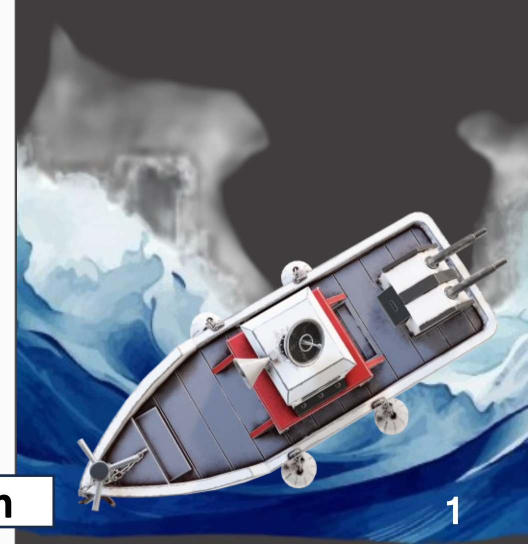
வாகனங்கள்

உலகத்தமிழ்க் கல்விக்கழகம்

www.worldtamilacademy.com

வாகனங்கள் என்றால் பொருட்கள் அல்லது மக்களை ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்குக் கொண்டு செல்ல உதவும் போக்குவரத்துச் சாதனங்கள் ஆகும். மனிதர்கள் அல்லது விலங்குகள் மூலம் இழுக்கப்படலாம். இவை பெரும்பாலும் இயந்திரங்களால் இயக்கப்படுகின்றன.

வாகனங்கள் நம் தினசரி வாழ்க்கையில் ஒரு முக்கியமான அங்கமாகும். வாகனங்களே மனிதனின் இயக்கத்தைத் துரிதப்படுத்துகின்றன.



வாகனங்களின் வகைகள்

வாகனங்களை அவற்றின் பயன்பாடு, இயங்கும் விதம் மற்றும் வடிவமைப்பு போன்ற பல்வேறு காரணிகளின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தலாம்.

தரைவழிப் போக்குவரத்து

(road transport)

நீர்வழிப் போக்குவரத்து

(water transport)

வான்வழிப் போக்குவரத்து

(air transport)

தரைவழிப் போக்குவரத்து

என்பது நிலத்தின் மேற்பரப்பில் மக்களை அல்லது பொருட்களை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்கு நகர்த்துவதைக் குறிக்கிறது. இது சாலைகள், ரயில் பாதைகள் போன்ற நில அடிப்படையிலான போக்குவரத்து முறைகளைக் குறிக்கிறது. இது மக்களுக்கு வேலைக்குச் செல்லவும், பொருட்களை வாங்கவும், சேவைகளைப் பெறவும் உதவுகிறது.

நீர்வழிப் போக்குவரத்து (water transport)

நீர்வழிப் போக்குவரத்து என்பது ஆறுகள், ஏரிகள், கால்வாய்கள் மற்றும் கடல்கள் போன்ற நீர்நிலைகளைப் பயன்படுத்திப் பயணிகள் மற்றும் பொருட்களை ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்குக் கொண்டு செல்வதைக் குறிக்கிறது. உலகின் மிகப் பழமையான போக்குவரத்து முறைகளில் ஒன்றாகும், மேலும் சர்வதேச வர்த்தகத்தில் **நீர்வழிப் போக்குவரத்து** முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது.

வான்வழிப் போக்குவரத்து

(air transport)

விமானங்கள் மற்றும் ஹெலிகாப்டர்களைப் பயன்படுத்தி, மக்களையும் பொருட்களையும் ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்துக்குக் கொண்டு செல்வதே **வான்வழிப் போக்குவரத்து** ஆகும். பல்வேறு வகையான வானூர்திகள் வான்வழிப் போக்குவரத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஒவ்வொன்றும் குறிப்பிட்ட நோக்கங்களுக்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. இது மிக வேகமானது, நீண்ட தூரப் பயண நேரத்தைக் கணிசமாகக் குறைக்கிறது.

பல்வேறு வகையான வாகனங்களைப் பற்றி அறிந்துகொள்வோம்.

நடை வண்டி (baby walker)

இது குழந்தைகள் நடக்கப் பழகும் சமயத்தில், அவர்களைத் தாங்கிப் பிடித்து, கால்களால் தரையைத் தள்ளி முன்னே செல்ல உதவும் ஒரு உபகரணம். இதன் மூலம் குழந்தைகள் தாங்களாகவே நடப்பதற்கானப் பயிற்சியைப் பெறுகிறார்கள். மேலும், குழந்தைகள் சுதந்திரமாக ஒரு இடத்திலிருந்து மற்ற இடத்திற்குச் செல்லவும், விளையாடவும் இது ஒரு பொழுதுபோக்குச் சாதனமாகவும் கருதப்படுகிறது.

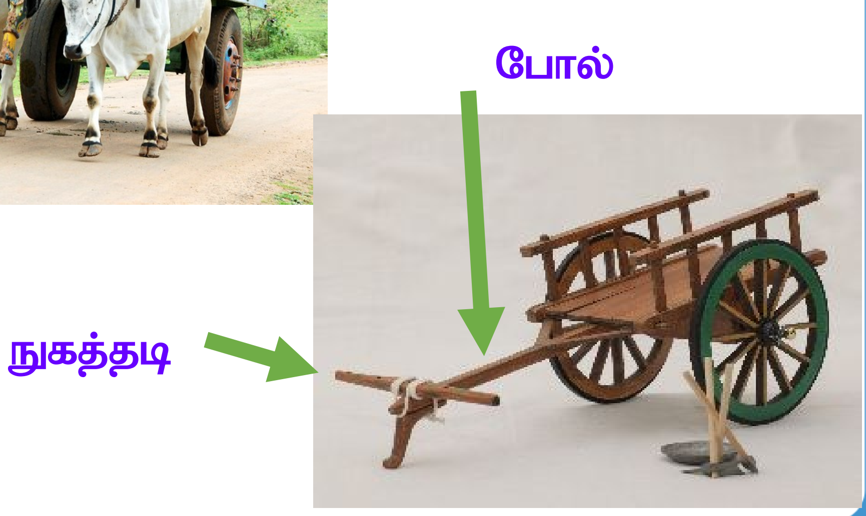
மரத்தாலான நடைவண்டி

விளையாட்டுப் பொருட்களுடன் கூடிய நவீன நடைவண்டி

மாட்டு வண்டி (bullock cart)

மாட்டு வண்டி என்பது நம் பாரம்பரியப் போக்குவரத்து வாகனமாகும். இது **மாடுகளால் இழுக்கப்படும் மரத்தாலான வண்டி ஆகும்.** பொதுவாக மாட்டுவண்டிகளில் இரண்டு பெரிய சக்கரங்கள் காணப்படும். இவை மரத்தால் உருவாக்கப்பட்டிருக்கும். வண்டி நகர்வதற்கு இந்தச் சக்கரங்கள் உருளுதல் முக்கியமானது. சக்கரங்களின் மையத்தில் பொருத்தப்பட்டு, அவற்றைச் சட்டத்துடன் இணைக்கும் தண்டு 'அச்சு' எனப்படுகிறது. இந்த அச்சில்தான் சக்கரங்கள் சுழன்று வண்டி முன்னோக்கிச் செல்கிறது.

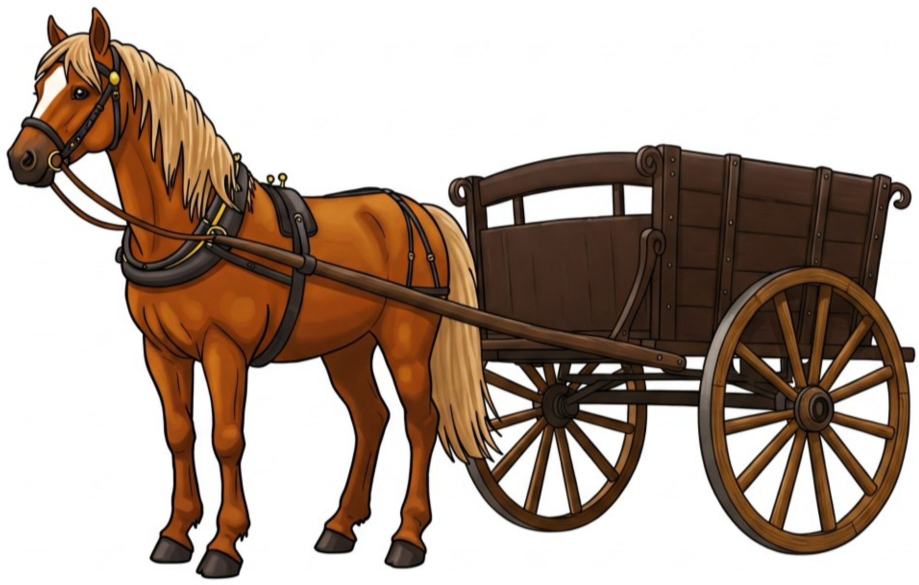
மாட்டுவண்டியின் நீளமான பகுதியின் பெயர் "போல்" (pole) என்பதாகும். இந்தப் போலின் முனையில்தான் மாடுகளைப் பூட்டப் பயன்படும் நுகத்தடி (yoke) பொருத்தப்படுகின்றது, அதனுடன் மாடுகள் கட்டப்படுகின்றன.



குதிரை வண்டி (horse cart)

குதிரை வண்டி என்பது குதிரைகளால் இழுக்கப்படும் ஒரு பாரம்பரிய வாகனம். இது மரத்தால் அல்லது உலோகத்தால் செய்யப்பட்டிருக்கும்.

குதிரைவண்டி ஒரு போக்குவரத்துச் சாதனமாக மட்டுமல்ல; நவீன வாகனங்களுக்கான அடித்தளமாகவும் அமைந்தது. சக்கரங்கள், அச்சுகள், நிலைக் கட்டமைப்பு போன்ற முக்கியப் பொறி நுட்பங்கள் குதிரைவண்டியிலிருந்தே தோன்றி, மகிழுந்து, சரக்குந்து மற்றும் தொடர்வண்டி என மேலும் மேம்பட்டன.



மிதிவண்டி (bicycle)

நடைவண்டியுடன் நடந்து பழகிய மனிதர்கள் ஒரு கருவியுடன் விரைந்து செல்லப் பயன்படுத்திய வாகனமே **மிதிவண்டி**யாகும். தங்கள் கால்களால் மிதித்து முன்னேறிச் செல்வதால் இது சுற்றுச்சூழலுக்கு சிறந்த நண்பன் ஆகும். மேலும் மனிதர்களால் இயக்கப்படுவதால் பெட்ரோல், டீசல் போன்ற எரிபொருள்கள் தேவையில்லை. இதனால் காற்றும் மாசுபடுவதில்லை. உடலுக்கும் ஆரோக்கியம் நல்குகிறது

1817ல் ஜெர்மனியைச் சேர்ந்த கார்ல் ட்ரைஸ் என்பவர் "லௌஃப்மாஷின்" (laufmaschine) என்ற முதல் மிதிவண்டியைக் கண்டுபிடித்தார்.

லௌஃப்மாஷின் மிதிவண்டி

மோட்டார் வண்டி (motor bike)

மோட்டார் வண்டி என்பது **இரு சக்கரங்கள்** கொண்ட ஒரு சிறிய வாகனம் ஆகும். இது **பெட்ரோல்** அல்லது **மின்சார** எரிபொருளின் மூலம் இயக்கப்படுகிறது. தற்காலத்தில் அதிக வேகமும் திறனும் கொண்ட மோட்டார் வாகனங்கள் உள்ளன

1885ல் ஜெர்மனியில் கோட்லீப் டெய்ம்லர் முதல் மோட்டார் பைக்கை உருவாக்கினார். அதற்கு "ரைட்வாகன்" (reitwagen) **என்ற பெயர் வைத்தனர். இதற்குச் 'சவாரி வண்டி' என்ற அர்த்தம் உள்ளது. இது மரக்கட்டமைப்புடன், இரண்டு சக்கரங்கள் மற்றும் பெட்ரோல் எஞ்சினைக் கொண்டது.**

ஆட்டோ (auto)

ஆட்டோ, தோற்றத்தில் ஸ்கூட்டரைப் போல இருந்தாலும், பின்புறத்தில் இரண்டு சக்கரமும் முன்புறம் ஒரு சக்கரம் என மூன்று சக்கரங்களைக் கொண்ட ஒரு சிறிய ஊர்தி ஆகும். இது பயணிகள் செல்லக்கூடிய ஒரு பொதுப்போக்குவரத்து வாகனமாகும். ஆட்டோ உலகம் முழுவதும் பல நாடுகளில் காணப்படுகிறது. குறிப்பாக, **ஆசியா மற்றும் ஆப்பிரிக்காக்** கண்டங்களில் இவை மிக முக்கியமான போக்குவரத்துச் சாதனமாக விளங்குகின்றன.

இந்தியாவின் முதல் ஆட்டோ 1950-களில் **இத்தாலிய நிறுவனமான** **லாம்பிரெட்டா** (lambretta) தயாரித்தது.

இத்தாலிய நிறுவனமான
லாம்பிரெட்டா

மகிழுந்து (car)

மகிழுந்து, தனிநபரின் பயணத் தேவையுடன் குடும்பத்தினரின் சுற்றுலா போன்ற பிற தேவைகளையும் பூர்த்தி செய்யும் ஒரு முதன்மையான மற்றும் மிகச் சிறந்த போக்குவரத்து முறையாகும்.

நவீன மகிழுந்தைக் கண்டுபிடித்தவர் கார்ல் பென்ஸ் ஆவார். அவர் 1886 ஆம் ஆண்டு தனது "பென்ஸ் பேட்டண்ட் மோட்டர்வேகன்" (benz patent-motorwagen) என்ற மூன்று சக்கரங்களைக் கொண்ட மகிழுந்தை உருவாக்கினார்.

கார்ல் பென்ஸ்

கார்ல் பென்ஸ் முதல் மகிழுந்து

பேருந்து (bus)

பேருந்து என்பது பொதுப் போக்குவரத்துச் சாதனமாகும். இவை பெரும்பாலும் அரசு சார்ந்த வாகனங்களாகக் கருதப்படுகிறது. அதிக அளவில் மக்கள் செல்வதற்கு ஏற்ற சிறந்த வாகனமாகும்.

உலகின் மிக நீளமான பேருந்து பிரேசில் நாட்டில் உள்ளது. இது மூன்று வண்டிகளை இணைத்தது போன்ற அமைப்பைக் கொண்டது.

பிரேசில் நாட்டுப் பேருந்து

சரக்குந்து (truck)

சரக்குந்து என்பது பெரிய மற்றும் அதிக அளவிலான பொருட்களை நீண்ட தூரத்திற்குக் கொண்டு செல்லும் வாகனம் ஆகும். மரங்கள், கட்டுமானப் பொருட்கள் போன்றவற்றை ஒரு இடத்திலிருந்து மற்ற இடத்திற்குக் கொண்டு செல்ல உதவுகிறது.

1896 ஆம் ஆண்டு ஜெர்மனியின் காட்லிப் டெய்ம்லர் (gottlieb daimler) தான் உலகின் முதல் உள் எரி பொறி (internal combustion engine) சரக்குந்தை உருவாக்கினார்.

காட்லிப் டெய்ம்லர் முதல் உள் எரி பொறி சரக்குந்து

தொடர்வண்டி (train)

தொடர்வண்டி என்பது தண்டவாளங்கள் எனப்படும் இருப்புப் பாதையில் செல்லும் ஒரு முக்கியமானப் போக்குவரத்து வாகனம் ஆகும். அதிக எண்ணிக்கையில் பெட்டிகளை இழுத்துச் செல்லும் ஆற்றல்மிக்க இயந்திரத்தைக் கொண்டுள்ளது. தொடர்வண்டிகள் அதிக எண்ணிக்கையிலான பயணிகளையும், அதிக அளவிலான சரக்குகளையும் ஒரே நேரத்தில் கொண்டு செல்லக்கூடிய திறன் பெற்றவை. மின்சாரம், டீசல் போன்ற பல்வேறு ஆற்றல் மூலங்களால் இவை இயக்கப்படுகின்றன.

உலகின் மிக நீளமான தொடர்வண்டிப் பாதை ரஷ்யாவில் உள்ள டிரான்ஸ்-சைபீரியன் ரயில்வே ஆகும். இதன் நீளம் சுமார் 9,289 கிலோமீட்டர்கள்.

டிரான்ஸ்-சைபீரியன் ரயில்வே
(trans-siberian railway)

சிறப்பு வாகனங்கள்

அவசர உதவி, தேவைகளுக்காக சில வாகனங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவை, **மருத்துவ ஊர்தி, தீயணைப்பு வண்டி, காவல் வாகனம்** ஆகும்.

1. மருத்துவ ஊர்தி (ambulance)

மருத்துவ ஊர்தி என்பது அவசரச் சிகிச்சை அல்லது விபத்தில் காயம் அடைந்தவர்களை உடனடியாக மருத்துவமனைக்குக் கொண்டு செல்லும் சிறப்பு வாகனம் ஆகும். இந்த வாகனத்தை அழைப்பதற்கு ஒவ்வொரு நாட்டிற்கும் ஒரு தொலைபேசி எண் உண்டு.

இந்தியாவின் மருத்துவ உதவி எண் – **108**

அமெரிக்காவின் மருத்துவ உதவி எண் – **911**

இந்தியா
மருத்துவ ஊர்தி

அமெரிக்கா
மருத்துவ ஊர்தி

2. தீயணைப்பு வாகனம் (fire truck)

தீயணைப்பு வாகனம் என்பது தீப்பிடித்தால் அதை அணைக்கவும், மக்களைக் காப்பாற்றவும் விரைந்து வரும் சிறப்பு வாகனம். இதில் நீர், தீயணைப்பான்கள் மற்றும் நீளமான குழாய்கள் இருக்கும்.

தீ விபத்து ஏற்பட்டால், இந்தியாவில் 101 என்ற எண்ணைத் தொடர்பு கொண்டு அழைக்கலாம்.

ரோசன்பவர் (rosenbauer) குழுமத்தின் பேந்தர் (panther) 8X8 ஒரு பெரிய தீயணைப்பு வாகனம். இது 19,000 லிட்டர் தண்ணீர் வரை எடுத்துச் செல்லும் திறன் கொண்டது, மணிக்கு 135 கிமீ வேகத்தில் இயங்கும். மேலும் இதன் எடை 52 டன் ஆகும்.

ரோசன்பவர் பேந்தர்

3. காவல் வாகனம் (Police Vehicle)

காவல் வாகனம் என்பது குற்றங்களைத் தடுக்க, விசாரிக்க மற்றும் சட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்த காவல் துறையினர் பயன்படுத்தும் சிறப்பு வாகனம் ஆகும். இது பொதுவாகக் காவல்துறையின் சின்னம், வண்ணம் மற்றும் ஒலி/ஒளி சைகைகளுடன் அடையாளம் காணப்படுகிறது. 100 என்ற எண் காவல்துறைக்கான அவசர உதவி எண் ஆகும்.

உலகின் முதல் காவல் வாகனம் **அமெரிக்காவில், ஓஹியோ மாகாணத்தில் உள்ள அக்ரோன்** (Akron, Ohio) நகரில் பயன்படுத்தப்பட்டது.

அமெரிக்காவில், ஓஹியோ மாகாணத்தில் உள்ள அக்ரோன்

கப்பல் (ship)

நீரில் மிதந்து செல்லும் பெரிய ஊர்தி கப்பல் ஆகும். இது பொதுவாகக் கடல், ஆறு, ஏரி போன்ற நீர்நிலைகளில் பயணிக்கப் பயன்படுகிறது. கப்பல்கள் வணிகப் போக்குவரத்துக்கும், கடல்சார் ஆய்வுகளுக்கும் இன்றியமையாதவை.

கப்பல் மிதப்பதின் விளக்கம்:

கப்பல் வெளியே தள்ளும் நீரின் எடை, கப்பலின் மொத்த எடைக்குச் சமமாகும் போது, கப்பல் மிதக்க ஆரம்பிக்கிறது. மேலும் எடை அதிகமானால், கப்பல் கீழே போகும், ஆனால் அதிக நீரை வெளியே தள்ளும். இந்தச் சமநிலை ஏற்படும் வரை கப்பல் மிதந்துகொண்டே இருக்கும்.

வணிகப் போக்குவரத்துக் கப்பல்

படகு (boat)

படகு என்பது நீரில் மிதந்து செல்லப் பயன்படும் ஒரு வாகனமாகும். இது கப்பலை விட அளவில் சிறியது மற்றும் மனித சக்தி அல்லது இயந்திரத்தால் இயக்கப்படலாம். படகுகள் பல்வேறு நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவற்றுள் பயணம், மீன்பிடி, சுற்றுலா, சரக்குப் போக்குவரத்து எனப் பல அடங்கும்.

மரக்கிளைகளாக இருந்த படகுகள், இன்று நவீனக் கப்பல்களாக வளர்ந்துள்ளன.

விமானம் (airplane)

விமானம் என்பது வளிமண்டலத்தில் (வான் வெளியில்) பறக்கும் திறன் கொண்ட ஒரு ஊர்தி ஆகும். இது மனிதர்கள், சரக்குகள் அல்லது இராணுவ உபகரணங்களை ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு விரைவாகக் கொண்டு செல்கிறது.

ரைட் சகோதரர்கள், ஆர்வில் மற்றும் வில்பர் ரைட், முதன்முறையாக 1903 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 17 ஆம் தேதி வட கரோலினாவின் கிட்டி ஹாக்கில் (kitty hawk, north carolina) **தங்கள் "ரைட் ஃப்ளையர்"** (wright flyer) **என்ற விமானத்தை வெற்றிகரமாகப் பறக்கவிட்டனர்.**

ரைட் சகோதரர்கள் விமானம்

ஆர்வில் மற்றும் வில்பர் ரைட்

ஹெலிகாப்டர் (helicopter)

ஹெலிகாப்டர் என்பது வானில் பறக்கும் ஒரு வாகனம். இதில் சுழலும் ரெக்கைகள் இருப்பதால், அது நேராக மேலேப் பறக்கவும், கீழே இறங்கவும், எல்லாத் திசைகளிலும் நகரவும் முடியும். விமானம் போல ஓடுதளம் தேவையில்லை; சின்ன இடங்களிலும் எளிதாக இறங்க முடியும்.

இகோர் சிகோர்ஸ்கி என்பவர் நவீன ஹெலிகாப்டரின் தந்தையாக கருதப்படுகிறார்.

உலகத்தமிழ்க் கல்விக்கழகம்

www.worldtamilacademy.com