



பென்சிலின் கதை

பைன் மரத்திலிருந்து பென்சிலுக்கான மரக்குற்றிகள் பெறப் படுகின்றன. மேலும் பளபளக்கும் காரியம், களிமண், பசை, கொழுப்பு, சாயப்பொருள், அலுமினியம் எனப் பல பொருட்களும் தேவைப் படுகின்றன. பென்சிலின் மேற்பகுதியில் B H என்ற அடையாளங்கள் இடப்படுவதன் மூலம் அவற்றின் தரங்களை விளங்கிக் கொள்ளலாம்.

நீ சிறு பையனாக இருந்தபொழுது உன் அண்ணனின் புத்தகப் பையைத் துழாவிப் பார்த்திருப்பாய். அவனுடைய பாடப் புத்தகத்தை வெளியில் எடுத்து படம் பார்த்திருப்பாய். ஆனால் இவற்றை எல்லாம் விட அந்தப் பையில் உள்ள சன்னல் இல்லாத மர வீடு உனக்கு மிகவும் பிடித்திருக்கும். அதன் முன்வாசல் எங்கு இருக்க வேண்டுமோ அங்கு இல்லை. சுவரில் இருப்பதற்குப் பதிலாக அந்த வீட்டிற்குக் கூரையில் கதவு உள்ளது. அக்கதவைத் திறப்பதற்குக் கடினமாக இருக்கும்.



அந்த வீட்டில் இரண்டு அறைகள் உள்ளன. ஒன்று நீளமானது, குறுகலானது; மற்றொன்று சிறியது, அகலமானது. நீண்ட அறையில் இரு நண்பர்கள் வசித்தார்கள். அவர்கள் பென்சிலும், பளபளப்பான முனையுள்ள நீலப் பேனாவும் ஆவர். சிறிய அறையில் பென்சிலின் நண்பன் இரப்பர் வசித்து வந்தான். அவனுக்குச் 'சுத்தம்' என்றால் பிடிக்கும். அதற்காக அவன் எப்பொழுதுமே அசுத்தமாக இருப்பான். பென்சில் ஏதாவது தவறு செய்தால், அதன் நண்பன் இரப்பர் உடனே சென்று தவறைத் திருத்துவான். இதற்காக இரப்பர் தன்னை அசுத்தப்படுத்திக் கொள்ளவும் தயங்க மாட்டான்.

பைக்கட்டில் நோட்டுப் புத்தகங்களும் இருந்தன. அவற்றை நீ ஆர்வத்துடன் பார்த்தாய். பேனாவின் மூலம் நோட்டில் உன் அண்ணன் வரைந்துள்ள அழகிய கோடுகள், வட்டங்கள், வீச்சுக்கள் ஆகியவை உன் மனதைக் கவர்ந்தன.

இப்பொழுது நீ பள்ளிக்குச் செல்லும் பையன். உனக்கு என்று இப்பொழுது பைக்கட்டு, புத்தகங்கள், நோட்டுப் புத்தகங்கள், பென்சில் வைக்கும் பெட்டி, பென்சில், பேனா, இரப்பர் முதலியன இருக்கின்றன. வெள்ளைத்தாளில் பேனாவினால் எவ்வாறு எழுதுவது என்று தினந்தோறும் பள்ளிக் கூடத்தில் நீ கற்றுக் கொள்கிறாய். உனது பேனா எல்லா வேளைகளிலும் உன்னுடன் ஒத்துழைப்பதில்லை. அவ்வப்பொழுது அது போக்குவரத்து விதிகளை மீறி விடுகிறது. அவ்விதிகள் மிகவும் கண்டிப்பாக அனுசரிக்கப்பட வேண்டியவை. பாதையை விட்டு விலகிச் செல்வது என்பது அவ்விதிகளுக்கு எதிராகச் செல்வதாகும்.

சில சமயங்களில் இக்கோளாறுகளுக்கு உன்னுடைய தவறே காரணமாக உள்ளது. பேனாவில் அதிகமாக மை இருந்தால் மை தாளில் சொட்டி விடுகிறது. அப்பொழுது உன் மை ஒற்றும் தாள் விரைவாக ஓடிச்சென்று முதலுதவி செய்ய வேண்டும்.

பேனாவால் நீ எழுத ஆரம்பிக்கும்பொழுது உன்னுடைய நோட்டில் எத்தனையோ மைக்கறைகள் ஏற்பட்டுள்ளன. ஒரு பக்கத்தில் ஒரு மைக்கறை கறுப்பு ஏரி போல் காணப்படுகின்றது. மற்றொரு பக்கத்தில் கருங்கடல் போல் காணப்படுகின்றது.

பென்சில் இதுபோன்ற கறைகளை ஏற்படுத்துவதில்லை. ஏனென்றால் அதில் மை பயன்படுத்துவதில்லை. இருப்பினும் அதைப் பயன்படுத்தும் முறைகளை நீ இன்னும் கற்றுக்கொள்ளவில்லை. நீ அதைச் சீவும்பொழுது அது நீளத்தில் கால்பகுதி குறைந்து விடுகிறது. நீ அதை நழுவ விடுகிறாய். அதன் கூரான முனை உடைந்து விடுகிறது. இப்பொழுது நீ மறுபடியும் அதைச் சீவவேண்டும்.

உன் அண்ணனிடம் ஒரு பென்சில் நீண்ட நாட்கள் இருக்கிறது. உன்னிடமோ ஒரே வாரத்தில் அது குட்டையான மரக்கட்டையாகி விடுகிறது. உன்னுடைய பேனா நிப்பினிடமும் நீ கொடூரமாக நடந்துகொள்கிறாய். அதைப் பார். அது தடம்புரண்டு கிடக்கிறது. அதனுடைய கூரான முனைகளில் ஒன்று உடைந்து குட்டையாக இருக்கிறது. அதை நீ தூர எறிந்துவிடலாம்.

ஆனால், உனக்குப் பென்சிலின் கதையைச் சொல்லுவதாக அல்லவா கூறி இருந்தோம்? பென்சில் பிறப்பதற்கு முன்னால் அது சைபீரியாவில் அழகிய பைன் மரமாக இருந்தது. அது சாதாரண பைன் அல்ல. சைபீரியா சிதார் என்ற தாவர இனத்தைச் சேர்ந்த பைன். நீ பைன் மரத்தின் கொட்டைகளை எப்பொழுதாவது தின்றிருக்கிறாயா? அவை ருசியாய் இருக்கும். அதனால்தான் அவற்றைக் கொட்டை என்று அழைப்பது தவறு. அவை பைன் மர விதைகள்; அம்மரத்தின் கூம்புக்கனிகளில் உள்ளன.

இந்த மரத்தின் கட்டை எடை குறைவானதாகவும் வலுவுள்ளதாகவும் இருக்கும். இம்மரக் கட்டைகளைக் கொண்டு அலுமாரிகள் செய்கிறார்கள். இம்மரத்தின் வாடை பூச்சிகளுக்குப் பிடிப்பதில்லை. எனவே இம்மரத்தால் செய்யப்பட்ட அலுமாரிகளைப் பூச்சிகள் அரிக்காது.

சைபீரியப் பைன் மரங்கள் பென்சில் செய்யப் பயன்படுகின்றன. அதற்காக அவை பெருமைப்பட வேண்டும். அம்மரத்தால் செய்த பென்சில்லைக் கொண்டு கோடிக்கணக்கான பள்ளி மாணவர்கள் எழுதுகிறார்கள். இந்த மரத்திற்கு ஏன் இவ்வளவு மதிப்பு? ஏனென்றால் இதை வெட்டுவது எளிது; சமதளப்படுத்துவது எளிது. இம்மரத்தின் ஒரு சிறு துண்டைக் கத்தியால் வெட்டினால் வெட்டப்பட்ட இடம் ஒரே சீராகவும்

மெதுவாகவும் இருக்கும். ஆனால் மரக்கட்டை பென்சிலாகிவிடாது. மரக்கட்டைகொண்டு நீ எழுத முடியாது.

மரக்குச்சியைப் பென்சிலாக மாற்ற வேண்டுமானால் தாளின் மீது கோடு இழுக்கும் ஒருவிதப் பொருளை அதனுள் வைக்க வேண்டும். இதற்கு உதவக்கூடிய மிகச் சிறந்த பொருள் கரியம் (Graphite). இது நிலக்கரியைப் போல் கருமையானது. உண்மையில் நிலக்கரியோடு தொடர்புள்ளது.

இதுவும் சைபீரியாவில் கிடைக்கிறது. குறுகிய மலைப்பள்ளங்கள், காடுகளின் வழியாக வேகமாக ஓடிவரும் நதிப்படுகைகளில் சுத்தமான கரியம் கிடைக்கிறது. சைபீரியாவில் போத்தோக்கோல் என்ற பகுதி ஒன்று உள்ளது. இங்கு பூமிக்கு அடியில், நிலவற்றைப் பண்டசாலையில் போல, பளபளக்கும் மிருதுவான கரியம் ஏராளமாக நிறைந்திருக்கிறது.



சைபீரியாவிலிருந்து புகையிரதங்கள் மாஸ்கோவிலுள்ள பென்சில் தொழிற் சாலைக்குப் பைன் மரக் கட்டைகள், கரியம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு செல்கின்றன. பென்சில் செய்யக் களிமண் தேவைப்படுகிறது. சாதாரண களிமண் அல்ல இது. மிகச்சிறந்த களிமண் இதற்குத் தேவைப்படுகிறது. இவ்விதக் களிமண் உக்ரேனில் கிடைக்கிறது. பென்சில் செய்யக் களிமண் எதற்கு என்று நீ கேட்கலாம்.

களிமண் பென்சில் கரியத்தை வலுவுள்ளதாக்கப் பயன்படுகிறது. அதிகமாகக் களிமண் இருந்தால் பென்சில் கடினமாக இருக்கும். இதனால்தான் சில பென்சில்கள் நன்கு பசைப்பதில்லை. பென்சிலின் மீது B என்ற எழுத்து இருந்தால் அது மிருதுவான பென்சில் என்று அர்த்தம். அதன் மீது H என்ற எழுத்திருந்தால் அது கடினமான பென்சில் என்று அர்த்தம். பென்சிலைப் பார்த்து உடனடியாகவே அது எப்படிப்பட்டது என்று தீர்மானித்து விடலாம்.

மரம், கரியம், களிமண் இவை மட்டும் பென்சில் செய்யப் போதுமா? இல்லை, இன்னும் சில பொருள்கள் தேவைப்படுகின்றன. பென்சில் செய்ய இவை தவிர பசை, கொழுப்பு ஆகியவை தேவைப்படுகின்றன. கரியம் துகள்களை ஒன்றாக இணைப்பதற்குப் பசை தேவைப்படுகிறது. இந்தத் துகள்கள் எழுதும் பொழுது தாளின் மீது எளிதாகப் படிவதற்குக் கொழுப்பு தேவைப்படுகிறது. கொழுப்பு இல்லாமலிருந்தால் பென்சில் மங்கலாகவும் ஒழுங்கற்றும் எழுதும். இவை மட்டுமல்ல. சாயப்பொருள்களும், பளபளக்கும் உலோகமான அலுமினியமும் தேவைப்படுகின்றன. சாயப் பொருள் பென்சிலுக்கு வண்ணம் தீட்டப் பயன்படுகிறது. பென்சிலின் மீது எழுத்துக்களைப் பொறிக்க அலுமினியம் பயன்படுகிறது.

முடிவாக, இப்பொருள்களெல்லாம் தொழிற்சாலைக்கு அனுப்பப் படுகின்றன. அங்கு இவை எவ்வாறு அவற்றிற்குரிய இடத்தைப் பெறுகின்றன? மரத்துண்டுகள் எப்படி ஒரே அளவுள்ள, அறுகோண வடிவமுள்ள, சிறு சிறு குச்சிகளாக மாற்றப்படுகின்றன? இக்குச்சிக்கு நடுவில் கரியம், களிமண், கொழுப்பு ஆகியவற்றின் கலவை எப்படி வைக்கப்படுகிறது?

மேலே கூறிய பொருள்களிலிருந்து பென்சிலைச் செய்ய வேண்டுமானால் மனிதர்கள் கடினமாக வேலை செய்யவேண்டும். ஏனென்றால் இப்பொருட்கள், கச்சாப் பொருள்களிலிருந்து மனிதர்களுடைய உழைப்பின் உதவி இல்லாமல் தாமாகவே உண்டாகிவிடுவதில்லை. ஆனால், எப்படி அவர்கள் வேலை செய்கிறார்கள்? எல்லாமே கையால் செய்வதாக இருந்தால் நீண்டகாலம்

பிடிக்கும். மேலும் போதுமான அளவு பென்சில்கள் கிடையா. மேலும் அந்தப் பென்சில்களின் விலை மிகவும் அதிகமாக இருக்கும்.

பள்ளிக்கூடத்திலுள்ள பிள்ளைகளின் எண்ணிக்கையைப் பார். கோடிக்கணக்கானவர் இருக்கிறார்கள். அவர்களுக்குக் கோடிக்கணக்கான பென்சில்கள் தேவைப்படுகின்றன.

எனவே, இயந்திரத்தின் உதவி இல்லாமல் இந்த வேலையைச் செய்யவே முடியாது.

ஒரு பென்சில் தொழிற்சாலைக்கு நீ சென்றால் அங்கு பல அற்புதமான இயந்திரங்களைக் காணலாம். அவை மிக விரைவாக வேலை செய்பவை. இருபத்திநான்கு மணி நேரத்தில் முப்பது லட்சம் பென்சில்களை அவை உற்பத்தி செய்யும். இப்பென்சில்களை நீளத்தில் வரிசையாக வைத்தால் அவை லெனின் கிராதிலிருந்து மாஸ்கோ வரை இருக்கும்.

தொழிற்சாலையின் ஒரு கோடியில் பல பெரிய இயந்திரங்கள் கரியத்தையும் களிமண்ணையும் ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கலக்குகின்றன. பெட்டிகளில் அடுக்கப்படும் வேகத்தைக் கணக்கிடுவது கடினம். ஏனென்றால் இயந்திரங்கள் அவ்வளவு விரைவாக வேலை செய்கின்றன. களிமண்ணும் கரியமும் மரக்கட்டையும் உடனடியாகப் பென்சிலாக மாற்றப்படுவதில்லை. ஓர் இயந்திரத்திலிருந்து இன்னொரு இயந்திரத்திற்கு அவை மேற்கொள்ளும் பயணம் தொடர்ச்சியான மாறுதலைக் குறிக்கும். களிமண்ணும் கரியமும் முதலில் தூளாக மாற்றப்படுகின்றன. பிறகு அச்சுக்கள் என்று சொல்லப்பட்ட உருளைகளாக மாற்றப்படுகின்றன. பின்பு நீளமான கறுப்பு நிற இழைகளாக மாற்றப்படுகின்றன. இதெல்லாம் ஏன் என்று முதலில் விளங்குவதில்லை.

இதற்குக் காரணம் இதுதான். முதலில் களிமண்ணும் கரியமும் நன்கு அரைக்கப்பட வேண்டும். பின்பு அதனுடன் பசை சேர்க்கப்படவேண்டும். இப்பொழுது அவை மறுபடியும் தூளாக்கப்படவேண்டும். இத்தூளிலிருந்து பென்சில் கரியங்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. ஆனால் இத்துகள்களுக்கு இடையே காற்றுக் குமிழ்களும் அழுக்குப் பொருள்களும் இருக்கின்றன. இவை

நீக்கப்படாவிட்டால் பென்சில் கரியம் நொறுங்கும் தன்மை உள்ளதாக இருக்கும். பென்சிலை அடிக்கடி சீவவேண்டி இருக்கும். காற்றுக் குமிழிகளை நீக்க இத்துளை அதிக அழுத்தத்திற்கு உட்படுத்துகிறார்கள். இதற்கு ஒருவகை இயந்திரம் பயன்படுகிறது. இந்த இயந்திரத்திலிருந்துதான் அச்சுக்கள் என்று சொல்லப்பட்ட தடிப்பான கரிய உருளைகள் வெளிவருகின்றன.

அழுக்குகளை நீக்க இந்த அச்சுக்கள் மிகவும் நேர்த்தியான சல்லடை ஒன்றின் மூலமாகச் செலுத்தப்படுகின்றன. அழுக்கு பின் தங்குகிறது. மிகவும் நுணுக்கமான கரியத் துகள்கள் சல்லடையிலிருந்து சிறிய இழைகளாக வெளிவருகின்றன. இவற்றிலிருந்து புதிய அச்சுக்கள் காற்றுக் குமிழ்களும் நீங்கியவையாக உள்ளன. இந்த அச்சுக்கள் தான் பென்சிலுக்குப் பயன்படும் கரியக்குச்சிகளாக மாற்றப்படுகின்றன.

ஆனால் தடிப்பான அச்சிலிருந்து எப்படி ஒரு மெல்லிய குச்சியைத் தயாரிக்க முடியும்? உண்மையில் இது மிகவும் எளிதானது. இந்த அச்ச ஒரு சிறு துளையின் வழியாகச் செலுத்தப்படுகிறது. இவ்வளவு பெரிய அச்ச எவ்வாறு அந்தச் சிறு கதவின் வழியாகச் செல்ல முடியும்? என்று கற்பனை செய்வது கூடக் கடினம். ஆனால் அது உண்மையில் நடைபெறுகிறது. அவ்வாறு செல்லும்பொழுது அது மிகவும் மெல்லியதாக மாறுகிறது. இப்பொழுது மெல்லிய நீண்ட குச்சி ஒன்று கிடைக்கிறது. இந்த இழை சிறுசிறு துண்டுகளாக வெட்டப்படுகிறது. இவை மிருதுவானவை. ஆனால் இவற்றைப் பென்சிலில் பயன்படுத்த முடியாது. இவை வலுவுள்ளவையாக மாறவேண்டும். அதற்காக இவற்றை உலை ஒன்றில் வைத்துச் சுட்டு உலர்த்த வேண்டும். அதற்குப் பிறகு இத்துண்டுகள் நன்கு எழுதுவதற்காக அவற்றைக் கொழுப்பில் ஊறவைக்க வேண்டும்.

பென்சிலில் வைக்கப்பட்டிருக்கும் கரியக் குச்சியாக மாறுவதற்கு முன்னால் கரியம் எத்தனை மாறுதல்களுக்கு உட்படுகிறது என்பதைப் பார்.

இதற்கு இடையில் பைன் மரத்துண்டுகள் பல மாறுதலுக்கு உட்படுகின்றன. மிக விரைவாக இயங்கும் இயந்திரங்கள் சமஅளவுள்ள சிறு பலகைகளாக இவற்றை வெட்டுகின்றன. ஒவ்வொரு பலகையிலும் ஆறு சிறு தவாளிப்புகள் உள்ளன. இவற்றில் கரியக் குச்சிகள் வைக்கப்படுகின்றன.

முடிவாக சைபீரியக் கரியமும் உக்ரேனியக் களிமண்ணும், சைபீரிய பைன் மரங்களைச் சந்திக்கின்றன. கரியக் குச்சிகள் அந்தப் பலகையில் உள்ள தவாளிப்புகளில் நுழைந்து கொள்கின்றன. இதற்குப் பிறகு அதே அளவுள்ள தவாளிப்புகளோடு கூடிய பலகை ஒன்று முதல் பலகையை மூடுகிறது. இரு பலகைகளும் இப்பொழுது ஒட்டப்படுகின்றன. ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்பட்டுள்ள ஆறு பென்சில்கள் உருவாகிவிட்டன. அவை ஒவ்வொன்றும் தனியாக வெட்டப்படவேண்டும். ஓர் இயந்திரம் அறுகோண வடிவமுள்ள குச்சிகளாக அவற்றை வெட்டுகிறது. இப்பொழுது ஒவ்வொரு பென்சிலின் நடுவிலும் கரியம் உள்ளது.

கரடுமுரடான, வர்ணம் பூசப்படாத இந்தக் குச்சி பென்சில்தான். ஆனால் இது அழகிய பென்சில் அல்ல. இது கவர்ச்சிகரமாக இருக்க வேண்டுமானால் இதைப் பளபளப்பாக்கி வார்னிஷ் பூச வேறுசில இயந்திரங்களுக்கு அனுப்பவேண்டும். கடைசியில் இந்தப் பென்சில் ஓர் இயந்திரத்திற்கு அனுப்பப்படுகிறது. அங்கு இதில் காகிதம் போன்று மெல்லிய அலுமினிய ரேக்கு சுற்றப்படுகிறது. முடிவாக அதன் மீது முத்திரையும் அடையாளக் குறியும் பொறிக்கப்படுகின்றன.

பென்சிலின் மீது உள்ள பளபளக்கும் எழுத்துக்கள் தொழிற்சாலையின் பெயரைத் தெரிவிக்கின்றன. இப்பொழுது ஒரு பென்சில் தோன்றி விட்டது. அதற்குப் பெயரும் கொடுத்தாயிற்று. அந்தப் பென்சில் தொழிற்சாலையிலிருந்து புறப்படத் தயாராக இருக்கிறது.

பென்சிலின் மேல் பகுதியைப் பார். அதனுடைய இரு பாதிகள் ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டுள்ளன. தொழிற்சாலையில் அது அடைந்த மாறுதல்களுக்கு இது ஒரு அடையாளம். ஒரு பென்சில் செய்வது எவ்வளவு கடினம் என்பது இப்பொழுது உனக்குத் தெரிகிறதல்லவா?

நீ எழுதுவதற்கும், வரைவதற்கும் எண்ணற்ற திறமைசாலிகள் அவர்களுடைய உழைப்பைத் தானமாகக் கொடுத்திருக்கிறார்கள். அவர்களின் பட்டியல் பின்வருமாறு: சைபீரியாவிலுள்ள மரம் வெட்டிகள், சுரங்கத் தொழிலாளர்கள், உக்ரேனில் களிமண் எடுப்பவர்கள், மாஸ்கோ பென்சில் தொழிற்சாலையில் உள்ள தொழிலாளிகள், ரயில் அலுவலர்கள், இயந்திரங்களை அமைத்தவர்கள், கொல்லர்கள்.

ஆனால் பென்சில் எவ்வாறு கண்டுபிடிக்கப்பட்டதென்று நாங்கள் உனக்குச் சொல்லவே இல்லை. இப்பொழுது இருப்பதைப்போல் பழங்காலத்தில் பென்சில் கிடையாது, ஓவியர்கள் படம் வரைய வெள்ளிக் குச்சிகளைப் பயன்படுத்தினர். அது தாளில் நன்றாகப் பசைக்காது. மேலும் அதைப் பிடிப்பது கடினம். அதைத் தோல் உறையில் இட்டுப் பயன்படுத்தினர். குச்சியின் முனை மழுங்கிய உடன் அந்தத் தோல் கிழிக்கப்பட வேண்டி இருந்தது.

ஜேர்மனியில் இப்பொழுதும் கூட வழக்கத்தின் காரணமாக பென்சில் 'காரீயக்குச்சி' என்று அழைக்கப்படுகிறது. எவரோ ஒருவர் கரியத்தைப் பயன்படுத்தும் முறையைக் கண்டுபிடித்தார். ஆனால் தற்காலத்திய முறையை அது அடைவதற்கு நீண்டகாலம் பிடித்தது. கரியம் மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட்டால் பென்சில் கரியம் மிக மிருதுவாக இருக்கும். முதலில் அது கந்தகத்துடன் கலக்கப்பட்டது. ஆனால் அது நொறுங்கும் தன்மை உள்ளதாக இருந்தது. களிமண்ணுடன் கலக்கும் முறையைக் கண்டுபிடித்த உடன் எல்லாமே நல்ல முறையில் நடந்தது.

பென்சிலைச் செய்யும் சிக்கல் நிறைந்த இயந்திரங்களைக் கண்டுபிடிக்க எவ்வளவு கஷ்டப்பட்டிருக்க வேண்டும்! இந்த இயந்திரங்கள் தொழிலாளிக்கு உதவியாக இருக்கின்றன. அவை மூலப்பொருள்களைக் கலக்கின்றன. மரத்தை வெட்டுகின்றன. வர்ணம் பூசுகின்றன.

பென்சிலின் வரலாறு எவ்வளவு நீண்டது என்பதைப் பார்த்தாய் அல்லவா! அதனுடைய வரலாற்றை நீ தெரிந்து கொண்டாய். எனவே அதனிடம் மரியாதையாக நடந்துகொள். அதை மிகவும் கவனமாக வைத்துக்கொள். உன்னுடைய பென்சிலை ஜாக்கிரதையாகச் சீவு, அனாவசியமாகச் சீவாதே, அதன் கூரான முனையைப் பாதுகாக்க ஒரு குப்பி வாங்கி வைத்துக்கொள். பென்சிலுக்கு மூடி இல்லாவிட்டால் பயன்படாத சமயங்களில் அது பெட்டியிலேயே இருக்கட்டும். அலட்சியமாக அதை எந்த இடத்திலும் எறிந்துவிடாதே.

கிரகித்தல் பயிற்சி

1. பென்சிலின் தவறைச் சுத்தம் செய்யும் நண்பன் யார்?
2. பேனாவைவிட பென்சிலினால் பெறக் கூடிய நன்மைகள் எவை?
3. பென்சிலுக்கான மூலப் பொருட்கள் எவை? அவை அதிகமாக எந்த நாட்டிலிருந்து பெறப்படுகின்றன?
4. பென்சிலின் மீது இடப்படும் B H என்ற அடையாளங்கள் எவற்றைக் குறிப்பிடுகின்றன ?
5. இக்கட்டுரை மூலம் நீர் பெறும் படிப்பினைகள் இரண்டினை எடுத்துக் காட்டுக?
6. பென்சில் தயாரிக்கப்படும் படிமுறைகளைச் சுருக்கமாகத் தருக?

செயற்பாடு

1. குழுக்களாக முன் வந்து பென்சில் தயாரிக்கும் விதத்தை விபரித்துக் கூறுக.
2. அப்பியாசக் கொப்பிகள் தயாரிக்கும் விதம் பற்றி ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடுக.

கதை எழுதுதல்

நேற்று சாலையில் ஒரு விபத்தைப் பார்த்தேன். சுமார் முப்பது வயது மதிக்கத்தக்க இளைஞன் ஒருவன் பேருந்தில் அடிபட்டுக் கிடந்தான். இதைக் கதையாக எழுதினால் என்ன?

அவன் சட்டையை அயன் செய்திருந்தான். டையும் அணிந்திருந்தான். கால்களில் ஷூ பளபளப்பாக இருந்தது. அதனால் அவனை ஒரு தனியார் வங்கியில் வேலை செய்பவனாகவோ அல்லது, ஒரு கம்பனியில் வேலை செய்பவனாகவோ ஆக்கிவிடலாம் கதையில், பிரச்சினையில்லை.

இதில் சில கதாபாத்திரங்களைச் சேர்க்க வேண்டும். ஒரு கதையில் அதிகபட்சம் மூன்று கதாபாத்திரங்களுக்கு மேல் தவிர்த்தல் நன்று என்று சொல்லியிருக்கிறார்கள். அவனுக்கு ஒரு அழகான மனைவியும் இரண்டு வயதில் ஒரு குழந்தையும் இருப்பதாக எழுதிவிடலாம். சரி இப்போது அடுக்க வேண்டிய சம்பவங்கள்.

மரணம் என்பது எப்போதுமே துயரமானது. படிப்பவர்கள் மனதில் 'ஐயோ பாவம்' என உணர்ச்சியைக் கொண்டு வந்துவிட்டால் போதும். அதிகப்படியான சம்பவங்கள் இருக்கக்கூடாது என்றும் யாரோ ஒரு புண்ணியவான் சொல்லியிருக்கிறார். அதனால் சம்பவங்களைக் குறைவாக வைத்துக்கொள்வோம். கதைக்கு அடிப்படையான முரணைக்கொண்டு வரப் பார்ப்போம்.

எந்த ஒரு கதைக்கும் மிக முக்கியமானது ஆரம்ப வரிகள்தான். கதையின் ஆரம்பமே வாசகனை மேலும் படிக்கத் தூண்ட வேண்டுமாம்.

மேக மூட்டமின்றி ஆகாசம் சலனமின்றி இருந்தது. அவனது மனைவி துர்க்கா வாசனையாக அவனை எழுப்பினாள். அவன் சினுங்கியபடி கைகளை நீட்டுவதோ அல்லது வேறு ஏதாவது செய்வதோ உங்கள் திறமையைப் பொறுத்தது.

அவர்களுக்கு இருக்கும் பணப் பிரச்சனைகள் (குழந்தையின் ஸ்கூல் ஃபீஸ், அப்பாவின் மருத்துவம்) குறித்தும் அலுவலகத்தில் அவனுக்குக் கிடைக்கப் போகும் ப்ரமோஷன் மூலம் அதை ஈடுகட்டலாம் என்றும் கதையின் போக்கில் சொல்லிச் செல்லலாம்.

கதையை முடிவு வரிகளாக இதை வைத்துக் கொள்ளலாம் அவனுக்குக் கடைசியாக நினைவு வந்தது - தான் கட்ட மறந்த இன்ஷூரன்ஸ். இதைத் திடீர் திருப்பமாக ஏற்றுக் கொள்வார்களோ என்று சந்தேகமாக இருக்கிறதா.. சரி இப்படி முடிக்கலாம் - அப்போது அவனது கைப்பையிலிருந்து எட்டிப் பார்த்த அவனது ப்ரமோஷன் கடிதம் காற்றில் படபடத்தபடி அவனையே உற்றுப் பார்த்துக் கொண்டிருந்தது. இதுவும் வேண்டாமா, சரி இப்படி முடிக்கலாம் :

அப்போது கீழே விழுந்திருந்தவனின் உடலில் சலனம் தெரிந்தது. இன்னும் உயிர் இருக்கிறது.....

செயற்பாடு

1. இக்கதையின் கருப் பொருள், பாத்திரப் படைப்பு, சம்பவ விபரிப்பு, மொழிநடை, உத்தி, முடிவு பற்றி ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடுக.
2. பின்வரும் கதையின் ஒரு பகுதியினைத் தொடர்ந்து கற்பனையில் சிறிய கதை ஒன்றை எழுதுக.

ரவி தனது தாய்க்குச் சில வேலைகளைச் செய்து கொடுத்துவிட்டு பாடசாலைக்குப் புறப்பட்டான். தனது வீட்டிலிருந்து வீதியில் விரைவாக நடந்து சென்றான். அன்றும் மணி அடிப்பதற்கு முன் பாடசாலைக்குச் சென்றுவிடலாம் என்று அவசரமாக ஓடினான். பாடசாலையை அடைவதற்கு இன்னும் சிறிது தூரமே இருந்தது.

அப்பொழுது கூன்விழுந்த பெரியவர் ஒருவர் வழியில் ஊன்றுகோலைப் பிடித்தபடி நடக்க முடியாமல் தள்ளாடியபடி சென்று கொண்டிருப்பதைப் பார்த்தான்.

பாவம் இந்த வயதிலும் இவர் எங்கு போய்க் கொண்டிருக்கிறார் என்று எண்ணியபடி ரவி அவரைக் கடந்து சென்றான். பாடசாலையின் மணியோசை கேட்டு ஓடத் தொடங்கினான்.

அந்த நேரத்தில் தடால் என்ற சத்தம் கேட்டுத் திரும்பிப் பார்த்தான். பெரியவரின் ஊன்றுகோல் சற்றே தள்ளிக் கிடந்தது. பெரியவர் தரையில் விழுந்துகிடந்தார்.....