SELF-HELP

IN TAMIL

EDITED BY

C. R. NAMASIVAYAN

Re. 1

தன் முயற்சி

இஃது

ஸாமியுயெல் ஸ்மையல்ஸ் புலவர்

அங்கில மொழியில் எழுதியதன் தமிழ் மொழிபெயர்ப்பு

சென்னை இராஜ்தானி கலாசாலைத் தமிழாசிரியர்

கா. நமச்சிவாய முதலியார்

பதிப்பித்தது

சென்னை :

ஸி. குமாரசாமி நாயுடு ஸன்ஸ்

1930

PRINTED AT
THE 'AURORA PRESS'
MADRAS

முகவுரை

தன் முயற்சி யென்னும் இந்நூல் ஸாமியுயெல் ஸ்மையல்ஸ் என்னும் புலவர் அங்கில மொழியில் எழுதிய ஸெல்ப் ஹெல்ப் (Self Help) என்னும் நூலின் தமிழ் மொழிபெயர்ப்பாகும். இதனுள் முதல் மூன்று அத்தியாயங்களே அடங்கியுள்ளன.

கா. நம.

தன் முயற்சி

I

'செய் தொழிலில் தளரா முயற்சி யுடையார்க்குத் தெய்வம் துணைசெய்யும்' என்பது கைகண்டதோர் நீதியாம். சிறிய கண்ணுடியில் பெரியமலைக்காட்சி அடங்கித்தோற்றுவதுபோல, இச்சிறு வாக்கியத்தில் எண்ணிறந்த அனுபவ சித்திகள் அடங்கியுள்ளன. தன்முயற்சி யுடைமையே, ஒருவனிடத்து முளைத்து வளரும் நல்லியல்புகள் அனைத்திற்கும் மூலமாம். ஒரு தேசத்தில் அம் முயற்சி பலரிடத்தில் விளங்குமாகுல், அதுவே அத் தேசத்திற்கு வீரமும் தீரமும் சுரக்கும் மெய்யூற்ருகும். புறத்தினின்றும் வரப்பெறும் உதவி பெரும்பாலும் பலத்தை ஒடுக்கும், அகத்தினின்றுந் தோன்றும் உதவியோ தட்டாமல் பலத்தை அடுக்கச் செய்யும். ஒருவன் தன் தொழிலைத் தானே செய்ய முயலவேண்டும்; பிறர் செய்ய விட்டால், தனக்கு அதில் முயற்சியும் அக்கறையும் ஒருவாறு இல்லாமற் போகும். பெரும்பாலும் தாமே வழி பிடித்துப் போகாமல் பிறர்பின் செல்வோரும், தம்மைத் தாம் அடக்கி ஆளாது பிறர் அதிகார வசப்படுவோரும் எதற்கும் உதவியற்ற அகதிகள் ஆவர்கள்.

ஒருவன் செய்யவேண்டிய தொழிலை அவனுக்குச் செய்துகொடுக்க எத்தகைய ஏற்பாடுகளாலும் முடியாது.

அவ்வேற்பாடுகள், சிறைப்பட்டுத் தன் உரு மறைந்திருக்கும் அவனைத் திருந்தச் செய்து சிறை நீக்கிவிடும். அவைகளால் அவனுக்கு ஆகத்தக்க உதவியெல்லாம் இவ்வளவே. மாந்தர் இதை நினையாமல், முக்கியமாகத் தாம் தாம் செய்வது உழைப்பதன்று, தம் தேசத்தில் வழங்கும் ஏற்பாடுகளாலேயே சுகமும் க்ஷேமமும்பெற்று வாழலாமென்று நம்பிக்கொண்டு வருகின்றனர்; ஆதலால், மாந்தருடைய க்ஷேமத்திற்கு அனுகூலஞ்செய்யும் சாதனங்களில்ஒன்றாகிய தேச சட்டத்தின் சுகிர்தத்தை மிதமிஞ்சிப் பாராட்டுகின்றனர். குடிவளமுள்ள பெரிய நகரங்களில் இருப்பவர்கள், மூன்று அல்லது ஐந்து வருஷத்திற்கு ஒரு முறை, பத்து லக்ஷம் பெயர்வரையுங் கூடி, இரண்டொரு ஜனப் பிரதிநிதிகளைத் தேர்ந்து சட்டசபைக்கு அனுப்புவார்கள். அவனவன் இந்தச் செய்கடனை மனமறிய உண்மையாகச் செய்தாலும், கேவலம் இவ் வேற்பாட்டினாலேயே அவனவனுக்கு க்ஷேமமும் சிறப்பும் உண்டாகமாட்டா. அரசர்க்குரிய தொழில் பெரும்பாலும் ஒன்றை விதிப்பதன்று, விலக்குவது; செய்வதன்று, தடுப்பது என்பது நாளுக்கு நாள் மயக்கமறத் தெரிகின்றது. அரசர்க்குரிய தொழிலின் ஒடுக்கம் முக்கியமாக ரக்ஷை என்பது. அந்த ரக்ஷை—ஜீவ ரக்ஷை, சுதந்தர ரக்ஷை, சொத்து ரக்ஷை என மூவகைப் படும். புத்தி பூர்வமாக நிர்வகித்தால், சட்டம், சரீரத்தினாலாவது மனத்தினாலாவது மனுஷர் உழைக்கும் உழைப்பின் பயனை அச்சமற்று அனுபவிப்பதற்குக் காவலாகிய அரணாகும். இவ்வரணை வளைக்க அவரவர்க்குச் செல்லும் செலவு சொற்பம்; ஆனால், எவ்வளவு நிர்ப்பந்தமான சட்டமும் சோம்பரை முயற்சியுடையோர் ஆகச் செய்யமாட்டாது; சொத்தை அழிப்பவர்களுக்கு, அது நாளைக்கு உதவுமென்று சேமித்து வைக்க நல்லறிவை உண்டாக்காது;

வெறிக்கக் குடித்து வழக்கப்பட்டவர்களை அவ் வழக்கத்தைத் தவிர்க்கும்படி செய்யாது. இந்தச் சீர்திருத்தம் மற்றென்றுலன்று, அவரவர் முயற்சியினுலும், சிக்கனவினுலும், தம்மை ஒறுப்பதனுலுமே உண்டாகும்; பெரிய சுதந்தரங்களாலன்று, உத்தம சாதனைகளாலேயே விளையும்.

துரைத்தனமாவது என்ன? துரைத்தனம் என்பது குடித்தனத்தின் பிரதிச் சாயையே தவிர வேறல்லவென்பது சாதாரணமாகத் தோன்றுகிறது. குடித்தனம் தாழ்ந்தும் துரைத்தனம் உயர்ந்தும் இருந்தால், அந்தக் குடித்தனம் துரைத்தனத்தைத் தன்மட்டத்திற்கு இறங்கும்படி இழுத்துக்கொள்ளாதிராது. அவ்வாறே, குடித்தனம் உயர்ந்தும் துரைத்தனம் தாழ்ந்தும் இருந்தால், அந்தக் குடித்தனம் நெட்டிலே துரைத்தனத்தைத் தன்மட்டத்திற்கு ஏறும்படி இழுத்துக்கொள்ளும். நீரின் தன்மை, அது மட்டமாக நிற்றலால் விளங்குவதுபோல, ஒரு தேசத்து ஜனசமுதாய குணத்தின் பயன், அத் தேசத்தில் வழங்கும் அரசாட்சியிலும் சட்டங்களிலும் விளங்குவது இயற்கை. குலமக்களுக்கு அவர்கள் உயர்ந்த குடிப்பிறப்புக்கு ஏற்க உயர்ந்த அரசாட்சி; பேதைமையும் சீர்கேடுமுள்ள கீழ்மக்களுக்கு அவர்களுக்கேற்ற இழிந்த அரசாட்சி. ஒரு தேசத்திற்கு நாணயம் பிறப்பதும், பலம் உண்டாவதும் முக்கியமாக அங்குள்ள ஏற்பாடுகளாலல்ல, குடிகளின் குணத்தாலேயே. இது சர்வானுபவ சித்தமாகத் தெரியக்கூடியது. தேசம் என்றால் என்ன? தேசத்தார் அனைவரையும் ஒருங்கு தொகுத்துச் சொல்லுவதே தேசம். அப்படியே நாகரிகம் என்றால் என்ன? தேசத்தில் உள்ள ஸ்திரீ புருஷ பாலியர்கள் அவரவரே சீர்திருத்தம் பெறுவதே நாகரிகம்.

தேசத்தில் உள்ள அவரவர் முயற்சியும் ஊக்கமும் நேர்மையும் ஒன்ருகச் சேர்ந்துவரும் தொகை தேசவிருத்தி; அவரவர் சோம்பும், அகப்பற்றும், தீமையும் ஒன்ருகச் சேர்ந்துவரும் தொகை தேசச்சிதைவு. உலகத்தில் இன்னின்ன கெடுதிகள் தலைப்படுகின்றன என்று நாம் சொல்வன வெல்லாம் பெரும்பாலும் மனுஷருடைய அக்கிரமத்தின் பயனுக விளைந்தவைகளே. அக் கெடுதிகளுக்கு மூலம் அவரவர் நடையும் குணமுமாம். இவ்விரண்டையும் பற்றற மாற்றித் திருத்தினுல்தான் அக் கெடுதிகள் அடியோடு தொலையுமே தவிர மற்றப்படியன்று. சட்டதிட்டங்களால் நாம் அவைகளைத் தறித்து விழுத்தலாம், பற்றறத் தொலைவித்தாலும் தொலைவிக்கலாம். ஆயினும், அவை மீளவும் உருமாறி முளைத்து ஓங்கி வளர்ந்து மதர்க்கும். இந்தச் சித்தாந்தம் சரிப்படுமானுல், உத்தம தேசோபகாரிகளும் ஜனோபகாரிகளும் முக்கியமாகச் செய்யவேண்டுவது அவ்வளவும் முன்னுள்ள சட்டதிட்டங்களையும் ஏற்பாடுகளையும் மாற்றுவதன்று, பிறரைச் சாராமல் அவரவரே வலிய மனம்பொருந்தி முயற்சி செய்யும்படி உதவிபுரிந்து மனுஷரைத் தூண்டிவிடுவதேயாகும்.

ஒருவன் புறத்தினின்றும் ஆளப்படும் வகை எப்படியிருந்தாலும் என்ன, அகத்தினின்றும் ஆளப்படும் வகையே எதற்கும் முக்கியமாம். கொடுங்கோலரசனுல் ஆளப்படுவது பெருந்துன்பமாயினும், அடிமைகளில் கேடுகெட்ட அடிமையும், அவன் அரசாட்சிக்கு உடன்பட்டவனல்லன்; தன் அறிவின்மைக்கும், தற்சுகவாஞ்சைக்கும், துர்க்குணத்திற்கும் ஆட்பட்டவனே. அடிமையா யிருப்பது அவன் தேகமன்று, மனம். இந்நிலைமையில் இருக்கும் தேசத்தாருடைய சிறையிருப்பு, சிறையாள்வோரையும்,

நாட்டுவழக்கம் முதலிய ஏற்பாடுகளையும் சும்மா மாற்றி-விட்டால் நீங்குமா? நீங்காது. சுதந்தரத்திற்கு ஆதரவும் அரசாட்சி, உயர்நிலையும் அரசாட்சி என்னும் பாழ்மயக்கம் உள்ளளவும், எவ்வளவு கஷ்ட நஷ்டங்கள் பட்டு, மேற்-குறித்தபடி புதிய ஏற்பாடுகள் செய்தாலும், அவைகளால் நீடித்துதவும் பயன் உண்டாகாது. அவற்றின் பயன் ஜால தீபத்தின்முன் உருவம்போல் தோன்றித்தோன்றி மறைந்து போம். அவரவர் யோக்கியதையே சுதந்தரத்திற்கு உரமான அஸ்திவாரம் ஆகவேண்டும். மானம் இருந்தால் ஊருக்கு அச்சம் இல்லை. மானிகள் குடிகொள்ளும் தேசம் விருத்தி யடையும். 'பிரஜைகளில் அவனவன் தன்மட்டில் ஸ்வாதீ-னனு யிருக்குமளவும் கொடுங்கோலரசு தானும் அறமுதிர் கெடுதியை விளைவிக்காது; அவனவன் ஸ்வாதீனத்தை நொறுங்கடிப்பதெதுவும், அதற்கு யாதுபெயர் வழங்கினும், கொடுங்கோலரசாம்' என ஜ்ஜான் ஸ்ட்யுயர்ட் மில் (John Stuart Mill) என்னும் அறிஞர் சொல்வது உண்மையே.

மனுஷருடைய விருத்திக்கு அனுகூலமென்று பூர்வீகர் அனுசரித்த போலிநியாயங்கள் இப்பொழுதும் அடிக்கடி தலைகாட்டுகின்றன. சிலர் ஏகாதிபத்தியவாதிகள், சிலர் சுதேசாபிமான வாதிகள், சிலர் மந்திராலோசனைச் சபை விதிவாதிகள். நாங்கள் ஏகாதிபதிகளைக் காத்திருக்கிறோம். காக்கும்பொழுது, 'அவர்களை மதித்து அவர்கள் பின் செல்லும் ஜனம் வாழ்வடையும்' * இந்தக் கோட்பாட்டின் பொருட் சுருக்கம், எல்லாம் ஜனங்களுக்கே, ஜனங்களால் ஒன்றும் இல்லை,—இக் கோட்பாட்டைத் தம் வழிகாட்டி-யாகத் தழுவி நடக்கும் ஜனத்தின் ஜீவசாக்ஷிச் சுதந்தரம் நாசமாய்ப்போக, எவ்வகைக் கொடுங்கோலரசுக்கும் விரை-

* 3 ஆம் நப்போலியன், ஸீஸர்' சரித்திரம்.

வாக வழி திறக்கப்படும். ஏகாதிபத்தியம் கடைகெட்ட மனுஷாராராதனை, கேவல அதிகார ஆராதனை, வெறுஞ் செல்வத்தை ஆராதிப்பவர்களைப்போல, வெறும் அதிகாரத்தை ஆராதிப்பவர்களும் இழிவு அடைவார்கள். தேசங்கள்தோறும் கற்பிக்கத்தகும் குணமிக்க கோட்பாடு, தன்முயற்சியாகிய கோட்பாடே, அதைத் தேற அறிந்து அனுசரிக்க, ஏகாதிபத்தியவாதம் ஒழிந்துபோகும். இவ்விரு கோட்பாடுகளும் ஒன்றுக்கொன்று விரோதமானவை. விக்டர்ஹ்யூகோ (Victor Hugo), 'இது அதைக் கொல்லும்' என, இலேகினியையும் கத்தியையும் சுட்டிச் சொல்லியது இவைகளுக்கும் பொருந்தும்.

அன்றியும், தேசபலமும், மந்திராலோசனைச் சபையிற் பிறக்கும் சட்ட பலமும் விஸ்தாரம் தலைப்படும் ஒரு மூடபக்தி. டப்லின் (Dublin) நகரத்தில் முதல் முறை கைத்தொழிற் பொருட்காட்சி விழா நடந்து முடிகிற சமயத்தில், அயர்லன்ட் (Ireland) தேசாபிமானிகளில் அதிக நிஷ்களங்கரான வில்யம் டார்கன் (Willian Dargan) என்பவர் சொல்லிய வாக்கியம் இங்கெடுத்துக் காட்டத் தகுதியானது. அவர் மொழிந்தது இது: 'மெய்யென்று அறிந்ததைச் சொல்லுகிறேன். சுவாதீனம் என்னும் சொல் எவர் வாக்கினின்றுவது பிறக்கக் கேட்கும் சமயத்தில் ஒரு பொழுதும் என் தேசத்தாரையும், என் ஊராரையும் பற்றிய நினைவு என் இதயத்தில் வாராது ஒழிந்ததில்லை. அங்கங்கிருந்து நமக்கு அமையும்படி இருந்த சுவாதீனத்தைப்பற்றியும், அந்நிய தேசத்தினின்று நம் தேசத்திற்கு வந்திருப்பவர்களால் நமக்கு ஆகும்படியிருந்த பேருதவிகளைப்பற்றியும் பெரிதும் கேட்டிருக்கிறேன். இவ்வவாறு பிறருடன் உறவாடுவதனால் விளையும் பெரும் பயனை நால்-

வரைப்போல நானும் கொண்டாடுகிறேன். ஆனாலும், கைத்தொழில் முயற்சிப் பயனாக விளையும் சுவாதீனம் நமக்கு நம்மாலேயே வருவதென்று மனத்தில் அழுந்தித் தெளிய அறிந்திருக்கிறேன். மற்றொன்றும் வேண்டுவதில்லை. கைத்தொழில் முயற்சியும், நமது ஊக்கத்தைப் பாழிற் போக்காமல் பயன்படும் துறைகளிற் சாவதானமாகத் தவறின்றிச் செலுத்தும் சாதனையும் உண்டானால், நமக்குத் தற்சமயத்தைக்காட்டிலும் வாய்க்கும் நற்சமயம் முன் ஒருபோதும் கிட்டினதில்லை. ஒரு படி ஏறினோம். ஆயினும் அடுத்து முயல்வதே எடுத்த கருமம் சித்தியாவதற்கு முக்கிய காரணமாம்; வைராக்கிய சித்தராகமாத்திரம் முயற்சி செய்துகொண்டு வருவோமானால், மற்றெந்தத் தேசத்தாரையும் போலக் குறைவறச் சுகம் பெற்று வாழ்ந்து, சுவாதீனராகும் நிலைமை நமக்கும் விரைவில் அமையுமென்று மனமொப்ப நம்புகிறேன்.'

சர்வ தேசத்திலும், அவரவர்க்கு இக்கால நிலைமை அமைந்திருப்பது அவர்களால் அன்று, அவர்தம் முன்னோர் பல தலைமுறையார் சிந்தித்துச் சீர்தூக்கிச் செய்தவைகளாலேயேயாம். எக்குலத்தோரிலும், எத்திறத்தோரிலும் பொறுத்துச் சலியாது உழைத்தவர்கள், பயிர் செய்த குடிகள், கனியை அகழ்ந்து பொன் முதலிய நற்பொருள் எடுத்தவர்கள், யந்திர முதலியவைகளை ஊகித்து உண்டாக்கினவர்கள், மறைந்திருந்த பதார்த்த தத்துவங்களைக் கண்டு வெளியிட்டவர்கள், நெசவு முதலிய கைத்தொழில் செய்தவர்கள், கம்மாளர், சிற்பிகள், கவிவாணர், கலை வல்லோர், ராஜநீதி அறிந்தோர் இவர்கள் அனைவரும் செய்த முயற்சி ஒருங்கு சேர்ந்தே கடைசியிற் பெரும் பயன் விளைந்திருக்கிறது. இப் பெரும் பயன் ஓர் உயர்ந்த கோபுரத்திற்குச் சரி. இக் கோபுரத்தை ஒரு தலைமுறையார் தம்

இயல்பின் அளவிற்குச் சிறிது கட்டி விட்டுவிட, அவர்கள் விட்ட குறையினின்றும் மறுதலைமுறையார் கட்டினர்; இவர்கள் கட்டிவிட்ட இடத்தில் தொடங்கி அடுத்த தலைமுறையார் கட்டினர். இப்படித் தலைமுறைதோறும் இடைவிடாது அடுத்து உழைத்த உதார மதியுள்ள இவர்களை நாகரிக சிற்பிகள் எனத் தகும். முன் உருத் தெரியாமல் மயங்கி யிருந்த முயற்சி, வித்தை, கைத்தொழில் என்னும் துறைகள், இவர்கள் உழைப்பால் உரு விளங்க முறைமையாக வகுத்து அலங்கரிக்கப் பட்டன. இப்படி நமது முன்னோர் கைத்திறத்தினாலும், தொழில் முயற்சியினாலும் சம்பாதித்து வைத்த சொத்தை உலகத்தின் இயற்கைப்படி நாம் அனுபவித்துக்கொண்டு வரப்பெற்றோம். இது, நமது கையிற் சேர்ந்ததைச் சிதைக்காமற் பெருக்கித் திருத்தி நமது சந்ததியார் கைவசம் ஒப்பித்தலேயாகும்.

அவரவர் உற்சாகத்துடன் செய்யும் செய்கையில் விளங்கும் தன்முயற்சியுடைமை, எக்காலத்திலும் ஆங்கிலேயருக்குப் பிரதான ஜாதியியற்கையாக இருந்தது. அதன் அளவே, அவர்கள் ஜாதிக்கு உள்ள அதிகாரத்தின் அளவாம். தலைமுறைதோறும், இதரஜனங்களைக் காட்டிலும் மிகவும் உயர்ந்த வியாபகர் சிலர் இருந்தனர். அவர்களை ஊரார் தேசத்தார் வணக்கமாக உபசரித்தனர். ஆயினும், வியாபகரல்லாத சிறியோர் பலராலும் அங்கிலேயருக்கு விருத்தி உண்டாயிருக்கின்றது. பெருஞ்சண்டையின் வரலாற்றை வாசிப்பவர்கள், தளபதிகளுடைய பெயரைமாத்திரம் ஞாபகத்தில் வைத்திருப்பார்கள். சண்டைகளில் வெற்றிபெறுவது, முக்காலே மூன்றுவீசம் தளத்திலுள்ள அந்தந்தச் சாமானிய சேவகரின் திறமையாலும் வீரத்தாலுமே யன்றோ? உலகவாழ்வும், ராணுவசேவகர் சண்-

டைக்குச் சமானமே. இச்சண்டையில் மிக உழைப்பவர்கள் சாமானிய ஜனங்களே. நாகரிகமும் விருத்தியும் தேசத்தில் உண்டானது, பெரியோர் சிறியோர் பலர் செய்த முயற்சியாலும், உழைத்த உழைப்பாலுமேயாம். அந்தப் பெரியோர் சரித்திரத்தை எழுதிப் பிரசுரஞ் செய்திருக்கிறார்கள்; சிறியாரையோ நினைப்பவரும் இலர். நாலுபேர் காண முயற்சிசெய்து, மேரைதப்பாதிருந்து, நேர்கோல்போல் நிற்கும் சத்தியவந்தன் ஒருவன் எளியரில் எளியனாயிருப்பினும், அவனால் அவன் தேசத்திற்கு, அவன் இருக்கும்பொழுதும் இறந்த பின்னும் சுகம் உண்டு. எப்படி? சொல்லுகிறேன்: அவனுடைய நல்லொழுக்கத்தையும் குணம் குறிகளையும் காண்பவர்கள் அவனைப்போலவே நடப்பார்கள்; அவர்களைக் கண்டு பிறர் அவர்களைப்போலவே நடப்பர். இவ்வாறு அவன் ஒழுக்கமும் நற்குண நற்செய்கைகளும், பூலோகத்தில் மாந்தர் உள்ளளவும் அழியாது நீடித்து நிலைபெறும்.

ஒருவனிடத்தில் விளங்கும் ஊக்கமே, அதைக் காணும் பிறருடைய ஒழுக்கத்தைத் திருத்தி, செய்கையைச் சிறப்பித்து, அவரது தொழிலுக்கு உதவும் உத்தம வித்தை ஆகிறதென்று நாள்தோறும் அனுபவசித்தமாக அறிகிறோம். இந்தக் கல்வியோடு இணையிட்டுப் பார்க்கில், சாதாரண பாடசாலைகளிலும், சாஸ்திர பாடசாலைகளிலும், உயர்ந்த கல்விச்சாலைகளிலும் கற்பிக்கப்படுவது நெடுங்கணக்கே எனத் தோன்றும். நாம் குடியிருக்கும் வீடுகளிலும், போக்குவரவு செய்யும் தெருக்களிலும், வர்த்தகாது பீடங்களின் புறத்திலும், தொழிற்சாலைகளிலும், நெய்தறிக்கூடத்திலும், ஏர் உழும் புலத்திலும், காசுக்கடைகளிலும், நெசவு யந்திரசாலைகளிலும், தச்-

சவாடிகளிலும், கும்புகூடும் சந்தை முதலிய தலங்களிலும் அன்றன்று கற்பிக்கப்படும் கல்வி ஜீவனத்திற்குப் பெரும்பயனை விளைவிக்கத் தக்கதாகும். இனத்தோடு இனமாகக் கூடிவாழும் இயற்கையுள்ள மனுஷரைத் தெளிவிக்கும் இக் கல்வியையே ஷில்லர் (Schiller) என்னும் புலவர் மானிடக் கல்வியாமென வியந்து கூறினார். ஒருவன் செய்வதைத் திருந்தச்செய்யவும், சீராக நாள்கழிக்கவும், தன்னைத்தானே பண்படுத்தவும், சித்தஸ்வாதீனனா யிருக்கவும் உணர்த்துவது இந்தக் கல்வியே; ஒருவனைத் தகுதியாகச் சிக்ஷித்து, செய்கடனையும் பிழைப்பிற்கு உதவும் தொழிலையும் ஏற்குமாறு செய்து முடிக்கப் பக்குவசாலி ஆக்குவதெல்லாம் இந்தக் கல்வி; இஃது ஏட்டுக் கல்வியே யன்று, உள்ள நாள் உள்ளமட்டும் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக எத்தனை கோடி நூல்களை ஆராய்ந்தாலும், இந்தக் கல்வி வாராது. கம்பீர வாக்கியரென்று கற்றோர் மதிக்கும் பேக்கன் (Bacon) என்னும் நிபுணர், ‘கல்வி தன் பயனை உணர்த்தாது; அதை உணர்த்தும் ஞானம் கல்வியின் புறத்தது, கல்விக்கு எட்டாதது, காட்சி கேள்விகளால் அமைவது’ என மொழிந்தது, லௌகிக வியாபாரத்திற்கும் சரி, மனக்காட்டைத் திருத்தி விற்பத்தி உண்டாக்குவதற்கும் சரி, இவ்விரண்டுக்கும் பொருந்தும். ஏனெனில், ஒருவனுக்குப் பக்குவம் முதிர்வது அவ்வளவும், கல்விகற்பதனாலன்று, தொழில்செய்வதனாலேயே; நித்தமும் ஒருவனைத் திருத்திக்கொண்டு வருவது அவ்வளவும் நூல்களல்ல, ஒழுக்கம்; கற்கையன்று, செய்கை. பிறர் சரித்திரமன்று, குறியான நடை என்னும் பாடத்தைச் சர்வானுபவம் ஐயந்தெளிய விளக்கி நிலைநிறுத்துகின்றது.

ஆயினும், பெரியோர் சரித்திரத்தாலும், முக்கியமாக நல்லோர் சரித்திரத்தாலும், பிறர்க்கு மிக்க அறிவும் பயனும் உண்டாகும். அவை அவர்களுக்கு உதவி வேண்டும்-

பொழுது உதவும், வழிதெரியாதிருக்கையில் வழிகாட்டும், தூண்டுதல் இல்லாதிருக்கும் சமயத்தில் தூண்டுகோலாம். சில உத்தமர் சரித்திரமும் தேவவாக்கும் ஒக்கும். அச்சரித்திரங்களால், உயர்ந்தஒழுக்கமும், உன்னத சிந்தனையும், தமக்கும் பிறர்க்கும் நயம் பயக்கும் செய்கையும் உணர்த்தப்படும். தன்முயற்சி, புத்திபூர்வமாக உண்டாகும் அபிப்பிராயம், துணிந்து முடிக்கும் கருமம், நிலைபேறு, மனநிறை இவற்றின் திறத்தை விளக்கும் அரிய திருஷ்டாந்தங்கள் அச் சரித்திரங்களில் உண்டு. இந்தக் குணங் குறிகள் மாசற்று உயர்ந்து, மாந்தரைச் சிறப்பிக்கும் ஒழுக்க வடிவமாகத் தோன்றி, அவனவன் என்னென்ன காரியங்களைச் சாதிக்க வல்லவன் என்பதை ஐயந்திரிபறத் தெளியக் காட்டும்; அன்றியும், மானமும் மனவுறுதியும் உள்ளவர்கள் கீழ்குலத்தோரா யிருப்பினும், தம்மட்டில் நிறைசெல்வரும் கனமிக்கோரும் திண்புகழுடையோரும் ஆவார்களென்று வற்புறுத்தி விளக்கும்.

வித்தையில் வல்லவர்கள், இலக்கண இலக்கிய பண்டிதர்கள், சித்திரம் முதலிய தொழிலில் தெளிந்தவர்கள் ஆகிய அனைவரும் ஒரே வகுப்பினரல்லர், ஒரே தரத்தினரல்லர். வித்தியாசாலைகளில் கற்றுத் தேறினவர்கள் சிலர், தொழிற்சாலைகளிற் கைதேர்ந்தவர்கள் சிலர், கம்பத்துஞ் செய்து பயின்றவர்கள் சிலர், சிறு குடிசைகளில் இருந்து சீரழியும் வறிஞர் குடும்பத்தில் பிறந்தவர்கள் சிலர், சிறந்த மாளிகைகளில் வாழும் செல்வக் குடும்பத்தில் தோன்றியவர்கள் சிலர். வறிஞரில் வறிஞரா யிருந்தவர்கள் சிறுபான்மை உயர்பதவி பெற்றுப் பரிதபித்ததும் உண்டு. வெல்லுதற்கரிய பெருந் தடைகளும் அவர்களுக்கு ஒரு பொருளாகத் தோன்றவில்லை. பெரும்பாலும் பிரதிபந்-

தங்கள் எதிர்ப்பட்டபொழுது அவர்கள் உழைக்குந் திறமும், பாடு தாங்குந் திறமும் வெளிவந்து, வீணே கிடையாயிருந்த கருவி கரணங்கள் செயலிற் பிரவர்த்தித்தன. அதனால், முன்பு கசந்து, பின்பு உடலுக்கு உறுதி தரும் மருந்தைப்போல, முதலில் முயற்சிக்கு இடையூருக நேரிட்ட தடைகளே முடிவில் அம் முயற்சிக்கு அனுகூல சாதனங்களாயின. இப்படிப் பெருந் தடைகளை ஊடறுத்து ஈடேறினவர்களும், சித்தி பெற்றவர்களும் மிகப் பலர். 'சித்தம் இருந்தால் எதையும் சாதிக்கலாம்' என்னும் முதுமொழி வீண் மொழியல்லவே. இதற்குத் திருஷ்டாந்தமாக இரண்டொரு அதிசயம் சொல்லக் கேளுங்கள்: அத்தியக்ஷர் வகுப்பில் பிரபல கவிராஜராகிய ஜெரிமி தேலர் (Jeremy Taylor), நூல் நூற்கும் யந்திரம் உண்டாக்கிப் பருத்தி நூல் வஸ்திரம் நெய்யும் வகை உணர்த்திய ஸர் ரிச்சார்ட் ஆர்க்ரைட் (Sir Richard Arkwright), பிரதம நீதியதிபர்களிற் பிரதாபரான தெந்தர்டென் பிரபு (Lord Tenterden), நிலப்படம் அமைக்கும் திறத்தில் முதிர்ந்த சித்திர வித்தகராகிய தர்னர் (Turner) ஆகிய இத்தனை பெயரும் ஆதியில் நாவிதர்களே.

ஷேக்ஸ்பியர் (Shakespeare) கவிராஜருடைய குலம் கோத்திரம் திண்ணமாக எவர்க்கும் தெரியாது; ஆனாலும், அவர் தாழ்ந்த குடியிற் பிறந்ததற்குச் சந்தேகம் இல்லை. அவர் தகப்பன் ஆடுமாடு மேய்த்து வளர்த்து அடித்து மாமிசம் விற்றுப் பிழைத்தவன். வாலிபத்தில் ஷேக்ஸ்பியரும் ஆட்டுரோமம் சிக்கெடுக்கும் ஜீவனம் செய்தவரென்று எண்ணுவாரும் உளர். வேறு சிலர் அதை மறுத்து, அவர் சிறிது காலம் ஒரு பாடசாலையில் கீழ் உபாத்தியாயராயிருந்து, அப்பால் வட்டிக்குப் பணம் கொடுக்கும்

வியாபாரி ஒருவனை அண்டிக் கணக்கு எழுதிக் காலங்-கழித்தவரென்று சொல்லுவார். மாந்தர் செய்யும் தொழில் அனைத்திலும் அவர் ஏறத்தாழப் பயின்றவரென்பது உறுதி-யாகத் தோன்றுகிறது; அதனால், சகல மனுஷரும் திரண்டு சுருங்கி, அவர் உரு அமைந்ததாகச் சொல்லலாம். கட-லோடிகள் பேச்சு அவர் நாடகத்தில் இறையும் பிசகாது அமைந்திருப்பதுபற்றி, மாலுமி ஒருவர், அவர் கடல் ஓடம் பயின்றவரென்று உறுதிமொழி எழுதினர். குருத் தொழிற் பரிபாஷை அங்கங்கிருந்து அகச்சாட்சிப் பிர-மாணமாக ஏற்படுவதனால், தேசிகர் ஒருவர், அவரைக் குருவின் லிகிதரென்று நியமனம் செய்தார்; அசுவ-லக்ஷணம் நன்குணர்ந்த நிபுணர் ஒருவர், அவர் குதிரை வியாபாரியென்று வற்புறுத்தி மொழிந்தார். ஷேக்ஸ்பியர் நாடகம் ஆடப்பயின்றவர் என்பது வாஸ்தவம். பருவம் ஏறஏற மேலும்மேலும் காட்சி, கேள்வி, அனுபவங்களால் பெருகிய கல்விக்கடல் என்னும் தகைமையுள்ள அவர் ஆடின நாடகம் ஒன்றல்ல, பல. எவ்விதத்திலும் அவர் கல்விப்பொருளை நுணுக்கமாக ஆய்ந்தறிந்த பண்டிதரும், அலுப்பற்று உழைத்த பாட்டாளியுமாக இருக்கவேண்டும்; அவர் செய்த கிரந்தங்கள் அங்கிலேயருக்கு நற்குணம் குறிகள் உண்டாதற்கு உறுதியான சாதனங்களாக நாளது-வரையில் உதவுகின்றன.

ப்ரின்ட்லி (**Brindley**) என்னும் சிற்பாசாரி, குக் (**Cook**) மாலுமி, பர்ன்ஸ் (**Burns**) கவிராயர் இவர்களது முன்னோர் அன்றன்று கூலிக்கு வேலைசெய்து பிழைத்த சாமானிய மனிதர். பென் ஜான்ஸன் (**Ben Johnson**), சிற்பாசாரிக-ளான எட்வார்ட்ஸ் (**Edwards**), தெல்போர்ட் (**Telford**), பூமி தத்துவசாஸ்திர பண்டிதரான ஹியூ மில்லர் (**Hugh**

Miller), கிரந்த கர்த்தரும் ஓவியருமான அல்லன் கனிங்ஹம் (Allan Cunningham) இவர்களில் சிலர் சிற்பர், சிலர் கொல்லத்துக்காரர். மேற்குறித்த பென் ஜான்ஸன் என்னும் வித்துவான், லிங்கன்ஸ் இன் (Lincoln's Inn) எனப் பெயர் வழங்கும் தர்ம வித்தியாலயம் சமைத்த பொழுது, வேலைக்கு வேலையும், வித்தைக்கு வித்தையும் அமையும்படி கையிற் கொல்லறும் மடியிற் புஸ்தகமுமா யிருந்தாராம். சிற்ப நூலில் வல்லவரான இனிகோ ஜோன்ஸ் (Inigo Jones), கடிகார யாந்திரிகரான ஹாரிஸன் (Harrison), தத்துவ வித்தியா நிபுணரான ஜான் ஹந்தர் (John Hunter), ஓவியத்திற் கைதிருந்திய ராம்னி (Romney), ஓபி (Opie), கிழக்குத் தேசத்தாருடைய கலைகளில் பயின்ற லீ பண்டிதர் (Professor Lee), சித்திரகரான ஜான் கிப்ஸன் (John Gibson) ஆகிய இவர்கள் குறிக்கொள்ளப்பட்ட தச்சர்கள்.

கைக்கோளர் வகுப்பில் தோன்றிப் பெருந்தகைமை பெற்றவர்கள், கணித சாஸ்திர பண்டிதரான ஸிம்ஸன் (Simson), சித்திரகரான பேக்கன் (Bacon), மில்னர் (Milner) எனப் பெயர் வழங்கும் இருவர், ஆதாம் வாக்கர் (Adam Walker), ஜான் பாஸ்டர் (John Foster), பக்ஷி ஜோசியத்தில் வல்ல வில்ஸன் (Wilson), பிரயாணக்காரரான லிவிங்ஸ்டன் வேதாத்தியாபகர் (Dr. Livingstone), தன்னாஹில் (Tannahill) கவிராயர். சக்கிலிகளா யிருந்து உயர்ந்தவர்கள், பெயர் பெற்ற கப்பற் படைத் தலைவர் க்லௌட்ஸ்லி ஷவெல் (Cloudesley Shovel), மின்தாது வாதியான ஸ்தர்ஜியன் (Sturgeon), பிரபந்த கர்த்தாவான ஸாம்யுயெல் ட்ரு (Samnel Drue), 'க்வார்த்தர்லி ரிவ்யூ' (Quarterly Review) என்னும் மூன்றுமாத காலாந்த

பத்திரிகையின் அதிபர் கிப்பர்ட் (Gifford), ப்லூம் பீல்ட் (Bloom Field) கவிவாணர், கிறிஸ்தவ போதகராகிய வில்லியம் கேரி (William Carey), அலுப்பற்று உழைத்த மற்றொரு கிறிஸ்தவ போதகராகிய மாரிஸன் (Morrison), இவர்கள் முன்னே பாதரக்ஷை அச்சுக் கட்டை செய்துவிற்று ஜீவனம் பண்ணினவர். பின்னிட்டுச் சில வருஷ காலத்திற்குள் பான்ப் (Banff) என்னும் கிராமத்தில் ஜோடு தைத்து விற்கும் சக்கிலி தோமாஸ் எட்வார்ட்ஸ் (Thomas Edwards), உள்ளாழ்ந்து கற்ற பதார்த்த விஞ்ஞானி யென்று உலகறியப் பெயர் எடுத்திருக்கிறார். அவர் ஜீவனாதாரமாகிய வேலை ஒழிந்திருக்கும் பொழுதெல்லாம் பதார்த்த நூற்றுறை அனைத்திலும் பயின்று பண்டிதரானார். புறவோடுள்ள சிறிய ஜந்து வர்க்கத்தை அவர் நன்கு ஆராய்ந்து வரும்பொழுது, முன் எவரும் அறியாத நூதன ஜாதி ஒன்றைக் கண்டு வெளியிட்டார். பதார்த்த விஞ்ஞானிகள் அவர் பெயர் வழங்கும்படி அந்த ஜாதிக்கு 'ப்ராணிஜா எட்வார்ட்ஸை' (Praniza Edwardsi) எனப் பெயரிட்டிருக்கிறார்கள். இப்படி அந்தந்தத் தொழில் பயின்றவர்கள் சிலர் மிக்க முயற்சி செய்து தங்குலம் வழங்கும்படி செய்திருக்க, தையற்காரருக்கு இந்தப் பிரதிஷ்டை இல்லாதிருக்கவில்லை. சரித்திராசிரியரான ஜான் ஸ்டோ (John Stow), சிறிது காலம் தையல்வேலை செய்தவர். சித்திர வித்தையிற் சிறந்த ஜாக்ஸன் (Jackson) நடுப்பருவத்திற்கு வருந்தனையும் செய்தது தையல் வேலை. போயிக் சர்ஸ் (Pwictiers) யுத்தத்தில் விசேஷ வியப்புப் பெற்று வீரதீரத்திற்காக மூன்றாம் எட்வார்ட் (Edward III) அரசனால் நைட்பட்டம் சூட்டப்பட்ட ஸர் ஜான் ஹாக்ஸ்வுட் (Sir John Hawkswood), என்னும் தைரிய புருஷர் வாலிபத்தில் லண்டன் நகரத்தில் பாணன் ஒருவனிடம் தொழில் பயின்றவர். 1702ஆம் ஆண்டு

விகோ (Vigo) துறை அடைப்புச் சங்கிலியை முறித்த வல்லாள கண்டரான ஹாப்ஸன் (Admiral Hobson) என்னும் கப்பற் படைத் தலைவரும் ஆதியில் கற்ற வித்தை அதுவே. அவர், வைட்தீவில் (Isle of White) பான்சர்ச்சு (Bonchurch) என்னும் இடத்திற்கு அயலில் ஒரு தையற்காரனிடத்தில் தொழில் பழகும்பொழுது, ஒரு நாள் போர்க் கப்பல் ஒரு கூட்டம் தீவுக்கரையை அடுத்து ஓடுகிறதென அந்தக் கிராமம் எங்கும் வதந்தி பிறந்தது. அவ்வதந்தியைக் கேட்டவுடனே அவர் திடீரென்று தையற்பீடத்தை விட்டெழுந்து, அதிசயம் பார்க்கக் கூட்டாளிகளுடன் கடற்கரைக்கு விரைந்தோடினர். கப்பற்படையைக் கண்ட தக்ஷணமே கடலோடப்பழகும் பேராசை என்னும் தீ அவர் உள்ளத்தில் மூண்டு எரிந்தது. எரிய, ஒரு சிற்றோடத்தில் பாய்ந்து தண்டுவலித்துக் கப்பற் கூட்டம் நின்ற இடத்திற்குப்போய், தளபதியின் கப்பலில் ஏற இடம்பெற்று, கடலோடும் தொழில்பயிலச் சேர்த்துக்கொள்ளப்பட்டார். அன்று அந்தக் கரையைவிட்டுப் புறப்பட்ட அவர், பல வருஷ வரையில் தம் ஜன்ம கிராமத்திற்குத் திரும்பவேயில்லை. நாட்சென்று, பற்பல கௌரவப்பட்டங்கள் சூடிப் பிரதாபராகி, தாம் பிறந்த ஊருக்குப்போய், முன்பு தாம் தையல்வேலை பழகும்பொழுது இருந்து சிறுமைப்பட்ட குடிசையில் ராஜபோஜனம் செய்தார். தையற்காரர் அனைவர்க்கும் நடுநாயகமாய் விளங்கிய வியாபகர் இந்நாளில் ஐக்கிய நாட்டு அதிபதியான அன்ட்ரூ ஜான்ஸன் (Andrew Johnson), என்பவரே; இதற்கு ஐயம் இல்லை. அவர் நன்னெறி விலகாத அபூர்வ சத்தியவந்தர், அதிசய மனோபலம் உள்ளவர். வாஷிங்தன் ராஜதானியில் அவர் மஹாபிரசங்கம் செய்தபொழுது, முதல் முதல் தாம் கிராமாதிகாரி உத்தியோகம்பெற்று, அதன்மேல் சட்டசபையின் எல்லாத்

துறைகளிலும் அமர்ந்த பற்பல உத்தியோக பதவிகளை ஒவ்வொன்ருகச் சொல்லிக்கொண்டே வந்தார். 'முதலிற் செய்த தொழில் தையல் வேலை' என்று, ஜனங்கள் திரளாகக் கூடிய கும்பலில் எவரோ ஒருவர் உரக்கச் சொன்ன சத்தம் அவர் செவியில் குத்திறைற்போலக் கேட்டது. நிந்தையாகச் சொன்ன அந்த மொழியை அவர் சற்றும் குற்றமாகப் பாராட்டாமல், அதை ஒப்புக்கொண்டு, அதிலும் தமது அருமையை விளக்கினர். அவர் சொல்லியது: 'என்னைத் தையற்காரனென்று எவரோ ஒருவர் சொன்னரே அதைப் பற்றி என் மனம் சற்றேனுங் குன்றவில்லை. நான் தையல் வேலை செய்தபொழுது, நாணயமான தையற்காரனென்றும், அங்கி உடலில் பொருந்தும்படி அளவாக வெட்டப் பயின்றவனென்றும் பெயர் எடுத்தேன்; குறித்த காலாவதி தவருமல் வேலையை முடித்து ஒப்பித்து வந்தேன். ஒவ்வொரு நாளும் குறையாமல் வேலை வந்துகொண்டேயிருந்தது.'

கார்டினல் வுல்ஸி (Cardinal Wolsey), டி போ (De Foe), அகென்ஸைட் (Akenside), கெர்க் வைட் (Kirke White) இவர்கள் ஊன் விற்போர் புத்திரர்கள்; பனியன் (Bunyan) தகரவேலை செய்தவன்; ஜோஸெப் லான்காஸ்டர் (Joseph Lancaster) கூடை முடைந்து விற்றவன். நீராவி யந்திரம் நிர்மித்துப் பிரசித்தி பெற்ற மூவரில், நியூகோமென் (Newcomen) கருமான்; வாட் (Watt) கணிதக் கருவி செய்த கம்மாளன்; ஸ்டீபின்ஸன் (Stephenson) நீராவி யந்திர அடுப்பு எரித்தவன். பிரசங்கியாகிய ஹன்டிங்க்டன் (Huntingdon) ஆதியில் நிலக்கரி தோண்டினவன். மரச் சித்திர வித்தைக்குத் தந்தையாகிய பீவிக் (Bewick) நிலக்கரிக் கனி அகழ்ந்தவன். டாட்ஸ்லி (Dodsley) காலாள்.

ஹொல்க்ராப்ட் (Holcroft) குதிரைக்காரன். பாப்பின் (Baffin), மாலுமி உருவில் முதலிற் செய்த சேவகம் பாய்மரத்தின் முன்னிலைக் காவல். ஸர். க்லௌட்ஸ்லி ஷாவெல் (Sir. Cloudesley Shovel) ஆதியில் கப்பலறையில் குற்றேவல் செய்தவர். ஹெர்ஷெல் (Herschel) இராணுவ கீத வகுப்பில் நாகசுரம் வாசித்தவர். சான்ட்ரி (Chantrey) கூலிக்குச் சித்திர வேலை செய்தவன். எட்டி (Etty) கூலிக்கு அச்சடித்தவன். ஸர். தாமஸ் லாரென்ஸ் (Sir. Thomas Lawrence) மதுக் கடைக்காரன் மைந்தன். கருங் கொல்லன் புதல்வராகிய மைக்கெல் பாரடே (Michael Faraday) சிறு பருவத்தில் புஸ்தகம் கட்டப் பயின்று, இருபத்திரண்டு வயதாமளவும் அவ்வேலை செய்து பிழைத்தவர். அவர் இப்பொழுது தத்துவ வித்தியா பண்டிதர்க்கெல்லாம் முதற் பாதமா யிருக்கின்றார். தத்துவ வித்தையில் எளிதாக அறிதற்கரிய சூக்ஷ்மமான நுட்பங்களைத் தெரிய விளக்கும் சாமர்த்தியத்தில் அவர் தமது ஆசிரியரான ஸர். ஹம்ப்ரி டேவி (Sir. Humphry Davy) யையும் வென்றவர்.

மேலான வித்தையாகிய ககோள சாஸ்திரத்தில் மிக்க முயற்சி செய்தவர்களில் கொபர்னிகஸ் (Copernicus) ரொட்டி சுட்டு விற்கும் போலாந்தன் ஒருவனுடைய மகன். கெப்லர் (Kepler) ஜர்மானியாவில் ஒரு சத்திரத்தில் போவார் வருவாருக்குச் சாதம் போட்டு ஜீவனம் செய்த சாமானியன் புத்திரன். டி'ஆலெம்பர்ட் (d'Alembert), கண்ணாடி பதிக்கும் ஒருவன் மனைவி பாரிஸ் நகரத்து ஸெண்ட் ஜீன் லீ ரான்ட் (St. Jean le Rond) தேவாலயப் படிக்கட்டில் மாரிக்காலத்தில் ஒரு நாள் இரவு கண்டெடுத்து வைத்திருந்து வளர்த்த காட்டுப் பிள்ளை.

நியூடன் (Newton), க்ராந்தம் (Grantham) என்னும் இடத்திற்குச் சமீபத்தில் சிறிய காணியாட்சிக்காரர் ஒருவருடைய குமாரர். லெப்லாஸ் (Laplace) ஹன்ப்ளூருக்குச் (Honfleur) சமீபத்தி லிருக்கும் ப்யூமோந்து - என் - ஔஜ் (Beaumont - en - Auge) கிராமத்து ஏழைக் குடியான ஒருவன் மைந்தர். பின் சொல்லிய இருவரும் சிறு பருவத்தில் தரித்திர தசையி லிருந்தும், பிற்காலத்தில் மஹா புருஷர்களாகி விவேக சாதனையால் என்றும் அழியாது நிற்கும் திட கீர்த்தி பெற்றார்கள். இவ் வுலகில் உள்ள பொருட் செல்வம் அவ்வளவும் அவர்கள் பெற்ற புகழ்ச் செல்வத்திற்கு ஈடாகாது. தரித்திர தசையிற் பிறந்த அவர்கள் அந்தப் புகழ்ச்செல்வம் அடைதற்குத் தரித்திரர்களாய்ப் பிறந்ததற்கு மாறாக அதிக தனவான்களாய்ப் பிறக்கச் சம்பவித்திருந்தால், அவர்கள் திரவியமே பின்னும் பெருந் தடையாவது நிசம். ககோள சாஸ்திரியும், கணித சாஸ்திர பண்டிதரும் ஆகிய லாக்ரேன்ஜ் (Lagrange) என்பவரது தகப்பனார் டூரின் (Turin) நகரத்தில் யுத்த சொக்காதிகாரி உத்தியோகம் நிர்வகித்தும், அப்பொழுது சில வர்த்தக முயற்சித் துறைகளில் இறங்கி நாளடைவில் உள்ளதெல்லாம் போக்கடித்ததனால், பின்பு அவர் குடும்பம் தரித்திரத்தில் மூழ்கித் தத்தளித்தது. பாதி வறுமையே, தாம் கீர்த்தியும் சுகமும் பெறுதற்குச் சார்பாய் அனுகூலம் செய்ததென்று லாக்ரேன்ஜ் என்பவர் பின்னாளில் வாலாயமாகச் சொல்லிக்கொள்ளுவார். அவர் வாய் மொழி இது: 'நான் சீமானாயிருந்தேனானால் கணித சாஸ்திர நிபுணனாவது சந்தேகம்போலும்.'

இங்கிலாந்தில் பெரும்பாலும் குருபுத்திரர்கள் முக்கியமாக மஹாபுருஷராகி மதிப்புப் பெற்றார்கள். அவர்களில்

சிலரைச் சொல்லுவோம்: ட்ரேக்கும் (Drake), நெல்ஸனும் (Nelson) கப்பற்படை வீரர்; வாலஸ்டன் (Wollaston), யங் (Young), ப்லேபெயர் (Playfair), பெல் (Bell) ஆகிய இவர்கள் வித்தையில் நிபுணர்கள்; ரென் (Wren), ரேனல்ட்ஸ் (Reynolds), வில்ஸன் (Wilson), வில்கி (Wilkie) இவர்கள் சித்திரம் முதலிய தொழிலில் வல்லவர்கள்; தர்லோ (Thurlow), கம்பெல் (Campbell) இவர்கள் தர்மவித்தியா பண்டிதர்கள்; அடிஸன் (Addison), தாம்ஸன் (Thomson), கோல்ட்ஸ்மித் (Goldsmith), கோல்ரிட்ஜ் (Coleridge), தெனிஸன் (Tennyson) ஆகிய இவர்கள் இலக்கண இலக்கிய ஆராய்ச்சியில் தேர்ச்சியுற்றவர்கள். இந்திய யுத்தங்களில் மிக்க மதிப்புடையவர்களாக விளங்கும் ஹார்டின்ஜ் பிரபு (Lord Hardinge), கர்னல் எட்வார்ட்ஸ் (Colonel Edwardes), மேஜர் ஹாட்ஸன் (Major Hodson) இவர்களும் குருபுத்திரர்களே. கவனிக்குங்கால் அங்கிலோ இந்திய ராஜ்யத்தை முக்கியமாகக் கட்டி யாண்டு நிர்வகித்து வந்தவர்கள் க்ளைவ் (Clive), வாரென் ஹேஸ்டிங்க்ஸ் (Warren Hastings) இவர்களுக்குப் பின் வந்தோர் முதலியோர் நடுத்தர மனுஷரே. அவர்களுள் பெரும்பாலோர் தொழிற்சாலைகளில் வேலை பயின்று கலை தெளிந்தவர்கள்.

எட்மன்ட் பர்க் (Edmund Burke), ஸ்மீற்றன் (Smeaton) இருவரும் சிற்பாசாரிகள்; ஸ்காத் (Scott), வோர்ட்ஸ்வோர்த் (Wordsworth), ஸோமர்ஸ் பிரபு (Lord Somers), ஹார்ட்விக் பிரபு (Lord Hardwich), டன்னிங் பிரபு (Lord Dunning) இத்தனை பேர்களும் நியாயவாதிகள் புத்திரர்கள். ஸர் வில்லியம் ப்லாக்ஸ்தொன் (Sir William Blackstone) பட்டுச் சவளிக் கடைக்காரன் ஒருவன் இறந்த பின்பு பிறந்த மகன். கிப்போர்ட் பிரபுவின் (Lord

Gifford) தகப்பன், டோவரில் (Dover) பலசரக்குக் கடை வைத்து விற்றவன்; டென்மன் பிரபுவின் (Lord Denman) தகப்பன் வைத்தியன்; டால்போர்ட் நீதி யதிபர் (Judge Talfourd) தகப்பன் நாட்டுப் புறத்திற் சாராயம் காய்ச்சி விற்று ஜீவனம் செய்தவன்; மஹா பிரபுவாகிய பால்லக் (Lord Chief Baron Pollock) என்பவருடைய தந்தை சாரிங் க்ராஸ் (Charing Cross) என்னுமிடத்தில் குதிரைக் கல்லணை செய்து விற்று வியாபகனானவன்; நினிவே (Nineveh) நகரத்தில் புராதன கட்டடம் முதலியவைகளைக் கண்டு வெளியிட்ட லேயர்டு (Layard), லண்டன் நியாயவாதி ஒருவரிடத்தில் தொழில் பயின்றவர்; ஜலசலன யந்திரமும், ஆர்மஸ்திராங் பீரங்கியும் யூகித்து நிர்மித்த ஸர் வில்யம் ஆர்மஸ்திராங்கும் (Sir William Armstrong) தர்மசாஸ்திரம் கற்றுச் சிறிது காலம் நியாயவாதம் செய்தவராவர். மில்ட்டன் (Milton) கவிஞர், லண்டன் நகரத்தில் வட்டிக்குப் பணம் கொடுத்துக் காலங்கழித்த ஒருவனுடைய புத்திரர்; போப் (Pope), ஸௌதி (Southey) என்னும் கவிராயர்களின் தந்தையர் சணல் நூல் சவளி வியாபாரிகள்; வில்ஸன் (Wilson) பண்டிதரின் தகப்பன் பேஸ்லி(Paisley) யூர்க்கைக்கோளன்; மெக்காலே பிரபுவின் (Lord Macaulay) தகப்பன் ஆப்பிரிக்கா வர்த்தகன்; கீத்ஸ் (Keats) மருந்துக் கடைக்காரன்; ஸர் ஹம்ப்ரி டேவி (Sir Humphry Davy) நாட்டகத்தில் மருந்து செய்து விற்றுப் பிழைத்த ஒருவனிடத்தில் தொழில் பயின்றவர். தம்மைக் குறித்து ஒரு சமயத்தில் அவர், 'எனக்கு உள்ள சிறப்புக்கள் என் முயற்சியால் வந்தவை, நான் இதைக் கர்வமின்றியும் கபடமின்றியும் சொல்லுகின்றேன்' என மொழிந்தார். 'வில்லுக்கு விஜயன், சொல்லுக்கு அரிச்சந்திரன்' என்று சொல்வதுபோல, ககோள வித்தைக்கு நியூடன்

(Newton), இயற்கைப் பொருட் சரிதைக்கு ரிச்சர்ட் ஓளவென் (Richard Owen) என லோகப்பிரசித்தி உண்டு. ரிச்சர்ட் ஒளவென் என்பவர், முதல் முதல் கப்பலில் தாழ்ந்த நிலையான உத்தியோகத்தில் அமர்ந்தவர். அவர் மிக வல்லவரெனக் குறிக்கொள்ளப்பட்ட சராசர நூற்றனூல் கற்கத் தொடங்கியது, பருவம் சற்றுச் சாய்ந்தபின்பேயாம். ஜான் ஹந்தர் (John - Hunter) சலிப்பற்று முயன்று சேர்த்த திரளான பொருள்வகை அனைத்தையும் மேற்கண்ட ஒளவென் ரணவைத்திய வித்தியாசாலையை வயணமாக வகுத்து நிரைத்துப் பெயரட்டவணை எழுதி முடித்த பத்து வருஷ காலத்தில் தமது அகன்ற கல்விக்கு அஸ்திவாரம் போட்டார்.

தரித்திரதசையிற்பிறந்து, உழைப்பினுலும் ஊக்கையினுலும் பெருந்தகைமை பெற்றுப் பிரசித்தி பெற்றவர்கள், அங்கிலேயர் சரித்திரத்தில் மலிந்துள்ள அந்நியதேச சரித்திரத்திலும் உண்டு. கைத்தொழில் விற்பன்னரில் க்லாட் (Claude) என்பவர் அப்பம் சுட்டு விற்ற ஒருவன் மகன்; கீப்ஸ் (Geefs) என்பவருடைய தகப்பன் ரொட்டிக்காரன்; லெப்பல்ட் ராபர்த்து (Leopold Robert) என்பவருடைய தந்தை கைக்கடிகாரம் செய்து விற்றவன்; ஹேடன் (Haydn) வண்டிச் சக்கரம் செய்யும் தச்சன் மகன்; டேகர் (Daguerre) நாடகசாலையில் நடனக்காட்சிப் படம் சித்திரித்தவன். ஏழாம் க்ரெகொரி (Gregory VII) யுடைய பிதா தச்சன்; ஐந்தாம் ஸெக்ஸ்தஸ் (Sextus V) எனபவனுடைய பிதா இடையன்; ஆறும் ஆத்ரியன் (Adrian VI) என்னும் சக்கரவர்த்தியின் தந்தை ஓடம் செலுத்திக் காலங்கழித்த ஏழை. சிறு பருவத்தில் ஆத்ரியன் (Adrian) தீபம் ஏற்றி வைக்கத் திக்கற்று, இராத்திரி காலத்தில் வீதி விளக்-

கொளியிலும், தேவாலயத் தலைக்கடை மண்டபத்தீபத்தின் சோதியிலும் பாடம் படித்துவந்தார்; இதனால், பின்னிட்டு அவர் பெற்ற பெருமைக்கு உறுதியான பூர்வ சின்னங்களா யிருந்த பொறையும், தாளாண்மையும் ஓரளவு அவரிடத்தில் விளங்கின. பின் குறிக்கப்படும் பேர்களும் வறிஞராகப் பிறந்தவர்களே. தாதுவித்தியா பண்டிதராகிய ஹாய் (Hauy), ஸேன்ட் - ஜஸ்ட் (Saint - Just) ஊரில் ஒரு கைக் கோளன் மகன்; யாந்திரிக பண்டிதராகிய ஹாத்ப்யூல் (Hau efeuille), ஆர்லியன்ஸில் (Orleans) ரொட்டிக்காரன் ஒருவன் மகன்; கணிதராகிய ஜோஸெப் பௌரியர் (Joseph Fourier), ஔக்ஸரில் (Auxerre) ஒரு தையற் காரன் மகன்; துரந்து (Duraud) என்னும் சிற்பியுடைய பிதா பாரிஸ் நகரத்துச் சக்கிலி ஒருவன்; கெஸ்நர் (Gesner) என்னும் பதார்த்த விஞ்ஞானி, ஜூரிக் (Zurich) என்னு மிடத்தில் தோல் வினைஞன் புதல்வர். இவர் வறுமையினாலும், பிணியினாலும், குடும்ப ஆபத்தினாலும் படாத பாடெல்லாம் பட்டுத் தெளிந்தவர். அவர் தீரத்தைச் சிதைத்துக் குன்றுவிக்கவாயினும், தேற்றத்-தைத் தடுக்கவாயினும் மிக்க வேலையும் வேலைசெய்ய மனமும் உள்ளவர்களுக்கு அதிக அவகாசமும் உண்டு என்னும் லோக வதந்தி திண்ணமென்பதற்கு இவர் சரிதம் திருஷ்டாந்தமாம். இக் குறி யுள்ள மற்றொருவர் பீயர் ரேமஸ் (Pierre Ramus). அவர் பிறந்த ஊர் பிக்கார்டி (Picardy); அவர் தாய் தந்தையர் ஏழைகள்; சிறுவனா-யிருக்கையில் அவர் ஆடு மேய்த்தவர். ஆட்டின் பிறகே திரிவது அவருக்குப் இஷ்டமா யிராததுபற்றிச் சமயம் பார்த்துப் பரீஸ் நகரத்திற்கு ஓடித் தப்பித்துக்கொண்டார். அங்கிருந்து வெகு கஷ்டப்பட்டதன்மேல் நவார் (Navarre) வித்தியாசாலையில் குற்றேவல் செய்யும் வேலை அவருக்குக்

கிடைத்தது. அந்தமட்டும் அவருக்கு யோகந்தான். 'கம்பர் வீட்டுக் கட்டுத் தறியும் கவிபாடும்' என்னும் பழமொழிப்படி, கலை பயில்வோரைக் காணவும், அவர்கள் சொல்லைக் கேட்கவும், இராப்பகல் கல்வி பயிலும் இடத்திற் சஞ்சரிக்கவும் நேர்ந்தது ; அதனால் நாளடைவில் ஒருவரும் ஆசை கொளுத்தாமலே கல்வியின் மீது ஆசை என்னும் தீ அவர் உள்ளத்தில் வலியப் பற்றி விளக்கமுற்றது. அவர் துறை பிடித்துக் கல்வி கற்று, அக் காலத்தில் உள்ள சிறந்த பண்டிதரில் ஒருவரானார்.

வாக்விலின் (Vauquelin) என்னும் ரஸாயனபண்டிதர் ஸேந்து அந்திரித் ஹெர்பிதாத்தில் (Saint - Andre-d' Herbetot) ஒரு கிருஷிகனுடைய மகன். அவர் பள்ளியிற் படித்து வருங் காலத்தில் பஞ்சைக்கோலமாக உடுத்திக்கொண்டு போயும், ஒளிவிளங்கும் விவேகம் நிறைந்துள்ளவரா யிருந்தார். எழுதப் படிக்கக் கற்பித்த உபாத்தியாயர் அவரது பெரு முயற்சியைக் கண்டு அவரைப் பாராட்டி, 'தம்பீ, சலித்துவிடாமல் நன்றாகப் படித்துக்கொண்டுவா, காலின், (Colin) வருந்திப் படி, கோயில் தர்மகர்த்தாவைப் போலப் பாங்காக வஸ்திரம் தரித்து, நாலுபேர் கூடும் இடத்தில் போகவர உனக்கும் ஒருகாலம் வரும்' என்று சொல்லுவார். அப் பள்ளிக்கூடத்தைப் போய்ப் பார்வையிட்ட நாட்டகத்து மருந்துக்கடைக்காரன் ஒருவன் திடகாத்திரனாகிய அவ் விளைஞனுடைய திரண்ட புயத்தைக் கண்டு வியப்புற்று, 'என் மருந்துக் கடைக்கு வந்து, மூலிகை முதலிய மருந்துகளை இடித்துக் கொடுப்பாயா?' என்று கேட்க, குறைவாக படித்ததைப் பூரணமாகப் படித்துக் கொண்டுபோக அவகாசம் கிட்டுமென்று எண்ணிச் சிறுவன் அவர் கேள்விக்குச் சம்மதித்துப் போனான் ;

போய், வேலையைக் கைக்கொண்டபின், மருந்து அரைப்பது ஒழிய நொடிப்பொழுதும் பாடம் படிக்கப்படாது என்று வைத்தியன் கண்டிப்பாகச் சொன்னான். உடனே இளைஞன் வேலையை விட்டு நீங்க நினைந்து, முதுகில் மூட்டை கட்டி அந்தக் கிராமத்தினின்றும் வெளிப்பட்டு பாரிஸ் (Paris) நகரத்திற்குச் செல்லும் வழியைப் பிடித்துப் போனான். போய்ச்சேர்ந்து, மருந்துக்கடையில், எடுத்துக் கை நீட்டும் அலுவலில் அமரும்படி ஓடி உலாவித் தேடி விசாரித்துப் பார்த்தான்; எங்கும் அலுவல் படியவில்லை. அலைச்சலினாலும், அன்றன்று ஆகாரத்திற்கு வழி யின்மையாலும், வர வர உடல் மெலிந்து வியாதியில்விழ, அவன் வைத்தியசாலையிற் கொண்டு போய்ச் சேர்க்கப்பட்டான். அங்கு இறந்துபடுவ தொழியத் தப்பிப் பிழைத்து வெளிப்படுவது அரிதென்று அவன் நினைத்தான். ஆயினும், எளிய குடியில் பிறந்த அவன் பின்னுக்குப் பெருஞ்சுட்டுடையோன் ஆகும்படி அமைப்பு இருந்தால், அந்தக் கண்டம் தப்பிப் பிழைப்பதற்குத் தடை என்ன? குணப்பட்டவுடன் மீண்டும் அவன் வேலை விசாரித்துத் திரியவே, சிறிது நாட் சென்று மருந்து செய்து விற்கும் ஒருவனிடத்தில் வேலை படிந்தது. அதன்மேல் குறுங் காலத்திற்குள் ரஸாயன சாஸ்திரத்தில் அதிக நிபுணரான போர்க்ராய் (Fourcroy) என்பவரது பரிசயம் உண்டாயிற்று; அந்த நிபுணருக்கு அச் சிறுவன்மீது அளவற்ற அன்பு பிறக்கவே, அவர் அவனைத் தமக்கு அந்தரங்க லிகிதனாக வைத்துக்கொண்டார். பின்பு அனேக வருஷம் செல்ல, அந்தப் பண்டிதர் காலமாயினார்; வாக்விலின் அவரிடத்திற்கு ரஸாயன பண்டிதரானார். இறுதியில் 1829ஆ கல்வடோஸ்துக் (Kalvados) குடிப் பிரஜைகள் அவரைப் பிரதிநிதிகள் சபையில் தங்கள் பிரதிநிதியாகத் தெரிந்து ஏற்படுத்தினார்கள். இம்மகத்துவம் அடைந்தபின்

அவர், எவரும் கவனிக்காத ஏழையாகப் பிறந்த தமது ஊருக்கு வெற்றி சிறந்த வியாபகராகப் போய்ச் சேர்ந்தார்.

ப்ரான்ஸ் தேசத்தில் முதல்முறை ராஜ்ய பரிவர்த்தனம் உண்டானதன்மேல், பட்டாளத்தில் தாழ்ந்த பதவியில் இருந்தவர்களில் பலர் அவரவர் முயற்சித் துணையால் உன்னத பதவி பெற்றதற்கு இணையாக இங்கிலாந்தில் உத்தியோக அபிவிருத்தி அடைந்தவர்கள் இல்லை. 'சாமர்த்தியமுள்ளவர்களுக்குச் சர்வ கௌரவ பதவிகளும் அமையும்' என்னும் நீதி மொழிப் பொருளைப் பசுமரத்தில் ஆணி அறைந்தாற்போல் இதயத்தில் பதிவிக்கும் திருஷ்டாந்தங்கள் ப்ரான்ஸ் தேசத்தில் உண்டு. உத்தியோக அபிவிருத்தி அடையும் மார்க்கம் இவ்வாறு தடையறத் திறப்புண்டிருக்குமானால், இங்கிலாந்திலும் எத்தனையோ பெயர் அவர்களுக்கு இணையிடத் தகும் பிரதாபகரா யிருப்பதற்குச் சங்கை இல்லை. ஹாக் (Hoche), ஹம்பர்ட் (Humbert), பிச்க்ரு (Pichegru) என்னும் தளபதிகள் ஆதியில் இராணுவ சேவகத்தில் அமர்ந்த சாமானியர். ஹாக் என்பவர் ராஜ சேனு வகுப்பில் சேவகம் செய்யும்பொழுது, அரைசட்டை பின்னி விற்றுத் தேறும் பணத்திற்கு யுத்த வித்தியா புஸ்தகங்கள் வாங்கிக் கற்றுத் தெளிந்தவர். ஹம்பர்ட் தன் வாலிப காலத்தில் பொல்லாத குறும்பன்; பதினறு வயதில் அவன் வீடுவாசல் விட்டு நாடோடியாகத் திரிந்து முதலில் நான்ஸியில் (Nancy) ஒரு வர்த்தகனுக்குக் குற்றேவல் புரிந்தான்; அப்பால் லயனஸில் (Lyons) கூலி வேலை செய்தான்; அதன் பின் முயற்றேல் கொண்டு திரிந்து விற்றன். 1792ஸு அவன் ராணுவ சேவகத்தில் சம்பள மின்றிச் சேர்ந்து பழகினன். சேர்ந்து ஒரு வருஷத்திற்குள் படிப்படியாக உயர்ந்து பிரிகெட் தளபதி

யானுன். க்லீபர் (Kleber), லீப்வர் (Lefevre), ஸச்செட் (Suchet), விக்டர் (Victor), லான்னிஸ் (Lannes), ஸௌல்ட் (Soult), மஸ்ஸீனு (Massena), ஸெண்ட். ஸிர் (St. Cyr), டெர்லன் (D'Erlon), ம்யூராத் (Murat), ஔகிரூ (Augereau), பெஸ்ஸயர்ஸ் (Bessieres), நே (Ney) இவர்கள் எல்லோரும் போர்ச் சேவகரா யிருந்து உயர்ந்தவர்களே; சிலருக்கு வெகு விரைவில் உத்தியோக அபிவிருத்தி உண்டாயிற்று; சிலர் உயர் பதம் பெற நாள் சென்றது. டௌல் (Toul) என்னும் இடத்தில் தோல் பதம் செய்து விற்ற ஒருவன் மைந்தனுன ஸெண்ட். ஸிர் (St. Cyr), முதலிற் பயின்ற தொழில் நடனம். அப்பால் ராணுவ சேவகத்தில் அமர்ந்து, ஒரு வருஷத்திற்குள் கேப்டின் உத்தியோகம் பெற்றுன். ரணபதி யென மறு நாமம் பெற்ற விக்டர் (Victor) 1781ஆம் ஆண்டு பீரங்கிப் பட்டாளத்திற் சேர்ந்து ராஜ்ய பரிவர்த்தனத்திற்கு முந்தி ஏடாகூடங்கள் நடந்தபொழுது தள்ளிவிடப்பட்டும், சண்டை தொடங்கினவுடன் மீளவும் சேவகத்தில் எழுதிக்கொள்ளவே சில மாதத்திற்குள் தைரியத்திலும் சாமர்த்தியத்திலும் அவனுக்கு ஆட்ஜூட்டண்ட் மேஜர் உத்தியோகமும், பட்டாளத் தலைமையும் கிடைத்தன. முராத் (Murat), பெரிகோர்ட் (Perigord) என்னும் ஊரில் அன்ன சத்திரக்காரன் ஒருவனுடைய மகன்; அங்கு அவன் குதிரைச் சேவகம் செய்துகொண்டிருந்தான். அவன் முதலில் தீவிரகதிக் குதிரைப் பட்டாளத்திற் சேர்ந்து அதிகாரிகளுக்கு அடங்காது அதிக்கிரமித்து நடந்ததனுல் சேவகத்தைப் போக்கடித்துக்கொண்டான். அதற்கப்பாலும் அவன் சேவகத்தில் அமர்ந்து சிறிது காலத்திற்குள் கர்னல் உத்தியோக பதவிக்கு உயர்த்தப்பட்டான். நே என்பவன் பதினெட்டாம் வயதில் குதிரைத் தளத்திற் சேர்ந்து படிப்படியாக உயர்ந்தான். க்லீபர்

அவனுடைய யோக்கியதையை விரைவிற் கண்டு, 'சலியா நெஞ்சன்' எனச் சிறப்புப் பெயர் தந்து, இருபத்தைந்தாம் வயதில் அவனைத் துணைத் தளபதி அந்தஸ்திற்கு உயர்த்-தினான். * ஸௌல்த் என்பவனோ இராணுவ சேவகத்திற் சேர்ந்து ஸார்ஜந்து பதவிக்கு உயர ஆறு வருஷம் சென்றது. ஆனாலும், ஸார்ஜந்து உத்தியோகம் படியுமுன் பதினாறு வருஷம் சேவித்த மஸ்ஸினாவைக் காட்டிலும் இவன் அதி தீவிர கதியாக உத்தியோக அபிவிருத்தியைப் பெற்றவ-னென்று சொல்ல வேண்டும். பின்பு, அவன் படிப் படியாகத் தேறி முதலில் கர்னல், அப்புறம் தளகர்த்தன், அதன்மேல் சர்வதளபதி என்னும் உத்தியோக பதவிகள் பெற்றான். இப் பதவிகள் அனைத்தினும் அடிப் பதவியாகிய ஸார்ஜந்து உத்தியோகம் பெறுதற்கே தான் அதிக சிரமப்பட்டதாக அவன் வெளியிட்டான். ப்ரான்ஸிய இராணுவ வீரரில் வெகு பெயர் நாளது வரையில் இவ்வகை உத்தியோக அபிவிருத்தி அடைந்து வருகிறார்கள். சங்கார்னியர் (Changarnier) என்பவன் 1815ஆம் ஆண்டு அரசனுடைய மெய் காவற்-பட்டாளத்தில் சேர்ந்தவன். மார்ஷல் ப்யூகுவாட் (Marshal Bugeaud) நாலு வருஷம் சாமானிய இராணுவ சேவகனாக இருந்து, அதன்மேல் உத்தியோகஸ்தன் ஆனவன். ப்ரான்ஸ் தேசத்தில் யுத்த மந்திரியா யிருந்த மார்ஷல் ராந்தன் (Marshal Randon) ஆதியில் பறை யடிக்கும் சேவகத்தில் அமர்ந்தவன். வெர்ஸேல்ஸ் (Versailles) சித்திரகூடத்தில் வைத்திருக்கும் அவன் படம், ஒரு கை, பேரிகையின் ஒரு

---

* ஸௌல்த் இளமையிற் கற்ற கல்வி மிதம். பூகோள பாடத்தில் அவனுக்கு ஒன்றும் தெரியாது. ப்ரான்ஸ் தேசத்தில் அன்னிய தேச மந்திரி உத்தியோகம் படிந்த பின்புதான் அவன் பூகோள சாஸ்திரம் கருத்தாகக் கற்று ஆனந்தம் அடைந்தானும்.

முனையில் ஊன்றி நிற்கும் பாவனையாகச் சித்திரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. படத்தை இப்படிச் சொல்லி எழுதுவித்தவன் அவனே. ப்ரான்ஸிய ராணுவ சேவகர் அத்தனை பெயரும் சேனாதிபதிக்குரிய அதிகாரக்கோல் தன் தன் பயணப் பொதிக்குள் வைத்திருந்தாலும் இருக்குமென்று எண்ணுவது இயற்கை. ஆகவே, மேற்சொல்லிய திருஷ்டாந்தங்களைக் காணக் காண அவர்களுக்குச் சேவகத்தில் வைராக்கியம் உண்டாகும்.

இங்கிலாந்திலும், இதர தேசங்களிலும் கைப்பாடு பட்டு வருந்தும் ஏழைகளாகப் பிறந்து, சலியாமுயற்சிப் பயனாலும் ஊக்கத்தினாலும் லோகோபயோகமும் செல்வாக்குமுள்ள உயர் பதவி பெற்றவர்கள், நாலு பெயர் பத்துப் பெயர் அல்லர், பலர் உண்டு. இத்தனைத் திரளாயிருப்பதனால், அவர்களுக்குப் பூர்வகாலத்தில் உள்ளபடி இப்பொழுது விசேஷ பிரதிஷ்டை இல்லை. இவர்களில் உத்தம தரமான சிலருடைய வரலாறுகளை யோசிக்குமிடத்தில், சிறுபருவத்தில் பலவாறு சங்கடப்பட்டு மிடியில் அடியுண்டு களைதெளிந்து எழுந்தாலன்றி எவனும் சித்திபெறுவது அசாத்தியமெனவே சொல்லும்படி நேரிடும். தாழ்ந்த நிலையிற் பிறந்து, தக்க முயற்சிசெய்து உயர்ந்தோர் வெகுபெயர் அங்கிலேய ஜனப்பிரதிநிதி சபையில் சேர்ந்திருப்பது எந்நாளும் இயற்கையே. கைத்தொழில் முயற்சி அங்கிலேய பிரஜைகளின் குறி. இதை விளக்குந் திறமையுள்ள பிரதிநிதிகள் அவர்கள் தாம். பக்குவம் அறிந்து அவர்களை உபசரித்து அவ்வாறு கௌரவப்படுத்திய சட்டசபையின் யோக்கியதை யல்லவோ யோக்கியதை. காலஞ்சென்ற ஜோஸெப் ப்ராதர்டன் (**Joseph Brotherton**) ஸல்போர்ட் (**Salford**) ஜனப்பிரதிநிதியா யிருந்த காலத்தில் பத்து-

மணிப் (Ten Hours Bill) பத்திரத்தைப்பற்றிச் சபையில் வாதானுவாதம் நடக்கும்பொழுது, அவர் சிறு பருவத்தில் தாம் பருத்திநூல் நூற்கும் யந்திர சாலையிற் கூலிக்கு வேலை செய்து பட்ட சிரமத்தையும் இளைப்புத் தவிப்பையும் கேட்போர் மனம் பரிதபிக்கும்படி விவரணமாக வெளியிட்டு, எப்பொழுதேனும் தம்மால் ஆகுமானால், இவ்வாறு சிரமப் படும் ஏழைகளுக்கு யோகதசை வருவிக்க எத்தனிப்பதாகச் சங்கற்பித்து இருந்ததையும் சொன்னார். அது கேட்டு ஸர் ஜேம்ஸ் க்ரேஹம் (Sir James Graham) எழுந்து, "மெஸ். ப்ராதர்டன் இளமையில் இவ்வளவு தரித்திர தசையில் இருந்தது நமக்கு நாளதுவரையும் தெரியாது: இப்படி ஏழையா யிருந்து வரவர முயற்சி செய்து மேன்மை யடைந்த ஒருவர் தொன்றுதொட்டுச் செல்வமும் மேம்பாடும் குன்றாதுள்ள பெருங் குடியிற் பிறந்த சீமான்களுடன் பேதம் சிறிதுமின்றி இணையாசனத்தில் இருக்க இடந்தருகின்ற ஜனப்பிரதிநிதி சபையிற் சேரப்பெற்ற பெருமை இன்று நமக்கு எழுமடங்கு அதிகமாகத் தோன்றுகிறது' என மொழிந்தார். அவர் இவ்வாறு சொல்லச் சொல்ல, சபையார் குதூகலித்து ஆரவாரித்தனர்.

ஓல்ட்ஹாமின் (Oldham) ஜனப்பிரதிநிதியா யிருந்து இறந்துபோன மிஸ்டர் பாக்ஸ் (Mr. Fox) முன்னாளில் தாம் செய்தது, பட்டது முதலியவற்றை நினைத்துச் சொல்லுந்தோறும், 'சிறு பருவத்தில் நான் நோரிச்சில் (Norwich) கூலிக்குச் சீலை நெய்தபொழுது' என்னும் மொழித்தொடரோடு தொடங்கிச் சொல்வாராம். இவரைப்போலத் தாழ்ந்த குடியிற் பிறந்து தாளாண்மையால் உயர்ந்தோர் வெகுபெயர் நாளது வரையில் பார்லிமெந்து சபையில் இருக்கின்றார்கள். கப்பற்காரனென்று நாடுமுழுதும் அறியப்பெற்ற மிஸ்டர்

லின்ட்ஸெ (Mr. Lindsay), ஸன்டர்லண்டின் (Sunderland) ஜனப்பிரதிநிதியா யிருந்து சபையை விட்டு நீங்கியது சிறிது காலத்திற்கு முன்புதான். ஒருமுறை ராஜநீதிக் கோட்பாட்டில் அவருடன் மாறுபட்டவர்கள் சிலர் அவர்பேரில் ஏதோ தோஷம் சொன்னார்கள். வேமத் (Wemouth) என்னும் இடத்தில் மஹாநாடு கூடியபொழுது, மேற்கண்ட தோஷாரோபணத்திற்கு அவர் சொன்ன உத்தரத்தில் அவருடைய பூர்வகதை யாதொரு வர்ணனையுமின்றி உள்ளபடி பின்வருமாறு விளங்குகின்றது: 'பதினாறு வயதில் என் தாய்தந்தையர்கள் இறந்து போக, பிழைப்புத்தேடி க்லாஸ்கோவை (Glasgow) விட்டு லிவர்பூலுக்குப் (Liverpool) போனபொழுது கப்பற் கூலி கொடுக்க எனக்கு நிர்வாகம் இல்லாதது பற்றி, கூலிக்குப் பதிலாக மாலுமி வேலையிட்டான். குழியிற் குவித்திருந்த நிலக்கரியைத் துகளறத் துடைத்து வேலை செய்து கப்பற்கூலி இறுத்தேன். லிவர்பூலிற் போய்ச் சேர்ந்து சேவகத்தில் அமா ஏழுவாரம் சென்றது. அந்த ஏழு வாரமும் குடிசைகளில் ஒதுங்கி, இராப் பட்டினி பகற் பட்டினி யிருந்தேன்; அப்புறம் மேற்கு இந்திய தீவுக்கலம் ஒன்றில் எனக்குச் சேவகம் படிந்தது. சிறு வயதில் கப்பற் சேவகம் செய்யத் தொடங்கிய நான், எப்பொழுதும் நாலு பேரும் நல்லவனென்று சொல்லும்படி நடந்து, வர வர உயர்ந்து பத்தொன்பது வயதாகுமுன் மாலுமி ஆனேன். இருபத்துமூன்றும் வயதில் கடலோடும் சேவகத்தைக் கைவிட்டுக் கரையேறி நிலக்குடியா யிருந்தேன். அதன்பின் அதிதீவிரகதியாய் விருத்தியடைந்தேன். 'சலியாது முயன்று அடுத்து உழைத்து, பிறரால் உபகரிக்கப்பட விரும்பும்படி நீயும் பிறரை உபகரித்து நட' என்னும் நீதியை ஒருபொழுதும் மறவாது உள்ளத்து இருத்திப் பாராட்டி வந்ததனாலேயே

என் கருமம் வாய்த்து எனக்கு இந்த விருத்தி உண்டா-யிற்று.'

பிர்கென்ஹெட்டில் (Birkenhead) வசிக்கும் வடடர்பீஷியர் (North Derbyshire) மாகாணத்து ஜனப்பிரதிநிதியாகிய வில்லியம் ஜாக்ஸன் (Mr. William Jackson) சரித்திரம் லின்ட்ஸேயின் சரித்திரத்தை ஒத்திருக்கின்றது. அவனது தந்தை லான்காஸ்தரில் (Lancaster) ரணவைத்-தியராயிருந்து இறக்கும்பொழுது அவருக்குப் பிள்ளைகள் பதினொருவர். அவ் வில்யம் ஏழாம் மகன். சற்றுத் தலை நிமிர்ந்த பிள்ளைகள், தகப்பன் இருக்கும்பொழுதே எண்-ணும் எழுத்தும் ஒருவாறு செவ்வையாகக் கற்றிருந்தார்கள். தகப்பன் இறந்தபின் இளைய பிள்ளைகளுக்கு எவர் உதவியும் இல்லாதிருந்தது. வில்யம் ஜாக்ஸனைப் பன்னிரண்டு வய-திற்குமுன் பள்ளிக்குப் போகாமல் நிறுத்தி வேலைசெய்ய விட்டார்கள். சிறுவன் ஒரு மரக்கலத்தின் பக்கத்தில் காலை ஆறுமணி தொடங்கி இராத்திரி ஒன்பதுமணி யளவும் கஷ்டப்பட்டு உழைத்தான். இப்படி இருக்கையில் எஜ-மானன் நோயில் விழ, சிறுவனுக்கு ஒரு கணக்குச்சாலையில் வேலை படிந்தது. அங்கு அவனுக்கு அவகாசம் அதிகம் உண்டு. வேலை ஒழிந்திருக்கும் பொழுதெல்லாம், அவன், 'என்ஸைக்லோபீடியா பிரித்தானிகா' (Encyclopædia Britannica) என்னும் வித்தியா மண்டல புஸ்தகங்களைப் பார்வையிட உத்தரவு பெற்று, பகலிலும், முக்கியமாக இரவிலும் ஆதியோடந்தம் வாசித்து முடித்தான். பிற்பாடு வியாபாரம் செய்யத் தொடங்கி, முயற்சி கை விடாது அனுசரித்து அதிக இலாபம் பெற்றார். இப்பொழுது அவருடைய மரக்கலங்கள் ஓடாத கடல் இல்லை, அவர் வர்த்-தகம் செய்யாத நாடு இல்லை.

காலஞ் சென்ற ரிச்சார்ட் காப்டென் (Richard Cobden) என்பவரையும் மேற்படியார் வகுப்பிற் சேர்க்கலாம்; அவரும் ஆதியில் எளிய நிலையில் இருந்தவரே. ஸஸ்ஸெக்ஸ் (Sussex) மாகாணத்தைச் சேர்ந்த மிட்ஹர்ஸ்ட் (Midhurst) என்னுமிடத்தி லிருந்த சாமானிய கிருஷிகன் ஒருவனின் மகனாகிய அவரைச் சிறு பருவத்தில் லந்தன் நகரத்திற்கு அனுப்பினார்கள். அங்கொரு மளிகைக் கடையில், எடுத்துக் கைநீட்டும் சேவகம் கிடைத்தது. அவர் முயற்சியும் நல்லொழுக்கமும் கல்வியில் விருப்பமும் உள்ளவர். பூர்வ கால வழக்கத்தைத் தழுவிய அம் மளிகைக் கடைக்காரன், மிதமிஞ்சி வாசித்தால் ஏதாயினும் வினை சூழுமென்று எச்சரித்தும், அவர் செவியில் அவ் வெச்சரிப்பு நுழையவில்லை. புஸ்தகங்களிற் கண்ட கல்விப் பொருளைத் திரவியமெனப் பேணி, மனம் என்னும் களஞ்சியத்திற் சேர்த்து வைத்தார். பின்பு, அவர் வரவர உத்தியோக பதவியில் உயர்ந்து, ஊருக்கு ஊர்போய், சரக்கு வாங்கி எஜமானிடத்திற்கு அனுப்பி வந்தார். அங்கங்கே பொருளுடையோர் பலர் அவருக்குப் பரிசய மாயினர். நாளடைவில் அவர் மான்செஸ்தர் நகரத்தில் பருத்திநூற் புடைவை அச்சிடும் தொழிற்சாலை ஒன்று ஸ்தாபித்தார்; பின்பு, தேசோபயோகமான விஷயங்களில், முக்கியமாகக் கல்வியை அபிவிருத்தி செய்வதில், சிந்தை செலுத்தினார். நாளடைவில் அவர் சிந்தனை தானிய சட்டத் (Corn Laws) தில் சென்றது. அதை விலக்குவிக்கும்பொருட்டு அவர் தம் பொருளையும் வாழ்நாளையும் போக்கினரென்று சொல்லினும் அமையும். அவர் முதல் முதல் சபையேறிப் பேசின பேச்சு வாய்க்காதது ஆச்சரியந்தான். ஆனாலும், அவர் அம்மட்டில் விட்டுவிடவில்லை. அவர் கடைப்பிடியும், முயற்சியும், ஊக்கமும் அதிகமுள்ளவர். சோர்வடைந்து

விட்டுவிடாமல் எப்பொழுதும் பேசிப்பேசி நாத் தழும்பேறியதனால், அவர், கேட்பவர் சம்மதத்தைக் கவர்ந்து, எந்த விஷயத்தையும் சாதிக்க வல்ல சாதுரிய ரானார். ஸர் ராபர்ட் பீலும் (Sir Robert Peel) அவர் சாதுரிய பலத்தை நியாயமாகப் பாராட்டினார். பிரான்ஸிய ஸ்தானாபதியாகிய எம். ட்ரௌன் டி லூயிஸ் (M. Drouyn de Lhuys) என்பவர் காப்டெனைக் குறித்துச் சாதுரியமாகப் பின்வருமாறு மொழிந்தார்: 'தகுதியினாலும், கடைப்பிடியினாலும், உழைப்பினாலும் என்னென்ன சாதிக்கலாகும் என்பதற்குப் பிரமாணம் காப்டென்; கடையராய்ப் பிறந்து, வரவரத் தங்கள் திறமையினாலும் தாம் தாம் செய்யும் செய்கையினாலும் உலகம் நன்கு மதிக்கும்படி தலைமை பெற்று உயர்ந்தோர்க் கெல்லாம் திலகம் போன்றவர் காப்டென்; அங்கிலேயருக்கு இயற்கையாயுள்ள திண்மையான குணங்கள் ஒருங்கு திரண்டு அமைந்திருக்கும் அரிய குண நிதி காப்டென்.'

மேற்சொல்லிய புருஷர் அத்தனை பெயரும் அடைந்த கீர்த்திக்குச் செலுத்திய கிரயம், அவரவர் பக்திசிரத்தையோடு செய்த முயற்சியே; எவ்வித மேம்பாடும் சோம்பிற்கு எட்டாக்கையில் வைத்திருக்கின்றது. ஓயாது உழைக்கும் கையும் மனமுமே, தன்னைப் பண்படுத்தி, அறிவைப் பெருக்கி, காரிய சாதகம் வருவிப்பதில் நிறைவளம் உண்டாக்கும். உயர் குலத்திற் பிறந்து குபேர தனமுடையோரா யிருப்பவர்களும் தம்மில் தாம் ஏதாயினும் திடமுறு புகழ் பெறுவார்களானால், அஃது ஊக்கத்துடன் அவர்கள் செய்த முயற்சிப் பயனாக விளைந்திருக்குமே தவிர, மற்றப்படி அல்ல. தகப்பன் தன் நிலத்தை மற்றொருவனுக்குக் கொடுத்துவிட லாகுமெனினும், அறிவையும்

ஞானத்தையும் கொடுத்து விடுவது அசாத்தியம். பணக்காரன் தன் வேலையைக் கூலி கொடுத்துச் செய்விப்பான்; தான் சிந்திக்க வேண்டுவதைக் கூலி கொடுத்துச் சிந்திப்பானு? இல்லை. தன்னைத்தான் பண்படுத்தி யிருக்கும் இயற்கையைக் கிரயம் கொடுத்து வாங்கிக் கொள்வானு? இல்லை; அப்படிச் செய்ய முடியாது. எந்தெந்தத் தொழிலிலும் மெய்வருந்தி முயல்வார்க்கு மாத்திரம் மேம்பாடு உண்டாம்; இஃது உண்மை. இக் கொள்கை திரவிய சம்பன்னனுக்கும் சரி, சக்கிலியின் தொழிற்சாலை யன்றி வேறு பாடசாலை அறியாத ட்ரூ (Drew), கிப்பர்ட் (Gifford) என்பவர்களுக்கும் சரி, க்ரொமார்ட்டி (Cromarty) யில் கல்வினை நிலம் ஒழிய வேறு வித்தியாசாலையைக் கண்டிராத ஹியூ மில்லருக்கும் (Hugh Miller) சரி; மற்ற யாவருக்கும் பேதமறப் பொருந்தும்.

ஒருவனைப் பண்படுத்தி உயர்த்துவதற்குச் செல்வமும் சுகமும் வேண்டுவதில்லை; இது களங்கமறத் தோன்றுகிறது. அல்லாவிடில், கீழோராகப் பிறந்து உயர்ந்து பேருபகாரிகளான பலருக்கு, மாந்தர் எக்காலத்திலும் இவ்வளவு கடன்பட்டிருக்க நிமித்தம் இராதே. துன்பம் அறியாத பெருவாழ்வு, முயற்சி செய்யவும், நேரிடும் சங்கடத்திற்கு அஞ்சாது நிர்வகிக்கவும் தக்க பயிற்சியை உண்டாக்காது; அன்றியும், உலகத்தில் எந்தக் கருமத்தையும் முயன்று சாதிக்க இன்றியமையாத் திறமை தனக்கு உண்டென்று எவரையும் தேற்ருது. தரித்திரம் துர்க்கதியே அல்ல; ஆனுல், தரித்திரன் ஆண்மையுடன் ஆமளவிற்கு முயற்சி செய்துவரில் அத்தரித்திரம் அவனுக்கு அரிய வரப்பிரசாதமானுலும் ஆகும்; அஃது உலகத்துடன் போராடுவதற்கு ஒருவனை உற்சாகப்படுத்தி எழுப்பிவிடும். இந்தப்

போராட்டத்தில் பங்கப்படும் சிலருக்குச் சுகம் கிட்டினாலும் கிட்டும். மனநேர்மையும் உண்மையும் உள்ளவர்களுக்கோ பலமும் துணிவும் வெற்றியும் உண்டாம். **பேக்கன்** பண்டிதர் வாக்கியம்: 'மனுஷர் தங்கள் செல்வம் இன்னதென்றாயினும், சௌரியம் இன்னதென்றாயினும் அறிந்திருப்பதாகத் தோன்றவில்லை. செல்வத்தைக் கூட்டியும் சௌரியத்தைக் குறைத்தும் அவர்கள் மதிப்பிட்டிருக்கிறார்கள். தன் பலத்தை நம்பித் தன் சுகத்தை ஒறுத்து நடப்பவனுக்குத் தான் தேடிய பானத்தைப் பருகவும், இனிய உணவை உண்ணவும், தன் ஜீவனத்திற்கு வேண்டுவதைத் தேட வகை அறிந்து உழைக்கவும், தன் வசப்பட்ட நற்பொருளைப் பதனமாகச் செலவிடவும் அறிவு உண்டாம்.'

சுகத்தையும், அவரவர் மனத்திற்கினிய போகத்தையும் நாடுவது மாந்தர் இயற்கை. கனதிரவியம் இவ்விரண்டுக்கும் மிகப்பெருஞ் சோதனையா யிருக்கின்றது. இப்படியிருக்க, லக்ஷாதிபதிகளாகப் பிறந்தும், தங்கள் தலைமுறைக்குரிய தொழிலில் பிரவர்த்தித்து, இன்பத்தை நிந்தை செய்து, இருக்கும் நாளெல்லாம் மெய்வருந்தி உழைப்பவர்களுக்கு விசேஷ பிரதிஷ்டை உண்டு. சீமையில் சாதாரணமாக விசேஷ தனவான்கள் சோம்பித் திரிகிறதில்லை; அத்தனையும் அவர்களுக்குக் கௌரவந்தான். அவர்கள் அரசாட்சியாகிய காரியத்தைத் தங்கள் பங்கு விகிதத்திற்குக் குறையாமற் செய்து, விளையும் விக்கினங்களைப் பெரும்பாலும் தங்கள் பங்கு விகிதத்திற்கு மிஞ்ச அனுபவிப்பார்கள். அங்கிலேய தளம் பாசறையிருந்து தீபகற்ப யுத்தம் செய்து வருகையில் ஒருநாள் கீழுத்தியோகஸ்தர் ஒருவர் தமது பட்டாளத்தின் மருங்கில் சேற்றிலும், சதுப்-

பிலும் கால்புதைய இழுத்திழுத்து நடந்ததைப் பார்த்துக் கொண்டிருந்த ஒருவர், 'வருஷவாரி பதினையாயிரம் பௌண்ட் அதோ போகின்றது' என மொழிந்தது நன்றா யிருக்கின்றது. நமது நாளில் ஸிபாஸ்தபூ (Sebastopol) வின் சாய்ந்த சீதள பூமியும், இந்தியாவின் வெந்நிலமும், அங்கிலேய குல மக்களிடத்தில் விளங்கிய அவ்வகை உதார மதியோடு கூடிய தற்போக மறுப்பிற்கும் சிரத்தைக்கும் சாக்ஷி யிட்டன. ஆண்மையும் உதார குணமும் குலமும் தனமும் உள்ளோர் பலர், தம் தேசக்ஷேமத்தின்பொருட்டு மேற்சொல்லிய இருளகத்தில் ஏதாயினும் ஒன்றில் பிராண சங்கடப் பட்டுத் தப்பிப் பிழைத்தார்கள்; பலர் இறந்து போனார்கள்.

அன்றியும், தனவான்கள், அடங்கி யிருந்து கற்கும் தத்துவ நூலிலும், பல கல்வித்துறைகளிலும் மேம்பாடடையா திருக்கவில்லை. இதற்குப் பெரிய மனுஷர் பல பேரைத் திருஷ்டாந்தமாக எடுத்துக் காட்டலாம். பேகன் (Bacon), பின்பு நூதனமாக வழங்கும் தத்துவ நூலைத் தோற்றுவித்த நிபுணர்; வூர்ஸெட்டர் (Worcester), பாயில் (Boyle), காவெண்டிஷ் (Cavendish), டால்பட் (Talbot), ராஸ் (Rosse) சாஸ்திர விற்பன்னர்கள். கடையிற் கூறிய ராஸ் என்பவரைக் குலமக்களில் குறிக்கொள்ளத் தக்க சிற்பியென்று நன்கு மதிக்கத் தகும். அவர் குல மகனைப் பிறவாமல் தாழ்ந்த பதவியிற் பிறந்திருந்தாரானால், யந்திர நிர்மாணிகரில் சிறந்தவ ராகிவிடுவார் போலும். கருமார் தொழிலை அவர் நன்றாக அறிந்து பயின்று கைபடிந்திருந்தமையால், அவருடைய குல விவரம் தெரியாத பட்டடைக்காரன் ஒருவன் ஒருநாள் தன் பெரிய பட்டடைக்கு முகாமக்காரனாக வரும்படி அவரை நெருக்கிக் கேட்டானும்.

அவர் பெயர் வழங்கும் பிரபலமான தூரதிருஷ்டி யந்திரம் இதுவரையில் அமைந்த இவ்வகை யந்திரம் அனைத்துள்ளும் அபூர்வமான யந்திரமாம்.

ஆனாலும், அங்கிலேய குலமக்கள் முக்கியமாக மிக்க ஊக்கத்துடன் வருந்திக் கற்று வல்லவர்களானது இராஜ நீதி நூலிலும், இலக்கண இலக்கிய இதிகாசங்களிலுமே. மற்றெல்லாத் துறைகளையும்போல் இந்தத் துறைகளிலும் முயற்சியும் சாதனையும் உழைப்பும் உள்ளவர்களுக்குச் சித்தி உண்டாகும். மஹா மந்திரி அல்லது பார்லிமெந்து சபையின் தலைவன், கஷ்டம் பாராட்டாது உழைக்கத்தான் வேண்டும்; உழைக்காமல் தீராது. பால்மர்ஸ்டன் (Palmerston) என்பவர் இத்தகைமையுள்ளவர்; டெர்பி (Derby), ரஸ்ஸெல் (Russell), டிஸ்ரெலி (Disraeli), க்லாட்ஸ்டோன் (Gladstone) என்பவர்களும் இத் தகைமையுள்ளவர்களே. இவர்களுக்குப் பத்துமணிப் பத்திரத்தின் அனுகூலம் இல்லை. பெரும்பாலும் பார்லிமெந்து சபைகூடி, வேலை மீசரமாக நடத்தும்பொழுது, அவர்கள் ஒவ்வொருவரும் பகலும் இரவும் இரண்டு பெயர் செய்யத்தக்க வேலையைச் செய்வார்கள். பின்னிட்டு இப்படி உழைத்தவர்களில் பிரசித்தராக விளங்கிய ஒருவர் காலஞ்சென்ற ஸர் ராபர்ட் பீல் (Sir Robert Peel). இதற்குச் சங்கை இல்லை. இடைவிடாமல் மனமுயற்சி செய்ய அவருக்கு அற்புதசக்தி உண்டாயிருந்தது. அவர் தம் சுகத்தை எள்ளளவும் பாராட்டவில்லை. அதிக விவேகமுள்ள ஒருவன் விடாது முயன்று சலிப்பற்று உழைப்பானாகில் எவ்வளவு காரியங்களைச் சாதிக்கமாட்டுவன் என்பதற்கு முக்கியமான சாக்ஷி ஸர் ராபர்ட் பீல் என்பவரே. பார்லிமெந்தில் சேர்ந்திருந்த நாற்பது வருஷ காலமும் அவர் உழைத்த

உழைப்பை நினைக்கப் பிரமை உண்டாகின்றது. அவர் மனச் சாட்சிக்கு இறையும் தவறாது ஒப்ப நடந்தார். செய்யத் தொடங்கும் எதையும் அறைகுறை யின்றித் திருத்தமாகச் செய்வது அவருக்கு இயற்கை. சபையிற் சிந்திக்கப்படும் விஷயத்தைப் பற்றி முன் பேசியது, எழுதியது அனைத்தையும் அவர் தீரத் தெளிய விசாரித்துச் சீர்தூக்கியதற்கு அவர் செய்த பிரசங்கங்களே சாட்சிபகரும். சொல்வதை அழுத்தி ஒருவாறு மிகைபடச் சொல்வது அவருக்கு இயற்கை. சபையில் உள்ள எத்திறத்தோர்க்கும் தாம் பேசுவது மயக்கமறத் தோன்றும்படி அவர் நினைத்துப் பேசுவார். அன்றியும், அவருக்கு விருத்தி ஞானமும், மனவலியும், சுக்கான் பிடித்து மரக்கலம் செலுத்தும் மாலுமியைப் போல் கை சோராமல் கண் விலகாமற் கருமம் முடிக்கும் திறமும் உண்டு. ஒரு விஷயத்தில் நிபுணரான பலர் அவருக்கு இணைத்தவர்களே தவிர ஈடானவர்களல்லர்; அவர் கொண்ட கோட்பாடுகள் நாள் ஏற ஏற அகன்று விரிந்தன; தளர்ச்சியான பருவம் அவருடைய பிறவிக் குணத்தைச் சிதைக்காது பதப்படுத்தி முதிர்வித்தது. வாழ்நாள் இறுதிவரையில் அவர் நூதன அபிப்பிராயங்களைத் தடையற அனுசரித்துக் கொண்டு வந்தார். அவரது சாவதானம் அபரிமிதமென்று பலர் எண்ணினார்கள். ஆனாலும், அவரைப் போலக் கல்வி கேள்வி அனுபவம் உள்ளோர் வெகு பெயர், ‘செத்தவன் கண் செந்தாமரைக் கண்’ என்பதைப்போல் சென்றவைகளைக் குணம் குற்றம் தேராமல் பாராட்டுவார்களே - அந்தத் துறையில் அவர் புத்தி சபலித்து இறங்கவேயில்லை. மேற்குறித்த பலர் மனத்திற்கு இந்த இயற்கை ஒரு திமிர்வாதம்போலாகி, முதிர் பருவத்தில் அவர்கள் பரிதாபத்திற்கு இலக்காகின்றார்கள்.

பிரௌஹம் பிரபு (Lord Brougham) சலியா முயற்சியுள்ளவர் என்பது லோகப் பிரசித்தம்; ஜனோபயோகமாக அவர் உழைத்த காலம் அறுபது வருஷத்திற்கு அதிகம். இந்தக் காலத்தில் அவர் அடியிட்ட துறைகள் பல; அவை-தர்மசாஸ்திரம், இதிகாசம், இலக்கணம், இலக்கியம், ராஜநீதி, கணிதம் முதலிய சாஸ்திரங்களாம். இத் துறைகள் அனைத்திலும் அவர் பாண்டித்தியம் பெற்றார். இவர் என்ன உபாயந்தான் செய்து இவ்வளவு பிரபலரானாரோ என்று வெகு பெயர் நினைத்து மயங்கினார்கள். ஒரு முறை ஸர். ஸாமுவேல் ராமிலி (Sir. Samuel Romilly) என்னும் பண்டிதரை நூதன கிரந்தம் ஒன்று எழுதும்படி ஒருவர் வேண்டிக்கொள்ள, அதற்கு அவர், 'என்னை விட்டுவிடும்; எனக்கு அவகாசம் இல்லை; அந்த உற்பாத பிண்டம் பிரௌஹம் இருக்கிறாரே, அவரிடத்திற்குப் போம். எவ்வகை வேலை செய்தற்கும் அவருக்குக் காலம் இருக்கிறதெனக் காண்கிறது' என்று சொன்னார். இதன் மர்மம் மற்றொன்றும் அல்ல, நொடிப் பொழுதாயினும் அவர் செயலொழிந் திருப்ப தில்லை. அதுவுந் தவிர, அவர் சரீரம் இரும்பு. பெரும்பாலும் மாந்தர் வருந்தி உழைத்து வயது முதிரும்பொழுது லௌகிக வியாபாரத்தை விட்டு, ஆறி அமர்ந் திருந்து, மிகுந்துள்ள காலத்தைச் சிலர் உண்டு உடுத்து உறங்குவதிற் போக்குவது இயற்கையா யிருக்க, பிரௌஹம் இந்தப் பிரகாரம் செய்வ தொழிந்து பருவம் முதிர்ந்த பின் ஒளியின் இயற்கையைப் பற்றி பலப்பல நுட்பங்களை மிக உழைத்து விவரணமாக ஆய்ந்தறிந்து, இவ்வாறு அறிந்த சித்தாந்தங்களைப் பரீஸ், லந்தன் இரு நகரங்களிலும் உள்ள சிறந்த பண்டிதர்கள் பார்வையிடுதற்கு அனுப்பினார். அக் காலத்தில், மூன்றாம் ஜார்ஜ் அரசன் இராச்சியபாரம் தாங்கிய நாளில் உள்ள வித்தியா

நிபுணரையும், இலக்கண இலக்கிய பண்டிதரையுங் குறித்து எழுதிய வியப்பரிய சரித்திர புஸ்தகத்தை அச்சிடுவித்தார். அன்றியும், பிரபுக்கள் சபையில் தம்மால் ஆக வேண்டிய தர்ம சாஸ்திர சம்பந்தமான வேலைகளையும், அரசாட்சி சம்பந்தமாக நடந்த வாதானுவாதங்களையும் குறைவற நிர்வகித்து வந்தார். ஒரு முறை ஸிட்னி ஸ்மித் (Sydney Smith) அவரை நோக்கி, 'பிரபூ, திடகாத்திரர் மூன்று பெயர் செய்து முடிக்கத் தக்க அளவு வேலை தம் ஒருவரால் முடிந்தாற்போதுமே, அதற்கு மிஞ்ச உழைப்பது விபரீதம்' என மொழிந்தார். கரும அபிமானம் முதிர்ந் துள்ள அவருக்கு அது நாட்டபடச் சாதக மாகி எவ்வளவு மிக்க முயற்சியும் அவர் சக்தியின் அளவிற்கு விஞ்சியதாகத் தோன்ற வில்லை. மேம்பாடு அடையும் ஆசை அவருக்கு அதிகம் உண்டு. அதைச் சுட்டிப் பேசியபொழுது ஒருவர், 'பிரௌஹம் பிரபு எளிய குலத்திற் பிறந்து பாதரக்ஷைக்குச் சாயம் பூசும் தொழில் செய்யச் சம்பவித்தாலும் சீமையில் அத் தொழில் செய்வோர் அனைவரிலும் சிறந்து விளங்குகிற வரையில் தமக்கு உள்ள தொழிற் பயிற்சி போதுமென்று திருப்தி அடைந்து சும்மா இரார்' என மொழிந்தார்.

அவர் தரத்து மற்ெறாரு பாட்டாளர் ஸர். இ. புல்வர் விற்றன் (Sir. E. Bulwer Litton) என்பவர். இந்த நிபுணர் கற்பிதக் கதையாசிரியர், கவிவாணர், நாடகாசிரியர், இதிகாச பண்டிதர், பிரபந்த கர்த்தா, நாவலர், நீதிவித்தகர்; இப்படிப் பல துறைகளில் இவரிலும் அதிகம் சாதித்து அதிக பிரதிஷ்டை பெற்றவர்கள் இல்லை. செய லொழிந்து சும்மா இருப்பது நிந்தையென்று நினைத்து, மிக்க பண்டித ராகும் ஆசை யென்னும் தீ நெஞ்சில் மூள மூள, அவர் உற்சாகங்

கொண்டு உழைத்துப் படிப் படியாக உயர்ந்தார். மற்றொன்றையும் எண்ணாமல் முயற்சி ஒன்றையே மதிப்பிடினும், இப்பொழுது சீமையில் உள்ள கிரந்தகர்த்தர்களில் இவரளவிற்கு எழுதினவர்களும் இல்லை, அவ்வளவு அதிகமாக நாணயமான நூல் இயற்றினவர்களும் இல்லை. புல்வர் விற்றனுக்கு முயற்சி இல்லாமல் தீராதென வந்த தன்று; தாமே வலிய வருவித்துக் கொண்டது. அதனால் அம்முயற்சியை விசேஷமாக வியந்துகொள்ளத் தகும். வேட்டையாடுவது, துப்பாக்கி சுடுவது, சுகித்திருப்பது, பலர் கூடும் சங்கங்களுக்கு அடுத்துப் போவது, நடனம் பார்த்து மகிழ்வது, லண்டன் நகரத்தில் பலரைத் தரிசிப்பது, அங்கே விசேஷ காலங்களிலுள்ள பலவகை வேடிக்கை விநோதங்களைப் பார்த்து இனிதாகப் பொழுது கழிப்பது, வேட்டை விலங்கினம் திரளாக விருத்தியாகும் நாட்டகத்து மாளிகைக்குச் செல்வது, அங்கிருந்துகொண்டு வீட்டுக்குப் புறத்தில் மனத்திற்கு இனிய விதவிதமான விநோதங்கள் செய்வது, வெளிப்பட்டு பரீஸ், வியனா, ரோம் முதலிய நகரங்களுக்குப் பிரயாணம் போவது இவை எல்லாம்—போகப்பிரியருடைய மனத்தையும், தனவந்தருடைய மனத்தையும் மிதமிஞ்சிக் கவரத்தக்கவைகள். இடை விடாது உழைக்கும் எவ்வித உழைப்பையாவது வலியக் கைக்கொள்ள அவர்களைத் தூண்டிவிடும் தன்மையுள்ளவைகளல்ல. மேற்சொல்லிய விதவிதமான போகம் அனைத்தும் புல்வர் விற்றனுக்குக் கிட்டியவைகளே. சீமான்கள் யாவரும் அவைகளைக் கொள்வாரே யன்றித் தள்ளுவாரல்லர். ஆனாலும் வித்துவானாகத் தலைப்பட்டு வித்தியா நுட்பமான விசாரணையில் நாள்கழித்த புல்வர் விற்றன் மேற்சொல்லிய போக விகற்பம் தமக்கு வேண்டுவதில்லை யென்று விட்டுவிட்டவராகக் காண்கிறார். பைரனைப்

போல அவரும் முதலில் எழுதிய கவி (களையும் காட்டுப் பூவும்) வாய்க்கவில்லை. இரண்டாமுறை இயற்றியது, 'பாலக்லன்ட்' என்னும் கற்பிதக் கதை; அதுவும் வாய்க்கவில்லை. மனவலி குன்றியவன் கிரந்தம் எழுதும் எத்தனத்தை அந்தமட்டில் நிறுத்திவிடுவான். புல்வர் தைரியசாலி, கடைப்பிடியுள்ளவர். சித்திபெருமல் விடுகிறதில்லையென்று விரதம் பிடித்து உழைத்துக்கொண்டு வந்தார்; இடைவிடாமல் முயற்சி செய்தார், விஸ்தாரமாக வாசித்தார். முதலில் முயற்சி செய்து கருமம் சிதறியது கண்ட அவர், தீரம் குன்ருது உழைத்துச் சித்திபெற்ருர். பால்க்லன்ட் என்னும் கற்பிதக்கதை எழுதி ஒரு வருஷத்திற்குள், 'பெல்ஹம்' என்பது பிரசுரமாயிற்று. அன்று தொட்டு முப்பது முப்பத்திரண்டு வருஷகாலம் அவர் அடுத்து முயன்று இயற்றிக் கொண்டுவந்த கிரந்தம் அத்தனையும் வாய்த்தன.

உழைப்பு, முயற்சி இவற்றின் பலத்தால் மேம்பாடு அடைந்து வியாபகராகலாம் என்பதற்கு வேருெரு சாக்ஷி மெஸ். டிஸ்ரெலி (**Mr. Disraeli**). புல்வரைப்போல் அவரும் முதலிற் செய்தது கல்விமுயற்சி; ஒரு முறையன்று, அடுத்துப் பலமுறை செய்த எத்தனம் ஒன்றும் சித்தியாது போனபின்பே அவருக்கு யோகம் பிறந்தது. 'அல்ராயின் அதிசயக் கதை', 'பரிவர்த்தன வீரகாவியம்' இவ்விரண்டையும் கற்று வல்லவர்கள் நகைத்து, வித்தியா உன்மத்தர் குணம் குறியென்று அவமதித்தும், அவர் அதைரியப் பட்டு முயற்சி கைவிடாது வேறு திசையில் ஒழிவற உழைத்து இயற்றிய 'கனிங்ஸ்பி', 'ஸிபில்', 'தங்கிரித்' என்னும் கிரந்தங்கள் அவர் மனவுரு வமைதியின் வாஸ்தவப் பிரகிர்தியை விளக்கின. ஜனப்பிரதிநிதிகள் சபையில் அவர் முதல் முதல் செய்த பிரசங்கமும் வாய்க்கவே

யில்லை. சபையார் அதைப் பிரசங்க மென்றல்ல, 'விகடக் கூத்துப் பாட்டிலும் உரக்க வீரிட்டழுகுரல்' என்று சொன்னார்கள். அவர் மொழித்தொடர், கம்பீரமும் பெருந் தகைமையும் உடையதாகப் புணர்ந்தும், அந்தந்த வாக்கிய முடிவில், சபையார், 'குரல் உயர்த்திக் கெக்கலி கொட்டி நகைத்தார்கள்.' ஹாம்லெத் நாடகம் வாசகப் பாவாக நடித்தாலும் அதற்கு இணையாகாது. தாம் வருந்தி நினைத்துப் பேசிய வாக்கிய அலங்காரத்தைச் சபையார் நிந்தை செய்ததை நினைந்து பதைபதைத்துத் துடித்த டிஸ்ரெலி, 'நான் அனேக விஷயங்களை மீளமீளப் பலமுறை தொடங்கிக் கடைசியில் அவை அனைத்திலும் சித்தி பெற்றேன். இப்பொழுது உட்காந்து விடுகிறேன். நீங்கள் என் வாக்கைப் பொன்வாக்கென வாஞ்சித்துக் கேட்கும் காலம் வரும்' எனப் பூர்வதரிசனம் அமைந்த வாக்கியத்துடன் முடித்தார். அவர் குறிப்பித்த காலம் வந்தது; பூலோகத்திலுள்ள குலமக்கள் சபைகளுக் கெல்லாம் சிரேஷ்டமென்று சொல்லத்தகும் அங்கிலேய ஜனப் பிரதிநிதி சபையார் சித்திரப் பாவைகள்போல் அடங்கி யிருந்து கேட்கும்படி டிஸ்ரெலிக்கு அவ்வளவு வியக்கத்தகும் சாதுரிய சாமர்த்தியம் உண்டான வகை, முயற்சியும் சங்கற்பமும் சாதிப்பது இன்னதென்று எவர் நெஞ்சிலும் அறைந்தாற் போலப் பதியத் தக்க சிறந்த திர்ஷ்டாந்தம் ஆகிறது. பொறுத்து முயன்ற முயற்சியின் பயனாலேயே டிஸ்ரெலி இவ்வளவு மகத்துவம் அடைந்தார். வாலிபர் பலர் முதலிற் செய்யும் முயற்சி வாய்க்காது போய் மனம் குன்றிக் கோடியில் ஒதுங்கிச் செயலற்றுச் சிணுங்கும் இயற்கைப்படி செய்யாது, அவர் வீரியத்துடன் உடைக்கத் தொடங்கினார். தமது குற்றம் குறைகளைக் கருத்தாய்க் கண்டு தவிர்த்துச் சபையார் திறத்தை அறிந்து நாத்தழும்-

பேறப் பேசிப்பேசி வாக்குவித்தை பழகி, பார்லிமெந்து சபையார் அறியவேண்டிய விஷயாதாரங்களை அனுப்பற்று மனம் கொள்ளுமளவிற்கு நிறைத்து வைத்தார். சித்தியை-வேண்டிப் பொறுத்துழைத்து மந்தகதியாய் வரப்பெற்ருர். அப்பால் சபையார் அவரை நகைக்காமல் அவருடன் ஆனந்த-மடைந்து ஆர்த்தனர். ஆதியில் அவர் செய்த முயற்சி சிதறியதை எல்லோரும் மறந்துவிட, வரவர யாவரும் ஏகோபித்து அவர் எந்தக் காரியத்தையும் பார்லிமெந்தில் பேசிச் சாதிக்கவல்ல சதுரர் என்று ஒப்புக்கொண்டார்கள்.

மேற் சொல்லிய திர்ஷ்டாந்தங்களும் இனிவரும் பக்கங்களிற் சொல்லப்படு மவைகளும் விளக்கும் வண்ணம், அவரவர் உழைப்பினுலும் ஊக்கத்தினுலும் பெரிதும் சாதிக்கலாமாயினும், உலக வாழ்வென்னும் யாத்திரையில் மாந்தர் ஒருவர்க்கொருவர் செய்யும் உதவிகள் மேலானவை-களென்றும் அறிக்கை செய்யத்தான் வேண்டும். 'மனுஷ-ரைச் சார்ந்திருப்பது சாராதிருப்பது பிறர் துணையை நம்புவது தமக்குத்தாமே துணையென்று நம்புவது இவ்-விரண்டும் ஒன்றுக்கொன்று மாறுகொளக் கூறியவைகளாகத் தோன்றினும், ஒன்றை விட்டொன்று பிரியாது இணைந்து செல்லவேண்டும்' என வோர்ட்ஸ்வோர்த் (Wordsworth) கவிஞர் நன்கு உரைத்தார். தொட்டிலில் இருக்கும் குழந்-தைப் பருவந் தொடங்கிச் சுடுகாட்டுக்குப் போகும் முதிர் பருவமாமளவும் யாவரும் ஏறத்தாழப் பிறரால் காத்துக் கற்பிக்கப்படுகிருர்கள்; உத்தமரும் பலசாலிகளுமே சாதா-ரணமாய் இவ்வகை உதவி பெற்றது உளதெனமுந்தி அறிக்கை செய்வார்கள். இதற்குத் திர்ஷ்டாந்தமாக அலெக்-ஸிஸ் டிதாக்வில் (Alexis de Tocqueville) என்பவருடைய சரித்திரத்தைச் சிந்திப்போம். அவர் இருவழியும் உயர்

குலம்; தந்தை பிரான்சிய பிரபுக்களிற் பிரபலர்; தாய் மேல்ஷேர்பீஸின் (Malesherbes) பௌத்திரி. குலச் செல்வாக்கின் பலத்தால் அவருக்கு மிக்கவன்மையான இருபத்தொரு வயசில் வெர்ஸேலில் நீதியதிபர் உத்தியோகம் படிந்தது. இவ் வுயர்பதவி தமது சாமர்த்தியத்தால் தமக்கு முறைமையாய் அமைந்ததல்ல என்று நினைந்தாயிருக்கும் அவர் அதை விட்டுவிடவும், அப்புறம் தாம் செய்யும் முயற்சித் திறத்தால் மாத்திரம் உயர்பதவி பெற வகைபார்க்கவும் சங்கற்பித்தார். இது, 'மதிகெட்ட சங்கற்பம்' என்று சிலர் சொல்வாராயினும், டி தாக்வில் நிர்ணயத்தின் வண்ணம் நெஞ்சு துணிந்து சாதித்தார். அவர் உத்தியோகத்தைக் கைவிட்டு, ஐக்கிய பிரதேசத்திற் பிரயாணம் செய்யும்படி பிரான்சு தேசத்தினின்று புறப்பட எத்தனித்தார். இந்தப் பிரயாணத்தில் கண்டு கேட்டறிந்த வரலாறு அனைத்தும் அவர் எழுதிய, 'அமெரிக்க பிரஜாதிபத்தியம்' என்னும் கிரந்தத்திற் பிரசித்தப்பட்டன. அவருக்கு வழித் துணையாகப் போன விகிதர் கஸ்தேவ் டி ப்யூமாந்து (Gustave de Beaumont) பிரயாண காலத்தில் அவர் செய்த சலியா முயற்சியைச் சுட்டி விவரணமாக எழுதியிருக்கிறார். இரண்டொரு வாக்கியம் இவை: 'சோம்புந் தன்மைக்கு அவர் ஜன்ம விரோதி. வழி நடந்தாலும் சரி, இளைப்பாற ஓரிடத்தில் இறங்கினாலும் சரி, எப்பொழுதும் அவர் மனம் சிந்தனையிற் பிரவர்த்தித்துக் கொண்டிருந்தது. அதிக உபயோகமான விஷயத்தைக் குறித்துச் சம்பாஷிப்பதே அவர் மனத்திற்கு ஏற்றது. வியர்த்தமாகப் போக்கடித்த அல்லது அக்கிரமத்திற் போக்கிய தினமே அவர்க்கு அபதினம். நொடிப் பொழுதாயினும் வீணிற் கழிந்தால் அவருக்கு மனத் துன்பம் உண்டாகும்' சினேகர் ஒருவருக்கு தாக்வில் தாமே எழுதியது: 'ஒருவன் வாழ் நாளில் முழுதும் செயல்

ஒழிந்திருக்கக் கூடிய காலம் இல்லை. பாலிய காலத்தி லன்றி, விருத்தாப்பிய காலத்திலும் மனுஷர் தமக்கு அகமும் புறமும் முயற்சி செய்யத்தான் வேண்டும், செய்யாமல் தீராது. அகமுயற்சி பின்னும் அதிகம் செய்யவேண்டும். இவ்வுலகில் மாந்தர் எல்லாரும் பிரயாணிகர், அவர்கள் ஓயாமற் பிரயாணம் செய்கிறார்கள். போகப் போக மார்க்கத்திற் குளிர் அதிகம். வழி எட்ட எட்ட, அதிதீவிரகதியாக நடக்கவேண்டும். ஆத்மாவைப் பீடிக்கும் பெருவியாதி குளிர். திகில் விளைக்கும் இவ் விளைக்குச் சலிக்காமல் எதிர் நிற்கும்படி மனுஷருக்கு ஆதரவாகவேண்டிய சாதனம் மனமுயற்சி மாத்திர மல்ல, லௌகிக வியாபாரத்தில் கூட்டாளிகளுடன் சேர்வதுமாகும்.'

அவரவரே முயற்சிசெய்து அவரவர் பலத்தைச் சார்ந்து நடப்பது ஆவசியகமென்று டிதாக்லில் தேறத்தெளிய அறிந்திருந்தும், மனுஷர் யாவரும் ஒருவர்க்கொருவர் ஏறத்தாழச் செய்துவரும் உதவியும் ஆதரவும் மிகுதியென்று அவர் எவருக்கும் முந்தி ஒப்புக்கொள்ளச் சித்தமாயிருந்தார். அவருக்கு மனமுயற்சிக்குரிய உதவிபுரிந்த டி கர்கார்லே (De Kergorlay), அவரைத் தாங்கி அவரோடு அனுதபித்த ஸ்தோபெல்ஸ் (Stofells) இவ்விரு நண்பரும் தமக்குச் செய்த நன்றியை அவர் பலகாற் பாராட்டினார். டி கெர்தார்லேக்கு அவர் எழுதிய ஒரு வாக்கியம்: 'நான் நம்பி மனம் தேறியிருப்பது உமது ஆத்மா ஒன்றையே, அதன் செயல் என் மனத்திற் சுத்தமாகப் பலிக்கின்றது. வேறு பலர் என் செய்கைகள் சிலவற்றை நல்வழிப் படுத்திய துண்டெனினும் மூலாதாரமான சிந்தனைகளையும் ஒழுக்கப் பிரமாணமாகிய தத்துவங்களையும் தோற்றுவிப்பதில் எனக்கு உம்மைப்

போல அவ்வளவு உதவினோர் வேறு இலர்' அன்றியும் தாம் கல்விகற்றுத் தேறிச் சித்திபெற உதவின மனத்தின் பதத்தையும் இயற்கையையும் அவர் மனைவி மேரி (Marie) பரிபாலித்து வந்த நன்றி தம்மைப் பெயரவிடாது கட்டிக்கொண்டதென்று அவர் ஒளிக்காமல் வாய்திறந்து சொன்னார். உதாரமதியுள்ள மனைவி தன் கணவனுடைய ஒழுக்கத்தைப் புலப்படா வண்ணம் உயர்த்துவது போல, எளிய புத்தியுள்ளவள் அதைச் சீரழித்துச் சின்னப் படுத்துவதும் திண்ணமென்று அவர் நம்பினார்.*

முடிபுரையாகச் சொல்லுகிறேன். மனுஷருக்கு நெறி குறி உரு அமைவது வெகு வெகு சூக்ஷ்ம காரணங்களாலே; காட்சியினாலும் கற்பனையினாலும்; சரித்திரத்தினாலும் இலக்கிய முதலியவைகளாலும்; உற்றார் உறவினராலும் அண்டை அயலில் உள்ளவர்களாலும்; நாம் சஞ்சரிக்கும் உலகத்தாலும் நம் முன்னோருடைய ஆவிகளாலும்; அவர்கள் நற்சொல்லும் நற்செய்கையும் நமக்குக் கொடுத்துப் போனார்களே. இந்தக் காரணங்கள் சங்கை

---

* அவர் மொழிந்தது: 'சவலை நெஞ்சனிடத்தில் கொண்ட மனைவியின் ஆதரவால் லோகோபகார குணம் பழுதற விளங்கியதை என் காலத்தில் நூறு தரம் பார்த்திருக்கிறேன். அவன் அவனை நெறி நீங்காது நிறுத்தியது அத்தனையும் இன்னின்னபடி செய்யென்று புத்தி புகட்டியல்ல, செய்கடனை, மனோவாஞ்சையை மதிப்பிடத் தகும் வழிக்கு உறுதி உண்டாகியே. மேலும் உதாரமும் நிஷ்காமமும், பெருந்தகைமைக் குரிய குணமுமுள்ளவனாகப் பிறந்தவன் சமுசார மார்க்கத்திற் பிரவேசித்த நாள் முதல் வரவரக் கீர்த்திப் பிரியமும், அற்ப குணமும், எளியதனமும், தற்போக வாஞ்சையு முள்ளவனானதையும் இருநூறு ஆவர்த்தி பார்த்திருக்கிறேன். அவன் தன் தேச காரியங்களைத் தன் சுகத்திற்கு அனுகூலமா மளவிற்கு மாத்திரம் சிந்திப்பான்.

யின்றி மிக்கவைகளாயினும், மாந்தருக்கு அவரவர் சுகமும் சுகிர்தமும் அவரவர் செய்கையினாலேயே அமையவேண்டும் என்பதும், கற்றோர்க்கும் நல்லோர்க்கும் பிறர் உதவி எத்துணை அமைந்திருப்பினும், தமக்குத் தாம் உதவும் உதவியே முக்கியமா யிருக்கவேண்டும் எனக் காரிய இயற்கையால் ஏற்படும் என்பதும் வெளியாம்.

II

'எளியவர்கள் யந்திரம் முதலியவற்றை மாத்திரம் யூகித்துண்டாக்கி இங்கிலாந்திற்கு வருவித்த மகத்துவம் அனைத்தையும் விலக்கிப் பாருங்கள். பார்க்கும்பொழுது, அவைகள் இல்லாவிடில் இங்கிலாந்தின் கதி இன்னதென்று தோன்றும்'—ஆர்தர் ஹெல்ப்ஸ் (Arthur Helps.)

அங்கிலேயரிடத்தில் அழுத்தமாக விளங்கிய குறிகளில் ஒன்று முயற்சிவைராக்கியம். அஃது அவர்கள் முற்சரித்திரத்தில் முக்கிய அங்கமாக மயக்கமற விளங்குகின்றது. முற்காலத்தைப்போலவே இக்காலத்திலும் அவர்களுக்கு ஆச்சரியமான ஜாதிக்குறி அஃதே. அங்கிலேய ராச்சியத்தின் முயற்சி மகத்துவம் என்னும் உன்னத கோபுரத்தை அஸ்திவாரமிட்டுக் கட்டி உயர்த்தியது, அங்கிலேய சாமானிய ஜனங்களிடத்தில் விளங்கிய இந்த வைராக்கியமே ; இப்படித் தேசமுழுதும் பலத்துப் பாரித்ததற்குப் பிரதான காரணம், பிறர் தூண்டாமல் அவரவர் மனம்பொருந்திச்செய்த முயற்சியே. அன்றியும், அங்கே அப்போதைக்கப்போது நிலத்தைப் பண்படுத்திப் பயிர்செய்தவர்கள், ஜீவனத்திற்கு உதவும் வஸ்துக்களை உற்பத்தியாக்கினவர்கள், தொழிற்கருவிகளையும் யந்திரங்களையும் யூகித்து நிர்மாணித்தவர்கள், கிரந்தங்களை எழுதினவர்கள்,

நிர்மிதவஸ்துக்களை உருவாக்கினவர்கள் ஆகிய இவர்கள் எல்லாரும் கையும் கருத்தும் வருந்தி உழைத்த உழைப்பும் சமயத்தில் அதற்கு அனுகூலமாக வாய்த்தது. இந்தச் செய்தொழில் முயற்சி வைராக்கியமானது அத்தேசத்தாருக்கு ஜீவதத்துவமா யிருந்ததுமன்றி, அப்போதைக்கப்போது அவர்கள் சட்டங்களில் உள்ள வழுக்களால் விளைந்த கேட்டையும், அரசாட்சி ஏற்பாட்டில் உள்ள குற்றங் குறைகளையும் தவிர்த்து, அவர்கள் ரக்ஷையும் பரிகாரமாயிருந்தது.

அத் தேசத்தார் கைத்தொழில் முயற்சி செய்துகொண்டு வர வர, அதுவே அவர்களுக்கு உத்தம வித்தையாயும் உதவிற்று. அலுப்பற்று எப்பொழுதும் உழைப்பிற் சிந்தனையாயிருப்பது பிரதி மனுஷனுக்கும் சுகானுகூலமான சிக்ஷையா யிருத்தல் போலத் தேசத்திற் கெல்லாம் உத்தம சிக்ஷையும் அஃதே. கௌரவமான முயற்சியும், செய்கடனும் செல்லும் வழி ஒன்றேயாம்; தெய்வம் இவ் விரண்டையும் சுக்த்துடன் அழுத்தமாக இணைத்திருக்கின்றது. சுவர்க்க லோகத்திற்குச் செல்லும் மார்க்கத்தில் பாட்டையும், உழைப்பையும் தேவர்கள் வைத்திருக்கின்றார்க ளெனக் கவிராயர் ஒருவர் மொழிந்தார். மனுஷன் உண்ணும் எவ்வகை உண்டியும், மெய் வருந்தி உழைத்தாயினும் மனம் வருந்தி உழைத்தாயினும் தேடி உண்ணும் உண்டியைப் போல் அவ்வளவு மதுரமுள்ள தன்று. இது வாஸ்தவம். உழைப்பினாலே நிலம் திருத்தமுற்றுக் கொச்சை மகனாயிருந்த மனுஷன் திருந்தியிருக்கிறான்; உழைப்பின்றி நாகரிகம் ஓர் அடியும் எடுத்து வைக்கவில்லை. உழைப்பு ஆவசியகமும், அவரவர் கடமையுமா யிருப்பது மன்றி, தேவ வரப்பிரசாதமுமா யிருக்கின்றது. சோம்பலுக்கு மாத்திரம் அது

வாதையெனத் தோன்றும். உழைக்கும் கடமை, கை கால் முதலிய அவயவங்களைக் கட்டிய நாடிகளிலும், * பேசி-களிலும், கையுரு வமைதியிலும், மூளை நரம்புகளிலும், உறுப்புகளிலும் எழுதியிருக்கின்றது. இவைகள் எல்லாம் வளம்பெறச் சேஷ்டித்துண்டாம் சித்தி மனத்திற்குத் திருப்தியும் இன்பமுமாம். உழைப்பெனும் பாடசாலையில் உத்தம விருத்திஞானம் கற்பிக்கப்படும்; கைத்தொழில் முயற்சி செய்வோர், உயர்ந்த கல்விகற்று விற்பத்தி அடை-வது இசையாதெனச் சொல்வது தப்பென்பதற்குத் திருஷ்டாந்தம் இனிமேற் காண்போம்.

3484

பாடுபட்டு உழைக்கும் உழைப்பின் பங்குக்குள்ள பலம் பலட்சயத்தை ஹ்யூ மில்லரைக்காட்டிலும் நன்கு அறிந்-தவர்கள் இல்லை. மிதமான உழைப்பானாலும் சரி, பாடுபட்டு உழைக்கும் உழைப்பானாலும் சரி, உழைப்பெனப்படுவ-தெல்லாம் இன்பமும் அவரவரே விருத்தியடைதற்குரிய சாதனங்களும் நிறைந்துள்ளதென்று அவர் அனுபவசித்த-மாகக் கண்டறிந்து உரைத்தார். இஃது அவர் பக்ஷம். நெஞ்சறியக் கள்ளம் கவடற்று உழைக்கும் உழைப்பு உபாத்தியாயர் அனைவரிலும் சிறந்த உபாத்தி; கஷ்டப்பாடு என்னும் பாடசாலை உயர்தரப்பாடசாலை, அப்பாடசாலை-யில் ஏதொரு கருமத்திற் காயினும் உதவும் திறமை உணர்த்தப்படும், பிறர் உதவியைச் சாராமல் தம்புத்தியைச் சார்ந்து ஒழுகும் ஊக்கம் கற்பிக்கப்படும், சலியாமுயற்சி செய்யும் சாதனை உண்டாம். கைவினை பயில்வோன் அன்-றன்று செய்துபயின்று சாதனையாகின்றவைகளைக் கண்டு வழக்கப்படுகிறான். அவன் பழகும் தொழில்நுட்பம் அவனுக்கு நன்கு தெரிகின்றது. அதனால், பூலோக-

* பேசி=Muscle.

வாழ்வு என்னும் பிரயாணத்தில் வழிபிடித்துப் போகும் யோக்கியதை அவனுக்கு விசேஷமாக உண்டாகின்றது. நாலுபெயரில் அவனும் ஒருமனுஷன் ஆகும்படி அவனுக்கு முக்கிய அனுகூலம் உண்டு. மற்றெந்த நிலையிலும் உண்டாகும் விற்பத்தி இதற்கு ஈடாகாதென்று வலியுறுத்திச் சொல்லலாம்.

கைப் பாடு பட்டு ஜீவனம் பண்ணும் சாமானிய குடும்பங்களிற் பிறந்து, அவரவர் முயற்சியின் பலத்தால் வித்தை, வர்த்தகம், கல்வி, கேள்வி, கைத்தொழில் முதலிய பற்பல துறைகளில் வல்லவர்க ளென்று பெயர் பெற்ற பெரியோர் வெகு பெயரை நாம் விரைவில் தொகுத்துக் குறிப்பித்திருக்கின்ற அணி வகுப்பு, தரித்திரத்தினலும், சிரமத்தினலும் உண்டாகும் தடைகளை எவ்விதத்திலாயினும் தாண்டி ஈடேறுவது பாரமல்லவெனத் தோற்றுவிக்கின்றது. அங்கிலேயருக்கு இவ்வளவு அதிகாரமும், ஐசுவரியமும் பெருகும்படி செய்த பல வகை யந்திரங்களை யூகித்து நிர்மாணித்துப் புண்ணியம் கட்டிக்கொண்டவர்களிற் பெரும்பாலார் எளியாரில் எளியார்தாம். விசேஷமாக இந்த யந்திர வகையில் அவர்கள் செய்துயர்வையும் விலக்கிப் பார்த்தால், மற்றவர்கள் செய்து முடிக்க அவர்கள் விட்டிருப்பது மிகவும் அற்பமெனக் காணலாம்.

பூலோகத்தில் முக்கியமான தொழிற்றுறைகள் சிலவற்றை யந்திர நிர்மாணிகர்கள் தடையற நடைபெறும்படி செய்திருக்கிறார்கள். ஜீவனத்திற்கு முக்கியமாக வேண்டியவைகள், சௌக்கியத்திற்கு அனுகூலமானவைகள், பெரு வாழ்விற்குரிய சொகுசுகள் அனேகம் அவர்கள் மூலமாகவே அகப்படும். அவர்கள் விவேகத்தினலும், உழைப்பினலுமே அன்றன்று நானு விஷயத்திலும் கஷ்டமின்றி

இனிதாக நாள் கழித்து வருகின்றோம். நமது அன்னம், வஸ்திரம், வீட்டிலுள்ள செம்பு, தவலை, கட்டில், நாற்காலி, மேசை, பெட்டி, கூடை, குளிரைத் தவிர்த்து ஒளியை உட்செலுத்தும் பலகணிப் பளிங்கு, வீதிகளிற் போவார் வருவார்க்கு வெளிச்சம் தரும் வாயு, கடல் வழி, கரை வழி போகக் கப்பல் வண்டி முதலிய வாகன வகை, நமது சுகத்திற்கும், சொகுசுக்கும் உரிய பற்பல பண்டங்களை உருவாக்கும் கருவிகள் இவை எல்லாம் வெகு வெகு பெயருடைய உழைப்பினாலும் விவேகசாதனையாலும் விளைந்த பயனே. நூதனமாக ஏற்பட்ட இவைகளால் மன்பதைக்கெல்லாம் அதிக மனோசுகம் உண்டாகி, இவைகளின் நற்பயனை அவரவர் நித்தநித்தம் தேகசுகமும் இன்பமும் பெருகப்பெற்று அனுபவிக்கிறார்கள்.

யந்திரங்களுக்கெல்லாம் ராஜாவாகிய நீராவியந்திரம் ஏற்பட்டது உள்ளபடிசொல்லில் நமது காலத்திலாயினும், அது மனுஷர் கருத்தில் உற்பத்தியானது பலநூறாண்டுக்கு முன்னும். மனுஷர் யுத்தியாற் கண்டறிந்து இயற்றிய இதர யந்திர முதலியவைகளைப்போல இதுவும் படிப்படியாய் அமைந்தது. ஒருவன் கஷ்டப்பட்டறிந்ததை எழுதிவைப்பான். அவன் காலத்தில் அஃது எதற்காயினும் உதவும் பருவத்தில் இராது. அடுத்த தலைமுறையார் அவன்விட்ட குறையினின்று தொடங்கித் தாமும் கொஞ்சதூரம் உழைத்துக் காணும் சித்தியை எழுதிவைப்பார்கள். இப்படி இவ்வியந்திர சூக்ஷ்மத்தை ஆதியோடந்தம் ஆராய்ந்து அறிந்து அமைக்கப் பல தலைமுறைக்காலம் சென்றது. ஆதியில் அலெக்ஸாந்திரியனாகிய ஹீரோ (Hero) என்பவன் அறிந்து அறிவித்த யுக்தி பின்னொருபொழுதும் கட்டோடே கெட்டுப் போகாமல் எகிப்து தேசத்தில் தைலமிட்டு உருவழி-

யாது பாதுகாத்திருக்கும் பிரேதத்தின் கரத்தில் தற்செயலாய் விழுந்து மறைந்திருந்த தானியத்தைப்போல அடங்கியிருந்து முளைத்து, தற்கால வித்தையின் நிறைமொளி படப்பட மீண்டும் ஓங்கிவளர்ந்து பலத்தது. ஆனாலும் கருத்திற் பிறந்த நீராவி யந்திரம் அந்த அவஸ்தையினின்று வெளிப்பட்டுத் தொழிலாளிகள் கரத்தாற் பற்றி உருவாக்குகிற வரையில் ஒருபொருளா யிருக்கவில்லை. பொறுத்துழைத்து ஆய்ந்தறிந்து வரும்பொழுது எதிரிட்ட தடைகளை அச்சமற்று முயற்சியால் மேற்கொண்டு கடைத்தேறியதைப்பற்றிய வரலாறு எவ்வளவு அரிய வரலாறு! இதில் எதை அவ்வற்புத யந்திரம் சொல்லாது விட்டது! அது தன் முயற்சி என்ன செய்ய வல்லதென்று தன்மட்டில் தடையற விளக்கும் ஞாபகசின்னமா யிருக்கின்றதே. ராணுவ சிற்பாசாரியாகிய ஸாவெரி (Savary); டார்ட்மத் கருமான் ந்யுகொமென் (Newcomen); பளிங்கு வேலை செய்யும் காலி (Cawley); யந்திரப் பிரயோகம் பழகு மிளைஞன் பாட்டர் (Potter); ஸிவில் சிற்பாசாரி ஸ்மீடன் (Smeaton) இவர்களுக்கெல்லாம் உயர்பதம் எய்தி உழைப்பும், பொறுமையும், சோர்பின்மையு முள்ள கணிதக் கருவி நிர்மாணிகனாகிய ஜேம்ஸ் வாட் (James Watt) இத்தனை பெயரும் ஏக கணமாக நீராவி யந்திரத்தைச் சூழ்ந்து நிற்பது காண்கிறோம்.

வாட் என்பவர் மிக்க முயற்சியுள்ளவர்களில் ஒருவர். செய்தற்கு அரிய சித்திகளைச் சாதிப்பவன் அதிக விவேக பலமும், சாமர்த்தியமும் உள்ளவ னல்ல, மிக்க முயற்சி செய்து ஏதாயினும் ஒரு துறையில் திறமை யுடையோனாகித் தனக்குள்ள அறிவைச் செலுத்தி வருபவனேயென்று வாட்டுடைய சரித்திரம் ஒப்புவித்து அவரவர் காட்சி

கேள்வி அனுபவங்கள் உறுதியிடுகின்றன. ஒருவனுக்கு ஏதாயினும் ஒரு துறையில் திறமை உண்டாவது உழைப்பினுலும், அவதானத்தாலும், சாதனையாலும் வாட் அவ்வளவு அறிவாளி அல்ல. அக்காலத்தில் அவரிலும் அறிவின்மிக்கோர் வெகு பெயர் இருந்தும் அவரைப் போல் இடை விடாது உழைத்துத் தாம் அறிந்த அனைத்தையும் ஒவ்வொரு கருமத்திற்கு உதவும்படி செய்துகொண்டவர்கள் இல்லை. அனைத்திற்கும் மேலாகச் சங்கதி தெரிந்துகொள்ளும் முயற்சியில் அவர் இளைப்பற்றுழைத்தவர். சோர்வின்றி எதையும் அவதானிக்கும் வழக்கத்தை அவர் நன்ருய்ச் சாதனை செய்து வந்தார். மற்றுள்ள உன்னத அந்தக்கரணங்கள் அனைத்திற்கும் அவதானமே ஆதாரமாம். மனுஷர் ஒருவரைக்காட்டிலும் ஒருவர் அறிவில் மிஞ்சுவதற்கு நிமித்தம் அவ்வளவும் விசேஷ விவேக பலமும், இளமையிற் பயிலும் அவதான சாதனையுமே என்னும் மதம் மெஸ். எட்ஜ்வோர்த் (Mr. Edgeworth) மனத்திற்குப் பிடிமானமாயிருந்தது வாஸ்தவம்.

சின்னஞ்சிறிய பருவத்திலும் விளையாட்டுக் கருவிகளில் வாத சாஸ்திர நுட்பங்களைக் கண்டார். தகப்பனுருடைய தச்சுவாடியில் இருந்த பாதம் * என்னும் கருவி நாளடைவில் நயனசாஸ்திரமும் ககோளசாஸ்திரமும் கற்க அவருக்கு வழிகாட்டியது; அவர் அசௌக்கிய ஸ்திதி மனத்தைத் தத்துவநூலிற் சென்று, அதன் சூக்ஷ்மங்களைப் பூராயமாய் நுழைந்தறியத் தூண்டியது; நாட்டகத்தில் தனிவழி போம்பொழுது அங்குள்ள மரம் செடி கொடிகளையும், நாட்டுவளப்பத்தையும் கண்டு, ஸ்தாவர சாஸ்திரமும் சரித்திரமும் கற்கத் தொடங்கினுர். கணிதக்-

---

* பாதம் = Quadrant.

கருவிகள் செய்து விற்றுவரும் காலத்தில், சுரமண்டலம் ஒன்று செய்து தரும்படி அவரை ஒருவர் கேட்டார். தம் செவி இசையின்பம் அறியாதிருந்தும், அவர் அச்சமயத்தில் இசைநூல் கற்கப்புகுந்து அதன் நுட்பங்களை அறிந்துகொண்டு சுரமண்டலம் ஒன்று நயமுறச் செய்து முடித்தார். பின்பு, க்லாஸ்கோ ஸர்வகலாசாலையில் இருந்த சிறிய நீராவியந்திரம் ஒன்று பழுதுபட்டிருந்தது. அது ந்யூகோமென் (Newcomen) என்பவர் மாதிரியாகச்செய்த யந்திரம். அதை வாட்டிடத்தில் ஒப்பித்துப் பழுதுபார்க்கச் சொன்னார்கள். அந்தக்ஷணமே அவர் உஷ்ணம், தூமசாத்கரணம், (Evaporation) கனீகரணம் (Condensation) இவைகளைப்பற்றி அக்காலத்துப் பண்டிதர் அறியப்பெற்ற நுட்பம் அனைத்தையும் கருத்தாகக் கற்கத்தொடங்கினார்,—அன்றியும் யாந்திரிகம், யந்திரம் அமைக்கும் நூல் என்னும் துறைகளிலும் இறங்கிநன்கு உழைத்தார். இப்படித் தாம் கற்றறிந்தவைகளைப் பின்னிட்டுத் தொடங்கிய கனீகரண நீராவியந்திர சொரூபத்தில் அமைத்தார்.

பத்துவருஷ காலம் அவர் யந்திரோபாயம் செய்து நூதனம் நூதனமாகப் பலயுத்திகளை அறிந்தார்—ஆனாலும் அவர்மனம்குளிர நம்பிக்கைக்குஇடம்இல்லாமற்போயிற்று. அவருக்குஉதவிபுரிய இஷ்டர் எவரும்கிட்டவுமில்லை. இதன் மத்தியில் அவர் பாதக்கருவி செய்துவிற்றும், கின்னரம், வேய்ங்குழல், கீதக்கருவி முதலிய செய்துவிற்றும், பழுது பார்த்துக் கொடுத்தும், கட்டடங்கள், சாலைகள் அளந்தும், கால்வாய்கள் வெட்டுவித்தும், களவு, சூது இல்லாமல் ஊதியம் உண்டாகத் தக்க எவ்வகை வேலையாவது செய்தும் கைக்கு எட்டும் வருமானத்தைக் கொண்டு குடும்ப சம்ரக்ஷணை செய்து வந்தார். அப்பால் கைத்தொழில் முயற்-

சியில் வாட்டைப் போலச் சிறந்த ஒருவர் அவருக்கு இணக்கமான கூட்டாளியானார். அவர் பெர்மிங்ஹாம் நகர வாசியாகிய மத்தேயு போல்ட்டன் (Mathew Bolton). இந்த போல்ட்டன் கைத்திறமும், ஊக்கமும், தூரதிருஷ்டியுமுள்ளவர். அவர் மேற்குறித்த கனிகாண யந்திரத்தைத் தொழிற்கருவியாகச் சாதாரண வழக்கத்திற் கொண்டு வரத் துணிந்து கங்கணம் கட்டி நின்றார். இருவரும் பெற்ற சித்தி இப்பொழுது சரித்திராசிரியர்கள் பாராட்டி எழுதும் விஷயமாயிற்று. *

நூதன யுக்திகளைக் கண்டறிந்த சாதுரியர் வெகு பெயர் காலத்திற்குக் காலம் நீராவி யந்திரத்திற்கு மேலு மேலும் பலம் ஏற்றி அதைப் பலவாறு திருத்தி, யந்திரம் இயக்கவும், மாக்கலம் செலுத்தவும், மா அரைக்கவும், புஸ்தகம் அச்சிடவும், காசு அடிக்கவும், இரும்பு அடிக்கவும், மரம் இழைக்கவும், இரும்பு கடையவும் இவை முதலிய வெகு வெகு கைத்தொழில் செய்யவும் உதவும்படி பக்குவப்படுத்தினார்கள். சுருக்கிச் சொல்லில், வலிமையாற் செய்ய வேண்டிய கைத்தொழில் வகை அனைத்தையும் சாதிக்கும் பக்குவம் அதற்கு உண்டாயிற்று. பின்னிட்டு அந்த யந்திரத்தில் யாவருக்கும் உபயோகமான திருத்தம் ஒன்று நூதனமாக அமைந்தது. அதை முதலில் யூகித்தறிந்தவர் த்ரெவிதிக் (Trevithick). அப்பால் அதை இருப்புப்பாதை வண்டித் தொடர் செலுத்தும் யந்திர உறுப்பு வடிவாகப் பூர்த்தியாய் வளம் பெற அமைத்த-

* இந்தப் புஸ்தகத்தை எழுதினவர் இஃது ஆதியிற் பிரசித்தப்பட்ட பின், வியப்பரிய இவ்விருவர் குணம் குறிகளையும், இவர்கள் செய்த அருந்தொழில்களையும் விளக்கி வேறொரு புஸ்தகம் எழுதிப் பிரசுரஞ்செய்தார்.

வர்கள் ஜார்ஜ் ஸ்தீவின்ஸனும் (George Stevenson) அவர் புத்திரனும். அதனால் தேசத்தில் அளவிடுதற்கரிய உபயோகமான நூதன இயற்கைகள் உண்டாயின. மாந்தருடைய விருத்திக்கும் நாகரிகத்திற்கும் அந்தப் புது இயற்கைகளால் விளையும் சித்தியை நினைக்குமிடத்தில், வாட் அமைத்த கனீகரண யந்திரத்தைக் காட்டிலும் அவைகளே மேலென்று சொல்லலாம்.

வாட் யூகித்து அமைத்த யந்திரத்தால் தொழில் செய்வோர்க்குக் கைவசமான பலத்திற்கு அளவு இல்லை. பருத்தி நூல் வஸ்திர நெசவு ஏற்பட்டது முதல்முதல் அந்த யந்திரத்தால் விளைந்த பெரும்பயனே. கைத்தொழில் முயற்சித்துறைகளிற் பெருந்துறையாகிய நெய்தொழிற்றுறையை அடுத்துநின்று நாட்டியவர் ஸ்ரீ ரிச்சார்ட் ஆர்க்ரைட் (Sir Richard Arkwright) என்பதற்கு வழக்கு இல்லை. அவருக்கு உள்ள யந்திரயூகசத்தியைவிட, செய் தொழிற்குரிய ஊக்கமும் தீவிரயுத்தியும் பின்னும் ஒரு பங்கு அதிகம். வாட் ஸ்தீவின்ஸன் என்பவர்களைப்போல் ஆர்க்ரைட்டும் தாமாக ஒன்றை யூகித்து உரு அமைக்க வல்லவரல்ல என்பது சிலர் பட்சம். நீராவி யந்திரத்தை வாட்டும், வண்டித்தொடர் இயக்கும் யந்திரத்தை ஸ்தீவின்ஸனும் தமது சொந்தயுத்தி சக்தியால் யூகித்து நிர்மாணித்தவர்களல்லவே-அவ்வாறே ஆர்க்ரைட்டும் நெசவு யந்திரத்தைத் தாமே யூகித்து அமைத்தவரல்ல. முன் அங்கங்கே சிதறுண்டிருந்த சூக்ஷ்மபுத்தி என்னும் இழைகளை அவர் கண்டெடுத்து ஒன்றாய் அடுக்கித் தமது யுத்திக்கு இணங்க நெய்து முன் இல்லாத நூதன உரு அமைத்தார். அதற்கு முப்பது வருஷத்திற்கு முந்தியே பெர்மிங்ஹம் நகரத்து ல்யூவிஸ் பால் (Lewis Paul) என்-

பவன் உருளேகளால் நெய்யும் யந்திரம் ஒன்று யூகித்து நிர்மாணித்து அதிகாரபத்திரம் பெற்றிருந்தும், அவன் செய்த யந்திரத்தில் நெசவிற்குரிய உறுப்பு அனைத்தும் அமையாததுபற்றி அவன் பட்ட சிரமம் வியர்த்தமாய்ப் போயிற்று. அந்த யந்திரம் நெய் தொழிற்கு வாய்க்கவில்லே. லீ கிராமத்தில் நூலச்சு செய்து விற்றுச் சீவனம் பண்ணின தோமாஸ் ஹைஸ் (Thomas Highs) என்னும் மற்ெருரு சாமானியனும் நீர்ச் சக்கர யந்திரமும், நூல் நூற்கும் யந்திரமும் செய்தானும். அவைகளும் சித்திக்காது போயின.

கைத்தொழில் முயற்சிக் குரிய குறைகளேக் கண்டு யூகிகள் கருத்து ஊன்றிச் சித்திக்கும்பொழுது பலர் உள்ளத்தில் பிறக்கும் புத்தி பெரும்பாலும் ஒரே மாதிரியா யிருக்கும்;— நீராவியந்திரம், அபயதீபம், மின்தபால் யந்திர முதலியவைகள் உற்பத்தி யாகும் காலத்தில் இப்படித்தான் சம்பவித்திருக்கிறது. யூகிகள் வெகு பெயருக்கு நூதன யுத்திப் பிரசவ வேதனே உண்டாய், சிரேஷ்ட யூகி, தொழில் வளமிக்க பலிஷ்டன் எட்டி அடி வைத்து அவரவர் மனத்திற் கருக்கொண்ட யுக்தியைப் பிரசவிப்பித்துக் கைக்கொண்ட தத்துவத்தை வாய்க்கப் பிரயோகிக்கவும் கருமம் முடியும். யூகிக்கும் திறத்திற் குறைந்தவர்கள் ஓட்டத்தில் தாம் பிந்தியது கண்டு கூச்சலிடுவார்கள்; ஆகவே, வாட், ஸ்டீவின்ஸன், ஆர்க்ரைட் தரத்தார் காரியத்திற்கு உதவும் யந்திரங்களே அமைத்துச் சித்தி பெற்றவர்களென்று காட்டித் தங்கள் பெயருக்குப் பங்கம் வாராமற் காத்துக்கொள்ளத்தான் வேண்டும்.

யந்திரம் நிர்மாணித்துப் பெயர் பெற்ற அங்கிலேயரிற் பெரும்பாலாரைப் போல் ரிச்சார்ட் ஆர்க்ரைட்டும் எளிய

குடும்பத்தில் பிறந்தவர்தாம். அவர் பிறந்தது 1732-ஆ ப்ரெஸ்தன் நகரத்தில். அவர் பெற்ருர் மெத்தவும் ஏழைகள். அவர்களுக்குப் பிள்ளைகள் பதின்மூன்று பெயர். கடைக் கோடி ரிச்சார்ட் ஆர்க்ரைட். தாய் தந்தையர் அவரைப் பள்ளிக்கு வைக்கவில்லை. அவர் சிறிது கற்றுக்கொண்டது தம் முயற்சியினுலேயே. அறுதியளவும் அவர் எத்தனையோ சங்கடப்பட்டு எழுதப் பயின்ருர். சிறுவனு யிருக்கும்பொழுது அவர் ஒரு சவரகனை அண்டித் தொழில் பழகிப் பின்பு போல்த்தனில் ஒரு நிலவறையில் அத் தொழில் செய்து பிழைக்கத் தொடங்கினுர். 'இந் நிலவறைக்குள் இருந்து சவரம்செய்யும் நாவிதனிடத்தில் வாருங்கள், சவரக்கூலி தலைக்கு எட்டுப் பை' என மேலே ஒரு பலகையில் விளம்பரம் செய்திருந்தார். மற்ற நாவிதரிடத்தில் வழக்கமாகச் சவரம் செய்துகொண்டவர்கள் நாளுக்குநாள் அவ்விளம்பரத்தைப் பார்த்து ஆர்க்ரைட்டிடத்திற்குப் போகத் தலைப்பட்டது கண்டு அவர்கள் கூலி விகிதத்தைக் குறைத்து ஆர்க்ரைட்டைப்போல் எட்டுப் பை வாங்கத்தொடங்கினுர்கள். அவர்கள் இப்படி செய்தபொழுது, வந்தது வரட்டுமென்று ஆர்க்ரைட் கையிட்ட தொழிலைச் சலிப்பற நடத்திவர நிர்ணயித்து, 'நாலு பைக்கு நாணயமாய்ச் சவரம் பண்ணுவேன்' என்று அறிக்கை செய்தார், அப்பால் நாலைந்து வருஷம் சென்று இந்தத் தொழிலை விட்டு, தலைமயிர் அங்கங்கே கொண்டுதிரிந்து விற்ருர். அக் காலத்தில் முடிமயிர் தரிப்பது வழக்கமாகிச் சவாகர் முடிமயிர் செய்து விற்று அதிகப்பணம் சம்பாதித்தார்கள். ஆர்க்ரைட் எங்கும் திரிந்து கிரயத்திற்கு மயிர் வாங்கினுர். லான்கஷீயர் மாகாணத்தில் சம்பளத்திற்கு வேலைக்காரரை அமர்த்தும் சந்தைகள் அனேகம் கூடின. அச் சந்தைகள் அனைத்திற்கும் குறித்த தினங்களில் அவர்போய், அங்கே

திரளாய்ச் சேரும் வாலிப ஸ்திரீகளிடத்தில் நீளமான தலை மயிர் வாங்குவார். இந்த வியாபாரம் அவருக்கு நன்றாய் விருத்தியாயிற்று. அன்றியும் அவர் ஒருவகைச் சாயப்பொடியும் செய்து விற்கத் தலைப்பட்டார். தலைமயிருக்குச் சாயமிடுவதில் அவருக்கு அதிக கைவாசி உண்டு. அதனால் அந்த வியாபாரம் முக்காலே மூன்றுவீசம் அவர் கைவசப்பட்டது. எடுத்த கருமத்தைச் சோர்வற நடத்திவருவது அவருக்கு இயற்கையாயினும் சம்பாத்தியம் அவருக்கு ஜீவனத்திற்கு மாத்திரம் கட்டிவந்ததே யொழியக் கையில் மடியில் ஒன்றும் மிஞ்சவில்லை.

முடி மயிர் தரிக்கும் வழக்கம் ஒழிந்து வேறு வழக்கம் தலைப்படவும், முடிமயிர் வியாபாரிகளுக்குக் கஷ்ட காலம் அடுத்தது; ஆர்க்ரைட்டுக்கு யந்திரங்களில் அதிகப் பிடிமானம் உளதாதலின் அவர் யந்திர நிர்மாணிகராகத் தொடங்கினார். அக் காலத்தில் யாந்திரிகரை, 'மாயாவிகள்' என்று சொல்வது பெரு வழக்கு. நூல் நூற்கும் யந்திரம் ஒன்று நினைத்து உண்டாக்க வெகு பிரயத்தனம் நடந்தது உண்டு. நமது சவரகரும், மற்றவர்களைப் போல யூக வாரிதியில் நமது சிற்றுருவை இறக்கிச் செலுத்தத் தீர்மானித்தார். இம் மனச் சார்புள்ளவர்களாகப் பிறர் கற்பிக்காமல் தம் முயற்சியாற் கற்றுணர்ந்த இதர மனுஷரை ஒப்ப ஆர்க்ரைட்டும் அன்றன்று வேலை ஒழிந்திருக்கும்பொழுது நிரந்தர சலனயந்திரம் ஒன்று யூகித்து நிர்மாணித்துக்கொண்டு வந்தார். அந்த முயற்சி தொடங்கினவர் அதை நிறுத்திவிட்டு நூல் நூற்கும் யந்திரத்தில் சிந்தை செலுத்துவது எளிதுதானே. அவர் தமது ஜீவனத்திற்கு உரிய தொழிலை நிறுத்திவிட்டு எப்பொழுதும் யந்திர பரீக்ஷை செய்வதொன்றிலேயே சிந்தனையாயிருந்ததனால் சம்பாத்தி-

யத்தில் மிஞ்சியிருந்த அற்ப திரவியம் செலவழிந்து வெகு தரித்திரப்பட்டார். காலத்தையும், திரவியத்தையும் இப்படி எண்ணமற்றுப் பாழிற் போக்குவது கண்டு பதைபதைத்து அவர் மனைவி சடுதியில் கடுஞ்சினம் மூண்ட சமயத்தில் அவர் வருந்திச் செய்து வைத்திருந்த மாதிரி யந்திரங்களை வாரி எடுத்து வீசிச் சின்னபின்னப்படுத்தினாள். அந்தக் குடும்பத்தில் தரித்திரம் நிவர்த்தியாமென்றெண்ணி அவள் இப்படி செய்தாள். ஆர்க்ரைட்டோ பிடித்த பிடி விடாத ஒட்டாரமும், அதிக வைராக்கியமுள்ளவர். மனைவி செய்ததைப் பற்றி அவருக்கு மிதந் தப்பிக் கடுப்பேறி அந்தக்ஷணமே அவர் உனக்கும், எனக்கும் இனி உறவு வேண்டாவென்று தம் மனைவியை விட்டுப் பிரிந்தார்.

நாட்டகத்தில் அங்கங்கே பிரயாணம் செய்து வரும்பொழுது வாரிங்தனில் கடிகார யந்திரிகராகிய கே (Kay) என்றொருவருக்கும், ஆர்க்ரைட்டுக்கும் பரிசயம் உண்டாயிற்று. இவர் நிரந்தர சலனயந்திரத்தின் சில அவயவங்கள் செய்வதற்கு ஆர்க்ரைட்டுக்கு உதவினார். உருளைகளால் நூல் நூற்கும் விதியை முதலில் ஆர்க்ரைட்டுக்கு உணர்த்தினவர் கேயென்று உத்தேசிப்பவர் உண்டு; பழுக்கக்காய்ந்த இருப்புத்துண்டு ஒன்று இருப்புருளைகளின் இடையே சென்று நீண்டதை ஆகஸ்மீகமாகக் கண்டு அவருக்கு இந்த யுக்தி பிறந்ததென்று சொல்வாரும் உளர். எப்படி இருப்பினும், அந்த யுத்தி பிறந்த தினமுதலாக அவர் நெஞ்சிற் குடிகொள்ள அது சாதிக்கும் முறையை அவர் யூகித்தறியத் தொடங்கினார். இதைத் தொட்டு ஏதும் அவருக்குச் சொல்லிக் கொடுக்கக் கேயால் மாளாது. முடிமயிர் செய்யத் தலைமயிர் சேகரிக்கும் தொழிலை விட்டு, தம் யந்திரத்தை அறைகுறையின்றி முடிக்க ஆர்க்ரைட்

ஆரம்பித்தார். அவர் சொல்லச்சொல்லக் கேட்டுக் கே செய்த அந்த யந்திரத்தின் மாதிரி ஒன்றை ப்ரெஸ்தன் நகரத்தில் உள்ள தர்மபாட்சாலையில் அவர் வைத்துக் காட்டினர். ஆர்க்ரைட் நகரசுதந்தரராயிருந்தது பற்றி ஒரு முறை ஜனப்பிரதிநிதிகளைத் தெரிந்தேற்படுத்தும் கூட்டத்திற்குப் போயிருந்து பர்காயின் (Burgoyne) தளபதியைத் தெரிவதைக் குறித்துண்டான விவாதத்தில் சுபட்சரானர். அந்தத் துரைமக்கள் கூட்டத்தில் அவர் கோலம் பஞ்சைக்கோலமாயிருந்தது. அவர் கந்தை கட்டிப்போய் நின்றதைக் கண்டு பரிதபித்துச் சில துரைகள் தமக்குள் வரிவைத்துப் பணம்சேர்த்துச் சபையேறத் தகுதியான வஸ்திரம் வாங்கிக் கொடுத்தார்கள். குடிகள் வெகுபெயர் அன்றன்று கைப்பாடுபட்டு ஜீவனம்பண்ணிவந்த ப்ரெஸ்தன் நகரத்தில் மேற் குறித்த யந்திர அதிசயபரீக்ஷை வினைவருத்துவதாகமுடிந்தது. அதைக் காணக்காண அவர்களுக்கு இடிவிழுந்ததுபோலத் தடுமாற்றம் உண்டாயிற்று. அதனால் தங்கள் பிழைப்பு அற்றுப்போகுமென்று அவ்வூரார் மனம்புகைந்து குறைகூறி ஆர்க்ரைட்டைத் திட்டினர்கள். லான்காஷியரில் கே இழையோட்டி யந்திரம் செய்து வைத்த நெய்வாரால் நேர்ந்த நிஷ்டூரம் பொறுக்க ஆற்றாமல் குடி யெழுந்து போய்விட்டதையும், ஹார்க்ரீவ்ஸ் (Hargreaves) யூகித்து நிர்மாணித்த இழை நூற்கும் யந்திரத்தைச் சிறிது கால முந்தி ப்ளாக்பர்னில் தடியடி மிண்டர்கள் சிலர் சக்கை சக்கையாய்ப் பெயர்த்துச் சின்னபின்னப்படுத்தியதையும் நினைந்து தமக்கும் இந்தக் கதி வருமென்று ஆர்க்ரைட் தமது யந்திரத்தைக் குலைத்துச் சிப்பஞ் செய்து விக்கினம் குறைந்துள்ள வேறூருக்குப் போய்த் தப்பிப் பிழைக்கத் தீர்மானித்தார். பின்பு அவர் நத்திங்ஹாமிற் போயிறங்கி அங்குள்ள நாணய வர்த்தகர் சிலரைக் கண்டு சிறிது

திரவியம் கொடுத்துதவக் கேட்க, யந்திரப் பிரயோகத்தால் வரும் இலாபத்திற் பங்குக் கொடுத்தால் ரொக்க சகாயம் செய்வோமென்று ரைட் வகை வர்த்தகர் (Messrs. Wright- அவருக்கு வாக்குப் பண்ணியும் அவர்கள் நினைந்திருந்தபடி அந்த யந்திரம் விரைவில் முடியாததனால் அவர்கள் அவரை ஸ்ட்ரட் (Strutt) இடத்திற்கும், நீட் (Need) இடத்திற்கும் போகச் சொல்லி அனுப்பிவிட்டார்கள். இவ் விருவரில் முன்னவர் பாதகோசத் தறி யூகித்தியற்றி அதிகார பத்திரம் பெற்ற நிபுணர். ஆர்க்ரைட்டுடைய யந்திரத்தைக் கண்டவுடன் அது மேலான யந்திரமென்று மெச்சி ஸ்ட்ரட் ஆர்க்ரைட்டுடன் பங்கு கூட உடன்பட்டார். அந்தமட்டில் ஆர்க்ரைட்டுக்கு யோகம் பிறத்தற்குரிய வழி தெளியத் தோன்றியது, 'நத்திங்ஹாமில் கடிகார யாந்திரிகராகிய ரிச்சார்ட் ஆர்க்ரைட்' பெயரில் அதிகார பத்திரம் பிறந்தது. இந்த யந்திரத்திற்கும் வாட் இயற்றிய நீராவி யந்திரத்திற்கும் அதிகார பத்திரம் பிறந்தது 1769-ம் ஹூ. இவ் விரண்டும் ஏக வருஷத்தில் அமைந்தது ஆச்சரியந்தான். ஆதியில் நத்திங்ஹாமில் குதிரை கட்டிப் பிரயோகிக்கும் பஞ்சு யந்திரம் ஒன்று ஏற்பட்டது. அப்பால் சிறிது காலத்திற்குள் டெர்பிஷீயர் மாகாணத்தில் க்ராம்போர்ட் என்னும் ஊரில் பெரிதாக மற்றொரு யந்திரம் உற்பத்தியாகி நீரிற் சுழலும் சக்கரத்தாற் பிரயோகிக்கப்படுவதுபற்றி அதற்கு ஜலயந்திரம் எனப் பெயர் வழங்கிற்று.

நிறைகுறை அளவிடைசொல்லில், ஆர்க்ரைட்டுடைய யந்திரவேலை அப்பொழுதுதான் தொடங்கியது. தொழில் இயற்றும் அவயவங்களெல்லாம் குறைவேலையாயிருந்தன. அவர் அந்த யந்திரத்தை மேலுமேலும் உருமாற்றிமாற்றித் திருத்திக்கொண்டு வந்தார். வரவரத் திருந்தி

யந்திரம் குறித்த வேலைக்குத் திவ்வியமாய் வாய்த்தது. ஆனாலும் வெகு காலம் மனம்பொறுத்து உழைத்தே கரும சித்தி கைவசப்பட்டது; நாலைந்து வருஷம் இம்முயற்சி மிகு மூலதனத்தை விழுங்கி லாபம் சிறிதுமின்றி மனோற்சாகம் குன்றியது. இனிச் சித்தி உண்டாவது திண்ணமெனத் தோன்றத்தோன்ற, லான்கஷியர் மாகாணத்து நெய்வார் முதலிய தொழிலாளர் ஆர்க்ரைட் பெற்ற அதிகாரபத்திரத்தைத் தாவிப் பறித்துச் சின்னபின்னமாகக் கிழித்தெறியத் தலைப்பட்டார்கள். போல்த்தனுக்கும் வாட்டுக்கும் நீராவியந்திரத்தால் விளைந்த லாபத்தைக் கார்னிஷில் கனியகழ்வோர் சூறையிடத் தலைப்பட்டதும் இவ்வண்ணந்தான். கூலிக்கு வேலைசெய்து பிழைக்கும் ஏழைகளுக்கெல்லாம் பிராண விரோதியாக வந்தடுத்த பாவியென்று அவர்கள் ஆர்க்ரைட்டைத் திட்டினார்கள். சோர்லிக்குக் கிட்ட அவர் ஸ்தாபித்த ஜலயந்திரம் ஒன்றைப் பொலீஸ் சேவகரும் ராணுவசேவகரும் திரளாய்க் கூடித் தடுக்கத் தடுக்கக் கேளாமல் தண்டு மீண்டுகள் செய்வோர் சிலர் நாசப்படுத்தினார்கள். ஆர்க்ரைட் கடைக்கு அனுப்பும் நூல் நாணயமானதாயிருந்தும் லான்கஷியர் மனுஷர் அதைக் கொள்வதில்லையென்று மறுத்தார்கள். அப்பால் அவருடைய யந்திரத்தை வைத்துப் பிரயோகித்தவர்கள் அதிகாரசுதந்தரம் செலுத்தாமல் நிறுத்திக் கொண்டார்கள். அன்றியும் எல்லாரும் ஒரு கையாய்ச் சேர்ந்து அவரை வழக்கிற்கு இழுத்து நொறுக்கத் துணிந்தார்கள். நேர் மதியுடையோர்க்கு அசங்கியம் உண்டாக, ஆர்க்ரைட் பெற்றிருந்த அதிகாரப்பத்திரம் பொருந்தாதென்று நியாய சபையார் தள்ளிவிட்டனர். வியாச்சிய விசாரணை முடிந்து, ஆர்க்ரைட், எதிரிகள் இறங்கியிருந்த விடுதி வீதி மார்க்கம் போகும்பொழுது, அவர்களில் ஒருவன், 'கிழ அம்பட்ட-

னுடைய ஆட்டம் எல்லாம் அறுதியில் ஒடுக்கினோம்' என்று அவருக்குக் கேட்க உரத்துச் சொன்னான். அது கேட்டு அவர், 'ஆனாலும் பெரிதல்ல, உங்கள் அனைவருக்கும் க்ஷவரம் பண்ணத் தக்க கத்தி ஒன்று மிஞ்சியிருக்கிறதே' எனக் கடுப்பின்றி உத்தரம் சொன்னார். லான்கஷியரிலும், டெர்பிஷியரிலும், ஸ்கொத்லாந்தைச் சேர்ந்த ந்யூ லேனார்க்கிலும் அவர் நூதன யந்திரங்களை ஸ்தாபித்து வேலை செய்வித்தார். ஸ்ட்ரட்டுடன் செய்த உடன்படிக்கையிற் குறித்த காலம் கழிந்தபின், க்ரம்போர்ட்டில் ஸ்தாபித்திருந்த யந்திரங்களும் அவர் கைவசப்பட்டன. யந்திர மூலமாக அவர் செய்த நூல், திரளும் நாணயமுமா யிருந்தது. சிறிது காலத்திற்குள் நூல் வர்த்தகம் முழுதும் அவர் கைவசப்பட்டது. அவர் வைத்த விலையே எங்கும் விலையாக வழங்கிற்று. நூல் நூற்கும் இதர வியாபாரிகளுக்கும் பெரும்பாலும் அவர் இட்டதே சட்டமாக முடிந்தது.

ஆர்க்ரைட், பலம் மிக்க குணக்குன்று, வணங்காத் தீரர், வியவகார நிபுணர், கருமம் முடிக்கும் திறமை ஜன்ம விவேகமென முதிர்ந்துள்ளவர். அவர் பல இடங்களில் நூலியந்திரசாலைகளைக் கிரமமாக ஸ்தாபித்து வகுத்து நடத்திவருங் காலத்தில், இடையறாது எப்பொழுதும் வருந்தி உழைத்த வண்ணமா யிருந்தார். சில வேளை அதிகாலையில் நான்கு மணி தொடங்கி இராத்திரி ஒன்பது மணி வரையில் அவர் வேறு சிந்தனையற்று வேலையில் மூழ்கியிருந்தார். ஐம்பது வயதில் அவர் இலக்கணம் கற்கவும், வழுவற எழுத எழுத்துக் கூட்டப் பயிலவும் தொடங்கினார். இவ் விரு முயற்சிகளில் நேர்ந்த தடைகள், சங்கடங்கள் அனைத்தையும் மேற்கொண்டு தமது தாளாண்மையின் பயனைப் பெற்றுத் திருப்தியடைந்தார். ஆதியில் அவர் யந்திரம் நிர்மாணித்-

துப் பதினெட்டு வருஷம் சென்ற பின்பு டெர்பிஷீயரில் வரவர மதிப்பு ஏறியதனால், அம் மாகாணத்திற்கெல்லாம் சிரேஷ்டாதிகாரி உத்தியோக பதம் அவருக்குப் படிந்தது. அப்பால் சிறிது காலம் கழிந்து, 3-ஆம் ஜார்ஜ் அரசர் அவருக்கு நைட் பட்டம் சூட்டினார். ஆர்க்ரைட் இறந்தது 1792-ஆம் வருஷம். நன்றெனினும் தீதெனினும் இக்காலத்தில் வழங்கி வரும் இழை நூற்கும் முறையை முதல் முதல் இங்கிலாந்தில் ஏற்படுத்தினவர் ஆர்க்ரைட்தாம். இந்தக் கைத்தொழிற்கிளை, வெகு பெயர் குபேரதனம் பெற்றுத் தேசத்தில் திரவியம் பெருகியதற்கு மூலமென்று ஐயமற ஏற்பட்டது.

இவ்வாறே பிரித்தானியாவில் மற்றக் கைத்தொழில் முயற்சிப்பெருந்துறை அனைத்திலும் ஊக்கம் குன்றாது உழைத்து, தம் அண்டை அயலில் உள்ளவர்களுக்குப் பேருபகாரிகளாகி, ஊரார் அனைவருக்கும் அதிகாரமும் ஐசுபரியமும் பெருகும்படி செய்தவர்கள் அனேகர் உளர். பெல்பரில் (Belper) ஸ்ட்ரட் குடும்பத்தார், க்லாஸ்கோவில் தென்னந்து (Tennant) குடும்பத்தார், லீட்ஸில் மார்ஷல் (Marshall), காத் (Gott) குடும்பத்தார்கள், தென் லன்காஷீயரில் பீல் (Peel), ஆஷ்வார்த் (Ashworth), பிர்லி (Birley), பீல்டென் (Fielden), ஆஷ்தன் (Ashton), ஹேவூட் (Heywood), ஏன்ஸ்வார்த் (Ainsworth) குடும்பத்தார்கள், இவர்கள் எல்லாரும் இவ்வகுப்பினர்தாம். பின்னிட்டு இவர்கள் சந்ததியார் சிலர், முக்கியமாகத் தென் லன்காஷீயரில் பீல் சந்ததியார் அங்கிலேய அரசாட்சித் துறையில் வியாபகராயினர்.

சென்ற சதாப்தமத்தியில் பீல் குடும்பத்தைப் பிரபலப் படுத்தின ராபர்ட் பீல் (Robert Peel) என்பவர் சிறிய

காணி யாட்சிக்காரர் ; முதலில் ப்லாக்பர்னுக்குக் (Black-burn) கிட்ட ஹோல் ஹௌஸ் நிலத்தைக் (Hole House Farm) கையாண்டு, அப்பால் அந் நகரத்தில் பிஷ் லேன் (Fish Lane) என்னும் சந்தில் ஒரு வீட்டில் குடியிருந்தவர். பருவம் முதிர அவர் குடும்பம் பெருகிப் புத்திரர் புத்திரிகள் வளர்ந்து ஆளானார்கள். ப்லாக்பர்னைச் சூழ்ந்த நிலம் சற்றுப் படுநிலமா யிருந்தமையால் பயிர்த் தொழில் செய்து விருத்தி யடைய அவர் புத்திரர்க்கு அந் நிலம் வாய்க்குமெனத் தோன்ற வில்லை. ஆனாலும் முக்கியமாக அவ் வூரிலும், அதன் அயலிலும் 'ப்லாக்பர்ன் க்ரேஸ்' (Blackburn greys) எனப் பெயர் வழங்கிய ஒரு வித்ச் சவளி அவரவர் வீட்டில் நாட்பட நெசவாகி வந்தது. அது கலப்பிழைச் சவளி உண்டை நார்ப்பட்டு, பா பருத்தி நூல். நூல் நூற்கவும், வஸ்திரம் நெய்யவும், யந்திரம் ஏற்படுமுன், தொழில் முயற்சியுள்ள குடும்பிகளாகிய காணி-யாட்சிக்காரர் பயிர்வேலை ஒழிந்திருக்கும் சமயத்தில் அவ-ரவர் வீட்டில் நெய்தொழில் செய்வது அக் காலவியற்கை. அவ்வியற்கைப்படி ராபர்ட் பீலும் தமது வீட்டில் பருத்தி நூற்சவளி நெய்யத் தொடங்கினார். அவர் கள்ளம் கவடு தெரியாதவர். அவர் சரக்கு நாணயமானது. வருந்தி யுழைத்துச் செட்டாகச் செலவு செய்து அவர் வர்த்தகம் விருத்தியாயிற்று. இஃதன்றி, அருந் தொழில் முயற்சியும் அவருக்கு உண்டு. பஞ்சு சுகிர அப்பொழுது நூதனமாக ஏற்பட்டிருந்த யந்திரம் ஒன்றை அவர் ஆதியில் சுதந்-தரித்து வேலை நடத்திவந்தார்.

ஆனாலும், ராபர்ட் பீலுடைய சிந்தனை முக்கியமாகச் சீட்டிகள் அச்சிடுவதிற் சென்றது. அக் காலத்தில் இத் தொழில் மிகுதியாக எவர்க்கும் தெரியாது. சிறிதுபொழுது

யந்திரத்தால் சீட்டி அச்சிடும் அபிப்பிராயத்துடன் அவர் அடுத்துப் பரிசோதனைகள் செய்து பார்த்தார். இப் பரிசோதனைகள் வீட்டில் அந்தரங்கமாக நடந்தன. அச்சிடுவதற்கு எத்தனமாக அவர் குடும்பத்து ஸ்திரீகளில் ஒருத்தி துணிக்கு இஸ்திரிக்கை போடுவாள். அக் காலத்தில் பீல் குடும்பத்திலும், அவர் தாத்தாராகிய இதர துரைகள் குடும்பங்களிலும் துத்தநாகத்திற் செய்த போஜன பாத்திரங்கள் வைத்து வழங்குவார்கள். அவர் ஒரு நாள் அந்தப் பாத்திரம் ஒன்றில் ஒரு சித்திரம் செதுக்கி வைத்திருக்கையில், அதன் படத்தைக் கடிதத்தில் அடிதலைமாறி முத்திரிக்கலாகுமென்று அவருக்கு யுத்தி பிறந்தது. அந்த யுத்தியின்படி அவர் செதுக்கிவைத்திருந்த சித்திரத்திற்கு வர்ணம் பூசியபின் இஸ்திரிக்கை யந்திரத்தால் அதில் ஒரு வஸ்திரத்தை வைத்து அழுத்திப் படம் எடுத்தார். படம் பணிக்காக அமைந்தது. அந்த யந்திரம் அவர் பயிர் நிலத்தைச் சேர்ந்த வீட்டுக்கு அண்டையி லிருந்தவளுக்கு உரியது. சீட்டித் துணிகள் யந்திரத்தில் அச்சிடும் வழக்கத்தின் பூர்வசரித்திரம இதுவாகும். ராபர்ட் பீல் கண்டறிந்த இம்முறையை விரைவில் வபணமாய்க் குறையறமுடித்தார். முதலில் அவர் அச்சிட்டு வெளியிட்ட மாதிரி பார்ஸ்லி என்னும் பூண்டின் இலை. இந்த முகாந்தரத்தால், ப்லாக்பர்னின் அயற்கிராமவாசிகள் இந் நாளளவும் அவரை, பார்ஸ்லி பீல்' என்று சொல்வார்கள். யந்திரத்தில் சீட்டி, அச்சிடும் முறையை அதன் பின் திருத்தி முடித்தவர் சர்ச் என்னும் ஊரில் பீல்வகை வர்த்தகர் கூட்டத்தின் தலைவராகிய அவர் மைந்தரில் ஒருவர். மேற்சொல்லியபடி வர்ணச்சீட்டி அச்சிடும் உபாயம் பலித்ததனால் ராபர்ட் பீலுக்கு உற்சாகம் பிறந்தது. அப்பால் அவர் விவசாயத் தொழிலைக் கைவிட்டு, ப்லாக்பர்னுக்கு இரண்டு மைல்

தூரத்தில் உள்ள ப்ருக்ஸைட் (Brookside) என்னும் கிராமத்திற் போயிருந்து, சீட்டி அச்சிடுந் தொழில் ஒன்றையே சிரத்தையாகச் செய்துகொண்டுவந்தார். தம்மைப்போலும் விடாமுயற்சியுள்ள தம் மைந்தர் உதவியால் அவர் சில வருஷகாலம் இத்தொழிலைச் செய்து சித்தியடைந்தார். பிறகு பிள்ளைகள் அனைவரும் பிராயம் நிரம்பி ஆடவரானதனால், அவரவரே பிரிந்து வெவ்வேறு கிளைச்சாலைகளை ஸ்தாபித்து, அச்சாலைகளைக் கைத்தொழில் முயற்சிக்கு உறைபதிகளாக்கித் திரளான ஜனங்கள் தொழில் செய்து பிழைக்க இடம் கோலி வைத்தார்கள்.

ஆதியில் பீல் குடும்பத்தில் வியாபகராகிப் பட்டம் இல்லாதிருந்த ராபர்ட் பீலுடைய யோக்கியதையை ஆராயாது பார்க்குமிடத்தில் அவர் உபாயமும், தீவிர புத்தியும், தூரதிர்ஷ்டியும் உள்ள அதிசய புருஷரெனத் தோன்றுகிறதெனினும், கர்ன்னபாரம்பரையாயன்றி மற்றப்படி அவரைக் குறித்து ஒன்றும் தெரியவில்லை. அவரை முகமுகமாய் அறிந்த தலைமுறையாருடைய புத்திரரது தலைமுறையும் விரைந்து ஒழிந்துபோகின்றது. அவர் மைந்தர் ஸ்ரீ ராபர்ட் பீல் அவரைச் சுட்டி விநயமாக மொழிந்த வாக்கியம் இரண்டொன்றை அடியிற் காண்க: 'எங்கள் குடும்பம் தலைப்பட்டது என் பிதாவினாலேதானென்று சொல்லலாம். வர்த்தகத்தினாலே தேசத்திற்கு உண்டாகும் பயனை அவர் திட்டமாய் அளவிட்டறிந்ததனால் வாணிகம் செய்வார்க்கு அதனால் உண்டாகும் ஊதியம் சிறிது, அவர்கள் தேசத்திற்கு உண்டாவதோ பெரிது எனப் பலர் சொன்னதைக் கேட்டிருக்கிறேன்.'

ராபர்ட் பீலுடைய மகன் ஒருவருக்கும் அதுவேபெயர். அவரும் தகப்பனாருடைய தொழிலே செய்தவர்; பிதா-

வைப் போல் அருந் தொழிற் பிரியமும், சாமர்த்தியமும், முயற்சியும் உடையவர். இக் குடும்பத்தில் முதல் முதல் பர்ன் பட்டம் அமைந்ததும் அவருக்கே; தொழில் செய்யத் தொடங்கியபொழுது நான்கு பெயரைப் போல் அவரும் ஒருவரே தவிர விசேஷ திரவியவானல்லர். பின்னுளில் தமது சந்ததியார்க்குச் செல்வம் பெருகும்படி அடி கோலி வைத்தும், அவர் தகப்பனுர் வர்த்தகத்திற்குத் தக்க முதல் வைக்க நிர்வாகமின்றி வருந்தினுர். பின்னுக்கு உதவுமென்று சீட்டி அச்சிடும் தொழில் தகப்பனுரிடத்திற் பழகி யிருந்த ராபர்ட் பீல் இருபத்தொரு பருவத்தில் அச்சுக்கூடம் வைக்கத் தீர்மானித்தார். இம் முயற்சியில் அவருடன் பங்கு வர்த்தகராகக் கூடினவர்கள் அவர் மாமனுர் ஜேம்ஸ் ஹேவர்த்தும் (James Haworth), ப்லாக்பர்னில் வசித்த வில்லியம் யேத்ஸனும் (William Yetes) இம் மூவரும் சேர்ந்து, வைத்தமுதல்மொத்தம் 500-ரூபாய். இதில் அதிக-பாகம் வில்யம் யேத்ஸனுடைய பணம். இவர் பிதா ப்லாக்-பர்ன் நகரத்தில் சொந்த வீட்டுக்காரர், வியாபகர், நால்-வரும் நன்குமதிக்கப்பெற்றவர். அவர் தொழில்செய்து வரப்பெற்ற ரொக்கம் செலவிற்குக் கண்டுமிஞ்ச, அப்-பொழுது நூதனமாக வழங்கத் தொடங்கிய சீட்டி அச்சிடும் வர்த்தகம் லாபமுள்ளதாதலால், தமது கை-யிருப்பு ரொக்கத்தில் சிறிது கொடுத்து அவ் வர்த்தகம் தொடங்க மகனைக் கைதூக்கிவிட்டார். ராபர்ட்பீல் இளைஞ-ரானுலும், வர்ணச்சீட்டி அச்சிடும் சாதனை வயணமாகப் பயின்றிருந்தார். 'இளந்தோள்மேல் முதுதலையுடையவர்' என்று அவரைக் குறித்துப் பிறந்த வதந்தி வாஸ்தவந்தான். பெரி (Bury) என்றொரு சாமானிய கிராமம் இருந்தது. அதன் அருகில் மா அரைக்கும் பழைய யந்திரசாலை ஒன்றும் அதையடுத்து வயலும் இருந்தன. யந்திரத்துடன் அவ்-

வயலை அற்பகிரயம் கொடுத்து வாங்கி, மரத்தாற் சில கொட்டகைகள் போட்டு, 1770-ஆம் வருஷம் மேற்கண்ட கூட்டத்தார் வர்ணச் சீட்டி அச்சிடும் தொழில் சிறிது தொடங்கினார்கள். சில வருஷம் சென்று அவ்வச்சுயந்திரசாலையில் பருத்திநூல் நூற்கும் தொழிலும் நடந்தேறியது. இம் முயற்சி தொடங்கி நடந்துவரும் காலத்தில் நிகழ்ந்த ஒரு சங்கதியால் மேற்கண்ட பங்குவர்த்தகர் உண்ண உடுக்கச் செல்லும் செலவைக் கூடியவரையில் சுருக்கிக்கொண்டு வந்தார்களென்று தெரிகின்றது. அச்சங்கதி இது: வில்லியம் யேத்ஸ் விவாக புருஷரும் குடும்பபதியுமாகிச் சிறுகச் செலவு செய்து பிரத்தியேகமாக ஒரு வீட்டிற் குடியிருந்து, ஏகாங்கியாகிய பீலுக்குத் தமது கிருகத்தில் விடுதிகொடுத்து உதவ உடன்பட்டார். ஆதியில் பீல் கொடுத்து வந்த விடுதிக்கூலி வாரம் ஒன்றுக்கு ரூபாய் நான்கு. பின்பு இது போதாதென்று யேத்ஸ் அரை ரூபாய் கூட்டிக்கொடுக்கச்சொல்லி நெருக்கினார். முதலில் பீல் அதற்குச் சம்மதிக்கவில்லை. ஆனதுபற்றிப் பங்குவர்த்தகர் இருவருக்கும் பேதம் உண்டாயிற்று. கடைசியில் பீல் கால் ரூபாய் கூட்டிக் கொடுத்துப் பிணக்குத் தீர்த்துக்கொண்டார். வில்யம் யேத்ஸுக்குத் தலைச்சன் பிள்ளை பெண்பிள்ளை, அதன் பெயர் எல்லென். பழகப் பழகச் சிறிது காலத்திற்குள் அந்தப் பெண் அவ்வீட்டில் விடுதி பெற்றிருந்த வாலிபருக்குப் பிராணபதமாயினள். 'குழந்தையும் தெய்வமும் கொண்டாடுமிடத்தில்' எனப் பழமொழி வழங்குகின்றதே. 'நிலம்' எனச் சிறப்புப் பெயர் வழங்கிய தொழிற்சாலையில் பகல் முழுதும் பாடுபட்டு உழைத்துச் சாயரட்சை வீடு போய்ச் சேரும்பொழுது, அவர் அந்தப் பெண்ணைத் தூக்கித் தொடை மீது வைத்திருந்து, 'நெல்லி என் ஆசைச் செல்வி, எனது மனைவி ஆக உனக்குச் சம்ம-

தமா?' என்று கேட்பார், கேட்டது கேளா முன் குழந்தை, 'ஆம்' என்று உத்தரம் சொல்லும். அந்தப் பருவமுள்ள குழந்தை எதுவும் அப்படித்தான் சொல்லும். பின்பு அவர், 'அப்படியானால், நீ வளருமளவும் பொறுத்திருப்பேன்; மற்றொருத்தியை அல்ல, உன்னையே மணஞ்செய்து கொள்வேன்' என்று சொல்லுவார். சொன்ன சொற்படி ராபர்ட் பீல் பொறுத்தேயிருந்தார். வளர வளர, பெண்ணுக்கு விசேஷ அழகு பிறந்தது. அவளைக் காணக் காணப் பொறுத்திருந்து அவளை மணஞ்செய்துகொள்ளும் நிர்ணயம் அவர் மனத்திற் பின்னும் பலப்பட்டது. பத்து வருஷ காலம் அவர் பதைக்காமல் பொறுத்திருந்து மனங் கூர்ந்து தொழில் செய்துகொண்டு வந்தார். தீவிர கதியாய்ச் செல்வம் பெருகிற்று. எல்லென் யேத்ஸூக்குப் பதினேழு வயதாகிப் பதினெட்டாம் வயது நடக்கும்பொழுது அந்தக் கன்னிகைக்கும், ராபர்ட் பீலுக்கும் மணம் முடிந்தது. இவ்வாறே யேத்ஸூடன் பங்கு வர்த்தகம் செய்து அவர் வீட்டில் விடுதி பெற்றிருந்த பீல் துரை தொடையில் தூக்கிவைத்து வளர்த்த அழகுள்ள சிறு குழந்தை வளர்ந்து அவருக்குத் தாரமாயிற்று. பின்பு அந்தப் பெருமாட்டியுடைய கணவருக்குப் பட்டம் சூட்டப்பட்டது. அந்தப் பிராட்டியார் பெற்ற குமாரன் அங்கிலேய பிரதான மந்திரி ஆனார். இத்தகைய பீல்தலைவி உதாரமதியுள்ள சௌந்தரியவதி; அவர் எவ்வகை உயர்ந்தோர்க்கும் அணியாகத்தக்க குணாதிசயங்கள் உள்ளவர்; அபூர்வபுத்தி சக்தியுடையவர்; உறும் சமயந்தோறும் அந்த உன்னத புத்தியும் தீரமும் உள்ள பெருமாட்டி தமது கணவருக்குச் சமயோசிதமான புத்தி புகட்டும் மந்திரி ஆனார். மணம் முடிந்து பல வருஷகாலவரையில் அவர் தம்கணவருக்கு லிகிதராகி, வேலைமுகாந்தரமாக எழுத நேரிடும் கடிதம்

கணக்கு முதலிய அனைத்தும் எழுதிக்கொண்டு வந்தார். பீல் துரையுடைய கையெழுத்துச் செவ்விதல்ல, தெளிய விளங்குவதுமல்ல. அவருக்குப் பாணிக்கிரகணம் அமைந்து மூன்று வருஷம் சென்று, 1803-ஆம்ஆண்டு அவர் பத்தினியார் மரணமடைந்தார். அவர் சிறு பருவமுதல் வீட்டிற் பயின்ற பயிற்சி ஒரு விதம், லந்தன்நகரவாசம் செய்யத்தொடங்கியபொழுது அந்தப் பயிற்சிக்கு வேறாகிய நாகரிகம் முதலிய நூதன நடையை அநுசரிக்கும்படி நேரிட்டது. இதே அப் பெருமாட்டியின் சௌக்கியத்திற்குப் பிரதிகூலமாய்ப் பலித்ததென்று சொல்லுகிறார்கள். 'ராபர்ட் நமது நெல்லியைப் பெருமாட்டி ஆக்கிப் பழுதுறுவிக்காதிருந்தால் அந்தப் பெண் நாளதுவரையும் ஜீவனோடிருப்பாளே!' என்று விருத்தராகிய தந்தை மெஸ். யேத்ஸ்துரை பின்னாளில் சொல்லிவருவார்.

யேத்ஸ்,பீல்வகைவர்த்தகர் தொழில்முயற்சி தொடங்கிய நாள்முதல் ஒருபொழுதும் குறைவுபடாமல் மேலும் மேலும் விருத்தியாகி விளங்கினார். ஸ்ரீ ராபர்ட் பீல்தாம் அவ்வர்த்தகர் கூட்டத்தின் பிராணன். அவர் அதிக உற்சாகமும் முயற்சியும் செய்தொழிற்கு உதவும் தீவிரயுத்தியும் உயர்தரமான வாணிக சாமர்த்தியங்களும் உள்ளவர். ஆதியில் பருத்திநூல்வாணிகர் பல பெயர்க்கு இந்தச் சாமர்த்தியங்கள் இல்லை. அவர் மனமும், உடலும் இரும்பாதலின் ஓயாது உழைத்தார். சுருங்கச் சொல்லின், சீட்டி அச்சிட ஸ்ரீ ராபர்ட் பீல், பருத்தி நூல் நெய்ய ஆர்க்ரைட்; தொழிற் சித்தியும் இருவருக்கும் மிகுதியே. ஸ்ரீ ராபர்ட் பீல் துரையுடைய சரக்கு நாணயமானது. கடையில் அதற்கு மிஞ்சின சரக்கு இல்லை. லான்காஷியர் வர்த்தகசாலைகளில் சிரேஷ்டம் அக் கூட்டத்தார் சாலைதான்,

பெரி என்னும் இடத்தில் இருப்பவர்க்கு அதனால் விளைந்த பயன் மிகுதி ; அன்றியும், மேற்படி பங்கு வர்த்தகர் அவ்விடங்களிலும், இர்வெல் (Irwell) நதிக்கரையிலும் விஸ்தாரமான கிளைச்சாலைகளை ஸ்தாபித்தார்கள். கூடிய வரையில் நாணயமான சீட்டி அச்சிட அவர்கள் வகை பார்த்ததுமன்றி, தங்கள் சாலைகளில் வேலை செய்யும் ஜனத்திற்கு மேலும் மேலும் க்ஷேமமும், சுகமும் உண்டாம்படி நானாவித உபாயம் செய்யவும் எத்தனித்தார்கள். வியாபாரம் சற்றுவது விருத்தியாகாதிருக்கும் காலத்திலும் கூலிக்காரருக்கு உபாயமாக வேலை யிட்டு வந்தார்கள். இதை அவர்களுக்குப் புகழ்ச்சியாக எடுத்துரைப்பவர் உண்டு.

எவ்வித நூதனத் தொழிற் கிரமத்தையும், யந்திர முதலியவைகளையும் ஸ்ரீ ராபர்ட் பீல் கண்டவுடன் அவை இன்னின்னதற்கு உதவுமென அறிந்து அங்கீகரிப்பார். வர்ணச் சீட்டி அச்சிடும்பொழுது வர்ணம் பதியா திருக்கும்படி கோடு அடைக்கும் முறையைக் கண்டு அவர் அங்கீகரித்ததை இதற்குத் திர்ஷ்டாந்தமாகச் சொல்லலாம். சாயம் தோயாமல் சாதாவாயிருக்கக் குறித்த கோடுகளில் பசை பூசுவார்கள். இந்தப் பசையை ஆதியிற் கண்டவன், லந்தன் நகரத்துள்ள ஒரு வர்த்தகக் கூட்டத்தார் சேவகத்தில் நடைத் தூதனுயிருந்த ஒருவன். அவன் அற்ப விலைக்கு விற்று அந்தப் பசையைப் பதப்படுத்திப் பிரயோகிக்கும் முறையைப் பீல்கண்டறிய இரண்டொருவருஷம் சென்றது. அடைத்த கோட்டில் சாயம் அணுவளவும் சிதற வில்லை. அந்தக் கோடு பசை கழுவி நீக்கியபின் தூய வெண்மையாயிருந்தது. இக் காரணத்தால் இங்கிலாந்தில் உள்ள சாயச்சீட்டி யந்திரசாலை அனைத்திற்கும் பெரிச் சாலையே தலைச்சாலையாயிற்று. மேலும் பீல் குடும்பத்தில் உள்ள மற்ற-

வர்களும் லான்காஷீயர் மாகாணத்தில் பர்ன்லி, (Burnley). பாக்ஸ்ஹில் (Foxhill), பாங்க் (Bank), அல்தாம் (Altham) என்னும் இடங்களிலும், யார்க்ஷீயர் மாகாணத்தில் ஸல்லி-மடத்திலும், (Salley Abbey), பின்பு ஸ்தாப்பர்ட்ஷீயர் (Stafford-shire), மாகாணத்தில் திரெந்து (Trenth) நதீ தீரத்தில் உள்ள பர்த்தன் (Burton) நகரத்திலும் வேறு தொழிற்சாலைகளை வைத்து அவ்வளவு ஊக்கமாக நடத்தி-வந்தார்கள். இத் தொழிற்சாலைகளெல்லாம் முதலிட்டு நடத்தின வர்த்தகருக்குத் திரவியத்திற்கு வருவழியா-யிருந்தன. அன்றியும், இவைகளைக் கண்டு சவளிவர்த்தகம் செய்யும் மற்றெல்லாரும் இவ்வர்த்தகத்தின் முறையையும், இதனால் விளையும் பயனையும் அறிந்து அங்கீகரித்தார்கள். இச் சாலைகளிற் பயின்றவர்கள் அனேகர் சீட்டி அச்சிடவும் நூல் நூற்கவும் நெய்யவும் விசேஷமாகத் தேறிச் சித்தி-பெற்று, லான்கஷியர் மாகாணத்துவாணிகரிற் சிரேஷ்ட-ரானார்கள்.

கைத்தொழில் முயற்சிக்கு அடிகோலி வியாபகரான வேறு இரண்டொருவர் கனம்பொருந்திய வில்லியம் லீ (Rev. William Lee) போதகரும், ஜான் ஹீத்கோட்டும் (John Heathcoat). முன் சொல்லிய லீ போதகர் பாத-கோச அச்சு யூகித்தியற்றினார்; ஹீத்கோட் பாபின் வலை யந்திரம் (Bobbin-net Machine) நிர்மாணித்தார். இவர்கள் மிக்க கைத்தொழில் வித்தியாசாமர்த்தியமும் * தொடுபிடியும் உள்ளவர்களென்று எல்லோரும் எண்ணத்-தகும். இவர்களுடைய உழைப்பால் நத்திங்ஹம்மிலும் அதன் அயல் நாடுகளிலும் கூலிக்கு வேலைசெய்து ஜீவிக்கும் ஏழைகளுக்குப் பிழைப்பு உண்டாயிற்று. பாதகோச அச்சு

* தொடுபிடி = Perseverance.

இயற்றிய வரலாறுகளைப் பற்றி நாம் இக்காலத்தில் அறியப்பெற்ற சங்கதிகள் சந்தேகாஸ்பதமாக மிக மயங்கிப் பல விஷயங்களில் ஒன்றுக்கொன்று மாறுபட்டாலும், அதை யூகித்தியற்றிய நிபுணர் இன்னாரென்பதைப் பற்றி எள்ளளவும் சங்கை இல்லை. அவர் 1563-ஆ நத்திங்ஹமுக்கு ஏழு மைல் தூரத்தில் வூட்பரோ (Woodborough), என்னும் கிராமத்தில் பிறந்தவர் வில்யம் லீ. அவருக்கு உரிமைக் காணி சிறிது உண்டென்று சிலர் சொல்ல, வேறு சிலர் அவர் ஏழை வித்தியார்த்தி * யென்றும், குழந்தைப் பருவம் தொடங்கித் தரித்திரத்தில் அடியுண்டவரென்றும் சொல்வார்கள். அவர் 1579ஆ மேமீ கேம்ப்ரிட்ஜ் சர்வகலாசாலையைச் சார்ந்த கிறிஸ்து வித்தியாசாலையில் குறைந்த சம்பளத்தில் வாசிக்கும் மாணாக்கனாகச் சேர்ந்து, அப்பால் ஸேன்ட் ஜான்ஸ் வித்தியாசாலையில் போய்க் கற்றுத் தேறி, 1572ஆம் வருஷம் பி.ஏ. பட்டம் பெற்றார். 1586ஆ அவர் எம்.ஏ. பட்டத்திறகுப் படிக்கத் தொடங்கினாரென்று எண்ணுதற்கு இடமிருந்தும், இவ்விஷயத்தைப் பற்றிச் சர்வகலாசாலைச் சாதனங்களிற் பதிவாயிருக்கும் குறிப்பு சிறிது மயக்கமாயிருக்கின்றது. சட்டதிட்டங்களுக்கு மாறாக மணம் புரிந்ததினிமித்தம் அவரைத் தள்ளிவிட்டார்களெனச் சாதாரணமாகப் பிறக்கும் வதந்தி அபத்தம். கலியாணம் செய்தாரென்று அவரைத் தள்ளி

* 1573-ம் வருஷம் [?] ஷெப்பீல்ட் நகரப் பிரதிநிதிகள் செலவிட்ட ரொக்கக் கணக்கில் வரும் இந்தக் குறிப்பு, பாதகோச அச்சு இயற்றியவரைப் பற்றியதென்று உத்தேசிப்பவர் சிலர் உண்டு; கேம்ப்ரிட்ஜ் சர்வகலாசாலையில் சேர்ப்பிக்கவும், புஸ்தகமும் வேறு உபகரணமும் வாங்கவும் ஷெப்பீல்டில் ஏழை வித்தியார்த்தி ஆகிய வில்லியம் லீக்குக் கொடுத்தது 13 ஷி. 4 பென்ஸ்; இந்தப் பணம் பிற்பாடு இறுக்கப்பட்டது.

விட, அவர் ஒருபொழுதும் சர்வகலாசபைச் சம்பந்தரில் ஒருவராயிருக்கவில்லை.

மேற்கண்ட லீ, பாதகோச அச்சியந்திரம் செய்த காலத்தில் நத்திங்ஹாமுக்குச் சமீபத்தில் உள்ள கால்வர்த்தன் ஊரில் குருத்தொழில் செய்தார். ஒரு பெண்ணில் அன்புகூர்ந்து ஏமாறியதுபற்றி அவருக்கு இந்த நூதன யுத்தி பிறந்ததென்று நூலாசிரியர் சிலர் சொல்வார். மேற்கண்ட கிராமவாசியாகிய பாலிய ஸ்திரீ ஒருத்திமீது அவ்வேதியருக்கு ஆசை பெருக, அவளுக்கு அவர்மேல் நாட்டமில்லாதிருந்தது; குரு அந்தக் கன்னிகையைக் கண்டு பேசப்போயிருக்கும்பொழுது, அச் சீமாட்டி அவ்வன்பருக்கு முகம் கொடுப்பதைக் காட்டிலும், பாதகோசம் பின்னுவதிலும், வித்தியார்த்திகளுக்குப் பின்னல் பழக்குவதிலும் மிக்க கருத்தாயிருப்பாள். இந்த அபசாரத்தை நினைக்க நினைக்க, கையாற் பாதகோசம் பின்னுவதைப்பற்றி அவருக்கு நெஞ்சவெறுப்புத்தட்டிய காரணத்தால், இனிக் கைப்பாடுபடாமலும், கைப்பாடுபடுவோர்க்கு ஊதியம் இல்லாமலும் இருக்கத்தக்கதாகப் பாதகோச அச்சியந்திரமொன்று யூகித்து நிர்மாணிக்கத் தீர்மானித்தார். மூன்று வருஷகாலம் அவர் நூதன யந்திரஞாபகம் ஒன்றொழிய வேறு ஞாபகம் ஏதுமின்றி, இராப்பகல் அதே சிந்தனையாயிருந்தார். நினைந்து தொடங்கிய கருமம் கடைத்தேறுமென உறுதிதோன்றவும், அவர் குரு உத்தியோகம் விட்டு, யந்திரத்தில் பாதகோசம் பின்னும் வித்தை ஒன்றிலேயே ஆசக்தரானார். நத்திங்ஹாமில் கால்லின் வைத்தியசாலையிலிருந்து (Collins's Hospital) தொண்ணூற்றிரண்டு பருவத்தில் இறந்துபோன பாதகோசம் பின்னும் கிழவன் ஒருவன் சொல்லக் கேட்டு

இந்தக் கதையை ஹென்ஸன் என்பவர் எழுதினார். அவ் விருத்தன் சிறுபருவத்தில் ஆன் ராக்கினி (Queen Anne) அரசாளும் நாளில் அந்நகரத்தில் பாதகோசம் பின்னப் பயின்றவனாம். மேலும் அவ் வட்டகையில் இவ்வாறு கர்ண்ணபரம்பரை உண்டென்று டீரிங், ப்லாக்னர் (Deering and Blackner) என்னும் இருவர் எழுதியிருக்கிறார்கள். லந்தன் பாதகோச அச்சியந்திர வர்த்தகக் கூட்டத்தாருடைய விருது மரவேலை உறுப்புத் தவிர்ந்த பாதகோச அச்சும், அதன் ஒரு புறத்தில் ஒரு தேசிகரும், மறுபுறத்தில் ஒரு பெண்ணும் இவ்விருவருமே அதை ஆதரித்தவர்களாம். * இவ்விருதும் மேற்படி கதைக்குச் சிற்றளவாகத் திருஷ்டாந்தம் ஆகின்றது.

பாதகோச அச்சு உற்பத்தி சம்பந்தமாக நடந்த சங்கதிகள் எதேதாயிருப்பினும், ஆதியில் இயற்றியவர் அபூர்வ நிபுணரென்று அந்த யந்திரத்தால் ஐயமறத் தெரிகின்றது. நகரத்திற்குத் தொலைவில் ஒரு கிராமத்தில் வாசமாயிருந்து,

---

* வேறு வேறு கதைகள் சொல்வாரும் உண்டு. பாதகோசம் பின்னிப் பிழைத்த நாட்டகத்துப் பெண் ஒருத்தி பெயரில் லீ போதகருக்கு ஆசை பெருகி, அப் பெண்ணுடைய சிரமத்தைத் தவிர்க்கும்படி அவர் மேற்படி யந்திரம் யூகித்தியற்றத் தொடங்கினாரென்று ஒரு கட்சியார் சொல்வார். விவாகம் செய்து வறிஞராயிருந்ததனால் அவர் மனைவி ஜீவனத்திற்காக எப்பொழுதும் கை வலிக்கப் பாதகோசம் பின்னிய வண்ணமாயிருந்தாளென்றும், அவள் கை விரல் ஆட்டத்தைக் கவனமாய்ப் பார்த்து, அவ்வாறு இயலும் உறுப்பு அமைய யந்திரம் ஒன்று உண்டாக்கும் யுத்தி அவர் நெஞ்சிற் பிறந்ததென்றும் சொல்வாரும் உண்டு. 1715 ஆண்டு லந்தன் நகரத்தில் ஆரோன் ஹில் (Auron Hill) என்பவர் பீச் மரத் தைலத்தில் உற்பத்தி அபிவிர்த்தியைப் பற்றிப் பிரசுரம் செய்த புஸ்தகத்தில் பின் குறித்த கதையைக் கற்பித்தெழுதிய-

உள்ளநாள் உள்ளமட்டும் முக்கியமாகக் கல்வி முயற்சியில் நாள்கழித்த தேசிகர் ஒருவர், ஸ்திரீகள் கைவிரலில் சலாகை மூன்றை வைத்திருந்து சங்கிலித்தொடர்பாயுள்ள கண்களில் ஒவ்வொன்ருக இழை ஓட்டிச் சிரமப்பட்டுப் பின்னிய பாதகோசத்தை, மிகு வேகமாயும் பணிக்காயும் பின்னத்தக்க சிக்கான அங்கங்கள் உள்ள யந்திரத்தை நிர்மாணித்துப் பாதகோசம் பின்னும் திறத்தை அபிவிருத்தி செய்தது வியப்பருந்தொழிலாயிருந்தது. யந்திரோற்பத்தி வரலாறுகளில் இதற்கு ஒப்பான யந்திரத்தைக் காண்பது அரிதென்று சொல்லலாம். அன்றியும், கைத்தொழிற்றுறைகள் பருவம் ஏருமல், கைத்தொழிற் சித்திக்குரிய யந்திரோபாயத்தில் எவர்க்கும் சிந்தனைசெல்லாதிருந்த அக்காலத்தில் மேற்கண்ட விந்தையான யந்திரத்தை யூகித்து நிர்மாணித்த லீ என்பவருடைய யுக்தி பின்னும் விசேஷ வியப்பு யோக்கியதையுடைத்தா யிருந்தது. அவர் அந்த யந்திரத்தின் உறுப்புகளை முந்தச் சிந்தித்து மனம் தேறிச் செய்யச் சந்தர்ப்பம் வாய்க்கவில்லை. அவ்வப்போது தம்மால்

தாகத் தோன்றுகிறது. அது சுத்த அபத்தம். லீ அக்ஸ்போர்டில் உள்ள ஒரு வித்தியாசாலைச் சம்பத்தர்களில் ஒருவரென்றும், சத்திரக்காரன் ஒருவனுடைய புத்திரியை விவாகஞ் செய்துகொண்டதனுல் அந்தக் கல்விச் சங்கத்தினின்று தள்ளிவிடப்பட்டாரென்றும் மேற்படி ஹில் சொல்லும் தோரணை இஃதே. லீ அக்ஸ்போர்டில் கற்கவுமில்லை, அங் கொருத்தியை மண முடிக்கவுமில்லை, யாதொரு வித்தியாசாலையில் சம்பத்தனுயிருக்கவுமில்லை. மேலும், அவர் யூகித்தியற்றிய யந்திரத்தைக்கொண்டு அவரும் குடும்பமும் சுகம்பெற்று வாழ்ந்ததாக ஹில் சொல்வது செல்லாது. அந்த யந்திரத்தால் அவர் வரப்பெற்றதெல்லாம் துன்பமே, அவர் வீடுவாசல்விட்டு வெளிப்பட்டு அகதியாக இறந்து போனுர்.

ஆமளவும் திருந்தச்செய்தார். தடை உண்டாக உண்டாக, அதற்கு ஏற்கும் உபாயம் செய்து தவிர்த்தார். வேலைக்கு ஏற்ற கருவிகள் அகப்படவில்லை, வேண்டும் உபகரணங்கள் குறையறக் கிட்டவில்லை. அவருக்கு உதவும்படி கைதிருந்திய வேலைக்காரரும் இல்லை. அவர் முதலிற் செய்த யந்திரம் பன்னிரு அளவுகோல் பரிமாணமுடையதென ஒரு கர்ணபாரம் பரியப் பேச்சு உண்டு. அதற்கு ஈயம் பதித்திருக்கவில்லை. அதுமுழுதும் மரத்தினுற் செய்தது. ஊசிகளும் சிறு சிறு மரத்துண்டுகளில் குத்தியிருந்தன. ஊசிக்கண் இல்லாததுபற்றிப் பின்னற்கண் செய்வது லீக்குப் பிராணசங்கடமாயிருந்தது. ஆனல், வெகு நாட்சென்று முச்சதுர அரத்தால் ஊசிக்குக் கண் உண்டாக்கி, அச் சங்கடத்தைத் தவிர்த்தார். வர வர அவர் எதிரிடு தடைகள் யாவையும் விலக்கிக் கையிட்ட யந்திர வேலையைக் குறையற மூன்று வருஷ காலத்திற்குள் முடித்தார். முன் குருத் தொழில் செய்த அவருக்குப் பாதகோசம் பின்னும் தொழிலில் ஆனந்தாவேசம் உண்டாயிற்று. அவர் கல்வர்த்தன் (Calverton) கிராமத்தில் வாசமாயிருந்து, சில வருஷம்வரையும் தாம் தொழில் செய்ததுமன்றி, அத் தொழிலைத் தமது தம்பிக்கும், சுற்றத்தார் சிலருக்கும் பழக்கினுர்.

தமது யந்திரத்தை நன்றாக முடித்துத் திருத்தியபின், பின்னற்பட்டுப் பாதகோசத்தில் விசேஷ பிரீதி யுள்ளவரென்று பரிஷ்காரமாய் அறிந்த எலிஸபெத் ராக்கினியால் (Queen Elizabeth) பாலிக்கப்பட விரும்பி, அவர்க்கு யந்திரத்தைக் காட்ட, லீ லந்தன் நகரத்திற்குக் கொண்டுபோய், ஆரம்பத்தில் ராஜ சமுகத்தார் சிலருக்குக் காட்டினுர். அவர்களில் ஒருவர் பிரதிப் பிரபுப் பட்டம் (afterwards Lord) பெற்ற ஸ்ரீ வில்யம் ஹட்ஸன் (Sir William Hudson);

அவருக்கு லீ போதகர் அந்த யந்திரத்தைச் சித்தியாகப் பிரயோகிக்கும் வகை பயிற்றிவைத்தார். அப்பால் அவர்கள் மூலமாக ராணி சன்னிதி சேர இடம் பெற்று, யந்திரத்தைப் பிரயோகித்துக் காட்டியும், கருதிய ராஜோபகாரம் கிட்டவில்லை. இந்த யந்திரம் வழங்கத் தொடங்கினால் கையினாற் பின்னல் வேலை செய்து பிழைக்கும் ஏழைகள் சேனைபேருக்கு ஜீவனோபாயம் இல்லாமற் போய்விடுமென்று ராக்கினி பிரதிகூலமாகப் பேசினார். லீக்கு ராணி தயையே யன்றிப் பிரபுக்கள் முதலிய பிறர் தயையும் அமையவில்லை. இவ்வாறு அவருக்கும், அவர் செய்த யந்திரத்திற்கும் அங்குள்ளவர்களால் இகழ்வு உண்டானதை எண்ணி, அவர் மனம் துன்புற்றிருக்கையில்,பிரான்ஸிய அரசனாகிய நான்காம் ஹென்றியின் தீவிர புத்தியுள்ள மந்திரி ஸல்லி (Sully) என்பவர், பிரான்சிய வர்த்தகப் பொருளுற்பத்தி நகர் அனைத்திலும் முக்கிய ஸ்தலமாகிய ரௌஎன் (Rouen) நகரில் வசிக்கும் தொழிலாளருக்குப் பாதகோசயந்திரம் செய்யவும், செய்து பிரயோகிக்கவும் பழக்கும்பொருட்டு லீயை அங்கு வரவழைக்க, அவர் உடன்பட்டு, 1605 ஆம் ஆண்டு தம் சகோதரன் சகிதம் கூலிக்காரர் ஏழு பெயருடன் யந்திரத்தை எடுத்துக்கொண்டு பிரான்சு தேசத்திற்குப் போனார். ரௌஎன் (Rouen) நகரவாசிகள் அவரை மனம் களிகூர்ந்து உபசரிக்க, அங்கு அவர் இடங்கோலி விஸ்தாரமான பாதகோசயந்திரசாலை ஒன்று ஸ்தாபித்து நடத்தினார். அந்தச் சாலையில் ஒன்பது யந்திரத்திற்கு வேலை குறையாதிருந்தும், இந்த யோகம் நீடிக்காமல் மீண்டும் தௌர்ப்பாக்கியம் உண்டாயிற்று. தமக்குப் பிரதிபாலகராகி வெகு வெகு பரிசுகளும் வரிசைகளும் சுதந்தரமும் தருவதாக வாக்கிட்டிருந்த நாலாம் ஹென்றி (Henry IV.) யரசரை நம்பி, லீ பிரான்சுதேசத்தில் நிலைக்குடியா யிருக்க நினைந்து

போக, சடுதியில் அவ்வரசை, மதோன்மத்தனுகிய ரவிலாக் (Ravaillac) கொலைசெய்தான். லீக்குக் கிடைத்த ராஜ-தயையும் சம்ரக்ஷணையும் அந்தமட்டில் ஒழிந்துபோயின. சம்ஸ்தானத்தில் மனுச்செய்துகொள்ளும்படி லீ பரீஸ் நகரத்திற்குப் போயும், ப்ரொதெஸ்தாந்து மதஸ்தரும் அன்னியமா யிருந்தமையால், அவர் மனுவை அரண்மனையார் ஏனோதானோ என்று புறக்கணித்தார்கள். திண்-டாட்டத்தாலும் துக்கத்தாலும் உடல் மெலிந்து அந்த வியாபகராகிய யூகி மிகு வறுமைத்துயரால் வருந்திச் சிறிது காலத்திற்குள் பரீஸ் நகரத்தில் இறந்துபோனார்.

லீயின் சகோதரனும் வேலைக்காரர் எழுபெயரும் யந்-திரம் இரண்டை மாத்திரம் வைத்துவிட்டு, மற்றவைகளை எடுத்துக்கொண்டு பிரான்சுதேசத்தினின்று தப்பிவிட்டனர். யந்திரநிர்மாணிகராகிய லீ, முன்பு பிரான்சு தேசத்திற்கு இங்கிலாந்தினின்று பிரயாணப்படுமுன் தாரொட்டன் (Thoroton) கிராமத்தில் யந்திரம் வைத்து வேலைசெய்த ஆஷ்டன் (Ashton) என்பவனுக்குப் பாதகோசம் பின்னும் முறை பணிக்காகப் பயிற்றி வைத்தார். லீயுடைய சகோ-தரன் ஜேம்ஸ், நத்திங்ஹம்ஷீயரி (Nottinghamshire) போய்ச் சேர்ந்ததன்மேல், அவனுடன் ஆஷ்டன் பங்கு வர்த்தகம் கூடினுன். இவ் விருவரும், மேற்படி வேலைக்-காரருடன் தாரொட்டன் கிராமத்தில் யந்திரங்களாற் பாத-கோசம் பின்னி விற்று, எண்ணத் தகும் அளவிற்குச் சித்தி-யடைந்தார்கள். அதற்கு அயல் ஜில்லாவாகிய ஷேர்-வுட்டில் (Sherwood) மேயும் செம்மறியாட்டு ரோமம் மிக நீண்டு நாணயமுடையதாகித் திரளாக அகப்பட்டதனுல், இவ் வர்த்தகர் தொடங்கிய முயற்சிக்கு இவ்விடம் வாய்த்-ததாயிருந்தது. ஈயக்குண்டு தூக்கி யந்திரம் அமைக்கும்

திருந்திய முறை அறிந்து, வழக்கத்திற் கொண்டு வந்தவன் ஆஷ்டன் என்று சொல்வார்கள். இங்கிலாந்தில் அங்கங்கே வழங்கிய யந்திரங்கள் வர வரத் தொகையேறின. கடைசியாய் யந்திரப் பிரயோகத்தால் பாதகோசம் பின்னுவதே அங்கிலேயர் கைத்தொழில் முயற்சித் துறைகளில் முக்கியமான துறை யாயிற்று.

பாதகோச யந்திரத்தில் விஸ்தாரமாகச் சரிகை பின்னும் உறுப்பொன்று பின்னிட்டு நூதனமாகச் சேர்க்கப்பட்டது. இது முக்கியமான திருத்தம். 1777ஆம் ஆு ப்ராஸ்ட் (Frost), ஹோம்ஸ் (Holmes) என்னும் வேலைக்காரர் இருவர் பாதகோச யந்திரத்தில் நூதன உறுப்பு இரண்டொன்று உண்டாக்கி, அவ் வுறுப்புகளின் உதவியால் கூர்வலை (Point-net) செய்து கொண்டு வந்தார்கள். முப்பது வருஷ காலத்திற்குள் இம் முயற்சித் துறை அதிதீவிர கதியாய் விருத்தியாக, 1,500 யந்திரம்வரையில் அங்கங்கே வைத்திருந்து பிரயோகித்து அவ் வியந்திர சாலைகளில் 15,000-த்திற்கு அதிகமான பேருக்கு வேலை அகப்பட்டது. ஆனாலும் நத்திங்ஹாமில் சரிகை வேலை, சண்டையினாலும், * பாங்கு விகற்பத்தாலும், வேறு காரணங்களாலும் விரைவில் இளைத்துப் போயிற்று. பின்பு பாபின் வலை யந்திரம் (Bobbin-net Machine) என்பதொன்று பார்லிமெந்து சபையில் திவர்த்தன் (Tiverton) ஜனப் பிரதிநிதியாகிய ஜான் ஹீத்கோட் (John Heathcoat) என்பவரால் யூகித்து நிர்மாணிக்கப்பட்டு, அதன் பிரயோகத்தால் சரிகை பின்னலாகிய வேலைக்கு அழியா உறுதிநிலை உண்டாகும் வரையில் அப் பின்னற்றொழில் சிதைவுறுநிலையில் நீடித்து நின்றது.

---

* பாங்கு விகற்பம் = Change of fashion.

ஜான் ஹீத்கோட், டெர்பிஷீயர் (Derbyshire) மாகாணத்தைச் சேர்ந்த டபீல்ட் (Duffield) கிராமத்துக் குடிசை வீட்டுக் கிருஷிகன் ஒருவனுடைய மகன். அவன் ஜன்ம வருஷம் 1783ஆ. அந்தக் கிராமப் பாடசாலையில் அவன் எழுதப் படிக்கப் பயின்று சிறிதுகாலம் செல்ல அவனைப் பள்ளிக்குப்போகாமல் நிறுத்தி, அயலூரில் பாதகோசயந்திரம் செய்யும் கருமான் ஒருவனிடத்தில் தொழில் பழகவிட்டார்கள். அச்சிறுவன் கருவிகளை வளமாகக் கையாடித் தொழில் செய்ய விரைவிற் பயின்றான். அன்றியும் பாதகோசயந்திரத்தின் அவயவங்களையும் நுணுக்கமாக அறிந்துகொண்டான். வேலை ஒழிந்த வேளையில் அந்த யந்திரங்களை நூதன உறுப்பு அமைத்துத் திருத்தும் வகை அறிய உபாயம் சூழ்ந்தான். அக்காலத்தில் பக்கிங்ஹம் சரிகையும், ப்ரெஞ்சு சரிகையும் கைபாற் பின்னுவது வழக்கம். பதினாறு பருவத்தில் மேற்கண்ட வாலிபன் அவ்வகைச் சரிகை பின்னத்தக்க யந்திரம் ஒன்று நிர்மாணிக்க யூகித்து வகை யறிந்தானென்று பார்லிமெந்து சபையின் ஓர் அங்கத்தினரான அவன் சிநேகர் மெஸ்தர் பெஸ்லி (Mr. Bazley) எழுதுகிறார். அவன் தொழிற்சித்திக்கு உதவும்படி முதல்முதல் திருத்தியது பாவோடும் யந்திரம். அவர் ஒரு விசித்திரமான கருவியைப் பிரயோகித்துச் சரிகையின் சாயலான 'Mitts' என்பதைச் சிதறாது உற்பத்தி செய்தார். யந்திரமூலமாகச் சரிகை உண்டாக்கும் வகையை முறைமையாய்க் கற்றறிய அவர் உள்ளத்தில் ஓர்ப்பு உண்டாக்கியது இக்கருமசித்தியே. அப்பொழுது பாதகோசயந்திரத்தைச் சிறிது விகற்பித்து, அதில் கூர்வலைச்சரிகை செய்வார்கள். அதன் இழைக்கண், பாதகோசப் பின்னற் கண்ணைப் போல வட்டமா யிருந்தும், சரிகை வேலை திடம் குன்றி நொய்தா யிருந்ததுபற்றி, அதனிடத்தில் ஒருவ-

ருக்கும் திருப்தி உண்டாகவில்லை. நத்திங்ஹாமில் உள்ள யூகிகளாகிய யாந்திரிகர் வெகு பெயர் வலை பின்னும்பொழுது அதன் கண்களின் இழை ஒன்றை யொன்று சுற்றி முறுக்கிழை ஆகும்படி செய்யத் தக்க யந்திரம் ஒன்றை உபாயம் தேர்ந்து சிருஷ்டிக்கப் பல வருஷ காலம் வருந்தி உழைத்து, அவர்களிற் சிலர் கைப்பொருள் எல்லாம் செலவிட்டுத் தரித்திரராய் இறந்துபோக, சிலர் தம் முயற்சி தலைக்கட்டி வாராததை எண்ணி எண்ணிப் பித்தராக, நாடிய பொருள் ஒருவருக்கும் கைகூடாமற் போகவே, பழைய பாவோடும் யந்திரம் தரையில் கிடந்தது.

பருவம் இருபத்தொன்றுக்குச் சிறிது மேற்பட்டிருக்கும்பொழுது ஹீத்கோட் மண முடித்துத் தொழிலை நாடி நத்திங்ஹாமுக்குப் போக, அங்கு அவர்க்குக் கருமான் தொழிலும், உறுப்புக் குலைந்த பாதகோச யந்திரம் பாவோடு யந்திரம் இவை இரண்டையும் அங்கம் புணர்த்தி உரு அமைக்கும் தொழிலும் படிந்தன. அவர் முன்பு சிந்தனை செய்து வந்த விஷயத்தையும் விட்ட குறையினின்று சிந்தித்து, முறுக்கிழைக் குறுக்கு வலை யந்திரம் ஒன்று கருத்துக் கூர்ந்து செய்யும்படி வருந்தி உழைத்தார். கை விரற் கதி முறையைக் கண்டு, அம்முறையே இயலத் தக்க யந்திர உறுப்புகள் அமைக்கும்பொருட்டு அவர் முதலில் தலையணை யுறைப் பின்னல் கையாற் பின்னப் பழகினர். அதுவோ சாமானிய வேலையல்ல, வெகு காலம் கஷ்டப்பட்டுக் கருமத்தில் கடைப்பிடியாயிருந்து, அதிக விவேகத்துடன் சாதிக்க வேண்டிய வேலை. அக் காலத்தில் அவர் பிரவிர்த்தியைச் சுட்டி அவருடைய எசமான் பின் வருமாறு மொழிந்தார்: 'ஹீத்கோட் உழைப்பாளி - பொறையுள்ளவர் - தம் சுகத்தைப் பாராட்டாதவர்-மௌனி-கருமம் சிதறும்பொழுதும்,

செய்தது வாய்க்காமற் தவறும்போதும் அஞ்சாத் தீரர். ஆபத்திற்கு உதவும் உபபலமும், சமயோசித உபாயமும் நிறைந்துள்ளவர் - யந்திர தத்துவங்களைச் சார்ந்து, தாம் இயற்றுவது கடைத்தேறிப் பயன்படுமெனப் பூர்த்தியாக மனந் தேறி யிருப்பவர்'. இக் காலத்தில் அவரைப் போல் அவர் மனைவிக்கும் அம்முயற்சியைப்பற்றி அதிக கவலை உண்டாயிற்று. அவருக்கு நேர்ந்த போராட்டத்தையும், கஷ்ட நஷ்டங்களையும் அவ்வுத்தமி நன்றாய் அறிந்திருந்தார். அக் குடும்பத்திற்கு வந்துற்ற தரித்திரம் என்னும் சுமை அவரையும் அழுத்திற்று. ஹீத்கோட் ஜீவனத்திற்கு ஆஸ்பதமாக வாரம் ஒரு முறை சம்பளம் பெற்று வந்த தொழிலை அடிக்கடி நிறுத்திவிட்டு, யந்திர வேலையில் சிரத்தையும் சிந்தனையுமா யிருந்து, யந்திரத்தில் உழைத்த உழைப்பெல்லாம் வியர்த்தமென்று கண்டு வேசாறியிருந்த ஒரு சனிக்கிழமை சாயரக்ஷை, அகமுடையானுக்கும் பெண்டாட்டிக்கும் நடந்த சம்பாஷணை, அவர் கையிட்ட கருமம் தடையறக் கடைத்தேறிப் பலிக்கத்தொடங்கி வெகு வருஷகாலம் சென்ற பின்னும் அவர்கள் ஞாபகத்தில் அன்று நடந்ததுபோல் அற்பமும் அழியாதிருந்தது: இராப் பகல் இதே கவலையா யிருந்த மனைவி கணவர் முகம் பார்த்து, 'நல்லது ஜான், இனி யந்திரம் வேலைக்கு உதவுமா?' என்று கேட்க, கணவர், 'கேளும் பெண்ணே, அது உதவாது; நான் அதை மீளவும் உறுப்புறுப்பாகக் கழற்றி வைத்துவிட்டு வந்திருக்கிறேன்' என மறுமொழி பகர்ந்தார். நாட்சென்றுவது கைக்கொண்ட கருமம் வாய்க்குமென நினைந்து மனம் கனிந்து அவர் இவ்வார்த்தை சொல்லியும், மனம்பொறுக்க ஆற்றாமல் அவர்மனைவி உட்காந்து கரைந்து கரைந்து அழுதார். ஆனாலும், நாட்பட மெய்யும் மனமும் வருந்தி உழைத்துச்

சித்திபெறப் பக்குவம் முதிர்ந்த அவர் காரியம் அப்பால் நாலைந்து வாரத்திற்குட் பலித்தது. தமது யந்திரத்தில் முதல்முதல் பின்னிய ஒடுக்கமான நாடாத்துண்டு ஒன்றை அவர் வீட்டுக்குக் கொண்டுபோய்த் தம் மனைவி கையிற் கொடுத்துத் தமக்கு வந்துற்ற பெருமையை நினைந்து அவர் மனம் மகிழ்ந்தார்.

மிகு சிக்குப் பிக்கான நூற்றூர்வலை யந்திரத்தைத் தெளிய விவரிப்பது சங்கடம். அது பின்னற் கெண்டை செய்ய ஏற்பட்ட தலையணை யந்திரந்தான். தலையணையிற் பின்னல் வேலை செய்பவள் அதைக் கண் கண்ணுக வகுத்துக் கட்டும்பொழுது, அவள் கை விரல் ஆடும் முறையை அதிவிசித்திரமாக அனுசரித்து, அந்த யந்திரம் அமைக்கப்பட்டது. கையினுற் பின்னிய கெண்டை ஒன்றை உறுப்புறுப்பாகப் பிரித்துப் பார்த்தபொழுது, ஹீத்கோட் இழைகளை உண்டையும் பாவுமாக வகை அறிந்து வகுக்க வல்லவரானுர். அவர் இந்தப் பரிசோதனை தொடங்கிய வகை இது: சாதாரணமாக ஏதும் கட்ட உதவும் நூலை அறையில் அடுத்து நிறைத்து இழுத்துக் கட்டினுர். இது பா. பின்பு குறுக்கே அவ் விழைகளின் இடையில் நூலோடிகளால் ஒரு பக்கத்தினின்று எதிர்ப் பக்கத்து நூலைச் செலுத்தி அங்கே வேறு நூலோடிகளிடத்தில் சேர்த்தார். இதுவே உண்டை. பின்பு பக்கவாட்டாக இழை ஒட்டி முறுக்கப்பட்டது. அப்பால் அவ் விழைகளை அடுத்த இழைக்கு இடையில் மீண்டும் செலுத்த, கையால் தலையணை யுறையில் வலைக் கண் அமைவது போலக் கண்கள் உருவாயின. பின்பு இந்த நுணுக்கமான ஆட்டம் ஓட்டம் எல்லாம் இயலத் தக்க உறுப்புகள் உள்ள யந்திரம் ஒன்றை அவர் யூகித்து உண்டாக்க வேண்டியிருந்தது. இது செய்ய

அவர் சரீரமும், மனமும் வருந்தி உழைத்த உழைப்போ கொஞ்சமல்ல. இவ்வாறு உழைக்கத் தொடங்கி நாட்பட்ட-பின், அவர், 'மூலைவாட்டாக ஓடும் இழைகள் குறித்த இடத்-தில் முறுகும்படி செய்வதொன்றே பிராணசங்கடமாயிருக்-கின்றது. 'இப்பொழுது அது செய்ய வேண்டியிருந்தால், செய்ய முயலாது விட்டுவிடுவேன் போலும்' என மொழிந்-தார். அப்பால் அவர் செய்த வேலை பாவினூடே நூல் முன்னும் பின்னும் ஓடவே தாறுக்கு வட்டமும் உண்டாக்-கியது. பாவின் இரு பக்கமும் வைத்திருந்த இழையோடியில் நிறைத்த அச் சிறு வட்டங்கள் அக்கம் பக்கம் இழை-கொண்டு ஏற்கும் யந்திரோபாயத்தால் ஓடின. இந்த விதியை அனுசரித்து அவர் அபூர்வ சாமர்த்தியத்துடன் இயற்றிய யந்திரம் கடைசியில் வளம்பெற வாய்த்தது. இருபத்து-நாலு பருவத்தில் அவர் அந்த யந்திரத்திற்குச் சுதந்தர-பத்திரம் பெற்றார்.

திரவியோற்பத்திக்கு வருவழியென நிதரிசனப்படும் யந்திரமனைத்தும் ஏற்படும்வண்ணம் ஹீத்கோட் பெற்ற சுதந்தரபத்திரம் பெறுமென்றும், அவர் யந்திர நிர்-மாணிகரல்ல ரென்றும் கட்சிகள் ஏற்பட்டன. ஹீத்-கோட்டுடைய சுதந்தரபத்திரம் பெறுமென்றெண்ணி, பின்னற் கெண்டை வேலை செய்பவர்கள் அவர் செய்த யந்திரத்தைத் தங்கள் சொத்தடைவாக அச்சமற்றுப் பிர-யோகிக்கத் தலைப்பட்டு, அவரைத் தமக்கு விரோதியாக்கிக்-கொண்டார்கள். வேறு சிலர் நூதன உறுப்புகள் சேர்த்து யந்திரத்தைத் திருத்தினதற்கும், வேறு தொழிலுக்கு இணக்கினதற்கும் சுதந்தர பத்திரம் பெற்றார்கள். பின்பு இந்த நூதன பத்திர அதிபர்கள் ஒருவரோ டொருவர் பிணங்கி வழக்குத் தொடர்ந்து, அவ் வழக்கு விசாரணை

நடந்தேறும் பொழுதே ஹீத்கோட்டின் சுதந்தரம் அசையாநிலை பெற்றது. பின்னர் கெண்டையந்திரம் வைத்து வேலை செய்த இருவரில் ஒருவன் மற்றவன்பேரில் வியாச்சியம் தொடரவே, மத்தியஸ்தர்கள் பிரதிவாதிபக்ஷம் தீர்ப்புச்சொல்ல, ஹீத்கோட் பெற்ற அதிகாரவரம்பைக் கடந்து அவ் விருவரும் மேற்கண்ட யந்திரத்தைக் கைக்கொண்டு பிரயோகித்த நியாயாதாரத்தைச் சார்ந்து நீதியதிபர் மத்தியஸ்தர் தீர்ப்பே தமக்குச் சம்மதம் என்றார். இவ்வழக்கில் வாதி பொவில் (Boville), பிரதிவாதி மூர் (Moore); ஹீத்கோட்டின் சொத்துரிமையை நாட்டும் பொருட்டுப் பிரதிவாதிபக்ஷத்திற் நியாயவாதியாக ஏற்பட்டவர் ஸ்ரீஜான் காப்லெ (Copley) [பிற்பாடு லின்ட்ஹர்ஸ்த் பிரபு (Lord Lyndhurst)] வியாச்சிய விஷயமாகிய யந்திரத்தின் உறுப்பு முதலிய நுட்பங்களை அறிந்து நிர்வகிக்கும் பொருட்டுத் தாம் யந்திரப்பிரயோகஞ் செய்யப் பழகினார். அட்டர்ணி எழுதிக்கொடுத்த விவாதக்குறிப்பைப் பார்வையிட்டு, வழக்கின் சாராம்ஸம் நமக்குப் பூர்த்தியாகத் தோன்றவில்லை; ஆனாலும் அது பாரதூரமானதா யிருப்பதனால், தாமதமின்றி நாட்டகத்திற்குப் போய் வியாச்சியத்தின் குணம் குற்றம் தெளியத் தோன்றுமளவும் யந்திரத்தைக் கருத்தாகப் பரிசோதித்துப் பார்த்து மனம் தேற அறிந்த பின், நம்மால் ஆகும் சாமர்த்தியம் அனைத்தும் செய்து பிரிதிவாதிப்போம் என மொழிந்தார். அன்றிராத்திரியே தபால் வண்டி ஏறி, வழக்குத் தோரணை தெரிந்துகொள்ள நத்திங்ஹாமுக்குப் போனார். அதற்கு முந்தி ஒருபொழுதும் நியாயவாதிகள் இவ்வாறு வழக்குத் தோரணை தெரிந்துகொண்டதில்லை. போய்ச் சேர்ந்த மறு நாட்காலையில், அந்தத் தர்ம வித்தியா நிபுணராகிய நியாய துரந்தரர் கெண்டை நெசவுத் தறிக்கூடத்திற்குப் போய், நெய்தொழில் கற்கத் தொடங்கித்

தமது கையால் சிறந்த கெண்டை ஒன்று பாங்காக செய்து யந்திர சூக்ஷ்மத்தையும், அதன் உறுப்பமைதியையும் கசடற அறிகிற வரையில் அந்த யந்திரத்தை விட்டு மற்றொரு விஷயத்திற் சிந்தை செலுத்தவில்லை. வழக்கு விசாரணைக் காலத்தில் அந்த நிபுணர் நியாயாசனத்திற்கு எதிரில் உள்ள பீடத்தில் யந்திரத்தை வைத்து எளிதிற் சாமர்த்தியமாகக் கெண்டை பின்னிக் காட்டி, அவ்விந்தையான யந்திர இயற்கையை விளங்க விரித்துரைக்க, நீதி யதிபர், மத்தியஸ்தர், வழக்குப் பார்க்கக் கூடின ஜனம் யாவருக்கும் ஆச்சரியம் உண்டாயிற்று. அவர் அவ்வழக்கைக் கைக்கொண்டு உள்ளம் தேற அறிந்து அமைத்து நிர்வகித்ததனாலேயே தருமப்படி அவர் பட்சம் தீர்ப்புப் பிறந்ததற்கு ஐயம் இல்லை.

விசாரணை முடிந்த பின், தமது சுதந்தர பத்திரத்திற் குறித்த யந்திரம் அறுநூறு வரையில் அங்கங்கே பிரயோகிக்கப்பட்டு வருவதறிந்து அவைகளை வைத்து நிருவகித்தவர்களிடத்தில் ஹீத்கோட் இறை வாங்கத் தலைப்பட்டார். சேர்ந்த இறைத்தொகை பெரிது. கெண்டை பின்னி விற்றுக்கொண்டு வந்த வர்த்தகருக்கு லாபம் வரவரப் பெருகிப் பின்னும் வெகுபெயர் அவ்வியந்திரத்தைக் கையாடத் தொடங்கினார்கள். பின்னர், கெண்டை பெருகப் பெருக அதன் கிரயம் சிறுகியது. ஆதியில் இச்சவுளி விலைவிகிதம் சதுரகஜம் ஒன்று ஐம்பது ரூபாய்; இவ்விகிதம் வரவரக் குறைந்து இருபத்தைந்து வருஷத்திற்குள் மூன்றேகால் அணாவாயிற்று. அக்காலவரையில் வருஷவாரி வர்த்தகர் இச்சரக்கு விற்றுத் தேறிய திரவிய மொத்தத்தின் சராசரி அதமம் நாலுகோடி ரூபாய். இத் தொழில் செய்து பிழைக்கிற சாமானிய ஜனம் முன்பின் லக்ஷத்தைம்பதினாயிரம் பெயர்.

மெஸ். ஹீத்கோட்டுடைய சரித்திரத்தை விட்ட குறையினின்று சொல்லுகிறேன். 1809-ஞு அவர் லீஸ்தர்ஷீயர் (Leicestershire) மாகாணத்தைச் சேர்ந்த லோபரோ (Loughborough) நகரத்தில் கெண்டை பின்னி விற்கும் தொழிலாளியாக நிலைகோலி, அங்கிருந்து சில வருஷகாலம் தொழில்செய்து விருத்தி யடைந்தார். அவரால் கைப்பாடுபடுவோர் வெகுபெயருக்குப் பிழைப்பு நடந்து, வாராவாரி அவர்கள் சம்பளம் தலைக்கு ஐம்பது ரூபாய் முதல் நூறு ரூபாய் வரையும் கிடைத்தது. நூதன யந்திரம் ஏற்பட்ட பின்னர் கெண்டைவேலையில் பிழைப்பவர் தொகை பெருகியும், அவர்கள் யந்திரம் விருத்தியாக ஆக, தங்களுக்கு வேலை அகப்படுவது கஷ்டமென்று வியர்த்தமாக எண்ணி, ஒருவர்க்கொருவர் காதோதிப் பெரிதும் சதி நினைந்து, காணும் இடந்தோறும் நூதன யந்திரங்களை நாசஞ்செய்யச் சங்கற்பித்தார்கள். நாட்சென்றல்ல, 1811-ஆம் வருஷத்திலேயே நந்திங்ஹாம்ஷியரின் தென்மேற்குப் பாகங்களிலும், தெர்பிஷீயர், லீஸ்தர்ஷீயர் மாகாணங்களின் அயலிடங்களிலும் பாதகோசம் கெண்டை வேலை செய்விக்கும் முதலாளிகளுக்கும் செய்யும் தொழிலாளிகளுக்கும் பிணக்கு உண்டாய் முதிர்ந்து அறுதியில் மிண்டர் வெகுபெயர் ஆஷ்பீல்டைச் (Ashfield) சேர்ந்த ஸத்தன் (Sutton) என்னும் இடத்தில் கூட்டம் கூடிப் பட்டப்பகலில் அச்சமற்று நெசவு வர்த்தகருடைய பாதகோச யந்திரங்களையும், கெண்டை யந்திரங்களையும் இடித்துத் தகர்த்து நாசஞ் செய்யத் தலைப்பட்டார்கள். கலகத் தலைவர் சிலர் கைதுசெய்யப்பட்டுத் தண்டிக்கப்பட்டதனால், மனக்குறை யடைந்து கலகஞ் செய்யத்துணிந்த மற்றவர்களுக்கும் புத்தி வந்தது. ஆனாலும் என்ன, சமயம் வாய்க்குந்தோறும் அந்த ஆரூடிகள் அந்தரங்கத்தில் அங்கங்கே யந்திர நாசம் செய்துகொண்டு வந்-

தார்கள். அந்த யந்திரங்களோ நொய்யவைகள்; சம்மட்டியால் ஓர் அடி அடிக்க, அவை உருக் குலைந்து உதவாமற் போம். அன்றியும் அத் தொழில் குடி அடர்ந்த நகரங்களுக்கு எட்டாத் தொலைவில் பெரும்பாலும் குடியிருக்கும் வீடுகளிலும், பிரத்தியேகமான கட்டடங்களிலும் நடந்து வந்ததனுல், யந்திரங்களைச் சின்ன பின்னப்படுத்துவது பாரமல்ல, அபூர்வ அளவிற்கு எளிது. கலகம் முதிர்ந்த இடம் நத்திங்ஹாம். அதன் அயலில் யந்திர பின்னம் செய்வோர் கூட்டம் கூட்டமாக வகுத்து, இராத்திரி காலத்தில் கூடி, இன்னின்னபடி செய்வோமென்று உபாயம் புணர்த்துவார்கள். கேட்பவர்களுக்கு இது நிசமெனத் தோற்றுவிக்கும்பொருட்டா யிருக்கும். அவர்கள் தமக்கொரு தளபதி உண்டென்றும், அவர் பெயர் லட் (Ludd) என்றும் பிரசித்தப்படுத்தி யிருந்தார்கள். இந்தக் காரணத்தால் அந்தக் கூட்டத்தாருக்கு லட்டுவரெனப் பெயர் வழங்கிற்று. இவ்வாறு அணி வகுத்து அவர்கள் அத்தனை பெயரும் அத்தனை சிங்கங்களென 1811-ஆம் ஹு மாரிக் காலத்தில் யந்திர பின்னம் செய்துகொண்டு வந்தார்கள். இவர்களால் நேரிட்ட துன்பம் கொஞ்ச மல்ல, கூலிக்கு வேலை செய்து பிழைப்போர் வெகு பெயருக்கு வேலை அகப்படாது போய் விட்டது. இதன் இடையில் அவர்கள் கண்ணுக்குத் தப்பி யிருந்த யந்திரங்களை வைத்து நிர்வகித்த முதலாளிகள் இனி நாட்டகத்திலும் கிராமங்களிலும் பிரத்தியேகமான கட்டடங்களிலும் இத்தொழில் செய்தால் ஆபத்து உண்டாமென்று அச்சமுற்று அங்கிருந்து எழுந்து, நகரங்களில் உள்ள மளிகைக் கடைகளில் கொண்டுபோய் ஸ்தாபித்தார்கள்.

கைதிகளான கூட்டாளிகள் பெற்ற தண்டனை வெகுவாயிருந்தமையால், லட்டவருக்குப் பின்னும் தீரம் உண்-

டாகி அப்பால் சிறிது காலத்திற்குள் அந்தப் பைத்தியம் மீளவும் கண்டு நெசவுத்தொழில் விசேஷமாக நடந்து-வரும் வடநாடுகளிலும் நடுநாடுகளிலும் விரைவிற் பெருகிற்று. அக்கூட்டத்தின் முயற்சிகள் மேலுமேலும் அந்தரங்கமாக நடந்தன. சங்கத்தலைவர்கள் விதிக்கும் சட்ட-திட்டங்களுக்குச் சங்கத்தின் அவயவங்கள் அனைவரும் அமைந்து நடக்கவேண்டுமென்றும், சங்கத்தின் அபிப்பிராயங்களை வெளியிடும் துரோகி பிராணதண்டனை பெறுவானென்றும் கட்டுப்பாடு செய்து, யாவரிடத்திலும் தனித்தனி பிரமாணிக்கம் வாங்கியிருந்தார்கள். சீலை நெய்தல், வர்ணச்சீட்டி அச்சிடல், கெண்டை பின்னல் இம்மூவகைத் தொழிற்கு உதவும் யந்திரம் அனைத்தையும் நிர்த்தூளியாக்குவது அவர்கள் நிர்ணயம். அச்சம் என்னும் மன்னனுடைய அரசாட்சி தொடங்கி அநேக வருஷம் நடந்தது. யார்க்ஷீயரிலும் (Yorkshire), லான்காஷீயரிலும் (Lancashire) கலகக்காரர் ஆயுதபாணிகளாகப் போய், 'அச்சமற்றுச் சில யந்திரங்களைச் சின்னபின்னமாகச் சிதறுண்ணும்படி செந்தூக்காய் எடுத்துத் தரையில் வீசினார்கள். சில யந்திரங்களைத் தீமூட்டிச் சாம்பலாகப் போகும்படி எரித்தார்கள். தொழிற்சாலைகளை வைத்து நிர்வகித்தவர்கள் அந்தத் துஷ்டருக்கு அஞ்சிப் போர்ச்சேவகரையும் காணியாட்சிகாரரையும் தமக்குத் துணைநிற்கக் கேட்டுக் காவல் வைத்தார்கள். யந்திரம் வைத்துத் தொழில் செய்வித்த முதலாளிகளைக்கூட அந்தப் புல்லர் தப்பிப் பிழைத்திருக்க விடவில்லை. அநேகரை வளைந்து நெருங்கி அடிக்க முயன்றார்கள், சிலரைக் கொன்றுபோட்டார்கள். இருந்திருந்து கடைசியில் தருமப்படி நீதி செலுத்தப்பட்டது. கலைப்பவர் சொற்கேட்டு நெறி தவறி நடந்தவர் வெகு பெயர் கைது செய்யப்பட்டார்கள்; சிலர்

பிராண தண்டனை பெற்றார்கள். இந்தக் காரணத்தால் சில வருஷ காலம் பிரசண்டமாக நடந்த யந்திர பின்ன கலகம் அப்பால் வர வர அடங்கியது.

லட்டவர் துராகிர்தம் செய்த நெய்வார் பலருள் கெண்டை வலை யந்திர நிர்மாணிகரும் ஒருவரே. 1816-ஆம் ஆண்டு வேனிற்காலத்தில் வெயில் வெகு பிரகாசமாக எறித்த ஒரு நாள் லௌபரோவில் அவருடைய தொழிற் சாலைக்குள் ஒரு கூட்டம் கலகக்காரர் பந்தம் கொளுத்திக்கொண்டு புகுந்து நெருப்பு வைக்கக் கெண்டை பின்னும் யந்திரம் முப்பத்தேழு எரிந்து லக்ஷம் ரூபாய்க்கு மிஞ்சும் கிரயமுள்ள சொத்து தீக்கு இரையாகியது. அம் மஹா பாதகம் செய்த துரோகிகளில் கைதிகளானவர்கள் பத்துப் பெயர். அவர்களில் தூக்கிடப்பட்டவர்கள் எட்டுப் பெயர். மெஸ். ஹீத்கோட் அந் நாட்டார் பெயரில் நஷ்டத்திற்கு வழக்குத் தொடர்ந்தார். பிரதிவாதிகள் எதிர் வழக்காடியும் கோர்ட் ஆப் கிங்ஸ் பெஞ்ச் (Court of King's Bench) என்னும் மேலான தர்ம சபையில் வழக்கு அவர் பட்சம் தீர்ந்து, நாட்டார் அவருக்கு லக்ஷம் ரூபாய் நஷ்டம் கட்டிக் கொடுக்க வேண்டுமெனத் தீர்ப்புப் பிறந்தது. நஷ்டம் கட்டி வாங்கும் தொகையை லீஸ்தர் (Leicester) மாகாணத்திற் செலவிட்டுத் தொழில் செய்யும்படி மாஜிஸ்ட்ரேட்டுகள் ஹீத்கோட்டைக் கட்டிக்கொள்ளப் பார்க்க, அவர் அதற்குச் சம்மதிக்காது தமது தொழிற் சாலையை அங்கிருந்து விலக்கி வேறிடத்தில் ஸ்தாபிக்க முன்னரே நிர்ணயித்திருந்தார். டெவன்ஷீயர் (Devonshire) மாகாணத்தில் திவர்த்தன் நகரத்தில் பெரிய கட்டடம் ஒன்று இருந்தது. முன் அதில் ஆட்டு ரோம நெசவுத் தொழில் நடந்தது, பின்னிட்டுத் திவர்த்தனில் சவுளி வர்த்தகம் இளைத்-

ததனுல், நெய்தொழில் ஒழிந்துபோக, அந்தக் கட்டடம் வறிதாயிருந்தது. அந்நகரமோ மிடியால் அடியுண்டிருந்தது. மெஸ். ஹீத்கோட் பழைய யந்திரத்தைக் கிரயத்திற்கு வாங்கிப் புதுப்பித்துப் பெரிதாக்கி, மேற்படி கட்டடத்தில் முன்னிலும் அதிக முதலிட்டுக் கெண்டைவேலை செய்யத் தொடங்கினர். முந்நூறு யந்திரம் ஓயாமல் ஆடிய வண்ணமாயிருந்தன. கைத்தொழில் செய்வோர் வெகு பெயர் உயர்ந்த சம்பளத்தில் அமர்ந்திருந்தார்கள். அவர் அங்கே செய்வித்துவந்த தொழில் கெண்டை பின்னுவது ஒன்று மாத்திரமல்ல, இரட்டிழை நூற்றல் (Yarn-doubling), பட்டிழை நூற்றல், வலைபின்னல், தலைக்கட்டல் முதலிய கிளைத்தொழில் அனைத்தும் நடந்தன. அன்றியும் அவர் திவர்த்தனில் இரும்பு உருக்கிவார்க்கும் சாலை ஒன்றும், விவசாயத்தொழிலுக்குக் கருவிகள் செய்யும் கம்மாலைகளும் ஸ்தாபிக்கவே அந் நாட்டாருக்கு அவைகள் மிகவும் அனுகூலமாயின. பாடுபட்டுச் செய்யும் வேலை அனைத்துக்கும் நீராவிசக்தியை உதவும்படி பண்ணலாகும் என்று அவர் மனத்தில் உதயமான கருத்து, அவருக்கு மிக இதமாயிருந்தது. ஆகவே, அவர் நீராவிக் கலப்பை (Steam Plough) ஒன்றை யூகித்துண்டாக்க நெடுநாள் வரையில் உழைத்தார். 1832 ஆம் ஆண்டு அவ்வேர் முக்காலே மூன்று வீசம் முடிந்து, அவர் அதற்குச் சுதந்தர பத்திரம் பெற்றுக் கொண்டார். பின்னிட்டு பௌலர் (Fowler) செய்த நீராவிக் கலப்பை பிரயோகத்தில் வருந்தனையும் ஹீத்கோட் இயற்றிய கலப்பையே சிரேஷ்டமெனக் கொண்டாடப் பட்டது.

மெஸ். ஹீத்கோட் மகத்துவ இயற்கைவரங்கள்பெற்று வந்த அதிசயபுருஷர். அவருக்குத் திடக்கியானமும், தீவிர-

புத்தியும், தரம் உயர்ந்த தொழிற்குரிய யூகமும் உண்டு. இவற்றுடன் மனுஷர் நெறிகுறிக்கு மெய்மகத்துவ லக்ஷ-ணங்களாகிய நிதானம், நிஷ்கபடம், நிறை என்னும் குணங்-களும் அவர்க்கு உண்டு. பிறர் கற்பிக்காமல் அவர் தாமே முயற்சியோடு கற்று விற்பத்தி யடைந்தவராதலால், தம்-மிடத்தில் வேலைக்கு அமர்ந்த இளைஞரில் விவேகிகளுக்கு அறிவைத் தூண்டி ஊக்கத்தைப் பாலித்துத் தைரியம் உண்டாக்கினார். அவர் உள்ள நாளெல்லாம் உழைப்பாளி யாயினும், அன்றன்று சிறிது வேலை ஒழிவு கண்டு, ப்ரென்ச், இத்தாலிய பாஷைகளைத் திட்டமாகக் கற்று இலக்கண விற்பத்தியுடையவரானார். ஆணித்தரமான நூல்களை அவ-தானமாக ஆராய்ந்து, அநேக நுட்பங்களை அவர் அரும் பொருளென மனம் என்னும் களஞ்சியம் நிறையக் கட்டி வைத்தார். அவர் தம் முயற்சியால் தப்பறச் சாதுரியமாகத் தேர்ந்த விஷயங்கள் இல்லை. அவர் சேவகத்தில் அமர்ந்த வேலைக்காரர் இரண்டாயிரம் பெயரும், அவரை ஏவல் கொள்-ளும் எசமானென்றல்ல, பெற்றபிதாவென்றே கருதியிருக்க, அவரும் அவர்கள் பேரில் சிந்தை கூர்ந்து தேகசுகத்-திற்கும், புத்தி விருத்திக்கும் உதவும் எத்தனங்கள் செய்து-கொண்டு வந்தார். செல்வம் வரும்பொழுது பெரும்பாலும் மனுஷர் சீர்கெடும்வண்ணம் அவர் சிறிதும் பழுதுறச் செய்யவில்லை; ஏழைகளுக்கும், துன்புற்று வருந்துவோருக்-கும் இரங்காது, அவர் தமது இதயத்திற்குப் பூட்டிட்டுக்-கொள்ளவுமில்லை. அவர் வாசலுக்குப் போகும் யாசகர் முதலியவர்கள், தமக்கு அவர் எப்பொழுதும் இரங்கி உதவி புரிவாரென்றே மனந் தேறுவார்கள். தமது தொழிற் சாலைகளில் வேலை செய்வோருடைய பிள்ளைகள் எழுதப் படிக்கப் பயிலும்படி, அவர் 60,000 ரூபாய் வரையிற் செலவிட்டுப் பள்ளிக்கூடங்கள் சமைப்பித்தார். அன்றியும்,

எப்பொழுதும் மனம் மிகக் களிகூர்ந்து முகம் மலர்ந்திருப்பது அவருக்கு இயற்கை, நானு வகுப்பு ஜனங்களுக்கும் அவர் பிராணபதமானவர். அவரை நன்ருக அறிந்து பயின்றவர்கள்தாம் அவரிடத்தில் அன்பு கூர்ந்து அவரை வியந்து பாராட்டுவார்கள்.

திவர்த்தன் நகரத்தார்க்கு மெஸ். ஹீத்கோட் மெய்யுபகாரியென்று திருஷ்டாந்தபூர்வமாகத் தோன்ற, 1831-ஆம் ஆண்டு அந் நகரவாசிகளிற் பிரதானிகள் அவரைத் தங்கள் பிரதிநிதியாகத் தெரிந்து பார்லிமெந்து சபைக்கு அனுப்ப, அவர் அன்று தொட்டுக் கிட்டத்தட்ட முப்பது வருஷகாலம் அந்நகரத்து ஜனப்பிரதிநிதியா யிருந்தார். அக்காலத்தின் அதிகபாகம் பல்மர்ஸ்தன் பிரபுவின் சபையில் அவர் கூட்டாளியா யிருந்தார். அந்தக் குலோத்துங்கர் ஒரு முறையல்ல, பல முறை நிறைசபையில் கனமிக்க தமது இஷ்டராகிய ஹீத்கோட் பெயரில் தமக்குள்ள உன்னத அபிமானத்தை வெளியிட்டார். வயசுமுதிர்ந்து தேகபலம் குன்றியதுபற்றி அவர் 1859-ஆம் வருஷம் ஜனப்பிரதிநிதிகள் சபையினின்று விலகியபொழுது அவர் தொழிற்சாலைகளில் வேலை செய்தவர்கள் ஆயிரத்து முந்நூறு பெயர்; தமக்கு அவரிடத்தில் உள்ள நன்குமதிப்பிற்கு அறிகுறியாக ஒரு வெள்ளி * மசிதாளியும், பொன் † மசிபதமும் வெகுமானித்தார்கள். அவர் இவ்வாறு உழைப்பு ஒழிந்திருக்கப்பெற்ற காலத்தை நாட்பட அனுபவிக்காது, இரண்டு வருஷத்திற்குள் 1861-ஆம் ஆண்டு ஜனுவரிமாசம் எழுபத்தேழு பருவத்தில் பரலோகப்பிராப்தி அடைந்தார். இவ்வாறு அவர் பொய்யுடம்பு அழிந்துபோக, சத்தியம்-தர்மம் - புருஷார்த்தம்-யந்திரோபாய சக்தி என்பவைகளால்

---

* மசிதாளி = Inkstand. † மசிபதம் = Pen

அவர் பெற்ற புகழுடம்போ இன்னும் அழியாதிருக்கின்றது. அவர் சந்ததியார் இதைத் தங்கள் குலத்திற்கு நலம் மிக்க பெருமையென்று கொண்டாடலாம்.

இனி நாம் சிந்திப்பது வியாபகராகி மேற்குறித்த சரிதத்திற்கு மிகு விகற்பமான சரிதமுள்ள ஜாக்கார்ட் (Jacquard) என்பவரைப்பற்றி யாம்; குலத்தில் கீழோரிற் கீழோராயினும் புத்தியில் வல்லவர்களால் தேசத்தில் கைத்தொழில்முயற்சி விருத்தியாகுமென்பது ஜாக்கார்டுடைய சரித்திரத்திலும் வியக்கத்தகுமளவிற்கு விளங்கும். அவர் தாய்தந்தையர் இருவரும் பாட்டாளிகள். தகப்பன் நெய்பவன்—தாய் எழுத்துவஸ்திர அச்சு வாசிப்பவள். மிகவும் ஏழைகளாதலால் விற்பத்தி உண்டாமளவும் அவனைப் பள்ளிக்கு வைக்க அவர்களால் முடியவில்லை. யாதாயினும் ஒரு தொழில் பழகத்தக்க பருவம் ஆனவுடன், அந்தச் சிறுவனைத் தகப்பன் புஸ்தகம் கட்டப் பழக, அத் தொழிலாளி ஒருவனிடத்தில் விட்டார். மேற்படியானிடத்தில் கணக்கு வேலை பார்த்த ஒரு விருத்தனாகிய லிகிதன் ஜாக்கார்டுக்குக் கணிதம் சிறிது கற்பித்து வந்தான். சொற்ப காலம் கற்றுக்கொண்டு வரும்பொழுது யந்திரவிதி கற்க அவனுக்கு விவேக அனுகூலம் மெத்தவும் உண்டென விளங்க, அவன் யூகித்துச் செய்த சில விந்தையான வேலைப்பாட்டைக் கண்டு ஆச்சரியப்பட்டு, அவ் விருத்தன் ஜாக்கார்டுடைய தகப்பனைப் பார்த்து, 'உன் மகனுக்குப் புஸ்தகம் கட்டும் வேலை ஏற்ற தல்ல; இவனிடத்தில் பிறப்பு வாசியாகச் சில திறமைகள் உண்டு; அத் திறமைகளுக்கு ஏற்கும் தொழில் பழக விடுவாயானால், அதில் அவன் புத்தி நன்றாகப் பிரவர்த்திக்கும் என்று எச்சரித்தான். அது கேட்டு, ஜாக்கார்ட் மகனைக் கத்தி முள்

முதலிய செய்யப் பயிலும்படி ஒரு கருமானிடத்தில் விட்டான். கருமான் செய்த குரூரத்தைச் சகிக்க ஆற்றுமல் காலம் நீடிக்கு முன் இளைஞன் அவன் சேவகத்தை விட்டு விலக, அப்பால் தகப்பன் அவனை அச்செழுத்து உருக்கி வார்க்கும் ஒருவனிடத்தில் அவ்வேலை பயில விட்டான்.

பின்பு, தாயும் தந்தையும் இறந்துபோனமையால் ஜாக்கார்ட் கையிட்ட தொழிலை விட்டு, பிதாவைப் போலத் தானும் நெய்தொழில் செய்ய ஒருவாறு நேர்ந்ததென்று கண்டு, தகப்பன் கையாண்ட தறி இரண்டையும் தாமதமின்றிப் பழுதறத் திருத்தத் தலைப்பட்டு, அவர் சிந்தனை முழுமையும் யந்திரத்தில் செல்ல, பிழைக்கும் தொழிலில் நினைவு முழுமையும் இல்லா தொழியக் கையில் மடியில் வைத்திருந்த பொருளும் விரைவிற்செலவழிந்துபோயிற்று. பின்பு மனைவியை வைத்து ஆதரிக்கும் பாரமும் அவர்தோள் மீது ஏறியபொழுது, தறிகளை விற்றுக் கடன் இறுத்து, மேலுமேலும் கடன்பட்டுத் தரித்திரத்தில் பின்னும் முழுகி, அப்பால் பட்டகடனைக் கொடுத்துத் தீர்க்கக் குடியிருந்த வீட்டையும் விற்ருர். ஜீவனம் தேட முயன்றும் அவரால் முடியவில்லை. யூகித்துச் செய்யத் தொடங்கிய யந்திரங்களைக் குறித்துச் சொப்பனம் காணும் சோம்பனென்று எண்ணி, ஊரார் எவரும் அவருக்கு வேலை கொடுக்கவில்லை. நாட்சென்று ப்ரெஸ் (Bresse) என்னும் கிராமத்தில் சணலிழை நூற்பான் ஒருவனிடம் வேலை படிந்து, அவ்வூருக்கு அவர் போய்விட, மனைவி லயன்ஸில் இருந்து வைக்கோற்சிரகம் (Straw bonnets) பின்னி விற்று, நியதியின்றிக் கைக்கு எட்டும் சொற்பத் தொகையைக்கொண்டு காலந் தள்ளினுள்.

அப்பால் சில வருஷ காலம் ஜாக்கார்டைப் பற்றிய பிரஸ்தாபம் ஒன்றும் இல்லை. அதன் இடையில் எழுத்துச் சவளி (figured fabrics) நயம்பெற நெய்யும்படி இழுதறி-யியந்திரத்தில் அவர்வற்கும் திருத்தம் நூதனமாகச் செய்த-தாகத் தெரிகின்றது. பாவிழை தெரிந்தெடுக்க அவர் இயற்றிய யந்திரம் 1790-ஆம் வருஷம் வெளிவந்தது. அதை ஒருறுப்பாகத் தறியுடன் சேர்த்துப் பிரயோகித்-தார்கள். அவ்வுறுப்பு ஏற்பட்டபின் இழை இழுக்கும்படி சிற்ருள் வைத்துக்கொள்ள நிமித்தம் இல்லாதொழிந்தது. இந்த யந்திரத்தை ஊரார் ஒருவரைப் பார்த்து ஒருவர் ஆசக்தியாய் அனுசரித்துக்கொண்டு வந்தார்கள். அஃது ஏற்பட்டுப் பத்து வருஷகாலத்திற்குள் லயன்ஸில் (Lyons) பிரயோகப்பட்டு வந்த யந்திரம் உரு 4,000. ஜாக்கார்டுடைய முயற்சிவிருத்திக்கு இராஜ்யபரிவர்த்தனம் இடையூறு செய்தது அரிய தடையாகச் சம்பவித்தது. 1792-ஆம் ஆண்டு அவர், லயன்ஸ் தன் இஷ்டப் பட்டாளத்திற் (Lyonnaise-Volunteers) சேர்ந்து கட்சி கட்டிய இராணுவ வீரரோடு எதிர்த்துச் சண்டை செய்தார். பகைவர் பட்சத்தில் தளபதி ட்யுபாய்ஸ் க்ரான்ஸ் (Dubois Crance). லயன்ஸ் நகரத்தைப் பகைவர் சண்டையிட்டுப் பிடித்துக்கொள்ள, ஜாக்கார்ட் ஒளித்தோடி ரைன்நதிப் படை வகுப்பிற் (Army of the Rhine) சேர்ந்து முயற்சித் திறத்தால் உயர்ந்து ஸெர்ஜன்ட் என்னும் உத்தியோக பதவி பெற்ருர். அவர்க்கு உள்ள ஏகபுத்திரன் சண்டையில் குண்டு பட்டு அவர் பக்கத்திற் பிரேதமாய் இறந்தது கண்டு, இராணுவ சேவகம் விட்டு மனைவியைத் தேடி லயன்ஸுக்குத் திரும்பிப் போக நேரா-திருக்குமானல், அவர் இராணுவ சேவகனுகவே நிலைத்தி-ருப்பர். அந்த அம்மாள் ஒரு தொழிற்சாலையில் வைக்கோல் குல்லா பின்னும் பூர்வத் தொழில் செய்துகொண்டு வந்தது

கண்டு, அவர் அஞ்ஞாத வாசமாய் அவளோடு அங் கிருக்-கையில், முன்னாளில் மீள நினைந்து நிறுத்திவிட்ட யந்திர நிர்மாணமுயற்சியில் அவர் மனம் திரும்பவும் சென்றது. அம் முயற்சி செய்துகொண்டு வரவோ நிர்வாகம் இல்லை. ஆனது பற்றி, அவர் ஒளிப்பிடத்தினின்று வெளியேறி ஏதாயினும் ஜீவனோபாயம் தேடாமல் தீராதென்று கண்டு, புத்தி சக்தி யுள்ள நெய் தொழில் வர்த்தகர் ஒருவ ரிடத்தில் அவர் வேலையி லமர்ந்தார். பகற் காலத்தில் தொழில் புரிந்து, இராக் காலத்தில் அவர் யந்திரோபாயத்தை விட்டுவிடாமல் விர்த்தி செய்துகொண்டு வந்தார். தறிகளில் சித்திரச்சவளி நெய்வதற்கு வளம் பெற்ற திருத்தம் செய்ய இடம் உண் டென்று அவர் புத்தியிற்பட்டிருக்கையில், ஒரு நாள் எசமா-னனுடன் எதையோ குறித்துப் பேசும்பொழுது, சமயம் கண்டு தமது கருத்தை வெளியிட்டு, 'கருதியவாறு சாதிக்கத் திரவிய பலம் இல்லையே! இதற்கு என்ன செய்-வேன்!' என்று சொன்னார். காலம் அனுகூலமானால், தரித்திரம் பஞ்சாய்ப் பறந்து போக அதிர்ஷ்டம் பிறக்கும். அவர் சொல்லிய புத்தியின் அருமை பெருமையை அளவிட் டறிந்து, எசமானன் அந்த புத்திப் பிரகாரம் அவகாசம் கண்டு யந்திரத் திருத்தம் செய்து முடிக்க வேண்டிய ரொக்கம் கொடுத்து உதவிப் புண்ணியம் கட்டிக் கொண்டார்.

அடுத்து மூன்று மாத காலத்திற்குள், மனுஷர் கை சலிக்க வருந்தி உழைக்கும் உழைப்பை எளிதில் நிறை-வேற்றத்தக்க உறுப்பு அமைத்து ஜாக்கார்ட் நூதனயந்தி-ரம் ஒன்றை நிர்மாணித்துமுடித்தார். 1801-ஆம் ஆண்டு பரீஸ் நகரத்தில் ஏற்பட்ட சுதேசர் கைத்தொழில் முயற்சி உற்பத்திக் காட்சி யுற்சவத்தில் ஜாக்கார்ட் செய்த தறியும்

போய்ச் சேர, உற்சவம் நடத்தின சபையார் அதை வியந்து, அவருக்கு வெண்கலப்பதக்கம் ஒன்று வெகுமதி கொடுத்-தார்கள். அன்றியும், கார்னட் (Carnot) என்னும் மந்திரி அவரைத் தேடிப்போய் லயன்ஸில் முகமுகமாகக் கண்டு, அவர் அமைத்த யந்திரம் நயமுற வாய்த்ததைப்பற்றிச் சோபனம் சொல்லி வாழ்த்தினார். இவ்வாறு அவர் இரு-விதமான பிரதிஷ்டை பெற்றார். மற்ற ஆண்டு லந்தன் நக-ரத்துக் கைத்தொழில் வித்தியாபிவிர்த்தி சங்கத்தார் மீன் வலையும், பகைஞரை உரு ஏற ஒட்டாது தடுக்கக் கப்பலின் மேற்பாகத்திற் கட்டும் வலையும் பின்னத்தக்க யந்திரம் ஒன்று நிர்மாணித்துக் கொடுப்பவர்க்கு இன்ன வெகுமதி கிடைக்குமென விளம்பரம் செய்தார்கள். இது கேள்வி-யுற்று ஜாக்கார்ட் வழக்கப் பிரகாரம் ஒரு நாள் வயல்வெளி-யில் உலாவும்பொழுது இவ் விஷயத்தை மனம்கூர்ந்து நினைத்துப் பார்த்து, அதற்கு ஏற்க யந்திரம் ஒன்று இயற்றும் உபாயம் கருதினார். அவருக்கு உபகாரியாகிய மேற்சொல்லிய எசமானன் அவர் யூகித்தவாறு சாதிக்க வேண்டிய திரவியம் மீளவும் கொடுத்துதவ, அடுத்த மூன்று வாரத்திற்குள் குறித்த கருமசித்திக்கு வாய்க்க அவர் அந்த யந்திரத்தைச் செய்துமுடித்தார்.

ஜாக்கார்ட் இவ்வாறு செய்த அருந்தொழிலைப்பற்றி அந்தப் பிரதேசத்து அதிகாரி கேள்விப்பட்டுக் கட்டளை போக்கி அவரைஅழைப்பித்து அந்த யந்திரப்பிரயோகவிவ-ரத்தைக் கேட் டறிந்து சக்கரவர்த்திக்கு அறிக்கை எழுதி அனுப்ப, யந்திரத்தைக் கொண்டு தாமதமின்றிப் பரீஸ்-நகரம் வந்து சேரும்படி சக்கரவர்த்தியால் ஜாக்கார்டுக்குக் கட்டளை அனுப்பப்பட்டது. சன்னிதி சேர்ந்தபொழுது, சக்கரவர்த்தியால் அவர் விவேகாதிசயத்திற்குரிய மரி-

யாதைகள் பெற்று, இரண்டு மணி நேரம் வரையிற் சம்பாஷிக்க இடம் கிடைத்தது. சக்கரவர்த்தியின் தாக்ஷண்யத்தைக்கண்டு அச்சம் தெளிந்து அவர் சித்திர ஆடை நெய்யும்படி தறிகளில் செய்ய நினைத்திருக்கும் திருத்தம் இன்னின்னவென்று தெளியச் சொன்னார். அது கேட்டுச் சக்கரவர்த்தி அங்குள்ள கைத்தொழிற் பொருட் பாலனசாலையில் தொழில் செய்ய அவருக்கு இடம் கொடுக்கவும், அவர் அங் கிருக்கு மளவும் படிகொடுத்து ஆதரிக்கவும் உத்தரவு செய்தார்.

சர்க்கார் தொழிற்சாலையில் இவ்வாறு இடம் கோலி, ஜாக்கார்ட் தாம் திருத்திய தறியின் நுட்ப அங்கங்களைக் குறையறச் செய்யத் தொடங்கினார். அத் தொழிற்சாலையோ பலர் விவேக பலத்தாற் செய்த விந்தையான யந்திரங்கள் அனேகம் சேர்த்து வைத்திருக்கும் களஞ்சியமாகும். அவர் தம் காரிய அனுகூலத்துடன் அவைகளை நுணுக்கமாகப் பார்வையிடவும் இடம் பெற்றார். முக்கியமாக அவர் சிந்தையைக் கவர்ந்து காலக் கிரமத்தில் நூதன யந்திரம் யூகிக்கும் துறை சேர அவருக்கு உதவின யந்திரம் ஒன்று அங்கிருந்தது. அது தற்சலன யந்திர சிருஷ்டிகராகிய வாகன்ஸன் (Vaucanson) என்னும் பிரக்கியாதர் நிர்மாணித்த பூங்கொடிப் பட்டாடை நெய்யும் யந்திரம்.

அந்த வாகன்ஸன், யந்திர யூகிகளுக் கெல்லாம் முதற் பாதமானவர். கற்பனாசக்தி என்னும் அகக் கருவி அவருக்கு ஜன்ம இயற்கையான * இரசமென்று சொல்லலாம். அதை மடிவிக்க என்ன உபாயம் செய்தாலும் பலியாது.

* இரசம் = Passion.

'கவி பாடும் திறம் கருவுள் அமைப்பு, கற்றறியுந் தரமல்ல' என்னும் இம் மொழி யந்திர நிர்மாணிகருக்கும் பொருந்தும். அவர்கள் கவிஞரைப் போல ஒன்றை யூகித்துச் செய்யச் செய்யப் பண்பட்டுத் திருந்துவார்களெனினும், முக்கியமாக வர வர யந்திரங்களை நூதன நூதனமாக நினைத்து உண்டாக்குவது அவர்களுக்கு ஜன்ம இயற்கையும் அவர்கள் மனத்திற்கு இதமுமாம். வாகன்ஸன் என்பவருடைய விசேஷ ஜன்மகுணம் இதுவே. அவர் இயற்றிய பெரிய யந்திரங்கள் முதலாக மெத்தவும் குறிக்கொள்ளப்படுவது முக்கியோபயோகமானவைகளென்றல்ல, வெகு விந்தையான வேலைப்பாடுள்ளவைகளென்றேயாம். அவர் சின்னஞ்சிறிய பருவத்தில் ஞாயிற்றுக் கிழமைதோறும் தாயாருடன் ஓர் அறை வீட்டில் சம்பாஷணை செய்துவரும் சமயத்தில், அடுத்த அறைக்குள் இருந்த நிலைக்கடிகாரயந்திரகதியை இடைச்சுவரிலுள்ள சந்துவாய் வழியாய்க் கருத்துக்கூர்ந்து பார்த்துக்கொண்டு வருவார். பார்க்கப் பார்க்க அதன் சூக்ஷ்மத்தை அறியும் ஆசையும் முயற்சியும் வலிய உண்டாக, இவ்விஷயத்தைச் சில மாசகாலம் மனத்தில் இருத்தி ஐம்புலனும் ஒடுங்க நினைத்து யந்திரகதியின் சூக்ஷ்மத்தைக் கண்டறிந்தார்.

அக்காலந்தொட்டு, யந்திரோபாய விஷயம் அவர் சிந்தையைத் திறைகொண்டது. சில மட்டிக்கருவிகள் செய்து அவைகளைக்கொண்டு மரக்கடிகாரம் ஒன்று வளம்பெற நிர்மாணித்தார். அது மணிநேரத்தை இறையும் பிசகாமற் காட்டியது. பின்பு ஒரு சிறிய தேவாலயத்தில் வைக்கும்படி தேவதூதர் சிறகடிப்பதுபோலும், குருக்கள் தந்தொழிற்குரிய சேஷ்டைகள் செய்வதுபோலும் சில பிரதிமைகள் உண்டாக்கினார். பின்னும் சில யந்திரம்

யூகித்து இயற்றும் அபிப்பிராயத்துடன் அவர் அங்காதி-பாதமும், சங்கீத வித்தையும், யாந்திரிகமும் கற்கத்-தொடங்கினார்; கற்றுத்தெளிய நாலைந்து வருஷகாலம் சென்-றது. பிரான்சிய சக்கரவர்த்தியின் அரண்மனைத் தோட்-டத்தில் புல்லாங்குழல் ஊதும் பாவனையாகப் பிரதிமை ஒன்று நாட்டியிருப்பது கண்டு, மெய்மெய்யாகக் குழல் ஊதும் அவ்வகைப் பிரதிமையை யூகித்து உண்டாக்க நிர்ணயித்தார். அன்றுதொட்டு ஐந்தாறு வருஷம் வருந்தி நினைத்து நினைத்து, வியாதி உபத்திரவத்தால் உடல் மெலிந்தும், கருதிய கருமத்திற் கண்ணுயிருந்து கடைத்-தேறச் சாதித்தார். அப்பால் அவர் இயற்றிய யந்திரம் வேய்ங்குழல் ஊதும் பிரதிமை. அதன் பின் செய்தது ஒரு குள்ளவாத்து. அவர் நிர்மாணித்த யந்திரம் அனைத்-திலும் அதிவிசித்திரமானது அஃதே. அது, தன் ஜாதி இயற்கைப்படி நீரில் நீந்தும், நீரில் விளையாடும், தண்ணீர் குடிக்கும், வாய் திறந்து கத்தும். அப்பால் அவர் நினைத்-துச் சிருஷ்டித்தது 'க்லீயோபெத்ரா.' (Cleopatre), துக்க வாசகப்பாவில் வரும் விரியன் பாம்பைக் குறிப்பிக்கும் விநோதமான பிரதிமை. அது, அச்சம் அந்த ஜாதிப் பாம்பைப் போலச் சினந்து சீறிப் பறந்து அங் நடன மாதைத் தீண்டும்.

வாகன்ஸன் முயற்சி வலிய நடைபெறும் யந்திர நிர்-மாண வித்தை ஒன்றிலேயே கட்டுண்டு நிற்க வில்லை. அவ-ருடைய விவேக சூக்ஷ்மத்தைக் கண்டு, கார்டினல் டி ப்ளூரி (Cardinal de Fleury) அவரைப் ப்ரான்ஸ் தேசத்தில் உள்ள பட்டு நெசவுச் சாலைகள் அனைத்திற்கும் அத்தியக்ஷராக நியமித்தார். அவர் உத்தியோகத்திற் பிரவேசித்தவுடன், பிறப்பு வாசியாய் உள்ள தவிர்க்க அரிய யந்திர நிர்மாண

இயற்கை அவரைச் சும்மா இருக்கவிடாமையால் அவர் பட்டு வஸ்திரங்களைத் திருத்தத் தொடங்கினர். அவர் இயற்றிய நூதன யந்திரங்களில் ஒன்ருகிய பட்டு முறுக்கிழை யியந்திரத்தைக் கண்டவுடன் லயன்களில் உள்ள வேலைக்காரர் அதனல் தங்கள் பிழைப்புப் போய்விடுமென்று அஞ்சி மிகச்சினந்து தங்கள் வாய்ச்சோற்றை இவ்வாறு சூறையிடும் உபாயம் செய்த வாகன்ஸனைக் கல்லெறிந்து கொன்றுபோட இருந்த சமயத்திலும், அவர்கள் வெருட்டுக்கு அவர் இறையும் அஞ்சாது யந்திரோபாய முயற்சியில் இளைப்பற உழைத்தார். அப்பால் அவர் உண்டாக்கிய பூச் செடி கொடி சித்திரப் பட்டு நெய்யும் யந்திரத்தில் அந்தந்தத் தாரிழையை ஏக பரிமாணமுள்ளதாக்கும் உபாயம் ஏற்பட்டிருந்தது.

நாளேற நோயுற்றிருந்து 1782-ஆம் வருஷம் வாகன்ஸன் இறந்துபோனர். இறக்குமுன் அவர் தாம் இயற்றி ஒன்ருகச் சேர்த்துவைத்திருந்த யந்திரம் அனைத்தையும் ராக்கினிக்கு மரணசாதனம் எழுதிக்கொடுத்தார். ராக்கினி அவைகளைச் சிறக்கணித்து விட்டதாகத் தோன்றுகிறது. கொஞ்ச காலத்திற்குள் அவைகள் அங்கங்கே சிதறுண்டு போயின. சித்திரப்பூப்பட்டாடை நெய்யும் யந்திரம் ஒன்று மாத்திரம் கைத்தொழிற் பொருட்டிராட் களஞ்சியத்தில் வைத்துக் காப்பாற்றப்பட்டது நம் பாக்கியமே. அங்கே அதிவிநோத விசித்திர யந்திரமுதலிய வஸ்தநிசய வகுப்பில் ஜாக்கார்ட் என்பவர் மேற்கண்ட யந்திரத்தைக் கண்டார். அங்கு அதனல் அவருக்குச் சொல்லரிய பிரயோஜனம் உண்டாயிற்று. அதைக் கண்டவுடன் தாம் திருத்திவைத்துப் பிரயோகித்த யந்திரத்தில் பின்னும் முக்கியமான திருத்தம் ஒன்று செய்தற்குரிய விரகு அவருக்கு உண்டாயிற்று.

வாகன்ஸனுடைய யந்திரத்தின் முக்கிய அங்கம் ஒன்று தொளை நிறைந்த ஒரு ஸ்தம்பம். அது சுற்றிவரும் பொழுது தொளை எத்தனை தெரிகிறதோ அத்தனை ஊசிகள் பலவாறு இயங்கப் பாவிழை பணிக்காய் விலகிச் சித்திரம் ஒன்று உண்டாகும். அந்தச் சித்திரம் அவ்வளவு விந்தையானதல்ல. இந்த உபாயத்தை ஜாக்கார்ட் ஆவலோடு அனுசரித்து, பிறப்பிலே யந்திரோபாய விவேகியாதலால், தாமசமின்றி அதைத் திருத்திச் செவ்விதாக்கத் தலைப்பட்டார். வேலை தொடங்கி ஒரு மாசவிறுதியில் அவருடைய நெசவு யந்திரம் குறையற முடிந்தது. வாகன்ஸனுடைய யந்திரத்தின் ஸ்தம்பத்துடன் முடிவற்ற உரப்புக் கடிதப்பலகை ஒன்றை அவர் சேர்த்தார். அதில் தொளைகள் அனேகம். பாவிழை அத்தொளைகளில் நுழைந்து நெய்வானிடத்திற் சேரும்; மற்றொரு யந்திர அங்கத்தில் செலுத்தவேண்டிய நூனுழியின் வர்ணம் தொழிலாளிக்குத் தோன்றும். இந்த அபூர்வ யந்திரோபாயத்தால் பாவிழை இழுக்கவும், சித்திர வேலை மாதிரி வேறுபாடு பார்த்துச் சொல்லவும் இரண்டு பெயருக்குக் கொடுத்து வந்த சம்பளம் மிஞ்சியது. ஜாக்கார்ட் இயற்றிய நூதனத் தறியில் முதல் முதல் நெய்தது சிறந்த சித்திர ஆடை நான்கு, ஐந்துகஜம். அவர் அதை ஜோஸீபயின் சக்கரவர்த்தினிக்குக் (Empress Josephine) காணிக்கையாகச் சமர்ப்பித்தார். மேற்படி யாந்திரிகருடைய உழைப்பின் பெரும் பயனைக் கண்டு நெப்போலியன் சக்கரவர்த்தி அதிக சந்துஷ்டி யடைந்து அந்த அச்சுப்படி அனேக யந்திரங்கள் நாணயமான வேலைக்காரரைக் கொண்டு செய்வித்துக் கொடுக்கத் திட்டம் பண்ணினர். சக்கரவர்த்தி இட்ட ஏவல் முடிந்த பின் ஜாக்கார்ட் லயன்ஸுக்குத் திரும்பினர்.

பெரும்பாலும் யாந்திரிகர் கதி ஏதோ அதே அங்கு அவர் கதியாய் முடிந்தது. ஊரார் அவரைத் தமக்குச் சத்-துருவென்று வெறுத்தார்கள். லான்காஷீயரில் காய் (Kay), ஹார்க்ரீவ்ஸ் (Hargreaves), ஆர்க்ரைட் (Arkwright) என்பவர்களைப் போல் அவருக்கும் ஜனங்களால் மிக்க துன்பம் நேரிட்டது. தொழில் செய்வோர் அவருடைய நூதன யந்திரத்தைக் கண்டு, அதனால் தங்கள் பிழைப்பிற்கு நாசம் உண்டாம் என்றும், அது தங்கள் வாய்ச் சோற்றைப் பறித்துக்கொள்ளுமென்றும் பயப்பட்டார்கள். ஆனதுபற்றி, திரளான ஜனங்கள் ஓரிடத்தில் அமர்க்கள-மாய்க் கூட்டம் கூடிப் பேசித் தெளிந்து மேற்படி யந்திரங்-களை நாசஞ் செய்ய நிர்ணயித்தும் இராணுவ வீரர் அவர்-களை மிஞ்ச விடவில்லை. ஜாக்கார்டை அடித்துக் கொன்றி-டுவதாக அச்சங் காட்டி, அவர் சாயலாகப் பிரதிமை ஒன்று செய்து தூக்கிற்போட்டார்கள். இவ்வாறு விரோத வெறி வசப்பட்டு விபரீதமாய் நடந்தவர்களை விவேகிகள் வெகு பெயர் கூட்டங் கூடிச் சாந்தப்படுத்தத் தம்மால் ஆகும் முயற்சி அத்தனையும் செய்தார்கள். யாவும் வியர்த்தமாய்ப் போயின. அந்த மூட ஜனங்கள் உய்யும் வண்ணம் நல் வார்த்தை சொன்ன பெரிய மனுஷரைக்கூட வருத்துவதாக வெருட்டினார்கள். மேற்கண்ட விவேகிகளிற் பலரும் தொழில் செய்து பிழைப்பவர்கள் தாம். வரவர அவர்-களும் அந்த ஜனத்துடன் சேர்ந்து, ஜாக்கார்டின் தறிகளில் ஒன்றை எடுப்பித்துக் கொண்டுபோய் நாலு பெயரும் காண அடித்து உடைத்து உறுப்புறுப்பாகக் குலைத்தெறிந்-தார்கள். பின்பு எங்கும் அமர்க்களமாயிருந்தது. ஓரிடத்தில் உக்கிராவேசமுள்ள ஜனங்கள் ஜாக்கார்டைப் பிடித்துக் கடலிற் போட்டுக்கொல்ல நினைந்து ரேவுத் தீர்வைச்சாலைப் பீடத்தின் ஓரமாக உடல் தரையில் உரிஞ இழுத்துக்-

கொண்டுபோக, சமயத்திற் கண்டவர்கள் துர்ஜனர் கைக்குத் தப்புவித்தார்கள்.

இப்படி ஏதேது விரோதமும் தூராகிர்தமும் நடந்தும், ஜாக்கார்டின் யந்திரத்தின் பெயரில் குற்றம் சொல்ல எவ-ராலும் இல்லை. அது மிகவும் அரியது. காலம் போகப்-போக அதன் சித்தி விளங்கியது, இங்கிலாந்தில் பட்டு நெய்வார் சிலர் தங்கள் தேசத்தில் வந்திருக்கும்படி ஜாக்-கார்டை வருந்திக்கேட்டார்கள். ஊராரால் சொல்லரிய கஷ்ட நஷ்டப்பட்டு மனம் சலித்திருந்த அவர் அதுதான் சமயமென்று, அங்கிலேயர் கேட்டுக்கொண்டபடி அப்பி-யந்தமின்றி இங்கிலாந்திற்குப் போய்விடுவது இயற்கையே-யாயினும், ஊரார் ஏதேது நிஷ்டூரங்கள் செய்தும் அவர் அவைகளைப் பாராட்டவுமில்லை, எந்நாளும் இளைக்காத தேசாபிமானமுள்ள அவர் தமது ஜன்மதேசத்தை விட்டுப் போகச் சம்மதிக்கவுமில்லை. அவர் சம்மதிக்காதிருந்தும், மேற்கண்ட நெய்வாராகிய அங்கிலேயர் அவருடைய யந்தி-ரத்தை அனுசரித்தார்கள். அன்னியர் அனுசரித்ததைக் கண்டபிறகுதான், தங்கள் பிழைப்புப் போய்விடுமென்று லயன்ஸ் நகரத்தாருக்கு அந்த யந்திரத்தின் பெயரில் அக்கறையும் ஆவலும் உண்டாக அதைச் சுதந்தரித்துப் பிரயோகித்தார்கள். அதன் மேல் நெடுநாட்செல்லுமுன் ஜாக்கார்டின் யந்திரம் நானாவித நெசவிற்கும் உபயோகப் பட்டது. காரியத்தளவில், முன்பு நெய் தொழில் செய்-வோர்க்கு உண்டான அச்சம் வீணச்சமென்று திருஷ்டாந்த பூர்வமாகத் தெரிய வந்தது. பிழைப்புக் குறைந்துபோ-மென்று ஏக்கம் பிடித்திருந்த அவர்களுக்கு வேலை ஒன்றுக்கு அதமம் பத்து விகிதம் பெருகிற்று. 1883-ஆம் வருஷம் லயன்ஸ் நகரத்தில் எழுத்து வஸ்திர நெய்தொழிற்

சாலைகளில் வேலை செய்து பிழைத்தவர்கள் 60,000 பெயர். இது எம். லீயன் பௌச்சர் (M. Leon Faucher) எழுதிய கணக்கு; பின்னிட்டு அவர்கள் தொகை மெத்தவும் விருத்தியாயிற்று.

அப்பால் ஜாக்கார்டும் விசாரமற்றுச் சாந்தமாய் நாள் கழித்தார். அவரை ரேவு மேடையில் தரையில் இழுத்துக் கொண்டு போய்க் கடலில் தூக்கிப் போட்டுக் கொல்லப் பார்த்த கூலிக்காரரோ அவர் மூலமாகத் தமக்கு விளைந்த விசேஷ நன்மையை விரைவிற்கண்டு அவரில் அன்பு கூர்ந்து அவருடைய ஜன்ம திருநாள் உற்சவ காலத்தில் எக்களித்து அவரை மேற்படி ரேவுச் சாலை மார்க்கம் சுமந்துகொண்டு ஊர்கோலம் வரப் பதைத்தார்கள். அடக்கமுள்ள அவரோ அந்த வீணாட்டத்திற்கு உடன்படவில்லை. லயன்ஸ் நகரச் சபையார் அந் நகரத்தில் நடந்தேறும் கைத்தொழில் முயற்சிக்கு அனுகூலமாக உமது யந்திரத்தைத் திருத்தி இணக்கிக் கொடுமென்று ஜாக்கார்டைக் கேட்க, அவர் ஜீவன் உள்ளளவும் பிற உபகாரச் சம்பளம் கொடுத்து வருவதாகத் தாமே தொகை குறித்து அவர்களிடத்தில் வாக்குறுதி பெற்றுக்கொண்டு, யந்திரம் திருத்தச் சம்மதித்தார். சம்மதித்துச் சலிப்பற உழைத்து வளம் பெற முடித்த பின், அவர் சாந்தனையும் இளைப்பாறிச் சுகித்திருக்கும்படி தகப்பனுடைய ஜன்ம ஊராகிய ஔல்லின்ஸிற்குப் (Oullins) போனார். 1820-ஆம் வருஷம் கௌரவ படை வகுப்பிற்குரிய பூஷண சின்னம் அவருக்குக் கிடைத்ததும், 1834-ஆம் வருஷம் அவர் இறந்து பிரேத க்ஷேம கிரியை நடந்ததும் அந்த ஸ்தலத்திலேயே; அவர் ஞாபகத்தை நிலைநிறுத்தும் பொருட்டு அங்கொரு * கல்லுரு நாட்டப்பட்டும் அவர்

* கல்லுரு = Statue.

சந்ததியார் தரித்திரதசையில் இருந்து வருந்தினார்கள். அவர் மரித்து இருபது வருஷம் சென்று அவர் சகோதர-புத்திரிகள் இருவரும் பிழைக்க வகையற்று, 18-ஆம் லூவி அரசர் அவருக்கு வெகுமானமாகக் கொடுத்திருந்த பொற்-பதக்கத்தை அற்பவிலைக்கு விற்றுத் தின்றார்களாம். 'லயன்ஸ் நகரத்திற்கு உள்ள செல்வத்திலும் சிறப்பிலும் அதிக பாகத்தை வருவித்த அந்த ஜாக்கார்ட் என்பவருடைய நன்றிக்கு அங்குள்ள நெய்வார் முதலோர் செய்த பிரதி-நன்றி இவ்வகையினதே' என்று பிரான்சிய நூலாசிரியர் ஒருவர் எழுதுகிறார்.

யந்திரம் யூகித்துண்டாக்கி ஊருக்கு நன்மைசெய்து துன்பப்பட்டவர்களும், தமக்கு அத்தனை பிரயோஜன-மின்றி, தங்காலத்தில் கைத்தொழி லபிவிருத்திக்கு அனு-கூலிகளாயிருந்த மேற்கூறிய ஜாக்கார்டைப்போலும் மகா-புருஷர்களும் † பின்னும் எத்தனையோ பெயர் உண்டு. அவர்களைத் தொகை பெருக எடுத்துச்சொல்வது கஷ்ட-மல்ல. விருக்ஷத்தை விவேகம் நாட்ட, அதன் கனியைப் பொறுத்து உழைக்கும் மந்தபுத்தி கைக்கொள்வதே பெரும்பாலும் உலகவியற்கையாக நடந்துவருகின்றது. ஆனாலும் யந்திரயூகிகளுக்கு அடிக்கடி உண்டாம் கஷ்ட நஷ்டங்களை வெளியிடுமாறு, சொற்ப காலத்திற்கு முன் இருந்த யந்திரயூகி ஒருவருடைய சரித்திரச் சுருக்-கத்தை மாத்திரம் நாம் இங்கு இப்பொழுது சொல்வோம். அவர் இழைச் சிக்கு வாங்கும் யந்திர நிர்மாணிகராகிய ஜோஷுவா ஹீல்மன் (Joshua Heilmann) என்பவர்.

---

† மகாபுருஷர் = Those who are distinguished for peculiar personal qualities.

ஹீல்மன் அல்லேஸில் பருத்தி நூற் சவளி நெய் தொழிற்கு முக்கிய ஸ்தானமாயிருந்த மல்ஹௌஸ் (Mulhouse) என்னும் ஊரில் 1796-ஆம் வருஷம் பிறந்தவர். அவர் பிதா செய்த தொழில் அஃதே; பிள்ளையும் பதினைந்து பருவத்தில் பிதாவுடைய நெய்தொழிற்சாலையிற் சேர்ந்து, இரண்டு வருஷ காலம் தொழில் பழகி வேலை ஒழிந்திருக்கும்பொழுது, யந்திர படம் எழுதிப் பயின்றார். அப்பால் இரண்டு வருஷம் அவர் பரீஸ் நகரத்தில் சிறிய தந்தை வைத்திருந்த காசுக் கடையில் கணக்கு எழுதக் கற்றார். இராத்திரி காலத்தில் கணித சாஸ்திரம் கற்றுக்கொண்டு வந்தார். பின்பு சுற்றத்தார் சிலர் மல்ஹௌஸில் (Mulhouse) பருத்தி நூல் நூற்கும் சாலை ஒன்று சிறுக ஸ்தாபித்து, பரீஸ் நகரத்தில் டிஸ்ஸட், ரே (Messrs. Tissot and Rey) வகை வர்த்தகர் சாலையில் தொழில் செய்யும் கிரமத்தைப் பயின்று வரும்படி ஹீல்மன் (Heilmann) என்னும் வாலிபருக்குத் திட்டம் செய்தார்கள். அவர் அங்கிருக்கையில் கைத்தொழிற் பொருள் முதலிய சேகரித்து வைத்திருக்கும் வஸ்ததிசயசாலையில் சேர்ந்து பிரசங்கம் கேட்டுக்கொண்டு வந்தது மன்றி, அங்கிருந்த யந்திர நுட்பங்களையும் பார்வையிட்டறிந்தார். இம் மாத்திர மல்ல, பம்பரம் முதலிய விளையாட்டுப் பொருள் செய்யும் ஒருவனை அண்டிக் கடைச்சல் வேலை பழகினார். இத்தனை முயற்சியாகப் பல வகைத் தொழில் கற்றுச் சிறிது காலம் சென்ற பின், வியூக்ஸ் தானில் (Vieux - Thann) நூதனமாக ஏற்பட்ட நெய்தொழிற்சாலைக்கு வேண்டும் யந்திரம் எல்லாம் கருத்தாகப் பார்வையிட்டுப் பழுதறச் செய்விக்கும் பொருட்டு அவர் அல்ஸேஸுக்குத் (Alsace) திரும்பிப் போய் விரைவில் யந்திரம் செய்வித்து முடிக்க, அது வேலைக்கு உபயோகப்பட்டது. ஆனால், வர்த்தக சம்பந்த

மாகவந்துற்ற ஆபத்து ஒன்றால் வேலை குந்தகப்பட்டு வேறு மனிதர் கைவசமாகவே ஹீல்மன் தமது குடும்பத்தார் சஞ்சரித்த மல்ஹௌஸிற்குத் திரும்பினார்.

மத்திய காலத்தில் வேலை ஒழிந்திருக்கும் வேளையில் யந்திரம் யூகித்து உண்டாக்குவதிலேயே அவர் சிந்தை வைத்திருந்தார். பருத்திநூல் வஸ்திரம் நெய்யவும், இழை நூற்குமுன் பஞ்சு சுகிரவும் தக்க யந்திரம் செய்வதுதான் அவருக்கு முக்கிய இஷ்டமாயிருந்தது. ஆரம்பத்தில் அவர் செய்தது சித்திரத் தையல் வேலை யந்திரம். அதில் இருபது ஊசி ஒருமிக்க இழையிட்டுத் தைத்தவண்ணமா-யிருக்கும். ஆறு மாசம் அடுத்து முயன்று அவர் கை-யிட்ட யந்திரத்தைக் கருதிய கருமத்திற்கு வாய்க்க முடித்-தார். 1834-ஆம் ஹூ வஸ்தசிய உற்சவம் நடந்தபொழுது அவர் அந்த யந்திரத்தைக் காட்டித் தங்கப்பதக்க வெகு-மதியும் கௌரவ சேனாபூஷணமும் பெற்றார். அந்த யந்-திரத்தைத் தொடர்ந்து திருந்திய நெசவுத்தறி, சவளி அளந்து மடிக்கும் யந்திரம், இங்கிலாந்தில் நூல் நூற்ப-வர்கள் வைத்திருந்து உபயோகிக்கும் இழை சுற்றும் தறி, இழையோடும் தறி, யந்திரத்தின் திருத்தம், உண்டை சுற்-றும் யந்திரம், பட்டிழையும் பருத்தியிழையும் சுகிர்ந்து நூற்று நெய்ய ஏற்பட்ட யந்திரங்களில் பற்பல திருத்தங்-கள் இவையெல்லாம் வெளிவந்தன. அவர் செய்த மிகு விந்தையான யந்திரங்களில் ஒன்று இரட்டைச் சூரிய காந்-திப்பட்டு ஏக காலத்தில் நெய்யும் யந்திரம் — அவ்விரண்டு பட்டையும் நூல் இணைத்திருக்கும். நெய்தானபின் நூல் அறுக்க ஒரு கத்தியும் வேறுவேறாய்ப் பிரிக்கும் உறுப்பு-களும் அந்த யந்திரத்தில் பொருந்தியிருந்தன. எதனி-லும் சிறந்து விசேஷ யுத்தி விளங்கும் வேலைப்பாடுள்ள

மற்றொன்று பஞ்சு சுகிரும் யந்திரம். அதன் வரலாற்றைச் சுருக்கிச் சொல்வோம்.

அக்காலத்தில் சாதாரணமாய் வழங்கிய பஞ்சு சுகிரும் யந்திரம் திறமானதல்ல, நாணயமான மெல்லிழை நூற்கத்-தக்கதாக அது பஞ்சைச் சிக்கறுத்துச் சுகிரவில்லை. அன்றி-யும் சேதாரம் மிகுதி. இக்குறை தீர்க்கும்பொருட்டு, பணிக்-காகப் பஞ்சு சுகிரத்தக்க யந்திரம் ஒன்று செய்து கொடுப்ப-வர்க்கு 5000-பிராங்கு வெகுமதி தருவதாக அல்ஸேஸில் பருத்தி நூல் நூற்கும் தொழில் செய்வாரால் ஒருவிளம்பரம் செய்யப்பட்டது. அதற்குமுன் சில வருஷ காலம் அவ்வகை யந்திரம் ஒன்று யூகித்துண்டாக்குவதைப் பற்றி அல்லும் பகலும் சிந்தனையும், சிரத்தையுமாயிருந்த ஹீல்மன் மேற்-படி விளம்பரம் கண்டவுடன் வெகுமதியை நாடி முயற்சி செய்யத் தொடங்கினர். திரவியாபேக்ஷையால் அவர் இம் முயற்சி செய்யத் தொடங்கினவரல்லர். பார்க்குமிடத்தில் அவர் திரவியவான்தான். அவர் மனைவி கொண்டு வந்த சீதனம் பெருந்தொகை. 'ஒன்றைச் செய்யத் தொடங்கும் பொழுதெல்லாம் இதனுல் எனக்கு உண்டாகும் ஊதியம் என்ன என்று கேட்பவன் பாரகாரியத்தை ஒருபொழுதும் சாதிக்கமாட்டான்' என்று அவர் பெரும்பாலும் சொல்வார். யாதாயினும் ஒரு யந்திரம் செய்வது எவ்வகையென்று ஒருவன் கேட்பானுகில், யந்திர யூகி அதைக் கண்டறிந்து ஸ்தாபிக்கும்படி எவரும் தூண்டாமலே முயற்சி தொடங்-குவான். இஃது அவன் ஜன்மவியற்கை. இந்த இயற்கை-யைத் தலைக் கொள்ள விடாமல் தடுப்பது அசாத்தியம். முக்கியமாய் இவ்வியற்கைதான் ஹீல்மனைத் தூண்டிவிட்டு ஆட்டியதெனினும் அவர் தொடங்கியது அசாத்தியமுயற்சி யென்று பின்னிட்டுத் தெரிய வந்தது. இப்படி வருமென்று

அவர் முன் எண்ணி யிருக்கவில்லை. அவர் அடுத்துச் சில வருஷ காலம் கருத்துக் கூர்ந்து இவ் விஷய விசாரணை செய்துகொண்டு வந்து, இதில் கன திரவியம் செலவழிய, அவர் மனைவி சொத்து அத்தனையும் விரைவில் முழுகிப் போக, கையில் மடியில் ஒன்றுமின்றி அவர் தரித்திர தசையி லிருந்து வருந்தினர். செய்யத் தொடங்கிய யந்திரத்தை அறைகுறையின்றி முடிக்க அவருக்கு நிர்வாகமில்லாதிருந்தது. அன்றுதொட்டு அவர் தஞ்சம் வேறில்லையென்று தம் இஷ்டரை அடுத்து உதவி பெற்று, யந்திர வேலையை நிறுத்திவிடாமற் செய்துகொண்டு வந்தார்.

அவர் இன்னம் தரித்திரமுதலிய கஷ்ட நஷ்டம் தாங்கும் தரமின்றித் தத்தளிக்கும்பொழுது, தன் கணவருக்கு இனி மீட்சி யில்லையென்று உறுதி அறிந்து அவர் மனைவி காலஞ்சென்றாள். மனைவி இறந்து சிறிது காலத்திற்குள் ஹீல்மன் இங்கிலாந்திற்குப் போய்ச் சில நாள் மான்செஸ்தர் நகரில் இறங்கியிருந்து யந்திரவேலையை விட்டுவிடாமற் செய்துகொண்டு வந்தார். மேலும்மேலும் யந்திரங்கள் செய்து கைதேர்ந்தவர்களென்று பலரால் மெச்சிடப்பட்ட ஷார்ப் (Sharpe), ராபர்ட்ஸ் (Roberts) வகையாரைக் கொண்டு, அவர் தமது யந்திரம் ஒன்று மாதிரிக்குச் செய்வித்துப் பிரயோகித்துப் பார்த்த அளவில், அது திர்ப்திகரமாக இயலவில்லை. ஆனதுபற்றி அவருக்கு இனி யந்திரத்தின் மீதுள்ள ஆசை தலைக்காட்டாதெனத் துயருறும் அவதி அடுத்திருக்கையில் குடும்பத்தாரைக் காணப் பிரான்சு தேசத்திற்குத் திரும்பிப்போய்ச் சேர்ந்து நெஞ்சிற் குடிகொண்ட யந்திரகருமத்தை நெகிழ விடாமல் செய்துகொண்டே வந்தார். ஒரு நாள் சாயரக்ஷை அடுப்பங்கரையில் குளிர்காய உட்கார்ந்து யந்திர யூகிகளுக்கு

உண்டாகும் கஷ்ட தசையையும், அடுத்து அவர்கள் குடும்பத்தார் படும் துன்பத்தையும் சிந்தித்துக்கொண் டிருக்கும்பொழுது, அவர் கண்காணக் குமாரத்திகள் நீளமான தலைமயிரைச் சீப்பிட்டு வாரிக் கைவிரலாற் பிடித்து நீள இழுத்தார்கள். அதில் நினையாவண்ணம் அவர் மனம் சென்றது. நீண்ட மயிரைச் சீப்பிட்டு வாருவதுபோலும், சீப்பைப் பிற்படத் தள்ளிக் குறுமயிரை மடக்குவது போலும் யந்திரத்தில் இயலுவிக்கக்கூடுமானால், சங்கடம் தொலையு மென்று அவர் நினைவிற்பட்டது. இச்சங்கதியைக் குறிப்பிக்கும் சிறந்த படம் ஒன்று சித்திரித்து, மெஸ். எல்மோர் (Mr. Elmore) என்னும் ஓவியர் 1862ல் ராஜரிக சாஸ்திர சித்திர அதிசய உற்சவம் பார்க்கப் போனவர்களுக்குக் காட்டினார்.

மேற்குறித்த கருத்தை ஆதாரமாக வைத்து வேலை தொடங்கிக் கண்ணுக்கு எளிதாகத் தோன்றிக் காரியத்தளவில் மிக நெருடாயிருக்கின்ற பஞ்சு சுகிரும் யந்திரத்தைக் கையிட்டு வெகு சிரமப்பட்டுக் குற்றம் குறையின்றி முடித்தார். அவ்வியந்திரம் பிரயோகிக்கப்படுவதைக் காண்பவர்களுக்கே அஃது இயலும் கிரமத்தின் அரிய விசித்திரம் தடை யின்றிப் புலப்படும். சீப்பிட்டுத் தலை மயிரைச் சிக்கெடுப்பதும் அந்த யந்திர உறுப்புகள் ஆடுவதும் ஒத்திருக்கும். சீப்பிட்டு மயிரைச் சிக்கெடுப்பதைக் கண்டுதான் அவர் அந்த யந்திரம் செய்ய ஆரம்பித்தவர். 'கை விரலால் பஞ்சு சுகிர்வது போல் அத்தனை சுத்தியும், சித்தியுமாக யந்திரம் இயங்கியது' என் றெழுதி யிருக்கின்றது. அவ்வியந்திரம் பஞ்சுத்திரளை இரு முனைகளிலும் சுகிர்ந்து இழைகளை ஒன்றுக்கொன்று சம தூரத்தில் நிரை நிரையாக அடுக்கி நெட்டிழை குற்றிழைகளை வெவ்வேறாகப் பிரித்து

நெட்டிழையை ஒரு கம்பியிலும், குற்றிழையை ஒரு கம்பி யிலும் பொருத்தும். முடிவாகக் கூறுமிடத்து, அவ் வியந்திரம் மனுஷர் கை விரல் நுணுக்க நிதானமேயல்லாது அறிவு நுணுக்கமும் விளங்க இயன்றதேயாகும்.

அவ் வியந்திரம் வர்த்தகத்திற்கு முக்கியமாய் ஒரு விதத்தில் அனுகூலப்பட்டது. அது சாமானிய மென்று எவரும் தேடாதிருக்கும் பஞ்சையும் நாணயமான மெல்லிழை நூற்கிப் பக்குவப்படுத்தும். ஆகவே, நெய்வார்க்கு விலை உயர்ந்த சவுளி நெய்ய ஏற்கும் மெல்லிழை எளிதில் அகப்பட்டது. முன்னிலும் அதிகமாய் அவர்கள் மெல்லிழை நூற்றார்கள். இந்த யந்திரத்தின் உதவியால் ஒரே யொரு இராத்தல் சுகிர்ந்த பஞ்சில் 334 மைல் நீள முள்ள நூல் நூற்று மிகவும் நாணயமான மெல்லிழைப் பின்னற் கெண்டை நெய்யலாம். ஆதியில் அரை ரூபாய்க்கு வாங்கும் பருத்திப் பஞ்சு சுகிர்ந்து நூல் நூற்று வஸ்திரம் நெய்து விற்கும் பருவத்திற்கு வரும்பொழுது அதற்குக் கிரயம் மூவாயிரம் நாலாயிரம் ரூபாய் வரையில் ஏறினும் ஏறும்.

ஹீல்மன் நிர்மாணித்த யந்திரத்தின் சிறப்பையும், அருமை பெருமையையும் அங்கிலேய நூல் வர்த்தகர் கண்டவுடன் அறிந்து நன்குமதித்தார்கள். லான்காஷீயர் மாகாணத்து வர்த்தகர் ஆறு வகுப்பார் ஒருமிக்கச் சேர்ந்து, இங்கிலாந்தில் செலவாகும் பருத்தி நூல் நூற்றுக் கொடுக்க 30,000-பௌன்டுக்கு அதிகாரபத்திரம் வாங்கினார்கள். ஆட்டுரோம இழை நூற்பவர்களும் அவ்வாறே செய்தார்கள். லீட்ஸ் நகரத்து மார்ஷல் வகை வர்த்தகர் (Messrs-Marshall) சணல் இழை நூற்றுவிற்க 20,000-பௌன்டு கொடுத்து அதிகாரபத்திரம் பெற்றார்கள். இவ்வாறே ஏழையாகிய ஹீல்மன்துரைக்கு கடைக்காலத்தில் இருந்-

தாற்போலத் திரவியம் பெருகிற்று. அவர் அந்த நிறை-செல்வம் அனுபவிக்க ஆயுள் பலம் பெற்றாரில்லை. நாட்-படச் சிரமப்பட்டு உழைத்த உழைப்பு கைகூடி ஊதியம் உண்டாகத் தொடங்கவும் அவர் இறந்துபோக, அவருடன் கஷ்டநஷ்டப்பட்ட அவர் மைந்தனும் அடுத்துக் காலஞ்-சென்றான்.

இத்தகைமையுள்ளோர், தம் வாழ்நாளைக் கிரயம் கட்-டிக் கொடுத்தே நாகரிக அதிசயங்களைக் கண்டு நிலை நிறுத்-தும் அருந்தொழில் புரிந்தனர்.

III

'மனோபலத்தின் ஓர் அங்கமாகிய பொறுமை என்பது மிக நுண்ணியது, கனம் மிக்கது, அரியது. போகம் அனைத்திற்கும் பராக்கிரமம் அனைத்திற்கும் மூலம் பொறை, பொறை இல்லாவிடில் இதயத்திற்கு இன்பம் தரும் ஆசையும் துன்பமாய்விடும்'—ஜான் ரஸ்கின் (John Ruskin.)

மட்பாண்டம் வனைதொழில் வரலாற்றில் பொறையும், கருமம் முடிக்கும் துணிவும் பூர்த்தியாயுள்ள சிலருடைய சரித்திரத்தைக் காணலாம். அவர்களில் மிகவும் குறிக்-கொள்ளத் தக்கவர்களெனத் தோன்றும் மூன்று பெயரைத் தெரிந்தெடுத்துச் சொல்வோம்: ஒருவர் ப்ரான்சியராகிய பெர்னார்ட் பெலிஸி (Bernard Palissy); மற்றொருவர் சாதியில் ஜர்மானியரான ஜொஹான் ப்ரெட்ரிக் பக்தர் (Johann Friedrich Bottgher); பின்னொருவர் அங்கிலேயராகிய ஜொஸையா வெட்ஜ்வூட் (Josiah Wedgwood).

சாதாரணமாய் வழங்கும் வித விதமான பாண்டம் களிமண்ணாற் செய்யும் உபாயம் பூர்வத்தார்வெகு பெயருக்-

குத் தெரிந்திருந்தும், பளிங்கெனத் துலங்கும் நாணயமான மட்பாண்டம் வினை தொழிலோ அபூர்வமாய் வழங்கியது. ஆனாலும் முன்னாளில் எதிரஸ்கர் (Etruscans) என்பவர்கள் அவ் வகைப் பாண்டம் வினையப் பயின்றிருந்தார்கள். அவர்கள் கையால் வினைந்த பாண்டங்கள் சிலவற்றைப் பூர்வவஸ்ததிசயசாலைகளில் இன்றளவும் காணலாம். பின்னிட்டு நெடு நாள் வரையில் அவ்வித்தை கை கடந்து போய் இப்போதைக்குச் சிறிது காலத்திற்கு முன்னேதான் மீளவும் அகப்பட்டது. பூர்வ காலத்தில் எதிரஸ்கர் செய்த பாண்டம் விலைபேறப் பெற்றது. ஆகஸ்தஸ் (Augustus) இருந்த காலத்தில் உண்கலத்திற்கு விலை விகிதம் இருத்தல் ஒன்றுக்கு ஒரு இருத்தல் தங்கம். இந்தத் தொழிலை மூர் ஜாதியார் மறந்திடாமல் அனுசரித்துக்கொண்டு வந்ததாகக் காண்கிறது. 1115-ஆம் ஆண்டு மெஜார்கா தீவைப் (Island of Majorca) பைஸர் (Pisans) பிடித்துக்கொண்டபொழுது, அந்த மூர் ஜாதியாருக்குள் இத் தொழிற்பயிற்சி இருந்தது. சூறையாடிக்கொண்டு போன பொருள் வகையிற் சில விதவிதமான மட்பாண்டங்களைப் பகைவர் தாம் பெற்ற ஜயத்தை என்றென்றைக்கும் சிந்தையில் நிறுத்தும் சின்னங்களாகப் பைஸாவில் உள்ள சில பூர்வ தேவாலய மதில்களுக்குள் வைத்துக் கட்டினார்கள். அவைகளை அம் மதில்களில் நாளதுவரையில் காணலாம். அதன்பின் இரு நூறு வருஷம் சென்று இத்தாலியர் பளிங்கு ஒப்பத் துலங்கும் அவ்வகை மட்பாண்டம் செய்யத் தொடங்கி, மூர் ஜாதியார் அவ்வினைதொழில் செய்த ஸ்தானமாகிய மெஜோர்கா தீவைக் குறிப்பிக்கும்படி தாம் வினைந்த பாண்டத்திற்கு மேஜாலிகா எனப் பெயர் வழங்கினார்கள்.

இத்தாலியாவில் பளிங்குமினுக்குள்ள மட்பாண்டம் வினையும் தொழிலை எல்லாரும் மறந்திட்டபின் மீளவும் கண்-

டறிந்து பயின்ற புலோரென்ஸ் நகரத்துச் சித்திர ஓடாவி-யாகிய (Florentine Sculptor) லியூக்கா டெல்லா ரப்பியா (Luca della Robbia) என்பவன் பகல் முப்பது நாழிகையும் கைக்கொண்ட செதுக்குளி கைவிடாது உழைத்து, இரவில் வெகு நாழிகை நேரம் சித்திரம் எழுதிப் பழகிக்கொண்டு-வந்த இளைப்பற்ற உற்பாதபிண்டம் என்று வஸாரி (Vasari) எழுதுகிறார். அவன் சித்திரம் எழுதும் வித்தையை மிகு பக்தி சிரத்தையோடு கற்றுக்கொண்டு வந்து ராத்திரிகாலத்-தில் நாழிகை யேறச் சித்திரம் எழுதிக்கொண்டிருக்கும்-பொழுது, பாதம் இரண்டும் கடுங்குளிரில் விறைக்காவண்-ணம் ஒருகூடையில் மரம் இழைத்த செதுக்கலைச் சேகரித்து அதில் பாதத்தை வைத்துச் சூடேற்றிக்கொண்டு தன் வேலையில் கண்ணு யிருப்பான். பின்னும் வஸாரி சொல்லி-யது: 'இதைத் தொட்டு எனக்கு இறையளவும் ஆச்சரி-யம் இல்லை; வெப்பம்-குளிர்-பசி-தாகம் முதலிய வாதை-களை இளமையிலேயே தாங்கி வழக்கப்பட்டிராதவன் எந்-தத் தொழிலாவது தேறி நிபுணனென்று பெய ரெடுக்கக்-கூடாதோ, நானுவித போகங்களும் குறைவற அனுபவித்-துச் சுகித்திருந்துகொண்டு மேம்பாடு அடைவோமென்று வியர்த்தமாக எண்ணுவோர் ஏமாறிப் போவார். எந்தத் துறையிலேனும் வரவாத் தேறித்தெளிந்து பிரக்கியாதரா-வோர் ஆரோக்கியமாய்ப் படுத்துத் தூங்குகிறவர்க ளல்லர்-துயிலொழிந்து விழித்திருந்து எப்பொழுதும் ஓயாது உழைப்பவர்களே.'

மேற்படி லியூக்கா கருத்தாக முயன்று கைத்தொழில் செய்தும், அவன் சிலையிற் சித்திரம் செய்து விற்றுத் தேறின பணம் குடும்ப சம்ரக்ஷணைக்குப் பற்றவில்லை. அப்-படி இருந்தும் அவன் மனம் சலிக்க வில்லை. அவன் அது

வரையிற் சித்திரம் செதுக்கியது பாற்கல்லில். பாற்கல் மிக வைர முள்ளது. விலை உயர்ந்தது. சற்று இளகி விலை எளிதா யுள்ள ஏதாயினும் ஒரு பொருளில் பிரதிமைகள் அச்சுகள் செய்து விற்றால் வருமானம் செலவிற்குக் கட்டுமென்று அவன் சிந்தையிற்பட்டது. ஆனது பற்றியே அவன் களிமண்ணில் உருச் செய்து அது நீடித்து உறுதி குன்றாதிருக்கும்படி பூச்சிட்டுச் சுடும் வகை ஏதென்று கண்டுணரப் பரிசோதனை செய்து பார்த்தான். பலவாறு பரிசோதனை செய்தபின் பூச்சிடும் பதார்த்தம் இன்னதென்று அவனுக்குத் தெரிய வந்தது. அதைக் களிமண்ணாற் பூசிச் சூளையில் முதிர வேக வைக்க அஃது உரத்துப் பளிங்கு போல மினுக்கியது. பின்னிட்டு அதற்கு வர்ணம் தீர்க்கும் பக்குவத்தைக் கண்டறிந்தான். வர்ணம் தீர்க்கவே அது கண்ணுக்கு மிகவும் சிறப்பாகத் தோன்றியது.

லியூக்கா செய்த நாணயமான பாண்டங்களின் பிரதாபம் ஐரோப்பா எங்கும் எட்டி அப் பாண்டங்கள் வெகு தூரம் போய்ச் சேர்ந்தன. ப்ரான்ஸுக்கும், ஸ்பானியாவிற்கும் திரளாய் அனுப்பப்பட, அங்குள்ளவர்கள் அவைகளைப் பாராட்டி விலை ஏறக் கொடுத்து வாங்கினார்கள். அக் காலத்தில் ப்ரான்ஸிய குலாலர் வனைந்து விற்ற பாண்ட வகை புகர்நிறமான மட்டிச்சாடியும் வேறு சிறு மட் கலங்களுமே. பலிஸ்ஸி (Palissy) யின் காலமளவும் இருந்த சீர் சற்றேறக்குறைய, இஃதே அவன் தீராப் பெருஞ் சங்கடங்களைக் கண்டும் சிறிதேனும் இளைக்காமல் உழைத்து உழன்று ஒருவாறு அச் சங்கடங்களைத் தவிர்த்த சுத்தவீரன். ஆகவே, பல வித அரிய குண கிருத்தியங்களாற் சிறந்த அவனுடைய வரலாறுகள் எல்லாம் அபூர்வமான கற்பிதக் கதைகளாகத் தோன்றும்.

பெர்னூர்ட் பலிஸ்ஸி (Bernard Palissy) பிறந்தது பிரான்சு தேசத்தின் தென்பாகத்து எஜென் அத்தியக்ஷர் கோயிலாதீனத்தில் (In the Diocese of Agen) 1510-ஆம் வருஷ மென்பது உத்தேசம். அவர் தகப்பன் கண்ணுடி வேலை செய்தவர் போலும். ஆதியில் அவர் பயின்ற வேலையும் அஃதே. அவர் தாய் தந்தையர் சிறிது காலமாயினும் அவரைப் பள்ளிக்கு வைத்து எழுத வாசிக்கப் பயிற்றுவிக்க நிர்வாக மின்றிக் கடை யழிந்த ஏழைகள். 'யாவரும் எளிதில் வாசிக்கும்படி திறந்து வைத்திருக்கின்ற வானமும், பூமியும் தவிர வேறு புஸ்தகம் எனக்குக் கிடையாது' என அவர் பிற்காலத்தில் சொன்னூர். ஆனாலும், அவர் கண்ணுடிக்கு வர்ணம் தீர்க்கும் முறையை முயற்சியாய்க் கற்றிருந்து அப்பால் சித்திரம் எழுதப் பயின்று அதன்மேல் எழுத வாசிக்கப் பழகினூர்.

அவருக்கு முன்பின் பதினெட்டுப் பருவம் ஆக, கண்ணுடி வியாபாரம் இளைத்துப்போனதுபற்றி அவர் தந்தையின் வீட்டை விட்டுப் புறப்பட்டு முதுகில் சாமான் மூட்டையைச் (Wallet) சுமந்துகொண்டு தமக்கு ஓரிடம் தேடி உலகப் பரப்பில் உலாவித் திரியத் தலைப்பட்டார். ஆரம்பத்தில் அவர் காஸ்கனிக்கு (Gascony) நேர்முகமாகப்போய் வழியில் கண்ணுடி வேலை அகப்படும் இடங்களில் தங்கியிருந்து அதைச் செய்வதும் அவ்வப்போது சிறிது நேரம் நிலம் அளப்பதுமாக இருந்தார், பின்பு அவர் வடக்கு முகமாகப் பிரயாணம் செய்து பிரான்சு - ப்லான்டர்ஸ் - (Flanders) ஜர்மானியாவின் தெற்கு இந் நாடுகளில் வெவ்வேறு இடங்களில் நெடுகக் குறுகத் தங்கிப் போனூர்.

பலிஸ்ஸி மேற்சொல்லியவாறு ஏறத் தாழப் பத்து வருஷம் பிரயாணம் செய்து அதன் மேல் மணம்புரிந்து

தேசாந்தரம் போவதை அம் மட்டில் நிறுத்திவிட்டு, கண்ணாடிக்கு வர்ணம் தீர்த்தும் நிலம் அளந்தும் பிழைக்க சாரெந்தியின் தென் பாகத்தில் (In the Lower Charente) ஸேன்டீஸ் (Saintes) என்னும் சிற்றூரில் நிலைக் குடியாயிருந்தார். அங்கிருக்கையில் அவருக்கும் மக்கட்பேறு உண்டாகிச் சமுசாரக் கவலையும், செலவும் பெருகி எவ்வளவோ பாடு பட்டும் வரவு செலவுக்குக் கட்டவில்லை. பின்னும் அதிகம் மெய் வருந்தி உழைக்காமல் தீராதெனத் தோன்றிற்று. கண்ணாடிக்குச் சாயந் தீர்க்கும் வேலை பிழைக்க உதவுமென்று நம்பி யிருக்க இடம் இல்லை. அவ்வேலையில் நாய் படாத பாடு பட்டு மெய் வருந்துவதை விட்டு மற்றேதாயினும் நயம் பெறு முயற்சி செய்து பிழைக்கத் தம்மால் ஆகுமென்று அவர் நினைந்தார்போலும். ஆனதனாலேயே மட்பாண்டங்களுக்கு வர்ணம் பூசித் தளுக்கிடும் தொழிலில் அவர் கருத்து சென்றது. முன் பயின்ற தொழிற்கு இனமான தொழிலெனினும் இவ் வேலை அவருக்கு எள்ளத்தனையும் தெரியாது. மட்பாண்டம் வனைந்து சுட்டதை அதற்கு முன் அவர் ஒருபொழுதும் கண்டதில்லை. இப்பொழுது அவருக்குக் கைத் துணை எவரும் இல்லை. தாமாகவே இத் தொழில் முறையைக் கண்டறிந்து பயின்றுற் பயிலலாகுமே தவிர வேறு வகை இல்லை. ஆனாலும் இதை அவர் நிர்வகிக்கத் தக்க உற்பாத பிண்டந்தான். அவருக்குத் தொழிலில் ஆசை நிறைந்து தொழில் பயிலும் அவா மிகுந்தது. கரும முடிக்கும் துணிவு கரை கடந்தது. இறைக்க இறைக்க வற்றாத நீரூற்றுப் போலப் பொறுமை என்பது சுரந்த வண்ணமாயிருந்தது.

வியூக்கா டெல்லா ரப்பியாவின் கை வேலை யெனத் தோன்றும் இத்தாலியாவில் வனைந்த சிறந்த பாத்திரம்

ஒன்றை அவர் ஒரு நாள் கண்டதனாலேயே இந் நூதனத் தொழிலில் அவருக்குச் சிந்தனை ஓடிற்று. நூதனமாய் ஒரு சிறிய பாத்திரத்தைக் காண்பது அதிசய மல்லவே. சாமானிய புத்தியுள்ளவர்கள் கண்ணெதிரிற் காணும்பொழுதன்றி, கண்டபின் அதைக்குறித்து நினையார்களே. இரண்டொரு மாசம் முந்திக் காணச் சம்பவித்தால், பலிஸ்ஸி தாமும் அதை நினையார். அப்பொழுது அவர் அதைக் கூர்ந்து நினைத்துக் காலவிசேஷத்தால் நூதனமாக ஏதாயினும் ஒரு தொழில் செய்து பிழைக்கவேண்டுமென்றிருக்கையில், அவர் அச் சிறு கலத்தைக் கண்டார். காணவும் அதைப் போலத் தாமும் செய்யவேண்டுமென்னும் ஆசை பஞ்சிற் பறக்கும் நெருப்புப்பொறிபோல, அவர் மனத்திற் பற்றியெரிந்தது. அப் பாத்திரத்தைக் கண்டு அவர் மனம் நிலைகுலைந்து தடுமாறியது. அப்பாண்டத்திற்குப் பூசித் தளுக்கிட்ட திரவியத்தைக் கண்டறியும் * கடைப்பிடி ஆசை எனும் பேய்போல் அன்றுதொட்டு அவர் நெஞ்சிற் குடிகொண்டது. அவர் பிரமசாரியா யிருந்தாரானால், அவ் வந்தரங்கத்தைத் தேடிக் கண்டறிய இத்தாலியா தேசத்திற்குப் பிரயாணப்படுவார்; ஆனாலும், சமுசார சாகரத்தில் இறங்கித் தத்தளித்த அவர் என்ன செய்வார். பெண்சாதி காற்கட்டு, பிள்ளை வாய்க்கட்டு. இந்தப் பந்தத்தை எளிதில் அறுத்து அவர்களை விட்டுப் போகக் கூடாததுபற்றி, அவர் மனைவி மக்களை விட்டுப் பிரியாதிருந்து, மட்பாண்டம் செய்து தளுக்கிடும் வகையைக் கண்டறியும் ஆசை பெருகப்பெருக இருட்டில் கண் தெரியாதவர்போலத் தடவினார்.

ஆரம்பத்தில் பூச்சிடும் திரவியம் ஏதென்று அவருக்கு உறுதி தெரியாது உத்தேசம் பிறந்து ஒன்றன்பின் ஒன்றாகப்

* கடைப்பிடி = firm resolve.

பல திரவியங்களைப் பலவாறு பரிசோதனை செய்து பார்த்-தார். பளிங்குத்தளுக்கு உண்டாக்கும்படி அவர் உத்தே-சித்த திரவியம் அனைத்தையும் பொடிசெய்து கலந்து குழைத்துச் சாமானிய மட்கலங்களைக் கிரயம் கொடுத்து வாங்கிச் சிறுசிறு துண்டாக உடைத்து அந்தச் சேர்வை-யைப் பூசிச் சூளைவைத்துச் சுட்டுப்பார்த்தார். இப்படி ஒன்றன் பின் ஒன்றாக வெகு விதக் கலவை பூசிப் பலவாறு செய்த பரிசோதனை ஒன்றும் பயன்படவில்லை. கிரயம் கொடுத்துப் பாண்டம் வாங்கி வீணுக்கு உடைத்துப் போக்-கடித்தும் விறகும், மருந்தும், காலமும், உழைப்பும் பாழில் செலவழித்தது மொழிய மற்றொரு பயனும் இல்லை. இவ்வாறும் பிள்ளைகளுடைய வாய்ச் சோற்றையும், இடுப்புத் துணியையும் கொள்ளை கொடுப்பதன்றிப் பயன் சிறிதும் வெளிப்படையாகத் தோன்றாத பரிசோதனைகளின் அருமை பெருமை பெண்பாலார்க்குக் கொஞ்சத்தில் விண்டு மனம் ஒப்பாது. பலிஸ்ஸியுடைய மனைவி தன் கணவருக்கு முறைமைப்படி எவ்விதத்திலும் ஏற்க நடந்து செய்கடன் தவறாது முடித்தும் அவர் பணத்திற்குப் பாண்டம் வாங்கி வாங்கி வியர்த்தமாக உடைத்து எறிவதைக் கண்டு கண் சலித்து, இனிக் கிரயம் கொடுத்துப் பாண்டம் வாங்க வேண்டா என்று தடுக்க அவள் தடையை அவர் கேட்க வில்லை. பளிங்குத் தளுக்கிடும் சூட்சுமத்தைக் கண்டறியாது விடுவ தில்லை யென்று கட்டுறுதியாய்ச் சங்கற்பித்திருந்த அவரை ஒரு பெண் தன் சொல் வழிப்படுத்தமாட்டுவாளா. அவர் மன ஓர்ப்பைத் தளர்விக்கக் கூடாதென்று கண்டு அவள் தடை சொல்வதை அம் மட்டில் நிறுத்திவிட்டாள்.

அன்றுதொட்டுக் காலம் ஏற ஏற வெகு மாசம், வரு-ஷம் அவர் பரிசோதனை செய்துகொண்டு வந்தார். ஆதி-

யில் அந்தரங்கத்தில் வைத்த சூளை அசித்தியாய்ப் போக அதன்மேல் அவர் வீட்டுக்குப் புறத்தில் நால்வரும் காணப் பகிரங்கமாக மற்றொரு சூளை வைத்தார். அதில் அவர் எரித்துத் தீர்த்த விறகு, பாழிற் போக்கடித்த * திரவியம், உடைத்துக் கெடுத்த பாண்டம், வீணிற் கழித்த காலம் மிகுதி. இவ்வாறு கையில் மடியில் உள்ள பொருள் எல்லாம் செலவழிந்து போக, அவரையும், அவர் குடும்பத்தையும் தரித்திரம் முறைத்துப் பார்த்தது. இதைச் சுட்டி அவர், 'இவ்வாறு அபுத்திபூர்வமாகச் சில வருஷ காலத்தைப் போக்கி, எடுத்த கருமம் எவ்விதத்திலும் முடியாததை எண்ணி எண்ணித் துக்கசாகரத்தில் மூழ்கி நெட்டுயிர்த்து எப்பொழுதும் அழுத கண்ணும் சிந்திய மூக்குமாயிருந்தேன்' என மொழிந்தார். பரீக்ஷைசெய்து ஒழிந்திருக்கையில், அவர் அவ்வப்போது முன் பயின்ற இரண்டொரு தொழிலை அடுத்து ஒருவாறு ஜீவனம் செய்வார். அவர் பயின்ற தொழில் கண்ணாடிக்கு வர்ணம் கொடுத்தல், சித்திரம் எழுதல், நிலம் அளத்தல். இத் தொழில்வகை செய்து தேடிய பணம் சொற்பம்-செலவிற்குப் பாதிக்குப் பாதியும் காணாது. இப்படித் தட்டுக்கெட்டுத் தடுமாறும் காலத்தில் விறகு விலை உயர்ந்து அரும் பொருளாயிற்று. பரீக்ஷக்கு அப்பால் வேண்டுமளவிற்கு விறகு வாங்கிச் சூளைவைக்க அவரால் மாளவில்லை. ஆனால் அவர் முன்னிலும் அதிகம் ஓட்டாங்குச்சு வாங்கி மூந்நூறு நானூறு துண்டாகத் துண்டித்துக் கூட்டுமருந்து பூசி நாலரை மைல் தூரம் எடுத்துக்கொண்டுபோய்ச் சாதாரணமாய்த் தட்டோடு சுடும் சூளையில் வைத்துச் சுடத்தலைப்பட்டார். நன்றாய் வெந்தபின் எடுப்பித்துப் பார்த்தார்.

---

* திரவியம் = Drugs.

செய்த பரீக்ஷை ஒன்றும் வாய்க்கவில்லை. இது கண்டு அவர் மனம் கலங்கிற்று. ஏமாறியும், அவர் இளைத்துப் பின்னிடவில்லை. அவ் விடத்திலேயே அவர் இதுவரையில் போனதெல்லாம் போகட்டும், இனிப் புதிதாகப் பரீக்ஷை செய்யத் தொடங்குவோம் என்று தீர்மானித்தார்.

சிறிது காலம் பரீக்ஷையை நிறுத்திவிட்டு நிலம் அளக்கச் சற்றுத் தூரம் போகும்படி நேரிட்டது. நிலவரி வாங்கும்பொருட்டு, சர்க்கார் திட்டப்படி, ஸேந்தீஸ் (Saintes) என்னும் நகரத்திற்கு அயலில் உள்ள உப்பளம் அளந்து பரப்பு அறியவேண்டியிருக்க, அந்த வேலை பலிஸ்ஸிக்குப் படிந்தது. உப்பளம் அளந்து பரப்புக் குறித்துப் படம் எழுதி யனுப்ப அவருக்குத் திட்டம் பிறந்தது. அவ் வேலை தொடங்கி முடியச் சிறிது காலம் சென்று அவர் தகுதியான சம்பளம் பெற்றார். வேலை முடித்துக்கொடுத்தபின், அங்கிங்குத் தாமதிக்காமல் முன் உள்ளதற்குப் பின்னும் ஒரு பங்கு அதிக சிரத்தையுடன் அவர் மட்பாண்டத்திற்குப் பளிங்குத் தளுக்கிடும் உபாயம் பரிசோதித்தறியத் தொடங்கினார். முப்பத்தாறு புது மட்கலம் வாங்கி உடைத்து உடைந்த கலவோடு அத்தனையிலும் எத்தனையோ கூட்டு மருந்து பூசி, அயலில் உள்ள கண்ணாடிச் சூளையில் சுட வைத்துப் பார்த்தார். கண்ட சித்தியால் அவர் நாடிய கருமம் வாய்க்குமெனச் சிறிது நம்பிக்கைக்கு இடம் உண்டாயிற்று. கண்ணாடிச் சூளையின் அதிக அளவில் கூட்டுத் திரவியங்கள் சில உருகி யிருந்தன. பலிஸ்ஸி அக் கலவோடுகளில் எதிலாவது வெண் தளுக்கு விழுந்திருக்கிறதாவென்று மிகு விழிப்புடன் பார்த்தார், காணவில்லை.

பின்னும் இரண்டு வருஷ காலம் பரிசோதனை செய்து கொண்டு வந்தும், அவர் மனத்திற்கு இனிய சித்தி சிறிதும்

இல்லை. உப்பளம் அளந்து அதனால் வரப் பெற்ற சம்பளம் முக்காலே மூன்று வீசம் செலவழிந்து போகவும், அவர் மீண்டும் தரித்திரராகி வருந்தினார். வருந்தியும், கையில் மடியில் துட்டுக்குக் கட்டோடே வழி யில்லாது போகு-முன், பின்னும் ஒரு முறை பெரு முயற்சி செய்து பார்க்க நிர்ணயித்தார். இம் முறை அவர் கிரயம் கொடுத்து வாங்கி உடைத்த மட்கலம் அனேகம். முந்நூற்றுக்கு அதிகமான கலவோடுகளில் கூட்டு மருந்து பூசிக் கண்ணாடிச் சூளைக்கு அனுப்பினார்; அனுப்பிவிட்டு, உண்டாகும் சித்தி அசித்-தியைக் கண்ணாரக் காணும்படி தாமும் சூளைக்குப் போய், நான்கு மணி நேரம் பதைப்பற்றுப் பொறுத்துக்கொண்டிருந்து, அப்பால் சூளையைப் பிரித்துப் பார்த்தார். முந்-நூறு கலவோடுகளில் ஒன்றில் பூசிய சேர்வை மாத்திரம் உருகியிருந்தது; அதை எடுத்து ஆறவைத்தார். வெந்து உருகிய சேர்வை சூடு ஆறிக் கல்லாய் இறுக இறுக, வெண்-ணிறம் பெயர்ந்து தனுக்கு உண்டாயிற்று; அந்த ஓட்டில் பளிங்கொளிபோலும் மினுக்குப் படிந்திருந்தது! 'அதன் சிறப்பிற்கு, ஒப்பு - உயர்வு இல்லை!' என்று பலிஸ்ஸி எழுதியிருக்கிறார். இவ்வளவு காலம் காத்துக்காத்து அலுத்-துப் போயிருந்த அவர் கண்ணுக்கு அஃது அருஞ்சிறப்-புள்ளதாகத்தானே இருக்கும். அவர் ஆனந்தாவேசத்தால் தம்மை மறந்து அவ்வதிசயத்தை எடுத்துக்கொண்டு வீட்-டுக்கு விரைந்தோடிப் போய், தமது பாரியாளுக்குக் காட்-டினார். அவ் வேளையில் தமது ஸ்வரூபம் மாறியதாகத் தோன்றியதென்று அவரே சொன்னார். ஆனாலும் அவர் நாட்டம் வைத்து ஓடிப் பந்தயப்பொருளை பெறாமல் இன்னமும் வெற்றியுறுவதற்கு வெகுதூரத்திலிருந்தார். அறுதியிற் செய்த பிரயத்தனம் ஒருவாறு பலித்தது. பலித்ததும், இதம் கண்ட அவர் மனம் தேறிப் பின்னும்

எத்தனையோ பரீக்ஷைகள் செய்தார்; செய்த பரீக்ஷை அத்தனையும் சிதறிப்போயின.

தாம் ஊகித்துச் செய்யத் தொடங்கிய புதுமை இனி விரைவிற் கைகூடுமென்று அவர் மனம் தெளிந்து, அதை அந்தரங்கத்தில் நிறைவேற்றும்படி தமது வீட்டுக்கு அயலில் கண்ணாடிச்சூளை ஒன்று கட்ட நிர்ணயித்து, எவர் துணையுமின்றித் தாமாக வயலிற் செங்கல் அறுத்து உலர்த்தித் தோள் வலிக்கச் சுமந்துகொண்டுபோய்ச் சூளைக்கட்டட வேலை தொடங்கினார். கொல்லத்துக்காரன் சிற்றாள் முதலிய வெவ்வேறு தொழில் செய்வோர்க்குரிய வேலை எல்லாம் அவர் ஒருவர் கையால் நடந்தேறின. இவ்வேலை முடிந்து உபயோகத்திற்கு வரப் பின்னும் ஏழு எட்டு மாசம் சென்றது. இதன் இடையில் தளுக்கிட எத்தனமாக பலிஸ்ஸி களிமண்ணால் சில பாண்டம் வனைந்து வைத்திருந்தார். முதலில் சூளையில் அடுக்கிவைத்து வெந்தபின் பாண்டங்களைப் பிரித்துத் தளுக்குச் சேர்வை பூசி முக்கியமான * குகைப் பரீக்ஷை செய்யும்படி மீளவும் சூளையில் வைத்தார். அவர் கைப் பணம் வர வரச் செலவழிந்து போயிற்று. ஆனாலும் அவர் அஜாக்கிரதையாயிருக்கவில்லை. அறுதியிற் செய்யும் மஹா பரீக்ஷைக்கு விறகு திரளாகத் தேடி சேமித்து வைத்துப் போதுமென்று அவர் எண்ணமிட்டு எல்லாம் சித்தமான பின் சூளைக்கு நெருப்பு வைத்தார். வர வர நெருப்புப் பற்றி வளர்ந்தது. பகல் முழுதும் அவர் சூளைப் பக்கத்தில் உட்காந்திருந்து எரிய எரிய விறகிட்டுக்கொண்டே வந்தார். இரா முப்பது நாழிகையும் விழித்திருந்து அதே பிரகாரம் செய்தார். தளுக்குச் சேர்வையோ உருகவில்லை! பொழுதும் விடிந்தது. வீட்டில்

* குகைப்பரீக்ஷை = Crucial experiment.

உள்ள மிதமான காலைப் போஜனத்திற் சிறிதை அவர் மனைவி இவருக்குக் கொண்டுபோனாள். சூளையின் அண்டை உட்கார்ந்து எரிய எரிய விறகிட்டுக்கொண் டிருந்த அவர் சாப்பாட்டுக்கு எழுந்து போக வாய்க்காமல் பின்னும் ஒரு தினம் சென்றது. தளுக்குச் சேர்வை உருக வில்லை; பொழுதுபட்டு மறு இராத்திரி முப்பது நாழிகையும் கழிந்தது. இப்படி இரண்டு பகல் இரண்டு இராத்திரி நெருப்பு இடைவிடாமல் எரிந்த வண்ணமா யிருந்தும், பாண்டங்களிற் பூசிய தளுக்குச்சேர்வை உருகவேயில்லை. உதிரம் வற்றி முகம் வாடி உடல் மெலிந்து தலைமயிர் வளர்ந்து சடைப்பற்றி ஊண் உறக்கம் அற்றுத் தம்மை மறந்திருந்த பலிஸ்ஸி சேர்வை உருகும் சமயம் பார்த்துக்கொண்டு சூளையின் அண்டை இருந்த இருப்பை விட்டு எழுந்திருக்கவே யில்லை. கருமம் சிதறியும் அவர் தைரியமோ சிதையவில்லை. கருமம் வாய்க்க வில்லை யென்று காலம் நிற்குமா? சரியாய் ஆறு பகல் ஆறு இரவு சென்றன. இவ்வளவு காலமும் அசல சித்தாகிய பலிஸ்ஸி விழித்திருந்து உழைத்து, முடியாதெனத் தோன்றியும் சித்திபெற மல்லுக்கட்டிக்கொண் டிருந்தார். மருந்தோ உருகவில்லை.

தளுக்குச்சேர்வைத் திரவியங்களில் ஏதும் குறைகுற்றம் இருந்தாலும் இருக்குமென்றும், ஒருவேளை அதை உருக்கப் பின்னும் ஏதாயினும் சேர்க்கவேண்டுமென்றும் அவர் சிந்தையில் தட்டிற்று; ஆகவே அவர் வேறு திரவியங்களை இடித்துக் கலந்து நூதன பரீக்ஷைக்கு எத்தனித்தார். இவ்வெத்தனத்தில் பின்னும் இரண்டு மூன்று வாரம் போயின; ஆனாலும், புதுப்பாண்டம் வாங்க வகை என்ன? முதற் பரீக்ஷைக்கு அவர் தமது கையால் வனைந்த பாண்டங்கள் சூளையில் நெடுக வெந்துவெந்து நைந்து பழுதுற்-

திருந்ததனால் மறு பரீக்ஷைக்கு உதவா. இருந்த ரொக்கம் எல்லாம் செலவாகிப்போயிற்று. கடன் வாங்கினால் வாங்கலாம். அவர் தமது கைப்பொருளை வியர்த்தமான பரீக்ஷைகளில் இறைத்துச் சிதைக்கும் பேயனென்று அவர் மனைவியும் அயலாரும் மாத்திரம் எண்ணியிருந்தும், அவர் நாணயம் கெட்டுப்போகாதிருந்ததனால், கருமசித்திக்குக் குந்தகமின்றி வேண்டும் தொகை விரைவிற் கிட்டிற்று. விறகும் பாண்டமும் வாங்கப் போதியமட்டும் ரொக்கம் இஷ்டர் ஒருவர் கடனாகக் கொடுத்துதவ, அவர் அதை வாங்கிப் பரீக்ஷிக்கத் தயாரானார். மீண்டும் நூதனமாகச் செய்த தனுக்குச் சேர்வைகொண்டு பூசிய புதுப்பாண்டங்களை சூளையில் அடுக்கிவைத்துத் திரும்பவும் நெருப்பை மூட்டினார்.

இப்பொழுது தொடங்கிய பரீக்ஷையே வாய்த்தாலும் வாய்க்கட்டும், போனாலும் போகட்டும் என்று அவர் செய்த கடைசிப்பரீக்ஷையில் நெருப்புப் பற்றிப் பக்குப் பக்கென்று எரிந்தது ; சூடு வரவர வளர்ந்து அதிகரித்தது. தனுக்குச் சேர்வையோ உருகவில்லை. விறகு கொஞ்சம் குறைய எல்லாம் எரிந்துபோயிற்று. அப்பால் நிறுத்திவிடாமல் எரித்துக்கொண்டுவர விறகுக்கு வழி என்ன? தோட்டத்தைச் சுற்றிக் கிராதிமதில் கட்டியிருந்தது. அந்தக் கிராதிமரம் எரித்தால் எரியும். பரீக்ஷையை முடிவு காணுமுன் நிறுத்திவிட அவருக்குப் பிரியமே இல்லை. கிராதி போனாற் போகட்டுமென்று பிரித்துச் சூளையில் வைத்து எரித்தார். கிராதி மரம் எல்லாம் எரிந்துபோயின. எரிந்தும் சேர்வை உருகவில்லை. கிராதியும் போய்விட்டது. கருமமும் சிதறியது. சூடு ஆற விடாமல் பின்னும் பத்து நிமிஷம் எரித்தால் சேர்வை உருகும். என்ன நஷ்டம் வரினும் அதைப்

பாராட்டாமல் விறகு தேடி எரிக்கத்தான் வேண்டும். வீட்டில் நாற்காலி பீடம் முதலிய தட்டுமுட்டுகளும், புத்தகத் தட்டுகளு மாத்திரம் மிஞ்சியிருந்தன. வீட்டுக்குள் ஏதோ நெறுநெறென்று ஒடிந்த சத்தம் சடிதியில் கேட்டது. பலிஸ்ஸிக்கு அறிவு கெட்டுப் பைத்தியம் வந்ததென்று அவர் மனைவியும், பிள்ளைகளும் வீரிட்டழுதனர். அவர் பீடங்களைத் தூக்கி அடித்து உடைத்துச் சூளையில் இட்டு எரித்தார். மருந்து உருகவில்லை! அப்பால் மிஞ்சி யிருந்தது புஸ்தகக் கட்டே; அதையும் அவர் பெயர்த்து உடைத்துக் கொண்டுபோய் எரிக்க, அவர் மனைவியும், பிள்ளைகளும் அழுதழுது வெளிப்பட்டு அந் நகர வீதிகளில் பித்தம் கொண்டவர்கள் போல ஓடித் திரிந்து, 'பலிஸ்ஸி உன்மத்தராகி வீட்டுத் தட்டுகளை அடித்து உடைத்துச் சூளையில் வைத்து எரிக்கிறார்' என்று கூச்சலிட்டார்கள்.

சரியாய் ஒரு மாதம் வரையில் அவர் தரித்த அங்கி களையவில்லை; உண்டியும் இல்லை, உறக்கமும் இல்லை. கவலை பெருக ஓயாமல் மெய் வருந்தி உழைத்து மெலிந்து போனார். கடலில் முழுகித் தப்ப வகை யின்றித் தத்தளித்தார். ஆனாலும் என்ன, அவர் நாடிய பொருள் கை கூடியது! அவர் ஆவலோடு அறிய விரும்பின அந்தரங்கம் வெளியாயிற்று! விறகு எல்லாம் எரிந்து தீரும் சமயத்தில் சூடேறி முதிர வேகவே தளுக்குச் சேர்வை உருகியது. அவர் தளுக்குச் சேர்வை பூசி வைத்த பாண்டம் வீட்டில் சாதாரணமாய் வைத்து வழங்கும் ஊதா வர்ணச் சாடி. சூடு ஆறிய பின் அச் சாடிகளை எடுத்துப் பார்த்தார். அவற்றின் புறம் பளிங்கு போல மினுக்கியது. இந்தப் பெரும் பேற்றைப் பிரத்தியக்ஷமாகக் கண்டபொழுது அவர் பட்ட நிந்தை, கேட்ட திட்டு, பழிச்சொல் இவை ஒன்றும் பொரு-

ளாய்த் தோன்றவில்லை. இனித் தமக்கு யோகதசை பெயரும்பொழுது தாம் கண்ட அரிய வித்தையைப் பிரயோகித்துச் சுகம் பெறலாமென்று அவர் ஆறித் தேறியிருந்தார்.

அப்பால் பலிஸ்ஸி குயவன் ஒருவனைச் சம்பளத்திற்கு அமர்தது மாதிரி கற்பித்து அம்மாதிரியாக மட்கலம் வனைவித்துத் தளுக்கிடும்பொருட்டுத் தாமும் களிமண்ணிற் சிறுபதக்கங்கள் செய்தார். இப்பாண்டம் முதலியவைகளைப் பணிக்காகச் செய்து விற்குந்தனையும் அவருக்கும் குடும்பத்திற்கும் சம்ரக்ஷணைக்கு வழி என்ன? ஸேந்தீஸ் (Saintes) நகரத்தில் பலிஸ்ஸியை நாட்பட அறிந்த சத்திரக்காரன் ஒருவன் இருந்தான். அவர் வெகு பணத்தை ஊதியமற்ற பரீக்ஷைகளில் வியர்த்தமாய் வியயம் செய்ததை அவன் அறிவான். அவர் புத்திமானல்லவென்று அவன் அபிப்பிராயத்திற் பட்டிருந்தாலும் அவர் நெறி விலகாத நிதானியென்று பூர்த்தியாய் நம்பியிருந்தான். அஃது அவர் அதிர்ஷ்டந்தான். அவ்வூரில் அவருக்கு அனுகூமானவர் வேறு எவரும் இல்லை. அப் புண்ணியவான் ஆறுமாசகாலம் அவர் விசாரமற்றுத் தொழில் செய்துகொண்டுவர, அவருக்கு உண்ண ஆகாரமும் இருக்க வீடும் கொடுத்துதவச் சம்மதித்தான். பாண்டம் வனைய வைத்துக்கொண்ட குயவனுக்குப் பொருந்தினபடி சம்பளம் கொடுக்கவோ அவரால் கூடவில்லை. வீடு வறிதாயிருந்தது. தட்டுமுட்டுக்களை உடைத்துச் சூளையில் வைத்து எரித்திட்டது அறிவோமே. அவர் உடுத்த வஸ்திரம் மாத்திரம் மிஞ்சியிருந்தது, அதை உரிந்துகொடுத்து விட்டுத் தாம் நிர்வாணியாயிருந்தால் இருக்கலாமே தவிர மற்றப்படி அவரால் ஒன்றும் ஆகாது. அறுதியில் அப்படித்தான் செய்தார். அவனுக்குச் செல்லவேண்டிய சம்பளத்தின் ஒரு பாகத்திற்குத் தாம் உடுத்த வஸ்திரங்களிற் சிலவற்றைக் கொடுத்தார்.

அதன்மேல் பலிஸ்ஸி செவ்விதாகச் சூளைக்களம் கட்டி எழுப்பினர். ஆகிலும், அதன் அகத்தில் ஓரிடத்தில் தீத்-தட்டிக்கல் அடுக்கிக் கட்டியது படுமோசமென்று விளக்க-மாகத் தெரிந்தது. சூளையில் நெருப்பு வைத்துச் சூடேற்ற-வும், தீக்கல் எல்லாம் சக்கை சக்கையாகப் பிளந்து தெறித்-துப் பறந்து சிதறுண்ட துண்டுகள் சூளையில் வெந்த பாண்-டத்தில் குத்தப் பாண்டம் எல்லாம் பழுதாய்ப் போயின. தனுக்கோ நன்ருய்ப் படிந்தது. படிந்தும் பயன் என்ன? பின்னும் ஆறு மாதம் உழைத்த உழைப்பெல்லாம் அடி-யோடே அவலமாய்ப் போயிற்று. பாண்டம் பழுதாகியும் தனுக்கு வாய்த்ததனுல் சிலர் மித விலை கொடுத்து வாங்க விரும்பினுர்கள். பழுதுற்ற பாண்டத்தை விக்கிரயம் செய்-வது தமக்கு அபிமான பங்கமென்று பலிஸ்ஸி விற்க உடன்-படாது தனுக்கேறிய பாண்டம் அனைத்தையும் சின்ன-பின்னமாகச் சிதறடித்தார். இதைச் சுட்டி அவர் சொல்-லியது: 'ஆனுலும் பெரிதல்ல, ஆசை பெருகப் பெருகத் தீரம் உண்டாய் எடுத்த கருமத்தைச் சித்தம் சலிக்காமல் தொடுத்துச் செய்து வந்தேன். இஷ்டர்கள் என்னைக் காண வரும் சமயங்களில் சில வேளை என் இதயம் துன்புற்று வருந்துவ துண்டெனினும், அதை நான் அவர்களுக்குச் சற்ருவது காட்டாமல் நளினக் கதை சொல்லிப் பரிவு செய்து வருவேன். நான் பட்ட பாடு ஒன்றல்ல - பலவாம். அவற்றுளெல்லாம் தீராப் பெரும் பாடு, ஊரார் அயலாரா-லல்ல. என் வீட்டாரால் எனக்கு நேர்ந்த நிந்தையும், இடுக்-கணுமே. சாதன மின்றி ஒன்றைச் சாதிப்பார் உலகில் இல்லையே — இதை எண்ணுமல், அந்தத் துரோகிகள் நான் தொடங்கின கருமத்தை முடிக்காததைப் பற்றி என்னைக் குறை கூறினுர்கள். என் சூளைக்கு அனேக வருஷ காலம் ஆதாரவாகக் கூரை இல்லாதிருந்தது. சூளையில் பாண்டம் வேக

வைத்திருக்கும் பொழுது, அடுத்துப் பல இராத்திரி காலம் காற்றுக்கு மழைக்கு இலக்காக உறக்கமற்றுக் காவல் காத்திருந்தேன். எனக்கு ஆதரவு ஆறுதல் ஒன்றும் இல்லை. ஒரு பக்கத்தில் பூனைகள் அழுத சத்தமும், ஒரு பக்கத்தில் நாய்கள் ஊளையிட்ட ஒலியும் இரா முப்பது நாழிகையும் செவி அதிரக் கேட்ட மணியமாயிருந்ததுதான் நான் பெற்ற சுகம். சில வேளை சூளையில் கடுங்காற்று பிரசண்ட வேகமாக மோத, நான் தங்க வசமற்று, வீட்டுக்குளே போய் ஒதுங்கியிருப்பது உண்டு. அர்த்தராத்திரியிலும் பிற்சாமத்திலும் படுத்துக்கொள்ளப் போகும்பொழுது மழையில் நனைந்து விறைத்திருப்பேன். சேற்றில் விழுந்து வெளியே இழுத்து விடப்பட்டவனைப்போல் என் தேகம் முழுதும்சேறும் புழுதியுமாயிருக்கும். தீபமின்றிக் கஜஇருளில் திசைதெரியாமல் கள் உண்டவனைப்போலத் தள்ளாடித் தடுமாறித் தடுக்கி விழுவேன். விழித்திருந்தது பற்றி எனக்கு அவ்வளவு அலுப்பும் ஆயாசமும் உண்டாயிருக்கும். இவ்வாறு நாட்பட உழைத்தும் என் உழைப்பெல்லாம் வியர்த்தமாகப் போனதை எண்ணி எண்ணி அதிக மனத்துயர் அடைந்திருப்பேன். ஆனாலும், ஐயையோ! எனக்கு எங்கும் சுகம் இல்லை. தஞ்சமென்று வீடு தேடி விரைந்தோட, அது முன் பட்ட அவதியிலும் பதின்மடங்கு அதிக அவஸ்தையுள்ள எரிநரகக் குழியாக முடிந்தது. அவ்வேளையில் என் மனம் என்னபாடுதான் படாது. இத்தனை பெருந்துயர் அடைந்த நான் அப்பொழுதே சீரணித்து மாய்ந்துபோகாமல் இன்றளவும் தப்பிப் பிழைத்திருப்பதை நினைக்கும்பொழுதெல்லாம் எனக்கு ஆச்சரியம் உண்டாகின்றது.'

கருமம் இந்தப் பருவத்தில் இருக்கையில், பலிஸ்ஸிக்குக் குறுவிசாரம் மேலிட்டு, இனித் தான் நினைத்த கருமம்

கைகூடுவது கஷ்டமெனக் கனதுயர் உண்டாய், அவர் நோயும் பாயுமாய் விழுந்து படாதசெதான்றொழிய மற்றொரு சுகத்தையும் அறியவில்லை. அவர் உடல் உதிரம் வற்றி உலர்ந்து வெற்றெலும்புக் கூடாகித் தரித்த வஸ்திரம் கந்தை கந்தையாய்க் கிழிந்துதொங்க, மனத்திற் குடியேறிய துக்கம் முகக்குறியால் விளங்க, ஸெந்தீஸின் அயலில் உள்ள வயல் வெளியில் திரிந்தார். அவர் எழுதிய வரலாறுகளில் விநோதமான ஒரு வாக்கியம் இருக்கிறது. அதில் அவர் தமது காலில் துடிக்கும் தசை உலர்ந்து சுருங்கிப் போக, நாடா தொடுத்து இழுத்துக் கட்டிய பாதகோசம் நடக்கும்பொழுது தளர்ந்து குதிக்காலில் விழுந்தசெதன்று வெளியிட்டார். அவர் குடும்ப சம்ரக்ஷணையைத் தொட்டு நிர்விசாரமாயிருப்பதைப் பற்றி வீட்டார் நித்தமும் அவரை நிந்திக்க, அண்டை அயலில் உள்ளவர்கள் சொல்லச் சொல்லக் கேளாமல் பேய்ப் புத்தி கொண்டு நடந்ததைத் தொட்டு 'இவன் யார், லச்சை கெட்ட மூட்டாள்' என்று திட்டத் தலைப்பட்டார்கள். கேட்டுக் கேட்டு அலுப்புற்று அவர் சிறிது காலம் முன் செய்த தொழிலை மீண்டும் தொடங்கி, ஒரு வருஷம் சிரத்தையாகச் செய்துகொண்டு வர, கை யேறிய வருமானம் குடும்ப சம்ரக்ஷணைக்குக் கட்டி வந்தது. ஒருவாறு சீர்ப்பட்டானென்று கண்டு அயலவர்களும் அவரைச் சம்மானிக்கத் தொடங்கினார்கள். மீண்டும் அவர் தம் மனத்திற்கு மாதுரியமாயிருந்த பரீக்ஷையைக் கைக்கொண்டார். முன்னமே தனுக்கிடும் சேர்வை கண்டறிய அவர் பரீக்ஷை செய்த காலம் பத்து வருஷம் பின்னிட்டு அந்தச் சேர்வையைக் கஷ்டப்பட்டுச் சோதனை மேற் சோதனை செய்து களங்கமற அறிந்து சாதிக்கப் பின்னும் எட்டு வருஷம் சென்றது. செய்யச் செய்ய அவருக்கு அனுபவம் முதிர்ந்து வியப்பருந்திறம் அமைந்தது. இன்ன பரீக்ஷைக்கு

இன்ன சித்தி உண்டாமென்று அவர் எள்ளளவும் தவறாது அறிந்தார். செய்யும் பரீக்ஷைகள் சிதறச் சிதற, அவருக்கு * விர்த்தி ஞானம் மெத்தவும் உண்டாயிற்று. தப்பிப்போன பரீக்ஷைகள் அத்தனையும் அவருக்கு நூதனமாகக் கற்றறியும் அத்தனை பாடங்களுக்குச் சமானமாகித் தளுக்கிடும் சேர்வையின் இயற்கையையும், களிமண்ணின் குணத்தையும் களிமண்ணைப் பதப்படுத்தும் முறையையும், சூளை வைத்து நிர்வகிக்கும் சூக்ஷமத்தையும் பற்றி அவர் எத்தனை எத்தனையோ நுட்பங்களை அறிந்துகொண்டார்.

பதினாறு வருஷம் பாடு பட்டு உழைத்துத் தெளிந்த பின்பே பலிஸ்ஸி அச்சமற்றுத் தாமும் குலாலன் என்று சொல்லத் தலைப்பட்டார். அந்தப் பதினாறு வருஷமும் அவர் தொழில் பழகின காலம். அவர் ஆதியோடு அந்தம் தமக்குத் தாமே உபாத்தியாயரானார். அதன் மேல் அவர் பாண்டம் விற்றுத் தேறும் பணத்தைக் கொண்டு குடும்பசம்ரக்ஷணை செய்து சுகித்திருக்கத் தக்க நிர்வாகி ஆனார்; ஆனாலும் தாம் சாதித்தது போதுமென்று அவர் அம் மட்டில் ரமித்திருக்காமல் கூடுமளவில் பூர்ண நிபுணராகக் கருதித் தாம் கைபிட்ட துறையில் ஓயாது உழைத்து, படிப் படியாகத் தேறிக்கொண்டு வந்தார். அவர், இயற்கைப்பொருள்களைக் கருத்துக் கூர்ந்து பார்த்து இறையும் தவறாமல் தமது பாண்டங்களில் வனையப் பயின்றார். அதில் அவருக்கு உண்டான அதிசய சித்தியைக் கண்டு, பெயர்பெற்ற பப்பன் பண்டிதர் (great Buffon) அவரைச் சுட்டி, 'இந்தப் பதார்த்த விஞ்ஞானிக்கு இத்தனை மகத்துவம் தெய்வத்தாலன்றி மற்றப்படி அமைவது அசாத்தியம்' என மொழிந்தார். அவர் வனைந்த சித்திரக் கிண்ணம் முதலியவைகளை

* விர்த்தி ஞானம் (விவகார விவேகம்)=Practical Knowledge.

வஸ்ததிசயசாலைகளில் இப்பொழுது காண்பவர்கள் இவை கிண்ணங்களல்ல, நவமணிகளைத் தோற்கடிக்கும் அருமணிகளென்று பாராட்டுவார்கள். பாராட்டி, யானை விலை, குதிரை விலை கொடுத்து வாங்குவார்கள். * அக் கிண்ணம் முதலிய பாண்டங்களுக்கு அணியாக அவர் வனைவன பெரும்பாலும் வனவிலங்கு, பல்லி, அவ்வூர் வயல்வெளியில் உள்ள பூண்டு செடி கொடி இவற்றின் பிரதிமைகளே! அவ்வுருக்களுக்கும் அவற்றால் விளங்கும் ஜீவ மூல வர்க்கத்துக்கும் அணுவளவும் வேற்றுமை தோன்றாது. பலிஸ்ஸி வனைதொழிற்றுறையில் உயர்ந்துயர்ந்து உச்சத்திற்கு வந்தபோது தமக்கு இட்ட தொழிற்பெயர், 'மட்கலம் வனைந்து நாட்டகத்துள்ள ஜீவ மூலவர்க்கம் சித்திரிப்போன்' என்பதாம்.

ஆனாலும், பலிஸ்ஸி பட்ட உபத்திரவத்தை நான் இன்னம் முற்ற முடியச் சொல்லவில்லையே! இரண்டொரு வார்த்தை சொல்லி முடிக்கிறேன். அவர் ப்ரொதெஸ்தாந்து கிறிஸ்தவர். அவர் காலத்தில் பிரான்சு தேசத்தின் தென் பாகத்தில் அவ்வர்ணத்தாருக்கு ரோமன் மதஸ்தரால் உபத்திரவம் நேர்ந்து அதிகரித்தது. அவர் பயங்காளியல்ல - அச்சமற்றுத் தமது கோட்பாடுகளை வெளியிட்டார். ஆனதுபற்றிக் கடு விஷம் கக்கும் பாஷண்டியென்று அவர்கள் அவருக்கு அஞ்சினார்கள். அவர்

---

* சிலவருஷங்களுக்கு முந்தி லந்தன் நகரத்தில் மெஸ். பர்நல் (Mr. Bernal) தேடி வைத்திருந்த அரும் பொருள் வகை ஏலத்தில் விடப்பட்ட பொழுது, பலிஸ்ஸி வனைந்த சித்திரக்கிண்ணம் ஒன்றைக் கண்டு எல்லாரும் அதிசயப்பட்டார்கள். குறுக்களவு பன்னிரண்டு அங்குலமுள்ள அதன் மத்தியில் சிறு பல்லியின் பிரதிமை விந்தையாக வனைந்திருந்தது. அவ் விசித்திரக் கிண்ணம் ஆயிரத்தறுநூற்றிருபது ரூபாய் விலைபெற்றது.

பகைஞர் கோட்சொல்ல, அதைக்கேட்டுச் சர்க்கார் சேவகர் ஸேந்தீஸில் (Saintes) உள்ள அவர் வீட்டில் நுழைந்து, தொழிற்சாலையின் கதவைப் பெயர்த்துத் திறக்க, திரளாய்க் கும்புகூடிய கீழ்மக்கள் நுழைந்து அங்கிருந்த பாண்டம் அனைத்தையும் அடித்து நொறுக்கினார்கள். சேவகர் அவ்வரை ராத்திரிகாலத்தில் போர்டே (Bordeaux) நகரத்திற்குத் தீவிரமாகப் பிடித்துக்கொண்டுபோய், கழுவேற்றியாவது சிரச்சேதம்செய்தாவது கொல்லும்தினம் வருந்தனையும் சிறையிலிருத்தினார்கள். பின்பு அவரைத் தீ வளர்த்துத் தகிக்கும்படி தீர்ப்புப் பிறந்தது. மந்துமோரென்ஸி (Montmorency) என்னும் ஊரின் அதிகாரியாகிய மிக்க செல்வாக்குள்ள பிரபு ஒருவர் அவரைப் பிராணதண்டனைக்குத் தப்புவிக்கத் தலைப்பட்டார். அந்தப் பிரபுவுக்குப் பலிஸ்ஸி மீது இவ்வாறு கிருபை உண்டானது அவரிடத்தில் அன்பு கூர்ந்ததனாலுமல்ல, அவர் வழிபடும் சமயத்தை அபிமானித்ததனாலு மல்ல, தமது நயத்தை எண்ணியே. பரீஸ் நகரத்திற்குச் சுமார் பன்னிரண்டு மைல் தூரத்தில் அவருக்கு எகௌஎன் (Ecouen) என்று ஒரு கிராமம் உண்டு. அந்தக் கிராமத்தில் அவர் அரமனை அலங்கார மண்டபம் ஒன்று சமைப்பிக்கத் தொடங்கி அப்பொழுது வேலை நடந்துகொண்டு வந்தது. அதன் தளத்திற்குப் பளிங்குத் தளுக்கிடத் தக்க கைத்தொழிற்றிறமை யுள்ள குலாலன் பலிஸ்ஸி ஒருவர் தவிர அத்தேசத்தில் மற்றெவரும் இல்லை. அவர் இறந்தால் தமது வேலை வளம்பெற முடியாதென்று கண்டுதான் அந்தப் பிரபு அவரை மாணத்திற்குத் தப்புவிக்கத் தலையிட்டார். அவருடைய வாக்கு சகாயத்தால் பலிஸ்ஸியை அரசனுக்கும், அவருக்கும் நாட்டுப் பொருள்வகை வனையும் தொழிலாளியாக நியதி செய்து துரைத்தன சாதனம் ஒன்று பிறப்பிக்கப்பட்டது. ஆகவே

அவர் அந்தக்ஷணமே போர்டோ நகராதிகார எல்லேக்கு அப்புறப்பட இடம் பெற்ருர். அவர் விடுதலை பெற்றுப் போய் வீடு சேர்ந்தபொழுது வீடு அங்கேது! அது பிரிந்து கலேந்து பாழ்பட்டு அலங்கோலமா யிருந்தது. தொழிற்சாலை மேற்கூரை சிதைந்து போய், வெயிலுக்கும் மழைக்கும் இலக்கா யிருந்தது. அவர் வனைந்த பொன் போலும் பாண்டமுதலிய அனைத்தும் தவிடு பொடியாய் நொறுங்குண்டிருந்தன. அப்பொழுது அவர் மனம் என்ன பாடுதான் படாது! அப்புறம் அவருக்கு அங்கென்ன வாஞ்சை உண்டு! இனி ஒருகாலும் அவ்வூருக்குப் போவதில்லையென்று அடியில் ஒட்டிய தூசியை அகல உதறிவிட்டுப் பரீஸுக்குப் போய் மேற் சொல்லிய பிரபுவும் ராக்கினியும் இட்ட வேலைகளைச் செய்துகொண்டு வந்தார். செய்துவரும் காலத்தில் அவருக்கு இருப்பிடம் * த்யுஇலெரீஸ் (Tuileries).

பலிஸ்ஸி தம்மைந்தர் இருவரை வைத்துக்கொண்டு அவர்கள் கைத்துணையால் குயக்கலம் வனைதொழில் செய்து வந்ததுமன்றி, வயசு பின்னிட்டதன்மேல், இத்தொழிலில் தாம் அறியாமற் செய்த பல பிழைகளைத் தம் ஊரார்

---

* பிரான்சு தேசத்தில் ப்ரொடெஸ்தாந்து சமய பூர்வத்தைக் குறித்துப் பூராயமாய் ஆய்ந்தறியும் முயற்சியுள்ள மெஸ். சார்லஸ் ரீட் (Mr. Charles Read) என்பவர் பலிஸ்ஸி வனைந்த சித்திரப் பிரதிமைகள் சுட்ட உலேக்களம் ஒன்றை இப்போது ஐந்தாறு மாதத்திற்குமுன் கண்டு பிடித்தார். மனுஷர் முகம், பூண்டு, செடி, விலங்குஜாதி இவற்றின் உரு மாதிரியாகச் செய்த கருக்கள் சிலவற்றைத் தரையில் அகழ்ந் தெடுத்தார். அவைகள் சற்றுவது கெட்டுப்போகவில்லை. சாதாரணமாய் நால்வரும் அறிந்த அவர் முத்திரை அவைகளுக்கு இட்டிருந்தது. அவ் வுலைக்களம் இருந்தது லூவர் (Louvre) சித்திரகூடத்தின் கீழ்.

தவிர்க்கவும் நன்ருய்த் தொழில் பழகவும் தக்க விதிகளை உணர்த்தும் புஸ்தகங்கள் எழுதிப் பிரசுரம் செய்தார். மேலும், கிருஷித்தொழில், கோட்டை கொத்தளம் அமைக்கும் முறை, * சராசர நூல் இவைகளை உணர்த்தும் புஸ்தகங்களும் இயற்றினுர். அவர் சராசர நூலைக்குறித்துச் சிலருக்குப் பிரசங்கமும் செய்தார். சோதிஷம், ரசவாதம், † மாரணவித்தை முதலிய ‡ பேடிச வித்தைகள் அவருக்கு ஜன்மவிரோதம். அவர் அவைகளைக் கருவறுக்கக் கங்கணம் கட்டி நின்ருர். இதனுல் வெகு பெயர் அவருக்கு விரோதிகளாஞர்கள். அவர்கள் அவரைக் கண்ட இடந்தோறும் இவன் ¶ பாஷண்டன் என்று காட்டிக்கொடுக்கப் பார்த்தார்கள். அவர்களால் அவர் மீளவும் சமயத்வேஷத்தின் பொருட்டுப் பிடித்துச் சிறைச்சாலையில் வைக்கப்பட்டார். அப்பொழுது அவர் அற முதிர்கிழவர் - பருவம் எழுபத்தெட்டு. அது அவர் இடுகாட்டு வாசலில் நடுநடுங்கி அடிவைத்து நிற்கும் தள்ளாத பருவமாயினும் அவர் மனுேதைரியம் சற்ருவது இளைக்கவில்லை. அவர் அனுசரித்த மதத்தைத் தள்ளவேண்டுமென்றும், தள்ளாவிடில் கொல்வது நிசமென்றும் சர்க்கார் அவருக்கு அச்சம் காட்டினுர்கள். அந்த அசாத்திய புருஷரை அசைக்க யாரால் முடியும். முன் பளிங்குத் தனுக்குச் சேர்வை கண்டன்றிப் பரீக்ஷை விடுவதில்லையென்று அவர் ஒரே பிடியாய் நின்றதுபோலவே சமய விஷயத்திலும் ஓட்டாரம் கட்டி நின்ருர். மூன்ரும் ஹென்றி அரசர் அவரை

* சராசர நூல் = Natural History.

† மாரண வித்தை = Witchcraft.

‡ பேடிசவித்தை = Imposture.

¶ பாஷண்டன் = Heretic.

ஒரு பொருளாய் எண்ணிச் சிறைச்சாலை அவ்வளவு தூரம் போய் அவருக்குப் புத்தி புகட்டி மதக்கோளைத் தள்ளிவிடும்படி அவர் மனத்தை வசப்படுத்தப் பார்த்தார். அரசர் மொழிந்த வாக்கு இது: 'அப்பா, தாயாருக்கும் நமக்கும் நாற்பத்தைந்து வருஷகாலம் நீ தொண்டு செய்து வருகிறாய், உன் சமயத்தாரைத் தீக்கு இரையாக்கியும், சர்வசங்காரம் செய்தும்வா, நீ ஒருவன் மாத்திரம் அச்சமற்றுக் கொண்ட கொள்கையைக் கைவிடாதிருக்கிறாய். இதுவரையும் கண்சாடையாய் விட்டிருந்தோம். இப்பொழுது கைஸ் பக்ஷத்தாரும் (Guise Party) நம் பக்ஷத்தாரும் நம்மை இருக்க விடாது நெருக்குகிறார்கள். இனி உன்னைச் சத்துருக்கள் வசம் ஒப்பிக்காமல் தீராது. உன் மதத்தை இன்று கைவிடாதிருப்பாயானால் நாளை அக்கினிச் சூளையில் தகிக்கப்படுவாய். இது நிசமென்று அறி' இது கேட்டு, வெல்லரிய அவ்விருத்தர் பின்வருமாறு மறுமொழி பகர்ந்தார்: 'ராஜசிங்கமே, தேவமகிமைக்காகப் பிராணத்தியாகம் செய்யச் சித்தமா யிருக்கிறேன். எனக்கு இரங்குவதாகப் பல முறை ராஜ வாக்குப் பிறந்தது. "நம்மை இருக்கவிடாமல் நெருக்குகிறார்கள்" என மொழிந்த மன்னவரைக்குறித்து இப்பொழுது பரிதபிக்கிறேன். நம்மை இருக்கவிடாமல் நெருக்குகிறார்கள் என மொழிந்தது, வேந்தனே, தங்கள் ராஜரிகத்திற்குத் தகாது. என்னை நெருக்க ஒருபொழுதும் தங்களாலும் ஆகாது, கைஸ் கட்சியாராலும் ஆகாது, தங்கள் பக்ஷத்தார் சமஸ்தராலும் இயலாது. இறப்பது இவ் வகையென்று எனக்குத் தெரியும்.' இப்படிச் சொன்ன பலிஸ்ஸி அடுத்து விரைவில் ரத்த சாக்ஷியாய் இறந்துபோனார்; கழு ஏறி அல்ல, ஒரு வருஷ மளவும் சிறையிருந்து வருந்திச் சிறைச்சாலையில் அவர் இறந்தார். சுத்த வீரர்க்குரிய உழைப்பும், எவர்க்-

கும் இல்லாத பொறையும் *, கோடாத நேர்மையும், வெகு அபூர்வ உசித சுகுண சுகிர்தங்களுமுள்ளவரென்று குறிக் கொள்ளப்பட்ட பலிஸ்ஸியின் வாழ்நாள் இவ்வாறு கலக-மும், கலக்கமும் இன்றி முடிந்தது.

பீங்கான் † நிரூபகராகிய ஜான் ப்ரெட்ரிக் பட்கர் (John Fredrick Bottgher) என்பவருடைய சரித்திரம் ஒரு விதம், பலிஸ்ஸியின் சரித்திரம் ஒரு விதம். ஆனாலும், பட்கர் சரித்திரத்திலும் சில அபூர்வமும், ஆச்சரியமுமான சங்கதிகள் உண்டு. பட்கர் பிறந்தது 1685-ஆம் வருஷம், வாயித்லாந்தில் (Voightland) உள்ள ஷிலீஸ் (Sehleiz) கிராமத்தில். பன்னிரண்டு வயதில் அவர் பெர்லின் நகரத்தில் மருந்து வகை செய்து விற்கும் ஒருவனிடத்தில் தொழில் பழக அமர்ந்தார். அவருக்கு இளமையிலேயே ரசாயன வித்தையில் அதிக வாஞ்சை உண்டெனத் தோன்கிறது. அவகாசம் காணுந்தோறும் அவர் ரசாயன பரீக்ஷை செய்துகொண்டு வருவார். அப் பரீக்ஷைகளில் பெரும்பாலன ரசவாதம் ஒன்றையே சார்ந்தவைகள். சில வருஷகாலம் சென்றதன்மேல் லோகவர்க்கம் அனைத்தையும் கரைக்கத் தக்க மருந்துப்பொருளைக் கண்டு பிடித்ததாகவும், அதன் உதவியால் பொன் உண்டாக்க வகை அறிந்ததாகவும்

---

* எவர்க்கும் இல்லாத பொறை=Extraordinary Endurance.

† பலிஸ்ஸியின் சரித்திரத்தையும், அவர் உழைத்த உழைப்-பையும் மார்ளி பண்டிதர் (Professor Morley)லோகப்பிரசித்தமான தம் புஸ்தகத்தில் வெகு திறமையாக விரித்தெழுதியிருக்கிறார். மேலே தாம் சுருக்கிச் சொல்லிய வாலாறுகளைப் பெரும்பாலும் கண் டெடுத்தது பலிஸ்ஸி 'மட்கலம் வனையுமுறை' எனப் பெயர் வகித்துத் தமது பரீக்ஷைகளை விளக்கி எழுதிய புஸ்தகத்தில்.

‡ நிரூபகர்=Inventor.

பட்கர் வீம்புக்குச் சொன்னார். அந்தப் பேதி இன்னின்ன அதிசயங்களைச் செய்யுமென்று அவர் தமக்கு மருந்து செய்யும் முறை கற்பித்த ஜார்ன் (Zorn) என்பவருக்குப் பரீக்ஷைசெய்து காட்டினார். அவர் செம்பைப் பொன் ஆக்கினாரென்று அந்த உபாத்தியாயரும் பிறரும் நெஞ்சார நம்பும்படி அவர் ஏதோ சூது காட்டினார்.

ஒருவரிடத்தில் அமர்ந்து மருந்து செய்யப் பழகின வித்தியார்த்தி ரஸவாத அந்தரங்க சூக்ஷ்மத்தைக் கண்டறிந்தாரென்று ஊரெங்கும் வதந்தி பிறந்து உலாவியது. * சொர்ணசுயம்பாகி யாகிய அவ்வதிசய வாலிபனைக் கண் களிகூரக் காணும் ஆசையால் மருந்துக்கடையில் கும்பு திரளாகக் கூடிற்று. அவனைக் கண்டு பேசும் விருப்பத்தை அரசரும் வெளியிட்டார். செம்பைப் பொன்னாக்குவது உண்டென்று ஒரு துண்டை அரசருக்குக் காணிக்கையாகக் கொண்டுபோய்க் கொடுத்தபொழுது, அவர் இனி நமக்கு என்ன குறை வரப்போகிறது, மனம் தெவிட்டுமளவும் பொன்னை எளிதில் செய்வித்துக் கொள்ளலாமே என்று எண்ணி, நெஞ்சம் பூரித்து, பட்கரை வசப்படுத்தி அரணிப்பான ஸ்பான்டௌ (Spandaw) கோட்டைக்குள் இருத்திப் பொன் செய்விக்க நிர்ணயித்தார். அப்பொழுது ப்ருஷா (Prussia) துரைத்தனத்தார் செலவிற்குத் திரவியம் கிடையாமல் மெத்தவும் முட்டுப் பட்டார்கள். அரசன் அபிப்பிராயத்தை அவ்வாலிபன் அறிந்து, தன் சூது வெளிப்படப்போகிறதென்று அஞ்சிக் கண்ணுக்கு எட்டாத் தூரத்தில் ஓடிப் பிழைக்கத் தீர்மானித்து, எல்லைப் பிரதேசத்தைத் தாண்டி ஸாக்ஸனிக்குப் (Saxony) போய்த் தப்பித்துக்கொண்டான்.

---

* சொர்ணசுயம்பாகி = 'Gold-cook.'

பட்கரைக் கண்டுபிடித்து ஒப்பிப்பவர்க்கு ஆயிரம் தாலர் வெகுமதி கொடுப்பதாக விளம்பரம் பிறந்தும் அவர் அகப்படவில்லை. அவர் உவிற்றென்பர்க்கில் (Wittenberg) போய்ச்சேர்ந்து ஸக்ஸனி இலெக்டர் (Elector of Saxony) என்னும் மன்னனிடத்தில் புகலடைந்தார். அம் மன்னன் பலாட்டியனென்று மறு நாமம் தரித்த போலண்ட் அரசனாகிய முதற் ப்ரெட்ரிக் ஆகஸ்தஸ் (Frederick Augustus I. King of Poland) அச் சமயத்தில் அந்த ப்ரெட்ரிக்கும் செலவிற்குப் பணம் அகப்படாமல் தட்டுக்கெட்டிருந்தான். ஆனதன்மையால், ரசவாத சூக்ஷ்மம் கண்ட அவ் வாலிபனைத் துணையாகக் கொண்டு வேண்டுமளவிற்குப் பொன் செய்துகொள்ளச் சமயம் கிட்டியதை நினைத்து மகிழ்ந்து, தன் சேவகரை அனுப்பி, பட்கரை அந்தரங்கமாக ட்ரெஸ்டெனுக்கு (Dresden) வரவழைத்தான். பட்கர் உயிற்றென்பர்க்கை விட்டுப் புறப்படவும் புருஷிய காலாட்சேவகர் (Prussian grenadiers) வாசலில் நெருங்கி அந்த ரசவாதியைத் தங்கள் வசம் ஒப்பிக்கும்படி கேட்டார்கள். ஆனால் சமயம் முந்திப் போயிற்று. பட்கர் அதற்குள்ளே ட்ரெஸ்டெனில் போய்ச் சேர்ந்து செம்பொன் மாளிகையில் (Golden House) இருக்க இடம் பெற்றான். அங்கு அவ் வாலிபனுக்கு எவ்வித உபசாரமும் நடந்ததெனினும், அவனைத் தப்ப விடாமல் கட்டுக்காவல் செய்தார்கள்.

அப்பொழுது போலண்டு தலைவனில்லாத நிலைமையை மேற்கொண்டிருந்தது பற்றி அரசன் பட்கரை அரண்மனையில் நிறுத்திவிட்டு, சிறிது காலம் சென்று திரும்பி வர நினைந்து போலண்டுக்குப் போய்விட்டான். போய் உவார்ஸா (Warsaw) ராஜதானியில் சேர்ந்திருக்கையில், பொன் செய்யும் வகை அறிய அவன் மனம் பதைத்துப் பிறர்

உதவி யின்றித் தானாக எந்த லோகத்தையும் பொன்னாக்கிக்கொள்ளும்படி அவ்வந்தரங்கத்தைத் தனக்கு வெளியிடப் பட்கருக்குக் கடிதம் எழுதிக் கேட்டான். இப்படி அரசன் நெருக்கிக் கேட்டதனால், வாலிபனாகிய சொர்ண சுயம்பாகி சிறு குப்பியில் ஏதோ ஒரு * 'செந்திரவம்' விட்டு அடைத்து அனுப்பி, இரும்பு செம்பு முதலிய எந்த லோகத்தையும் உருக்கி அத்திரவத்தில் ஒரு துளி விட, உடனே அது பொன்னாகுமென்று கடிதமூலமாகத் தெரிவித்தான். இவ்வரிய திரவக்குப்பியை ராஜகுமாரனாகிய பர்ஸ்ட் வான் பர்ஸ்டென்பர்க் (Prince Furst von Furstenburg) வாங்கிக் காவற் பட்டாளத்துடன் வார்ஸா நகரத்திற்கு விரைந்து கொண்டுபோனான். குப்பி கண்டவுடன் அரசன் பரீக்ஷை பார்க்கத் தீர்மானித்துத் தானும் குமாரனும் அரண்மனையில் அந்தரங்கமான ஓர் அறைக்குட் பிரவேசித்துக் கதவைப் பூட்டிப்போட்டுத் தாமே சொர்ண சுயம்பாகம் செய்வதற்கு இடுப்பில் தூசி தாங்கும் தோல் கட்டிக்கொண்டு குகை உண்டாக்கி அதில் செம்பு வைத்து உருக்கி, பட்கர் அனுப்பிய திரவத்திற் சிறிது ஊற்றினார்கள். பரீக்ஷை வாய்க்கவில்லை. பின்னும் ஊற்றி நன்றாய்க் கலந்து பார்த்தார்கள்; பயன்படவில்லை. என்ன பக்குவம் செய்தும் செம்பு செம்பாகவே இருந்தது. அரசன் ரசவாதி எழுதி அனுப்பிய முறையைக் கூர்மையாகப் பார்வையிட்டான். அதில் 'நாடிய கருமம் கைகூட வேண்டில், செந்திரவத்தை மெத்தவும் சித்த சுத்தியாய் விடவேண்டும்' என்று எழுதியிருந்தது. அன்று சாயரக்ஷை அரசன் தகாதவர்களுடன் சகவாசம் செய்ததை நினைந்து அதுதான் பரீக்ஷை தவறியதற்கு நிமித்தமென்று எண்ணி, மறு

---

* செந்திரவம் = a Reddish fluid.

பரீக்ஷை செய்து பார்த்தான்; அதுவும் வாய்க்கவில்லை. அரசனுக்கு அப்பொழுது கண்ணில் உக்கிரம் உண்டாயிற்று. இரண்டாம் பரீக்ஷை தொடங்குமுன் குரு முன்னிலையில் பாவ அறிக்கை செய்து மன்னிப்புப் பெற்றும் இப்படிக் கருமம் சிதறியதனாலேயே அரசனுக்குக் கோபாக்கினி பற்றி எரிந்தது.

பணமுட்டோ வர வர அதிகரிக்க அது தீர்க்க வகை ஒன்றும் தோன்றாததனால் பொன் செய்யும் அந்தரங்கத்தை பட்கர் வாக்கினின்று பலாத்காரமாய் வெளியிடுவிக்க அரசன் சங்கற்பித்தான். அந்த ரசவாதியோ அரசன் அபிப்பிராயத்தைக் கேள்வியுற்று, மீளவும் அங்கிருந்து ஒளித்தோட நிர்ணயித்து, காவற்சேவகர் கண் காணாமல் நழுவி வெளிப்பட்டு இரவும் பகலும் மூன்று நாள் ஓய்வற நடந்து ஔஸ்திரியாவைச் (Austria) சேர்ந்த என்ஸ் (Ens) என்னும் ஊரில் இறங்கி, அங்கு அச்சம் இல்லை யென்று இருக்க, அரசன் அவனைப் பிடித்து வர அனுப்பிய தூதரோ 'பொன் மானை' * வால் பிடி தோள் பிடியாகத் தொடரும் வேட்டை நாய்களைப் போலத் தொடர்ந்து, அடி பிடித்துப் போய் முற்றுகை செய்து படுத்த படுக்கையில் விழுந்து அமர்த்தி அவர்கள் கையினின்று தப்பிக்கொள்ளும்படி அவன் தன்னால் ஆமளவிற்குத் திமிறிப் பார்த்தும், சமயத்தில் தன்னைத் தப்புவித்து உதவும்படி ஔஸ்திரிய துரைத்தனத்தாரைக் கெஞ்சிக் கேட்டும் அவன் சாமர்த்தியம் ஒன்றும் பலிக்கவில்லை. அவர்கள் அவனைக் கை நெகிழ விடாமல் பிடித்த பிடியாய் ட்ரெஸ்டெனில் (Dresden) கொண்டு போய்ச் சேர்த்து, அங்கே சேர்ந்த நாள் முதலாக முன்னிலும் அதிக

* வால் பிடி தோள் பிடியாகத் தொடர = To be at the heels, to pursue closely, to follow hard.

ஜாக்கிரதையாகக் கட்டுக் காவல் செய்தார்கள். சிறிது காலத்திற்குள் அவனை அங்கிருந்து கொண்டு போய் அரணிப்பான க்னிங்ஸ்தின் (Koningstein) கோட்டையில் வைத்தார்கள். அங்கிருக்கையில், இராஜ ரொக்கசாலையில் பணம் கட்டோடே இல்லையென்றும், நெடுநாள் வரையில் சம்பளம் நிலுவையாயிருக்கும் பத்துப் பொலாந்திய பட்டாளத்தாருக்குச் சம்பளம் கொடுக்க நீ பொன் செய்து தந்தாலன்றி வேறு வகை இல்லையென்றும், அவனுக்கு அறிக்கை செய்யப்பட்டது. ஒரு நாள் அரசன் தானே சிறைச்சாலைக்குப் போய் பட்கரைக் கண்டு, 'இந்த க்ஷணமே நீ பொன் செய்யத் தொடங்கவேண்டும்; அல்லாவிடில் தூக்கிற் போடப்படுவாய்!" எனக் கடுகடுப்பாகச் சொன்னான்.

அரசன் இவ்வாறு சொல்லி ஐந்தாறு வருஷம் சென்றும் பட்கர் பொன் செய்யவுமில்லை, ராஜ கற்பனைப்படி தூக்கிடப்படவுமில்லை. ஏனெனெனில், செம்பைப் பொன்னாக்குவதிலும் களிமண்ணைப் பீங்கானாக்குவது பெரிய வித்தையல்லவா; இவ்வரிய வித்தையைக் கண்டறிய இருந்த அவனைத் தூக்கிற் போட்டால் இவ்வித்தை வெளிவருவது மற்றெவர் மூலமாக? விந்தையான வேலைப்பாடுள்ள பீங்கான் சில சீனாவிலிருந்து போர்த்யுகேஸர் (Portuguese) சீமைக்குக் கொண்டுபோய் இடைக்கு இடையிலும் அதிக பொன்னுக்கு விற்றார்கள். ஆதியில் பட்கர் பீங்கானைக் குறித்து நினைக்கவந்தது திர்ஷ்டியந்திர நிர்மாணிகனும் (Maker of Optical Instruments) இரசவாதியுமாகிய உவால்த்தர் வன் ஷிர்நாஸ் (Walter von Tschirnhaus) என்பவனால். அவன் கல்வித்தெளிவும் பெருந்தகைமையும் உள்ளவன்; பர்ஸ்டென்பர்க் என்னும் ராஜ குமாரனாலும் ராஜனாலும் அவனுக்கு மிக்க வெகுமானம் உண்டு. இஃது

இருக்க, பட்கர் எத்தனை நாட் செல்லினும் தூக்குமாமே தன் பங்கென்று ஏக்கம்பிடித்திருந்ததை அறிந்து, ஷிர்நாஸ், 'பொன் செய்ய உன்னால் ஆகாதானால், மற்றேதாயினும் ஒன்றை வருந்தி வகை அறிந்து செய்யலாமே; பீங்கான் செய்' என்று அவனுக்குச் சமயோசித உபாயம் சொல்லிக் கொடுத்தான்.

ரசவாதியென்று பெயரெடுத்து ஏமாறிப்போன பட்கர் இந்தக் குறிப்பைச் சிந்தையிற் கொண்டு அன்று தொட்டு அல்லும் பகலும் அலுப்புற உழைத்துப் பரீட்சைசெய்து வந்தான். பீங்கான் செய்யும் முறை அறி தொழில் முயற்சியில் நாட்பட இளைக்காதிருந்தும் அவன் கருமம் வாய்க்கவில்லை. இப்படி இருக்கையில் ஒரு நாள் குகை செய்யத் தருவித்த செங்களிமண்ணின் துணையால் அவன் காரியம் கைகூடும் துறையில் சேர்ந்தான். அதிக சூடு ஏற்ற அந்தக் களிமண் தன் உரு மாறாமல் பளிங்காய்ப் போயிற்று. உடைத்துப் பார்க்க அது உறுப்பு அமைதியில் பீங்கானைப் போன்றிருந்தும் வர்ணத்திலும் * உருவொளி யற்ற தன்மையிலும் மண்ணாகவே இருந்தது. இப்படி அவன் செம்பீங்கான் வனையும் முறையைத் தற்செயலாகக் கண்டறிந்து வனைந்து விற்றுக்கொண்டுவந்தான்.

பட்கர் வனைந்து விற்றது செம்பீங்கான், நாணயமான பீங்கானுக்கு உரிய வர்ணம் செம்மை அல்ல, வெண்மையென்று அவனுக்கு நன்றாகத் தெரிந்ததுபற்றி வெள்ளைப் பீங்கான் செய்யும் சூக்ஷமம் அறியப் பலவாறு பரிசோதனை செய்து பார்த்தான். இந்த முயற்சியில் எத்தனையோ வருஷம் சென்றும், அவன் சித்தி பெறவில்லை. கடைசியில்

---

* உருவொளி = **Transparency.**

முன் போலத் தெய்வ கதியே அவனுக்கு உபகாரியாகி வெள்ளைப் பீங்கான் வளையும் உபாயத்தைக் கண்டறியும்படி உதவிற்று. 1707-ஆம் வருஷம் ஒரு நாள் தன்னுடைய பொய் மயிர் ஆச்சரியமான விதமாகக் கனத்தது கண்டு இந்த விபரீதத்திற்கு ஏது என்னவென்று அவன் வேலைக்காரனைக் கேட்டான். பரிமளத்திற்காகத் தூவிய பொடியினால் மயிர் இப்படிக் கனக்கிறதென்று வேலைக்காரன் மறுமொழி பகர்ந்தான். அக் காலத்தில் மயிருக்கு இடும் பரிமள பஸ்மமாக வழங்கியது ஒரு வித மண். வேலைக்காரன் இந்த மறு மொழி சொல்லவும், தீவிர புத்தி யுள்ள பட்கருக்குச் சூக்ஷ்மம் தெரிந்தது. நான் கண்டறிய, நாடுவது இவ் வெண் மண் பொடி ஆனாலும் ஆகுமே! எப்படியும் அது இன்னதென்று உறுதி அறிய வாய்த்த இவ் வருஞ் சமயத்தைக் கை நெகிழ விடலாகாது என்று அவன் வெகு ஜாக்கிரதையாக வருந்தி உழைத்தான். உழைத்த உழைப்பு வியர்த்தமாகப் போகவில்லை. உழைப்பிற்குத் தக்க ஊதியம் கிடைத்தது. பரீக்ஷை செய்து பார்த்த அளவில் மேற்குறித்த கந்தப்பொடியிற் சேரும் திரவியங்களிற் பிரதான திரவியம் கவோலின் (Kaolin) எனத் தெரியவந்தது. அஃது இல்லாத குறைதான் இத்தனை காலம் அவன் நாடிய கருமம் கைகூடுதற்கு நீங்கரிய தடையாயிருந்தது.

இந்த மர்மம் கண்ட பட்கர் என்னசாமானியனா! விசேஷக்ஞன். அத்தகைமையுள்ள அவன் இதைக் கண்டதனால் விளைந்த பெருஞ்சித்தி ஒன்றல்ல - பல; * ரசேந்திரத்தைக் கண்டு பெறும் பயனிலும் பெரும்பயன் உண்டாயிற்று. 1707-ஆம் வருஷம் அக்டோபர் மாசம் அவன் முதல் முதல் வனைந்த பீங்கானை அரசனுக்குக் காணிக்கையாகச் சமர்ப்-

* ரசேந்திரம் = the philosopher's stone.

பித்தான். அதைக் காணக்காண அரசனுக்கு ஆனந்தமா-யிருந்தது. பட்கர் இவ்வாறு அறைகுறையாகக் கண்டறிந்த முறையை முற்ற முடியக் காணும்படி அவனுக்கு வேண்-டும் சகாயம் செய்வதாக ராஜ வாக்குப் பிறந்தது. இத் தொழிலில் கைதேர்ந்த ஒருவனை டெல்ப்ட் (Delft) நகரத்தி னின்று வரவழைத்து வேலை தொடங்கிப் பட்கர் வளமுறப் பீங்கான் வனைந்தான். ஆனதுபற்றி, ரசவாத முயற்சியைக் கட்டோடே கைவிட்டு, அவன் மட்கலம் வனைதொழில் செய்து ஜீவனம் பண்ணினான். அவன் தொழிற்சாலை வாசலில், 'எல்லாம் வல்ல ஈசன், யாவையும் படைத்த பகவன் * வாதியைக் குலாலனாக்கினார்' எனச் சிலையில் அறிக்கை செதுக்குவித்து வைத்தான்.

பட்கர்பெயரில் அரசனுக்கு இன்னம் விசுவாசம் உண்-டாகவில்லை. அவன் அறிந்த அந்தரங்கத்தைப் பிறருக்கு வெளியிடுவானென்றும் தன் வசத்தினின்று தப்பிவிடுவா-னென்றும் அரசன் முன்போல் அவனைக் கட்டுக்காவல் செய்வித்தான். அவனுக்கு நூதனமாகக் கட்டுவித்துக் கொடுத்த தொழிற்சாலைகளுக்கும் சூளைகளுக்குங் கூட ராணுவ சேவகரைக் காவல்வைத்தான். அன்றியும் அந்தக் குலாலனைத் தப்பவிடாமற் காத்துக்கொள்ளும் பாரத்தை மேலான ராணுவ உத்தியோகஸ்தர்கள் ஆறு பெயர்மீது சுமத்தினான்.

அப்பால் நூதனமாக ஏற்பட்ட சூளைகளில் பட்கர் (Bottgher) செய்த பரீட்சைகள் நன்றாய் வாய்த்தன. அவன் வனைந்த பீங்கானை நாணயமானதென்று விலை ஏறக்கொடுத்து வாங்கினார்கள். அது கண்டு, அரசன் பீங்கான் வனை-

* வாதி = an alchemist.

தொழிற்சாலை ஒன்று ஸ்தாபிக்கச் சங்கற்பித்தான். டெல்ப்ட் நக்த்தில் பீங்கான்வேலை நடந்ததுபற்றி உலாந்தேதேசத்திற் செல்வம் பெருகியது லோகப்பிரசித்தந்தானே. நானும் அவ்வாறே பீங்கான் செய்து பெருஞ்செல்வம் பெற்றால் என்ன ? என்று எண்ணமிட்டு அரசன் மீஸ்ஸெனைச் (Meissen) சேர்ந்த அல்ப்ரெக்ஸ்பர்க்கில் (Albrechtsburg) 'விஸ்தாரமான பீங்கான் வனைதொழிற்சாலை' ஒன்றை ஸ்தாபிக்கும்படி 1710ஆ ஜனுவரிமீ 23உ கட்டளை பிறப்பித்தான். அந்தக் கட்டளை லத்தீன் - ப்ரெஞ்சு - டச்சு பாஷைகளில் மொழிபெயர்ப்பித்து, சகல ஐரோப்பிய அரசர் சம்ஸ்தானங்களிலும் உள்ள ஸ்தானாதிபதிகளால் அங்கங்கே பிரசித்தம் செய்யப்பட்டது. அக்கட்டளையில் அரசன் வெளியிட்ட வரலாறு இது : ஸ்வீடிஷ்தளம் தாவடிவந்தநிமித்தம் மிகவும் இளைத்துப்போன ஸாக்ஸனி தேசத்தின் க்ஷேமத்தை அபிவிருத்தி செய்யும் பொருட்டுத் தரையின்கீழ் உள்ள ஜலநிதி பாஷாணங்களைக் கருத்தாகப் பார்வையிடுவித்தேன். இந்த விசாரணையை இணக்கமாகச் செய்துவரும்படி சில நிபுணரைச் சேகரித்து விட்டேன். அவர்கள் பலவாறு பரீக்ஷைசெய்து ஒருவகைச் செம்பீங்கான் செய்யும் முறை கண்டறிந்தார்கள். அது இந்திய பீங்கானைப்போலல்ல, மிகவும் நாணயமானது. அன்றியும் அவர்கள் வர்ணக்கலமும் பீங்கானும் வனையும் வகை அறிந்தார்கள். அவைகளைக் கத்தியால் வெட்டலாம், சாணைபிடிக்கலாம், தளுக்கிடலாம். அவை இந்திய கலங்களுக்கு இடையா. அறுதியில் வெள்ளைப் பீங்கானும் செய்து சித்தி கண்டிருக்கிறார்கள். இனி இந்தப் பீங்கான் வகையும் திரளாகச் செய்யலாமெனத் தோன்றுகிறது. சர்க்கார் செலவில் ஸாக்ஸனியில் ஸ்தாபிக்கப்படும் தொழிற் சாலையில் அன்னிய தேசஸ்தரில் பீங்கான் வனையும் தொழில் நுணுக்கம் அறிந்த

நிபுணர்களும், கைப்பாடுபட்டு உழைத்துக் கலை தெளிந்தவர்களும் சிலர் வேண்டும். அவர்கள் காரியதரிசிகளின் சகாயராக நியமிக்கப்படுவார்கள். உயர்ந்த சம்பளம் கிடைக்கும்' அக்காலத்தில் பட்கர் யூகித்தறிந்த வித்தையின் வரலாறு இந்தப் * பட்டோலையில் தெளிய விளங்குகின்றது.

ஸாக்ஸனி தேசத்திற்கும் அதன் அரசனுக்கும் செய்த பேருபகாரத்திற்காக அரசன் பட்கரை முதலில் பீங்கான் வினைதொழிற்சாலையின் காரியதரிசியாக்கி, அப்பால் அவனுக்கு உயர்ந்த பரன் பட்டமும் சூட்டினனென்று ஜர்மானியாவிற் (German) பிரசுரமான பத்திரிகைகளில் கண்டிருக்கின்றது. இந்தப் பிரதிஷ்டைகள் அவனுக்குத் தகும். அதற்குச் சந்தேகம் இல்லை. ஆனாலும் அரசன் அவனைச் சிறக்கணித்து இரக்கமற்று வருத்தி அபகாரம் செய்தான். உத்தியோகஸ்தர் இருவர் மத்தேயு, நிமித்ஸ் (Matthieu and Nehmitz) அத்தொழிற் சாலைகளுக்கு அதிகாரிகளாய் ஏற்பட்டார்கள். பட்கரோ அவர்கள் அதிகாரவசப்பட்டுக் குயவருக்கு மேஸ்திரியாயிருந்தான்; அப்பொழுதே அவன் கைதியுமாகி நிர்ப்பந்தப்பட்டான். மீஸ்ஸெனில் தொழிற்சாலை கட்டும்பொழுது, அவன் உதவி அரசனுக்கு இன்றியமையாதிருந்தும், அவனை அரசன் ஓரிடத்தில் விசாரமற்று அடங்கியிருக்க விடாமல் காவற் சேவகருடன் ட்ரெஸ்டெனுக்கு (Dresden) அழைப்பித்து மீள அங்கிருந்து அனுப்பினன். வேலைகள் எல்லாம் முடிந்த பின்னும் ராத்திரிதோறும் அவனை ஓர் அறைக்குள்விட்டுக் கதவைப் பூட்டுவித்தான். இந்த நிர்ப்பந்தம் எல்லாம் பட்டுப்பட்டு வருந்தி அவன் மனம் குன்றிப்போயிற்று. அவன் அடிக்கடி அரசனுக்கு விண்ணப்ப பத்திரம் அனுப்பிச் சித்தம் இரங்கித்

* பட்டோலை = a royal proclamation or edict.

தன் உபத்திரவத்தைத் தணிக்கும்படி பிரார்த்தித்தான். அவ் விண்ணப்பங்கள் சில கல்லையும் மெழுகாய் உருக்கத் தக்கவைகள். அவன் ஒரு விண்ணப்பத்தில் 'நான் பீங்கான் வனையும் தொழில் ஒன்றைத் தவிர மற்றெதையும் சிந்தியேன்' என்றும், மற்றொரு விண்ணப்பத்தில், 'சூக்ஷ்மம் கண்ட எவனும் இதுவரையில் செய்த வேலைக்கு மிஞ்ச நான் செய்வேன்! எனக்குச் சுதந்தரமென்பது ஒன்றை மட்டுமே தந்து உதவப் பிரார்த்திக்கிறேன்' என்றும் எழுதினான்.

அரசன் இம்மனுக்களுக்குச் சிறிதும் செவி தந்தானில்லை. அவன் ரொக்கமாகப் பணத்தைத் தரச் சித்தமாயிருந்தான். சிறை நீக்கவோ அவன் மனம் ஒப்பவில்லை. அவன் பட்கரைத் தனக்கு முறியனென்று சிறக்கணித்தான். இந்த நிர்ப்பந்தத்திலிருந்து துன்புற்ற பட்கர் சிறிது காலம் உழைத்துக்கொண்டு வந்தான். இரண்டொரு வருஷம் உழைத்து உழன்றபின் அவன் நிர்விசாரியானான். அவனுக்கு உலகப்பற்று விட்டுப்போயிற்று. நான் எனது என்னும் அபிமானம் கட்டோடே இல்லாதொழிந்தது. அவன் மது உண்ணத் தலைப்பட்டான். சாமானியன் ஒன்று செய்தால், அது நன்றானாலும் தீதானாலும் பிறர் அதைக் கவனிக்கிறதில்லை. சற்று வியாபகன் செய்யும் தீமையையும் பாராட்டித் தாமும் அவ்வாறு செய்வார்கள். அப்படிச் செய்வது தமக்குப் பெருமையென்று கொண்டாடுவார்கள். * பிரமாண பலத்தின் இயற்கை இப்படி இருக்கின்றது- பட்கர் குடித்ததைக் கண்டவுடன் அத்தொழிற்சாலையில் வேலை செய்தவர்களிற் பெரும்பாலார் தாமும் குடியரானார்கள். ஆகவே, அவர்களுக்கு ஓயாமல்

---

* பிரமாண பலம் = force of example.

சண்டை சச்சரவு உண்டாயின. அடிக்கடி ராணுவ சேவகர் போய், சண்டையிடும் அந்தக் குயவரை விலக்கிக் கலகம் தீர்க்கும்படி நேரிட்டது. சிறிது காலம் சென்று அவர்கள் எல்லாரும் (முந்நூறு பெயருக்கு அதிகம்) ராஜதுரோகிகளென்று சிறைச்சாலையில் இடப்பட்டார்கள்.

வர வர மெலிவுற்று பட்கர் மோசமான வியாதியில் விழுந்தான். 1713 ஹு மேமீ அவன் பிராணன் நிற்காதென்று நாழிகைதோறும் நினைந்திருந்தார்கள். அவ்வரு மருந்தன்ன முறியன் இறந்துபோனால் என் செய்வேனென்று ஏங்கி, அரசன் காற்றுவாக்கிலே காவற் சேவகருடன் வண்டிச்சவாரி போகும்படி அவனுக்கு இடம் கொடுத்தான். ஒருவாறு ஸ்வஸ்தம் அடைந்தபின் அவன் இடைக்கிடை ட்ரெஸ்டெனுக்குப் (Dresden) போய்வர இடம் பெற்றான். 1714-ஆம் ஆண்டு ஏப்ரில் மாசம் பட்கருக்கு எழுதியனுப்பிய கடிதத்தில் அரசன் சிறை நீக்கிவிடுவதாக வாக்கிட்டிருந்தான். ஆனால் அவ்வாக்குப் பிறந்தும் பிரயோஜனப்படவில்லை. சமயம் முந்திவிட்டது. மாறிமாறிக் குடிப்பதும் உழைப்பதுமே மணியமாயிருந்ததனால், அவன் உள்ளம் உடைந்து உடல் மெலிந்து போயிற்று. இடைக்கிடை சித்தம் தெளிய மேலான அபிப்பிராயம் ஜனிப்பதும் உண்டு. அவனைக் கட்டாயமாய்ப் பிடித்துச் சிறையிருத்தியதனால் அடிக்கடி சௌக்கியத்தாழ்வு கண்டு வருந்தினன். அவன் பின்னும் நாலைந்து வருஷம் நடைப்பிணமாயிருந்து அழுந்தி 1719 ஹு மார்ச்சுமீ 13உ மரணமடைந்தான். தீராத்துயருக்கு ஆளாயிருந்த அவன் இவ்வாறு மரணத்தால் அத் துயரினின்று விடுவிக்கப்பட்டான். இறக்கும்பொழுது பட்கருக்குப் பருவம் முப்பத்தைந்து. மீஸ்ஸெனில் உள்ள ஜொஹானிஸ் (Johannis) மயானத்-

தில் அவனும் சரி ஒரு நாயும் சரி யென்று பார்ப்பவர்-களுக்குத் தோன்றும்படி அவன் உடலை ராத்திரிகாலத்தில் அடக்கம் செய்தார்கள். ஸாக்ஸனி தேசத்திற்கு உத்தம உபகாரியாகிய பட்கர் இருக்கும் நாள் எல்லாம் பட்ட பாடும் இது, இறக்கும் சமயத்தில் கெட்ட கேடும் இதுவே.

பீங்கான் வனைந்து விற்கத் தொடங்கவும், ஸாக்ஸனி தேசத்தில் நூதனமாக முக்கிய அரசிறை வருவழி ஒன்று ஏற்பட்டது; அதனால் ஸாக்ஸனி அரசனுக்குச் செல்வம் பெருகுவதைக் கண்டு ஐரோப்பிய ஏகாதிபதிகளிற் பெரும்பாலார் அவனைப்போலத் தாமும் பீங்கான் வனைவிக்கத் தொடங்கினார்கள். வன்மையான பீங்கான் செய்யும் முறையைப் பட்கர் கண்டறியுமுன் பதினாறு வருஷகால-மாக ஸேன்ட் க்லௌடில் (St. Cloud) மென்மையான பீங்-கான் செய்து கொண்டுவந்தார்கள். வன்பீங்கான் வரவும் அதே நாணயமானதென்று வியக்கப்பட்டது. ஸெவ்ரீஸில் (Sevres) வன்பீங்கான் வனையத் தொடங்கியது 1770-ஆம் வருஷம். வரவர எல்லோர்க்கும் அதன்பேரில் நாட்டம் உண்டாக, மென்பீங்கானைத் தேடுவாருமில்லை, வனைவாரும் இல்லை. இப்பொழுது பிரான்சியர் கைத்தொழிலால் அமை-யும் பொருள்வகையுள் விசேஷ திரவிய உற்பத்திக்கு இட-மாயிருப்பது பீங்கானே. அதில் ப்ரென்சு பீங்கானே சிரேஷ்டம். இதற்கு ஆக்ஷேபம் இல்லை.

அங்கிலேய குலாலனாகிய ஜொஸயா உவெட்ஜ்வுட்-டின் (Josiah Wedgwood) சரித்திரம் பலிஸ்ஸி பட்கர் என்னும் இருவர் சரித்திரம்போல் பல வேறுபாடுள்ளதல்ல, அதிக அனுகூலம் அமையப்பெற்றது. அவன் பங்கில் காலானுகூலம் மெத்தவும் உண்டு. சென்ற சதாப்த மத்திய காலத்திற்குமுன் வனைதொழிற்றிறத்தில் உத்தம சாத்தா

சாகிய ஐரோப்பா தேசத்தாரிற் பெரும்பாலார்க்கு அங்கிலேயர் ஈடல்லர், இளைத்தவர்களே. ஆனாலும் கலம் வனையும் குயவர் ஸடாப்பர்ட்ஷீயர் மாகாணத்தில் பலபேர் இருந்தனர். உவெட்ஜ்வூட் என்னும் பெயருள்ள குலாலன் இவன் ஒருவன் மாத்திரம் அல்ல, பின்னும் எத்தனையோ பெயர் உண்டு. அவர்கள் வனைந்த கலமுதலியவைகள் நாணயமானவைகளல்ல, மட்டித்தரம். பெரும்பாலும் அவர்கள் வனைந்தது செங்கல் வர்ணச் சாதா மட்டிப்பீங்கான். சூளையில் இட்டுச் சுடுமுன் ஈரம் உலராதிருக்கும்பொழுது அப் பீங்கான்களுக்கு அவரவர் அடையாளம் நகத்தாற் கீறுவதுபோலக் கீறுவார்கள். மட்பாண்டவகையில் நாணயமானவைகள் முக்கியமாய் உலாந்ததேசத்தைச் சேர்ந்த டெல்ப்ட் (Delft) நகரினின்றும், தாகசாந்திக்கு உதவும் கற்பாத்திரம் கலோனினின்றும் (Cologne) இங்கிலாந்திற்குப் போய்ச்சேரும். அன்னிய தேசிகளாகிய குயவர் இருவர் ந்யுரெம்பர்க்கினின்று (Nuremberg) போய்ச் சிறிது காலம் ஸ்டாப்பர்ட்ஷீபரில் இறங்கி யிருந்தார்கள். சகோதரரான அவர்கள் பெயர் ஈலர்ஸ் (Elers). அவர்கள் சற்றுப் பணிக்கான கலங்களை வனைந்தார்கள். அப்பொழுது அங்குள்ளோர் அக்கலங்களைப் புதுமையாகக் கொண்டாடினார்கள். அவர்கள் நாட்பட அங்கிருக்கவில்லை. சிறிது காலத்திற்குள் செல்ஸியாவிற்குப் (Chelsea) போய்ச் சித்திரக்கலம் மாத்திரம் வனைந்து விற்றார்கள். எதாயினும் கூராயுதத்தினாற் கீறினாற் கீறுபடாத தனுக்குள்ள பீங்கான் இங்கிலாந்தில் செய்தவர் இல்லை. நெடு நாள்வரையில் ஸ்டாபர்ட்ஸீயர் மாகாணத்தில் வனைந்து வெள்ளைப் பீங்கானென்று கொண்டாடியது வெள்ளையே அல்ல. சற்று அழுக்குப் படிந்து பாலேடுபோலப் பழுப்பு வர்ணமுள்ளது. இங்கிலாந்தில் குயக்கலம் வனைதிறம் இவ்வண்ணம் இருக்-

கையில், 1730-ஆம் வருஷம் பர்ஸ்லெம் (Burslem) என்னும் ஊரில் ஜொஸயா உவெட்ஜவுட் என்பவன் பிறந்தான். அவன் இறந்தது அதற்கு அறுபத்து நாலு வருஷம் சென்றபின். அந்த அறுபத்து நாலு வருஷத்திற்குள் இங்கிலாந்தில் குயக்கலம் வனைதொழில் பூர்த்தியாகத் திருந்திச் சிறந்தது. ஊக்கத்தினாலும், கைச்சமர்த்தினாலும், விவேகத்தினாலும் அவன் நூதனமாக அடிகோலி அந்தத் தொழிலை உரப்பித்தான். அவனுடைய * சமாதிசாசனத்தில், 'திருத்தமற்று எவரும் நாடாதிருந்த அற்ப வனைதொழிலைத் திருத்திச் சிறப்பித்துத் தேச வர்த்தகத்திற்கு முக்கியதுறை ஆக்கினார்' என்று வரைந்திருக்கின்றது.

சாமானியராக அவ்வப்போது பிறந்தவர்கள் சிலர் மனவலி உடையோராகி எப்பொழுதும் கைத்தொழில் முயற்சி செய்துவர, கைப்பாடுபட்டுப் பிழைக்கும் ஜனங்கள் அவர்களைப் பார்த்துத் தாமும் திருந்தி முன்னுக்கு வருவார்கள். அன்றியும் மேற்குறித்த சிலர் ஜாக்கிரதையும் எடுத்த கருமம் தொடுத்து முடிக்கும் துணிவும் உடையவர்கள். இதைக் காணும் எவ்வகைத் தொழில் செய்வோரும் அவரவர் துறையிற் சோர்வற உழைக்கப் பயில்வார்கள். மேலும் அவர்கள் தேசத்திற்கு உண்டாகும் பெருமை பெரும்பாலும் அவர்களாலேயே; ஜொஸையா உவட்ஜ்வூடும் உழைத்து இளைக்காத அவர்களில் ஒருவனே. ஆர்க்ரைட்டைப்போல் அவனும் உடன்பிறந்தார் பன்னிருவருக்கு இளையோன். அவன் தகப்பனைப்போலப் பாட்டன் சின்னபாட்டன் இம் மூவரும் குயவர்களே. அவன் சின்னஞ்சிறியனாயிருக்கையில் தகப்பன் இறந்துபோனான்.

* சமாதிசாசனம் = epitaph, an inscription upon a monument.

அவனுக்குள்ள பிதிரார்ஜிதம் மொத்தம் இருநூறு ரூபாய். அவன் ஒரு கிராமப் பாடசாலையில் எழுத படிக்கப் பயின்றிருந்தான். தந்தை இறந்தபின், அவனைப் பள்ளிக்குப் போகாமல் நிறுத்திவிட்டு, தமயனுடைய சிறிய வனை தொழிற் சாலையில் நூல் சுற்றும் வேலை செய்யவைத்தார்கள். அப்பொழுது அவனுக்குப் பருவம் ஆகப் பதினொன்று. அவன் முதல் முதல் உழைக்கத் தொடங்கியது அங்கேதான். அவ் வுழைப்புத் தொடக்கத்தை, 'ஏணியின் அடிப்பழு' என்று அவனே எழுதியிருக்கிறான். அப்பால் சொற்ப காலத்திற்குள் அவனுக்கு அம்மை வியாதி அதிகம் உக்கிரமாகக் கண்டது. அதனால் விளைந்த பீடை ஜீவன் உள்ளளவும் தொலையவில்லை. அம்மை வியாதி தீரவும் வலப்பக்கத்து முழந்தாளில் ஒரு ரோகம் ஜனித்து மாறுவதும் அடிக்கடி மறுத்து உண்டாவதுமாயிருந்து, வெகு வருஷம் சென்றதன்பின் அந்தக் கால் தறிக்கப்பட்டது. சிறிது காலத்திற்குமுன் மெஸ். க்லாட்ஸ்டொன் துரை (Mr. Goadstone) பர்ஸ்லெம் (Burslem) ஊரில் உவெட்ஜ்வூடின் புகழ்ச்சியைக் குறித்துச் செய்த சாதுரியமான பிரசங்கத்தில், 'அவனைப் பீடித்த ரோகந்தான் பின்னிட்டு அவன் அடைந்த மேம்பாட்டிற்குக் காரணமெனத் தோன்றுகிறது' என மொழிந்தது நன்றாயிருக்கின்றது. 'கால் போனபின், சரீர உறுப்பு எல்லாம் இருந்து அவைகளைப் பிரயோகிக்க வகை அறிந்து மனவலிவுடன் பிரவிர்த்திக்கும் அங்கிலேயஜாதி இயற்கை அவனுக்கு வருமா, வாராது. அது வாராதிருப்பினும், மற்றேதாயினும் பெருந் துறையில் வல்லவனாதல் கூடாதாவென்று தனக்குள்ளே சிந்தித்துப்பார்த்தான். அவன் தன் உள்ளிந்திரியங்களை ஆராய்ந்துபார்த்தான். தான் பயிலத் தொடங்கிய தொழிலின் இயற்கையையும் சூக்ஷ்மத்தையும் உள்ளூறத்

தியானித்தான். இப்படி எல்லாம் செய்யும்படி அவன் உறுப்புக்குறை அவனை நெருக்கி ஏவியது. இதனால் விளைந்த சித்தி என்ன - சொல்லுகிறேன் : அத்தொழிலின் இயற்கையை அவன் சித்தம் தெளிய அறிந்து கிரஹித்-துக்கொண்டான். இந்தச் சித்தி மட்பாண்டம் வனைதிறத்-தில் உலகறியச் சிறந்த அத்தேனேய (Athenian) குய-வருக்கும் பொறாமை உண்டாக்கத்தக்கது. இது தேடரிய சித்தியென்று அவர்களும் ஒப்புக்கொள்வது நிசம்.'

தமையன் வசத்தில் இருந்து தொழில் பழகக் குறித்த காலம் சென்றதன்மேல், உவெட்ஜ்வூட் மற்றொரு தொழி-லாளியுடன் பங்குகூடி, கத்திப்பிடி - பரணி - பெட்டி - வீட்டில் வழங்கும் வேறு விதப்பொருள் சில சிறுகச் செய்து விற்றுக்கொண்டு வந்தான். பின்பு மற்றொரு தொழில் செய்வோனுடன் பங்குகூடிப் போஜனபந்திக்-குரிய பீங்கான் * பச்சடைகாய்த்தழை - விளக்குத்தாள்-மூக்குத்தூட்சிமிழ் முதலியவைகள் செய்துவிற்றான். இதி-லும் அவன் தேறவில்லை. அப்பால் பங்குச்செட்டை விட்டு, 1759-ஆம் ஆண்டு பர்ஸ்லெம் ஊரில் தன் பாடாக வேலை தொடங்கினான். அங்கு அவன் ஜாக்கிரதையாக வனை-தொழில் செய்தான். அத்தொழிலில் முன் இல்லாத அங்-கங்களைச் சேர்த்தான். வரவர அவன் தொழில் பெருகியது. அக்காலத்தில் ஸ்டாப்பர்ட்ஷீயரில் (Staffordshire) வனை-யப்படும் பாண்டங்கள் உருநலம், நிறநலம், தளுக்கு நலமுள்-ளவைகளல்ல ; உடைதாளத் தக்கவைகளுமல்ல. இந்நலம் அனைத்தும் பொருந்த நாணயமான பாண்டம் செய்வதே அவன் முக்கிய நாட்டமாயிருந்தது. இத்தொழிலைக் கசட-டறக் கற்கும் பொருட்டு வேலை ஒழிந்த வேளையில் ரசாயன

---

* பச்சடைகாய்த்தழை = green pickle leaves.

சாஸ்திரம் கற்றுக்கொண்டு வந்தான். உருக்குதல், பளிங்கு மினுக்கிடுதல், களிமண்பேதம் அறிதல், இவைகளைப்பற்றி அவன் பற்பல பரீக்ஷைகள் செய்தான்; எதையும் பூராயமாக ஆய்ந்து திட்பநுட்பமாக உற்றறியும் அவனுக்கு நெருப்புக்கற் சேர்க்கையுள்ள ஒரு வகைக் கரு மண் சூளையில் வெந்தால் வெளுத்துப்போமென்று திர்ஷ்டாந்த பூர்வமாகத் தெரியவந்தது. இந்த அதிசயத்தைக் கண்டு மனத்தராசில் தூக்கிப் பார்க்கப் பார்க்க, நெருப்புக் கல்லைக் குயக்கலம் வனைகளத்தில் உள்ள செந்தூளுடன் கலக்கும் புத்தி பிறந்தது. கலந்த கலப்பை வேகவைக்க அதற்கு வெண்ணிறம் வாய்ந்தது. அதற்கு ஸ்வச்சமான பளிங்குத் தளுக்குள்ள மினுக்குப் பூச, அது மிகவும் நாணயமான பாண்டமாயிற்று. பின்னளில் அங்கிலேய மட்பாண்டம் எனப் பெயர் வழங்கத் தொடங்கி விஸ்தாரம் விக்கிரயமாகி எவர்க்கும் உதவும் பாத்திரம் ஆகியது அதுவே.

உவெட்ஜவூட் சிறிது காலம் சூளைகளாற் பிராண சங்கடப்பட்டான். ஆனாலும் பலிஸ்ஸி பட்டபாடு அவன் படவில்லை. பலிஸ்ஸியைப் போல் அவனும் நேர்ந்த சங்கடங்களை நிலை குலையாமல் மேற்கொண்டது அடுத்தடுத்துச் செய்த பரீக்ஷைகளாலும், துணிவு குன்றாத் தொடர் முயற்சியினாலுமே. போஜனபந்திக்குரிய பீங்கான் வனைய அவன் ஆதியிற் செய்த எத்தனம் எல்லாம் அவலமாய்ப்போயின. பல மாசம் உழைத்த உழைப்பு பெரும்பாலும் ஒரு நாளில் நாசமாய்ப்போயிற்று. அவன் நெடு நாள்வரையில் விட்டு விடாமல் அடுத்துப்பரீட்சை செய்து, காலமும்-ரொக்கமும்-கஷ்டமும் வெகுவாய்ச் செலவழிந்தபின்புதான் தகுதியான பளிங்குத் தளுக்குக் கண்டுபிடித்தான். அவன் கண்டதைக் கை நழுவவிடும் பிரகிர்தியுள்ளவனல்ல. பத-

ருமற் பொறுத்து உழைத்துச் செய்ய நினைத்ததைச் சாதித்துச் சித்தி பெற்றான். குயக்கலத்தை நாணயமாக வனையும் ஆசை அவனைப் பிடித்து ஆட்டிற்று. நொடிப்பொழுதேனும் அவன் அதை மறந்திருக்கவில்லை. அவன் தடை அறுத்துச் சந்தேகம் தெளிந்து, வெண்கற்பாண்டமும் எட்டு வர்ணக் கலமும் திரள் திரளாக வனைந்து அன்னிய தேசங்களுக்கு அனுப்பியும் தன் தேசத்தில் விற்றும் சீமானான பின்னும், வரவர விந்தையாக வனைந்து கலங்களை மேலுமேலும் சிறப்பித்துக்கொண்டு வந்தான். நாற்றிசையிலுமுள்ள குலாலருக்கு அவன் இயற்கையைக் காணக் காண நூதன பிரவிர்த்தி அம்மாகாணம் எங்கும் உண்டாயிற்று. இவ்வாறே வரவரப் பிரித்தானியர் கைத்தொழில் முயற்சித் துறைகளிற் பெருந்துறையாகிய வனைதொழிற்றுறை உரமாக அடிகோலியது. ஜீவன் உள்ளளவும் அவன் நாட்டம், செய்வதைத் திருந்தச் செய்யவேண்டுமென்பதே. 'வனையும் எவ்வகைப் பாண்டத்தையும் துப்புக்கேடாக வனைவதிலும் தீர்ப்பாக விட்டுவிடவேண்டும்' என்று சங்கற்பித்திருப்பதாக அவன் வெளியிட்டான்.

குலத்திற் பிறந்து செல்வாக்குள்ள பிரபுகள் வெகு பெயர் உவெட்ஜ்வூடுக்கு இதயபூர்வமாக உதவி புரிந்தார்கள். அவன் சத்தியசித்தனாகத் தொழில் செய்தது கண்டு, அவனைப்போல் வேறு வேறு துறைகளில் சத்தியத்தை அனுசரித்து நடந்தவர்களுக்கு அவன்மீது அபிமானம் உண்டாயிற்று. உண்டாகவே, அவர்கள் அவனுக்கு உதவி புரிந்து உற்சாகம் கொளுத்தினார்கள். இங்கிலாந்தில் வனைந்த பீங்கான் ஆதியில் ராஜ பந்திபோஜனத்திற்கு அனுகூலித்தது சார்லட் ராக்கினி (Queen Charlotte) காலத்தில். அக்கலங்களை அந்த ராக்கினிக்கு வனைந்து

கொடுத்தவன் அவனே. ஆனதுபற்றிப் பின்னிட்டு அவ்வகைப் பாண்டத்திற்கு, 'ராக்கினி பாண்டம்' எனப் பெயர் வழங்கியது. அரண்மனையார்க்கு வேண்டும் பாண்டவகை செய்துகொடுக்க உவெட்ஜ்வூட் நியமனம்பெற்றான். இச்சுதந்தரத்தை அவன் பிரபுப்பட்டத்திலும் பெரும்பட்டமென நன்குமதித்தான். பார்த்து வனையும்படி சிறந்து விலை உயர்ந்த சில பீங்கான்களை அவனிடத்தில் மாதிரியாய்க் கொடுக்க அவன் வனைந்த பாண்டமும் மாதிரிப்பாண்டமும் ஒன்றுக்கு ஒன்று அணுவும் வேறுபடாது ஒத்திருந்தது கண்டு, எல்லாரும் ஆச்சரியப்பட்டனர். ஹெர்க்யுலேனியத்தினின்று (Herculaneum) கொண்டு வந்து வைத்திருந்த பூர்வகாலத்துச் சிறந்த சித்திரக்கலங்கள் சிலவற்றை அவன் ஸ்ரீ வில்யம் ஹாமில்த்தன் (Sir. William Hamilton) துரையிடம் இரவல் வாங்கி, அச்சம் அவைகளைப்போலும் கலங்களைப் பணிக்காக வனைந்தான். ஒருமுறை பார்பெரினிவேஸ் (Barberini Vase) என உலகறியப் பெயர் வழங்கிய விசித்திரமான தட்டம் ஏலத்தில் வந்தபொழுது போர்த்லாந்து ட்யூக் பிரபு பத்தினியாரும் (The Duchess of Portland) உவெட்ஜ்வூட்டும் அதில் நாட்டம் வைத்து ஒருவர்க்கு ஒருவர் எதிரிட்டு விலை ஏற்றிக் கேட்டார்கள். உவெட்ஜ்வூட் 17,850-ரூபாய் வரையும் விலை உயர்த்திக்கேட்டு அப்பால் மாளாதென்று விட்டுவிட, அந்தப் பிராட்டியார் 18,900-ரூபாய் கொடுத்து வாங்கினார். பின்பு உவெட்ஜ்வூட் அதை விரும்பிக் கேட்ட நிமித்தம் இன்னதென்று அறிந்தோர் சொல்லக் கேள்வியுற்று மேற்கண்ட பிரயுபத்தினியார் உதாரமதியுடன் அந்தக்ஷணமே அவனை அழைத்து நீ விரும்பியவாறு இதைப் பார்த்துத் தட்டம் ஒன்று வனைந்து கொள்ளென்று கொடுத்து உதவினார். அவன் அதைப் பார்த்து ஐம்பது

தட்டம் வனைந்து முடித்தான். அதற்குச் சென்ற செலவு 25,000-ரூபாய். தட்டம் விற்றுத் தேறிய பணம் அது செய்யச் சென்ற செலவிற்குக் கட்டிவரவில்லை. அத்தனையும் நஷ்டந்தான். ஆனாலும், பெரிதல்ல, என்ன அதிசயமானாலும் சரி, ஒருவன் செய்ததைக் கண் கண்டால் கைத்திறமும் முயற்சித்திறமுமுள்ள அங்கிலேயர் தவறுமற் சாதிக்கமாட்டுவார்கள், சாதியாமல் விடார்கள் எனத் தெரியக்காட்ட அவன் எண்ணிய எண்ணம் ஈடேறிற்று.

உவெட்ஜ்வூட் நினைந்ததைச் சாதிக்கும்படி துணையாகக் கொண்ட சாதனங்கள் ரசவாதி குகையும், புராதன கலைஞன் அறிவும், ஓவியன் கைத்திறமுமே. இளைஞனாயிருக்கும்பொழுதே அவன் ப்லாக்ஸ்மனைக் (Flaxman) கண்டு பரிச்சயமானான். இந்தப் பழக்கம் இருவர்க்கும் அனுகூலமாக முடிந்தது. உவெட்ஜ்வூட்டால் ப்லாக்ஸ்மனுக்கு விவேகவிருத்தி விஸ்தாரம் உண்டாயிற்று. ப்லாக்ஸ்மனால் உவெட்ஜ்வூட் மட்கலம் வனையவும் பீங்கான் வனையவும் சிறந்த மாதிரிகளைத் திரளாகக் கற்றுக்கொண்டான். ஆகவே அவன் வனைந்த கலமுதலியவைகள் கலத்திற்குக் கலமாகவும் கண்கொள்ளா அழகுள்ள விநோத வஸ்துகளாகவும் இருந்தன. அவைகளைக் கண்டு கண்டு, பூர்வத்தார் கைத்தொழிற் றிறத்தை யாவரும் மெச்சி முயன்று பயின்று கை திருந்தினார்கள். அன்றியும், அவதானமாகப் பரீக்ஷை செய்து பார்க்கப் பார்க்க, பீங்கான், மட்கலம் முதலியவற்றிற் சித்திரம் எழுதும் வித்தையும் அவனுக்குச் சாதகமாயிற்று. இவ்வித்தை நூதனமல்ல, பூர்வகாலத்தில் எதிரஸ்க ஜாதியார் (Etruscans) இவ்வித்தையிற் கைதேர்ந்தவர்கள். ஆனால், ப்லினி (Pliny) காலத்திற்குப் பின் இதை அறிந்து பயின்றவர்கள் இல்லை. உவெட்ஜ்வூட் வனை

தொழிலிலன்றி, சாஸ்திர நுட்பங்களிலும் வல்லவனும் சாஸ்திர அபிவிருத்திக்கு அனுகூலியுமானுன். அவன் யூகித்து இயற்றிய உஷ்ணமாணி என்னும் யந்திரம் நாளதுவரையில் அவன் பெயரால் வழங்கிவருகின்றது. தேசத்திற்கு உபயோகமான சகல உபாயங்களையும் அவன் சலிப்பறப் பிரதிபாலித்துவந்தவன். திரெந்து - மெர்ஸி வெட்டாறு (Trent and Mersey Canal) ஏற்படுமுன் இங்கிலாந்தின் கீழ் கரையினின்று மேல்கரைக்கு நாட்டகத்தினூடே கப்பல் போக வரப் பாதை இல்லை. முக்கியமாய் அந்தத் தேசாபிமானி செய்த முயற்சியினுலும், ப்ரின்ட்லி (Brindley) என்னும் சிற்பியுடைய சாமர்த்தியத்தினுலுமே அவ்வெட்டாறு ஏற்பட்டது. அம்மாகாணத்தார் தெரு வளமின்றி அலங்கோலப்பட்டது கண்டு அந்தத் தர்மிஷ்டன் குயக்களத்தை ஊடறுத்துச் செல்லும்படி பத்து மைல் தூரம் திருகுமரத் தெரு (Turnpike Road) ஒன்று வயணமாகச் செப்பனிடுவித்தான். அவன் கீர்த்தி அட்டதிக்கும் எட்டிற்று. அவன் முன்பு பர்ஸ்லெமிலும் (Burslem) அப்பால் எத்ரூரியாவிலும் (Etruria) அடிகோலிக் கட்டுவித்த தொழிற்சாலைகளின் அதிசயத்தை ஐரோப்பாவில் அங்கங்கிருந்து பெரியோர்கள் வெகு பெயர் போய்ப் பார்த்தார்கள்.

உவெட்ஜவுட் உழைத்த உழைப்பின் பயனை அங்கிலேயர் அனைவரும் இப்பொழுது அனுபவித்துவருகிறுர்கள். அவன் ஜன்மகாலத்தில் இங்கிலாந்தில் மட்கலம் வனைதொழில் வயணமாக அறிந்தோர் இல்லை. அவன் மரணகாலத்திலோ வனைதொழிலே அத்தேசத்தார்க்கு இன்றியமையாத அருந்தொழில்களில் ஒன்றுயிற்று. அவன் இளைஞனுயிருந்த பொழுது அங்கிலேயர் தமக்கு வேண்டும்

குயக்கலங்களைப் புறத்தேசங்களினின்று தருவித்துக்கொள்வார்கள். அவன் பருவம் முதிருமுன் இங்கிலாந்தில் வனை-யும் மட்கலமுதலியவைகள் அங்கிலேயர் செலவிற்கும் கண்டு, இதர தேசங்களுக்கும் குறையற ஏற்றுமதி செய்-தனுப்பப்பட்டன. இங்கிலாந்தில் வனைந்த கலம் முதலிய சரக்குகளுக்கு இதர தேசங்களில் தீர்வை விகிதம் ஏற-விதித்திருந்தும் சரக்கேற்றுமதி எவ்வளவும் குறையவில்லை. வர்த்தகர் திரள் திரளாக ஏற்றிக்கொண்டுபோய் விற்றார்-கள். உவெட்ஜ்வூட் தன் தொழில் வரலாறுகளைப் பற்றிப் பார்லிமெந்தில் சாக்ஷி பகர்ந்தது 1785-ஆம் வருஷம். அப்-பொழுது அவன் வனைதொழில் கைவிட்டு ஆக முப்பது வருஷம். அவன் வாக்குமூலமாய் வெளிப்பட்ட சில முக்-கியமான குறிப்புகளை இதன் அடியிற் காண்க:— அவன் காலத்திற்குமுன் குயக்கலம் வனைதொழிலில் கைதேர்ந்த-வர்கள் இல்லை. கலம் துப்புக்கேடாக வனைந்து பிழைத்-தவர்கள் மிகவும் சிலர். அவர்களுக்கு உழைப்புக்குத் தக்க கூலி கிடைக்கவில்லை. அவன் காலத்திலோ மட்கலம் வனைந்து பிழைத்தவர்கள் கிட்டத்தட்ட 20,000 பெயர்; அன்றியும் மட்கலம் வனைதொழிற்குச் சார்பாக நிலக்கரிக் கனிகளில் கஷ்டப்பட்டு உழைத்தவர்கள் திரளான பெயர்; கரைவழி கடல்வழி இருவழியாகவும் மட்கல வியாபாரம் செய்து பிழைத்தவர்கள் எத்தனையோ பெயர். தேசத்-தில் பல இடங்களில் வனைதொழிலால் அனேக விதங்-களில் தொழில் செய்வார்க்கு உண்டான முயற்சி அதிகம். இந்தக் கணக்கெல்லாம் மேற்குறித்த தொகையிற் சேராது. அவன் காலத்தில் வனைதொழிற்கு விசேஷ விருத்தி உண்டானது மெய்யே. ஆயினும், வனைவாருடைய நிலை பெறு முயற்சியாலும், வரவர விருத்திக்கும் அறிவாலும், மஹா பிரித்தானியாவிற்கு உள்ள நீர் நிலவளத்தாலும்,

அரசாட்சி நலத்தாலும் வனை தொழிற்கு நாளடைவில் உண்டாக்கத்தக்க பூர்ண அபிவிர்த்திக்குத் தன் முயற்சியால் உண்டாயிருக்கின்ற திருத்தம் திரணப் பிராயமென்று உவெட்ஜ்வூடே அபிப்பிராயம் சொன்னான். இம் முக்கியமான கைத்தொழிற்றுறையில் பின்னிட்டு உண்டான தேற்றத்தால் அவன் அப்பிராயம் எழுத்தெழுத்தாக நிதரிசனப்பட்டது. 1852-ஆம் ஆண்டு இங்கிலாந்தில் வனைந்த மட்கலங்களில் அங்கே செலவானவை போக, இதரதேசங்களுக்கு ஏற்றுமதியானவை 84,000,000. ஆனாலும் நாம் இங்கு எண்ணத் தகும் விஷயம் வனைந்தபாண்டத்தின் தொகையும் விலையுமாத்திரமல்ல, இத்தொழில் பயின்று செய்துவரும் குடிகளின் பூர்வ நிலை திருந்திச் சிறந்திருப்பதுமே. உவெட்ஜ்வூட் பாண்டம் வனையத் தொடங்கியபொழுது, ஸ்டாப்பர்ட்ஷீயர் (Stoffordshire) மாகாணத்தின் ஸ்திதி நாகரிகமுமல்ல, அநாகரிகமுமல்ல, இரண்டுக்கும் பொது. குடிகள் வறிஞர், விற்பத்தியில்லாதவர்கள், தொகையிற் குறைந்தவர்கள். உவெட்ஜ்வூட் தொடங்கிய வனைதொழில் உறுதியாக நிலைபட்டபொழுது குடித்தொகைக்கு மும்மடங்கு அதிகமான பெயருக்கு வேலை மிகுதியாயிருந்தது. நல்ல சம்பளமும் கிடைத்தது; செல்வம் பெருகப் பெருக, கல்வி நாகரிகம் முதலியவைகளும் விருத்தியாயின.

Printed at the 'Aurora Press,' Madras — 1930.