தென் மேற்கு ஆசியா

(South West Asia)

இரா. அலமேலு

தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம்

GL V4
Call No. 3LL5
Author அலமேலு
(இரா).
Title தென்மேற்கு
ஆசியா.
Acc. No.
3854

GL
PACHAIYAPPA'S COLLEGE LIBRARY
MADRAS-30
MENS AGITAT MOLEM
Cl. No. V
Acc. No 3854
This book should be returned on or before the date last stamped above. An overdue charge of 5 paise will be levied for each day the book is kept beyond that date.

த. பா. நி. (க.வெ.) வரிசை எண் — 431

தென்மேற்கு ஆசியா

அன்பளிப்பு
தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம்
சென்னை.

ஆசிரியர்
செல்வி இரா. அலமேலு,
புவியியல் பேராசிரியை,
மீனாட்சி அரசினர் கல்லூரி, மதுரை.

தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம்

First Edition—March, 1973

T.N.T.B.S. (C.P.) No. 431

© TAMIL NADU TEXT BOOK SOCIETY

SOUTH WEST ASIA

SELVI R. ALAMELU

Price Rs. 4-25

'Published by the Tamil Nadu Text Book Society under the Centrally Sponsored Scheme of Production of books and literature in regional languages at the University level, of the Government of India in the Ministry of Education and Social Welfare (Department of Culture), New Delhi.'

Printed by
BHAGAT PRINTERS,
407, M. K. N. ROAD,
ALANDUR, MADRAS-600016.

அணிந்துரை

திரு. இரா. நெடுஞ்செழியன்
(தமிழகக் கல்வி–உள்ளாட்சித்துறை அமைச்சர்)

தமிழைக் கல்லூரிக் கல்வி மொழியாக ஆக்கிப் பன்னிரண்டாண்டுகள் ஆகிவிட்டன. குறிப்பிட்ட சில கல்லூரிகளில் பி.ஏ. வகுப்பு மாணவர்கள் தங்கள் பாடங்கள் அனைத்தையும் தமிழிலேயே கற்றுவந்தனர். 1968ஆம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில் புகுமுக வகுப்பிலும் (P.U.C.), 1969ஆம் ஆண்டிலிருந்து பட்டப் படிப்பு வகுப்புகளிலும் அறிவியல் பாடங்களையும் தமிழிலேயே கற்பிக்க ஏற்பாடு செய்துள்ளோம். தமிழிலேயே கற்பிப்போம் என முன்வந்துள்ள கல்லூரி ஆசிரியர்களின் ஊக்கம், பிற பல துறைகளிலும் தொண்டு செய்வோர் இதற்கெனத் தந்த உழைப்பு, தங்கள் சிறப்புத் துறைகளில் நூல்கள் எழுதித் தர முன்வந்த நூலாசிரியர்கள் தொண்டுணர்ச்சி இவற்றின் காரணமாக இத் திட்டம் நம்மிடையே மகிழ்ச்சியும் மன நிறைவும் தரத்தக்க வகையில் நடைபெற்று வருகிறது. இவ்வகையில், கல்லூரிப் பேராசிரியர்கள் கலை, அறிவியல் பாடங்களை மாணவர்களுக்குத் தமிழிலேயே பயிற்றுவிப்பதற்குத் தேவையான பயிற்சியைப் பெறுவதற்கு மதுரைப் பல்கலைக்கழகம் ஆண்டுதோறும் எடுத்து வரும் பெருமுயற்சியைக் குறிப்பிட்டுச் சொல்லவேண்டும்.

பல துறைகளில் பணிபுரியும் பேராசிரியர்கள் எத்தனையோ நெருக்கடிகளுக்கிடையே குறுகிய காலத்தில் அரிய முறையில் நூல்கள் எழுதித் தந்துள்ளனர்.

வரலாறு, அரசியல், உளவியல், பொருளாதாரம், தத்துவம், புவியியல், புவியமைப்பியல், மனையியல், கணிதம், இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல், வானியல், புள்ளியியல், விலங்கியல், தாவரவியல், பொறியியல் ஆகிய எல்லாத் துறைகளிலும் தனி நூல்கள், மொழிபெயர்ப்பு நூல்கள் என்ற இரு வகையிலும் தமிழ் நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம் வெளியிட்டு வருகிறது.

இவற்றுள் ஒன்றான, 'தென்மேற்கு ஆசியா' என்ற இந் நூல் தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனத்தின் 431ஆவது வெளியீடாகும். கல்லூரித் தமிழ்க் குழுவின் சார்பில் வெளியான 35 நூல்களையும் சேர்த்து இதுவரை 466 நூல்கள் வெளிவந்துள்ளன. இந் நூல் மைய அரசு கல்வி, சமூக நல அமைச்சகத்தின் மாநில மொழியில் பல்கலைக்கழக நூல்கள் வெளியிடும் திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்படுகிறது.

உழைப்பின் வாரா உறுதிகள் இல்லை; ஆதலின், உழைத்து வெற்றி காண்போம். தமிழைப் பயிலும் மாணவர்கள் உலக மாணவர்களிடையே சிறந்த இடம் பெறவேண்டும். அதுவே தமிழன்னையின் குறிக்கோளுமாகும். தமிழ்நாட்டுப் பல்கலைக் கழகங்களின் பல்வகை உதவிகளுக்கும் ஒத்துழைப்புக்கும் நம் மனம்கலந்த நன்றி உரியதாகுக.

இரா. நெடுஞ்செழியன்

பொருளடக்கம்

			பக்கம்
1.	இடமும் பரப்பும்	...	1
2.	நிலத்தோற்றமும் அமைப்பும்	...	7
3.	காலநிலை	...	12
4.	இயற்கைத் தாவரம்	...	21
5.	தென்மேற்கு ஆசியாவின் புவியியல் பிரதேசங்கள்	...	24
6.	மக்கள் இனம்	...	31
7.	மக்கட் பரவல்	...	34
8.	தென்மேற்கு ஆசியாவின் உலோகச்செல்வங்களும் அவற்றின் இருப்பும்	...	41
9.	எந்திரத் தொழில்	...	45
10.	மீன் பிடிக்கும் தொழில்	...	49
11.	தென்மேற்கு ஆசியாவின் பெட்ரோலியச் செல்வம் அல்லது எண்ணெய்ச் செல்வம்	...	52
12.	நீர் மின்சக்தி	...	77
13.	போக்குவரவும் தொடர்பும்	...	79
14.	பொருளாதார முன்னேற்ற இருப்பு	...	82
15.	ஈரான்	...	87
16.	ஆசியாமைனர் அல்லது துருக்கி	...	110
17.	அரேபிய தீபகற்பம்	...	134
18.	கிழக்கு மத்தியதரைக் கடற் பிரதேசங்கள் அல்லது லெவான்ட்	...	150
	BIBLIOGRAPHY	...	163
	கலைச்சொற்கள்	...	164

பட விளக்கம்

			பக்கம்
1.	தென்மேற்கு ஆசிய நாடுகள்	...	2
2.	பழைய உலகில் தென்மேற்கு ஆசியாவின் மைய அமைப்பு	...	3
3.	தென்மேற்கு ஆசியாவின் முக்கியக் குறுகிய கடல் வழிகள்	...	4
4.	இருநில அமைப்புக் காலங்களில் கோண்டுவான நிலமும் டெதிஸ் கடலும்	...	8
5.	தென்மேற்கு ஆசியாவின் நில அமைப்பு	...	10
6.	தென்மேற்கு ஆசியாவின் வெப்பமண்டலங்கள்	...	13
7.	குளிர்கால வானிலையும் சூருவளியின் பாதையும்	...	16
8.	தென்மேற்கு ஆசியாவின் கோடை வறட்சிப் பிரதேசம்	...	17
9.	கோடைகாலக் காற்றுத் தொகுதிகள்	...	18
10.	தென்மேற்கு ஆசியாவின் வருட மழை	...	19
11.	தென்மேற்கு ஆசியாவின் மழைப் பருவங்கள்	...	19
12.	இயற்கைத் தாவர வகைகள்	...	22
13.	மண் வகைகள்	...	25
14.	மக்கட் பரவல்	...	35
15.	நகரங்கள்	...	36
15 A.	மக்கள் அடர்த்தி	...	39

			பக்கம்
16.	பெட்ரோலியம் அமையும் நில அமைப்பு	...	53
17.	பெட்ரோலிய வயல்கள்	...	55
18.	பெட்ரோலியம் கிடைக்கும் இடங்களும் சலுகைகளும்	...	72
19.	ஆகாயவிமான வழிகள்	...	80
20.	நிலப் பயன்பாடு	...	84
21.	ஈரானின் நில அமைப்பு	...	89
22.	ஈரானின் நிலத்தோற்றப் பிரிவுகள்	...	96
23.	ஈரானின் நீர்ப்பாசனம்	...	100
24.	ஈரானின் தாதுப் பொருட்களின் பரவல்	...	104
25.	ஈரானின் மக்கட் பரவல்	...	107
26.	ஆசியா மைனர்—நில அமைப்பு	...	111
27.	ஆசியா மைனர்--புவியியல் பிரதேசங்கள்	...	112
28.	துருக்கி—நிலப் பயன்பாடு	...	120
29.	துருக்கி—பயிர்கள்	...	124
30.	துருக்கி—உலோகம்	...	128
31.	துருக்கி—இரயில் பாதை	...	130
32.	துருக்கி—மக்கட் பரவல்	...	131
33.	அரேபியா—புவியியல் பிரிவுகள்	...	135
34.	அரேபியா—மக்கட் பரவல் 1 ச.கி.மீ.	...	148
35.	இஸ்ரேல், லெபனன், ஜோர்டன்	...	151

1. இடமும் பரப்பும்

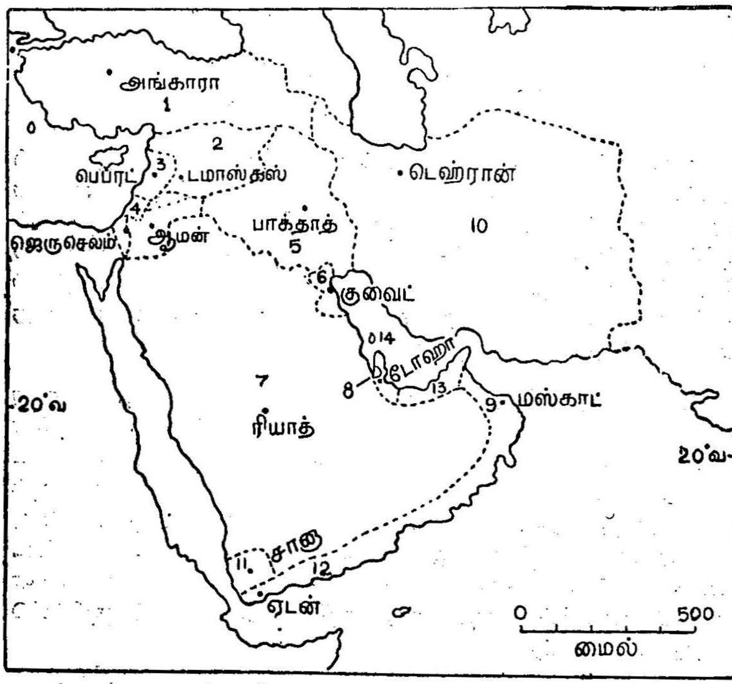
நாம் இங்கு விவரிக்கப்போகும் பகுதி ஆசியாவின் ஒரு பாகம் ஆகும். தென்மேற்கு ஆசியாவைச் சில ஆசிரியர்கள் மத்திய கிழக்கு நாடு (Middle East) அல்லது சுவாசியா (Swasia) என்றும் குறிப்பிடுகின்றனர். மத்திய கிழக்கு நாடு என்னும் சொல் ஜிப்ரால்டரிலிருந்து (Gibralter) சிந்துநதி அல்லது மேற்குப் பாகிஸ்தான்வரை பரவியுள்ள பகுதியைக் குறிப்பதால் அதை உபயோகிப்பது அவ்வளவு சரியன்று.

இங்குத் தென்மேற்கு ஆசியா என்று குறிப்பிடும் பகுதியானது துருக்கியிலிருந்து ஆஃப்கானிஸ்தானம் வரையிலும் பரவியுள்ள பிரதேசங்களையும் தெற்கில் அரேபிய தீபகற்பத்தையும் கொண்டதாகும். இது சுமார் 2½ மில்லியன் சதுரமைல் பரப்பளவையும் சுமார் நூறு மில்லியன் மக்களையும் கொண்டதாகும். இது அட்சரேகைப் பரப்பளவிலும் மக்கள்தொகையிலும், வறண்ட மெக்ஸிகோப் பகுதியையும் அமெரிக்க ஐக்கியநாட்டின் தென் மேற்குப் பகுதியின் மூன்றில் ஒரு பகுதியின் அளவையும் குறிப்பிடுகின்றது (படம் 1).

தென்மேற்கு ஆசியாவின் அமைப்பு ஐரோப்பா, ஆஃப்ரிக்கா, ஆசியா ஆகியவற்றின் பாதுகாப்பிற்குத் தேவையான இடத்திலும், வரலாற்றுக் காலத்திலிருந்து மக்கள் கடந்துசெல்லும் நிலவழிகள் சந்திக்கும் இடத்திலும் அமைந்திருப்பது அதன் இடைநிலத் தன்மையைக் குறிக்கின்றது (படம் 2). மேற்கில் ஈஜியன் கடலும் (Aegean) கிழக்கில் மத்தியதரைக் கடலும், செங்கடலும், சிந்து நதிக் கொப்பரையின் (basin) எல்லை மலைகளான சுலைமான், கிர்தார் மலைகளும் (Sulaiman, Kirthar) தெற்கில் அரபிக்கடலும் வடக்கில் கருங்கடல், காஸ்பியன் கடல், காகஸஸ் பூசந்தி மற்றும் வடக்குப் பாரசீகத்தைக் காஸ்பியன் ஸ்டெப்பிகளிலிருந்து பிரிக்கும் தொடர்ச்சியாகப் பாமீர் பீடபூமிவரை செல்லும் மலைகளாலும் சூழப்பட்டுள்ளது.

இப் பிரதேசம் இயற்பியல் புவியியல் அடிப்படையில் ஒரே மாதிரியான (uniformity) அமைப்புடன் இல்லை. காலநிலை, மக்கள் இனம் (ethnology) ஆகியவற்றின் அடிப்படையிலும் ஒரே

தென்மேற்கு ஆசிய நாடுகள்



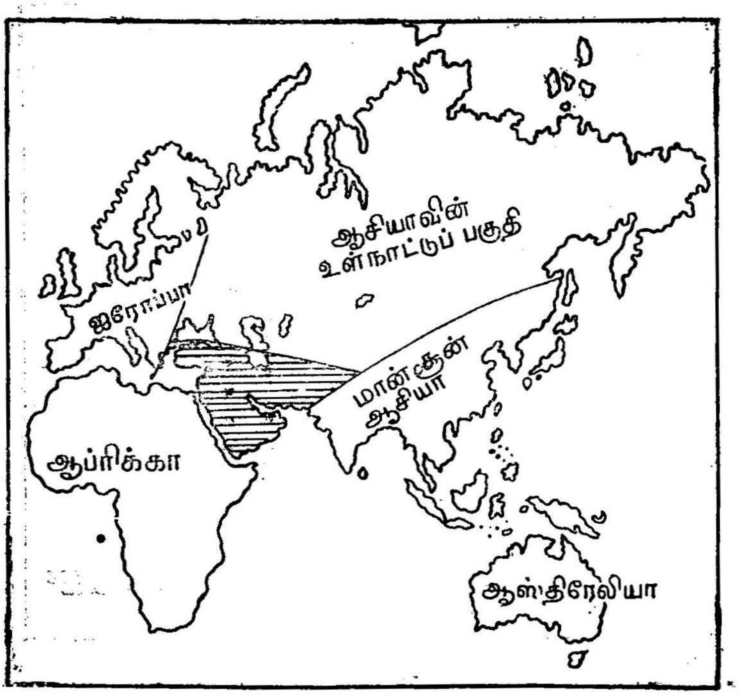
படம் 1

1. துருக்கி, 2. சிரியா, 3. லெபனன், 4. பாலஸ்தீனம், 5. ஈராக், 6. குவைட், 7. சவூதி அரேபியா, 8. குவாடர், 9. ஓமன், 10. ஈரான், 11. ஏமன், 12. தென்ஏமன், 13. ட்ரூசியல் இராச்சியங்கள், 14. பஹாரின்.

மாதிரியாக இல்லை. இதற்கு மாறாக எல்லாவிதத்திலும் இது பல மாறுபட்ட பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது. இடைவழியில் அமைந்த இடம் என்று நோக்கினால் இது மேற்கூறப்பட்ட எல்லை களினால் ஓர் இயற்கைப் பிரதேசமாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது என்று கூறலாம்.

இப் பிரதேசத்தின் மையத்தில் ஐந்து பூசந்திகளும் முறையே (i) சூயெஸ் (Suez), காசா (Gaza) பூசந்திகளும், (ii) சிரியா பூசந்தி (Syrian Isthmus), (iii) ஆர்மீனியா பூசந்தி (Armenian

பழைய உலகில் தென்மேற்கு ஆசியாவின் மைய அமைப்பு



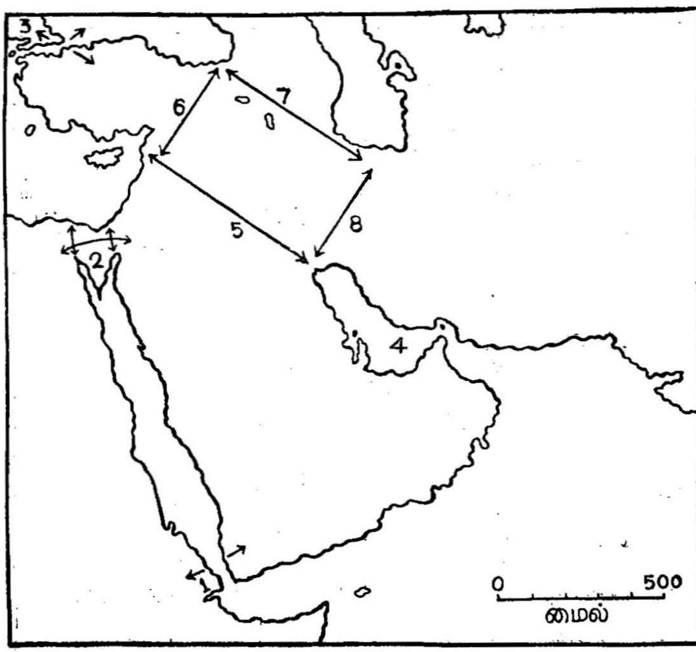
படம் 2

Isthmus), (iv) காகஸஸ் பூசந்தி (Caucasian Isthmus), (v) மீடிக் (Medic) பூசந்தியும் அமைந்துள்ளன. கடல்களை இணைக்கும் முக்கிய பூசந்திகளும் முக்கியமாகப் பாதுகாக்கப்படவேண்டிய இடங்களில் அமைந்துள்ளன (படம் 3).

அவையாவன: பாப் எல் மாண்டப் ஜலசந்தி (Straits of Bab el. Mandeb); மார்மரா ஜலசந்தி (Marmara Straits); ஓர்மஜ் ஜலசந்தி (Hormuz Straits) முதலியனவாகும். இப் பூசந்திகள் தாவரங்கள், பிராணிகள், மக்கள் ஆகியவை இடம் பெயர்ந்து

சென்று பரவுவதற்குப் பழைய உலகத்தின் இயற்கை வழிகளாக வரலாற்றுக் காலத்திலிருந்தே அமைந்தன. பல நூற்றுண்டு களுக்குத் தூரக்கிழக்கு நாடுகளுக்கும், மேற்கு ஐரோப்பிய நாடு

தென்மேற்கு ஆசியாவின் முக்கியக் குறுகிய கடல்வழிகள்



படம் 3

1. பாப் எல் மாண்டப் ஜலசந்தி, 2. சூயெஸ், காசா பூசந்திகள், 3. மார்மரா ஜலசந்தி, 4. ஓர்மஜ் ஜலசந்தி, 5. சிரியா பூசந்தி, 6. ஆர்மீனியா பூசந்தி, 7. காகசஸ் பூசந்தி, 8. மீடிக் பூசந்தி.

களுக்கும் வியாபார வழிகளாக அமைந்தன. ஆசியா மைனரின் அகன்ற கடல்முனை (promontary) மேற்காக ஐரோப்பா மைனர் வரை (Europe Minor) அல்லது பால்கன் தீபகற்பத்தை (Balkan Peninsula) நோக்கி நீண்டிருப்பதால் ஆசிய ஐரோப்பியச் சண்டை களின் செல்வாக்கிற்கு இரையாயின. இதன் நில அமைப்பு நீண்டு இருப்பதால் போக்குவரவிற்கு ஏற்றதாக உள்ளது. இதில் சிரியா பூசந்தி, ஈரான் பீடபூமி வழிகளும் கிழக்கு, மத்திய, தென்கிழக்கு ஐரோப்பிய வழிகளும் ஒன்ருக இணைகின்றன.

மார்மராக் கடல்பகுதியில் நில வழிகளும் கடல் வழிகளும் இணையும்-முக்கியமாகப் பாதுகாக்கப்பட வேண்டிய-பாஸ்போரஸ் (Bosporus), டார்டனெல்ஸ் (Dardanelles) ஜலசந்திகளும் கருங் கடல், ஈஜியன் கடல்வழிகளும் அமைந்துள்ளதால் கடல் பாது காப்பின் முக்கியத்துவம் அதிகரிக்கின்றது.

இப் பிரதேசம் இயற்பியல், கலாசார, வரலாற்றுக் காரணி களினால் ஒன்றுசேர்க்கப்பட்டுள்ளது. ஐரோப்பிய நாகரிகத்தின் முக்கியப் பண்புகள் இங்குத்தான் தோன்றின என்று கூறலாம். உலகின் மூன்று முக்கிய மதங்களும் இங்குத் தோன்றியவை யாகும். (கிறிஸ்துவ, இஸ்லாமிய பாரசீக மதங்கள்-Zorastrian).

இங்குள்ள மக்களின் வாழ்க்கை ஐரோப்பிய மக்களின் வாழ்க்கையைவிட மாறுபட்டது. இங்கு வேட்டையாடுபவர்கள், நாடோடிகள், பயிர்த்தொழில் செய்பவர்கள் முதலியோர் காணப் படுகின்றனர். இங்கு மக்கள் வாழ்க்கைக்கும் அறிவு வளர்ச்சிக்கும் அதிக வேறுபாடுகள் உள்ளன. நகரில் வாழ்பவர்களுக்கும், கிராம மக்களுக்கும், மக்கள் தலைவர்களுக்கும், சாதாரண மனிதனுக்கும் நோக்கத்தில் பல வேறுபாடுகள் உண்டு. சாதாரண மக்களைவிட அரசியல் தலைவர்களும், மத குருமார்களும் தமக்கு உலகின் பல திட்டமிட்ட செயல்களில் பங்கு உண்டு என்பதை உணர்ந்து வாழ்கின்றனர்.

•

இப் பிரதேசம் பெரிய பரப்பைக் கொண்டிருந்தாலும் மலைப் பாங்கான நிலப்பரப்பு, வறட்சி ஆகியவற்றின் காரணமாக, ஏழ்மை, பெரும்பாலான பகுதிகளில் மக்களின்மை முதலிய பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது. பெட்ரோலியம் அதிகமாகக் கிடைப் பதைத் தவிர மற்ற உலோகச் செல்வங்கள் இங்கு அதிகமாகக் கிடைப்பதில்லை. இங்கு அதிக அளவு எந்திரத்தொழில் வளர்ச்சியும் இல்லை. இங்கு உணவுப்பொருள் அல்லது ஏற்றுமதி செய்யக்கூடிய அளவு இயந்திரத் தொழிலுக்குத் தேவையான பொருள் முதலியன கிடையா.

இப் பிரதேசம் வறுமையுடனிருந்தாலும் உலகநாடுகளின்மீது படையெடுக்கும் தளபதிகளின் கண்களிலிருந்து தப்பவில்லை. எடுத்துக்காட்டாக அலெக்சாந்தர் (Alexander), செங்கிஸ்கான் (Genghizkhan), தைமூர் (Timur) முதலியவர்களின் படையெடுப் பிற்கு உள்ளாகியது, கிரேக்கர்களும் மங்கோலியர்களும் படை யெடுத்து ஓரளவு நிலப்பரப்பையும் கைப்பற்றிக் கொண்டனர்.

இப் பிரதேசத்திற்கு முக்கியமாக மேற்கிலிருந்து குருசேடர்களும் (Crusaders) பிறகு கெய்சர்களும் (Kaiser) படையெடுத்து வந்தனர். இப் பகுதியில் ஜெர்மனி, பெர்லின் (Berlin) பாக்தாத் (Baghdad) இருப்புப்பாதை அமைக்க முன்வந்தது. இப் பிரதேசம் கடல்வழி அல்லது நிலவழி இவற்றை இணைக்கும் முக்கியப் பகுதியாக அமைகின்றது. தற்காலத்திலும் சூயெஸ் கால்வாய், பாஸ்போரஸ் ஜலசந்திகளிலிருந்து ஆசியாவிற்குச் செல்லும்வழி பெய்ருட் (Beirut) வழியாகச் செல்வதும் இணைக்கும் அமைப்பைத் தெளிவாக எடுத்துக் காட்டுகின்றன. இங்கு நிலவும் வானிலையும், ஏறக்குறைய சமமான அதிக அளவு நிலப்பரப்பும் ஆகாய விமானத்தளங்கள் அமைக்க ஏற்றவையாக உள்ளன.

இப் பிரதேசம் மறுமலர்ச்சி அடையும் ஆசியா, செல்வாக்குள்ள ஐரோப்பா, சிறப்பும், திறனும் ஒருங்கே பெற்று வெற்றியுடன் திகழும் அமெரிக்கா, சோவியத்து யூனியன் ஆகிய இவை இணையும் வழி அல்லது சந்திக்கும் வழியாக அமைந்துள்ளது என்று கூறலாம்.

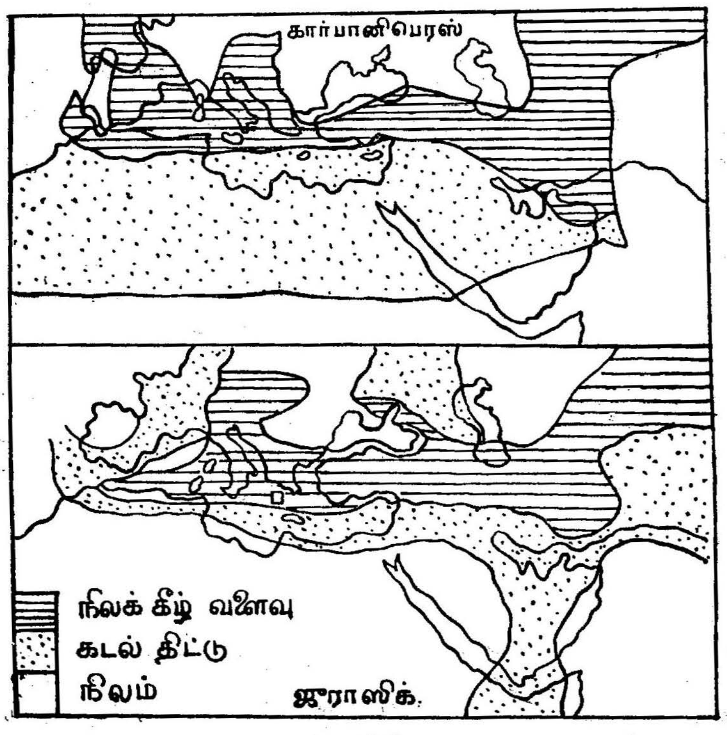
2. நிலத்தோற்றமும் அமைப்பும்

தென்மேற்கு ஆசியாவின் நில அமைப்பு சிக்கல் மிகுந்ததாக இருப்பதால் அதன் நில அமைப்பைப்பற்றி ஆராய்தல் கடின மானது. சமீபகாலத்தில் துருக்கி, ஈரான், ஆர்மீனியாப் பகுதி களில் ஏற்பட்ட எரிமலை கக்குதல், மாற்றுருவ அமைப்பு, உள் நாட்டுக் கொப்பரைகளில் ஏற்பட்ட படிவுகள் முதலியவை அடியில் அமைந்த நிலப்பரப்பை விளக்க உதவுகின்றன. இவ் வறண்ட பிரதேசம் அதிகமான வெளித் தோன்றும் பாறைகளைக் கொண்டிருப்பதால் சில பிரதேசங்களின் நில அமைப்புக் காலத்தைப் (Geology) பற்றி அறிய முடிகின்றது.

இப் பிரதேசத்தின் தெற்கு மேற்கு ஆகிய பகுதிகளில் தொடர்ச்சியான பல பீடபூமிகளையும் பழைய படிவுப் பாறை அமைப்புகளின்மீது ஏற்பட்ட படிவுகளையும் கொண்டுள்ளது. கோண்டுவானு (Gondwana) அமைப்பு மலை அமைதல் விசைகளை எதிர்த்ததன் காரணமாக மேல்வளைவுகளும் (anticline) கீழ் வளைவுகளும் (syncline) உள்ள நில அமைப்புகள் இங்குத் தென் பகுதிகளில் அதிகமாகக் காணப்படுவதில்லை. ஆனல், இப் பகுதி யினல் புவியோட்டின் (earth crust) மேற்பகுதி இடம் பெயருதலை எதிர்க்க முடியவில்லை. இதனல் இங்கு அதிகமான பிளவுகள் ஏற்பட்டன. இதனல் கோண்டுவானு நிலப்பரப்பின் எல்லைகள் தனியான துண்டுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டன. அரேபியா, ஆஃப்ரிக்காவிலிருந்து செங்கடலுக்கு இணையான பிளவுகளால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. கோண்டுவானு நிலங்களின் வடக்கில் கடல், நிலப்பரப்பின்மீது பரவியது. இப் பெரிய நில அமைப்பின் கீழ்வளைவில் (Geo Syncline) அதிகமான படிவுகள் படிந்தன. இதற்கு டெதிஸ்கடல் (Tethys Sea) என்ற பெயரைக் கொடுத் தனர். இங்குப் படிந்த படிவுகள் பின்னர் மயோஸின் (Miocene) காலத்தில் மடிப்பு மலைகளாகத் தோன்றின (படம் 4).

தெற்கிலுள்ள பிளவுபட்ட நிலப்பரப்பிற்கும் வடக்கிலுள்ள மடிப்பு மலைகளுக்கும் இடையில் ஓர் இடைநிலை நிலப்பரப்பு (transitional) உள்ளது. இதன் தென்பகுதி தெற்கிலுள்ள நிலப்பரப்பின் பண்புகளையும் வடக்கில் மாறுபட்ட பாறை வகைகளையும் நில அமைப்பையும் கொண்டு நிலக் கீழ்வளைவின் பண்புகளைக்கொண்டு அமைந்துள்ளது.

இருநில அமைப்புக் காலங்களின் கோண்டுவானு நிலமும் டெதிஸ் கடலும்



படம் 4

பிளவுபட்ட நிலம் (Faulted Zone): இது அரேபியாவிலிருந்து எகிப்துவரை நீடித்துள்ளது. இதன் அடிப்பாகம் ஆர்கேயன் (Archaean) பாறைகளைக்கொண்டது. இப் பரப்பு, சுருங்குதலை (compression) எதிர்க்கும் தன்மையைக் கொண்டிருந்தாலும், உயர்த்தப்படுதலுக்கும் தாழ்த்தப்படுதலுக்கும் புல்வேறுபட்ட

காலங்களுக்கு உட்பட்டது. இந் நிலப் பரப்பின்மீது டெதிஸ் கடல் நீர் பரவிய படிவுகளும் உள்ளன. மிகப் பெரிய பிளவுகள் ஏற்பட்டதால் புவியோட்டிற்கு உரிய அழுத்தத்தினுல் ஏற்பட்ட பள்ளங்கள் (Teclonic troughs) ஒழுங்கற்றதாக அமைந்துள்ளன.

அரேபியா, ஆஃப்ரிக்காவிலிருந்து பிரிக்கப்பட்டபொழுது இடையில் ஏற்பட்ட கீழ் அழுந்திய பள்ளங்களில் (sunken troughs) ஏடன் வளைகுடாவும், செங்கடலும் அமைந்துள்ளன. தெற்கில் பிண்டமலைகளும், கீழ்அழுந்திய பள்ளங்களும் அதிகம்.

இடை மண்டலம் (Intermediate Zone): இது இஸ்ரேல், சிரியா, ஈராக், ஓமன் பகுதிவரை காணப்படுகிறது. இப் பிரதேசம் பிளவுபட்ட நிலமும் மடிப்பிற்கு உட்பட்ட நிலமும் சந்திக்கும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது. பெரும்பான்மையான ஆர்கேயன் நிலப்பகுதிகளின்மீது படிவுகள் ஏற்பட்டிருந்தாலும் இவை பரப்புச் சுருங்குதலை எதிர்த்துள்ளன. ஆர்க்கேயன் நிலப்பகுதி களின் வடபாகம் அதிக அளவு படிவுகளால் மூடப்பட்டுள்ளன.

இந் நிலப்பரப்பின் பெரும் பகுதியில் குறைந்த அளவு மடிப்பு களும் பிளவுகளும் காணப்படுகின்றன. இங்குள்ள நிலப்பரப்பு மேல்வளைவுகளுடன் அமைந்துள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, லெபனுன் மலைகள் (Lebanon Mountains). தெற்கில் பிளவுகளும் லாவா வழிதலும் பள்ளத்தாக்கின் கிழக்கில் பிளவுகளும் ஏற்பட் டுள்ளன. • மேற்கு சிரியாவிலும் மடிப்புகள் வடபகுதியில் காணப் படுகின்றன. இந் நிலப்பரப்பின் கிழக்கில் பாறைகள் கிடையாக அமைந்திருப்பதால் ஓங்கல்கள் (Cliffs) ஏற்பட்டுள்ளன. எடுத்துக் காட்டாக, அரேபியா ஓங்கல்.

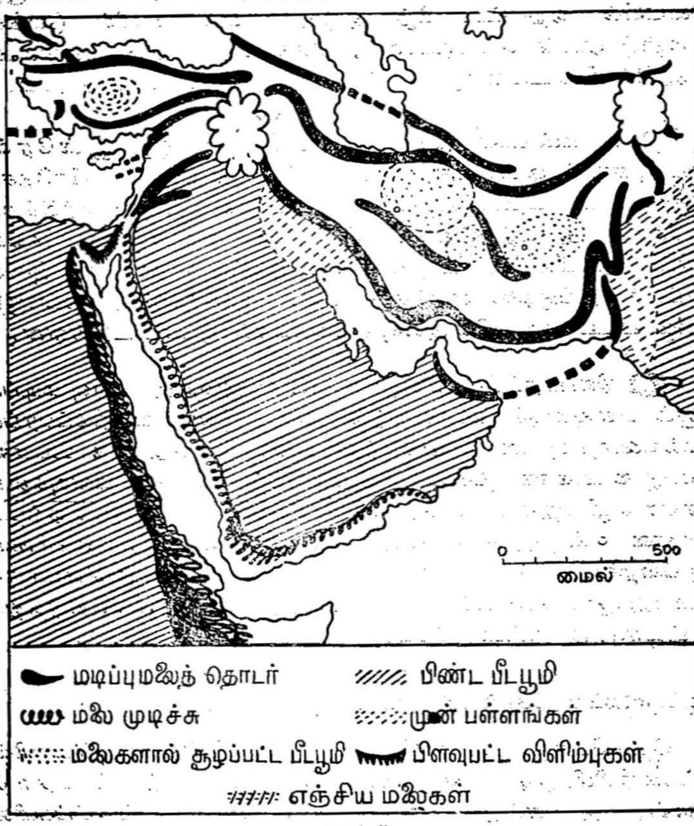
மடிப்புமலைப் பிரதேசம் (Folded Zone)

தென்மேற்கு ஆசியாவின் மடிப்பு மலைப்பிரதேசம் ஆசியாவின் உட்பகுதியிலிருந்து அழுத்தம் வெளியே ஏற்பட்டதால் தோன்றியது என்று கூறுகின்றனர். எனவே, மடிப்புகளின் போக்கு தெற்கில் அமைந்துள்ளது. இது மேற்கில் ஏற்பட்ட மேல் உதைப்பு மடிப்புகளின் வளைவின் பக்கங்களை உருக்குலையச் செய்தது.

இதன் மடிப்புகள் இணையாக அமையாமல் தம் போக்கில் வளைவுகளைக் கொண்டு அமைந்தன. இம் மாதிரியான அமைப்பு ஆசியாமைனரில் (Asia Mainor) காணப்படுகின்றது. வழுக்குப் பிளவுகளும் (shear folds), கிழக்குப் பகுதியில் நெருக்கமாக

அமைந்த சமசீருள்ள ஒரு போக்குப் பிளவுகளும் முக்கியமான அமைப்புகளாகும். துருக்கியில் மடிப்புகள் (அல்லது ஆசியா மைனரில்) மடிப்புகள் குறைந்த பரப்பு, எண்ணிக்கை ஆகியவற்றைக்கொண்டு அமைந்துள்ளன (படம் 5).

தென் மேற்கு ஆசியாவின் நில அமைப்பு



படம் 5

பாறை வகைகள் (Rock Types)

இங்கு அதிக அளவு கால்சியம் கார்பனேட்டு (calcium carbonate) நில அடுக்குகள் காணப்படுகின்றன. இவை மக்கட் குடியிருப்பின் பரவலைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன. ஏனெனில் இந் நிலத்தின் மேற்பரப்பில் வடிகால்கள் அமையமாட்டா. எனவே, எங்கு நீரூற்றுக்கள் காணப்படுகின்றனவோ அங்குக்

குடியிருப்புகள் நெருக்கமாக அமைந்துள்ளன இதைப்போலவே பசால்ட் பாறைகளின் (Basalt rocks) அமைப்பிலுள்ள ஊற்றுகள் அங்குள்ள குடியிருப்பின் அமைப்பைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன.

படிவுப் பாறைகளில் பெட்ரோலியம், நிலக்கரி, தாது உப்புகள், ஜிப்ஸம் (Gypsum) முதலியவை கிடைக்கின்றன. வறண்ட பகுதியாக இருப்பதால் நிலப்பரப்பின்மேல் உப்புப் படிவுகள் ஏற்படுகின்றன. பயிரிடும் நிலத்திலிருந்து இதை அகற்றுவதுதான் இங்குள்ள முக்கியப் பிரச்னையாகும்.

வியாபாரத்திற்காகச் சாகடலிலிருந்து (Dead Sea) பொட்டாசியம், புரோமின் (Potassium, Bromine) முதலிய உப்புகளை எடுக்கின்றனர். மற்ற இடங்களில் இத் தொழில் அதிகமாக வளர்ச்சியடையவில்லை.

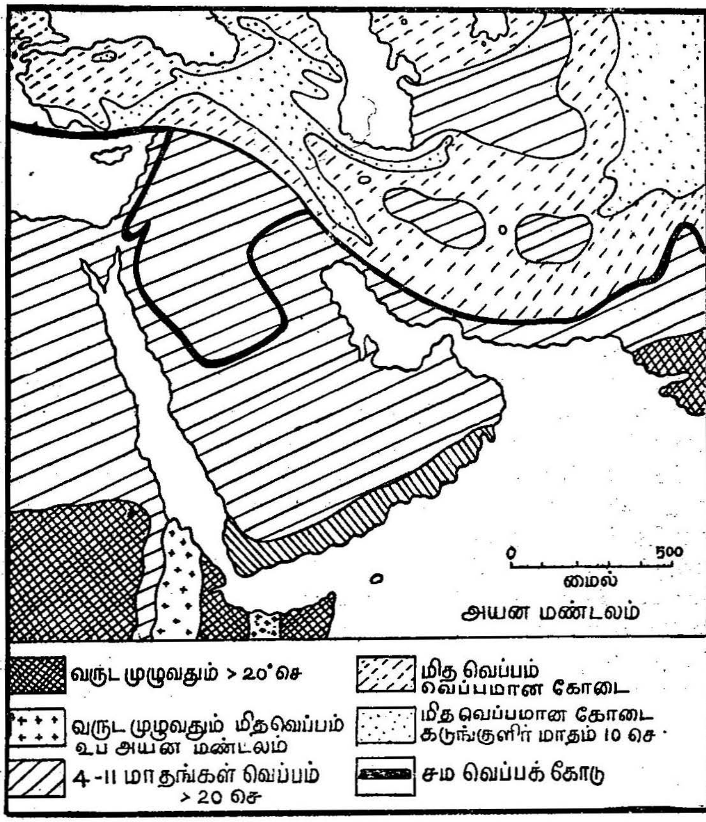
3. காலநிலை

தென்மேற்கு ஆசியாவின் காலநிலையை மத்தியதரைக் கடல் காலநிலையின் கிழக்கு நீடிப்பு என்று கூறலாம். இவ் விரு பிரதேசங்களும் மிதவெப்ப (warm temperate) அல்லது உபஅயன மண்டலக் (subtropical latitudes) காலநிலைப் பிரதேசங் களில் அமைந்துள்ளன. கோடையில் வியாபாரக் காற்று களாலும் குளிர்காலத்தில் கொந்தளிக்கும் சூறுவளிப் புயல் களாலும் (turbulent cyclonic storm) இப் பகுதியின் காலநிலை பாதிக்கப்படுகின்றது. மத்தியதரைக் கடல் பிரதேசத்தைப் போலவே இங்கும் குளிர்கால மழையும் கோடை வறட்சியும் காணப்படுகின்றன. கடலின் மிதமாக்கும் செல்வாக்கைப் பெறுமல் தீவிரமான காலநிலையைக் கொண்டிருப்பதுதான் இப் பிரதேசத்திற்கும் மத்தியதரைக் கடல் பிரதேசத்திற்கும் உள்ள முக்கிய வேறுபாடாகும். தென்மேற்கு ஆசியாவில் அதிக வெப்பமும், அதிகக் குளிரும் உள்ள கடுமையான காலநிலையும், பாலைநிலம் (desert) பாதி வறண்ட பாலைநிலம் (semi desert) ஆகியவை உள்ள பெரிய நிலப்பரப்புகள் காணப்படுகின்றன. சில கடற்கரைச் செல்வாக்குள்ள பிரதேசங்களைத் தவிர, தென்மேற்கு ஆசியாவின் பெரும் பகுதியின் காலநிலையைக் கண்ட செல்வாக் குள்ள வறண்ட (dry continental) மத்தியதரைக் கடல் வகை என்று கூறலாம் (படம் 6).

குளிர்காலம்: குளிர்கால மழை செப்டம்பர் மாதத்தின் கடைசிப் பகுதி அல்லது அக்டோபர் தொடக்கத்தில் தோன்றும் போது விவசாயம் தொடங்குகிறது. மழை குளிர்காலத்தில் சூறு வளிகளினுல் தோன்றுகிறது. சூறுவளிகள் நீர் வழியைப் பின் பற்றுவதால் மத்தியதரைக் கடலில் போக்குவரவு கடினமாக இருக்கும். குளிர் தீவிரமடையும்போது ஆசியா மைனர், ஈரான் பீடபூமிகளில் குளிர்ந்த அடர்த்தியான வளி தங்கும். இவை கிழக்காக நகரும் சூறுவளிகளை இரண்டு முக்கிய வழிகளில் திருப்பு

கின்றன. உள்நாட்டில் குளிர்காலத்தில் பகல் நேர வெப்பநிலை சராசரி $+1^\circ$ செ. ஆகவும் இரவு—27° சென்டிகிரேட் ஆகவும் இருக்கும். குளிர்காலத்தில் தென்அரேபியாவின் தாழ்நிலங்களைத் தவிர மற்ற இடங்களில் பனி வீழ்ச்சி ஏற்படும்.

தென்மேற்கு ஆசியாவின் வெப்பமண்டலங்கள்



படம் 6

சூறாவளிகளின் ஒரு பிரிவு வடக்காகத் திரும்பிக் கருங்கடல், காகசஸ் பூசந்தி வழியாகச் சென்று பிறகு காஸ்பியன் ஸ்டெப்பி களின் வழியாக ஆப்கானிஸ்தான், பாகிஸ்தானின் வடமேற்கு எல்லைக்கும், அங்கிருந்து கங்கைப் பள்ளத்தாக்கு வரையிலும் செல்லும். மற்றொரு பிரிவு தெற்காகத் திரும்பிச் சிரியா பூசந்தி

வழியாகப் பாரசீக வளைகுடா வரை பரவும்போது ஓமனின் (Oman) கிரீன் மலைகளுக்கு (Green Mountains) அதிகமான மழையைக் கொடுக்கின்றது. மலைகளை நோக்கி உயரும்போது சூறுவளியின் முன் பகுதியில் அதிக மழை ஏற்படும்.

சூறுவளி மிகவும் வறண்ட பிரதேசத்தில் தோன்றினுல் மழைக்குப் பதிலாகப் புழுதிப் புயல் தோன்றும். அரேபியாவின் சில பகுதிகளில் தோன்றி இலையுதிர் காலம் அல்லது இளவேனிற்காலத்தொடக்கத்தில் பாலஸ்தீனத்தை நோக்கி வீசும் காற்று காம்சின் (Khamsin) அல்லது சிராக்கோ (Sirocco)ஆகத் தோன்றுகிறது. சூறுவளியின் பின்பகுதியிலுள்ள வளி குளிர்ந்தும் வறண்டும் இருக்கும். அது கடற் பரப்பைக் கடக்கும்போது அதில் ஈரப்பதம் அதிகமாகி மழை கொடுக்கும் காற்ருக மாறலாம். இம் மாதிரி, கருங்கடலின் தென்பகுதியிலும் காஸ் பியன் கடலின் தென்பகுதியிலும் குளிர்காலத்தில் மழை ஏற்படும்.

குளிர்காலத்தில் மலையிலிருந்து கீழிறங்கும் காற்றுக் கீழிறங்குவதால் வெப்பமடைந்து சிலீசியன் (Cilician) சமவெளியைக் கடக்கும்போது உறைபனியால் ஏற்படும் தீமையைக் குறைக்கின்றது. இம்மாதிரி, தலத்தில் ஏற்படும் மாறுதலினுல் அங்குள்ள ஆரஞ்சுத் தோட்டங்கள் உறைபனியினுல் ஏற்படும் அழிவிலிருந்து காக்கப்படுகின்றன. இதைப் போலவே கீழிறங்கும் காற்று வெப்பமடைவதால் சைப்ரஸின் (Cyprus) தென்கடற்கரையிலுள்ள பழத்தோட்டங்களும் கிரீடின் (Crete) தென் கிழக்குக் கடற்கரையிலுள்ள பேரீச்சைத் தோட்டங்களும் உறைபனியினுல் ஏற்படும் அழிவிலிருந்து காக்கப்படுகின்றன. மெசொபொடேமியாவின் சமவெளி வடக்கிலுள்ள காற்றுகளை ஈர்ப்பதால் ஆர்மீனியாவின் குளிர்ந்த மலைகளிலிருந்து கீழிறங்கும் காற்று டைக்ரிஸ் (Tigris) நதியைக் குளிர்காலத்தில் உறையச் செய்கின்றது.

ஆசியா மைனர், ஈரான் பீடபூமிகளில் தோன்றும் சூறுவளிகள் பலவீனமாகவும் மாறுபடும் தன்மையுடனும் இருக்கும். மழை, பனி வீழ்ச்சியாக மலைகளின்மீது தோன்றும். குளிர்காலச் சராசரி வெப்பநிலை உறைநிலைக்கும் குறைவாக இருக்கும்.

பொதுவாகக் குளிர்காலத்தில் தோன்றும் பனி வீழ்ச்சி, மழை ஆகியவை நிலத்தின் உயரம், கடலின் அண்மை இவற்றைப் பொறுத்துள்ளன. மலைகளைப் பின் நிலமாகக் கொண்ட மேற்கு

நோக்கி அமைந்த மத்தியதரைக் கடற் பகுதியில் மழை அதிகமாக இருக்கும். லெபனான் (Labanon) ஆசியா மைனரின் ஈஜியன் (Aegean) கடற்கரைப் பகுதிகளில் வருட சராசரி மழை 40"-க்கு மேல் குளிர்காலத்தில் தோன்றும். பாலஸ்தீனத்தை மேற்கிலிருந்து கிழக்காகக் கடக்கும்போது மழை குறைவாகவும் பிறகு ஜோர்டனின் மேற்குப் பீடபூமியில் அதிகமாகிக் கொண்டும் வருகின்றது. பிறகு வடசிரியாப் பாலைவனத்தில் மிகவும் குறைவாக 10"-க்குக் கீழ்த் தோன்றும்.

சிரியாவின் ஸ்டெப்பிகளிலும், வடக்கு மத்திய அரேபியாவின் உள்நாட்டுப் பகுதியிலும் குளிர்காலத்தில் அதிக மழை ஏற்படுகின்றது. ஈராக்கின் தாழ்நிலப் பகுதியில் மழை இலேசாகவும், அசீரியன் (Assyrian) மலை அடிவாரத்திலும் ஜாக்ராஸ் (Zagros) மலைகளிலும் மழை சுமாராகவும் ஏற்படும். தெற்கிலும், கிழக்கிலும் நீடிக்கும் மலைத்தொடர்களிலும், பீடபூமிகளின் எல்லைகளிலும் மழை குறைவு. தெற்கில் அரேபியாவின் மேற்கிலிருந்து மெக்காவின் அட்சரேகைவரை மழை குறைந்து கொண்டே வருகின்றது. இதற்கு அப்பாலுள்ள இடங்களில் சூறாவளிகள் ஏற்படுவதில்லை. அங்கெல்லாம் கோடைதான் மழைக் காலம். கிழக்கு அரேபியாவில் சூறாவளி பாரசீக வளைகுடாவரை பரவினாலும், மழை தாழ்நிலங்களில் குறைவு. பாரசீக வளைகுடா வழியாகச் செல்லும் சூறாவளிகள் ஓமனை (Oman) அடைந்தவுடன் இந்தியக் கடலின் மான்சூன்களால் தம் செல்வாக்கை இழக்கின்றன. ஈரானின் உள்நாட்டுக் கொப்பரைகள் சற்றுக் கிழக்காக அமைந்திருப்பதால் அனடோலிய பீடபூமியைவிடக் குறைவான மழையைப் பெறுகின்றன. உயரத்தில் சிறிது மாற்றம் இருந்தாலும் மழையின் அளவும் அதிகரிக்கின்றது (படம் 7).

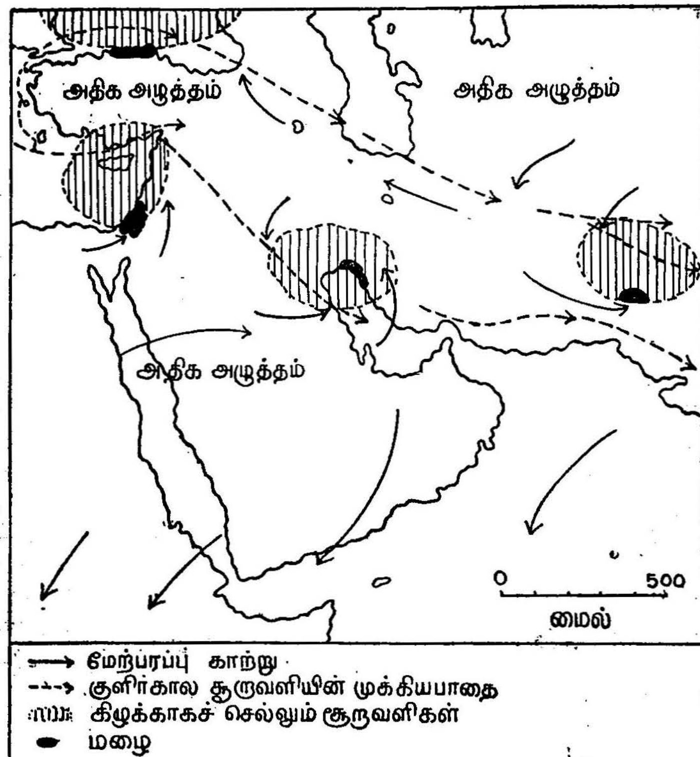
கோடைகாலம்

குளிர்காலத்திற்கும் கோடைக் காலத்திற்கும் உள்ள இடைவெளி மிகவும் குறைவு. ஏப்ரல் மாதத்திலிருந்தே வெப்பம் உயரத் தொடங்கும். ஜூலை மாதத்திய சராசரி வெப்பநிலை சுமார் 36° செ. ஆகும். பின்வரும் இடங்களின் வெப்பநிலை அவை அமைந்திருக்கும் இடத்திற்கு ஏற்றவாறு சிறிது மாறுபடுவதைக் குறிக்கும். பெய்ரூட் 27.2°; பாஸ்ரா 36.1°; டெஹ்ரான் 29.4°.

மே மாதத்தில் சூறாவளிகள் மறைந்ததும் காற்றுகள் கோடைக்காற்றின் பண்புகளை அடையும். சூறாவளிப் பருவம் முடியும்முன் மார்ச்சு மாதத்தில் அதிக மழை ஏற்படும். எடுத்துக்

காட்டாக இஸ்ரேலில் மழை இக் காலத்தில் ஏற்படும். இம் மழை வெப்பச்சலன மழையாகவும் இருக்கலாம் என்று சிலர் கருது கின்றனர். இளவேனிற்கால வெப்பநிலை உயர்வின் காரணமாக

குளிர்கால வானிலையும் சூறுவளியின் பாதையும்



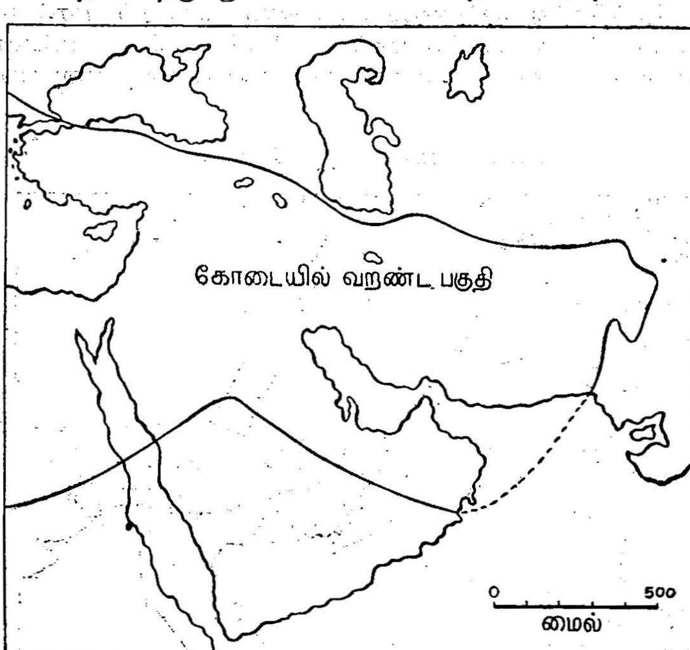
படம் 7

அனடோலியா (Anatolia) ஈரான் பீடபூமிகளின் மீதுள்ள அடர்த்தியான குளிர்ந்த வளி வேகமாகச் சூடாக்கப்படும் பொழுது கொந்தளிப்பு ஏற்படும்.

தென்மேற்கு ஆசியாவில் மே மாதத்திலிருந்து செப்டம்பர் மாதக் கடைசி வரை காற்று வடக்கிலிருந்து தோன்றும். இக் காற்று, தொடர்ச்சியான வளியோட்டங்களுடனிருக்கும். இவை வியாபாரக் காற்றுகளின் ஒரு பகுதியாக இருப்பதால் கருங்கடல்

காஸ்பியன் கடல்களின் வடக்கிலிருந்து தெற்காக அரேபியா செங்கடல்வரை பரவி இந்தியக் கடலில் உள்ள மான்சூன்களைச் சந்திக்கும்வரை வீசும். கோடை வெப்பநிலை மிக அதிகமாக இருப்பதால் அட்சரேகைகளால் பாதிக்கப்படுவதில்லை.

தென்மேற்கு ஆசியாவின் கோடை வறட்சிப் பிரதேசம்



படம் 8

கோடையில் ஈரான் ஆசியா மைனர் பீடபூமிகளின்மீது அதிக வெப்பநிலையின் காரணமாகக் குறைந்த அழுத்தம் ஏற்பட்டு வீசும் காற்றுகளைத் தம்மை நோக்கி ஈர்க்கும்.

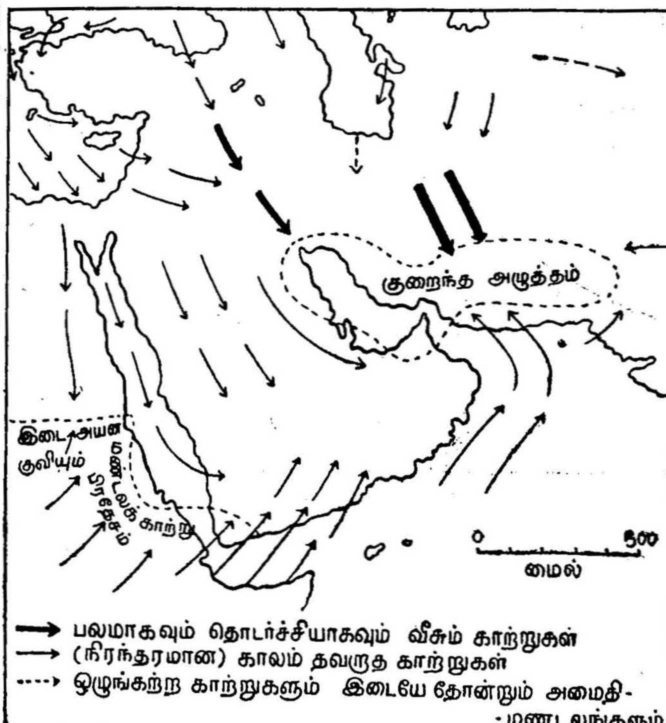
செயிஸ்டான் (Seistan) மீது கோடையில் நிலவும் குறைந்த அழுத்தம் வடக்கிலுள்ள பலமான காற்றுகளை ஈர்க்கும். இது வெளியில் வேலை செய்வதைத் தடுக்கின்றது. ஈராக் சமவெளியிலும் இதே நிலைமை ஏற்படும்.

தென்மேற்கு ஆசியாவின் கோடைகாலக் காற்று நிலையானது. வடக்கில் தோன்றும் காற்றுகள் கருங்கடல் காஸ்பியன்

கடல்களைக் கடக்கும்போது ஈரத்தைக் கிரகித்துத் தெற்கில் இக் கடலோரங்களில் அமைந்துள்ள மலைத்தொடர்களால் தடுக்கப் பட்டு மழையைக் கொடுக்கின்றன. இதனால் வடகிழக்குத் துருக்கிமலைக் கடற்கரைப் பகுதிகளும், ஈரானின் வட பகுதிகளும் மழை பெறுகின்றன.

தென்மேற்கு ஆசியாவின் வியாபாரக் காற்றும் மான்சூன் காற்றுகளும் கோடையில் பான்டிக் (Pontic), எல்புருசு (Elburz) மலைகளின் தென் பகுதிகளுக்குக் குறைவான மழையைக்

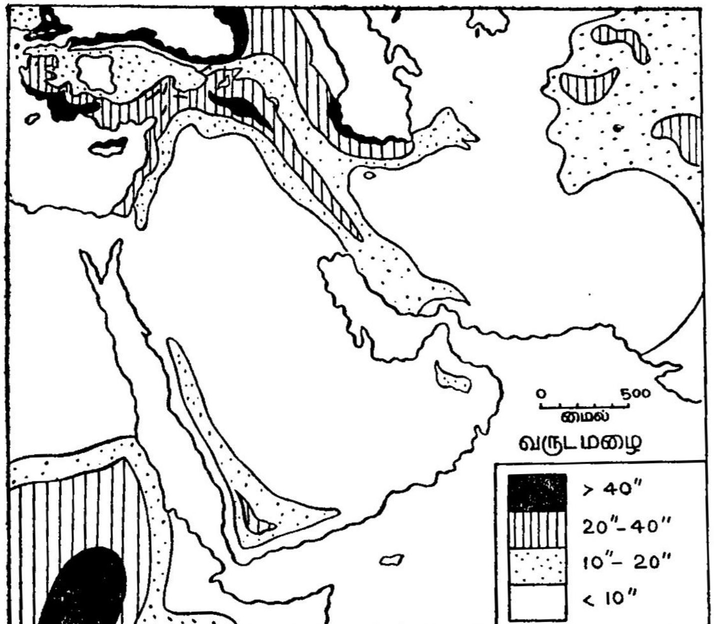
கோடைகாலக் காற்றுத் தொகுதிகள்



படம் 9

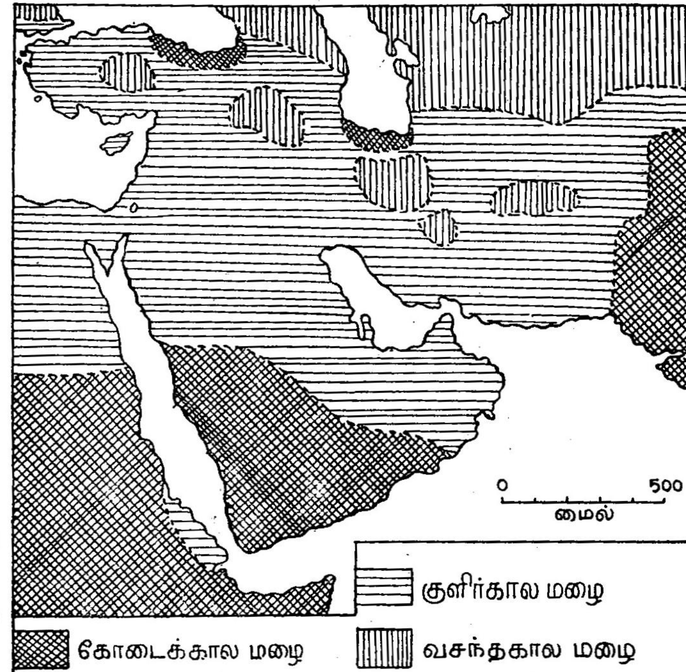
கொடுக்கின்றன. அவை இக் காலத்தில் மழை மறைவுப் பிரதேசங் களாக அமைகின்றன. தென்மேற்கு அரேபியாவும், ஏமனும்

தென்மேற்கு ஆசியாவின் வருட மழை



படம் 10

தென்மேற்கு ஆசியாவின் மழைப் பருவங்கள்



படம் 11

மழை மறைமுகத்தில் அமைந்துள்ளதால் மழை மிகவும் குறைவு. மத்திய அரேபியாவின் காலநிலையை இராஜஸ்தானுக்கும், ஹாட்ரமாட் (Hadhramaut) கடற்கரை மழையளவை இந்தியாவின் மேற்குக் கடற்கரைக்கும் ஒப்பிடலாம் (படம் 10).

கோடையில் தென்மேற்கு ஆசியாவில், துருக்கியின் கருங்கடல் கடற்கரை, ஈரானின் காஸ்பியன் கடற்கரை, அரேபியாவின் மேற்குமுனை ஆகிய இம் மூன்று பிரதேசங்களைத்தவிர மற்ற இடங்கள் வறண்டுள்ளன. மற்ற பகுதிகளில் மலைகளிலுள்ள பனி உருகுவதால் நீர் கிடைக்கின்றது. எனவே, குளிர்கால பனி வீழ்ச்சி தென்மேற்கு ஆசியாவின் பொருளாதாரத்தைக் கட்டுப் படுத்துகிறது என்று கூறலாம் (படம் 11).

4. இயற்கைத் தாவரம்

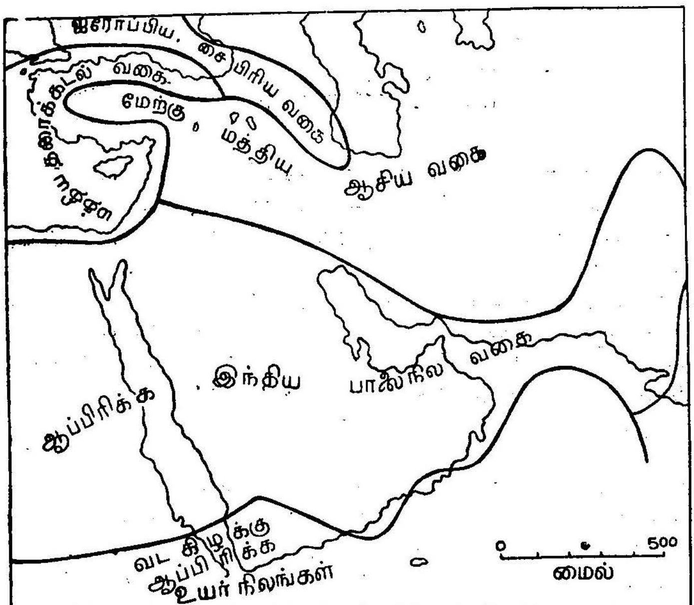
தென்மேற்கு ஆசியாவின் ⅘ பாகம் வெப்பப் பாலைநிலமாக உள்ளது. அரேபியா முழுவதும் ஈராக்கின் பெரும்பகுதியும், மத்திய கிழக்கு ஈரான் பகுதிகளும் இதில் அடங்கியுள்ளதால் இங்குத் தாவரங்களைக் காண்பது அரிது. மணற்பாங்கான பாலைநிலப் பகுதியில் தாவரமே கிடையாது. ஈரானின் உள்நாட்டுப் பகுதியிலுள்ள உப்புக் கொப்பரைகள் உள்ள பகுதியிலும் தாவரம் கிடையாது. அரேபியாவின் சில பகுதிகளிலும், ஈரானின் மற்ற உள்நாட்டுப் பகுதிகளிலும் வறண்ட ஸ்டெப்பித் தாவரம் காணப்படுகிறது. வடஈராக்கிலும், சிரியாவிலும் உள்ள சமவெளிகளிலும், செழுமையான ஸ்டெப்பிப் புல்வெளிகள் உள்ளன. காஸ்பியன், ஈஜியன், மத்தியதரைக் கடல்களின் கிழக்குக் கரைகளிலும் கடினமான இலைகளுள்ள புதர்களும், மாக்விப் (Maquis) புதர்களும், அடர்த்தியான செடார் (Cedar) மரங்களும் காணப்படுகின்றன. கருங்கடல் கடற்கரைப் பகுதிகளில் மித மண்டல அகன்ற இலைக் காடுகள் உள்ளன.

தென்மேற்கு ஆசியாவில் குன்றுகளின் உயரத்தில் சிறிது மாற்றம் ஏற்பட்ட உடனேயே தாவரங்களின் வகைகளும் மாறுபடுகின்றன. மடிப்பு மலைப் பகுதிகளினால் உயரத்திற்கு ஏற்ற தாவரமண்டலங்கள் (vertical zoning) முக்கியமாகக் காணப்படுகின்றன. வடக்கில் வாழும் மேய்த்தல் தொழில் செய்யும் மக்கள் தம் வாழ்க்கை முறையை இந்த உயர வேறுபாட்டின் காரணமாகத் தோன்றும் தாவர வகைக்கு ஏற்றவகையில் அமைத்துக் கொண்டுள்ளனர்.

டாரஸ் (Taurus) மலைகளில் *200′—1000′* உயரம்வரை மாக்விப் புதர்களும் (Bush Maquis), அவற்றுள் அடர்த்தியான ஓக், காட்டு ஆலிவ், மிர்டில் (Myrtle) முதலிய வகைகளும் காணப்படுகின்றன.

இதையடுத்துள்ள உயர மண்டலத்தில், இலையுதிர் காடுகளிலுள்ள ஓக், பீச், ஹேசெல் (Hazel), செஸ்நட் (Chestnut) முதலிய வகைகள் காணப்படுகின்றன. இவற்றினிடையில் நல்ல மேய்ச்சலுக்கேற்ற புற்கள் வளர்ந்துள்ளன. தொடர்ச்சியான

இயற்கைத் தாவர வகைகள்



படம் 12

மழையின் காரணமாகப் பான்டிக் மலைகளின் (Pontic Mountains) வட சரிவில் அடர்த்தியான இலையுதிர் காடுகள் உள்ளன. ஆனால், மத்தியதரைக் கடலை நோக்கியுள்ள சரிவுகளில் அடர்த்தி குறைந்து, பூங்காவின் அமைப்புடன்கூடிய (parkland type) சிதறிய மரங்களுடனும், இடையில் கோடை மேய்ச்சலுக்கு உதவும் புற்களுடனும் காணப்படும்.

4000′ உயரத்திற்கு மேலுள்ள பகுதிகளில் பசுமையான மரங்கள் வளருகின்றன. சில இடங்களில் செடார் மரங்களும் காணப்படும். இவற்றின் கீழே வளரும் புற்களைக் கோடை மேய்ச்சலுக்குப் பயன்படுத்துவர். மரங்கள் வெட்டப்பட்டுள்ள பகுதிகளில் மாக்வி புதர்கள் பரவிவிடும்.

மேற்கூறப்பட்ட இயற்கைத் தாவரங்களின் பரவலை அடிப் படையாகக்கொண்டு தென்மேற்கு ஆசியாவைப் பின்வரும் இயற்கைத் தாவர மண்டலங்களாகப் படத்தில் காட்டியபடி பிரிக்கலாம்.

(1) ஆஃப்ரிக்க இந்தியப் பாலைநிலவகை *(2)* மேற்கு, மத்திய ஆசிய வகை *(3)* மத்தியதரைக் கடல் வகை *(4)* ஐரோப்பிய-சைபீரிய வகை என்பனவாகும் (படம் 12).

5. தென்மேற்கு ஆசியாவின் புவியியல் பிரதேசங்கள்

ஆசியாவின் ஐம்பெரும் பிரிவுகளில் ஒன்ருகத் தென்மேற்கு ஆசியா திகழ்கின்றது. இதில் இரு புவியியல் பிரதேசங்களும், மற்றும் இருபத்துமூன்று பிரிவுகளும் உள்ளன. இவற்றைச் சூழ் நிலையின் மாறுபாடுகளுக்கு ஏற்றபடி பல சிறு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். இங்கு ஏற்பட்டுள்ள படிப்படியான மாறுதல்களைப் பல புவியியல் பிரிவுகளின் அடிப்படையில் குறிப்பிடலாம். இங்குள்ள பிரதேசங்களின் மண் வகைகளும் பல வகையானவை (படம் 13).

இப்பிரதேசத்தின் ஐக்கியம் மத்தியதரைக் கடல் கால நிலையால் ஏற்படுகின்றது. இது ஆசியாவின் மத்தியதரைக் கடற் பிரதேசமாகும். கோடையில் வறட்சியும், குளிர்காலத்தில் அதிக மழையும் ஏற்படும். கலாசார பண்புகளில் இங்கு ஐக்கியம் அவ்வளவாக இல்லை என்ருலும், இவற்றின் வரலாற்றுக் கால வளர்ச்சியின் காரணமாகவும், இங்கு ஏற்படும் வறட்சியினுல் உண்டாகும் பிரச்னைகளுக்கு ஏற்றவகையிலும் தம் வாழ்க்கை முறை, கலாசாரம் ஆகியவற்றை வளர்த்துக் கொண்டுள்ளன.

பல கடல்களால் சூழப்பட்டிருந்தாலும் கடலின் செல்வாக்கு இந் நாட்டு மக்களின் பண்புகளின் வளர்ச்சியில் காணப்படவில்லை.

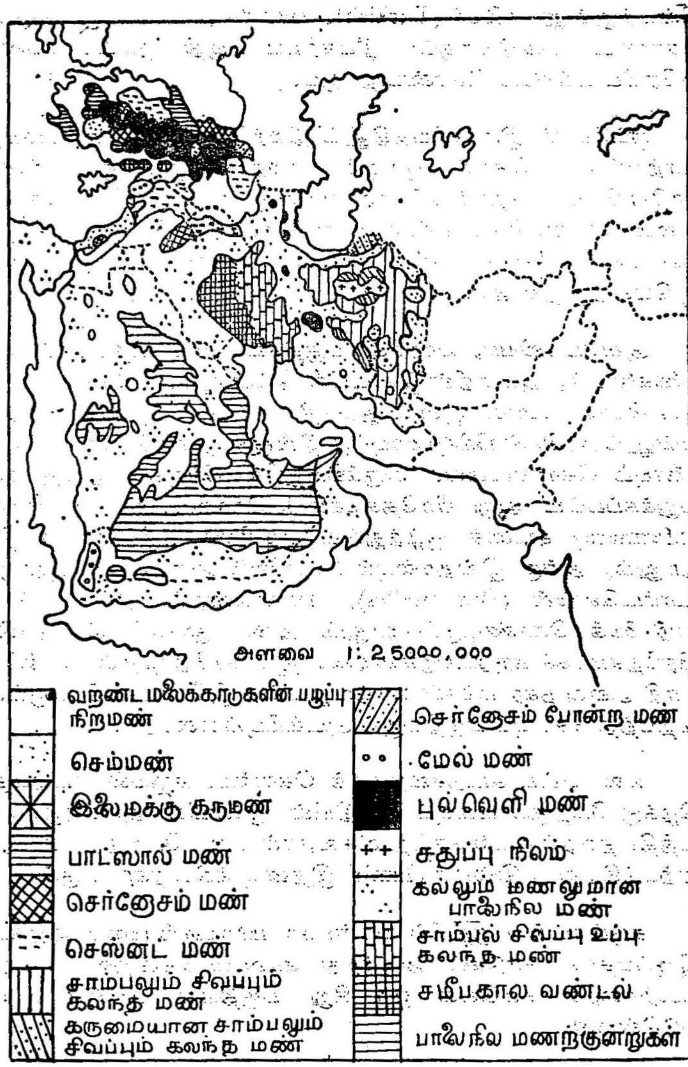
இப் பிரதேசத்தின் இருபெரும் பூகோளப் பிரிவுகளாவன :

(1) அனடோலியா இந்துகுஷ் மலைகள்

(2) அரேபிய தீபகற்பம்

புவியியல் அமைப்பின்படி முதல் பிரிவு டெதிஸ் கடல் படிவுகளில் மடிக்கப்பட்ட இளமையான மடிப்புகளாலான ஆல்பைனிலிருந்து இமயமலைவரை பரவியுள்ள பிரதேசங்களின்

மண் வகைகள்



படம் 13

ஒரு பகுதியாக விளங்குகிறது. பின்பு கூறப்பட்ட பகுதி பழைய நிலையான கோண்டுவான பாறை அமைப்பைக் கொண்ட நிலப் பரப்பின் நீடிப்பைக் குறிக்கின்றது.

இப் பிரதேசத்தின் வடபகுதி நிலையான வாழ்க்கையைப் பின்பற்றும் துருக்கியர் (Turkish), பாரசீக (Persian) இனமக்களைக் கொண்ட பகுதியாகும்; தீபகற்பப் பகுதி நாடோடிகளான அரேபிய மக்களைக் கொண்டதாகும்.

ஒவ்வோர் இராச்சியத்திலும் நிலத்தோற்றம் பலவகையான மாற்றங்களைக் கொண்டிருக்கும். நிலத்தை முழுவதும் சரியாகச் சர்வே செய்யாததால் சரியான எல்லைக் கோடுகள் சில பகுதிகளில் அமையவில்லை. சில பகுதிகளின் எல்லைகள் நிலத்தோற்றத்தாலும், சில பகுதிகளில் காலநிலை, நிலப் பயன்பாடு, கலாசாரம், ஆகியவற்றாலும் அமைகின்றன.

அனடோலியா, பாரசீகப் பகுதிகள் நீண்ட தொடர்ச்சியான மலைகளையும், அவற்றின் இடையில் அமைந்துள்ள கொப்பரைகளையும் கொண்டவை. இவை துருக்கி, ஈரான், ஆஃப்கானிஸ்தான் என்னும் அரசியல் பிரிவுகளையும், பதின்மூன்று நிலத்தோற்றப் பகுதிகளையும் கொண்டவை. துருக்கியின் உபபிரிவுகள் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட ஆறு பிரதேசங்களைக் கொண்டவை. மார்மராக் (Marmara) கடலைச் சூழ்ந்துள்ள பகுதிகள் சிறியனவாக இருந்தாலும், அங்கு இஸ்தான்புல் (Istanbul) அமைந்திருப்பதாலும், டார்டனெல்ஸ் (Dardanelles), பாஸ்போரஸ் (Bosporus) நீர் வழிகளைக் கொண்டிருப்பதாலும் அவை துருக்கியின் முக்கியப் பிரதேசமாகக் கருதப்படுகின்றன. இப் பிரதேசத்தில் துருக்கியின் பாதி அளவு நகர மக்கள் வாழ்வதுடன், இலேசான பொருள்களை உற்பத்தி செய்யும் பகுதிகளும் அடங்கியுள்ளன.

உடைபட்ட கடற்கரையைக் கொண்ட ஈஜியன் கடற்பகுதி, கிழக்கு மேற்குப் பிளவுப் பகுதியின் முனையில் அமைந்துள்ளது. மத்தியதரைக் கடல் காற்று வீசுவதால் மழை போதுமான அளவு ஏற்படுகிறது. இஸ்மிர் (Izmir) இதன் முக்கிய நகரமாகும்.

கருங்கடற் பகுதியில் பான்டஸ் மலைகளில் மழை அதிகமாக இருப்பதால் காடுகள் அடர்ந்து காணப்படுகின்றன. குறுகிய கடற்கரைச் சமவெளி ஒரு சிறு பகுதியில் மட்டும் காணப்படுகின்றது.

உள் அனடோலியாவில் தொடர்ச்சியான கொப்பரைகளும், முன்பு மேய்ச்சல் நிலங்களாக இருந்தவை தற்போது மானவாரி விவசாயப் பகுதிகளாகவும் அமைந்துள்ளன. அங்காராவைச் சூழ்ந்துள்ள பகுதிகளில் அதிகமான உப்பு ஏரிகள் காணப்படுகின்றன. இவை ஆவியாதல் அதிகமாக ஏற்படுவதைக்

குறிக்கின்றன. தெற்கில், மத்தியதரைக் கடற்பகுதி டாரஸ் (Taurus), ஆன்டி டாரஸ் (Anti Taurus) மலைகளைக் கொண்டது. இங்கு டெல்டாக்களில் மட்டும் விவசாயம் நடைபெறுகின்றது.

ஆர்மினியா உயர் நிலங்கள் கிழக்குத் துருக்கி, வடமேற்கு ஈரான், சோவியத்து யூனியன் ஆகிய பகுதிகளிலும் நீடித்துள்ளன. இவை கரடுமுரடான சிக்கலான முடிச்சுகளுடன்கூடிய மலைப் பகுதிகளைக் கொண்டவை. இங்குப் பிளவுபட்ட பீடபூமியும், பெரிய எரிமலைகளும் காணப்படுகின்றன.

உள்நாட்டுக் கொப்பரைகளில் பல ஏரிகள் அமைந்துள்ளன. இங்குத் துருக்கியர், பாரசீகர், ஆர்மீனியர், குர்ட்ஸ், அஸெர்பெய் ஜான் மற்றும் பல இன மக்களும் காணப்படுகின்றனர்.

துருக்கியைவிட ஈரானின் புவியியல் அமைப்புச் சிக்கலானது.

காஸ்பியன் எல்லைப் பகுதிகள் கடற்கரைச் சமவெளியைக் கொண்டவை. சில பகுதிகள் கடல் மட்டத்தைவிடத் தாழ்ந் துள்ளன. இதில் எல்புருசு (Elburz) மலைகள், 18,934′ உயரமுள்ள தேமவேன்ட் (Demavend) மலைகளுடன் இணைகின்றன. பிறகு இவை கிழக்கில் குராசன் (Khurasan) தொடர்களோடு இணை கின்றன. பெரும்பான்மையான பகுதிகள் வறண்டிருந்தாலும் கடலோரப்பகுதிகள் அதிக மழையையும் செழுமையான தாவரங் களையும் கொண்டவை. எல்புருசு மலைகள் ஒரு முக்கிய எல்லையாக அமைகின்றன.

ஈராக், பாரசீக வளைகுடா ஆகியவற்றை அடுத்து அமைந்துள்ள பகுதி ஜாக்ராஸ் (Zagros) மலைகளின் ஆயிரம் மைல் ஆரப்பகுதி யாகும். இவற்றின் கிழக்கு நீடிப்பு மக்ரான் (Makran) மலைகள் என்று குறிப்பிடப்படுகின்றன. இவை ஈரானின் உள்நாட்டுக் கொப்பரைகளுக்குக் காலநிலையை நிர்ணயிக்கும் எல்லைகளாக அமைகின்றன. உயர்ந்த ஜாக்ராஸ் மலைகள் நீண்டு அமைந் துள்ளன. இவை நீண்ட தொடராகவும், நெருக்கமான மடிப்புகள், மேல் உதைப்பு, ஆழமான மலை இடுக்கு ஆகியவற்றையும் கொண்டவை. மேற்கிலுள்ள கீழ் ஜாக்ராஸ் பகுதிகளில் மடிப்புகள் அகலமாகவும், சில பெட்ரோலியத் தேக்கங்களைக் கொண்டும் உள்ளன.

உள் பாரசீகக் கொப்பரைகளைக் கொண்ட பிரிவில் பாசனம் இல்லாத வறண்ட நிலங்களைக் கொண்ட கொப்பரைப் பள்ளங் கள் கடலோடு இணையும் பகுதியில் காணப்படுகின்றன. சுற்றி

யுள்ள பனி மூடிய மலைகளிலிருந்து ஆறுகள் தோன்றுவதால் அவை பாலைவனச் சோலைகளை ஏற்படுத்துகின்றன. எடுத்துக் காட்டாக, டெஹ்ரான். பல மலைத்தொடர்கள் இப் பிரதேசத்தைப் பல கொப்பரைகளாகப் பிரிக்கின்றன. இவற்றின் மையப் பகுதியில் உப்புப் படிவுகள் கவிர் (Kavir) என்ற பெயருடன் ஏற்படுகின்றன. மணற்குன்றுகளுக்கு இடையே சம மட்டமான பரல் (Gravel) நிறைந்த பாலைநிலங்கள் காணப்படுகின்றன. பாரசீகத்தின் உள் வடிநிலம் (inner basin) மேற்கு அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டின் கொப்பரைகளும், மலைத்தொடர்களும் (basin and range) கொண்ட பிரதேசங்களைப் போல் உள்ளன.

கிழக்குப் பாரசீக உயர்நிலங்கள் வடக்குத் தெற்காகச் செல்லும் மலைகளைக் கொண்டவை. இவை சோவியத்து எல்லையிலிருந்து 800 மைல் தூரத்தில் அமைந்திருப்பதுடன் மேற்குப் பாகிஸ்தானின் எல்லைவரை அமைந்துள்ளன. சில உயர்ந்த பகுதிகளில் காணப்படும் பாலைவனச் சோலைகளைத் தவிர இவ்வுயர் நிலங்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற சூழ்நிலையில்லாமல் கடுமையான சூழ்நிலைகளைக் கொண்டுள்ளன.

அரேபிய தீபகற்பம் தென்மேற்கு ஆசியாவின் இரண்டாவது பெரிய புவியியல் பகுதியாகும். இப் பிரதேசம் மேற்கிலும் தெற்கிலும் செங்குத்துச் சரிவுகளைக் கொண்ட ஒரு பரந்த சமவெளியாகும். இப் புவியியல் பிரதேசம் துருக்கியின் எல்லை, ஈராக்கின் பெரும்பகுதி, சிரியா, லெபனன், ஜோர்டன், இஸ்ரேல், சவுதி அரேபியா, ஏமன், மஸ்காட், அரேபியாவின் சிறு பகுதிகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டதாகும். இதில் பத்து இடவிவரங்கள் (Topographic regions) அமைந்துள்ளன.

தற்போது மழையின் உதவியால் பயிர்த்தொழில் நடைபெற்றாலும் இது செழுமையான பிரதேசம் (Fertile crescent) ஆகும். இப் பிரதேசம் பிறைவடிவ அமைப்புக் கொண்ட புல்வெளிப் பிரதேசமாகும். இது வடசிரியாவிலிருந்து தென்கிழக்குத் துருக்கி வழியாக வட ஈராக்வரை பரவியுள்ளது. இதன் உள்புறத்தில் பாலைநிலமும், வெளிப்புறத்தில் மலைகளும் அமைந்துள்ளன. இப் பிரதேசம் டைக்ரிஸ், யூப்ரடிஸ் (Tigris, Euphrates) ஆறுகளின் பாசனம் பெற்ற டெல்டாப் பகுதிகளையும் கொண்டது. இப் பிறைவடிவ அமைப்பு (crescent) பாரசீக வளைகுடாவிலிருந்து பாலஸ்தீனம் வரை பரவியுள்ளது என்று கூறலாம்.

சிரியாப் பாலைவனம் இப் பிறைவடிவப் பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளது. இது தெற்கில் 30° வடக்கு அட்சரேகைவரை பரவி

யுள்ளது. இதன் பரப்பு சுமார் 2,24,000 ச.மை. ஆகும். மழை 5"க்குக் குறைவு. பயிர்த்தொழில் அதிகமாகக் கிடையாது. மேய்ச்சல் தொழில் செய்வதற்கும் தகுதி கிடையாது.

கிழக்கு மத்தியதரைக் கடல் ஓரப் பகுதியின் இரு பக்கமும் மலைகளும், அவற்றினிடையே தாழ்நிலங்களும், தொடர்ச்சியற்ற சிறுசிறு தாழ்நிலப் பள்ளத்தாக்குகளும் காணப்படுகின்றன. இப் பிரதேசம் லெவான்ட் (Levant) என்று குறிப்பிடப்படுகின்றது. இது தென்மேற்கு ஆசியாவிலேயே படித்தவர்களின் எண்ணிக்கை மிகுந்து காணப்படும் பிரதேசமாகும். லெவான்ட் புவியியல் பிரதேசத்தில் லெபனன் முழுவதும், மற்றும் இஸ்ரேலின் பெரும்பகுதி, சிரியாவின் மேற்குப்பகுதி, ஜோர்டன் முதலிய நாடுகளின் பகுதிகள் அடங்கியுள்ளன.

சவுதி அரேபியாவின் மேற்குப் பகுதி தொடர்ச்சியான பிளவுகளைக்கொண்டது. கீழே தள்ளப்பட்டப் பகுதியில் செங்கடல் அமைந்துள்ளது. மேலே உயர்த்தப்பட்ட பகுதியில் ஹிஜாஜ் (Hejaj) என்ற செங்குத்துச் சரிவு அமைந்துள்ளது. இவ்வுயர் நிலம் அதிகமாக அரிக்கப்பட்டுள்ளது. இது மிகப் பெரிய புவியியல் பகுதியாகிய அரேபியா தீபகற்பத்தின் மேற்கு எல்லையாக அமைந்துள்ளது. இங்குள்ள உயர்நிலங்கள் சுமார் 8000'க்கு மேல் உயர்ந்துள்ளன. இவை வெப்பத்தை ஓரளவு குறைத்தாலும் இவற்றால் அதிக மழை ஏற்படுவதில்லை. இங்குள்ள டிஹாமா (Tihama) என்ற கடற்கரைத் தாழ்நிலம் ஓர் உபபிரதேசமாகும்.

தீபகற்பத்தின் தென்பகுதியில் உள்ள சிக்கலான மலையமைப்பில் ஹிஜாஜ், அசிர் (Asir) ஆகிய மலைகள் தொடர்ச்சியாகச் சென்று ஏமன் உயர்நிலங்களாக அமைகின்றன. இங்கு மலைகளின் உயரம் 13,000' வரை செல்வதால் படிமுறை (terraced agriculture) விவசாயம் செய்வதற்கு ஏற்றபடி அமைந்துள்ளது. தெற்கு அரேபியாவின் எல்லையில் அரிக்கப்பட்ட உயர்நிலங்கள் உள்ளன. இவை கடற்கரைக்கு இணையாகச் செங்குத்துச் சரிவுடன் அமைந்துள்ளன. இப் பிரதேசம் ஹாட்ரமாட் (Hadhramaut) உயர்நிலம் என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அரேபியாவின் தென்கோடி மஸ்காட் (Muskat) உயர்நிலமாகும். இதன் நில அமைப்பை ஈரானின் ஜாக்ராஸ் (Zagros) மடிப்பு மலைகளுக்கு ஒப்பிடலாம்.

அரேபிய தீபகற்பத்தின் வறண்ட கிழக்குக் கடற்கரை செங்கடலை அடுத்து அமைந்துள்ள ஹாசா பிரதேசமாகும்.

சவுதி அரேபியாவின் ஒரு பகுதிக்கு ஹாசா (Hasa) என்று பெயர். இதில் குவைட் (Kuwait), பஹறின் தீவுகள் (Baherin Islands) அடங்கியுள்ளன. இதில் நீரூற்றுகளைக் கொண்ட பாலைவனச் சோலைகளும், பெட்ரோலியமும் அமைந்துள்ளன.

தென் அரேபியாவின் 25,000 சதுரமைல் பரப்பில் மக்களில்லாத ரப் அல் கலி (Rub' al Khali) என்ற பிரதேசம் அமைந்துள்ளது. இது மணற்குன்று (sand dunes) நிரம்பிய பகுதியாகும். எனவே, ஒரு சில பெடுவின் (Beduin) மக்கள் மட்டும் சில சமயம் இங்குச் செல்கின்றனர்.

அரேபியாவின் உட்பகுதியில் ஒரு தெளிவான புவியியல் பிரிவு கிடையாது. இதன் மத்திய பகுதியை நீஜிட் சமவெளிப் (Nejd Plain) புவியியல் பிரிவு என்று குறிப்பிடுகின்றனர். இது சுமார் 1 மில்லியன் சதுரமைல் பரப்பைக் கொண்டிருப்பதால் இதில் பல நிலத்தோற்றங்களைக் காணலாம். சில எரிமலைகளும், மற்றும் சில தாழ்ந்த செங்குத்துச் சரிவுடன் கூடிய உயர் நிலங்கள், பயனற்ற மணற்பகுதி ஆகியவற்றைக் கொண்ட பரப்பு காணப்படுகிறது. வறண்ட பழுப்புநிற பாலைநிலத்திற்கு இடையில் இங்குமங்குமாகச் சிதறிய பாலைவனச் சோலைகள் பசுமையாகக் காட்சியளிக்கின்றன.

6. மக்கள் இனம்

தென்மேற்கு ஆசியாவில் பலவகையான மொழிகளும், மதங்களும், வாழ்க்கை காணப்படுகின்றன. இந்த அமைப்பு முறைகளும், இப் பிரதேசம் பழைய உலகின் மையப்பகுதியாக இருப்பதால் ஏற்பட்டிருக்கலாம் என்று கூறப்படுகிறது. மூன்று கண்டங்களை அடையும் இந் நிலவழியில் வரலாற்றுக் காலத்திலிருந்து வியாபாரம், படையெடுப்பு, மக்கள் இடப் பெயர்ச்சி முதலியவை ஏற்பட்டுக்கொண்டேயிருக்கின்றன.

இங்குள்ள மக்கள் இனம் என்பது, முதல் தோன்றிய மக்களினம் சென்றடைந்த வழியைக் குறிப்பிடுகின்றது. வரலாற்றுக் காலப் படையெடுப்பின் காரணமாக இங்குப் பண்பாட்டில் சில மாறுதல்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, துருக்கியர் அனடோலியாவின் மீது கி.பி. பதினொன்றாம் நூற்றாண்டில் படையெடுத்ததால் மங்கோலிய மத்தியதரைக் கடல் இனக்கலப்பு ஏற்பட்டது. இதன் காரணமாக ஆசியா மைனரில் பெரும்பான்மையான மக்கள் துருக்கியர்களாக மாற்றப்பட்டு இஸ்லாமிய மதத்தைப் பின்பற்றினர்.

மத்தியதரைக் கடல் இனம் (The Mediterranean Race): தென்மேற்கு ஆசியாவில் காணப்படும் முக்கிய இனம் மத்தியதரைக் கடல் இனம் அல்லது பழுப்புநிற இனமாகும் (brown race). இங்குக் காணப்படும் மத்தியதரைக் கடல் இனம், செமிடிக் (Semitic) அல்லது ஐரோப்பிய ஆஃப்ரிக்க இனத்தைச் சேர்ந்தது. இவர்களை ஈரானியப் பீடபூமி (iranian plateau) இனத்தவர் என்று குறிப்பிடுகின்றனர். இவர்களுள் சிலர் தென்அரேபியாவிலும், பலுசிஸ்தானத்திலும் காணப்படுகின்றனர்.

வசீகரமான தோற்றமுள்ள மத்தியதரைக் கடல் இனத்தவர் ஆசியா மைனரிலும், மத்தியதரைக் கடலோரத்திலும் காணப்படு

கின்றனர். காலநிலையின் மாற்றம் காரணமாகத் தோலின் நிறம், மூக்கு உதடு ஆகியவற்றின் அமைப்பில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றத்தைத்தவிர இம் மக்கள் தென் இந்தியாவில் உள்ள திராவிட மக்களை ஒத்துக் காணப்படுகின்றனர்.

அரேபியப் பாலைவனத்தில் உயரமாகவும், திடமாகவும் உள்ள செமிடிக் மத்தியதரைக் கடல் இனமக்கள் காணப்படுகின்றனர். பாலஸ்தீன மலைப்பகுதிகளிலும் மேற்கு அரேபியாவின் மலைப் பகுதிகளிலும் உள்ள ஆல்பைன் பழங்குடி மக்கள் செமிடிக் மக்களின் படையெடுப்பின் காரணமாகத் தம் இனப்பண்புகளை இழக்கவில்லை என்று கூறப்படுகின்றது. உயரத்தினால் ஏற்படும் காலநிலை மாற்றமுள்ள பகுதிகளில் வாழும் ஆல்பைன் மக்கள் அந்தச் சூழ்நிலைக்கு ஏற்றவகையில் மாற்றத்தை அடைந்துள்ள தால், தம் இனப்பண்புகளைச் செமிடிக் மக்களைப்போல் அவ்வளவு எளிதில் இழப்பதில்லை என்று கூறப்படுகின்றது.

ஈரானியப் பீடபூமியிலுள்ள மக்களின் சற்று வளைந்த மூக்கு அங்குள்ள பழங்குடிகளுக்கு ஆல்பைன் அல்லது நார்டிக் (Alpine or Nordic) மக்களுடன் ஏற்ற இனக்கலப்பினால் தோன்றியிருக்கலாம் என்று கூறுகின்றனர்.

தென் அரேபியாவில் உள்ள நீண்ட தலையும் அலையான முடியும் உள்ள மக்கள் அத் தீபகற்பத்திலுள்ள மற்ற மக்களை விடக் கறுப்பாகவும், குட்டையாகவும் உள்ளனர்.

ஆல்பைன் இனம் (Alpine Race) :

இம் மக்கள் உருண்டையான தலையுடனும் (round headed), பருமனாகவும், கருமையான முடியுடனும், கண்களுடனும், வெளிறிய நிறத்துடனும் காணப்படுகின்றனர். அனடோலியாவி லுள்ள துருக்கிய மக்களில் பெரும்பான்மையோர் இந்த இனத்தைச் சேர்ந்தவராவர். இவ்வின மக்கள் மடிப்பு மலைத் தொடர்களுக்கு அப்பாலுள்ள அரேபியப் பீடபூமியிலும், தெற்கில் ஏமன் மலைகளிலும் காணப்படுகின்றனர்.

ஆல்பைன் இனத்தில் பல பிரிவுகள் இல்லை. இதில் ஆர்மீனிய வகை ஒரு தனிப்பட்ட பிரிவாகும் (Armenoid). இப்பிரிவினருக்குத் தலை குமிழ் வடிவமாகவும் (dome shaped), கழுத்து நேராகவும், மூக்கு முன் நீண்டும் உள்ளது. இவர்கள் எப்பொழுதும் தனிப் பட்டும், தம் இனத்து மக்களிடையேமட்டும் மணம் செய்து கொள்வதாலும், மலைகளில் வாழ்வதாலும் சமூகத்திலும் தோற்றப் பண்புகளிலும் தனிப்பட்டுக் காணப்படுகின்றனர்.

தென்மேற்கு ஆசியாவில் அந்நியர்களின் ஊடுருவல்கள்

தெற்கில் அரேபியாவிலிருந்தும், இஸ்லாமியர் காலத்திலும், கிரேக்கர்கள் வரலாற்றுக் காலத்திலும் இங்கு. மக்கள் படையெடுத்து வந்ததாலும், வடக்கிலிருந்து வந்த குர்ட் (Kurds) மக்களும், துருக்கிய மக்களும் தம் செல்வாக்கை இங்குப் பரப்ப முடிந்தது. மத்திய ஆசிய ஸ்டெப்பிகளிலிருந்து வந்த துருக்கிய மக்கள், வட ஈரான் அனடோலியாமேல் யூப்ரடீஸ் பகுதிகளின் திருமணத்தின் காரணமாக இனக்கலப்பை ஏற்படுத்தினர்.

வடக்கிலுள்ள ஸ்டெப்பிப் பகுதியிலிருந்து வந்த மக்கள் தம்மொழியை இங்குப் புகுத்துவதில் வெற்றியடைந்தனர். ஆசியா மைனரில் இந்திய ஐரோப்பிய மொழி (Indo European speech) வரலாற்றுக் காலத்திலேயே புகுத்தப்பட்டது. ஈரானியப் பீடபூமி முழுவதிலும் இந்திய ஐரோப்பிய மொழிகளாகிய பாரசீக (Persian), குர்டிஷ் (Kurdish), ஆப்கான் (Afghan), புஷ்டு (Pushtu) ஆகிய மொழிகள் அந்நாட்டு மொழியை மாற்றின. வடக்கு சிரியாவிலும், தென் சிரியாவிலும்உள்ள மொழிகளைத் தெற்கிலிருந்து பரவிய ஹீப்ரு (Hebrew), அராபிக் (Arabic) மொழிகள் மறையச் செய்தன. குர்திஸ்தான் (Kurdistan), லூரிஸ்தான் (Luristan), குசிஸ்தான் (Khuzistan) மலையடிவாரங்களில் அரபிய மொழி வடக்குப் பீடபூமியின் மொழிகளான துருக்கி, பாரசீக, குர்டிஷ் முதலிய மொழிகள் இணையும் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன.

7. மக்கட் பரவல்

தென்மேற்கு ஆசியாவில் சுமார் 100 மில்லியன் மக்கள் வாழ்கின்றனர். இதன் 2.7 மில்லியன் சதுரமைல் நிலப்பரப்பில் ஒரு சதுரமைலுக்கு 40 மக்கள் வீதம் வாழ்கின்றனர். இது உலகச் சராசரி அடர்த்தியைவிடக் குறைவு. பல ஆயிரம் சதுரமைல்கள் மக்களே இல்லாமல் உள்ளன. மணற்குன்றுகள் (Sand dunes) உப்புப்படிவுகள் நிரம்பிய நிலப்பரப்புதான் இதற்குக் காரணம் என்று கூறலாம். இங்கு நீர், தாவரம் ஆகிய இரண்டும் இரா. இதற்குமாறாக, துருக்கிக் கடற்கரையில் அமைந்துள்ள நீர்ப்பாசன வசதி நிரம்பிய டெல்டாக்களிலும், பனி உருகுவதால் நீர் கிடைக்கும் பாலைவனச் சோலைகளிலும் ஒரு சதுரமைலுக்கு பல நூறு மக்கள் காணப்படுகின்றனர்.

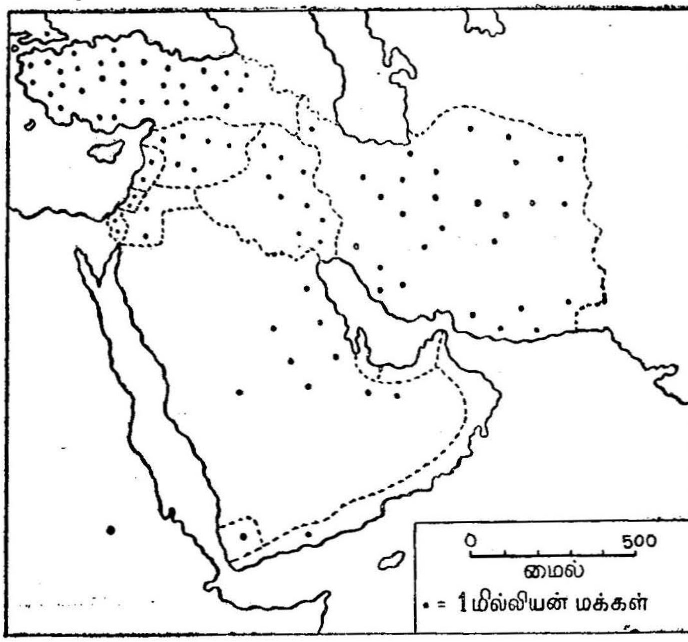
பயிர்த்தொழில் செய்யும் நிலங்களில் ஒரு சதுரமைலுக்கு 300 மக்கள் வீதம் வாழ்வதாகக் கூறுகின்றனர். கிராமக் குடியிருப்புகள் அதிக மழையுள்ள கடற்கரைப் பகுதிகளான கிழக்கு மத்திய தரைக் கடலின் மத்திய கடற்கரைப் பகுதிகள், கருங்கடலின் தென்கிழக்குக் கடற்கரைப்பகுதி, காஸ்பியன் கடலை நோக்கியுள்ள எல்புருசு மலையடிவாரம் ஆகியவற்றில் காணப்படுகின்றன. இதைத் தவிர அதிக மழைபெறும் ஏமனின் உயர் நிலங்களிலும், துருக்கியின் ஈரம் அதிகமுள்ள பகுதியிலும் மக்கள் அடர்த்தி அதிகம் உள்ளது.

தென்மேற்கு ஆசியாவின் மக்கட் பரவல் படம் நீர்ப்பாசன வசதியைத் தெளிவாக எடுத்துக் காட்டுகிறது (படம் 14).

பெரிய ஆறுகளின் கரையையொட்டிக் கோடு போன்ற குடியிருப்புகள் காணப்படுகின்றன. மலையடிவாரத்தில் உள்ள வண்டல் விசிறிப் படிவுகளிலும், அரேபியாவில் உள்ள ஊற்றுகளுக்கு அருகிலும், ஈரானில் பனி உருகும் மலையடிவாரத்திலும்

மக்கள் நெருக்கமாகக் காணப்படுகின்றனர். மலைச்சரிவுகளிலும், மணல், உப்பு ஆகியவை நிரம்பிய பகுதிகளிலும் மக்களே கிடையாது.

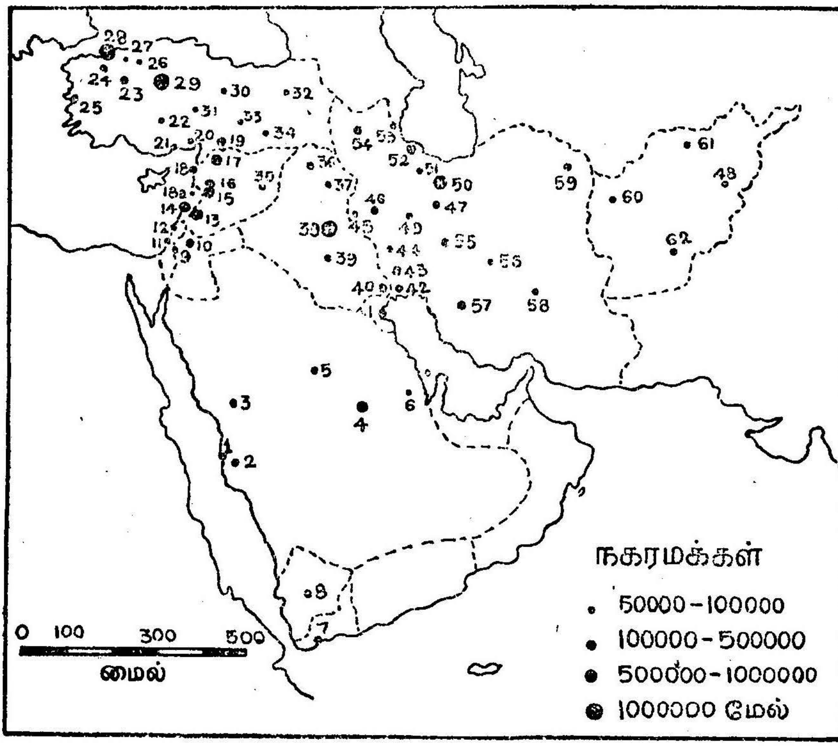
மக்கட் பரவல்



படம் 14

தென்மேற்கு ஆசியாவில் லெபனன், மஸ்காட் ஓமன், ஏமன், தென்ஏமன் பகுதிகளில் மக்கட் தொகைக் கணக்கெடுப்பு எடுப்பது கிடையாது. ஈராக், சிரியா, ஜோர்டன், அரேபியா, குவைட், சைப்ரஸ், இஸ்ரேல் முதலிய இடங்களில் எடுக்கப்படும் கணக்கீடு ஓரளவு சரியானது என்று கூறுகின்றனர். மக்கட் பரவலில் பிரதேச வேறுபாடுகள் அதிகம். பாலைவனங்களிலும் பாலைவனச் சோலைகளிலும், பெட்ரோலியம் எடுக்கும் பகுதிகளிலும், மக்கள் அடர்த்தியாகவும் மற்ற இடங்களில் இல்லாமலும் இருக்கும். ஈராக்கில் ஒரு சதுர கிலோ மீட்டர் பயிர் நிலத்திற்கு 175 மக்கள் வீதம் வாழ்கின்றனர்.

நகரங்கள்



படம் 15

1. ஜிட்டா, 2. மெக்கா, 3. மெதினு. 4. ரியாத், 5. புரைய்டா, 6. கோபாப், 7. ஏடன், 8. சாணு, 9. ஜெருசலேம், 10. ஆமன், 11. டெல்சுவிவ், 12. கெய்பா, 13. டமாஸ்கஸ், 14. பெய்ருட், 15. ஹோம்ஸ், 16. ஹமா, 17. அலெப்போ, 18. லடாக்கியா, 18a. டிரிப்போலி, 19. காஸியான்டெப், 20. அடாணு, 21. மெர்ஸின், 22. கொன்யா, 23. எஸ்கிஸேகிர். 24. பர்ஸா, 25. இஸ்மிர், 26. அடப்பஸாரி, 27. இஸ்மிட், 28. இஸ்தான்புல், 29. அங்காரா, 30. சிவாஸ், 31. கொய்ஸேரி, 32. எர்ஜீரம், 33. மலட்யா, 34. டியார் பெக்கிர், 35. டெய்ர் இஸ்ஸார், 36. மோஸல், 37. கிர்குக், 38. பாக்தாத், 39. நஜாப், 40. பாஸ்ரா, 41. குவெய்ட், 42. அபேடான், 43. அக்வாஸ், 44. டிஸ்புல், 45. கெர் மாண்ஸா, 46. ஹமாடன், 47. கும், 48. காபுல், 49. ஈராக், 50, டெக்ரான், 51. காஸ்வின், 52. ரெஸ்ட், 53. அர்டிபில், 54. டாபிரிஸ், 55, இஸ்ஃபாஹான், 56. எஸ்ட், 57. சிராஸ், 58. கெர்மான், 59. மெஸடு, 60. ஹெராட், 61. மஸார்.ஷாரிப், 62. கண்டஹார்.

தென்மேற்கு ஆசியாவின் மக்கட் தொகை

(ஆயிரங்களில்)

நாடுகள்	கணக் கெடுத்த வருடம்	மதிப்பீடு 1970	வருடப் பெருக்கம் சதவிகிதம்	பரப்பு ஆயிரம் சதுர கிலோ மீட்டர்	ஒரு கிலோ மீட்டருக்கு அடர்த்தி
பஹ்ரின்	*1959*	*204*	*3.5*	*1*	*200*
சைப்ரஸ்	*1960*	*622*	*1.0*	*9*	*69*
ஈரான்	*1966*	*28,500*	*3.1*	*1648*	*17*
ஈராக்	*1967*	*8,830*	*2.5*	*435*	*20*
இஸ்ரேல்	*1961*	*2,909*	*2.9*	*21*	*139*
ஜோர்டன்	*1961*	*2,402*	*4.1*	*98*	*24*
குவைட்	*1965*	*625*	*7.6*	*16*	*39*
லெபனன்	—	*2,425*	*2.5*	*10*	*243*
மஸ்காட்டும் ஓமனும்	—	*615*	—	*212*	*3*
குவாடர்	*1962*	*94*	*8.1*	*22*	*4*
சவுதி அரேபியா	*1963*	*7,339*	*1.7*	*2150*	*3*
தென்ஏமன்	—	*1,240*	*2.2*	*288*	*4*
சிரியா	*1960*	*6,150*	*2.9*	*185*	*3*
ட்ருசியல் இராச்சியங்கள்	*1968*	*162*	*6.0*	*84*	*2*
துருக்கி	*1960*	*35,161*	*2.5*	*781*	*45*
ஏமன்	—	*5,250*	*1.6*	*195*	*27*

—ஆதாரம்: ஐக்கிய நாட்டுக் கணக்கீடு புத்தகம் (U. N. Year Book)

வளைகுடாப்பகுதியில் காணப்படும் மக்கட் பெருக்கம் மக்கள் இடம்பெயர்ந்து குடியேறியதால் ஏற்பட்டிருக்குமே தவிர இயற்கையாக ஏற்பட்டிருக்க முடியாது. துருக்கி, சைப்ரஸ், லெபனன், ஏமன் முதலிய பகுதிகளில் சுமாரான மக்கள் பரவலும், ஈரானின் வடக்கில் அதிகமான பரவலும் காணப்படு கின்றன. மக்கள் பரவல் பொருளாதாரம், வரலாறு, சமூக அமைப்பு ஆகியவை ஓரளவு கட்டுப்படுத்துகின்றன. லெவான்டின் வடபகுதி, வடமேற்கு ஜோர்டன், ஓராண்டிஸ் ஆற்றின் கிழக்குப் பகுதி, சிரியாவின் உயர்நிலங்கள் ஆசியாமைனரின் தென்மத்திய பகுதிகள், அஸிர், ஏமன் உயர் நிலங்கள் ஆகியவற்றில் மக்களடர்த்தி அதிகமாகவுள்ளது.

மக்கட்பெருக்கம் ஆயிரத்திற்கு 35-லிருந்து 50 ஆக ஏற்படு கின்றது என்று கூறலாம். ஏமன், ஹாட்ரமாட் பகுதிகளிலுள்ள ஆண்கள் வெளிநாடுகளுக்குச் சென்று விடுவதால் விவாக வயது தள்ளிப் போடப்படுகிறது என்றும், அதனல் குடும்ப அளவு குறைவாக உள்ளது என்றும் கூறுகின்றனர். குடும்பக் கட்டுப்பாடு என்பது இங்கு அதிகமாகப் பழக்கத்தில் வரவில்லை. இறப்பு ஆயிரத்திற்கு 15-லிருந்து 25 பேராக உள்ளது என்று கூறுகின்றனர். வருடத்திற்குச் சுமார் 2·5% மக்கட்பெருக்கம் ஏற்படுவதாகக் கூறப்படுகின்றது.

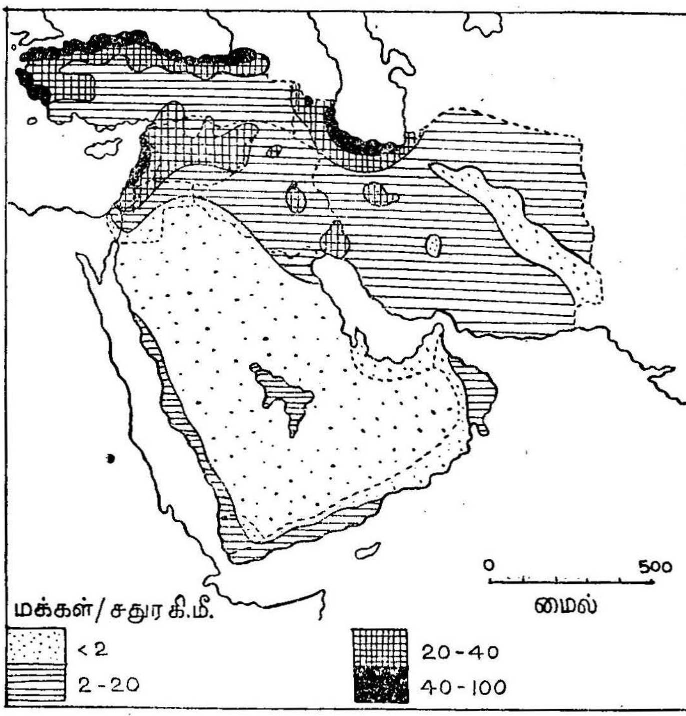
இங்கு மக்கட்பெருக்கம் அதிகமாக இருப்பதால் இளம் பருவ மக்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாக உள்ளது. இதனல் இவர்கள் படிப்பதற்குப் பள்ளிக்கூடங்கள் அதிகம் தேவை. இவற்றை நடத்த பயிற்சி பெற்ற மக்கள் கிடையாது. இதனல் தேர்ச்சி பெருத, வேலையில்லாத இளம் பருவ மக்களின் எண்ணிக்கை அதிகமா கின்றது. நகரங்களில் இறப்பின் எண்ணிக்கைக் குறைவாகவும் பிறப்பின் எண்ணிக்கை அதிகமாகவும் உள்ளது, குவைட்டில் இதன் காரணமாக வருடத்தில் 4·5% மக்கட்பெருக்கம் ஏற்படு கின்றது.

தென்மேற்கு ஆசியாவின் மக்களின் இனப் பெருக்கம் பல சமூகங்களிடையில் வேறுபடுகின்றது. முஸ்லிம் மக்களிடையே ஒருவர் பல பெண்களை மணப்பதால் மக்கட் பெருக்கம் அதிகமாக உள்ளது என்று கூறுகின்றனர். இஸ்ரேலில் ஆயிர மக்களுக்கு 15-லிருந்து 20 பேரும், அரேபியாவில் 40-லிருந்து 47 பேரும் பிறப்பதாகக் கூறுகின்றனர்.

இங்கும் நகர மக்களின் பெருக்கம் மிகவும் அதிகமாக உள்ளது. இஸ்தான்புல் (Istanbul), அங்காரா (Ankara), பெய்ரூட்

(Beirut), டமாஸ்கஸ் (Damascus) அலெப்போ (Aleppo), பாக்தாத் (Baghdad), டெஹரான் (Tehran) ஆகியவற்றில் 500,000 மக்களுக்கு மேலும், இருபத்திநான்கு பட்டினங்களில் 100,000—500,000 மக்களும் உள்ளனா. மொத்த நூறு மில்லியன் மக்களில் 10 மில்லியன் மக்களுக்கு மேல் நகரங்களில் வாழ்கின்றனர் (படம் 15), (படம் 15A).

மக்கள் அடர்த்தி



படம் 15 A

இங்குள்ள நகரங்களில் சுமார் பதினெட்டு நகரங்கள் துறை முகப் பட்டினங்களாக உள்ளன. சில நகரங்கள் கடலை அடையக் கூடிய பகுதிகளிலும் மற்றும் சில இருப்புப் பாதைகளின் அருகிலும் உள்ளன.

ஈரானில் சுமார் ஆறு நகரங்களுக்கு இருப்புப் பாதை அல்லது கடல் போக்குவரத்து ஆகிய இரண்டும் கிடையா.

லெபனானின் தலைநகரம் மட்டும் கடற்கரையில் அமைந்துள்ளது. மற்ற எந்த நாட்டின் தலைநகரமும் ஆற்றுப்போக்கு வரவு வசதியுள்ள இடங்களில்கூட அமைந்திருக்கவில்லை. துருக்கியும், சவுதி அரேபியாவும் தம் தலைநகரை உள்நாட்டிற்கு மாற்றியுள்ளன. ஜெருசலமும் (Jerusalem), மெக்காவும் (Mecca) முக்கியமான புனிதயாத்திரை மையங்களாகும்.

இங்குள்ள மொத்த மக்களில் 65% விவசாயிகளாகவும், 8% நாடோடிகளாகவும், 12% நகரங்களில் வாழும் மக்களாவும், 1% பாலஸ்தீனத்திலிருந்து வந்த அகதிகளாகவும், 14% கிராம மக்களாகவும் உள்ளனர். இங்கு மக்கட் பரவலைப் போலவே வாழ்க்கை நிலைகளும், கல்வியறிவும் செல்வமும் ஒழுங்கில்லாமல் அதிக வேறுபாடுகளுடன் காணப்படுகின்றன.

இங்குள்ள மக்கள் கிராமங்களிலிருந்து நகரங்களுக்கு இடம் பெயருவதுடன், பெட்ரோலியம் அதிகமாகவுள்ள இடங்களுக்கும் இடம் பெயருகின்றனர். ஏமன், தென் ஏமன், ஹாட்ரமாட் பகுதிகளிலிருந்து மக்கள் ஈரான், ஜோர்டன், சிரியா முதலிய இடங்களுக்கு இடம் பெயருவதுடன் கிழக்கு ஆஃப்ரிக்கா, பாகிஸ்தான், இந்தியா, இந்தோனேசியா முதலிய இடங்களுக்கு இடம் பெயருகின்றனர். இடம் பெயர்ந்து செல்பவர்கள் கூலியாட்களாகவும், வியாபாரிகளாகவும், மாலுமிகளாகவும் வேலை பார்க்கின்றனர். பாலஸ்தீனத்திலிருந்து வந்த படித்தவர்கள் அரேபியாவில் ஆசிரியர்களாகவும், அலுவலகங்கள், தொழில் நுணுக்கத் தொழிலகங்கள் ஆகியவற்றிலும் வேலை பார்க்கின்றனர்.

8. தென்மேற்கு ஆசியாவின் உலோகச் செல்வங்களும் அவற்றின் இருப்பும்

தென்மேற்கு ஆசியாவின் பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கு ஏற்ற வகையில் திட்டம் வகுப்பதற்கு அதன் உலோகச் செல்வத்தின் இருப்பைப்பற்றி மதிப்பிடுதல் அவசியம். இப் பிரதேசத்தின் நிலத்தோற்றம், காலநிலை ஆகியவை பயிர்த் தொழில் வளர்ச்சியடைவதற்கு அவ்வளவு சிறப்பாக அமைய வில்லை என்பது நாம் அறிந்ததேயாகும். இங்கு மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் உயரவேண்டுமானால் அதன் எந்திரத் தொழிலில் முன்னேற்றம் ஏற்பட வேண்டும். எந்திரத் தொழில் வளர்ச்சி இங்குக் காணப்படும் உலோகச் செல்வங்களைப் பொறுத்திருக்கும்.

இப் பிரதேசத்தின் நில அமைப்பு பொதுவாக அறியப்பட்டிருந்தாலும் அதைப்பற்றிய விவரமான விளக்கம் கொடுக்கும் வகையில் இப் பகுதி நிலவியல் ஆராய்ச்சியாளர்களால் சர்வே செய்யப்படவில்லை. துருக்கி, தென்மேற்கு அரேபியாவில் லாவா வழிதல், அக்கினிப்பாறை ஆகியவை காணப்படும் இடங்களில் நிலக்கரியும், பெட்ரோலியமும் இல்லாதது போல அதிக மாற்றத்திற்கு உட்படாத படிவுப் பாறைகளைக் கொண்ட மெசொபொடோமியா (Mesopotamia) பகுதிகளிலும் சில முக்கியமான உலோகங்கள் கிடையா. அதிக மடிப்புள்ள மலைத்தொடர்களிலும், அவற்றின் அடியிலுள்ள ஆழமான உள்நுழைவுகளிலும் உலோகச் செல்வம் அமைந்திருக்கலாம் என்று கூறுகின்றனர்.

துருக்கியின் நில அமைப்பு நன்கு ஆராய்ச்சி செய்து கண்டறியப்பட்டதால் அங்குள்ள உலோகச் செல்வங்கள் அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தென்மேற்கு

ஆசியாவிலேயே இந்நாடு பல உலோகச் செல்வங்களையும் பெற்றுள்ள, செல்வம் மிகுந்த பகுதியாக இருக்கலாம் என்று கூறுகின்றனர். லெவான்ட் நாடுகளும், அரேபியாவும் குறைந்த அளவு உலோகச் செல்வங்களைப் பெற்றவை.

ஒரு சில இடங்களில் மட்டும் பெட்ரோலியமும் இயற்கை வாயுவும் (natural gas) அதிகமாகக் கிடைப்பதைத் தவிர தென் மேற்கு ஆசியாவில் குரோமியமும் (Chromium), பாஸ்பேட்டும் (Phosphate) சுமாரான அளவு கிடைக்கின்றன. நிலக்கரி அதிக மாகக் கிடைப்பதில்லை. கிடைக்கும் நிலக்கரியும் தரத்தில் உயர்ந்தது அன்று. மேலும், உலோகச் செல்வங்களைப் பற்றி ஆராய்ச்சி செய்ய பல வருடங்கள் பிடிப்பதுடன் பல மில்லியன் டாலர்களும் செலவாகும். புதிதாகக் கண்டு பிடிக்கப்பட்ட சுரங்கங்கள் அதிக அளவு உற்பத்தியைக் கொடுக்காமலும் இருக்கலாம்.

நிலக்கரி துருக்கியில் அதிக அளவும், ஈரானில் குறைந்த அளவும் கிடைக்கின்றது. நிலக்கரி கருங்கடல் கடற்கரைப் பகுதியில் உள்ள துறைமுகப் பகுதியில் அதிகமாகக் கிடைக் கின்றது. ஒரு வருடத்தில் சுமார் 5·3 மில்லியன் டன் நிலக்கரி வெட்டியெடுக்கப்படுகின்றது.

இதில் கால் பகுதியைத் துருக்கியின் இரயில் வண்டிகளும், மற்றொரு கால்பாகத்தை இரும்பு எஃகுத் தொழிற்சாலைகளும், மீத முள்ளவை செம்பு சுத்திகரிப்பு (copper refineries) ஆலைகளும் பயன்படுத்துகின்றன. இங்கு நிலக்கரியின் இருப்பு சுமார் ஒரு மில்லியன் டன் ஆகும். ஆனால் இவற்றை வெட்டி எடுப்பது கடினம்.

துருக்கியில் புகைமிகு நிலக்கரி ஓர் இடத்தில் காணப்பட் டாலும் லிக்னைட் பல இடங்களில் பரவிக் காணப்படு கிறது. லிக்னைட்டும் தற்போது வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றது. லிக்னைட்டின் இருப்பு சுமார் ஒரு மில்லியன் டன் ஆகும். லிக்னைட் உயர்ந்த வகை நிலக்கரியாக இல்லாவிடினும் அது பல பகுதிகளில் சிதறிக் காணப்படுவதால் அதனைக்கொண்டு செல்லும் செலவு குறைகின்றது.

நிலக்கரி, ஈரானில் எல்புருசு மலைகளின் தெற்குச் சரிவில் டெஹரானுக்கு அருகிலும், மத்திய ஈரானிலும் கிடைக்கின்றது. இதன் தரம் சுமாரானது. தென்மேற்கு ஆசியாவின் மற்ற பகுதிகளில் நிலக்கரி கிடைக்கும் என்று கூறுவதற்கு ஏற்ற நில அமைப்பு இல்லை என்று கூறுகின்றனர்.

இரும்புத் தாதுவும் இங்கு அதிகமாகக் கிடைப்பது இல்லை. துருக்கியில் வருடத்தில் சுமார் ஒரு மில்லியன் டன் இரும்பு வெட்டி எடுக்கின்றனர். சிறந்த தாதுக்கள் கிழக்கில் திவ்ரிஜி (Divrij) என்னுமிடத்தில் கிடைக்கின்றன. இங்குள்ள தாதுக்களில் சுமார் 65% இரும்பு உள்ளது. ஆனால் இரும்புத்தாது நிலக்கரி கிடைக்குமிடத்திற்கு 600 மைல் தொலைவில் கிடைக்கின்றது. இரும்பை, நிலக்கரி கிடைக்குமிடத்திற்கு இரயில் பாதையின் மூலம் கொண்டு செல்வதற்கு அதிகம் செலவாகின்றது.

ஈரானில் பாரசீக வளைகுடாவிற்கும், டெஹ்ரானுக்கும் இடையில் உள்ள மத்திய இரயில் பாதையின் அருகில் அஜ்னு (Azna) என்னுமிடத்தில் ஓர் இரும்பு எஃகுத் தொழிற்சாலை உள்ளது. இது பல இடங்களிலிருந்து இரும்பை இறக்குமதி செய்கின்றது. பாரசீக வளைகுடாவின் நுழையும் பகுதியில் ஹார்மஜ் (Hormuz) தீவிலும், ஈரானிலும் இரும்பு ஆக்ஸைட் துகள்கள் கிடைக்கின்றன. இதைச் சாயப்பூச்சுகள் தயாரிக்கப் பயன்படுத்துகின்றனர். இன்னும் சில இடங்களில் மட்டரகமான இரும்பு குறைந்த அளவில் கிடைக்கின்றது. ஈரானில் இரும்பை உருக்குவதற்கு ஏற்ற நிலக்கரி கிடைக்காமல் இருப்பதாலும், கொண்டு செல்வதற்கு அதிக செலவு ஏற்படுவதாலும், அருகில் விற்பனைக்கு ஏற்ற சந்தைகள் இல்லாமல் இருப்பதாலும் இரும்பு எஃகுத் தொழில் வளர்ச்சியடையவில்லை.

தென்மேற்கு ஆசியாவில் கிடைக்கும் முக்கியமான உலோகம் குரோமியம் ஆகும். இதை இரசாயனத் தொழிற்சாலைகளிலும் (chemical industries), பதனிடும் தொழிற்சாலைகளிலும் (tanning), உலோகத்துடன் கூட்டுப் பொருளாகவும், (alloy in metalling), பூச்சாகவும் (plating) பயன்படுத்துகின்றனர்.

மற்றும் பல உலோகங்கள் கிடைத்தாலும் அவை குறைவான அளவில் கிடைக்கின்றன. அவை செம்பு மாங்கனீசு, காரீயம், துத்தநாகம், ஆன்டிமனி, பாதரசம், வெள்ளி முதலியவையாகும். இவை எல்லாவற்றையும் வெட்டி எடுக்கும் தொழிலில் துருக்கி ஓரளவு முன்னேற்றமடைந்துள்ளது.

தென்மேற்கு ஆசியாவின் ஒவ்வொரு பிரதேசத்திலும் உப்பு எடுத்தல் ஒரு முக்கிய தொழிலாகும். கடல் நீரை ஆவியாக்கியும், பாறைகளிலிருந்து வெட்டியும் உப்பு எடுக்கின்றனர். தென்மேற்கு ஈரானில் சுமார் நூறு குமிழ் வடிவ உப்பு மலைகள் உள்ளன. ஜோர்டனிலும், இஸ்ரேலிலும் பாஸ்பேட் (Phosphate) பாறைகள் அதிகமாகக் கிடைப்பதால் அவை வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி

செய்யப்படுகின்றன. இந்நாடுகள் சாகடலில் கிடைக்கும் புரோமின் (Bromine), பொட்டாசியம் (Potash) ஆகியவற்றைப் பகிர்ந்து கொள்ளுகின்றன. கல்நார் (Asbestos), போரோசைட் (Borosite), மாக்னசைட் (Magnesite), கந்தகம் (Sulphur) எமெரி (Emery) முதலியவற்றையும் துருக்கி அதிக அளவு வெட்டி எடுக்கின்றது. உலகில் இவற்றின் விலை அதிகமாக இருப்பதால் அதிகஅளவில் அவற்றை ஏற்றுமதி செய்கின்றது.

பலவகையான உலோகங்களும், அலோகங்களும் கிடைத்தாலும் அவற்றின் இருப்பு சுமாராக உள்ளது. நிலக்கரி சிதறியும் மட்டமான ரகமாகவும் உள்ளது. உள்நாட்டுச் சந்தையின் தேவை குறைவாக இருப்பதால் பெரிய அளவில் இரும்பு எஃகுத் தொழில் வளர்ச்சியடையவில்லை. தற்போது செய்யப்பட்டுள்ள சர்வேயின்படி தென்மேற்கு ஆசியா பிற்காலத்தில் எந்திரத் தொழிலில் முன்னேறும் வகையில் உலோகச் செல்வங்களைப் பெற்றிருக்கவில்லை என்று கூறலாம். அப்படியிருந்தாலும் இங்குள்ள ஒவ்வொரு நாடும் எந்திரத் தொழிலில் முன்னேற்றம் அடைய விருப்பம் கொண்டுள்ளன.

நில அமைப்புச் சர்வே தீவிரமாகச் செய்தால் இங்கு மேலும் அதிக உலோகச் செல்வங்கள் கிடைப்பதை அறிந்து நாட்டின் பொருளாதாரம் உயரும் வகையில் சுரங்க வேலையும், சுத்தீகரிப்பு வேலையும் நடைபெறும் என்று கூறுகின்றனர். இங்குத் துருக்கிதான் அதிக உலோகச் செல்வம் பெற்ற நாடாகவும், இரும்பு வெட்டி எடுக்கும் தொழிலில் முதன்மையாகவும் விளங்குகின்றது. இங்கு நாட்டின் உற்பத்தியில், சுரங்கத் தொழில் 2 அல்லது 3% ஆகும். துருக்கியில் மட்டும்தான் ஒரு முழுமை பெற்ற எஃகுத் தொழிற்சாலை உள்ளது. இதற்கு உலோகச் செல்வங்களைக் கொண்டு செல்ல இரயில் பாதைகள் உள்ளன.

9. எந்திரத் தொழில்

தென்மேற்கு ஆசியாவில் சில ஆண்டுகளாகத் தொழில் வளம் அதிகமாகிக்கொண்டு வருவதைக் காணலாம். இங்குச் சுமார் 15% மக்கள் தொழிற்சாலைகளில் வேலை செய்கின்றனர். இங்குள்ள சில பிரதேசங்களில் தொழில் வளர்ச்சி இதைப்போல் இருமடங்கு அதிகம் ஏற்பட்டுள்ளது. குவைட், இஸ்ரேல் போன்ற நாடுகளின் பாதிஅளவு மக்களுக்குமேல் எந்திரத் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளனர். கைத்திறனைக் காட்டும் தொழில்கள் இப்பகுதியில் முன்பு சிறந்து விளங்கின. தற்போது சிறிய அளவில் வளர்ச்சியடைந்துள்ள தொழில் நிறுவனங்களும், மற்றும் சில இடங்களில் ஓரளவு வளர்ச்சியடைந்துள்ள பெரிய தொழிற்சாலைகளும் உள்ளன.

இங்குத் தொழிற்சாலைகள் வளர்ச்சியடையாமல் இருப்பதற்கு முக்கிய காரணம் உலோகம் உருக்குவதற்குத் தேவையான எரிபொருள்கள் கிடைக்காமல் இருப்பதனுலாகும். நிலக்கரி துருக்கி, ஈரான் நாடுகளின் பகுதிகளில் மட்டும் கிடைக்கின்றது. பெட்ரோலியம் எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தத் தொடங்கிய திலிருந்து தொழில் வளர்ச்சியடைய வாய்ப்பு ஏற்பட்டுள்ளது என்று கூறலாம். இயற்கை வாயு, நீர் மின்சக்தி ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தத் தொடங்கியதிலிருந்து தற்போது தொழில் வளர்ச்சியடைய மேலும் வாய்ப்பு அதிகரித்துள்ளது என்று கூறலாம். பல இடங்களில் மின்சக்தி உற்பத்தி பத்து வருடங் களுக்கு ஒருமுறை இருமடங்காக அதிகரித்துள்ளது என்று கூறுகின் றனர். எடுத்துக்காட்டாக, பெய்ரூட். இது ஓர் எந்திரத் தொழில் நகரமாக இல்லாவிட்டாலும் ஆறுவருடங்களுக்கு ஒருமுறை இருமடங்கு மின்சக்தி இதற்குத் தேவைப்படுகிறது. இதனுல் இங்கு உற்பத்தியாகும் பெட்ரோலியம் அதிகமாகப் பயன்படுத்தப் படுகிறது. இங்கு உற்பத்தி செய்யும் பெட்ரோலியம், அதிகமாக உற்பத்தி செய்யும் மற்ற பிரதேசங்களைவிட 10% குறைவு.

தென்மேற்கு ஆசியாவில் உலோக வேலை சிறு தொழில் முறையில் பல காலமாக நடந்து வந்தது. இடைக்காலத்தில் கருவிகள் செய்வதற்கு உயர்ந்தரக எஃகு டமாஸ்கஸிலிருந்து (Damascus) வருவதுடன், வெள்ளி வேலைப்பாடுத் தொழில் அமாராப் (Amara) பகுதியிலும், ஈரானில் பல இடங்களிலும் நடைபெறுகின்றது.

கைத்தறித் துணியும் இங்கு வரலாற்றுக் காலத்திலிருந்து உற்பத்தியாகின்றது. பருத்தி, ரேயான், பட்டு, கம்பளித்துணி முதலியவை தற்போது இப்பகுதியிலேயே உற்பத்தி செய்யப் படுகின்றன. இங்குள்ள ஸ்டெப்பிப் புல்வெளிகளில் ஒட்டக உரோமமும் கிடைக்கின்றது. பெடுவின் அரேபியர்கள் ஒட்டக உரோமப் போர்வையையும், பருத்தி, பட்டு அல்லது ரேயான் துணியை மேல் அங்கியாகவும் அணிகிறுர்கள். ஐரோப்பியர் உடையைப் போலவும், அரேபியர் உடையைப் போலவும் மக்கள் கலப்பு முறையில் உடை அணிவதால் இங்கு உள்நாட்டுத் துணிகள் அதிகமாக உற்பத்தியாவதுடன் வெளிநாட்டுத் துணிகளும் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. சாதாரணமாக அணியும் உடைகளுடன் ஜரிகை வேலைப்பாடுகள் நிறைந்த நேர்த்தியான துணிகளைச் சிரியாவிலும், ஈரானிலும் உற்பத்தி செய்கின்றனர். துருக்கியில் அங்கோரா ஆட்டு ரோமத்தினுலான நேர்த்தியான கம்பளித் துணிகளையும், சைப்ரஸில் லினன் துணிகளையும் உற்பத்தி செய்கின்றனர். இங்கு உற்பத்தியாகும் கம்பளி முரடாகவும் அதிக உரோமத்துடனும் இருப்பதால் அவை உயர்ந்த ரகமான ஆடைகளைச் செய்வதற்குப் பயன்படுவதில்லை. துருக்கியிலும், ஈரானிலும் கம்பள விரிப்பு, போர்வை ஆகியவை நெய்வதற்கும் உரோமத்தைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இப்போர்வைகள் உலகப் பிரசித்தமானவை. மேற்கு ஜெர்மனி, ஃபிரான்ஸ், அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள் போன்றவை இங்கிருந்து கம்பள விரிப்புகளை வாங்குகின்றனர். இவ்விரிப்புகளை இங்குள்ள மக்கள் சமூகச் சடங்குகள் செய்யக் கூடும்போது விரிக்கப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

இங்குள்ள சிறு தொழில்கள் சோப்பு செய்தல், ஆலிவ் எண்ணெய் எடுத்தல், பானங்கள் தயாரித்தல், பழங்களை உலர்த்தி டப்பாக்களில் அடைத்தல் முதலியனவாகும். இவற்றை உள் நாட்டில் விற்பனை செய்வதுடன் வெளிநாடுகளுக்கும் ஏற்றுமதி செய்கின்றனர்.

வாகனங்களைப் பழுதுபார்க்கும் சிறிய தொழிற்சாலைகளைத் தவிர இங்கு அதிகமான பெரிய தொழில் நுணுக்கத் தொழிற் சாலைகள் கிடையா. இரண்டாம் உலகப் போரின்பொழுது

வெளிநாடுகளுடன் கொண்ட தொடர்பு தடைபட்டதாலும், அங்குத் தங்கிய படைகளுக்குப் பலவகையான பொருள்கள் தேவைப்பட்டதனுலும், மக்கட் பெருக்கம் ஏற்பட்டதாலும் தென் மேற்கு ஆசிய நாடுகளின் அரசாங்கங்கள் தொழில் வளர்ச்சிக்கும், பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கும் பல திட்டங்களை வகுத்துள்ளனர். இவை தவிர மற்ற நாடுகளின் பொருளாதார அரசியல் செல்வாக்கு, தடை இவற்றின் காரணமாகவும் சுய தேவையைப் பூர்த்தி செய்துகொள்ளவும் பல திட்டங்களை வகுத்தனர்.

துணி உற்பத்தித் தொழில், இரசாயனத் தொழில் பெட்ரோலிய-இரசாயனத் தொழில், பொறியியல் நுணுக்கம் முக்கியமாக, இரும்பு எஃகுத் தொழில், சிறு பொருள்களை உற்பத்தி செய்தல், மின்கருவிகள் செய்தல், உணவுப் பொருள்களைத் தயாரித்தல், சிமெண்ட் தயாரித்தல் முதலியவை ஓரளவு வளர்ச்சியடைந்தன. நெசவுத் தொழிலில் ஈரான், இஸ்ரேல், லெபனுன், ஈராக், சிரியா, துருக்கி போன்ற நாடுகள் சுய தேவையைப் பூர்த்தி செய்துகொள்ளும்வகையில் வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. கம்பளத்துணியும் உற்பத்தி செய்கின்றனர்.

மக்கள் உடனே பயன்படுத்தும்வகையில் பல இலேசான எந்திரத் தொழில்கள் வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. பல கனரகத் தொழிற்சாலைகளும் தற்போது நிறுவப்பட்டுள்ளன. இஸ்ரேல், துருக்கி, ஈரான் முதலிய நாடுகளின் நகரங்களில் பல எந்திரத் தொழில்கள் வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. ஹெய்ஃபா (Haifa), இஸ்தான்புல் (Istanbul), இஜ்மிர் (Izmir), ஏடனு (Adana), பாக்தாத் (Baghdad), டெஹ்ரான் (Tehran) போன்ற நகரங்களில் சிமெண்ட் தொழிற்சாலைகள் வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. இங்குச் சுண்ணும்புப் பாறைகள் வெளித்தோன்றுவதாலும், தற்போது வீடு கட்டுதல் அதிகமாக இருப்பதாலும் சிமெண்ட் உற்பத்தி அதிகரித்துள்ளது.

வெளிநாட்டுப் பொருள்களோடு போட்டியிட வேண்டியிருப்பதால் உள்நாட்டுப் பொருள்கள் விற்பனையாகப் பாதுகாப்பு வரி விதிக்கின்றனர். உற்பத்தியின் செலவு அதிகமாக உள்ளதே தவிர உயர்ந்தரகப் பொருள்கள் உற்பத்தியாவதும் இல்லை. இதனுல் வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்வதும் இல்லை. இஸ்ரேலில் உற்பத்தியாகும் இலேசான போர்க்கருவிகள் மட்டும் வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. பெட்ரோலியம் உற்பத்தி செய்யும் சிறிய நாடுகள் எந்திரத் தொழிலை நிறுவ முயற்சிக்கும்போது அடுத்துள்ள நாடுகளும்

அதையே விரும்புகின்றன. ஒவ்வொரு தலத்திலும் சந்தைகள் குறைவு. எனவே, போட்டி மனப்பான்மையைத் தவிர்த்து நாட்டின் வளர்ச்சிக்கு ஏற்றவகையில் திட்டமிட்டுத் தொழில்களை வளரச் செய்து உற்பத்தியைப் பகிர்ந்துகொள்ள முன் வந்தால் பொருளாதார வளர்ச்சி விரைவில் ஏற்படும்.

தொழிலாளிகளின் நிலை ஒவ்வோர் இடத்திலும் மாறுபடுகின்றது. சில இடங்களில் தொழிலாளர் சங்கம் அவர்களுடைய வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவதற்கும், பாதுகாப்பிற்கும் ஏற்ற வகையில் அமைந்துள்ளன. சில நாடுகளில் இன்னும் இவ்வசதிகள் ஏற்படவில்லை. தொழிலாளர் வேலை செய்யும் நேரக் கட்டுப்பாடும், சட்டமும் வந்துள்ளன. சட்டம் வராத இடங்களில் பத்து வயதிற்கும் குறைவான சிறுவர் கடினமான வேலை செய்வதைக் காணலாம். எந்திரத் தொழில் வளர்ச்சியினுல் துணிகள் ஆலைகளில் உற்பத்தி செய்யப்படுவதால் சிறந்த கைவேலைப்பாடுகளுக்கு ஊதியம், சந்தை போன்றவை கிடையா. இதனுல் அவை மறைந்து கொண்டே வருகின்றன.

10. மீன் பிடிக்கும் தொழில்

தென்மேற்கு ஆசியாவின் கடற்கரை நீண்டு இருப்பதாலும், அங்குக் குறைந்த அளவு உணவு உற்பத்தி செய்யப்படுவதாலும் மீன் பிடிக்கும் தொழில் வளர்ச்சியடைய வாய்ப்பு உண்டு. ஆனால், இங்குக் கடலில் மீன் பிடிக்கும் தொழில் அவ்வளவாக வளர்ச்சியடையவில்லை. பிடிக்கும் மீனில் பாதி அளவு உள்நாட்டு நீர்நிலைகளிலிருந்து பிடிக்கப்படுகின்றன. இங்குக் குறைவாக மீன் பிடிப்பதற்குப் பல காரணங்கள் உள்ளன. அவை பல புவியியல் அடிப்படையில் தோன்றியவை. குறைவாக மீன் பிடிப்பதற்கு மதமும் ஒரு காரணமாகச் சில இடங்களில் அமைகின்றது. முக்கியமாக ஷியா (Shia) என்ற முஸ்லிம்கள் சிலவகை மீன்களை உண்ணமாட்டார்கள். கடற்கரை, துறைமுக அமைப்பிற்கு ஏற்றதாக இல்லாமையால் இங்கு மீன் பிடித்தல் அதிகமாக நிகழ்வதில்லை. துறைமுகம் உள்ள இடங்களிலும் கடல் கொள்ளைக்காரர்களிடம் கொண்டுள்ள பயத்தினால் அங்குள்ள மக்கள் உள்நாட்டில் குடியிருப்புகளை அமைத்துக் கொண்டுள்ளனர்.

கருங்கடலில் கந்தகம் கலந்த நீர் 80 மீட்டர் ஆழத்தில் இருப்பதால் மீன் உயர்மட்டத்தில் மட்டும் காணப்படுகின்றது. குளிர்காலத்தில் புயலின் காரணமாக மீன்கள் ஈஜியன் மத்திய தரைக் கடல் பகுதிகளுக்கு இடம் பெயர்ந்து செல்லுகின்றன. பிறகு, இளவேனிற் காலத்தில் கருங்கடலுக்கு வருகின்றன. எனவே, பாஸ்போரஸ் (Bosphorus), மார்மராக் கடல் (Marmara sea), டார்டனெல்ஸ் (Dardanelles) முதலிய பகுதிகளில் இளவேனிற் காலத்திலும், இலையுதிர் காலத்திலும் மீன் பிடித்தல் நடைபெறுகின்றது. பிடிக்கும் மீன்களில் முக்கால் பகுதி இஸ்தான்புலில் (Istanbul) விற்பனையாகின்றன. கருங்கடலில் மீன் பிடித்தல் பருவத்திற்கு ஏற்றபடி மாறுபடும். அன்கோவி (Anchovy), மாக்கரெல்(Mackerel), ஸார்டைன் (Sardine), டர்பாட் (Turbot), டன்னி(Tunny) முதலியவை முக்கிய வகை மீன்களாகும்.

இவற்றில் ஒரு பகுதி கருங்கடற் பிரதேசத்தில் உலர்த்தப் பட்டு விற்பனையாகின்றன. இஸ்தான்புலைத் தவிர மற்ற இடங் களிலும் மீன் பிடிக்கும் தொழில் நடைபெற வசதியுள்ளது. எனவே, தென்மேற்கு ஆசிய நாடுகளுள் துருக்கியில் மீன் பிடிக்கும் தொழில் அதிகமாக நடைபெறுகின்றது. இங்கு மீன் பிடிக்கும் தொழில் வளர்ச்சியடைய வசதியுள்ளது. இங்கு மேலும் மீன் பிடிக்கும் தொழில் முன்னேற்றமடையலாம்.

கருங்கடலைவிட மத்தியதரைக் கடலில் மீன் குறைவாக உள்ளது. இங்கு மீன் வளருவதற்கு ஏற்ற வகையான உணவுச் சத்து குறைவாக இருப்பதே இதற்கு ஒரு முக்கிய காரணமாகும். இங்குக் கால்சியம் உப்பு (calcium salt) குறைவாக இருப்பதால் மீன்கள் குறைவாக உள்ளன. மற்ற கடல்களில் ஆறுகள் கலப்ப தாலும், நீரோட்டம், வளிமண்டலக் கொந்தளிப்பினால் ஏற்படும் ஓதத்தின் காரணமாகவும், ஆழமற்ற பகுதியிலுள்ள நீர் ஆழமாக உள்ள பகுதி நீருடன் கலப்பதாலும் கால்சியம் கார்பனேட்டு கிடைக்கின்றது. கிழக்கு மத்தியதரைக் கடலில் இம் மாதிரியான மாற்றம் ஏற்பட வாய்ப்பில்லை. இங்குக் கடலோடு கலக்கும் ஒரு முக்கிய நதி நைல்நதியாகும். இது கடலோடு கலக்குமிடத்தில் ஒரு முக்கியமான மீன் பிடிக்கும் இடம் கிழக்கு மத்தியதரைக் கடலில் அமைகின்றது. லெவான்ட் கடற்கரையில் சார்டைன் (Sardine), மாக்கரல் (Mackerel), மல்லெட் (Mullet) முதலிய மீன்கள் பிடிக்கப்படுகின்றன. இஸ்ரேலில் சிறிதளவு மீன் பிடிக்கும் தொழில் நடைபெறுகின்றது. கிழக்கு மத்தியதரைக் கடற் பகுதியில் கடற்பஞ்சு (Sponge) அதிகமாகக் கிடைப்பதால் அது எடுக்கும் தொழில் சிறப்பாக வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.

செங்கடலில் மீன் பிடித்தல் மிகவும் குறைவு. இங்கு ஷார்க் (Shark), ட்ராகஸ் ஷெல் (Trochus Shell) முதலியவை கிடைக் கின்றன. செங்கடலைப் போலல்லாமல் இந்தியப் பெருங்கடலில் தென் அரேபியாவின் கடற்கரைப் பகுதியில் வாழும் மக்கள் மீன் பிடிக்கும் தொழிலை முக்கியமாகச் செய்கின்றனர். இங்குள்ள கடற்பகுதி, நிலப்பகுதியைவிடச் செழிப்பானது என்று குறிப்பிடப் படுகின்றது. கோடையில் ஷார்க்கும் (Shark), குளிர்காலத்தில் சார்டைன் (Sardine), டன்னி (Tunny) என்னும் வகைகளையும் பிடிக்கின்றனர். இங்கு வாழும் அரேபியர் பச்சை, உலர்த்திய மீன் ஆகிய இவ்விரண்டையும் உணவாகக் கொள்கின்றனர். தென் ஏமன், மஸ்காட் ஓமன் பகுதிகளில் மீனை, ஒட்டகம் மாடு ஆகியவற்றிற்கு உணவாகக் கொடுக்கின்றனர்.

பாரசீக வளைகுடாவில் தற்போது முத்துக் குளித்தல் அதிகமாக நடைபெறுவதில்லை. இங்கு உள்நாட்டுக் கடல்களில் மீன் பிடித்தல் நடைபெறுகின்றது. இங்குச் சுமார் 2,500 டன் மீன் பிடிக்கின்றனர். குளிர்ச் சாதனங்கள் அமைத்துத் தற்போது வட அமெரிக்காவிற்கும், ஐரோப்பாவிற்கும் நண்டு ஏற்றுமதி செய்கின்றனர்.

காஸ்பியன் கடலில் ஸ்டர்ஜியன் (Sturgeon) என்னும் மீனிலிருந்து பல பொருள்களைத் தயாரித்துச் சோவியத்து யூனியனுக்கு ஏற்றுமதி செய்கின்றனர். இங்கு மீன் பிடிக்கும் தொழில் அதிகமாக வளருவதற்கு வாய்ப்பு இல்லை. தற்போதுள்ள மீன் பிடிக்கும் தொழிலின் அளவே அதிகம் என்று கூறப்படுகிறது. கடலில் பிடிக்கும் மீனைவிட ஆற்றில் பிடிக்கும் மீனின் அளவே அதிகம்.

உள்நாட்டில் மீன் பிடிக்கும் தொழில் தென்மேற்கு ஆசியாவில் சிறப்பாக நடைபெறுகின்றது என்று கூறலாம். இங்கு மக்கள் ஆற்றோரத்தில் அதிகமாக வாழ்வதால் மீன் பிடித்தல் ஒரு முக்கியத் தொழிலாகின்றது. அரேபியா, ஈராக், இஸ்ரேல் நாடுகளின் குளம் குட்டைகளிலும் மீன் வளர்த்தல் ஒரு முக்கியத் தொழிலாகும். இது உணவின் ஒரு முக்கிய பகுதியாகும். இதைத் தவிர கலிலிக் (Galilee) கடலிலும் மீன் பிடிக்கின்றனர். கீழ்ஜோர்டன் நதி, சாகடல் ஆகியவற்றில் உப்பு அதிகமாக இருப்பதால் அங்கு மீன்கள் கிடையா. இஸ்ரேல், பிரிட்டனிடமிருந்து ஆழ்கடலில் மீன் பிடிக்கும் படகுகளையும் (trawlers), வடகடலில் மாலுமிகளாகப் பயிற்சி பெற்ற யூதர்களையும் வாங்கியுள்ளது. வடகடல், அட்லாண்டிக் கடல் ஆகியவற்றில் பிடிக்கும் மீன் இஸ்ரேலுக்கும் ஏற்றுமதியாகின்றது.

11. தென்மேற்கு ஆசியாவின் பெட்ரோலியச் செல்வம் அல்லது எண்ணெய்ச் செல்வம்

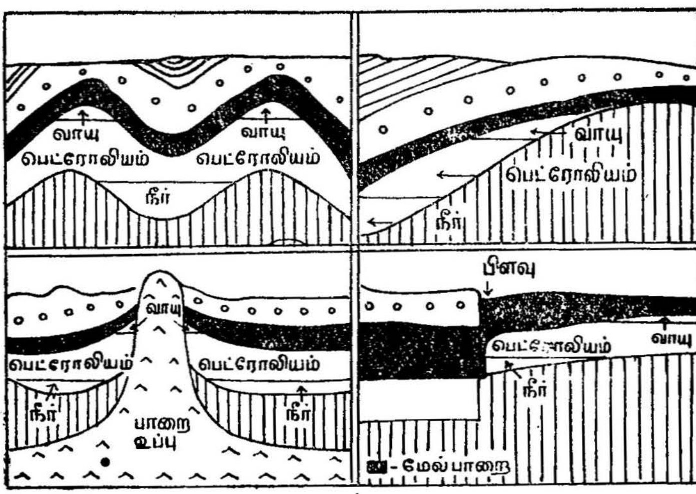
தென்மேற்கு ஆசியாவில் பெட்ரோலியச் செல்வம் இருப்பதை ஈரான், ஈராக்கிலுள்ள மக்கள் பல ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே அறிந்திருந்தனர். பெட்ரோலியத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட கரியைப் (Bitumen) படகில் நீர் உட்புகாமல் இருப்பதற்குப் பூச்சாகவும், கற்களாகவும், அம்பின் முனையில் எரிபொருளாகவும், மருந்தாகவும் பயன்படுத்தி வந்தனர். விவசாயக் கருவிகள் செய்யும் போது இக்கரியைச் சாந்துப்பொருளாக உபயோகித்தனர். எடுத்துக்காட்டாக, சிக்கிமுக்கிக் கற்களையும் மாட்டின் தாடை எலும்பையும் பயன்படுத்திச் செய்த பயிர் அறுவடை செய்யும் அரிவாள் செய்வதற்குச் சாந்துப் பொருளாகப் பயன்படுத்தினர். பாபிலோனியாவிலும், உர் (Ur) பகுதியிலும் வெயிலில் உலர்த்திய செங்கல்லைப் பயன்படுத்திக் கட்டிடம் கட்டுவதற்குக் கரியைச் சாந்துப்பொருளாகப் பயன்படுத்தினர். ஆனால், 20ஆம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதி வரை பெட்ரோலியம் எத்தனை அளவு நிலத்தின் அடியில் புதைந்து கிடக்கின்றது என்பதை அவர்கள் அறிந்திருக்கவில்லை.

தென்மேற்கு ஆசியாவில் நில அமைப்பு பெட்ரோலியம் அமைவதற்கு ஏற்றதாக இருப்பதற்கு முக்கிய காரணங்களாவன :

i) டெதிஸ் கடலில் (Tethys) அமைந்த நீண்ட பெரிய நிலக் கீழ்வளைவில் (Geo synclinal) தொடர்ச்சியாக ஏற்பட்ட படிவினால் பெட்ரோலியம் பல வேறுபட்ட காலத்தையும் பண்புகளையும் கொண்ட பாறையில் படிந்துள்ளது. ii) டெதிஸ் கடல் வெப்பமாக இருந்ததால் அதில் பல உயிரினங்கள் பெட்ரோலியம் அமைவதற்கு ஏற்ற வகையில் இருந்தன. iii) பல தீவிரமான மடிப்

பிற்கு நிலம் உட்படவேண்டியிருந்தாலும் அடியில் உள்ள படிகப் பாறைகள் (crystalline rocks) அத்தீவிரத்தைக் குறைத்துவிட்டன. iv) இடைப்பாறைகள் நீர் உறிஞ்சும் (porous) பாறைகளாகவும், பிளவுகளுடனும் அமைந்துள்ளன. v) மேற்குப் பகுதியில் நீர் உட்புகாப் பாறைகளான மணற்கல், களிமண் பாறை, ஜிப்சம், உப்புப்பாறை (rock salt) முதலியனவாகும் (படம் 16).

பெட்ரோலியம் அமையும் நில அமைப்பு



படம் 16

இம் மாதிரியான அமைப்பு தென்மேற்கு ஆசியாவில் முன்பு பிளவுபட்ட பகுதியும், தற்போது நிலையானதுமான அரேபியப் பீடபூமிப் பிரதேசத்திற்கும் வடக்கிலுள்ள மடிப்புமலை பிரதேசத்திற்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது.

இப் பகுதியில் நில அமைப்பைப்பற்றி முழுமையாக அறியாவிட்டாலும் இங்குப் பெட்ரோலிய இருப்பு எல்லா உலக நாடுகளின் இருப்பைவிட அதிகமானது என்று கூறுகின்றனர். இங்கு உலகின் உற்பத்தியில் 61·9% பெட்ரோலியம் இருப்பதாகக் கூறுகின்றனர். இப் பெட்ரோலியத்தின் அளவு அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளைவிட ஆறுமடங்கு அதிகமாக உள்ளது. இன்னும் புதிய கண்டுபிடிப்புகளை அறியும்போது இருப்பு அதிகமாகிக் கொண்டே செல்கின்றது. குவைட், சவுதி அரேபியா, ஈரான் போன்ற நாடுகளில் அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகளின் பெட்ரோலிய இருப்பைவிட மிகவும் அதிகமாக உள்ளது.

உலகநாடுகளின் பெட்ரோலிய இருப்பு (சதவிகிதத்தில்)

நாடுகள்	சதவிகிதத்தில்	நாடுகள்	சதவிகிதத்தில்
அமெரிக்க ஐக்கிய நாடு	18·4	சோவியத்து யூனியன்	6·5
வெனிஜுலா	7·0	தூரக்கிழக்கும் ஆஸ்திரேலியாவும்	1·7
கனடா	1·8	ஐரோப்பாவும் வட ஆஃப்ரிக்காவும்	0·5
மற்றவை	2·2		
மொத்தம்	29·4	மொத்தம்	8·7

ஈரான்	9·5
ஈராக்	9·0
சவுதி அரேபியா	22·9
குவைட்	19·1
மொத்தம்	61·9

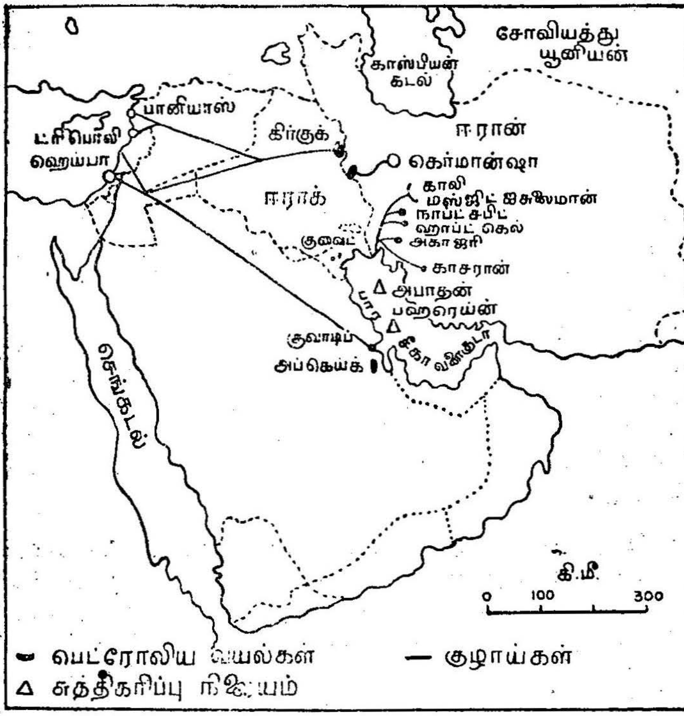
தென்மேற்கு ஆசியாவின் பெட்ரோலிய உற்பத்தி

ஒரு நாளைய உற்பத்தி (பாரல்களில்)

நாடுகள்	உற்பத்தி	நாடுகள்	உற்பத்தி
பஹ்ரின் (Bahrin)	45,100	இடைநிலைப் பகுதி	175,000
ஈரான்	1,180,000	குவாடர்	176,000
ஈராக்	1,100,000		
இஸ்ரேல், குவைட்	1,650,000		

—ஆதாரம்: ஐக்கியநாட்டுக் கணக்கீடு புத்தகம் (U. N. Year Book)

பெட்ரோலிய வயல்கள்



படம் 17

தென்மேற்கு ஆசியாவின் முக்கியமான பெட்ரோலியம் எடுக்கும் வயல்களின் பரவல்

(1) பாரசீக அரேபிய வளைகுடாவைச் சூழ்ந்தும் அதனடியில் அமைந்துள்ள புவியின் கீழ்வளைவுப் பகுதியிலும், அது நீடித்துள்ள ஈராக், வடகிழக்கு சிரியா, தென்கிழக்குத் துருக்கியும், (2) செங்கடல், அகாபா (Aquaba rift) பிளவுப் பகுதியிலிருந்து வடக்கில் இஸ்ரேல் வரை ப்பெட்ரோலிய வயல்கள் உள்ள பகுதிகளாகும்.

தென்மேற்கு ஆசியநாடுகளில் முதன்முதலில் ஈரான் 1913ஆம் ஆண்டு பெட்ரோலியம் எடுக்கத் தொடங்கியது. ஈராக்கும், குவைட்டும் 1934ஆம் ஆண்டிலும், சவுதி அரேபியா 1938ஆம் ஆண்டிலும் பெட்ரோலியம் எடுக்கத் தொடங்கியது. முன்பு ஓரளவு பெட்ரோலியம் கொண்ட பகுதிகள் என்று கருதப்பட்ட இவை தற்போது உலகிலேயே அதிகமான அளவு பெட்ரோலியம் உள்ள இடங்ளாகக் கருதப்படுகின்றன (படம் 17).

உற்பத்தி செய்யும் பெட்ரோலியத்தின் அளவு மிகவும் அதிக மாக உள்ளது. 1930ஆம் ஆண்டில் தென்மேற்கு ஆசியா ஆறு மில்லியன் டன் பெட்ரோலியம் எடுத்தது. 1940-ல் 12 மில்லியன் டன்னும், 1950-ல் 85 மில்லியன் டன்னும், 1960-ல் 265 மில்லியன் டன்னும், 1967-ல் 433 மில்லியன் டன்னுமாக உற்பத்தி உயர்ந்து கொண்டே செல்லுகின்றது. இது சுமார் ஒரு நாளைக்கு 5,274,000 பாரல்கள் பெட்ரோலிய உற்பத்தியைக் குறிக்கின்றது.

அமெரிக்காவில் 600,000 கிணறுகள் ஒரு நாளைக்குச் சராசரி 12 பாரல்கள் எண்ணெய் கொடுக்கின்றன. ஆனல், தென்மேற்கு ஆசியாவில் சுமார் 1500 கிணறுகள் ஒரு நாளைக்கு 5000 பாரல்கள் எண்ணெய் கொடுக்கின்றன. இக் கணக்கீடு, பாரசீக வளைகுடாவின் பெட்ரோலியச் செல்வம் அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளைவிட அதிக மாக உள்ளது என்பதைத் தெளிவாக விளக்குகின்றது. தற்போது அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் மொத்த பெட்ரோலிய உற்பத்தி அதிகமாக இருந்தாலும் (434·7 மில்லியன் டன்கள்), பாரசீக வளைகுடாப் பகுதியின் உற்பத்தி அதிகமாகிக்கொண்டே வருகின்றது.

இப்பகுதியில் நில அமைப்பு எளிமையாகவும் பெட்ரோலியம் அமைந்துள்ள பாறைகள் பருமனுகவும், அதிக அளவு உயிரினச் சத்துக்களைக் கொண்டவையாகவும் இருப்பதால் பெட்ரோலியத் தேக்கம் அதிகமாகவும், மேற்பாறை (cap rock) நீர் உட்புகாப் பாறையாகவும் இருப்பதால் வாயுக்களின் அழுத்தம் அதிகமாக ஏற்பட்டுப் பெட்ரோலியம் வேகமாக வெளிவருவதற்கு வசதியாக உள்ளது. இங்குப் பெட்ரோலியம் உள்ள பகுதியில் சலுகை (concession) வழங்கப்படும் நிலத்தின் அளவு பெரியதாக இருப் பதால் திறமையான முறையில் நிலத்தைத் துளையிடுவதற்கு வசதியாக உள்ளது. பெரும்பான்மையான எண்ணெய்க் கிணறுகள் கடற்கரைக்கு அருகில் அமைந்திருப்பது இங்குள்ள மற்ருெரு வசதியாகும்.

பாரசீக வளைகுடாவைச் சூழ்ந்தும், அதன் அடியில் உள்ள பகுதியிலும் உலகின் மூன்றில் இரண்டு பங்கு பெட்ரோலியச் செல்வம் இருப்பதாகக் கூறுகின்றனர். ஆனல், பெட்ரோலியம் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் மட்டும் கிடைப்பது ஒரு பெருங்குறை யாகும். இங்குள்ள சில நாடுகளில் பெட்ரோலியம் குறைந்த அளவிலும் அல்லது இல்லாமலும் இருக்கின்றது. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளில் கிடைக்கும் மொத்த பெட்ரோலியமும் குவைட்டில் உள்ள பர்கான் குமிழ்வடிவப்பகுதியில் (Burgan dome) உள்ளதாகக் கூறுகின்றனர். பெட்ரோலியம் அதிகமாக உள்ள

இடங்களிலும் கிணறுகளின் எண்ணிக்கைக் குறைவாக உள்ளது. தென்மேற்கு ஆசியாவின் 2,400,000 ச. மைல் பரப்பில் 800,000 ச. மைல் பரப்பில் பெட்ரோலியம் எடுக்கும் சலுகை வழங்கப் பட்டுள்ளது. வெளிநாட்டினர் எங்குப் படிவுப் பாறைகளின் நில அமைப்பு, பெட்ரோலியக் கிணறுகள் தோண்ட வசதியாக உள்ளதோ அங்கெல்லாம் பெட்ரோலியம் எடுக்க உரிமை பெற் றுள்ளனர். இதற்காக அவர்கள் பல மில்லியன் டாலர்கள் செலவு செய்துள்ளனர். எடுத்துக்காட்டாக, கிரேட் பிரிட்டன், அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், நெதர்லாந்து, ஃபிரான்ஸ், இத்தாலி, ஜப்பான் ஆகிய நாடுகள் கிடைக்கும் இலாபத்தில் சரிபாதி பங்கை எடுத்துக்கொள்கின்றன.

எடுக்கும் பெட்ரோலியத்தில் சிறிதளவு தென்மேற்கு ஆசி யாவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. பாதி அளவிற்குமேல் ஐரோப் பாவிற்கும், மீதமுள்ளது ஆசியா, ஆஃப்ரிக்கா, அமெரிக்கா முதலிய கண்டங்களுக்கும் ஏற்றுமதியாகின்றது. பெரிய வாகனங்கள் பெட்ரோலியம் மூலம் நிலவழியாக ஆஃப்ரிக்கா, ஐரோப்பா, முதலிய கண்டங்களுக்குக் கொண்டு செல்லப் பயன்படுத்தினால் சூயெஸ் (Suez) கால்வாய் வழியாகக் கொண்டு செல்லும் செலவை விடக் குறைவாக இருக்கும் என்று கூறுகின்றனர். மேற்கு ஐரோப் பாவிற்குப் பாரசீக வளைகுடாவின் பெட்ரோலியம் கிடைக்காவிடில் பல பொருளாதார அரசியல் சிக்கல்கள் ஏற்படும்.

பாரசீக வளைகுடாவின் எல்லையில் அமைந்துள்ள நாடு களிலும், அதன் ஆழமான நீர்ப்பகுதிக்கு அடியிலுள்ள பெட்ரோலி யத்தையும் ஏற்றுமதி செய்ய வசதிகள் உள்ளன. வளைகுடாவின் கடற்கரைப்பகுதி ஆழமற்றது. எனவே, நீண்ட தாங்கிகளையும், நீரில் மூழ்கும் குழாய்களையும், கடற்கரைக்கு அருகில் செயற்கைத் தீவுகளை அமைப்பதும் மிகவும் அவசியமாகின்றது. இவை தவிர பல குழாய்கள் மத்தியதரைக் கடல் துறைமுகங்களோடு இணை கின்றன. பல தென்மேற்கு ஆசிய நாடுகள் பெட்ரோலியம் சுத்தி கரிக்கும் சாதனங்களை வைத்துள்ளன.

பெட்ரோலியம் எடுக்கும் பிரதேசங்கள்

பாரசீக அரேபிய வளைகுடாப் பிரதேசம்

குஷிஸ்டான் பிரதேச வயல்கள் (Khuzistan fields): இவை ஜாக்ராஸ் மலைகளின் மேற்குச் சரிவில் அமைந்துள்ளன. மேற்கு ஜாக்ராஸ் மலைகள் தொடர்ச்சியான பல மேல்வளைவுகளைக் கொண்ட வடமேற்கிலிருந்து தென்கிழக்கான போக்குடையவை

களாகும். ஜாக்ராஸ் மலையடிவாரத்தில் படிப்படியாக உயரம் குறைந்து கொண்டுவரும் தெற்கில் அமைந்துள்ள தாழ்ந்த பகுதியில் கரூன் (Karun river) ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கில் குஷிஸ் டான் பெட்ரோலிய வயல்கள் அமைந்துள்ளன. இவற்றின் வட பகுதியில் இரண்டாவது பெட்ரோலிய வயல்கள் காணப்படு கின்றன. மலைகளிலிருந்து சமவெளிக்குப் படிப்படியாக இறக்கம் ஏற்படும் பகுதியில் மடிப்புகளின் தீவிரம் குறைந்துள்ளன. இப் பகுதியில் பெட்ரோலியம் குமிழ்வடிவப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது (oil domes). மேலும், கிழக்கில் மேல்வளைவுகளைக் கொண்ட 1000 மீட்டர் உயரமுள்ள தொடர் குன்றுகள் அமைந்துள்ள பகுதியில் காசரான் (Gach Saran) வயல்கள் அமைந்துள்ளன. இங்குச் சரிவின் காரணமாகப் (gravity flow) பெட்ரோலியம் பாரசீக, அரேபிய வளைகுடாக் கடற்கரைப் பகுதிகளுக்குச் செல்கின்றது.

குஷிஸ்டான் வயல்களின் பெட்ரோலியத் தேக்கம் (reservoir) ஆலிகோஸின்-மயோஸின் (Oligocene-Miocene) காலத்தைச் சேர்ந்த அஸ்மாரி சுண்ணாம்புப் பாறைகளில் (Asmari lime stone) காணப்படுகின்றன. இவை அதிகத் தீவிரமற்ற மேல்வளைவுகளாக அமைந்துள்ளன. இவற்றின்மீது களிமண் பாறைகள் நீர் உறிஞ் சாப் பாறைகளாக அமைந்து பெட்ரோலியம் பரப்பை அடைய முடியாமல் தடுக்கின்றன. இங்குள்ள குமிழ்வடிவ மேல்வளைவுகள் 20-30 கி. மீ. நீளமாகவும், உலகிலேயே பெரிய பெட்ரோலியம் கிடைக்கும் அமைப்புகளாகவும் உள்ளன. ஒவ்வொரு குமிழ் வடிவப் பகுதிக்கும் இடையில் சுலபமான தொடர்புகள் அமைந் துள்ளதால் ஒரு சில பெட்ரோலியக் கிணறுகள் இங்குள்ள பெட் ரோலியம் முழுமையும் எடுப்பதற்குப் போதுமானது. கிணறுகள் 2-3 கி. மீ. இடை தூரத்தில் மேல்வளைவுகளின் பக்கங்களில் அமைந்துள்ளன. நிலக் கீழ்நீரின் அழுத்தத்தின் காரணமாக அதிக விசை ஏற்படுவதால், பெட்ரோலியத்தை நிலத்திற்குமேல் கொண்டுவர அதிக அழுத்தம் தேவையில்லை. இதனால் பெட்ரோ லியம் எடுப்பது இலாபகரமானது. சுத்தம் செய்யப்படாத பெட் ரோலியம் பரப்பை அடைந்தவுடன் இயற்கை வாயு அப்பரப்பை அடைத்துக்கொள்வதால் நீர் நிலப்பரப்பை அடையாமல் தடுக்கப் படுகின்றது. இவ்வாறு இயற்கை வாயுவின் அழுத்தத்தின் காரண மாக உப்புநீர் நிலப்பரப்பை அடைந்து பெட்ரோலியம் வழிந்து வீணாகாமல் இருப்பதற்கும் கெடாமல் இருப்பதற்கும் வசதியாக அமைகின்றது.

1908ஆம் ஆண்டில் பெட்ரோலியம் மஸ்ஜி-டி-சுலைமானில் Masgid-i-suleiman) எடுக்கப்பட்டது. 1918ஆம் ஆண்டிலிருந்து

உற்பத்தியின் அளவு அதிகமாகியது. 1928-ல் ஹாஃப்ட் கலில் (Haft-Kal) பெட்ரோலியம் எடுக்கப்பட்டது. மற்ற பெட்ரோலியம் எடுக்கும் வயல்களின் எண்ணிக்கை இரண்டாம் உலகப் போர்க் காலத்திலிருந்து தற்போதுவரை உயர்ந்து கொண்டே வருகின்றது.

ஈரானின் பெட்ரோலிய வயல்களைத் தற்போது மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரித்துள்ளனர். (1) மத்திய பகுதியில் அமைந்துள்ள பெட்ரோலிய வயல்கள். இவை அபேதானுடன் (Abadan) குழாய்களின் மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. (2) சுத்தப்படுத்தப்படாத இலேசான பெட்ரோலியம் (light crude) ஏற்றுமதி செய்யும் வயல்கள். இவற்றில் தற்போது அதிக அளவு பெட்ரோலியம் கொடுப்பவை அகாஜரி (Agha Jari) வயலும், மருன் (Marun) வயலும் ஆகும். பின் கூறப்பட்ட இரண்டு வயல்களிலிருந்து பெட்ரோலியம் புதிதாக அமைக்கப்பட்ட கார்க் தீவு (Kharg Island) வழியாக ஏற்றுமதியாகின்றது. சில குழாய்கள் அபேதானுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

பாரசீக, அரேபியா வளைகுடாவின் கடற்கரையினின்று விலகிய பகுதிகளில் நீருக்கு அடியில் பெட்ரோலியம் கிடைக்கின்றது. இவற்றினின்று ஈரானின் நேஷனல் ஆயில் கம்பெனி, மற்றும் பல அயல்நாட்டுக் கம்பெனிகளும் கூட்டு முறையில் பெட்ரோலியம் எடுக்கின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, அமெரிக்கா, இத்தாலி, இந்தியா, ஜப்பான் நாடுகள் கூட்டு முறையில் பெட்ரோலியம் எடுக்கின்றன. டேரியஸ் (Darius), சைரஸ் (Cyrus), எஸ்ஃபான்டயர் (Esfandiar), ஃபெரிடன் (Feridan) முதலிய பெட்ரோலிய வயல்களிலிருந்து எடுக்கப்படும் பெட்ரோலியம் கார்க் தீவுகளுடன் குழாய்களின் மூலமாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1910—18ஆம் ஆண்டில் முதன்முதலில் மஸ்ஜி-டி-சுலைமானிலிருந்து (Masgid-i-sulaiman) அபேதானுக்குப் (Abadan) பெட்ரோலியம் கொண்டு செல்ல 240 கி.மீ. நீளமுள்ள குழாயை அமைத்தனர். அபேதான் (Abadan) ஷாட்டெல் அரேபியாவில் (Shatel-Arabia) இருந்த ஒரு சிறிய துறைமுகமாகும். இங்குச் சரிவின் காரணமாக வழிந்து செல்லும் பெட்ரோலியத்தைச் சுத்திகரிக்கும் ஆலையை (refinery) நிறுவியுள்ளனர். இது சுமார் 500,000 பாரல்கள் பெட்ரோலியத்தைச் சுத்தீகரிக்கும் தன்மையுடையது. இது உலகத்திலேயே மிகவும் பெரிய சுத்தீகரிக்கும் நிலையமாகும். கார்க் தீவு அமைக்கப்பட்டவுடன் ஈரானில் உற்பத்தியாகும். எல்லாப் பெட்ரோலியமும் அபேதான் வழியாக ஏற்றுமதி செய்யப்படுவதில்லை.

ஈரானில் பெட்ரோலிய உற்பத்தி

1969ஆம் ஆண்டில் ஒரு நாளைய உற்பத்தி (பாரல்களில்)

மத்திய வயல்கள் (Central fields)	
அஹ்வாஜ் (Ahwaz)	2,39,800
லாலி (Lali)	2,000
ஹாஃப்ட்கல் (Haftkel)	48,600
நாஃப்ட்சஃபிட் (Naftsafid)	31,000
சுத்திகரிக்கப்படாத இலேசான பெட்ரோலிய வயல்கள் (Light crude fields)	
அகாஜரி (Aghajari)	860,700
மருன் (Marun)	587,200
கரஞ்ச் (Karanj)	75,400
பாரிஸ் (Paris)	18,100
சுத்திகரிக்கப்படாத கனமான பெட்ரோலிய வயல்கள் (Heavy crude fields)	
காச்சரான் (Gachsaran)	724,400
பீபி ஹகிமே (Bibi Hakimah)	368,800
மற்றவை	
டேரியஸ் (Darius)	912,000
சைரஸ் (Cyrus)	10,900
பாரென்கன்ஸார் (Bahrengansar)	18,000
சாசன் (Sassan)	145,000
நாஃப்டிஷா (Naftishah)	10,000

— ஆதாரம்: ஐக்கியநாட்டுக் கணக்கீடு புத்தகம் (U. N. Year Book)

ஈராக்கின் வயல்கள் (Iraq fields)

மேற்கூறப்பட்ட வயல்களுக்கு வடக்கில் ஈராக்கின் பெட்ரோலிய வயல்கள் அமைந்துள்ளன. இங்கும் குஷிஸ்டான் வயல்களில் காணப்படும் நில அமைப்புகள் காணப்படுகின்றன. 'மலையடிவார நிலப்பரப்பு 80-120 கிலோ மீட்டர் அகலமாகவும் கிழக்கில் ஜாக்ராஸ் மலைகளை ஒட்டியும் அமைந்துள்ளன. மலையடி

வாரப்பகுதியில் மேல்வளைவுகள் அகன்றும் தென்மேற்கில் அதிகச் சரிவுடனும் காணப்படுகின்றன. இங்குள்ள முக்கிய சுண்ணும்புப் பாறை இயோஸின் மயோஸின் (Eocene–Miocene) காலத்தைச் சேர்ந்தவை. இவற்றைக் குஷிஸ்டான் பகுதியிலுள்ள அஸ்மாரித் தொடர்களுக்கு ஒப்பிடலாம்.

இங்கு நான்கு வயல்களில் பெட்ரோலியம் எடுக்கப்படுகின்றது. கிர்குக் (Kirkuk), நாஃப்ட்கானெஹ (Naftkaneh), எயின்ஜாலெஹ் (Ain Zaleh), ஈரான் ஈராக் எல்லையில் அமைந்துள்ள நாஃப்டிஷா (Naftishah) முதலிய இடங்களில் பெட்ரோலியம் எடுக்கப்படுகின்றது. கிர்குக்கில் நீண்ட குறுகிய ஒரு மேல்வளைவு 80-90 கி.மீ. நீளம் கொண்ட ஒரு பெரிய குமிழ்வடிவ அமைப்பாக அமைந்துள்ளது. இது பெட்ரோலியம் அமைந்துள்ள ஒரு மிகப் பெரிய அமைப்பாகும். இங்குக் குஷிஸ்டான் வயல்களைப்போல் நில அமைப்பும் தேக்கமும் அமைந்துள்ளன. இந்த நீண்ட மேல் வளைவில் அமைந்துள்ள பெட்ரோலியத்தை எடுக்கச் சுமார் 50 கிணறுகள் அமைத்தால் போதுமானது.

முதன் முதலில் 1927ஆம் ஆண்டில் கிர்குக் வயல்களில் பெட்ரோலியம் எடுக்கத் துவங்கினர். தற்போது மூன்று முக்கியமான வயல்களில் பெட்ரோலியம் எடுக்கின்றனர். இங்கிருந்து சிரியாப் பாலைவனத்தின் வழியாகப் பெட்ரோலியம் குழாய்களின் மூலம் மத்தியதரைக் கடற்பகுதியை அடைகின்றது. கிர்குக்கிலிருந்து 30"—32" விட்டம் அளவுள்ள இரு குழாய்கள் சிரியாவிலுள்ள ஹோம்ஸ்வரை செல்லுகின்றன. பிறகு இங்கிருந்து பல சிறிய குழாய்கள் பானியஸ் (Banias) என்னும் மத்தியதரைக் கடற் பகுதியை அடைகின்றன. பிறகு லெபனுனிலுள்ள டிரிபோலியை (Tripoli) அடைகின்றன. கிர்குக்கிலிருந்து 12"—14" விட்டமுள்ள குழாய்கள் மூலம் 800 கி.மீ. தொலைவிலுள்ள மத்தியதரைக் கடற் பகுதிக்கு இயற்கை வாயுகொண்டு செல்லப்படுகின்றது. இங்குள்ள பல குழாய்களின் வழியாக வருடத்திற்குச் சுமார் 40-லிருந்து 50 மில்லியன் டன் இயற்கைவாயு கொண்டு செல்லப்படுகின்றது. 1939ஆம் ஆண்டு பெட்ரோலியம் மோசுலுக்கு (Mosul) வடக்கில் எயின் ஜாலெஹ் (Ain Zaleh) என்னுமிடத்தில் கண்டுபிடிக்கப் பட்டது. 1941-ல் போரின் காரணமாக நிறுத்தப்பட வேலை 1952ஆம் ஆண்டுவரை நடைபெறவில்லை. இங்குப் பெட்ரோலியம் கிர்குக் பகுதியைவிட பழமையான கிரிடேஷியஸ் (Cretaceous) சுண்ணும்புப் பாறையில் அமைந்துள்ளது. ஒரு நாளைக்குச் சுமார் 30,000 பாரல்கள் பெட்ரோலியம் எட்டு கிணறுகளிலிருந்து கிடைக்கின்றது. எயின்ஜாலெஹ், பட்மா (Butmah) பகுதிகளிலும் பெட்ரோலியம் கிடைக்கின்றது. பட்மா ஈராக்கின் மூன்ருவது முக்கிய

பெட்ரோலியம் கிடைக்கும் இடமாகும். இது கிர்குக்குடன் குழாய்களின்மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. கிர்குக்கிற்கு அடுத்தபடியாக இரண்டாவதாகக் கருதப்படும் பெரிய வயல் பாஸ்ராவுக்கு (Basra) அருகிலுள்ள ஜுபெய்ரும் (Zubair), ருமேலியாவும் (Rumalia) ஆகும். இங்குப் பெட்ரோலியத் தேக்கம் கிரிடேஷியஸ் மணற்பாறையாகும். இது குவைட், சவுதிஅரேபியா ஆகியவற்றின் பெட்ரோலியத் தேக்க அமைப்பை ஒத்தது. வருடத்தில் 8·5 மில்லியன் டன்கள் கொண்டு செல்லும் இரண்டு குழாய்கள் ஜுபெய்ரை, பெஃயோ (Fao) என்னும் பாரசீக வளைகுடாவில் அமைந்த நகரத்துடன் இணைக்கின்றன.

ஈராக்கின் மற்ற பகுதிகளில் பெட்ரோலியம் கிடைக்குமா என்று ஆராய்ச்சி செய்து பார்த்ததில் ஏமாற்றம்தான் ஏற்பட்டது என்று கூறுகின்றனர், டைக்ரிஸ் நதிக்கரையில் அமைந்த க்வெயாரா (Qaiyara) என்னும் இடத்திலும், யூப்ரடிஸ் நதிக்கரையில் அமைந்த ஹிட் (Hit), ரமாடி (Ramadi) என்னும் இடங்களிலும் பெட்ரோலியம் கிடைக்கின்றது. இங்குச் சுத்தம் செய்யப்படாத பெட்ரோலியத்தின் ஈர்ப்புவிசை அதிகமாக இருப்பதால் நிலத்திலிருந்து அதை விசைப்பம்பின் மூலம் எடுப்பது கடினம். இதில் கந்தகத்தின் அளவு (Sulphur content) 5-லிருந்து 10 சதவிகிதம் ஆகும். கிர்குக்கில் 2%-ம், மஸ்ஜி-டி-சுலேமானில் 1-2% கந்தகமும் உள்ளது. இதைப்போல கனமான பெட்ரோலியம் ஈராக்கின் மற்ற தாழ்நிலங்களிலும் காணப்படுகின்றது. ஆனால், தற்போதுள்ள தொழில் நுணுக்க நிலையில் அதை எடுப்பதற்கு வசதியில்லை. பிற்காலத்தில் ஏற்படும் தொழில் நுணுக்க ஆராய்ச்சியில் இலாபகரமான முறையில் இதை எடுப்பதற்கு வசதி ஏற்பட்டால் இதைப் பயன்படுத்தலாம்.

ஈராக்கில் பெட்ரோலிய உற்பத்தி

1969ஆம் ஆண்டில் ஒரு நாளைய உற்பத்தி (பாரல்களில்)

கிர்குக் (Kirkuk)	1,080,000
ஜம்பூர் (Jambur)	12,000
பெய் ஹாஸன் (Bai Hassan)	60,000
எயின் ஜாலெஹ் (Ain zaleh)	21,700
பட்மா (Butmah)	4,000
ருமேலியா (Rumalia)	26,700
ஜுபெய்ர் (Jubair)	73,400

சவுதி அரேபியாவின் வயல்கள் (Saudi Arabian fields)

ஈரான், ஈராக்கிலுள்ள நிலையைவிட அரேபியா, தென் பாரசீக அரேபியா வளைகுடாக்கடற்கரை பகுதி மாறுபட்டிருக்கும். இங்குப் பழமையான கோண்டுவானு நிலப்பகுதி அமைந்திருப் பதால் படிவுப்பாறைகளால் ஏற்பட்ட மடிப்புகளை அதிகமாகக் காணமுடியாது. எனவே, இங்கு அகலமான மேல்வளைவுகளைக் கொண்ட பகுதியில் பெட்ரோலியம் கிடைக்கின்றது. சில இடங் களில் மேற்பரப்புகள் நிலப்பரப்பின்மீது தோன்றுகின்றன. சில இடங்களில் குமிழ்வடிவப் பெட்ரோலிய அமைப்பு அமைந் திருப்பது தெரியும் வகையில் நிலப்பரப்பு அமைக்கப்படவில்லை. அரேபியாவிலுள்ள பெட்ரோலியத் தேக்கப் பாறைகள் ஜுராசிக் காலத்திலிருந்து கிரிடேஷியஸ் காலம்வரை அமைந்த பாறை களாகும். இதனால் இவை ஈரான் ஈராக் பாறைகளைவிடப் பழமை யானவை. இங்குள்ள மற்றொரு வேறுபாடு பெட்ரோலியம் சுண்ணும்புப்பாறையில் அமையாமல் நீர் உட்புகும் மணற்பாறை களில் அமைந்திருப்பதாகும்.

அப்க்வெய்க்கில் (Abquaig) ஆழமற்ற 6 கி.மீ. நீளமுள்ள குமிழ்வடிவ அமைப்பு 2000' ஆழத்தில் ஜுராசிக் காலத்தில் அமைந்த சுண்ணும்புப்பாறையில் உள்ளது. சில இடங்களில் பெட்ரோலியம் தங்கும் பாறைகள் 5000' ஆழத்திலும் உள்ளன.

1948ஆம் ஆண்டில் எயின்டார் (Aindar) என்னும் இடத்தில் முதன் முதலிலும், ஆறு மாதத்திற்குப் பிறகு ஹரட் (Hardah) என்மிடத்தில் இரண்டாவது பெட்ரோலிய வயலையும் கண்டறிந்தனர். 1951-ல் உத்மானியா (Uthmania)விலும் ஷெட் கம்மிலும் (Shedgum) உள்ள வயல்கள் கண்டறியப்பட்டன. இப் பகுதியைக் கவார் (Ghawar) என்று குறிப்பிடுகின்றனர். இது வடக்குத் தெற்காக 200 கி.மீ., கிழக்கு மேற்காக 25-35 கி.மீ. வரை பரவியுள்ளது. இப்பரப்பின் நில அமைப்பு அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் மொத்த அளவு பெட்ரோலியத் தேக்க இருப்பைக் கொண்டிருப்பதுடன் உலகத்திலேயே அதியளவு பெட்ரோலியம் எடுக்கும் மையமாகும். இதன் வடக்கில் அப்க்வெய்க்கும் (Abquaig), டாமனும் உள்ளன. 1968-லிருந்து குரைய்ன் (Khurain) என்னும் புதிய இடத்தில் பெட்ரோலியம் எடுக்கப்படுகின்றது.

வடக்கில் சிக்கலான அமைப்புடன் கூடிய பெட்ரோலியம் கிடைக்கும் இடம் சில உள்நாட்டிலும் சில கடற்கரையிலும் அமைந்துள்ளன. 1958-ல் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட சாஃபானியா (Safania) என்னும் வயல் நடுநிலைமைப் பிரதேசத்திற்குத் (Neutral zone) தெற்கில் கடற்கரையினின்று விலகி 5 கி.மீ. தூரத்தில்

கடலுக்கு அடியில் காணப்படுகின்றது. இதுவே கடலுக்கு அடியில், கடற்கரையினின்று விலகிக் காணப்படும் உலகிலேயே மிகப் பெரிய பெட்ரோலியம் கிடைக்கும் பகுதியாகும். கடற்கரையினின்று விலகிக் கடலில் காணப்படும் வயல்கள் மானிஃபாவும் (Manifa), அபு ஸஃபாவும் (Abu Safa) ஆகும்.

இவை தவிர மேலும் நான்கு வயல்கள் உள்ளதாகக் கண்டறிந்துள்ளனர். ஹுர்ஸானியா (Hursania) என்னும் வயல் கடலுக்கு அருகில் அமைந்துள்ளது. பெரி (Berri) என்னும் வயல் பாதி நிலப் பகுதியிலும், பாதி கடல் பகுதியிலும் அமைந்துள்ளது. அபு ஸஃபாவின் உற்பத்தி பஹ்ரெய்னுடன் பங்கிட்டுக் கொள்ளப் படுகின்றது. இவற்றைப் பல குழாய்கள் ராஸ்டனூரா (Rastanura) சுத்திகரிக்கும் நிலையத்துடன் இணைக்கின்றன. சவுதி அரேபியாப் பெட்ரோலிய வயல்களின் மேல்அடுக்கில் உள்ள நீர் உட்புகும் பாறை அடுக்கில் அதிக அளவு ஆர்டீசியன் நீர் உள்ளது. இந்நீரைக் குடிநீராகவும், நீர்ப்பாசனத்திற்கும் பயன்படுத்துகின்றனர்.

சவுதி அரேபியாவிலிருந்து பெட்ரோலியம் பாரசிக வளைகுடா விற்குக் குழாய்களின் மூலம் கொண்டு செல்லப்பட்டு அங்கிருந்து இரு துறைமுகங்களின் வழியாக வெளிநாடு களுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. ராஸ்டனூரா வருடத்தில் பதினொன்று மில்லியன் டன்கள் சுத்தம் செய்யப்படாத பெட்ரோ லியத்தையும், பஹரின் அதைவிடச் சிறிது குறைவாகவும் சாடியா அல்லது சிடான் இருபத்தைந்து மில்லியன் டன்னும் சுத்தம் செய்கின்றன.

சவுதி அரேபியாவின் பெட்ரோலிய உற்பத்தி

1969ஆம் ஆண்டில் ஒரு நாளைய உற்பத்தி (பாரல்களில்)

காவர் (Ghawar)	1,488,800
அப்க்வெய்க் (Abquaig)	6,33,300
டாமம் (Dammam)	22,500
அபூஹாத்திரிகா (Abu Hadriqa)	57,000
ஃபாத்ஹிலி (Fadhili)	22,500
சஃபானியா(Safaniya)	4,84,000
குர்சானியா (Khursaniya)	1,01,600
பெரி (Berri)	28,300
அபுசஃபா (Abu Safah)	65,500

குவைட்டின் வயல்கள் (Kuwait fields)

இங்கு இரண்டு பெட்ரோலியத் தேக்க அடுக்குகள் கிரிடேஷியஸ் மணற்பாறையால் அமைந்துள்ளன. இவை 300 மீட்டர் பருமனுகவும் 1200 மீட்டர் ஆழத்திலும் அமைந்துள்ளன. 1946ஆம் ஆண்டில் பர்கான் (Burgan) என்னுமிடத்திலும், பிறகு மாக்வா (Magwa), அஹ்மாடி (Ahmadi) என்னுமிடங்களிலும் பெட்ரோலியம் எடுக்கப்பட்டது. 1950-ல் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மற்ற வயல்கள் பர்கானுக்கு வடக்கிலும் தெற்கிலும் உள்ளன. அவை யாவன: ரவுத்ஹாடெய்ன் (Roudhatain), பாஹ்ரா (Bahra), சப்ரியா (Sabriya), மினுகிஷ் (Minagish), உம்-குடெய்ர் (Umm-gudair) முதலியனவாகும். இங்கு 1969ஆம் ஆண்டில் மிகப் பெரிய டாங்குகளின்மூலம் எண்ணெய் ஏற்றுமதி செய்யும் இடத்தைக் கடற்கரையினின்று விலகிய பகுதியில் அமைத்துள்ளனர். இது மினு-அல்-அஹ்மாடிக்குக் (Mina-al-Ahmadi) கிழக்கில் பதினுறு கி.மீ. தூரத்தில் கடலில் அமைந்துள்ளது. இதைக் கடற்கரையுடன் ஆழமாக்கப்பட்ட கால்வாயின் வழியாகச் செல்லும் நீரில் மூழ்கிய குழாய்களின் மூலம் இணைத்துள்ளனர். பெட்ரோலியத்தை மினு அல்-அஹ்மடி என்னும் இடத்திற்கு அனுப்புகின்றனர்.

குவைட்டில் பெட்ரோலியம் குறைந்த செலவில் எடுக்கப்படுகின்றது. நிலத்தின் அடியிலிருந்து பெட்ரோலியத்தின்மீது ஏற்படும் நீரின் அழுத்தத்தின் காரணமாக 128 மீ. உயரத்திலிருக்கும் தாழ்வான குன்றின் உச்சியை அடைந்து பிறகு சரிவின் வழியாக ஈர்ப்புவிசையின் காரணமாகச் செல்கின்றது. கடலுக்கும் எண்ணெய் கிடைக்கும் இடத்திற்குப் உள்ள தூரம் 25 கி.மீ. ஆகும். குறைந்த ஆழத்தில் அதிக அளவு பெட்ரோலியம் இருப்பதாலும், அதிக ஏற்ற இறக்கமில்லாத நிலப் பரப்பு இருப்பதாலும் குறைந்த செலவில் பெட்ரோலியம் எடுக்கப்படுகின்றது. குவைட் பெட்ரோலியக் கம்பெனி, அரேபிய அமெரிக்கப் பெட்ரோலியக் கம்பெனியைப்போல (Aramco) உலகிலேயே அதிக அளவு பெட்ரோலியம் எடுக்கும் மற்ெெருரு கம்பெனியாகும். 1969ஆம் ஆண்டின் மொத்த உற்பத்தி 940 மில்லியன் பாரல்களாகும்.

நடுநிலைமைப் பிரதேசம் (Neutral Zone)

குவைட்டும், சவுதி அரேபியாவும் சமமாகப் பிரித்துக் கொண்டுள்ள நடுநிலைமைப் பகுதியில் நிலத்திலும், கடலடியிலும்

பெட்ரோலியம் அதிகமாக உள்ளது. நிலப்பகுதியில் கடற்கரைக்கு அருகில் வாஃப்ரா (Wafra), தென் ஃபுவாரிஸ் (S Fuwaris), உம்-குடெய்ர் (Umm-gudair) முதலிய எண்ணெய் வயல்களில் அமெரிக்கன் இன்டிபென்டென்ட் ஆயில் கம்பெனி (American-Independent oil co or Amin oil), கேட்டி ஆயில் கம்பெனி (Getty oil co) முறையே குவைட்டிலும், சவுதி அரேபியாவிலும் பெட்ரோலியம் எடுக்கும் சலுகைப் பெற்றுள்ளன. இங்கு அழுத்தம் குறைவாக உள்ளதால் விசைப் பம்புகள் தேவை. கந்தகம் சுமார் 4% உள்ளது. பெட்ரோலிய இருப்பும் அதிகமாக இருப்பதாகத் தெரியவில்லை.

அமின் ஆயில் (Amin oil) எடுக்கும் பெட்ரோலியம் மினு அப்துல்லா (Mina Abdulla) என்னும் சுத்தீகரிக்கும் இடத்திற்குக் கொண்டு செல்லப்படுகின்றது. கேட்டி ஆயில் கம்பெனி எண்ணெய் மினு சாட்டுக்குச் (Mina Saud) செல்கின்றது. கடலில் அமைந்த பெட்ரோலியத்தை ஜப்பானியருக்குச் சொந்தமான அரேபியன் ஆயில் கம்பெனி (A.O.C.) எடுக்கின்றது. 1960-லிருந்து ஐந்து வயல்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. நீர் மூழ்கிக் குழாய்கள் பெட்ரோலியத்தை ராஸ் அல் கஃபிஜி (Ras al Khafiji) என்னும் சுத்தீகரிக்கும் முனைக்குக் கொண்டுசென்று அங்கிருந்து ஜப்பானுக்கு ஏற்றுமதி செய்கின்றனர்.

பஹ்ரினும், ட்ருசியல் இராச்சியங்களும் (Baharin and the Trucial States)

பஹ்ரினில் சிறியதாக இருந்தாலும் பல காலத்திற்குப் பெட்ரோலியம் கொடுக்கும் அவாலி (Avali) என்னுமிடம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இருப்புக் குறைவாக இருப்பதால் குறைந்த அளவு பெட்ரோலியம்தான் எடுக்கின்றனர். புதிய இடங்களும் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை. ஆகையால் சேமிப்பு அவசியம். சவுதி அரேபியாவில் அதிகமாக உற்பத்தி செய்யப்படும் சுத்தம் செய்யப்படாத பெட்ரோலியம் அவாலிக்குக் கொண்டுசெல்லப்பட்டுச் சுத்தம் செய்யப்படுகின்றது.

1939ஆம் ஆண்டில் குவாடர் (Qatar) தீபகற்பத்தில் ஜெபெல் துக்கான் (Jebal Dukkan) என்னுமிடத்தில் பெட்ரோலியம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. 1947ஆம் ஆண்டிலிருந்து இங்குப் பெட்ரோலியம் எடுக்கப்படுகின்றது. 2000 மீட்டர் ஆழத்தில் அமைந்துள்ள

ஜூராசிக் சுண்ணும்புப்பாறையில் பெட்ரோலியம் கிடைக்கின்றது. குழாய்கள் உம் சயித் (Umm Said) என்னும் ஏற்றுமதி செய்யுமிடத்திற்குக் கொண்டு செல்லப்படுகின்றது. இங்கேயே ஒரு சிறிய சுத்தீகரிப்பு நிலையமும் உள்ளது. பல தடவை செய்யப்பட்ட முயற்சிக்குப் பிறகு அபு தபி (Abu Dhabi) என்னுமிடத்தில் பெட்ரோலியம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு 1962ஆம் ஆண்டிலிருந்து எடுக்கப்படுகிறது.

முதலில் மர்பான் (Murban) என்னும் வயலும், பிறகு புஹாசா (Buhasa) என்னும் வயலும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுச் சுத்தம் செய்யப்படாத பெட்ரோலியம் தாஞ (Dhanna) என்னும் துறைமுகத்தின் வழியாக ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது.

கடலுக்கு அடியில் தாஸ் தீவு (Das Island) உம் ஷேஃப் (Umm Shaif) என்னுமிடங்களில் பெட்ரோலியம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் ஜகும் (Zakum), அல்பன்துக் (Al Bunduq) என்னுமிடங்களிலும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இங்கு எடுக்கப்படும் பெட்ரோலியத்தைச் சேமித்துவைக்க வசதி உள்ளது. பெட்ரோலியம் தாஸ்தீவின் துறைமுகத்தின் வழியாக ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. பல புதிய கண்டு பிடிப்புகளின் காரணமாக அபு தபியில் உற்பத்தி அதிகமாகலாம். 1969ஆம் ஆண்டிலிருந்து துபையில் (Dubai) கடலுக்கு அடியிலிருந்து பெட்ரோலியம் எடுக்கப்படுகின்றது.

மஸ்காட்டிலும் (Muskat), ஓமனிலும் (Oman) முதலில் ஏமாற்றம் ஏற்பட்டாலும் பிறகு பல வயல்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. இங்கு நில அமைப்பு அதிக அளவு மாற்றம் அடைந்த செர்பன்டைன் (Serpentine) மணற்பாறை, சுண்ணும்புப் பாறை, ஆகியவற்ருல் அமைந்தது. இவை தவிர அரசியல் மாற்றமும் எதிர்பாராமல் அடிக்கடி ஏற்படுகின்றது. இதனுல் பெட்ரோலியம் எடுக்க முதலில் சலுகைப் பெற்றவர் எடுக்காமல் சென்றுவிட்டனர். 1962ஆம் ஆண்டில் இபில் (Yibil) என்னுமிடத்திலும், மேலும் ஃபாஹட், நயித் (Fahud, Naith) என்னுமிடங்களிலும் பெட்ரோலியம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இவை 300 மீட்டர் உள்நாட்டில் இருப்பதால் குழாய்கள் இவற்றை மிஞ அல் ஃபஹால் (Mina al Fahal) என்னும் துறைமுகத்துடன் 1967ஆம் ஆண்டில் இணைத்தன. இங்குப் புதிய கண்டு பிடிப்புகள் ஏற்பட வாய்ப்பு உள்ளது.

வளைகுடாப்பகுதியில் பெட்ரோலிய உற்பத்தி

1969ஆம் ஆண்டில் ஒரு நாளைய உற்பத்தி (பாரல்களில்)

பஹ்ரின் (Baharin)	
அவாலி (Avali)	75,000
குவாடர் (Qatar)	
துகான் (Dukhan)	2,00,000
இட் அல் ஷார்கி (Idd al Shargi)	38,000
மேடாம் மஜாம் (Maydam Mahzam)	1,17,000
மஸ்காட்டும் ஓமனும் (Muskat and Oman)	
இபில் (Yibil)	9,300
ஃபாஹுட் (Fahud)	2,19,000
நயித் (Naith)	99,500
அபு தபி (Abu Dhabi)	
மர்பான் (Murban), புஹாசா (Buhasa)	3,55,900
உம் ஷேஃப் (Umm Shaif)	83,600
ஜாகும் (Zahum)	1,60,000

துருக்கி சிரியா வயல்கள் (Turkey and Syria fields)

வட சிரியாவிலும், அதை அடுத்துள்ள துருக்கியின் மலையடி வாரத்திலும் உள்ள மடிப்பு நில அமைப்பில் பெட்ரோலியம் அமையலாம் என்பதற்கு அறிகுறிகள் காணப்படுகின்றன. 1940ஆம் ஆண்டில் ராமண்டாக்கில் (Ramandagh) கிரிடேஷியஸ் (Cretaceous) சுண்ணும்புக் கல்லில் பெட்ரோலியத்தேக்கம் 1200—1600 மீட்டர் ஆழத்தில் கிடைக்கின்றது என்று அறிந்தனர். இதில் கந்தகம் அதிகமாக உள்ளது. மேலும் இரண்டு மையங்களில் பெட்ரோலியம் உள்ளது. இவற்றில் ஒரு நாளைக்கு 20,000 பாரல்கள் பெட்ரோலியம் கிடைக்கின்றது. பல்கர் டாக் செல்மோவில் (Bulgar Dagh Selmo) ஒரு நாளைக்கு 12,000—14,000 பாரல்கள் பெட்ரோலியம் கிடைக்கின்றது.

1958ஆம் ஆண்டில் வடமேற்குச் சிரியாவில் கராசாக் (Karachok) என்னுமிடத்தில் பெட்ரோலியம் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. இதன் நில அமைப்பு வட ஈராக்கிலுள்ள எய்ன் ஜாலெஹ (Ain Zaleh) என்னுமிடத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. கராசாக், ருமாடன் (Rumadan) என்னும் மையங்களில் 50,000 பாரல்கள் ஒரு நாளைக்கு எடுக்கின்றனர். சமீபத்தில் சூவெய்டேஹ் (Suweideh) என்னுமிடத்தில் பெரிய வயல்கள் கண்டு பிடிக்கப் பட்டுள்ளன. இவை குழாய்களின் மூலமாக ஹோம்ஸ், டார்டஸ், பானியஸ் முதலிய இடங்களுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. 1970ஆம் ஆண்டில் ஒருநாளைக்கு 1,00,000 பாரல்கள் எடுக்கப் பட்டுள்ளன.

பெட்ரோலிய உற்பத்தியின் அரசியலும், பொருளாதாரமும்

1872ஆம் ஆண்டிலேயே ஈரானில் பெட்ரோலியம் எடுக்கும் சலுகைப்பெற ஃபிரெஞ்சுக்காரர்கள் விரும்பினாலும், ஈரானின் அரசியலில் சோவியத்து யூனியனின் தலையீட்டினால் அவர்களால் பெற முடியவில்லை. 1889ஆம் ஆண்டில் ஓர் ஆங்கிலோ ஜெர்மானியக் கம்பெனி சலுகைப் பெற்று மூன்று கிணறுகள் தோண்டினாலும் அவை வெற்றிகரமாக அமையவில்லை. 1901ஆம் ஆண்டில் வட ஈரானைத் தவிர மற்ற பகுதிகளில் பெட்ரோலியம் எடுக்கும் சலுகை ஓர் ஆங்கிலக் கம்பெனிக்கு வழங்கப்பட்டது.

இதனால் 1908ஆம் ஆண்டில் மஸ்ஜி-டி-சுலைமானில், பெட்ரோலியம் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. புதிதாகக் கண்டு பிடிக்கப்பட்ட பகுதியை வளர்ச்சியடையச் செய்ய அதிக முதலீடு தேவைப்பட்டது. இதற்கு ஆங்கிலோ பாரசீக எண்ணெய்க் கம்பெனியும் (Anglo Persian Oil Company), பர்மா ஆயில் கம்பெனியும் (Burma Oil Company) முன் வந்தன. பிரிட்டனும் தன் கடற்படைக்குத் தேவையான எரிபொருளைப்பெற விரும்பியது. இச் சலுகைப் பகுதி 1.03 மில்லியன் சதுர கிலோ மீட்டர் ஆகும். 1961ஆம் ஆண்டில் முடிவடைந்த இச் சலுகையின் காரணமாக ஈரானின் அரசாங்கத்திற்கு 16% இலாபம் கிடைத்தது. ஆங்கிலோ ஈரானியக் கம்பெனிக்கும் ஈரான் அரசாங்கத்திற்கும் 1930ஆம் ஆண்டில் பெட்ரோலிய வயல்களில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சியின் காரணமாகவும், இலாபப் பங்கீட்டிலும் மற்றும் பல காரணங்களினாலும் வேற்றுமைகள் ஏற்பட்டன. பிறகு ஏற்பட்ட உடன்படிக்கையின் காரணமாகச் சலுகை 1993ஆம் ஆண்டுவரை வழங்கப்பட்டது. ஆனால், பரப்பு 2,56,000 சதுர கிலோமீட்டராகக் குறைக்கப்பட்டது. அதிக அளவு இலாபப் பங்கு ஈரானிய அரசாங்கத்திற்கு வழங்கப்பட்டது.

பல நீண்டகாலப் புரட்சிக்குப் பிறகு 1951ஆம் ஆண்டில் ஈரானில் எண்ணெய் எடுக்கும் சலுகை, தொழிற்சாலை ஆகியவை தேசிய மயமாக்கப்பட்டன. ஆங்கிலோ ஈரானியக் கம்பெனி தேசிய ஈரானிய ஆயில் கம்பெனியாக மாற்றப்பட்டது. ஈரானிலிருந்த பிரிட்டிஷ் மக்கள் தம் நாடு திரும்பினர். அபாதன் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் வேலை நடைபெறவில்லை. இதற்குப் பிறகு ஈரானிய அரசாங்கம் சுத்தம் செய்யப்பட்ட, சுத்தம் செய்யப்படாத இரண்டு பெட்ரோலிய வகைகளுக்கும் சந்தை தேட முயற்சி செய்ய வேண்டியிருந்தது. ஆனால், இதில் தோல்வி ஏற்பட்டது. 1954ஆம் ஆண்டில் தென்மேற்கு ஆசியாவிலுள்ள மற்ற நாடுகளில் எடுக்கப்பட்ட எண்ணெயின் காரணமாக உலக நாடுகளின் தேவை பூர்த்தி செய்யப்பட்டது. 1954ஆம் ஆண்டில் ஈரானின் தேசிய உணர்ச்சிக்கு மதிப்புக் கொடுக்கும் வகையிலும், மேற்கத்தியக் கம்பெனிகளின் உரிமைக்கு ஓரளவு மதிப்புக் கொடுக்கும் வகையிலும் உலக அரசியலில் அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்தும் வகையிலும் ஓர் உடன்படிக்கை ஏற்படுத்தினர். ஈரானின் நேஷனல் கம்பெனிக்கும், வெளிநாடுகளிலிருந்து சலுகைப் பெற்றவர்களுக்கும் இடையே ஏற்பட்ட உடன்படிக்கையின் காரணமாக இலாபத்தை இருவரும் பங்கிட்டுக் கொள்ள வேண்டும் என்றும், எண்ணெய்க் கிணறுகளின் சொந்த உரிமை, அங்கு ஏற்படுத்த வேண்டிய போக்குவரவு, வீடு, ஈரானியத் தொழிலாளர்க்கான பயிற்சி, வைத்திய வசதிகள் முதலியவை ஈரானிய அரசாங்கத்தின் பொறுப்பு என்றும் தீர்மானிக்கப்பட்டது. நாஃப்டிஷா (Naftishah) • கிணறுகள், கெர்மான்ஷா சுத்திகரிப்பு நிலையம் ஆகியவையும் ஈரானிய நேஷனல் கம்பெனியின்கீழ் வந்தன.

ஈரானில் ஆங்கிலோ ஈரானியக் கம்பெனி 40%, ராயல் டச் ஷெல் கம்பெனி 14% (Royal Dutch Shell Co.), பிரெஞ்சுக் கம்பெனி 6%, அமெரிக்கக் கம்பெனிகளான வளைகுடா (Gulf), ஸொகோனி வேகுவம் (Socony Vacuum), ஸ்டான்டர்ட் நியூஜெர்ஸி (Standard New Jersey), ஸ்டான்டர்ட் கலிஃபோர்னியா (Standard California), டெக்ஸாஸ் கம்பெனிகள் ஆகிய இவை ஒவ்வொன்றும் 8% பங்குகளைப் பெற்றுள்ளன. ஈராக்கில் முன்பு ஆட்டோமன் அரசாங்கத்தினால் (Ottoman Government) கொடுக்கப்பட்ட ஆங்கிலோ ஜெர்மன் சலுகைகள் 1918ஆம் ஆண்டில் மாற்றப்பட்டன.

தற்போது ஈராக் பெட்ரோலியக் கம்பெனி (Iraq Petroleum Company) 1918-ல் ஏற்பட்ட சட்டத்தின்படிப் பல சலுகைகளைக் கொண்டுள்ளது.

	சதவிகிதம்
பிரிட்டிஷ் பெட்ரோலியம் கம்பெனி (British-Petroleum Co.,)	23·75
ராயல் டச் ஷெல் குரூப் (Royal Dutch Shell Group)	23·75
நியூஜெர்ஸி ஸ்டான்டர்ட் ஆயில் கம்பெனியும் (Standard Oil Company of New Jersey) நியூயார்க் ஸ்டான்டர்ட் வேகுவம் கம்பெனியும் (Standard Vacuum Company of New York)	23·75
ஃபிரெஞ்சுக் கம்பெனி	23·75
திரு சி. எஸ். குல்பெண்கியான் (Mr. C. S. Gulbenkian)	5

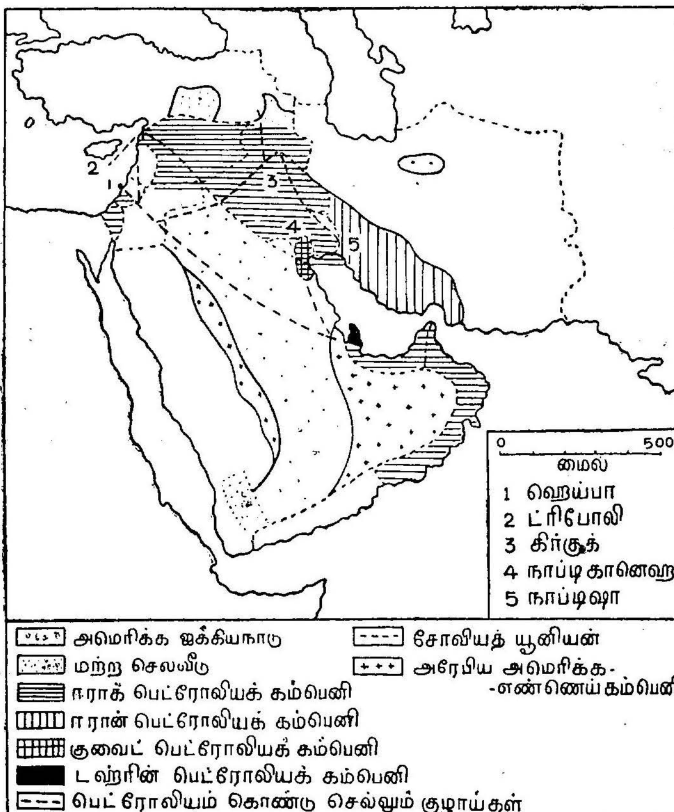
குவைட் ஆயில் கம்பெனி (Kuwait Oil Company) குவைட்டின் பர்கான் வயல்களிலிருந்து பெட்ரோலியம் எடுக்கின்றது. இதில் பி.பி.ஓ.சி. (B.P.O.C.), அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டின் வளைகுடாக் குவைட் ஆயில் கம்பெனி (Gulf Kuwait Oil Company of U.S.A.) ஆகிய இரண்டும் சரிபாதி பங்கு பெற்றுள்ளன. 1962-ல் இதில் பாதி அளவு சலுகைகள் விடப்பட்டன. இதை மற்றப் பங்கு பெற விரும்புவோரும் பெற்றுள்ளனர்.

இதைப்போலவே சவுதி அரேபியாவில் முன்பு அராம்கோ (Aramco) பெற்றிருந்த சலுகையின் பரப்பில் ஓரளவு குறைக்கப் பட்டுவிட்டது. இருந்தாலும் அது உலகத்தில் அதிக அளவு எண்ணெய் எடுக்கும் இரண்டு கம்பெனிகளில் ஒன்ருகக் கருதப் படுகின்றது (படம் 18).

கடலின் அடியில் பெட்ரோலிய வயல்கள் இருப்பதாக அறிந்தவுடன், கடற்கரையினின்று விலகிய (off shore) பகுதிகளின் மீது செல்வாக்கும் உரிமையும் நிலைநாட்டுவது அவசியமாயிற்று. பாரசிக அரேபிய வளைகுடாப்பகுதியில் ஓர் உடைப்பும் இல்லாமல் பாறைத்தொடர்கள் கடலைநோக்கிப் படிப்படியாகச் சரிந்துள்ளன. நிலப்பகுதியில் சலுகைபெற்ற நாடுகள் கண்டதிட்டின்மீது உரிமை கொண்டாடின. தென்மேற்கு ஆசிய நாடுகள் இதில்

தலையிட்டுக் கண்டதிட்டின் உரிமைகளை மற்ற நாடுகளுக்கு வழங்கியுள்ளன. குவைட் சவுதி அரேபிய நடுநிலைமைப் பகுதியில் சவுதி அரேபியாவின் கடற்கரையினின்று விலகிய பகுதியின்

பெட்ரோலியம் கிடைக்கும் இடங்களும் சலுகைகளும்



படம் 18

சலுகை ஜப்பானியக் கம்பெனிக்கு வழங்கப்பட்டது. இங்குப் பல கம்பெனிகள் சலுகைப் பெற்றிருப்பதுடன் மாதம் ஒரு முறை சலுகையில் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. தென்மேற்கு ஆசியா உலகின் 62 சதவிகிதப் பெட்ரோலியம் பெற்றிருப்பதுடன் ஐரோப் பாவின் 73 சதவிகிதப் பெட்ரோலியத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றது. இதைத்தவிர அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளுக்குப்

பெட்ரோலியம் 1953ஆம் ஆண்டிலிருந்து ஏற்றுமதி செய்கின்றது. எனவே, இங்கிருந்து பெட்ரோலியம் அதிகமாக மேற்றிசை செல்லுகின்றது என்று கூறலாம். கிழக்கு ஆசியா, ஆஸ்திரேலியா கிழக்கு ஆப்பிரிக்கா ஆகியவையும் இங்கிருந்து பெட்ரோலியம் இறக்குமதி செய்துகொள்ளுகின்றன.

தென்மேற்கு ஆசியாவிலுள்ள பாரசிக வளைகுடா, அரேபிய வளைகுடா எண்ணெய் வயல்கள் கிழக்கு மத்தியதரைக் கடற் பகுதிக்கு 6500 கி மீ. தூரத்தில் அமைந்துள்ளன. இங்கிருந்து ஐரோப்பாவிற்குக் கடல் வழியாகப் பெட்ரோலியம் கொண்டு சென்றால் செலவு அதிகமாகும். இதனால் அவர்கள் எண்ணெய்க் குழாய்களின்மூலம் பெட்ரோலியத்தை நில வழியாகக் கொண்டு சென்று பிறகு சூயெஸ் வழியைப் பின்பற்றினர். இம் முறையைப் பின்பற்றியதால் அவர்களுக்கு 1 டன்னுக்கு 5 அல்லது 6 டாலர் இலாபம் கிடைத்து வந்தது. ஐக்கிய அரபுக் குடியரசிற்கும் பருத்திக்கு அடுத்தபடியாகச் சூயெஸ் கால்வாய் மூலமாக அதிக அளவு அந்நியச் செலவாணி கிடைத்து வந்தது. ஆனால் 1967ஆம் ஆண்டில் ஏற்பட்ட இஸ்ரேல் அரேபியப் போரின் காரணமாகச் சூயெஸ் கால்வாய் மூடப்பட்டு அதன் இரு கரைகளிலும் அந் நாட்டு வீரர்கள் காவலுக்காக நிறுத்தி வைக்கப்பட்டதால் எண்ணெய் ஏற்றுமதிக்குத் தடை ஏற்பட்டது. அவ்விரு நாடு களுக்கும் இடையில் அமைதி ஏற்பட்டு என்று இக்கால்வாய் போக்குவரவிற்குப் பயன்படும் என்று திட்டமாகக் கூறமுடியாது. எனவே, பல பெட்ரோலியக் கம்பெனிகள் பெரிய டாங்குகளைக் கொண்டு செல்லும் கப்பல்களைப் பெட்ரோலியம் ஏற்றுமதி செய்ய பயன்படுத்தத் திட்டமிட்டன. இப் பெரிய கப்பல்கள் சூயெஸ் கால்வாய் வழியாகச் செல்லும் சிறிய கப்பல்களைவிட இலாபகர மானவை. இவை நன்னம்பிக்கை (Cape route) முனை வழியைப் பயன்படுத்தும். இவற்றிற்குச் சூயெஸ் வழியைப் பின்பற்று வதைவிட 30% அதிக லாபமும் கிடைக்கும். 1967ஆம் ஆண்டில் சுமார் 100 டாங்குகள் நன்னம்பிக்கை முனைவழியாகப் பெட்ரோ லியம் கொண்டுசெல்லத் தொடங்கின. 1970—75ஆம் ஆண்டில் ஐரோப்பாவுக்குக் கொண்டு செல்லப்படவேண்டிய சுத்தீகரிக்கப் படாத பெட்ரோலியமும் இவ்வழியைத்தான் பின்பற்றவேண்டும் என்று திட்டமிட்டன. இவ்வழியில் பெரிய கப்பல்கள் தங்கிச் செல்வதற்கு வசதியும் உள்ளதால் இது சூயெஸ் வழியைவிட இலாபகரமானது. எனவே, சூயெஸ் கால்வாய் வழியில் அமைதி ஏற்பட்ட பிறகும் அது பழைய முக்கியத்துவம் அடையும் என்று கூறமுடியாது. இதனால் பிற்கால உலக அரசியல் விவகாரத்திலும் சூயெஸ் வழி தன் முக்கியத்துவத்தை இழக்கும் என்றும் கூறலாம். இது ஐக்கிய அரபுக் குடியரசுப் பொருளாதாரத்தை அதிக அளவு பாதிக்கும் என்றும் கூறலாம்.

ஜப்பான் பெரிய டாங்குகளின் மூலமாக எண்ணெய் இறக்குமதி செய்யத் தொடங்கியவுடன் செலவு மிகவும் குறைவாக ஆகின்றது என்று கூறுகின்றனர். ஐரோப்பா மேலும் அதிகமாக இறக்குமதி செய்யத் தொடங்கினுல் சூயெஸ் (Suez) கால்வாய் வழியாக உள்ள போக்குவரவின்மூலம் அதன் தேவையைப்பூர்த்தி செய்யமுடியாது. 1967ஆம் ஆண்டிலேயே இங்குப் போக்குவரவின் நெருக்கடி அதிகமாகிவிட்டது. சூயெஸ் கால்வாயுடன் பல குழாய்களை இணைப்பதாலும், பெரிய டாங்குகளை நன்னம்பிக்கை முனையைச் சுற்றிக்கொண்டு செல்ல அமைப்பதாலும் சூயெஸ் கால்வாயிலுள்ள நெருக்கடி ஓரளவு குறையும். இதனுல் அகாபா வளைகுடாவின் பகுதியில் அமைந்திருக்கும் இலியட் (Eliat) என்னும் இடத்துடன் குழாய்களை இணைத்துள்ளனர்.

ஈரான், இஸ்ரேல் வழியாகக் குழாய்களைக் கொண்டு செல்வதால் மேல் நாடுகளின் சந்தை, போக்குவரவின் ஏகாதிபத்தியம் ஆகியவை குறைகின்றன. பெட்ரோலியம் எடுப்பதன் காரணமாகச் சில இடங்களில் பொருளாதாரமாற்றம் திடீரென்று ஏற்படுகின்றது. சவுதி அரேபியா, பாரசிக அரேபிய வளைகுடாவின் தென்பகுதி இவற்றின் வாழ்க்கைத்தரம் முப்பதிலிருந்து நாற்பது ஆண்டுகளுக்குமுன் மிகவும் தாழ்வானதாக இருந்தது. ஆனுல் தற்போது உயர்ந்துவிட்டது. குவைட்டின் வாழ்க்கைத்தரம் அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டிற்குச் சமமாக உள்ளது. அங்கும் ஒருவருடைய வருமானம் வருடத்திற்கு 4000 டாலராக உள்ளது. உலகில் பெட்ரோலியம் அதிகமாக விற்பனை செய்யும் நாடுகளின் வாழ்க்கைத்தரம் உயர்ந்து காணப்படுகின்றது. எடுத்துக் காட்டாக, குவைட் சுத்த நீர் பெறுவதற்காக ஒரு நாளைக்குப் பதினெட்டு மில்லியன் காலன் தண்ணீரைக் கடலிலிருந்து வடித்து எடுக்கின்றது. இதைப் போலவே மற்ற நாடுகளும் தம் வாழ்க்கை வசதிக்காக மிகுந்த பணம் செலவிடுகின்றன. கூலியாட்களுக்கும், நாடோடிகளுக்கும் வீடுகள் கட்டித்தரப்படுகின்றன. குவைட், ஈரான், சவுதி அரேபியா முதலிய நாடுகள் மிகுந்த செல்வம் படைத்துள்ளன. லெபனுன், ஜோர்டன் நாடுகளை எண்ணெய்க் குழாய்கள் கடப்பதால் அங்கும் செல்வம் மிகுந்துள்ளது. நாட்டின் வளர்ச்சிக்கு ஏற்றவகையிலும் மிகுந்த பணம் கொடுக்கும் நாடுகளுக்கும் பெட்ரோலியம் எடுக்கும் சலுகை வழங்கப்படுகின்றது. இதனுல் நாடோடிகளின் வறுமை குறைந்து வாழ்க்கைமுறை, பண்பு முதலியவற்றில் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுக் கொண்டு வருகின்றது. குவைட், அரேபிய வாழ்க்கை முன்னேற்றத்திற்கும் அவர்கள் வியாபாரம் செய்வதற்கும் கடன் கொடுத்து உதவுகின்றது.

தென்மேற்கு ஆசியாவில் பெட்ரோலியம் எடுப்பதன் காரணமாக அரசியலில் பல சிக்கல்களும் குழப்பங்களும் ஏற்படு கின்றன. குவைட்டில் வருமானம் 1945-ல் 21 டாலரிலிருந்து 1970-ல் 4000 டாலராக உயர்ந்திருந்தாலும் பெட்ரோலியம் எடுக்கும் சலுகையின் காரணமாகப் பல சிக்கல்கள் ஏற்படுகின்றன.

தென்மேற்கு ஆசியாவில் பெட்ரோலிய உற்பத்தி

1969-ல் (மில்லியன் மெட்ரிக் டன்களில்)

நாடுகள்	உற்பத்தி	உற்பத்தி துவங்கிய வருடம்	இருப்பு
அபுதபி (Abudhabi)	28·9	1962	2,200
பஹ்ரின் (Baharin)	3·8	1934	25
துபை (Dubai)	1·0	1969	140
ஈரான் (Iran)	168·4	1912	7,500
ஈராக் (Iraq)	74·7	1934	3,800
இஸ்ரேல் (Israel)	0·1	1955	2
குவைட் (Kuwait)	129·4	1946	9,300
நடுநிலைமைப் பிரதேசம் (Neutral zone)	22·5	1954	1,800
மஸ்காட்டும் ஓமனும் (Muskat & Oman)	16·4	1967	685
குவாடர் (Qatar)	17·3	1949	754
சவுதி அரேபியா (Saudi Arabia)	149·7	1938	11,500
சிரியா (Syria)	3·3	1959	200
துருக்கி (Turkey)	3·6	1949	89

ஆதாரம்: ஐக்கிய நாட்டுக் கணக்கீடு புத்தகம்

தற்போது மோட்டார்களும், இஞ்சின்களும், ஆகாய விமானங்களும் பெட்ரோலியத்தினுல் இயங்குகின்றன. எனவே, 1950ஆம் ஆண்டில் 500மில்லியன் டன் பெட்ரோலியம் உலகிற்குத் தேவைப்பட்டது என்ருல், 1970ஆம் ஆண்டில் 2000 மில்லியன்

டன்கள் தேவைப்படுகின்றன. 1950ஆம் ஆண்டில் பெட்ரோலிய இருப்பு 1200 மில்லியன் டன்கள் என்றும், 1970-ல் 7500 மில்லியன் டன்கள் என்றும் கண்டறியப்பட்டது பெட்ரோலிய உற்பத்தி வருடத்திற்கு 8% அதிகமாகிக்கொண்டு வருகிறது என்றும் அதனால் தற்போதுள்ள பெட்ரோலிய இருப்பு 100 ஆண்டு களுக்குள் தீர்ந்துவிடலாம் என்றும் கூறுகின்றனர்.

பெட்ரோலிய இருப்பும் உற்பத்தியும்

(சதவிகிதத்தில்)

நாடுகள்	உலக இருப்பில் அளவு	உலக உற்பத்தியில் அளவு	மொத்த இருப்பில் உற்பத்தியில் அளவு
குவைட்	19·4	7·2	1·25
சவுதி அரேபியா	18·7	7·0	1·21
ஈரான்	11·3	6·3	1·7
அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்	10·0	25·4	8·1
சோவியத்து யூனியன்	9·1	16·2	9·1
வெனிஜுலா	4·8	12·1	7·3
ஈராக்	7·1	7·1	4·5

ஆதாரம்: ஐக்கிய நாட்டுக் கணக்கீடு புத்தகம்

12. நீர் மின்சக்தி

பெட்ரோலியம் அதிகமாகக் கிடைப்பதால் மின்சக்தி குறைந்த செலவில் உற்பத்தி செய்யமுடிகின்றது. இதனுல் நீர் மின்சக்தியின் உற்பத்தி இங்கு முக்கியத்துவம் அடையவில்லை. டாரஸ் (Taurus), பான்டஸ் (Pontus), ஜாக்ராஸ் (Zagros), எல்புருசு (Elburz) மலைகளில் வேகமாக ஓடும் ஆறுகள் பல உள்ளன. இவற்றில் சில மிகவும் சிறியவை. இவற்றின் நீரின் அளவும் பருவத்திற்கு ஏற்றபடி மாறுபட்டுக் கொண்டே இருப்பதால் நீர்த்தேக்கம் அமைப்பது அவசியமாகின்றது.

ஷாட்டால் அரேபிய ஆறு அமைய பல ஆறுகள் இணையும் தலைப்பகுதியில் நீர் மின்சக்தி உற்பத்திசெய்ய இருப்பு அதிகமாக உள்ளது. துருக்கியில் யூப்ரடிஸ் ஆற்றில் கீபான் (Keban) என்னுமிடத்திலுள்ள அணையிலுள்ள மின்நிலையம் ஒரு மில்லியன் கிலோ வாட் மின்சக்தி கொடுக்கிறது. ஈராக்கில் டைகிரிஸின் துணை ஆறுகளில் துக்கான் (Dokkan), டெர்பென்டிகான் (Derbendi khan) என்னுமிடங்களில் அணைகள்கட்டப்பட்டுள்ளன. பிற்காலத்தில் இங்கு மின்நிலையம் அமைக்க வசதிகள் உள்ளன. ஈரானில் கருன் ஆற்றின் உபநதியில் 620' உயர டிஸ் ஆற்று (Diz river) அணை 1½ மில்லியன் கிலோவாட் மின்சக்தி உற்பத்தி செய்கின்றது. யூப்ரடிஸ், டைக்ரிஸ், கருன் முதலிய நதிகள் தென்மேற்கு ஆசியா விலேயே அதிகக் கனஅளவு நீர் உடையனவாகும். இவற்றின் தலைப்பகுதி நீர் வேகமாக ஓடும். துருக்கி மிகவும் ஈரப்பதம் நிரம்பிய பகுதியாக இருப்பதால் அங்கு ஆறுகள் நெருக்கமாக உள்ளன. இதனுல் இங்கு நீர் மின்சக்தியும் அதிகமாக எடுக்கப் படுகின்றது. 1960ஆம் ஆண்டிற்குள் 5 அணைகள் கட்டி முடிந்துள்ளன. இதன் திறன் ½ மில்லியன் கிலோவாட் ஆகும். வடதுருக்கியில் சகார்யா (Sakarya) ஆற்றில் ஐந்து இடங்களில் அணைகள்கட்டத் திட்டமிட்டுள்ளனர்.

ஈரானில் ஆற்றுநீரை நீர்ப்பாசன வசதிக்குப் பயன்படுத்துவது மின்சக்தி எடுப்பதைவிட முக்கியமாக உள்ளது. இங்கும் 12 இடங்களில் மின்சக்தி எடுக்கத் திட்டமிட்டுள்ளனர். டெஹ்ரானுக்கு அருகில் இரண்டு அணைகள் கட்டி 200,000 கிலோவாட் மின்சக்தி உற்பத்தி செய்யத் திட்டமிட்டுள்ளனர்.

லெவாண்டின் மூன்று சிற்றாறுகளான ஓராண்டிஸ் (Orentes), லிடானி (Litani), ஜோர்டன் (Jordan) முதலியவற்றில் (பெட்ரோலியம் கிடைக்காமலிருப்பதால்) மின்சக்தி எடுக்கத் திட்டமிட்டுள்ளனர். இங்குப் பருவமழையின் காரணமாக ஆற்றுநீரின் அளவு மாறுபடுவதால், பெரிய தேக்கம் அமைத்து நீரின் போக்கை ஒழுங்காக அமைக்க வேண்டியுள்ளது. பனிஉருகி ஏற்பட்ட ஆறுகள், பருவமழை அதிகமாக உள்ள ஆறுகள் ஆகியவற்றில்தான் மின்சக்தி உற்பத்தியாகின்றது. இங்கு நீர் மின் சக்தியின் இருப்பு எவ்வளவு என்று கணக்கிடப்படவில்லை. ஆனால், நீர்மின்வசதி எடுக்கச் சில இடங்களில் வசதி உண்டு.

13. போக்குவரவும் தொடர்பும்

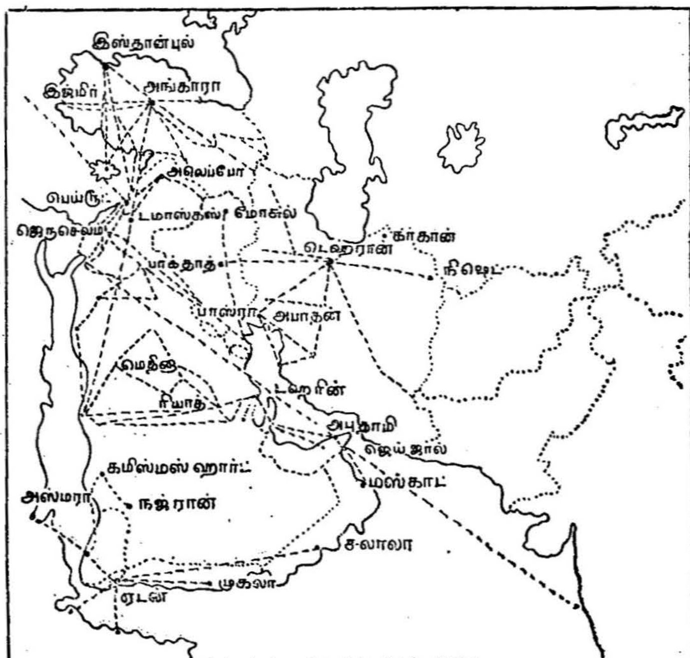
ஒருநாட்டின் இருப்பு, அதை அடையும் வழிகளின் அமைப்பு ஆகியவற்றைப்பொறுத்தே அந்நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சி கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது என்று கூறலாம். தென்மேற்கு ஆசியா பலவழிகள் சந்தித்துப் பிரியும் மையமாக இருந்தாலும் அதில் சில தனித்திருக்கும் இடங்களை அடைவது கடினம். பெரும்பகுதி போக்குவரவு வசதிபெறாமல் உள்ளன. மலைப் பகுதிகளை அடைவது மிகவும் கடினம். ஈரானின் 1000 மைல் நீளமுள்ள மேற்கு எல்லையில் ஜாக்ராஸ் மலைகளை, ஆறு நெடுஞ் சாலைகள் கடக்கின்றன. ஆர்மீனிய உயர்நிலங்கள் வழியாக ஒரு பாதை துருக்கியை அடைகின்றது. எல்புருசிலிருந்து காஸ்பியன் கடல்வரை உள்ள 500மைல் நீளமான பகுதியை ஐந்து சாலைகள் கடக்கின்றன. ஈரான் ஆப்கானிஸ்தானம் எல்லையில் உயர்ந்த மலைகள் இல்லாவிட்டாலும் ஒரு சாலைதான் இப்பகுதியைக் கடந்து செல்கின்றது. மலைகளைக் கடந்துசெல்லும் பாதைகளும், நாட்டு எல்லையைக் கடந்து செல்லும் பாதைகளும் ஒட்டகப் பாதை களாகும். சோவியத்து யூனியனுக்குச் செல்லும் பாதைகள் ஈரானை அந்நாட்டுடன் இணைக்கும் சாலைகளாகும். டாப்ரிஸ் (Tabriz) ஸிலிருந்து துருக்கிவரை செல்லும் இரயில்பாதை முற்றுப் பெற்றதும் மூன்று இரயில்பாதைகள் ஈரானின் எல்லையைக் கடக் கின்றன என்று கூறலாம். இரண்டு இரயில் பாதைகள் சூழ்ந்துள்ள கடல்களோடு இணைகின்றன. ஈரானின் பாலைநிலங்களை மோட் டார்கள் கடக்கமுடியா. சில இடங்கள் சாலைகளிலிருந்து நூறு மைல் தொலைவில் உள்ளன. ஒட்டகப் பாதைகளும் இந்நீரில்லாப் பாலையின் வழியாகச் செல்வதில்லை.

துருக்கியில் வடக்குத் தெற்காகச் செல்லும் மலைகள் போக்கு வரவிற்குத் தடையாக இருந்தாலும் ஈரானைவிடப் போக்குவரவு வசதிகள் அதிகம். சுமார் ஆறு நெடுஞ்சாலைகள் மத்திய தரைக் கடற்கரையிலிருந்து டாரஸ் மலைகளைக் கடக்கின்றன. கருங்கடலை

அடைய ஒன்பது .சாலைகள் பான்டஸ் (Pontus) அல்லது வடக்கு அனடோலியாவின் மலைகளைக் கடக்கின்றன. நாட்டின் எல்லாப் பகுதிகளும் சாலையிலிருந்து 25 மைல் தொலைவில் உள்ளன. தென்கிழக்குக்கோடியைத் தவிர மற்ற எல்லா இடங்களும் இரயில்பாதையிலிருந்து 50 மைல் தொலைவில் உள்ளன.

ஈராக்கிலிருந்து இரு சாலைகள் மேற்காக வருகின்றன. ஒன்று பாக்தாதிலிருந்தும், மற்றொன்று மோசூலிலிருந்தும் வருகின்றன. மூன்று சாலைகள் ஈரானுக்குச் செல்லுகின்றன. வடக்காகத் துருக்கிக்கு எதுவும் செல்வதில்லை. பாலைவனத்தைக்

ஆகாயவிமான வழிகள்



படம் 19

கடக்கும் குறுகிய வழிகள் தெற்காக அரேபியாவுக்குச் செல்லுகின்றன. அதிக வியாபாரத்தில் ஈடுபட்டிருக்கும் ஈரானிலும் அடுத்த நாடுகளுக்குச் செல்லும் வழிகள் குறைவாக உள்ளன. இஸ்ரேலை அடையும் கடற்கரைவழி அரசியல் காரணமாக மூடப்

பட்டுள்ளது. சிரியாவின் நெடுஞ்சாலை பாக்தாதை (Baghdad) டமாஸ்கஸுடன் (Damascus) இணைக்கின்றது. லெபனன் மலைகள் உயரமாக இருப்பதால் அவற்றை மூன்று வழிகள் கடக்கின்றன.

போருக்குமுன் இஸ்ரேலில் நல்ல சாலை அமைப்புகள் இருந்தன. தற்போது இஸ்ரேலின் எல்லைச் சாலைகள் மூடப்பட்டுவிட்டன.

சவுதி அரேபியாவின் எல்லையை ஒரு நல்ல சாலைகூடக் கடப்பதில்லை என்றாலும் டிரக்குகள் (trucks) அதன் பரல் சமவெளியைக் (gravel plain) கடக்கின்றன. பெட்ரோலியம் கிடைக்கும் இடங்களில் நல்ல சாலைகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. மற்ற பாலைவனப் பகுதிகளில் பாதைகள் குறுகியிருக்கும். சுமார் நூறு விமானங்கள் தங்கும் நிலையங்களிலிருந்து விமானங்கள் குறிப்பிட்ட நேரம், இடைவெளி ஆகியவற்றுடன் புறப்படுகின்றன. இவை நாட்டில் பல பகுதிகளை அடைய மக்களுக்கு உதவுகின்றன. மெக்காவுக்குச் செல்லும் யாத்ரிகர்கள் ஒட்டகப்பாதையில் செல்லாமல் ஆகாய விமானங்களில் செல்லுகின்றனர். பல நாட்களில் அடையும் இடங்களைத் தற்போது பல மணி நேரங்களில் ஆகாய விமானங்களின் மூலம் அடைகின்றனர். ஏழு கடல்களால் சூழப்பட்டிருப்பதால் தென்மேற்கு ஆசியாவின் எல்லாப் பகுதிகளும் கடலைவிட்டு 400 மைல் தொலைவில் உள்ளன இப் பகுதியின் கடல் நில விகிதம் பின்வருமாறு: 1 மைல் நீளக் கடற்கரைக்கு 300 சதுரமைல் நிலப்பரப்பாகும். மற்ற நாடுகளுடன் முப்பத்தாறு துறைமுகங்களின் மூலமாகத் தொடர்பு கொண்டுள்ளன. ஆறுகள் போக்குவரவிற்குப் பயன்படுவதில்லை.

இஸ்தான்புலிலிருந்து கிழக்காகச் சென்றால் நிலச்செல்வாக்கு அதிகமாவதைக் காணலாம். பல ஆயிரம் துருக்கியர், லெபானியர்கள் இங்கிருந்து வெளிநாடுகளுக்குச் சென்றுள்ளனர். பெய்ரூட்டில் (Beirut) அயல்நாட்டு வியாபாரப் பொருள்கள் அதிகமாகவும் முக்கியமாக அமெரிக்காவிலிருந்து உணவுப் பொருள்களும், ஜப்பானிலிருந்து மீனும் இறக்குமதியாகின்றன.

14. பொருளாதார முன்னேற்ற இருப்பு

தென்மேற்கு ஆசியா இயற்பியல், கலாசார வேறுபாடுகளைக் கொண்ட பகுதியாகும். காலநிலையும் அதிக ஈரப்பதம் கொண்ட கருங்கடற் பகுதியிலிருந்து அரேபியாவின் வறண்ட பாலைவரை மாறுபடும் மலைகளின்மீது உப ஆர்டிக் காலநிலையும், சாகடலைச் சூழ்ந்துள்ள பகுதியில் அயனமண்டல வெப்பமும் காணப்படும். பல பகுதிகளில் நீர் குறைவாகக் கிடைக்கின்றது. கிராமக் குடியிருப்புகள் நீர்ப்பாசனத் திட்டத்தைச் சார்ந்துள்ளன.

சமூக வேறுபாடுகள் அதிகம். எடுத்துக்காட்டாக, வயல் களில் வேலை செய்பவர்கள் வறுமை மிகுந்தவர்களாகவும், நிலச் சொந்தக்காரர்கள் செல்வம் மிகுந்தவர்களாகவும்; சுவிட்சர் லாந்தில் (Switzerland) கோடையைக் கழிப்பவர்களாகவும் இருப்பர். மேய்ச்சல் நிலங்களைத் திடீரென்று நிலச் சொந்தக் காரர்கள் பயிர் செய்வதற்காக விற்றுவிடுவதால், மேய்த்தல் தொழில் செய்யும் பல பெடுவின் அரேபியர்கள் துன்பத்திற் குள்ளாகின்றனர். சில பகுதிகளில் மக்களின் நெருக்கம் மிகுந்தும் சில பகுதிகளில் மக்களேயில்லாமலும் உள்ளன. புதிதாகக் குடியேறுபவர்களுக்கு நல்ல பயிர் நிலம் கிடைப்பது கடினம். பல இடங்களை அடைவதும் கடினம்.

அரசாட்சி தனிப்பட்டுச் சுதந்திரம் விரும்பும் தலைவர் கீழும், நிலச் சொந்தக்காரர்களின் கீழும், குடியரசின் கீழும் உள்ளது. புரட்சி அடிக்கடி ஏற்படுகின்றது. உள்நாட்டில் பல குழப்பங்கள் ஏற்படுகின்றன. இதனால் பல புதிய மாறுதல்கள் ஏற்படுகின்றன.

குத்தகை முறையில் பயிர் செய்வது மறைந்து கொண்டு வருகின்றது. புதிய பயிர்கள் வியாபார முறைக்கு ஏற்றபடி

பயிரிடப்படுவதால் சுய தேவையைப் பூர்த்தி செய்துகொள்வதைத் தவிர இதர வருமானம் கிடைப்பதற்கும் வசதி ஏற்படுகின்றது. சில பகுதிகள் இருபதாம் நூற்றுண்டின் துவக்கத்தில் ஏற்பட்ட மாறுதலைத் தவிர புதிய மாறுதல்களை அடையாமல் உள்ளன. இந்நாட்டின் பிற்கால வளர்ச்சி அங்குள்ள உலோகச்செல்வத்தைப் பொறுத்துள்ளது. பெரும்பான்மையான மக்கள் எந்த வேலையும் செய்யாமல் நகரங்களில் காப்பி விடுதிகளில் நேரத்தைக் கழிக்கின்றனர். நகரங்களிலும், கிராமங்களிலும் கல்வி பயிலும் மாணவர்களின் தேவை மாறுபடுகின்றது. அவர்களின் திறமையையும் தேவையையும் பூர்த்தி செய்யப் பல திட்டங்கள் தேவை.

இதன் அமைப்பு பல நாடுகளை அடையக் கடக்கும் வழியில் அமைந்திருப்பதால் இங்குப் பல மாறுதல்கள் ஏற்படுகின்றன. பத்தொன்பதாம் நூற்றுண்டின் துவக்கத்தில் ஐரோப்பியர் இதன் வழியாக இந்தியாவுக்கு நிலவழிப் போக்குவரவு வசதிகள் அமைக்க விரும்பினர். இவ்வழி அலெப்போவின் (Aleppo) ஒட்டக வழியைப் பின்பற்றி யூப்ரடிசின் ஆற்றுவழியையும் பின்பற்றும்.

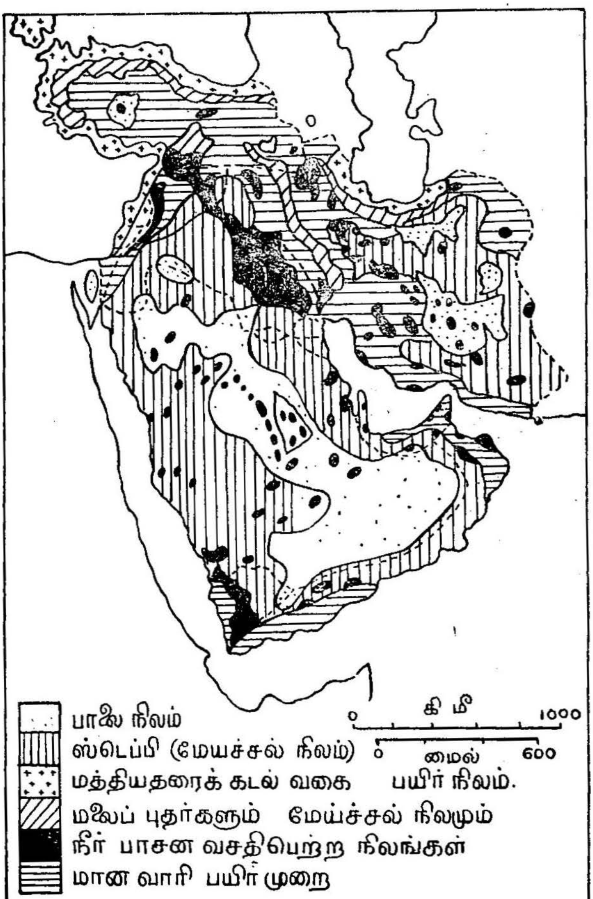
ஜெர்மனியும் பெர்லின் (Berlin) பாக்தாத் (Baghdad) இருப்புப் பாதை அமைக்க விரும்பியது. சூயெஸ் கால்வாய் முக்கியத்துவம் அடைந்ததும் பெய்ரூட், பாஸ்ரா (Basra) முதலிய கடல் வழிகள் தம் முக்கியத்துவத்தை இழந்தன. ஏடன், கப்பல் கடக்கும் வழியில் செங்கடல் முனையில் அமைந்திருப்பதால் அதிக முக்கியத்துவத்தை அடைந்துள்ளது. பெய்ரூட் பாஸ்ரா, ஆசியா-ஐரோப்பாவின் ஆகாய விமான மார்க்கத்தின் நேர்வழியில் அமைந்துள்ளன. அங்காரா (Ankara), டமாஸ்கஸ் (Damascus), பாக்தாத் (Baghdad), டெஹ்ரான் (Tehran) முதலியவை முன்பு கடக்க முடியாத நில வழியில் அமைந்திருந்தாலும் தற்போது இவற்றை அகில உலக விமானங்கள் இணைக்கின்றன. சோவியத்து யூனியன் மற்ற நாடுகளின் விமானங்கள் தன் நாட்டின் வழியாகச் செல்வதைத் தடை செய்யும்வரை தென்மேற்கு ஆசியா கிழக்கு மேற்கு ஆகாய விமானப் போக்குவரவிற்கு மிகவும் முக்கியமாக அமையும்.

தென்மேற்கு ஆசியநாடுகள் மண்வளப் பாதுகாப்பிற்கு அதிகக் கவனம் செலுத்துவதில்லை. பாதுகாப்பிற்கு முறையான எந்த ஆராய்ச்சியும் இங்கு நடைபெறவில்லை. மண்ணைப்பற்றி அறியத் தொடங்கியிருந்தாலும் அது இன்னும் முற்றுப்பெறவில்லை. மழை குறைவாக இருப்பதால் மண் உறிஞ்சப்படுவதில்லை (Unleached).

இதனால் மண்ணில் கரையக்கூடிய தாவரச் சத்துக்கள் உள்ளன. குறைந்த மழையினால் குறைவான தாவரமும் மக்கும் நிலத்திலுள்ளன.

வளமான மண் செழிப்பான பிறை வடிவப் பகுதியில் (fertile crescent) காணப்படுகின்றது. இப் பகுதியில் பெரும் பான்மையான நிலம் ஏற்கனவே பயிர் செய்யப்பட்டு வருகின்றது.

நிலப் பயன்பாடு



படம் 20

தென்மேற்கு ஆசியாவில் நீரைத் தகுந்தமுறையில் சேமித்தும், ஆவியாவதிலிருந்து பாதுகாத்து வைத்திருந்தாலும் பெரிய அளவு நிலப்பரப்பு பாலை நிலமாகத்தான் இருக்கும். ஷாட்டெல் (Shalt-al Arab) அரேபிய வடிநிலத்தின் மழையின் மொத்த அளவு எட்டு அங்குலத்திற்கும் குறைவாக உள்ளது. துருக்கி ஈரான் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் மழையை இப் பகுதிக்குச் சமமாகப் பரவச் செய்திருந்தாலும் இங்கு இன்னும் எட்டு அங்குல மழைதான் அதிகமாகக் கிடைத்திருக்கும். இப் பதினாறு அங்குல மழை இந்த வெப்பமான பாலைநிலத்தில் ஏற்படும் ஆவியாதலுக்குச் சரியாகிவிடும். மெசொபொடேமியாவின் ஒரு பகுதி (Mesopotamia) மட்டும்தான் நீர்ப்பாசன வசதி பெற முடியும். தற்போதுள்ள நீர்ப்பாசன வசதியை இருமடங்காக மட்டும் பெருக்கலாம் என்று கூறுகின்றனர். தற்போது எவ்வளவு பகுதிகள் நீர்ப்பாசன வசதியைப் பெற்றுள்ளன என்பதைச் சரியாகக் குறிப்பிடவில்லை (படம் 20).

இங்கு மின்சக்தி அளிக்கும் முக்கியச் செல்வங்கள் பெட்ரோலியமும், இயற்கை வாயுவும் ஆகும். பெட்ரோலியம் எடுக்கும் சலுகையின் காரணமாக அயல்நாடுகளிடமிருந்து அதிகப் பணம் கிடைக்கின்றது. சோவியத்து யூனியனின் உற்பத்தி போட்டியிடும் வகையில், அதிகமாக ஆகாமல் இருக்கும்வரையில் இங்குப் பெட்ரோலிய உற்பத்தியினல் வருமானம் இருமடங்காகப் பெருகலாம். பெட்ரோலியம் பெருமளவில் ஏற்றுமதி செய்யப்படுவதால் அந்நியச் செலவாணி அதிகமாகக் கிடைக்கும். இதை உபயோகித்து மற்ற பொருள்களை வாங்க வசதி உள்ளது.

பெட்ரோலிய ஏற்றுமதிக்குச் சமமாக வேறு எந்த உலோகச் செல்வமும் தென்மேற்கு ஆசியாவில் கிடையாது. குரோமியம், காரீயம், செம்பு, மாங்கனீசு, உப்பு, பாஸ்பேட் முதலியவை ஏற்றுமதி செய்வதன் மூலமாக ஏற்றுமதி இறக்குமதியில் சமநிலை ஏற்படுகின்றது.

ஏற்றுமதி செய்யக்கூடிய பொருள்கள் பருத்தி, கரும்பு, புகையிலை, போன்றவற்றுடன் மற்றும் கொட்டை வகைகளான வாதுமை, வால்நட், பிஸ்தா, சாரை முதலியவைகளாகும். அத்தியும், பேரீச்சையும் பலகாலமாக ஏற்றுமதியாகின்றன. பார்லியும், கோதுமையும் மக்களுக்குத் தேவையான அளவு உற்பத்தியாகின்றன. நீர்ப்பாசன வசதியின் அதிகரிப்பின் காரணமாக மேய்ச்சல் நிலத்தின் அளவு குறைந்து கொண்டே வருகின்றது.

இன்னும் ஒரு நூற்றூண்டிற்குள் பெடுவின் நாடோடி வாழ்க்கை மறைந்துவிடும் என்றும், ஒட்டகத்தின் எண்ணிக்கையின் அளவும் குறைந்துவிடும் என்றும் கூறுகின்றனர். தொழில் துறையில் மாற்றம் ஏற்படுவதன் காரணமாகப் பொருளாதாரத் துறையிலும் மாற்றம் ஏற்படலாம்.

கனரகத் தொழில்கள் சில இடங்களில் மிக நெருக்கமாகக் காணப்படுகின்றன. துருக்கியில் கராபக்கிலும் (Karabuk), ஈரானில் அஜ்னுவிலும் (Azna), இஸ்ரேலில் ஹெய்ஃபாவிலும் (Haifa) ஏஃகுத் தொழிற்சாலைகள் உள்ளன. போக்குவரவு வசதிகளும், உள்நாட்டுச் சந்தையும் அதிகமானல் உற்பத்தித் தொழிலும் பெருகும். ஐரோப்பாவிற்கும் அமெரிக்காவிற்கும் அதிகத் தொலைவில் இருப்பதால் எண்ணெய் எடுக்கும் ஒவ்வொரு பகுதியும் ஒரு தொழிற்சாலைச் சோலை என்றும், அதில் தேவையான இயந்திரக் கருவிகளின் கடைகளும், இலேசான தொழிலான நெசவாலைகளும் பரவியுள்ளன.

இங்குள்ள பல நாடுகள் எந்திரத் தொழில் வளர்ச்சிக்குப் பல திட்டங்கள் வகுத்துள்ளன. ஒன்று அடிப்படைப் பிரச்னை வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவதாகும். மற்றொன்று ஏழை செல்வந்தர்களுக்கு இடையேயுள்ள வேறுபாட்டை மாற்றுவதாகும். கிரேட் பிரிட்டன், ஃபிரான்ஸ் முதலிய நாடுகள் அந் நாடுகள் முன்னேறுவதற்குப் பல காலமாக உதவி செய்து வருகின்றன. சமீபத்தில் அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள் சுமார் ஒரு மில்லியன் டாலர் உதவியுள்ளது. முக்கியமாக இஸ்ரேலுக்கு உதவுகின்றது. சோவியத்து யூனியனும் உதவுகின்றது. ஐக்கிய நாட்டு ஸ்தாபனத்தின் தொழில் நுணுக்க உதவியும், உலக பாங்கின் கடனுதவியும் இங்குள்ள நாடுகள் முன்னேற உதவுகின்றன. பெட்ரோலியச் சலுகையின் காரணமாகக் கிடைக்கும் பணத்தை அந் நாடுகள் பாங்குகள் மூலம் கடன் கொடுக்கலாம். சில நாடுகளில் பெட்ரோலியத்திலிருந்து கிடைக்கும் வருமானம் புதிய தொழில்கள் தொடங்குவதற்குத் தேவையான பணத்தைவிட அதிகமாக இருப்பதால் அவை மற்ற நாடுகளுக்கு முதல் கொடுத்து வறுமையைப் போக்க முயற்சி செய்யலாம்.

15. ஈரான்

ஈரான், தென்மேற்கு ஆசியாவின் கிழக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள உயர்ந்த மலைகளால் சூழப்பட்ட ஒரு பீடபூமி யாகும். எனவே, இது அடுத்துள்ள பிரதேசங்களிலிருந்து தனியாகப் பிரிக்கப்பட்டு இயற்பியல் ஐக்கியத்துடன் காணப் படுகிறது. இதன் தெற்கு மேற்குப் பகுதிகளில் உயர்ந்த பெரிய மலைத்தொடர்களான ஜாக்ராஸ் மலைகளுக்கும் (Zagros Mountains), தாழ்ந்த மெசொபொடேமியாச் சமவெளிகளுக்கும் அதிக வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன. இதைப்போலவே வடக் கிலும் எல்புருசு மலைத்தொடர்கள் (Elburz Ranges) ரஷ்யாவின் துருக்கிஸ்தான சமவெளிகளை நோக்கிச்சென்று காஸ்பியன் கொப் பரையில் (Caspian basin) திடீரென்று சரிகின்றன. மற்ற பகுதி களில் இம் மலைத்தொடர்கள் முக்கியமாக அனடோலியாவின் கிழக்குப் பகுதியிலுள்ள உயர்நிலங்கள், கிழக்காகப் பலுசி தானம், ஆப்கானிஸ்தானம் வரையிலும் தொடர்ச்சியாகச் செல்லுகின்றன.

இப் பிரதேசத்தின் புவியியல் அமைப்பு மிகவும் சிக்கலானது. இதை ஜெ.வி. ஹாரிசன் (J.V. Harrison) என்பவர் ஏழு அல்லது எட்டு நில அமைப்புப் பிரதேசங்களாகப் பிரித்துள்ளார்.

முதல் பிரிவில் எல்புருசு மலைத்தொகுதி அமைந்துள்ளது. இதனுடன் சேர்ந்த இதன் தெற்கில் அமைந்த நிலப்பகுதியை எல்புருசு முதல் ஆழப்பகுதி என்று கூறுவர். எல்புருசு மலைகள் சுமாராக மடிக்கப்பட்டும், சில இடங்களில் ஓரளவு மாற்றி அமைக்கப்பட்டும், உதைப்பிற்கு உட்பட்டும் காணப்படுகின்றன. இம் மாதிரியான அமைப்பு முக்கியமாக டெஹ்ரானுக்கு (Tehran) வடக்கில் ஏற்பட்டுள்ளது. இது, முன்கெம்பிரியன் காலத்தி லிருந்து (Pre Cambrian) பல காலத்தைச் சேர்ந்த பாறைகளைக் கொண்ட பிரதேசமாகும். தெற்கில் அமைந்த முதல் பள்ளத்தில்

அதிகமான பிளவும், நிலம் தாழ்த்தப்படுதலும் ஏற்பட்டுள்ளது. தென்மேற்குப்பகுதியில் மேல் டெர்ஷியரிப் (Tertiary) படிவுகள் சுமார் 7500 மீட்டர் பருமனுக்கு அமைந்துள்ளன. இட விவரத்தின்படி இப் பிரதேசம் எல்புருசு மலைகளைவிடத் தாழ்ந்தும், ஈரானின் உள்நாட்டுக் கொப்பரையாகவும் அமைந்துள்ளது.

மேற்கிலும், தெற்கிலும் ஜாக்ராஸ் மலைகளுடன் தொடர்பு கொண்ட அதிக மாற்றத்திற்கு உட்பட்ட உயர்த்தப்பட்ட பகுதி அமைந்துள்ளது. ஹாரிசன் தென்மேற்கிலிருந்து வட மேற்காக மூன்று இணையான மண்டலங்களாகப் பிரிக்கிறார்.

(அ) சாதாரண மடிப்பிற்கு உட்பட்ட மண்டலம்.

(ஆ) சிக்கலான மடிப்பிற்கு உட்பட்ட பகுதி.

(இ) எரிமலைத் தொகுதி.

முதல் மண்டலத்தின் முக்கியப் பாறை சுண்ணும்புப் பாறையாகும்.

இதன்மேல் மணற்கற்களும், களிமண்ணும் படிந்துள்ளன. இவற்றின் அடியில் டோலமைட் (Dolomite), கால்சியம் சல்பேட், முன்கெம்பிரியன் பாறை உப்பு முதலியவை அமைந்துள்ளன. பக்கம் நோக்கி ஏற்பட்ட அழுத்தம் பாறைகளை மடிப்பிற்கு உட்படுத்தி நீண்ட செங்குத்தான தொடர்குன்றுகளை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

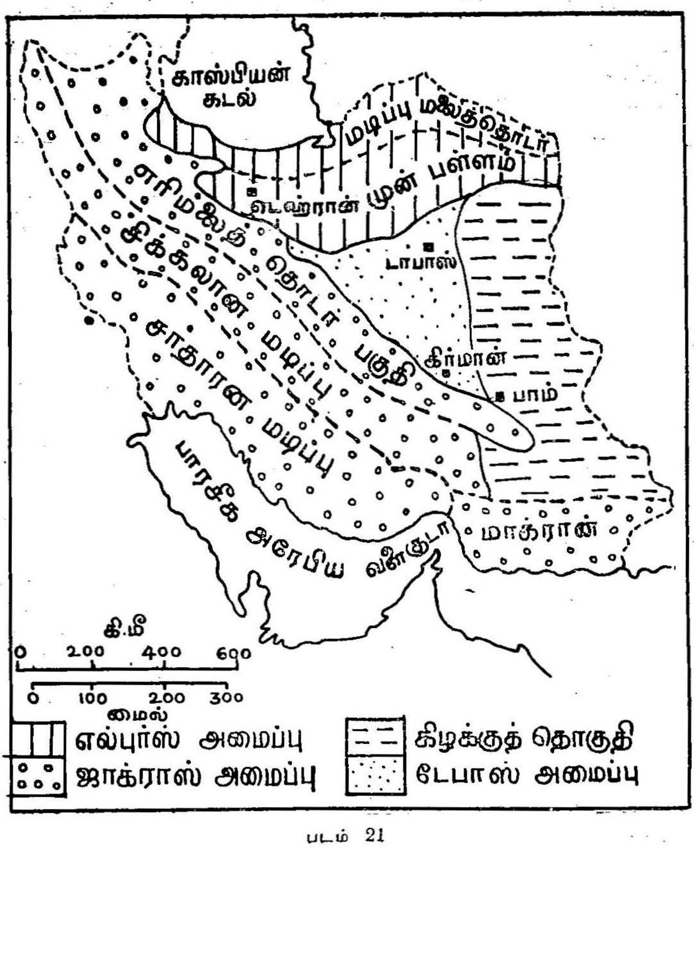
முன்கெம்பிரியன் உப்புப் படிவுகளுக்கு அடியில் பிசுபிசுத்தத் தன்மையுடைய உப்புச் சதுப்பு நிலம் அமைந்திருப்பதால் நீர் ஆவியானவுடன் மடிப்பிற்கு உட்பட்டுக் குமிழ் வடிவ உப்பு மலைகள் தோன்றியுள்ளன.

இரண்டாவது தொகுதி சிக்கலான பகுதி. இது மேற்கூறப்பட்ட பகுதியைவிட மாறுபட்டிருக்கும். இங்கு அதிகமான மாற்றம் மேல் உதைப்பினுல் ஏற்பட்டு, மடிப்புகள் வெகு தூரத்திற்கு இழுத்தெறியப்பட்டுள்ளன. இடப் பெயர்ச்சி தீவிரமாக ஏற்பட்டதால் ஒரு மடிப்பிற்கும் மற்ருெரு மடிப்பிற்கும் தொடர்பு இல்லாமலும் காணப்படுகிறது. கடினமான பாறைகளின்மீது தீவிரமான மாற்றம் ஏற்பட்டதால் தென்மேற்குப் பகுதியில் கண்ணுடி போன்ற பாறைகள் தோன்றியுள்ளன.

மூன்ருவது தொகுதியான எரிமலைப் பகுதியில் தொடர்ச்சியான டெர்ஷியரி மீசோ ஜோயிக் (Meso Zoic) பாறைகளும்

அமைந்துள்ளன. இப் பாறைகளின் வழியாக உள்நுழைந்த பாறைகளும், வெளித்தோன்றிய பாறைகளும் அமைந்துள்ளன. பின் கிரிடேஷியஸ் (Cretaceous) காலத்தில் எரிமலைக் கக்குதல் தோன்றிப் பின் இயோசின் (Eocene) காலத்தில் உச்சநிலையை அடைந்து, தற்காலத்திலும் எரிமலைச் செய்கைகள் தொடர்ந்து நடைபெறுகின்றன. கிரேனைட், லாவா, சாம்பல் ஆகியவை இங்கு அதிகமாக உள்ளன. உள் நுழைந்த தீப்பாறைகளும், சூழ்ந்துள்ள படிவுப் பாறைகளும் மடிப்பிற்கும் பிளவிற்கும் உட்பட்டுள்ளன. சாம்பற்கூம்புகளும். அகன்ற பசால்ட் (Basalt) மேல்அமைப்பு களும் சமீபத்தில் எரிமலைச் செய்கைகள் தோன்றியற்கு அடையாளங்களாக விளங்குகின்றன.

ஈரானின் நில அமைப்பு



படம் 21

ஈரானின் கிழக்கு எல்லையில் நில அமைப்பு ஒழுங்கில்லாத பகுதியாகக் காணப்படுகின்றது. இப் பகுதி நாற்கரத்தின் அமைப்புடன் கூடியது. இது மேற்கிலுள்ள அரிப்பை எதிர்த்து நிற்கும் பிண்டமலை, கிழக்கிலுள்ள டாபாஸ் மலைகளை (Tabas Wedge) நோக்கி அழுத்தப்பட்டதால் ஏற்பட்டிருக்கும். மற்றொரு கன உருவ அமைப்பு கிழக்கில் ஆப்கானிஸ்தானத்தில் அமைந்துள்ளது. இந் நாற்கரத்தின் ஒரு பகுதி தாழ்ந்தும், பெரிய கொப்பரை அமைப்புடனும் உள்ளது. மற்றொரு பகுதி உயர்த்தப்பட்டும், பிளவுக் கோட்டின் வழியாக ஏற்பட்ட மாற்றத்தின் காரணமாகப் பெரிய குமிழ் வடிவ மலைகள் அல்லது மேல்வளைவுகளும் ஏற்பட்டுள்ளன. பிளவுகளின் வழியாகப் பாறைக் குழம்புகளும் வெளி வருகின்றன.

டாபாஸ் உயர்நிலம் (Tabas Wedge) கெம்பிரியன் காலத்திய பழைய பாறைகளை அடியிற்கொண்டு ஜுராஸிக் (Jurassic) காலத்தில் ஏற்பட்டதாகும். இப் பகுதி ஏறக்குறைய நிலையான தன்மை கொண்டதாகும் இதன் தென்கிழக்குப் பகுதி கீழ்நோக்கிய வளைவைக்கொண்டும் அமைந்துள்ளது (படம் 21).

மேற்கூறப்பட்ட அமைப்புகளைப் புவியியல் பிரிவுகளாகக் கொள்ள முடியாது. புவியியல் பிரிவிற்கு உயரம், காலநிலை, போக்குவரவு முதலியவை முக்கிய அடிப்படைகளாக அமைவதால் ஈரானைப் பின்வரும் புவியியல் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

1. ஜாக்ராஸ் பகுதி (Zagros area)

இது ஆர்மீனியா (Armenia)விலிருந்து பலுசிஸ்தான் வரையில் நீண்ட வளைவுகளுடன் செல்கின்றது. இதை வடமேற்கு, மத்திய தென்கிழக்கு உப பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். இதனுடன் டைகிரிஸின் பீடபூமிப் பகுதியும் சமவெளியும் அமைந்துள்ளன.

2. வடக்கு உயர்நிலங்கள்

இவை தென் ரஷ்யாவின் காகஸஸ் மலைகளுக்கும், ஆப்கானிஸ்தானத்தின் இந்துகுஷ்மலைகளுக்கும் இடையில் அமைந்துள்ள குறுகலான, தெளிவான, தொடர்ச்சியான மடிப்புகளைக் கொண்ட பிரதேசமாகும். இதையடுத்துக் காஸ்பியன் கடற் கரைத் தாழ்நிலங்கள் அமைந்துள்ளன.

3. கிழக்கு உயர்நிலங்கள்

இது மாறுபட்ட இடைவெளிகளைக் கொண்ட பகுதியாகும்.

4. மத்திய பீடபூமி

ஈரான், தென்மேற்கு ஆசியாவில் பல மாறுதல்களைக்கொண்ட பகுதியாகும். இதன் இடவிவரம், காலநிலை, நிலப்பயன்பாடு முதலியவை இதைப் பல சிறு தனித்தனிப் பிரிவுகளாகப் பிரித்துள்ளன. இதன் தலைநகரம் மற்ற பகுதிகளிலிருந்து எளிதில் அடையக் கூடியதாக இல்லை. இதற்கு மையத்தை நோக்கி ஈர்க்கும் தன்மை குறைவு.

ஜாக்ராஸ் மலைகள்

இதை மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். வடமேற்குப் பிரதேசம் 35° வட அட்சரேகையிலிருந்து 39° வட அட்சரேகை வரை பரவியுள்ளது. மையப் பகுதி 27° வட அட்சரேகையிலிருந்து 35° வட அட்சரேகை வரை பரவியுள்ளது. இதைக் கிழக்கில் மாக்ரான் (Makran) என்று குறிப்பிடுகின்றனர். இது ஹார்மஸ் ஜலசந்திக்கும் (Strait of Hormuz) பலுசிஸ்தானத்திற்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது.

வடமேற்குப் பகுதி

அனடோலியாவை அடுத்துப் புவியோட்டின் அசைவினுல் ஏற்பட்ட தெளிவான பிளவுகளால் அமைந்த பகுதியாகும். இங்குப் பிண்ட மலைகளும் தாழ்த்தப்பட்ட கொப்பரைகளும் அதிகம். சில இடங்களில் இவை அரிப்பின் காரணமாக மாற்றம் அடைந்துள்ளன. கீழ்த்தள்ளப்பட்ட கொப்பரையில் ஒன்ருன உர்மியா ஏரி (Urmia lake) 50,000 கி.மீ. பரப்புடன் அமைந்துள்ளது.

உயர்த்தப்பட்ட பிண்டமலைகள் தொடர்ச்சியாகவும் வடமேற்கில் உயர்ந்தும் காணப்படுகின்றன. இது அகலமான பீடபூமியாகத் தோற்றமளிக்கின்றது. பல உள் அழுந்திய பள்ளத்தாக்குகள் மலைகளைத் தனித்தனியாகப் பிரிக்கின்றன. இதனுல் நிலத் தோற்றம் பல மாறுதல்களுடன் அமைகின்றது. ஆறுகளின் பள்ளத்தாக்குகள் குறுகிய மலை இடுக்குகளாக (gorges) உள்ளன. சில பள்ளத்தாக்குகள் அகலமாகவும் உள்ளன. எடுத்துக் காட்டாக, ஆரஸ் பள்ளத்தாக்கு (Aras valley). இது 15 கி. மீ.-லிருந்து 60 கி.மீ. வரை அகலமாக ஒரு வழிபோன்று அமைந்துள்ளது இது ஈரானுக்கும் ரஷ்யாவிற்கும் எல்லையாக உள்ளது. வடமேற்கு ஜாக்ராஸிலுள்ள மற்றொரு முக்கியமான இடவிவரம் பல எரிமலைகளைக் கொண்ட பகுதியாகும். பிளவுகள் வழியாக லாவா வெளிவருகின்றது. பசால்ட் பரவிய பெரிய நிலப்பரப்பும், இதைத் தவிர சுமார் 4300 மீ. உயரம்வரைக் காணப்படும் மலைச் சிகரங்களும் உள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, சவாலன் (Savalan)

சிகரங்கள். இங்குள்ள பீடபூமிகள் ஏற்ற இறக்கங்களுடனும் கற்கள், சமீபத்தில் ஏற்பட்ட லாவா படிவுகளையும் கொண்டவை. இதனால் இங்கு மக்கள் குடியேற வசதிகள் இல்லை.

கோடையில் தாங்க முடியாத கடுமையான வெப்பமும், குளிர்காலத்தில் கடுமையான குளிரும் கொண்டு உலகிலேயே தீவிரமான காலநிலையுடன் கூடிய பகுதியாக விளங்குகின்றது. கோடையில் மேய்த்தல் தொழில் செய்யும் மக்கள் மேய்ச்சல் நிலங்களைத் தேடிச் சென்றும், குளிர்காலத்தில் பள்ளத்தாக்கு களில் மேய்த்தும் வாழ்கின்றனர். இங்குக் குறைவான மக்கள்தாம் வாழமுடியும். நிலையான குடியிருப்பு வண்டல் படிவுகளுள்ள ஆற்றங்கரையில் தீவிரமற்ற காலநிலை உள்ள பகுதியில் பயிர் செய்யும் பகுதியில் மட்டும் ஏற்பட்டுள்ளது. இங்குக் கோதுமை, பார்லி, புகையிலை, பருத்தி, காய்கறிப் பழவகைகள் முதலியன பயிரிடப்படுகின்றன. உர்மியா ஏரியைச் சூழ்ந்தும் (Urmia lake) டாப்ரிஸ் (Tabris) வரையிலும் குடியிருப்புகள் காணப்படுகின்றன. உர்மியா ஏரியிலிருந்து வெளிச் செல்லும் ஆறுகள் இல்லாததால் அதுவும் சாகடலைப்போல் உப்பாக இருக்கும். ஏரியின் பரப்பு மழைக்கு ஏற்றவகையில் மாறுபடும் குடியிருப்புகள் இங்குள்ள ஆறுகளுக்கு அருகில் காணப்படுகின்றன. ஈரானின் மூன்றாவது முக்கிய நகரமான டாப்ரிஸ் (Tabriz) மெய்தான் செய் (Maidan Chai) என்னும் ஆற்றங்கரையில் அமைந்துள்ளது.

மத்திய ஜாக்ராஸ் (The Central Zagros)

இப் பகுதி பாரசிக வளைகுடாவின் தலைப்பகுதியிலும், வட மேற்கு ஜாக்ராஸ் பகுதிக்கு இடையிலும் காணப்படுகிறது. இங்கு மடிப்புகள் நிலத்தோற்ற அமைப்பை நிர்ணயிக்கின்றன. எனவே, இணையான மலைத்தொடர்கள் ஆழமான பள்ளத்தாக்குகளால் பிரிக்கப்பட்டிருக்கும். வடக்கிலுள்ளவை உயரமாகவும், அகல மாகவும் தெற்கிலுள்ளவை குறுகியும், சிறியதாகவும் காணப்படும். இவை இங்குள்ள முக்கிய இட விவரங்களாகும்.

தென்மேற்கில் மெசொபொடேமியாச் சமவெளிகளை நோக்கி இம் மலைகள் எளிய மேல்வளைவுகளையும் கீழ்வளைவுகளையும் கொண்டு எளிதில் அடையக் கூடியனவாக உள்ளன. இது இப் பிரதேசத்தில் ஏற்பட்டுள்ள சாதாரண மடிப்பையும், இளமை யான அமைப்பையும் குறிக்கின்றது. உள்நோக்கிச் செல்லச்செல்ல மடிப்புகள் சிக்கலாக அமைவதால் எடுத்தெறியப்பட்ட மடிப்புகள் தோன்றுகின்றன. ஆறுகளின் அரிப்பின் காரணமாக ஆழமான மலை இடுக்குகள் தோன்றியுள்ளன. சில இடங்களில் ஆறுகள்

நீண்ட பள்ளத்தாக்குகள் வழியாகவும், சில இடங்களில் செங் குத்துச் சரிவின் காரணமாகத் திடீரென்று மெசொபொடேமியாச் சமவெளியை நோக்கி மலை இடுக்குகளின் வழியாகவும் ஓடுகின்றன. இம் மலை இடுக்குகளை டாங்குகள் (tangs) என்று குறிப்பிடு கின்றனர்.

மலைத்தொடர்கள் ஒரே சீராக அமைந்திருப்பதால் சிகரங்கள் அதிகமாகக் கிடையா. ஜாக்ராஸின் வடபகுதி தாவர மூட்டத் துடனும், மற்ற பகுதிகள் மழை குறைவின் காரணமாகத் தாவர மூட்டமில்லாமலும் காணப்படுகின்றது. இங்குச் சில இடங்களில் படிமுறை விவசாயம் உள்ளது. ஆல்பைன் மலைப்பகுதிகளைப் போலவே இங்கும் மந்தை இடமாற்ற முறைப்படி மேய்த்தல் மலைப் பகுதிகளில் நடைபெறுகின்றது.

தென்பகுதியில் பல உப்புக் குன்றுகள் 1500 மீ. உயரம் காணப்படுகின்றன. இவை கெம்பிரியன் காலத்தில் தோன் றியவை. பாறை உப்பு பிசுபிசுத்தத் தன்மையுடனிருப்பதால் இவற்றின்மீது ஏற்பட்டுள்ள படிவுகளின் வழியாகப் பெரிய கக்குதலின் மூலமாக எரிமலைச் சிகரங்கள் தோன்றுகின்றன. பிறகு ஏற்பட்ட அரிப்பினுல் மேலுள்ள பாறைகள் வீழ்ச்சியடைந்து எரிமலைவாய் தோன்றியுள்ளது.

மத்திய ஜாக்ராஸின் மற்றொரு முக்கிய அமைப்பு அங்குள்ள தாழ்ந்த • கொப்பரைகளாகும். இவை வடகிழக்கு ஜாக்ராஸ் மடிப்புகள் மத்திய பீடபூமிகளுடன் இணையும் பகுதியில் அமைந் துள்ளன. இவற்றுள் முக்கியமானவை ஷிராஜ் (Shiraz), நிரிஜ் (Niriz) என்பனவாகும். இவை உப்பு நிரம்பிய சதுப்பு நிலங்களைக் கொண்டவை. இங்குச் சில பகுதிகளில் மலைகளிலிருந்து ஆறுகள் ஓடிவருகின்றன. அப் பகுதிகளில் தீவிரப் பயிர்முறை செய்கின் றனர். ஷிராஜ், நிரிஜ் ஆகிய இவை இரண்டும் பாரசீகக் கலாசார மையங்களாக விளங்கின.

தென்கிழக்கு ஜாக்ராஸ் (Makran)

பந்தர் அபாஸின் (Bandar Abbas) கிழக்கில் ஜாக்ராஸ் மலை களின் போக்கு திடீரென்று மாறுபடுகின்றது. இங்கு மடிப்புகள் 250 கி.மீ.வடக்குத் தெற்காகவும் பிறகு மேற்கு வடமேற்கிலிருந்து கிழக்குத் தென்கிழக்காகவும், மேற்குக் கிழக்காகவும் செல்லு கின்றன. மத்திய ஜாக்ராசைப்போல் ஒழுங்கான தொடராக அமையாமல் தென்கிழக்கு ஜாக்ராஸின் இடவிவரம் ஒழுங்கற்ற தாகவும் உடைபட்டும் காணப்படும். ஓமன் வளைகுடாவையும்

இந்தியக் கடலையும் அடுத்து ஒரு குறுகிய கடற்கரைச் சமவெளியும் அதை அடுத்து உள்நாட்டில் 600-லிருந்து 900 மீட்டர் உயரமுள்ள பீடபூமியும், 1800-லிருந்து 2100 மீட்டர் உயரமான குன்றுகளும் காணப்படுகின்றன, வடக்கில் இப் பீடபூமி ஒரு பள்ளத்தை நோக்கிச் சரிகின்றது. இதை ஜாஸ்முரியன் கொப்பரை (Jaz-Murian Basin) என்று குறிப்பிடுகின்றனர். இதில் வண்டலும் காற்றடி வண்டலும் காணப்படுகின்றன. இதன் மையப்பகுதியில் ஓர் உப்பு ஏரி உண்டு. தென்கிழக்கு ஜாக்ராஸ் பகுதி கரடுமுரடான மக்களில்லாத பகுதியாகும். இங்கு நீர் கிடைக்கும் சில இடங்களில்மட்டும் தானியங்களும், வியாபாரப் பயிர்களும் பயிரிடப்படுகின்றன. பேரீச்சை மிகவும் முக்கியம். கடற்கரையிலிருந்து உலர்த்திய மீனும், இங்குள்ள மிருகங்களின் பால், இறைச்சி முதலியனவும் இங்குள்ளோரது முக்கிய உணவாகும். குடியிருப்புகள் மிகவும் குறைவு. நாடோடிகள் சில காலம்தான் இங்குத் தங்குவர்.

வடக்கு உயர் நிலங்கள்

ஈரானின் வடக்கு உயர் நிலங்கள் இரண்டு தெளிவான பிரிவுகளைக் கொண்டது. மேற்கில் எல்புருசு மலைத்தொடரும், அதன் நீடிப்பான டாலிஷ் மலைகளும் (Talish hills), வடகிழக்கில் பரந்து காணப்படும் தொடர்ச்சியான மலைகளும், முக்கியமாகக் கோபெட்டாக் (Kopet Dagh), ஆலா டாக் (Alla Dag) மலைகளுமாகும். இவை இரண்டிற்கும் நடுவிலுள்ள பள்ளத்தில் அட்ரெக் (Atrek) ஆறு ஓடுகின்றது. எல்புருசு மலைகளில் குறுகிய மடிப்புகள், தெற்கில் பிறைவடிவ அமைப்புடன் காஸ்பியன் கடலில் முடிகின்றன. மலைத்தொடர்கள் செங்குத்தாகவும் 3000 மீ. உயரமான சிகரங்களையும் கொண்டவை. அரிப்பு அதிகமாக இருப்பதால் மலை இடுக்குகள் அதிகம். தெற்கில் மழை குறைவாக இருப்பதால் ஆறுகளின் அரிப்பு கிடையாது. வடமேற்குப் பகுதியைப் போலவே எரிமலைகள் அதிகம். டெஹ்ரானுக்கு வடக்கிலுள்ள குவாடர்னெரி (Quaternlery) காலத்தைச் சேர்ந்த டமாவன்ட் எரிமலைக் கூம்பு 5500 மீட்டர் உயரம் உள்ளது.

வடக்கு எல்புருசில் 2100-லிருந்து 2500 மீட்டர் உயரம்வரைக் காடுகள் அடர்ந்தும், பிறகு தெற்கில் அடர்த்தி குறைந்தும், தென்கோடியில் புதர்களும், சில சரிவுகள் தாவரமில்லாமலும் காணப்படுகின்றன. தென் எல்புருசிலுள்ள வண்டற் கூம்புகளும், ஆற்றுத்திடல்களும் மிகவும் செழிப்பானவை. நீர்ப்பாசனம் இருந்தால் அதிக விளைச்சல் கிடைக்கும்.

தென் காஸ்பியன் சமவெளி டாலிஷ் மலைகளை அடுத்து 15 கி.மீ.-லிருந்து 110 கி.மீ. அகலம்வரை பரவியுள்ளது. இங்குக் கடற்கரையை ஒட்டி மணற்குன்றுகள், சதுப்பு நிலங்கள், காயல்கள் முதலியவை உள்ளன. இதை அடுத்துள்ள திடமான உயரப்பகுதி காடுகளால் மூடப்பட்டுள்ளது. இவற்றில் சில பகுதிகள் சமீப காலத்தில் பயிரிடுவதற்காக அழிக்கப்பட்டுள்ளன. தற்போது காஸ்பியன் கடற்கரைச் சமவெளி ஈரானின் நெருக்கமான குடியிருப்புகள் அமைந்த பகுதியாகும். இதில் 15%-லிருந்து 20%வரை மக்கள் வாழ்கின்றனர். காஸ்பியன் கடல் நீர்மட்டம் வால்கா ஆற்றின் நீரளவு குறைவதால் குறைந்துகொண்டு வருகிறது என்றும், இதனால் ஈரானின் துறைமுக வளர்ச்சி பாதிக்கப்படுகிறது என்றும் கூறுகின்றனர். இதைத் தடுக்க ரஷ்ய அரசாங்கம் காஸ்பியன் கடலைக் கருங்கடலுடன் ஒரு கால்வாய் மூலம் இணைப்பதற்கு முயற்சி செய்துவருகின்றது.

கிழக்கில் எல்புருசு மலைகள் 1500 மீ. உயரமுள்ள பீடபூமியாகச் சரிகின்றது. இங்குக் கீழ்ச்சரிவுகளில் மேய்த்தல் தொழில் செய்யும் மக்கள் வாழ்கின்றனர். கிழக்கு மலைகள் வடமேற்கு தென்கிழக்குப் போக்கை உடையன. வடக்குப் பகுதியிலுள்ள கோபெட் டாக் (Kopet Dagh) ஈரானில் பாதியும், ரஷ்யாவில் பாதியுமாக அமைந்துள்ளது. கோபெட் டாக்கை அடுத்துக் குஷி அலெக் (Kuhi-Alah) என்னும் தொடர் அமைந்துள்ளது. கோபெட் டாகுக்கும் குஷி அலெக்கிற்கும் இடையில் ஒரு தெளிவான பள்ளத்தாக்கு அமைந்துள்ளது. இதில் காஸ்பியனை நோக்கி வடமேற்காக அட்ரெக் (Atrek) ஆறும், ஆப்கானிஸ்தானத்தை நோக்கித் தென்கிழக்காகக் கசுஃப்(Kashuf) என்னும் ஆறும் ஓடுகின்றன. இப் பள்ளத்தாக்கு காஸ்பியனுக்கும், துருக்கிஸ்டெப்பிக்கும் எல்லையாக அமைகின்றது.

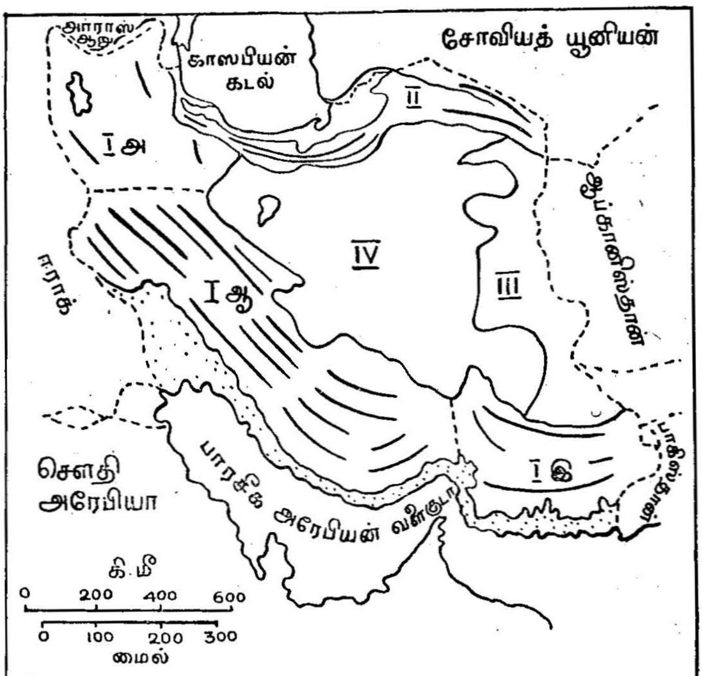
மேல் காசுஃப் பள்ளத்தாக்கின் செழிப்பான பகுதி மாஷத் (Mashad), நிஷாபுர் (Nishapur) பகுதிகளில் அமைந்துள்ளது. இங்குக் கோதுமை, பார்லி விளைகின்றன. மாஷத் கிழக்கு ஈரானின் இயற்கை நுழைவாயிலாக இருப்பதால் மங்கோலியப் படைப்பின் தாக்குதலுக்கு உட்பட்டது.

கிழக்கு உயர்நிலங்கள்

இது வடக்கு உயர்நிலங்களுக்கும், தென்கிழக்கு ஜாக்ராஸ் உயர்நிலங்களுக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது. இங்குப் புவியியல் ஐக்கியம் கிடையாது. உயர்நிலங்களும் ஒழுங்கான போக்குடையவை அன்று. இவற்றினிடையே பல அகன்ற தாழ்நிலக் கொப்

பரைகள் அமைந்துள்ளன. இப் பிரதேசம் கற்குவியல், நகரும் மணல் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருப்பதால் பயிர் செய்வதற்கு ஏற்றது அன்று. இங்குக் காலநிலையும் தீவிரமானது. கடுமையான வெப்பம், குளிர், அதிக வறட்சி, கோடையில் தீவிரமான காற்று, குளிர் காலத்தில் 200 கி மீ. வேகத்தில் வீசும் குளிர்ப் புயல்கள் ஆகியவை இருக்கும். இதனல் அதிக மணல் அப்புறப்படுத்தப் படுகின்றது. கட்டிடங்களின் தாழ்ந்த மட்டங்கள் தேய்ந்து வீழ்ச்சி யடைந்துவிடும்.

ஈரானின் நிலத்தோற்றப் பிரிவுகள்



படம் 22

I அ—வடமேற்கு ஜாக்ராஸ், ஆ—மத்திய ஜாக்ராஸ், இ—தென்கிழக்கு ஜாக்ராஸ் (மக்ரான்)

II— வடக்கு உயர்நிலங்கள்

III—கிழக்கு உயர்நிலங்கள்

IV—மத்திய பீடபூமி

உயரமான பகுதியில், காற்றின் வேகத்திலிருந்து பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் குறைவான குடியிருப்புகள் அமைந்திருக்கும். ஆற்றங்கரையில் ஓரளவு பயிர்த்தொழில் நடைபெறும். இதில் மிகவும் முக்கியமானது ஹெல்மன்ட் (Helmand) ஆற்றின் வடிநில மாகும். இதைச் சிஸ்டான் (Sistan) என்று குறிப்பிடுகின்றனர். திட்டமிட்டுப் பயிர் செய்யப்படுவதால் அதிக மக்கள் தங்கமுடியும். ஆனால் சிஸ்டானின் பெரும்பகுதி ஆப்கானிஸ்தானத்தில் உள்ளது.

மத்திய பீடபூமி

இப் பகுதி ஈரானின் உள்நாட்டின் பாதிபரப்பில் அமைந்துள்ளது. இதில் பல கொப்பரைகள் வெளிச்செல்லும் வடிகால்கள் இல்லாமல் அமைந்துள்ளன. இக் கொப்பரைகள் 600-1000 மீ. உயரத்தில் அமைந்துள்ளன. இவற்றைச் சூழ்ந்து 2500 மீ. உயரமுள்ள மலைகள் அமைந்துள்ளன. டெர்ஷியர், குவாடர்னெரி காலத்தில் இக் கொப்பரைகள் ஏரிகளாக அமைந்திருந்ததால் தற்போது வண்டலால் மூடப்பட்டுள்ளன. இம் மத்திய பீடபூமியில் தற்போது மழை இல்லாமலிருப்பதால் பாலைவனமாக உள்ளது. சதுப்பு நிலங்களுக்குக் கவிர் (Kavir) என்று பெயர். மணற்குன்று நிரம்பிய பாலைவனத்திற்கு ரிக் (Rig) என்றும், கடினமான பாலைவனத்திற்கு டாஷ்ட் (Dasht) என்றும் பெயர் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றைக் கடப்பது மிகவும் கடினம்.

ஈரானின் மையக் கொப்பரையில் குடியிருப்புகள். சுற்றியுள்ள மலைப்பகுதிகளின் ஓரத்தில் அமைந்துள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, டெஹ்ரான் (Tehran). இது எல்புருசின் தென் சரிவுகளில் உள்ளது. கும் (Qum), எஜ்ட் (Yezd), கிர்மான் (Kirman) முதலியன கிழக்கு அடிவாரத்தில் உள்ள குடியிருப்புகளாகும். (படம் 22).

காலநிலை

(1) ஈரானின் காலநிலை கண்டத்திற்குரிய காலநிலையாகும், இதனால் அந்த அட்சரேகையில் இருக்கவேண்டிய காலநிலையைவிட அங்குக் கோடையில் அதிக வெப்பமும் குளிர்காலத்தில் கடுங் குளிரும் காணப்படுகின்றது. (2) மழையளவும் அதிக வேறுபாடுகளைக் கொண்டது. வடகோடியும், மேற்குப்பகுதியும் ஓரளவு மழையும், மற்ற பகுதிகள் - மழையில்லாமலும் உள்ளன. (3) வெப்பநிலையின் தீவிரத்தைத் தொடர்ச்சியாக வீசும் காற்று அதிகமாகச் செய்கின்றது. இக் காலநிலை இப் பிரதேசம் ஆசியாவின் மையப் பகுதியில் அமைந்திருப்பதாலும், மலைப்பாங்கான அமைப்பைக் கொண்டிருப்பதாலும் ஏற்பட்டுள்ளது.

கோடையில் வடமேற்கு இந்தியா, பலுசிஸ்தானம் வழியாக ஈரான்வரை மேற்காகப் பரவுகின்றது இதன் வெப்பநிலை தார்ப்பாலைநிலத்தைத் போலுள்ளது என்றும் குளிர்காலத்தில் சைபீரியாவின் ஆண்டிசைக்ளோனைப் போலுள்ளது என்றும் குறிப்பிடுகின்றனர். இவ்வறண்ட குளிர்காற்றைத் தென்மேற்காகச் செல்லாமல் தடுப்பதற்குத் தெளிவான தடைகள் கிடையா. கடற்காற்றின் செல்வாக்கைத் தெற்கிலும் மேற்கிலும் உயர்ந்து காணப்படும் மலைகள் தடுக்கின்றன. எனவே, மத்திய தரைக் கடல், காஸ்பியன் கடல், பெர்ஷியன் வளைகுடா முதலியவற்றின் செல்வாக்கு ஈரானின் வெளிப்பகுதிகளுக்கு மட்டும் கிடைக்கின்றது.

குளிருக்கு முக்கியக் காரணம் உயரம் என்று கூறலாம். ஈரானின் வடமேற்குப்பாகம் மிகவும் அதிகக் குளிருடையது. குளிர்கால வெப்பநிலை —36° செ.கி. ஆக இங்குள்ளது. கோடை வெப்பநிலை 35·8° செ.கி. ஆகும். தென்கிழக்கு உள்நாட்டுப் பகுதியில் உள்ள கொப்பரையின் ஜூலை மாதச் சராசரி வெப்பநிலை 47.3° செ.கி. மலைகள் குளிர்ச்சியாக இருப்பதால் கோடைவாசஸ்தலங்களில் மக்கள் தங்குவர். நகரங்களில் கோடையில் வீடுகளைக் குளிர்ச்சியாக வைக்கவும், குளிர்காலத்தில் வெப்பமாக வைக்கவும் மின்சாரத்தை அதிகமாகப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

ஈரானில் மத்திய தரைக்கடலில் தோன்றிக் கிழக்காகச் செல்லும் குறைந்த அழுத்தங்களினுல் மழை குளிர்காலத்தில் ஏற்படுகின்றது. சைபீரியாவிலிருந்து வீசும் வறண்ட காற்றுகள் மழை கொடுப்பதில்லை. கோடையில் மான்சூன்கள் ஈரானை அடையும்பொழுது வறண்டுவிடுவதால் மழை கிடையாது. மற்ற காலங்களில் ஏற்படும் மழை கடலிலிருந்து வீசும் மேல் காற்றுகளினுல் ஏற்படுகின்றது. ஈஜியன் (Aegean), கருங்கடல்கள் வழியாகச் செல்லும் குறைந்த அழுத்தங்கள் ஈரானுக்கு அதிக மழையையும் கிழக்காகச் சிரியா, ஈராக் வழியாகச் செல்பவை குறைந்த மழையையும் கொடுக்கின்றன. ஈரானின் வடமேற்குப் பகுதி அதிக மழை பெறுகின்றது. மழையின் அளவு இடவிவரத்திற்கு ஏற்றபடி மாறுபடுகின்றது. கிழக்கிலுள்ள கோபெட் டாகுக்கும், அலா டாகுக்கும் 250 மி.மீ. வருட மழையும், பீடபூமியின் மழை மறைமுகத்தில் 100 மி.மீ. குறைவாகவும் ஏற்படும். வடக்கில் இளவேனிற்காலத்தில் முக்கியமாக மார்ச் மாதத்திலும் தெற்கில் டிசம்பர் மாதத்திலும் அதிக மழை ஏற்படும்.

ஈரானில் காற்றின் ஈரப்பதம் பொதுவாகக் கோடைக் காலத்தில் குறைவாகவும், குளிர்காலத்தில் அதிகமாகவும் இருக்கும். காஸ்பியன் கடற்கரையில் குளிர்காலத்தில் ஈரப்பதம் அதிகமாக இருந்தாலும் வருடம் முழுவதுமே அதிகமாக இருக்கும். பாரசீக வளைகுடாவில் கோடையில் ஈரப்பதம் அதிகமாக இருக்கும். இதனுடன் வெப்பமும் அதிகமாக இருப்பதால் கால நிலை தீவிரமாக இருக்கும்.

காஸ்பியன் பகுதியில் தனிப்பட்ட காலநிலை இருக்கும். எல்புருசு தொடருக்கு அருகிலிருப்பதாலும் குறைந்த அழுத்தங்கள் செல்லும் வழியிலிருப்பதாலும் மழை அதிகம். கோடையில் மழை குறைவாக இருந்தாலும் மேகமூட்டம் வெப்பநிலையைக் குறைக்கின்றது. ஜூலை சராசரி வெப்பநிலை 27° செ.கி. ஆகும். கோடை வெப்பம், மிதவெப்பக் குளிர்காலம், வருடமுழுவதும் பரவிய அதிமழை ஆகியவை காஸ்பியன் பிரதேசத்தை ஈரானைவிட தனிப்பட்ட காலநிலைப் பிரதேசமாக விளங்கச் செய்கின்றது. ஈரானின் மொத்த மக்கட்தொகையில் 60% மக்கள் கிராமக் குடியிருப்பைச் சேர்ந்தவர்கள். 77% மக்கள் தம் வாழ்க்கையின் தேவையைப் பயிர்த்தொழிலிலிருந்து பெற்றாலும் தேசிய வருமானத்தில் பயிர்த்தொழிலின் பங்கு 23-25% என்று கூறுகின்றனர். ஈரானின் மொத்தப்பரப்பில் பயிரிடும் நிலம் 10-12% ஆகும். பல நாட்கள் இதில் பாதி அளவு பயிரிடப்படாமல் இருக்கும். பயிரிடும் நிலங்கள் திட்டுத் திட்டாக மேய்ச்சல் நிலங்களாலும், பாலைவனம் அல்லது மலைகளாலும் சூழப்பட்டு இருக்கும். இங்கு இயற்பியல், காரணங்களும், சமூக அமைப்புகளும் பயிர்த் தொழிலைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன. இடவிவரம், குறைவான மழை, உவர்மண், கிருமிகள் முதலியவற்றைத்தவிர, முதலின்மை, போக்குவரவு வசதிகள் குறைவாக இருத்தல் முதலியனவும் பயிர்த் தொழில் வளர்ச்சியின்மைக்கு முக்கியக் காரணங்களாக அமைகின்றன. இங்கு 1963ஆம் ஆண்டில் ஏற்பட்ட நிலச் சீர்திருத்தத்தின்படி ஈரானின் நிலப்பயன்பாடு பின்வருமாறு மாற்றி அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

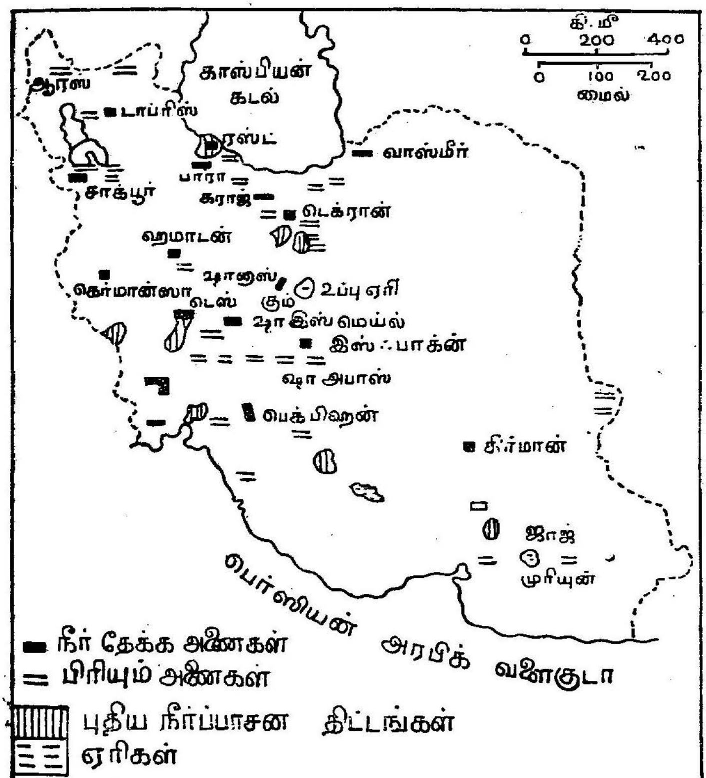
பயிரிடும் நிலம் 11.5%, மேய்ச்சல்நிலம் 6%, காடுகள் 11.5%, நிலம் 18.8% பயிரிட முடியாத நிலம் 52.1%. (படம் 23).

பயிர்கள்

ஈரானின் முக்கிய பயிர் கோதுமையாகும். மாஷத் பிரதேசம் வடமேற்கு, மத்திய ஜாக்ராஸ் பள்ளத்தாக்கு, குசிஸ்தானில் நீர்ப் பாசன வசதியுள்ள இடம் முதலிய பகுதிகளில் கோதுமை முக்கிய

மாகப் பயிர்செய்யப்படுகின்றது. கோதுமைக்கு அடுத்தபடியாகப் பார்லி முக்கிய பயிராகும். மூன்றாவது முக்கிய பயிர் நெல்லாகும்.

ஈரானின் நீர்ப்பாசனம்



படம் 23

பெரும்பான்மையான பகுதிகளில் கோதுமை குளிர்காலப் பயிராகப் பயிரிடப்படுகின்றது. ஜாக்ராஸ், எல்புருசு உயர்ந்த பள்ளத்தாக்குகளில் இளவேனிற்காலப் பயிராகக் கோதுமை பயிரிடப்படுகின்றது. பார்லி, கோதுமை பயிரிடப்படும் பிரதேசங்களிலேயே பயிரிடப்படுகின்றது. இது மக்களுக்கும், மிருகங்களுக்கும் உணவாகப் பயன்படுகின்றது. தற்போது நீர்ப்பாசன வசதியுள்ள பகுதிகளிலெல்லாம் நெல் பயிரிடப்படுகின்றது.

குசிஸ்தான், கெர்மான்ஷா, இஸ்ஃபாஹன், ஷிராஜ் முதலிய கொப்பரைகளிலும் நெல் பயிரிடப்படுகின்றது. இங்குச் சோளமும், தினை வகைகளும் ஓரளவு பயிரிடப்படுகின்றன.

ஈரானின் மக்களுடைய உணவின் ஒரு பகுதியாகப் பழங்கள் அமைவதால் பழவகைகளைப் பயிரிடுகின்றனர். எல்லாப்பகுதி களிலும் பழவகைகள் பயிரிடப்பட்டாலும் வடமேற்குப்பகுதி மிகவும் முக்கியமானது. ஈரானின் ஏப்ரிகாட் உலகிலேயே மிகவும் உருசியானது என்று கூறப்படுகின்றது. மலைச்சரிவுகளில் திராட்சை பயிரிடப்படுகின்றது. உலர்த்தப்பட்ட திராட்சை சுல்தானு என்று விற்கப்படுகின்றது. திராட்சை, மது தயார் செய்யப் பயன்படுகிறது. ஷிராஜில் விளையும் திராட்சை மிகவும் உருசி யானது என்றும், இதை ஈராக், இந்தியா முதலிய நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்கின்றனர் என்றும் கூறுகின்றனர். அத்திபீச், எலுமிச்சை, ஆரஞ்சு முதலியனவும் பயிரிடப்படுகின்றன. 1500 மீட்டர் உயரம்வரைப் படிமுறையில் (terraced) திராட்சையைப் பயிர் செய்கின்றனர். 30-600 மீட்டர் உயரம்வரை உள்ள குளிர்ந்த பகுதிகளில் ஏப்ரிகாட், திராட்சை முதலியனவற்றைப் பயிரிடுகின்றனர். 1200 மீ. உயரம்வரைக் குளிர்ந்த பகுதிகளில் பிளம்கள் (Plums), செரி (Cherry), பேரி (Pears), ஆப்பிள் (Apple) முதலியன பயிராகின்றன. எல்புருசு மலைகளைத் தவிர மற்ற இடங்களில் ஆலிவ் முக்கியமன்று. எள், சூரியகாந்தி, நிலக்கடலை, சோயாபீன் முதலியவை தற்போது உணவுக்காகப் பயிரிடப்படுகின்றன. தென்கிழக்கு ஜாக்ராஸ், மக்ரான் தென் பகுதி முதலிய இடங்களில் பேரீச்சை முக்கிய உணவாக அமை கின்றது. குசிஸ்தானில் ஷாட்டல் அரேபியாவிலும், ஹார்மஜ் (Hormuz) ஜலசந்தியைச் சூழ்ந்துள்ள பகுதியிலும் ஈரானில் விளையும் பேரீச்சையில் பாதி அளவுக்குமேல் பயிராகின்றது.

இங்குப் பயிராகும் முக்கிய வியாபாரப் பயிர் பருத்தியாகும். நீர்ப்பாசனம் தேவைப் படுவதால் வடமேற்குப் பகுதிகளில் பயிர் செய்யப்படுகின்றது. இங்கு விளையும் 50% பருத்தி பிலெஸ்டானி (Filestani) என்னும் சுமாரான நீண்ட இழையுள்ள பருத்தியாகும். இது அஸெர்பெய்ஜான் (Azerbaijan), கெர்மான்ஷா (Kerman-shah), ஃபார்ஸ் (Fars), குஸிஸ்தான் (Khuzistan) முதலிய இடங் களில் பயிராகிறது. குட்டைச் சிம்பு அமெரிக்கன் பருத்தி காஸ்பியன் பிரதேசத்திலும், சுதேசி வகைக் குட்டைச் சிம்பு மட்ட ரகமான பருத்தி வறண்ட அல்லது மலைப்பகுதியிலும் பயிரா கின்றது. பருத்திக் கொட்டையிலிருந்து எண்ணெய் எடுத்து ஆலிவ்

எண்ணெய்க்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தவும் பருத்தியை அதிக மாகப் பயிர் செய்கின்றனர். வருடத்தில் சராசரி சுமார் 100,000 டன் பருத்தி பயிரிடுகின்றனர்.

பட்டு உற்பத்தி ஈரானின் ஒரு முக்கிய தொழிலாகும். எனவே, கிழக்குக் காஸ்பியன் பகுதியில் மல்பெரி, பட்டு உற்பத்திக் காகப் பயிரிடப்படுகின்றது.

சர்க்கரை இறக்குமதியைக் குறைப்பதற்காக ஈரானின் அரசாங்கம் பீட்கிழங்கை நீர்ப்பாசன வசதியுள்ள வடக்கு வடமேற்குப் பகுதிகளில் பயிரிடுகின்றது. காலநிலை வறட்சி, வெப்பம் ஆகியவற்றுடனிருப்பதாலும், மக்கள் திறமையுடன் பயிரிடாததாலும் சர்க்கரை குறைவான அளவில் கிடைக்கின்றது. நீர்ப்பாசன வசதியும் சர்க்கரை ஆலைகள் பயிரிடும் நிலத்திற்கு அருகிலும் இருந்தால் ஈரானில் பீட்கிழங்கு பயிரிடுதல் இலாபகரமாக இருக்கும்.

தேயிலை காஸ்பியன் சமவெளியை நோக்கியிருக்கும் எல்புருசு, டாலிஷ் (Elburz, Talish hills) மலைச் சரிவுகளில் பயிரிடப்படு கின்றது. இங்குக் காலநிலை தேயிலை வளருவதற்கு ஏற்றவகையில் கீழ் இமாலயச் சரிவுகளைப் போலுள்ளது என்று கூறுகின்றனர். தேவையான அளவு மழையுள்ள மேற்குச் சரிவில் தேயிலையும், கிழக்குச் சரிவில் சணலும் பயிரிடப்படுகின்றன.

புகையிலையைச் சுயதேவைக்காக முக்கியமாக வடமேற்கு, தென்கிழக்கு ஜாக்ராஸ் சரிவுகளிலும், காஸ்பியன் பிரதேசங் களிலும் பயிர்செய்கின்றனர். சாயம் பூசுவதற்குப் பயன்படும் தாவரங்களைக் கம்பள நெசவிற்காகப் பயிரிடுகின்றனர். செயற்கைப் பூச்சு தயாரிப்பதால் பயிரிடும் அளவு தற்போது குறைந்து விட்டது. தீவனங்கள், காய்கறிகள், பால்பண்ணைகள் முதலியவை அதிகமாகப் பெருகியுள்ளன.

போக்குவரவு வசதி, நகரவளர்ச்சி, பெட்ரோலியம் எடுக்கும் தொழில் வளர்ச்சி ஆகியவற்றின் காரணமாக மேய்த்தல் தொழில் குறைந்துகொண்டே வருகின்றது. பால், இறைச்சி, கம்பள நெசவு ஆகியவற்றிற்காகக் கட்டாயமாக மேய்த்தல் தொழில் அவசியம். எனவே, தற்போதும் மேய்த்தல் தொழில் ஓரளவு நாட்டின் வருமானத்திற்கு முக்கியமாகக் கருதப் படுகின்றது.

செம்மறி ஆடுகள் இங்கு அதிகமாக உள்ளன. இவை சுமார் 30 மில்லியன் ஆகும். பாதி வறண்ட அல்லது மலைச்சரிவுகளிலும்

மேய்க்கப்படுகின்றன. இம் மேய்ச்சல் நிலங்கள் பயிரிடும் நிலங்களுக்கு அருகில் உள்ளன. இவற்றின் உரோமங்களை அங்குள்ள மக்கள் உடை, போர்வை ஆகியவற்றிற்காகப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

சுமார் 15 மில்லியன் வெள்ளாடுகள் பால், இறைச்சி உரோமம் ஆகியவற்றிற்காக வளர்க்கப்படுகின்றன. இவற்றின் உரோமத்தை உடைக்காகவும், கூடாரங்களின்மீது மூடுவதற்காகவும், பயன்படுத்துகின்றனர். மாடுகள் சுமார் 5 மில்லியன் இருக்கும். இவை உழுவதற்காகவும், நீர் இறைப்பதற்காகவும், பாலுக்காகவும் வளர்க்கப்படுகின்றன. குர்ஸிஸ்தான், லூரிஸ்தான், முதலிய இடங்களில் கழுதைகள் வளர்க்கும் பண்ணைகள் உள்ளன. கழுதைகள் சுமைதூக்கப் பயன்படுகின்றன. கோழிப் பண்ணைகள் அதிகமாக உள்ளன. மோட்டார்கள் பெருகியவுடன் ஒட்டகங்களின் எண்ணிக்கை குறைந்துகொண்டே வருகின்றன. கொராசன் (Khorassan) என்னும் அதிகச் சுமைத் தூக்கும் ஒட்டகங்கள் ஈரானின் முக்கிய மிருகமாகும்.

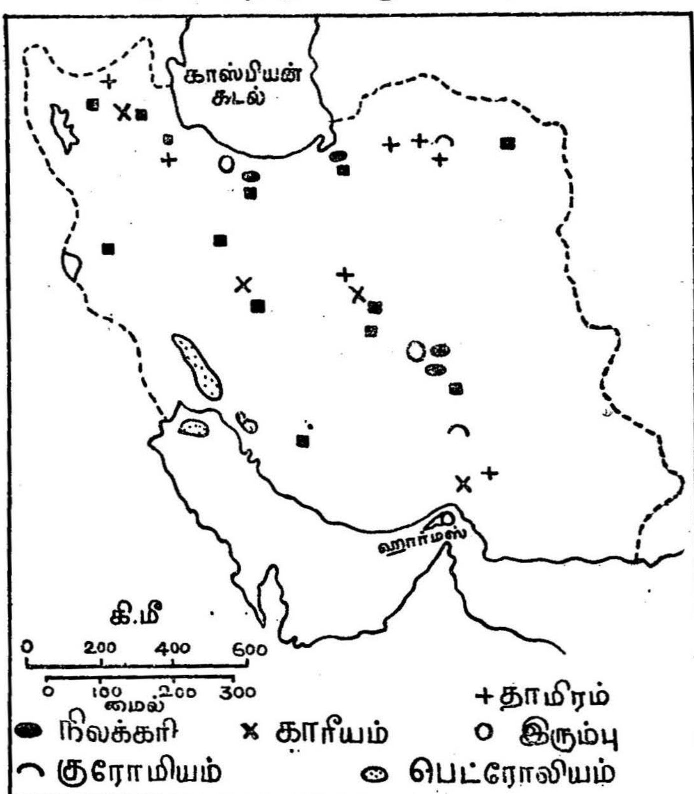
உலோகங்கள்

ஈரானில் பெட்ரோலியத்தைத் தவிர மற்ற உலோகங்கள் மிகவும் குறைவு. இங்கு உலோகங்களின் இருப்பைப்பற்றி முழுவதும் சர்வே செய்யப்படவில்லை. பலவகையான உலோகங்கள் கிடைத்தாலும் அவை குறைந்த அளவில் கிடைக்கின்றன. மேலும், எளிதில் அடையமுடியாத பிரதேசத்தில் அவை இருப்பதால் வெட்டி எடுப்பதும் கடினம். இங்குக் குரோமியம், காரீயம், துத்தநாகம் முதலியவை ஏற்றுமதி செய்வதற்காக வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றன. உலோகங்கள் சிறிதளவு கிடைப்பதால் தற்கால எந்திரங்களைப் பயன்படுத்தாமல் பூர்வீக எந்திரங்களையே பயன்படுத்துகின்றனர். ஜுராசிக் காலத்திய நிலக்கரி, எல்புருசு மலையின் வடக்கில் டெஹ்ரானுக்கு வடக்கிலும் வடகிழக்கிலும் கிடைக்கின்றது. இதன் இருப்பு சுமார் 40 மில்லியன் டன்களாகும். வருடத்திற்குச் சுமார் 250,000 டன்கள் வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றன. நிலக்கரி பலவகையானது. சில பகுதிகளில் நல்ல நிலக்கரியும், சில பகுதிகளில் நிலக்கரி அடுக்குகள் தொடர்ச்சியற்றும், அதிகமாக மடிக்கப்பட்டும் உள்ளன.

இரும்பு பல இடங்களில் முக்கியமாக வடக்கு, மத்திய பகுதிகளில் காணப்படுகிறது என்று கூறப்படுகிறது. இங்கு ஹெமடைட், மாக்னெடைட் இரும்புத்தாது கிடைப்பதாகவும் அதில் 60% இரும்பு இருப்பதாகவும் கூறுகின்றனர். இவற்றை வெட்டி

எடுப்பது கடினம். துத்தநாகம், காரீயம், செம்பு, தங்கம் மாலிப்டெனம் முதலியவை வடக்கு, வடகிழக்கு, தெற்குப் பகுதிகளில் கிடைக்கின்றன. குரோமியம், துத்தநாகம், காரீயம் முதலியவை வருடத்திற்குச் சுமார் 100,000 டன்கள் வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றன. நகைகள் செய்யும் கற்கள் முன்பு அதிகமாக வெட்டி எடுக்கப்பட்டன என்றும், தற்போது அமெரிக்கா செயற்கைக் கற்கள் செய்வதால் உற்பத்தி குறைந்துவிட்டது என்றும் கூறுகின்றனர் (படம் 24).

ஈரானின் தாதுப் பொருட்களின் பரவல்



படம் 24

தொழில்

ஈரானில் 1934ஆம் ஆண்டிற்குமுன் பெட்ரோலியம் எடுக்கும் தொழிலைத் தவிர வேறு எந்தத் தொழிலும் வளர்ச்சியடைய

வில்லை. 1960-க்குப் பிறகு கனரகத் தொழிற்சாலையும், இலேசான எந்திரங்களை உற்பத்தி செய்யும் தொழிற்சாலைகளும் வளர்ச்சி யடைந்துள்ளன. நாட்டின் மொத்த வருமானத்தில் 15-20% பெட்ரோலியத்தைத்தவிர மற்ற வருமானம் எந்திரத் தொழில்களி லிருந்து கிடைக்கின்றது. முதலில் அரசாங்கமே எந்திரத் தொழிலை நடத்த முற்பட்டது. இதனால் இங்குத் தனியார் துறையில் வளர்ச்சி யடைந்த தொழில்கள் மிகக் குறைவு. தொழிற்சாலைகள் மக்க ளடர்த்தி அதிகமாக உள்ள இடங்களில் அமைக்கவேண்டும் என்று திட்டமிட்டு அமைத்தாலும் அதேசமயத்தில் கச்சாப் பொருள்கள், போக்குவரவு வசதிகள், கூலியாட்கள் கிடைக்கும் இடத்திற்கு அருகில் அவை அமைக்கப்பட்டுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, டெஹ்ரானில் (Tehran) பல தொழிற்சாலைகள் வளர்ச்சியடைந் திருப்பது. இஸ்ஃபாஹன் பகுதியில் பருத்தி அதிகமாக விளைவ தால் அங்குப் பருத்தி ஆலைகள் அதிகமாக வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. கம்பள நெசவுத் தொழிற்சாலைகளும் இங்கு அதிகமாக வளர்ச்சி யடைந்துள்ளன. சணல் குறைந்த அளவில் நெய்யப்படுகின்றது. ஈரானின் கம்பள நெசவு மிகவும் பெயர்போனது. விரிப்புகளைப் பூர்வீகக் குடிகள் வீடுகளில் கைகளால் நெய்கின்றனர். பெரிய நெசவாலைகள் இருந்தாலும் கம்பளங்களை வீடுகளில் அல்லது சந்தைகளில் நெய்கின்றனர்.

துருக்கி, காகஸஸ் ஆகியவற்றின் கம்பள விரிப்புகளைவிட ஈரானின் கம்பள விரிப்புகள் அழகானவை. இங்கு உணவுப் பொருள்களைப் பக்குவப்படுத்துதல் மிகவும் முக்கியமான தொழிலாகும். பீட் சர்க்கரை சுத்தப்படுத்தும் தொழிற்சாலைகள், மாவு அரைத்தல், பழம், மீன் உலர்த்துதல், எண்ணெய் எடுத்தல் முதலியவை முக்கியத் தொழில்களாகும். தற்போது சிமெண்ட் தொழிற்சாலைகள் அதிகமாக உள்ளன.

பத்தாண்டுக் காலமாக ஈரானில் வளர்ச்சியடைந்துவரும் மற்றொரு தொழில் இலேசான பொருள்களை உற்பத்தி செய்தல் ஆகும். இவை எந்திரக் கருவிகள், விவசாயக் கருவிகள் மின் கருவிகள், பெட்ரோலிய ரசாயனப் பொருள்கள் முதலியன வாகும். டிராக்டர்கள், மோட்டார்கள் மின் கருவிகள் முதலிய வற்றை ஒன்றாக இணைப்பதற்குப் பல கருவிகளைச் செய்கின்றனர். ஈரானின் தற்போதைய திட்டம் முக்கியமாக அரசாங்கம், தனியார் துறை ஆகியவற்றின் மூலம் தொழில்களை வளர்ச்சி யடையச் செய்வதும், அந்நியநாட்டிலிருந்து இறக்குமதி செய்வதைக் குறைப்பதும் ஆகும். பயிர்த்தொழிலில் 4·4%, எந்திரத் தொழிலில் 13%, சுரங்க வேலையில் 14·9%. நீர்ப்

பாசனம், மின்சாரம், போக்குவரவு வசதிகள் ஆகியவற்றை அதிகமாகச் செய்வதும் அரசாங்கத்தின் முக்கிய நோக்கமாகும். நவீனத் துறைமுக வளர்ச்சி, யாத்ரிகர்களைக் கவர்வது முதலியவை மற்ற முக்கிய முன்னேற்றத் திட்டங்களாகும். டெஹ்ரான் புதிய நகரமாக இருப்பதால் அங்குப் பழைய காலக் கலைகளையுடைய கட்டிடங்கள் கிடையா. இஸ்ஃபாஹன், மஸ்ஹட் (Mashad), ஷிராஜ் (Shiraz) முதலியவற்றில் பழைய கலைகளையுடைய அழகான கட்டிடங்களுடனும் உள்ளன.

இயற்கை வாயுவைக் காச்சரான் (Gachsaran) பெட்ரோலிய வயலிலிருந்து ஷிராஜ், டெஹ்ரானுக்கும் அங்கிருந்து சோவியத்து யூனியனுக்கும் கொண்டுசெல்லுதல் ஒரு முக்கியத் திட்டமாகும் இஸ்ஃபாஹனில் ஓர் எஃகுத் தொழிற்சாலையும், ஆரக்கில் (Arak) ஒரு சிறு தொழிற்சாலையும், செம்பு உருக்கு ஆலையும் அமைப்பது மற்றும் ஒரு திட்டமாகும். நிலச் சீர்திருத்தத்தினாலும், எந்திரத் தொழில் வளர்ச்சியினாலும் நாட்டின் மொத்த உற்பத்தி அதிகரிப்பு 8—10% வரை அதிகமாகியுள்ளது. இம் முன்னேற்றங்கள் ஈரானுக்குத் தனிப்பட்ட வெளிநாட்டு உறவுக் கொள்கைகளைப் பின்பற்றுவதற்கு உதவுகின்றன.

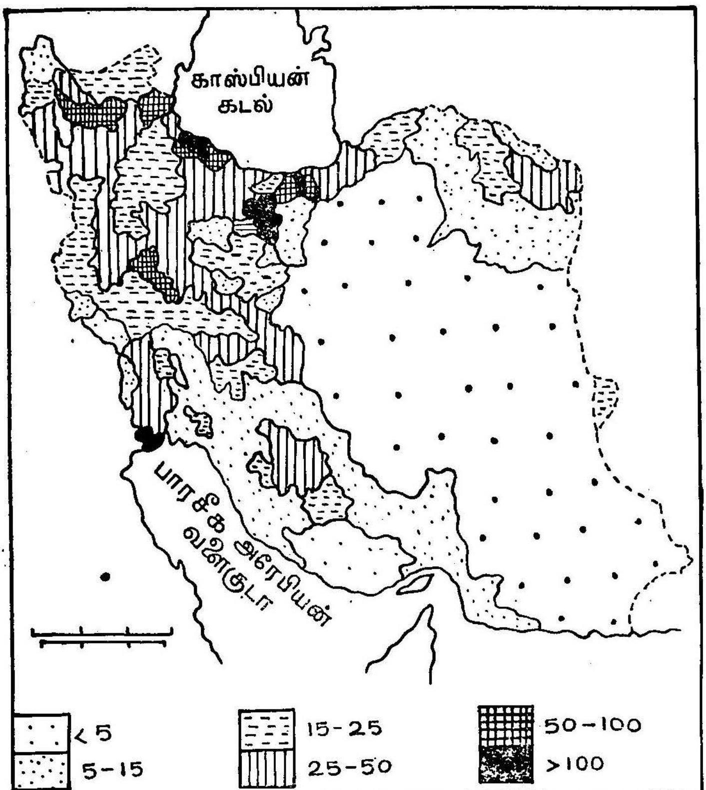
மக்கள்

1956-ல் முதன்முதலில் எடுத்த மக்கட்தொகைக் கணக்கெடுப்பின்படி இங்குச் சுமார் 21 மில்லியன் மக்கள் இருப்பதாக அறிந்தனர். இரண்டாவது கணக்கீட்டின்படி 1966-ல் 26 மில்லியன் என்றும், வருடத்திற்கு 2.6% மக்கள் வீதம் அதிகமாவதாகவும் கணக்கிட்டுள்ளனர். இந் நாட்டின் மக்களடர்த்தி ஒரு சதுர கிலோமீட்டருக்குச் சுமார் 12 மக்கள் என்றும், டெஹ்ரானுக்கு அருகில் 45 மக்கள் என்றும், தெற்குக் கிழக்குப் பகுதிகளில் 2 மக்கள் என்றும் கணக்கிட்டுள்ளனர். பல இடங்கள் மக்கள் இல்லாமலேயே உள்ளன. இங்குள்ள மக்களடர்த்தியை நீர், மண் ஆகியவை முக்கியமாகவும், தற்போது நகர வளர்ச்சியும் கட்டுப்படுத்துகின்றன. கிராமத்திலிருந்து நகரத்திற்கு மக்கள் இடம் பெயர்வது ஒரு முக்கிய அம்சமாகும். கடந்த பத்து ஆண்டுகளில் நகர மக்கள் 4.4%-ம், கிராம மக்கள் 1.7%-ம் அதிகரித்துள்ளனர். 1972-ல் கிராம மக்களின் எண்ணிக்கை 17.4 மில்லியன் என்றும், நகர மக்களின் எண்ணிக்கை 12.9 மில்லியன் என்றும் கணக்கிட்டுள்ளனர் (படம் 25).

ஈரானின் நகரங்கள் வேகமாக வளர்ச்சியடைவதால் வீட்டு வசதிகள், போக்குவரவு, பள்ளிக்கூடங்கள், நீர் மின்சக்தி

முதலியவை தேவைப்படுகின்றன. இத் தேவையை அவர்களால் எளிதில் பூர்த்தி செய்துகொள்ள முடியவில்லை. ஷிராஜ், டாப்ரிஸ் போன்ற நகரங்கள் வேகமாக மாற்றியமைக்கப்பட்டாலும்,

ஈரானின் மக்கட் பரவல்



படம் 25

நகரத்தில் வேலைவாய்ப்பைத் தேடிவந்தவர்கள் தேர்ச்சி பெறாத வேலையாட்களாக அமர்த்தப்படுவதால் வாழ்க்கைத்தரம் குறைந்தும், அதனால் கிராமத்திலுள்ள வேலையில்லாத் திண்டாட்டம் நகரத்திலும் ஏற்பட்டுள்ளது. நாடோடிகளின் வாழ்க்கையும் பழங்குடிகளின் சமூகமும் மாற்றியமைக்கப்படுகின்றன. ஈரானில் இளம் பருவ மக்கள் அதிகம் என்றும், 20 வயதிற்கு உட்பட்டவர் 55% என்றும், வேலை செய்பவர்களின் எண்ணிக்கை 32%-லிருந்து 29%-மாகக் குறைந்துவிட்டது என்றும் கூறுகின்றனர்.

போக்குவரவும் நகரங்களும்

ஈரான், வரலாற்றுக் காலத்திலிருந்து கிழக்கு மேற்கு நாடுகளை இணைக்கும் வழியாக அமைந்துள்ளது. அந்நியர் படையெடுப்பின் காரணமாகவும், சீனு இந்தியா முதலிய நாடுகள் கடல் வழியாக வியாபாரம் செய்ய முற்பட்டதாலும் ஈரானின் சாலைகள் பழு தடைந்து விட்டன. இதனால் இங்குப் பொருளாதார வளர்ச்சி குன்றியது என்று கூறலாம். காஸ்பியன் கடலிலிருந்து பாரசீக வளைகுடாவரையிலும் 1300 கி.மீ. நீளமுள்ள நாட்டிற்குச் சாலை அமைப்பதும், அதைப் பாதுகாப்பதும் கடினம். ஈரானில் 40,000 கி.மீ. நீளமுள்ள சாலையும், அதில் கால்பகுதி தார்போட்ட தாகவும் உள்ளது.

இரயில்பாதை மிகவும் மெதுவாக அமைக்கப்படுகின்றது. நிலப்பரப்பு கரடுமுரடாக இருப்பதால் அதிகச் செலவு ஏற்படு வதும் நீர் குறைவாகக் கிடைப்பதுடன் உப்பாக இருப்பதும் பாய்லருக்குப் பயன்படுத்த முடியாமல் இருப்பதும் முக்கியக் காரணங்களாகும். சாலைகள் இரயிலுடன் போட்டியிடுவதால் இரயில் போக்குவரவு குறைந்துள்ளது.

ஈரானின் வளர்ச்சியில் குறிப்பிடத்தக்கது நகரவளர்ச்சியும் ஆகும். சில ஆண்டுகளுக்குமுன் சுமார் நான்கு நகரங்கள் 200,000 மக்களுக்கு மேல் கொண்டிருந்தன. தற்போது 15 நகரங்கள் உள்ளன. ஈரானின் அதிக வளர்ச்சிக்கு அது வெர்மியன் சமவெளியில் (Vermian plain) அமைந்திருப்பதும், எல்புருசு மலைகளிலிருந்து தெற்காகப் பல செழுமையான நிலங்கள் அமைந்திருப்பதும், அது பல வழிகள் சந்திக்கும் இடத்தில் அமைந்திருப்பதும் ஆகும். இங்குச் சுமார் 2·8 மி. மக்கள் வாழ் கின்றனர். ஈரானின் மையப்பகுதி வறண்டு இருப்பதால் தலை நகரத்தின் அமைப்பு தேர்ந்தெடுப்பது கடினமாகும். டெஹ்ரான், எல்புருசின் தென் சரிவுகளின் வழியாகச் செல்லும் கிழக்குமேற்கு வழியிலும், இவ்வழி அஸெர்பெய்ஜான் (Azerbaijan) ஆசியா மைனருக்குச் செல்லும் மேற்கு வடமேற்கு வழியும், தென்மேற் காக மத்திய ஜாக்ராஸ், பாக்தாத், பாரசீக அரேபிய வளைகுடா விற்குச் செல்லும் வழியும் பிரியுமிடத்தில் அமைந்துள்ளது.

டெஹ்ரான் தலைநகரமாக விளங்குவதால் அரசியல், போக்கு வரவு, உணவுப் பகிர்வு, பதிப்பகம் ஆகியவை இருப்பதுடன் தொழில்களின் மையமாகவும் விளங்குகின்றது. பொறியியல், உணவுப் பொருள், நுகர்வுப்பொருள், இரசாயனப்பொருள், நெசவாலைகள், மின்கருவிகள் சிமென்ட் தொழிற்சாலை ஆகிய வற்றைக் கொண்ட நகரமாகும்.

இரண்டாவது முக்கிய நகரம் வரலாற்றுப் புகழ்பெற்ற இஸ்ஃபாஹன் (Isfahan) நகரமாகும். இது நல்ல நீர்ப்பாசன வசதியும், செழுமையான நிலங்களையும் கொண்டது. மலைகளுக்கும், பாலைவனத்திற்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது. கம்பளம் நெய்தல், துணி நெய்தல், விலை உயர்ந்த ஆடம்பரமான துணிகள் நெய்தல், உணவுப்பொருள் பக்குவப்படுத்துதல் போன்ற தொழில்களையும், காகிதம், சிமென்ட் தொழிற்சாலைகளையும்கொண்ட ஒரு நகரம். மற்ற முக்கிய நகரங்கள் டாப்ரிஸ் (Tabriz), மஸ்ஹாட் (Mashad), ஹிராஜ் (Hiraz) முதலியனவாகும்.

இதன் முக்கியத் துறைமுகம் அபாதன் (Abadan) ஆகும். ஆங்கிலோ ஈரானியக் கம்பெனியால் 1910-ல் நிறுவப்பட்ட நகரமாகும். தற்போது உலகிலேயே மிகவும் அதிக எண்ணெய் ஏற்றுமதி செய்யும் துறைமுகம் சமீபகாலத்தில் பந்தர் அபாஸ் (Bandar Abbas) என்னும் துறைமுகம் ஆகும். இது வருடத்திற்கு 15 மில்லியன் இறக்குமதி செய்யும் அளவு நல்ல வசதியுள்ள துறைமுகமாகும். இதைத்தவிர தற்போது ஈரானில் சாஹ் பீஹார் (Chak Behar) என்னும் மீன்பிடிக்கும் இடத்தை உல்லாசப் பிரயாணிகள் தங்குமிடமாகக் கடற்கரையில் பல வசதிகளைச் செய்துள்ளனர்.

16. ஆசியாமைனர் அல்லது துருக்கி

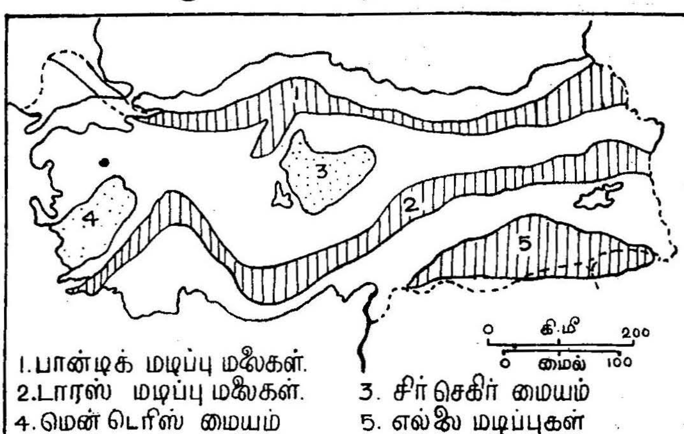
ஆசியாமைனரும், ஈரானைப்போலவே மத்திய பீடபூமியையும் அதைச் சூழ்ந்த மலைப்பகுதிகளையும் கொண்டது. இம் மலைகள் கடலை நோக்கியோ அல்லது அடுத்துள்ள தாழ்நிலங்களை நோக்கியோ சரிகின்றன. கிழக்குக்கோடியில் மட்டும் ஆசியா மைனரில் மலைகள் தொடர்ச்சியாக உள்ளன. சிக்கலான நில அமைப்பைக் கொண்ட கிழக்கு அனடோலிய வடகிழக்கில் காகஸஸுடனும், தென்கிழக்கில் ஜாக்ராஸஸுடனும் இது இணைகின்றது. ஆசியாமைனர் இரண்டு நில அமைப்பு மையங்களைக் கொண்டது. தென்மேற்கில் மென்டெரிஸ் (Menderes) பகுதியும், மத்தியில் கிர்ஸஹிர் பகுதியும் அமைந்துள்ளன. ஆசியாவைப் போலவே அமைப்பின் பண்புகளைக் கொண்டிருப்பதால் ஆசியா மைனரை ஆசியாவின் அச்சுபோலமைந்த சிறு கண்டம் என்று குறிப்பிடுகின்றனர். இது இரு தீபகற்பப் பகுதிகளைக் கொண்டது. இதன் பரப்பு 781,000 சதுர கிலோ மீட்டராகும். மக்கள் தொகை 35 மில்லியன் அடத்தி. சதுர கிலோ மீட்டருக்குச் சுமார் 45 மக்களாகும்.

துருக்கியை ஒரு சிறிய கண்டம் என்று கூறலாம். இது இரு தனிப்பட்ட தீபகற்பங்களைக் கொண்டது. முதலாவதாக ஆசியா மைனர் பீடபூமியாகும். இது அனடோலியா (Anatolia) பீடபூமி என்று குறிப்பிடப்படுகின்றது. இது வடக்கில் கருங்கடல், மேற்கில் ஈஜியன் கடல், தெற்கில் மத்திய தரைக்கடல் ஆகிய வற்றால் சூழப்பட்டுள்ளது. மற்றொரு தீபகற்பப் பகுதி ஐரோப்பாவில் அமைந்துள்ளது. இதை ஐரோப்பியத் துருக்கி என்று குறிப்பிடுவர். இது மார்மராக் (Marmara) கடலினாலும், டார்டனெல்ஸ் (Dardanelles), பாஸ்போரஸ் (Bosphorus) ஆகிய குறுகிய ஜலசந்திகளாலும் ஆசியத்துருக்கியிலிருந்து பிரிக்கப் பட்டுள்ளது. துருக்கி 6400 கி.மீ. கடற்கரை எல்லையையும், 2400 கி.மீ. நில எல்லையையும் கொண்டது. ஆசியாவைப்

போலவே இங்கும் உள்நாட்டிலுள்ள பகுதிகள் கடலின் செல்வாக்கைப் பெறுவது கடினம். தீபகற்பம் என்று கூறப்படும் போது ஸ்பெயினைப்போல (Spain) ஐரோப்பியப் பண்புகளையும், பீடபூமி என்று குறிப்பிடப்படும்போது சோவியத்து, மத்திய ஆசியாவைப்போல் வறண்டும், குளிர் காலத்தில் குளிராகவும் உள்ளது.

துருக்கி ஆசியா, ஐரோப்பா, ஆஃப்ரிக்கா ஆகிய கண்டங்கள் சந்திக்கும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது. இம் மூன்று கண்டங்களைக் கடக்கும் வழிகள் துருக்கியில் சந்திக்கின்றன. இதன் எல்லையாக அமையும் மலைகள் ஐரோப்பியர் குடியேற்றத்தைத் தடுத்து, இதை ஆசியாவின் பண்புகளைக்கொண்டு அமையச் செய்தது. இதனால் ஈஜியன் கடற்கரை வழியாகக் கிரேக்கப் பண்புகள் இந் நாட்டை அடைந்துள்ளன. துருக்கியின் முக்கியத்துவம் அது டார்டனெல்ஸ், பாஸ்போரஸ் ஆகிய வழிகளைப் பெற்றிருப்ப தாகும். இங்கு ஆரியர், டார்டார் (Tartar) செமிடிக் (Semitic) ஆகிய மக்கள் காணப்படுகின்றனர்.

ஆசியா மைனர்—நில அமைப்பு



படம் 26

துருக்கியின் மற்றொரு முக்கியத்துவம் அது ஆசியாவிற்கும், ஐரோப்பாவிற்கும் நிலப்பாலமாக அமைந்திருப்பதாகும். அதன் நடுநிலைமை சமாதானக் காலங்களிலும், போர்க் காலங்களிலும் மிகவும் முக்கியமானது. துருக்கியின் ஐக்கியம் என்பது அதன் நில அமைப்பு, நிலத்தோற்றம் ஆகியவற்றால் ஏற்படுகின்றது (படம் 26).

துருக்கியைப் பின்வரும் நிலத்தோற்றப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

1. கருங் கடற்கரைப்பிரதேசம். இது காககஸ் மலைப் பகுதியிலிருந்து மேற்காகப் பாஸ்போரஸ்வரைப் பரவியுள்ளது.

2. ஈஜியன் மார்மராக் (Aegean-Marmara) கடற்கரைப் பகுதிகள்.

3. மத்திய தரைக்கடற்கரைப் பிரதேசம்.

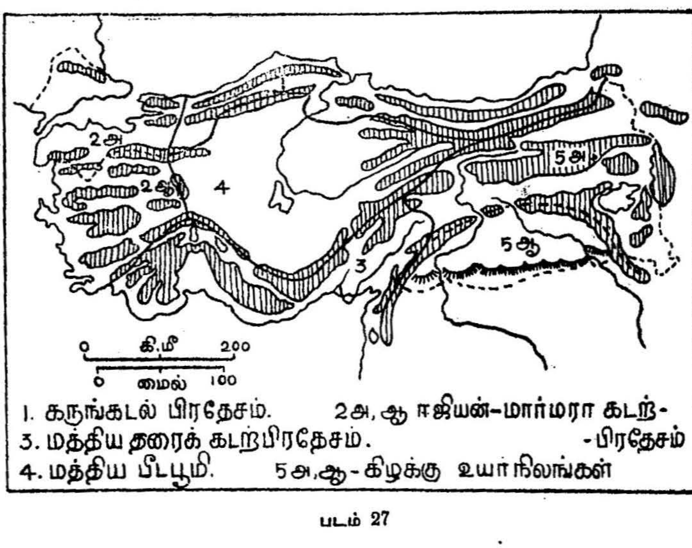
4. மத்திய பீடபூமி.

5. கிழக்கு உயர் நிலங்கள்.

(அ) கடற்கரையை அடுத்து உயர்ந்துள்ள பீடபூமி.

(ஆ) அதை அடுத்துள்ள உள்நாட்டுத் தாழ்நிலங்கள் (படம் 27).

ஆசியாமைனர்—புவியியல் பிரதேசங்கள்



படம் 27

கருங் கடற்கரைப் பிரதேசம்

பிளயோசின் காலத்தில் இப் பகுதி தாழ்த்தப்பட்டதால் தற்போதுள்ள நிலப்பரப்பு ஏற்பட்டுள்ளது. ஆசியா மைனர் பீடபூமியின் வடக்கில், கிழக்கிலிருந்து மேற்காகச் செல்லும்

பிளவுக்கோடு ஏற்பட்டது. இப் பிளவுக் கோட்டின் வழியாக ஏற்பட்ட பலவகை மாறுதல்களாலும், வடக்கில் கீழ்நோக்கித் தள்ளப்பட்டதாலும் தற்போது திடீரென்று மாற்றமடையும் சரிவும் துறைமுகமில்லாமல் அமைந்த கடற்கரையும் ஏற்பட்டுள்ளன. கிழக்கில் மேற்குப் பகுதியைவிட எளிமையான பிளவுகள் தோன்றினவென்றாலும், அதிக அளவு லாவா வழிதல் ஏற்பட்டதால் பிளவுத்தளம் மூடப்பட்டுள்ளது. இதனால் இங்கு மேற்குப் பகுதியைவிட ஒழுங்கற்ற கடற்கரை ஏற்பட்டுள்ளது.

கருங்கடலின் மேற்குப்பகுதி செங்குத்தான, பாறைகளைக் கொண்டதாக இருந்தாலும் சில இடங்களில் விரிகுடா, ஓதப் பொங்குமுகம் ஆகியவற்றைக்கொண்டு உடைபட்டுக் காணப்படுகின்றது. சில தொடர்ச்சியற்ற சமவெளிகள் காணப்படுகின்றன. எனவே, உள்நாட்டை அடைவது மிகவும் கடினம். இங்கு மூன்று பகுதிகளில் குடியிருப்புகள் முக்கியமாகக் காணப்படுகின்றன.

1. கடற்கரைப் பகுதி

இது மலைப்பாங்கான சிறிய அளவு மக்கள் தொகையைக் கொண்ட பகுதியாகும். கிழக்கில் மழை மிகவும் அதிகம். குளிர் கால மழை அதிகமாக இருந்தாலும் வருடம் முழுவதும் மழை இருக்கும். இதனால் ஆலிவ் அதிகமாக வளருவதில்லை. இங்கு அடர்த்தியாக வளரும் பைன், செஸ்நட் ஓக் முதலியவை மரங்கள் அறுக்கும் தொழிலுக்கு ஏற்றதாக உள்ளன. ஆனால், இதை அடையமுடியாமல் நிலம் கரடு முரடாக இருக்கின்றது. இங்குள்ள ஆறுகள் குட்டையாகவும், அதிக வேகமாக விழும் நீர் வீழ்ச்சி ஆகியவற்றைக்கொண்டும் இருக்கும். இதனால் இவற்றைப் போக்குவரவிற்குப் பயன்படுத்திக்கொண்டு உள்நாட்டை அடைவது கடினம். சமவெளிகளில் ஃபில்பெர் கொட்டை (Filber nuts), புகையிலை ஆகியவை முக்கிய பயிராகும்.

கடற்கரைப் பகுதியில் காணப்படும் மற்றொரு பிரிவு கிழக்கு மேற்காகச் செல்லும் பான்டஸ் மலைகள், அவற்றின் கொப்பரை, அரிப்பாலான சமநிலம் ஆகியவற்றைக்கொண்ட பகுதியாகும். இவற்றின்மீது செழிப்பற்ற காடுகளும், புல் நிலங்களும் காணப்படும். இங்கு மேய்த்தல் தொழில் செய்யும் குறைந்த அளவு மக்கள் வாழ்கின்றனர்.

கடற்கரை செங்குத்தாகப் பாறைகளுடன் இருப்பதாலும், துறைமுகங்கள் இல்லாமல் இருப்பதாலும், உள்நாட்டை அடைவது கடினமாக இருப்பதாலும் மக்கள் பல தொழில்களை

இங்குச் செய்ய முடிவது இல்லை. இதனால் மக்கள் அடர்த்தியும் குறைவு. கிழக்குக் கடற்கரைப்பகுதியில் மட்டும் நிலக்கரி கிடைப்பதாலும், உள்நாட்டிற்குச் செல்வது எளிதாக இருப்ப தாலும், திட்டுத் திட்டாகச் செழிப்பான சம மட்டமான நில அமைப்பு இருப்பதாலும் மக்களடர்த்தி சற்று அதிகமாக இருக் கின்றது. எரிக்லி (Eregli) என்னும் துறைமுகத்தின் அருகில் நிலக்கரி கிடைக்கின்றது.

ஈஜியன் மார்மராக் கடற்கரைப் பிரதேசம்

ஈஜியன் கடற்கரைப் பகுதிக்கும், கருங்கடல் கடற்கரைப் பகுதிக்கும் இடையே தெளிவான வேறுபாடு கிடையாது. கருங் கடற்பகுதியைப்போலவே இங்கும் கிழக்கு மேற்காகச் செல்லும் பிளவுக் கோடுகளும், தாழ்த்தப்பட்ட கடற்கரைப் பகுதிகளும் உள்ளன. வடக்கிலிருந்து தெற்காகச் செல்லும் குறுக்குப் பிளவு களும், ஈஜியன் கடலின் மத்திய பகுதி தாழ்த்தப்பட்டதாலும் இதன் பிறகு கடல் அதன்மீது பரவியதாலும் டார்டனெல்ஸ், (Dardanelles), பாஸ்போரஸ் (Bosphorus) ஜலசந்திகளை ஈஜியன் கடற்பகுதிகளுடன் சேர்க்கின்றனர். மேலும் நிலஉருவம், மக்களின் தொழில் ஆகியவற்றிலும் மாறுபாடு இருப்பதால் இப் பகுதியிலும் அனடோலியாவின் தென்பகுதிகளில் உள்ளதுபோல் பல மடிப்புகள் ஏற்பட்டுள்ளன. பீடபூமி சிக்கல் நிறைந்ததாக அமைந்திருப்பதால் மடிப்புகளும் ஒழுங்கில்லாமல் அமைந்துள்ளன. இங்கு வரிசை யாகக் காணப்படும் மடிப்புகளுக்கு மேற்கு டாரஸ் என்று பெயர். இம் மடிப்புகள் அனடோலியப் பீடபூமியை ஒட்டி அமைந்திருப்ப தால் இதில் தோன்றும் ஆறுகள் கடலை அடைவதில்லை. எனவே, மேற்கு டாரஸின் வடபகுதியில் உப்பு ஏரிகள் பல உள்ளன. இதைத் தவிர இம் மலைகள் கடக்க முடியாத எல்லைகளாகவும் அமைந்துள்ளன. சாலைகள் இருப்புப்பாதைகள் ஆகியவை அமைப்பது மிகவும் கடினம்.

தெற்கில் மத்திய தரைக்கடலை நோக்கியுள்ள சரிவுகளில் ஓடும் ஆறுகள் கடலை அடைகின்றன. இதனால் அங்குச் சமவெளிகள் ஏற்பட்டுள்ளன. இதற்கு அன்டால்யாச் சமவெளி (Antalya plain) என்று பெயர். இங்கு நிலம் செழிப்பானது. சதுப்பு நிலங்கள் இருப்பதால் மலேரியா அதிகம். போக்குவரவு அமைப்பதும் கடினம். இதனால் துருக்கியின் மற்ற பகுதிகளோடு தொடர்பு கொள்வது கடினம். படிவுகள் அதிகமாக ஏற்படு வதால் கடற்கரை நேராக அமைந்துள்ளது. துறைமுக வசதிகள் கிடையா. இதனால் அன்டால்யாச் சமவெளி பலகாலமாக மக்களடர்த்தி இல்லாமல் இருந்து வந்தது. சமீபத்தில்தான் இங்குப் பயிரிடுவதற்காகக் குடியிருப்புகள் ஏற்பட்டுள்ளன.

டாரஸ் மலைப்பிரதேசம் 3700 மீட்டர் உயர்ந்து காணப்படுவதாலும், அகலம் குறைவாக இருப்பதாலும் ஆறுகள் அதிகமாக அரித்துச் செங்குத்துப் பள்ளத்தாக்குகள் அதிகமாக ஏற்பட்டுள்ளன. இம் மலைத்தொடரிலுள்ள மலை இடுக்குகள் போக்குவரவிற்குப் பயன்படுகின்றன. அனடோலியாவிலிருந்து மத்திய தரைக்கடல் பிரதேசத்தை அடைவதற்கு இப் பிரதேசத்தில் காணப்படும் வழிக்கு சிலிசியன் கேட் (Cilician Gates) என்று பெயர். தற்போது இவ்வழியை அங்காராவிலிருந்து அலெப்போவிற்குச் செல்லப் பயன்படுத்துகின்றனர். ஆன்டி டாரஸ் (Anti-Taurus) மலைத்தொடர் பகுதியில் ஏடனு (Adana)வுக்கு வடக்கிலுள்ள தாழ்ந்த சமவெளிக்குச் செய்ஹான்-செய்ஹான் (Seyhan-Ceyhan Plain) சமவெளி என்று பெயர். இச் சமவெளி மேற்கிலுள்ள அன்டாலியாச் சமவெளியைப்போன்றது. இச் சமவெளி சூழ்ந்துள்ள மலைகளால் தனித்துக் காணப்பட்டாலும் இதன் வழியாக அனடோலியா, கிழக்கு ஆசியா மைனர், வடமேற்கு சிரியா பகுதிகளை அடையமுடியும். எனவே, இங்கு மக்களடர்த்தி அதிகம். மலேரியாவைக் கட்டுப்படுத்தியிருப்பதால் இங்குத் தற்போது பயிர்த்தொழில் அதிகம். முக்கியமாகப் பருத்தி அதிகமாகப் பயிரிடப்படுகின்றது.

மத்திய பீடபூமி

இப் பிரதேசம் மிகவும் அகலமானதும் ஒழுங்கற்றதுமான உயர்ந்த மலைகளால் சூழப்பட்டு அமைந்துள்ளது. வடக்கு, கிழக்கு, தெற்குப் பகுதிகளில் உள்ள மலைகள் இப் பீடபூமியைவிட 600—1200 மீட்டர் உயரமாக அமைந்துள்ளன. மேற்கில் இவை அவ்வளவு உயரமாக இல்லை. இப் பீடபூமி ஏற்ற இறக்கங்களைக் கொண்ட நிலப்பரப்பையும் இடையே தாழ்த்தப்பட்ட கொப்பரைகளையும் கொண்டு அமைந்துள்ளது. இக் கொப்பரைகள் சதுப்பு நிலங்களாகவும் களிமண் பகுதிகளையும் கொண்டு அமைந்துள்ளன. இதில் எரிமலைக் கூம்பும் அமைந்துள்ளது. இப் பீடபூமி 1000 மீ.-லிருந்து 1500 மீட்டர் உயரம் வரை உயர்ந்துள்ளது. இதை அனடோலியப்பீடபூமி என்று குறிப்பிடுகின்றனர். இப் பீடபூமி உள்நாட்டு வடிகால்களைக்கொண்ட கொப்பரையாக அமைந்துள்ளது. ஆறுகள் அரித்து அழுந்திய பள்ளத்தாக்குகள் இங்கு அதிகம். வடக்குப்பீடபூமிப் பிரதேசம் ஆழமாக அரிக்கப்பட்டுச் செங்குத்தான பள்ளத்தாக்குகளைக் கொண்டுள்ளது. தென் கிழக்குப் பிரதேசம் ஏற்ற இறக்கங்களைக் கொண்டு எளிதில் அடையக்கூடியதாக இருப்பதால் அங்குச் சாலைகள், இருப்புப் பாதைகள் முதலியவை அமைப்பது எளிது. இதன் வழியாகப் பாக்தாத் இரயில்பாதை செல்லுகின்றது.

ஆசியா மைனரின் மத்திய பீடபூமி மலைகளால் சூழப்பட்டிருப்பதால் வறண்டுள்ளது. இதனால் அங்குத் தாவரம், மிருகங்கள் ஆகியவை அதிகமாகக் காணப்படுவது இல்லை. வடமேற்கு வடகிழக்குப் பகுதிகளில் காடுகள் உள்ளன. ஆற்றங்கரையின் அருகில் பயிர்த்தொழில் நடைபெறுகின்றது. மத்திய பீடபூமியின் பெரும் பகுதி மேய்த்தலுக்குப் பயன்படுகிறது.

கிழக்கு உயர்நிலங்கள்.

கிழக்குத்துருக்கியில் குறைவான இயற்பியல் ஐக்கியம் காணப்படுகின்றது. இங்குள்ள மலைகள் உயரத்தில் குறைந்தும், தொடர்ச்சியற்றும் காணப்படுகின்றன. தெற்கிலுள்ள சமவெளி சிரியா, ஈராக்கிற்குத் தொடர்ச்சியாகச் செல்லுகின்றன. இங்கும் பல சதுப்புநிலங்கள் உள்ளன. சமீபகாலத்தில் ஏற்பட்ட எரிமலைக் கக்குதலினால் ஏற்பட்ட லாவா வழிதலினால் பல பள்ளத்தாக்குகள் மூடப்பட்டு ஓர் உயரமான பீடபூமி ஏற்பட்டுள்ளது. இம் மாதிரியான லாவா வழிதல் ஏற்பட்டு ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கு அடைபட்டு அதன் நீர் தேக்கப்பட்டதால் வான் ஏரி (Van lake) ஏற்பட்டுள்ளது. மடிப்புகளின் போக்கு ஒழுங்காக அமையவில்லை. தெற்கில் பல தொடர்ச்சியான மடிப்புகள் ஏற்பட்டு பிறகு ஜாக்ராஸ் மலைகளுடன் அவை இணைகின்றன. மார்மரா உபபிரிவு என்றும் பிரிக்கின்றனர். இதன் வடக்கில் அரிப்பை எதிர்த்து நிற்கும் கிரேனைட், க்னைஸ் (gneiss) கனஉருவம் கிழக்கு மேற்குப் பிளவுகளால் பிரிக்கப்பட்டு ஆசியா ஐரோப்பாவை இணைக்கும் ஒரு நீண்ட குறுகிய பிண்டமலையாக ஐரோப்பியத் துருக்கியில் அமைந்துள்ளது. ஆசியத் துருக்கிக்கும், ஐரோப்பியத் துருக்கிக்கும் எல்லையாக மார்மராக் கடல் அமைந்துள்ளது. மார்மராத் தாழ் நிலத்தின் வடபகுதியில் ஐரோப்பியத் துருக்கியில் அமைந்துள்ள முக்கிய சமவெளி திரேஸ் (Thrace) சமவெளியாகும். தெற்கில் அழகிய மலைகளையும் சமவெளிகளையும் கொண்ட டிராய் (Troy), பர்ஸா (Bursa), பித்னியா (Bithynia) ஆகிய பகுதிகள் உள்ளன.

இங்கு வடக்குத் தெற்காக வீசும் காற்றுகள் மோதுவதால் காலநிலை மாற்றங்கள் திடீரென்று ஏற்படுகின்றன. 110 நாட்களில் 63 செ. மீ. மழை ஏற்படுகின்றது. இதனால் இங்குப் பல பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. கோதுமை, பார்லி, ஓட்ஸ் ஆலிவ், திராட்சை, புகையிலை மல்பெரி முதலியவை பயிராகின்றன. கோடையில் தெளிவான வானிலையும், அதிகவெப்பமும், வறட்சியும் உண்டு. குளிர் காலத்தில் மழையும் பனியும் ஏற்படுகின்றது. மழை, புயல்களினால் ஏற்படுகின்றது.

இப் பகுதியில் பலகாலமாக மக்கள் வாழ்வதால் இங்குள்ள நிலத்தோற்றப்பண்புகள் அதற்கு எடுத்துக்காட்டாக விளங்குகின்றன. இஸ்தான்புல் கோல்டன் விரிகுடாவில் (Golden Bay) அமைந்துள்ள இதன் முக்கிய துறைமுகமாகும்.

மத்திய தரைக்கடல் பகுதி

மத்திய தரைக்கடல் பகுதி மடிப்பு மலைகளைக் கொண்ட பகுதியாகும். கிழக்குத் துருக்கியின் வடக்கு வடகிழக்குப் பகுதிகள் ஆர்மீனியாவின் பழைய பகுதியாக அமைகின்றது. சமீபத்தில் ஏற்பட்ட லாவா வழிதலின் காரணமாக மண்படிவு மிகவும் இலேசாகவோ அல்லது இல்லாமலோ உள்ளது. ஆறுகள் பல மலையிடுக்குகளை இப் பிரதேசத்தில் ஏற்படுத்தியுள்ளதால் இப் பிரதேசம், சூழ்ந்துள்ள பீடபூமிப் பகுதியைவிடத் தாழ்ந்துள்ளது. இங்குள்ள தாழ்நிலங்கள் மிக வளமாக இருப்பதால் பயிர்த்தொழிலுக்கு ஏற்றவை. வான் ஏரிப் பிரதேசத்தில் உப்பு நிரம்பியுள்ள பகுதியைத்தவிர மற்ற இடங்கள் ஓரளவு மக்கள டர்த்தியைக் கொண்டுள்ளது.

கிழக்கு உயர்நிலங்கள் 2000 மீட்டர் உயரமாக இருப்பதாலும் தாவரவளர்ச்சி இல்லாமலிருப்பதாலும் பெரும்பான்மையான பகுதிகள் மக்கள் இல்லாமலுள்ளன. 5165 மீட்டர் உயரமுள்ள அராரட் (Ararat) இங்குள்ள பெரிய எரிமலை ஆகும். இங்கு மேலும் பல எரிமலைகள் உள்ளன. அதிக மழை ஏற்படுவதால் குறைவான ஆல்பைன் தாவரங்கள் வளருகின்றன. இவை குர்ஸிஸ்தானிலுள்ள மக்களுக்கு மேய்ச்சல் நிலங்களாகப் பயன்படுகின்றன.

மேலும் தெற்கில் உயரம் குறைவாகவும், கரடுமுரடான தன்மை குறைவாகவும் உள்ள நிலப்பரப்பு உள்ளது. இப் பகுதி பயிர்த்தொழிலுக்கு ஏற்றதன்று. மேய்த்தல் தொழில் மிகவும் முக்கியம்.

காலநிலை

துருக்கியின் காலநிலை ஈரானைப் போலவே தீவிரமானது. மேற்குக் கடற்கரைப்பகுதி உறைநிலைக்கு உட்படுவதில்லை. ஆர்மீனியாவில் பனி வருடத்தில் மூன்று மாதகாலம் பள்ளத் தாக்கில் அமைந்திருக்கும். இப் பிரதேசத்தின் பெரும்பகுதியில் மழை மிகவும் குறைவு. வடகிழக்குப் பகுதியில்மட்டும் மழை மிகவும் அதிகம். மழை தோன்றும் பருவமும் மாறுபடுகின்றது. தெற்கிலும் மேற்கிலும் குளிர்காலத்திலும், மத்திய பீடபூமியில் இளவேனிற் காலத்திலும் வடக்குக் கடற்கரைப் பகுதியில்

கோடையிலும், வடகிழக்கில் இலையுதிர்காலத்திலும் மழை பெய்கின்றது. இம்மாதிரி வேறுபாடுகளுக்கு முக்கிய காரணம் நிலத்தோற்றமாகும். முக்கியமாக மத்திய தரைக்கடலோரப் பகுதி உள்நாட்டுப் பகுதி ஆகியவற்றினிடையே கடல்செல்வாக்கு உள்ள பகுதி, கடல் செல்வாக்கு இல்லாத பகுதி ஆகியவற்றிற்கு வேறுபாடுகள் அதிகம். அனடோலியப் பீடபூமி உயரமாக இருப்பதால் குளிர்காலத்தில் குறைவான வெப்பநிலையும், நவம்பரிலிருந்து ஏப்ரல்வரை அதிக அழுத்தமும் கொண்டுள்ளது. எனவே, மழை கொடுக்கும் குறைந்த அழுத்தங்கள் கிழக்கு மத்திய தரைக்கடல் பகுதி வழியாகச் செல்லும்போது ஆசியா மைனரின் வடக்காகவோ கிழக்காகவோ திருப்பப்படுகின்றது. எனவே, பீடபூமியின் உட்பகுதியில் மழை குறைவு. கோடையிலும் இலையுதிர் காலத்திலும் கருங்கடலில் உண்டாகும் சூறாவளியின் காரணமாகத் துருக்கியின் வடக்குக் கடற்கரைப் பகுதியில் மழை ஏற்படுகின்றது. பீடபூமியைச் சூழ்ந்திருக்கும் மலைகள் அதிக மழையையும் உள்நாட்டுப் பீடபூமி குறைந்த மழையையும் பெறுகின்றது. ஈஜியன் மத்திய தரைக்கடல் பகுதிகள் குளிர்கால மழை, குளிர்ச்சி, கோடை வறட்சி ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளன.

துருக்கியின் காலநிலையை இயற்கைப் பிரதேசங்களின் அடிப்படையில் பொதுவாக விளக்கலாம். கருங் கடற்பகுதியில் குளிர் காலத்தில் சராசரி வெப்பநிலை 6° செ.கி. கோடையில் வெப்ப நிலை 21° செ. கி. கருங்கடற் பிரதேசத்தில் மழை எங்கும் அதிகம். மேற்கில் 600 மி. மீ. மழையும், கிழக்கில் 2500 மி. மீ. மழையும் ஏற்படுகின்றது. மேற்கில் பிப்ரவரி மாதத்தில் அதிக மழையும், ஆகஸ்டு மாதத்தில் வறண்டும் இருக்கும். பொதுவாக எல்லா மாதங்களிலும் மழை பெய்யும்.

ஈஜியன் கடற்கரைப் பகுதிகள்

இங்கு வெப்பநிலை கருங் கடற்பகுதிகளைப் போலவே இருக்கும். குளிர்காலத்தில் கடற்கரைப் பகுதியில் 5°—8° செ. கி. வெப்பநிலையும், உள்நாட்டில் 2°-4° செ. கி. வெப்ப நிலையும் இருக்கும். கடல் இருந்தபோதிலும் கோடையில் வெப்ப நிலை சராசரி 27° செ. கி. ஆக இருக்கும். ஜூலை மாதப் பகல் நேரத்தில் 32° செ. கி. ஆகவும், இரவு குளிர்ச்சியாகவும் இருக்கும். எனவே, இக் காலநிலை மத்திய தரைக்கடற் காலநிலையை ஒத்திருக்கும்.

மழை சுமாராகவும், ஒரே சீராகவும் ஈஜியன் கடற்கரைப் பிரதேசத்தில் இருக்கும். கடற்கரைப் பிரதேசத்தில் வருட மொத்த மழையளவு 500—700 மி. மீ. ஆகும். கிழக்குக்

கோடியில் மேற்கு அனடோலிய எல்லைப் பகுதியில் 400-லிருந்து 500 மி. மீ. வரை இருக்கும். டிசம்பர் மாதத்தில் அதிக மழை பெய்யும்.

மத்திய தரைக்கடற் பிரதேசம்

கோடை ஈஜியன் கடற்கரைப் பகுதியைவிட வெப்பமாக இருக்கும். சராசரி வெப்பநிலை 28° செ. கி. கடலின் செல்வாக்குக் குறுகிய கடற்கரை ஓரப்பகுதிகளில் மட்டும் ஏற்படும். குளிர் காலம் மிதவெப்பமாக இருக்கும். சராசரி வெப்பநிலை 9° செ.கி. டிசம்பர் ஜனவரி மாதங்களில் அதிக மழையும், ஜூலை ஆகஸ்டு மாதங்களில் வறண்டும் இருக்கும். டாரஸ் மலைகளின் தெற்கு நோக்கிய மலைத்தொடர்களில் 750 மி. மீ மழையும், கடலை நோக்கியிருக்கும் அதன் மலையடிவாரத்திலுள்ள சமவெளிகளில் 500-750 மி. மீ. மழையும் ஒரு வருடத்தில் பெய்யும்.

மத்திய பீடபூமிப் பிரதேசம்

இங்கு வெப்ப வியாப்தியும் வறட்சியும் அதிகமாக இருக்கும். குளிர்காலம் அதிகக் குளிர்ச்சியுடனிருக்கும். ஜனவரி வெப்பநிலை —1° செ. கி. ஆகப் பீடபூமியின் பெரும்பகுதியில் இருக்கும். வருடத்தில் 100 நாட்கள் உறை நிலை (frost) எல்லா இடங்களிலும் இருக்கும். கோடையில் மிதவெப்பமாக இருக்கும். பகலில் அதிக வெப்பமும் இரவில் குளிர்ச்சியும் இருக்கும். ஜூலை சராசரி வெப்பநிலை 23° செ.கி. அங்காராவில் கோடையில் ஜூலை மாதத்தில் 30°செ.கி. வெப்பநிலையும், குளிர்காலத்தில் –8°செ.கி. வெப்பநிலையும் இருக்கும்.

உயரத்திற்கு ஏற்றபடி மழை 250 மி.மீ.-லிருந்து 525 மி. மீ. வரை மழை ஒரு வருடத்தில் பெய்யும். மே மாதத்தில் அதிக மழை இருக்கும். ஏனெனில், குளிர்காலத்தில் நிலப்பரப்பின்மீது அதிக அழுத்தமும் இளவேனிற் காலத்தில் அது மறைந்தும் விடுவதால், மழை கொடுக்கும் காற்றுகள் உள்நாட்டிற்குள் நுழைகின்றன. மழை ஒழுங்கற்றதாக இருக்கும். எடுத்துக்காட்டாக, அங்காராவில் பன்னிரண்டு மாதங்களில் ஏழு மாதங்கள் மழை இல்லாமல் இருக்கும்.

கிழக்கு உயர் நிலங்கள்

ஈரானைப் போலவே கிழக்குத் துருக்கியிலும் தீவிரமான காலநிலை இருக்கும். தெற்கிலும், கிழக்கிலும் கோடை வெப்பமாகவும் வறண்டும் இருக்கும். சிரியாவின் ஸ்டெப்பி நிலங்களில்

38° செ.கி. வெப்பநிலை இருக்கும். குளிர்காலத்தில் தென் கோடிப் பகுதியிலும் வெப்பம் குறைவாக இருக்கும். அங்கு —35°செ.கி. வெப்பநிலை இருக்கும்.

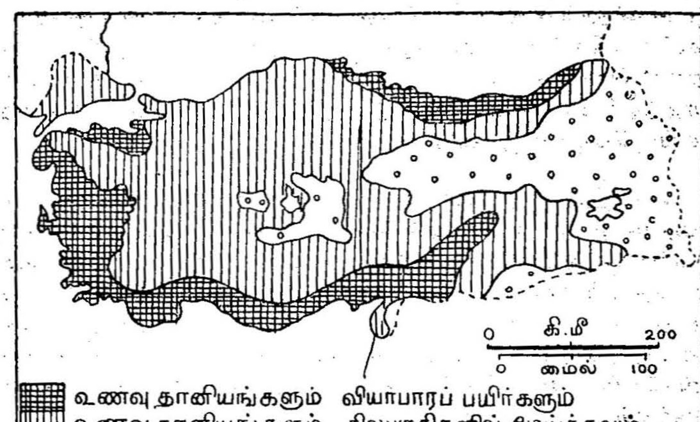
மத்திய பீடபூமியைவிடக் கிழக்குத் துருக்கி உயரமாக இருப்ப தால் மழை அதிகமாக இருக்கும். மழையின் அளவு 450 மி.மீ.-லிருந்து 600 மி.மீ. வரை இருக்கும். அதிக மழை ஜனவரியி லிருந்து மார்ச்சு மாதம்வரை பெய்யும். ஆனால், வடகிழக்கில் கருங் கடற்பிரதேசத்தைப்போல் மே மாதம் அதிக மழை பெய்யும்.

கிழக்குத் துருக்கியின் காலநிலை மனிதன் வாழ்வதற்கு ஏற்றதாக அமைந்திருக்கவில்லை. கோடையில் வெப்பம் மிகுந்தும் வறட்சியின் காரணமாகப் புழுதிப் புயலுடனும், குளிர்காலம் கடுங்குளிருடனும், இளவேனில், இலையுதிர் காலங்களில் திடீரென்ற வெப்பம், குளிர் ஆகியவற்றுடனுமிருக்கும்.

பயிர்த் தொழில்

துருக்கியின் பயிர்த்தொழில் வெற்றிகரமாகவும் முன்னேற்ற மடைந்தும் காணப்படுகின்றது. இங்கு வாழும் மக்களில் ⅔ பாகம்

துருக்கி-நிலப் பயன்பாடு



படம் 28

தம் வாழ்க்கையின் தேவையை நிலத்திலிருந்து பெறுகின்றனர். துருக்கி 1968-ல் 80·5% உணவுப் பொருள்களை ஏற்றுமதி

செய்தது. இவற்றுள் சில பொருள்களின் தரம் மிகவும் உயர்ந்த தாகவும் இருந்தது. கோதுமையைத் தவிர மற்ற உணவுப் பொருள் உற்பத்தியில் துருக்கி சுயதேவையைப் பூர்த்தி செய்துகொள்ளும் நிலையை அடைந்துள்ளது.

துருக்கிக்குப் பயிர்த்தொழிலிலிருந்தும், மேய்த்தல் தொழிலி லிருந்தும் 70%-லிருந்து 90%-வரை வருமானம் கிடைக்கின்றது. துருக்கியின் நிலப்பயன்பாடு பின் வருவதாகும். பயிரிடும் நிலம் 30%, மேய்ச்சல் நிலம் 10%, மலைப்பகுதி 35%, காடு 12%, பயனில்லாத நிலம் 13% (படம் 28).

1950-ல் ஏற்பட்ட பசுமைப் புரட்சியின் காரணமாக நிலத்தின் விளைச்சல் ஒரு ஹெக்டேருக்கு அதிகமாகியது. இவ்விளைச்சல் ஐரோப்பாவைவிட அதிகமாகவும், வட அமெரிக்காவைவிடக் குறைவாகவும் உள்ளது.

பயிரிடும் நிலத்தில் 90%க்கு மேல் உணவுத்தானியமும், இதில் பாதி அளவு கோதுமையும் பயிரிடப்படுகின்றது. கோதுமை துருக் கியின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் பயிரிடப்படுகின்றது. மேற்கு மத்திய பீடபூமியின் உட்பகுதியில், நிலம் சமமட்டமாக இருப்பதால் பெருவாரியான பயிர்முறை செய்வதற்கு ஏற்றதாக உள்ளது. இது கோதுமை பயிரிடும் ஒரு முக்கிய இடமாகும். கோதுமை பயிரிடும் மற்றொரு முக்கியப் பிரதேசம் வடக்கு ஈஜியன் பிரதேச மாகும். மூன்றாவது முக்கிய இடம் ஐரோப்பியத் துருக்கியாகும்.

துருக்கியின் இரண்டாவது முக்கியப் பயிர் பார்லியாகும். இது கோதுமை பயிரிடும் நிலத்தில் 35% பரப்பு பயிரிடப் படுகின்றது. இப் பயிர் வெப்பம், வறட்சி ஆகியவற்றைத் தாங்க்க் கூடியதாக இருப்பதால் இதன் விளைச்சல் அதிகம். இதன் முக்கியப் பயன் தீவனமாகப் பயன்படுத்தப்படுவதாகும். இது அனடோலியப் பீடபூமியின் ஸ்டெப்பிப் பகுதிகளிலும், ஈஜியன் கடற்கரைப் பிரதேசத்தின் உள்நாட்டுப் பகுதியிலும் பயிரிடப் படுகின்றது. இதன் மூன்றாவது முக்கியப் பயிர் சோளமாகும். இது வெப்பமும் ஈரமும் நிரம்பியக் கருங்கடற் பகுதியிலும், நீர்ப் பாசனத்தின் உதவியால் ஈஜியன் கடற்கரைப் பிரதேசத்திலும் பயிரிடப்படுகின்றது. கோதுமை அல்லது பார்லி பயிர் செய்ய முடியாத வறண்ட அல்லது குளிர்ச்சியான பிரதேசங்களில் ரை பயிர் செய்யப்படுகின்றது, மத்திய தரைக்கடற் பிரதேசத்தில் ஈரம் நிரம்பிய பகுதியில் நெல் முக்கியப் பயிராகும். மேல் யூப்ரடிஸ் பகுதியிலும், திரேஸ் (Thrace) சமவெளியிலும் நெல் பயிரிடப்

படுகின்றது. ஓட்ஸ் மத்திய பீடபூமியிலும், வடக்கு வடமேற்கு ஈஜியன் பிரதேசத்திலும் பயிரிடப்படுகின்றது. நெல் விளைச்சலைவிட ஓட்ஸ் விளைச்சல் ஐந்து அல்லது ஆறு மடங்கு அதிகமாக இருக்கும்.

துருக்கியில் கோதுமை சராசரி 13 மில்லியன் மெட்ரிக் டன்களும், பார்லி 4 மில்லியன் மெட்ரிக் டன்களும், மக்காச் சோளம் 1·1 மில்லியன் மெட்ரிக் டன்களும், ரை .9 மில்லியன் மெட்ரிக் டன்னும், ஓட்ஸ் 0·48 மில்லியன் மெட்ரிக் டன்னும், அரிசி 0·12 மில்லியன் மெட்ரிக் டன்னும் பயிரிடப்படுகின்றன.

குளிர்ச்சியான காலநிலை இருப்பதால் துருக்கியில் மற்ற மத்திய ஆசிய நாடுகளைவிட அதிகமாக உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. வடக்கு, கிழக்கு, மத்திய பீடபூமியின் சில பகுதி ஆகியவற்றில் அதிகமாகப் பயிராகின்றன.

பழ வகைகள்

துருக்கியின் முக்கிய வியாபாரப் பயிர் திராட்சையாகும். நிலத்தோற்றம் பல வகையாக மாறுபடுவதாலும், மேற்கு, தெற்குப் பகுதிகளில் மிதமான குளிரும், நீண்ட கோடையும், செழுமையான எரிமலை மண் முதலியவைகளும் இருப்பதால் திராட்சை பயிரிட வசதியாக அமைந்துள்ளது. ஃபிரெஞ்சு அமெரிக்க வகையான சிறந்த திராட்சைச் செடிகள் தருவிக்கப்பட்டு அரசாங்கத்தின் மேற்பார்வையில் பயிரிடப்படுகின்றன. இவற்றை உலர்த்தி வெளிநாட்டிற்குச் சுல்தானுவாக ஏற்றுமதி செய்கின்றனர். சுமார் 70,000-லிருந்து 100,000 மெட்ரிக் டன்கள்வரை ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. ஆலிவ் சுய தேவைக்காகப் பயிரிடப்படுகின்றது. இஜ்மிர் (Izmir) ஆலிவ் எண்ணெய் உற்பத்திக்கும், ஏற்றுமதிக்கும் மிகவும் முக்கியம். ஈஜியன் கடற்கரைப் பகுதியில் அத்தி மிகவும் முக்கியப் பயிராகும். உலர்த்திய அத்தி இஜ்மிர் வழியாக ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. வீணுக்கப்பட்ட அத்தி ஆல்கஹால் தயாரிக்கப் பயன்படுகின்றது. கிழக்கு மத்திய பகுதிகளில் ஏப்ரிகாட் (apricot), பீச் (Peach) முதலியவையும், வடக்கு ஈஜியன் ஈரம் மிகுந்த மத்திய பீடபூமிப் பகுதிகளில் செரி (Cherry), பிளம்ஸ் (Plums) முதலியவையும் பயிரிடப்படுகின்றன. சிட்ரஸ் பழ வகைகள் தென் கடற்கரைப் பகுதியிலும், வாழை வெப்பமான மத்திய தரைக்கடற் பகுதியிலும், ஆப்பிள் கிழக்கு அனடோலியாவிலும் பயிரிடப்படுகின்றன.

ஹேஜல் கொட்டை (hazal nuts) கருங் கடற்பிரதேச பான்டஸ் குன்றுகளில் பயிராகின்றது. இதன் எண்ணெய் சாயப் பூச்சாகவும் (varnish) ஆகாய விமான இயந்திரங்களுக்கு எண்ணெயாகவும் பயன்படுகின்றது.

பருத்தி, புகையிலை, பீட்கிழங்கு, எண்ணெய் வித்துக்கள் (எள், சூரியகாந்தி), ஓபியம் (Opium) முதலியவை பயிரிடப் படுகின்றன. நீர்ப்பாசனம், உரம் வினியோகம் செய்தல், விற்பனைக் கூட்டுறவுச் சங்கம் பயிர் செய்யும் கருவிகள் கொடுத்தல் ஆகியவற்றின் மூலம் பருத்தி பயிர் செய்வதை அரசாங்கம் ஊக்குவித்துள்ளது. தற்போது இரண்டு மில்லியன் பேல்கள் பருத்தி உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. இதில் பெரும்பகுதி மேற்கு ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கும் ஓரளவு கிழக்கு ஐரோப்பிய நாடு களுக்கும் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. துருக்கியின் ஏற்றுமதிப் பொருள்களில் சுமார் 25-லிருந்து 30% வரை பருத்தி ஏற்றுமதியாகும்.

1930ஆம் ஆண்டிலிருந்து பீட்கிழங்கு, சர்க்கரை இறக்குமதி செய்வதைக் குறைப்பதற்காகப் பயிர்செய்யப் படுகின்றது. மத்திய பீடபூமியின் மேற்குப்பகுதியிலும் ஐரோப்பியத் துருக்கியிலும், பான்டஸ் மலைப்பகுதியிலும் பயிரிடப்படுகின்றது. சுமார் 170,000 டன்கள் பீட் கிழங்கு உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

துருக்கியில் பழங்காலத்திலிருந்து பயிரிடப்படும் பயிர் புகையிலையாகும். பயிரிடும் நிலத்தின் அளவை அரசாங்கம் கட்டுப்படுத்துகின்றது. தற்போது ஈஜியன் கடற்கரைப் பகுதி, கருங் கடற்பகுதி ஆகியவற்றிலும் அதிகமாகப் பயிரிடப் படுகின்றது.

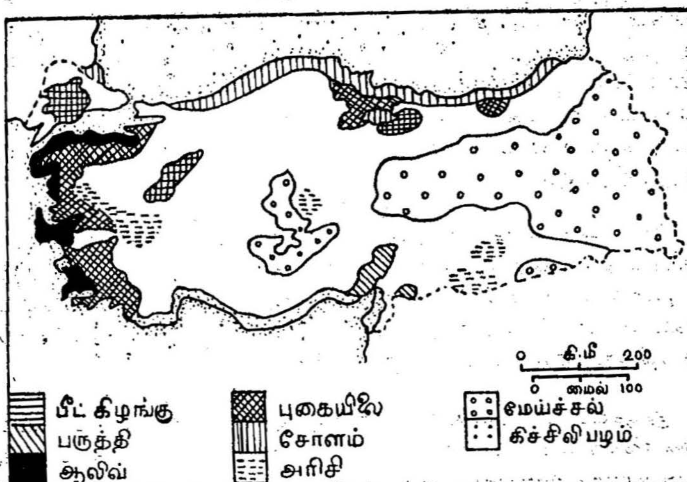
ஈஜியன் கடற்கரைப் பகுதிக்கும், மேற்கு அனடோலியப் பகுதிக்கும் இடையே உள்ள எல்லைப் பகுதிகளில் 1000 மீ. உயரம் வரை வெலோனியா ஓக் (Valonia) பயிரிடப்படுகின்றது. இதிலிருந்து எடுக்கப்படும் எண்ணெய் தோல் பதனிடப் பயன் படுகின்றது.

ஓபியமும் புகையிலையைப் போலவே அரசாங்கத்தின் மேற் பார்வையில் பயிரிடப்படும் பயிராகும். துருக்கியில் 250 டன்கள் ஓபியம் உற்பத்தி செய்தாலும் அதன் விலைமதிப்பு அதிகம். துருக்கியின் மற்றொரு முன்னேற்றம் தேயிலை பயிரிடப்படுவ தாகும். இதன் தரம் சுமாரானதாக இருந்தாலும் 30,000 டன்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது (படம் 29).

துருக்கியில் நீர்ப்பாசன வசதி அமைப்பதற்கு உள்ள பிரச்னை மற்ற மத்திய கிழக்கு நாடுகளைவிட மாறுபட்டது. இங்கு மழை ஓரளவு அதிகமாக இருப்பதுடன், ஆற்றிலும் நீர் அதிகமாக ஓடு கின்றது. ஆனால், உள்நாட்டில் ஆறுகள் அரித்து அழுந்திய

பள்ளத்தாக்குகளில் ஓடுவதால் பயிரிடும் நிலத்திற்கு நீரைப் பயன் படுத்துவது கடினமாகின்றது. கடற்கரைக்கு அருகிலுள்ள பிரதேசங்களில் நில அசைவினால் ஏற்பட்ட பள்ளங்கள் வண்டலால்

துருக்கி—பயிர்கள்



படம் 29

மூடப்பட்டிருப்பதால் அவை வெள்ளம் ஏற்படும்போது சதுப்பு நிலங்களாக மாறுகின்றன. எனவே, ஆசியா மைனரில் நீர்ப் பாசனம் அமைப்பதற்கு ஆற்றை ஒழுங்குபடுத்துவதும் சதுப்பு நிலங்களை வடியச் செய்வதும்தான் முக்கியமாகின்றது. இங்குள்ள முக்கியத் திட்டம் அங்காராவுக்கு (Ankara) அருகில் அந் நகருக்குக் குடிநீர் வசதியும், உணவுத்தானியம், காய்கறி ஆகியவற்றைப் பயிரிடுவதற்கும் வசதியாக அமைக்கப்பட்ட ஓர் அணைக்கட்டாகும்.

விவசாயிகள் நல்ல விதை, சுழற்சிப் பயிர்முறை, உரம், கிருமிகளை அழிக்கும் மருந்து முதலியவற்றைப் பயன்படுத்தாமல் இருப்பதாலும், மண் உப்பாக இருப்பதாலும், மண் அரிப்புத் தேக்கத்தில் வண்டல் படிவதாலும் நீர்ப்பாசன வசதி அவ்வளவு வெற்றிகரமாக அமையவில்லை.

மேய்த்தல் தொழில்

மலைப்பகுதியும், பாதி வறண்ட ஸ்டெப்பி நிலமும், அதிக வறட்சி, குளிர் ஆகியவற்றுடனிருப்பதால் பயிர் செய்வதற்கு ஏற்றவை அன்று. எனவே, கோடை குளிர்காலங்களில் மந்தை

இடமாற்றமுறை பின்பற்றப்பட்டு இங்கு மந்தைகள் வளர்க்கப் படுகின்றன. பயிரிடும் நிலங்களில் கலப்புமுறை விவசாயம் பின் பற்றப்பட்டு மந்தைகள் வளர்க்கப்படுகின்றன. பிரிட்டனுக்கு அடுத்தபடியாகத் துருக்கியில் உரோமம் உற்பத்தி செய்யப்படுவதி லிருந்து அங்கு மந்தைகள் வளர்ப்பது முக்கியத்தொழில் என்பதை அறியலாம். ஆடுகளை ஐரோப்பியத் துருக்கி, மத்திய பீடபூமியின் மேற்குப்பகுதி, சிரியா, ஈராக்கின் எல்லைப்பகுதிகளிலும் வளர்க் கின்றனர். பால், இறைச்சி, உரோமம் முதலியவை முக்கியப் பொருள்களாகும். அடுத்துள்ள பிரதேசங்களுக்குச் சுமார் 2,50,000 ஆடுகளை இவை ஏற்றுமதி செய்கின்றன.

மத்திய பீடபூமியில் வெள்ளாடுகளும், செம்மறி ஆடுகளும் வளர்க்கப்படுகின்றன. அங்கோரா (Angora) பட்டுப் போன்ற உரோமம் (Mohair) கொடுப்பதால் மிகவும் முக்கியம். இந்த உரோமத்தைப் பயன்படுத்தி பட்டுபோன்ற துணி நெய்கின்றனர். அங்கோரா ஆடுகளின் பெயரிலிருந்தே அவை அங்காராவில் (Ankara) முக்கியமாக வளர்க்கப்படுகின்றன என்று அறியலாம்.

மாடுகள் வடக்கிலும் மேற்கிலும் உள்ள ஈரம் நிரம்பிய கடற்கரைப் பகுதிகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன. மாடுகள் சிறந்த இனத்தைச் சேர்ந்தவை அன்று. இறைச்சி, பால் ஆகியவற்றை மிகவும் குறைவாகக் கொடுக்கின்றன. தற்போது அரசாங்கம் மாதிரிப் பண்ணைகள், ஆராய்ச்சிப் பண்ணைகள் முதலியவை அமைத்து நல்ல இனத்தைப் பெருக்க முயற்சி செய்கின்றது.

துருக்கியின் பயிர்த்தொழிலில் பல பிரச்னைகள் உள்ளன. பலவித முன்னேற்றங்கள் விவசாயத்தில் ஏற்பட்டிருந்தாலும், விவசாயத்திற்கு மேய்ச்சல் நிலங்களைப் பயன்படுத்தியிருப்பதால் மற்ற நாடுகளைவிட விளைச்சல் குறைவாக உள்ளது. மேய்ச்சல் நிலங்களில் புற்களை அகற்றிவிட்டுத் தீவிரப் பயிர்முறை பின்பற்றப் படுவதாலும், மலைச்சரிவுகளில் பயிரிடப்படுவதாலும் அதிக மண்ணரிப்பு ஏற்படுகிறது. மேய்ச்சல் நிலம் பயிரிடப்படுவதால் மந்தைகள் நலிந்து விடுகின்றன. உலக விளைபொருள்களின் விலையைவிடத் துருக்கியின் விளைபொருள் அதிக விலையுள்ளவை. எனவே, விளைபொருள்கள் அரசாங்க ஆதரவின் மூலம்தான் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. நவீன கருவிகளைப் பயன்படுத்த முடிந்த விவசாயிகள் மேலும் நல்ல நிலையை அடைந்துள்ளனர். ஏழ்மையான விவசாயிகள் மேலும் ஏழ்மையான நிலையை அடைந் துள்ளனர். இவ் விவசாயிகள் சில பருவங்களில் வயல்களில் வேலை செய்யும் கூலியாட்களாக மாறவேண்டியிருந்தது. கிராம மக்கள்

தொகை அதிகரித்திருந்தாலும், விவசாயப்பொருள்களிலிருந்து கிடைக்கும் வருமானம் 53%-லிருந்து, 34%-மாகக் குறைந்து விட்டது.

கனிவளம்

ஆசியா மைனரில் உலோகங்கள் பலகாலமாக வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றன. வண்டலிலிருந்து தங்கம், ஆட்டுத்தோலைப் பயன்படுத்திப் பிரித்து எடுத்துள்ளனர். கி.மு. 1250-ல் இரும்பும் அதற்கு முன்பாகவே செம்பும் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தது. மற்ற மத்திய ஆசிய நாடுகளைப்போல் இங்குப் பெட்ரோலியம் அதிகமாகக் கிடைக்காவிட்டாலும், மற்ற உலோகங்கள் அதிகமாகக் கிடைக்கின்றன. இங்கு உலோகம் வெட்டி எடுக்கும் தொழில் மெதுவாக வளர்ச்சி அடைந்துள்ளது.

உலகச் சந்தையின் தேவையில் ஏற்படும் மாறுதல், உலோகங்கள் வெகுதூரத்தில் அமைந்திருத்தல், குறைவான போக்குவரவுவசதி, குறைவான முதலீடு ஆகியவற்றின் காரணமாக உலோகம் வெட்டி எடுக்கும் தொழில் அதிகமாக வளர்ச்சியடையவில்லை. தற்போதுள்ள துருக்கி அரசாங்கம் அந்நியநாட்டு முதலீட்டை விரும்பவில்லை. இதனால் துருக்கியின் உலோக உற்பத்தியில் ⅞ பாகம் அரசாங்க மேற்பார்வையில் நடைபெறுகின்றது.

துருக்கியின் உலோக உற்பத்தி
(மெட்ரிக் டன்களில்)

புகைமிகு நிலக்கரி (Bilininous coal)	—	4.7	மில்லியன்களில்
லிக்னைட் (Lignite)	—	5.43	,,
சுத்திகரிக்கப்படாத பெட்ரோலியம் (Crude oil)	—	3.10	,,
இரும்பு (Iron ore)	—	1.93	,,
போரக்ஸ் (Borax)	—	0.23	,,
செம்பு (Copper)	—	0.02	,,
குரோம் (Chrome)	—	0.41	,,
கந்தகம் (Sulphur)	—	0.02	,,
மாங்கனீசு (Manganese)	—	0.01	,,

ஆதாரம்: ஐக்கிய நாட்டுக் கணக்கீடு புத்தகம்

நிலக்கரி கருங் கடற்கரைப் பிரதேசத்திலுள்ள எரிக்ளி (Eregli) என்னும் பகுதியிலிருந்து வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றது. நல்ல

நிலக்கரி (Coke), கார்போனிஃபெரஸ் (Carboniferous) மணற் பாறைகள் ஒழுங்கில்லாமல் மடிக்கப்பட்டும், உடைக்கப்பட்டும், சாய்ந்தும் உள்ள பகுதியில் அமைந்திருப்பதால் அதை வெட்டி எடுப்பது மிகவும் கடினம். தற்போது வெட்டியெடுக்கப்படும் முறையில் நிலக்கரி வீணுக்கப்படுகின்றது. எனவே, நவீன முறையைப் பின்பற்றத் திட்டமிட்டுள்ளனர். உற்பத்தியை அதிக மாக்குவதற்கு முயன்று வருகின்றனர்.

மேற்கு, மத்திய அனடோலியாவில் லிக்னைட் அதிகமாகக் கிடைக்கின்றது. அங்காராவின் மேற்கில் மிகவும் அதிகமாகக் கிடைக்கின்றது. இங்குச் சுமார் 1000 மில்லியன் டன்கள் நிலக்கரி உள்ளது. வருடத்தில் 4-லிருந்து 6 மில்லியன் டன்கள் நிலக்கரி உற்பத்திசெய்ய திட்டமிட்டுள்ளனர். லிக்னைட் மின்சக்தி உற்பத்திசெய்யப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

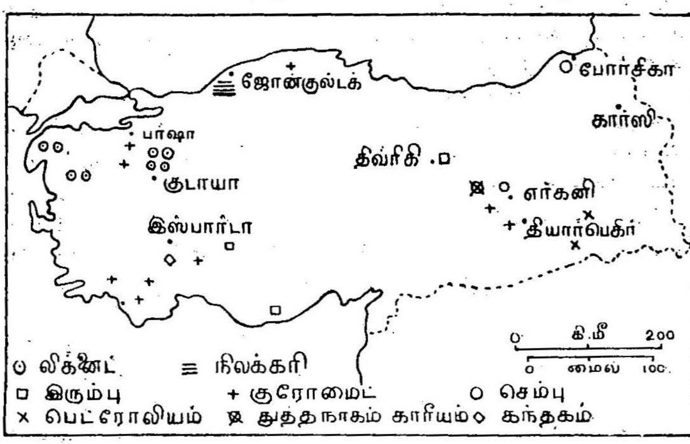
இரும்பு அங்காராவுக்கு 500 கி.மீ. கிழக்கில் திவ்ரிகி (Divrigi) என்னுமிடத்தில் வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றது. இரும்புத் தாது நல்ல ரகமாக உள்ளது. உலோகத்தின் அளவு 60—65% ஆகும். இரும்பின் இருப்பு 28 மி. டன்கள் ஆகும். உற்பத்தி ஊதுலையின் தேவைக்கு ஏற்றபடி மாறுபடும். முதல் ஊதுலை கராபக் (Karabuk) என்னுமிடத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இங்கு உற்பத்தியாகும் எஃகு வெளிநாட்டிலிருந்து இறக்குமதியாகும் எஃகைவிட விலை அதிகமானது. 1965-ல் எரிக்ளியில் எஃகுத்தகடு செய்யும் தொழிற் சாலையும், 1970-ல் இஸ்கான்டிரனில் (Iskanderun) ஒரு தொழிற் சாலையும் நிறுவியுள்ளனர். இத் தொலைற்சாலைகள் திவ்ரிகியில் உள்ள இரும்பைப் பயன்படுத்தும்.

1848ஆம் ஆண்டிலிருந்து துருக்கியில் குரோம் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு வருகின்றது. ரஷிய உற்பத்திக்கு முன் பலகாலம் குரோம் உற்பத்தியில் முதலிடம் வகித்து வந்தது. தற்போது ரஷ்யாவை அடுத்து இரண்டாவது இடத்தை வகிக்கின்றது. சமீபகாலத்தில் ஒரு அயகுரோம் தொழிற்சாலை துருக்கியில் முதன் முதலில் நிறுவப்பட்டது. உற்பத்தி செய்யப்படும் எல்லாக் குரோமியமும் (Chromium) ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது.

துருக்கி-ரஷ்யாவின் எல்லைக்கு அருகில் செம்பு எர்கனி-மதனி (Ergani-Madeni), போர்ச்கா (Borchka) என்னுமிடங்களில் வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றது. ஒரு கந்தக அமிலத் தயாரிப்பு நிலையம் முர்கல் (Murgul) என்னுமிடத்தில் நிறுவப்பட்டுள்ளது. மற்ற உலோகங்கள் குறைவான அளவில் உற்பத்தி செய்யப் பட்டாலும் மிகவும் முக்கியமானவை (படம் 30). ஆன்டிமனி

கருங் கடற்பிரதேசத்திலும், அஸ்பெஸ்டாஸ் கார்ஸ் (Kars) பகுதியிலும், போரக்ஸ் பான்டிர்மா (Bandirma) என்னுமிடத்திலும், காரீயம், துத்தநாகம் மாங்கனீசு, பாதரசம் ஆகியவை

துருக்கி—உலோகம்



படம் 30

இஜ்மிர் (Izmir) என்னுமிடத்திலும், மாலிப்டெனம் (Molybdenum) அங்காராவிலும், கந்தகம் கெஸிபோலு-இஸ்பார்டா (Kecibolu-Isparta) என்னுமிடங்களிலும் கிடைக்கின்றன. டங்ஸ்டன் (tungsten) பர்ஸா (Bursa)வின் மலைப்பகுதிகளில் கிடைக்கின்றது. 1968-ல் ஓர் அலுமினியத் தொழிற்சாலையும் துருக்கியில் கொன்யா (Konya)வுக்கு அருகில் நிறுவப்பட்டது.

துருக்கியின் சுரங்க வேலை அரசாங்கத்தின் மேற்பார்வையில் நடைபெறுகின்றது. ஆனால் 1955-ல் ஏற்பட்ட மாறுதலின்படி சுரங்க வேலையில் முக்கியமாக $\frac{1}{4}$ பகுதி லிக்னைட், $\frac{2}{3}$ பகுதி குரோம், $\frac{1}{2}$ பகுதி இரும்பு மாங்கனிசு உற்பத்தி, தனியார் துறையினரால் வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றது.

எந்திரத்தொழில்

துருக்கியும் மற்ற நாடுகளைப்போல் தொழில் வளர்ச்சியில் அதிகக் கவனம் செலுத்துகின்றது. இதற்காக 1934ஆம் ஆண்டிலிருந்து பல ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் நிறுவியுள்ளது. இதனால் அரசாங்கம் 30% அடிப்படைத் தொழிலையும், தனியார்த்துறை 70% நுகர்வுப் பொருள்களையும் உற்பத்தி செய்கின்றன. தொழில் உற்பத்தி சுமார் 9%-லிருந்து 12% வரை உயர்வை அடைந்துள்ளது. துருக்கியில் நெசவுத் தொழில் மிகவும் முக்கியத்துவம்

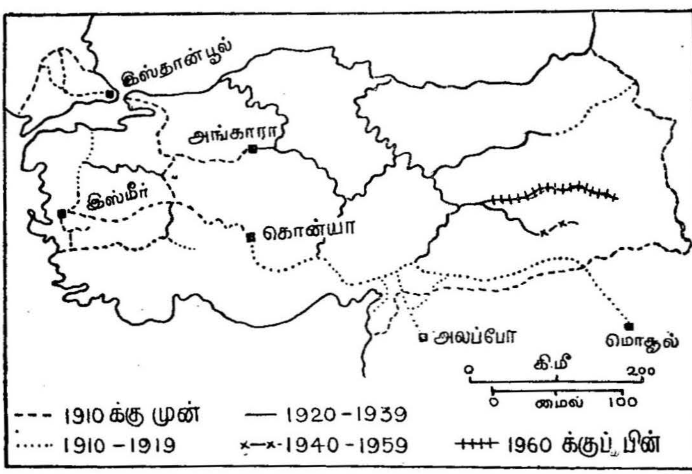
அடைந்துள்ளது. பருத்தி, கம்பளி, பட்டு, மொஹைர் (Mohair), ரேயான், செயற்கைப்பட்டு முதலியவற்றைப் பயன்படுத்தித் துணிகள் உற்பத்தி செய்கின்றனர். இவற்றை ஐரோப்பா, அமெரிக்காவிற்கு ஏற்றுமதி செய்கின்றனர். உர உற்பத்தி தற்போதுதான் வளர்ச்சியடைந்து வருகின்றது. மேற்கு நாடுகளின் உற்பத்தியில் 5-லிருந்து 10% வரை உற்பத்தி அளவை இந் நாடு அடைந்துள்ளது. மோட்டார் வாகனங்களை இணைக்கும் தொழிற்சாலை, உணவு பக்குவப்படுத்தும் தொழிற்சாலை, சிமெண்ட் தொழிற்சாலை முதலியவை நன்கு வளர்ச்சியடைந்தன. மின்சக்தி 1·24 மில்லியன் கிலோவாட் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. தற்போது சுற்றுலாத் தொழிலும் நன்கு வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. இதனால் கிடைக்கும் இலாபம் ஒரு வருடத்தில் சுமார் 30 மில்லியன் டாலர்களாகும்.

1923-ல் துருக்கியில் 20,000 கி. மீட்டர் நீளமுள்ள எல்லாப் பருவங்களிலும் பயன்படும் சாலை இருந்தது. துருக்கி அரசாங்கம் வெளிநாட்டு உதவியுடன் முக்கியமாக வட அட்லான்டிக் உடன் படிக்கை நிறுவனத்தின் (NATO) உதவியால் சாலைகள், இருப்புப் பாதைகள் ஆகியவற்றின் நீளத்தை அதிகமாக்கியது. அடுத்த நாடுகளுடன் தொடர்பு கொள்ளும் வகையிலும் அது அமைத்தது. 1969-ல் சாலைகளின் நீளம் 210,000 கி.மீ. ஆகும். மத்திய கிழக்கு நாடுகளின் ஒப்பந்த நிறுவனத்தின் (CENTO) உதவியால் டெஹ்ரானுடனும், ஈராக்குடனும் தனித்தனியான இணைப்புகள் ஏற்பட்டன. அங்காராவிலிருந்து சிரியாவிற்கும், மத்திய தரை, ஈஜியன் கடலோரப்பகுதிகளுக்குச் சாலை அமைக்கவும் திட்டமிட்டு உள்ளனர்.

ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களின் உதவியால் 1918-ல் இருந்த குறைவான இருப்புப் பாதைகள் 1969-ல் 8100 கி. மீ. நீளமாக வளர்ச்சியடைந்தன. துருக்கி—ஈரானை இணைக்கும் இருப்புப் பாதையும் போடப்பட்டது. இது இஸ்கான்டிரன் துறைமுக வியாபாரம் பெருகப் பயன்படுகின்றது. நிலத்தோற்றம் போக்கு வரவு வசதி அமைக்க ஏற்றதாக இல்லாமல் இருப்பதால் துருக்கியில் கடல் போக்குவரவு மிகவும் முக்கியம். துருக்கிக்கு அகில உலக ஏற்றுமதிப் பொருள்களில் 35% ஏற்றுமதியில் பங்கு உண்டு. அந்நியநாட்டுக் கப்பல்களில் சரக்கு ஏற்றுமதி செய்வதால் 20% செலவு அதிகமாகின்றது. எனவே, துருக்கியில் துறைமுக வளர்ச்சிக்காகப் பல திட்டங்கள் அமைத்துள்ளனர். இஸ்கான்டிரன் (Iskanderun), மெர்ஸின் (Mersin) ஆகிய துறைமுகங்களைக் குரோமும் மற்ற உலோகங்களும் ஏற்றுமதி செய்வதற்கு ஏற்ற வகையில் மாற்றி அமைத்துள்ளனர். கைரசென் (Giresun)

இஜ்மிர் (Izmir), சாம்ஸன் (Samsun) முதலிய துறைமுகங்கள் புகையிலை ஏற்றுமதி செய்வதற்காக வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. இஸ்தான்புல் (Istanbul) துருக்கியின் மிக முக்கியமான துறைமுகமாகும். இதன் வழியாகத் துருக்கியின் பாதி அளவு வெளிநாட்டு வியாபாரம் நடைபெறுகின்றது. இதற்கு அடுத்தபடியாக இஜ்மிர் (Izmir) மிக முக்கியமான துறைமுகமாகும் (படம் 31).

துருக்கி—இரயில் பாதை



படம் 31

நகரங்கள்

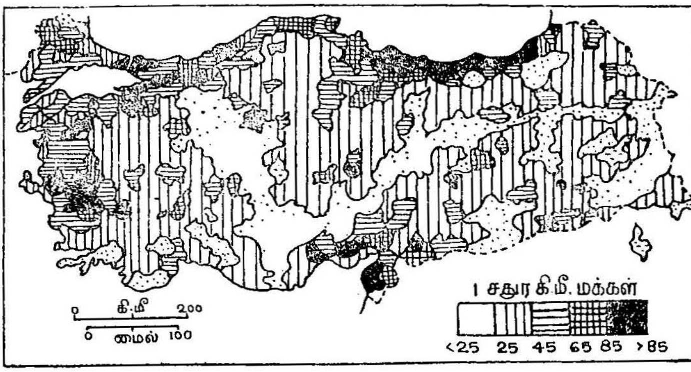
துருக்கியின் மக்கட் தொகை வருடத்திற்கு 2·6% அதிகமாகிக் கொண்டு வருகிறது என்று கூறப்படுகின்றது. நகர மக்கட்தொகை 26%-லிருந்து 30%ஆக ஆகியுள்ளது. 100,000 மக்கட்தொகை உள்ள நகரங்கள் இங்குப் பதினொன்கு உண்டு. பெரிய நகரங்களில் மக்கட்தொகை வருடத்திற்கு 6% அதிகமாகின்றது (படம் 32).

இஸ்தான்புல் (Istanbul)

இஸ்தான்புல் துருக்கியின் மிகப் பெரிய நகரம். இந் நகரம் கி.மு. 658-ல் கிரேக்கக் குடியேற்ற மக்களால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது மார்மராக் கடலுக்கும் கோல்டன் ஹார்ன் (Golden Horn) மூழ்கிய பள்ளத்தாக்கிற்கும் இடையில் அமைந்த ஒரு தாழ்ந்த பீடபூமி, கடல்முனையாக அமைந்திருக்கும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது.

இஸ்தான்புல் முக்கியத் துறைமுகமாக அமைந்திருப்பதற்குப் பல முக்கிய காரணங்கள் உள்ளன. (1) தென் கருங் கடற்கரைப் பிரதேசத்தில் இது ஒன்றுதான் நல்ல துறைமுகம் அமைவதற்கு

துருக்கி—மக்கட் பரவல்



படம் 32

ஏற்ற இடமாக அமைந்துள்ளது. (2) இங்கு நல்ல மீன்கள் கருங் கடலிலிருந்து பருவத்திற்கு ஏற்றவகையில் இடம் பெயர்ந்து வருகின்றன. (3) மார்மராக் கடற்பிரதேசமும் அதன் பின்னிலமும் செழிப்பாக இருப்பதால் அவற்றின் விளைபொருள்களை ஏற்றுமதி செய்வதற்கு இது முக்கிய வழியாக அமைந்துள்ளது. (4) இங்கு நிலவழி எளிதாகக் கடக்கக்கூடியதாக அமைந்துள்ளது. (5) இங்கு ரஷ்யாவிலிருந்து கருங்கடலை அடையும் நிலவழியும், தென் கிழக்கு ஐரோப்பாவிலிருந்து ஆசியா மைனரை அடையும் நிலவழிகளும் சந்திக்கின்றன. ரஷ்யா வளர்ச்சியடைந்தவுடன் இத் துறைமுகம் கருங்கடலில் கப்பல் தங்கும் துறைமுகமாக வளர்ச்சியடைந்து உள்ளது. தென்கிழக்கு ஐரோப்பாவின் வறண்ட பீடபூமிக்கும் ஆசியா மைனரின் உள்நாட்டு வறண்ட பீடபூமிக்கும் இடையில் இந்நகரம் மக்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற காலநிலையுடன் அமைந்திருப்பதால் இது முன்பு துருக்கியின் தலைநகரமாக இருந்தது. தற்போது இஸ்தான்புல் பொருள்களை விற்கும் வியாபாரச் சந்தையாகவும், எந்திரத்தொழில் மையமாகவும், மீன் பிடித்தல், சுற்றுலா மையமாகவும் விளங்குகிறது. இங்கு மூன்று மில்லியன் மக்கள் வாழ்கின்றனர்.

இஜ்மிர் (Izmir)

துருக்கியின் மற்றொரு முக்கிய நகரம் இஜ்மிர் ஆகும். இங்குச் சுமார் 500,000 மக்கள் வாழ்கின்றனர். இது ஓர் ஓதம் பொங்கு

முகம் தாழ்த்தப்பட்டதால் ஏற்றப்பட்ட ஒரு நல்ல இயற்கைத் துறைமுகமாகும். ஓதம்பொங்குமுகத்தின் அடிப்பகுதி வலப் பக்கமாக வளைந்து இருப்பதால் கப்பல் தங்குவதற்குப் பாது காப்பாக அமைந்துள்ளது. அதிகமான மண்படிவு ஏற்படுவதைத் தடுக்க ஆற்றை ஒரு புதுக் கால்வாயின் வழியாக வேறு போக்கில் திருப்பியுள்ளனர். இதன் வழியாகப் பழங்களும் காய்கறிகளும் முக்கியமாக ஏற்றுமதியாகின்றன. அத்தி, ஆலிவ், புகையிலை, கோதுமை, பார்லி, ஓபியம் முதலியவையும் குரோம், இரும்பு, மாங்கனீசு, கந்தகம், உப்பு, விலை உயர்ந்த கற்கள் முதலியவை சுத்தம் செய்யப்படாமலும் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன

அங்காரா

துருக்கியின் தலைநகரான அங்காரா (Ankara) முன்பு மத்திய பீடபூமியின் வடக்குப் பிரதேசத்திற்குத் தலைநகராக விளங்கியது. துருக்கியின் தேசிய உணர்ச்சியின் அடிப்படைக் காரணமாக அங்காராவைத் துருக்கிக் குடியரசிற்குத் தற்போது தலைநகராகத் தேர்ந்தெடுத்துள்ளனர். பீடபூமியில் அரித்து அழுந்திய பள்ளத் தாக்குகளில் ஓடும் பல ஆறுகள் இணைந்துள்ள இடத்திலும். நகரத்தின் மையம் செங்குத்துச் சரிவுகளால் சூழப்பட்டுள்ள எஞ்சிய மலைத்தொடரிலும் அமைந்துள்ளது. அங்காரா மூன்று உப பிரதேசங்களின் விளை பொருள்களின் சந்தையாகும். அதாவது வடக்குக் காட்டுப் பிரதேசம், ஸ்டெப்பி, தென்பகுதியிலுள்ள உள்நாட்டுப் பயிரிடும் பிரதேசம் ஆகியவற்றின் விளை பொருள்கள் இங்கு விற்பனையாகின்றன. இங்கு மொஹைர் (Mohair), கம்பளி, தோல், விரிப்பு முதலிய மேய்த்தல் தொழிலைச் சார்ந்த பொருள் களும், ஓரளவு உணவுத் தானியம், மிதமண்டலப் பழ வகைகள் முதலியவைகளும் உற்பத்தியாகின்றன. இங்குக் குடியரசு அரசாங்கம் எந்திரத் தொழில் வளர்ச்சி ஏற்படுத்தியுள்ளதால் பல முன்னேற்ற வசதிகள் ஏற்பட்டுள்ளன. நுகர்வுப் பொருள்கள், நெசவாலைகள், இலேசான பொருள்களை உற்பத்தி செய்யும் பொறியியல் தொழிற்சாலைகள் எந்திரங்களைப் பழுதுபார்க்கும் தொழிற்சாலைகள் ஆகியவை வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. இங்கு ஒரு மில்லியன் மக்களுக்குமேல் வாழ்கின்றனர்.

அடானு (Adana)

இது ஆசியா மைனரிலிருந்து சிலிசியன் கேட் (Cilician gate) வழியாக மெசொபொடேமியாவை அடையும் நெடுஞ்சாலையில் அமைந்துள்ள துருக்கியின் மற்றொரு முக்கிய நகரமாகும். இது செழிப்பான பயிரிடும் நிலத்தில் விளையும் விளைபொருள்களை

ஏற்றுமதி செய்கின்றது. இங்கிருந்து பொருள்கள் மெர்சின் (Mersin) வழியாக வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாகின்றன. பருத்தி முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருளாகும். துருக்கியிலேயே அதிகமான தாழ்நிலச் சமவெளி அடானுச் சமவெளியாகும். இது நவீன கருவிகளைப் பயன்படுத்திப் பயிரிட வசதியாக அமைந்துள்ளது. நீர்ப்பாசன வசதிகளின் மூலமாகப் பயிர்த்தொழில் பெருகியுள்ளது. இங்கு நெல், மக்காச்சோளம், கரும்பு, சிட்ரஸ் பழங்கள் முதலியவை பயிராகின்றன. தென் கிழக்குத் துருக்கியில் பயிர்த் தொழிலும், உலோகம் வெட்டியெடுக்கும் தொழிலும் முன்னேற்றம் அடைந்தால் அடானு மேலும் வளர்ச்சியடையும். இதன் மக்கள் தொகை சுமார் 300,000 ஆகும்.

பர்ஸா (Bursa)

இது மார்மரா உப பிரதேசத்தின் முக்கியத் துறைமுகமாகும். இது வட ஈஜியன் கடற்கரைப் பிரதேசங்களின் வியாபார மையமாகும். இங்கு, பட்டு பருத்தி நெசவாலைகள் வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. மல்பெரி, கொட்டை கொடுக்கும் மரங்கள் ஆகியவை அதிகமாக உள்ளன. அங்காராவுக்கும் இஸ்தான்புலுக்கும் இடையில் அமைந்திருப்பதால் இது அதிக முக்கியத்துவத்தை அடைந்துள்ளது.

17. அரேபிய தீபகற்பம்

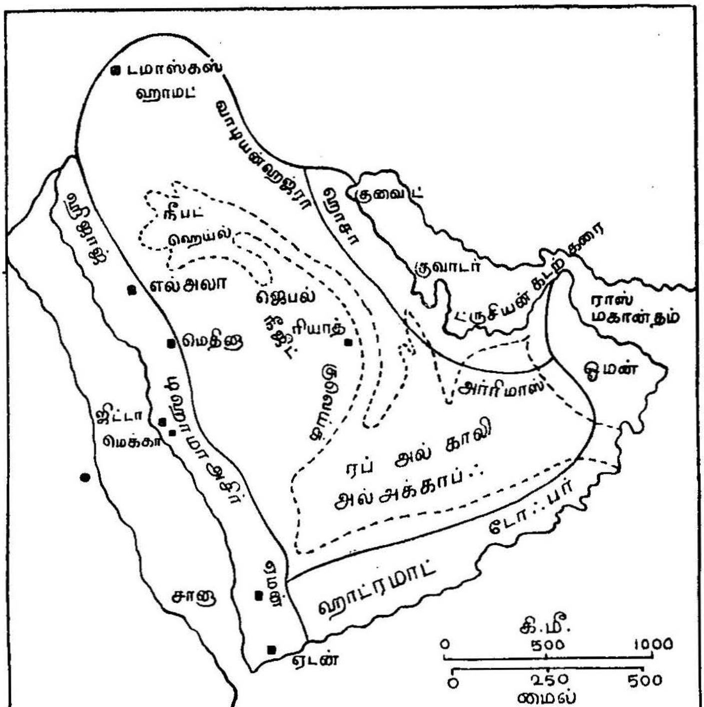
(Arabian Peninsula)

அரேபிய தீபகற்பம் ஒரு பெரிய கன உருவப் பழைய பாறைத் துண்டால் ஆனது என்று குறிப்பிடுவர். ஆப்பிரிக்கா, ஈரானின் மடிப்பு மலை, ஆசியா மைனர் ஆகியவற்றினின்று தனித்து, மத்திய சிரியாவிலிருந்து யூப்ரடிஸ் (Euphrates), டைகிரிஸ் (Tigris) வரை அமைந்துள்ளது. செங்கடலிலிருந்து பாரசீக அரேபிய வளைகுடா வரையிலும் தெற்கில் இந்தியக் கடல் வரையிலும் பரவியுள்ளது. இதன் பரப்பு சுமார் 2,1,50,000 ச.கி.மீ. ஆகும். மக்கட் தொகை 1970-ல் 7·3 மில்லியன் ஆகும். மக்களடர்த்தி 1.ச.மீ.-க்கு 2 பேர் ஆவர். நில அமைப்பைப் போலவே காலநிலையும் ஒரே சீராக இருக்கும். எல்லையிலுள்ள தென்மேற்குப் பகுதியைத் தவிர மற்ற இடங்களில் 250 மி.மீ.-க்கு மேல் மழை கிடையாது. இதைப் போலவே உலகிலேயே அதிக வெப்ப நிலையும் இங்குக் காணப்படுகின்றது. இதன் நில அமைப்பிற்கும் மக்கள் வாழ்க்கைக்கும் நெருங்கிய தொடர்பு உண்டு. இங்குள்ள தனிப்பட்ட வாழ்க்கையை அரேபிய வாழ்க்கை என்று குறிப்பிடுகின்றனர். வறண்ட பீடபூமி, காலநிலை ஆகியவை கடுமையாக இருந்தாலும், சூழ்ந்துள்ள மக்களின் வாழ்க்கையை இத் தீபகற்பம் கட்டுப்படுத்துகின்றது. இத் தீபகற்பம் மக்களின் சிந்தனை வளர்ச்சிக்கு மையமாக ஆசியா ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து மெக்கா மெதினாவிற்குச் செல்லும் முஸ்லிம் யாத்ரிக மையமாகவும் உள்ளது. எனவே, அரேபியாவைத் தென்மேற்கு ஆசியாவின் கலாசார மையம் என்றும் குறிப்பிடுகின்றனர்.

அரேபியாவின் நில அமைப்பு முன்கெம்பிரியன் (Pre cambrian) மாற்றுருவப் பாறையையும் அதிக மாற்றமடைந்த வண்டற் படிவையும், அதனுள்ளே நுழைந்த கிரேனைட்டு கன உருவங்களையும் கொண்ட சாய்ந்த பீடபூமியாகும். இப் பீடபூமி, மேல்

நோக்கிமட்டும் உயர்த்தப்பட்டு வந்ததால், இளமையான படிவுகள் அதன்மீது படிந்துள்ளன. முக்கியமாக மத்திய பகுதியில் ஜுராசிக் சுண்ணும்புப் படிவு ஏற்பட்டுள்ளது. பெரும் பான்மையான பகுதி தட்டையான நிலப்பரப்பையும், வறண்ட ஆற்றுப்படுகைகளைக்கொண்ட நிலத்தோற்றத்தையும், காற்றடி மணலையும் கொண்டுள்ளது (படம் 33).

அரேபியா—புவியியல் பிரிவுகள்



படம் 33

இந் நிலத்தோற்றம் ஏற்பட்டதற்கு இரண்டு முக்கிய காரணங்கள் உள்ளன.

1. கிழக்கு அரேபியப் பெர்சியன் வளைகுடாவில் யூப்ரடிஸ், டைகிரிஸ் ஆறுகள் கலக்கின்றன. இவை உயரமான பகுதிகளை அரித்துப் படிவுகளை ஏற்படுத்தியுள்ளன. இப் படிவுகளினுல் கிழக்கில் நிலம் தாழ்த்தப்பட்டுள்ளது.

2. அரேபியாவின் மேற்குப்பகுதி உயர்த்தப்பட்டதாலும், கண்ட இடப் பெயர்ச்சியின் காரணமாக ஏற்பட்ட பிளவின் காரணமாக மேற்கிலும் கிழக்கிலும் நிலம் கீழ்த்தள்ளப்பட்டதால் பள்ளங்கள் ஏற்பட்டதாலும், செங்கடல், ஏடன் வளைகுடா ஆகிய இரண்டும் ஏற்பட்டுள்ளன. இப் பிளவின் தொடர்ச்சி ஜோர்டன், அகாபா பகுதிகளிலும் உள்ளது. பிளவுகள் வடகிழக்குப் பகுதியிலும், யூப்ரடிஸ் பள்ளத்தாக்கிலும், குவைட்டின் மேற்கிலும் உள்ளன.

அரேபியாவின் சில பகுதிகள் கடினமான அடிப்பாறைகள் தம்மீது படிந்துள்ள படிவுகள் அதிகமாக ஏற்படுவதைத் தடுத்ததால் அவற்றின்மீது குமிழ்வடிவ மலைகளும் பள்ளங்களும், வளைகுடாப் பகுதிகளில் பெட்ரோலியம் அமைந்த பிரதேசங்களாகவும் அமைந்துள்ளன. உயர்ந்த நீஜ்ட் (Nejd) மலைப் பகுதியில் ஏற்படும் மழைநீர் நீர்உட்புகும் பாறை வழியாகச் சென்று பஹ்ரின் (Bahrain) தீவில் வெளித்தோன்றியுள்ளன. இதனால் பல நீரூற்றுகள் தோன்றுகின்றன. வளைகுடாக் கடற்கரைப் பகுதியிலும் இம் மாதிரி நீரூற்றுகள் அதிகமாக உள்ளன.

மேற்கிலும் தெற்கிலும் நிலஅமைப்பு அதிக மாறுதலுக்கு உட்பட்டதால் எரிமலைக் கக்குதல் அதிகமாகவும், கிழக்கில் மடிப்புகளும் காணப்படுகின்றன. ஏடனுக்கு அருகில் 3000′ பருமனுள்ள பசால்ட் தகடமைப்பும், எரிமலை வாய்களும், கடல்நீர் அவற்றினுட்புகுந்து இருப்பதாலும் ஏடன் ஒரு அழகிய துறைமுகமாக அமைந்துள்ளது.

தற்போது வற்றாத ஆறுகள் அரேபியப் பீடபூமியின்மீது செல்லாவிட்டாலும், அங்குள்ள பல வறண்ட ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகள் (Wadis) முன்பு ஆறுகளின் போக்கிற்கு எடுத்துக்காட்டாக அமைந்துள்ளன.

அரேபியப் பீடபூமியைப் பின்வரும் இயற்கைப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

மேற்குக் கடற்கரைப்பகுதி

அகாபா (Aqaba) வளைகுடாவிலிருந்து மெதினாவரை (24° வ) உள்ள பகுதியை ஹிஜாஸ் (Hijaz) தடை என்று குறிப்பிடுவர். வடக்கில் 1000′—1500′ உயரமாகவும், தெற்கில் 2000′—3000′ உயரமாகவும் மாடியன் (Madian) மலைகளாக இவை அமைகின்றன. இங்கு உடைபட்டும், கூரிய முனைகளையும் கொண்ட மலைகளும், முன்கெம்பிரியன் காலத்தைச் சேர்ந்த படிகப்

பாறைகள் உயர்த்தப்பட்டும், அவற்றின் வழியாக லாவா வழிதலும், மேற்கில் செங்குத்தாகவும் பல படிவுகளைக்கொண்ட நிலப்பகுதியும் உள்ளதால் மக்கள் வாழ்வது கடினம். திடீரென்று கொட்டும் மழை சிலநாட்கள் மட்டும் தோன்றுவதால் ஆழமான வண்டல் பள்ளத்தாக்குகள் ஏற்பட்டுள்ளன. இவை மனித வாழ்க்கைக்குப் பயன்படாதவையாக அமைந்துள்ளன.

கிழக்குப்பகுதி மட்டும் குடியிருப்பதற்கு வசதியாக அமைந்துள்ளது. எனவே, இங்குப் போக்குவரவு வசதியும் ஓரளவு ஏற்பட்டுள்ளது. வருடத்தில் 100—130 மி. மீ. மழை பெய்கின்றது. திடீரென்று தோன்றி மறையும் மழை, பரல்கள் மணல் ஆகியவற்றின் வழியாகச் சென்று நீர் உட்புகாப்பாறைமீது தங்குவதால் பாலைவனச் சோலைகள் ஏற்பட்டு மெக்கா, மெதினு (Mecca, Medina) போன்ற குடியிருப்புகள் தோன்றியுள்ளன, இவை இஸ்லாம் மதத்திற்கு முக்கிய மையங்களாகவும் அமைந்துள்ளன. இவற்றின் வழியாகச் செல்லும் பாதை ஜெருசலம், பிறகு இந்தியப் பெருங்கடல் வரையிலும் செல்லுகிறது.

வடக்கில் குறுகிய சமவெளியும், வளைகுடாக்களும் இருந்தபோதிலும் முறுகைகள் (Corals) வளர்ந்திருப்பதால் கப்பல் தங்குவது கடினம், இங்குள்ள ஜிட்டா (Jidda)வில் நல்ல துறைமுக வசதி கிடையாது என்றாலும், ஜிட்டா வழியாகச் சவுதி அரேபியாவின் வியாபாரம் ஓரளவு நடைபெறுகின்றது. ஆனால் இது யாத்ரிகர்கள் போக்குவரவின் முக்கிய மையமாக விளங்குவதில் சிறப்பு அடைந்துள்ளது.

பெட்ரோலியம் ஏற்றுமதி செய்யத் தொடங்கியதிலிருந்து சவுதி அரேபியாவின் பொருளாதார நிலையில் மாற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது. முக்கியமாகக் கிழக்குப் பகுதியில் அப்க்வெய்க் (Abqaiq), டஹ்ரன் (Dhahran) பகுதிகளில் பெட்ரோலியம் எடுப்பதாலும், தலைநகரான ரியாத்திலும் (Riyadh), மெக்கா, மெதினு, ஜிட்டாவிலும் நல்ல முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது. வியாபாரிகளும், வெளிநாட்டவரும் ஜிட்டா, ரியாத் நகரங்களில் தங்குகின்றனர்.

இங்குப் பெட்ரோலிய விற்பனையால் வருடத்திற்குச் சுமார் 300 மில்லியன் பௌண்ட் வருமானம் கிடைக்கின்றது. இதனால் சவுதி அரேபியாவில் நுகர்வுப் பொருள்கள், உணவுப் பொருள்கள், இயந்திரப் பொருள்கள் ஆகியவற்றை இறக்குமதி செய்ய முடிகின்றது. இப் பொருள்களை ஜிட்டா வழியாக இறக்குமதி செய்து அரேபிய நெடுஞ்சாலை வழியாக உள்நாட்டிற்குக் கொண்டு செல்லுகின்றனர். இதன் காரணமாக இப் பகுதியைச் சவுதி அரேபியாவின் மையமாகக் கருதுகின்றனர்,

அஸிர் (Asir)

20° வடக்கில் மேற்கு உயர் நிலம் அதிகமாகும்போது கடற்கரைப் பகுதி குறுகுகின்றது. இங்கு அஸிர் 1500 மீ. உயரத்திலிருந்து 3000 மீட்டர் உயரம்வரைக் காணப்படும் அரிக்கப்பட்ட பீடபூமியில் அமைந்துள்ளது. இதன் அமைப்பு, இடம் ஆகியவற்றின் காரணமாகவும் இது இந்தியப் பெருங்கடலிலிருந்து வரும் மான்சூனின் செல்வாக்கின் காரணமாகவும் 150-300 மி.மீ. மழையைக் கோடையில் பெறுகின்றது. இதனால் வருடத்தில் ஏழு மாதத்திற்கு நீர் வற்றாமல் வேகமாக ஓடும் ஆறுகள் இங்குள்ளன. இவை வெள்ளக் காலங்களைத் தவிர மற்ற சமயங்களில் கடலை அடைவதில்லை. உயர்ந்த பள்ளத்தாக்கில் பசுமையான புதர்கள், பனை, முட்புதர்கள் முதலியனவும், கீழ்ப்பள்ளத்தாக்கில் புல் நிலங்களும், உயரமான மரங்களும் காணப்படுகின்றன. உயர்ந்த பள்ளத்தாக்கின் சரிவில் படிமுறை விவசாயத்தைப் (terraced-farming) பின்பற்றித் தினை, கோதுமை, வாழை, பேரீச்சை, காபி, மரவள்ளி, திராட்சை முதலியவை பயிரிடுகின்றனர். கடற்கரைச் சமவெளியில் தினை, பேரீச்சை முதலியவற்றை பயிரிடுகின்றனர்.

இப் பகுதியில் அதிக மழை ஏற்படுவதால் சவுதி அரேபியாவிலேயே இவ்விடத்தில் பயிர்த்தொழில் மிகுதியாகச் செய்யப்படுகின்றது. இதனால் மக்கள் நெருக்கமும் அதிகமாக உள்ளது. மழை பெய்யத்தவறினால் இப் பள்ளத்தாக்கைவிட்டு மழையுள்ள பகுதிக்குச் சென்று அங்கு மக்கள் அன்றாட வேலைகளைச் செய்து பிழைத்துவிட்டு மறுபடியும் மழை ஏற்பட்டவுடன் தம்மிடம் திரும்புகின்றனர். செங்கடற்பகுதியை அடையும்போது கோடை மழை குறைந்து, வறட்சியும், குளிர்காலச் சொற்ப மழையும் ஏற்படுவதால் மக்கள் அங்கு மேய்த்தல் தொழிலைச் செய்கின்றனர்.

ஏமன் (Yemen)

அஸிருக்குத் தெற்கில் ஏமன் இராச்சியம் அமைந்துள்ளது. இம் மக்கள் 1918-ல் துருக்கியர்களிடமிருந்து சுதந்திரம்பெற்றனர். இப் பிரதேசம் 12° வட அட்சரேகையிலிருந்து 18° வட அட்சரேகைவரை சுமார் 195,000 சதுர கி.மீ. பரப்புடன் பரவியுள்ளது. இங்குச் சுமார் 9 மில்லியன் மக்கள் வாழ்கின்றனர். இவர்கள் அந்நிய நாட்டவர் தலையீட்டை விரும்புவதில்லை. இதனால் இங்கு இன்றும் பல பகுதிகளின் நிலத்தோற்றம் ஆராயப்படாமல் உள்ளது.

ஏமனின் அமைப்பு, நிலத்தோற்றம் ஆகியவை அஸிரைப் போலவே உள்ளன. இது சுற்றியுள்ள தாழ்நிலங்களைவிட 2000

அல்லது 3000 மீட்டர் உயரமாகவும், உச்சி 4000 மீட்டர் உயரமாகவும் உள்ளது. இது எத்தியோபிய பீடபூமியைப் போல் உள்ளது என்றும் கூறுவர்.

உயரத்தில் வேறுபாடு உள்ளதால் காலநிலையும் அதிக வேறுபாட்டுடன் இருக்கும். பீடபூமியில் குளிர்காலத்தில் 5°செ.கி. குறைவாகவும், உறை நிலையும், உயர்ந்த தொடரில் பனியும் காணப்படுகின்றது. கோடையில் பூமத்திய ரேகைக்கு அருகிலிருப்பதால் வெப்பநிலை அதிகமாக இருந்தாலும் அரேபியாவின் மற்ற பகுதியைப்போல் இங்கு வெப்பம் அதிகமாக இராது. இந்தியாவைப் போலவே பருவக்காற்று மழை ஜுலை, ஆகஸ்டு, செப்டம்பர் மாதங்களில் தோன்றும். மழைமுகப் பகுதியில் 1200 மி. மீ. மழையும், மழை மறைமுகப் பகுதியில் 300 மி. மீ. மழையும் ஏற்படுகின்றது. மார்ச்சு மாதத்தில் மத்திய தரைக்கடல் உப சூறாவளியின் காரணமாக ஓரளவு மழை ஏற்படும்.

நீர்ப்பாசன வசதியுள்ள தாழ்ந்த நிலங்களில் தினை, கசகசா, ஆமணக்கு, நீரி, மாம்பழம், வாழை, புகையிலை முதலியவை பயிராகின்றன. 750 மீ. உயரமுள்ள பகுதியில் அத்தி, வால்நட் (Walnut) ஆகியவை பயிராகின்றன. 500மீ. உயரமுள்ள பகுதியில் தினை, கோதுமை, பார்லி, சோளம், காபி முதலியவை பயிராகின்றன. குவாட் (Qat) என்னும் பொருளை மக்கள் அதிகமாக உண்கின்றனர். காபி, குவாட் இரண்டும் அரசாங்கக் கட்டுப்பாட்டின்கீழ்ப் பயிராகின்றன.

ஏமனின் மக்கள் ஷியா (Shia) இஸ்லாமியத்தைப் பின்பற்றுகின்றனர். சுனிஸ் (Sunnis) என்ற மக்களும் ஓரளவு உள்ளனர். இங்கு யூதர்கள் வியாபாரிகளாகவும், கற்கள் பட்டைத் தீட்டுபவர்களாகவும், உலோக வேலை செய்பவர்களாகவும், சிறந்த நெசவாளிகளாகவும், கலைத்திறன்படைத்த தொழிலாளிகளாகவும் வாழ்கின்றனர்.

ஏமனின் தலைநகரமான ஸானு (Sa'ana) 2500 மீ. உயரத்தில் காற்றடி வண்டல் மூடிய கொப்பரையில் நீர் உள்ள பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இங்கு உணவுப் பொருள்களும், பழங்களும் பயிரிடப்படுகின்றன. வெளிநாட்டு வியாபாரம் அதிகமாக இல்லாததால் துறைமுக வளர்ச்சி இல்லை. ஏடனின் வழியாக 75%-லிருந்து 80%-வரை தென் அரேபிய வியாபாரம் நடைபெறுவதால் மற்ற துறைமுகங்கள் அதனுடன் போட்டியிட முடியாமல் வளர்ச்சியடையவில்லை.

தெற்கில் மோசா (Mocha) காபி ஏற்றுமதித் துறைமுகமாகவும் லுபையா (Lubayya) வடக்குத் துறைமுகமாகவும் வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. ஆழமற்ற நீரும் முறுகைப்பார் வளர்ச்சியும் பெரிய கப்பல்கள் தங்க வசதியாக அமைவதைத் தடை செய்கின்றன.

தென் ஓமன் (Southern Oman)

ஏடனுக்குக் கிழக்கில் அமைந்திருக்கும் ஒரு சுதந்திர நாடு தென் ஓமனுகும். இப் பிரதேசத்திலும் ஏமனைப்போல் மலைத் தொடர்கள் உள்ளன. ஆனால், அதிக உயரமானவை அன்று. ஏமன் பீடபூமிகளிலிருந்து தொடர்ச்சியாக வருவது கவூர் மலைகளாகும் (Khaur Mountains). இம் மலைகளின் மீது படிவுகள், லாவா முதலியவை இல்லாமலிருப்பதாலும், உயரம் குறைவாக இருப்பதாலும் மழையும் குறைவு. சில இடங்களில் மட்டும் நல்ல மண் உள்ளது. எனவே, இங்குப் பயிர்த்தொழில் ஏமனைப்போல் வளர்ச்சி அடையவில்லை. பருத்தி, தினை, பழவகைகள், பேரீச்சை, வாழை, தேங்காய், மாங்காய், காய்கறி, காபி, குவாட் ஆகியவை பயிரிடப்படுகின்றன.

தென்கடற்கரைச் சமவெளிகள்

கவூர் மலைகளைவிட்டு மேலும் கிழக்காகச் சென்றால் உயரம் குறைந்துகொண்டே வருகிறது. இங்கு இளமையான சுண்ணும்புப் பாறை கடலிலிருந்து உயர்ந்திருப்பதால் ஓங்கல்களைக் கடற்கரைச் சமவெளிகளிடையே காணலாம். சில இடங்களில் உயர் நிலங்கள் 2000 மீ. உயரமாகவும் செங்குத்தான மலை இடுக்குகளைக் கொண்டும் அமைந்திருக்கும். இதில் லோயெஸ் படிவுகளும் இருக்கும். இதற்கு ஜால்ஸ் (Jols) உயர்நிலம் என்று பெயர். கடற்கரைக்கு மேலும் வடக்கிலுள்ள தாழ் நிலங்களுக்கும் இடையேயுள்ள ஹாட்ரமாட் வாடி (Hadhramaut wadi) ஒரு தடையாக அமைந்துள்ளது. இது முன்பு ஏற்பட்ட நீர் அரிப்பிற்கும், நில அசைவிற்கு உட்பட்டும் உள்ள பகுதியில் அமைந்துள்ள நிலப்பரப்பாகும். இதன் மேல்பகுதியில் சம மட்டமான ஒரு சமவெளி உள்ளது. இதன் பரப்புகளும் மணலால் மூடப்பட்டு இருக்கும். மழை நீண்டகால இடைவெளிக்குப் பிறகு ஏற்படும். முக்கியமாக வெப்பச்சலன மழை ஏற்படும். கடற்கரைச் சமவெளியில் தினை, பேரீச்சை, சிட்ரஸ் பழங்கள், காய்கறிகள் முதலியவை பயிரிடப்படுகின்றன.

கிழக்குப் பிரதேசங்களின் தோற்ற அமைப்பைக் கொண்ட பல மாடிக் கட்டிடங்களுடனும், பல சித்திர வேலைப்பாடுகளுடனும் கூடிய ஷிபாம் (Shibam), டாரிம் (Tarim) என்னும் நகரங்கள் அமைந்துள்ளன.

தெற்கிலுள்ள பீடபூமியில் வளரும் மரங்களை அரேபியாவில் வியாபாரப் பொருளாகப் பயன்படுத்துகின்றனர். இந்தியப் பெருங்கடலின் கடலோரப் பகுதிகளில் உள்ள மலைகளில் புற்கள் வளருவதால் மேய்த்தல் முக்கிய தொழிலாக அமைந்துள்ளது. கிழக்கில் உயரம் குறையக் குறைய மழையும் குறைவதால் மீன் பிடிக்கும் தொழில் முக்கியத்துவம் அடைந்துள்ளது. ஷார்க், சார்டைன் மீன் வகைகளை உலர்த்தி மக்கள் உணவாகப் பயன் படுத்துகின்றனர். உள்நாட்டுப்பகுதி வறண்டு இருப்பதால் கடற் கரையில் வியாபாரமும், மீன் பிடிக்கும் தொழிலும் மிக முக்கியத் துவம் அடைந்துள்ளன. கிழக்கு ஆஃப்ரிக்கா, இந்தியா, இந்தோ னேஷியத் தீவுகளுடனும் வியாபாரத் தொடர்பு கொண்டுள்ளது.

இங்குள்ள ஏடன் துறைமுகம் வெளிநாட்டு வியாபாரத் தொடர்பு அதிகம் கொண்டுள்ளதேதவிர உள்நாட்டு வியாபாரத் தினால் அதிக வளர்ச்சியடையவில்லை. இது 19ஆம் நூற்றுண்டில் இந்தியாவிலிருந்து செல்லும் கப்பல்களுக்கு நிலக்கரி போடும் துறைமுகமாகவும், தற்போது பெட்ரோலியம் சுத்தீகரிக்கும் நிலையமாகவும் வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. பம்பாய்க்கும் சூயெ ஸுக்கும் இடையில் கப்பல் தங்கும் துறைமுகமாகவும், யாத்ரி கர்கள் தங்கும் இடமாகவும் அமைந்துள்ளது. அவிந்த எரிமலை மூழ்கியதன் காரணமாக இது ஒரு நல்ல துறைமுகமாக வளர்ச்சி யடைந்துள்ளது. நிலையான அரசியல் அமைப்பு, நல்ல அமைப்பு ஆகியவற்றின் காரணமாக இது தென்மேற்கு அரேபியாவின் முக்கியத் துறைமுகமாக வளர்ச்சியடைந்தது. 1967-ல் சூயெஸ் கால்வாய் மூடப்பட்டவுடன் அதன் முக்கியத்துவம் குறைந்து விட்டது. இருந்தாலும் இது இப் பகுதியின் மெட்ரோபாலிடன் நகரமாகவும், இயந்திரப் பொருள்களும், நுகர்வுப் பொருள்களும் இறக்குமதி செய்யும் துறைமுகமாகவும் வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.

ஓமன் (Oman)

ஓமன் உள்நாட்டிலுள்ள ரூபல் காலி (Rubal Khali) என்னும் நிலப்பகுதியிலிருந்து நிலஅமைப்பில் தனித்து நிற்கும் ஒரு கிழக்கு உயர்நிலமாகும். இதன் காரணமாக ஓமனுக்கு அரேபியாவின் மற்ற பகுதியுடன் தொடர்பு இல்லை. நிலவழித் தொடர்பு மிகவும் குறைவு. வெளிநாட்டவர் அதிகமாக அனுமதிக்கப்படுவதில்லை. பெட்ரோலியம் எடுப்பதன் காரணமாகச் சமீபத்தில் இங்கும் அரசியல், வியாபாரப் பிரச்னைகள் தோன்றியுள்ளன.

ஓமன் அதிக அளவு மாற்றுருவப்பாறை, மடிக்கப்பட்ட தீப்பாறை ஆகியவற்றைக் கொண்டு இருப்பதோடு அவற்றின்மீது

படிந்துள்ள கிரிடேஷியஸ் காலத்திய சுண்ணும்புப் பாறைகளையும் கொண்ட பகுதியாகும். இங்குக் கீழ்த்தள்ளப்பட்ட பாறை அமைப்பின் காரணமாக ஃபியர்டு வகைக் கடற்கரையும் செங்குத்து ஓங்கல்களும் அமைந்துள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக எலிபின்ஸ்டோன் (Elphinstone Inlet) உள் நுழைவு. கடற்கரையில் ஈரப்பதம் அதிகமாக இருப்பதால் கோடையில் இங்கு வசிப்பது கடினம்.

ஓமனின் உட்பகுதியில் 1200 மீ. உயரமுள்ள ஒரு பீடபூமியும் அதன் மத்தியில் ஜெபல் அக்தர் (Jebel Akhdar) என்னும் தொடர் குன்று கடற்கரையிலிருந்து 3000 மீ. வரை உயர்ந்தும் காணப் படுகின்றது. இது செங்குத்துச் சரிவைக் கொண்டது. மென் சரிவு கொண்ட உயர்நிலப் பகுதி பசுமையான தாவரங்களால் மூடப்பட்டுள்ளது. ஓமனில் மழை மிகவும் குறைவு. கோடையில் மான்சூன் காரணமாகச் சிறிது மழை ஏற்படுகின்றது. குளிர் காலத்தில் சூருவளி காரணமாக அதிக மழை ஏற்படுகின்றது. உயரமான மலைகளில் 400—500 மி.மீ. மழையும் தாழ்நிலத்தில் 75-லிருந்து 125-மி.மீ. வரை மழையும் பெய்கின்றது. இங்கு ஏற்படும் மழையானது நிலத்தின்கீழ்ச் சென்று மலையோரத்தில் ஊற்றுகளாகத் தோன்றுகின்றன. இப் பகுதியில் ஒன்ருன பாடிஞ (Batina) வில் உள்ள கிராமங்களில் பேரீச்சை, தேங்காய், உணவுத் தானியங்கள், வாழை, ஆரஞ்சு, காய்கறிகள் முதலியவை பயிரிடுதலும் உள் நாட்டில் மீன் பிடித்தலும் முக்கியத் தொழில் களாகும். மேலும், உள்பகுதியில் ஊற்றுகளின் காரணமாகப் பாலைவனச்சோலையில் பயிரிடும் தொழிலும் நடைபெறுகின்றது. எடுத்துக்காட்டாக, நிஜ்வா (Nizwa). தென் ஓமனைப்போல் இங்கும் கடல்வழித் தொடர்பு அதிகம். பேரீச்சை, உலர்த்தப்பட்ட மீன் ஆகியவற்றை ஏற்றுமதி செய்து, அரிசி, படகு அமைக்கத் தேக்கு, துப்பாக்கி, கத்தி முதலியவற்றை இறக்குமதி செய்கின்றனர். பெட்ரோலியம் உற்பத்தி செய்யத் தொடங்கியவுடன் இங்கும் பொருளாதாரத் துறையில் மாற்றம் ஏற்படும்.

ஓமன் துறைமுகம் ஓமன் வளைகுடாவின் தென்பகுதியில் அமைந்திருப்பதால் அதிக முக்கியத்துவம் அடைந்துள்ளது. இது ஏடனைப் போலவே அரேபியாவின் கிழக்கில் கடல் நுழைவாயைப் பாதுகாப்பதிலும், வியாபாரத்திலும் முக்கியத்துவம் அமைந்து உள்ளது. பெட்ரோலிய உற்பத்தி அதிகமானுல் துறைமுகம் விரிவடையும்.

கிழக்குக் கடற்கரைப்பகுதி

ட்ருசியல் கடற்கரையும் (Trucial coast) எல்ஹாசாவும், (Elhasa) முஸன்டம் (Musandum) தீபகற்பத்திலிருந்து ஷாட்டல்

அரேபியா (Shattel Arab) வரையுள்ள 200 மீ. உயரத்திற்குத் தாழ்வாகவுள்ள ஏற்ற இறக்கங்களைக் கொண்ட சமவெளி களாகும். இச் சமவெளிகளில் மணல், பரல் ஆகியவற்ருல் மூடப் பட்ட பரப்பு இதனிடையில் பல குன்றுகள் ஆகியவை உண்டு. திடீரென்று தோன்றி மறையும் வெள்ளத்தினுல் கூழாங்கற்கள், கற்குவியல்கள், பெரிய பாறைகள் முதலியனவும் இங்குப் பரவியிருக்கும்.

கடற்கரை ஆழமற்றும், முறுகைப்பார்கள் அமைந்தும், உப்பங்கழிகளும், மணல் தடைகளும் நிரம்பிக் காணப்படுகின்றது. இங்கு ஷெப்காஸ் (Shebkhas) என்று கூறப்படும் உப்பு நிரம்பிய சதுப்பு நிலங்களும் காணப்படுகின்றன. குவாடர் தீபகற்பத்தின் தென்பகுதியில் ஒரு பெரிய சதுப்பு நிலமும், அபுதபி (Abudhabi) பட்டினத்தின் தென்கடற்கரைப் பகுதியில் ஒரு சதுப்பு நிலமும் அமைந்துள்ளன.

வடமேற்கில் கட்டாருக்கும் (Qatar), குவைட்டுக்கும் இடையிலுள்ள பகுதி எல்ஹாசா என்று கூறப்படுகின்றது. மேற்கி லுள்ள மலைகளின் மழைநீர் நிலக்கீழ் நீராகச் செல்வதால் சரிவு களில் ஊற்றுகள் தோன்றுகின்றன. அபுதபிவரைச் சதுப்பு நிலங்கள் கிழக்கு மேற்குப் போக்குவரவிற்குத் தடையாகவும், எல்லையாகவும் அமைகின்றன. கட்டார் தீபகற்பத்தில் சுண்ணும்புப் பாறையாலான குமிழ் வடிவ மலைகள் உள்ளன. இவை 70 மீட்டர் உயரமான குன்றுகளாக அமைந்துள்ளன. இங்கு மேய்ப் பவர்களும், மீன் பிடிப்பவர்களும் வாழ்கின்றனர். பெட்ரோ லியம் எடுக்கத் தொடங்கியதிலிருந்து குடியிருப்புகள் மேலும் வளர்ச்சியடைந்துள்ளன.

மற்ருெரு சுண்ணும்புப் பாறையாலான சிறிய குமிழ் வடிவ மலை பஹரின் (Baharain) தீவாக அமைந்துள்ளது. கிரிடேஷியஸ், ஜுராசிக் நிலத்தோற்றங்கள் மாறுபட்ட நிலத்தோற்றத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளதால், தாழ்நிலக்கொப்பரைகள் பயிரிடும் நிலமாக அமைந்துள்ளன. ஆர்டீசியன் ஊற்றுகள் நீர்ப்பாசன வசதிக்கு ஏற்றவையாக அமைந்துள்ளன. இதனுல் பயிர்த் தொழில் முக்கியம். முறுகைப்பார்கள் இல்லாத உள்நுழைவுகள் இருப்ப தாலும், மேற்கூறப்பட்ட வசதிகள் இருப்பதாலும், மனுமாவில் (Manama) குடியிருப்புகள் வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. தற்போது பயிர்த்தொழிலைவிட பெட்ரோலிய உற்பத்தி முக்கியத்துவம் அடைந்துள்ளது. பெட்ரோலிய உற்பத்திக்கு முன்னுல் மேய்த்தல், பாலைவனச் சோலைகளில் விவசாயம், மீன் பிடித்தல், முத்துக் குளித்தல் போன்றவற்றுடன் பல கடத்தல் தொழில்களும்

முக்கியத் தொழில்களாக இருந்ததால், குடியிருப்புகள் சிதறியும், சிறியனவாகவும் அமைந்திருந்தன. இதனுல் இங்கு 1750-ல் ஈரானின் ஆட்சி முடிந்ததும் ஏழு தனி இராச்சியங்கள் அமைந்தன. இங்குள்ள கடலோரப் பழங்குடியிருப்புகள் கடல் கொள்ளே, கொள்ளே ஆகியவை மற்ற தொழில்களேவிட இலாபகரமாக இருப்பதை அறிந்து இத் தொழில்களேச் செய்ததால் இவற்றைக் கடல் கொள்ளேக் கடற்கரை (Pirate coast) என்று குறிப்பிடுவர். இந்த இராச்சியங்களுக்கு இடையே சச்சரவு ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க பிரிட்டன் ஒரு நிரந்தரமான உடன்படிக்கை ஏற்படுத்திய தால் இவற்றிற்கு உடன்படிக்கை நாடுகள் (Trucial States) என்று பெயர்.

பெட்ரோலியம் எடுக்கத் தொடங்கியவுடன் முத்துக் குளிப்பதன் முக்கியத்துவம் குறைந்துவிட்டது. வளேகுடாவின் கீழ்ப்பகுதியில் துபை (Dubai) ஓர் ஆழமான நீண்ட குறுகிய உள்நுழைவைக் கொண்டிருப்பதால் வேகமாக வளர்ச்சியடைந் துள்ளது. இதில் சுமார் 70,000 மக்கள் வாழ்கின்றனர். இது வியாபார மையமாக அமைந்திருப்பதால் இதைக் கீழ்வளேகுடா வின் பெய்ரூட் (Beirut of lower gulf) என்று கூறுகின்றனர். துபை பெய்ரூட்டைப் போலவே சுங்க வரியில்லாத் துறைமுகம். நல்ல துறைமுக அமைப்பு இடம், வியாபாரிகள் குடியிருக்கும்பகுதி, தென்கிழக்கு ஆசியாவின் அருகில் அமைந்திருத்தல் ஆகியவை காரணமாகவும், பெட்ரோலியம் கண்டுபிடிப்பின் காரணமாகவும் ஒரு வளரும் முக்கியத் துறைமுகமாக அமைந்துள்ளது.[5] இது கீழ் வளேகுடாவின் தரகுத்துறைமுகமாகும். ஜப்பான், பிரிட்டன், ஸ்விட்ஸர்லாந்து, அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள் ஆகியவை இதன் வழியாகப் பொருள்களே ஏற்றுமதி செய்கின்றன. துபையில் ட்ரூசியல் இராச்சியங்களின் சட்டமன்றம், வளர்ச்சித்துறை முதலியவை உள்ளன.

மனுமா பஹரினின் தலேநகரம். முன் காலத்திலிருந்தே முத்துக்குளித்தல், வியாபாரம், பெட்ரோலியம் எடுத்தல் முதலியவை இங்கு முக்கியத் தொழில்களாகும். பெட்ரோலியம் குறைந்து கொண்டுவருவதால் இதன் முக்கியத்துவமும் குறையத் தொடங்கலாம். டோஹா(Doha) கட்டாரின் முக்கிய நகரமாகும். இங்கும் பெட்ரோலிய உற்பத்தியின் காரணமாக வளர்ச்சி அதிகமாக உள்ளது.

குவைட் (Kuwit)

வளேகுடாவின் வடமேற்குப் பகுதியில் குவைட் அமைந் துள்ளது. இது தற்காலத்தில் மிகவும் முன்னேற்றம் அடைந்

துள்ளது. இது மத்திய கிழக்கு நாடுகளிலேயே அதிக நகர மக்களைக் கொண்டுள்ளது. இங்கு ஒருவரது வருமானம் அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள், அபுதபி ஆகியவற்றிற்கு அடுத்தபடியாக அதிகமாக உள்ளது. இந் நாடு ஓர் ஒழுங்கற்ற முக்கோண நில அமைப்பையும் ஒரு பகுதியில் கடலையும், ஷாட்டல் அரேபியப் பூசந்தியையும், குவைட் விரிகுடாவில் பிரிக்கப்பட்டும் அமைந்திருக்கும். முக்கோணத்தின் மற்றொரு பகுதியில் மணற்பாங்கான பள்ளங்களும், தெற்கில் புவியியல் தோற்றம் தெளிவாக அமையாததால் அது நடுநிலைமைத் தொகுதியாகவும் அமைந்துள்ளது.

குவைட் சமமட்டமான நிலப்பரப்பையும், 120 மீ. உயரமான அஹ்மாடித் தொடரையும் (Ahmadi ridge) கொண்ட பகுதியாகும். கடினமான நிலப்பரப்பாக அமைந்திருப்பதால் ஈராக்கை வளை குடாவுடன் இணைக்கும் பாலமாகவும் அமைந்துள்ளது. முத்துக் குளித்தலும், மீன் பிடித்தலும் நடைபெற்று வந்த குவைட் 1950-லிருந்து பெட்ரோலியம் ஏற்றுமதி செய்யும் இராச்சியமாக மாறியுள்ளது.

இதனால் இங்கு மின்சக்தி உற்பத்தி, உப்பு நீரைச் சுத்தப் படுத்துதல் முதலிய தொழில்களையும் உணவுப் பக்குவப்படுத்துதல், பெட்ரோலியத்திலிருந்து இரசாயனப் பொருள்கள் தயாரித்தல் முதலிய உற்பத்தித் தொழில்களையும் செய்கின்றனர். தற்போது இயற்கை வாயுவை அடுப்பெரிக்கப் பயன்படுத்துகின்றனர். பல உயர்ந்தரக வாழ்க்கை வசதிகள், இலவசக் கல்வி, வைத்தியம் முதலியவை வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. தென்மேற்கு ஆசியாவின் மற்ற பகுதி மக்கள், பாலஸ்தீனம், வட ஆஃப்ரிக்கா முதலிய பகுதிகளிலிருந்தும் மக்கள் குடியேறுகின்றனர். குவைட்டைச் சேர்ந்தவரல்லாதவர் நகர மையத்தில் குடியிருக்கின்றனர். குவைட்டைச் சார்ந்தவர் நிலம் வைத்திருக்கலாம் என்பதன் காரணமாகக் குவைட்டின் நகர்ப்புறம் நன்கு வளர்ச்சியடையத் தொடங்கியுள்ளது. அமெரிக்கா, ஐரோப்பா, ஜப்பான் நாடுகள் பெட்ரோலியம் எடுக்கச் சலுகைப்பெற்றதன் காரணமாகக் குவைட் மிகவும் புதிய நாகரிகத்தோற்றம் வாய்ந்த பெரிய கட்டிடங்களைப் பெற்றுள்ளது. குவைட்டிற்குப் பெட்ரோலியம் எடுப்பதன் காரணமாக அதிக வருவாய் கிடைக்கிறது. வருடத்தில் கிடைக்கும் 900 மில்லியன் பௌண்ட் வருமானத்தில் 100 மில்லியன் பௌண்ட் தொழில் வளர்ச்சிக்கும், குடிநீர் வசதிக்காக இயற்கை வாயுவை உபயோகித்து உப்புநீரைக் காய்ச்சி வடித்தல் முதலியவற்றுக்கும், குடிநீர், குழாய்வழியாக ஷாட்டல் அரேபியா விலிருந்து கொண்டு வருவதற்கும் பயன்படுத்துகிறது.

உள்நாட்டுப்பகுதி

அரேபியாவின் உள்நாட்டுப்பகுதி ஒரு சீரான அமைப்பையோ மக்களேயோ கொண்டது அன்று. அரேபியாவைப் புவியியல் பிரிவாக ஆராய்வதால் இதில் ஈரான், சிரியா, ஜோர்டனின் சிறிய பகுதிகளும் எடுத்துக்கொள்ளப்படுகின்றன. இது பள்ளத்தாக்கு களாலும், தாழ்நிலங்களாலும் சூழப்பட்டப் பீடபூமியாகும். வடமேற்கில் அகாபா, ஜோர்டன் பள்ளத்தாக்கும் சிரியாவில் க்வெய்க்-ஓரான்டிஸ் (Qeiq-Orantes) தாழ்நிலமும், யூப்ரடிஸ் பள்ளத்தாக்கின் வடக்கிலும் தெற்கிலும் அமைந்துள்ள பகுதி யாகும். உட்பகுதியில் பல தொடர் குன்றுகளேயும் தெற்கில் 300 மீ. உயரத்திற்குக் குறைவான தாழ்நிலத்தையும் கொண்ட பீடபூமியாகும்.

பாடியெட் எஷ் ஷாம் (The Badiet esh Sham)

அரேபியாவின் உட்பகுதியிலுள்ள வடக்குப் பிரதேசமான எல் பாடியெட் (El Badiet) அதன் தலைநகரான டமாஸ்கஸுடன் (Damascus) ஒரு தனிப்பட்ட பிரதேசமாகக் கருதப்படுகின்றது. அது அலெப்போவின் (Aleppo) கிழக்கிலிருந்தும் மத்திய யூப்ரடிஸ் பள்ளத்தாக்கு விளிம்பிலிருந்தும் தெற்கில் அகாபா-குவைட் (Aqaba-Kuwait) வரையிலும் பரவியுள்ளது. பாடியெட்டின் பொதுவான உயரம் 600 மீ. ஆகும். டமாஸ்கஸுக்கு அருகில் 1000 மீ. உயரமாகவும் வடக்கில் படிப்படியாக உயரம் குறைந்து கொண்டும் வருகின்றது. வடக்கில் அடிப்பாறையின்மீது படிந்த மீசோ ஜோயிக்-டெர்ஷியரிப் படிவுகள் மடிப்பிற்கு உட்பட்டுத் தொடர் குன்றுகளாக அமைந்துள்ளன. ஜோர்டன் பிளவுப்பள்ளத் தாக்கின் அருகிலுள்ள பகுதியைத்தவிர மற்ற பகுதியில் அடியி லுள்ள படிகப்பாறைகள் வெளித்தோன்றுவதில்லை. இவற்றின் மீது ஏற்பட்டுள்ள படிவின் மீது வறண்ட ஆற்றுப் போக்குகள் காணப் படுகின்றன. இங்குக் குளிர்கால மழை ஏற்படுவதால் பெடுவின் நாடோடிகள் மேய்க்கும் தொழிலைச் செய்கின்றனர். இங்குள்ள இரண்டு வழிகளில் கிணறுகள் அமைந்திருப்பதால் பாலைவனத்தில் கிழக்கு மேற்காகச் செல்ல முடிகின்றது. மழை 50 மி.மீ.—150 மி.மீ. அளவுவரை ஏற்படுகின்றது. இளவேனிற்காலம், கோடையின் துவக்கம், இலையுதிர்காலம் ஆகியவற்றில் ஏற்படுவதால் மேய்க்கும் தொழில் முக்கியம். பல்மாரா என்னும் பாலைவனச்சோலை வழியாக டமாஸ்கஸ் பாக்தாதை இணைக்கும் மோட்டார் சாலை உள்ளது. தற்போது இதைப் பல பெட்ரோலியக் குழாய்கள் கடந்து செல்கின்றன. விதியன் (Widian), ஹஜாரா (Hajara) என்னும் பகுதிகளின் வழியாகச் சாலைகள் செல்கின்றன.

நீஃபட் (The Nefud)

இது மிகப்பரந்த மக்கள் வாழமுடியாத பகுதியாகும். இது 300 கி. மீ. நீளமுள்ள கிழக்கு மேற்காகச் செல்லும் ஒரு மணல் படிந்த கொப்பரையாகும். இதை ஒரு பெரிய மணல் படிந்த கடல்போன்ற பிரதேசம் என்றும் குறிப்பிடுவர். இப்படிவிற்கு இடையே வெளித்தோன்றும் பாறைகளும் அமைந்துள்ளன. இது நிலஅசைவிற்கு உட்பட்டதால் எடுத்துக்காட்டான தொடர் குன்றுகள் ஏற்பட்டு அவை நீரின் அரிப்பிற்கு உட்பட்டு, பிறகு காற்றின் அரிப்பிற்குட்பட்டுக் கூரியமுனைகளுடன் அமைந்துள்ளன. இவற்றினிடையே உள்ள கொப்பரையில் மணற்குன்றுகள் 100 மீ. உயரம்வரை உயர்ந்து காணப்படுகின்றன. மழை ஒரு வருடத்தில் எப்பொழுதாவது இரண்டு தடவை ஏற்படும். சில சமயம் மழையே ஏற்படாமலும் இருக்கும். கோடையில் 46°—49°செ.கி. வெப்பமும், குளிர்காலத்தில் உறைநிலையும் இருக்கும். இங்குத் திடீரென்று புயல்கள் தோன்றி மறையும். மணற்குன்றுகள் பிறை வடிவமாக அமைந்திருந்தாலும், காற்றின் போக்கு, வேகம் ஆகியவற்றின் காரணமாகப் பல திசைகளில் மாறி அமைகின்றன. நீர் உட்புகாப் பாறைகளிலுள்ள பள்ளங்களில் நீர் தங்குவதால் பாலைவனச் சோலைகள் ஏற்படுகின்றன. இங்குப் பேரீச்சை, காய் கறிகள், பார்லி, பழவகைகள் முதலியவை பயிரிடப்படுகின்றன. ஷாமர் (Shammar tribes)என்னும் பூர்வீகக்குடிகள் இச்சோலைகளில் மேய்க்கும் தொழில் செய்கின்றனர்.

•

மத்திய பிரதேசம்

உள்அரேபியாவின் மையப்பகுதி சிக்கலான நில அமைப்பையும், வரிசையான படிவுகளையும் கொண்டது. இங்கு நிலம் உயருதல், தாழ்தல், லாவா வழிதல் முதலியவை ஏற்படுகின்றன. இதனுல் இதன் உயரம் சுமார் 500 மீ. ஆகும். படிவுகள் உயர்த்தப் பட்டு வடக்கிலிருந்து தெற்காகச் செல்லும் தொடர் குன்றுகளாக அமைந்துள்ளன. இங்கு வறண்ட ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகளும் உள்ளன.

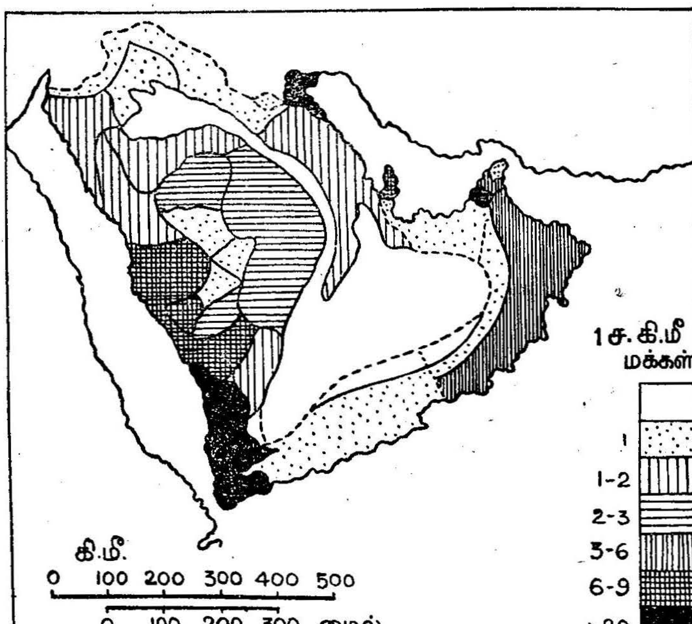
மழை தாழ்நிலங்களில் குறைவாகவும், உயர்நிலங்களில் அதிக மாகவும் இருக்கும். சுண்ணும்புப்பாறைப் பிரதேசமுள்ள இடத்தில் நிலக்கீழ்நீர் அமைந்ததன் காரணமாகப் பயிர்த்தொழிலும், குடியிருப்புகளும் அமைந்துள்ளன. ரியாத்தில் நிலக்கீழ்நீர் அதிக மாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. பேரீச்சை, காய்கறி, அத்தி, ஏப்ரிகாட், ஆரஞ்சு, திராட்சை முதலியவை பயிரிடப்படுகின்றன,

நீஜட்டில் ஒட்டகம் மேய்க்கும் தொழில் குறைந்துகொண்டு வந்தாலும், ஓரளவு முக்கியமாகக் கருதப்படுகின்றது. இங்குப் பெட்ரோலியச் சலுகையின் காரணமாகக் கிடைக்கும் வருமானத்திலிருந்து வெளிநாட்டு எந்திரம், கருவி ஆகியவற்றை இறக்குமதி செய்கின்றனர். சாலைகளும் நகரங்களும் வளர்ச்சியடைந்துள்ளன.

ரப் அல் கலி (The Rub al Khali)

அரேபியாவின் தெற்கு, கிழக்கு உள்நாட்டுப் பகுதிகள் உலகிலேயே மிகப்பெரிய மணற்பாலை நிலங்களாகும். ஒருவரும் வாழமுடியாத 500,000 ச.கி.மீ. பரப்புள்ள பகுதிக்கு ரப் அல் கலி என்று பெயர். இது ஏற்ற இறக்கங்களைக்கொண்ட பகுதியாகும். மேற்கில் 1000 மீ. உயரத்தில் கொப்பரைகளும், கிழக்கு, தென்

அரேபியா—மக்கட் பரவல் 1 ச. கி. மீ.



படம் 34

கிழக்கில் கடல் மட்டத்திற்குச் சமமான பகுதியில் கொப்பரைகளும், ட்ரூசியல் ஓமனுக்கு அருகில் கொப்பரைகளும் அமைந்துள்ளன. தென்மேற்கில் ஏமனுக்கு அருகிலுள்ள பகுதியில்

மலைகள் சூழ்ந்திருப்பதால் மழை மறைமுகம் ஏற்பட்டு வறட்சி ஏற்படுகின்றது. தென்கிழக்கில் உப்புநீர் உள்ள சதுப்புநிலங்கள் உள்ளன. காற்றின்செயல், நீரின் அழுத்தம் ஆகியவற்றினுல் கிழக்கில் பல பள்ளங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. இவற்றில் நீர் தங்குவதால் புற்கள் வளருகின்றன. நாடோடிகள் மேய்த்தல் தொழில் செய்கின்றனர். இது மணலும், மண்டியும் படிந்த ஒரு சமநிலப் பரப்பாகும்.

வடக்கில் உயரமான மணற் குன்றுகளுள்ள அல் அகாஃபில் (Al Ahkaf) ஒழுங்கற்ற மணலும், மணற் குன்றுகளும், ரப் அல் கலியிலிருந்து மத்திய அரேபியாவரை பரவியுள்ளன. தாஞ (Dhana) என்னும் வறண்ட மத்திய அரேபியாவின் உட்பகுதி கடக்க முடியாத ஒரு பகுதியாகும்.

சவுதி அரேபியா பெட்ரோலியத்திலிருந்து கிடைக்கும் வருமானத்தில் 65%-70% பணத்தை நாட்டின் வளர்ச்சிக்காகப் பயன்படுத்துகின்றது. பெட்ரோலிய இரசாயன உற்பத்தியில் அம்மோனியா, யூரியா, நைட்ரஜன், உரஉப்பு, கந்தகம் முதலியன உற்பத்தி செய்கின்றனர். யாத்ரிகர்களினுல் கிடைக்கும் வருமானமும் கணிசமானது. சில பருவத்தில் மட்டும் யாத்ரிகர் மெக்கா, மெதிஞவுக்கு வந்தாலும், சுமார் 500,000 மக்கள் வருடத்தில் வருகின்றனர். இதில் $\frac{1}{3}$ பாகம் ஆகாய விமானம் மூலமாகவும் 40% நிலத்தின் வழியாகவும் வருகின்றனர். பெட்ரோலியம், யாத்ரிகர் வருகை ஆகியவற்றிலிருந்து கிடைக்கும் வருமானங்கள் அரேபியாவின் நவீன வளர்ச்சியின் அடிப்படை என்று கூறலாம் (படம் 34).

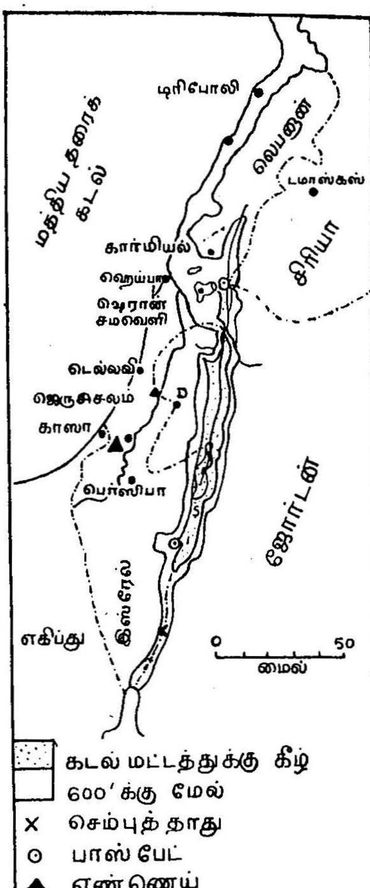
18. கிழக்கு மத்திய தரைக்கடற் பிரதேசங்கள் அல்லது லெவான்ட்

கிழக்கு மத்திய தரைக்கடல் பிரதேசங்கள் என்பவை சிரியா, லெபனன் குடியரசுகளையும், ஜோர்டன் முடியாட்சிப் பிரதேசத்தையும், இஸ்ரேல் இராச்சியத்தையும் கொண்ட பகுதிகளாகும். இப் பிரதேசங்களின் பரப்பு சிறியதாக இருந்தாலும் வரலாற்றில் மிகவும் முக்கியப் பகுதிகளாகவும் அமைந்துள்ளன. பல இராச்சியங்கள் தோன்றி மறைந்து அவற்றின் பெயர்களும் லெவான்டில் மறைந்துவிட்டன. இதைப் போனீசியர்கள் (Phoenicians), அமோரைட்கள் (Amorites), அராமேயர்கள் (Aramears) போன்ற வெளி நாட்டவர் ஆண்டனர். கடைசியாக ஆட்சி செய்தவர்கள் பிரிட்டிஷ்காரரும் ஃபிரெஞ்சுக்காரர்களுமாவர். இருபதாம் நூற்றுண்டின் இரண்டாவது பகுதியில் இங்குள்ள ஒவ்வொரு நாடும் சுதந்திரத்தை விரும்பின. அரேபியர் முதல் உலகப் போருக்குப் பிறகு சுதந்திரத்தை விரும்பினர். சுதந்திரம் அடைந்தவுடனும் இந்த இராச்சியங்களில் வெளிநாட்டவர் தனிப்பட்ட பல சலுகைகளை வற்புறுத்துகின்றனர். அரேபியர் இஸ்ரேல் இராச்சியத்தின் தோற்றத்தை வெறுப்பது முக்கியமாக அகதிகள் குடியேற்றப் பிரச்னைக்காக மட்டும் என்று கூறிவிடமுடியாது. இஸ்ரேலை அவர்கள் ஐரோப்பியரின் மற்றொருவிதமான ஆதிக்கம் என்றும் கருதுகின்றனர் (படம் 35).

இப் பிரதேசம் செழுமையான பிறைவடிவப் பகுதிக்கு மேற்கில் அமைந்துள்ளது. முன்பு ரோம் நாட்டிற்குத் தானியங்களை ஏற்றுமதி செய்துவந்தபோதிலும், தற்போது இவை ஏற்றுமதி செய்வதில்லை. லெபனனிலிருந்து செடார் (Cedar) மரங்கள் எகிப்திற்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. கத்தரிப்பூ நிறச்சாயம் கடல் பிராணி ஓட்டிலிருந்து எடுத்து அதிக விலைக்கு விற்பனை செய்வது மற்றொரு செல்வமாகும்.

இப் பிரதேசம் பல வழிகள் கடக்கும் பகுதியில் அமைந்து உள்ளன. இதன் துறைமுகங்கள் உள்நாட்டிற்குச் செல்லும் வழியையும் கடற்கரையையும் இணைப்பதுடன் வடக்கிலிருந்து தெற்காகச் செல்லும் பிரதேசத்தை இணைக்கும் பாலமாகவும் அமைந்துள்ளன. ஈரான், ஈராக் இவ்விரண்டு நாடுகளும் இப் பிரதேசத்தின் வழியாக மத்திய தரைக்கடலையும் ஐரோப்பாவையும் அடைகின்றன. தென்மேற்கு ஆசியாவில் இப் பிரதேசத்தை ஒரு முக்கிய பாலமாகக் கருதலாம். ஆகாயவிமான வழிகள் முக்கியமாக ஐரோப்பாவிலிருந்து இந்தியாவிற்கும், கிழக்கு ஆசியாவிற்கும் செல்லும் வழியில் இது அமைந்துள்ளது இங்குள்ள பெய்ரூட் (Beirut) உலகின் ஒரு முக்கிய ஆகாய விமான நிலையம் ஆகும்.

இஸ்ரேல், லெபனான், ஜோர்டன்.



படம் 35

இது கடவுள் ஒருவரே என்று குறிப்பிடும் உலகின் மூன்று முக்கிய மதங்கள் தோன்றிய மையமாகும். கிறிஸ்தவர்கள் தாம் யூத மதத்திலிருந்து தோன்றியதை அறிவர். ஆனால் இஸ்லாம் இவை இரண்டிலிருந்தும் ஏற்பட்டது என்று நினைப்பது இல்லை. துவக்ககாலத்தில் முகம்மது நபி ஜெருசலத்தைப் பார்த்துத் தொழுததாகவும், மெக்காவைப் பார்த்துத் தொழ வில்லை என்றும் கூறுகின்றனர். உலகின் கலாசாரத்தின் பெரும் பகுதி லெவான்டிலிருந்து தோன்றியதாகும். மூன்று மதங்களும் அரசியல் பிரிவுகளை ஏற்படுத்தியுள்ளன.

லெவான்ட் ஐந்து இணையான இட விவரப் பிரதேசங்களைக் கொண்டது. கடற்கரைச் சமவெளி, நிலஅமைப்பில் தோன்றிய பள்ளத்தாக்கு, மலைத்தொடர், உள்நாட்டு உயர்நிலம், என்பன வாகும். பெரும்பான்மையான இடத்தில் மலைத்தொடர் 10—40 மைல் அகலமாக இருக்கும். இது தென்மேற்கு ஆசியாவிலேயே கடல் செல்வாக்கை அதிகம் பெற்ற நாடாகும். இது வடக்கி லிருந்து தெற்காக 480 கி.மீ. நீளமாகவும் மேற்கில் மத்திய தரைக் கடலை நோக்கியும், கிழக்கில் பாலைவனத்தை நோக்கியும் அமைந் துள்ளது. இதற்கிடையில் 160 கி. மீ. நீளமுள்ள இரண்டு இணை யான மலைத்தொடர்களும் அவற்றினிடையே தாழ்நிலமும் அமைந்துள்ளன.

கிழக்கு மத்திய தரைக்கடல் பிரதேசம் உயர்ந்த கடல் முனையையும், பரந்த பிறை வடிவ விரிகுடாவையும் கொண்டது. இங்கு நல்ல துறைமுகம் கிடையாது. எல்லாத் துறைமுகங்களும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் அமைந்துள்ளன. இங்குப் புயல்கள் ஏற்படுவதில்லை. மக்கள் கடலைச் சார்ந்தே வாழ்கின்றனர். கடற்கரைச் சமவெளி குறுகலானது, தொடர்ச்சியற்றது. இடை யிடையே ஓங்கல்களைக் கொண்டது. 10 மைலுக்குமேல் உள் நாட்டில் கடற்கரைச் சமவெளி அமையவில்லை. இந்தக் கடற்கரைப் பகுதி ஒட்டகப் பாதைகள் செல்ல வசதியாக அமைந்துள்ளன.

மலைகள் துருக்கியிலிருந்து சினெய் (Sinai) வரை கடற்கரைக்கு இணையாகச் செல்லுகின்றன. சுண்ணும்புப் பாறைகளும் மற்ற படிவுக்ளும் மடிப்பிற்கு உட்பட்டதால் ஒரு நீண்ட தொடர்குன்று அமைப்பைக் கொண்டுள்ளன. கடற்கரை மலைகள் சுமார் 1765 மீ. உயரமானவை. லெபனுனின் மலைகள் 3335 மீ. உயரமானவை. இவை பிறகு கலிலி (Galilee) மலைகளுடன் இணைகின்றன. இம் மலைகள் 668 மீ. உயரமானவை. இவை ஜெருசலத்திற்கு அருகில் ஜூடியாவுடன் (Judea) இணைகின்றன. இவை தொடர்ச்சி யானவை அன்று. இம் மலைகளின் இடையே வழிகள் இருக்கும். அலெப்போவிற்கு எதிரில் சிரியன் கேட்டும் (Syrian gate) இஸ்ரேலில் எஸ்டிரெலான் (Esdraelon) சமவெளியும் உள்ளன. இவை ஈரம் நிரம்பிய காற்று உள்ளே செல்ல வசதியாக உள்ளன.

இம் மலைகளின் கிழக்கே தாழ்நிலங்கள் உள்ளன. சில பகுதி களில் கீழ் வளைவுகளும், சில பகுதிகளில் பிளவுகளும், பிளவுப் பள்ளத்தாக்குகளும் 10 அல்லது 20 மைல் அகலமாக அமைந் துள்ளன. சிரியாவில் இத் தாழ்நிலங்கள் எல்காப் (Eeghab) என்று குறிப்பிடப்படுகின்றன. இதில் ஓரான்டிஸ் ஆறு வடக்கு நோக்கி ஓடுகின்றது. லெபனுனில் இப் பள்ளத்தாக்கு பெக்கா என்று

குறிப்பிடப்படுகின்றது. இதில் லிடானி (Litani) ஆறு தெற்கு நோக்கி ஓடுகின்றது. இஸ்ரேல், ஜோர்டன் ஆகியவற்றில் உள்ள பள்ளத்தாக்கில் ஜோர்டன் ஆறு ஓடுகின்றது. இப் பள்ளத்தாக்கு வாடி எல் அராபா (Wadi el Araba) வழியாகச் செங்கடல்வரை நீடிக்கின்றது. முதலிரண்டு ஆறுகளும் மத்திய தரைக்கடலை அடைகின்றன. ஜோர்டன் ஆறு சாகடலை அடைகின்றது.

இணையான மலைகள் உள்நாட்டில் அமைந்துள்ளன. இவை உயரத்தில் குறைந்தவை. இவை சிரியாவில் குர்டாக்(Kurd Dagh), ஜெபெல் ஜாவியெ (Jebel Zawiyeh), என்றும், தெற்கில் எதிர் லெபனுன் (Anti Lebanon), ஹெர்மான் மலை (Hermon Mountains) என்றும், ஜோர்டனில் மோப் (Moab) உயர்நிலம் என்றும் கூறப்படுகின்றன.

கிழக்கில் மலைகளுக்கு இணையாகப் பல பாலைவனச் சோலைகளைக் கொண்ட ஸ்டெப்பி நிலங்கள் உள்ளன. இங்கு மலையடிவாரத்தில் வண்டல் விசிறிகள் உள்ளன. உயர்நிலங்கள் ஆழமாக அரிக்கப்பட்டும் பீடபூமிகளாகத் தனித்தனியாகப் பிரிக்கப்பட்டும் இருப்பதால், நாட்டைவிட்டுத் துரத்தப்படும் மக்கள் ஒளிவதற்கு வசதியாக உள்ளன. பிலிஸ்தினியர்கள் (Philistines) பள்ளத்தாக்கில் வாழ்ந்த பொழுது ஹிப்ருக்கள் ஜூடியா மலையில் வாழ்ந்தனர். முஸ்லிம் அரேபியர் கடற்கரையில் வாழ்கின்றனர். லெவான்டின் இருப்பும், இடமும் அதிக மழையைக் கொடுக்கின்றன. கடற்கரையில் 63 செ.மீ.- லிருந்து 87 செ.மீ. மழை வரை பெறுகின்றன. மழை முகப்பகுதியில் இதைப்போலவே இரண்டு மடங்கு மழையும் பனியும் ஏற்படுகின்றது. மழை மறைமுகப் பிரதேசங்கள் 25 செ.மீ.-லிருந்து 50 செ. மீ. வரை மழையும் பெறுகின்றன. குளிர் காலத்தில் மழை அதிகம். மே முதல் அக்டோபர்வரை வறட்சியும் வெப்பமும் அதிகம்.

காலநிலை அட்சரேகை ஆகியவற்றில் லெவான்ட், கலிபோர்னியாவிலுள்ள சான்டியாகோ (Sandiego), சான் பிரான்ஸிஸ்கோவைப் (San Francisco), போலவும் உள்நாட்டுப் பிரதேசம் நிவாடாவைப் (Nevada) போலவும் அமைந்துள்ளது. மத்திய தரைக்கடல் காலநிலை லெவான்டில் நன்கு அமைந்துள்ளது. கடற்கரையில் அமைந்துள்ள பெய்ரூட்டில் குறைந்த வெப்பநிலை 12° செ.கி-ம் அதிக வெப்பநிலை 36° செ·கி-ம் ஜெருசலத்தின் உயர்நிலத்தில் குறைந்த வெப்பநிலை 9° செ·கி-ம் அதிக வெப்பநிலை 36° செ·கி-ம் உள்நாட்டில் உள்ள டமாஸ்கஸில் (Damascus) 7° செ.கி. குறைந்த வெப்பநிலையும் 38° செ.கி. அதிக வெப்பநிலையும் உள்ளது. இவற்றின் சராசரி மழை முறையே 88 செ.மீ., 53 செ. மீ., 23 செ.மீ. ஆகும்.

லிடானி (Litani), ஓரான்டிஸ் (Orantes) ஜோர்டன் (Jordan) ஆகிய இம் மூன்று ஆறுகளும் குளிர்கால மழை, கோடையில் பனி உருகுதல் ஆகியவற்றின் காரணமாக நீரைப் பெறுகின்றன. சுண்ணும்புப் பாறையிலுள்ள ஊற்று நீரும் இவற்றிற்குக் கிடைக்கின்றது, இவ்வாறுகள் சர்வதேச எல்லைகளைக் கடப்பதால் இவற்றின் நீரைப் பயன்படுத்த அரசியல் பிரச்னைகள் ஏற்படுகின்றன. ஜோர்டனும் அதன் உபநதிகளும் சேர்ந்து 176 கி.மீ. நீளம் ஆகும். அது ஹெர்மான் மலையில் 3077 மீ. உயரத்தில் தோன்றுகிறது. சாகடலில் 425 மீ. ஆழத்தில் கலக்கின்றது. ஜோர்டன் ஆற்றின் மேல்பள்ளத்தாக்கு பிளவுக்கோட்டின் எல்லையையும், உள் பள்ளத்தாக்கு ஆற்றுவளைவுகள் அல்லது மியாண்டர்களையும் கொண்டது. நீர் குறைவாகக் கிடைத்தாலும் ஆற்றுநீரைப் பயன்படுத்த ஜோர்டனும் இஸ்ரேலும் பல திட்டங்களை வகுத்துள்ளன. நீர் ஆவியாதல் மிகவும் அதிகம். கலிலி, வருடத்தில் 1.5 மீ. நீரை ஆவியாதலினால் இழக்கின்றது. சாகடலில் ஆவியாதல் மேலும் அதிகம்.

சாகடல் (Dead Sea) மிகவும் பெரியது. இது 370 சதுரமைல் பரப்பையும், 403 மீ. ஆழமாகவும், கடல் மட்டத்தைவிட $\frac{1}{2}$ மைல் தாழ்ந்தும் உள்ளது. இதன் உப்பளவு 24%. இதில் மக்னீசயம், சோடியம் குளோரைடு, பொட்டாசியம் (Potash), புரோமைன் (Bromine) முதலிய உப்புக்கள் உள்ளன. பொட்டாசியம் புரோமைன் ஆகியவற்றை ஆவியாதலின் மூலம் எடுக்கின்றனர். இக் கடலில் 2 மில்லியன் டன் பொட்டாசியமும், 900 மில்லியன் டன் புரோமைனும் இருப்பதாகக் கூறுகின்றனர்.

மற்ற உலோகச் செல்வம் லெவான்டில் மிகவும் குறைவு. ஜோர்டனிலும் இஸ்ரேலிலும் பாஸ்பேட்டுகளை வெட்டி எடுக்கின்றனர். சிரியா, ஜோர்டன், இஸ்ரேல் மூன்றிலும் சுமாரான அளவு பொட்டாசியம் உள்ளது. அதிக இருப்பு இருப்பதாகத் தெரியவில்லை. பழைய காலத்தில் டமாஸ்கஸ் எஃகுத் தயாரிப்புக்குப் பெயர்போனதாக இருந்தாலும் தற்போது அங்கு எந்திர வளர்ச்சிக்கு வேண்டிய உலோகச் செல்வம் கிடையாது. இதைப் போலவே இஸ்ரேலில் செம்பு இருந்தாலும் பிற்காலத்தில் எந்திரத் தொழில் வளர்ச்சியடைய எந்த உலோகச் செல்வமும் கிடையாது. உள்நாட்டிலுள்ள ப்ளேயாக்கள் ஆவியாதலினாலும் கடல் நீரை ஆவியாக்குவதன் மூலமாகவும் உப்பு எடுக்கின்றனர்.

இங்கு நிலக்கரி கிடையாது. ஆறுகளிலிருந்து கிடைக்கும் மின் சக்தி ஓரளவு பயன்படுத்தப்படுகின்றது. அரேபிய இராச்சியங்களின் பெட்ரோலியக் குழாய்கள் இதன் வழியாகச் செல்வதால் அதிக இலாபம் கிடைக்கின்றது.

லெபனுன் (Lebanon)

லெபனுன் அரேபிய ஆசியாவின் நுழைவாயிலாக அமை கின்றது. பெய்ரூட்டிலிருந்து ஆகாயவிமான வழிகளும் மோட்டார் வழிகளும் பிரிகின்றன. வியாபாரத்தில் இந்த இராச்சியம் ஒரு தரகு மையமாகவும் வியாபாரம் பெருகும் மையமாகவும் அமைந்துள்ளது. இதன் கிடங்குகளில் ஐரோப் பாவிலிருந்து வரும் வியாபாரப் பொருள்களும் பல இயந்திரங் களின் பகுதிப் பொருள்களும் சேமித்து வைக்கப்படுகின்றன. லெபனுனின் வங்கிகள் (Banks)பாரசீக வளைகுடாவின் செல்வங்கள் சேமித்து வைக்கும் நிலையங்களாகும். இவற்றிலுள்ள பணம் இங்குப் பல தொழிற்சாலைகள் அமைக்கப் பயன்படுகின்றன. கட்டிடங்கள் கட்டவும் பயன்படுகின்றன.

அரேபியாவிலேயே லெபனுனின் மலைகள் மிகவும் குளிர்ச்சியாக இருக்கும். இளவேனிற்காலத்தில் பனியின்மீது சறுக்கு விளையாட்டு விளையாடலாம். கோடையில் வெப்பநிலை 37° செ.கி. ஆக ஈராக், அரேபியாவில் வெப்ப நிலை உயரும்போது லெபனுன் மலையில் அநேகம்பேர் வந்து தங்குகின்றனர். தென்மேற்கு ஆசியாவிலேயே மேற்கத்திய நாகரிக முறைப்படிஉள்ள உல்லாச வசதிகள் இங்குதான் உள்ளது. இங்குள்ள சூழ்நிலைகள் சுவிட்சர்லாந்து, நெதர்லாந்து ஆகியவற்றிலுள்ள சூழ்நிலைகளைப் போலுள்ளன. சுவிட்சர்லாந்தைப்போல் உலக வங்கியையும், அழகிய ஆல்ப்ஸ் மலைகளையும் பெற்றிருக்கவில்லை. ஆனுல், இது நெதர்லாந்தைப் போலக் கடலுக்கும் நிலத்திற்கும் வாயிலாக அமைந்துள்ளது. இதன் பின்னிலங்கள் மாறுபட்டவை. சிரியா, ஈராக் இரண்டும் ஜெர்மனியின் ரைன்லாந்தைவிட மாறுபட்டவை. இரண்டு நாடு களிலும் பயிர் நிலத்தின் அளவு குறைவு. நெதர்லாந்தில் கடலி லிருந்து நிலம் மீட்கப்பட்டுள்ளது. லெபனுனில் மலைகளில் படிகள் அமைத்து நிலம் பயிரிடப்படுகின்றது. தென்மேற்கு ஆசியாவிலேயே மிகவும் குறைந்த மக்களையும் பரப்பையும் கொண்ட சிறிய பகுதி லெபனுனுகும். ஆனுல் முன்னேற்றம் சற்று அதிகம். ஏழ்மையிருந்தாலும் சாதாரண மனிதனின் வாழ்க்கைத்தரம் உயர்ந்துள்ளது. கல்வி அறிவு அதிகம். இங்கு மூன்று பல்கலைக் கழகங்கள் உண்டு.

வேறு எந்த நாடும் லெபனுனைப்போலப் பல கலாசாரப் பண்பு களைக் கொண்டிருக்கவில்லை. பெரும்பான்மையான மக்கள் அரேபிய நாட்டைச் சேர்ந்தவர். பாதி பேர் முஸ்லிம்கள். இவர்கள் ஷியா (பாரசீக) முஸ்லிம்களும், சுன்னி (பழமையான) முஸ்லிம்களும், மதத்தில் தீவிரப்பற்றுள்ள ட்ரூஸ் (Druses)

மக்களும் ஆவர். அரேபியக் கிறிஸ்தவர்கள் கிழக்கு ரோமன் கத்தோலிகப் பிரிவையும் (Roman Catholic), பழமையான கிழக்குக் கிறிஸ்தவ மதத்தையும் (Easter orthodox) பிராடஸ்டாண்ட் (Protestant) மதத்தையும் பின்பற்றுகின்றனர். இதைத் தவிர ஆர்மீனியா, அஸிரியா, சால்டியாவிலிருந்து வந்த கிறிஸ்தவ அகதிகளும் இங்கு உண்டு. இந்தச் சிறுபான்மைப் பிரிவினர்கள் (minority) தனித்தனி அரசியல் பதவிகளேயும் வகிக்கின்றனர். இவர்கள் பெய்ரூட்டிலும், தனித்தனியாக உள்ள பீடபூமிகளிலும் வாழ்கின்றனர். இங்குக் கிறிஸ்தவ மடங்கள், கோயில்கள். பள்ளிகள் முதலியவை மலேமீது அமைந்துள்ளன. மசூதிகளும், தொழுகைகளும் சமவெளியில் உள்ளன.

இங்கிருந்து பல ஆயிரக்கணக்கான லெபனன் மக்கள் அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளுக்கும், பிரேசிலுக்கும் சென்றுள்ளனர். அங்கிருந்து பணம், கருத்து ஆகியவற்றைத் தம்நாட்டிற்குக் கொண்டு வருகின்றனர். இங்கிருந்து விமானங்கள் வட, தென் அமெரிக்காவுக்குச் செல்லுகின்றன. பெய்ரூட்டில் நாட்டின் மக்களில் பாதி அளவு உள்ளனர். இதன் கடல்துறைமுகமும், விமான நிலேயமும் தென்மேற்கு ஆசியாவிலேயே மிகவும சுறுசுறுப்பானவை. இத் துறைமுகத்தில் இஸ்தான்புலேவிட அதிக அளவு வியாபாரம் நடைபெறுகின்றது. சுமார் 2 மில்லியன் டன் பொருள்கள் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. இதன் அருகிலுள்ள சிடான் (Sidon), டிரிபோலி (Tripoli) ஆகியவற்றில் சவுதி அரேபியா, ஈராக்கிலிருந்து முறையே வரும் பெட்ரோலியக் குழாய்கள் முடிவுறுகின்றன. பெய்ரூட்டிலிருந்து சுமார் 36 விமானங்கள் உலகின் ஒவ்வொரு கண்டத்தையும் இணேக்கின்றன.

பெய்ரூட் மேற்குக் கடற்கரையில் அமைந்திருப்பதால் லாஸ் ஏஞ்சில்ஸ் (Los Angeles) போலக் கால நிலேயைக் கொண்டுள்ளது. இவை இரண்டும் திடீரென்று வளர்ச்சியடைந்த நகரங்களாகும். லாஸ் ஏஞ்சில்ஸில் தனித்தனியாக வீடுகள் உண்டு. பெய்ரூட்டில் நெருக்கமான வீடுகள் உண்டு. பெய்ரூட்டின் நாணயம் நல்ல அந்நியச் செலவாணி மதிப்புப் பெற்றுள்ளது. இதனுல் எல்லா நாட்டுப் பொருள்களேயும் இங்குள்ள வியாபாரிகளால் வாங்க முடிகின்றது. பெய்ரூட்டைப்போல மேற்கத்திய நாகரிகம் கொண்ட நகரம் ஏதுமே தென்மேற்கு ஆசியாவில் கிடையாது என்று கூறலாம்.

சிரியா (Syria)

சிரியாவின் பரப்பு கடந்த நூறுண்டுக் காலமாக மாறுபட்டுக் கொண்டு வருகின்றது. 1920ஆம் ஆண்டுவரை இது லெபனுனேயும்,

ஆட்டோமன் (Ottoman) காலத்தில் ஜோர்டனையும் கொண்டிருந்தது. சிரியா சாம்ராச்சியம் ஈராக், பாலஸ்தீனம், வடக்கு அரேபியா ஆகியவற்றையும் தன்னிடம் கொண்டிருந்தது. இப் பிரதேசம் வரலாற்றுக் காலத்தில் எகிப்து பாபிலோனியா ஆகியவற்றுடன் தொடர்பு கொண்டிருந்தது. ஓமயட் காலிப் (Ommiad Caliphs) காலத்தில் டமாஸ்கஸ் (Damascus) அரேபிய இராச்சியத்திற்கு மையமாக இருந்தது. பிறகு 1516-ல் இது ஆட்டோமன் துருக்கியர்கீழும் 1918-ல் ஃபிரெஞ்சு ஆதிக்கத்தின் கீழும் வந்தது. 1946-ல் சுதந்திரம் பெற்றது. சிரியாவின் கடற்கரையில் அமைந்த லடாகியா (Latakia) துறைமுகம் அவ்வளவு முக்கியமானது அன்று. சிரியா, கடலைவிட நிலவழியை அதிகமாகப் பயன்படுத்துகின்றது.

சமீபகாலத்திலிருந்துதான் இங்கு எந்திரங்களைப்பயன்படுத்திச் செழுமையான பிறைவடிவச் (fertile crescent) சமவெளியில் கோதுமை பருத்தி முதலியவை ஏற்றுமதிக்காகப் பயிரிடப்படுகின்றன. மற்ற பகுதிகளில் நீர்ப்பாசனம் மிகவும் அவசியம். யூப்ரடிஸ் அல்லது ஓரான்டிஸ் ஆறுகளின் நீரைச் சுமார் ஒரு மில்லியன் ஏகர் நிலம் பயிரிடுவதற்குப் பயன்படுத்துகின்றனர். இங்கு நிலையான பயிர் முறையைப் பின்பற்றும் மக்கள் குடியேறிய நாடோடிகளையும் பயிர்த்தொழில் செய்பவராக மாற்றிவிட்டனர். கடைசியாக வந்தவர் துருக்கியிலிருந்து வந்த 100,000 ஆர்மீனிய அகதிகளாவர். தற்போது 5% பெடுவின் அரேபியர் வாழ்கின்றனர். பயிர்செய்யும் விவசாயிகள் 60%. நகர மக்கள் 35%. சிரியா மக்களின் வாழ்க்கையை இரண்டு போட்டியிடும் நகரங்களான தெற்கிலுள்ள டமாஸ்கஸும் வடக்கிலுள்ள அலெப்போவும் கட்டுப்படுத்துகின்றன. இவை ஒவ்வொன்றிலும் அரை மில்லியன் மக்கள் வாழ்கின்றனர். இரண்டிலுமுள்ள மக்களும் பழமையானவர். ஒரு பகுதி மட்டும் மேற்கு நாகரிகம் அடைந்துள்ளது.

முகம்மது இறந்த பிறகு ஒரே நூற்றாண்டில் டமாஸ்கஸ், ரோம் சாம்ராச்சியம் புகழ்பெற்ற காலத்தில் இருந்த அளவைவிட வளர்ச்சியடைந்த அரேபிய சாம்ராச்சியத்தின் தலைநகரமாக விளங்கியது. பலகாலமாக டமாஸ்கஸ் வியாபார மையமாக விளங்குகின்றது. டமாஸ்கஸ் குடா (Ghuta) என்னும் பாலைவனச் சோலையில் அமைந்துள்ளது. இதற்கு எதிர் லெபனன் மலையில் உற்பத்தியாகும் கிழக்கு நோக்கி ஓடும் பரோடா (Baroda) ஆற்று நீர் கிடைக்கின்றது. இந் நீரை ஏழு கால்வாய்களின் வழியாகப் பாய்ச்சி 150 சதுர மைல் நிலப் பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

அலெப்போவும் டமாஸ்காஸைப்போல் மிகவும் பழமையானது. டமாஸ்கஸ் மழை மறைமுகத்தில் இருப்பதால் 22 செ.மீ. மழையும், அலெப்போ தாழ்நிலக் குன்றுகளில் அமைந்திருப்பதால் 40 செ. மீ. மழையும் பெறுகின்றன. டமாஸ்கஸ் கிழக்கிலுள்ள பாலைவனத்தை நோக்கியும், அலெப்போ செழுமையான பிறை வடிவப் பிரதேசத்தை நோக்கியும் அமைந்துள்ளன. யூப்ரடிஸ் நதியிலிருந்து பாசனத்திற்கு நீரைப் பெறுகின்றது.

அலெப்போவின் வழியாகப் பழைய ஒட்டகப்பாதை மத்திய தரைக்கடல் பிரதேசத்திலிருந்து மெசொபொடேமியாவுக்குச் செல்கின்றது. இந் நகரம் சிரியாவின் எந்திரத்தொழில் நகரமாகவும் உள்ளது. இதில் நெசவாலைகளும், உணவுப் பொருள்களைப் பக்குவப்படுத்தும் ஆலைகளும், மாவு ஆலைகளும், சிமென்ட் தொழிற்சாலைகளும் உள்ளன.

சிரியா பிற்காலத்தில் சிறந்து விளங்க நல்ல வாய்ப்புகளைப் பெற்றுள்ளது. நீர்ப்பாசன வசதி அதிகமானால் பயிரிடும் நிலப் பரப்பும் அதிகமாகும். பாஸ்பேட் பாறைகளிலிருந்து உர உற்பத்தியைப் பெருக்கலாம். பெட்ரோலியமும் இரும்பும் நாட்டுத் தேவைக்கு ஏற்ற அளவு இருக்கும். உப்பு ஒன்றுதான் தற்போது உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

ஜோர்டன் (Jordan)

ஜோர்டன் இராச்சியம் புதிதாகத் தோன்றியதாகும். முதல் உலகப்போருக்குப் பிறகு பிரிட்டன் இதைத் தன்னிச்சையான நன்கு வரையறுக்கப்படாத எல்லையுடன் அமைத்தது. முதலில் இது ஜோர்டன் ஆற்றின் கிழக்கில் 375,000 மக்களைக் கொண்டு அமைந்திருந்தது. பாலஸ்தீனம் பிரிந்தவுடன் ஜோர்டன் மேற்குக் கரையிலுள்ள பிரதேசங்களையும் 460,000 மக்களையும் தன்னுடன் சேர்த்துக் கொண்டது. இம் மக்கள் சிறந்த விவசாயிகளும், நகரமக்களும் ஆவர். இவர்களுடன் இஸ்ரேலிலிருந்து வந்த 500,000 மக்களும் இதை அடைந்தனர். இதனால் இங்குப் பல தரப்பட்ட மக்கள் வாழவேண்டிய அவசியம் ஏற்பட்டுச் சிக்கல்கள் ஏற்படுகின்றன.

ஜோர்டன் அகாபா (Aqaba) என்னும் செங்கடல்மீது அமைந்துள்ள ஒரு துறைமுகத்தின் வழியாகக் கடலுடன் இணைகின்றது. பெரும்பான்மையான வியாபாரம் பெய்ரூட்டின் வழியாக நடைபெறுகின்றது. பெய்ரூட்டை அடைய சிரியா வழியாகச் செல்ல வேண்டியுள்ளது. சிரியாவிலிருந்து பிரிந்தவுடன் ஹெய்ஃபாவை (Haifa) அடையும் வழி மூடப்பட்டது.

இப் பிரதேசம் வறண்டும், கற்கள் நிரம்பியும் இருப்பதால் பயிர்த்தொழிலுக்கு ஏற்றதன்று. பல காலமாக நிலத்தைக் கவனமாக உபயோகிக்காததாலும், அதிக மேய்ச்சலின் காரண மாகவும் இங்கு அதிக அரிப்பு ஏற்பட்டுள்ளது. பல பகுதிகளில் தற்போது காய்கறிகளைப் பயிர் செய்கின்றனர். பாசனவசதி செய்ய அதன் துணையாற்றின் நீரை வேறு பக்கம் திருப்ப வேண்டும். அதன் உபநதியான யார்மக்கை (Yarmuk) ஒரு கால்வாய் வழியாகக் கிழக்காகத் திருப்பவேண்டும்.

பயிர்த்தொழிலைத் தவிர ஜோர்டன் பாஸ்பேட், படிவுகள் சாகடலிலிருந்து எடுக்கப்படும் பொட்டாஷ், புரோமின் ஆகிய வற்றை ஏற்றுமதி செய்வதாலும் பணம் பெறுகின்றது.

இங்குள்ள மிக முக்கிய நகரங்கள் இதன் தலைநகரமான ஆமனும் (Amman), பழைய நகரமான ஜெருசலமும் (Jerusalem) ஆகும். ஜெருசலத்தில் 52 செ. மீ. மழையும், மழை மறை முகத்தில் அமைந்த ஆமனில் 28 செ.மீ. மழையும் ஏற்படுகின்றது. ஜெருசலம் கடல் மட்டத்திலிருந்து 880 மீ. உயரத்திலுள்ள மலையின்மீது அமைந்துள்ளது. இதைப் பல வழிகள் கடக்கின்றன. கி.மு. இரண்டாயிரத்திலிருந்து இந்நகரத்தில் மக்கள் வாழ்ந்தனர் என்றும், இதன் பெயர் உருசலம் (Urusalem) அல்லது அமைதி நகரம் (City of Peace) என்று பெயர் கொண்டிருந்தது என்றும் கூறுகின்றனர். யூதர், கிறிஸ்தவர், முகம்மதியர்கள் ஆகியோரது சரித்திரம் இந்த இடத்தை மையமாகக்கொண்டு அமைந்துள்ளது. இங்குள்ள • குமிழ்வடிவப் பாறையின் அடிகல் ஆபிரஹாம் (Abraham), ஐசாக் (Isaac) ஆகியோரைப் பலியிடத் தேர்ந்த இடம் என்றும், இயேசு மேலே ஏறிச் சென்ற இடம் என்றும், முகம்மது இதன் வழியாகச் சுவர்க்கத்தை அடைந்தார் என்றும் கூறப்படுகின்றது.

1948-ல் ஏற்பட்ட அரேபிய இஸ்ரேலியப் போரின் காரணமாக இந் நகரம் இரு பிரிவாகப் பிரிக்கப்பட்டது. பழைய நகரம் பல கோவில்களுடன் ஜோர்டனுடனும் புதிய நகரம் இஸ்ரேலுடனும் இணைக்கப்பட்டது.

இஸ்ரேல் (Israel)

பாலஸ்தீனம் பைபிள் (Bible) காலத்திலிருந்து இருந்து வந்தாலும் இஸ்ரேல் இராச்சியம் 1948-லிருந்து தோன்றியதாகும். பாலஸ்தீனத்தின் பரப்பும் இஸ்ரேலின் பரப்பும் ஒன்றன்று. மேற்குப் பாலஸ்தீனம் மட்டும்தான் தற்போது இஸ்ரேலுடன் சேர்ந்து உள்ளது. யூதர்களுடைய எல்லையும், அரேபிய இராச்சியங் களின் எல்லையும் உடன்படிக்கையால் ஏற்பட்டவையன்று.

நிலத்தோற்ற அமைப்பில் இஸ்ரேல் லெபனுனைவிடத் தாழ்வாகவும் வறட்சியாகவும் உள்ள பிரதேசமாகும். பனி மூடிய மலைகள் குறைவு. மழையும் குறைவு. பயிரிடுவது மிகவும் கடினம். இங்கும் காடுகள் அதிகமாக அழிக்கப்பட்டுவிட்டன. இதனுல் நிலம் அதிகமாக அரிக்கப்பட்டுவிட்டது. ஆடு மேய்த்தல் தொழில் குறைக்கப்பட்டவுடன் இஸ்ரேலின் மலைகள் பசுமையாக உள்ளன. இதன் முக்கிய நகரமான ஹெய்ஃபா, பெய்ரூட்டைப்போல் வியாபாரத்திற்கு முக்கியமாக விளங்கியது.

தெற்கிலுள்ள நீகெப் (Negeb) பாலைநிலத்தை அகற்றிவிட்டால் இஸ்ரேல் மிகவும் சிறிய பிரதேசமாகிவிடும். வடக்கில் உள்ள டானிலிருந்து (Dan), தெற்கிலுள்ள பெரிஷீபா (Beersheba) வரை சில மணி நேரத்தில் மோட்டாரில் சென்றுவிடலாம். மிகவும் குறுகிய பகுதியில் இஸ்ரேலின் கடற்கரைச் சமவெளி அமைந்துள்ளது. அதன் அகலம் 24 கி. மீ. ஆகும்.

அரேபியாவும் பாலஸ்தீனமும் பிரியாமல் இருந்தபொழுது அங்கு வளர்ச்சியிருந்தது. தற்போது இஸ்ரேலில் ஏற்பட்டுள்ள வளர்ச்சி முக்கியமாக யூதர்களின் திறமையாலும் அமெரிக்கர்கள் கொடுத்த பல மில்லியன் டாலர் பணத்திஞலும் ஏற்பட்டது என்று கூறலாம்.

வெளிநாட்டவர் உதவியின்றி இந்த உயர்ந்த வாழ்க்கைத் தரமும் வளர்ச்சியும் ஏற்படமுடியும் என்று கூறமுடியாது. வெளிநாட்டு வியாபாரம் சமநிலையில் இல்லை. இந் நாடு மத்திய ஆசியாவின் முக்கிய வியாபார ஸ்தலமாகவும், தொழிற் மையமாகவும் விளங்குவது அரேபிய நாட்டின் அமைதியைப் பொறுத்து உள்ளது.

யூதர்கள் பல நூருண்டுக் காலமாக பாலஸ்தீனத்தில் இருந்தாலும் அவர்களுடைய இராச்சியம் கிறிஸ்துவுக்கு முன்பே அழிந்துவிட்டது. இருபதாம்நூற்ருண்டின் மத்தியில் இரண்டு மில்லியன் யூதர்கள் தம் நாட்டிற்குத் திரும்பினர். சுமார் இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்குமுன் நாட்டைவிட்டுச் சென்றதால் இனம், கலாசார வேறுபாடுகளும் ஏற்பட்டதால் சிதறிய மக்களை ஒன்று சேர்த்தல் உள்நாட்டு அரசியல் பிரச்னைகளை ஏற்படுத்துகின்றது.

பாலஸ்தீனத்தில் பயிரிடுவதற்கு முக்கியமான தேவை நீர்ப்பாசனமாகும். கலிலி மலைகள் வடக்கில் 1321 மீ. உயரமாக உள்ளன. இவை 100 செ.மீ. மழையைப் பெறுகின்றன. நிலம்

பயிரிட ஏற்றதாக இருந்தால் இந்த மழை போதுமானது. கடற்கரைக்கு அருகில் ஹெய்ஃபாவில் 63 செ.மீ. மழை பெய்கின்றது. மழை குளிர்காலத்தில் ஏற்பட்டாலும் நீர்ப்பாசனம் தேவை. ஜூடியா மலைகளில் ஜெருசலத்திற்கு அருகில் 50 செ.மீ. மழை ஏற்படுகின்றது. இதன் உயரம் குறைவாக இருப்பதாலும், மழை மறைமுகத்தில் அமைந்திருப்பதாலும் மழை மிகவும் குறைவு.

இஸ்ரேலின் தென்பகுதி பாலைவனம். பீர்ஷீபாவில் 20 செ.மீ. மழையும் அகாபா வளைகுடாமீதுள்ள இலாத்தில் (Elath) 2·5 செ.மீ. மழையும் பெய்கின்றது. பயிரிடுவதற்கு நீர்ப்பாசனம் மிகவும் அவசியம். இங்கு வற்றும் ஆறுகள் உள்ளன. பனி உருகி நீர் ஓடும் ஆறுகள் கிடையா. நிலக் கீழ் நீரும் சீக்கிரம் வற்றிவிடும். மிக ஆழமாக வெட்டினல் அங்கு நீர் வடிவதற்குப் பல நாட்கள் ஆகிவிடும். ஜோர்டன் ஆற்று நீரைப் பயன்படுத்த வேண்டுமானுல் ஜோர்டனுடன் அரசியல் உடன்படிக்கை செய்துகொள்ள வேண்டும். யார்கான் (Yarkon) ஆற்றுநீரைக் கால்வாய்களின் மூலம் திருப்பிப் பயன்படுத்தத் தொடங்கியுள்ளனர். ஆவியாதல் அதிகமாகவும் நீர் குறைவாகவும் உள்ளது. பாசனத்திற்கு அதிக நீர் தேவைப்படுகின்றது.

கடல்நீரின் உப்பை நீக்கிப் பயன்படுத்தினுல் நீருக்காக ஏற்படும் கஷ்டம் தவிர்க்கப்படும். ஆனுல் நீகெப் (Negeb) உயரமாக இருப்பதால் நீரை உயரேகொண்டுசெல்ல செலவு மிகவும் அதிகமாகும். ஆனுல் மின்சாரம் மிகவும் குறைவான விலைக்குக் கிடைக்கும்.

மத்திய கடற்கரைச் சமவெளி ஆரஞ்சுக்குப் பெயர்போனது. இதை ஜாஃபா (Jaffa)வுக்கு அருகில் அதிகமாகப் பயிரிடுகின்றனர். ஆரஞ்சு வெளிநாடுகளுக்கு அதிகமாக ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. கோதுமை நீர்ப்பாசன வசதியின்றிப் பயிரிடப்படும் முக்கிய உணவுப் பயிராகும். பருத்தி, பீட்கிழங்கு முதலியவை சமீபத்தில் பயிரிடப்படும் முக்கியப் பயிர்களாகும்.

இஸ்ரேலின் 5 மில்லியன் ஏகர் நிலப்பரப்பில் 2 மில்லியன் ஏக்கர்கள் பாலைநிலமும் கரடுமுரடான நிலப்பரப்பும் ஆகும். மானவாரிப் பயிர் முறைக்கு ஒரு மில்லியன் நிலப்பரப்பு பயன்படுகின்றது. பயிரிடப்படும் 1 மில்லியன் நிலப்பரப்பில் $\frac{1}{3}$ பாகம் நீர்ப்பாசன வசதி பெற்றுள்ளது.

இஸ்ரேலில் உலோகச் செல்வமும் மிகவும் குறைவு. சாகடலில் உள்ள இரசாயன உப்புகள் மிகவும் முக்கியமான

செல்வமாகும். பாஸ்பேட், செம்பு, இரும்பு, பெட்ரோலியம் முதலியவை சுமாரான அளவு தெற்கில் வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றன. உலோகச் செல்வம் குறைவாக இருப்பதால் அவற்றை இறக்குமதி செய்து, உற்பத்தி செய்த பொருள்களை ஏற்றுமதி செய்கின்றனர். உற்பத்தி செய்தபிறகு விலைகூடும் பொருள்களை இஸ்ரேல் ஏற்றுமதி செய்கின்றது. வைரம் வெட்டுதல், துணி நெசவு செய்தல், உணவுப் பொருள்களைப் பக்குவப்படுத்துதல் மருந்துச் சாமான்களைத் தயார் செய்தல், எஃகுச் சாமான்களைச் செய்தல் முதலியவை முக்கியத் தொழில்களாகும்.

நாட்டின் $\frac{1}{5}$ பாக வருமானம் எந்திர உற்பத்திப் பொருள்களிலிருந்து கிடைக்கின்றது. இந்த வருமானம் தென்மேற்கு ஆசியாவிலேயே அதிகமான அளவாகும். மூன்று நகரங்களில் நாட்டின் $\frac{1}{3}$ பாக மக்களுக்கு மேல் வாழ்கின்றனர். பழைய ஜாஃபாவுக்கு அருகில் டெல்அவிவ் (Tel Aviv)என்ற நகரம் வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. இது ஒரு மெட்ரோபாலிடன் நகரமாகும். (Metropolitan city) இதில் 400,000 மக்கள் வாழ்கின்றனர். ஹெய்ஃபா பழைய நகரமாகும். இது கார்மல் மலைச் சரிவில் (Mt. Carnal) வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. இது இந் நாட்டின் முக்கியத் துறைமுகம். இஸ்ரேல், ஜெருசலத்தின் புதிய பகுதிகளை அடைந்ததால் அதைத் தலைநகராக்க விரும்பியது. ஆனால் ஐக்கிய நாட்டு ஸ்தாபனம் (U.N.) ஜெருசலம் சர்வதேச நகரமாக இருக்கவேண்டுமென்று விரும்பியதால் டெல் அவிவ் தலைநகரமாகியது.

BIBLIOGRAPHY

1. South West Asia — **William C Bruce.**
2. Cross Roads-Land and Life in South West Asia — **G. B Cressey.**
3. Asia's Lands and Peoples. — **G. B. Cressey.**
4. The Middle East — **W. B. Fisher.**
5. The Near East — **D. G. Hogarth.**
6. The Continent of Asia — **L. W. Lyde.**
7. Asia — **L. D. Stamp.**
8. The Climate of the Continents — **W. G. Kendrew.**
9. An Atlas of the Middle Eastern Affairs — **R. G. Kingsbury.**
10. Oxford Economic Atlas of the Middle East—1965.
11. Economic and Commercial Geography — **R. Dubey.**
12. Economic Geography — **M. R. Chaudri.**
13. Economic and Commercial Geography — **A. Dasgupta.**
14. World Population and Resources — **W. S. Woytinsky and E. S. Woytinsky.**
15. The production of oil — **W. G. Moore.**

கலைச்சொற்கள்

(ஆங்கிலம்—தமிழ்)

A

Alluvial Fan	—	வண்டல் விசிறி
Anticline	—	மேல் வளைவு
Autumn	—	இலையுதிர்காலம்

B

Basin	—	கொப்பரை
Basalt	—	பசால்ட்
Beach	—	பீச்சு (கடற்கரை)
Bay	—	விரிகுடா

C

Compression	—	சுருங்குதல்
Cliff	—	ஓங்கல்
Crest	—	சிகரம்
Cyclone	—	சூறுவளி
Continental	—	கண்டத்திற்குரிய
Calcium Carbonate	—	கால்சியம் கார்பனேட்டு
Climate	—	காலநிலை
Coast	—	கடற்கரை
Crater	—	எரிமலைப்பெருவாய்
Coal	—	நிலக்கரி
Coral Reef	—	முறுகைப்பார்
Crystalline Rock	—	படிகப்பாறை
Crescent Bay	—	பிறைவடிவ வளைகுடா
Coastal Plain	—	கடற்கரைச் சமவெளி
Convectional Rain	—	வெப்பச்சலன மழை

D

Dune — மணற்குன்று
Desert — பாலைநிலம்
Dome — குமிழ்வடிவம்

E

Earth Crust — புவியோடு
Environment — சூழ்நிலை
Evaporation — ஆவியாதல்

F

Fold — மடிப்பு
Fault — பிளவு

G

Granite — கிரேனைட்
Gneiss — க்னைஸ்
Geology — நிலஅமைப்பு
Geo Syncline — நிலஅமைப்பின் கீழ்வளைவு
Gypsum — ஜிப்ஸம்
Gulf — வளைகுடா

H

Harbour — துறைமுகம்
Horst — பிண்டமலை

I

Island — தீவு
Isthmus — பூசந்தி

L

Limestone — சுண்ணும்புப்பாறை
Lava — லாவா
Lignite — லிக்னைட், பழுப்பு நிலக்கரி
Lagoon — உப்பங்கழி
Loess — காற்றடி வண்டல்
Leeward — மழை மறைமுகம்

M

Metamorphism	—	மாற்றுருவம் அடைதல்
Metamorphic Rocks	—	மாற்றுருவப்பாறை
Meander	—	ஆற்று வளைவு (மியாண்டர்)
Miocene	—	மயோஸின்
Monsoon	—	மான்சூன்
Mediterranean climate	—	மத்திய தரைக்கடல் காலநிலை

N

Normal fold	—	இயல்பான மடிப்பு
Natural gas	—	இயற்கை வாயு
Non Porous Rock	—	நீர் உட்புகாப்பாறை

O

Oasis	—	பாலைவனச்சோலை
Oligocene	—	ஆலிகோஸின்

P

Plateau	—	பீடபூமி
Plain	—	சமவெளி
Peninsula	—	தீபகற்பம்
Promontary	—	கடல்முனை
Petroleum	—	பெட்ரோலியம்
Population density	—	மக்கள் அடர்த்தி
Population distribution	—	மக்கள் பரவல்

R

Ridge	—	தொடர் குன்று
Race	—	இனம்
Rift valley	—	பிளவுப்பள்ளத்தாக்கு

S

Spring	—	இளவேனிற்காலம்
Spring	—	நீரூற்று
Steppe	—	ஸ்டெப்பிப் புல்வெளி
Shear	—	வழுக்கு
Sedimentary Rock	—	படிவுப்பாறை
Sandstone	—	மணற்பாறை

Shale — களிமண்பாறை
Swamp — சதுப்புநிலம்
Snow — பனி
Shore — கடற்கரை
Subtropical climate — உபஅயன மண்டலக் காலநிலை
Strait — ஜலசந்தி
Syncline — கீழ்வளைவு

T

Tributary — உபநதி
Tectonic — புவியோட்டிற்குரிய
Tertiary — டெரிஷியரி
Trough — பள்ளம்
Terraced agriculture — படிமுறை விவசாயம்

U

Upthrust — மேல் உதைப்பு

V

Vulcanism — எரிமலைச் செய்கை
Volcano — எரிமலை

W

Wadis — வறண்ட பள்ளத்தாக்கு
Windward — மழைமுகம்
Warm Temperate Zone — மிதவெப்பமண்டலத் தொகுதி

தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம்

சென்னை

*

பின்வரும் பொருள்களில்

பட்டப்படிப்பிற்குரிய நூல்கள்

விரைவில் வெளிவரும்

கணிதம்	—	41	நூல்கள்
இயற்பியல்	—	28	,,
வேதியியல்	—	39	,,
தாவரவியல்	—	30	,,
விலங்கியல்	—	40	,,
பொறியியல்	—	50	,,
வரலாறு	—	45	,,
அரசியல்	—	34	,,
பொருளாதாரம்	—	83	,,
வணிகவியல்	—	36	,,
புள்ளியியல்	—	16	,,
உளவியல்	—	8	,,
புவியியல்	—	18	,,