഥാപിച്ച് കൊണ്ട് സ്മാർട്ട് മീറ്റർ റോൾ ഔട്ട് പദ്ധതി ആരംഭിക്കുന്നു. ഘട്ടം ഘട്ടമായി എല്ലാ ഉപഭോക്താക്കൾക്കും സ്മാർട്ട് മീറ്റർ സ്ഥാപിക്കുന്നതാണ്. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ വേണ്ടി പവർ ഫിനാൻസ് കോർപ്പറേഷന് സമർപ്പിച്ച പദ്ധതി റിപ്പോർട്ടിന് 05.12.2017-ന് അംഗീകാരം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ വേണ്ടി 64.36 കോടി രൂപയുടെ പദ്ധതി കേന്ദ്ര സർക്കാർ അംഗീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ 60 ശതമാനം ഗ്രാന്റായി ലഭിക്കുന്നതാണ്. ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ച് വരുന്നു.

(3) <u>എന്റർപ്രൈസ് റിസോഴ്സ് പ്ലാനിംഗ് (ഇ.ആർ.പി)</u> - കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റിന്റെ വിതരണ മേഖലയുടെ നവീകരണത്തിനായി രൂപീകരിച്ച ഐ.പി.ഡി.എസ് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായിട്ടുള്ള എന്റർപ്രൈസ് റിസോഴ്സ് പ്ലാനിംഗ് (ഇ.ആർ.പി) നടപ്പിലാക്കുന്നതിലൂടെ വൈദ്യുതി വിതരണ രംഗത്ത്

			ഉയർന്ന കാര്യക്ഷമത ഉറപ്പുവരുത്തി പ്രസരണ വിതരണനഷ്ടം കുറച്ചു കൊണ്ടു വരുന്നതിനും കെ.എസ്.ഇ.ബി. ലിമിറ്റഡ് ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ വേണ്ടി 42.64 കോടി രൂപയുടെ പദ്ധതി കേന്ദ്ര സർക്കാർ അംഗീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ 60 ശതമാനം ഗ്രാന്റായി ലഭിക്കുന്നതാണ്. പദ്ധതി നടത്തിപ്പിനു വേണ്ടിയുള്ള പ്രോജക്ട് മാനേജ്മെന്റ് ഏജൻസിയെ തെരഞ്ഞെടുത്തു. പദ്ധതിയ്ക്കു വേണ്ടിയുള്ള ഇംപ്ലിമെന്റേഷൻ ഏജൻസിയെ തെരഞ്ഞെടുക്കുവാനുള്ള ടെൻഡർ നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. (4) വൈദ്യുതി ഉപഭോക്താക്കൾക്കു വൈദ്യുതി ചാർജ്ജ് അടയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ബിബി.പി.എസ്. അടക്കമുള്ള കൂടുതൽ നൂതന സംവിധാനങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി വരുന്നു. (5) തിരുവനന്തപുരം, കൊച്ചി, കോഴിക്കോട് പട്ടണങ്ങളിൽ സ്കാഡ കൺട്രോൾ സെന്റർ പൂർത്തീകരിച്ച് പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കാനുള്ള പദ്ധതി അവസാന ഘട്ടത്തിലാണ്. സ്കാഡ പദ്ധതിയിൽ വിതരണ മേഖലയിലെ ഉപകരണങ്ങളുടെ കേന്ദ്രീകൃത നിയന്ത്രണവും അതു മുഖേന വൈദ്യുതി തടസ്സങ്ങൾ പരമാവധി കുറയ്ക്കുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ