அலகு

8

மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர்கள் – பேரிடர் அபாயக் குறைப்பு விழிப்புணர்வு

அலகு கண்ணோட்டம்

8.1 அறிமுகம்
8.2 சமூகம் சார்ந்த பேரிடர் ஆபத்துக் குறைப்பு
8.3 மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர்கள்
8.3.1 கூட்ட நெரிசல்
8.3.2 நீரில் மூழ்குதல்
8.3.3 தீ விபத்து
8.3.4 தொழிற்சாலைப் பேரிடர்கள்
8.3.5 சாலை விபத்து

கற்றல் நோக்கங்கள்

- சமூகம் சார்ந்த பேரிடர் ஆபத்துக் குறைப்பு அணுகுமுறைகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
- மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர்களைப் பட்டியலிடுதல்
- கூட்ட நெரிசலின்போது மேற்கொள்ள வேண்டிய செயல் விதிகளை விவரித்தல்
- நீரில் மூழ்குவதிலிருந்து ஒருவர் எவ்வாறு தன்னைக் காத்துக் கொள்வது என்பது பற்றிக் கூறுதல்
- தீ விபத்தைத் தடுக்கும் முறைகளை விளக்குதல்
- போக்குவரத்து விபத்தின்போது மேற்கொள்ள வேண்டிய செயல்விதிகளை விளக்குதல்

DXKSG

8.1 அறிமுகம்

"மும்பை இரயில் நிலைய கூட்ட நெரிசலில் குறைந்தது 22 பேர் பலி".

"இரண்டு இரயில் நிலையங்களை இணைக்கும் நடைமேம்பாலத்தின் கான்கிரீட் விழுந்ததால் ஏற்பட்ட பீதியில் கூட்ட நெரிசல் ஏற்பட்டது!"

மும்பையில் இரண்டு இரயில் நிலையங்களுக்கிடையில் உள்ள பாலத்தில் ஏற்பபட்ட கூட்ட நெரிசலில் குறைந்தது 22 பேர் பலியாயினர். முப்பதுக்கும் மேற்பட்டோர் காயமடைந்தனர். முன்பு எல்பின்ஸ்டன் என அழைக்கப்பட்ட பிரபாதேவி இரயில் நிலையத்தையும் பரேல் இரயில் நிலையத்தையும் இணைக்கும் குறுகிய நடைமேம்பாலத்தில் செப்டம்பர் 29, 2017, வெள்ளிக் கிழமையன்று காலை நேரப்பயணிகளின் கூட்டம் மற்றும் பலத்த மழைக்கிடையே இந்த நெரிசல் ஏற்பட்டது.

"அந்த நடைமேம்பாலத்தில் கூட்டம் மிகுந்திருந்தது. எல்லோரும் ஒரே நேரத்தில் வெளியேற முயற்சித்தபோது ஒருவர் வழுக்கி கீழே விழுந்ததால் கூட்ட நெரிசல் ஏற்பட்டது" என்றும் இந்திய இரயில்வே செய்தித் தொடர்பாளர் கூறினார். பாலத்தின் மீதிருந்த மக்கள் எண்ணிக்கை வழக்கத்தைவிட அதிகமாக இருந்தது. ஏனென்றால் மக்கள் மழைக்காக ஒதுங்கவும் அந்த இரயில் நிலையத்தைப் பயன்படுத்தியதாகக் கூறினார்.

நம் அன்றாட வாழ்வில் நாம் எதிர்கொள்ளும் விபத்துகள் பற்றி எவ்வாறு விழிப்புடன் இருப்பது என்பதை மேற்கூறிய நிகழ்வு வெளிச்சத்திற்குக் கொண்டு வருகிறது. பின்வரும் கேள்விகளுக்கு விடையளிக்க முயலுவோம்.

- எது முக்கியம் – உயிர் அல்லது திட்டமிட்டபடி பயணத்தை முடிப்பது?
- எதையும் அவசரமாகச் செய்வது ஏன் ஆபத்தானது?

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 157 12/07/2021 5:27:09 PM

- விபத்தினைத் தவிர்க்க சரியான நேரத்தில் தரப்படும் தகவல்தொடர்பு ஏன் மிக அவசியமானது?

பேரிடர் என்ற வார்த்தையின் மூலம் (கிரேக்க, இலத்தீன் மொழியில் 'கெட்ட நட்சத்திரம்') ஒரு ஜோதிடக் கருத்திலிருந்து வருகிறது. அதாவது, நம் முன்னோர்கள் ஒரு நட்சத்திரத்தின் அழிவைப் பேரிடர் என்று கருதி வந்தனர்.

அறிய வேண்டிய சொற்கள்

1. **இடையூறு** என்பது உயிரிழப்பு, அல்லது காயம், சொத்துக்களுக்கு சேதம், சமூக மற்றும் பொருளாதாரத் தடை அல்லது சுற்றுச்சூழல் சீர் குலைவு போன்றவற்றை ஏற்படுத்தும் இயற்கை அல்லது மனிதச் செயல்களாகும்.
2. **பேரிடர்** என்பது சமூகத்தின் செயல்பாடுகளில் தீவிரமான பாதிப்பை ஏற்படுத்தி, பெரிய அளவில் மனித மற்றும் பொருட் சேதத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இது பாதிக்கப்பட்ட சமுதாயம் அதன் வளங்களைப் பயன்படுத்தி சமாளிக்கும் திறனை கடந்த ஒன்றாகும்.
3. **பேரிடர் ஆபத்து மேலாண்மை** என்பது சில நடவடிக்கைகளின் தொகுப்பாகும். இது பேரிடரினால் ஏற்படும் மோசமான விளைவுகளைத் தடுத்தல் அல்லது குறைத்தல் மற்றும் தயாராயிருத்தல் போன்ற கட்டமைப்பு மற்றும் கட்டமைப்பு சாரா நடவடிக்கைகளைக் கொண்டதாகும்.
4. **தாங்கும் சக்தி** – ஒரு சமூகத்தில் ஆபத்துகளைக் குறைக்கவும், பேரிடரினால் ஏற்படும் விளைவுகளைக் குறைக்கவும் பயன்படும் சொத்துக்கள், வளங்கள் மற்றும் திறன்கள்.
5. **பேரிடர் ஆபத்துக் குறைப்பு** என்பது பேரிடரினால் ஏற்படும் உயிர் மற்றும் சொத்து இழப்பினைக் குறைக்கும் நடவடிக்கைகளை உள்ளடக்கியது.

பேரிடர் என்பது மக்களுக்கு பாதிப்பு அல்லது காயத்தை ஏற்படுத்தி, கட்டிடங்கள், சாலைகள், வாழ்வாதாரங்கள், சுற்றுச்சூழல் போன்றவற்றிற்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிற ஒரு மோசமான இடையூறாகும். இந்த பாதிப்பு சமூகத்தின் சமாளிக்கும் திறனுக்கு அப்பாற்பட்டது.

பேரிடர்களின் அளவும் தாக்கமும் அதிகரித்துக் கொண்டே வருகின்றன. பேரிடர்கள் உலகளவில் மனிதனின் சமூக, பொருளாதார, சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகளுக்குத் தடையாக உள்ளது. கடந்த 10 ஆண்டுகளில் பேரிடர்கள் 4,78,000க்கும் மேற்பட்ட உயிர்களைப் பலி வாங்கியுள்ளதாக சர்வதேச தரவு தகவல்கள் கூறுகின்றன. இது உலகளவில் 2.5 பில்லியன் மக்களைப் பாதித்ததோடு 690 பில்லியன் அமெரிக்க டாலருக்கு இணையான நேரடி பொருளாதார இழப்புகளை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

பேரிடருக்கு எதிராக நடவடிக்கை எடுப்பதிலிருந்து விலகி பேரிடர் ஆபத்தைக் குறைக்கும் வகையில் நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டிய தேவையை அண்மையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட நிதி ஆய்வுகள் அடிக்கோடிட்டுக் காட்டுகின்றன. எனவே, வரும் ஆண்டுகளில் வறுமைக் குறைப்பு மற்றும் பொதுவான வளர்ச்சிக்கான முயற்சிகளில் பேரிடர் ஆபத்துக் குறைத்தலும் ஒரு முக்கியமான பங்கு வகிக்கிறது என்பதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

8.2 சமூக அடிப்படையிலான பேரிடர் ஆபத்தைக் குறைத்தல்

சமூகம் என்பது ஒரு இடத்தில் வாழும் ஒத்த தன்மையுடைய கூறுகளைக் கொண்ட மக்கள் தொகுப்பாகும். இது அனுபவ பரிமாற்றங்கள், இருப்பிடம், பண்பு, மொழி, சமூக அக்கறை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. பேரிடர் ஆபத்துக் குறைப்பு என்பது ஒரு சமூகத்திற்குள்ளும், அந்த சமூகத்திற்காகவும் ஆன செயல்முறையாகும். ஆபத்தைக் குறைப்பது என்பது ஆபத்துக்கான மூல காரணத்தைக் கூறுவதோடு அதனை உள்ளூர்வாசிகளின் அறிவு மற்றும் திறன் மூலம் வெளிப்படுத்தவேண்டும். கலை நிகழ்ச்சிகளும், கலையும் நேரடி அனுபவங்கள் மூலம் முக்கியமான தகவல்களைப் பகிர்ந்து கொள்ள பலதரப்பட்ட கற்பனைத்திறன் கொண்ட வாய்ப்புகளை அளிக்கின்றன.

எடுத்துக்காட்டாக சாலையோர நாடகம், சிறிய நகைச் சுவை நாடகங்கள் மற்றும் நாடகங்கள், பொம்மலாட்டம், கவிதை வாசித்தல், நடனம்,

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 158 12/07/2021 5:27:09 PM

நகர்ப்புறங்களில் திடீரென குழுக்களாக வந்து கலை நிகழ்ச்சிகள் வழங்குதல், (பொது இடத்தில் ஒரு மக்கள் குழு திடீரெனத் தோன்றி சில அசாதாரணமான நிகழ்ச்சிகளைச் செய்துவிட்டு, உடனடியாக அகன்று விடுதல்), பாரம்பரிய வாய்வழிக் கலைகளான கதை கூறுதல், பாட்டுப்பாடுதல், சேர்ந்து பாடுதல், சுவர்ச்சித்திரம் தீட்டுதல், கைவசமிருக்கும் கலைகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் புதிய நிகழ்ச்சிகளை உருவாக்குதல். இது போன்ற அனைத்து நிகழ்ச்சிகளிலும் தன்னார்வத் தொண்டர்களும், சமூக உறுப்பினர்களும் பங்கேற்பவர்களாகவோ, பார்வையாளர்களாகவோ இருக்கலாம். திறன்மிகு கலைஞர்கள் புத்தாக்க வழிகளைப் பயன்படுத்தி பார்வையாளர்களைத் தன் வசம் வைத்திருப்பர்.

8.3 மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர்கள்

மனிதனால் தூண்டப்படும் பேரிடர்கள் மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. இவை தீ விபத்து, போக்குவரத்து விபத்து, கட்டமைப்புத் இடிந்து விழுதல், சுரங்க விபத்துகள், குண்டு வெடிப்புகள், கூட்ட நெரிசல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியதாகும். இந்தப் பாடத்தில் மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர்கள் சிலவற்றைக் கற்போம்.

8.3.1 கூட்ட நெரிசல்

கூட்ட நெரிசல் என்பது திடீரெனத் திரண்டு வரும் மக்கள் கூட்டத்தால் ஏற்படும் மூச்சுத் திணறல் மற்றும் மிதிபடுதல் போன்றவற்றால் காயங்கள் மற்றும் மரணம் ஏற்பட காரணமாகிறது. கூட்ட நெரிசலில் ஒழுங்கற்ற கும்பல் அல்லது கூட்டம் என்பது திரண்ட, துடிப்பான வேறுபட்ட மக்கள் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கிறது. இக்கூட்டம் அடிப்படையில் பல தரப்பட்டதும் சிக்கலானதும் ஆகும். இக்கூட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்களாவன: கூட்டத்தினர் அனைவரும் ஒரே மாதிரியான எண்ணமும் செயலும் கொண்டிருப்பர். அவர்களது செயல்கள் உணர்ச்சிவயப்பட்டதாகவும், பகுத்தறிவற்றதாகவும் இருக்கும்.

கூட்ட நெரிசலுக்கான காரணங்கள்

கூட்ட நெரிசல் போன்ற நிகழ்வுகள் பல்வேறு சமூக கலாச்சார சூழ்நிலைகளில் ஏற்படலாம். இந்நிகழ்வுகளை பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம். அவை பொழுதுபோக்கு நிகழ்ச்சிகள் நடைபெறுமிடங்கள், நகரும் படிக்கட்டுள், நகரும் நடைபாதைகள், அன்னதானம் செய்யுமிடங்கள், ஊர்வலங்கள், இயற்கை பேரிடர், மின்வெட்டு ஏற்படும் இடங்கள், மத விழாக்கள், திருவிழா சமயத்தில் ஏற்படும் தீ விபத்துகள், கலகங்கள், விளையாட்டு நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் காலநிலை சார்ந்த நிகழ்வுகள்போன்றவையாகும்.

வளர்ந்து வரும் நாடுகளில் பெரிய மதம் சார்ந்த கூட்டங்களில் தான் குறிப்பாக கூட்ட நெரிசல் அபாயம் ஏற்படுகிறது. 2013ல் இந்தியப் பத்திரிகையொன்று குறிப்பிட்டபடி இந்தியாவில் 79% கூட்ட நெரிசல் மதம் சார்ந்த விழாக்களிலேயே நடைபெற்றுள்ளது.

கூட்ட நெரிசல் மேலாண்மை

மக்கள் ஒழுங்கு முறையில் நகரவும், கூடவும் ஏற்படுத்தும் தேவையான ஒழுங்குமுறைத் திட்டம் மற்றும் கண்காணிப்பே கூட்ட நெரிசல் மேலாண்மை எனப்படும். குழு நடத்தையைக் கட்டுப்படுத்துவதே கூட்ட நெரிசல் கட்டுப்பாடாகும்.

கூட்ட நெரிசலின் போது பின்பற்றப்படும் வழிமுறைகள்

1. **வெளியேற மாற்றுவழியைக் கண்டறிதல்**

இவ்வகை சூழலில் முதலில் தெரிந்து கொள்ள வேண்டியது வெளியேறும் வழியாகும். நீங்கள் ஒரு நிகழ்ச்சியில் கலந்து கொள்ளும்பொழுது அந்த இடத்தின் நிலத்தோற்றத்தைப் பற்றி அறிந்துகொள்ளவேண்டும். இது வெளியேறும் வழிகளைக் கண்டு பிடிக்க உதவும். எனவே, கூட்ட நெரிசலில் மாட்டிக் கொள்ளும்பொழுது வெளியேறும் வழிகளைக் கண்டறிக.

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 159 12/07/2021 5:27:10 PM

2. கைகளை மார்போடு வைத்துகொள்ளவும்

குத்துச் சண்டையில் வைப்பதுபோல உள்ளங்கைகளை மார்போடு வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் நகர்வது எளிதாகும். இவ்வாறு செய்யும்போது இருபுறத்திலிருந்தும் நகரும் மக்கள் கூட்டத்தினால் உங்கள் விலா எலும்புகள் நொருங்குவதை தவிர்க்கலாம். முன்னிலிருந்தும் மற்றும் பின்னிலிருந்தும் கூட்டம் தள்ளும்பொழுது நுரையீரல்கள் பாதிக்கப்பட்டு சுவாசப்பிரச்சனை ஏற்படலாம்.

3. நடக்கும் நிலையில் எவ்வாறு நகர்வது

நகரும் கூட்டத்தில் சிக்கியிருக்கும்போது அசையாமல் நின்று கொண்டோ அல்லது அமர்ந்து கொண்டோ கூட்ட நகர்வைத் தடுக்கக்கூடாது. ஏனெனில் கூட்ட நெரிசலின் சக்தியை நம்மால் எதிர் கொள்ள முடியாது. இந்த சூழ்நிலையில் கடல் அலையைப்போல கூட்ட நெரிசலின் சக்தி அதிகமாக இருக்கும். நெரிசல் சற்று குறைந்திருக்கும்பொழுது மக்கள் கூட்டத்திற்கிடையில் குறுக்காக நகர்ந்து செல்ல வேண்டும். வெளியேறும் வழிகளை நோக்கி நகரவேண்டுமே தவிர சுவர்கள் அல்லது தடுப்புகள் நோக்கி நகரக்கூடாது. அவ்வாறு நகர்ந்தால் கூட்டத்தில் மாட்டிக் கொள்ள நேரிடும். கீழே விழாமலிருக்க கூட்டத்தோடு நகர்ந்து செல்லவேண்டும்.

4. கீழே விழுந்தால் எவ்வாறு நகர்வது?

கூட்ட நெரிசலில் கீழே விழுந்துவிட்டால் கைகளால் உன் தலையை மறைத்துக் கொண்டு கருவிலிருக்கும் குழந்தையைப்போல உடலை வளைத்துக் கொள்ள வேண்டும். முதலில் உங்கள் நுரையீரல் இருக்கும் நெஞ்சுப்பகுதியை கூட்டத்திற்குக் காட்டுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். மீண்டும் எழுவதற்கு வாய்ப்புக் கிடைக்குமா என்று விடாமல் முயற்சிக்க வேண்டும்.

5. **புத்திசாலித் தனமாகத் தொடர்பு கொள்**

கூட்ட நெரிசலில் சிக்கிக் கொள்ளும்பொழுது சோர்வடையாமல் இருப்பதற்காகவும் நம்முடன் வந்தவர்களை தொடர்பு கொள்வதற்காக இருபுறங்களிலும் மாறி மாறி கைகளை மேல் நோக்கி ஆட்டுவது போன்ற சைகை மொழியைப் பயன்படுத்தவும்.

6. **சக்தியைச் சேமித்து வை**

அமைதியாக இருக்கவும். உரக்க சத்தமிட முயற்சிக்ககூடாது. அவ்வாறு செய்வது பீதியை அதிகரிக்கும்.

7. **சந்திக்குமிடத்தை முடிவுசெய்யவும்**

ஒரு வேளை கூட்டத்தில் பிரிய நேரிட்டால் மீண்டும் சந்திப்பதற்காக நிகழ்ச்சி நடைபெறும்பகுதியில் ஒரு இடத்தையும் , வெளியே ஒரு இடத்தையும் முடிவு செய்து வைக்கவும். யாரேனும் உதவிக்காகக் கையை நீட்டினால் அவரது கையைப் பிடித்து எழச் செய்யவும்.

குழந்தை பாதுகாப்புக் குறிப்புகள்: ஒரு வினாடியில் ஒரு புகைப்படம் எடுக்கவும். ஏதாவது நிகழ்ச்சிக்காகக் குழந்தைகளை வெளியே அழைத்துச் செல்லும்போது கைப்பேசியை எடுத்து ஒவ்வொரு குழந்தையுடனும் தனித்தனியாக சுயப் படம் (Selfie) எடுத்துக் கொள். இதனால் குழந்தைகள் அந்த குறிப்பிட்ட நாளில் எவ்வாறு இருந்தார்கள் என்று தெரிய வரும். ஒருவேளை ஒரு குழந்தை கூட்டத்தில் தொலைய நேரிட்டால் இந்தப் புகைப்படம் காவல் துறைக்கு அனுப்பப்பட்டு அவர்கள் குழந்தையை எளிதில் தேடிக் கண்டு பிடிக்க உதவலாம்.

8.3.2 நீரில் மூழ்குதல்

உலகளவில் நீரில் மூழ்குதல் என்பது எதிர்பாராத விதமாக காயம் ஏற்பட்டு மரணம் ஏற்படுவதில் மூன்றாவது முக்கியக் காரணியாகும். உலகில் காயம் ஏற்பட்டு மரணமடைதலில் மூழ்குதல் 7 சதவீதம் ஆகும். உலகளவில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் 3,72,000 மரணங்கள் மூழ்குதல் மூலம் ஏற்படுவதாகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. நீர்நிலைகளை எளிதில் அடையக்கூடிய வகையிலுள்ள குழந்தைகள், ஆண்கள் மற்றும் தனிநபர்களுக்கு மூழ்குதல் ஆபத்து அதிகமாகும். நீர்நிலையில் மூழ்குவதனால் ஏற்படும் சுவாசத்தடைப் பாதிப்பே மூழ்குதல் எனப்படுகிறது.

தகவல் குறிப்பு

மூழ்குதல் என்பது நீரின் வெகு ஆழத்தில் கை, கால்களை பலமாக உதைத்தல், நுரையீரல்கள் ஆக்ஸிஜன் இன்றித் தவித்தல் போன்ற நிகழ்வுகளால் பீதியைக் கிளப்பும் ஒரு நிகழ்வாகும். ஒவ்வொரு வருடமும் மூழ்குதல் ஆயிரக்கணக்கான உயிர்களைப் பறிக்கின்றது. அதில் பெரும்பாலானோர் குழந்தைகளாவர். நீரின் அருகாமையில் இருப்பது நிச்சயமாக மூழ்குதலுக்குக் காரணமாக இருந்தாலும், மூழ்குதல் பொருளாதாரத்தோடு தொடர்புடையதாகவும் காணப்படுகிறது. ஏழ்மையான நாடுகளிலுள்ள மக்கள் மூழ்குவதற்கு அதிக வாய்ப்புகள் உள்ளன. வங்காளதேசத்தில் ஒரு ஆண்டிற்கு 17,000 குழந்தைகள் நீரில் மூழ்கி இறக்கின்றனர். அதாவது ஒரு நாளுக்கு 46 குழந்தைகள் மூழ்கி இறக்கின்றனர்.

நன்னீரும் உவர்நீரும் வெவ்வேறு விதத்தில் மனிதர்களை மூழ்கடிக்கிறது.

முதல் கண்ணோட்டத்தில் கடலில் நீச்சலடிப்பது ஏரியில் நீச்சலடிப்பதைவிட அபாயகரமாகத் தோன்றும். மோதும் மற்றும் கொந்தளிக்கும் அலைகளால் கடற்கரைக்குச் செல்பவர்களை எளிதாக மரணத்தை நோக்கி இழுத்துச் செல்ல முடியும். ஆனால் அதிர்ச்சியளிக்கும் வகையில் 90% மூழ்குதல் நன்னீரில்தான் நடைபெறுகிறது. உவர்நீரைவிட நன்னீர் அதிக அளவு நம் இரத்தத்தை ஒத்த கலவையாகும். நன்னீர் நுரையீரல்களுக்குள் செல்லும்பொழுது சவ்வூடு பரவல் முறையில் அது நம் இரத்த ஓட்டத்தில் கலக்கிறது. இவ்வாறு இரத்தம் அதிக அளவு நீர்த்துப்போகும்போது இரத்த அணுக்கள் வெடித்து உறுப்புகள் செயலிழக்கின்றன. இவை நிகழ 2 அல்லது 3 நிமிடங்கள் ஆகின்றன.

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 161 12/07/2021 5:27:11 PM

தகவல் குறிப்பு தொடர்ச்சி

இரத்தத்தைவிட உவர்நீரில் அதிக அளவு உப்புள்ளது. உவர்நீர் உள்ளிழுக்கப் படும்பொழுது, உவர்நீரை நுரையீரல்களுக்குள் செலுத்தி, இரத்தத்தைத் தடிமனாக்குவதன் மூலம் உடலானது தன்னைத் தானே கட்டுப்படுத்த முயலுகிறது. இதனால் மரணம் சம்பவிக்க 8 முதல் 10 நிமிடங்கள் வரை எடுத்துக் கொள்ளப்படுவதால் காப்பாற்றுவதற்கு அதிக வாய்ப்பளிக்கிறது.

பெண்களின் இறப்பு விகிதத்தைவிட ஆண்கள் இருமடங்கு மூழ்குதலால் இறக்கும் ஆபத்திலிருக்கிறார்கள். மூழ்கி இறப்பதில் ஆண்களின் விகிதம் அதிகமாக இருக்க காரணம், தனியாக நீச்சலடித்தல், நீச்சலடிப்பதற்கு முன் மது அருந்துதல், படகு சவாரி செய்தல் போன்ற ஆபத்து நிறைந்த நடத்தைகள் என ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. வெள்ளப் பேரிடர்களின்போது 75% இறப்புகள் மூழ்குதலால் நடக்கின்றன.

மூழ்கி இறப்பதை தடுத்தல்

மூழ்குதலைத் தடுக்க பல செயல்முறைகள் உள்ளன. கிணறுகளை மூடி வைத்தல், கதவுத் தடுப்புகளைப் பயன்படுத்துதல், குழந்தைகள் விளையாடத் தடுப்பு அமைக்கப்பட்ட பகுதிகளை அமைத்தல், நீச்சல் குளங்களைச் சுற்றி தடுப்புகளமைத்தல் போன்றவை நீரினால் ஏற்படும் ஆபத்துகளைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன. சமூகம் சார்ந்த முறையான, மேற்பார்வையுடன் கூடிய அங்கன்வாடி குழந்தைகளை பேணுதல் மூலம் மூழ்குதல் ஆபத்தைக் குறைக்கலாம். பள்ளிப் பருவக் குழந்தைகளுக்கு அடிப்படை நீச்சல், நீர் பாதுகாப்பு, காப்பாற்றும் வழி முறைகள் ஆகியவற்றைக் கற்றுக் கொடுத்தல் என்பது மூழ்குதல் ஆபத்தைக் குறைக்கும் மற்றொரு வழி முறையாகும். நீரில் பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல், மூழ்குதலைத் தடுத்தல் ஆகியவற்றுக்கு பாதுகாப்பான படகு சவாரியினை அமைத்து செயல் படுத்துதல், கப்பல் மற்றும் படகுப் பயணத்திற்கான ஒழுங்குமுறைகளைக் கடைபிடித்தல் ஆகியவை முக்கியமானதாகும். வெள்ளப்பெருக்கை எதிர் கொள்ளும் திறனை வளர்த்தல், பேரிடருக்கான தயார்நிலை திட்டம், நிலப்பயன்பாடு திட்டம் தயாரித்தல் மூலம் வெள்ள ஆபத்துகளைக் கையாளுதல், முன்னெச்சரிக்கை அளித்தல்போன்றவைவெள்ளப்பேரிடர்களின்போது மூழ்குவதைத் தடுக்கும்.

8.3.3 தீ விபத்து

வெப்பம் மற்றும் வறண்ட வானிலையில் மின்னல், மனிதனின் அலட்சியப்போக்கு இன்னும் பிற காரணிகளாலும் பெரிய அளவில் காட்டுத் தீ ஏற்படுகிறது. தீ விபத்தானது கட்டிடங்கள், மரப்பாலங்கள், மின் மற்றும் தகவல் தொடர்பு கம்பிகள், எண்ணெய் மற்றும் எரிபொருள் கிடங்குகள் ஆகியவற்றை அழிக்கிறது. இது மனிதனுக்கும், விலங்குகளுக்கும் ஊறு விளைவிக்கிறது.

மாணவர் செயல்பாடு

தீ விபத்து ஒத்திகைப் பயிற்சி: தீ விபத்திலிருந்து தப்பிக்க நில், விழு, உருள் என்பதை பயிற்சி செய்யவும். ஆடைகள் தீப்பிடித்து எரியும்பொழுது ஓடுவதை நிறுத்து, தரையில் விழு, பின்பு உருள். இது தீ பரவுவதைத் தடுக்கும்.

வறண்ட அல்லது காற்று வீசும் காலநிலையில் தீ குட்டையான தாவரங்களையும், மரங்களையும் அழித்துவிடும். குறைந்த அளவுத் தீயின் வேகம் நொடிக்கு 1முதல் 3மீ வரையாகும். அதிக அளவுத் தீயின் வேகம் நொடிக்கு 100மீட்டராகும்.

ஏன் என்று யோசி

நெருப்பைக் காட்டிலும் புகை அதிக ஆபத்தானது தீ விபத்தின்போது மேற்கொள்ள வேண்டிய செயல் முறைகள்:

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 162 12/07/2021 5:27:11 PM

செய்ய வேண்டியவை

1. தீ விபத்து ஏற்படும்பொழுது கூச்சலிட்டோ, மணி ஒலி எழுப்பியோ அனைவரையும் எச்சரித்தல் வேண்டும்.
2. மணல் மற்றும் தீயணைப்புக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி தீயை அணைக்க வேண்டும்.
3. முதன்மை மின் இணைப்பினை உடனடியாகத் துண்டிக்க வேண்டும்.
4. ஆடைகளில் தீப்பிடித்தால், தீப்பிடித்தவர் தரையில் விழுந்து உருண்டு தீயினை அணைக்க வேண்டும்.
5. தீ விபத்துப் பகுதிக்கு அருகிலுள்ள எளிதில் தீப்பிடிக்கும் பொருட்களை உடனடியாக அப்புறப்படுத்த வேண்டும். அதனால் தீ பரவுவதை தடுக்கலாம்.
6. தீயோடு புகையுமிருந்தால் துணியால் மூக்கை மூடிக் கொண்டு தரையில் தவழ்ந்து வெளியேற வேண்டும்.
7. உடைமைகளைவிட உயிர் விலை மதிப்பற்றது என்பதை எண்ணிப் பார்க்க வேண்டும்.
8. தீ விபத்துப் பகுதியிலிருந்து பாதுகாப்புப் பகுதிக்குச் செல்ல வேண்டும்.

பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்

1. வீட்டிற்கும் தீப்பற்றிக் கொள்ளக்கூடிய தாவரங்களுக்கும் இடையில் ஒரு பாதுகாப்புப் பகுதியை ஏற்படுத்த வேண்டும்.
2. உன் வீட்டின் அருகே மூன்று மீட்டர் உயரத்திற்கும் குறைவான உயரம் கொண்ட மரங்களின் கிளைகளை வெட்டி விட வேண்டும்.
3. வீட்டருகே உள்ள பாசி மற்றும் தாவரங்களின் உலர்ந்த கிளைகளை வெட்டி விட வேண்டும்.
4. சாக்கடை மற்றும் குழிகளிலிருந்து உலர்ந்த கிளைகள், இலைகள் ஆகியவற்றை அப்புறப்படுத்த வேண்டும்.
5. தீப்பிடிக்கக்கூடிய பொருட்களை சரி பார்க்கப்பட்ட பாதுகாப்பான பெட்டகங்களில் வைக்க வேண்டும்.
6. வேறிடத்திலிருக்கும் உனது உறவினரையோ நண்பரையோ உன்னைத் தொடர்பு கொள்ளும் நபராக வைத்துக் கொள்.
7. தீ அணைப்பான் வைத்திருக்கவேண்டும். அதனை எவ்வாறு பயன்படுத்த வேண்டும் என்று தெரிந்து வைக்கவும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பாபா குர்குர்வின் அணையா நெருப்பு – (நெருப்பின் தந்தை எனப் பொருள்படும்). ஈராக்கிலுள்ள இயற்கை வாயுக் குழாயின் துவாரத்தில் எரியும் இந்நெருப்பு 4000 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக தொடர்ந்து எரிந்து கொண்டிருக்கிறது. இந்நெருப்பைப்பற்றி ஹெரோடோடஸ் மற்றும் புளூடார்க் ஆகியோர் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

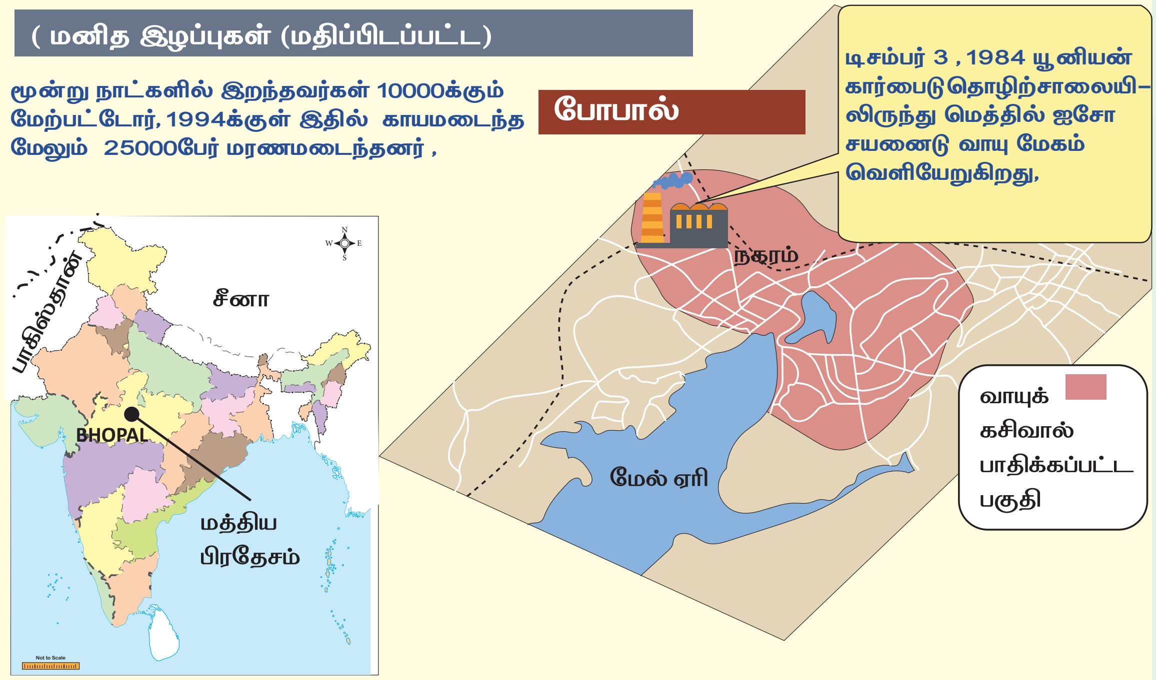
தீ விபத்து நடக்கும்போது

1. தீயை அணைக்க நீரைப் பயன்படுத்த முடியாதபோது (மின்சாரக் கருவிகள் இயங்கிக் கொண்டிருப்பதால்) அல்லது நீர் இல்லாதபோது மற்றும் நெருப்பு பெரிய அளவில் இல்லாதபோது சமையல் சோடா, கால்சைட் சோடா (Calcite Soda) சலவைத்தூள் மணல், மண் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
2. தரையைவிட 30 செ.மீ. உயரத்திற்குமேல் தலையை உயர்த்தி வைக்கக்கூடாது. இந்த உயரத்திற்கு மேல் நச்சுப்புகை குவிந்திருக்க வாய்ப்புள்ளது.
3. அறையைவிட்டு வெளியேற வாய்ப்பில்லையெனில் ஜன்னலை நோக்கி நகர்ந்து, சைகைகள் மூலம் மக்களின் கவனத்தை ஈர்க்க முயல வேண்டும்.
4. உன்னுடைய ஆடைகள் தீப்பிடித்து விட்டால் ஓடக் கூடாது. இது தீ பரவுவதை அதிகரிக்கும். துணிகளை அகற்றி அதனைப் பாதுகாப்பான இடத்தில் எறிந்துவிட்டு நெருப்பை அணைக்கவும்.
5. நீ காட்டுத் தீ அருகிலிருக்கும்போது உன்னால் நெருப்பை அணைக்க முடியாத பட்சத்தில் அருகிலிருக்கும் மக்களிடம் ஆபத்துப் பகுதியிலிருந்து விலகியிருக்குமாறு கூற வேண்டும்.

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 163 12/07/2021 5:27:11 PM

தகவல் குறிப்பு

1984 – போபால் வாயுப் பேரிடர்



தீ அணைப்பானை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது என்பது பற்றிய சில குறிப்புகள்

சிறு தீயை தீ அணைப்பானைப் பயன்படுத்தி அணைக்கவும் அல்லது எரிபொருள் உள்ள இடத்தைப் போர்வையால் மூடி அணைக்கவும். தீ அணைப்பானைப் பயன்படுத்த கைப்பிடியிலிருந்து பாதுகாப்பு ஊசியை (Safety pin) வெளியே இழுக்க வேண்டும். என்பதை கவனத்தில் கொள்ளவும். தீ பரவும் அடிப்பகுதியை நோக்கிச் செலுத்தவும். தூண்டும் கைப்பிடியை அழுத்தவும் நெருப்பின் அடிப்பகுதியை நோக்கி எல்லா பக்கமும் மாறி மாறி வீசியடிக்கவும்.

தீ விபத்தின்போது கண்டிப்பாகச் செய்யக் கூடாதவை

1. இயங்கிக் கொண்டிருக்கும் மின் சாதனங்களின் மீது தண்ணீர் ஊற்றக் கூடாது. ஒரு தொலைகாட்சிப் பெட்டியோ, ஒரு குளிர்சாதனப் பெட்டியோ எரிந்து கொண்டிருக்கும்போது முக்கிய மின் இணைப்பினைத் துண்டிக்கவும்.
2. மேல் தளங்களிலிருந்து ஜன்னல்கள் வழியாகக் குதிக்கக் கூடாது.
3. பீதியடையக் கூடாது.
4. நீங்களாகவே நெருப்பை அணைக்க முயலக் கூடாது.

8.3.4 தொழிலக பேரிடர்கள்

தொழிலக பேரிடர்கள் நான்கு முக்கிய இடர்களைக் கொண்டது. இவை தீ, வெடித்தல், நச்சுப் புகை வெளியேற்றம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு போன்றதாகும். இப்பேரிடருக்குக் காரணம் தொழிற்சாலைகள் பல்வேறு மூலப்பொருட்கள், கழிவுப் பொருட்கள் மற்றும் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருட்களைக் கையாளப் பல வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதே ஆகும். தொழில்நுட்ப மற்றும் தொழிற்சாலை விபத்துகள், ஆபத்தான வழிமுறைகள், உள்கட்டமைப்புக் குறைபாடுகள்

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 164 12/07/2021 5:27:12 PM

அல்லது சில மனிதச் செயல்பாடுகள் காரணமாக ஆபத்து ஏற்படுகிறது. இது உயிரிழப்பு அல்லது காயம், பொருள் சேதமடைதல், சமூக மற்றும் பொருளாதார பாதிப்பு அல்லது சுற்றுச் சூழல் சீர் குலைவுக்கு வழி வகுக்கிறது.

தொழிலக தீ விபத்து

இது அடிக்கடி நிகழும் பேரிடராகும். நெருப்பு நச்சு வாயுக்களான அக்ரோலின் (Acrolein) கார்பன்மோனாக்ஸைடு மற்றும் சயனைட் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்கிறது. தீப்பற்றுதல் அல்லது அதிக வெப்பம் காரணமாகக் கட்டமைப்புகள் பாதிக்கப்படலாம். மேலும், அத்தியாவசிய சேவைகளான மின்சாரம் மற்றும் இயந்திரங்களின் உற்பத்தியைப் பாதிக்கிறது.

வெடிப்பு

தொழிற்சாலை வெடிப்புகள் அதிர்வலைகளால் உண்டாகின்றன. இந்த அதிக அழுத்தம் மக்களைக் கொல்லக்கூடியது என்றாலும் பொதுவாக இதன் மறைமுக விளைவுகளான கட்டிடங்கள் இடிந்து விழுதல், கண்ணாடி உடைதல் மற்றும் பொருட்கள் சிதறுதல் ஆகியவை அதிக அளவு உயிரிழப்பு மற்றும் படுகாயங்களை ஏற்படுத்துகிறது. வாயு வெடிப்பு, தூசி வெடிப்பு எனப் பலவிதமான வெடிப்புகள் உள்ளன. தீப்பற்றிக் கொள்ளக்கூடிய வாயு காற்றுடன் தொடர்பு கொள்ளும்போது வாயு வெடிப்புகள் ஏற்படுகின்றன. எளிதில் தீப்பற்றக் கூடிய திடப் பொருட்கள் முக்கியமாக உலோகத்துகள்கள் காற்றுடன் கலந்து எரியும்போது தூசி வெடிப்புகள் ஏற்படுகின்றன.

வேதிப் பொருட்களின் வெளியேற்றம்

திடீரென வெளியேறும் நச்சு வாயுக்கள் பொதுவாக தோன்றுமிடத்திலிருந்து பல கி.மீ தொலைவிலுள்ள இடங்களில் கூட இறப்பு மற்றும் பலத்த காயங்களை ஏற்படுத்தும் வல்லமை கொண்டது. இவை நீராலும் காற்றாலும் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன. வேதிப் பொருட்கள் நேரிடையாக பொதுக் கழிவு நீர் அமைப்புகள், ஆறுகள், கால்வாய்கள் மற்றும் பிற நீர் நிலைகளில் கலப்பதினாலும், தீயை அணைக்கப் பயன்படுத்திய கழிவுநீர் கலப்பதாலும் பொது மக்களுக்குப் பெரிய ஆபத்து ஏற்படுகிறது. விபத்துக்குள்ளானவர்களின் எண்ணிக்கையானது அங்கு நிலவும் வானிலை , நச்சுப்புகை வரும் வழியிலுள்ள மக்களின் அடர்த்தி மற்றும் அவசரகால ஏற்பாடுகளின் திறன் போன்றவற்றைப் பொறுத்து அமைகிறது.

சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு

வெளியேறும் மற்ற பொருட்கள் மனிதனுக்கு நேரடியாக நஞ்சாக அமையாவிட்டாலும் சுற்றுச் சூழல் மாசுபடுதலை ஏற்படுத்தக் கூடியவை. இது இயற்கை வளங்களான தாவர மற்றும் விலங்கினங்களுக்கு நீண்ட கால பாதிப்பினை ஏற்படுத்தும் என்ற உண்மை அதிக அளவு உணரப்பட்டு வருகிறது. எ.கா. மரங்களின் அழிவு உலக வெப்பமயமாதலுக்குக் காரணமாவதோடு விலங்கினங்களின் அழிவு உணவு வலைகளைப் பாதித்து தொல்லை தரும் பூச்சிகளின் (Pest) எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கிறது.

தொழிலக இடர்களைக் குறைக்கும் வழிமுறைகள்

- செயல்முறை பாதுகாப்பு மேலாண்மை: பெரிய செயல்முறை மாற்றங்களைக் கொண்டு வருமுன் அதற்கான உபகரணங்களின் உண்மைத் தன்மையைக் கண்டறிதல், பாதுகாப்பு அம்சங்களை உள்ளடக்குதல், உபகரணங்களை சுத்தம் செய்து வைத்தல் ஆகியவற்றைச் செய்ய வேண்டும்.

- பாதுகாப்புத் தணிக்கைகள்: பாதுகாப்பு முறைகளை அவ்வப்போது கண்காணித்தல், பாதுகாப்பு முறைகள் மற்றும் கருவிகளின் இயக்கத்தைக் கண்காணித்தல். இவற்றோடு தொடர் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல்.

- அவசர கால திட்டம்: விளைவுகளின் தாக்கம் மற்றும் வழக்கத்திலிருக்கும் அவசரகால வழிமுறைகள் பற்றி ஒரு முழுமையான ஆய்வு நடத்தப்பட வேண்டும். இது சமூகத்தினராலோ தேசிய அல்லது மண்டல அதிகாரிகளாலோ செய்யப்பட வேண்டும்.

- பயிற்சி: தொழிலாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சியும், பாதுகாப்பு சேவைகளும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 165 12/07/2021 5:27:12 PM

8.3.5 சாலை விபத்து

ஒவ்வொரு ஆண்டும் 1.34 மில்லியன் மக்கள் சாலை விபத்துகளில் இறக்கிறார்கள் என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. சாலை விபத்து உலகளவில் இறப்புக்கான காரணிகளில் 8வது இடத்தில் உள்ளது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் குறைந்த மற்றும் நடுத்தர வருமானம் கொண்ட நாடுகளில் 50 மில்லியன் மக்கள் மோசமான,வாழ்க்கையையே தலைகீழாக்கக் கூடிய காயங்களால் அவதிப்படுகின்றனர்.

குறைந்த மற்றும் நடுத்தர வருமானம் கொண்ட நாடுகளில் சாலைப்பாதுகாப்பைக் குலைக்கும் காரணிகளில் முக்கியமானவை.

1. வேகமாகச் செல்லுதல்
2. குடித்துவிட்டு வண்டி ஓட்டுதல்
3. தலைக் கவசங்கள் அணியாதிருத்தல் அல்லது முறையாக அணியாதிருத்தல்
4. இருக்கைப்பட்டைகள் அணியாதிருத்தல் அல்லது முறையாக அணியாதிருத்தல்

சாலையைப் பயன்படுத்துபவர்கள் சாலை விதிகளை மீறக்கூடாது என்ற அடிப்படையில் அமைந்துள்ள சாலை விதிகளை நடைமுறைப்படுத்தவும், ஆபத்தினைக் குறைக்கவும், முறையற்ற பாதுகாப்பற்ற நடத்தைகளைக் குறைக்கவும் வேண்டிய திறன்களை சாலைப் போக்குவரத்துக் காவலர்களுக்கு அளிக்க வேண்டும்.

மாணவர்களுக்கான அடிப்படை சாலைப் பாதுகாப்பு விதிகள்

1. சாலை சமிக்ஞைகள் பற்றிய விழிப்புணர்வு, சாலைப்போக்குவரத்து விளக்குகள் மற்றும் சமிக்ஞைகள் பற்றி மாணவர்கள் அறிய உதவி செய். ஒவ்வொரு வண்ணத்தின் முக்கியத்துவத்தினை அறிந்து கொள்ளச் செய்தல்.

- பச்சை விளக்கு 'செல்' என்பதைக் குறிக்கும். எப்பொழுதெல்லாம் பச்சை விளக்கு எரிகிறதோ அப்பொழுதெல்லாம் வாகனம் முன்னோக்கிச் செல்லலாம்.
- சிவப்பு நிற விளக்கு 'நிற்க' என்பதைக் குறிக்கும். சிவப்பு நிற விளக்கு எரியும்பொழுது அனைத்து வாகனங்களும் நிற்க வேண்டும்.
- மஞ்சள் நிற விளக்கு 'மெதுவாகச் செல்' என்பதைக் குறிக்கும். மஞ்சள் விளக்கு எரியும்பொழுது வாகனங்களை மெதுவாகச் செலுத்தி நிற்பதற்குத் தயாராக வேண்டும்.
- சாலை சந்திப்புகளில் காணப்படும் "நடக்கும் மனிதன்" சமிக்ஞை பாதசாரிகளுக்காக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. பச்சை விளக்கு எரியும்போது மட்டும் தான் சாலையைக் கடக்க வேண்டும் என்பதை மனதில் கொள். சாலையின் இடப்புறமும், வலப்புறமும் எந்த வாகனமும் இல்லை என்பதை உறுதி செய்.
- எச்சரிக்கைப் பலகையில் "நடக்காதே" என்ற தகவல் இருந்தாலோ அல்லது நடக்கும் சமிக்ஞை சிவப்பாக இருந்தாலோ ஒரு போதும் சாலையை கடக்க முயலாதே.

2. நில், கவனி, கடந்து செல்

மாணவர்கள் தங்கள் பள்ளிக்கோ அல்லது தங்கள் பள்ளிக்குச் செல்ல வேண்டிய பேருந்தைப் பிடிக்க பேருந்து நிலையத்திற்கோ நடந்து செல்வார்கள். மாணவர்களின் ஒரே பணி பேருந்து அவர்களை இறக்கி விட்டவுடன் கவனமாகச் சாலையைக் கடப்பதுதான். மாணவர்கள் கவனமாகச் சாலையைக் கடக்க வழி காட்டுவது நமது கடமையாகும்.

மாணவர்கள் சாலை சமிக்ஞைகள் பற்றி அறிய கற்றுக் கொடுப்பதுடன், சாலையைக் கடக்கும்போது பாதசாரிகள் கடக்கும் பகுதியில் (Zebra Crossing) கடக்க பரிந்துரை செய்ய வேண்டும். ஒரு வேளை அக்கோடுகளோ, சமிக்ஞைகளோ இல்லாவிடில் கீழ்காணும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றலாம்.

- சாலையின் வலது புறமும் பின்னர் இடது புறமும் வாகனங்கள் உள்ளே வருகின்றனவா என்று பார்க்க வேண்டும்.
- வாகனம் வருவதைப் பார்த்து விட்டால் அவ்வாகனம் கடந்து செல்லும் வரை காத்திருந்து பின்னர் கவனமாக சாலையைக் கடக்க வேண்டும்.
- சாலைத் திருப்பத்தில் கடக்காதே. இது பாதுகாப்பற்றது.
- நிறுத்தப்பட்ட வாகனங்களுக்கிடையில் சாலையைக் கடக்காதே.

6 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு உடனிருப்போர் அவசியம். அக்குழந்தைகள் சாலையைக் கடக்கும்போது கட்டாயமாக அவர்களின் கையைப் பிடித்துக் கொள்ள வேண்டும்.

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 166 12/07/2021 5:27:12 PM

3. கவனி

திருப்பங்களில் சாலையைக் கடக்கும் போது அதிக விழிப்புணர்வுடன் இருக்க குழந்தைகளுக்கு கற்றுத் தரவேண்டும். இதற்கு கவனித்தல் மட்டுமே உதவி கரமாக இருக்கும். எனவே குழந்தைகளிடம் வண்டி வருகிறதா இல்லையா என கவனிக்கச் சொல். திருப்பங்களிலும், ஆளில்லா சந்திப்புகளிலும் சாலைப் பயன்பாட்டாளர்களை எச்சரிக்க வாகனங்கள் ஒலி எழுப்புகின்றன.

வாகனத்திலிருந்து வரும் ஒலியைக் கேட்டதும் நின்று எந்த வாகனமும் இடது புறத்திலிருந்தோ வலது புறத்திலிருந்தோ வரவில்லையென உறுதி செய்துவிட்டு சாலையைக் கடக்க வேண்டும்.

4. சாலையில் அவசரமாகச் செல்லாதே

மாணவர்கள் பொறுமைசாலிகளல்ல. சாலையின் குறுக்கே ஓடுவது அவர்களது பழக்கமாகும். மேலும், அவர்கள் விளையாட்டுப் போக்கில் கவனக் குறைவாக இருந்து கொண்டு சாலையின் குறுக்கே ஓடி விடுவார்கள். எனவே சாலையிலிருக்கும்போது அமைதியாக இருக்க கற்றுக் கொடுக்க வேண்டும்.

5. நடைபாதைகளின் முக்கியத்துவம்

மாணவர்கள் சாலையில் நடக்கும்போது நடைபாதைகளைப் பயன்படுத்த ஊக்குவிக்க வேண்டும். எவ்வாறு பாதுகாப்பாகச் சாலையைக் கடக்க வேண்டும் என்று செய்து காட்ட வேண்டும். சாலை பரபரப்பின்றி இருந்தாலும் நடைபாதைகளைப் பயன்படுத்த ஊக்குவிக்க வேண்டும்.

6. குறுக்குச் சாலைகள், பாதசாரி கடந்து செல்லுமிடம்

மாணவர்களிடம் சாலையின் குறுக்கே ஓடிச் செல்லும் பழக்கமுண்டு. இது மிகவும் ஆபத்தானது. ஏனெனில் குறுக்குச் சாலைகளில் , முறையான சமிக்ஞை இல்லையெனில் வாகனங்கள் மெதுவாகச் செல்லாது. சாலை சந்திப்புகளிலும் பாதசாரி கடந்து செல்லுமிடங்களிலும் மட்டுமே சாலையைக் கடக்க வேண்டும் என்று மாணவர்களிடம் அறிவுறுத்த வேண்டும். குறுக்குச் சாலைகளும் பாதசாரி கடந்து செல்லும் இடங்களும் இல்லாவிடில் மாணவர்கள் மேற்கூறிய சாலை விதிகளைப் பின்பற்ற வேண்டுமென்று அறிவுறுத்த வேண்டும்.

7. கைகளை வாகனத்திற்குள்ளேயே வைத்துக் கொள்ளவும்

வாகனங்கள் சென்று கொண்டிருக்கும்போது நிறைய மாணவர்கள் தங்கள் கைகளை வாகனத்திற்கு வெளியே நீட்டிக் கொண்டிருப்பார்கள். அவர்கள் தலையை வெளியே நீட்டி உற்சாகத்துடன் கையசைப்பார்கள். இது பள்ளிக்குப் பேருந்துகளில் வரும் மாணவர்களிடம் காணப்படும் காட்சியாகும். இருப்பினும் இத்தகைய நடத்தைகள் தீவிர பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தக்கூடியவை. கவனக்குறைவின் காரணமாக மாணவர்கள் எதிரில் வரும் வாகனங்கள் மீது மோதி அடிபட்டு விபத்துக்குள்ளாவார்கள்.

8. வளைவுகளில் சாலையைக் கடக்காதே

வெளிப்படையாகக் கூற வேண்டுமானால் வளைவுகள் மோட்டார் வாகன ஓட்டிகளுக்கு கண்ணுக்குத் தெரியாத பகுதியாகும். அந்தப் பகுதியில் உன்னை அடையாளம் கண்டு சரியான நேரத்தில் வாகனத்தை நிறுத்த இயலாது. எனவே, வளைவில் சாலையைக் கடக்கும்பொழுது மாணாக்கர்களுக்கு விபத்து ஏற்படுகிறது.

9. மிதிவண்டியில் செல்லும்போது பாதுகாப்பாக இரு

மிதிவண்டியில் பள்ளிக்குச் செல்லும் மாணவர்கள் கீழ்க்காணும் மிதிவண்டி விதிகளைப் பின் பற்ற வேண்டும்.

மிதிவண்டிக்கென ஒதுக்கப்பட்ட பாதையில் செல். இவ்வாறு பாதை ஒதுக்கப்படவில்லையென்றால் சாலையின் இடப்புறத்தின் இறுதி அல்லது வலப்புறத்தின் இறுதிப்பகுதியில் (Extreme) மற்ற வாகனங்களோடு செல்.

- உங்கள் கண்காணிப்பின்றி நெருக்கம் மிகுந்த தெருக்களில் மாணவர்களை மிதிவண்டி ஓட்ட அனுமதிக்க வேண்டாம்.

10. வாகனங்களில் பயணிக்கையில் பாதுகாப்பாக இருத்தல்

ஓடிக் கொண்டிருக்கும் வாகனத்தில் மாணவர்களின் பாதுகாப்பை இருக்கைப் பட்டையைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் (Seat belt) உறுதி செய்யலாம்.

- ஓடிக் கொண்டிருக்கும் வாகனத்தில் நிற்கவோ, நடக்கவோ, ஓடவோ வேண்டாம்.
- பேருந்து பள்ளியைச் சென்றடையும்வரை இருக்கையில் அமர்ந்து கொண்டு கைப்பிடிகளை பிடித்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- கைகளை வாகனத்திற்கு வெளியே வைக்காதே.

11. வண்டியின் முன் பக்கத்திலிருந்து இறங்கவும்

பேருந்தை விட்டு இறங்கும்போது பின்பற்ற வேண்டிய பாதுகாப்புக் குறிப்புகளை மனப்பாடம் செய்து அவற்றைப் பின்பற்றுமாறு மாணவர்களிடம் கேட்டுக் கொள்ளவும்.

- பேருந்து வரும் நேரத்திற்கு முன்பாகவே பேருந்து நிலையத்தை அடைவதன் மூலம் பேருந்தின் பின்னால் ஓடிச் சென்று ஏறுவதைத் தவிர்க்க உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- வரிசையில் நின்று பேருந்தில் ஏறவும் இறங்கவும் வேண்டும்.
- மற்ற வாகனங்களுக்குத் தேவையில்லாமல் ஆபத்து மற்றும் இடையூறு ஏற்படுவதைத் தவிர்க்கும் பொருட்டு பள்ளிப் பேருந்தின் முன்பக்கமாக இறங்கவும்.

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 168 12/07/2021 5:27:13 PM

குழந்தைகளுக்கான முதல் பத்து சாலைப்பாதுகாப்புக் குறிப்புகள்

1. **சாலையைக் கடத்தல் :** பச்சை விளக்கு எரிந்தவுடன், சாலையைக் கடக்கு முன் இருபக்கங்களிலும் வாகனங்கள் வருகின்றனவா என்று கவனிக்கவும்.
2. திருப்பத்தில் (Around the Corner) சாலை வழிகளில் ஓடாதே.
3. **தன்னிச்சையாக நடக்காதே:** சாலையைக் கடக்குமிடத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்பதில் உறுதியாய் இரு.
4. **பெரிய மோட்டார் வாகனங்கள் வருகிறதா என்று பார் :** திருப்பத்தில் வரும் பெரிய மோட்டார் வாகனங்களிலிருந்து விலகியிரு.
5. **மோட்டார் வாகனங்களுக்குப் பின்னால் விளையாடாதே :** மோட்டார் வாகன ஓட்டிகள் உன்னைப் பார்க்க நேரிடாமல் போகலாம்.
6. **பேருந்திலிருந்து இறங்கும்போது :** இறங்கும்போது மோட்டார் வாகனங்கள் மற்றும் இருசக்கர வாகனங்கள் வருகின்றனவா என கவனி.
7. **சமிக்ஞை விளக்குகள் இல்லாத சாலையைக் கடத்தல் :** கடக்கும்போது அதிக கவனம் செலுத்து.
8. **இருக்கைப்பட்டை அணிதல் :** 13 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகள் பின் இருக்கையில் அமர்வது பாதுகாப்பானது.
9. நின்று கொண்டிருக்கும் மோட்டார் கார்களுக்கிடையே விளையாடாதே.
10. வழுக்கு தளங்களில் பாதுகாப்பு சாதனங்களை அணிந்து கொள். மிதிவண்டிகளுக்கான பாதைகளைப் பயன்படுத்து.

கலைச்சொற்கள்

1. ***பேரிடர்: மனிதன்*** *மற்றும் உடைமைகளை உள்ளடக்கிய சமூகத்தின் இயக்கத்தினைத் தீவிரமாக பாதிப்பது பேரிடர். பாதிக்கப்பட்ட சமூகமானது தனது வளங்களைப் பயன்படுத்தி பேரிடரைச் சமாளிக்க முடியாத அளவிற்கு, அதாவது அச்சமூகத்தின் சமாளிப்புத் திறனைக் காட்டிலும் மிக அதிகமான பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துவது.*
2. ***பேரிடர்*** *ஆபத்து குறைத்தல்: முறையான முயற்சிகள் மூலம் பேரிடர் ஆபத்துக்களைக் குறைக்கும் பயிற்சி, பேரிடர்களுக்கான காரணங்களை ஆய்வு செய்தல் மற்றும் மேலாண்மை செய்தல்.*
3. ***தணித்தல்:*** *ஆபத்து மற்றும் அது தொடர்பான இடர்களினால் ஏற்படும் மோசமான விளைவுகளைக் குறைத்தல்.*
4. ***தயார்நிலை:*** *பேரிடர்களை சிறப்பாக எதிர் கொள்ளல், தகுந்த நடவடிக்கை எடுத்தல், பாதிப்புகளிலிருந்து வெளி வருதல் போன்ற செயல்களைச் செய்வதற்கான திறன்.*
5. ***தடுத்தல்:*** *ஆபத்து மற்றும் அது தொடர்பான பேரிடர்களின் மோசமான விளைவுகளை முற்றிலுமாக தடுத்தல்.*
6. ***பொது விழிப்புணர்வு:*** *பேரிடர் ஆபத்துகள், பேரிடர்களை ஏற்படுத்தும் காரணிகள், பேரிடர்களின்போது எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள் பாதிப்புக்குள்ளாவதை குறைத்தல் ஆகியவை பற்றிய பொது அறிவு.*
7. ***மீளும் தன்மை:*** *ஆபத்துக்குள்ளாக்கப்பட்ட சமூகத்தின் எதிர்ப்பு, உட்கிரகித்தல், சூழ்நிலைக்குப் பொருந்துதல் மற்றும் பேரிடர்களிலிருந்து மீள்வதாகும்.*
8. ***Hyogo செயல் கட்டமைப்பு:*** *உலகளவில் 2005 – 2015 வரையிலான காலத்தில் பேரிடர் ஆபத்துக் குறைப்பிற்கான முயற்சிகளைப் பற்றிய வரைபடம். இது பேரிடர் ஆபத்துக்குறைப்பினை ஊக்குவிக்கத்தக்க செயல்பாட்டு வழிகாட்டிகளைக் கொண்டது.*

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 169 12/07/2021 5:27:14 PM

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு

1. குறைந்த அளவுத் தீ பரவும் வேகம்

அ) 1 – 3 மீ / நொடி ஆ) 3 – 5 மீ / நொடி

இ) 4 – 6 மீ / நொடி ஈ) 6 – 8 மீ / நொடி

2. விழு(Drop), மூடு(Cover), பிடி (Hold) என்பது எதன் முக்கிய மாதிரிப் பயிற்சி?

அ) தீ ஆ) நிலநடுக்கம்

இ) மின்னல் ஈ) வெள்ளம்

3. நமது வீட்டிற்கருகில் நிற்கும் மரங்களின் அனைத்துக் கிளைகளையும் வெட்டுவது எதைத்தடுக்க?

அ) நிலநடுக்கம் ஆ) வெள்ளம்

இ) தீ ஈ) வறட்சி

4. பின்வருவனவற்றுள் எது கூட்ட நெரிசலுக்கான செயல்விதி?

அ) திறந்த வெளி நிலப்பரப்பாக இருந்தால் தாழ்வான பகுதி அல்லது குழியில் அமர்ந்து கொள்

ஆ) மலைப்பகுதியாக இருந்தால் பாறைச் சரிவுகளையும் நிலச்சரிவுகளையும் தவிர்

இ) கைகளை மார்போடு வைத்துக் கொள்

ஈ) தலைப்பகுதியை தரையிலிருந்து 30 செ.மீ உயரத்திற்கு மிகாதவாறு வைத்துக் கொள்.

5. 1984ல் தொழிலக வாயுப் பேரிடர் நிகழ்ந்த இடம்

அ) டெல்லி ஆ) புனே

இ) போபால் ஈ) நொய்டா

6. உலகில் காயம் ஏற்பட்டு மரணிப்பதில் நீரில் மூழ்குதல் __________ சதவீதமாகும்.

அ) 5 ஆ) 7 இ) 10 ஈ) 2

7. இயற்கை எரிவாயுகுழாயில் எரியும் பாபாகுர்குர் அணையா நெருப்பு கானப்படும் நாடு

அ) ஈரான் ஆ) ஈராக்

இ) ஏமன் ஈ) குவைத்

8. ஒவ்வொரு ஆண்டும் __________ பேர் சாலை விபத்தில் இறக்கிறார்கள்.

அ) 4.34 மில்லியன் ஆ) 3.24 மில்லியன்

இ) 2.34 மில்லியன் ஈ) 1.34 மில்லியன்

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 170 12/07/2021 5:27:14 PM

9. இந்தியாவில் ______ சதவீத கூட்ட நெரிசல் மதம் சார்ந்த விழாக்களிலேயே ஏற்படுகிறது.

அ) 69 ஆ) 59 இ) 79 ஈ) 49

10. வெள்ளப்பெருக்குப் பேரிடரின் போது ______ சதவீத இறப்புகள் மூழ்குதலால் ஏற்படுகின்றன.

அ) 75 ஆ) 65 இ) 55 ஈ) 85

II. மிகக் குறுகிய விடையளி

11. வளைவுகளில் ஏன் நாம் சாலையைக் கடக்கக் கூடாது?

12. தீ விபத்திற்கான காரணங்கள் யாவை?

13. கூட்ட நெரிசல் ஏற்படும் முக்கிய இடங்கள் யாவை?

14. தீ விபத்தைத் தடுக்கும் வழி முறைகளில் ஏதேனும் மூன்றினை எழுது.

15. சாலை பாதுகாப்பைக்குலைக்கும் காரணிகளில் ஏதேனும் இரண்டினை எழுதுக.

III குறுகிய விடையளி

16. நாம் ஏன் உப்பு நீரைக் காட்டிலும் நன்னீரில் வேகமாக மூழ்குகிறோம்?

17. தீ விபத்தின் போது செய்ய வேண்டியவை ஏதேனும் மூன்றினை கூறுக.

18. தொழிலக இடர்களைக் குறைக்கும் வழிமுறைகளில் ஏதேனும் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

19. மூழ்குதலைத் தடுப்பதற்கான வழிமுறைகளில் ஏதேனும் மூன்றினை எழுது.

IV விரிவான விடையளி

20. மாணவர்களுக்கான அடிப்படை சாலை பாதுகாப்பு விதிகளைப் பட்டியலிட்டு, அவற்றுள் ஏதேனும் மூன்றினை விளக்கு.

21. தீ விபத்தின்போது ஏதேனும் மூன்று செய்ய வேண்டியவை மற்றும் செய்ய கூடாதவை பற்றி எழுது.

22. கூட்ட நெரிசலின்போது பின்பற்ற வேண்டிய செயல்விதிகளை விளக்கு.

V ஒத்திகைப் பயிற்சி

1. பல்வேறு குழுக்கள் நடத்தும் ஒத்திகைப் பயிற்சிகளைக் கவனத்தில் கொண்டு பள்ளிப் பேரிடர் மேலாண்மைத்திட்டம் ஒன்றைத் தயார் செய்.

ஒத்திகைப் பயிற்சி செய்

I. விழு, மூடு, உருள்

II. தீ விபத்துக்கான பயிற்சி

III. கூட்ட நெரிசல்

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 171 12/07/2021 5:27:14 PM

குழுவினரோடு கலந்துரையாடல்

1. கூட்டநெரிசலை எவ்வாறு சமாளிப்பாய் என்பது பற்றி குழுக்களுடன் கலந்துரையாடு. எடுத்துக்காட்டாக நீ ஒரு விழாக் கூட்டத்தில் அல்லது பெரிய கடையிலுள்ள கூட்ட நெரிசலில் சிக்கிக் கொண்டுள்ளாய், வெளியேறும் வழி வரைபடம் வரைந்து, கலந்துரையாடு.

மேற்கோள் சான்றுகள்

1. Introduction to Disasters(reference –unisdr.org, 2006 edition)
2. Disaster Management module, TNSCERT.

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 172 12/07/2021 5:27:14 PM

இணையச் செயல்பாடு

மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர்கள்

இந்த செயல்பாடு மாணவர்களுக்கு மனிதரால் உண்டாகும் பேரழிவின் தாக்கத்தையும் அதை எவ்வாறு எதிர் கொள்ள வேண்டும் என்பதையும் போதிக்கும்.

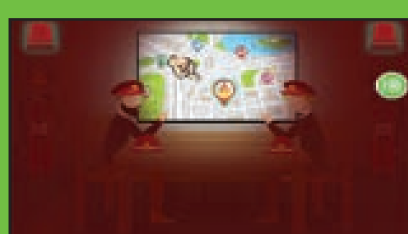
படிகள்

படி 1: URL அல்லது QR குறியீட்டினைப் பயன்படுத்தி இச்செயல்பாட்டிற்கான இணையப்பக்கத்திற்கு செல்க. அங்கு பக்கம் ஒன்று "Play" என்று திறக்கும்.

படி 2: அதை நாம் தொடும் போது அறிவுறுத்தல்களோடு அடுத்த பக்கம் திறக்கும். அதை தொடும்போது அடுத்த பக்கத்திற்கு செல்லும் அங்கு சில தீ அணைக்கும் வண்டிகள் காணப் படும்.

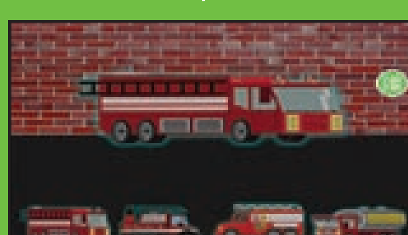
படி 3: நமக்கு விருப்பமான வண்டியைத் தேர்வு அங்கு கொடுக்கப் படும் அறிவுறுத்தல்கள் படி நாம் விளையாட வேண்டும்

படி 4: கடைசியாக நாம் தீயை அணைக்கும் போது நமது வேலையின் மீது ஒரு திருப்தி உண்டாகும்.



படி 1

படி 2



படி 3

படி 4

உரலி

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.frosstudio.mytownfirerescue

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.

TN_GOVT_XII_Geography_chapter 08.indd 173 12/07/2021 5:27:15 PM