ਭੂਗੋਲ—XII

ਬਾਰ੍ਹਵੀਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਲਈ

C9J8M9

ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਮੁਫ਼ਤ
ਦਿੱਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਕਰੀ ਲਈ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ
ਸਾਹਿਬਜ਼ਾਦਾ ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ

© ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ

ਪਹਿਲਾ ਐਡੀਸ਼ਨ 2020
ਐਡੀਸ਼ਨ 2023-24 .... 5000 ਕਾਪੀਆਂ

All rights, including those of translation, reproduction
and annotation etc., are reserved by the
Punjab Government.

ਲੇਖਕ

ਤਜਿੰਦਰ ਸਿੰਘ — ਲੈਕਚਰਾਰ, ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਅਰਜਨ ਦੇਵ ਸਰਕਾਰੀ ਸੀਨੀ. ਸੈਕੰ. ਸਕੂਲ, ਤਰਨਤਾਰਨ
ਸ਼ਰਨਜੀਤ ਸਿੰਘ — ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ, ਐੱਸ.ਐੱਮ.ਐੱਚ.ਐੱਸ. ਸਰਕਾਰੀ ਕਾਲਜ, ਐੱਸ.ਏ.ਐੱਸ.ਨਗਰ (ਮੁਹਾਲੀ)

ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਰ ਦੇ ਸੰਪਾਦਕ

ਰਮਿੰਦਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਵਾਸੂ — ਵਿਸ਼ਾ ਮਾਹਿਰ (ਜਰਨਲਿਜ਼ਮ ਤੇ ਲੋਕ ਸੰਪਰਕ)
ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ, ਐੱਸ.ਏ.ਐੱਸ. ਨਗਰ (ਮੁਹਾਲੀ)

ਨਕਸ਼ੇ, ਚਿੱਤਰ ਤੇ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ

ਤਜਿੰਦਰ ਸਿੰਘ — ਐਮ.ਐਸ.ਸੀ. (ਭੂਗੋਲ), ਐਮ.ਏ. (ਇਤਿਹਾਸ)., ਬੀ.ਐਡ.

ਅਨੁਵਾਦ

ਡਾ. ਆਸ਼ਾ ਕਿਰਨ — ਲੈਕਚਰਾਰ, ਸਰਕਾਰੀ ਕੋ-ਐਡ ਮਲਟੀਪਰਪਜ਼ ਸੀਨੀ. ਸੈਕੰ. ਸਕੂਲ, ਪਟਿਆਲਾ।

ਚੇਤਾਵਨੀ

1. ਕੋਈ ਵੀ ਏਜੰਸੀ-ਹੋਲਡਰ ਵਾਧੂ ਪੈਸੇ ਵਸੂਲਣ ਦੇ ਮੰਤਵ ਨਾਲ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਤੇ ਜਿਲਦ-ਸਾਜ਼ੀ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ। (ਏਜੰਸੀ-ਹੋਲਡਰਾਂ ਨਾਲ ਹੋਏ ਸਮਝੌਤੇ ਦੀ ਧਾਰਾ ਨੰ. 7 ਅਨੁਸਾਰ)
2. ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਦੁਆਰਾ ਛਪਵਾਈਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਦੇ ਜਾਅਲੀ/ਨਕਲੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਂ (ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ) ਦੀ ਛਪਾਈ, ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ, ਸਟਾਕ ਕਰਨਾ, ਜਮ੍ਹਾਂ ਖੋਰੀ ਜਾਂ ਵਿਕਰੀ ਆਦਿ ਕਰਨਾ ਭਾਰਤੀ ਦੰਡ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਫ਼ੌਜਦਾਰੀ ਜੁਰਮ ਹੈ।

(ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਦੀਆਂ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਬੋਰਡ ਦੇ 'ਵਾਟਰ ਮਾਰਕ' ਵਾਲੇ ਕਾਗਜ਼ ਉੱਪਰ ਹੀ ਛਪਵਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।)

ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਵਿਕਰੀ ਲਈ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਸਕੱਤਰ, ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ, ਵਿੱਦਿਆ ਭਵਨ, ਫੇਜ਼-8, ਸਾਹਿਬਜ਼ਾਦਾ ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ-160062 ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਅਤੇ ਮੈਸ. ਸਿੰਡੀਕੇਟ ਪ੍ਰਿੰਟਰਜ਼, ਜਲੰਧਰ ਦੁਆਰਾ ਛਾਪੀ ਗਈ।

ਦੋ ਸ਼ਬਦ

ਪੰਜਾਬ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਖਾਕੇ (P.C.F.)-2013 ਅਤੇ ਕੌਮੀ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਖਾਕੇ (N.C.F.)-2005 ਦਾ ਮਨੋਰਥ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਨਿਰੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਦਾ ਬੋਝ ਘੱਟ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਪੀ.ਸੀ.ਐਫ. ਅਤੇ ਐਨ.ਸੀ.ਐਫ ਦੋਹੇਂ ਹੀ, ਇਸ ਪੱਖ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਕੂਲ ਦੇ ਅਹਾਤੇ ਤੋਂ ਬਾਹਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਜਗਤ ਨਾਲ ਵੀ ਜੁੜੇ ਅਤੇ ਸਿਰਫ਼ ਜਮਾਤੀ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਨ ਦੀ ਰਿਵਾਇਤੀ ਵਿਧੀ ਤੋਂ ਜ਼ਰਾ ਹੱਟ ਕੇ ਵੀ ਸਿੱਖਿਅਤ ਹੋ ਸਕਣ ਦੇ ਰੁਝਾਨ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਅੰਦਰ ਵਸਾਵੇ। ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿਰਫ਼ ਕਿਤਾਬੀ ਇਲਮ ਤੱਕ ਸੀਮਤ ਨਹੀਂ ਰਹੇਗਾ ਸਗੋਂ ਉਸਦੇ ਸਰਵਪੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਮੌਕਾ ਬਣ ਸਕੇਗਾ।

ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਨੇ ਉਕਤ ਸਿਧਾਂਤਕ ਅਗਵਾਈ ਲੀਹਾਂ ਦੇ ਮੱਦੇਨਜ਼ਰ ਅਕਾਦਮਿਕ ਸਾਲ 2016-17 ਤੋਂ ਸੂਬੇ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਪੱਧਰ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਵਿਸ਼ਾ ਭੂਗੋਲ ਦੀਆਂ ਮਿਆਰੀ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਆਪ ਤਿਆਰ ਕਰਵਾਉਣ ਦਾ ਉਪਰਾਲਾ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦਾ ਮਨੋਰਥ ਹੀ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੀਆਂ ਡੂੰਘੀਆਂ ਅਨੁਕੂਲ ਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕੂਲ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀਆਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਕਰਵਾਉਣਾ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਆਮਤਾਂ ਦੀ ਮਨੁੱਖ ਵੱਲੋਂ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਫਾਇਦਿਆਂ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਕੇ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਚਿਰ ਸਥਾਈ ਹੋਈ ਲਈ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਣ ਵਾਲੇ ਉਦਮਾਂ ਵੱਲ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਉਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰਖਦਿਆਂ ਹਥਲੀ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖ ਨਾਲ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਪੱਖਾਂ ਤੋਂ ਸਬੰਧਤ ਭੂਗੋਲ, ਭਾਵ ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਸਬੰਧੀ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਨਿਵੇਕਲੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕ, ਇਸਦੇ ਲੇਖਕਾਂ ਦੀ ਸਖ਼ਤ ਮਿਹਨਤ ਅਤੇ ਸੁਹਿਰਦ ਯਤਨਾਂ ਦਾ ਸਿੱਟਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਭਰਪੂਰ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਪੱਧਰ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਬਹੁਮੁਖੀ ਤੇ ਸ਼ਖਸੀ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਆਪਣਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਵੇ। ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਹ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕ ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਵੱਲੋਂ ਵਿਉਂਤੇ ਗਏ ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ ਫ਼ਿਰ ਵੀ ਉਚੇਰੇ ਮੁਕਾਬਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਪਰੀਖਿਆਵਾਂ ਲਈ ਵੀ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰ ਹੀ ਸਹਾਈ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇਗੀ।

ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਸ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਉਕਾਈ ਰਹਿਤ ਬਨਾਉਣ ਦੀ ਹਰ ਸੰਭਵ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਫਿਰ ਵੀ ਸੁਧਾਰ ਦੀ ਗੁੰਜਾਇਸ਼ ਤਾਂ ਹਰ ਕਦਮ ਉਤੇ ਹੁੰਦੀ ਹੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕ ਸਬੰਧੀ ਟਿਪਣੀਆਂ ਤੇ ਸੁਝਾਅ ਸਿਰ-ਮੱਥੇ ਪ੍ਰਵਾਨ ਹੋਣਗੇ।

ਚੇਅਰਮੈਨ
ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ

'ਸਮਾਜਿਕ ਨਿਆਂ, ਅਧਿਕਾਰਤਾ ਅਤੇ ਘੱਟ ਗਿਣਤੀ ਵਿਭਾਗ', ਪੰਜਾਬ

ਤਤਕਰਾ

ਅਧਿਆਇ-1	ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਅਤੇ ਇਸਦੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ (Human Geography and Its Branches)	1-15
ਅਧਿਆਇ-2	ਮਾਨਵੀ ਸਾਧਨ : ਜਨਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਤਬਦੀਲੀ/ਬਦਲਾਓ (Human Resources : Population and its Transfer)	16-49
ਅਧਿਆਇ-3	ਮਾਨਵੀ ਸਾਧਨ : ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਸੇਬੇ (Economic Resources : Human Development & Settlements)	50-69
ਅਧਿਆਇ-4	ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ : ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤੇ ਮੌਲਿਕ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Economic Geography, Agriculture and Primary Sector)	70-114
ਅਧਿਆਇ-5	ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ : ਖਣਿਜ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਸਰੋਤ (Economic Geography : Minerals and Power Sources)	115-148
ਅਧਿਆਇ-6	ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ : ਨਿਰਮਾਣ ਉਦਯੋਗ (Economic Geography : Manufacturing Industries)	149-190
ਅਧਿਆਇ-7	ਆਵਾਜਾਈ, ਸੰਚਾਰ ਤੇ ਵਪਾਰ (Transportation, Communication & Trade)	191-234
ਅਧਿਆਇ-8	ਚੋਣਵੇਂ ਮੁੱਦਿਆਂ 'ਤੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਨਜ਼ਰ (Geographical Viewpoint on Selective Issues)	235-270
ਅਧਿਆਇ-9	ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ/ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਭੂਗੋਲ (Practical Geography)	271-324

ਅਧਿਆਇ-1

ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਅਤੇ ਇਸਦੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ

ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ : ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਤੇ ਵਿਸ਼ਾ ਵਸਤੂ

ਅਸੀਂ ਗਿਆਰਵੀਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ, 'ਭੂਗੋਲ-ਇਕ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ' ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪੜ੍ਹ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ। ਭੂਗੋਲ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਉਸ ਪਾਠ ਨੂੰ ਜ਼ਰਾ ਮੁੜ ਚੇਤੇ ਕਰੀਏ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਭੂਗੋਲ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਦਾ ਹੀ ਜ਼ਿਕਰ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਭੂਗੋਲ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਵੀ ਪਤਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਭੂਗੋਲ ਦਾ ਹੀ ਅੰਗ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੀ ਹਾਂ ਕਿ ਅਧਿਐਨ ਖੇਤਰ ਵਜੋਂ ਭੂਗੋਲ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੈ, ਸਗੋਂ ਅਨੁਭਵ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਣ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਵਿਸ਼ਾ ਵੀ ਹੈ। ਇਸੇ ਲਈ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਘਟਨਾ ਜਾਂ ਵਰਤਾਰਾ ਜਿਹੜਾ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸਥਾਨ ਨਾਲ ਤਬਦੀਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਭੂਗੋਲਿਕ ਪੱਖੋਂ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨ ਯੋਗ ਹੈ।

> In Simple words, "Human Geography is the study of man (human being) and his adjustment to his natural environment."
>
> ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦੀ ਇੱਕ ਸਰਲ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਨੁਸਾਰ, "ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਆਪਣੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਸਰਵਪੱਖੀ ਸਾਂਝ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਹੈ।"

ਭੂਗੋਲਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਬਣਤਰ ਦੇ ਪੜਾਅ

ਨਿਵਾਸ ਦਾ ਭੌਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ (Physical Environment of Habitat)

1. Location ਜਾਂ ਸਥਿਤੀ
2. Topography ਜਾਂ ਧਰਾਤਲ
3. Drainage ਜਾਂ ਜਲਪ੍ਰਵਾਹ
4. Climate ਜਾਂ ਜਲਵਾਯੂ
5. Natural Vegetation ਜਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਬਨਸਪਤੀ
6. Soils ਜਾਂ ਮਿੱਟੀਆਂ
7. Minerals ਜਾਂ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ

→

ਸਭਿਆਚਾਰ (Culture)

1. Ethnicity ਜਾਂ ਨਸਲ
2. Language ਜਾਂ ਭਾਸ਼ਾ
3. Religion ਜਾਂ ਧਰਮ
4. Technology ਜਾਂ ਤਕਨੀਕ
5. Social Organizations ਜਾਂ ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਗਠਨ
6. Economic Institutions ਵਿੱਤੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ
7. Political Systems ਜਾਂ ਸਿਆਸੀ ਪ੍ਰਬੰਧ
8. Aesthetic Drive ਜਾਂ ਮਾਨਸਿਕ ਵਹਾਅ Arts, Paintings, Drama, Literature, Folklore, Music, Dance, Folk-medicine.

→

ਭੂਗੋਲਿਕ ਜਾਂ ਮੁਕੰਮਲ ਵਾਤਾਵਰਣ (Geographical or Total Environment)

ਵਿਦਿਆਰਥੀਓ, ਤੁਸੀਂ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਹ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਵੇਖਦੇ ਹੋ ? ਕੀ ਤੁਸੀ ਕਦੇ ਧਿਆਨ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਧਰਤੀ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਸਤਹ ਦੇ ਦੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਅੰਗ ਹਨ; ਕੁਦਰਤ (ਭੌਤਿਕ/ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ) ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਰੂਪ (Life forms, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਾਨਵ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ)। ਏ.ਜੇ. ਲਿਵਿੰਗਸਟੋਨ (A.J. Livingstone), ਡੇਵਿਡ ਐੱਨ (David.N.) ਅਤੇ ਰੌਜਰਜ਼.ਏ. (Rogers.A.) ਨੇ ਸੰਨ 1996 ਵਿੱਚ ਛਪੇ ਆਪਣੇ ਖੋਜ ਲੇਖ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿੰਦਿਆਂ ਲਿਖਿਆ ਹੈ, ਭੌਤਿਕ ਭੂਗੋਲ "ਕੁਦਰਤੀ/ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸੰਸਾਰਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸਬੰਧਾਂ, ਮਨੁੱਖੀ ਵਰਤਾਰਿਆਂ ਦੀ ਸਥਾਨਕ ਵੰਡ ਤੇ ਇਸਦੇ ਕਾਰਕਾਂ ਅਤੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਜਿਕ ਤੇ ਆਰਥਿਕ ਵਖਰੇਵਿਆਂ ਬਾਰੇ" ਅਧਿਐਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ :

ਫ਼ਰੈਡਰਿਕ ਰੈਟਜ਼ਲ (1844-1904) ਅਨੁਸਾਰ- ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ, ਮਾਨਵੀ ਸਮਾਜ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਹ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸਬੰਧਾਂ ਦਾ ਸੰਗਠਿਤ/ਸੰਸਲੇਸ਼ਣਾਤਮਿਕ ਅਧਿਐਨ ਹੈ।

(ਇਸ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਜ਼ੋਰ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਉਤੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ)

ਅਸੀਂ ਇਸ ਤੱਥ ਤੋਂ ਭਲੀ-ਭਾਂਤ ਜਾਣੂ ਹਾਂ ਕਿ ਵਿਸ਼ੇ ਵਜੋਂ ਭੂਗੋਲ ਦਾ ਮੁੱਖ ਮਨੋਰਥ ਜਾਂ ਮੰਤਵ ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਨੂੰ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਘਰ ਵਜੋਂ ਵੇਖਣਾ, ਮੰਨਣਾ ਤੇ ਸਮਝਣਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ੇ ਵਜੋਂ ਭੂਗੋਲ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਪੱਖ ਬਾਰੇ ਲੰਬੀ-ਚੌੜੀ ਬਹਿਸ ਚਲਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਵਿਸ਼ਾ ਧਰਤੀ ਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਸਬੰਧੀ ਸਿਧਾਂਤ ਘੜਨ ਵਾਲਾ ਨੇਮਬੱਧ ਵਿਗਿਆਨ (Nomothetic) ਮੰਨਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਜਿਹਾ ਵਰਨਣਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ਾ ਜੋ ਧਰਤੀ ਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੇ ਸਬੰਧਾਂ ਬਾਰੇ ਪ੍ਰਚਲਤ ਭਾਸ਼ਾਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (idiographic) ਪੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੋਵੇ। ਕੀ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਸਥਿਰ ਤੇ ਵਿਵਸਥਿਤ (organised) ਤੇ ਅਧਿਐਨ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਖੇਤਰੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਫ਼ੇਰ ਕ੍ਰਮਬੱਧ (Systematic) ? ਇਹ ਸਾਰੇ ਹੀ ਸਵਾਲ ਬੌਧਿਕ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਵਿਚਾਰੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਹਨ ਪਰ ਸਾਰੇ ਵਿਚਾਰ-ਵਟਾਂਦਰੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅੰਤਿਮ ਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨਿਰਣਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮਾਨਵੀ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ/ਭੌਤਿਕ ਭੂਗੋਲ ਦੀ ਆਪਸੀ ਵਿੱਥ ਕੋਈ ਬਹੁਤੀ ਮੰਨਣਯੋਗ ਨਹੀ ਹੈ, ਜਾਇਜ਼ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਅਤੇ ਮਾਨਵ ਦੋ ਅਭੇਦ ਤੱਤ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਿਆਂ, ਸੰਪੂਰਨਤਾ ਦੀ ਨਜ਼ਰੇ ਹੀ ਵੇਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਜਾਨਣਾ ਵੀ ਰੋਚਕ ਹੈ ਕਿ ਕੁਦਰਤੀ/ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਮਾਨਵੀ ਵਰਤਾਰਿਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਰੂਪਕ ਵੀ ਮਨੁਖੀ ਅੰਗ-ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਅਸੀਂ ਅਕਸਰ ਹੀ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ; ਧਰਤੀ ਦਾ ਚਿਹਰਾ (Face of the Earth), ਤੂਫ਼ਾਨ ਦੀ ਅੱਖ (Eye of Cyclone or Storm), ਦਰਿਆ ਦਾ ਮੂੰਹ/ਮੁੱਖ (Mouth of a river), ਹਿੰਮ ਨਦੀ ਦਾ ਨੱਕ (Snout or nose of a glacier) ਥਲ ਡਮਰੂ ਦੀ ਗਿੱਚੀ/ਗਰਦਨ (Neck of the isthmus) ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਰੂਪ-ਰੇਖਾ (Profile of the Soil) ਇਵੇਂ ਹੀ ਭੂਗੋਲ ਵਿੱਚ ਖੇਤਰਾਂ, ਕਸਬਿਆਂ ਅਤੇ ਪਿੰਡਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਵਰਨਣ ਜੀਵਾਂ (organisms) ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਰਮਨੀ ਦੇ ਭੂਗੋਲ ਸ਼ਾਸਤਰੀਆਂ ਨੇ

'ਰਾਜ ਜਾਂ ਦੇਸ਼' ਨੂੰ ਜੀਵੰਤ ਜੀਵ ਵਜੋਂ ਬਿਆਨਿਆ ਹੈ। ਸੜਕਾਂ, ਰੇਲਾਂ ਤੇ ਜਲ ਮਾਰਗਾਂ ਨੂੰ ਆਵਾਜਾਈ ਦੀਆਂ ਧਮਣੀਆਂ (Arteries) ਵਜੋਂ ਪ੍ਰਗਟਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁਝ ਅਜਿਹੇ ਸ਼ਬਦ ਅਤੇ ਪ੍ਰਗਟਾਵੇ ਤਲਾਸ਼ ਸਕਦੇ ਹੋ ?

ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਇਕ ਹਸਤੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜੀਵੰਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਚਾਰਲਸ ਡਾਰਵਿਨ ਦੀ ਬੜੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ ਮੂਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਸਵਾਲ ਇਹੀ ਹੈ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਅਤੇ ਮਾਨਵ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਅਭੇਦ ਢੰਗ ਨਾਲ ਰਚੇ-ਮਿਚੇ ਜਾਂ ਗੁੰਦੇ ਹੋਏ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ, ਅੱਡ-ਅੱਡ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ?

ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ (Nature) :

ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ, ਆਪਣੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਪੱਖਾਂ ਦੇ ਪਸਾਰੇ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਕੁਦਰਤੀ/ਭੌਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਨ ਨਾਲ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਬੰਧਤ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਲਗਪਗ ਮੁਕੰਮਲ ਵਿਆਖਿਆ ਲਈ ਤਿੰਨ ਸੰਦਰਭ ਜਾਨਣੇ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ; (1) ਸਥਾਨਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (Spatial analysis) ਸਥਾਨਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਭੂਗੋਲਿਕ ਅਧਿਐਨ ਲਈ ਇੱਕ ਪਹੁੰਚ ਹੈ ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਦੇ ਢਾਂਚੇ 'ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਹ ਉਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਵਰਤਾਰਿਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਅਤੇ ਵਰਨਣ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਇਕ ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਤੱਤ ਵਜੋਂ ਅਤੇ ਸਥਾਨ (Space) ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਵਜੋਂ ਅਧਿਐਨ ਮੁੱਢਲਾ ਆਧਾਰ ਹੈ। (2) ਮਾਨਵ ਤੇ ਉਸਦੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦਾ ਸਮਾਜਿਕ, ਆਰਥਿਕ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਅਧਿਐਨ ਦੂਸਰਾ ਆਧਾਰ ਹੈ। (3) ਖੇਤਰੀ ਸੰਸਲੇਸ਼ਨ (Synthesis) ਜਾਂ ਸੰਗਠਨ ਜਿਸ ਦੇ ਕੁਝ ਖਾਸ ਖੇਤਰਾਂ (ਵਿਸ਼ਿਆਂ) ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਦੋਹੇਂ ਪ੍ਰਸੰਗ (themes) ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਪ੍ਰਸੰਗਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਥਾਨਕ ਪੈਮਾਨਿਆਂ (Spatial Scales) ਉਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਖੇਤਰ (Scope) :

ਹਰੇਕ ਭੌਤਿਕ/ਕੁਦਰਤੀ, ਜੀਵ ਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਆਪਣਾ ਫ਼ਲਸਫ਼ਾ, ਅਧਿਐਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਾ ਖੇਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ (Economics) ਮੁਢਲੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਤੇ ਵਸਤਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ (Production), ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਜਾਂ ਸਥਾਨਅੰਤਰਨ (Movement) ਅਤੇ ਉਪਭੋਗ (Consumption) ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ; ਭੂ-ਗਰਭ ਵਿਗਿਆਨ (Geology) ਦਾ ਸਬੰਧ ਧਰਤੀ ਦੀ ਪੇਪੜੀ (Crust) ਦੀ ਬਣਤਰ ਤੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨਾਲ ਹੈ; ਜਨ-ਅੰਕਣ ਵਿਗਿਆਨ (Demography) ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਂਵਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧ ਰਖਦਾ ਹੈ; ਪ੍ਰਾਣੀ ਵਿਗਿਆਨ (Zoology) ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀ ਵਿਗਿਆਨ (Botany) ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਜਾਨਵਰਾਂ ਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹਨ। ਇਵੇਂ ਹੀ ਭੂਗੋਲ ਕਈ ਸੂਖ਼ਮ ਅਤੇ ਸਥੂਲ ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਮਾਨਵ-ਨਿਰਮਤ ਵਰਤਾਰਿਆਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ। ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਵਿੱਚ ਅਧਿਐਨ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਮਾਨਵੀ ਸਮਾਜਾਂ, ਉਨ੍ਹਾਂ

ਦੇ ਨਿਵਾਸ ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਪਸਾਰੇ ਹਨ ਜਾਂ ਇਹ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਮਾਨਵੀ ਸਮਾਜਾਂ ਦੀ ਖੇਤਰੀ ਵੰਡ (Spatial distribution) ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦਾ

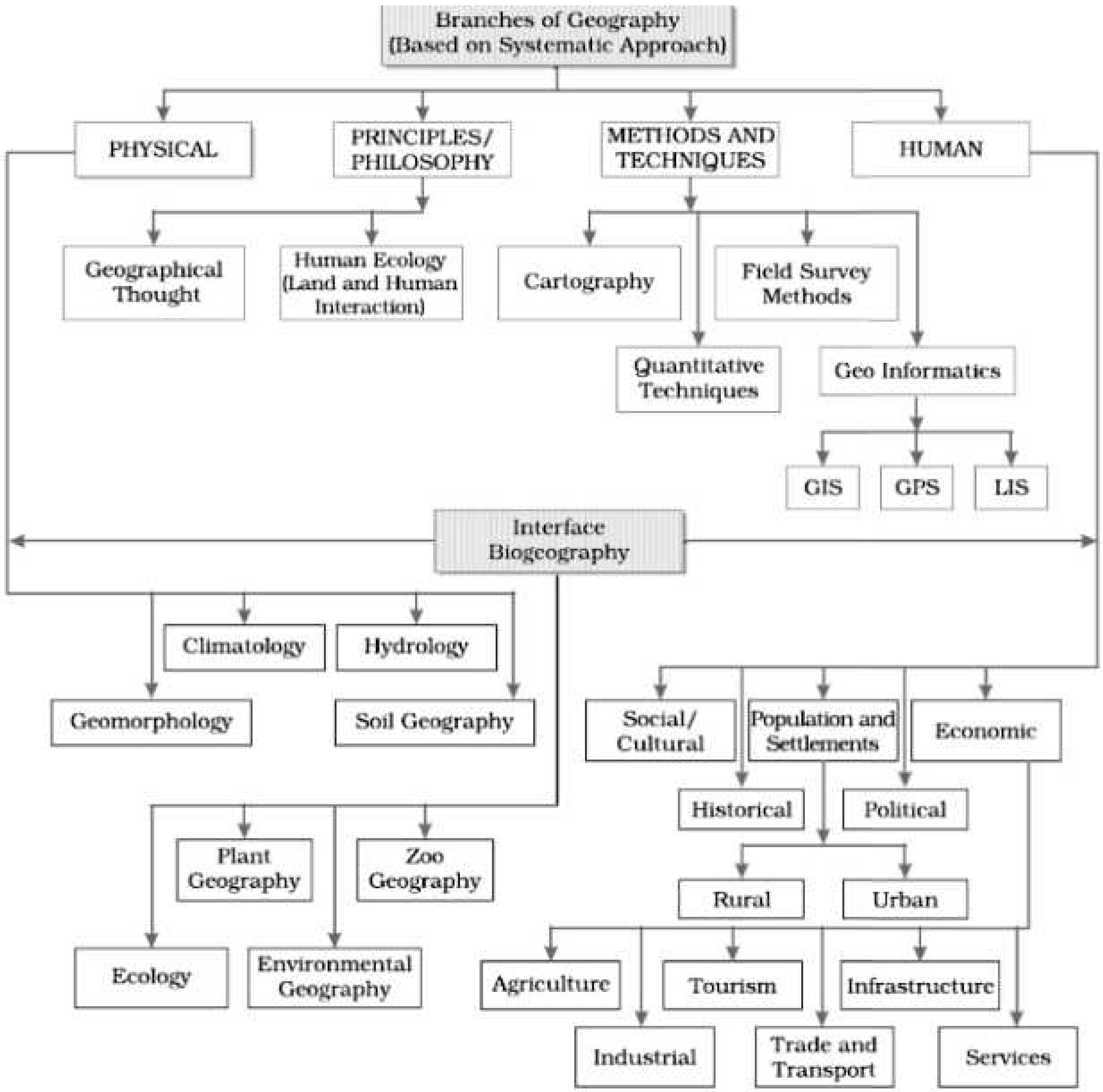
> ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦੀ ਪੈਂਗੁਇਨ ਡਿਕਸ਼ਨਰੀ ਮੁਤਾਬਕ; ਸਥਾਨਕ ਵੰਡ (Spatial distribution) ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ, ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਹ ਉੱਤੇ, ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਵਰਤਾਰੇ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਦੇ ਮਹੱਤਵ; ਕਦਰਾਂ-ਕੀਮਤਾਂ ਜਾਂ ਵਿਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਜਾਂ ਨਿਰੀਖਣਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ।

ਵਿਸ਼ਾ ਖੇਤਰ ਸਿਰਫ਼ ਵਿਸ਼ਾਲ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਅਸੀਮ ਦੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਹੈ। ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਵਿੱਚ ਮਾਨਵ ਜਾਤੀ ਵਰਗਾਂ (Human races) ਦਾ ਅਧਿਐਨ, ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵਸੋਂ ਦਾ ਵਾਧਾ, ਵੰਡ ਤੇ ਘਣਤਾ ਜਿਹੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ, ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਜਨ-ਅੰਕਣ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ, ਪ੍ਰਵਾਸ ਦੀ ਬਣਤਰ ਦਾ ਅਧਿਐਨ, ਅਤੇ ਮਾਨਵੀ ਸਮੂਹਾਂ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਵਿਚਾਲੇ ਭੌਤਿਕ ਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਵਖਰੇਵਿਆਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਸ਼ਾ ਮਾਨਵ ਤੇ ਉਸਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚਾਲੇ ਸਬੰਧਾਂ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਨੂੰ ਮਨੁਖੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਤਰਣ ਦੇ ਪੱਖ ਤੋਂ ਆਪਣੇ ਅਧਿਐਨ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਸਭਿਆਚਾਰ, ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ, ਧਰਮ, ਰੀਤ-ਰਿਵਾਜਾਂ ਤੇ ਰਵਾਇਤਾਂ, ਪੇਂਡੂ ਰਹਾਇਸ਼ੀ ਫ਼ਿਜ਼ਾ (Settlements) ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤੇ ਨਮੂਨਿਆਂ (Patterns), ਸ਼ਹਿਰੀ ਬਸਤੀਆਂ ਦੇ ਸਥਾਨਾਂ, ਆਕਾਰਾਂ ਵਾਧੇ ਜਾਂ ਪਸਾਰ, ਕਾਰਜਾਂ ਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਕੰਮ-ਕਾਜੀ ਵਰਗ ਵੰਡ ਨੂੰ ਵੀ ਆਪਣੇ ਅਧਿਐਨ ਵਿੱਚ ਸਮੇਟ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਸਨਅਤਾਂ, ਵਪਾਰ, ਆਵਾਜਾਈ ਤੇ ਸੰਚਾਰ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸਥਾਨਕ ਵੰਡ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਅਤੇ ਭੌਤਿਕ/ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੀ ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦੇ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇ ਹਨ। ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਹ ਆਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੇ ਵਾਸੀਆਂ ਦੀਆਂ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਸਮਾਜ (Society) ਸਭਿਆਚਾਰ ਅਤੇ ਧਾਰਮਿਕ ਖ਼ਿਆਲਾਂ ਉਤੇ ਭੌਤਿਕ/ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ, ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਨਵ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਉਤੇ ਪੈਂਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੀ ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦਾ, ਲਗਾਤਾਰ ਵੱਧ ਰਹੇ ਮਹੱਤਵ ਵਾਲਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ।

ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ, ਸੰਸਾਰ ਨਾਲ 'ਜਿਵੇਂ ਹੈ' ਅਤੇ 'ਜਿਵੇਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ' ਨਾਲ ਸਬੰਧ ਸਥਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਉਚੇਚਾ ਧਿਆਨ ਲੋਕਾਂ ਉਤੇ ਕੇਂਦਰਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ; ਉਹ ਕਿੱਥੇ ਵਸਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਕਿਹੋ ਜਿਹੇ ਹਨ, ਉਹ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸਥਾਨ ਉਤੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਉਥੇ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਮਨੁੱਖੀ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਭੂ-ਦ੍ਰਿਸ਼ (Landscape of human use) ਉਸਾਰਦੇ ਹਨ ਤੇ ਜਿਸ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਉਹ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਬਸਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਉਥੇ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਭੂ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਉਸਾਰਦੇ ਹਨ।

ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਅਧਿਐਨ ਦੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਤੇ ਉੱਪ-ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ

ਹੁਣ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਪੜ੍ਹਿਆ ਤੇ ਜਾਣਿਆ ਹੈ ਕਿ ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ, ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਦੇ ਸੰਪੂਰਨ ਤੱਤਾਂ (Elements) ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਬਸਰ ਸਥਾਨ (Space) ਵਿਚਾਲੇ ਸਬੰਧਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਲਈ ਇਹ ਵਿਸ਼ਾ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਹ ਉਤੇ ਮਾਨਵੀ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਜਾਨਣ/ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਲਈ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨਾਲ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਤੇ ਅਰਥ ਭਰਪੂਰ ਸਬੰਧ ਰਖਦਾ ਹੈ।



ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦੇ ਮੁੱਖ ਪੜਾਵਾਂ ਤੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਸਾਰਣੀ

ਕਾਲ	ਕਾਰਜ	ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ/ਵਿਆਖਿਆ
(ੳ) ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਕਾਲ	ਨਕਸ਼ੇ ਬਨਾਉਣੇ ਤੇ ਖਗੋਲੀ ਨਪਾਈ	ਪੁਰਾਤਨ ਰਿਕਾਰਡਾਂ ਮੁਤਾਬਕ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਦੀ ਰੁਚੀ ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਦੇ ਨਕਸ਼ੇ ਬਣਾ ਕੇ, ਖ਼ਗੋਲ ਦੀ ਨਪਾਈ ਕਰ ਕੇ, ਧਰਤੀ ਦੇ ਭੌਤਿਕ/ਕੁਦਰਤੀ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੀ ਸੀ। ਯੂਨਾਨੀ (Greek) ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਭੂਗੋਲਵੇਤਾ (Geographers) ਹੋਣ ਦਾ ਮਾਣ ਹਾਸਲ ਹੈ। ਹੋਮਰ, ਹੈਰੋਡੋਟਸ, ਥੇਲਜ਼, ਅਰਸਤੂ ਅਤੇ ਏਰੇਟੋਸਥੀਨਜ਼ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ।
(ਅ) ਅਰੰਭਕ ਬਸਤੀਵਾਦ	ਖੋਜ ਯਾਤਰਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵੇਰਵੇ	ਸਿਆਸੀ/ਰਾਜਸੀ ਅਤੇ ਵਪਾਰਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਨਵੇਂ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਖੋਜ ਯਾਤਰਾਵਾਂ ਦੇ ਵੇਰਵਿਆਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕੀਤਾ।
(ੲ) ਬਸਤੀਵਾਦੀ ਕਾਲ ਦਾ ਅਗਲੇਰਾ ਦੌਰ	ਖੇਤਰੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ	ਹਰੇਕ ਇਲਾਕੇ (ਖੇਤਰ, region) ਦੇ ਸਾਰੇ ਪੱਖਾਂ ਦੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਅਧਿਐਨ ਤੇ ਵਰਨਣ ਦਾ ਦੌਰ ਇਸ ਸਮੇਂ ਤੇ ਸੋਚ ਦਾ ਮੁੱਖ ਵਿਚਾਰ ਸੀ ਤੇ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਕਿ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰ ਰਲ਼ਕੇ ਹੀ ਸਮੁੱਚੀ ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਹਨ ਜਿਸਦੇ ਸੰਪੂਰਨ ਅਧਿਐਨ ਹੀ ਸਮੁੱਚੇ ਅਧਿਐਨ ਦਾ ਰਾਹ ਖੋਲ੍ਹ ਸਕਦੇ ਹਨ।
(ਸ) 1930 ਵੇਂ ਅਤੇ ਦੋਹੇਂ ਸੰਸਾਰ ਯੁੱਧਾਂ ਵਿਚਲਾ ਕਾਲ	ਖੇਤਰੀ ਵਖਰੇਵੇਂ	ਸੋਚ ਤੇ ਫ਼ਲਸਫੇ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਕਿਸੇ ਵੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਨਵੇਕਲੇਪਣ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰ ਕੇ ਇਹ ਜਾਨਣਾ ਸੀ ਕਿ ਇਕ ਖੇਤਰ ਦੂਸਰੇ ਨਾਲੋਂ ਕਿਹੜੇ ਪੱਖਾਂ ਕਾਰਨ ਭਿੰਨ ਹੈ।
(ਹ) 1950 ਵਿਆਂ ਤੋਂ ਅੰਤਲੇ 1960 ਵਿਆਂ ਤੱਕ	ਸਥਾਨਕ ਸੰਗਠਨ (Spatial Organisation) —	ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਉਚ-ਤਕਨੀਕੀ ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਦੌਰ, ਮਨੁੱਖੀ ਵਰਤਾਰਿਆਂ ਦੇ ਨਕਸ਼ੇ ਚਿਤਰਣ ਲਈ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਲਈ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨਕ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਮਾਤ੍ਰਾਤਮਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀ (Quantitative) revolution) ਦਾ ਦੌਰ।

ਕਾਲ	ਕਾਰਜ	ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ/ਵਿਆਖਿਆ
(ਕ) 1970 ਵੇਂ	ਮਾਨਵਵਾਦੀ, ਪ੍ਰਗਤੀਸ਼ੀਲ ਤੇ ਵਿਹਾਰਵਾਦੀ ਸੋਚ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਉਭਾਰ	ਮਾਤ੍ਰਾਤਮਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਤੋਂ ਅਸੰਤੁਸ਼ਟੀ ਅਤੇ ਭੂਗੋਲ ਸਬੰਧੀ ਅਮਾਨਵੀ ਤੇ ਹਿੰਸਕ ਰੌਆਂ ਤੇ ਢੰਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਕਾਰਨ ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਸੋਚਾਂ ਦਾ ਉਭਾਰ ਹੋਇਆ ਜੋ ਸੋਚ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਾਂ ਸਕੂਲ ਕਹਾਏ।
(ਖ) 1980 ਵੇਂ	—	ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਸਮਾਜੀ-ਰਾਜਨੀਤਕ ਅਸਲੀਅਤ ਸਬੰਧੀ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਸੰਗਕ ਹੋਇਆ
(ਗ) 1990 ਵੇਂ	ਉੱਤਰ ਆਧੁਨਿਕਤਾਵਾਦ	ਮਾਨਵੀ (ਮਨੁੱਖੀ) ਹਾਲਾਤ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਰਵਵਿਆਪੀ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਉਚਿਤਤਾ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰੀਕਰਨ 'ਤੇ ਸਵਾਲ ਉੱਠੇ। ਹਰੇਕ ਸਥਾਨਕ ਸੰਦਰਭ ਦੀ ਆਪਣੀ ਨਿਵੇਕਲੀ ਤੇ ਸਪਸ਼ਟ ਸਮਝ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਉਤੇ ਵਧੇਰੇ ਜ਼ੋਰ ਕੇਂਦਰਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

(ii) ਭੂਗੋਲਿਕ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ (Geographical Thought)

ਅਸੀਂ ਗਿਆਰ੍ਹਵੀਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਭੌਤਿਕ ਭੂਗੋਲ ਪੜ੍ਹ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਤੇ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਭੂਗੋਲ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਧਰਤੀ ਨਾਲ 'ਮਾਨਵ ਦੇ ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨ' ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਿੱਧੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਬੰਧਤ ਹੈ। ਹੁਣ ਬਾਰ੍ਹਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਜੋਂ ਤੁਸੀਂ ਜਾਨਣਾ ਚਾਹੋਗੇ ਕਿ 'ਭੂਗੋਲਿਕ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਜਾਂ ਧਾਰਣਾਵਾਂ' ਕੀ ਹਨ, ਸੀਨੀਅਰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਇਸ ਬਾਰੇ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕੀ ਤੁੱਕ ਹੈ। ਹਰ ਵਿਸ਼ੇ ਦਾ ਆਪਣਾ ਹੀ ਦਰਸ਼ਨ, ਫ਼ਲਸਫ਼ਾ ਤੇ ਇਤਿਹਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਉਸਨੇ ਆਪਣੇ ਪੂਰਵ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਤੋਂ ਵਿਰਾਸਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਆਓ ਸਮਝੀਏ ਕਿ ਭੂਗੋਲਿਕ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਕੀ ਹਨ।

ਭੂਗੋਲਿਕ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਉਸ ਫ਼ਲਸਫ਼ੇ ਤੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਹੈ ਜਿਸਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਭੂਗੋਲ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇ ਦਾ ਰੁਤਬਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪ੍ਰਭਾਸ਼ਤ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਅਸੀਂ ਕੀ ਤੇ ਕਿਵੇਂ, ਕੁਝ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ? ਕਿਵੇਂ ਤੋਂ ਭਾਵ ਕਿਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ।

ਭੂਗੋਲ ਨੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਵਹਾਅ ਨਾਲ ਕਈ ਨਵੇਂ ਉਦੇਸ਼ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਆਪਣੇ ਵਿੱਚ ਜਜ਼ਬ ਕੀਤੇ ਹਨ ਤੇ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨਾ ਵਿਸ਼ੇ ਦਾ ਕਾਰਜ ਹੀ ਹੈ। ਮੋਟੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਪਾਠਕ੍ਰਮ

ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸਥਾਨ ਦੇ ਵਿਚਾਰ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸ ਬਾਰੇ ਅਧਿਐਨ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸੂਚੀਬੱਧਤਾ ਦਾ ਕਾਲ਼ (ਤੱਥ ਅਧਾਰਤ ਭੂਗੋਲ, ਤੱਥਾਂ ਤੇ ਪ੍ਰਯੋਜਨ ਲਈ) ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਦਾ ਇਤਿਹਾਸ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮੋਟੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਗਿਆਨ ਖੇਤਰ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਵਿਸ਼ੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮਾਨਵਵਾਦ (humanism), ਅਨੁਭਵਵਾਦ (empiricism), ਸੰਰਚਨਾਵਾਦ (structuralism), ਅਧੁਨਿਕਤਾਵਾਦ (modernism), ਨਾਰੀਵਾਦ (feminism), ਮਾਰਕਸਵਾਦ (marxism), ਪ੍ਰਗਤੀਵਾਦ (radicalism) ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

ਵਿਸ਼ਾ ਭੂਗੋਲ ਵਿੱਚ 'ਭੂਗੋਲਿਕ ਧਾਰਣਾਵਾਂ' ਤੋਂ ਭਾਵ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਸਮੇਂ, ਸਥਾਨ ਤੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਭੂਗੋਲਿਕ ਗਿਆਨ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਸਿੱਧਾ ਭਾਵ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਭੂਗੋਲਿਕ ਗਿਆਨ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਹੀ ਰਵਾਇਤੀ ਤੌਰ ਤੇ 'ਧਾਰਣਾਵਾਂ' ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦਾ ਆਇਆ ਹੈ। ਉਨੀਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਮੱਧ ਵਿੱਚ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਾਰੰਸ਼ਾਂ (ਫਹਿਰਿਸਤਾਂ, compendia), ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ਾਂ (gazetteers), ਐਟਲਸਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨੂੰ ਬੇਅੰਤ ਮਾਨਤਾ ਮਿਲੀ ਅਤੇ ਪਾਠਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਏ। ਉਨੀਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਪਿਛਲੇ ਅੱਧ ਵਿੱਚ ਸਰਕਾਰੀ ਸਰਪ੍ਰਸਤੀ ਹਾਸਲ ਪੱਛਮ ਦੇ ਅਤੇ ਅਮਰੀਕੀ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਸਰਵੇਖਣਾਂ ਨੇ ਭੌਤਿਕ ਭੂਗੋਲ ਦੀ ਪ੍ਰਸੰਗਕਤਾ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਮਦਦ ਕੀਤੀ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਨਿਯਤੀਵਾਦ ਸਿਧਾਂਤ ਨੇ ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਨੂੰ ਲੋਕਪ੍ਰਿਅ ਕਰਨ ਤੇ ਸਕੂਲੀ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਵਾਉਣ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ। ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅਰੰਭ ਤੱਕ ਭੂਗੋਲਿਕ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਰਸਮੀਂ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉੱਚ ਵਿੱਦਿਆ ਤੇ ਖੋਜ ਦੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮਾਂ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਬਣ ਗਈਆਂ, ਨਵੀਆਂ ਸਭਾਵਾਂ ਬਣੀਆਂ, ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਬਣੀਆਂ ਅਤੇ ਪੇਸ਼ੇਵਰ (ਮੁਹਾਰਤ ਪ੍ਰਾਪਤ) ਤਿਆਰ ਹੋਏ। ਸੰਨ 1920 ਤੋਂ ਮਗਰੋਂ ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਵਿੱਚ ਅਮਰੀਕੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਥਮ ਮਿਸਾਲੀ ਤਬਦੀਲੀ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘੀਆਂ ਅਤੇ ਸਾਧਾਰਨ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਅਤੇ ਨਿਗਮਨਾਤਮਕ (Deductive) ਭੌਤਿਕ ਭੂਗੋਲ ਤੋਂ 'ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਦ' ਮਨੁੱਖੀ ਅਤੇ ਆਰਾਮਨਾਤਮਕ (Inductive) ਭੌਤਿਕ ਭੂਗੋਲ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਵੱਲ ਮੂੰਹ ਮੋੜਿਆ। 1930ਵਿਆਂ ਅਤੇ 1940ਵਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖ਼ੇਤਰਵਾਦ ਅਤੇ ਸਥਾਨਵਾਦ ਦੇ ਪੱਖ ਦੀ ਸੋਚ ਹਾਵੀ ਹੋ ਗਈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਦੂਸਰੀ ਸੰਸਾਰ ਜੰਗ ਤੋਂ ਮਗਰੋਂ 1950ਵਿਆਂ ਤੇ 1960ਵਿਆਂ ਵਿੱਚ ਭੌਤਿਕ ਤੇ ਮਾਨਵੀ ਭੂਗੋਲ, ਦੋਹਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸਥਾਨਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (Spatial analytical) ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵੱਲ ਵਧੇਰੇ ਝੁਕਾਅ ਹੋ ਗਿਆ। 1970ਵਿਆਂ ਤੇ 1980ਵਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮਾਤ੍ਰਾਤਮਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀ (quantitative revolution) ਦੀ ਅਲੋਚਨਾ ਅਰੰਭ ਹੋਈ ਜਿਸਦਾ ਮੁੱਢ ਸਿਆਸੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਵੀਆਂ ਇਨਕਲਾਬੀ ਸੇਧਾਂ ਅਤੇ ਮਾਨਵਵਾਦੀ ਖਿੱਚ ਦੇ ਅਧਾਰ ਉਤੇ ਉਸਰਿਆ। 1990ਵਿਆਂ ਤੱਕ ਦੋ ਜੁੜਵੀਆਂ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਲਹਿਰਾਂ, ਮੂਲਵਾਦ (radicalism) ਤੇ ਮਾਨਵਵਾਦ (humanism), ਸਿਧਾਂਤਵਾਦੀ (theoretical) ਅਤੇ ਕਾਰਜਵਿਧੀ ਪਰਿਪੇਖੀ (methodological) ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵੱਲ ਫ਼ੈਲੀਆਂ। ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਪੁਰਾਣੀਆਂ ਰੂੜੀਵਾਦੀ ਤੇ ਮਗਰੋਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਈਆਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਸਮੇਤ ਸਿਧਾਂਤਕ ਬਹੁਵਾਦ (Pluralism) ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ ਵੀ ਜਾਰੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਸਥਾਨਕ ਵਿਗਿਆਨ (Spatial Science) ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਭੂਗੋਲਿਕ

ਸੂਚਨਾ ਵਿਗਿਆਨ (GIS-Geographical Information Science) ਜਾਂ ਨਵੀਨ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਭੂਗੋਲ। ਅਮਰੀਕੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਵੇਲੇ, ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਤੇ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਅਮਲ ਲਗਾਤਾਰ ਜਾਰੀ ਹੈ।

ਨਿਯਤੀਵਾਦ (Determinism) :

ਇਕ ਸਰਵਪ੍ਰਵਾਨਿਤ ਵਿਚਾਰ ਹੈ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਮਨੁੱਖੀ ਕਾਰਜ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਦੂਸਰੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਹਾਰ ਦੇ ਵਖਰੇਵਿਆਂ ਨੂੰ ਸੰਸਾਰ ਵਿਚਲੇ ਕੁਦਰਤੀ/ਭੌਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਵਖਰੇਵਿਆਂ ਦੇ ਪੱਖ ਤੋਂ ਹੀ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਿਹੜੇ ਫ਼ਲਸਫ਼ੇ, ਪਹੁੰਚ, ਵਿਧੀਆਂ ਤੇ ਸਿਧਾਂਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਬੰਧੀ ਸਰੋਕਾਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਉਪਜਦੇ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਨਿਯਤੀਵਾਦ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਹੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਭੂਗੋਲਿਕ ਵਤੀਰਾ ਨਿਯਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ, ਅਰਸਤੂ ਦਾ ਵਿਚਾਰ ਸੀ ਕਿ ਠੰਢੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਲੋਕ ਦਲੇਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ "ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਰਾਜਨੀਤਕ ਸੰਗਠਨਾਂ ਅਤੇ ਗੁਆਂਢੀ ਮੁਲਕਾਂ ਉਤੇ ਰਾਜ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਦੀ ਕਮੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ" ਅਤੇ ਏਸ਼ੀਆ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਲੇਰੀ ਦੀ ਕਮੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਗੁਲਾਮੀ ਨਾਲ ਗ੍ਰਸਤ ਰਹਿਣਾ ਕੁਦਰਤੀ ਹਾਲਤ ਹੈ ਅਤੇ ਯੂਨਾਨ ਦੇ ਲੋਕ ਮੱਧ ਅਕਸ਼ਾਂਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਵਸਦੇ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਸੱਭ ਤੋਂ ਬੇਹਤਰੀਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤੇ ਇਸ ਲਈ ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਹ ਪੂਰੀ ਦੁਨੀਆਂ ਤੇ ਰਾਜ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੇ ਸਮਰਥਕ, ਅਰਸਤੂ (Aristotle), ਸਟ੍ਰੈਬੋ (Strabo), ਕਾਰਲ ਰਿਟਰ (Carl Ritter), ਡਬਲਿਊ.ਐਮ ਡੇਵਿਸ (W.M. Davis) ਅਤੇ ਐਲਨ ਚਰਚਿਲ ਸੈਂਪਲ (Ellen Churchill Semple) ਸਨ।

ਸੰਭਵਤਾਵਾਦ (Possibilism) :

ਇਹ ਫ਼ਲਸਫ਼ਾ ਜੋ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਪਰਸਪਰ ਸਬੰਧ ਨੂੰ ਵਖਰੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਿਆਨਦਾ ਹੈ, ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਕਾਰਕ ਵਜੋਂ ਪੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮੱਤ ਅਨੁਸਾਰ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਣ ਸਾਨੂੰ ਕਈ ਬਦਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ, ਕਿਸੇ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਸਮੂਹ ਦੇ ਗਿਆਨ ਤੇ ਤਕਨੀਕ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਨਾਲ, ਇਜ਼ਾਫ਼ਾ ਹੁੰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਫ਼ੈਬਰ ਨੇ ਇਸ ਵਿਚਾਰ ਨੂੰ ਸੰਭਵਤਾਵਾਦ (Possibilism) ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੰਦਿਆਂ ਲਿਖਿਆ ਹੈ " ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੇ ਅਮਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੀ ਅਸਲ ਅਤੇ ਇੱਕੋ-ਇੱਕ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਲੋੜਾਂ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਨਾਲ ਲਬਰੇਜ਼ ਹੈ।" ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਨੁੱਖੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸਥਾਨਕ ਬਣਤਰ, ਅਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਜਾਂ ਉਚਿਤ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੈ। ਫ਼ਰਾਂਸੀਸੀ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਦੇ ਭੂਗੋਲਵੇਤਾਵਾਂ ਵਿਡਾਲ.ਡੀ.ਲਾ.ਬਲਾਸ਼ (Vidal de la Blache) ਅਤੇ ਜੇ.ਬਰੂਨ੍ਹੇਸ (J. Brunhes) ਆਦਿ ਨੇ ਇਸ ਫ਼ਲਸਫ਼ੇ ਨੂੰ ਅਪਣਾਇਆ।

ਨਵ-ਨਿਯਤੀਵਾਦ (Neo-Determinism) :

ਨਵ-ਨਿਯਤੀਵਾਦ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ 1920ਵਿਆਂ ਵਿੱਚ ਟੇਲਰ (Taylor) ਦੁਆਰਾ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਨਿਯਤੀਵਾਦ ਅਤੇ ਸੰਭਵਤਾਵਾਦ ਦੇ ਵਿਚਾਲ਼ੇ ਦਾ ਰਸਤਾ ਅਪਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਟੇਲਰ ਨੇ ਇਸਨੂੰ 'ਰੁਕੋ ਤੇ ਜਾਓ ਨਿਯਤੀਵਾਦ' (Stop and go determinism) ਦਾ ਨਾਮ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਤੇ ਕਿਹਾ ਹੈ- ਤੁਹਾਡੇ ਵਿੱਚੋਂ ਜਿਹੜੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਕਦੇ ਸ਼ਹਿਰ ਗਏ ਹਨ, ਨੇ ਵੇਖਿਆ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਚੌਂਕਾਂ ਵਿੱਚ ਆਵਾਜਾਈ ਰੰਗੀਨ ਬੱਤੀਆਂ (Coloured lights) ਰਾਹੀਂ ਸੰਚਾਲਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਲਾਲ ਬੱਤੀ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ-ਰੁਕੋ, ਪੀਲੀ ਬੱਤੀ ਜੋ ਕਿ ਲਾਲ ਤੇ ਹਰੀ ਬੱਤੀ ਵਿਚਾਲੇ ਹੈ, ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਲਈ ਇਕ ਵਕਫ਼ਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰੀ ਬੱਤੀ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ- ਜਾਓ। ਇਹ ਸਿਧਾਂਤ ਦਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨਾ ਤਾਂ ਕੋਈ ਸਥਿਤੀ ਸੰਪੂਰਨ ਭੌਤਿਕ ਬੰਧਨ (ਨਿਯਤੀਵਾਦ) ਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਸੰਪੂਰਨ ਅਜ਼ਾਦੀ (ਸੰਭਵਤਾਵਾਦ) ਵਰਗੇ ਕੋਈ ਹਾਲਾਤ ਹਨ। ਇਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਮਾਨਵ, ਕੁਦਰਤ ਨਾਲ ਇਕ-ਮਿਕ ਹੋ ਕੇ ਹੀ ਉਸਨੂੰ ਜਿੱਤ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਸਨੂੰ ਲਾਲ ਬੱਤੀ ਉਤੇ ਰੁਕਣਾ ਪਵੇਗਾ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਕੁਦਰਤ ਉਸਨੂੰ ਸੁਧਾਰ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਦੇਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਅੱਗੇ ਵੱਧ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਹੜੀਆਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਵਿਗੜਨ ਨਹੀਂ ਦੇਣਗੀਆਂ ਹਾਲਾਂਕਿ ਕੋਈ ਵੀ ਬੇਤਰਤੀਬੀ ਦੌੜ, ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ ਵਿਕਸਤ ਆਰਥਿਕ ਤਾਕਤਾਂ ਨੇ ਜਿਹੜੀ ਬੇਤਰਤੀਬੀ ਦੌੜ ਅਰੰਭੀ ਹੈ, ਉਸਦਾ ਨਤੀਜਾ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਪ੍ਰਭਾਵ, ਓਜ਼ੋਨ ਨਾਸ, ਆਲਮੀ ਤਪਸ਼, ਹਿਮ ਨਦੀਆਂ ਦੇ ਘਟਣ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦੀ ਅਧੋਗਤੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਹਨ। ਨਵ ਨਿਯਤੀਵਾਦ ਸਿਧਾਂਤਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੰਤੁਲਨ ਲਿਆਉਣ ਅਤੇ 'ਇਹ' ਤੇ 'ਉਹ' ਦਾ ਦ੍ਵੈਤ ਮਿਟਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਹੈ।

ਮੂਲਵਾਦੀ ਜਾਂ ਰੈਡੀਕਲ (Radical) ਭੂਗੋਲ :

ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਸ਼ਬਦ ਰੈਡੀਕਲ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ, ਮੂਲ ਸਿਧਾਂਤ ਤੱਕ ਤਬਦੀਲ ਕਰ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਸੋਚ ਰੱਖਣ ਵਾਲਾ ਖਿਆਲ। ਭੂਗੋਲ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੀ ਮੂਲਵਾਦੀ ਜਾਂ ਰੈਡੀਕਲ ਪਹੁੰਚ 1970ਵਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਤ ਹੋਈ ਜੋ ਕਿ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮਾਤ੍ਰਾਤਮਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮਾਣਵਾਦ (positivism) ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਭੂਗੋਲ ਨੂੰ ਸਥਿਤੀਆਤਮਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (Locational analysis) ਉਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਸਥਾਨਕ ਵਿਗਿਆਨ (Spatial Science) ਬਨਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸੀ। ਮੂਲਵਾਦੀਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਪੈਦਾਵਰ ਦੇ ਪੂੰਜੀਵਾਦੀ ਢੰਗ ਵਿੱਚ ਨਾਬਰਾਬਰੀ ਤਾਂ ਮੂਲੋਂ ਹੀ ਸ਼ੁਮਾਰ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਦਵਾਨ ਭੂਗੋਲ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਸਮਾਜਿਕ ਮਹੱਤਤਾ ਵਾਲੇ ਪਹਿਲੂਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਨਾ ਬਰਾਬਰੀ ਜਾਂ ਅਸਮਾਨਤਾ, ਜਾਤੀਵਾਦ, ਜੁਰਮ, ਸਿਆਹਾਂ ਵਿਰੁੱਧ ਭੇਦਭਾਵ, ਇਸਤਰੀਆਂ ਵਿਰੁੱਧ ਭੇਦਭਾਵ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਸ਼ੋਸ਼ਣ ਆਦਿ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਕੁਝ ਭੂਗੋਲਵੇਤਾਵਾਂ ਦੇ ਸੰਖੇਪ ਵੇਰਵੇ

 ਅਲਗਜ਼ੈਂਡਰ ਵੌਂ ਹਮਬੋਲਟ 1769-1859	• ਜਨਮ 14 ਸਤੰਬਰ, 1769 • ਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਕਈ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਬਨਸਪਤੀ ਵਿਗਿਆਨ, ਭੂ-ਵਿਗਿਆਨ, ਜਲਵਾਯੂ ਵਿਗਿਆਨ, ਪ੍ਰਸਥਿਤੀ ਵਿਗਿਆਨ, ਸਰੀਰ-ਵਿਗਿਆਨ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਅਹਿਮ ਯੋਗਦਾਨ • ਪੁਸਤਕਾਂ 'Cosmos', 'Essay on the Geography of Plants' ਰਾਹੀਂ ਆਧੁਨਿਕ ਭੂਗੋਲ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਮਾਡਲ ਪੇਸ਼ • ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਵਿਗਿਆਨਿਕ ਵਿਆਖਿਆ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਜ਼ਰਾਇਤ ਉਤੇ ਸਮੁੰਦਰ ਤੱਲ ਤੋਂ ਉਚਾਈ, ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਬਨਸਪਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਆਦਿ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ। ਘੱਟ ਵਾਯੂ ਦਾਬ ਦਾ ਮਨੁੱਖ ਉਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੀ ਹਮਬੋਲਟ ਦੀ ਦੇਣ ਹੈ ਤੇ ਪੇਰੂ ਦੀ ਧਾਰਾ ਨੂੰ ਵਾਚਣ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਥਮ ਮਾਹਿਰ ਵੀ ਹਮਬੋਲਟ ਹੀ ਸੀ।
 ਕਾਰਲ ਰਿਟਰ 1779-1859	• ਆਧੁਨਿਕ ਭੂਗੋਲਿਕ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੇ ਮੋਢੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਕ, ਸਮਰਪਿਤ ਖੇਤਰੀ ਕਾਰਜਕਰਤਾ, ਪ੍ਰਯੋਗ ਅਧਾਰਤ ਖੋਜੀ • ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਤਾ, ਭੂਗੋਲ ਨੂੰ ਧਰਤ ਵਿਗਿਆਨ (Erdkunde) ਦੀ ਉਪਮਾ ਦਿੱਤੀ • ਬੁਨਿਆਦੀ ਸਿਧਾਂਤ 'ਅਨੇਕਤਾ ਵਿਚ ਏਕਤਾ' ਦਾ ਧਾਰਣੀ • ਰਿਟਰ ਦੇ ਵਿਚਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ' ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਬਿਹਤਰੀਨ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਹਿੱਤ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਉਸਦੇ ਛੋਟੇ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਵੀ ਦੈਵੀ ਤਾਕਤ ਵਾਂਗ ਇਕ ਜੀਵ ਵਜੋਂ ਨਿਰਮਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ
ਪੌਲ ਵਿਡਾਲ ਡੀ. ਲਾ ਬਲਾਸ਼ 1848-1918	• ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦੇ ਮੋਢੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ, 1896 ਤੋਂ 1918 ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਸੋਰਬੋਨ 'ਚ ਭੂਗੋਲ ਦੇ ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ ਵਜੋਂ ਸੇਵਾ ਨਿਭਾਈ • ਸੰਭਵਤਾਵਾਦ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਸਮਰਥਕ; ਬਲਾਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ-ਕੁਦਰਤ ਸੀਮਾਵਾਂ ਤੈਅ ਕਰਦਿਆਂ ਮਨੁੱਖੀ ਬਸਤੀਆਂ ਲਈ ਕੁਝ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਮਨੁੱਖ ਆਪਣੇ ਰਵਾਇਤੀ ਢੰਗ ਅਨੁਸਾਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ

 ਪੌਲ ਵਿਡਾਲ ਡੀ ਲਾ ਬਲਾਸ਼ 1848-1918	• 'ਕੁਦਰਤ ਸਲਾਹਕਾਰ ਹੈ ਤੇ ਇਸ਼ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੁੱਝ ਨਹੀਂ, ਇੱਥੇ ਕੋਈ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਬੇਅੰਤ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਮੌਜੂਦ ਹਨ' • ਪੁਸਤਕ 'Tableau de la Geographie de la France' (Outline of the Geography of France) ਦੇ ਰਚੇਤਾ • ਯਾਦਗਾਰੀ ਖੋਜ 'ਮਾਨਵ-ਭੂਗੋਲ' ਮੌਤ ਤੋਂ ਮਗਰੋਂ ਸੰਨ 1921 ਵਿੱਚ ਛਪਿਆ।
 ਐਲਨ ਚਰਚਿਲ ਸੈਂਪਲ 1863-1932	• ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਸੈਂਪਲ ਅਮਰੀਕੀ ਭੂਗੋਲਵੇਤਾ ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਨਿਯਤੀਵਾਦ ਦੇ ਮੋਹਰੀ ਸਮਰਥਕ • ਦੋ ਪੁਸਤਕਾਂ- 'Influence of Geographic Environment' ਅਤੇ 'American History and its Conditions(1903)' ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਦੇਣ, ਫ਼ਰੈਡਰਿਕ ਰੈਟਜ਼ੇਲ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਧੀਨ • ਨਿਯਤੀਵਾਦ ਦੇ ਪੈਰੋਕਾਰੀ ਸਮਰਥਕ, ਖੋਜ ਪੁਸਤਕ ਦੇ ਅਰੰਭਕ ਪਹਿਰੇ ਅਨੁਸਾਰ- 'ਮਾਨਵ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਪੈਦਾਵਰ ਹੈ ਤੇ ਸਿਰਫ਼ ਇਸਦਾ ਬੱਚਾ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਧੂੜ ਦੀ ਧੂੜ ਵੀ ਹੈ, ਧਰਤੀ ਨੇ ਉਸਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਜਨਮਿਆ ਹੀ ਨਹੀਂ, ਭੋਜਨ ਦਿੱਤਾ, ਕੰਮ-ਕਾਰ ਦਿੱਤੇ, ਵਿਚਾਰ ਦਿੱਤੇ, ਔਕੜਾਂ ਨਾਲ ਰੂ-ਬਰੂ ਕਰਵਾਇਆ, ਸਰੀਰਕ ਤਾਕਤ ਦਿੱਤੀ, ਬੁੱਧੀ ਦਿੱਤੀ, ਰਾਹ ਤਲਾਸ਼ੀ ਤੇ ਸਿੰਜਾਈ ਵਰਗੀਆਂ ਔਕੜਾਂ ਪੇਸ਼ ਕਰ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਤੱਕ ਵੀ ਅਪੜਾਇਆ।'

ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦੇ ਖੇਤਰ, ਉਪ-ਖੇਤਰ ਤੇ ਹੋਰ ਸਮਾਜ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਸ਼ਿਆ ਨਾਲ ਸਾਂਝ ਤੇ ਸਬੰਧ

ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦੇ ਖੇਤਰ	ਉਪ ਖੇਤਰ	ਹੋਰ ਸਬੰਧਕ ਜਾਂ ਸਾਂਝੇ ਵਿਸ਼ੇ
1. ਸਮਾਜਿਕ ਭੂਗੋਲ (Social Geography)	(i) ਵਿਹਾਰ ਦਾ ਭੂਗੋਲ (Behavioural Geography)	(ੳ) ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ (Psychology)
	(ii) ਸਮਾਜ ਦੀ ਭਲਾਈ ਦਾ ਭੂਗੋਲ (Geography of Social Well-being)	(ਅ) ਭਲਾਈ ਦਾ ਅਰਥਸ਼ਾਸਤਰ (Welfare Economics)

ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦੇ ਖੇਤਰ	ਉਪ ਖੇਤਰ	ਹੋਰ ਸਬੰਧਕ ਜਾਂ ਸਾਂਝੇ ਵਿਸ਼ੇ
	(iii) (Geography of Leisure)	(ੲ) ਸਮਾਜ ਸ਼ਾਸਤਰ (Sociology)
	(iv) ਸਭਿਆਚਾਰ ਦਾ ਭੂਗੋਲ (Cultural Geography)	(ਸ) ਮਾਨਵ ਸ਼ਾਸਤਰ (Anthropology)
		(ਹ) ਮਹਿਲਾਵਾਂ ਸਬੰਧੀ ਸ਼ਾਸਤਰ (Women's Studies)
		(ਕ) ਇਤਿਹਾਸ (History)
	(v) ਚਕਿਤਸਾ ਭੂਗੋਲ (Medical Geography)	(ਖ) ਮਹਾਂਮਾਰੀਆਂ ਸਬੰਧੀ ਇਲਾਜ ਸ਼ਾਸਤਰ (Epidemology)
2. ਰਾਜਨੀਤਕ ਭੂਗੋਲ (Political Geography)	(i) ਚੋਣਾਂ ਦਾ ਭੂਗੋਲ (Electoral Geography)	(ੳ) ਰਾਜਨੀਤੀ ਸ਼ਾਸਤਰ (Political Science)
	(ii) ਸੈਨਿਕ ਭੂਗੋਲ (Military Geography)	(ਅ) ਚੋਣ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਧਿਐਨ (Psephology)
		(ੲ) ਸੈਨਿਕ ਵਿਗਿਆਨ (Military Science)
3. ਜਨ ਸੰਖਿਆ ਭੂਗੋਲ (Population Geography)	—	ਜਨ ਅੰਕਣ ਵਿਗਿਆਨ (Demography)
4. ਵਸੇਬਿਆਂ ਦਾ ਭੂਗੋਲ (Settlement Geography)	—	ਸ਼ਹਿਰੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਤੇ ਪੇਂਡੂ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ (Urban Planning & Rural Planning)
5. ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ (Economic Geography)	(i) ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਭੂਗੋਲ (Geography of Resources)	(ੳ) ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ (Economics)
		(ਅ) ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ
	(ii) ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਜਾਂ ਜ਼ਰਾਇਤੀ ਭੂਗੋਲ (Geography of Agriculture)	(ੲ) ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਗਿਆਨ
	(iii) ਉਦਯੋਗਾਂ ਦਾ ਜਾਂ ਸਨਅਤੀ ਭੂਗੋਲ (Industrial Geography)	(ਸ) ਸਨਅਤੀ ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ (Industrial Economics)
	(iv) ਬਜ਼ਾਰੀਕਰਨ ਜਾਂ ਵਿਕਰੀ ਦਾ ਭੂਗੋਲ (Geography of Marketing)	(ਹ) ਵਪਾਰ ਅਧਿਐਨ, ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ, ਕਾਮਰਸ (Trade, Economics & Commerce)
	(v) ਸੈਰ-ਸਪਾਟੇ ਦਾ ਭੂਗੋਲ (Geography of Tourism)	(ਕ) ਸੈਰ-ਸਪਾਟਾ ਤੇ ਯਾਤਰਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ
	(vi) ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਸਬੰਧਾਂ ਦਾ ਭੂਗੋਲ (Geography of International Relations)	(ਖ) ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਵਪਾਰ (International Trade)

ਅਭਿਆਸ

1. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਇੱਕ ਵਾਕ ਵਿੱਚ ਦਿਓ—

(ੳ) ਸ਼ਬਦ 'ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ' ਦਾ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਅਰਥ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।

(ਅ) ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਕਿਹੜੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਤੋਂ ਬਣੀ ਹੈ ?

(ੲ) ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਪ੍ਰਸੰਗਾਂ (themes) ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

(ਸ) ਭੂਗੋਲ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਬਾਰੇ ਦੱਸਣ ਵਾਲੇ ਤਿੰਨ ਦਰਸ਼ਨ (ਫ਼ਲਸਫ਼ੇ) ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?

(ਹ) ਕੋਈ ਦੋ, ਸੰਸਾਰ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਭੂਗੋਲਵੇਤਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

(ਕ) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦਾ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ—

(i) ਰਾਜਨੀਤਕ ਭੂਗੋਲ	(ਤ) ਜਨ-ਅੰਕਣ ਵਿਗਿਆਨ
(ii) ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ	(ਥ) ਚੋਣ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿਗਿਆਨ
(iii) ਜਨ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਭੂਗੋਲ	(ਦ) ਪੇਂਡੂ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ
(iv) ਵਸੇਬਿਆਂ ਦਾ ਭੂਗੋਲ	(ਧ) ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਵਪਾਰ

(ਖ) ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਕਾਲਾਂ ਦਾ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ—

(i) ਬਸਤੀਵਾਦੀ ਯੁੱਗ	(ਯ) ਉੱਤਰ ਆਧੁਨਿਕਤਾਵਾਦ
(ii) 1930s	(ਰ) ਮੂਲਵਾਦੀ/ਰੈਡੀਕਲ ਭੂਗੋਲ
(iii) 1970s	(ਲ) ਖੇਤਰੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ
(iv) 1990s	(ਵ) ਇਲਾਕਾਈ ਵਖ਼ਰੇਵੇਂ

2. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਵਾਲਾਂ ਦੇ ਜਵਾਬ ਚਾਰ ਕੁ ਸਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ—

(ੳ) ਪੈਂਗੁਇਨ ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਸਥਾਨਕ ਵੰਡ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕੀ ਹੈ ?

(ਅ) ਭੂਗੋਲਿਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਕੋਈ ਚਾਰ ਮਨੁੱਖੀ ਅੰਗਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(ੲ) ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਵਿਸ਼ੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਧਿਐਨਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ—

(i) ਧਰਤੀ ਦਾ ਅੰਦਰੀਵ (ii) ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ (iii) ਪ੍ਰਾਣੀ ਜਗਤ (iv)ਬਨਸਪਤੀ ਜਗਤ

(ਸ) ਭੂਗੋਲਿਕ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ?

3. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 10-12 ਸਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ—

(ੳ) ਭੂਗੋਲ ਨੂੰ ਅਲੈਗਜ਼ੈਂਡਰ ਵੌਂ ਹਮਬੋਲਟ ਦੀ ਦੇਣ ਉਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਅ) ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ ਦੇ ਉਪ ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਸਬੰਧਤ ਵਿਸ਼ੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?

(ੲ) ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਨੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਮਨੁੱਖੀ ਅੰਗਾਂ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਿੱਤੇ ਹਨ ?

(ਸ) ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਕਾਲ ਵਿੱਚ ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦਾ ਕੇਂਦਰੀ ਵਿਸ਼ਾ (thrust) ਕੀ ਸੀ ?

4. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 20 ਕੁ ਸਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ—

(ੳ) ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਖੇਤਰ ਕੀ ਹੈ ?

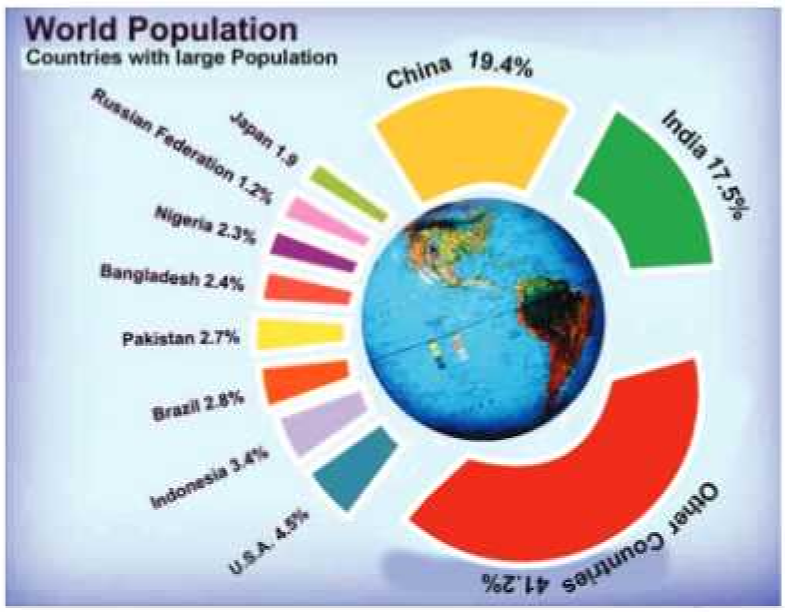
(ਅ) ਨਿਯਤੀਵਾਦ ਅਤੇ ਨਵ-ਨਿਯਤੀਵਾਦ ਕੀ ਹੈ ?

—0—

ਅਧਿਆਇ-2

ਮਾਨਵੀ ਸਾਧਨ : ਜਨਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਤਬਦੀਲੀ/ਬਦਲਾਓ

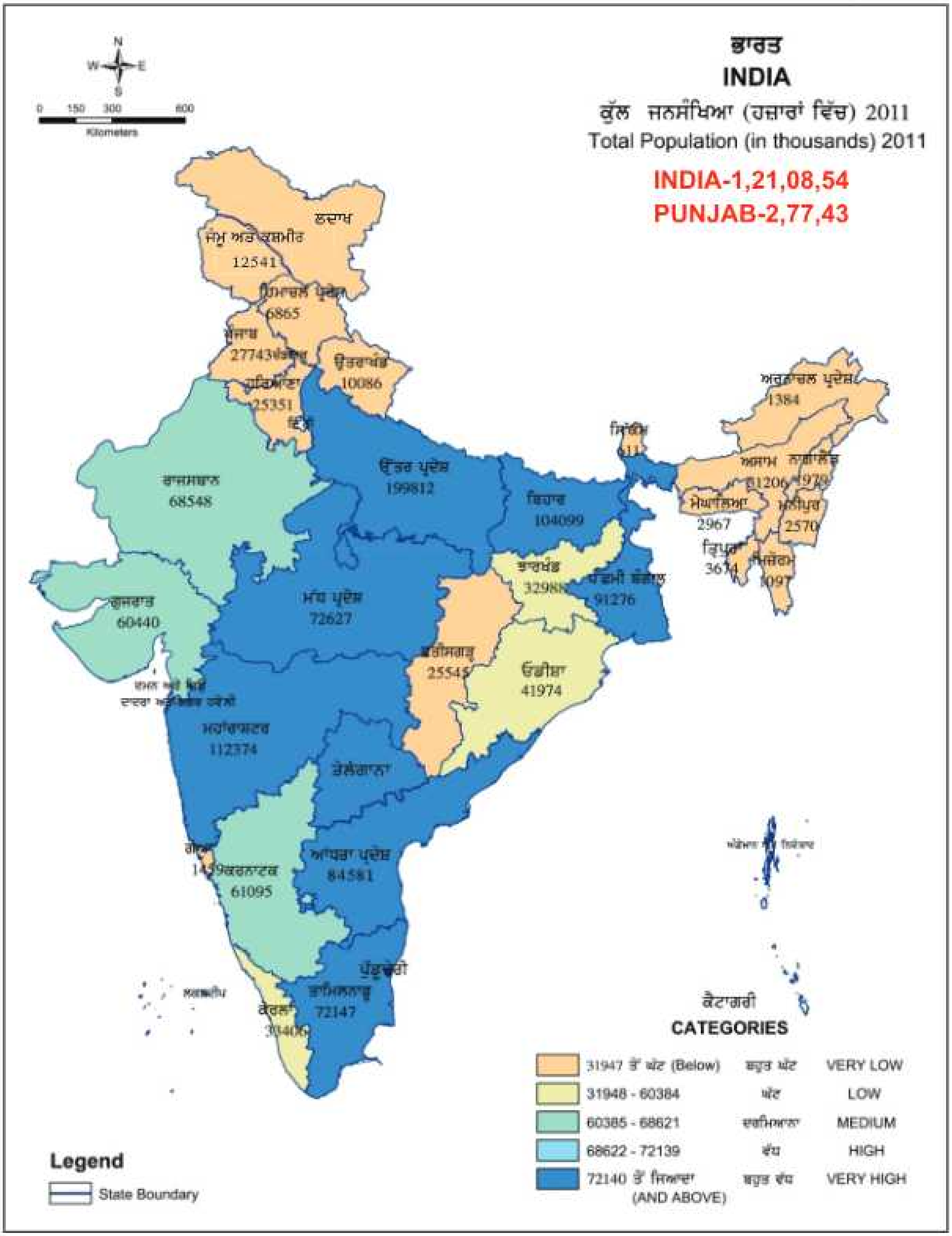
ਮਾਨਵ ਇਸ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਕੀਮਤੀ ਸੋਮਾ/ਸਾਧਨ ਹੈ। ਮਾਨਵੀ ਸੋਮੇ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਬਾਕੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਅਸੰਭਵ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਨਾਮੀ ਗ੍ਰਹਿ ਉੱਪਰ ਮਾਨਵ ਦੇ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋਰ ਕੋਈ ਵੀ ਸਾਧਨ ਵਿਕਸਿਤ ਨਹੀਂ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਮਾਨਵ ਧਰਤੀ ਉੱਪਰ ਸਾਰੀਆਂ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਧੁਰਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਉਸ ਦੇਸ਼ ਜਾਂ ਖੇਤਰ ਦੇ ਮਾਨਵੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਲੋਕ ਉਸ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਸਰਮਾਇਆ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਮਾਨਵ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਉਸ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਅਸਲ ਮਾਪਦੰਡ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੱਖਾਂ ਬਾਰੇ ਗਿਆਨ ਹਾਸਲ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ।



ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਪੱਖ ਤੋਂ ਭਾਰਤ ਚੀਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰਾ ਸਥਾਨ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਸੰਨ 2011 ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਦੀ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ 1,21,08,54,977 ਸੀ ਜਿਹੜੀ ਕਿ ਸੰਨ 2020 ਤੱਕ 1 ਅਰਬ 38 ਕਰੋੜ ਦਾ ਅੰਕੜਾ ਪਾਰ ਕਰਕੇ ਸੰਸਾਰ ਦੀ 7 ਅਰਬ 79 ਕਰੋੜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਸੋਂ ਦਾ 17.7% ਸੀ। ਜਿੱਥੋਂ ਤੱਕ ਅਕਾਰ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ, ਭਾਰਤ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਸੱਤਵਾਂ ਵੱਡਾ ਦੇਸ਼ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਕੁੱਲ ਖੇਤਰ ਦਾ ਕੇਵਲ 2.4% ਹਿੱਸਾ ਹੈ। ਰੂਸ, ਕੈਨੇਡਾ, ਯੂ.ਐੱਸ.ਏ., ਬਰਾਜ਼ੀਲ ਅਤੇ ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਕੋਈ ਗੁਣਾ ਵੱਡੇ ਹਨ, ਪਰ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਵਸੋਂ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ। ਇਸ ਅਸੰਤੁਲਨ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ/ਸਾਧਨਾਂ ਉੱਪਰ ਵਸੋਂ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਭਾਰ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਅੱਗੇ ਚੱਲ ਕੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਵਸੋਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੱਖਾਂ ਬਾਰੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰਾਂਗੇ।

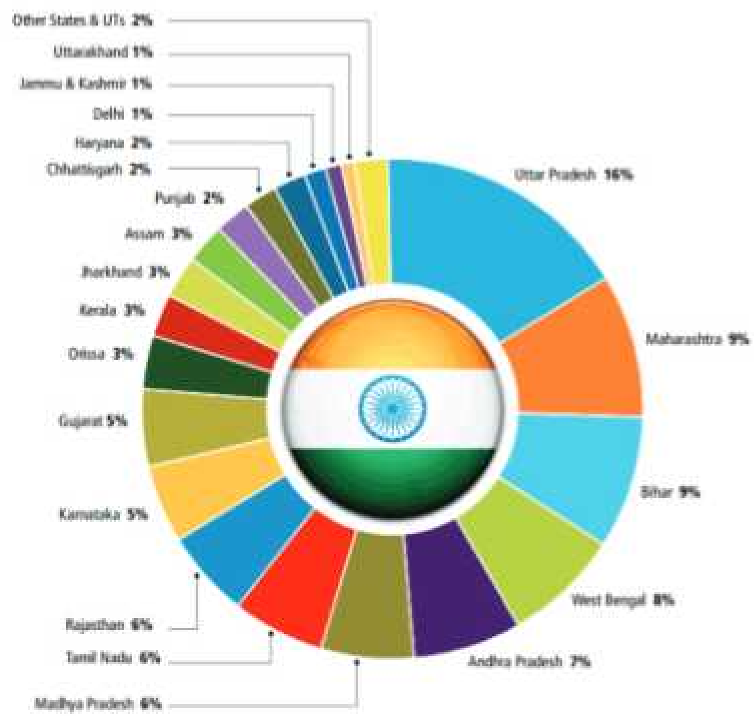
ਜਨਸੰਖਿਆ/ਵਸੋਂ ਦੀ ਵੰਡ

ਸਾਲ 2011 ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਵਸੋਂ 700 ਕਰੋੜ ਤੇ ਸੰਨ 2020 ਤੱਕ 779 ਕਰੋੜ ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰ ਗਈ ਸੀ। ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ ਦਾ ਕੇਵਲ 17.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਭਾਗ ਹੀ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਯੂ.ਐਸ.ਏ.,



ਕੈਨੇਡਾ, ਯੂਰਪੀ ਦੇਸ਼ਾਂ, ਜਾਪਾਨ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਨਿਵਾਸ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਵਸੋਂ ਦਾ ਬਾਕੀ ਹਿੱਸਾ ਏਸ਼ੀਆ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਾ ਮਹਾਂਦੀਪ ਦੇ ਘੱਟ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ ਦਾ ਅੱਧੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹਿੱਸਾ (50% ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ), 426 ਕਰੋੜ ਕੇਵਲ ਏਸ਼ੀਆ ਮਹਾਂਦੀਪ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਜੇ ਅਸੀਂ ਭਾਰਤ ਦੇ ਵਸੋਂ ਪਰਿਦ੍ਰਿਸ਼ (Scenario) ਨੂੰ ਦੇਖੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਜ਼ਾਹਿਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੁੱਝ ਪ੍ਰਾਂਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵਸੋਂ ਬਹੁਤ ਸੰਘਣੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਕੁੱਝ ਪ੍ਰਾਂਤਾਂ ਦੀ ਵਸੋਂ ਬਹੁਤ ਵਿਰਲੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੀ ਵਸੋਂ ਦਾ 76% ਹਿੱਸਾ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ, ਬਿਹਾਰ, ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ, ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਰਾਜਸਥਾਨ, ਕਰਨਾਟਕ ਅਤੇ ਗੁਜਰਾਤ ਵਿੱਚ ਵਸਦਾ ਹੈ। ਕੇਵਲ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ 16.49% ਵਸੋਂ ਵਸਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਜੰਮੂ ਕਸ਼ਮੀਰ, ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਉੱਤਰਾਖੰਡ ਵਰਗੇ ਰਾਜ ਕੇਵਲ 1% ਵਸੋਂ ਨੂੰ ਨਿਵਾਸ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਸੋਂ ਦੀ ਵੰਡ ਸਮਾਨ ਨਹੀਂ ਹੈ।

Population share of States and Union Territories, India: 2011



(ਨੋਟ : ਭਾਰਤੀ ਜਨਗਣਨਾ-2021 ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਸਰਕਾਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਹਾਲੇ ਜਾਰੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ ਗਏ।)

ਵਸੋਂ ਦੀ ਘਣਤਾ

ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਵਾਧੇ ਵਿੱਚ ਭੂਮੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ। ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਭੂਮੀ-ਸਾਧਨਾਂ ਉੱਪਰ ਵਸੋਂ ਦੇ ਦਬਾਅ ਦਾ ਮਾਪਦੰਡ ਹੈ। ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਜਾਂ ਖੇਤਰ ਦੀ ਵਸੋਂ ਅਤੇ ਇਲਾਕੇ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਸਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

$$\text{ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ} = \frac{\text{ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਵਸੋਂ}}{\text{ਇਲਾਕੇ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ}} \quad \text{Density of Population} = \frac{\text{Total Population}}{\text{Total Area}}$$

ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵਧੇਰੇ ਵਸੋਂ ਵਾਲੇ 10 ਦੇਸ਼ (ਸੰਨ 2020)

ਲੜੀ ਨੰ.	ਦੇਸ਼	ਵਸੋਂ (ਕਰੋੜਾਂ ਵਿੱਚ)	ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਭਾਗ
1.	ਚੀਨ	143.93	18.47%
2.	ਭਾਰਤ	138.00	17.70%
3.	ਯੂ.ਐੱਸ.ਏ.	33.10	04.25%
4.	ਇੰਡੋਨੇਸ਼ੀਆ	27.35	03.51%
5.	ਪਾਕਿਸਤਾਨ	22.08	02.83%
6.	ਬਰਾਜ਼ੀਲ	21.25	02.73%
7.	ਨਾਇਜੀਰੀਆ	20.61	02.64%
8.	ਬੰਗ਼ਲਾਦੇਸ਼	16.46	02.11%
9.	ਰੂਸੀ ਫੈਡਰੇਸ਼ਨ	14.59	01.87%
10.	ਮੈਕਸੀਕੋ	12.89	01.65%

ਸਰੋਤ : **U.N. Population Division**

ਨਮੂਨੇ ਵਜੋਂ ਜੇ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਰਕਬਾ 50,000 ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ. ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਖੇਤਰ ਦੀ ਵਸੋਂ 3,00,00,000 ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਖੇਤਰ ਦੀ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ 600 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ. ਹੋਵੇਗੀ।

$$\text{ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ} = \frac{\text{3,00,00,000 ਵਿਅਕਤੀ}}{\text{50,000 ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ.}} = \text{600 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ.}$$

ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਵਸੋਂ ਦੀ ਔਸਤ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਕਿ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਬਦਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਸੰਨ 2011 ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਦੀ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ 382 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ. ਤੇ ਸੰਨ 2022 ਵਿੱਚ 464 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵ: ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਸੀ। ਜਦੋਂ ਕਿ 1901 ਵਿੱਚ ਇਹ ਕੇਵਲ 77 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ. ਸੀ। ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਜਾਂ ਭਾਰਤ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਾਂਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਸਗੋਂ ਇਹ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਾਂਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੈ।

ਲਗਾਤਾਰ ਵਧ ਰਹੀ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਾਧਨਾਂ ਉੱਪਰ ਵਧੇਰੇ ਦਬਾਅ ਪਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਵੱਖ-2 ਰਾਜਾਂ ਦੀ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਕੇਵਲ 17 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ. ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਬਿਹਾਰ ਦੀ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ 1106 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ. ਹੈ। ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ, ਕੇਰਲ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣਾ, ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਬਿਹਾਰ ਪਿੱਛੋਂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਦੂਸਰਾ, ਤੀਸਰਾ, ਚੌਥਾ ਅਤੇ ਪੰਜਵਾਂ ਸਥਾਨ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਦੇ ਪੱਖ ਤੋਂ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੱਤਵਾਂ ਸਥਾਨ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ 550 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ. ਹੈ। ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਮਿਜ਼ੋਰਮ, ਸਿੱਕਿਮ, ਜੰਮੂ-ਕਸ਼ਮੀਰ, ਮੇਘਾਲਿਆ, ਮਨੀਪੁਰ, ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਨਾਗਾਲੈਂਡ ਵਰਗੇ ਰਾਜ ਘੱਟ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਰਾਜ ਹਨ। ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਲਈ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ—

1. ਵੱਧ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ
2. ਦਰਮਿਆਨੀ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ
3. ਘੱਟ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ

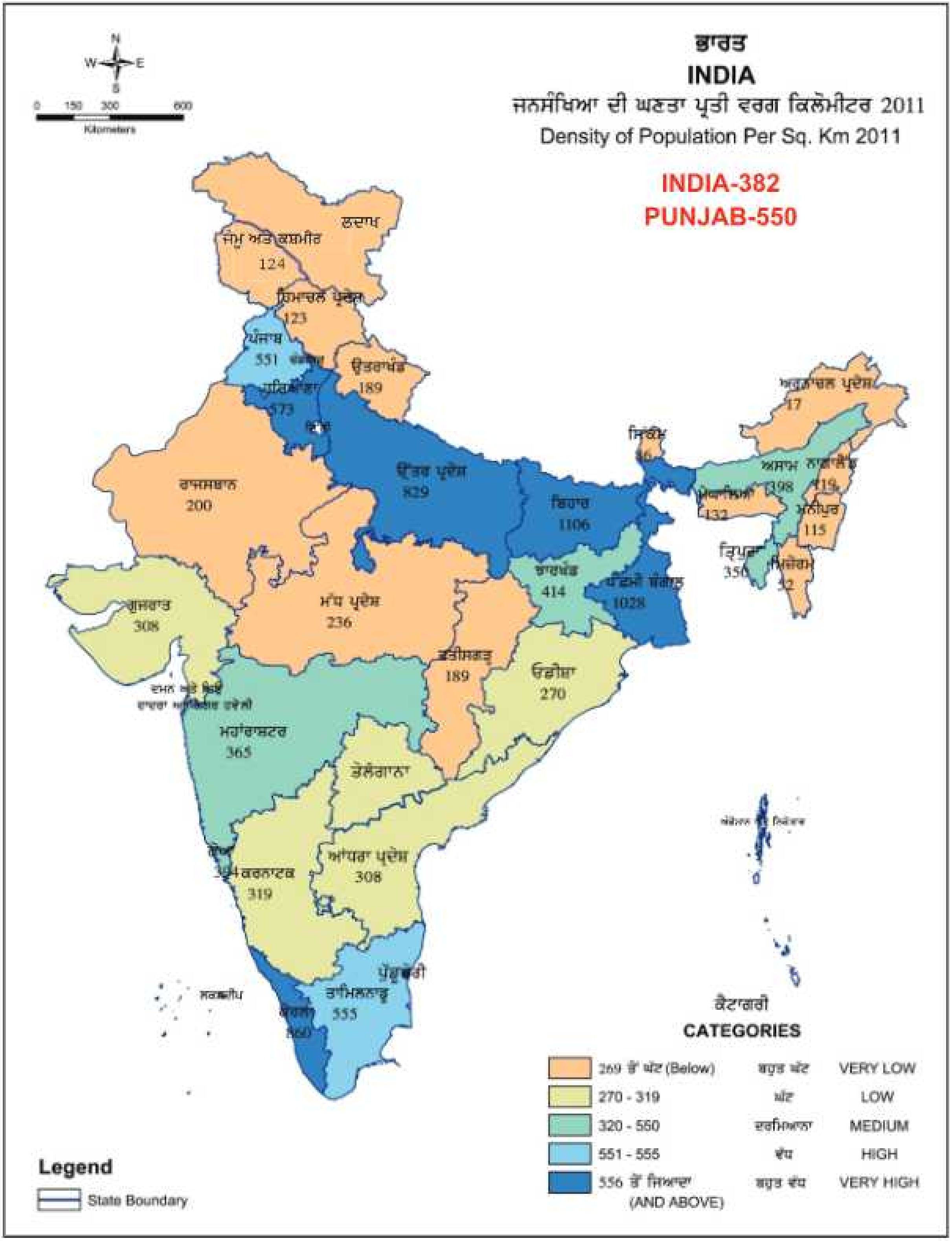
ਭਾਰਤ ਦੀ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ

ਸਾਲ	ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ (ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵ. ਕਿ.ਮੀ.)
1901	77
1911	82
1921	81
1931	90
1041	103
1951	117
1961	142
1971	177
1981	216
1991	267
2001	325
2011	382

1. **ਵੱਧ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ—** ਇਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ 400 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ. ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਰਾਜ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ 8 ਰਾਜ ਅਤੇ 5 ਕੇਂਦਰ ਸ਼ਾਸਿਤ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਬਿਹਾਰ, ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਕੇਰਲ, ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ, ਹਰਿਆਣਾ, ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਝਾਰਖੰਡ ਰਾਜ ਅਤੇ ਦਿੱਲੀ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ, ਪੁੱਡੂਚੇਰੀ, ਦਮਨ ਅਤੇ ਦੀਉ ਅਤੇ ਲਕਸ਼ਦੀਪ ਕੇਂਦਰ ਸ਼ਾਸਤ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

2. **ਦਰਮਿਆਨੀ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ—** ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ 200 ਤੋਂ 400 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ. ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਰਾਜ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਸ਼ਾਸਤ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਅਸਾਮ, ਗੋਆ, ਤ੍ਰਿਪੁਰਾ, ਕਰਨਾਟਕ ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ।

3. **ਘੱਟ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ—** ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ 200 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ. ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਰਾਜ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਜੰਮੂ ਅਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ, ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਸਿੱਕਿਮ ਆਦਿ ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।



ਭਾਰਤ
INDIA
ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਘਣਤਾ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ 2011
Density of Population Per Sq. Km 2011
INDIA-382
PUNJAB-550
N
W
E
S
0
150
300
600
Kilometers
ਲਦਾਖ
ਜੰਮੂ ਅਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ
124
ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
123
ਪੰਜਾਬ
551
ਉਤਰਾਖੰਡ
189
573
ਰਾਜਸਥਾਨ
200
ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
829
ਬਿਹਾਰ
1106
ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
17
ਅਸਾਮ
398
119
ਮਨੀਪੁਰ
115
ਤ੍ਰਿਪੁਰਾ
ਮਿਜ਼ੋਰਮ
52
ਝਾਰਖੰਡ
414
ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ
1028
ਗੁਜਰਾਤ
308
ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
236
ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ
189
ਓੜੀਸ਼ਾ
270
ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰ
365
ਤੇਲੰਗਾਨਾ
ਕਰਨਾਟਕ
319
ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
308
ਪੁੱਡੂਚੇਰੀ
ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ
555
860
ਕੈਟਾਗਰੀ
CATEGORIES
269 ਤੋਂ ਘੱਟ (Below) ਬਹੁਤ ਘੱਟ VERY LOW
270 - 319 ਘੱਟ LOW
320 - 550 ਦਰਮਿਆਨਾ MEDIUM
551 - 555 ਵੱਧ HIGH
556 ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ (AND ABOVE) ਬਹੁਤ ਵੱਧ VERY HIGH
Legend
State Boundary

ਵਸੋਂ ਦੀ ਵੰਡ ਅਤੇ ਘਣਤਾ 'ਤੇ ਅਸਰ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਕ

ਵਸੋਂ ਦੀ ਵੰਡ ਅਤੇ ਘਣਤਾ 'ਤੇ ਅਸਰ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ ਮੁੱਖ ਕਾਰਕ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ—

1. **ਜਲਵਾਯੂ—** ਵਸੋਂ ਦੀ ਵੰਡ ਅਤੇ ਘਣਤਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਇਹ ਕਾਰਕ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਾਰਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਠੰਢੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੋਕ ਵਸਣਾ ਪਸੰਦ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਇਸ ਲਈ ਅਜਿਹੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਸੋਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਜਾਂ ਨਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਦੂਸਰੇ ਪਾਸੇ ਆਰਾਮਦਾਇਕ ਜਲਵਾਯੂ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣਾ ਲੋਕ ਵਧੇਰੇ ਪਸੰਦ ਕਰਦੇ ਹਨ।
2. **ਧਰਾਤਲ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਕਿਸਮ—** ਉਪਜਾਊ ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਸਮਤਲ ਜਾਂ ਘੱਟ ਢਲਾਣ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਸਣਾ ਲੋਕ ਵਧੇਰੇ ਪਸੰਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਵਧੇਰੇ ਤਿੱਖੀ ਢਲਾਣ ਵਾਲੇ, ਨੀਵੇਂ ਅਤੇ ਅਣ-ਉਪਜਾਊ ਮਿੱਟੀਆਂ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਮਾਨਵ ਦੇ ਰਹਿਣ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਢੁੱਕਵੇਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ।
3. **ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ—** ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਲਈ ਪਾਣੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਪੀਣ ਲਈ ਯੋਗ ਪਾਣੀ ਜੀਵਨ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਖਾਰੇ ਅਤੇ ਪੀਣ ਲਈ ਅਯੋਗ ਪਾਣੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ ਲਈ ਢੁੱਕਵੇਂ ਨਹੀਂ ਹਨ।
4. **ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ—** ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੇ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਅਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਮਾਨਵੀ ਵਿਕਾਸ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੇ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਪੱਖੋਂ ਅਮੀਰ ਖੇਤਰ ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ ਲਈ ਪਸੰਦੀਦਾ ਖੇਤਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
5. **ਆਵਾਜਾਈ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਧਨ—** ਆਵਾਜਾਈ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਿਸੇ ਵੀ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਆਵਾਜਾਈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਕਾਰਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ। ਆਵਾਜਾਈ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਪੱਖੋਂ ਵਿਕਸਤ ਖੇਤਰ ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ ਲਈ ਪਸੰਦੀਦਾ ਖੇਤਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
6. **ਊਰਜਾ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ—** ਮਾਨਵੀ ਸੁਖ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨਾਲ ਊਰਜਾ/ਬਿਜਲੀ ਅੱਜ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਲੋੜ ਬਣ ਗਈ ਹੈ। ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਸਸਤੀ ਅਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਉਪਲਬਧਤਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਖਿੱਚ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਸੋਂ ਉਹਨਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਘਾਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
7. **ਸਮਾਜਿਕ ਕਾਰਕ—** ਸਮਾਜਿਕ ਕਾਰਕ ਵੀ ਵਸੋਂ ਦੀ ਵੰਡ ਅਤੇ ਘਣਤਾ ਨੂੰ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਜਿਹੜੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫਜ਼ੂਲ ਰੀਤੀ-ਰਿਵਾਜਾਂ ਦਾ ਬੋਲਬਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤੋਂ ਨਾਤਾ ਤੋੜ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣਾ ਵਧੇਰੇ ਪਸੰਦ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਪੜ੍ਹੇ-ਲਿਖੇ ਅਤੇ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਸੋਚ ਵਾਲੇ ਲੋਕ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

8. **ਰਾਜਨੀਤਕ ਕਾਰਕ**— ਰਾਜਨੀਤਕ ਕਾਰਕ ਵੀ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਵਸੋਂ ਉੱਪਰ ਡੂੰਘਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਸਰਕਾਰ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਉਮੀਦਾਂ ਤੇ ਖਰੀ ਨਹੀਂ ਉੱਤਰਦੀ ਜਾਂ ਸਰਕਾਰੀ ਨੀਤੀਆਂ ਕਿਸੇ ਖ਼ਾਸ ਸਮੁਦਾਇ ਜਾਂ ਧਰਮ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਹੋਣ ਤਾਂ ਅਜਿਹੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਲੋਕ ਰਹਿਣਾ ਪਸੰਦ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ। ਲੋਕ ਰਹਿਣ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਢੁੱਕਵੀਂ ਥਾਂ ਨੂੰ ਪਸੰਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਜਿਹੜੇ ਖੇਤਰ ਵਸਨੀਕਾਂ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਢੁੱਕਵੇਂ ਹੋਣ ਉਥੇ ਵਸੋਂ ਵਧੇਰੇ ਸੰਘਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

9. **ਇਤਿਹਾਸਕ ਕਾਰਕ**— ਕਈ ਵਾਰ ਲੋਕ ਨਵੀਆਂ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਰਹਿਣ ਦੀ ਬਜਾਇ ਉਹਨਾਂ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਰਹਿਣਾ ਪਸੰਦ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵੱਡ-ਵਡੇਰੇ ਰਹਿੰਦੇ ਸਨ। ਲੋਕ ਆਪਣੇ ਧਰਮਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਇਤਿਹਾਸਕ ਮਹੱਤਤਾ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਰਹਿਣ ਨੂੰ ਵੀ ਪਹਿਲ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸ੍ਰੀ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਸਾਹਿਬ, ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮੈਕਲੌਡਗੰਜ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਆਗਰਾ, ਰਾਜਸਥਾਨ ਵਿੱਚ ਜੈਪੁਰ, ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰੜੀ ਅਤੇ ਸਾਊਦੀ ਅਰਬ ਵਿੱਚ ਪਵਿੱਤਰ ਸ਼ਹਿਰ ਮੱਕਾ ਇਸਦੀਆਂ ਕੁੱਝ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਹਨ।

10. **ਆਰਥਿਕ ਕਾਰਕ**— ਮਾਨਵ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਲਈ ਕੋਈ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਆਰਥਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਿਕਸਤ ਖੇਤਰ ਜਿੱਥੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੇ ਵਧੇਰੇ ਮੌਕੇ ਹੋਣ ਅਤੇ ਵਣਜ-ਵਪਾਰ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੋਵੇ, ਅਜਿਹੇ ਖੇਤਰ ਵਧੇਰੇ ਵਸੋਂ ਨੂੰ ਆਕਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਲੁਧਿਆਣਾ, ਦਿੱਲੀ, ਗੁੜਗਾਓਂ, ਬੇਂਗਲੂਰੂ, ਵਰਗੇ ਸ਼ਹਿਰ ਬਹੁਤ ਸੰਘਣੀ ਵਸੋਂ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਵਧੇਰੇ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਵਸੋਂ ਦਾ ਵਾਧਾ

ਵਸੋਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿਸੇ ਖ਼ਾਸ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਵਸੋਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਵਾਧਾ ਜਦੋਂ ਕਿ **ਜਨਸੰਖਿਆ ਤਬਦੀਲੀ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਕਿਸੇ ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਵਸੋਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਜਾਂ ਘਾਟਾ**। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਾ ਵਾਧਾ ਜਾਂ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਤਬਦੀਲੀ ਦੋਵੇਂ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਜਾਂ ਘਾਟੇ ਨੂੰ ਹੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਵਸੋਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਜਾਂ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਸੋਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਅਸਲ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਜਦੋਂ ਵਸੋਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਵਾਧੇ ਦੀ ਦਰ (growth rate) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਨਸੰਖਿਆ ਤਬਦੀਲੀ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ, ਦੋ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸਮਿਆਂ ਭਾਵ ਵਕਫ਼ੇ ਦੌਰਾਨ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਵਸੋਂ ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ ਵਾਧਾ ਜਾਂ ਘਾਟਾ ਵਸੋਂ ਤਬਦੀਲੀ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਹੋਏ ਜਨਮਾਂ ਅਤੇ ਮੌਤਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਫ਼ਰਕ ਨੂੰ ਵਸੋਂ ਦਾ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਧਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਜਨਮ ਦਰ ਉਥੋਂ ਦੀ ਮੌਤ ਦਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ

ਜਾਂ ਉਥੇ ਕੁੱਝ ਲੋਕ ਆ ਕੇ ਵਸ ਗਏ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਵਸੋਂ ਵਾਧਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸਦੇ ਉਲਟ ਜੇ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਮੌਤ ਦਰ ਉਥੋਂ ਦੀ ਜਨਮ ਦਰ ਤੋਂ ਉੱਚੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਥੋਂ ਕੁੱਝ ਲੋਕ ਪ੍ਰਵਾਸ ਕਰ ਗਏ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਵਸੋਂ ਵਾਧਾ ਹੋਵੇਗਾ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹਰ ਦਸ ਸਾਲ ਪਿੱਛੋਂ ਜਨਗਣਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਦਸ ਸਾਲਾਂ ਦੌਰਾਨ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ ਵਿੱਚ ਆਏ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ ਜਾਂ ਜਨਸੰਖਿਆ ਤਬਦੀਲੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ 2011 ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਦੀ ਵਸੋਂ 1,21,08,54,977 ਵਿਅਕਤੀ ਸੀ ਜਦੋਂ ਕਿ 2001 ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ ਅੰਕੜਾ 1,02,87,37,436 ਵਿਅਕਤੀ ਸੀ। ਜੇ ਅਸੀ 2011 ਦੀ ਕੁੱਲ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ 2001 ਦੀ ਕੁੱਲ ਜਨਸੰਖਿਆ ਮਨਫ਼ੀ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਕੁੱਲ ਅੰਤਰ 18,14,55,986 ਵਿਅਕਤੀ ਬਣਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਦਸ ਸਾਲਾਂ (2001-2011) ਦਾ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ ਹੈ। ਉਪਰੋਕਤ ਦਸ ਸਾਲ ਦੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਧਾ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੋਵੇਗਾ:

ਵਿਸ਼ਵ ਜਨਸੰਖਿਆ (ਵਸੋਂ) ਦਿਵਸ

ਹਰ ਸਾਲ 11 ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਦਿਨ ਨੂੰ ਵਸੋਂ ਦਿਵਸ ਵਜੋਂ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮੰਤਵ ਵਸੋਂ ਸੰਬੰਧੀ ਮੁੱਦਿਆਂ ਪ੍ਰਤੀ ਚੇਤਨਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਹ ਜੁਲਾਈ 11, 1987 ਨੂੰ ਜਨ-ਹਿਤ ਵਿੱਚ ਮਨਾਇਆ ਜਾਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਜਦੋਂ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਵਸੋਂ 5 ਬਿਲੀਅਨ (ਅਰਬ) ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰ ਗਈ ਸੀ।

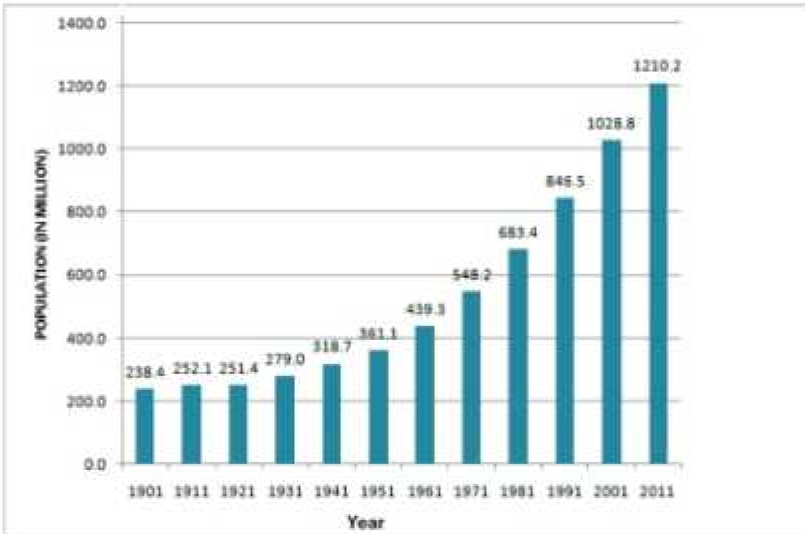
$$\text{ਦਸ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਵਸੋਂ ਵਾਧਾ} = \frac{\underset{(2011)}{\text{ਮੌਜੂਦਾ ਸਾਲ ਦੀ ਵਸੋਂ}} - \underset{(2001)}{\text{ਅਧਾਰ ਸਾਲ ਦੀ ਵਸੋਂ}}}{\text{ਮੌਜੂਦਾ ਸਾਲ ਦੀ ਵਸੋਂ}} \times 100$$

ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ 2001 ਤੋਂ 2011 ਦੇ ਦਸ ਸਾਲ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਧਾ =

$$\frac{1210193422 - 1028737436}{1210193422} \times 100 = 17.64\%$$

1921 ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਮੁਤਾਬਕ ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ, ਪਲੇਗ, ਪਹਿਲੇ ਵਿਸ਼ਵ ਯੁੱਧ/ਅਕਾਲ ਅਤੇ ਹੋਰ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਕਾਰਣ ਵੱਧਣ ਦੀ ਬਜਾਇ ਘੱਟ ਹੋਈ। ਸਾਲ 1941 ਤੋਂ 51 ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਦੀ ਵੰਡ ਕਾਰਣ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਾ ਵਾਧਾ ਘੱਟ ਰਿਹਾ। ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵਸੋਂ ਦੀ ਦਹਾਕਾ ਦਰ ਵਾਧਾ ਦਰ (Decadal Growth rates in India)



ਜਨਸੰਖਿਆ ਤਬਦੀਲੀ ਦੇ ਨਿਰਧਾਰਕ

ਕਿਸੇ ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਸਥਿਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਸਗੋਂ ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਨੇਕਾਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਜਾਂ ਘਾਟਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਨਸੰਖਿਆ ਤਬਦੀਲੀ ਕੁੱਝ ਕਾਰਕਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਕਿਸੇ ਖ਼ਾਸ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਕਿਸੇ ਸਥਾਨ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਤਬਦੀਲੀ ਦੇ ਨਿਰਧਾਰਕ ਅਖਵਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਮੁੱਖ ਤਿੰਨ ਜਨਸੰਖਿਆ ਤਬਦੀਲੀ ਨਿਰਧਾਰਕ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ—

(i) ਜਨਮ ਦਰ

(ii) ਮੌਤ ਦਰ

(iii) ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ (Migration)

(i) **ਜਨਮ ਦਰ (Birth Rate)**— ਜੇ ਕਿਸੇ ਸਮਾਜ ਜਾਂ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਜਨਮ ਦਰ ਉੱਚੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਥੋਂ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਾਧਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਨੀਵੀਂ ਜਨਮ ਦਰ ਨਾਲ ਸਥਿਤੀ ਇਸ ਤੋਂ ਉਲਟ ਹੋਵੇਗੀ। ਜਨਮ ਦਰ ਨੂੰ ਕੱਚੀ ਜਨਮ ਦਰ (Crude Birth Rate-BR) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਕਿ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਢੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ—

$$C.B.R. = \frac{B\ell}{P} \times 1000 \quad \text{ਕੱਚੀ ਜਨਮ ਦਰ} = \frac{\text{ਇਕ ਸਾਲ ਦੌਰਾਨ ਜੀਵਿਤ ਜਨਮ}}{\text{ਮੱਧ-ਸਾਲਾ ਜਨਸੰਖਿਆ}} \times 1000$$

$B\ell$ = Live births in a year (ਸਾਲ ਦੌਰਾਨ ਜੀਵਿਤ ਜਨਮ)

P = Mid year Population of the Specific Region

(ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਮੱਧ-ਸਾਲਾ ਜਨਸੰਖਿਆ)

$$B.R. = \frac{\text{Numbers of births}}{\text{Population}} \times 1000$$

ਕਿਸੇ ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਜਨਮ ਦਰ ਨਸਲ, ਬੱਚੇ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ, ਸਰੀਰਕ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਸਿਹਤ, ਉਮਰ-ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ, ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ ਦਾ ਦਰਜਾ, ਵਿਆਹ ਦੀ ਉਮਰ, ਧਾਰਮਿਕ ਪਿਛੋਕੜ, ਸਿੱਖਿਆ ਪੱਧਰ, ਸਮਾਜਿਕ-ਆਰਥਿਕ ਸਥਿਤੀ, ਕਿਸੇ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਰੂੜ੍ਹੀਆਂ ਅਤੇ ਰੀਤੀ-ਰਿਵਾਜਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ii) **ਮੌਤ ਦਰ (Death Rate)**— ਮੌਤ-ਦਰ ਵੀ ਜਨਸੰਖਿਆ-ਤਬਦੀਲੀ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਭੂਮਿਕਾ ਅਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਮੌਤ ਦਰ ਦੀ ਤਬਦੀਲੀ ਕਿਸੇ ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਜਾਂ ਘਾਟਾ ਲਿਆ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਮੌਤ ਦਰ ਨੂੰ ਕੱਚੀ ਮੌਤ ਦਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :-

$$C.D.R. = \frac{D}{P} \times 1000 \quad \text{ਕੱਚੀ ਮੌਤ ਦਰ} = \frac{\text{ਇਕ ਸਾਲ ਦੌਰਾਨ ਮੌਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ}}{\text{ਮੱਧ-ਸਾਲਾ ਜਨਸੰਖਿਆ}} \times 1000$$

D = Death in a year (ਸਾਲ ਦੌਰਾਨ ਮੌਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ)

P = Mid Year Population of the Specific Region

(ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਮੱਧ-ਸਾਲਾ ਜਨਸੰਖਿਆ)

ਕੱਚੀ ਮੌਤ ਦਰ (CBR) ਇਕ ਸਾਲ ਦੌਰਾਨ 1000 ਲੋਕਾਂ ਪਿੱਛੇ ਹੋਈਆਂ ਮੌਤਾਂ ਦਾ ਅੰਕੜਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਮੌਤ ਕਿਸੇ ਬਿਮਾਰੀ ਕਾਰਨ ਜਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਮਰ ਨਾਲ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਮਾਜਿਕ, ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਪੱਧਰ, ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ, ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ, ਪੋਸ਼ਣ ਅਤੇ ਸਫ਼ਾਈ ਅਤੇ ਅਰੋਗਤਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਆਮ-ਹਾਲਾਤ ਮੌਤ ਦਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰੇ ਹਨ। ਮੌਤ ਦਰ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਵਾਧਾ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਲਿਆ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਨੀਵੀਂ ਮੌਤ ਦਰ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(iii) **ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ (Migration)**— ਇਹ ਜਨਸੰਖਿਆ ਤਬੀਦੀਲੀ ਦਾ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨਿਰਧਾਰਕ ਹੈ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਸਥਾਨ ਤੋਂ ਦੂਸਰੇ ਸਥਾਨ ਵੱਲ ਦੀ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਨਾਲ

ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ। ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਸਥਾਈ ਅਤੇ ਅਸਥਾਈ ਦੋਵੇਂ ਰੂਪਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਅਸਥਾਈ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਮੌਸਮੀ, ਸਾਲਾਨਾ, ਜਾਂ ਹੋਰ ਛੋਟੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਸਥਾਨਕ ਗਤੀ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ—

(i) ਪਿੰਡ ਤੋਂ ਪਿੰਡ ਵੱਲ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ। (Rural to Rural)
(ii) ਪਿੰਡ ਤੋਂ ਸ਼ਹਿਰ ਵੱਲ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ। (Rural to Urban)
(iii) ਸ਼ਹਿਰ ਤੋਂ ਸ਼ਹਿਰ ਵੱਲ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ। (Urban to Urban)
(iv) ਸ਼ਹਿਰ ਤੋਂ ਪਿੰਡ ਵੱਲ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ। (Urban to Rural)

ਕਈ ਵਾਰ ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ ਪਿੰਡ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵੱਲ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਦਰਜਾ-ਵਾਰ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ (Step wise migration) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੇ ਕਾਰਨ

ਸਧਾਰਨ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਪਿਛਲੇ ਕਾਰਨਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨਾ ਸੌਖਾ ਕੰਮ ਨਹੀ ਹੈ। ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾਂ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਦਾ ਬੜਾ ਔਖਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ। ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੇ ਨਿਰਧਾਰਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪਰ੍ਹੇ ਧੱਕਵਾਂ (Push) ਅਤੇ ਨੇੜੇ ਖਿੱਚਵਾਂ (Pull) ਦੇ ਕਾਰਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਅਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪਰ੍ਹੇ ਧੱਕਣ ਦੇ ਕਾਰਕ (Push factor) ਜਾ-ਵਸਣ (Out Migration) ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸ ਖੇਤਰ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਜਾ-ਵਸਣ ਲਈ ਮਜਬੂਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਨੇੜੇ ਖਿੱਚਣ (Pull factor) ਦੇ ਕਾਰਕ ਆ-ਵਸਣ (In Migration) ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਉਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਆ ਕੇ ਵਸਣ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪਰ੍ਹੇ-ਧੱਕਣ ਅਤੇ ਨੇੜੇ ਖਿੱਚਣ ਦੇ ਕਾਰਕਾਂ ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਕਾਰਕ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਇਕੋ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਕੁੱਝ ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਪਰ੍ਹੇ-ਧੱਕਣ ਦੇ ਕਾਰਕ, ਦੂਜੇ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਨੇੜੇ ਖਿੱਚਣ ਦੇ ਕਾਰਕ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ ਦੇ ਕਾਰਨਾਂ ਪਿੱਛੇ ਕੰਮ-ਕਰਦੇ ਕਾਰਕ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ—

(i) ਆਰਥਿਕ ਕਾਰਕ (ii) ਸਮਾਜਿਕ ਕਾਰਕ (iii) ਜਨ-ਅੰਕਣ ਕਾਰਕ

(i) **ਆਰਥਿਕ ਕਾਰਕ—** ਆਰਥਿਕ ਕਾਰਕ, ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਕਾਰਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਾਰਕ ਮੰਨੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਕੁੱਝ ਮੁੱਖ ਆਰਥਿਕ ਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ—

(ੳ) ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਆਮ ਆਰਥਿਕ ਹਾਲਾਤ।

(ਅ) ਇਲਾਕੇ ਦਾ ਉਦਯੋਗਿਕ ਪਰਿਦ੍ਰਿਸ਼ (Scenario)।

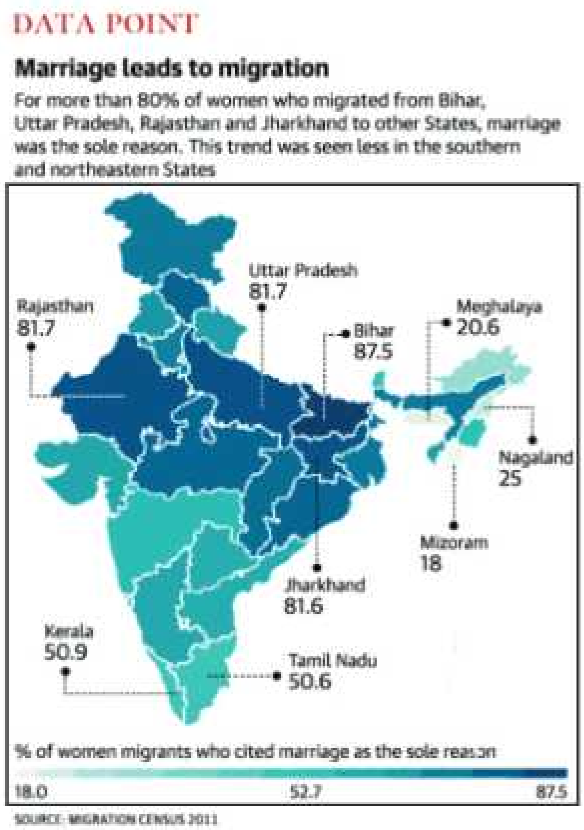
(ੲ) ਚੰਗੀ, ਖੇਤੀਯੋਗ ਜ਼ਮੀਨ ਦਾ ਹੋਣਾ

(ਸ) ਜ਼ਮੀਨ ਮਾਲਕੀ ਦਾ ਅਕਾਰ।

(ਹ) ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੇ ਮੌਕਿਆਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ।

(ਕ) ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਆਵਾਜਾਈ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।

(ii) **ਸਮਾਜਿਕ ਕਾਰਕ—** ਸਮਾਜਿਕ ਕਾਰਕ ਵੀ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਲਈ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾਇਕ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਿਆਹ ਇੱਕ ਸਮਾਜਿਕ ਘਟਨਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਮਾਪਿਆਂ ਦਾ ਘਰ ਛੱਡ ਕੇ ਦੂਜੀ ਥਾਂ, ਆਪਣੇ ਸਹੁਰਿਆਂ ਦੇ ਘਰ ਜਾਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੇ ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਸਮਾਜਿਕ ਨਿਰਧਾਰਕ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ—



(ੳ) ਧਾਰਮਿਕ ਆਜ਼ਾਦੀ ਅਤੇ ਧਾਰਮਿਕ ਇੱਛਾ ਦੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਰਹਿਣ ਦੀ ਚੋਣ

(ਅ) ਨਿਜੀ ਅਤੇ ਕੌਮੀ ਤੱਤ

(ੲ) ਸਮਾਜਿਕ ਉਥਾਨ ਦੀ ਇੱਛਾ

(ਸ) ਜੰਗ ਦਾ ਡਰ ਜਾਂ ਸਮਾਜਿਕ ਅਸਥਿਰਤਾ

(ਹ) ਬਿਹਤਰ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ

(ਕ) ਨਿੱਜੀ ਆਜ਼ਾਦੀ

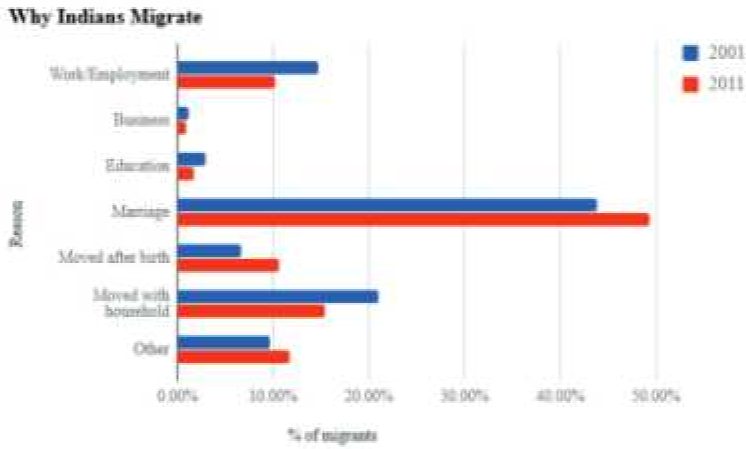
(ਖ) ਸਰਕਾਰੀ ਨੀਤੀਆਂ

(iii) **ਜਨ-ਅੰਕਣ ਕਾਰਕ—** ਜਨ-ਅੰਕਣ ਕਾਰਕ ਵੀ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ ਆਦਤਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲਣ/ਨਿਰਧਾਰਤ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਅਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਕੁੱਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਜਨ-ਅੰਕਣ ਨਿਰਧਾਰਕ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ—

(ੳ) ਉਮਰ ਕਾਰਕ (ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਉਮਰ)

(ਅ) ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧੇ ਸੰਬੰਧੀ ਖੇਤਰੀ ਵਖਰੇਵੇਂ।

(ੲ) ਕਿਸੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਨ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਬਾਓ।



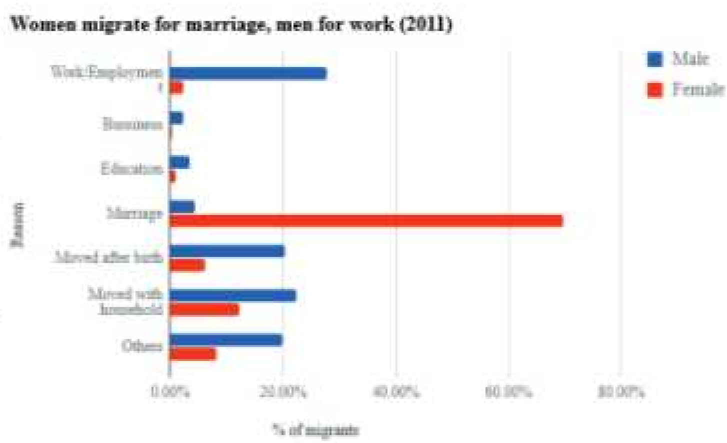
(ਸ) ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਜਨਸੰਖਿਆ-ਸਾਧਨ (ਸ੍ਰੋਤ) ਅਨੁਪਾਤ।

ਖੇਤਰੀ ਸੀਮਾਵਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ—

(ੳ) ਰਾਜ-ਅੰਦਰ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ (Intra State Migration)

(ਅ) ਅੰਤਰ-ਰਾਜੀ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ (Inter State Migration)

(ੲ) ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ (International Migration)



ਜਦੋਂ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਕਿਸੇ ਰਾਜ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਰਾਜ-ਅੰਦਰ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਇੱਕ ਰਾਜ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਰਾਜ ਵੱਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਅੰਤਰ-ਰਾਜੀ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਅਖਵਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਲੋਕ ਇੱਕ ਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ ਰਹਿਣ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਜੇ ਕੋਈ ਇਨਸਾਨ ਜਲੰਧਰ ਤੋਂ ਪਟਿਆਲੇ ਆ ਕੇ ਰਹਿਣ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਰਾਜ-ਅੰਦਰ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਜੇ ਕੋਈ ਇਨਸਾਨ ਜਲੰਧਰ ਤੋਂ ਮੁੰਬਈ ਜਾ ਕੇ ਵੱਸ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਅੰਤਰ ਰਾਜੀ ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ (ਪੰਜਾਬ ਤੋਂ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ) ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਇਨਸਾਨ ਜਲੰਧਰ ਤੋਂ ਕੈਨੇਡਾ ਜਾ ਕੇ ਰਹਿਣ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਹੈ।

ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੇ ਨਤੀਜੇ

ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਕਾਫ਼ੀ ਵਖਰੇਵੇਂ ਭਰੇ ਤੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ (diverse) ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ ਦੋਵਾਂ ਖੇਤਰਾਂ, ਜਿੱਥੋਂ ਲੋਕ ਜਾ ਵਸੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਿੱਥੇ ਲੋਕ ਆ ਵਸੇ ਹਨ, ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੂੰ ਮੋਟੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਨ-ਅੰਕਣ, ਸਮਾਜਿਕ, ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ—

(i) ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੇ ਜਨ-ਅੰਕਣ ਨਤੀਜੇ—

(ੳ) ਇਹ ਜਾ-ਵਸਣ ਅਤੇ ਆ-ਵਸਣ ਦੋਹਾਂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(ਅ) ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਉਮਰ-ਲਿੰਗ ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਲਿਆਉਂਦੀ ਹੈ।

(ੲ) ਇਹ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਵਾਧਾ-ਦਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(ਸ) ਜਾ-ਵਸਣ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਜਵਾਨ ਲੋਕ ਪ੍ਰਵਾਸ ਕਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਨਮ-ਦਰ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਆ-ਵਸਣ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਇਸਦੇ ਉਲਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ii) ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ ਨਤੀਜੇ—

(ੳ) ਪਰਵਾਸੀ ਸਮਾਜਿਕ ਬਦਲਾਅ ਦੇ ਵਾਹਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਤਕਨੀਕ, ਪਰਿਵਾਰ-ਨਿਯੋਜਨ, ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਆਦਿ ਪ੍ਰਤੀ ਨਵੇਂ ਵਿਚਾਰ ਲੈ ਕੇ ਆਉਂਦੇ ਹਨ।

(ਅ) ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਸੱਭਿਆਚਾਰਾਂ ਦੀ ਆਪਸੀ ਮੇਲ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ।

(ੲ) ਇਹ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਮਾਨਸਿਕ ਦੁਮੇਲ ਨੂੰ ਚੌੜਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(ਸ) ਇਸਦੇ ਕੁੱਝ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਿਸੇ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਵਸਨੀਕਾਂ ਦਰਮਿਆਨ ਓਪਰਾਪਣ।

(ਹ) ਇਹ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਸਮਾਜਿਕ ਖਲਾਅ ਪੈਦਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(ਕ) ਬੁਰੇ ਰਹਾਇਸ਼ੀ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਸਮਾਜਿਕ ਬੁਰਾਈਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੁਰਮ, ਨਸ਼ੇ ਦੀ ਆਦਤ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(ਖ) ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬਿਹਤਰ ਆਰਥਿਕਤਾ ਲਈ ਪਰਿਵਾਰ ਦੇ ਮਰਦਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਸ ਕਰਨ ਨਾਲ ਔਰਤਾਂ ਉੱਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਨਸਿਕ ਅਤੇ ਸਰੀਰਕ ਦਬਾਅ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

(iii) ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ ਦੇ ਆਰਥਿਕ ਨਤੀਜੇ—

(ੳ) ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਆ-ਵਸਣ ਅਤੇ ਜਾ-ਵਸਣ ਵਾਲੇ ਦੋਹਾਂ ਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਕਿੱਤਾ ਸੰਰਚਨਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(ਅ) ਬੇਰੁਜ਼ਗਾਰ ਲੋਕ ਬਿਹਤਰ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

(ੲ) ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦਾ ਇੱਕ ਵਧੇਰੇ ਗੰਭੀਰ ਅਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੱਖ ਹੈ- ਇੱਕ ਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਦੂਸਰੇ ਦੇਸ਼ ਵੱਲ ਦਿਮਾਗੀ ਨਿਕਾਸ (Brain Drain) ਮਿਸਾਲ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਧੇਰੇ ਨਿਪੁੰਨ/ਸਿੱਖਿਅਤ ਪੇਸ਼ੇਵਰ ਭਾਰਤ ਤੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਯੂ.ਐਸ.ਏ., ਕੈਨੇਡਾ, ਇੰਗਲੈਂਡ, ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ, ਨਿਊਜ਼ੀਲੈਂਡ ਆਦਿ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵੱਲ ਪ੍ਰਵਾਸ ਕਰ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਹੁਣ ਵੀ ਪ੍ਰਵਾਸ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਹ ਦਿਮਾਗੀ ਨਿਕਾਸ ਸਰੋਤ ਖੇਤਰ (ਜਾ-ਵਸਣ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ) ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(ਸ) ਵਧੇਰੇ ਕਰਕੇ ਲੋਕ ਆਰਥਿਕ ਲਾਭ ਲਈ ਪ੍ਰਵਾਸ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਸਰੋਤ ਖੇਤਰਾਂ, ਜਿੱਥੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਦੀ ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(iv) ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਨਤੀਜੇ—

(ੳ) ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ ਤੇ ਪਿੰਡਾਂ ਤੋਂ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵੱਲ ਦੀ ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਭੀੜ-ਭੜੱਕੇ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ।

(ਅ) ਇਸ ਨਾਲ ਆ-ਵਸਣ (In migration) ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ 'ਤੇ ਵਧੇਰੇ ਦਬਾਅ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

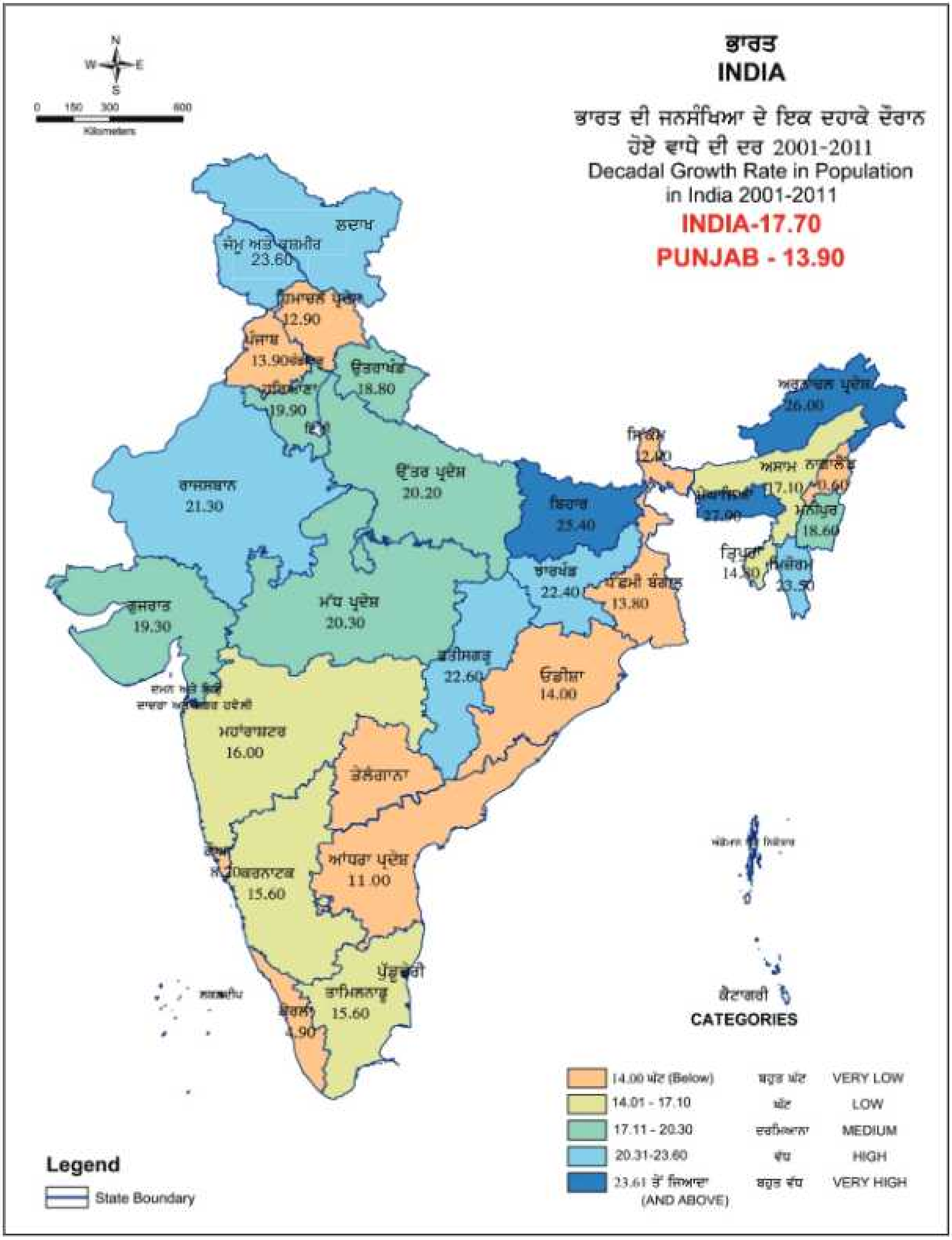
(ੲ) ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵੱਲ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ ਗੈਰ-ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਤੇ ਅਸਾਵੇਂ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ।

(ਸ) ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵੱਲ ਵਧੇਰੇ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਗੰਦੀਆਂ ਬਸਤੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(ਹ) ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵੱਲ ਵਧੇਰੇ ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ, ਗੰਦਗੀ ਦਾ ਨਿਪਟਾਰਾ ਅਤੇ ਠੋਸ ਵਿਅਰਥ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਔਕੜ ਆਦਿ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਸਥਾਨ-ਬਦਲੀ ਦੇ ਪਰ੍ਹੇ ਧੱਕਣ ਅਤੇ ਨੇੜੇ ਖਿੱਚਣ ਦੇ ਕਾਰਕ

ਲੜੀ ਨੰ.	ਪਰ੍ਹੇ-ਧੱਕਣ ਦੇ ਕਾਰਕ (Push Factor)	ਨੇੜੇ ਖਿੱਚਣ ਦੇ ਕਾਰਕ (Pull Factor)
1.	ਬੇਰੁਜ਼ਗਾਰੀ	ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੇ ਮੌਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ
2.	ਸੇਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਕਮੀ	ਵਧੀਆ ਸੇਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਹੂਲਤਾਂ
3.	ਅਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਾਤਾਵਰਣ	ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਾਤਾਵਰਣ
4.	ਉੱਚੀ ਜੁਰਮ-ਦਰ	ਜੁਰਮ-ਰਹਿਤ ਜਾਂ ਨੀਵੀਂ ਜੁਰਮ ਦਰ
5.	ਫਸਲ ਨਾ ਹੋਣਾਂ	ਉਪਜਾਊ ਭੂਮੀ
6.	ਸੋਕੇ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ	ਸੋਕੇ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ ਦਾ ਸੰਕਟ ਨਾ ਹੋਣਾ/ਬਿਹਤਰ ਹਾਲਾਤ
7.	ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ	ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਦਾ ਸੰਕਟ ਨਾ ਹੋਣਾਂ/ਘੱਟ ਹੋਣਾ
8.	ਗਰੀਬੀ	ਵਧੇਰੇ ਕਮਾਈ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ
9.	ਜੰਗ/ਲੜਾਈ ਦਾ ਡਰ	ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਸੁਰੱਖਿਆ


ਭਾਰਤ
INDIA
ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਇਕ ਦਹਾਕੇ ਦੌਰਾਨ
ਹੋਏ ਵਾਧੇ ਦੀ ਦਰ 2001-2011
Decadal Growth Rate in Population
in India 2001-2011
INDIA-17.70
PUNJAB - 13.90
N
W
E
S
0
150
300
600
Kilometers
ਲਦਾਖ
23.60
12.90
ਪੰਜਾਬ
13.90
ਉੱਤਰਾਖੰਡ
18.80
19.90
ਰਾਜਸਥਾਨ
21.30
ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
20.20
ਬਿਹਾਰ
25.40
ਝਾਰਖੰਡ
22.40
13.80
ਗੁਜਰਾਤ
19.30
ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
20.30
22.60
ਓਡੀਸ਼ਾ
14.00
ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰ
16.00
ਤੇਲੰਗਾਨਾ
ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
11.00
ਕਰਨਾਟਕ
15.60
ਪੁੱਡੂਚੇਰੀ
ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ
15.60
ਅਸਾਮ
17.10
ਮਨੀਪੁਰ
18.60
ਤ੍ਰਿਪੁਰਾ
26.00
27.90
ਕੈਟਾਗਰੀ
CATEGORIES
14.00 ਘੱਟ (Below) ਬਹੁਤ ਘੱਟ VERY LOW
14.01 - 17.10 ਘੱਟ LOW
17.11 - 20.30 ਦਰਮਿਆਨਾ MEDIUM
20.31-23.60 ਵੱਧ HIGH
23.61 ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ (AND ABOVE) ਬਹੁਤ ਵੱਧ VERY HIGH
Legend
State Boundary

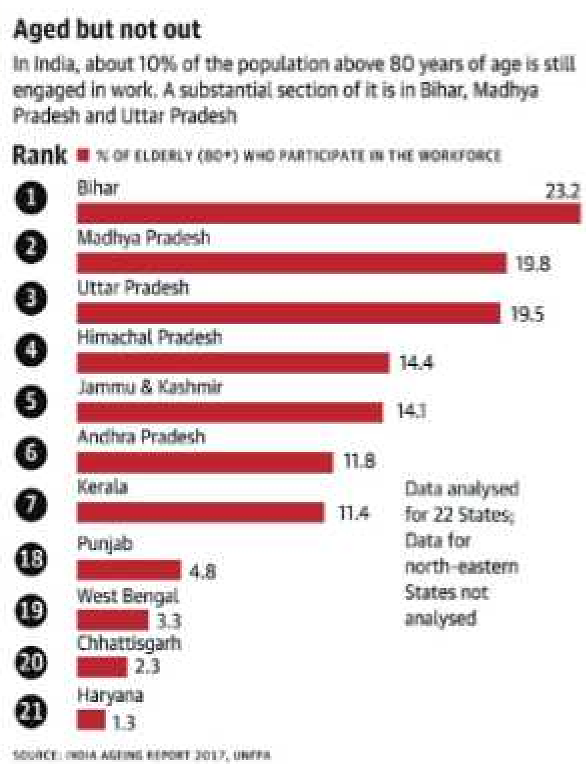
ਉਮਰ ਸੰਰਚਨਾ (Age Composition)

ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਉਮਰ ਵਰਗ ਦੇ ਲੋਕ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਾਂ ਇਹ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਿਫ਼ਰ ਤੋਂ ਸੌ ਸਾਲ ਜਾਂ ਉਸ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਤੱਕ ਦੇ ਲੋਕ ਸਮਾਜ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-2 ਉਮਰ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਦਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਮਰ ਸੰਰਚਨਾ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਾਮਿਆਂ ਅਤੇ ਨਿਰਭਰ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤਤਾ ਜਾਣ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਉਮਰ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਮੌਕੇ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੀ ਉਮਰ ਸੰਰਚਨਾ ਦੀ ਤਸਵੀਰ ਬਹੁਤੀ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਨਿਰਭਰ ਵਸੋਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਸੰਨ 2011 ਦੇ ਜਨਸੰਖਿਆ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ 0-14 ਸਾਲ ਉਮਰ ਵਰਗ ਵਿੱਚ 35.3%, ਅਤੇ 60 ਸਾਲ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਦੇ ਵਰਗ ਵਿੱਚ 7.5% ਵਸੋਂ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ 0-14 ਸਾਲ ਅਤੇ 60 ਸਾਲ ਅਤੇ ਉਸਤੋਂ ਵੱਧ, ਦੀ ਵਸੋਂ ਆਪਣੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਲਈ ਕਾਮਿਆਂ (15-59) ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਨਿਰਭਰ ਵਸੋਂ ਜਿੰਨੀ ਵਧੇਰੇ ਹੋਵੇਗੀ ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਆਰਥਿਕ ਪੱਧਰ ਓਨਾ ਹੀ ਨੀਵਾਂ ਹੋਵੇਗਾ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਨਿਰਭਰ ਵਸੋਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਨਿਰਭਰ ਵਸੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ।

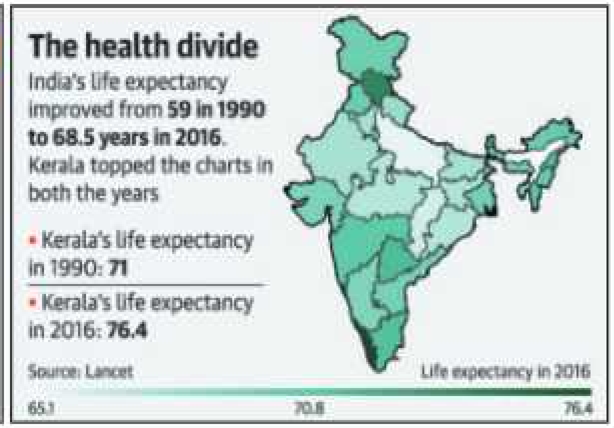
ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਉਮਰ ਵਰਗਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ

ਸੰਨ	0-14 ਸਾਲ (%)	15-59 ਸਾਲ (%)	60 ਸਾਲ ਅਤੇ ਵੱਧ (%)
1901	38.1	56.8	5.1
1911	37.8	56.9	5.2
1921	38.6	56.0	5.4
1931	38.5	56.4	5.1
1941	39.1	55.2	5.7
1951	37.5	56.9	5.6
1961	41.0	53.3	5.6
1971	42.0	52.0	6.0
1981	39.7	54.1	6.2
1991	36.5	57.1	6.4
2001	35.6	58.1	6.2
2011	35.3	56.9	7.5



Broad Age Groups

Age Groups	Persons	Males	Females
6 years and below	163,819,614	84,999,203	78,820,411
Proportion to total population (%)	15.9	16.0	15.9
7 to 14 years	199,791,198	104,488,119	95,303,079
Proportion to total population (%)	19.4	19.6	19.2
15 to 59 years	585,638,723	303,406,561	282,230,162
Proportion to total population (%)	56.9	57.0	56.9
60 years and above	76,622,321	37,768,327	38,853,994
Proportion to total population (%)	7.5	7.1	7.8
Age Not Stated	2,738,472	1,500,562	1,237,910
Proportion to total population (%)	0.3	0.3	0.3



ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ

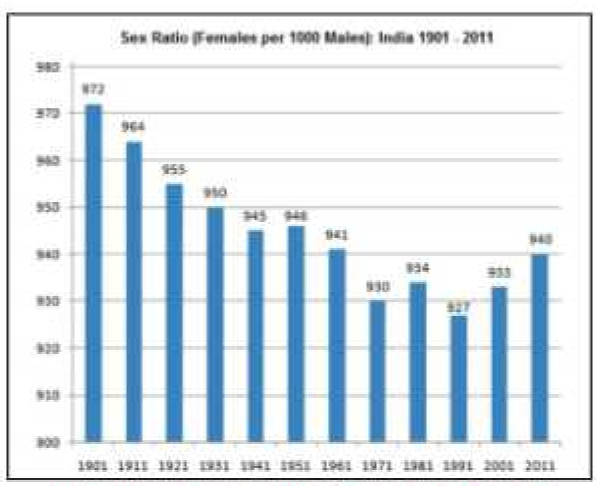
ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਵਿੱਚ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ ਦਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵ ਹੈ। ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ, ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਲਿੰਗ ਬਣਤਰ *(Sex Composition)* ਨੂੰ ਅਨੁਪਾਤ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸਨੂੰ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਲਿੰਗ-ਅਨੁਪਾਤ ਕਿਸੇ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਕ ਮਾਪਦੰਡ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਇੱਕ ਹਜ਼ਾਰ ਮਰਦਾਂ ਪਿੱਛੇ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :

$$\text{ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ} = \frac{\text{ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ}}{\text{ਮਰਦਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ}} \times 1000$$

ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ

ਭਾਰਤ/ਪੰਜਾਬ

ਜੇ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ 1000 ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਔਰਤਾਂ ਅਤੇ ਮਰਦਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਤੁਲਨ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ 1000 ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਮਰਦਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਧੇਰੇ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇ ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ 1000 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਤਾਂ ਸਥਿਤੀ ਇਸਦੇ ਉਲਟ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦਾ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ ਓਨਾਂ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਿੰਨਾਂ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸੰਨ 1901 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 2011 ਤੱਕ ਭਾਰਤ

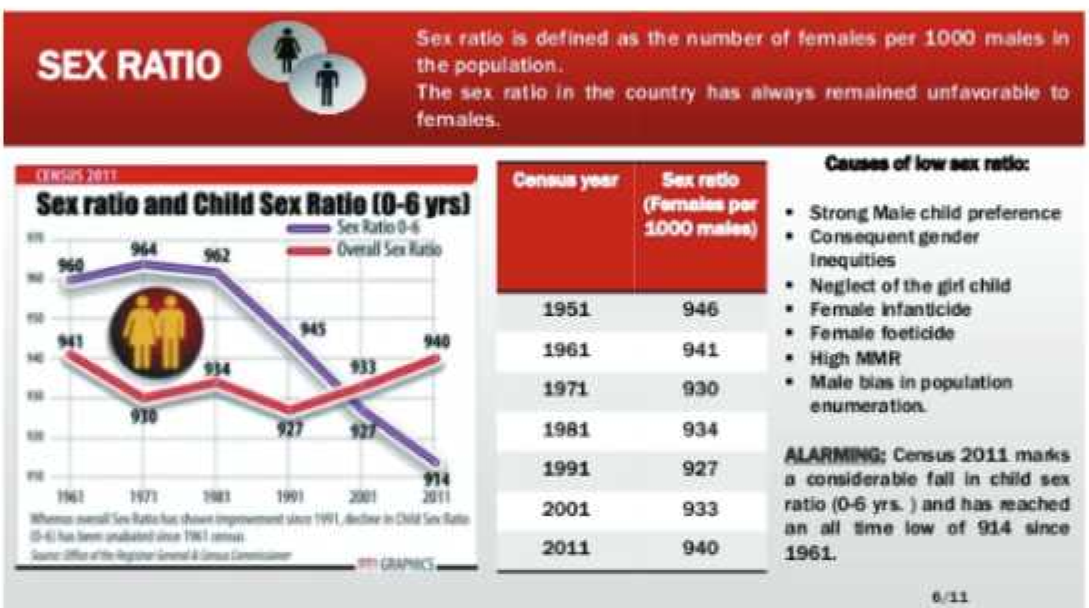


ਪ੍ਰਤੀ ਹਜ਼ਾਰ ਮਰਦਾਂ ਪਿੱਛੇ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ

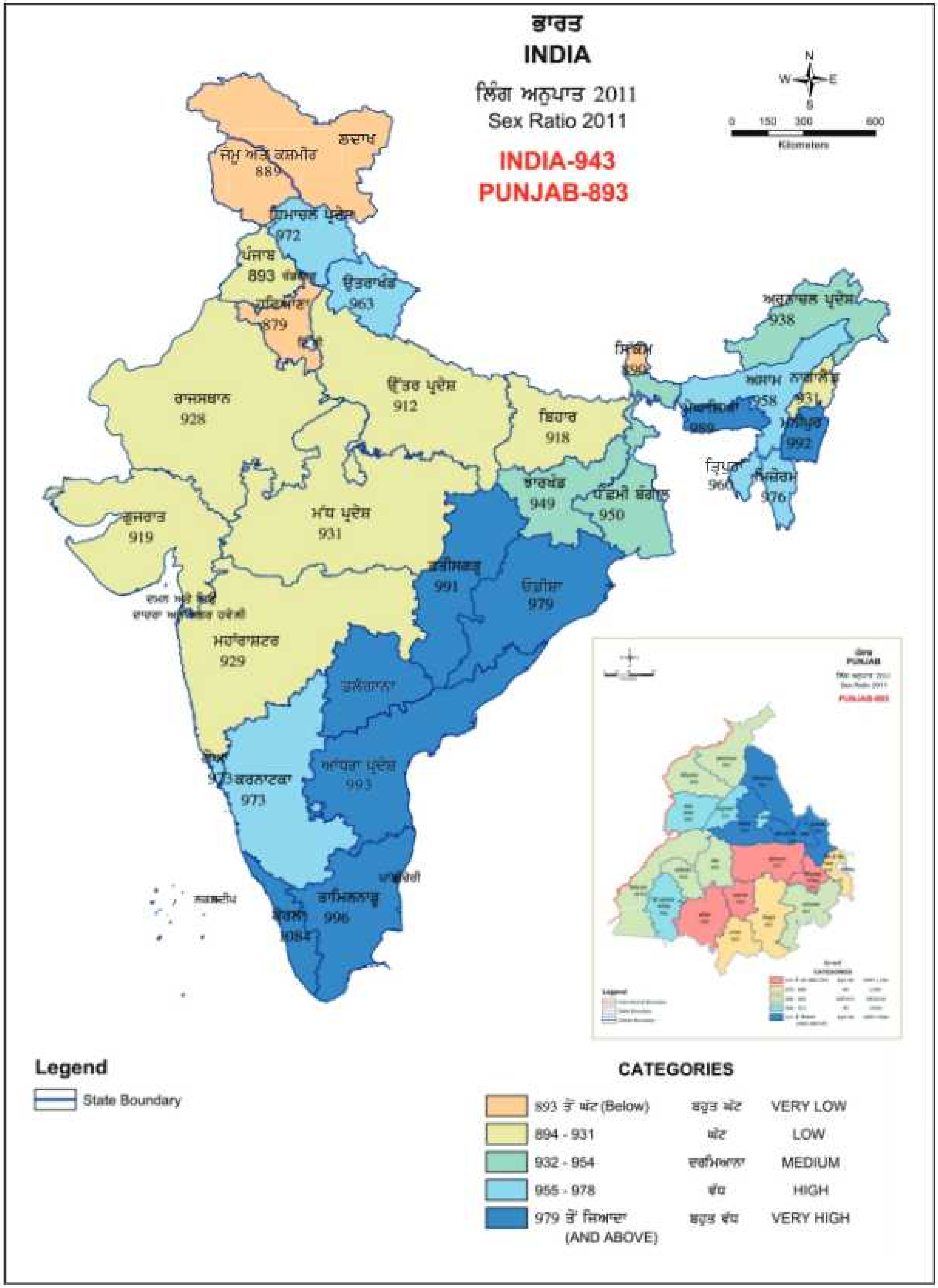
ਵਿੱਚ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ ਹਮੇਸ਼ਾ 1000 ਤੋਂ ਘੱਟ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੰਨ 2011 ਦੇ ਜਨਗਣਨਾ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਮਰਦਾਂ ਅਤੇ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 62.37 ਕਰੋੜ ਅਤੇ 58.64 ਕਰੋੜ ਸੀ ਜਦੋਂਕਿ ਭਾਰਤ ਦੀ ਕੁੱਲ ਜਨਸੰਖਿਆ 121.00 ਕਰੋੜ ਸੀ। ਕੇਰਲ ਦਾ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਹਜ਼ਾਰ ਮਰਦਾਂ ਪਿੱਛੇ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ

1084 ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਕਾਫ਼ੀ ਚਿੰਤਾਜਨਕ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਕਿ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ ਕੇਵਲ 893 ਹੈ। ਸੰਨ 2001 ਦਾ ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ 876 ਸੀ ਅਤੇ ਸੰਨ 2011 ਵਿੱਚ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ (893) ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਸੁਧਾਰ ਨਜ਼ਰ ਆਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਅੱਗੇ ਵੀ ਸਮਾਜ ਦੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਗੰਭੀਰ ਯਤਨਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।



Sex Ratio & Child Sex Ratio in India 2011


ਭਾਰਤ
INDIA
ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ 2011
Sex Ratio 2011
INDIA-943
PUNJAB-893
N
W
E
S
0 150 300 600
Kilometers
ਲਦਾਖ
889
ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
972
ਪੰਜਾਬ
893
ਉਤਰਾਖੰਡ
963
879
ਰਾਜਸਥਾਨ
928
ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
912
ਬਿਹਾਰ
918
ਸਿੱਕਮ
ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
938
ਅਸਾਮ
958
931
989
992
ਤ੍ਰਿਪੁਰਾ
960
976
ਝਾਰਖੰਡ
949
ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ
950
ਗੁਜਰਾਤ
919
ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
931
991
ਉੜੀਸਾ
979
ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰ
929
ਤੇਲੰਗਾਨਾ
ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
993
ਕਰਨਾਟਕਾ
973
ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ
996
1084
PUNJAB
Legend
State Boundary
CATEGORIES
893 ਤੋਂ ਘੱਟ (Below) ਬਹੁਤ ਘੱਟ VERY LOW
894 - 931 ਘੱਟ LOW
932 - 954 ਦਰਮਿਆਨਾ MEDIUM
955 - 978 ਵੱਧ HIGH
979 ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ (AND ABOVE) ਬਹੁਤ ਵੱਧ VERY HIGH

ਸਾਖਰਤਾ

ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਖਰਤਾ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਪੜ੍ਹਨ ਅਤੇ ਲਿਖਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ, ਪਰੰਤੂ ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹ, ਲਿਖ ਅਤੇ ਸਮਝ ਲੈਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਸਾਖਰਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਮਨੁੱਖ ਜਿਸ ਦੀ ਉਮਰ ਸੱਤ ਸਾਲ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਜੋ ਕਿਸੇ ਵੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹ ਲਿਖ ਅਤੇ ਸਮਝ ਸਕਦਾ ਹੋਵੇ, ਨੂੰ ਸਾਖਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

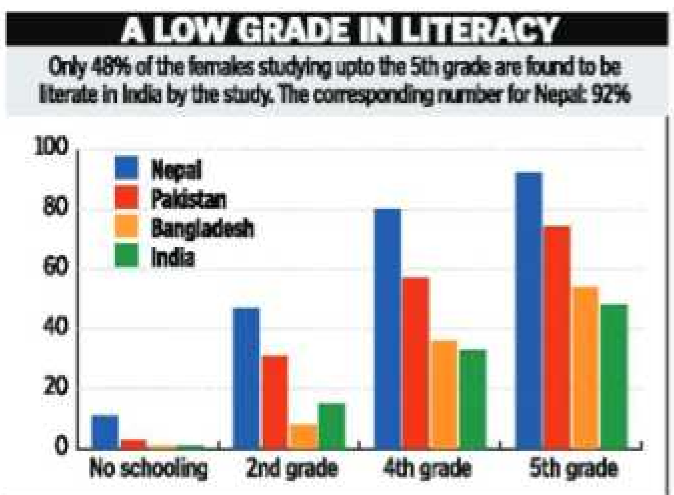
ਸਾਖਰਤਾ ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਮਾਨਵ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ (H.D.I.) ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਮਾਪਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ। ਸਾਖਰਤਾ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਸਮਝ-ਪੱਧਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਾਲ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਵਧੇਰੇ ਸਾਖਰਤਾ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਉੱਥਾਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਖਰਤਾ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਅਧਾਰ ਹੈ। ਅਨਪੜ੍ਹ ਅਤੇ ਅਗਿਆਨ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਦੇਸ਼ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਲੋੜੀਂਦਾ ਪੱਧਰ ਨਹੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ।

ਸਾਖਰਤਾ ਦੇ ਲਿਹਾਜ਼ ਨਾਲ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਦਸ ਦੇਸ਼ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ—

ਰੂਸ, ਕੈਨੇਡਾ, ਜਪਾਨ, ਇਜ਼ਰਾਈਲ, ਯੂ.ਐੱਸ.ਏ., ਦੱਖਣੀ ਕੋਰੀਆ, ਨਿਊਜ਼ੀਲੈਂਡ, ਯੂ.ਕੇ., ਫਿਨਲੈਂਡ ਅਤੇ ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ। ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ 86.3% ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ 100 ਲੋਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 86.3 ਲੋਕ ਸਾਖਰ ਹਨ।

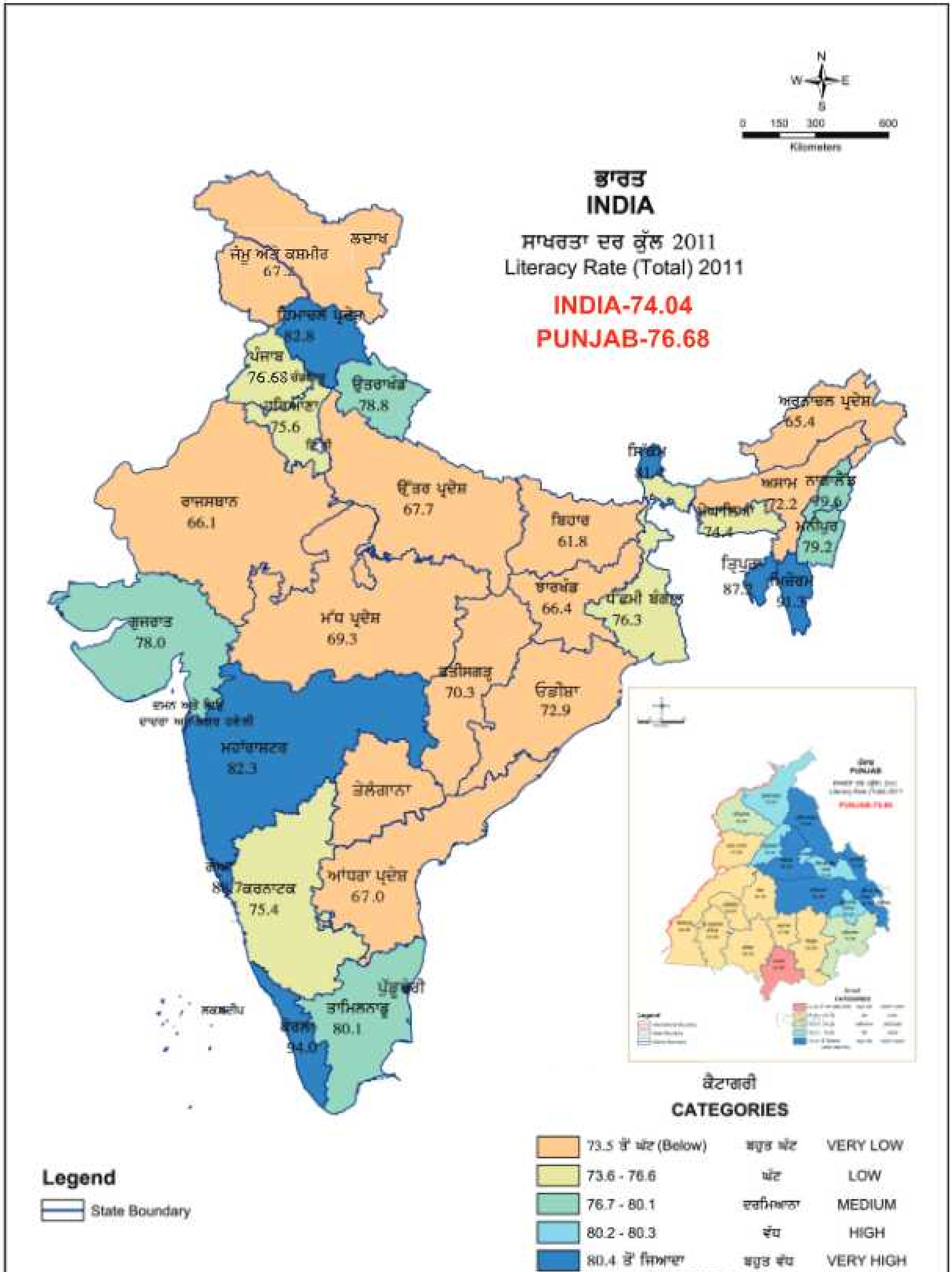
ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁੱਝ ਗਵਾਂਢੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ

ਦੇਸ਼	ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ)
ਚੀਨ	96.4%
ਸ੍ਰੀਲੰਕਾ	92.6%
ਮਿਆਂਮਾਰ (ਬਰਮ੍ਹਾ)	93.1%
ਭਾਰਤ	74.04%
ਨੇਪਾਲ	64.7%
ਪਾਕਿਸਤਾਨ	60.0%
ਬੰਗਲਾ ਦੇਸ਼	61.5%
ਸੰਸਾਰ ਔਸਤ	86.3



ਸਰੋਤ : ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ, 2011

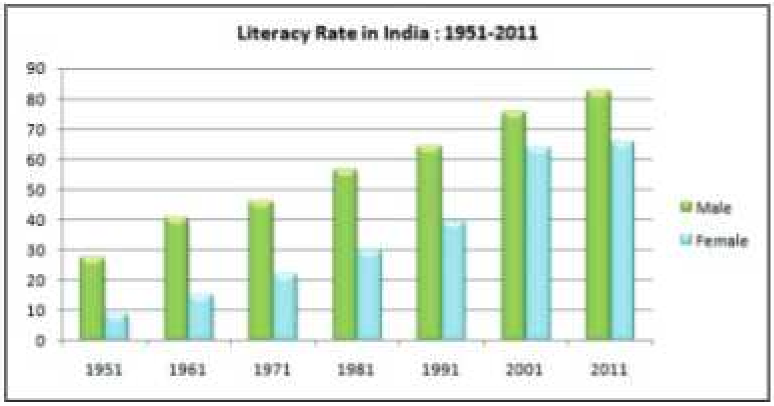
ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ— ਇਸ ਤੋਂ ਭਾਵ, ਕਿਸੇ ਖ਼ਾਸ ਸਮੇਂ ਸੱਤ ਸਾਲ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਮਰ ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ, ਜੋ ਕਿਸੇ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਪੜ੍ਹ, ਲਿਖ ਅਤੇ ਸਮਝ ਸਕਦੇ ਹੋਣ। ਇਸਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ—


ਭਾਰਤ
INDIA
ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਕੁੱਲ 2011
Literacy Rate (Total) 2011
INDIA-74.04
PUNJAB-76.68
ਲਦਾਖ
ਜੰਮੂ ਅਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ
ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
82.8
ਪੰਜਾਬ
76.68
ਉਤਰਾਖੰਡ
78.8
75.6
ਰਾਜਸਥਾਨ
66.1
ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
67.7
ਬਿਹਾਰ
61.8
ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
65.4
ਅਸਾਮ
72.2
ਮਨੀਪੁਰ
79.2
ਤ੍ਰਿਪੁਰਾ
ਝਾਰਖੰਡ
66.4
ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ
76.3
ਗੁਜਰਾਤ
78.0
ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
69.3
ਛਤੀਸਗੜ੍ਹ
70.3
ਓਡੀਸ਼ਾ
72.9
ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰ
82.3
ਤੇਲੰਗਾਨਾ
ਕਰਨਾਟਕ
75.4
ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
67.0
ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ
80.1
ਕੈਟਾਗਰੀ
CATEGORIES
73.5 ਤੋਂ ਘੱਟ (Below) ਬਹੁਤ ਘੱਟ VERY LOW
73.6 - 76.6 ਘੱਟ LOW
76.7 - 80.1 ਦਰਮਿਆਨਾ MEDIUM
80.2 - 80.3 ਵੱਧ HIGH
80.4 ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ (AND ABOVE) ਬਹੁਤ ਵੱਧ VERY HIGH
Legend
State Boundary
Kilometers
0 150 300 600

$$\text{ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ} = \frac{\text{ਸਾਖਰ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ}}{\text{ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ}} \times 100$$

(7 ਸਾਲ ਅਤੇ ਉਸਤੋਂ ਵੱਧ)

ਸੰਨ 2011 ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ 74.04% ਸੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਰਦਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ 80.9% ਅਤੇ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ 64.60% ਸੀ।



ਭਾਰਤ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ

1901-2011

ਸਾਲ	ਕੁੱਲ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ)	ਮਰਦਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ)	ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ)
1901	5.35	9.83	0.60
1902	5.92	10.56	1.05
1921	7.16	12.21	1.81
1931	9.50	15.59	2.93
1941	16.10	24.60	7.30
1951	18.33	27.16	8.86
1961	28.31	40.40	15.35
1971	34.45	45.96	21.97
1981	43.57	56.38	29.76
1991	52.21	64.13	39.29
2001	64.83	75.26	53.67
2011	74.04	82.14	65.46

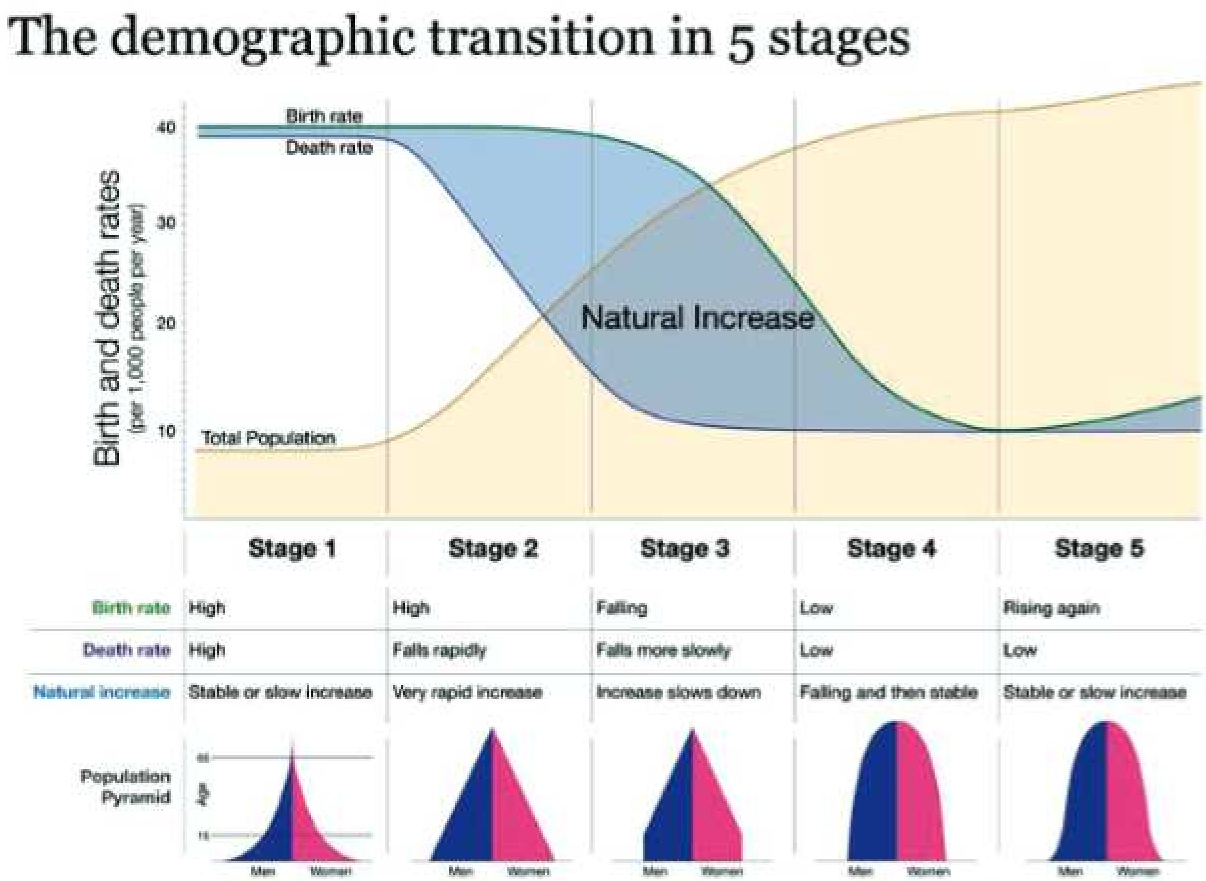
ਸਰੋਤ : ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ

ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਾਰੇ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 93.94% ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਨਾਲ ਕੇਰਲ ਸਭ ਤੋਂ ਮੋਹਰੀ ਹੈ, ਜਦੋਂਕਿ ਮਿਜ਼ੋਰਮ (92.28%) ਅਤੇ ਗੋਆ (87.40%) ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਦੂਸਰੇ ਅਤੇ ਤੀਸਰੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਹਨ। ਬਿਹਾਰ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ (61.80%) ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ। ਕੇਂਦਰ ਸ਼ਾਸਤ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲਕਸ਼ਦੀਪ (92.28%) ਅਤੇ ਦਮਨ ਦਿਉ (87.07%) ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਹਨ। ਕੇਂਦਰ ਸਾਸ਼ਤ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦਾਦਰਾ ਅਤੇ ਨਗਰ ਹਵੇਲੀ (76.20%) ਸਭ ਤੋਂ ਆਖ਼ਰੀ ਸਥਾਨ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ 2011 ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਅਨੁਸਾਰ 76.68% ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਰਦਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ 80.4% ਅਤੇ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ 70.7% ਹੈ। ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ 84.6% ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਨਾਲ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਅਤੇ ਮਾਨਸਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ 61.8% ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਨਾਲ ਆਖਰੀ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਹੈ।

ਜਨਅੰਕਣ ਪਰਿਵਰਤਨ ਤਬਦੀਲੀ ਸਿਧਾਂਤ
Demographic TransitionTheory

ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜਨਅੰਕਣ ਤਬਦੀਲੀ/ਪਰਿਵਰਤਨ ਸਿਧਾਂਤ ਡਬਲਿਊ.ਐੱਸ. ਥੌਂਪਸਨ ਅਤੇ ਫਰੈਂਕ ਨੋਟਸਟੀਨ (W.S. Thompson and Frank Notestein) ਦੁਆਰਾ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ



ਵਲੋਂ ਇਸਦਾ ਅਧਾਰ ਯੂਰਪ, ਅਮਰੀਕਾ ਅਤੇ ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ ਦੇ ਜਨਮ ਦਰ ਅਤੇ ਮੌਤ ਦਰ ਦੇ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਝੁਕਾਵਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਇਆ। ਮੋਟੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਸਿਧਾਂਤ ਪੇਂਡੂ, ਖੇਤੀ-ਅਧਾਰਤ ਅਤੇ ਅਨਪੜ੍ਹ ਸਮਾਜ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰੀ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਅਤੇ ਸਾਖਰ ਸਮਾਜ ਵੱਲ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ ਨਾਲ ਉੱਚੀ ਜਨਮ ਦਰ ਅਤੇ ਮੌਤ ਦਰ ਤੋਂ ਨੀਵੀਂ ਜਨਮ ਦਰ ਅਤੇ ਮੌਤ ਦਰ ਵੱਲ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧੇ ਦੇ ਜਨ-ਅੰਕਣ ਤਬਦੀਲੀ ਦੀ ਬਣਤਰ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

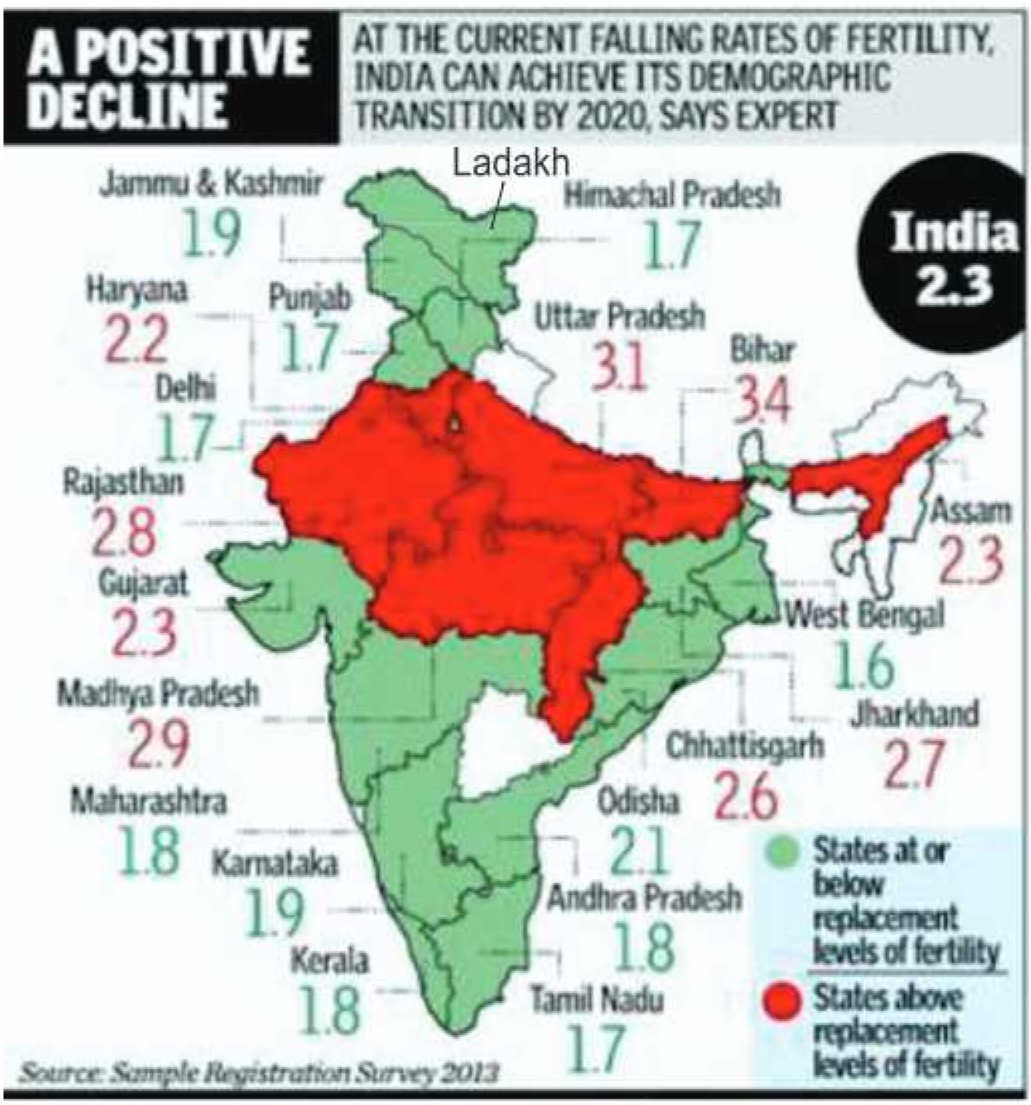
ਜਨਅੰਕਣ ਤਬਦੀਲੀ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਜਨਮ ਦਰ ਅਤੇ ਮੌਤ ਦਰ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਪੜਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ :-

(ੳ) **ਪੜਾਅ ਪਹਿਲਾ—** ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਜਨਮ ਦਰ 35 ਪ੍ਰਤੀ ਹਜ਼ਾਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਥਿਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮੌਤ ਦਰ ਵੀ 35 ਪ੍ਰਤੀ ਹਜ਼ਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਇਹ ਮਹਾਂਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਵਖਰੇਵਿਆਂ ਕਾਰਨ ਅਸਥਿਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਸੋਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਜਾਂ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੜਾਅ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਧਾਰਤ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਥੇ ਜਨਸੰਖਿਆ ਘਣਤਾ ਘੱਟ ਜਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪਰਿਵਾਰ ਦਾ ਅਕਾਰ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਲੰਬੀ ਉਮਰ ਦੀ ਆਸ (Life Expectancy) ਘੱਟ, ਲੋਕ ਅਨਪੜ੍ਹ, ਤਕਨੀਕੀ ਗਿਆਨ ਘੱਟ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਿਕਾਸ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। 200 ਕੁ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਬਹੁਤੇ ਦੇਸ਼ ਜਨਅੰਕਣ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਇਸੇ ਪੜਾਅ ਉੱਤੇ ਸਨ। ਹੁਣ ਇਹ ਕਹਿਣਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ ਕਿ ਅੱਜ ਵੀ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਕੋਈ ਦੇਸ਼ ਇਸ ਪੜਾਅ ਉੱਤੇ ਹੈ। ਸਿਹਤ ਸੇਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਨਾਲ ਪਰਿਦ੍ਰਿਸ਼ ਹੋਰ ਵੀ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ।

(ਅ) **ਪੜਾਅ ਦੂਜਾ—** ਇਸ ਪੜਾਅ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ ਕਿ ਜਨਮ ਦਰ ਉੱਚੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਇਹ ਹੌਲੀ-2 ਘੱਟ ਰਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਨਮ ਦਰ 30 ਪ੍ਰਤੀ ਹਜ਼ਾਰ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਮੌਤ ਦਰ ਵਿੱਚ ਤਿੱਖੀ ਕਮੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 15 ਪ੍ਰਤੀ ਹਜ਼ਾਰ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਸਿਹਤ ਸੇਵਾਵਾਂ, ਅਰੋਗਤਾ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ, ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨਾਲ ਮੌਤ ਦਰ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਪਰ ਜਨਮ ਦਰ ਥੋੜ੍ਹੇ ਜਿਹੇ ਘਾਟੇ ਦੇ ਸੂਚਕਾਂ ਨਾਲ ਉੱਚੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਘੱਟ ਮੌਤ ਦਰ ਅਤੇ ਉੱਚੀ ਜਨਮ ਦਰ ਵਾਲਾ ਇਹ ਪੜਾਅ 'ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸਫੋਟ' ਦੇ ਪੜਾਅ ਵਜੋਂ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਬਹੁਤੇ ਦੇਸ਼ 'ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸਫੋਟ' ਵਾਲੇ ਜਨਅੰਕਣ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਇਸ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘ ਰਹੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵੀ ਇਸੇ ਦੌਰ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਪਰ ਉਤਸ਼ਾਹਜਨਕ ਤੱਥ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜਨਮ ਦਰ ਵੀ ਲਗਾਤਾਰ ਘੱਟ ਰਹੀ ਹੈ।

(ੲ) **ਤੀਜਾ ਪੜਾਅ—** ਤੀਸਰਾ ਜਾਂ ਆਖਰੀ ਪੜਾਅ ਉਹ ਹੈ ਜਦੋਂ ਜਨਮ ਦਰ ਅਤੇ ਮੌਤ ਦਰ ਦੋਵੇਂ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ ਜਾਂ ਤਾਂ ਸਥਿਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਮਾਜ ਦਾ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਕਾਸ ਬਹੁਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੇ

ਅਕਾਰ ਉੱਪਰ ਜਾਣ-ਬੁੱਝ ਕੇ ਕਾਬੂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਜਾਂ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਕਾਫ਼ੀ ਉੱਚੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਮਾਜ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਦਯੋਗਿਕ (ਉਦਯੋਗ ਅਧਾਰਿਤ) ਅਤੇ ਪੂਰਨ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਯੂ.ਐੱਸ.ਏ. ਕੈਨੇਡਾ, ਯੂਰਪ, ਸਾਬਕਾ ਸੋਵੀਅਤ ਸੰਘ, ਜਪਾਨ, ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ, ਨਿਊਜ਼ੀਲੈਂਡ ਆਦਿ ਦੇਸ਼ ਜਾਂ ਖੇਤਰ ਜਨਅੰਕਣ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਹਨ। ਹੁਣੇ-ਹੁਣੇ ਚੀਨ ਨੇ ਹੈਰਾਨੀਜਨਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਜਨਮ ਦਰ ਅਤੇ ਮੌਤ ਦਰ ਉੱਪਰ ਕਾਬੂ ਪਾਇਆ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਲਈ ਇਸ ਪੜਾਅ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਅੰਤਮ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਚੌਥੇ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀਆਂ ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ ਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਪੜ੍ਹੇ-ਲਿਖੇ ਤੇ ਸਮਝਦਾਰ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਜਨਮ ਦਰ ਅਤੇ ਮੌਤ ਦਰ ਦੋਵੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਘੱਟ ਜਾਣ ਕਾਰਨ ਜਨਸੰਖਿਆ ਘਟਣੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਵੇਂ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਬੱਚੇ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਨਸੰਖਿਆ ਘੱਟਣ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਵੱਧਣੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਕਈ ਦੱਖਣੀ ਰਾਜ ਚੌਥੇ ਪੜਾਅ ਤੱਕ ਅੱਪੜ ਚੁੱਕੇ ਹਨ।



ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ

ਭਾਰਤ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਵਸੋਂ ਪਿੰਡਾਂ ਦੀ ਵਸਨੀਕ ਹੈ ਪਰ ਬਿਹਤਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਕਾਰਨ ਬਹੁਤੇ ਲੋਕ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਲੋਕ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵੱਲ ਬਿਹਤਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਅਤੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੇ ਮੌਕਿਆਂ ਕਾਰਨ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵੱਲ ਆਕਰਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਲਗਭਗ 200 ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਕੇਵਲ 2.5% ਲੋਕ ਹੀ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਸਨ ਪਰ ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ 30% ਤੋਂ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਲੋਕ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਸਦੇ ਹਨ। ਸੰਨ 1911 ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 10.29% ਲੋਕ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਸਨ, ਪਰ 2011 ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ 31.16% ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਗਈ ਹੈ। ਇਤਿਹਾਸਕ ਪ੍ਰਮਾਣਾਂ ਤੋਂ ਇਹ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਇਆ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ ਦਾ ਰੁਝਾਨ ਸਿੰਧ ਘਾਟੀ ਦੀ ਸੱਭਿਅਤਾ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ।

ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਪਿੰਡਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬਧੰਨ ਪੰਚਾਇਤਾਂ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਨਗਰ ਕੌਂਸਲਾਂ ਅਤੇ ਨਗਰ ਨਿਗਮਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੇ ਮੌਕੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿਹਤ, ਰਹਿਣ-ਸਹਿਣ ਅਤੇ ਆਵਾਜਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਵੀ ਪਿੰਡਾਂ ਤੋਂ ਬਿਹਤਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤੀ ਵਸੋਂ ਉਦਯੋਗਾਂ, ਵਪਾਰ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਪਿੰਡਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤੀ ਵਸੋਂ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਖੇਤੀ ਆਦਿ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ (guidelines) ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਦੇ ਜਨਗਣਨਾ ਵਿਭਾਗ ਨੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ—

(i) **ਪਹਿਲੇ ਦਰਜੇ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ—** ਇੱਕ ਲੱਖ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਸੋਂ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰ ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

(ii) **ਦੂਜੇ ਦਰਜੇ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ—** 50,000 ਤੋਂ 99,999 ਤੱਕ ਦੀ ਵਸੋਂ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰ ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

(iii) **ਤੀਜੇ ਦਰਜੇ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ—** 20,000 ਤੋਂ 49,999 ਤੱਕ ਦੀ ਵਸੋਂ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰ ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

(iv) **ਚੌਥੇ ਦਰਜੇ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ—** 10,000 ਤੋਂ 19,999 ਤੱਕ ਦੀ ਵਸੋਂ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰ ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

(v) **ਪੰਜਵੇਂ ਦਰਜੇ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ—** 5,000 ਤੋਂ 9,999 ਤੱਕ ਦੀ ਵਸੋਂ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰ ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

(vi) **ਛੇਵੇਂ ਦਰਜੇ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ—** 5,000 ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਸੋਂ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰ ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਜੀਵਨ, ਸਹੂਲਤਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਲਾਭਾਂ ਕਾਰਨ ਭਾਵੇਂ ਕਾਫ਼ੀ ਆਕਰਸ਼ਣ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਲਈ ਇਹ ਵਸੋਂ ਵਿਸਫ਼ੋਟ ਕਾਫ਼ੀ ਬੋਝ-ਪਾਊ ਵੀ ਸਾਬਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਧ ਰਿਹਾ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ ਕਾਫ਼ੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਅਤਿ-ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ (Over Urbanisation) ਕਾਰਨ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਆ ਰਹੀਆਂ ਕੁੱਝ ਮੁੱਖ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ—

(i) ਸਥਾਨ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ

(ii) ਮਕਾਨਾਂ ਦੀ ਘਾਟ

(iii) ਗੰਦੀਆਂ ਬਸਤੀਆਂ ਦਾ ਜਨਮ

(iv) ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਘਾਟ

(v) ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ

(vi) ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ

(vii) ਜੁਰਮਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ

(viii) ਭੀੜ-ਭੜੱਕੇ ਅਤੇ ਆਵਾਜਾਈ (Traffic) ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ

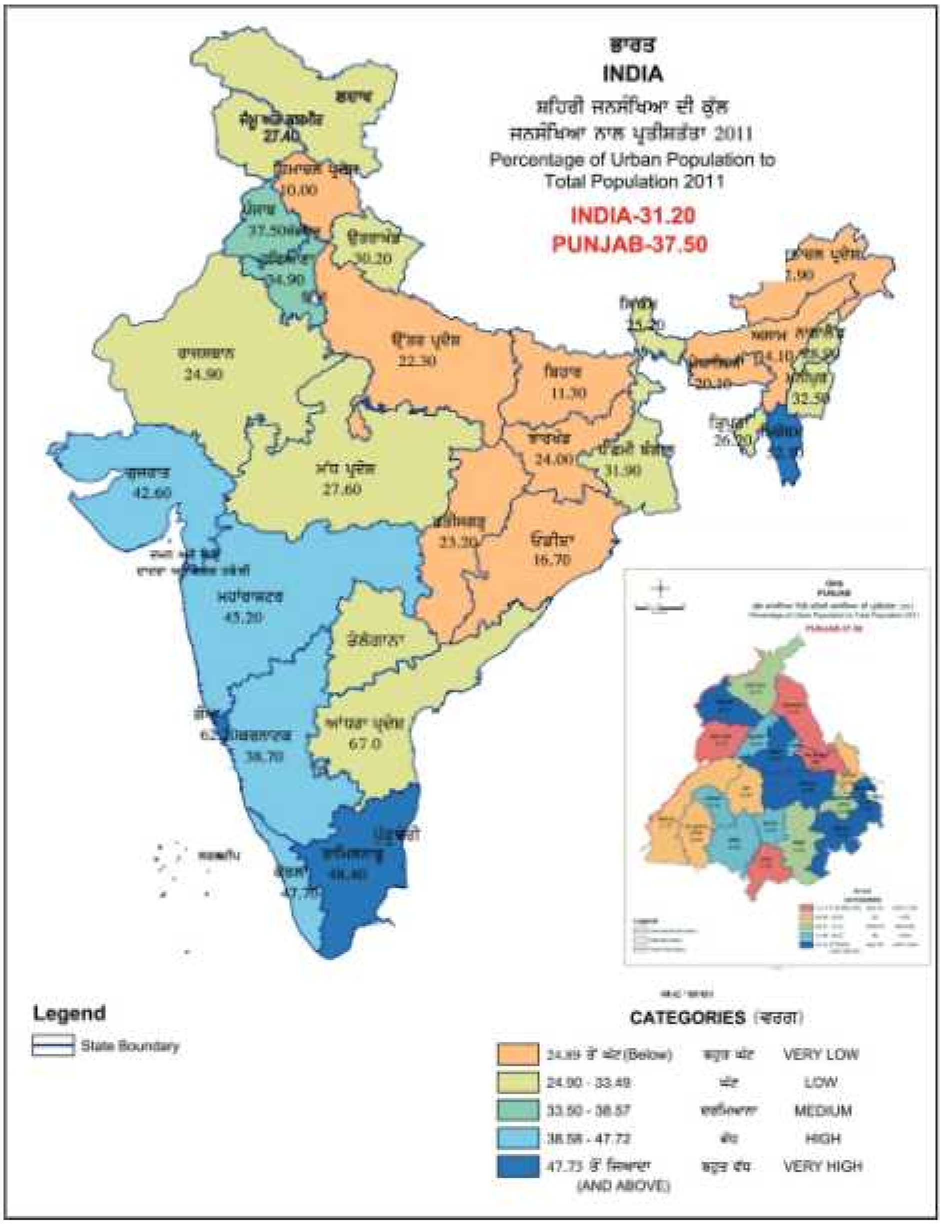
ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ

ਸਾਲ	ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ ਦਰ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ)	ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਕਸਬਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ
1901	10.84	1915
1911	10.29	1864
1921	11.18	2018
1931	11.99	2188
1941	13.86	2392
1951	17.29	3035
1961	17.97	2657
1971	19.91	3081
1981	23.34	3981
1991	35.70	4615
2001	27.82	5161
2011	31.20	7935

ਸਰੋਤ : ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ 2011

ਸ਼ਹਿਰੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ

ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਧ ਰਹੀਆਂ ਸ਼ਹਿਰੀ-ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰਨ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਗੰਭੀਰ ਯਤਨਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਲੋੜ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਨਵੇਂ ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਜਾਂ ਪਹਿਲੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹੂਲਤਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ, ਸ਼ਹਿਰੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਪੁੱਟਿਆ ਇੱਕ ਸ਼ਲਾਘਾਯੋਗ ਕਦਮ ਹੈ। ਸਹੀ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਕੀਤੀ ਸਹੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਕਸਬਿਆਂ ਦੇ ਵਸਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਪੈਸੇ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸ਼ਹਿਰੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

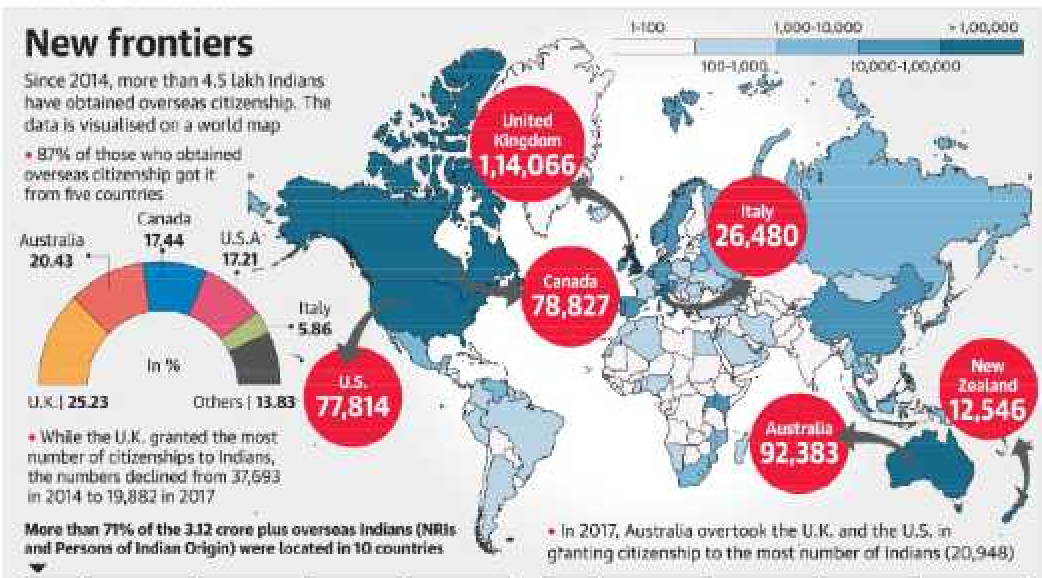


ਭਾਰਤੀ ਡਾਇਸਪੋਰਾ

ਡਾਇਸਪੋਰਾ ਸ਼ਬਦ ਯੂਨਾਨੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸ਼ਬਦ ਤੋਂ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ 'ਬਿਖੇਰਨਾ'। ਇਹ ਸ਼ਬਦ ਯਹੂਦੀ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ ਦੇਸ਼ ਇਜ਼ਰਾਈਲ ਤੋਂ ਨਿਕਲ ਕੇ ਪੂਰੇ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਖਿੰਡ ਜਾਣ ਕਾਰਨ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ। ਯਹੂਦੀ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਇਹ ਮਾਡਲ ਦੂਜੇ ਲੋਕਾਂ ਜਿਵੇਂ ਅਰਮੀਨਿਆਈ, ਚੀਨੀ, ਅਫ਼ਰੀਕੀ ਅਤੇ ਭਾਰਤੀ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਪਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਫ਼ਰਕ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤੀ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਬਿਖਰਾਅ ਜਾਂ ਪ੍ਰਵਾਸ ਆਪਣੀ ਚੋਣ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵੱਲ ਹੋਇਆ।

ਭਾਰਤੀ ਡਾਇਸਪੋਰਾ ਦਾ ਇਤਿਹਾਸ ਕਾਫ਼ੀ ਪੁਰਾਤਨ ਹੈ। ਭਾਰਤੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਾਚੀਨਤਮ ਪ੍ਰਵਾਸ ਵਪਾਰ ਦੂਸਰੀਆਂ ਸੱਭਿਆਤਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕੀ ਯੂਨਾਨੀ ਅਤੇ ਮੈਸੋਪਟਾਮੀਆ ਆਦਿ ਨਾਲ ਵਪਾਰਕ ਅਤੇ ਧਾਰਮਿਕ ਸੰਬੰਧਾਂ ਵਿੱਚ ਤਲਾਸ਼ਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਬਸਤੀਵਾਦੀ ਕਾਲ (ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਬਰਤਾਨਵੀ ਰਾਜ) ਦੌਰਾਨ ਬੰਧੂਆ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਨੂੰ ਅੰਗਰੇਜ਼ਾਂ ਦੁਆਰਾ ਏਸ਼ੀਆ ਦੇ ਦੂਜੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਲਈ ਭੇਜਿਆ ਗਿਆ। ਇਹਨਾਂ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਬਹੁਗਿਣਤੀ ਪੱਛਮੀ ਬਿਹਾਰ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਬੰਗਾਲ ਅਤੇ ਓਡੀਸ਼ਾ ਆਦਿ ਤੋਂ ਸੀ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਇੰਗਲੈਂਡ ਦੀਆਂ ਬਸਤੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵੈਸਟ ਇੰਡੀਜ਼, ਅਫਰੀਕਾ, ਦੱਖਣ-ਪੂਰਬੀ ਏਸ਼ੀਆ ਵਰਗੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਚੀਨੀ ਮਿੱਲਾਂ, ਕਪਾਹ ਦੀ ਖੇਤੀ, ਚਾਹ ਦੇ ਬਾਗਾਂ ਅਤੇ ਰੇਲ ਮਾਰਗ ਨਿਰਮਾਣ ਆਦਿ ਦੇ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਭੇਜਿਆ ਗਿਆ।



More than 71% of the 3.12 crore plus overseas Indians (NRIs and Persons of Indian Origin) were located in 10 countries

• In 2017, Australia overtook the U.K. and the U.S. in granting citizenship to the most number of Indians (20,948)

Rank	Country	NRIs	PIOs	Total
1	U.S.A.	12,80,000	31,80,000	44,60,000
2	Saudi Arabia	32,53,901	1,963	32,55,864
3	Malaysia	2,25,000	27,50,000	29,75,000
4	U.A.E	28,00,000	3,751	28,03,751
5	Myanmar	8,690	20,00,000	20,08,690

Rank	Country	NRIs	PIOs	Total
6	U.K.	3,25,000	15,00,000	18,25,000
7	Sri Lanka	14,000	16,00,000	16,14,000
8	South Africa	60,000	15,00,000	15,60,000
9	Canada	1,84,320	8,31,865	10,16,185
10	Kuwait	9,17,970	1,384	9,19,354

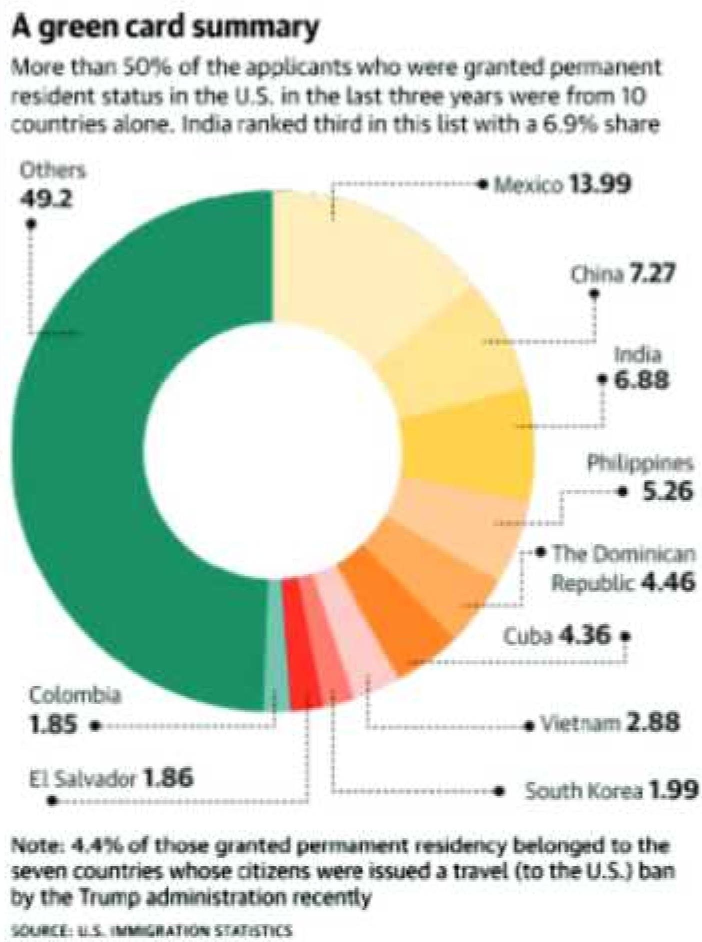
Source: Ministry of External Affairs, Lok Sabha Q & A, Compiled by Srinivasan Ramani

ਉੱਤਰ ਬਸਤੀਵਾਦੀ ਕਾਲ (ਸੁਤੰਤਰ ਭਾਰਤ) ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਵਾਸ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਅਤੇ ਮੱਧ ਕਾਲ ਤੋਂ ਇਕੱਦਮ ਵੱਖਰੇ ਕਿਸਮ ਦਾ ਹੈ। ਬਹੁਤਾ ਕਰਕੇ ਮੱਧ ਵਰਗ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਦੂਜੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵੱਲ ਪ੍ਰਵਾਸ ਕੀਤਾ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਅਤ ਅਤੇ ਅਸਿਖਿਅਤ ਕਾਮੇ ਸਨ।

ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਦੁਆਬਾ ਪੱਟੀ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਇੰਗਲੈਂਡ, ਕੈਨੇਡਾ, ਯੂ.ਐੱਸ.ਏ., ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ ਆਦਿ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵੱਲ ਪ੍ਰਵਾਸ ਕੀਤਾ।

ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਲਗਭਗ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤੀ ਡਾਇਸਪੋਰਾ ਤਲਾਸ਼ਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਜੇ ਵੀ ਭਾਰਤ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਲੋਕ ਬਿਹਤਰ ਸਿੱਖਿਆ, ਨੌਕਰੀ ਦੇ ਮੌਕਿਆਂ ਅਤੇ ਪੱਕੇ ਵਸਨੀਕ ਬਣਨ ਲਈ ਦੂਜੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵੱਲ ਪ੍ਰਵਾਸ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਹ ਦੱਸਣਾ ਵੀ ਉਚਿਤ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਭਾਰਤੀ ਡਾਇਸਪੋਰਾ ਨੇ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਸਮਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਚੰਗੀ ਥਾਂ ਬਣਾਈ ਹੈ। ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਡਿਵੀਜ਼ਨ ਦੇ ਮੱਧ 2020 ਅਨੁਮਾਨ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਰੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 1 ਕਰੋੜ 80 ਲੱਖ (18 ਮਿਲੀਅਨ) ਭਾਰਤੀ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਪ੍ਰਵਾਸ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਕੁੱਝ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤੀ ਡਾਇਸਪੋਰਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ—

ਯੂ.ਕੇ.	—	7,56,000
ਓਮਾਨ	—	7,77,632
ਨੇਪਾਲ	—	8,10,000
ਕੁਵੈਤ	—	10,00,000
ਯੂਰਪੀ ਦੇਸ਼	—	12,00,000
ਪਾਕਿਸਤਾਨ	—	13,96,000
ਸਾਊਦੀ ਅਰਬ	—	17,62,000
ਯੂ.ਐੱਸ.ਏ.	—	20,61,000
ਯੂ.ਏ.ਈ.	—	28,52,000



ਭਾਰਤੀ ਡਾਇਸਪੋਰਾ ਨੂੰ ਭਾਵੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਚੰਗਾ ਰੁਤਬਾ ਹਾਸਿਲ ਹੈ ਪਰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਬਲੱਡ ਮਨੀ, ਗੋਲੀਬਾਰੀ ਦੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ, ਜਾਤੀ/ਕੌਮੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਰਾਜ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਕਾਨੂੰਨੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਬੇਲੋੜੀਆਂ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨੀਆਂ ਆਦਿ, ਕੁਝ ਗੰਭੀਰ ਮੁੱਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਮੁੱਦੇ ਸਰਕਾਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਸੂਝ-ਬੂਝ ਨਾਲ ਨਿਬੇੜੇ ਜਾਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਡਾਇਸਪੋਰਾ ਨੂੰ ਸੰਗਠਿਤ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਜੋੜਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ ਆਪਣੀ ਮਾਤ ਭੂਮੀ/ਸਰਜ਼ਮੀਂ ਦੀ ਬਿਹਤਰੀ ਲਈ ਕੁੱਝ ਕਰ ਸਕਣ। ਭਾਰਤੀ ਜਨਤਾ ਨੂੰ ਭਾਰਤੀ ਡਾਇਸਪੋਰਾ ਦੀ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਅਤੇ ਭੱਖਦੇ ਮਸਲਿਆਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਣਮੁੱਲੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਾਧਨ ਦੇ ਉੱਥਾਨ ਲਈ ਨਵੀਂ ਨੀਤੀ ਬਣਾਏ ਜਾਣ, ਪਹਿਲ ਕਰਨ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਬਿਹਤਰ ਹਾਲਾਤ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਸਰਕਾਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਯਤਨਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਇਸ ਨਾਲ ਭਾਰਤੀ ਗਣਤੰਤਰ ਅਤੇ ਭਾਰਤੀ ਡਾਇਸਪੋਰਾ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੋਣਗੇ।

ਨਕਸ਼ਾ ਕਾਰਜ

ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਹਿਬਾਨ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਅਨੁਸਾਰ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਾਨ ਅੰਕਿਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਅੰਕਿਤ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਨਣ ਦਾ ਤਫ਼ਸੀਲ ਵਿੱਚ ਅਭਿਆਸ ਕਰਵਾਉਣ।

ਅਭਿਆਸ

1. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ ਇੱਕ ਵਾਕ ਵਿੱਚ ਦਿਓ—

(ੳ) ਧਰਤੀ ਉੱਪਰ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਧੁਰਾ ਕਿਸਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?

(ਅ) 2011 ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਘਣਤਾ ਕਿੰਨੀ ਹੈ ?

(ੲ) ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਕਿਸ ਜਨਸੰਖਿਆ ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ?

(ਸ) 'ਵਿਸ਼ਵ ਵਸੋਂ ਦਿਵਸ' ਕਦੋਂ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

(ਹ) ਭਾਰਤ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਵਸੋਂ ਕਿਸ ਉਮਰ-ਸਮੂਹ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ ?

(ਕ) 2011 ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਅਨੁਸਾਰ ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ ਕਿੰਨਾ ਹੈ ?

(ਖ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 'ਪਹਿਲੇ ਦਰਜੇ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ' ਦੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਵਸੋਂ ਕਿੰਨੀ ਹੈ ?

(ਗ) ਜਨਸੰਖਿਆ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ (Migration of Population) ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕੋਈ ਦੋ ਕਾਰਕ ਦੱਸੋ।

(ਘ) ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਭਾਰਤੀ ਕਿਹੜੇ ਮੱਧ-ਪੂਰਬੀ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਸਦੇ ਹਨ ?

(ਙ) 2011 ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਅਨੁਸਾਰ ਮਰਦਾਂ ਅਤੇ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਕੀ ਹੈ ?

(ਚ) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਨੂੰ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਜਨ-ਸੰਖਿਆ ਅੰਕੜੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਿਲਾਓ—

(i)	ਪਾਕਿਸਤਾਨ	(ੳ)	134.10 ਕਰੋੜ
(ii)	ਬੰਗਲਾ ਦੇਸ਼	(ਅ)	121.01 ਕਰੋੜ
(iii)	ਚੀਨ	(ੲ)	18.48 ਕਰੋੜ
(iv)	ਭਾਰਤ	(ਸ)	16.44 ਕਰੋੜ

(ਛ) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਰਾਜ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ?

(i) ਮਿਜ਼ੋਰਮ (ii) ਮੇਘਾਲਿਆ (iii) ਮਣੀਪੁਰ (iv) ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰ

2. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਚਾਰ ਸਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ—

(ੳ) ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜਨਸੰਖਿਆ ਘਣਤਾ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

(ਅ) ਜਨਸੰਖਿਆ ਘਣਤਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕੋਈ ਚਾਰ ਕਾਰਕ ਦੱਸੋ।

(ੲ) ਦਹਾਕੇ (ਦਸ-ਸਾਲ) ਵਿੱਚ ਜਨ-ਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ ਕੱਢਣ ਦਾ ਫ਼ਾਰਮੂਲਾ ਦੱਸੋ।

(ਸ) ਜਨ-ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ (Over Population) ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕੋਈ ਚਾਰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੱਸੋ।

(ਹ) ਜਨਸੰਖਿਆ ਤਬਦੀਲੀ ਦੇ ਨਿਰਧਾਰਕ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?

(ਙ) ਸਾਖਰਤਾ ਦਾ ਅਰਥ ਕੀ ਹੈ ?

(ਖ) ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਕੱਢਣ ਦਾ ਫਾਰਮੂਲਾ ਕੀ ਹੈ ?

3. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦਾ ਵਰਨਣ 10-12 ਸਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰੋ—

(ੳ) ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਵੰਡ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਕਾਰਕ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?

(ਅ) ਕੀ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਨੂੰ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀਬੱਧ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਕਿਵੇਂ ?

(ੲ) ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ (Migration) ਦੇ ਵਾਤਵਰਣੀ ਨਤੀਜੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?

(ਸ) ਕੀ ਸਾਖਰਤਾ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ (HDI) ਦਾ ਮਾਪਕ ਹੈ, ਕਿਵੇਂ ?

(ਹ) ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ ਦੇ ਪਰ੍ਹੇ ਧੱਕਣ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਆਕਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਾਰਕਾਂ (Push and Pull factors) ਦੀ ਵਰਨਣ ਕਰੋ।

(ਕ) ਭਾਰਤੀਆਂ ਦੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਫੈਲਾਓ (Dispersion) ਉੱਪਰ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

4. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦਾ ਉੱਤਰ 20 ਕੁ ਸਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ—

(ੳ) ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਵੰਡ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਾਰਕ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?

(ਅ) ਉਹ ਕਿਹੜੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹਨ ਜਿੰਨਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਪਹਿਲੇ ਦਰਜੇ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਵਸਨੀਕ, ਛੇਵੇਂ ਦਰਜੇ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਵਸਨੀਕਾਂ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਕਰਦੇ ਹਨ ?

(ੲ) ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਸਥਾਨ ਬਦਲੀ (Migration) ਦੇ ਕਾਰਨ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?

(ਸ) 'ਜਨਅੰਕਣ ਪਰਿਵਰਤਨ ਸਿਧਾਂਤ' ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੜਾਵਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

(ਹ) ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਕੀ ਹੈ ? ਇਸ ਪੱਖ ਤੋਂ ਸਾਡੇ ਰਾਜਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਕਿੰਨੀ ਕੁ ਵਧੀਆ ਹੈ ?

—0—

ਮਾਨਵੀ ਸਾਧਨ : ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਸੇਬੇ

ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ (Human Development)

ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਧਾਰਣਾ

'ਵਾਧਾ' ਅਤੇ 'ਵਿਕਾਸ', ਭਾਵੇਂ ਇੱਕ ਨਿਸਚਿਤ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਆਏ ਹੋਏ ਬਦਲਾਅ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ਪਰ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਸ਼ਬਦ ਇੱਕ ਦੂਸਰੇ ਤੋਂ ਵੱਖਰੇ ਹਨ। ਵਾਧੇ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਗਿਣਤੀ ਨਾਲ ਹੋਣ ਕਰਕੇ, ਇਹ ਧਨਾਤਮਕ (Positive) ਜਾਂ ਰਿਣਾਤਮਕ (Negative) ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਕਿ 'ਵਿਕਾਸ' ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਧਾਰਤ ਬਦਲਾਅ (Quality based changed) ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਿਰਫ਼ ਧਨਾਤਮਕ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸਾਲ 1990 ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਇੱਕ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਉਥੋਂ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਤਰੱਕੀ ਦੇ ਪੈਮਾਨੇ ਰਾਹੀਂ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਸੀ ਕਿ ਬਿਹਤਰ ਆਰਥਿਕ ਸਹੂਲਤਾਂ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਿਕਸਤ ਅਤੇ ਘੱਟ ਆਰਥਿਕ ਸਹੂਲਤਾਂ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ ਘੱਟ ਵਿਕਸਤ ਮੰਨੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ। ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਾਸ ਬਾਰੇ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਸੀ ਲਗਦੀ ਕਿਉਂਕਿ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਆਰਥਿਕ ਵਾਧੇ ਦੇ ਲਾਭ ਆਮ ਆਦਮੀ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਦੇ ਸਨ। ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪਹਿਲੂ ਇਸ ਤਰਾਂ ਹਨ :

(i) ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਜੀਵਨ ਗੁਣਵੱਤਾ (Quality of life)

(ii) ਲੋਕਾਂ ਕੋਲ ਮੌਕਿਆਂ ਦਾ ਹੋਣਾ (Availability of opportunities)

(iii) ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਅਜ਼ਾਦੀ ਜਾਂ ਖੁੱਲ੍ਹ ਨੂੰ ਮਾਣਨਾ (To enjoy freedom)

ਉਪਰੋਕਤ ਵਿਚਾਰ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਦੇ ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਡਾਕਟਰ ਮਹਬੂਬ-ਉੱਲ-ਹੱਕ ਅਤੇ ਭਾਰਤੀ ਮੂਲ ਦੇ ਨੋਬਲ ਇਨਾਮ ਜੇਤੂ ਡਾਕਟਰ ਅਮਰੱਤਿਆ ਸੇਨ ਦੁਆਰਾ ਬੜੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਦਿੱਤੇ ਗਏ। ਡਾਕਟਰ ਮਹਬੂਬ-ਉੱਲ-ਹੱਕ ਨੇ 1990 ਵਿੱਚ 'ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕਾਂਕ' ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਦਿੱਤਾ। ਉਸ ਅਨੁਸਾਰ "ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਵਿਕਲਪ ਜਾਂ ਚੋਣ ਦੇ ਦਾਇਰੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ ਸ਼ਾਨ ਨਾਲ ਲੰਬੀ ਤੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਜਿਉਂ ਸਕਣ"। ਵਿਕਾਸ

Gross National Happiness : ਕੁੱਲ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰਸੰਨਤਾ → ਕੁੱਲ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰਸੰਨਤਾ-ਸੂਚਕਾਂਕ 1979 ਵਿੱਚ ਭੂਟਾਨ ਦੇ ਬਾਦਸ਼ਾਹ, ਜਿਗਮੇ ਸਿੰਘੇ ਵਾਂਗਚੂ ਨੇ ਸੁਝਾਇਆ ਸੀ। ਇਸਦਾ ਅਰਥ ਇਹ ਨਾਪਣਾ ਹੈ ਕਿ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਲੋਕ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਸੰਨ ਹਨ। ਇਸ ਸੋਚ ਪਿੱਛੇ ਇਹ ਧਾਰਨਾਂ ਹੈ ਕਿ ਮਾਨਸਿਕ ਸ਼ਾਂਤੀ, ਖੁਸ਼ੀ, ਤੇ ਸੰਤੋਖ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਗ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਸਿਰਫ਼ ਪੈਸੇ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਨਾਲ ਹੀ ਖੁਸ਼ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਾਲ 2022 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦਾ ਕੁੱਲ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰਸੰਨਤਾ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਵਿੱਚ 136ਵਾਂ ਸਥਾਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਗੁਆਂਢੀ ਦੇਸ਼ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਤੇ ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਹੈ।

ਡਾ. ਮਹਬੂਬ-ਉੱਲ-ਹੱਕ

ਡਾ. ਅਮਰੱਤਿਆ ਸੇਨ

ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਕੁਝ ਇਹੋ ਜਿਹੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਲੋਕ ਸਾਰਥਕ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਗੁਜ਼ਾਰ ਸਕਣ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਮਿਥੇ ਨਿਸ਼ਾਨਿਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਸਕਣ। ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪਹਿਲੂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ :

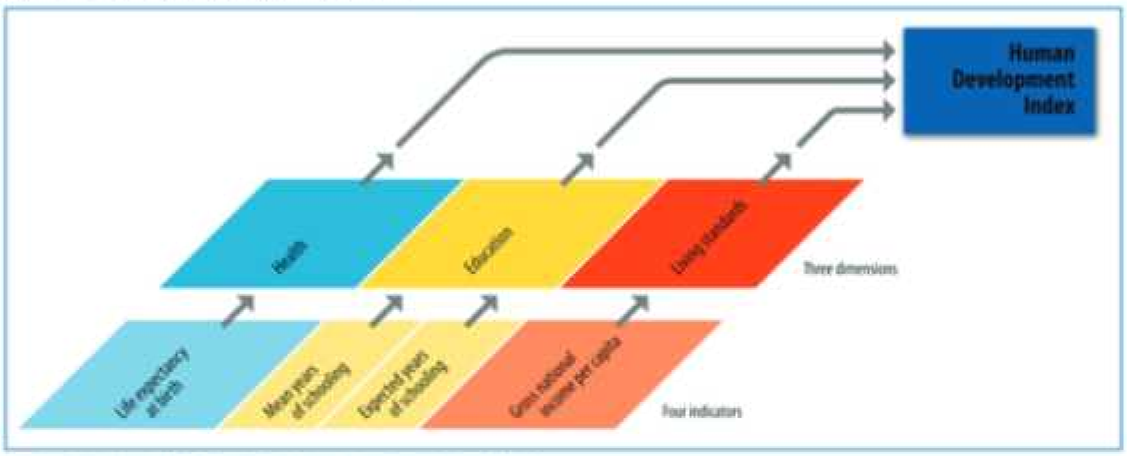
(i) ਲੰਬਾ ਅਤੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਜੀਵਨ (Long and healthy life)

(ii) ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਯੋਗਤਾ ਹਾਸਲ ਕਰਨਾ (Ability to gain knowledge)

(iii) ਖ਼ੂਬਸੂਰਤ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਗੁਜ਼ਾਰਨ ਲਈ ਉੱਚਿਤ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਹੋਣਾ (Enough means to live decent life)

Components of the Human Development Index

The HDI—three dimensions and four indicators



Note: The indicators presented in this figure follow the new methodology, as defined in box 1.2.

Source: HDRO.

ਆਮ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਖੁੱਲ ਜਾਂ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਹੈ। ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਆਧੁਨਿਕਤਾ, ਅਰਾਮ, ਸੁੱਖ, ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ ਆਦਿ ਨਾਲ ਹੈ। ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਉਦਯੋਗੀਕਰਨ, ਕੰਪਿਊਟਰੀਕਰਨ, ਵਧੀਆ ਆਵਾਜਾਈ ਤੇ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਧਨ, ਵਧੀਆ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਉਚੇਰੇ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਮੈਡੀਕਲ ਸਹੂਲਤਾਂ, ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤੇ ਬਚਾਓ ਆਦਿ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਮਾਪਦੰਡ ਮੰਨੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

HDI rankings: How India compares with BRICS peers

The UN Human Development Report 2016 ranks India 131 out of 188 countries, based on 2015 data. Despite making major progress, India still ranks third among South Asian countries—behind Sri Lanka and Maldives. Among the BRICS nations, India's improvement in HDI is the second-best after China which has recorded the highest at 48%.

Gender Inequality Index

Rank		Seat share of women in Parliament (%)	Participation in the labour force	
			Women*	Men
52	Russia	14.5	56.6	71.7
92	Brazil	10.8	56.3	78.5
37	China	23.6	63.6	77.9
90	South Africa	41.2	46.2	60.2
125	**India**	12.2	26.8	79.1

*% of women 15 yrs and above

Multidimensional Poverty Index

	Population near multidimensional poverty (%)	Population in severe multidimensional poverty (%)	Intensity of deprivation
Brazil	6.7	0.3	40
China	22.7	1.0	43.3
India	18.2	27.8	51.1
South Africa	17.1	1.3	39.6
Russia	-	-	-

Inequality adjusted Human Development Index

	Human Development Index (HDI)	Inequality adjusted HDI	Overall loss (%)
Russia	0.804	0.725	9.8
Brazil	0.754	0.561	25.6
China	0.738	NA	NA
South Africa	0.666	0.435	34.7
India	0.624	0.454	27.2

Source: UN Human Development Report 2016

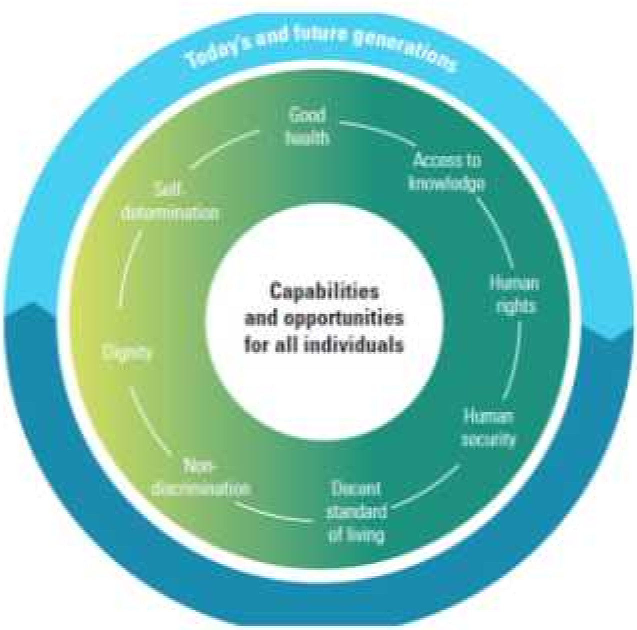
ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ, ਆਧੁਨਿਕ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਰਾਹੀਂ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰੰਤੂ ਭਾਰਤ ਵਰਗੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਅਸੀ ਹਾਲੇ ਵੀ ਖੇਤਰੀ ਭਿੰਨ-ਭੇਦ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਪੱਖਪਾਤ ਵਰਗੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਲਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ।

ਭਾਰਤ ਦੀ ਸਿਰਫ਼ ਥੋੜੀ ਜਿਹੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਸੋਂ ਹੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੁੱਖ ਸਹੂਲਤਾਂ ਨੂੰ ਮਾਣ ਰਹੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਸੋਂ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਵਾਂਝੀ ਹੈ। ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਘਾਟ, ਸਿੱਧੇ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਮਾਜ ਦੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਉਤੇ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਲਾਂ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਬੁਰਾਈਆਂ ਦਾ 'ਕਾਰਨ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ' ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਮਹੱਤਵ

ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਮੰਤਵ, ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਲਪ ਜਾਂ ਚੋਣ ਦੇ ਦਾਇਰੇ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਹਾਲਤਾਂ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨਾ ਹੈ। ਇਹ, ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਉੱਚਾ ਪੱਧਰ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਔਜ਼ਾਰ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਮਨੁੱਖੀ ਗੁਣਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤਾਂ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਸਮਾਜ ਦੇ ਸਾਰੇ ਹੀ ਲੋੜੀਂਦੇ ਪੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦਾ ਨਿਵੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।

ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ, ਵੱਸੋਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਦੀ ਦਰ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਨੂੰ ਅਰਾਮਦਾਇਕ ਤੇ ਸੁਹਾਵਣਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੁਧਰਿਆ ਹੋਇਆ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਗਰੀਬੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਮਾਜਿਕ ਬੁਰਾਈਆਂ ਦਾ ਖ਼ਾਤਮਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਤੁਲਨ ਨੂੰ ਹੋਰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।



ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਥੰਮ (Pillars of Human Development)

ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਅਨਮੋਲ ਸਿਧਾਂਤ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਚਾਰ ਬੁਨਿਆਦਾਂ 'ਤੇ ਅਧਾਰਤ ਹੈ :

(i) **ਹੱਕ ਜਾਂ ਇਨਸਾਫ਼ (Equity) :** ਇਨਸਾਫ਼ ਦਾ ਮਤਲਬ ਉਸ ਹਿੱਸੇ (ਪੱਖ) ਤੋਂ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਕੋਈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਹੱਕਦਾਰ ਹੈ। ਹਰ ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਨਸਲ, ਜਾਤ ਧਰਮ ਜਾਂ ਲਿੰਗ ਦੇ ਭੇਦ ਭਾਵ ਤੋਂ, ਬਰਾਬਰ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

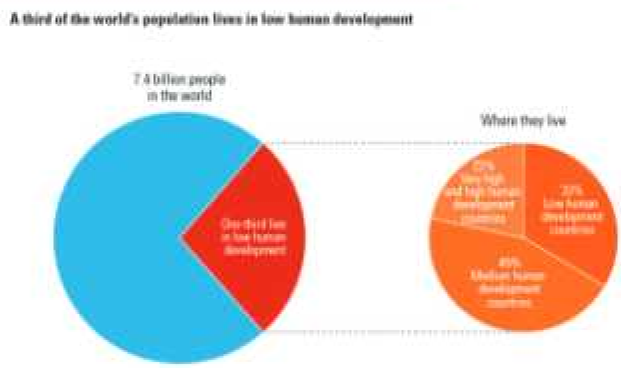
(ii) **ਨਿਰੰਤਰਤਾ (Sustainability) :** ਇਸ ਦਾ ਅਰਥ ਮੌਕਿਆਂ ਦੀ ਬੇਰੋਕ ਉਪਲਬਧਤਾ ਤੋਂ ਹੈ। ਕਹਿਣ ਤੋਂ ਭਾਵ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅੱਜ ਦੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਮੌਕਿਆਂ ਜਾਂ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਕਰੇ ਕਿ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਦੇ ਲੋਕ ਵੀ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਆਨੰਦ ਮਾਣ ਸਕਣ।

(iii) **ਉਤਪਾਦਕਤਾ (Productivity) :** ਇਸ ਤੋਂ ਭਾਵ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੇ ਹਰੇਕ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦਨ ਵਧਾਉਣ ਤੋਂ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦੇ ਲੋਕ ਹੀ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਅਸਲ ਪੂੰਜੀ ਹਨ। ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਅਤੇ ਬਿਹਤਰ ਵਿਦਿਅਕ ਤੇ ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸੰਜੀਦਾ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਹਾਸਲ ਕਰ ਸਕਣ।

(iv) **ਸ਼ਕਤੀਕਰਣ (Empovernment) :** ਇਸ ਦਾ ਭਾਵ, ਮਨਮਰਜ਼ੀ ਦੇ ਮੌਕੇ ਜਾਂ ਚੋਣ ਕਰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ ਹੈ, ਜਿਹੜੀ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲੀ ਸਮਰੱਥਾ ਜਾਂ ਖੁੱਲ ਤੋਂ ਉਤਪੰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਕਤੀਕਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ, ਲੋਕ ਹਿੱਤ ਵਿੱਚ ਬਣੀਆਂ ਨੀਤੀਆਂ ਜਾਂ ਚੰਗੇ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਚਿੰਨ ਜਾਂ ਸੂਚਕ (Human Development Indicators)

ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (UNDP) ਦੁਆਰਾ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਇੰਡੈਕਸ (HDI) ਵਿਕਸਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤੱਤ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ :



(i) ਲੰਬੀ ਉਮਰ (Life Expectancy)

(ii) ਗਿਆਨ ਦਾ ਪੱਧਰ (Level of Knowledge)

(iii) ਰਹਿਣ-ਸਹਿਣ ਦਾ ਪੱਧਰ (Standard of Living)

ਇਸ ਨੁਕਤੇ ਤਹਿਤ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਖਰੀਦ ਸਮਰਥਾ ਦੀ ਬਰਾਬਰੀ ਤੇ ਇਕਾਗਰਤਾ ਵੇਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਿੰਨ ਸੈਟਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ :

(i) ਲਿੰਗ ਸਮਾਨਤਾ (Gender Equality)

(ii) ਔਰਤਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ (Relative Female Achievements)

(iii) ਮਨੁੱਖੀ ਗਰੀਬੀ ਸੂਚਕ (Human Poverty Indicators)

ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਉਪਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਤੱਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਈ ਹੋਰ ਤੱਤ ਜਾਂ ਕਾਰਨ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਜਨਮ ਦਰ, ਮੌਤ ਦਰ, ਬਾਲ ਮੌਤ ਦਰ, ਪੋਸ਼ਣ ਤੇ ਜਨਮ ਸਮੇਂ ਜੀਵਨ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵਰਗੇ ਸਿਹਤ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਮਾਪਦੰਡ, ਲੰਬੀ ਉਮਰ ਵਰਗੇ ਤੱਤ ਉਤੇ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਸਾਖਰਤਾ, ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ, ਸਕੂਲ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ, ਸਕੂਲ ਛੱਡਣ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਨੁਪਾਤ ਆਦਿਕ ਸਮਾਜਿਕ ਸੂਚਕਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਆਰਥਿਕ ਮਾਪਦੰਡ ਮਿਹਨਤਾਨਾ, ਆਮਦਨ, ਰੁਜ਼ਗਾਰ, ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਕੁਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦਨ, ਗਰੀਬੀ ਘਟਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੇ ਮੌਕੇ ਆਦਿਕ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਸਾਰੇ ਤੱਤ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲਕੇ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਦੀ ਸੰਯੁਕਤ ਤਸਵੀਰ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਨੂੰ ਗਿਆਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਰੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਔਸਤ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਜੋੜ ਕੇ, ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਕੇ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਦੀ ਕੀਮਤ 0 ਤੋਂ 1 ਵਿਚਕਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਕੀਮਤ 1 ਦੇ ਜਿੰਨਾ ਨੇੜੇ ਹੋਵੇਗੀ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਹੀ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਪੱਧਰ

Country	HDI	IHDI	Overall loss (%)	Diff. from HDI rank
South Africa	0.666	0.435	34.7	(-)12
Pakistan	0.55	0.38	30.9	(-)2
Bangladesh	0.579	0.412	28.9	(-)2
India	**0.624**	**0.454**	**27.2**	**(+)4**
Brazil	0.754	0.561	25.6	(-)19
Sri Lanka	0.766	0.678	11.6	(+)8
Russia	0.804	0.725	9.8	(+)1
Developing nations	0.668	0.499	25.2	-
Medium HDI nations	0.631	0.469	25.7	-

ਉੱਚਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਨਾਰਵੇ ਜਿਸ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸੂਚਕ ਅੰਕ 0.957 ਹੈ, ਦੁਨੀਆਂ ਭਰ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਨੰਬਰ 'ਤੇ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਆਇਰਲੈਂਡ ਅਤੇ ਸਵਿਟਜ਼ਰਲੈਂਡ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 0.955 ਅਤੇ 0.955 ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਅੰਕ ਨਾਲ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਦੂਜੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ 0.645 ਅਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ 0.557 ਅੰਕ ਕੀਮਤ ਨਾਲ 189 ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 131ਵੇਂ ਅਤੇ 154ਵੇਂ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਹਨ (ਸਾਲ 2020)। ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਦਰਜਾ ਪਹਿਲਾਂ 119 (ਸਾਲ 2010 ਵਿੱਚ 169 ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ) ਤੋਂ ਬਦਲ ਕੇ 132 (ਸਾਲ 2022 ਵਿੱਚ 191 ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ) ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਗਿਆ ਹੈ।

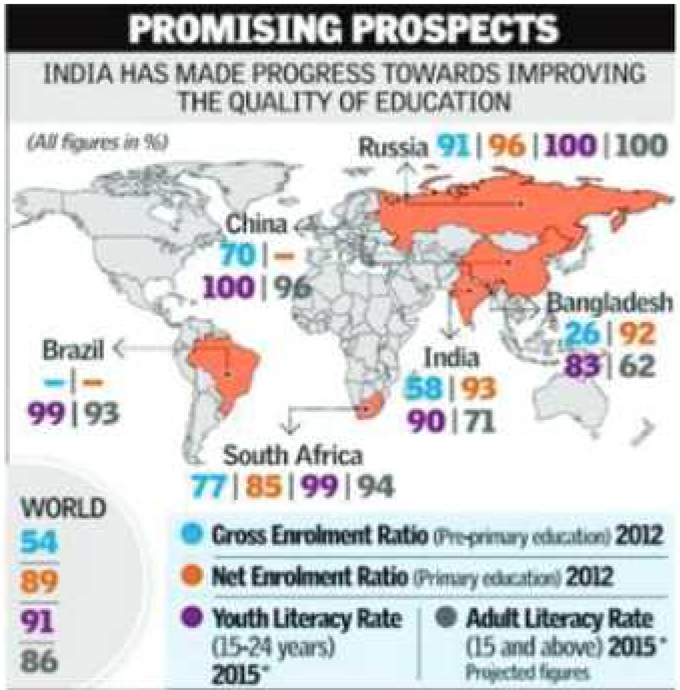
ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਸੰਬੰਧੀ ਆਪਣੇ ਦੇਸ਼ ਅੰਦਰ ਝਾਤੀ ਮਾਰੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੇਰਲ (0.784) ਅੰਕ ਨਾਲ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਹੋਰ ਉਚੇਰੇ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਵਾਲੇ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ (0.720), ਗੋਆ (0.764), ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ (0.659) ਅਤੇ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ (0.708) ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਅਸਾਮ, ਛੱਤੀਸਗੜ, ਝਾਰਖੰਡ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਓਡੀਸ਼ਾ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਰਾਜ, ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਅੰਕ ਵਿੱਚ ਪਿਛੇ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਅੰਕ 0.721 ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਰਾਜ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਅੱਠਵੇਂ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਗੋਆ (0.764) ਦੂਸਰੇ ਨੰਬਰ 'ਤੇ ਹੈ। ਉਪਰੋਕਤ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੇਵਲ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਹੀ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਸਗੋਂ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਹੋਰ ਵੀ ਕਈ ਤੱਤ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਸਮੇਂ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

CHART 2

Ranking of Indian states in the world according to 2015 Human Development Report

INDIAN STATES			COMPARABLE COUNTRIES	
States	Constructed HDI score	Hypothetical HDI ranks	Countries	HDI score
Kerala	0.7117	104	Maldives	0.706
Himachal Pradesh	0.6701	116	Uzbekistan	0.675
Tamil Nadu	0.6663	118	Philippines	0.668
Maharashtra	0.6659	119	South Africa	0.666
Punjab	0.6614	124	Bolivia	0.662
Haryana	0.6613	125	Kyrgyzstan	0.655
Jammu and Kashmir	0.6489	128	Iraq	0.654
Karnataka	0.6176	137	Tajikistan	0.624
Andhra Pradesh	0.6165	138	Tajikistan	0.624
Gujarat	0.6164	139	Honduras	0.606
ALL INDIA	0.6087			
West Bengal	0.6042	142	Bhutan	0.605
Rajasthan	0.5768	151	Ghana	0.579
Odisha	0.5567	154	Bangladesh	0.57
Madhya Pradesh	0.5567	155	Bangladesh	0.57
Assam	0.5555	156	Cambodia	0.555
Uttar Pradesh	0.5415	161	Pakistan	0.538
Bihar	0.5361	163	Myanmar	0.536

Sources: UNDP 2015 Human Development Report; RBI (for state per capita income); Desai, Sonalde, and Reeve Vanneman. India Human Development Survey-II, 2011-12 (for education indicators); SRS Based Life Tables 2009-13 and Mint calculations



ਮਨੁੱਖੀ ਬਸਤੀਆਂ (ਵਸੇਬੇ)

ਰੋਟੀ, ਕੱਪੜਾ ਅਤੇ ਮਕਾਨ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਬੁਨਿਆਦੀ ਲੋੜਾਂ (ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ) ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਹਰੇਕ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਇੱਛਾ, ਆਪਣਾ ਮਕਾਨ ਬਣਾ ਕੇ ਜੀਵਨ ਜਿਊਣ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਜਗ੍ਹਾਂ ਜਾਂ ਇਲਾਕਾ ਜਿੱਥੇ ਮਨੁੱਖ ਆਪਣਾ ਘਰ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਉਸਨੂੰ ਨਿਵਾਸ ਅਸਥਾਨ, ਵਸੇਬਾ ਬਸਤੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਸਦਾ ਇਹ ਨਿਵਾਸ ਅਸਥਾਨ (ਵਸੇਬਾ) ਸਥਾਈ ਜਾਂ ਅਸਥਾਈ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪਾਰਸੀਜ਼ਾਸੰਕੇ (ਸਲੋਵਾਨੀਆਂ)

ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੇਬੇ ਜਾਂ ਬਸਤੀ ਵਿੱਚ ਬਣੀਆਂ ਇਮਾਰਤਾਂ-ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ, ਉਦਯੋਗਿਕ, ਵਪਾਰਕ, ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ, ਧਾਰਮਿਕ, ਵਿੱਦਿਅਕ ਜਾਂ ਮਨੋਰੰਜਨ ਆਦਿ ਨਾਲ ਵੀ ਸੰਬੰਧਤ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਮਨੁੱਖੀ ਬਸਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸਥਿਤੀ, ਸਥਾਨ, ਅਕਾਰ, ਸ਼ਕਲ, ਕੰਮ, ਉਤਪਤੀ, ਯੋਜਨਾ ਆਦਿ ਦੇ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੁੱਖ ਸਹੂਲਤਾਂ ਜਾਂ ਵੱਸੋਂ ਦੇ ਅਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ, ਬਸਤੀਆਂ (ਵਸੇਬੇ) ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੋ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :

(A) ਪੇਂਡੂ ਬਸਤੀਆਂ (ਵਸੇਬੇ) ਜਾਂ Rural Settlements

(B) ਸ਼ਹਿਰੀ ਬਸਤੀਆਂ (ਵਸੇਬੇ) ਜਾਂ Urban Settlements

(A) ਪੇਂਡੂ ਬਸਤੀਆਂ ਜਾਂ ਪੇਂਡੂ ਵਸੇਬੇ

ਪੇਂਡੂ ਬਸਤੀਆਂ ਤੋਂ ਭਾਵ ਪਿੰਡਾਂ ਤੋਂ ਹੈ। ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਸੇਬੇ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ, ਪੇਂਡੂ ਵਿੱਚ ਮੁਢਲੇ ਧੰਦੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਭੂਮੀ ਵਰਤੋਂ, ਘੱਟ ਵੱਸੋਂ ਘਣਤਾ, ਪੁਰਾਣੇ ਅਤੇ ਹੌਲੀ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨ, ਘੱਟ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ, ਰਵਾਇਤੀ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਅਤੇ ਘੱਟ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਆਦਿ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ।

ਭਾਰਤ, ਪਿੰਡਾਂ ਦਾ ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੀ 68.84 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਬਾਦੀ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁੱਲ 6,40,930 ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ (ਜਨਗਣਨਾ 2011)। ਪੇਂਡੂ ਬਸਤੀਆਂ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੜ ਦੇ ਮੈਦਾਨਾਂ, ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕੰਢਿਆਂ, ਪਹਾੜਾਂ ਦੀਆਂ ਢਲਾਣਾਂ, ਘਾਟੀ ਦੇ ਮੈਦਾਨਾਂ, ਤੱਟਵਰਤੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਿੰਡ ਦਾ ਔਸਤ ਖੇਤਰਫਲ ਅਕਾਰ 5.5 ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਅਤੇ ਔਸਤ ਵੱਸੋਂ 1,395 ਵਿਅਕਤੀ ਹੈ (ਜਨਗਣਨਾ 2011)।

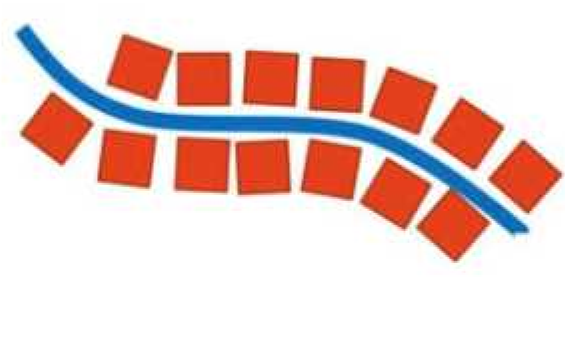
ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਦੇ 12,581 ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਅਬਾਦੀ 1,73,44,192 ਵਿਅਕਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਿੰਡ ਦੀ ਔਸਤਨ ਵੱਸੋਂ 1,425 ਵਿਅਕਤੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਪਿੰਡਾਂ ਦੀ ਵੱਸੋਂ ਘਣਤਾ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਇਹ 344 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੈ। ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਤਰਨਤਾਰਨ ਦੀ 87.3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਸੋਂ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਵਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਜ਼ਿਲੇ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਲੁਧਿਆਣੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ 40.8 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਸੋਂ ਹੀ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਧਰਾਤਲ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਲੱਬਧੀ ਦੇ ਮੱਦੇਨਜ਼ਰ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪੇਂਡੂ ਬਸਤੀਆਂ ਸੰਘਣੀਆਂ ਜਾਂ ਬਿਖਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪੇਂਡੂ ਬਸਤੀਆਂ ਦੇ ਕੁਝ ਆਮ ਨਮੂਨੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ :

(i) ਰੇਖੀ (Linear) ਨਮੂਨਾ (ਰਿਬਨ ਜਾਂ ਰੱਸੀ ਵਰਗਾ ਨਮੂਨਾ)

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਬਸਤੀਆਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸੜਕ, ਰੇਲਵੇ ਲਾਈਨ ਜਾਂ ਨਹਿਰ ਦੇ ਸਮਾਨ-ਅੰਤਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਭਾਵ ਇੰਜ ਲਗਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਵਸੇਬਾ ਇਕ ਰੇਖਾ (ਕਤਾਰ) ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ।

Linear Settlement

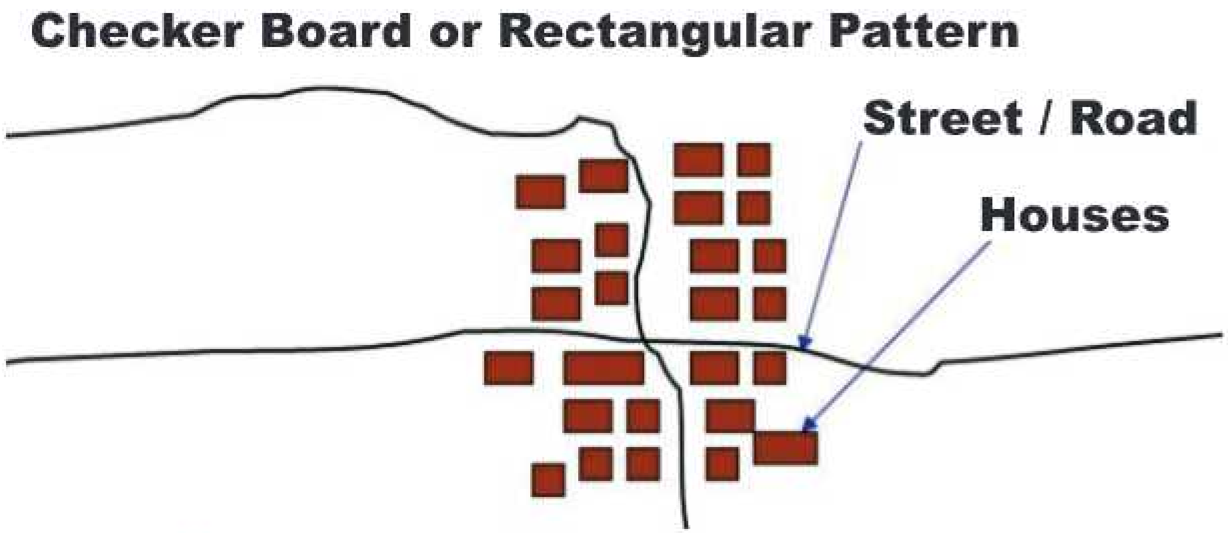


(ii) ਚੈੱਕ ਬੋਰਡ (ਚੈਸ ਬੋਰਡ) ਨਮੂਨਾ

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਬਸਤੀਆਂ ਉਥੇ ਵਿਕਸਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਥੇ ਦੋ ਰਸਤੇ ਜਾਂ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਹੋਰ ਸਾਧਨ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਸਮਕੋਣ 'ਤੇ ਮਿਲਦੇ ਹੋਣ।

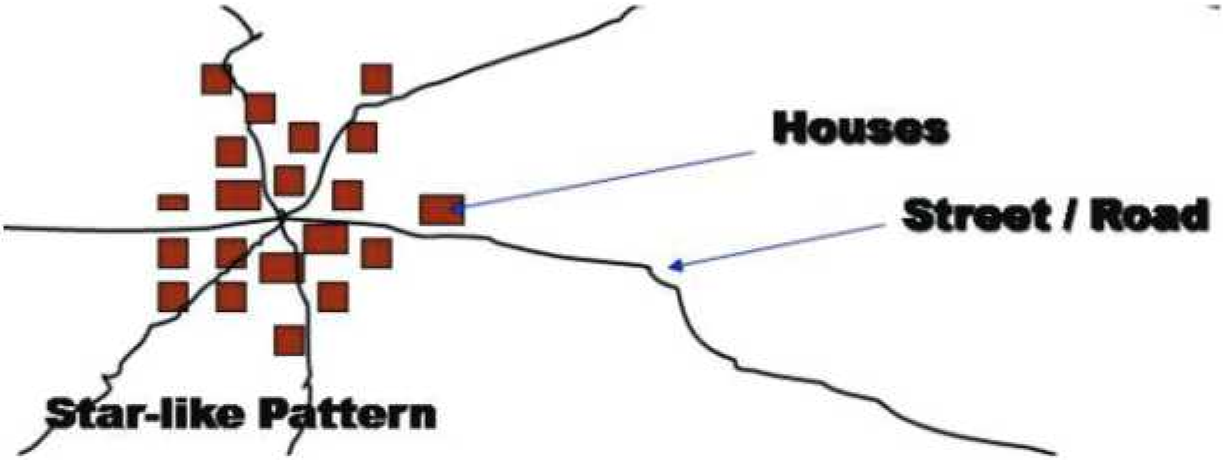
(iii) ਆਇਤਾਕਾਰ (Rectangular) ਨਮੂਨਾ

ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਬਸਤੀ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਆਇਤਾਕਾਰ ਜਾਂ ਵਰਗ ਅਕਾਰ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

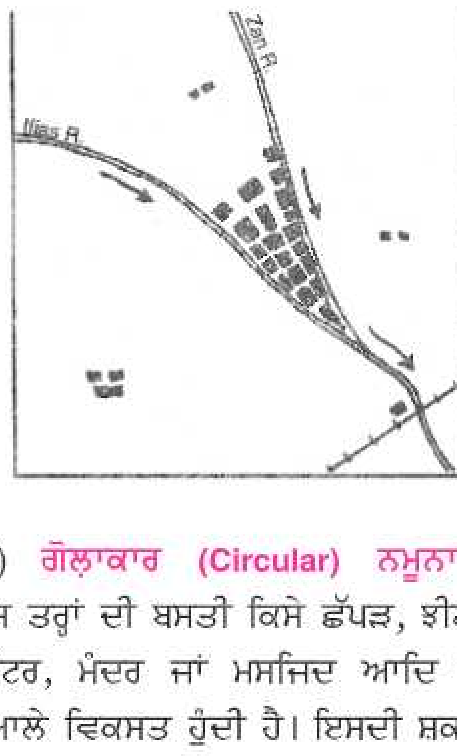


(iv) ਅਰਧ ਵਿਆਸ (Radial) ਨਮੂਨਾ— ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਸਤੀ, ਉਸ ਕੇਂਦਰੀ ਜਗ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਜਿਥੇ ਕਈ ਰਸਤੇ, ਗ਼ਲੀਆਂ ਜਾਂ ਪੈਦਲ ਰਸਤੇ, ਚੱਕਰ ਦੇ ਅਰਧ-ਵਿਆਸ ਵਾਂਗੂ, ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਤੋਂ ਆ ਕੇ ਇੱਕ ਕੇਂਦਰੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਇਕੱਠੇ ਹੁੰਦੇ ਹੋਣ।

(v) **ਤਾਰੇ ਵਰਗਾ (Star like) ਨਮੂਨਾ—** ਇਹ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਨਮੂਨੇ ਦਾ ਸੁਧਰਿਆ ਹੋਇਆ ਰੂਪ ਹੈ। ਮਕਾਨਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਦਾ ਕੰਮ ਇੱਕ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰੀਆਂ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਫੈਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਨਮੂਨਾ ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣੇ ਦੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।



(vi) **ਤਿਕੋਣਾ (Triangular) ਨਮੂਨਾ—** ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਸਤੀ ਤਿਕੋਣੇ ਅਕਾਰ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਤਿੰਨ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੁਕਾਵਟ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਕਰਕੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

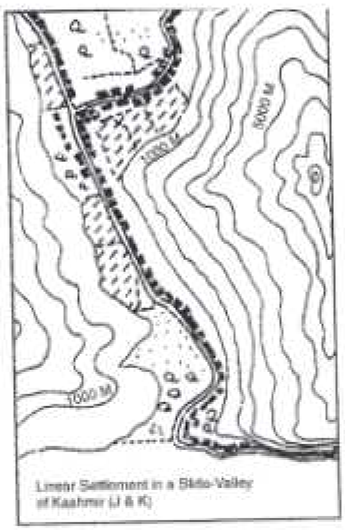


ਗੋਲਾਕਾਰ ਬਸਤੀਆਂ

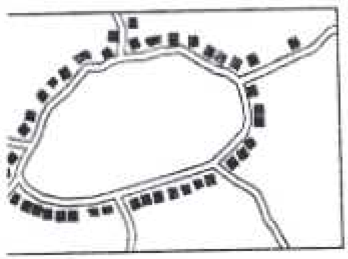
(vii) **ਗੋਲ਼ਾਕਾਰ (Circular) ਨਮੂਨਾ—** ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਸਤੀ ਕਿਸੇ ਛੱਪੜ, ਝੀਲ, ਕਰੇਟਰ, ਮੰਦਰ ਜਾਂ ਮਸਜਿਦ ਆਦਿ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਵਿਕਸਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਸ਼ਕਲ ਗੋਲਾਕਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(viii) **ਅਰਧ ਗੋਲਾਕਾਰ (Semi Circular) ਨਮੂਨਾ—** ਜਿਹੜੇ ਪਿੰਡ ਦਰਿਆ ਦੇ ਵਲੇਵਿਆਂ, ਖੁਰ-ਅਕਾਰੀ ਝੀਲਾਂ ਜਾਂ ਪਹਾੜ ਦੇ ਪੈਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬਣੀਆਂ ਝੀਲਾਂ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਵਿਕਸਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਅਰਧ ਗੋਲਾਕਾਰ ਸ਼ਕਲ ਧਾਰਨ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

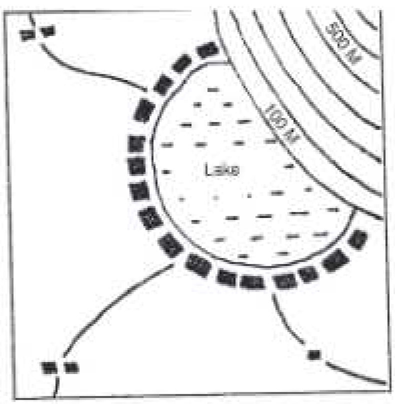
(ix) **ਤੀਰ (Arrow Shaped) ਨਮੂਨਾ—** ਜਿਹੜੇ ਪਿੰਡ ਕੇਪ ਦੇ ਸਿਰ 'ਤੇ ਜਾਂ ਵਲੇਵੇਂ ਖਾਂਦੇ ਦਰਿਆ ਜਾਂ ਝੀਲ ਦੇ ਤਿੱਖੇ ਮੋੜ 'ਤੇ ਵੱਸਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਤੀਰ ਵਰਗੀ ਸ਼ਕਲ ਧਾਰਨ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪੇਂਡੂ ਬਸਤੀਆਂ ਆਮ ਕਰਕੇ ਕੰਨਿਆ ਕੁਮਾਰੀ, ਚਿਲਕਾ ਝੀਲ, ਖੰਬਾਤ ਦੀ ਖਾੜੀ ਅਤੇ ਸੋਨਾਰ ਦਰਿਆ (ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼) ਦੇ ਕੰਢਿਆਂ 'ਤੇ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ।



Linear Settlements (Beera-Village)



Circular Settlements (Uhsba-Village)



Semi-Circular Settlements (Riazu- Village)

(x) **ਬੱਦਲ ਵਰਗਾ (Cloud Shaped) ਨਮੂਨਾ—** ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਸਤੀ ਬੱਦਲ ਵਰਗੀ ਸ਼ਕਲ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਜਿਹੀ ਬਸਤੀ ਦੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਆਮ ਕਰਕੇ ਗੋਲਾਕਾਰ ਹੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(B) ਸ਼ਹਿਰੀ ਬਸਤੀਆਂ ਜਾਂ ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਸੇਬੇ

'ਸ਼ਹਿਰੀ' ਸ਼ਬਦ 'ਪੇਂਡੂ' ਦਾ ਵਿਰੋਧੀ ਸ਼ਬਦ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਕਸਬਿਆਂ ਜਾਂ ਨਗਰਾਂ

ਨਾਲ ਹੈ। ਸ਼ਹਿਰੀ ਬਸਤੀ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਵਸੋਂ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਉਥੋਂ ਦੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੋਕ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਧੰਦੇ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਦੂਜੇ (ਉਦਯੋਗ ਆਦਿ) ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਦਰਜੇ (ਸੇਵਾਵਾਂ ਆਦਿ) ਦੇ ਧੰਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸ਼ਹਿਰੀ ਬਸਤੀਆਂ, ਕਈ ਹੋਰ ਮਾਪਦੰਡ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਕਾਰ, ਵੱਸੋਂ ਘਣਤਾ, ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਦੇ ਧੰਦੇ ਤੇ ਸਥਾਨਕ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਕਿਸਮ ਆਦਿ ਦੇ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਵੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਨਗਣਨਾ ਦੇ ਪੱਖ ਤੋਂ ਸਾਰੀਆਂ ਨਗਰ ਪਾਲਿਕਾਵਾਂ ਨਗਰ ਬੋਰਡ, ਕੈਂਨਟੋਨਮੈਂਟ ਬੋਰਡ, ਨੋਟੀਫਾਈਡ ਏਰੀਆ ਕਮੇਟੀਆਂ ਅਤੇ ਉਹ ਇਲਾਕੇ ਜਿਥੋਂ ਦੀ ਅਬਾਦੀ 5000 ਤੋਂ ਵੱਧ, ਵੱਸੋਂ ਘਣਤਾ 400 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਤੇ 75 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਬਾਦੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਰਗੇ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਧੰਦਿਆਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਹੋਰ ਧੰਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗੀ ਹੋਈ ਹੋਵੇ, ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਹਿਰੀ ਭੂਗੋਲ ਵਿੱਚ, ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਸੇਬਿਆਂ ਜਾਂ ਬਸਤੀਆਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਛੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ—

(i) **ਸ਼ਹਿਰੀ ਪਿੰਡ (Urban Village)** : ਇਸ ਦੇ ਲੱਛਣ ਅਰਧ-ਸ਼ਹਿਰੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸ਼ਹਿਰੀ ਕੇਂਦਰ, ਮੰਡੀ ਕਸਬਾ, ਅਰਧ ਸ਼ਹਿਰੀ ਕਸਬਾ ਅਤੇ ਪੇਂਡੂ ਕਸਬਾ ਆਦਿ ਨਾਵਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਤਬਦੀਲੀ ਵਾਲੀ ਅਵਸਥਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਥੇ ਪੇਂਡੂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਦੋਵੇਂ ਕੰਮ ਰਲਵੇਂ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

(ii) **ਕਸਬਾ (Town)** : ਸ਼ਹਿਰੀ ਬਸਤੀ ਦੀ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਇਕਾਈ ਹੈ। ਇਥੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਕੰਮ-ਕਾਰ ਤੇ ਢੰਗ-ਤਰੀਕੇ ਬਿਲਕੁਲ ਸਾਫ਼ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

(iii) **ਸ਼ਹਿਰ (City)** : ਇਹ ਇੱਕ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵਿਕਸਤ ਸ਼ਹਿਰੀ ਬਸਤੀ ਹੈ ਜਿਥੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਧੰਦਿਆਂ ਅਤੇ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਅੰਦਰੂਨੀ ਬਣਤਰ ਦਾ ਬੋਲਬਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਸ਼ਹਿਰੀ ਬਸਤੀ ਜਿਸ ਦੀ ਅਬਾਦੀ ਇੱਕ ਲੱਖ ਵਿਅਕਤੀ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ, ਨੂੰ ਸ਼ਹਿਰੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

(iv) **ਮਹਾਂਨਗਰ (Metropolitian)** : ਇਹ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਸ਼ਹਿਰ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਅਬਾਦੀ 10 ਲੱਖ ਵਿਅਕਤੀ (ਇੱਕ ਮਿਲੀਅਨ) ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਅਜਿਹੇ ਮਹਾਨਗਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੀ ਵੱਧ ਰਹੀ ਹੈ। ਸਾਲ 1981 ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਅਨੁਸਾਰ, ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮਹਾਂਨਗਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੇਵਲ 12 ਹੀ ਸੀ ਜਿਹੜੀ ਵੱਧ ਕੇ 2001 ਵਿੱਚ 35 ਅਤੇ ਸਾਲ 2011 ਵਿੱਚ 53 ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਮਹਾਂਨਗਰਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ ਮੁੰਬਈ, ਕੋਲਕਾਤਾ, ਦਿੱਲੀ, ਚੇਨਈ, ਬੈਂਗਲੁਰੂ, ਹੈਦਰਾਬਾਦ, ਅਹਿਮਦਾਬਾਦ ਵਰਗੇ ਸ਼ਹਿਰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਰਨਣਯੋਗ ਹਨ। ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਅਤੇ ਲੁਧਿਆਣਾ (ਪੰਜਾਬ) ਵੀ ਭਾਰਤ ਦੇ ਮਹਾਂਨਗਰਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਗਏ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਦੀ ਰਾਜਧਾਨੀ ਤੇ ਖ਼ੂਬਸੂਰਤ ਨਗਰ ਦੀ ਉਪਮਾ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਨੂੰ ਵੀ ਮਹਾਂਨਗਰ ਦਾ ਰੁੱਤਬਾ ਹਾਸਲ ਹੈ।

ਮਹਾਂਨਗਰ ਮੁੰਬਈ ਦੇ ਮੇਰਿਨ ਡਰਾਈਵ ਇਲਾਕੇ ਦੁਆਲੇ ਸੰਘਣੀ ਵਸੋਂ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼

(v) **ਵਿਸ਼ਾਲ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰ (Megalopolis) :** ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਕਈ ਮਹਾਂਨਗਰਾਂ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਵਾਧੇ ਕਾਰਨ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਮਹਾਂਨਗਰ ਦਾ ਬਾਹਰੀ ਵਾਧਾ ਨੇੜੇ ਵਾਸੀਆਂ ਕਈ ਸ਼ਹਿਰੀ ਬਸਤੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰ ਕੇ ਬਹੁਤ ਵੱਡੇ ਮਹਾਂਨਗਰੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਧਾਰਨਾ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰੀ 'ਜੀਨ ਗੋਟਮੈਨ' ਦੁਆਰਾ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਜ ਅਮਰੀਕਾ ਦੇ ਉੱਤਰ-ਪੂਰਬੀ ਸਮੁੰਦਰੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਨਾਲ-ਵੱਸੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰ ਵਾਸਤੇ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦੀ ਗਈ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹਾ ਇੱਕ ਵੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਟੋਕਿਓ (ਜਾਪਾਨ) ਮੈਗਾਲੋਪੋਲਿਸ ਦਾ ਇਕ ਦ੍ਰਿਸ਼

(vi) **ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ (Conurbation) :** ਕੌਨਅਰਬੇਸ਼ਨ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਕਾਢ ਪੈਟਰਿਕ ਗੈਡਿਸ (Patrick Geddes) ਨੇ ਕੀਤੀ ਸੀ। ਇਹ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਈ ਮਹਾਂਨਗਰ ਅਤੇ ਕਈ ਛੋਟੇ ਕਸਬੇ ਮਿਲ ਕੇ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੇ

ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰ ਦੀ ਵਧੀਆ ਉਦਾਹਰਣ ਕੋਲਕਾਤਾ 'ਮਹਾਂਨਗਰ ਖੇਤਰ' ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ-ਵੱਡੇ 85 ਕਸਬੇ ਜਾਂ ਸ਼ਹਿਰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਕੇ ਇੱਕ ਅਜਿਹੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਖੇਤਰ ਹੁਗਲੀ ਦਰਿਆ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਫੈਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 569 ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੈ। ਹਾਵੜਾ, ਡਮ-ਡਮ, ਕਾਲੀਘਾਟ, ਬਿਸ਼ਨੂਪੁਰ, ਡਾਇਮੰਡ ਹਾਰਬਰ ਆਦਿ ਕੋਲਕਤਾ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਨੇੜਲੇ ਕਸਬੇ ਹਨ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਤੇ ਗ਼ੈਰ-ਯੋਜਨਾ ਬੱਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ, ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਾਧਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ, ਇਸ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਲਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਪੈਟਰਿਕ ਗੈਡਿਸ

ਸਵੱਛ ਭਾਰਤ ਅਭਿਆਨ

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਵੱਛਤਾ ਰੱਖਣ ਦੇ ਮੰਤਵ ਨੂੰ ਸਾਰਥਕ ਕਰਨ ਲਈ ਸਵੱਛ ਭਾਰਤ ਮੁਹਿੰਮ ਦੇ ਤਹਿਤ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਸੰਨ 2014 ਵਿੱਚ ਗਾਂਧੀ ਜੈਅੰਤੀ (2 ਅਕਤੂਬਰ) ਤੋਂ ਪੂਰੇ ਮੁਲਕ ਵਿੱਚ 'ਸਵੱਛ ਭਾਰਤ ਅਭਿਆਨ' ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਸੀ, ਜਿਸ ਤਹਿਤ ਹੀ ਸੰਨ 2019 ਵਿੱਚ 2 ਅਕਤੂਬਰ (ਮਹਾਤਮਾ ਗਾਂਧੀ ਦਾ 150ਵਾਂ ਜਨਮ ਦਿਵਸ) ਦੇ ਮੌਕੇ ਨੂੰ ਟੀਚਾ ਰੱਖ ਕੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪਿੰਡ, ਕਸਬਿਆਂ ਤੱਕ ਤੇ ਸਾਰੇ, ਸੂਬਿਆਂ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਸ਼ਾਸਿਤ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕ ਕਰੋੜ ਪਖਾਨਿਆਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਾਰਜ ਪੂਰਾ ਕਰਕੇ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ 'ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਸ਼ੌਚ ਮੁਕਤ ਕਰਾਰ' ਦੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਸੀ।

ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕੇ ਅਤੇ ਗਿੱਲੇ ਕੂੜੇ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਮਿਸ਼ਨ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਇਸ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੜਾਅ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਗਈ, ਜਿਸ ਦੇ ਤਹਿਤ ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਸੁੱਕੇ ਤੇ ਗਿੱਲੇ ਕੂੜੇ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਏ ਜਾਣ ਦਾ ਟੀਚਾ ਹੈ।

ਸਵੱਛ ਸਰਵੇਖਣ 2022

ਸਾਲ 2022 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਏ ਗਏ ਸਵੱਛ ਸਰਵੇਖਣ ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਬਾਦੀ ਵਾਲਾ ਸ਼ਹਿਰ, ਇੰਦੌਰ ਲਗਾਤਾਰ ਛੇਵੇਂ ਸਾਲ ਮੁਲਕ ਦੇ ਪਹਿਲੇ 100 ਸਾਫ਼-ਸੁੱਥਰੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪਹਿਲੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਚੁਣਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇੰਦੌਰ ਆਪਣੀ ਸਾਫ਼ ਸਫ਼ਾਈ ਲਈ ਨਾ ਕੇਵਲ ਭਾਰਤ, ਸਗੋਂ ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਵਿੱਚ ਸਾਫ਼ ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਚਰਚਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਕਿਤੇ ਵੀ ਕਾਗਜ਼ ਤੱਕ ਦਾ ਨਿੱਕਾ ਜਿਹਾ ਟੁਕੜਾ ਵੀ ਰੁਲ਼ਦਾ ਹੋਇਆ ਨਹੀਂ ਮਿਲੇਗਾ, ਨਾ ਕੋਈ ਅਵਾਰਾ ਪਸ਼ੂ, ਨਾ ਕੁੱਤਾ, ਨਾ ਕੋਈ ਹੋਰਡਿੰਗ, ਤੇ ਨਾ ਹੀ ਕੂੜੇ ਦੇ ਢੇਰ। ਇੱਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਕੂੜੇਦਾਨ ਵੀ ਲਿਸ਼ਕਾਂ ਮਾਰਦੇ ਹਨ। ਆਖਿਰ ਇਹ ਸਭ ਕੁਝ ਕਿਵੇਂ ਸੰਭਵ ਹੋਇਆ?

ਇੰਦੌਰ ਦੇ ਸਾਫ਼ ਸੁੱਥਰਾ ਸ਼ਹਿਰ ਬਣਨ ਦੀ ਯਾਤਰਾ ਸਾਲ 2015 ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਈ। ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਮਚਾਰੀ ਰਾਤ ਭਰ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਰਹੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਔਰਤਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਸਨ। ਕਰਮਚਾਰੀ ਮਾਵਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬੱਚੇ ਛੋਟੇ ਸਨ, ਜਾਂ ਪਰਿਵਾਰਿਕ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਸਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਆਪਣੇ ਘਰ ਦਾ ਆਲਾ-ਦੁਆਲਾ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਦਾ ਜ਼ਿੰਮਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਰਿਹਾ। ਇਹ ਇਨਸਾਨੀ ਪੱਖ ਕੇਵਲ ਸਾਡੇ ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਹੀ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਉਦੋਂ ਤੋਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਇਹ ਪ੍ਰਬੰਧ ਇਵੇਂ ਹੀ ਚੱਲਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਕੂੜੇ ਵਾਲੀਆਂ ਗੱਡੀਆਂ ਹਰੇਕ ਘਰ ਦੇ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਤੋਂ ਕੂੜਾ ਚੁੱਕਦੀਆਂ ਹਨ ਤੇ ਇਸ ਦੇ ਇਵਜ਼ ਵਜੋਂ ਹਰੇਕ ਮੱਧ ਵਰਗੀ ਘਰ ਤੋਂ 90 ਤੋਂ 150 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਮਹੀਨਾ ਵਸੂਲ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਵਪਾਰਕ ਅਦਾਰਿਆਂ ਤੇ ਹੋਟਲਾਂ ਕੋਲੋਂ ਕੂੜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਨੁਸਾਰ 45,000 ਰੁਪਏ ਤੱਕ ਵਸੂਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਮਿਉਂਸੀਪਲ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਹਰ ਸਾਲ 60 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ ਆਮਦਨ ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਇੰਦੌਰ ਸ਼ਹਿਰ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਦੇ ਮੰਤਵ ਲਈ ਮੱਧ-ਪੂਰਬੀ ਦੇਸ਼ ਕੁਵੈਤ ਤੋਂ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਗਲ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੜ ਸਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਗੱਡੀਆਂ ਮੰਗਵਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਸ਼ਹਿਰ ਦੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਤੇ ਗਲ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਮਿਉਂਸੀਪਲ ਗੱਡੀਆਂ ਔਸਤਨ 800 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦਾ ਸਫ਼ਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਸਵੇਰ ਤੜਕਸਾਰ ਤੋਂ ਹੀ ਸ਼ਹਿਰ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਗੱਡੀਆਂ ਫ਼ਿਲਹਾਲ ਭਾਰਤ ਦੇ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹਨ।

ਸ਼ਹਿਰ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਦਾ ਕੰਮ ਇਕ ਕੇਂਦਰੀ ਕਮਾਨ ਸੈਂਟਰ ਤੋਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਹਰੇਕ ਕੂੜੇ ਵਾਲੀ ਗੱਡੀ ਉਪਰ ਜੀ.ਪੀ.ਐਸ ਰਾਹੀਂ ਕਰੜੀ ਨਿਗ੍ਹਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਮਾਨ ਸੈਂਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਕ ਐਪ ਵੀ ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਰ ਦਾ ਕਈ ਵੀ ਨਾਗਰਿਕ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਪਏ ਕੂੜੇ ਦੀ ਤਸਵੀਰ ਖਿੱਚ ਕੇ ਇਸ ਐਪ 'ਤੇ ਅੱਪਲੋਡ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਗੂਗਲ ਮੈਪ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇਕਦਮ ਸਹੀ ਸਥਾਨ ਦਾ ਪਤਾ ਦੱਸਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸਬੰਧਤ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਇੰਚਾਰਜ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਹੀ ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਉਸ ਵਾਰਡ ਦਾ ਕਰਮਚਾਰੀ ਉਸ ਕੂੜੇ ਨੂੰ ਚੁੱਕ ਕੇ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਫੋਟੋ ਖਿੱਚ ਕੇ ਕੰਮ ਪੂਰੇ ਹੋਣ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਸ ਐਪ 'ਤੇ ਅੱਪਲੋਡ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਕੂੜਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ:

ਇੰਦੌਰ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ 300 ਮੀਟਰਿਕ ਟੱਨ ਕੂੜਾ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸ਼ਹਿਰ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਠੋਸ ਕੂੜਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਪਲਾਂਟ ਤੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਲਈ ਭੇਜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਠੋਸ ਕੂੜੇ ਨੂੰ ਰੋਬੋਟਿਕ ਅਤੇ ਆਪਟੀਕਲ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਅੱਡ-ਅੱਡ 21 ਤੋਂ 41 ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਾਰਖ਼ਾਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰੀਸਾਇਕਲ ਕਰਨ ਲਈ ਭੇਜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ

ਗਿੱਲੇ ਕੂੜੇ ਨੂੰ ਇਥੋਂ ਦੇ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪਲਾਂਟ ਵਿੱਚ ਲਿਜਾ ਕੇ ਉਸ ਨਾਲ ਹਰ ਮਹੀਨੇ 17,000 ਕਿੱਲੋ ਸੀਐਨਜੀ ਗੈਸ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਗੱਡੀਆਂ, ਤੇ ਫ਼ਰਟੀਲਾਈਜ਼ਰ ਪਲਾਂਟਾਂ ਲਈ ਲਈ ਬਾਲਣ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਕੂੜੇ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂਹੰਦ ਨਾਲ 100 ਟੱਨ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮਿਊਂਸੀਪਲ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਹਰ ਸਾਲ 26 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ ਆਮਦਨ ਤਾਂ ਸਿਰਫ਼ ਕੂੜਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਤੋਂ ਹੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸ਼ਹਿਰ ਦੀਆਂ ਗੱਡੀਆਂ ਜਾਂ ਢਾਬਿਆਂ ਦੀਆਂ ਭੱਠੀਆਂ ਨੂੰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਤੇ ਸੀਐਨਜੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਹਵਾ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਹੋਰ ਵੀ ਸੁਧਾਰੀ ਜਾ ਸਕੇ।

ਪੰਜਾਬ ਤੇ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਵਿੱਚ ਸ.ਫਾਈ ਦੀ ਸਥਿਤੀ:

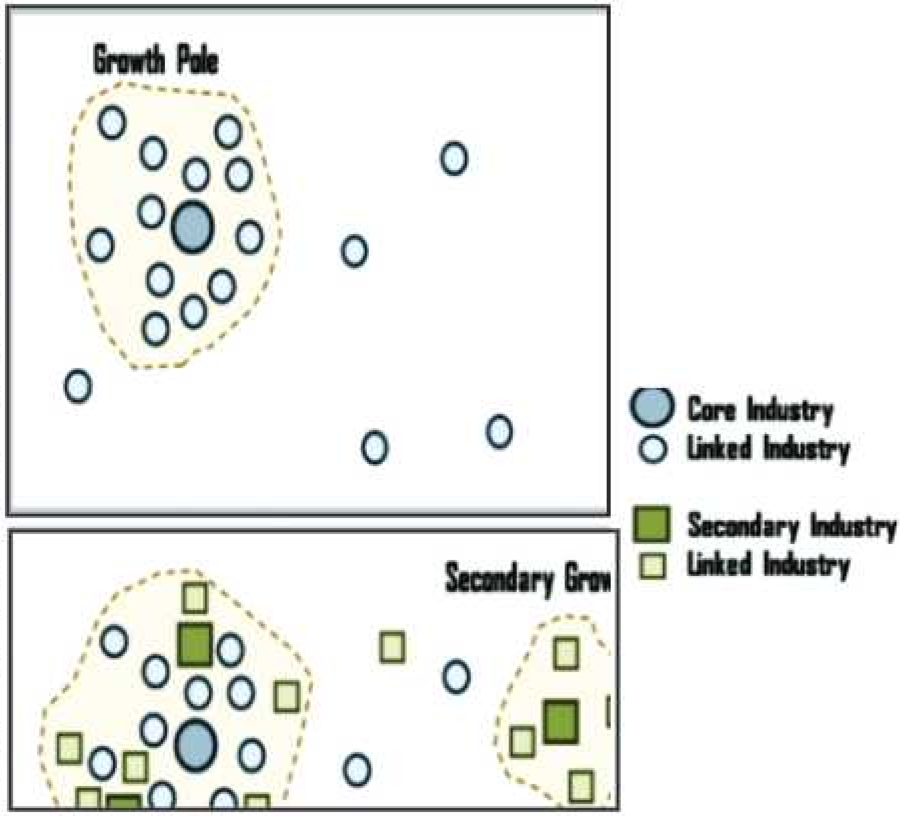
ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਸ਼ਹਿਰ ਵੀ ਰਾਤ ਨੂੰ ਜਾਗ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਇਹ ਜਾਗਣ ਵਾਲੇ ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਮਚਾਰੀ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਦੇ ਸੁਹੱਪਣ ਨੂੰ ਚਿਰਜੀਵੀ ਰੱਖਣ ਲਈ ਵਚਨਬੱਧ ਹਨ। ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਰਵਾਨੀ ਲਈ ਹਰ ਸੜਕ ਨਾਲ ਬਣੀਆਂ ਲੰਮੀਆਂ ਹੌਦੀਆਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਧਾਰ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰਦਿਆਂ ਮਿਊਂਸੀਪਲ ਗੱਡੀਆਂ ਆਮ ਵੇਖੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਵੇਰ ਤੱਕ ਸੜਕਾਂ 'ਤੇ ਘਰਾਂ ਦਾ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਸੰਭਾਲ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੁਪਹਿਰ ਹੁੰਦਿਆਂ ਸੰਤਰੀ ਲਾਲ ਜੈਕਟਾਂ ਪਾਈ ਕਰਮਚਾਰੀ ਡੰਡਿਆਂ ਅੱਗੇ ਲੱਗੀ ਧਾਤੀ ਚੁੰਝ ਨਾਲ ਕਾਗਜ਼ ਬੋਤਲਾਂ ਤੇ ਪੱਤੇ ਚੁੱਗਦੇ ਵੇਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਮਚਾਰੀ ਦੇ ਗੁੱਟ ਤੇ ਉਸ ਦੇ ਕਾਰਜ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹਰਕਤਾਂ ਤੇ ਨਜ਼ਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਜੀਪੀਐਸ ਘੜੀ ਬੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਜੀ-20 ਵਿੱਚ ਚੁਣੇ ਗਏ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਵਿੱਚ ਸਫ਼ਾਈ ਮੁਹਿੰਮ ਹੋਰ ਵੀ ਜ਼ੋਰਾਂ ਨਾਲ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੈ। ਫੁੱਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਨਾਲ ਲੱਦੇ ਚੌਰਾਹੇ ਤੇ ਫੁੱਟਪਾਥ ਹੁਣ ਇਸ ਨੂੰ ਪੈਰਿਸ ਵਰਗਾ ਸੋਹਣਾ ਰੂਪ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ। ਸ਼ਹਿਰ ਨੂੰ ਸੁਚੱਜਾ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਦੇ ਵਸਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਇੱਕ ਗਿਲਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬਾਹਰੋਂ ਆਏ ਕਾਮੇ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੇ ਦੋਹਾਂ ਸੂਬਿਆਂ ਤੋਂ ਫਾਈਲਾਂ ਚੁੱਕੀ ਆਉਂਦੇ ਸਰਕਾਰੀ ਕਰਮਚਾਰੀ ਅਤੇ ਸੈਲਾਨੀ ਸ਼ਹਿਰ ਦੀ ਸੁੰਦਰਤਾ ਨੂੰ ਬਣਾਏ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਸਹਾਈ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਵੱਛਤਾ ਪੱਖੋਂ ਸਾਲ 2022 ਵਿੱਚ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਦਾ ਸਥਾਨ 12ਵਾਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਦਿਆਂ ਬਹੁਤੀ ਦੇਰ ਨਹੀਂ ਲੱਗੇਗੀ।

ਪੰਜਾਬ ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਮੁਲਕ ਵਿੱਚ ਸੂਬਿਆਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਵਿਚ ਪੰਜਵੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਹੈ ਤੇ ਇਸਦਾ ਇਕ ਵੀ ਸ਼ਹਿਰ ਪਹਿਲੇ 100 ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ। ਉਂਝ ਸਾਫ਼-ਸਫਾਈ ਦੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਸੂਬੇ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ ਸ਼ਹਿਰ ਸਾਲ 2022 ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਸਥਾਨ ਸੀ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਹਰ ਨਾਗਰਿਕ ਨੂੰ ਇੰਦੌਰ ਦੀ ਉਪਰੋਕਤ ਉਦਾਹਰਨ ਤੋਂ ਸਿੱਖਿਆ ਲੈ ਕੇ

ਆਪਣੇ ਹਰ ਪਿੰਡ, ਸ਼ਹਿਰ ਤੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪਹਿਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਅਸੀ ਆਪਣੇ ਘਰ ਜਾਂ ਸਕੂਲ ਤੋਂ ਹੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

'ਵਿਕਾਸ ਧੁਰਾ' ਅਤੇ 'ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ'



'ਵਿਕਾਸ ਧੁਰੇ' ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 'ਫਰਾਂਸਿਸ ਪੈਰੋਕਸ' ਨੇ 1955 ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੀ ਜਿਸਦਾ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ 'ਮਿਸਟਰ ਬੋਡਵਿਲੇ 51' ਨੇ ਵਿਸਥਾਰ ਕੀਤਾ। ਉਹਨਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਕਾਸ ਹਰੇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਹੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਸਗੋਂ ਇਹ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਵੇਗ ਨਾਲ 'ਬਿੰਦੂ', 'ਕੇਂਦਰ' ਅਤੇ 'ਧੁਰਿਆਂ' ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਭਾਗ ਜਾਂ ਹਿੱਸੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਕੁਦਰਤੀ ਝੁਕਾਅ/ਰੁਝਾਨ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦੇ, ਕੁਝ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੀ 'ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ' ਜਾਂ ਵਿਕਾਸ ਧੁਰੇ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪਛਾਣ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸੈਕਟਰ ਜਾਂ ਹਿੱਸੇ 'ਅਗਾਂਹ ਵਧੂ', ਅੱਗੇ ਧੱਕਣ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਸਮੁੱਚੇ ਅਰਥਚਾਰੇ ਤੇ ਗੁਣਾਤਮਕ ਅਸਰ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਆਰ.ਪੀ. ਮਿਸ਼ਰਾ ਅਨੁਸਾਰ 'ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ' ਜਾ ਵਿਕਾਸ ਫੋਕਲ ਪੁਆਇੰਟ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਪੱਧਰ ਜਾਂ ਦਰਜੇ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ :

(i) ਸਥਾਨਕ ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰ (Local Service Centres)

(ii) ਵਿਕਾਸ ਬਿੰਦੂ (Growth points)

(iii) ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ (Growth Centres)

(iv) ਵਿਕਾਸ ਧੁਰੇ (Growth poles)

ਜਿਥੋਂ ਤੱਕ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ, ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਬਿੰਦੂ ਛੋਟੇ ਤੇ ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕੇਂਦਰ ਹਨ। ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ ਜਾ ਵਿਕਾਸ ਫੋਕਲ ਪੁਆਇੰਟ ਦੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ ਤੀਜੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ, ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਹਨ ਜਿਹਨਾਂ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਨਿਰਮਾਣ ਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਦੂਜੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਦਰਜੇ ਦੀਆਂ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ ਆਪਣੇ ਅਸਰ ਹੇਠ ਆਉਂਦੀ 1 ਤੋਂ 2 ਲੱਖ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਕੰਮ-ਕਾਜੀ ਚਰਿੱਤਰ ਕਰਕੇ ਹੀ, ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਇਲਾਕੇ ਲਈ ਉਦਯੋਗਿਕ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵੀ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕੇਂਦਰ ਵਿਦਿਅਕ ਅਦਾਰਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ, ਅਨਾਜ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ, ਸਟੋਰੇਜ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸੰਦਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰ, ਖਾਦਾ ਅਤੇ ਕੀੜੇ ਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਆਦਿਕ ਸਹੂਲਤਾਂ ਨਾਲ ਵੀ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

'ਵਿਕਾਸ ਧੁਰਾ', ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਚਾ ਦਰਜਾ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਕੇਂਦਰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ 5 ਤੋਂ 25 ਲੱਖ ਅਬਾਦੀ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਦਰਜੇ ਦੀਆਂ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲੋਂ ਤੀਜੇ ਦਰਜੇ ਦੀਆਂ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। 'ਵਿਕਾਸ ਧੁਰਾ' ਖੇਤਰੀ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਥੇ ਵਿੱਤੀ, ਵਿਦਿਅਕ, ਤਕਨੀਕੀ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਭਾਗਾਂ ਦਾ ਬੋਲਬਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਧਾਰਨਾ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਖੇਤਰੀ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ 'ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਇਸ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਸਮੁੱਚੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਦਾ ਮੰਤਵ ਸੀ। ਅੱਜ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਧਾਰਣਾ, ਹੁਣ ਤੱਕ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੱਡਾ ਮੀਲ ਪੱਥਰ ਸਾਬਤ ਨਹੀਂ ਹੋਈ। ਵੈਸੇ ਵੀ ਕੁਝ ਖਾਸ ਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ, ਉੱਗੜ ਦੁੱਗੜ ਜਾਂ ਖੇਤਰੀ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗਾ ਪ੍ਰੰਤੂ ਜੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਦੇਖੀਏ ਤਾਂ ਪੱਛੜੇ ਹੋਏ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ, 'ਵਿਕਾਸ ਧੁਰੇ' ਦੇ ਮਾਡਲ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। 'ਵਿਕਾਸ ਧੁਰੇ' ਮਾਡਲ ਦੀ ਸਫਲਤਾ, ਖੇਤਰ ਦੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ, ਯੋਜਨਾ ਬੱਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇਸ ਮਾਡਲ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਹੀ ਹੋਵੇਗੀ।

ਫਰਾਂਸਿਸ ਪੈਰੋਕਸ

ਅਭਿਆਸ

1. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਇਕ ਵਾਕ ਤੱਕ ਦਿਓ :

(ੳ) ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਕੋਈ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪਹਿਲੂ ਕੀ ਹੈ?

(ਅ) ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਥੰਮ ਮੰਨੇ ਜਾਂਦੇ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਤੱਤ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

(ੲ) ਰਹਿਣ-ਸਹਿਣ ਦਾ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਪੱਧਰ ਚੰਗੇ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਸੂਚਕ ਹੈ?

(ਸ) ਮਾਨਵ ਵਿਕਾਸ ਰਿਪੋਰਟ 2016 ਅਨੁਸਾਰ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਪੱਧਰ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਕਿਸ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਤੇ ਕਿੰਨਾ?

(ਹ) ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੇਬਿਆਂ ਨੂੰ ਕਿਹੜੇ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(ਕ) ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਸ਼ਹਿਰ 'ਸਮਾਰਟ ਸਿਟੀ' ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਦੇ ਪ੍ਰਥਮ ਦੌਰ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਇਆ ਹੈ?

(ਖ) ਫਰਾਂਸਿਸ ਪੇਰੋਕਸ (1955) ਨੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਫ਼ੋਕਲ ਪੁਆਇੰਟ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੀ?

(ਗ) ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ 'ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਇੰਜਣ' ਕਿਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ?

(ਘ) ਕਿਸੇ ਛੱਪੜ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਵਸੀ ਅਬਾਦੀ ਕਿਹੋ ਜਿਹੇ ਵਸੇਬੇ ਦਾ ਨਮੂਨਾ ਹੋਵੇਗੀ?

(ਙ) ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸੂਚਕ ਅੰਕ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਤੇ ਕਿੰਨਾ?

2. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 4 ਸਤਰਾਂ ਤੱਕ ਦਿਓ :

(ੳ) ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਦਾ ਨਵੀਨ ਸਿਧਾਂਤ ਕਿਹੜੇ ਅਰਥਸ਼ਾਸਤਰੀਆਂ ਨੇ ਦਿੱਤਾ?

(ਅ) ਭਾਰਤ ਨੇ ਕਿਹੜੇ ਤਿੰਨ ਨੁਕਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਮਾਪਕ ਵਜੋਂ ਚੁਣੇ ਹਨ?

(ੲ) ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਥੰਮਾਂ ਵਜੋਂ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਚਾਰ ਨੁਕਤੇ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਹਨ?

(ਸ) ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਅੰਕ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਦੇ ਚਾਰ ਮੋਹਰੀ ਰਾਜ ਕਿਹੜੇ ਹਨ?

(ਹ) ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਅੰਕ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਦੀ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤੀ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

(ਕ) ਪੇਂਡੂ ਵਸੇਬੇ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਿਹੜੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੇ ਹਨ?

(ਖ) ਸਥਾਨਕ ਸਰਕਾਰਾਂ ਵਿਭਾਗ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਬੰਧਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ?

3. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 10-12 ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ :

(ੳ) ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਕਹਾਣੀ ਵਿਚੱ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

(ਅ) ਅਸਾਮ, ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ ਤੇ ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਕੇਰਲ ਤੇ ਹਿਮਾਚਲ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ ਘੱਟ ਹੈ, ਕਿਵੇਂ?

(ੲ) ਮਹਾਂਨਗਰ, ਕਿਸੇ ਵਿਸ਼ਾਲ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰ ਤੋਂ ਵਖਰਾ ਕਿਵੇਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

(ਸ) ਕੋਈ ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰ, ਸ਼ਹਿਰੀ ਐਲਾਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਨੁਸਾਰ ਉਸ ਵਿੱਚ ਕੀ-ਕੀ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਆਈਆਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ?

(ਹ) ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਕਿਸੇ ਦੋ ਥੰਮਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਕਰੋ।

4. ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 20 ਕੁ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ :

(ੳ) ਪੇਂਡੂ ਵਸੇਬੇ ਦੇ 'ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਨਮੂਨਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖੇਪ ਤਫ਼ਸੀਲ ਦਿਓ।

(ਅ) 'ਸਮਰਾਟ ਸ਼ਹਿਰ' ਕੀ ਹੈ? ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਸੰਬੰਧੀ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ੲ) ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਆਧਾਰਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਕਰੋ।

(ਸ) ਵਸੇਬਿਆਂ ਪੱਖੋਂ, ਵਿਕਾਸ ਧੁਰਾ ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

—0—

ਅਧਿਆਇ-4

ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ : ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤੇ ਮੌਲਿਕ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ

ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ ਤੇ ਉਸਦੇ ਖੇਤਰ

ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ, ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸ਼ਾਖ਼ ਹੈ। ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ ਦੇ ਅਰਥ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਉਸਦੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਸਧਾਰਨ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ 'ਆਰਥਿਕ ਸਾਧਨਾਂ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਵੰਡ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਹੀ ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਭੂਗੋਲ ਤੇ ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ ਵਰਗੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦਾ ਉਪ-ਖੇਤਰ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਭੂਗੋਲ ਦੇ ਖੋਜਕਾਰ, ਆਲਮੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਵਾਪਰਦੀਆਂ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਤੇ ਵੰਡ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ, ਭਾਰਤ ਵਰਗੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵ ਰੱਖਣ ਵਾਲਾ ਅਧਿਐਨ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਜਿਹੇ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਕਾਰਨ ਤੇ ਢੰਗ-ਤਰੀਕੇ ਇਸੇ ਪੱਖੋਂ ਜਾਣੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

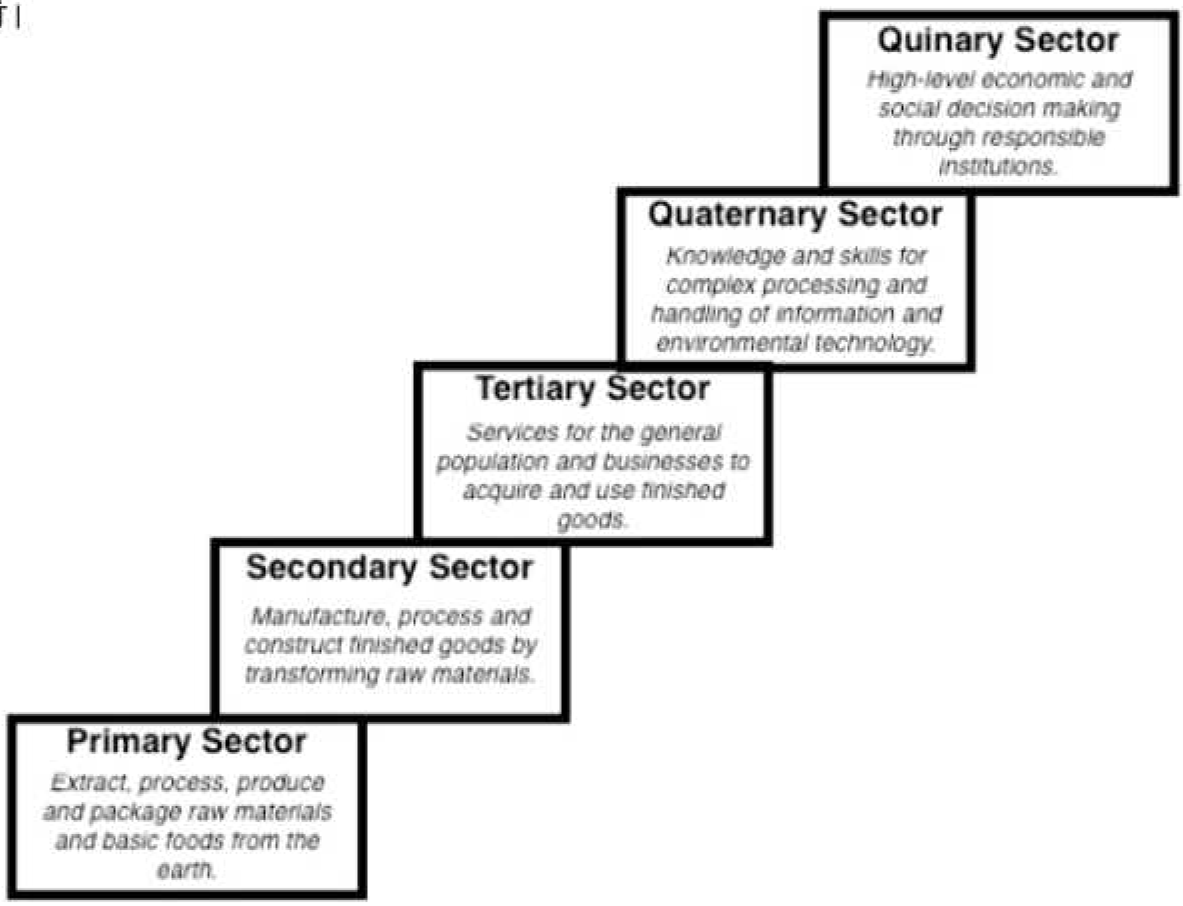
ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਨੂੰ ਕਈ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂ ਜੋ ਹਰ ਖੇਤਰ ਦੇ ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਰੁਝੀ ਵਸੋਂ ਦੀ ਅਨੁਪਾਤ ਹੀ ਉਸ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆ ਲਈ ਉਸ ਖੇਤਰ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਅਜਿਹਾ ਵਰਗੀਕਰਨ ਇਹ ਵੀ ਤੈਅ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (ਭੂਗੋਲਿਕ ਤੇ ਆਰਥਕ) ਦਾ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਨਾਲ ਕੀ ਤੇ ਕਿੰਨਾ ਸਬੰਧ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਮੌਲਿਕ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਬੰਧ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੇ ਕੱਚੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤੇ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ਤੇ ਸਹਿਕਾਰੀ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਮੌਲਿਕ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਉੱਤੇ ਅਧਾਰਤ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਾਲ 2020-21 ਦੌਰਾਨ ਕੋਵਿਡ ਦੇ ਹਾਲਾਤ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਮਗਰੋਂ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਵਿੱਚ ਖੜੋਤ ਦਰਜ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਸਹਾਇਕ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਦੂਸਰੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਖੇਤਰ

ਆਰਥਿਕਤਾ ਦੇ ਸਹਾਇਕ ਪੱਧਰ ਜਾਂ ਦੂਸਰੇ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਕੱਚੇ ਸਾਧਨਾਂ ਤੋਂ ਨਵਾਂ ਉਤਪਾਦ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਿਰਮਾਣ, ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤੇ ਨਵ-ਉਸਾਰੀਆਂ ਵਰਗੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ; ਧਾਤਾਂ ਤੋਂ ਕੁਝ ਹੋਰ ਵਸਤ ਤਿਆਰ ਕਰਨੀ, ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਸਨਅਤ, ਖੰਡ ਸਨਅਤ, ਰਸਾਇਣ ਤੇ ਇੰਜਨੀਅਰੀ ਸਨਅਤ, ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਅਜਿਹੀਆਂ ਹੋਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ।

ਟਰਸ਼ਰੀ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਤੀਸਰੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਖੇਤਰ

ਆਰਥਿਕਤਾ ਦਾ ਤੀਸਰੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਖੇਤਰ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਸਨਅਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਹ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਰਾਹੀਂ ਪਹਿਲੇ ਦੋਹੇਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਮਾਲ ਵਪਾਰਕ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਵੇਚਣ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਗੋਂ ਸਾਰੀਆਂ ਆਰਥਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਰੀ ਕਾਰਜ ਇਸੇ ਖੇਤਰ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ; ਥੋਕ-ਪ੍ਰਚੂਨ ਵਿਕਰੀ, ਆਵਾਜਾਈ ਤੇ ਵੰਡ, ਰੈਸਤਰਾਂ ਸੇਵਾਵਾਂ, ਕਲਰਕੀ ਸੇਵਾਵਾਂ, ਮੀਡੀਆ, ਸੈਲਾਨੀ ਸੇਵਾਵਾਂ, ਬੈਂਕਿੰਗ ਤੇ ਬੀਮਾਕਾਰੀ, ਸਿਹਤ ਸਬੰਧੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਤੇ ਕਾਨੂੰਨੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਆਦਿ। ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤੀ ਵਸੋਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਵੱਲ ਵਧੇਰੇ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।



ਕੁਆਟਰਨਰੀ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਚੌਥੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਖੇਤਰ

ਆਰਥਿਕਤਾ ਦੇ ਬਹੁਤੇ ਮਾਡਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਤਿੰਨ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਗੱਲ ਹੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਪਰ ਕਈ ਥਾਈਂ ਇਸਦੇ ਚੌਥੇ ਤੇ ਪੰਜਵੇਂ ਖੇਤਰ ਦੀ ਗੱਲ ਵੀ ਚਲਦੀ ਹੈ। ਚੌਥੇ ਪੱਧਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਬੌਧਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਖੋਜ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

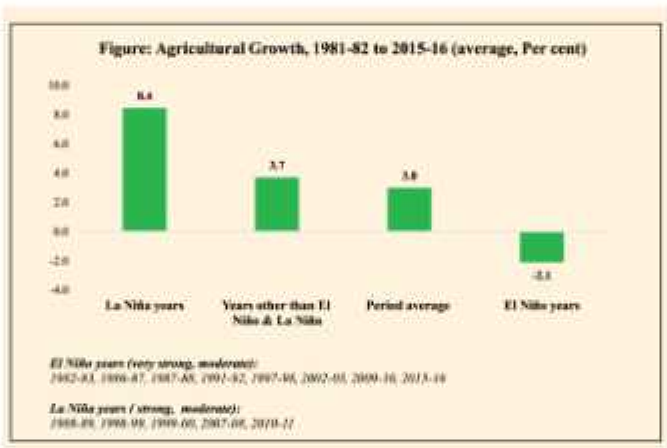
ਕੁਈਨਰੀ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਪੰਜਵੇਂ ਪੱਧਰ ਦਾ ਖੇਤਰ

ਆਰਥਿਕਤਾ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਇਸ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਬੰਧ ਸਰਵਉੱਚ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਨੀਤੀਗਤ ਫੈਸਲੇ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਤੰਤਰ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦਾ ਬਦਲਦਾ ਸਰੂਪ

ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦਾ ਸਰੂਪ ਬਹੁਤ ਹੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਰੂਪ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਦਾ ਢੰਗ ਅਤੇ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਸਰੂਪ ਸਦੀਆਂ ਤੋਂ ਬਦਲਦਾ ਤੇ ਹੋਰ ਨਿਖ਼ਰਦਾ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਪੱਖੋਂ ਝਾਤੀ ਮਾਰੀਏ ਤਾਂ ਭੂਗੋਲਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵੱਡੇ ਮੁਲਕ ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਵੱਡੇ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਹਨ।

ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਖੇਤੀ ਹੁਣ 'ਲਾਹੇਵੰਦ ਧੰਦਾ' ਨਹੀਂ ਰਿਹਾ ਤੇ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਇਸਦਾ ਹਿੱਸਾ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ਼ 20.02 ਫ਼ੀਸਦੀ, ਚੀਨ ਵਿੱਚ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੇ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਜ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ 1.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਰਹਿ ਗਿਆ ਹੈ। ਊਸ਼ਣ ਖੰਡੀ (Tropical grasslands) ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਲ਼ਾਂ ਤੇ ਅਨਾਜ, ਡੈਲਟਾਈ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਚੌਲ਼ ਅਤੇ ਸ਼ੀਤਊਸ਼ਣ (Temperate) ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅਨਾਜ ਦੇ ਨਾਲ ਫ਼ਲ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਤੇ ਦੁੱਧ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਖੇਤਰ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹਨ।



ਐਲ ਨੀਨੋ ਦਾ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੀ ਉਪਜ 'ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਦੇ ਚਾਰ ਮੌਸਮ ਹਨ, (1) ਸਾਉਣੀ (ਖਰੀਫ਼–Kharif), (2) ਹਾੜ੍ਹੀ (ਰਬੀ–Rabi) ਅਤੇ ਦੋ, ਮੌਸਮ ਬਦਲਣ ਨਾਲ ਜ਼ੈਦ (Zaid) ਫ਼ਸਲਾਂ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਊਸ਼ਣਖੰਡੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਤੰਮਾਕੂ, ਅਤੇ ਅਫ਼ੀਮ ਵਰਗੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸਾਨ ਆਰਥਿਕ ਫਾਇਦੇ ਲਈ ਤਰਜੀਹ ਦੇ ਸੱਕਦੇ ਹਨ। ਖਾਸ ਕਰ ਕੇ ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਅਸਥਿਰਤਾ ਵਾਲੇ ਮੁਲਕਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਇਹਨਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਹੀ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ 'ਐਲ ਨੀਨੋ' (El nino) ਅਤੇ 'ਲਾ ਨੀਨਾ' (La nina) ਖੇਤੀ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਤੇ ਵੱਡਾ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਐਲ ਨੀਨੋ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੇ ਘੱਟ ਵਰਖਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵੀ ਕਾਫ਼ੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾ–ਨੀਨਾ ਦੇ ਸਮੇਂ ਚੰਗੀ ਬਾਰਿਸ਼ ਦਾ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਝਾੜ ਤੇ

ਚੰਗਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਸੰਸਦੀ ਕਮੇਟੀ ਦੇ ਇਕ ਇਕ ਅੰਦਾਜੇ ਮੁਤਾਬਿਕ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਦਹਾਕੇ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ 4.5 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 9 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਕਮੀ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਆਲਮੀ ਤਪਸ਼ ਵੱਧਣ ਕਾਰਨ ਉਸ਼ਣ ਖੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਹੁਣ ਸ਼ੀਤਉਸ਼ਣ ਖੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉੱਗ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਸ਼ੀਤਉਸ਼ਣ ਖੰਡਾਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਧਰੁੱਵੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਛਾਪ ਛੱਡ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਹਾਲਾਂਕਿ ਉਸ਼ਣ ਖੰਡੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਤੇ ਖਾਣਾ ਠੰਢੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਖਾਧਾ ਜਾਂਦਾ। ਜੇ ਮਿੱਟੀਆਂ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਜਲੋਢੀ ਮਿੱਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ, ਚੌਲ, ਦਾਲਾਂ ਅਤੇ ਕਾਲੀ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਗੰਨਾ, ਕਪਾਹ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਉਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਣਕ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖੁਰਾਕ ਅੰਨ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਭਾਰਤ ਅਤੇ ਦੱਖਣੀ ਏਸ਼ੀਆਈ ਮੁਲਕਾਂ ਵਿੱਚ ਚੌਲ, ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਸੰਦ ਹਨ।

ਸ਼ੀਤਉਸ਼ਣ (Temperate) ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ, ਫ਼ਲ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵੱਧ ਰਹੀ ਹੈ, ਮੱਛੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਚੋਖਾ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਝਾੜ ਵੀ ਹਰ ਸਾਲ ਵੱਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜੀਨ ਪਰਿਵਰਤਿਤ ਫਸਲਾਂ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਸਾਇੰਸਦਾਨ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਸਦੇ ਵਾਤਾਵਰਨ 'ਤੇ ਪੈਂਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦੇ ਖਦਸ਼ੇ ਨੂੰ ਵੀ ਨਜ਼ਰਅੰਦਾਜ਼ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਪੂਰੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨ ਕਰਜ਼ੇ ਦੀ ਮਾਰ ਝੱਲ ਰਹੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਬਦਕਿਸਮਤੀ ਨਾਲ 85 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਿਸਾਨ ਪਰਿਵਾਰ ਕਰਜ਼ੇ ਹੇਠਾਂ ਦੱਬੇ ਪਏ ਹਨ।

ਚਰਾਗਾਹਾਂ ਤੇ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ (Pastoralism)

ਹਿਮਾਲਿਆ ਦੀਆਂ ਪਹਾੜੀਆਂ ਵਿਚ ਚਰਵਾਹੇ

ਇਤਿਹਾਸ ਵਿੱਚ ਵਿਚਰਦੇ ਸਮੇਂ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਰਕੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦਾ ਮਾਸ ਖਾਣ ਦੀ ਆਦਤ ਨੂੰ ਬਦਲ ਕੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਪਾਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ। ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਭੌਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਨ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਦੇ ਵਖਰੇਵੇਂ ਕਾਰਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰਾਂ ਦੇ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪਸ਼ੂ-ਪਾਲਣ ਰਵਾਇਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਜਾਂ ਚਰਾਂਦਾਂ ਜਾਂ ਚਰਾਗਾਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿੱਚ ਪੈਸਚਰਲਿਜ਼ਮ (Pastoralism) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਕਾਸ ਨੇ ਪਸ਼ੂ ਪਾਣ ਦੇ ਧੰਦੇ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਸੁਖ਼ਾਲ਼ਾ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਪਾਰਕ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਦੇ ਧੰਦੇ ਨੂੰ ਅਪਣਾ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਟੱਪਰੀਵਾਸ/ਖਾਨਾਬਦੋਸ਼ ਦਾ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣਾ

ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣਾ ਖਾਨਾਬਦੋਸ਼ਾਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਪੁਰਾਣਾ ਧੰਦਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਖਾਨਾਬਦੋਸ਼ ਆਪਣੇ ਭੋਜਨ,

ਕੱਪੜੇ, ਹਥਿਆਰਾਂ ਅਤੇ ਆਵਾਜਾਈ ਲਈ ਸਿਰਫ਼ ਪਸ਼ੂਆਂ ਉਤੇ ਹੀ ਨਿਰਭਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਹ ਖਾਨਾਬਦੋਸ਼ ਚਰਾਗਾਹਾਂ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਤੋਂ ਦੂਸਰੀ ਜਗ੍ਹਾ ਘੁੰਮਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਸਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਖਾਨਾਬਦੋਸ਼ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ, ਪੱਛਮੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਥਾਰ ਦੇ ਰੇਗਿਸਤਾਨ, ਦੱਖਣ ਦੇ ਪਠਾਰ, ਹਿਮਾਲਿਆ ਦੇ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੱਝਾਂ, ਗਾਵਾਂ, ਭੇਡਾਂ, ਬਕਰੀਆਂ, ਊਠ, ਖੱਚਰ, ਖੋਤੇ, ਯਾਕ ਆਦਿ ਪਾਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਮੁਰਗੀਆਂ, ਚਕੋਰ, ਖਰਗੋਸ਼, ਤੇ ਬਤੱਖਾਂ ਆਦਿ ਵੀ ਪਾਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਰੁੱਤ ਪ੍ਰਵਾਸ (Transhumance) ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਖਾਨਾਬਦੋਸ਼ 'ਟੋਡਾ' (Toda) ਕਿਸਮ ਦੀ ਮੱਝਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਦੇ ਪੂਰਬੀ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਹਿਮਾਲਿਆ ਦੇ ਪਹਾੜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ

ਹਿਮਾਲਿਆ ਦੇ ਪਹਾੜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਰੁੱਤ ਪ੍ਰਵਾਸ (Transhu-mance) ਦੇ ਚੱਕਰ ਅਨੁਸਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰਫ਼ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚਰਵਾਹੇ ਆਪਣੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਚਾਰੇ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਗਰਮੀਆਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੇ ਸਾਰ ਚਰਵਾਹੇ ਵਾਪਸ ਪਹਾੜਾਂ ਵਿੱਚ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੱਛਮ ਤੋਂ ਪੂਰਬ ਪੂਰੀ ਹਿਮਾਲਿਆ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਚਰਵਾਹੇ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜੰਮੂ ਕਸ਼ਮੀਰ ਵਿੱਚ ਬਕੱਰਵਾਲ, ਮੱਝਾਂ ਪਾਲਣ ਵਾਲੇ ਚਰਵਾਹੇ 'ਗੁੱਜਰ' (ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼), 'ਗੱਦੀ', 'ਕਾਨੇਤ', 'ਕੌਲ਼ੀ', 'ਕਿਨੌਰੀ' (ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼), ਭੇਡਾਂ ਪਾਲਣ ਵਾਲੇ ਭੋਟੀਆਂ (ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼) ਸ਼ੇਰਪਾ, 'ਖੁੰਬੂ', (ਨੇਪਾਲ, ਨਾਲ ਲਗਦੇ ਇਲਾਕੇ ਸਿੱਕਿਮ ਅਤੇ ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼) ਇਹ ਸਾਰੇ ਚਰਵਾਹੇ ਕਬੀਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਤੇ ਰੁੱਤ ਪ੍ਰਵਾਸ ਸਦੀਆਂ ਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

ਹਿਮਾਲਿਆਈ ਚੋਟੀਆਂ ਵਾਲੀ ਪਿੱਠਭੂਮੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਗੱਦੀ

ਰੁੱਤ ਪ੍ਰਵਾਸ (Transhumance) ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਕ ਚਰਵਾਹੇ ਆਪਣੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨਾਲ ਸਰਦੀਆਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੇ ਹੀ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਪਸ ਆਪਣੇ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਸ਼ੂ ਚਰਵਾਹੇ

ਰਾਜ	ਚਰਵਾਹਾ ਭਾਈਚਾਰਾ (ਪਾਲੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵ-ਜੰਤੂ)
1. ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	ਗੋਲਾ (ਗਾਵਾਂ) ਕੁਰੂਮਾਂ (ਭੇਡਾਂ)
2. ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	ਮੋਨਪਾ (ਯਾਕ)
3. ਗੁਜਰਾਤ	ਅਰੀਰੀ, ਗਬਾਰੀ, ਭਾਰਵਾਦ (ਗਾਵਾਂ, ਭੇਡਾਂ ਬੱਕਰੀਆਂ)
4. ਕਰਨਾਟਕ	ਕੁਰੁਬਾ (ਭੇਡਾਂ), ਧਨਗਰ (ਭੇਡਾਂ)
5. ਕੇਰਲ	ਟੋਡਾ (ਮੱਝਾਂ)
6. ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	ਧਨਗਰ (ਭੇਡਾਂ)
7. ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ	ਧਨਗਰ (ਭੇਡਾਂ)
8. ਰਾਜਸਥਾਨ	ਰਾਇਕਾ/ਰੇਬਾਰੀ (ਊਠ, ਭੇਡਾਂ, ਬੱਕਰੀਆਂ)
9. ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ	ਬੱਤਖ ਪਾਲਣ

ਲੜੀ ਨੰ.	ਚਰਵਾਹੇ ਤੇ ਪਸ਼ੂ ਪ੍ਰਜਾਤੀ	ਰਹਿਣ ਦਾ ਸਥਾਨ	ਨਸਲੀ ਪਛਾਣ/ ਭਾਸ਼ਾ	ਰੁੱਤ ਪ੍ਰਵਾਸ
1.	ਬੱਕਰਵਾਲ (ਬੱਕਰੀਆਂ) Bakarwals	ਕਸ਼ਮੀਰ	ਮੁਸਲਮਾਨ/ ਕਸ਼ਮੀਰੀ	ਜੰਮੂ, ਕਿਸ਼ਤਵਾੜ ਤੋਂ ਪੰਜਾਬ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ
2.	ਗੁੱਜਰ (ਮੱਝਾਂ ਪਾਲਣ ਵਾਲ਼ੇ) Gujjars	ਜੰਮੂ, ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਉੱਤਰਾਖੰਡ	ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਮੁਸਲਮਾਨ ਥੋੜੀ ਹਿੰਦੂ ਜਨਸੰਖਿਆ/ ਡੋਗਰੀ, ਪਸ਼ਤੋ ਅਰਬੀ	ਜੰਮੂ, ਹਿਮਾਚਲ ਤੋਂ ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਸਹਾਰਨਪੁਰ ਆਦਿ।
3.	ਚੇਨਗੱਪਾ (ਯਾਕ) Changpas	ਦੱਖਣੀ-ਪੂਰਬੀ ਲੱਦਾਖ/ਜਾਸਕਰ ਪਰਬਤ ਸ਼੍ਰੇਣੀ	ਬੋਧੀ/ ਲੱਦਾਖੀ, ਤਿੱਬਤੀ	ਲੱਦਾਖ ਦੇ ਉੱਚੇ ਪਹਾੜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੱਦਾਖ ਦੇ ਚੰਗਤਾਂਗ ਇਲਾਕੇ।
4.	ਗੱਦੀ (ਭੇਡਾਂ ਬੱਕਰੀਆਂ) Gaddis	ਕਾਂਗੜਾ, ਧਰਮਸ਼ਾਲਾ ਅਤੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁਝ ਇਲਾਕੇ	ਹਿੰਦੂ, ਰਾਜਪੂਤ/ ਹਿੰਦੀ, ਪਹਾੜੀ	ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਲਾਹੌਲ ਅਤੇ ਧੌਲਾਧਾਰ ਤੋਂ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚ
5.	ਭੋਟੀਆ Bhotias ਭੇਡਾਂ, ਬਕਰੀਆਂ, ਗਾਵਾਂ	ਉੱਤਰਾ ਖੰਡ ਦੇ ਗੜਵਾਲ ਤੇ ਕੁਮਾਂਊਂ ਦੇ ਇਲਾਕੇ	ਹਿੰਦੂ/ਪਹਾੜੀ, ਹਿੰਦੀ	ਦੇਹਰਾਦੂਨ, ਭਾਬਰ ਦੇ ਇਲਾਕੇ, ਨੰਦਾ ਦੇਵੀ ਗਵਲਧਾਮ, ਆਦਿ
6.	ਭੂਟੀਆ Bhuttias	ਸਿੱਕਮ	ਬੋਧੀ/ ਤਿੱਬਤੀ	ਲੱਸ਼ੁਰੰਗ/ਲਾਚੇਨ ਘਾਟੀਆਂ
7.	ਮੋਨਪਾ Monpas	ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਤਵਾਂਗ ਅਤੇ	ਬੋਧੀ/ ਤਿੱਬਤੀ-ਬਰਮੀ	ਕਾਮੇਂਗ, ਤਵਾਂਗ ਤੋਂ ਹੇਠਲੇ ਇਲਾਕੇ।
8.	ਕਿਨੌਰੀ Kinnauris	ਹਿਮਾਚਲ ਦਾ ਕਿਨੌਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ	ਰਾਜਪੂਤ/ ਖੋਸੀਆ, ਬੇਰੂ ਹਿੰਦੀ ਤੇ ਬੋਧੀ	ਉੱਤਰਾ ਖੰਡ ਤੇ ਹਿਮਾਚਲ ਦੇ ਉੱਚੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਮੈਦਾਨਾਂ ਵੱਲ।

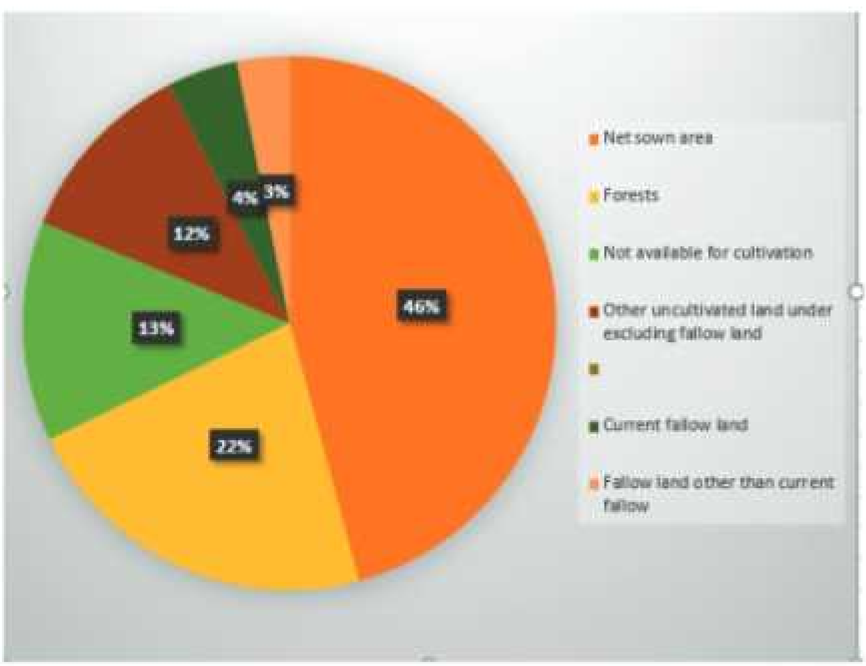
ਖੇਤੀਬਾੜੀ (Agriculture)

ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਬਾਕੀ ਮੁਲਕਾਂ ਵਾਂਗ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੁੱਲ ਭੂਗੋਲਿਕ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਅੱਡ-ਅੱਡ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭੂਮੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਭੌਤਿਕ ਤੱਤਾਂ ਜਿਵੇਂ, ਧਰਾਤਲ, ਮਿੱਟੀਆਂ, ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਤੱਤ ਜਿਵੇਂ ਆਬਾਦੀ ਦੀ ਘਣਤਾਂ, ਭੂਮੀ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ, ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਕਾਸ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦਾ ਕੁੱਲ ਭੂਗੋਲਿਕ ਖੇਤਰਫਲ 328.73 ਮਿਲੀਅਨ (ਬੱਤੀ ਕਰੋੜ ਸਤਾਸੀ ਲੱਖ) ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ 30 ਕਰੋੜ ਹੈਕਟੇਅਰ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਉਪਲੱਬਧ ਹੈ।

ਭੂਮੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Land use)

ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਭੂਮੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸੰਬੰਧੀ ਸਾਰਾ ਰਿਕਾਰਡ ਰਾਜਸਵ/ਮਾਲਗੁਜ਼ਾਰੀ ਵਿਭਾਗ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕਰ ਕੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਰਵੇਅਰ ਜਨਰਲ ਦੁਆਰਾ ਸੰਭਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਭੂਮੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪੱਖ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਂਗੇ।

1. **ਜੰਗਲਾਂ ਅਧੀਨ ਰਕਬਾ (Area Under Forests)** : ਉਹ ਰਕਬਾ ਜਿੱਥੇ ਜੰਗਲ ਹੋਣ ਜੰਗਲਾਂ ਅਧੀਨ ਰਕਬਾ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਰਕਬਾ ਵੱਧਣ ਦਾ ਅਰਥ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਕਿ ਉੱਥੇ (ਵਧੇ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ) ਜੰਗਲ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਹੋਣ ਸਗੋਂ ਕੋਈ ਇਲਾਕਾ ਜੰਗਲ ਲਾਉਣ ਲਈ ਖਾਲੀ ਤੇ ਨਿਸਚਿਤ ਕੀਤਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।
2. **ਬੰਜਰ ਅਤੇ ਨਾ ਵਾਹੀਯੋਗ ਭੂਮੀ (Land not available for cultivation)** : ਇਸ ਵਿੱਚ ਬੰਜਰ, ਰੇਗਿਸਤਾਨ, ਪਹਾੜ ਜਾਂ ਇਮਾਰਤਾਂ, ਸੜਕਾਂ, ਰੇਲ ਲਾਈਨਾਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਢਕੇ ਖੇਤਰ ਜਿੱਥੇ ਵਾਹੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।



3. **ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਨਾ ਵਾਹੀ ਯੋਗ ਭੂਮੀ (Other uncultivated land excluding fallow lands)** : ਇਹ ਉਹ ਭੂਮੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕਾਰਨ ਕਰਕੇ ਖਾਲੀ ਛੱਡੀ ਗਈ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਖਾਲੀ ਛੱਡੀ ਭੂਮੀ, ਸਥਾਈ ਚਰਾਗਾਹਾਂ ਅਤੇ ਦਰੱਖਤਾਂ ਹੇਠ ਭੂਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ ਸ਼ਾਮਿਲ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ।

4. **ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ (Fallow land)** : ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
   (a) **ਵਰਤਮਾਨ ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ (Current fallow)** : ਉਹ ਵਾਹੀ ਯੋਗ ਭੂਮੀ ਜੋ ਕਿਸਾਨ ਦੁਆਰਾ ਇਕ ਸਾਲ ਜਾਂ ਉਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਲਈ ਖਾਲੀ ਛੱਡੀ ਗਈ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਜੋ ਉਸਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਾਪਿਸ ਆ ਜਾਵੇ, ਵਰਤਮਾਨ ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ।
   (b) **ਪੁਰਾਣੀ ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ (Fallow other than current fallow)** : ਉਹ ਵਾਹੀ ਯੋਗ ਭੂਮੀ ਜੋ ਕਿ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਇਕ ਸਾਲ ਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੰਜ ਸਾਲ ਲਈ ਖਾਲੀ ਛੱਡੀ ਹੋਵੇ, ਪੁਰਾਣੀ ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ।

5. **ਕੁੱਲ ਬੀਜਾਈ ਹੇਠ ਕੁੱਲ ਰਕਬਾ (Net sown area)** : ਉਹ ਭੂਮੀ ਜਿਸ ਉੱਪਰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਫਸਲਾਂ ਬੀਜੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹੋਣ, ਬੀਜਾਈ ਹੇਠ ਰਕਬਾ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।

6. **ਖੇਤੀ ਹੇਠ ਕੁੱਲ ਰਕਬਾ (Total Cropped Area)** : ਉਹ ਰਕਬਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਕ ਕੈਲੰਡਰ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲਾਂ ਬੀਜੀਆਂ ਗਈ ਹੋਣ।

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ :

ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ (Subsistence agriculture) :

ਉਹ ਖੇਤੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕੇਵਲ ਆਪਣੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੀ ਪਾਲਣ ਪੋਸ਼ਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1. **ਆਦਿ ਕਾਲੀਨ ਜਾਂ ਪੁਰਾਣੀ ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ (Primitive or simple subsistence agriculture)** : ਪੁਰਾਣੀ ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ ਜਾਂ ਆਦਿ ਕਾਲੀਨ ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਉਹ ਖੇਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨ ਸਿਰਫ਼ ਆਪਣੇ ਜਾਂ ਆਪਣੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੀ ਪਾਲਣ ਪੋਸ਼ਣ ਲਈ ਖੇਤੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਕਿਸਾਨ ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨ ਕੋਈ ਵੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦ, ਬੀਜ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਜਾਂ ਫਿਰ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ। ਜੰਗਲ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਕਾਰਨ ਜਦ ਉਹ ਜ਼ਮੀਨ ਉਪਜਾਊ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ ਤਾਂ ਕਿਸਾਨ ਉਸ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਨਵੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵਾਸ ਕਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਉਤਰ ਪੂਰਬ ਵਿੱਚ ਝੂਮਿੰਗ ਜਾਂ ਸਥਾਨ ਅੰਤਰਣ ਖੇਤੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਲਹਨ, ਦਾਲਾਂ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਜਾਂ ਗੰਨਾ, ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ

ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ

ਝੂਮਿੰਗ (Slash and Burn Agriculture)

ਹੁਣ ਤੱਕ ਗਿਆਰਾਂ ਪੰਜ ਸਾਲਾ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਖੇਤੀ ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ ਹੀ ਹੈ।

2. **ਸੰਘਣੀ ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ (Intensive subsistence agriculture dominated by wet paddy) :** ਸੰਘਣੀ ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

   (i) **ਚਾਵਲ ਪ੍ਰਧਾਨ ਸੰਘਣੀ ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ :** ਚਾਵਲ ਪ੍ਰਧਾਨ ਸੰਘਣੀ ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਚਾਵਲ ਇਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਮੌਨਸੂਨੀ ਏਸ਼ੀਆ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਜੋਤਾਂ (Land holding)

ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਾਏ ਜਾਣ ਦਾ ਇੱਕ ਦ੍ਰਿਸ਼

ਛੋਟੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਕਿਸਾਨ ਤੇ ਉਸਦਾ ਪੂਰਾ ਪਰਿਵਾਰ ਅਣਥੱਕ ਮਿਹਨਤ ਕਰਕੇ ਆਪਣੇ ਗੁਜ਼ਾਰੇ ਜੋਗਾ ਅਨਾਜ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵੱਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਕਾਰਨ ਜੋਤਾਂ ਹੋਰ ਛੋਟੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਕੇਰਲ ਅਤੇ ਬੰਗਾਲ ਦੇ ਰਾਜ।

(ii) **ਸੰਘਣੀ ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਤੀ (ਚਾਵਲ ਰਹਿਤ) :** ਭਾਰਤ ਦੇ ਕਈ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਧਰਾਤਲ, ਜਲਵਾਯੂ, ਮਿੱਟੀਆਂ ਤਾਪਮਾਨ, ਨਮੀ, ਧੁੱਪ ਤੇ ਹੋਰ ਸਮਾਜਿਕ-ਆਰਥਿਕ ਕਾਰਨਾਂ ਕਾਰਨ ਚਾਵਲ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵੀ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ, ਪੱਛਮੀ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੰਘਣੀ ਨਿਰਬਾਹ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਦੱਖਣੀ ਪੱਛਮੀ ਖੁਸ਼ਕ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਵੰਡ
(Geographical distribution of Major Crops in India)

ਭਾਰਤ ਦੀ ਲਗਭੱਗ ਅੱਧੀ ਆਬਾਦੀ ਖੇਤੀ 'ਤੇ ਇਸਦੇ ਸਹਾਇਕ ਧੰਦਿਆਂ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ ਤੇ ਆਪਣਾ ਗੁਜ਼ਾਰਾ ਖੇਤੀ ਨਾਲ ਹੀ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਨੈਸ਼ਨਲ ਸੈਂਪਲ ਸਰਵੇ ਆਫ਼ਿਸ 2011-12 ਮੁਤਾਬਕ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ ਦਾ 48.9 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਖੇਤੀ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦ (Gross Domestic Product) ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਸਿਰਫ਼ 17.4 ਫ਼ੀਸਦੀ (2014-15 ਵਿੱਚ) ਸੀ ਜੋ ਸੰਨ 2020-21 ਵਿੱਚ 29.19 ਫ਼ੀਸਦੀ ਹੋ ਗਿਆ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜਲਵਾਯੂ, ਮਿੱਟੀਆਂ, ਦੇ ਵਖਰੇਵੇਂ ਕਾਰਨ ਅਸੀ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਬੀਜਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹਾਂ। ਇਸੇ ਕਾਰਨ ਊਸ਼ਣ, ਉਪ ਊਸ਼ਣ, ਤੇ ਸ਼ੀਤ ਊਸ਼ਣ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋ ਸਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਉਗਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ :-

(1) **ਖੁਰਾਕੀ ਅੰਨ (Food Crops) :** ਕਣਕ, ਮੱਕੀ, ਚੌਲ, ਮੋਟੇ ਅਨਾਜ-ਜਵਾਰ, ਬਾਜਰਾ, ਰੌਂਗੀ, ਦਾਲਾਂ, ਛੋਲੇ, ਅਰਹਰ ਆਦਿ।

(2) **ਨਕਦ ਫਸਲਾਂ (Cash Crops) :** ਕਪਾਹ, ਪਟਸਨ, ਗੰਨਾ, ਤੰਮਾਕੂ, ਤੇਲਾਂ ਦੇ ਬੀਜ, ਮੂੰਗਫ਼ਲੀ, ਅਲ਼ਸੀ, ਤਿਲ, ਅਰੰਡੀ ਦੇ ਬੀਜ, ਚਿੱਟੀ ਸਰੋਂ, ਕਾਲੀ ਸਰੋਂ ਆਦਿ।

(3) **ਰੋਪਣ ਫ਼ਸਲਾਂ (Plantation Crops) :** ਚਾਹ, ਕੌਫ਼ੀ, ਮਸਾਲੇ, ਇਲਾਇਚੀ, ਮਿਰਚਾਂ, ਅਧਰਕ, ਹਲਦੀ, ਨਾਰੀਅਲ, ਸੁਪਾਰੀ ਅਤੇ ਰਬੜ ਆਦਿ।

(4) **ਬਾਗਵਾਨੀ ਫਸਲਾਂ (Horticulture) :** ਫ਼ਲ ਜਿਵੇਂ ਸੇਬ, ਆੜੂ, ਨਾਸ਼ਪਾਤੀ, ਅਖਰੋਟ, ਬਾਦਾਮ, ਸਟਰਾਬੇਰੀ, ਖੁਰਮਾਨੀਆਂ, ਅੰਬ, ਕੇਲੇ, ਨਿੰਬੂ, ਸੰਤਰੇ, ਮੁਸੰਮੀ, ਕਿਨੂੰ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ।

ਖੁਰਾਕੀ ਫ਼ਸਲਾਂ (Food Crops)

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਦੀ 'ਗੀੜ ਦੀ ਹੱਡੀ' (Backbone) ਹੈ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਸਾਡੇ ਮੁਲਕ ਦੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੀ ਗੀੜ ਦੀ ਹੱਡੀ ਹਨ। ਖੁਰਾਕੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਸਾਡੇ ਮੁਲਕ ਵਿੱਚ ਲੱਗਭਗ ਤਿੰਨ ਚੌਥਾਈ ਖੇਤੀ ਅਧੀਨ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੁਲਕ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਹਿੱਸਾ ਅਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਜਿਥੇ ਖੇਤੀ ਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੋਵੇ। ਜਾਂ ਤਾਂ ਇਕੱਲੀ ਫ਼ਸਲ ਜਾਂ ਫਿਰ ਮਿਸ਼ਰਤ ਖੇਤੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਆਮ ਹੈ। ਖੁਰਾਕੀ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਵਸੋਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਾਲ 2020-21 ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ ਲਗਪਗ 30 ਕਰੋੜ 54 ਲੱਖ 40 ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਰਿਹਾ ਜੋ ਕਿ ਰਿਕਾਰਡ ਉਤਪਾਦਨ ਸੀ।

ਡਾ. ਐਮ.ਐਸ. ਰੰਧਾਵਾ (1958) ਦਾ ਖੇਤੀ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ

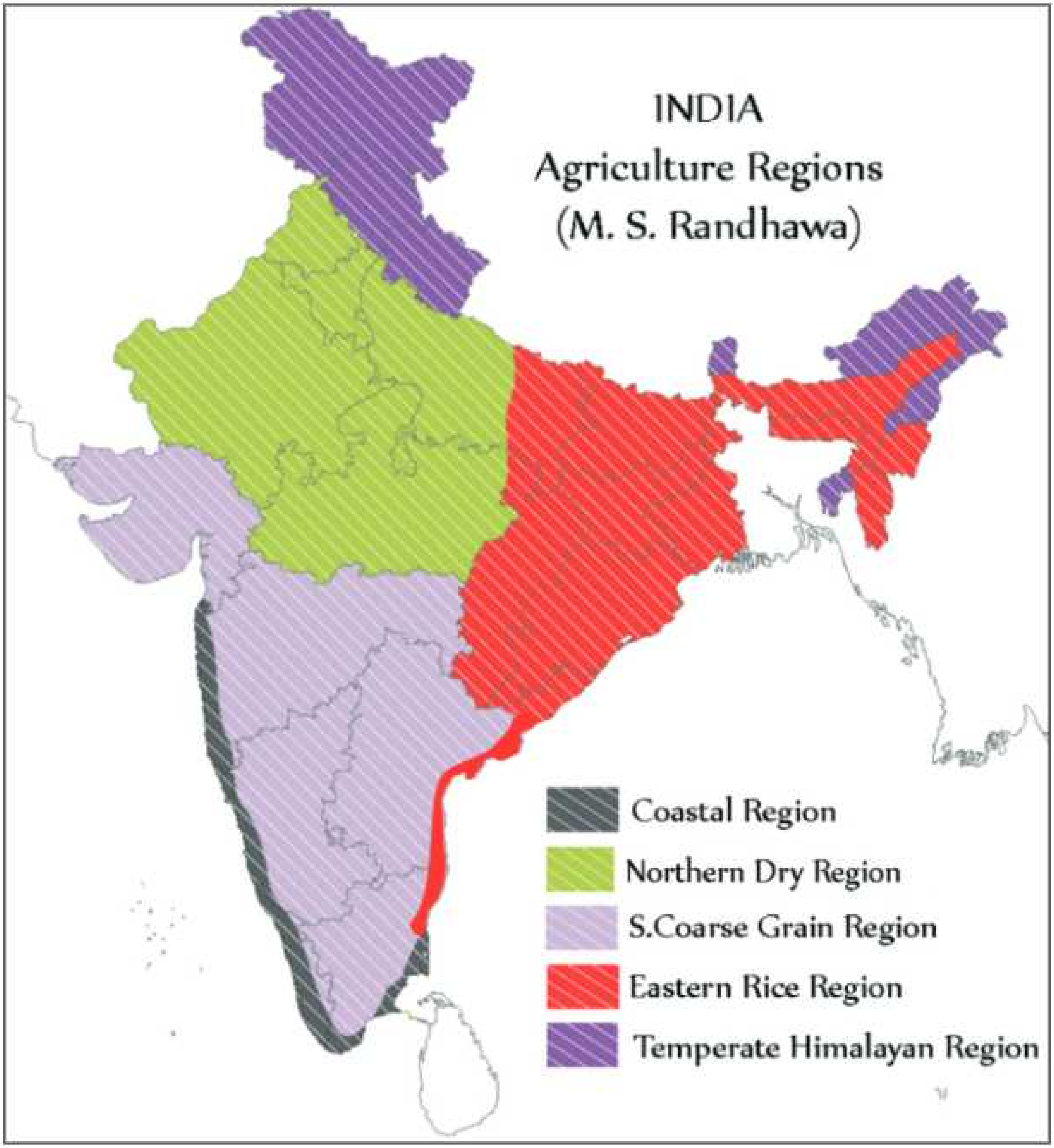
ਡਾ. ਮਹਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਜੋ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ ਜ਼ੀਰਾ ਦੇ ਜੰਮਪਲ ਸਨ ਤੇ ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨਿਕ ਅਧਿਕਾਰੀ ਵੀ ਸਨ, ਨੇ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਸਾਡੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ।

1. **ਸ਼ੀਤ ਊਸ਼ਣ ਹਿਮਾਲਿਆ ਖੇਤਰ (The Temperate Himalayan Region)** : ਸ਼ੀਤ ਊਸ਼ਣ ਹਿਮਾਲਿਆ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਛਮ ਵਿੱਚ ਜੰਮੂ ਅਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ, ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਉੱਤਰਾਖੰਡ ਅਤੇ ਪੂਰਬ ਵਿੱਚ ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਆਸਾਮ ਦੇ ਰਾਜ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਦੋ ਉਪ ਮੰਡਲ (Sub Divisions) ਹਨ :

   (i) ਪੂਰਬੀ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਸਿੱਕਿਮ, ਨਾਗਾਲੈਂਡ, ਤ੍ਰਿਪੁਰਾ ਅਤੇ ਆਸਾਮ ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਉਹ ਭਾਗ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਜਿੱਥੇ ਭਾਰੀ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਯਾਦ ਰੱਖਣ ਯੋਗ ਹੈ ਕਿ ਮੇਘਾਲਿਆ ਦੇ ਚਿਰਾਪੂੰਜੀ ਲਾਗੇ ਮਾਵਸਿਨਰਮ (Mawsynram) ਨਾਮ ਦੇ ਸਥਾਨ ਉੱਤੇ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਰਾਜ ਸੰਘਣੇ ਜੰਗਲਾਂ ਨਾਲ ਢੱਕੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਇਥੇ ਚਾਹ ਅਤੇ ਚੌਲ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਹਨ।

   (ii) ਪੱਛਮ ਦੇ ਹਿਮਾਲਿਆ ਪਰਬਤਾਂ ਦੇ ਰਾਜ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਜੰਮੂ ਅਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ, ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਉੱਤਰਾਖੰਡ ਦੇ ਰਾਜ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਬਾਗਵਾਨੀ (Horticulture) ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਸੇਬ, ਚੈਰੀ, ਨਾਸ਼ਪਾਤੀ, ਆੜੂ, ਬਾਦਾਮ, ਖੁਰਮਾਣੀ ਅਤੇ ਅਖਰੋਟ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ। ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ, ਚਾਵਲ, ਕਣਕ ਅਤੇ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

2. **ਉੱਤਰੀ ਖੁਸ਼ਕ (ਕਣਕ) ਖੇਤਰ (The Northern Dry (Wheat) Region** : ਇਹ ਖੇਤਰ ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ, ਪੱਛਮੀ ਉੱਤਰਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਉੱਤਰ ਪੱਛਮੀ ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਸਿੰਜਾਈ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਇਲਾਕੇ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਲਾਨਾਂ ਔਸਤ ਵਰਖਾ 75 ਸੈਂਟਮੀਟਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਪਰ ਨਾਲ ਹੀ ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ, ਪੱਛਮੀ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ



ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਨਹਿਰਾਂ ਤੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਹਨ, ਕਣਕ, ਮੱਕੀ, ਕਪਾਹ, ਸਰੋਂ, ਛੋਲੇ, ਚਾਵਲ, ਗੰਨਾ ਅਤੇ ਮੋਟੇ ਅਨਾਜ (ਜਵਾਰ, ਬਾਜਰਾ ਅਤੇ ਮੰਡੂਆ (Ragi) ਆਦਿ।

3. **ਪੂਰਬੀ, ਨਮੀ ਵਾਲਾ (ਚਾਵਲ) ਖੇਤਰ-The Eastern Wet (Rice) Region :** ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਆਸਾਮ, ਮੇਘਾਲਿਆ, ਮਨੀਪੁਰ, ਮਿਜ਼ੋਰਮ, ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ, ਝਾਰਖੰਡ, ਬਿਹਾਰ, ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ, ਪੂਰਬੀ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ (ਪੂਰਵਾਂਚਲ), ਓਡੀਸ਼ਾ ਅਤੇ ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਪੂਰਬੀ ਤੱਟੀ ਖੇਤਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਲਾਨਾ ਵਰਖਾ 150 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੋਂ

ਵੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਚਾਵਲ (Rice), ਪਟਸਨ (Jute), ਦਾਲ਼ਾਂ, ਤਿਲਹਨ, ਚਾਹ ਅਤੇ ਗੰਨਾ ਇਹਨਾਂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਹਨ।

4. **ਪੱਛਮੀ ਨਮੀ ਵਾਲਾ ਖੇਤਰ (ਮਾਲਾਬਾਰ ਤੇ ਕੋਂਕਣ) The Western Wet (Malabar & Kokan Region :** ਇਹ ਖੇਤਰ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਤੋਂ ਕੇਰਲ ਦੇ ਪੱਛਮੀ ਤੱਟੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫੈਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਥੇ ਸਾਲਾਨਾ ਵਰਖਾ 200 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਥੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਾਰੀਅਲ ਅਤੇ ਰੋਪਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਰਬੜ, ਕੌਫ਼ੀ, ਮਸਾਲੇ, ਕਾਜੂ ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ।

5. **ਦੱਖਣੀ ਖੇਤਰ (ਮੋਟੇ ਅਨਾਜ) :** ਇਹ ਖੇਤਰ ਗੁਜਰਾਤ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ , ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਦੱਖਣੀ ਭਾਗ (ਬੁੰਦੇਲਖੰਡ), ਪੂਰਬੀ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ, ਪੱਛਮੀ ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਕਰਨਾਟਕ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਆਦਿ। ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ 50 ਤੋਂ 100 ਸੈਂਟਮੀਟਰ ਤੱਕ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬਾਜਰਾ, ਕਪਾਹ, ਮੂੰਗਫਲੀ, ਤਿਲਹਨ ਅਤੇ ਦਾਲਾਂ ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਹਨ।

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੇ ਮੌਸਮ (Agriculture Seasons)

ਮੌਸਮ	ਕਾਲ ਅਵਧੀ/ ਮਹੀਨੇ	ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	ਕਟਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ
ਖ਼ਰੀਫ਼/ ਸਾਓਣੀ Kharif	ਮਈ ਤੋਂ ਅਕਤੂਬਰ	ਦੱਖਣੀ ਪੱਛਮੀ ਮੌਨਸੂਨ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਿਆਂ ਹੀ ਬਿਜਾਈ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।	ਦੱਖਣੀ ਪੱਛਮੀ ਮੌਨਸੂਨ ਦੇ ਅਤੇ ਵਿੱਚ	ਜਵਾਰ, ਬਾਜਰਾ, ਚੌਲ, ਮੱਕੀ, ਕਪਾਹ, ਮੂੰਗਫ਼ਲੀ, ਪਟਸਨ, ਭੰਗ, ਤੰਮਾਕੂ ਆਦਿ।
ਜ਼ੈਦ ਖ਼ਰੀਫ Zaid Kharif	ਅਗਸਤ ਤੋਂ ਜਨਵਰੀ	ਅਗਸਤ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ	ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਜਨਵਰੀ	ਚੌਲ, ਜਵਾਰ, ਚਿੱਟੀ ਸਰੋਂ, ਕਪਾਹ ਤੇਲਾਂ ਦੇ ਬੀਜ
ਰਬੀ/ ਹਾੜੀ Rabi	ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਮੱਧ	ਪਰਤ ਰਹੀ ਮੌਨਸੂਨ ਦੇ ਸਮੇਂ, ਦਸੰਬਰ	ਫਰਵਰੀ ਤੋਂ ਅਪ੍ਰੈਲ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ	ਕਣਕ, ਜੌਂ, ਛੋਲੇ, ਅਲਸੀ ਦੇ ਬੀਜ, ਸਰੋਂ, ਮਸਰ, ਤੇ ਮਟਰ ਆਦਿ
ਜ਼ੈਦ ਰਬੀ Zaid Rabi	ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ	ਫਰਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ	ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਮੱਧ ਤੋਂ ਮਈ ਤੱਕ। (ਕਈ ਫਸਲਾਂ ਜੂਨ ਤੱਕ)	ਤਰਬੂਜ਼/ਹਦਵਾਣਾ, ਤੋਰੀਆ, ਖੀਰਾ ਤੇ ਹੋਰ ਸਬਜ਼ੀਆਂ।

ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਭੂਗੋਲਿਕ ਹਾਲਤਾਂ

	ਫ਼ਸਲ	ਤਾਪਮਾਨ	ਸਾਲਾਨਾ ਵਰਖਾ (ਸੈਂਟੀਮੀਟਰਾਂ ਵਿੱਚ)	ਮਿੱਟੀਆਂ
1.	ਕਣਕ	10° – 15°C ਬੀਜਣ ਵੇਲੇ 21° ਤੋਂ 26°C ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ	100	ਦੋਮਟ/ਜਲੋਢ
2.	ਚਾਵਲ	24° ਤੋਂ 30° ਸੈਲਸੀਅਸ	150 – 200	ਚੀਕਣੀ ਦੋਮਟ ਮਿੱਟੀ
3.	ਚਾਹ	20° ਤੋਂ 30°C	150 ਤੋਂ 300	ਡੂੰਘੀ ਦੋਮਟ ਮਲੜ੍ਹ ਵਾਲੀ ਮਿੱਟੀ
4.	ਕੌਫੀ	20°C – 27°C	100 ਤੋਂ 200	ਪਰਬਤੀ-ਦੋਮਟ ਮਿੱਟੀ
5.	ਪਟਸਨ	24° ਤੋਂ 35°	120 ਤੋਂ 150	ਡੈਲਟਾਈ ਮਿੱਟੀ
6.	ਗੰਨਾ	21° ਤੋਂ 27°C	75 – 150	ਦੋਮਟ, ਕਾਲੀ, ਲਾਲ ਮਿੱਟੀ
7.	ਕਪਾਹ	21° ਤੋਂ 30°	50 ਤੋਂ 100	ਕਾਲੀ ਰੇਗੜ ਮਿੱਟੀ

ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਬਿਰਤਾਂਤ

ਕਣਕ (Wheat-Triticum Aestivum)

ਕਣਕ ('ਗੰਦੁਮ' ਉਰਦੂ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਤੇ 'ਗੇਹੂੰ' ਹਿੰਦੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ) ਰਬੀ ਜਾਂ ਹਾੜ੍ਹੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫਸਲ ਹੈ। ਇਹ ਫਸਲ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਰੂਮ ਸਾਗਰ ਦੇ ਪੂਰਬੀ ਭਾਗ, 'ਲੇਵਾਂਤ' (Levant) ਖੇਤਰ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਈ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਪਰ ਹੁਣ ਪੂਰੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਰੋਤ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ 13% ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਤੱਤ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਬਾਕੀ ਖੁਰਾਕ ਅੰਨ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਚੌਥਾ ਵੱਡਾ ਕਣਕ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਰੂਸ, ਅਮਰੀਕਾ ਤੇ ਚੀਨ ਕਣਕ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਦੇਸ਼ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ 8.7 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕਣਕ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਕਣਕ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਾਲਾਤ

ਕਣਕ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਤੇ ਕਟਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜਲਵਾਯੂ ਖੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਬਿਜਾਈ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਕਤੂਬਰ ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਕਟਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਣਕ ਮੱਧ ਅਕਸ਼ਾਂਸ਼ ਖੇਤਰ ਦੀ ਫਸਲ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਠੰਢੀ ਜਲਵਾਯੂ ਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀ ਵਰਖਾ ਮੁਫ਼ੀਦ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 10 ਤੋਂ 15 ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਕਟਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ 21 ਤੋਂ 26 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਕਟਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਇਕਦਮ ਵਧਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਛੜਾਕੇ ਨਾਲ ਪੈਣ ਵਾਲੀ ਵਰਖਾ ਕਣਕ ਲਈ ਨੁਕਸਾਨਦਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕਣਕ ਲਈ 75 ਤੋਂ 100 ਸੈਂਟਮੀਟਰ ਵਰਖਾ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਉਪਜਾਊ ਜਲੋਢੀ ਦੋਮਟ (Loam) ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਦੱਖਣ ਦੇ ਪਠਾਰ ਦੀ ਕਾਲੀ ਮਿੱਟੀ ਕਣਕ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਚੰਗੀਆਂ ਮੰਨੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਕਣਕ ਦੀ ਖੜੀ ਫ਼ਸਲ (ਬੱਲੀਆਂ)

ਉਤਪਾਦਨ

2016-17 ਵਿੱਚ 30.6 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜੀ ਗਈ। ਕਣਕ ਦਾ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ 98.38 ਲੱਖ ਟੱਨ ਸੀ। ਇਹ ਉਤਪਾਦਨ ਸਾਲ 2020-21 ਦੌਰਾਨ 10 ਕਰੋੜ 87 ਲੱਖ 50 ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਕਾਇਮ ਕਰ ਗਿਆ। ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਝਾੜ ਸਾਲ 1971 ਵਿੱਚ 1307 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੇ ਸਾਲ 2016-17 ਵਿੱਚ 3216 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੋ ਗਿਆ ਪਰ ਹਾਲੇ ਵੀ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਝਾੜ ਅਮਰੀਕਾ, ਚੀਨ, ਰੂਸ ਅਤੇ ਆਸਟਰੇਲੀਆ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਘੱਟ ਹੈ।

Table 5.8: Average Yields of Major Crops in India (kg/ha)							
Crop	Average yield 1970-71	Average yield 1980-81	Average yield 1990-91	Average yield 2000-01	Average yield 2010-11	Average yield 2013-14	Average yield 2014-15*
Rice	1123	1336	1740	1901	2239	2416	2390
Wheat	1307	1630	2281	2708	2989	3145	2872
Pulses	524	473	578	544	691	764	744
Oilseeds	579	532	771	810	1193	1168	1037
Sugarcane (tonnes/ha)	48	58	65	69	70	71	70
Tea	1182	1491	1794	1673	1712	2170	2170
Cotton	106	152	225	190	499	510	461

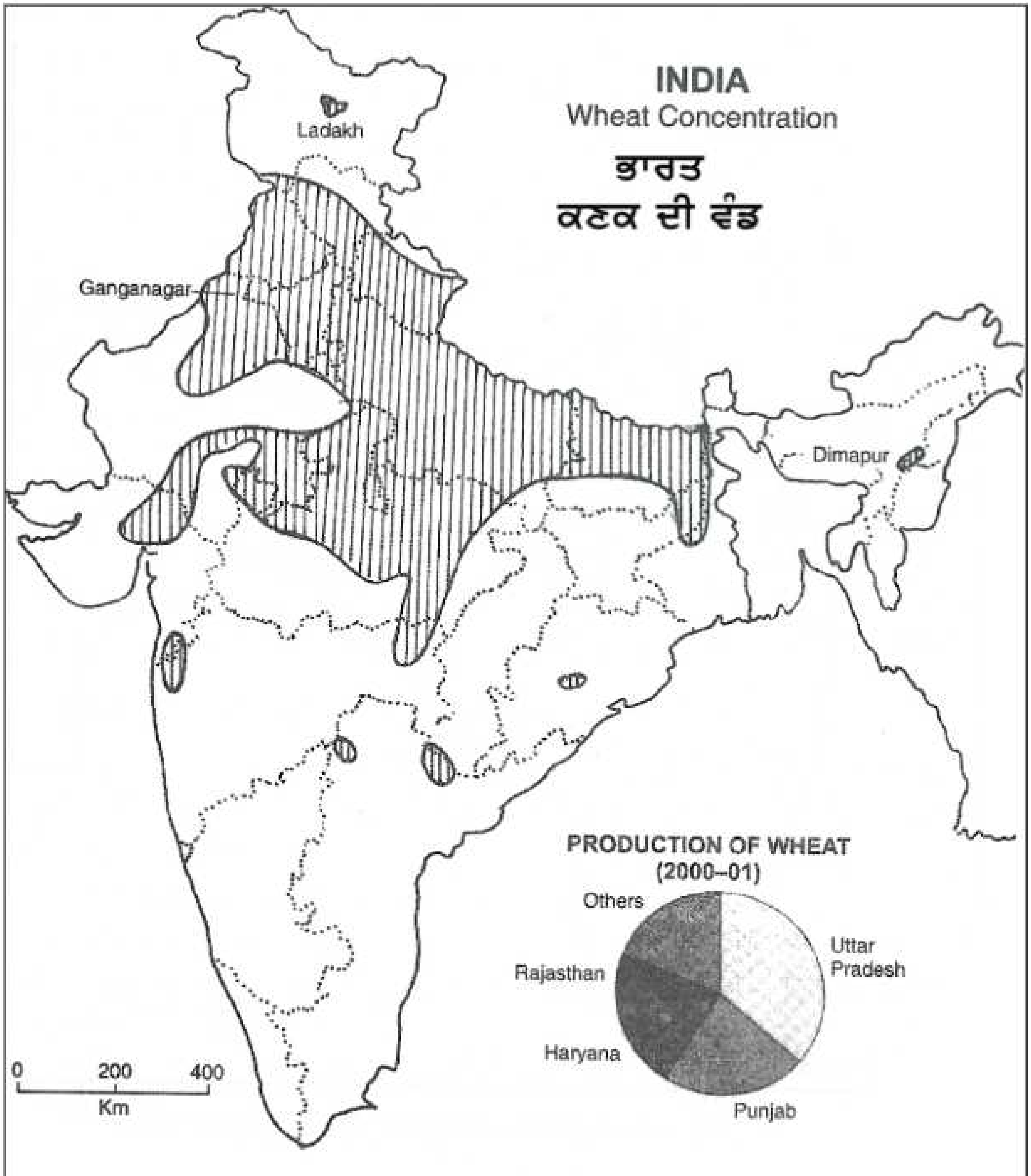
Source: **Directorate of Economics & Statistics, Department of Agriculture, Cooperation and Farmers Welfare.**
Note: *** Fourth AE.**

ਭੂਗੋਲਿਕ ਵੰਡ

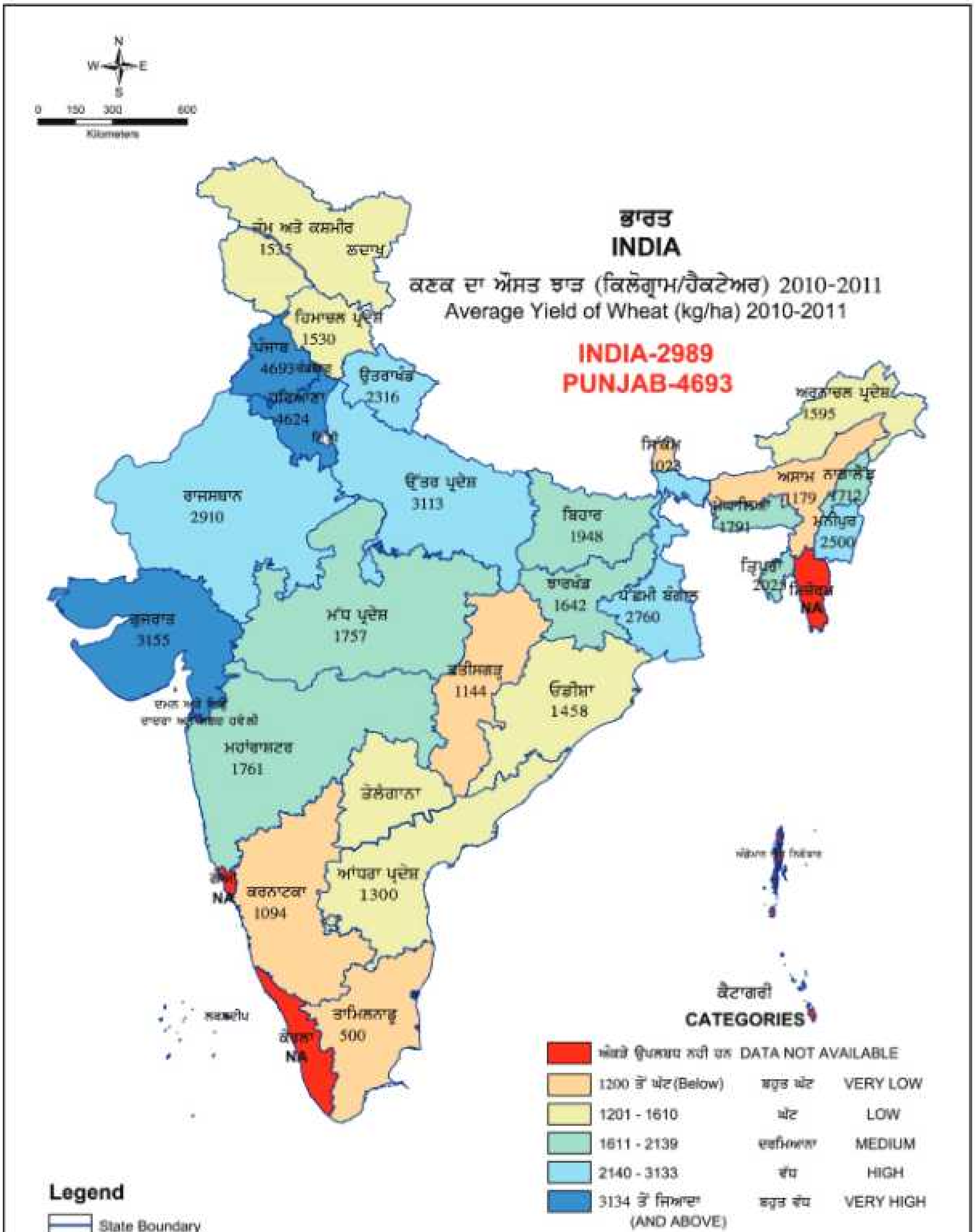
ਕਣਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ-ਪੱਛਮੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਪੰਜਾਬ ਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਕਣਕ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰਾਜ ਹਨ। ਕਣਕ ਦੇ ਕੁੱਲ ਰਕਬੇ ਦਾ 60 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਤਿੰਨ ਚੌਥਾਈ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਰਾਜਾਂ ਨੂੰ 'ਭਾਰਤ ਦਾ ਅਨਾਜ ਭੰਡਾਰ' (Granary of India) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰਾਜਸਥਾਨ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਬਿਹਾਰ ਹੋਰ ਕਣਕ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਕਣਕ ਦਾ ਦੂਜਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਹੈ। ਪਹਿਲੇ ਤੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਰਾਜ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਹਾਲਾਂਕਿ ਖੇਤਰਫਲ ਦੇ ਲਿਹਾਜ਼ ਨਾਲ ਇਹ ਪੰਜਾਬ ਤੋਂ ਛੇ ਗੁਣਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ।

ਵਪਾਰ

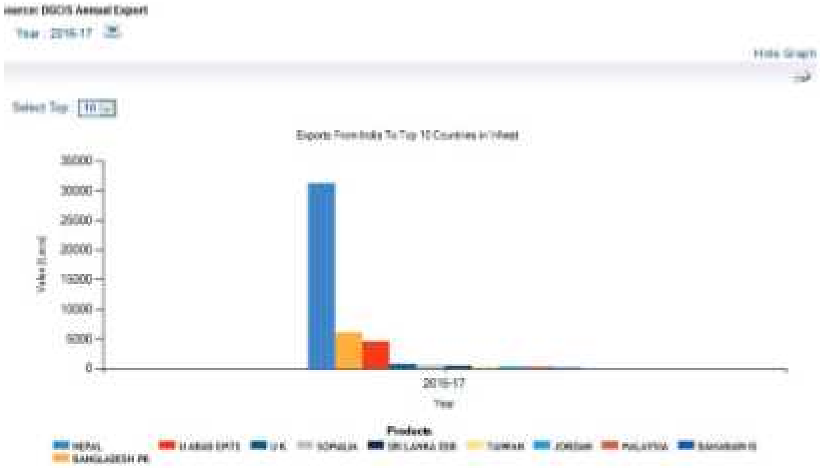
ਕਣਕ ਦੇ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਇਕ ਤਿਹਾਈ (1/3) ਹਿੱਸਾ ਵਪਾਰ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਣਕ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਨਿਰਯਾਤਕ ਰਾਜ ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ ਤੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ, ਬਿਹਾਰ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਤੇ ਹੋਰ ਰਾਜਾਂ ਨੂੰ ਕਣਕ ਭੇਜਦੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਨੇ ਸਾਲ 1970-71 ਵਿੱਚ 29.23 ਲੱਖ ਟਨ ਕਣਕ ਦੀ ਦਰਾਮਦ (IMPORT) ਕੀਤੀ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਸਾਲ 1975-76 ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਕੇ 70.94 ਲੱਖ ਟਨ ਹੋ ਗਈ। ਉਦੋਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਹੁਣ ਤੱਕ ਕਣਕ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਲਿਹਾਜ਼ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਸਵੈ ਨਿਰਭਰ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਹੁਣ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਕਣਕ ਦੀ ਦਰਾਮਦ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਹੁਣ ਭਾਰਤ ਬਾਹਰਲੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਕਣਕ ਭੇਜ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਾਲ 2015-16 ਵਿੱਚ 618020.01 ਲੱਖ ਟਨ ਕਣਕ ਦਾ ਨਿਰਯਾਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਿਸ ਦੀ ਕੀਮਤ ਲਗਭੱਗ 978.59 ਕਰੋੜ ਬਣਦੀ ਸੀ। ਭਾਰਤ ਦੀ ਕਣਕ ਦੇ ਮੁੱਖ ਖਰੀਦਦਾਰ ਦੇਸ਼, ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼, ਨੇਪਾਲ, ਅਰਬ ਅਮੀਰਾਤ, ਤਾਈਵਾਨ ਅਤੇ ਫਿਲੀਪਾਈਨਜ਼ ਹਨ।



Wheat Concentration (2005–06)



N
W
E
S
0 150 300 600
Kilometers
ਭਾਰਤ
INDIA
ਕਣਕ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ (ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ/ਹੈਕਟੇਅਰ) 2010-2011
Average Yield of Wheat (kg/ha) 2010-2011
INDIA-2989
PUNJAB-4693
ਲਦਾਖ
ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
1530
4693
2316
4624
ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
3113
ਰਾਜਸਥਾਨ
2910
ਬਿਹਾਰ
1948
ਝਾਰਖੰਡ
1642
2760
1595
1179
1712
1791
2500
NA
3155
ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
1757
1144
ਓਡੀਸ਼ਾ
1458
ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰ
1761
ਤੇਲੰਗਾਨਾ
ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
1300
ਕਰਨਾਟਕਾ
1094
NA
ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ
500
NA
ਕੈਟਾਗਰੀ
CATEGORIES
DATA NOT AVAILABLE
1200 ਤੋਂ ਘੱਟ (Below) VERY LOW
1201 - 1610 ਘੱਟ LOW
1611 - 2139 MEDIUM
2140 - 3133 HIGH
3134 ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ (AND ABOVE) VERY HIGH
Legend
State Boundary



ਚੌਲ ਜਾਂ ਚਾਵਲ (Rice–Oryza Sativa)

ਚਾਵਲ ਘਾਹ ਦੀ ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਦਾ ਪੌਦਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਸੋਂ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖੁਰਾਕ ਅੰਨ, ਚਾਵਲ ਹਨ। ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਪੂਰੇ ਏਸ਼ੀਆ ਮਹਾਂਦੀਪ ਵਿੱਚ ਚਾਵਲ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਸੰਦ ਹਨ। ਭਾਰਤ, ਚੀਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਵੱਡਾ ਚਾਵਲ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਇਹ ਭਾਰਤ ਦੇ ਇਕ ਚੌਥਾਈ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਉਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਭਾਰਤ ਦੀ ਅੱਧੀ ਆਬਾਦੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਭੋਜਨ ਹੈ। ਚਾਵਲ ਝੋਨੇ ਜਾਂ ਜੀਰੀ (Paddy) ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉੱਗਦਾ ਹੈ।

ਚਾਵਲ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 8° ਤੋਂ 25° ਉੱਤਰ ਅਕਸ਼ਾਂਸ਼ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਦੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਉਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਊਸ਼ਣ ਖੰਡੀ ਫਸਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਨਮੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। 24° ਸੈਂਟੀ ਗਰੇਡ ਤੋਂ 30°C ਤਾਪਮਾਨ ਚਾਵਲਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੇ ਕਟਾਈ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਠੀਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਵਰਖਾ

ਝੋਨੇ ਦੀ ਬਿਹਤਰ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ 150 ਤੋਂ 200 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਸਾਲਾਨਾ ਵਰਖਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ ਵਿੱਚ ਟਿਊਬਵੈਲ ਸਿੰਚਾਈ ਕਾਰਨ ਚਾਵਲਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੀ ਹੈ। ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਖੇਤ ਬਿਲਕੁੱਲ ਪੱਧਰਾ ਤੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਰਿਆ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਚੀਕਣੀ, ਦੋਮਟ ਮਿੱਟੀ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਵਧੀਆ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਚਾਵਲਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਲਈ ਮਾਹਿਰ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਖਾਸ ਕਰ ਕੇ ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਬੀਜਣ ਸਮੇਂ।

Table 10. Production of Major Kharif Crops (in Million Tonnes)

Crops	2015-16 (First AE)	2016-17 (First AE)	2020-21 (First AE)
Total Kharif food-grains	124.1	135.0	305.44
Rice	90.6	93.9	121.46
Total Coarse Cereals	27.9	32.5	49.66
Total Pulses	5.6	8.7	25.58
Total Oilseeds	19.9	23.4	36.57
Sugarcane	341.4	305.2	392.80
Cotton@	33.5	32.1	36.49

Source: **Directorate of Economics & Statistics, Department of Agriculture, Cooperation & Farmers Welfare.**

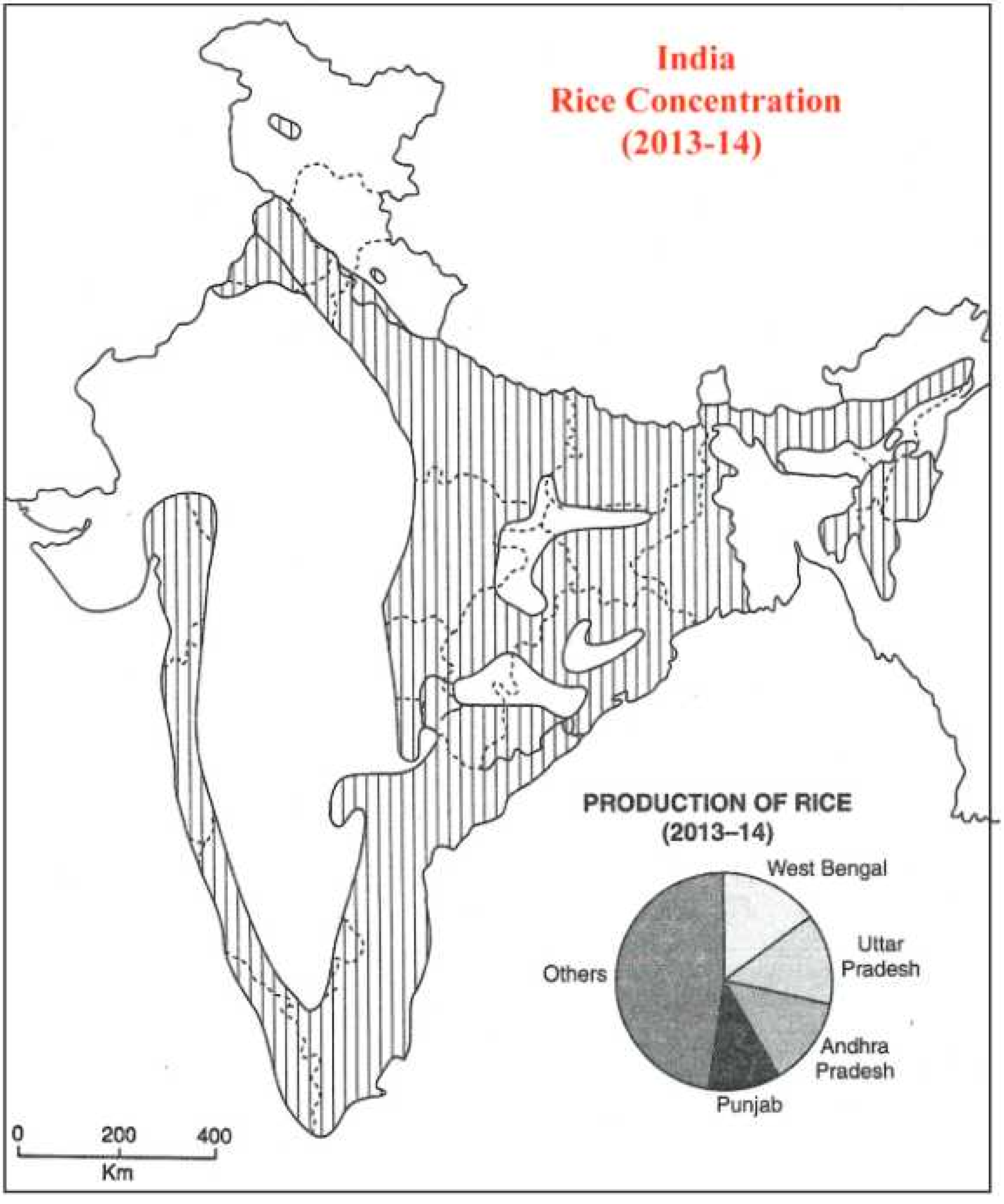
Note: **@Production in million bales of 170 kgs each.**

ਉਤਪਾਦਨ (Production)

ਸਾਲ 2014-15 ਦੌਰਾਨ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ (ਜੀਰੀ) ਦਾ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ 104.8 ਲੱਖ ਟਨ ਸੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਝਾੜ 2390 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਸੀ। ਸਾਲ 2020-21 ਦੌਰਾਨ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਲਗਪਗ 12 ਕਰੋੜ 14 ਲੱਖ 60 ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਝੋਨਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜੋ ਕਿ ਰਿਕਾਰਡ ਉਤਪਾਦਨ ਸੀ।

ਵੰਡ (Distribution)

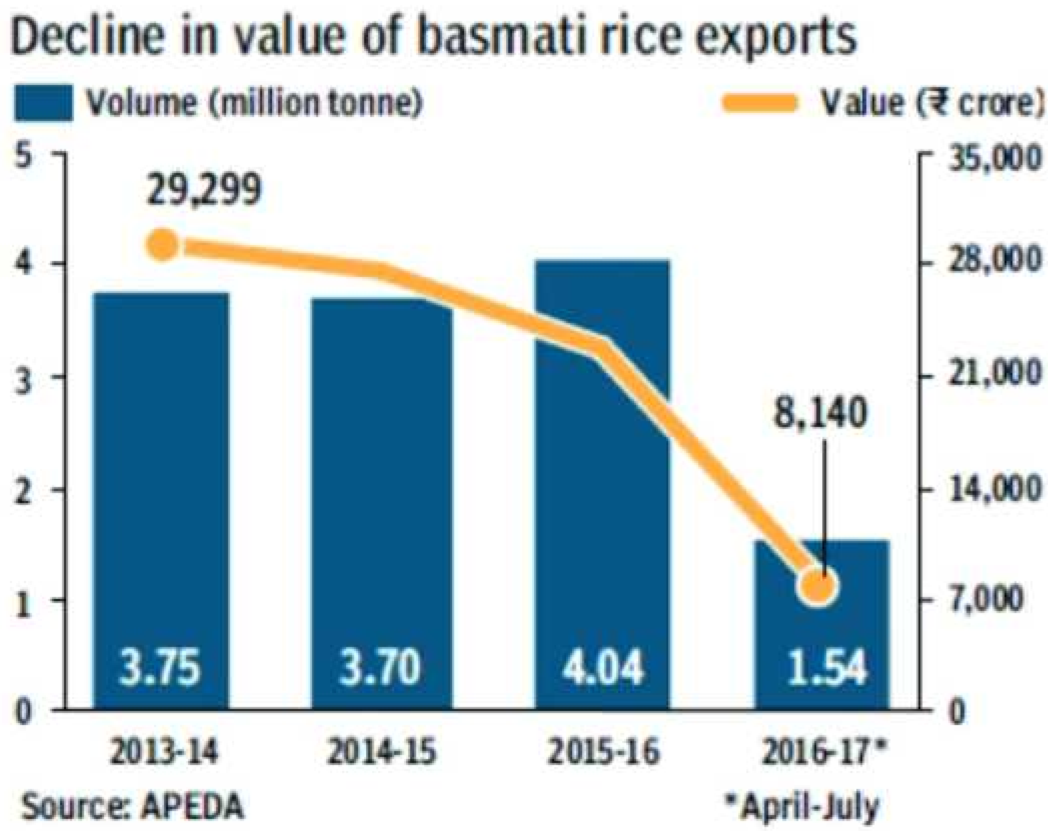
ਹਿਮਾਲਿਆ ਦੇ 2500 ਮੀਟਰ ਤੋਂ ਉਚਾਈ ਵਾਲੇ ਭੂ-ਭਾਗ, ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਮਾਰੂਥਲ, ਕੱਛ ਸੌਰਾਸ਼ਟਰ, ਮਾਲਵਾ ਪਠਾਰ ਤੇ ਮਰਾਠਵਾੜਾ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਪੂਰੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਚਾਵਲ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖੇਤਰ ਮੱਧ ਅਤੇ ਨੀਵੇਂ ਗੰਗਾ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪੱਛਮੀ ਤੇ ਪੂਰਬੀ ਤੱਟੀ ਮੈਦਾਨ, ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਨਦੀ ਘਾਟੀ, ਤੇ ਪ੍ਰਾਇਦੀਪੀ ਪਠਾਰ ਦੇ ਕੁੱਝ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਚੌਲ਼ਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹਰੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ ਤੇ ਪੱਛਮੀ ਉਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਰਾਜ ਚਾਵਲ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਮਹਤੱਵਪੂਰਨ ਸਥਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ


India
Rice Concentration
(2013-14)
PRODUCTION OF RICE
(2013–14)
West Bengal
Uttar Pradesh
Andhra Pradesh
Punjab
Others
0
200
400
Km

ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਨ ਪਰ ਕੇਵਲ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ, ਪੰਜਾਬ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਲਗਭਗ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਉਤਪਾਦਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ, ਬਿਹਾਰ, ਆਸਾਮ, ਓਡੀਸ਼ਾ, ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਹਰਿਆਣਾ, ਕਰਨਾਟਕ, ਝਾਰਖੰਡ ਤੇ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਹੋਰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਚਾਵਲ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਹਨ।

ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਚਾਵਲ (ਝੋਨਾ) ਉਤਪਾਦਨ

ਰਵਾਇਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪੰਜਾਬ ਚਾਵਲ(ਝੋਨਾ)ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਮਿਹਨਤਕੱਸ਼ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਨਹਿਰਾਂ, ਟਿਊਬਵੈਲਾਂ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ, ਵੱਧ ਝਾੜ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਉੱਨਤ ਬੀਜਾਂ, ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਚਾਵਲ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਲਿਆ ਕੇ ਖੜ੍ਹਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ (ਝੋਨੇ) ਦਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ ਪੂਰੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ, 35 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੈ। ਸਾਲ 1953-54 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਹੁਣ ਤੱਕ ਪੰਜਾਬ ਚੌਲਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਔਸਤਨ 2.8 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਧੇ ਤੋਂ ਕਿਤੇ ਵੱਧ 12 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਧਾ ਦਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ, ਤਰਨ ਤਾਰਨ, ਫਰੀਦਕੋਟ, ਜਲੰਧਰ, ਪਟਿਆਲਾ, ਲੁਧਿਆਣਾ, ਸੰਗਰੂਰ ਜ਼ਿਲੇ ਚਾਵਲ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਮੋਹਰੀ ਹਨ, ਹਾਲਾਂਕਿ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਪੂਰੇ 22 ਜ਼ਿਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਚਾਵਲ ਉਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।



ਵਪਾਰ (Trade)

ਭਾਰਤ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਵੱਡਾ ਚਾਵਲ ਬਰਾਦਮਕਾਰ ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਸਾਲ 2012 ਵਿੱਚ ਥਾਈਲੈਂਡ ਦੇ 7.0 ਲੱਖ ਟਨ ਤੋਂ ਕਿਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ, 10.3 ਲੱਖ ਟਨ ਚਾਵਲ ਬਰਾਮਦ ਕਰ ਕੇ ਵਿਸ਼ਵ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਚਾਵਲ ਬਰਾਮਦਕਾਰ ਦੇਸ਼ ਬਣ ਗਿਆ ਸੀ। 2015 ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਵਿੱਚ ਬਾਸਮਤੀ ਅਧੀਨ ਰਕਬੇ ਦੀ 25% ਕਮੀ ਦਰਜ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਚੌਲਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ, ਬਾਸਮਤੀ, ਪੂਸਾ ਬਾਸਮਤੀ, 1121 ਕਿਸਮ, ਪਰਮਲ, ਪਾਲਿਸ਼ ਚਾਵਲ, ਭੂਰੇ ਚਾਵਲ ਆਦਿ।

ਚਾਹ (Tea-Camellia Sinesis)

ਚਾਹ ਦੇ ਬਾਗ਼ ਵਿੱਚ ਪੱਤੀਆਂ ਤੋੜਨ ਦਾ ਇੱਕ ਦ੍ਰਿਸ਼

ਚਾਹ ਪੂਰੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਪੰਸਦੀਦਾ ਪੀਣ ਵਾਲਾ ਪਦਾਰਥ ਹੈ। ਚਾਹ ਇਕ ਝਾੜੀਨੁਮਾ ਪੌਦੇ ਦੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸੁਕਾ ਕੇ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਪੱਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਥੀਨਾਈਨ (Theine) ਨਾਮਕ ਪਦਾਰਥ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਚਾਹ ਏਸ਼ੀਆ ਮਹਾਂਦੀਪ ਦਾ ਸਦਾਬਹਾਰ ਪੌਦਾ ਹੈ। ਚਾਹ ਦੀਆਂ ਛੇ ਪ੍ਰਚਲਤ ਕਿਸਮਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ :

(1) ਚਿੱਟੀ ਚਾਹ (White Tea) — ਮੁਰਝਾਈ ਹੋਈ ਪੱਤੀ
(2) ਪੀਲੀ ਚਾਹ (Rooibos Tea) — ਸੁੱਕੀ ਪੱਤੀ ਵਾਲੀ ਚਾਹ
(3) ਹਰੀ ਚਾਹ (Green Tea) — ਤਾਜ਼ੀ ਪੱਤੀ
(4) ਓਲੌਂਗ ਚਾਹ (Wulong/Oolong Tea) — ਤਾਜ਼ੀ ਪੱਤੀ
(5) ਕਾਲੀ ਚਾਹ (Black Tea) — ਪੀਸੀ ਹੋਈ ਨਿੱਕੀ ਪੱਤੀ
(6) ਹਰੀ ਚਾਹ (Herbal Tea) — ਖਮੀਰਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਦ ਬਣਾਈ ਪੱਤੀ

ਚਾਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚੀਨ ਦਾ ਨਿਵਾਸੀ ਪੌਦਾ ਹੈ। ਸੰਨ 1823 ਈਸਵੀ ਵਿੱਚ ਮੇਜਰ ਰਾਬਰਟ ਬਰੂਸ ਨੇ ਆਸਾਮ ਵਿੱਚ ਪਹਾੜਾਂ ਦੀਆਂ ਢਲਾਨਾਂ ਉਪਰ ਚਾਹ ਉਗਾਈ। ਸੰਨ 1840 ਵਿੱਚ ਬਰਤਾਨਵੀਆਂ ਨੇ ਚਾਹ ਦਾ ਬੀਜ ਚੀਨ ਤੋਂ ਮੰਗਵਾ ਕੇ ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਘਾਟੀ ਵਿੱਚ ਚਾਹ ਦੀ ਵਪਾਰਕ ਖੇਤੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦਾਰਜਲਿੰਗ, ਨੀਲਗਿਰੀ ਪਰਬਤਾਂ, ਤਰਾਈ ਦੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਤੇ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁੱਝ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਚਾਹ ਦੀ ਖੇਤੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਚਾਹ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਾਲਤਾਂ (Conditions for Cultivation of Tea)

ਚਾਹ ਦਾ ਪੌਦਾ ਊਸ਼ਣ ਤੇ ਉਪ-ਊਸ਼ਣ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਵਧਦਾ-ਫੁੱਲਦਾ ਹੈ। ਚਾਹ ਦੇ ਪੌਦੇ

ਲਈ 20° ਤੋਂ 30° ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ 150 ਤੋਂ 300 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਸਾਲਾਨਾ ਵਰਖਾ ਦਾ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। 10° ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤੋਂ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਸੋਕੇ ਦੇ ਹਾਲਤ ਚਾਹ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਬੇਹੱਦ ਨੁਕਸਾਨਦਾਇਕ ਹਨ। ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਮੀ, ਤ੍ਰੇਲ, ਸਵੇਰ ਦੀ ਧੁੰਦ ਚਾਹ ਦੇ ਪੌਦੇ ਲਈ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹਨ। ਚਾਹ ਦਾ ਪੌਦਾ ਗਰਮ, ਠੰਡੀ ਹਵਾ ਦੇ ਚੱਲਣ ਅਤੇ ਦਰੱਖਤਾਂ ਦੀ ਛਾਂ ਹੇਠ ਵਧੀਆ ਵੱਧਦਾ-ਫੁੱਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਵਧੀਆ ਦੋਮਟ ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਮਿੱਟੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਲੜ੍ਹ (Humus) ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਚਾਹ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਪਹਾੜਾਂ ਦੀਆਂ ਢਲਾਨਾਂ 'ਤੇ ਹੀ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਚਾਹ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਖੜ੍ਹਾ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 600 ਤੋਂ 1800 ਮੀਟਰ (ਸਮੁੰਦਰ ਤੱਲ ਤੋਂ) ਉੱਚ ਧਰਾਤਲ 'ਤੇ ਚਾਹ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਮਜ਼ਦੂਰ

ਚਾਹ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਤੇ, ਪੱਤੀਆਂ ਤੋੜਨ ਲਈ ਚੰਗੇ ਤੇ ਮਾਹਿਰ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਇਹ ਕੰਮ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਚਾਹ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਕੁੱਲ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਔਰਤਾਂ ਹੀ ਹਨ।

Indian tea eyes new market in Chile

Move to challenge dominance by Argentina, Sri Lanka; pact to help counter costs

ESTIMATED PRODUCTION FOR DECEMBER, 2016

(Qty.in M.Kgs)

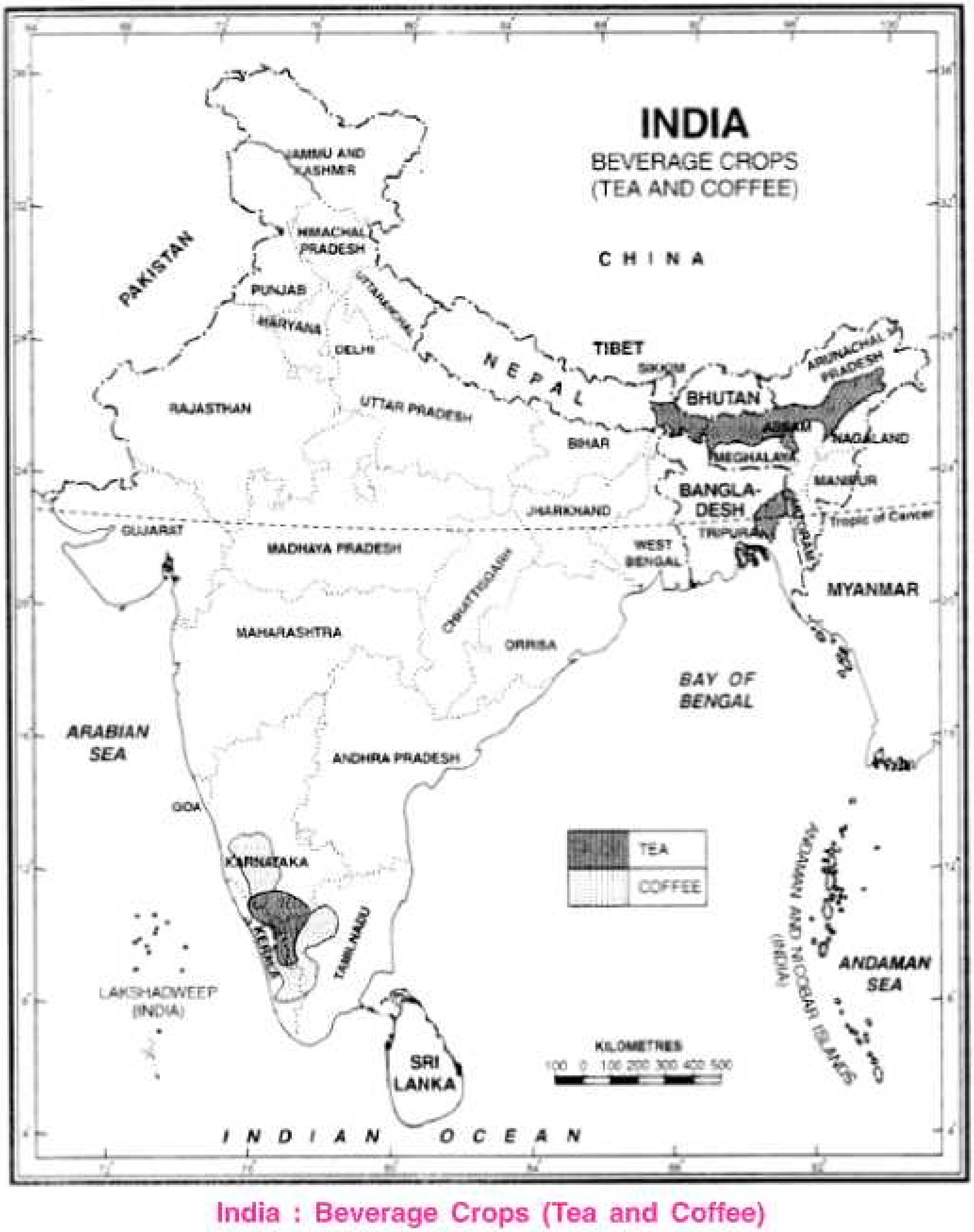
State/District	2016(E)	2015	Incr/Decr	% of Incr/Decr
Assam Valley	20.77	21.30	-0.53	-2.49
Cachar	3.12	2.44	0.68	27.87
Assam	**23.89**	**23.74**	**0.15**	**0.63**
Dooars	11.86	9.59	2.27	23.67
Terai	9.73	8.25	1.48	17.94
Darjeeling	0.12	0.11	0.01	9.09
West Bengal	**21.71**	**17.95**	**3.76**	**20.95**
Others	1.50	1.00	0.50	50.00
NORTH INDIA	**47.10**	**42.69**	**4.41**	**10.33**
Tamilnadu	10.10	10.43	-0.33	-3.16
Kerala	5.17	3.70	1.47	39.73
Karnataka	0.37	0.47	-0.10	-21.28
SOUTH INDIA	**15.64**	**14.60**	**1.04**	**7.12**
ALL INDIA	**62.74**	**57.29**	**5.45**	**9.51**

ਉਤਪਾਦਨ (Production)

ਚਾਹ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਅਧੀਨ ਕੁੱਲ ਰਕਬਾ 563.98 ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੈ ਤੇ 2015-16 ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਕੁੱਲ ਚਾਹ ਉਤਪਾਦਨ 2170 ਲੱਖ ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਜੁਲਾਈ, 2021 ਵਿੱਚ 1,33,97 ਲੱਖ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੋ ਗਿਆ ਇਹ ਵੱਡਾ ਵਾਧਾ ਹੈ।

ਭੂਗੋਲਿਕ ਵੰਡ

ਚਾਹ ਦੀ ਖੇਤੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਚੋਣਵੇਂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।



India : Beverage Crops (Tea and Coffee)

ਉੱਤਰ ਪੂਰਬੀ ਭਾਰਤ

ਇਹ ਖੇਤਰ ਆਸਾਮ ਤੇ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ 23° ਉੱਤਰ ਤੇ 28° ਉੱਤਰੀ ਅਕਸ਼ਾਂਸ਼ਾਂ ਅਤੇ 88° ਪੂਰਬ ਤੋਂ 96° ਪੂਰਬੀ ਦੇਸ਼ਾਂਤਰਾਂ ਵਿਚਾਲੇ ਫੈਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਥੇ ਚਾਹ ਦੇ ਬਾਗਾਨ ਭਾਵੇਂ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤੇ ਨਹੀਂ, ਪਰ ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹਨ। ਹਰ ਬਾਗ਼ ਹੀ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ 200 ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰਕਬੇ ਦਾ ਹੈ।

ਆਸਾਮ ਚਾਹ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਹੈ। ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 51% ਹਿੱਸਾ ਕੇਵਲ ਆਸਾਮ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਚਾਹ ਅਧੀਨ ਕੁੱਲ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ 53 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਰਕਬਾ ਆਸਾਮ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸਥਿੱਤ ਹੈ, ਝਾੜ 17.9 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੈ। ਸਾਲ 2015-16 ਵਿੱਚ ਆਸਾਮ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ 652.95 ਲੱਖ ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਸੀ। ਆਸਾਮ ਵਿੱਚ ਦੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਚਾਹ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਹਨ। ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਘਾਟੀ ਵਿੱਚ ਸੈਦੀਆ ਤੋਂ ਗੋਲਪਾਰਾ ਦਾ ਖੇਤਰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਚਾਹ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹੈ। ਇਸ 44 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ 40 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਚਾਹ ਉਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਆਸਾਮ ਵਿੱਚ 676 ਚਾਹ ਦੇ ਬਾਗ ਹਨ ਜੋ ਡਿਬਰੂਗੜ, ਲਖੀਮਪੁਰ, ਸਿਬਸਾਗਰ, ਕਾਮਰੂਪ, ਦਾਰਾਂਗ, ਨਾਗਾਉਂ ਅਤੇ ਗੋਲਪਾੜਾ ਆਦਿ ਵਿਖੇ ਸਥਿਤ ਹਨ।

ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਚਾਹ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਹੈ। ਚਾਹ ਅਧੀਨ ਇਕ ਚੌਥਾਈ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦੀ 27 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਚਾਹ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸੰਨ 2013 ਵਿੱਚ ਇਥੇ 329.46 ਲੱਖ ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਚਾਹ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਦਾਰਜੀਲਿੰਗ ਚਾਹ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਜਲਪਾਈਗੁੜੀ ਤੇ ਕੂਚਬਿਹਾਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਚਾਹ ਉਤਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦਾਰਜੀਲਿੰਗ ਦੀ ਚਾਹ ਦਾ ਸੁਆਦ ਪੂਰੀ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮਸ਼ਹੂਰ ਹੈ।

ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਨੀਲਗਿਰੀ, ਇਲਾਇਚੀ ਦੇ ਪਹਾੜ, ਪਾਲਿਨੀ, ਅਨਾਮਲਾਈ ਦੇ ਪਹਾੜਾਂ 'ਤੇ ਚਾਹ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪਹਾੜ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ, ਕੇਰਲ ਤੇ ਕਰਨਾਟਕ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਸਾਲ 2014 ਵਿੱਚ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿੱਚ 242.11 ਲੱਖ ਕਿਲੋਗਰਾਮ, ਤੇ ਕੇਰਲ ਵਿੱਚ ਇਹ 75.58 ਲੱਖ ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਚਾਹ ਉਤਪੰਨ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਉੱਤਰ ਪੱਛਮੀ ਤੇ ਮੱਧ ਭਾਰਤ

ਉੱਤਰ ਪੱਛਮੀ ਰਾਜ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਦੇ ਕਾਂਗੜਾ ਪਾਲਮਪੁਰ, ਜੋਗਿੰਦਰ ਨਗਰ, ਮੰਡੀ, ਉਤਰਾਖੰਡ ਦੇ ਦੇਹਰਾਦੂਨ, ਚਮੋਲੀ ਤੇ ਗੜਵਾਲ, ਝਾਰਖੰਡ ਦੇ ਛੋਟਾ ਨਾਗਪੁਰ ਪਠਾਰੀ ਭਾਗ ਦੇ ਰਾਂਚੀ ਤੇ ਹਜ਼ਾਰੀਬਾਗ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਚਾਹ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਵਪਾਰ

ਭਾਰਤ ਦੁਨੀਆ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਚਾਹ ਦਾ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਕਾਲੀ ਚਾਹ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਪਭੋਗਤਾ ਵੀ। ਸਾਲ 2013-14 ਵਿੱਚ 911 ਲੱਖ ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਚਾਹ ਦਾ ਉਪਭੋਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਚਾਹ ਦੀ ਬਰਾਮਦ ਦੇ ਲਿਹਾਜ਼ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਚੌਥਾ ਵੱਡਾ ਚਾਹ ਬਰਾਮਦਕਾਰ ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਸਾਲ 2015-16 ਵਿੱਚ 232.92 ਲੱਖ ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਚਾਹ ਦੀ ਬਰਾਮਦ ਕੀਤੀ ਗਈ।

TEA EXPORTS DURING 2015-16 VIS-À-VIS 2014-15

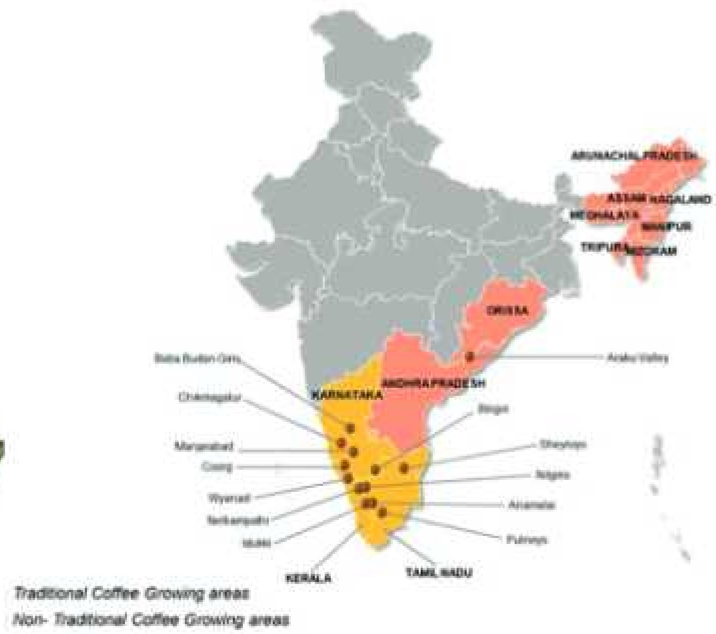
Period	Quantity (M.Kgs)	Value (Rs.Crs)
2015-16	232.92	4493.10
2014-15	199.08	3823.64
Increase/Decrease	33.84	669.46
Incr/Decr in %	**17.00**	**17.51**

ਕੌਫ਼ੀ (Coffee)

ਕੌਫ਼ੀ ਦਾ ਇਤਿਹਾਸ : ਕੌਫੀ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ 1600 ਈਸਵੀ ਵਿੱਚ ਹੋਈ ਸੀ ਜਦੋਂ ਇਕ ਸੂਫ਼ੀ ਸੰਤ ਬਾਬਾ ਬੁਢਨ ਨੇ ਯਮਨ ਦੇ 'ਮੋਚਾ' ਸ਼ਹਿਰ ਤੋਂ ਮੱਕਾ ਵੱਲ ਯਾਤਰਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ ਤਾਂ ਮੋਚਾ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਕੌਫੀ ਦੀਆਂ ਫਲੀਆਂ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਕਾਹਵਾ ਪੀ ਕੇ ਦੇਖਿਆ ਤੇ ਖ਼ੁਦ ਨੂੰ ਤਰੋ-ਤਾਜ਼ਾ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤਾ। ਉਸ ਨੇ ਕੌਫ਼ੀ ਦੇ ਬੀਜ ਉਥੋਂ ਲਿਆ ਕੇ ਕਰਨਾਟਕ ਦੇ ਚਿਕਮੰਗਲੂਰ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਬੀਜੇ। ਅੱਜ ਇਸ ਖ਼ਿੱਤੇ ਨੂੰ ਬਾਬਾ ਬੂਢਨ ਪਹਾੜ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕੌਫ਼ੀ ਦਾ ਪੌਦਾ

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੌਫ਼ੀ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਕੇਂਦਰ



ਕੌਫ਼ੀ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਾਲਾਤ

ਕੌਫ਼ੀ ਵੀ ਚਾਹ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਕ ਊਸ਼ਣ ਤੇ ਊਪ-ਊਸ਼ਣ ਖੰਡੀ ਪੌਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਉਗਾਉਣ ਦੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਾਲਾਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ :

Factors	Arabica	Robusta
Soils	Deep, fertile, rich in organic matter, well drained and slightly acidic (PhS 0-6.5)	Same as Arabica
Slopes	Gentle to moderate slopes	Gentle slopes to fairly level fields
Elevation	1000-1500m	500-1000m
Aspect	North, East and North- East aspects	Same as Arabica
Temperature	150 C – 25 0 C , cool, equable	200 C – 300 C, hot, humid
Relative humidity	70-80%	80-90%
Annual rainfall	1600-2500 mm	1000-2000 mm
Blossom showers	March- April (25-40mm)	February – March (25-40 mm)
Backing showers	April-May (50-75 mm) well distributed	March-April (50-75 mm) well distributed

(1) **ਤਾਪਮਾਨ**— ਕੌਫ਼ੀ ਦੇ ਪੌਦੇ ਨੂੰ ਵਧਣ ਫੁਲੱਣ ਲਈ 20° ਤੋਂ 27° ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਠੀਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੌਫ਼ੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਸਮੇਂ ਤਾਪਮਾਨ ਗਰਮ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) **ਵਰਖਾ**— ਕੌਫ਼ੀ ਨੂੰ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 100 ਤੋਂ 200 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਸਾਲਾਨਾ ਵਰਖਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਕੌਫੀ ਦੇ ਬੂਟੇ ਨੂੰ ਤਿੱਖੀ ਧੁੱਪ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਕੌਫੀ ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਛਾਂ ਹੇਠ ਉਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੌਫੀ ਵੀ ਚਾਹ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢਲਾਨਾ ਉੱਤੇ ਉਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਖੜਾ ਨਹੀਂ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।

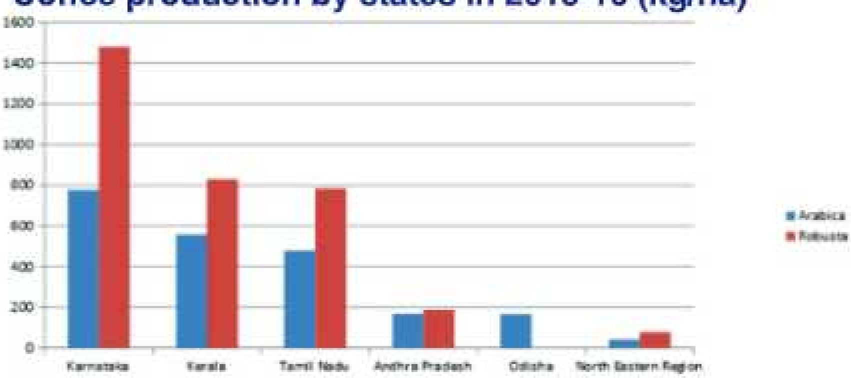
ਮਜ਼ਦੂਰ

ਕੌਫ਼ੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਤੋੜਨੀਆਂ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਚੰਗੇ ਤੇ ਸਸਤੇ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਰੇਲ ਤੇ ਸੜਕੀ ਆਵਾਜਾਈ ਵੀ ਵਧੀਆ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਕੌਫ਼ੀ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ

ਕੌਫ਼ੀ ਦੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ : (1) 'ਅਰੇਬਿਕਾ', (2) 'ਰੋਬਸਟਾ', ਹਾਲਾਂਕਿ ਕੌਫ਼ੀ ਦਾ 'ਲਾਇਬੇਰਿਕਾ' ਤੇ ਹੋਰ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਵੀ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਉਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਪਰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਰੇਬਿਕਾ ਤੇ ਰੋਬਸਟਾ ਹੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਸ਼ਹੂਰ ਹਨ।

Coffee production by states in 2015-16 (kg/ha)



ਉਤਪਾਦਨ

ਸਾਲ 1950 ਵਿੱਚ 18,893 ਟੱਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 2015-16 ਵਿੱਚ ਕੌਫ਼ੀ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ 3,48,000 ਮੀਟਰਿਕ ਟੱਨ ਸੀ ਜੋ ਕਿ 2020-21 ਵਿੱਚ 3 ਲੱਖ 69 ਹਜ਼ਾਰ ਮੀਟਰਿਕ ਟਨ ਹੋ ਗਿਆ। ਭਾਰਤ ਵਿਸ਼ਵ ਦਾ ਅੱਠਵਾਂ ਵੱਡਾ ਕੌਫ਼ੀ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਪਹਿਲੇ ਛੇ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਬਰਾਜ਼ੀਲ, ਵੀਅਤਨਾਮ, ਕੋਲੰਬੀਆ, ਇੰਡੋਨੇਸ਼ੀਆ, ਹੌਂਡੂਰਾਜ਼ ਤੇ ਇਥੋਪੀਆ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਲਗਪਗ 4.4% ਕੌਫ਼ੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੌਫ਼ੀ ਅਧੀਨ ਰਕਬਾ ਵੀ 1960-61 ਵਿੱਚ 12 ਹਜ਼ਾਰ 032 ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੇ ਸਾਲ 2015-16 ਵਿੱਚ 3,97,147 ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ।

ਵਪਾਰ (Trade)

ਭਾਰਤ 45 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਕੌਫ਼ੀ ਬਰਾਮਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਾਲ 2015-16 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਨੇ 2,77,696 ਮੀਟਰਿਕ ਟਨ ਕੌਫ਼ੀ ਬਰਾਮਦ ਕੀਤੀ ਜਿਸਦੀ ਕੀਮਤ 1,64,187 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਟੱਨ ਬਣਦੀ ਹੈ।

ਕਪਾਹ (Cotton-Gossypium)

ਕਪਾਹ ਭਾਰਤ ਦੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਤੇ ਨਕਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਸੂਤੀ ਕਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕਪਾਹ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 60 ਲੱਖ ਕਿਸਾਨ ਕਪਾਹ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਪਾਹ ਦੇ ਬੀਜ ਬਿਨੌਲਾ ਤੇਲ ਕੱਢਣ ਤੇ ਇਸਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂਹੰਦ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਚਾਰੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਕਪਾਹ ਦੇ ਖਿੜੇ ਹੋਏ ਟੀਂਡਿਆਂ ਦਾ ਇੱਕ ਦ੍ਰਿਸ਼

ਕਪਾਹ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ (Types of Cotton)

ਰੇਸ਼ੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਕਪਾਹ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਵੇਰਵਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ :

(1) **ਲੰਬੇ ਰੇਸ਼ੇ ਵਾਲੀ ਕਪਾਹ (Long Staple Cotton) :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਕਪਾਹ ਵਿੱਚ ਰੇਸ਼ੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 24 ਤੋਂ 27 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਇਹ ਕਾਫ਼ੀ ਚਮਕਦਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਕੁੱਲ ਕਪਾਹ ਦਾ 50% ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਕਪਾਹ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(2) **ਦਰਮਿਆਨੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਰੇਸ਼ੇ ਵਾਲੀ ਕਪਾਹ (Medium Staple Cotton) :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਕਪਾਹ ਵਿੱਚ ਰੇਸ਼ੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 20 ਤੋਂ 24 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਕਪਾਹ ਦਾ 44 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਹੈ।

(3) **ਛੋਟੇ ਰੇਸ਼ੇ ਵਾਲੀ ਕਪਾਹ (Short Staple Cotton) :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਕਪਾਹ ਵਿੱਚ ਰੇਸ਼ੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਪਾਹ ਘਟੀਆ ਕਿਸਮ ਦੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕਪਾਹ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਾਲਤਾਂ

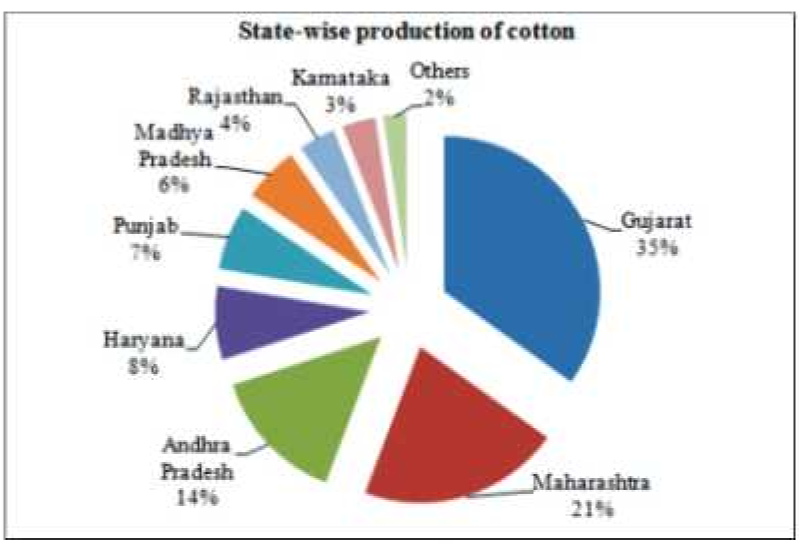
(1) ਕਪਾਹ ਊਸ਼ਣ (Tropical) ਅਤੇ ਉਪ-ਊਸ਼ਣ (Subtropical) ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਉੱਗਣ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਕਟਾਈ ਤੱਕ 21° ਤੋਂ 30° ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਚਾਹੀਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) ਕਪਾਹ ਨੂੰ 50 ਤੋਂ 100 ਸੈਂਟਮੀਟਰ ਵਰਖਾ ਤੇ ਨਮੀ ਵਾਲੀ ਹਵਾ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਕੋਹਰਾ ਕਪਾਹ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕਪਾਹ ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਖਿੜੀ ਧੁੱਪ ਬਹੁਤ ਮੁਫ਼ੀਦ ਹੈ।

(3) ਕਪਾਹ (ਖਰੀਫ਼) ਸਾਉਣੀ ਦੀ ਫਸਲ ਹੈ ਤੇ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਲਈ ਇਹ 6 ਤੋਂ 8 ਮਹੀਨੇ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਕਪਾਹ ਲਈ ਕਾਲੀ ਮਿੱਟੀ (Black Soil or Regur Soil) ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਉਤਪਾਦਨ ਤੇ ਵੰਡ

ਭਾਰਤ ਦਾ ਕਪਾਹ ਹੇਠ ਰਕਬੇ ਦੇ ਲਿਹਾਜ਼ ਨਾਲ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਤੇ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਲਿਹਾਜ਼ ਨਾਲ ਚੀਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੂਸਰਾ ਸਥਾਨ ਹੈ। ਸਾਲ 2016-17 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 345 ਲੱਖ ਗੰਢਾਂ (1 Bales = 170 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ) ਕਪਾਹ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਜੋ ਸਾਲ 2020-21 ਵਿੱਚ 3 ਕਰੋੜ 64 ਲੱਖ ਗੰਢਾਂ ਤੱਕ ਜਾ ਪੁੱਜਾ ਸੀ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਪਾਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ



Source: Ministry of Agriculture, GoI

ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ, ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਗੁਜਰਾਤ (ਤਿੰਨ ਰਾਜਾਂ ਵੱਲੋਂ ਕੁੱਲ ਕਪਾਹ ਦਾ 70 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ), ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ ਤੇ ਰਾਜਸਥਾਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਮਾਲਵਾ ਖਿੱਤੇ ਵਿੱਚ ਕਪਾਹ ਵੱਡੇ ਰਕਬੇ ਉਪਰ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਲ 2002 ਵਿੱਚ ਬੀ.ਟੀ. ਕਪਾਹ (Bacillus thuringiensis ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਬੈਕਟੀਰੀਆ) ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਪਰ 15 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਤੇ ਕੀੜਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਦਰਜ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ।

Bt cotton falling to pest, Maha tensed

Faced With Pink Bollworm Attack, State Writes To Centre Seeking Intervention

ਪਟਸਨ (Jute)

ਪਟਸਨ ਇਕ ਸੁਨਹਿਰੀ ਚਮਕਦਾਰ ਕੁਦਰਤੀ ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਫ਼ਸਲ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਪਟਸਨ ਨੂੰ 'ਸੁਨਹਿਰੀ ਰੇਸ਼ਾ' (Golden Fiber) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਪਾਹ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਟਸਨ ਦੂਸਰੀ ਮਹਤੱਵਪੂਰਨ ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਨੂੰ ਸਾਂਭਣ ਲਈ ਬੋਰੀਆਂ, ਰੱਸੀਆਂ, ਟਾਟ, ਕਪੜੇ ਆਦਿ ਪਟਸਨ ਦੇ ਹੀ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਪਟਸਨ ਦੀ ਸਸਤਾ, ਹੰਡਣਸਾਰ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਭਾਰੀ ਮੰਗ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਪਟਸਨ ਦੇ, ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਖੜੇ ਬੂਟੇ

ਪਟਸਨ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਾਲਤਾਂ

ਤਾਪਮਾਨ— ਪਟਸਨ ਗਰਮ ਤੇ ਨਮੀ ਵਾਲੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ 24° ਤੋਂ 35° ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਨਮੀ— ਘਟੋ-ਘੱਟ ਨਮੀ 80 ਤੋਂ 90 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਰਹਿਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਵਰਖਾ— ਵਰਖਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 120 ਤੋਂ 150 ਸੈਂਟਮੀਟਰ ਤੱਕ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪਟਸਨ ਦੀ ਫਸਲ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਇਸਨੂੰ ਰੇਸ਼ੇ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਪਾਣੀ ਚਾਹੀਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਉਤਪਾਦਨ

1947 ਦੀ ਭਾਰਤ-ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਵੰਡ ਨਾਲ ਪਟਸਨ ਉਦਯੋਗ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਇਆ ਕਿਉਂਕਿ ਪਟਸਨ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲੇ 75 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਇਲਾਕੇ ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ (ਉਸ ਸਮੇਂ ਪੂਰਬੀ ਪਾਕਿਸਤਾਨ) ਵਿੱਚ ਰਹਿ ਗਏ। ਵੰਡ ਕਾਰਨ ਪਟਸਨ ਦੇ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਕਾਰਖਾਨੇ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ (ਭਾਰਤ) ਵਿੱਚ ਰਹਿ ਗਏ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਨੇ ਪਟਸਨ ਅਧੀਨ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਸਾਲ 2015-16 ਵਿੱਚ ਪਟਸਨ ਦੀਆਂ 8842 ਗੰਢਾਂ (Bales) ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਹੋਇਆ ਜੋ ਸਾਲ 2020-21 ਤੱਕ 96 ਲੱਖ 20 ਹਜ਼ਾਰ ਗੰਢਾਂ (ਹਰ ਗੰਢ ਦਾ ਭਾਰ 180 ਕਿਲੋ) ਤੱਕ ਪੁੱਜ ਗਿਆ ਸੀ।

	2014 - 2015			2015 - 2016		
	Area (in '000 hectare)	Production (in '000 Bales)	Yield (in kg/hectare)	Area (in '000 hectare)	Production (in '000 Bales)	Yield (in kg/hectare)
STATE						
ANDHRA PRADESH	7.0	50	1286	5.6	0	0
ASSAM	75.0	795	1908	76.4	767	1917
BIHAR	111.2	1500	2428	113.4	0	0
CHATTISGARH	1.1	2.2	360	0	0	0
JHARKHAND	0	0	0	0	0	0
KARNATAKA	0	0	0	0	0	0
MADHYA PRADESH	0.3	0.8	480	0	0	0
MAHARASTRA	0	0	0	0	0	0
MEGHALAYA	0	0	0	8	0	0
NAGALAND	0	0	0	3	0	0
ODISHA	12.9	67.8	946	14.3	0	0
TAMILNADU	0.2	4.3	3870	0	0	0
TRIPURA	0	0	0	1.1	0	0
UTTAR PRADESH	0	0	0	0	0	0
WEST BENGAL	576.1	8969	2802	519	8075	2801
OTHERS	19.1	104.9	989	1.7	0	0
TOTAL	802.9	11494	2577	742.5	8842	
*Crop projection as made by Directorate of Jute Development, Ministry of Agriculture, Govt. of India.						

ਵੰਡ

(1) **ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ**— ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਪਟਸਨ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਹੈ। ਇਥੋਂ ਦੀ ਜਲਵਾਯੂ, ਜਲੋਢ-ਡੈਲਟਾਈ ਮਿੱਟੀਆਂ ਅਤੇ ਸਸਤੇ ਮਜ਼ਦੂਰ ਪਟਸਨ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਬੇਮਿਸਾਲ ਹਨ। ਨਾਡੀਆ, ਮੁਰਸ਼ਿਦਾਬਾਦ, 24 ਪਰਗਨਾ, ਕੂਚ ਬਿਹਾਰ, ਜਲਪਾਈਗੁੜੀ, ਹੁਗਲੀ, ਪੱਛਮੀ ਦਿਨਾਜਪੁਰ, ਬਰਧਮਾਨ, ਮਾਲਦਾ ਤੇ ਮੇਦਨੀਪੁਰ ਜ਼ਿਲੇ ਪਟਸਨ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹਨ। ਸਾਰੀ ਪਟਸਨ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਨੂੰ ਚਲੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਲ 2015-16 ਵਿੱਚ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਵਿੱਚ 8075 ਗੰਢਾਂ ਪਟਸਨ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਗਈ।

(2) **ਬਿਹਾਰ**— ਬਿਹਾਰ ਪਟਸਨ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰਾ ਵੱਡਾ ਰਾਜ ਹੈ। ਪੂਰਨੀਆ, ਕਟਿਹਾਰ, ਸਹਰਸਾ, ਦਰਭੰਗਾ ਜ਼ਿਲੇ ਪਟਸਨ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹਨ। 2014-15 ਵਿੱਚ ਬਿਹਾਰ ਵਿੱਚ 1500 ਗੰਢਾਂ ਪਟਸਨ ਉਤਪਾਦਨ ਹੋਇਆ।

(3) **ਆਸਾਮ**— ਆਸਾਮ ਪਟਸਨ ਦਾ ਤੀਸਰਾ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਹੈ। ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ, ਸੁਰਮਾਂ ਘਾਟੀਆਂ, ਗੋਲਪਾੜਾ, ਕਾਮਰੂਪ ਲਾਓਗਾਓ, ਦਾਰਾਂਗ ਅਤੇ ਸਿਬਸਾਗਰ ਜ਼ਿਲੇ ਪਟਸਨ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹਨ।

(In "000" M.T.)

April-March	Hessian	Sacking	C.B.C.	Others	Total
2014-15	211.3	901.8	3.0	151.2	1267.3
2015-16*	59.8	276.9	1.2	48.3	386.2

* upto April-July 2015

(Quantity in'000'MT/Value in Rs Crores)

(Apr-Mar)	2014-15		2015-16*	
ITEM	Quantity	Value	Quantity	Value
Raw Jute	47.6	142.4	1.0	0.5
Jute Products	130.7	561.5	20.5	12.4
TOTAL	**178.3**	**703.9**	**21.5**	**17.3**

Source: National Jute Board (*) upto April-May 2015

ਵਪਾਰ (Trade)

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਟਸਨ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਮੰਗ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਪਟਸਨ ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਦਰਾਮਦ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। 2016 ਵਿੱਚ ਪਟਸਨ ਦੀ ਦਰਾਮਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 69% ਤੇ 130% ਕੀਮਤ ਦਾ ਵਾਧਾ ਦਰਜ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਗੰਨਾ (Sugarcane)

ਗੰਨਾ ਪੂਰੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਇਹ ਬਾਂਸ ਦੀ ਇਕ ਕਿਸਮ ਹੈ, ਤੇ ਭਾਰਤ ਤੋਂ ਹੀ ਗੰਨੇ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਹੋਈ ਅਤੇ ਇਹ ਖੰਡ, ਗੁੱੜ ਤੇ ਸ਼ੱਕਰ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਰੋਤ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੇ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਦੋ ਤਿਹਾਈ ਗੁੱੜ ਤੇ ਸ਼ੱਕਰ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਖ਼ਪਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਰਫ਼ ਇਕ-ਤਿਹਾਈ ਹੀ ਖੰਡ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਖ਼ਾਨਿਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂਹੰਦ ਨਾਲ ਐਲਕੋਹਲ, ਕਾਗਜ਼ ਵੀ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

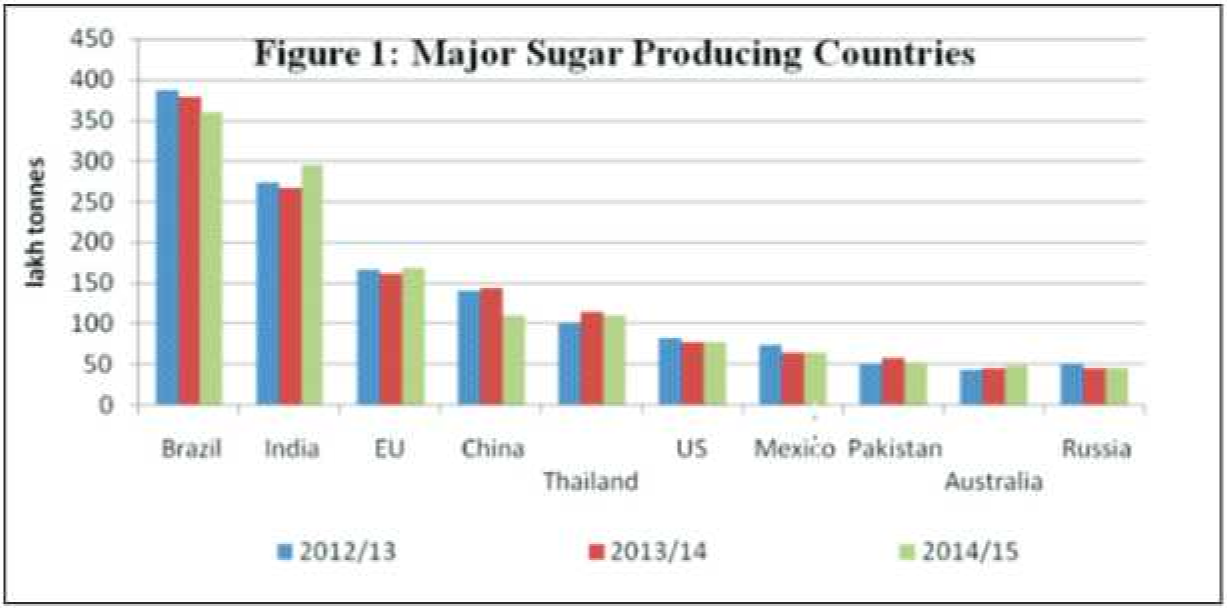
ਗੰਨੇ ਦੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖੜ੍ਹਾ ਕਮਾਦ

ਲੋੜੀਂਦੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਹਾਲਾਤ

ਤਾਪਮਾਨ— ਗੰਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਲਈ 10 ਤੋਂ 15 ਮਹੀਨੇ ਤੇ ਕਈ ਵਾਰ 18 ਮਹੀਨੇ ਵੀ ਲਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਗੰਨੇ ਨੂੰ ਗਰਮ ਤੇ ਨਮੀ ਵਾਲੀ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੋ ਤਾਪਮਾਨ 21° ਤੋਂ 27° ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਦੇ ਸਮੇਂ 20° ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਸਾਫ਼ ਆਕਾਸ਼ ਗੰਨੇ ਦੀ ਮਿਠਾਸ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਵਰਖਾ— ਗੰਨਾ ਉਗਾਉਣ ਸਮੇਂ 75 ਤੋਂ 150 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਰਖਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਭਾਰੀ ਵਰਖਾ ਨਾਲ ਗੰਨੇ ਦੀ ਮਿਠਾਸ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਘੱਟ ਵਰਖਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੰਚਾਈ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਗੰਨਾ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਠੰਢਾ ਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਵਧੀਆ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਕੋਹਰਾ ਗੰਨੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨਦਾਇਕ ਹੈ ਸੋ ਕੋਹਰਾ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਕੱਟ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

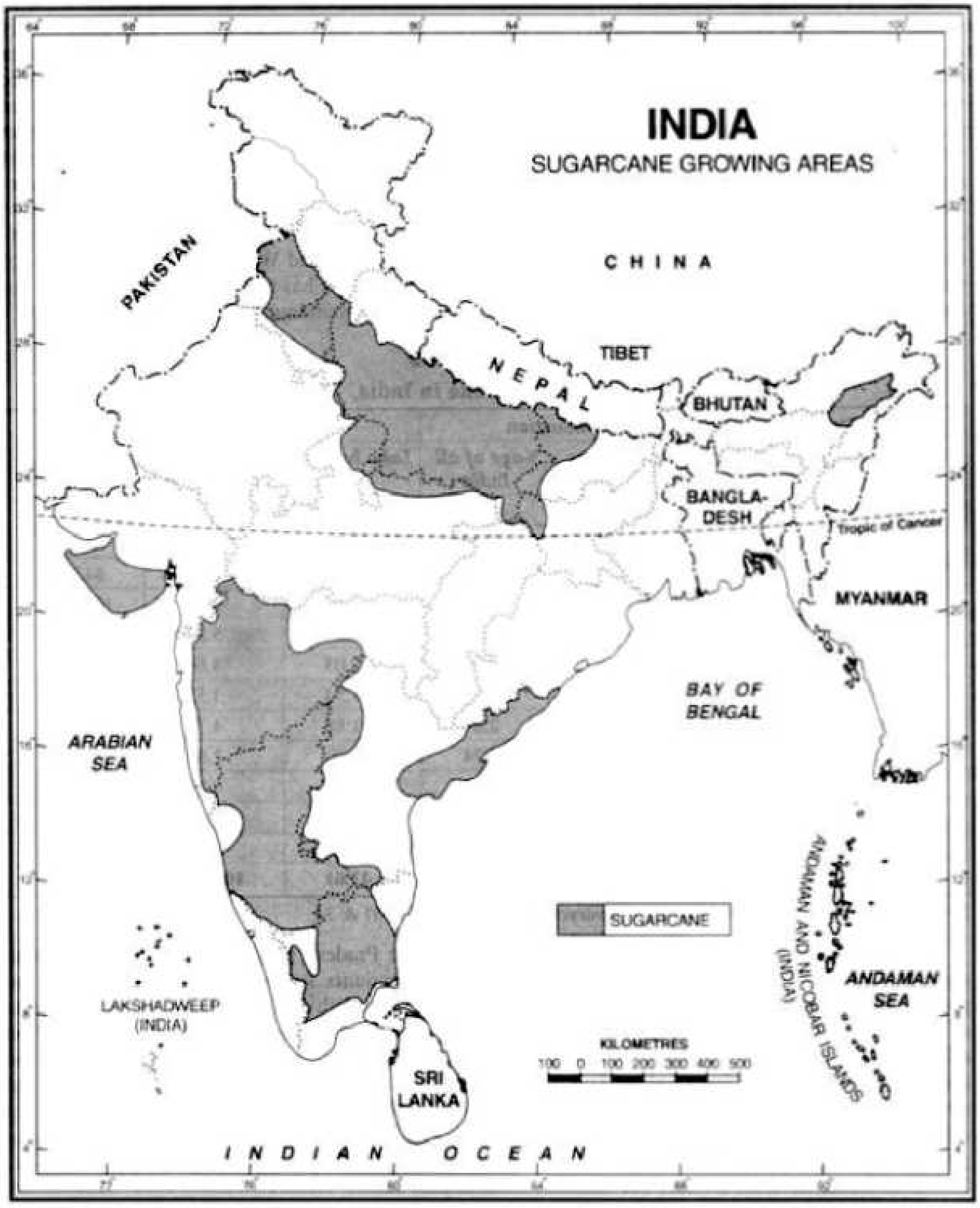
ਮਿੱਟੀਆਂ— ਗੰਨੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਦੋਮਟ (Loam), ਚੀਕਣੀ ਦੋਮਟ, ਤੇ ਕਾਲੀਆਂ ਮਿੱਟੀਆਂ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਗੰਨਾ ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਭੂਰੀ ਤੇ ਲਾਲ ਮਿੱਟੀ,



ਲੈਟਰਾਈਟ ਮਿੱਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗੰਨਾ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਸੋ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਵਰਗੇ ਤੱਤ ਮੌਜੂਦ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਗੰਨਾ, ਖੰਡ ਦੇ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਲਈ ਚੰਗੀਆਂ ਸੜਕਾਂ, ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨ ਅਤੇ ਸਸਤੇ ਮਜ਼ਦੂਰ ਗੰਨੇ ਦੀ ਸਫ਼ਲ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।

ਉਤਪਾਦਨ

ਬਰਾਜ਼ੀਲ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਭਾਰਤ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਵੱਡਾ ਗੰਨਾ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਸਾਲ 2020-21 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ 39 ਕਰੋੜ 28 ਲੱਖ ਟਨ ਗੰਨੇ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗੰਨਾ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਥੇ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 38.61 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਗੰਨਾ ਉਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਸਰੇ ਅਤੇ ਤੀਸਰੇ ਸਥਾਨ ਤੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਤੇ ਕਰਨਾਟਕ ਦਾ ਨੰਬਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਬਿਹਾਰ, ਆਸਾਮ, ਹਰਿਆਣਾ, ਗੁਜਰਾਤ, ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਤੇ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਹੋਰ ਗੰਨਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਹਨ। ਦੱਖਣ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਉਗਾਇਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਗੰਨਾ ਬਿਹਤਰ ਜਲਵਾਯੂ ਕਾਰਨ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਿਠਾਸ ਤੇ ਰਸ ਭਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਨਵਾਂਸ਼ਹਿਰ, ਰੂਪਨਗਰ ਆਦਿ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਲ 2014-15 ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ 705 ਲੱਖ ਕੁਇੰਟਲ ਗੰਨੇ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਅਕਤੂਬਰ 2015-16 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦਾ ਕੁਲ ਉਤਪਾਦਨ 26 ਮਿਲੀਅਨ ਟਨ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਤੋਂ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸੀ, ਜਿਸ ਦਾ ਮੂਲ ਕਾਰਨ ਉਸ ਸਾਲ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਤੇ ਕਰਨਾਟਕ ਵਿੱਚ ਸੋਕਾ ਪੈਣਾ ਸੀ।



India : Sugarcane Growing Areas

ਵੰਡ– ਗੰਨਾ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਿੰਨ ਖੇਤਰ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹਨ :

(1) ਸਤਲੁਜ ਗੰਗਾ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਪੰਜਾਬ ਤੋਂ ਬਿਹਾਰ ਤੱਕ। ਲਗਪਗ 51 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਗੰਨੇ ਅਧੀਨ ਰਕਬਾ ਤੇ 60 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਉਤਪਾਦਨ।

(2) ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਤੋਂ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਦਾ ਪੂਰਬੀ ਢਲਾਨਾਂ ਤੋਂ ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ ਵਾਲਾ ਕਾਲੀ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਖੇਤਰ।

(3) ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਤੇ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਘਾਟੀ ਦਾ ਤੱਟੀ ਖੇਤਰ।

ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦਾ ਸਵੌਟ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ

ਸਵੌਟ (SWOT) – Evaluation of Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats involved in any ventures)

ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀ ਦੀ ਤਾਕਤਾਂ, ਕਮਜ਼ੋਰੀਆਂ, ਮੌਕੇ ਤੇ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ

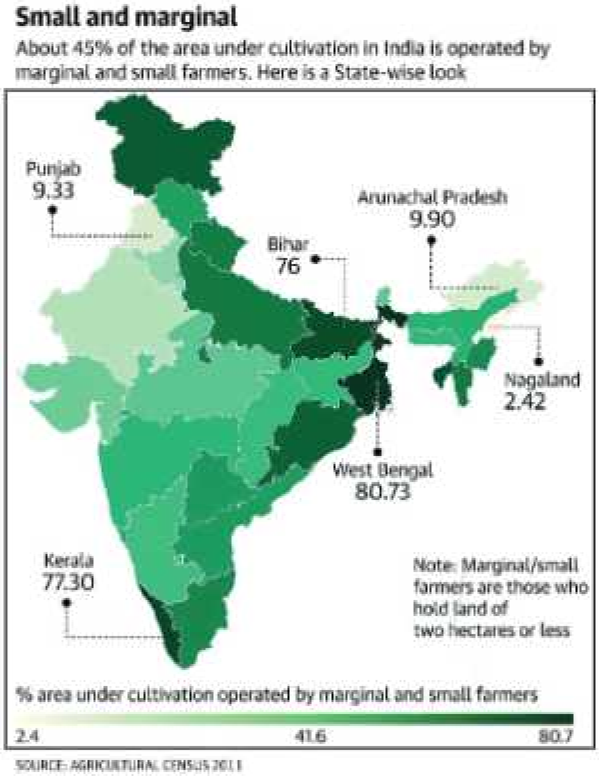
ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਧਾਨ ਸੂਬਾ ਹੈ। 1960 ਦੇ ਬਾਅਦ ਹਰੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਰਵਾਇਤੀ ਖੇਤੀ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਗਈ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਨੇ ਕਣਕ ਤੇ ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਰਿਕਾਰਡ ਤੋੜ ਉਤਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਪਰ 1990 ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤੀ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਤੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀਆਂ ਵਧਦੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਤੇ ਕਣਕ-ਝੋਨੇ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਨ, ਆਰਥਿਕ ਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਮਾਹੌਲ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਕੁਝ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ :-

ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀ ਦੀਆਂ ਤਾਕਤਾਂ (Strengths) : ਆਰਥਿਕ ਸਰਵੇਖਣ ਅਨੁਸਾਰ, ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦਨ (GDP) ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਸਾਲ 2004-05 ਵਿੱਚ 32.67 ਤੋਂ ਘੱਟ ਕੇ 2012-13 ਵਿੱਚ 21.83 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਰਹਿ ਗਿਆ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਈਆਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ :-

1. **ਅਨੁਕੂਲ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਨ :** ਕੁਦਰਤ ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਨੂੰ ਜ਼ਰਖੇਜ਼ ਮਿੱਟੀ ਤੇ ਸਾਫ਼, ਮਿੱਠੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਨਵਾਜ਼ਿਆ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਦੀ 80% ਖੇਤੀ ਸਿੰਚਾਈ ਅਧੀਨ ਹੈ। ਇਥੋਂ ਦੀ ਜਲਵਾਯੂ ਖੇਤੀ ਲਈ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮੁਫ਼ੀਦ ਹੈ।
2. **ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਮਹਾਰਤ :** ਪੰਜਾਬ ਨੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿੱਚ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਮੁਹਾਰਤ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ, ਸਗੋਂ ਇਸ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਅਪਣਾ ਕੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਹੈ।
3. **ਹਰੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ :** ਸੰਨ 1960 ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੱਧ ਝਾੜ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਬੀਜ, ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ, ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਾਰਨ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਜ਼ਰਖੇਜ਼ ਜ਼ਮੀਨ ਨੇ ਰਿਕਾਰਡ ਤੋੜ ਉਤਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਭੂਮੀ ਦੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਸੀ।

ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀ ਦੀਆਂ ਕਮਜ਼ੋਰੀਆਂ (Weaknesses)

1. **ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਖੜੋਤ/ਕਮੀ** : 1970-80 ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਖੜੋਤ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਈ ਸੀ। ਵੱਧ ਖਾਦਾਂ ਤੇ ਬਿਹਤਰ ਬੀਜਾਂ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਉਤਪਾਦਨ ਘਟਣ ਲੱਗ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਧਰਤੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਚਰਮ ਸੀਮਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਣਾ ਹੈ।



2. **ਮੂਲ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ** : ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਅਨਾਜ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 1990 ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਲਗਾਤਾਰ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਹੋਈ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕੁਲ ਲਾਗਤ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ। ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਕਿਸਾਨ ਦਾ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਤੇ ਉਤਪਾਦਨ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਡਿੱਗ ਰਹੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਅਨੁਮਾਨ ਹੈ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਭੂਮੀਦੋਜ਼ ਜਲ ਸਿਰਫ 15 ਕੁ ਸਾਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਜੋਗਾ ਹੀ ਰਹਿ ਗਿਆ ਹੈ।
3. **ਕੱਟੀ ਫਸਲ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ** : ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਅਨਾਜ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਭੰਡਾਰਨ ਦੀ ਘੱਟ ਸਹੂਲਤਾਂ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਅਨਾਜ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦਾ ਕਟਾਈ (ਵਾਢੀ) ਤੋਂ ਬਾਅਦ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਚਾਵਲ ਅਤੇ ਮੱਕੀ, 5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕਣਕ, ਤੇ ਲਗਪਗ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕਪਾਹ ਖਰਾਬ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
4. **ਆਧੁਨਿਕ ਤਕਨੀਕ ਤੱਕ ਘੱਟ ਪਹੁੰਚ** : ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਬਹੁਤੇ ਛੋਟੇ ਕਿਸਾਨ ਅਜੇ ਵੀ ਆਧੁਨਿਕ ਤਕਨੀਕ ਤੋਂ ਵਿਹੁਣੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਮਹਿੰਗੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਤੇ ਤਕਨੀਕ ਗ਼ਰੀਬ ਛੋਟੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਵਿਤੀ ਪਹੁੰਚ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਸਮਝ ਤੋਂ ਅਜੇ ਦੂਰ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਮੌਕੇ (Opportunities)

1. **ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਬਹੁਰੂਪਤਾ** : ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਬਿਹਤਰ ਕੀਮਤ ਤੇ ਖਰੀਦ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰ ਕੇ ਅਸੀਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਬਹੁਰੂਪਤਾ ਲਿਆ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਕਣਕ-ਝੋਨਾ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ, ਜਿਸ ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਇਆ ਹੈ, ਨੂੰ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਤੇ ਫ਼ਲ ਆਦਿ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਬਾਰੇ ਅਜੇ ਹੋਰ ਖੋਜਾਂ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

2. **ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ** : ਰਾਸਾਇਣਕ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਕਿਸਾਨ ਦਾਲਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕਰ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ, ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਵਿੱਚ ਇਜ਼ਾਫ਼ਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਗੈਰ ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਖੇਤੀ ਵਿਰਾਸਤ ਮਿਸ਼ਨ (ਜੈਤੋਂ) ਤੇ ਭਗਤ ਪੂਰਨ ਸਿੰਘ ਪਿੰਗਲਵਾੜਾ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਅਣਥੱਕ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਖ਼ਤਰੇ (Threats)

1. **ਕਿਸਾਨ ਖੁਦਕੁਸ਼ੀਆਂ** : ਸੰਨ 1995 ਤੋਂ 2015 ਤੱਕ 21 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 3,18,528 ਕਿਸਾਨ ਖ਼ੁਦਕੁਸ਼ੀ ਕਰ ਚੁਕੇ ਹਨ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਘਟਦੇ ਮੁਨਾਫ਼ੇ ਤੇ ਵਧਦੀ ਲਾਗਤ ਕਾਰਨ ਕਿਸਾਨ ਕਰਜ਼ੇ ਦੇ ਬੋਝ ਥੱਲੇ ਦੱਬੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਰਜ਼ੇ ਹੇਠ ਕਿਸਾਨ 22 ਗੁਣਾ ਵੱਧ ਗਏ ਹਨ।

A BITTER HARVEST OF MISERY

₹89,000 cr	₹35,000 cr	6,926
Total farm debt	Bad farm loans in Punjab	Farmers committed suicide in past 6 yrs

Unviable Farming

Low profitability: Input cost of seeds, fertilisers, pesticides and diesel have shot up, but procurement price for farm produce did not kept pace

Soil quality: Alternating between wheat and paddy has affected soil quality, forcing farmers to use more fertilisers which makes the ground less permeable

Exposure to toxins: The Malwa region is known for its high cancer cases due to increased use of pesticides

Falling water table: With water table falling steadily, farmers forced to spend lakhs on deeper borewells

Education and health: Hospitals and schools inadequate for rural people

2. **ਮੌਸਮ ਦੀ ਅਨਿਸਚਿਤਤਾ** : ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਬਾਰਿਸ਼ ਦੀ ਕਮੀ ਤੇ ਅਨਿਸ਼ਚਿਤਤਾ ਕਾਰਨ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਤੋਂ ਕਾਰਨ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।

3. **ਕੀਟਾਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਕਾਰਨ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ** : ਕਪਾਹ, ਝੋਨਾ, ਤਿਲਹਨ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਉਪਰ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਰਸਾਇਣਕ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਗਿਆ ਹੈ ਤੇ ਕੀਟਾਂ ਦੇ ਲਗਾਤਾਰ ਹਮਲੇ ਵੱਧ ਰਹੇ ਹਨ। ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਤੇ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ ਬੇਅਸਰ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਕੁਝ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਮਾਲਵਾ ਵਿੱਚ ਕਪਾਹ ਪੱਟੀ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਨੇ ਤਬਾਹ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਸੀ।

4. **ਕਰਜ਼ੇ ਦੀ ਮਾਰ** : ਵੱਧਦੀ ਲਾਗਤ ਤੇ ਮਹਿੰਗੀ ਹੋ ਰਹੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ, ਬੀਜ ਤੇ ਘਟਦੀਆਂ ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦ ਕੀਮਤਾਂ ਕਾਰਨ ਕਿਸਾਨ ਹੋਰ ਕਰਜ਼ਾ ਲੈਣ ਲਈ ਮਜਬੂਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕੁਦਰਤੀ ਜਾਂ ਮਾਨਵੀ ਆਫ਼ਤ ਕਾਰਨ ਫਸਲ ਦੀ ਹੋਈ ਬਰਬਾਦੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਕਰਜ਼ਦਾਰ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

5. **ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਨਵੀਂ ਪੀੜੀ ਦਾ ਘੱਟ ਦਾ ਰੁਝਾਨ :** ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਕਈਂ ਪੀੜੀ ਦਾ ਰੁਝਾਨ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤੋਂ ਲਗਾਤਾਰ ਘੱਟਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਨਵੀਂ ਪੀੜੀ ਦਾ ਰੁਝਾਨ ਵਿਦੇਸ਼ ਜਾ ਵਸਣ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਹੈ।
6. **ਮਹਿੰਗੀ ਹੋ ਰਹੀ ਖੇਤੀ ਲਾਗਤ :** ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਖੇਤੀ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹਰ ਜ਼ਰੂਰਤ ਦੀ ਚੀਜ਼ ਜਿਵੇਂ ਬੀਜ, ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ, ਯੂਰੀਆ, ਸਿੰਚਾਈ, ਮਸ਼ੀਨਰੀ/ਟਰੈਕਟਰ, ਮਹਿੰਗੇ ਹੁੰਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ।

ਪੰਜਾਬ ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਦਾ ਅਨਾਜ ਭੰਡਾਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਨਾਜ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਨੇ ਰਿਕਾਰਡ ਤੋੜ ਕੇ ਇਤਿਹਾਸ ਰਚਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀ ਬਾਰੇ ਇਹ ਸਵੌਟ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਖੋਜ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰੇਗਾ।

Various Productivity 'Cultures'

ਲੜੀ ਨੰ.	ਜ਼ਰਾਇਤ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਂਦੇ ਨਾਂ		ਵੇਰਵਾ
1.	Viticulture	—	ਅੰਗੂਰਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ
2.	Apiculture	—	ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਪਾਲਣਾ
3.	Aviculture	—	ਪੰਛੀ ਪਾਲਣਾ
4.	Aquaculture	—	ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਉਗਣ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਉਗਾਉਣਾ
5.	Sericulture	—	ਰੇਸ਼ਮ ਦੇ ਕੀੜੇ ਪਾਲਣਾ
6.	Silviculture	—	ਲੱਕੜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਦਰਖੱਤ ਉਗਾਉਣਾ
7.	Obriculture	—	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਕਰਨ ਤੇ ਬਜ਼ਾਰ ਵਿੱਚ ਵੇਚਣ ਬਾਰੇ ਕੰਮ ਕਰਨਾ
8.	Floriculture	—	ਫੁੱਲ ਉਗਾਉਣਾ
9.	Vegeculture	—	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਉਗਾਉਣਾ
10.	Pisciculture	—	ਮੱਛਲੀਆਂ ਪਾਲਣਾ
11.	Vermiculture	—	ਗੰਡੋਏ ਪਾਲਣਾ
12.	Horticulture	—	ਬਾਗਬਾਨੀ
13.	Mariculture	—	ਮੱਛਲੀ ਤੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਹੋਰ ਜਾਨਵਰ ਪਾਲਣਾ
14.	Aboriculture	—	ਦਰਖੱਤ ਤੇ ਝਾੜੀਆਂ ਉਗਾਉਣਾ
15.	Agriculture	—	ਖੇਤੀਬਾੜੀ

ਕ੍ਰਾਂਤੀਆਂ (REVOLUTIONS)

1. White Revolution
ਚਿੱਟੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਦੁੱਧ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਬਣੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
2. Blue Revolution
ਨੀਲੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਮੱਛੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
3. Green Revolution
ਹਰੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
4. Golden Revolution
ਸੁਨਹਿਰੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਪਟਸਨ ਉਤਪਾਦਨ
5. Grey Revolution
ਸਲੇਟੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਅੰਡਿਆਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ
6. Brown Revolution
ਭੂਰੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਚਮੜੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
7. Black Revolution
ਕਾਲੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਗੈਰ ਰਿਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
8. Yellow Revolution
ਪੀਲੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
9. Pink Revolution
ਗੁਲਾਬੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਮੀਟ ਉਤਪਾਦਨ
10. Evergreen Revolution Sustainable Agriculture
ਸਦਾਬਹਾਰ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਸਦਾ ਰਹਿਣ ਵਾਲੀ ਖੇਤੀ
11. Red Revolution
ਲਾਲ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਟਮਾਟਰ ਉਤਪਾਦਨ
12. Sweet Revolution
ਮਿੱਠੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਸ਼ਹਿਦ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
13. Rainbow Revolution
ਸਤਰੰਗੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ — ਹਰ ਪਾਸਿਓਂ ਖ਼ੁਸ਼ਹਾਲੀ

ਨਕਸ਼ਾ ਕਾਰਜ

ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਹਿਬਾਨ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਅਨੁਸਾਰ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਾਨ ਅੰਕਿਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਅੰਕਿਤ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਨਣ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਵਾਉਣ।

ਅਭਿਆਸ

1. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਇੱਕ ਵਾਕ ਤੱਕ ਦਿਓ :

(ੳ) ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਉਪਜਾਂ ਦਾ ਕਿੰਨਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ?

(ਅ) ਕਣਕ ਤੇ ਚੌਲ ਦੀ ਉਪਜ ਲਈ ਕਿਹੜੀ ਮਿੱਟੀ ਸਹੀ ਹੈ ?

(ੲ) ਕਾਲੀ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਕੋਈ ਦੋ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

(ਸ) ਖਾਨਾਬਦੋਸ਼ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਜੀਉਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਮੁੱਖ ਧੰਦਾ ਕੀ ਰਿਹਾ ਹੈ ?

(ਹ) ਧਨਗਰ ਚਰਵਾਹੇ ਕਿਹੜੇ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ?

(ਕ) ਕੋਈ ਦੋ ਮੋਟੇ ਅਨਾਜਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(ਖ) ਜੋੜੇ ਬਣਾਓ :

(1)	ਬਾਗਵਾਨੀ ਫ਼ਸਲ	(ਯ)	ਛੋਲੇ
(2)	ਖੁਰਾਕੀ ਅਨਾਜ	(ਰ)	ਗੰਨਾ
(3)	ਰੋਪਣ ਫ਼ਸਲ	(ਲ)	ਨਿੰਬੂ
(4)	ਨਕਦ ਫ਼ਸਲ	(ਵ)	ਅਧਰਕ

(ਗ) ਕਿਹੜੇ ਤਿੰਨ ਰਾਜ ਭਾਰਤ ਦਾ ਅੰਨ ਭੰਡਾਰ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ ?

(ਘ) ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਘਾਟੀ ਚਾਹ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹੈ ?

(ਙ) SWOT ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ?

2. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦੋ-ਚਾਰ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ :

(ੳ) ਕੋਈ ਦੋ ਭਾਰਤੀ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਕ ਭਾਈਚਾਰਿਆਂ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(ਅ) ਰੁੱਤ ਪ੍ਰਵਾਸ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।

(ੲ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਦੇ ਮੌਸਮਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਸ) ਨਿਰਬਾਹ ਖੇਤੀ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਹ) ਕੋਈ ਚਾਰ ਨਕਦ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(ਕ) ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਫ਼ਲਾਂ ਦੇ ਬਾਗ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ?

(ਖ) ਚਾਹ ਪੱਤੀ ਦੀਆਂ ਕੋਈ ਚਾਰ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(ਗ) ਬਾਬਾ ਬੁਢਨ ਪਹਾੜੀ ਖਿੱਤੇ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਘ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਗੰਨਾ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਤਿੰਨ ਖੇਤਰਾਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।

(ਙ) 'ਸੁਨਿਹਰੀ ਰੇਸ਼ਾ' ਕੀ ਹੈ ? ਇਹ ਕਿੱਥੇ-ਕਿੱਥੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

3. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 10 ਤੋਂ 12 ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ :

(ੳ) ਤਾਪਮਾਨ, ਵਰਖਾ ਤੇ ਮਿੱਟੀਆਂ ਦੇ ਪੱਖੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰੋ :

(1) ਕਣਕ ਤੇ ਚਾਵਲ (2) ਚਾਹ ਤੇ ਕੌਫ਼ੀ

(ਅ) ਪਟਸਨ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਹਾਲਤਾਂ ਤੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ੲ) ਸੰਘਣੀ ਨਿਰਬਾਹ ਖੇਤੀ ਉਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਸ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ।

(ਹ) ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? ਇਸਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵੀ ਲਿਖੋ।

(ਕ) ਹਿਮਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਬਾਰੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਖ) ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਦਰਪੇਸ਼ ਖਤਰਿਆਂ (Threats) ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

4. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 20 ਵਾਕਾਂ ਤੱਕ ਦਿਓ :

(ੳ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਖੇਤੀ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਪਹਿਲੂਆਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

(ਅ) ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀ ਦੀਆਂ S.W.O.T. ਪੱਖਾਂ ਬਾਰੇ ਦਸਦਿਆਂ ਹਰ ਪੱਖ ਦੀਆਂ ਦੋ-ਦੋ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

(ੲ) ਗੰਨੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਹਾਲਾਤ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਇਸਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਤੇ ਵੰਡ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਸ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਵੰਡ 'ਤੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਹ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਦੇ ਮੌਸਮਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾ ਕੇ ਮੁੱਖ ਪੱਖਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

—0—

ਅਧਿਆਇ-5

ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ: ਖਣਿਜ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਸਰੋਤ

ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਤਰੱਕੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਜਾਨਣ ਲਈ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਨਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਅਥਾਹ ਭੰਡਾਰ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਖਾਸ ਕਰ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਧਾਤਵੇਂ ਖਣਿਜ ਬਹੁਤ ਹੀ ਬਿਹਤਰ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਹ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਖਣਿਜਾਂ 'ਤੇ ਆਧਾਰਿਤ ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਤਰੱਕੀ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਰੋਲ ਅਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦਨ (GDP) ਵਿੱਚ ਖਣਿਜਾਂ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਭਾਵੇਂ 2.2% ਤੋਂ 2.5% ਹੀ ਹੈ, ਪਰ ਜੇ ਕੁੱਲ ਉਦਯੋਗਿਕ ਹਿੱਸੇ ਬਾਰੇ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਇਹ 10% ਤੋਂ 11% ਤੱਕ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਆਪਣੇ ਭੌਤਿਕ (Physical) ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ (Chemical) ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਖਣਿਜਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :-

(1) ਧਾਤਵੇਂ ਖਣਿਜ (Metallic Minerals)

(2) ਅਧਾਤਵੇਂ ਖਣਿਜ (Non-Metallic Minerals)

ਖਣਿਜਾਂ ਲੋਹਾ, ਤਾਂਬਾ, ਸੋਨਾ ਆਦਿ ਨੂੰ ਅੱਗੋਂ ਲੋਹ ਅਤੇ ਅਲੋਹ ਧਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਧਾਤ ਵਿੱਚ ਲੋਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਲੋਹ ਧਾਤਾਂ (Ferrous Metal) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਲੋਹਾ, ਇਸਪਾਤ ਆਦਿ। ਜਿਸ ਧਾਤ ਵਿਚ ਲੋਹੇ ਦੇ ਅੰਸ਼ ਨਾ ਹੋਣ ਨੂੰ ਅਧਾਤਵੇਂ ਜਾਂ ਅਲੋਹ ਖਣਿਜ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ, ਪਿੱਤਲ, ਸੋਨਾ, ਤਾਂਬਾ ਆਦਿ। ਉਤਪਤੀ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਅਧਾਤਵੇਂ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੋਂ ਜੈਵਿਕ ਤੇ ਅਜੈਵਿਕ ਖਣਿਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੈਵਿਕ ਖਣਿਜਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ, ਕੋਲਾ ਆਦਿ ਤੇ ਅਜੈਵਿਕ ਖਣਿਜਾਂ ਵਿੱਚ ਅਬਰਕ, ਚੂਨਾ ਪੱਥਰ, ਗਰੇਫ਼ਾਈਟ ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ।

ਖਣਨ ਤੇ ਖਾਣਾਂ (Minning & Mines)

ਖਣਿਜ ਬਹੁਤ ਹੀ ਕੀਮਤੀ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮੇ ਹਨ ਜੋ ਨਾ ਨਵਿਆਉਣ ਯੋਗ ਤੇ ਮੁੱਕ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸੋਮੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਖਣਿਜ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਤੇ ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਖਾਣਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ (Number of Reporting Mines)

ਸੈਕਟਰ (ਖੇਤਰ)	2009-10	2010-11	2011-12
ਕੋਲਾ	560	573	573
ਧਾਤਵੇਂ ਖਣਿਜ	701	687	553
ਅਧਾਤਵੇਂ ਖਣਿਜ	1779	1668	1523
ਕੁੱਲ	3040	2928	2649

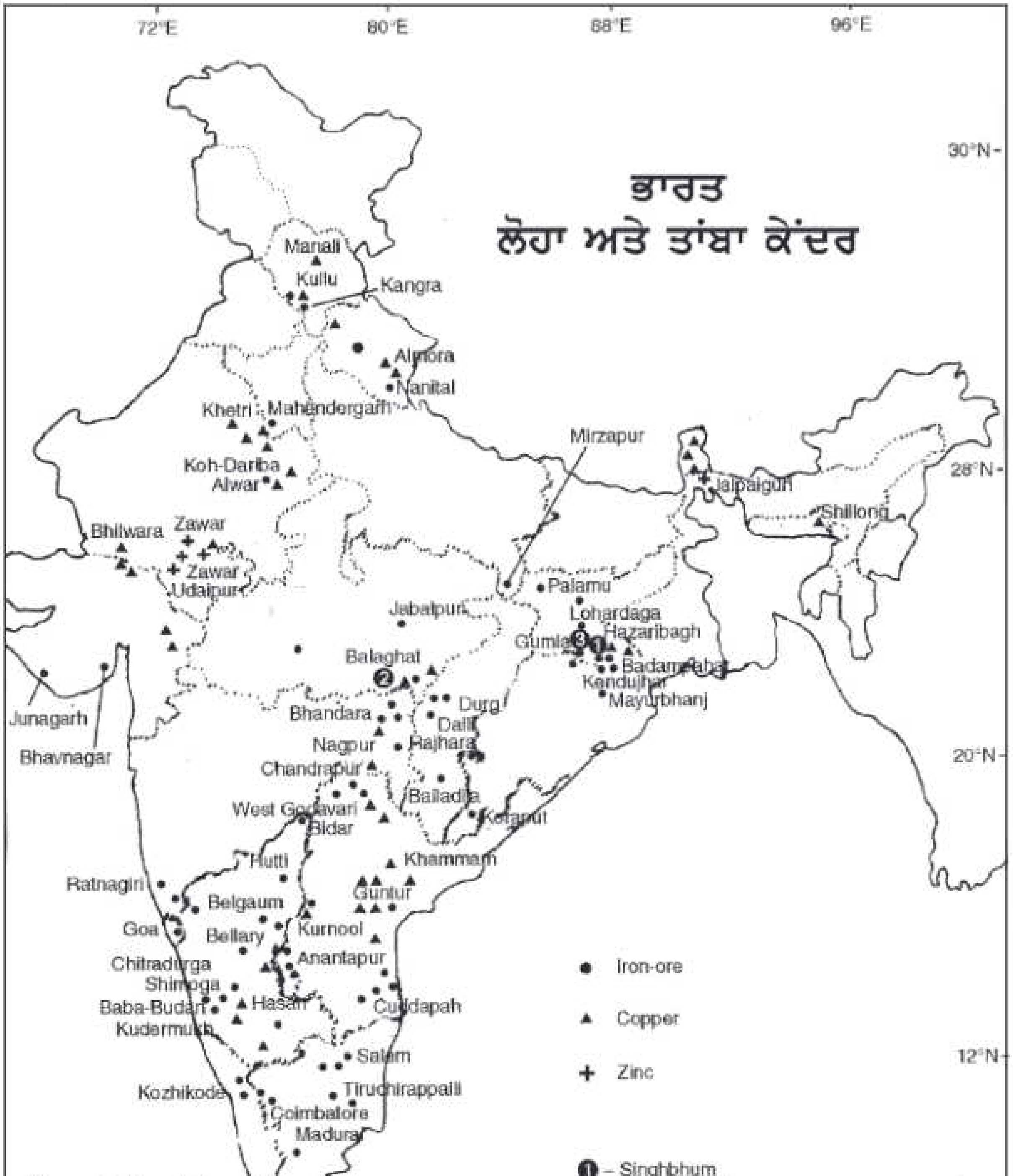
Ministry of Mines Government of India (Excluding Petroleum, Natural gas & Minor Minerals)

BiMaRaU (ਬਿਮਾਰੂ ਰਾਜ) : ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਬਿਹਾਰ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਰਾਜਸਥਾਨ ਤੇ ਉਤਰਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਰਾਜਾਂ ਲਈ ਇਹ ਨਾਮ ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਚਲਤ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਉਹ ਸੂਬੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਸੋਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦਰ ਕਾਫ਼ੀ ਘੱਟ ਰਹਿੰਦੀ ਰਹੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਹੁਣ ਇਹ ਸਥਿਤੀ ਲਗਾਤਾਰ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈ। ਉਸ ਸਮੇਂ ਝਾਰਖੰਡ ਵੀ ਬਿਹਾਰ ਰਾਜ ਦਾ ਹੀ ਹਿੱਸਾ ਹੁੰਦਾ ਸੀ ਅਤੇ ਭਰਪੂਰ ਸੋਮਿਆਂ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਨਦਾਰਦ ਹੋਣਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੂਬਿਆਂ ਉਤੇ ਧੱਬੇ ਵਾਂਗ ਅਖ਼ਰਦਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ-ਵੰਡ ਤੇ ਉਤਪਾਦਨ (Iron Ore-Distribution & Production) :

ਲੋਹਾ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਕਾਲ ਤੋਂ ਹੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਚਲਤ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਧਰਤੀ ਦੀ ਪੇਪੜੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਰਬਵਿਆਪੀ ਖਣਿਜ ਹੈ। ਲੋਹੇ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਇਸਪਾਤ ਬਨਾਉਣ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ, ਇਤਿਹਾਸ ਵਿੱਚ ਲੋਹੇ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਮੋਹਰੀ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤੀਸਰੀ ਤੇ ਚੌਥੀ ਸ਼ਤਾਬਦੀ ਈਸਾ ਪੂਰਵ ਤੋਂ 18ਵੀ ਸ਼ਤਾਬਦੀ ਤੱਕ ਭਾਰਤ ਦਾ ਲੋਹਾ ਉਦਯੋਗ ਯੂਰਪ ਦੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਪੱਧਰ ਦਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਾਲ 2020-21 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਨੇ ਸੰਸਾਰ ਦਾ 10% ਦੇ ਲਗਪਗ, 23 ਕਰੋੜ (230 ਮਿਲੀਅਨ) ਟਨ ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ ਉਤਪੰਨ ਕੀਤਾ। ਲੋਹਾ ਆਧੁਨਿਕ ਸੱਭਿਅਤਾ ਦੀ 'ਰੀੜ ਦੀ ਹੱਡੀ' ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਬੁਨਿਆਦੀ ਸਨਅਤ ਜਾਂ ਮੁੱਢਲਾ ਉਦਯੋਗ (Basic Industry) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਪੱਧਰ ਕਈ ਪੱਖਾਂ ਤੋਂ ਲੋਹੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ ਖਾਣਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਇਹ ਚਾਰ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

1. ਮੈਗਨੇਟਾਈਟ— ਮੈਗਨੇਟਾਈਟ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਕੁਆਲਟੀ ਦਾ ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 72 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸ਼ੁੱਧ ਲੋਹ ਅੰਸ਼ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਚੁੰਬਕੀ ਗੁਣਾਂ ਕਾਰਨ ਇਸ ਨੂੰ ਮੈਗਨੇਟਾਈਟ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।


ਭਾਰਤ
ਲੋਹਾ ਅਤੇ ਤਾਂਬਾ ਕੇਂਦਰ
72°E
80°E
88°E
96°E
30°N
28°N
20°N
12°N
Manali
Kullu
Kangra
Nanital
Khetri
Koh-Dariba
Alwar
Mirzapur
Jalpaiguri
Shillong
Bhilwara
Zawar
Zawar
Udaipur
Palamu
Jabalpur
Lohardaga
Hazaribagh
Balaghat
Kendujhar
Mayurbhanj
Junagarh
Bhavnagar
Bhandara
Durg
Nagpur
Rajhara
Chandrapur
West Godavari
Bidar
Hutti
Khammam
Ratnagiri
Belgaum
Guntur
Goa
Bellary
Kurnool
Chitradurga
Anantapur
Baba-Budan
Kudermukh
Cuddapah
Iron-ore
Copper
Zinc
Kozhikode
Tiruchirappalli
Coimbatore
0
200
400
Km
1 – Singhbhum
2 – Malanjkhand
3 – Ghatsila

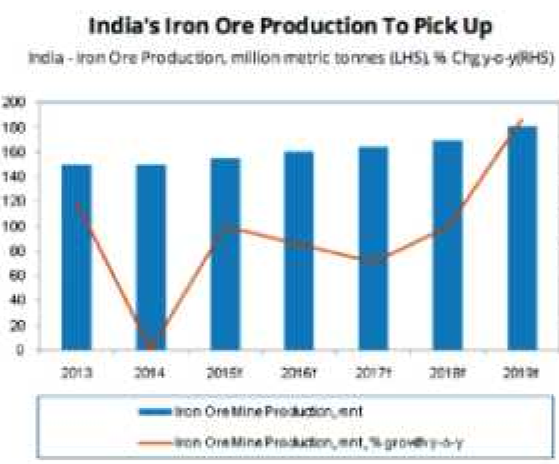
2. **ਹੈਮੇਟਾਈਟ**— ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਵਿੱਚ 60 ਤੋਂ 70 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਸ਼ੁੱਧ ਲੋਹ ਅੰਸ਼ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ਇਹ ਦੂਸਰੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਲੋਹਾ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

3. **ਲਿਮੋਨਾਈਟ**— ਇਹ ਪੀਲੇ ਜਾਂ ਹਲਕੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਧਾਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ 40 ਤੋਂ 60 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਸ਼ੁੱਧ ਲੋਹ ਅੰਸ਼ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਤੀਸਰੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ ਹੈ।

4. **ਸੀਡਰਾਈਟ**— ਇਹ ਅਸ਼ੁੱਧੀਆਂ ਨਾਲ ਭਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ 40 ਤੋਂ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਹੀ ਲੋਹ ਅੰਸ਼ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ-ਉਤਪਾਦਨ

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ, ਹੈਮੇਟਾਈਟ ਦੇ ਭੰਡਾਰ 12 ਅਰਬ 31 ਕਰੋੜ 73 ਲੱਖ ਟਨ (12,317.3 ਮਿਲੀਅਨ ਟਨ) ਅਤੇ ਮੈਗਨੇਟਾਈਟ ਦੇ 5 ਅਰਬ 39 ਕਿਰੋੜ 52 ਲੱਖ ਟਨ (5395.2 ਮਿਲੀਅਨ ਟਨ) ਹਨ। ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦੇ ਲੋਹੇ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਛੱਤੀਗੜ੍ਹ ਵਿੱਚ ਬੈਲਾਡਿਲਾ, ਕਰਨਾਟਕ ਵਿੱਚ ਬੇਲਾਰੀ ਤੇ ਹੌਸਪੇਟ, ਝਾਰਖੰਡ ਤੇ ਓਡੀਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਦਾ 99% ਲੋਹਾ ਪੰਜ ਰਾਜਾਂ ਕਰਨਾਟਕ, ਓਡੀਸ਼ਾ, ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ, ਗੋਆ ਤੇ ਝਾਰਖੰਡ ਵਿੱਚ ਹੀ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



1. **ਕਰਨਾਟਕ** : ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਹੈ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁੱਲ ਲੋਹੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 1/4 ਹਿੱਸਾ ਲੋਹਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚਿਕਮੰਗਲੂਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਬਾਬਾ ਬੂਢਨ ਦੇ ਪਹਾੜਾਂ ਉਤੇ ਕੇਮਾਨਗੁੰਡੀ ਖਾਣ, ਬੇਲਾਰੀ ਵਿੱਚ ਸੰਦੂਰ ਤੇ ਹੌਸਪੇਟ,

ਚਿੱਤਰਦੁਰਗ, ਉੱਤਰ ਕਨਾਡ, ਸ਼ਿਮੋਗਾ, ਧਾਰਵਾੜ ਤੇ ਟੁਮਕੁਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ। ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੈਮੇਟਾਈਟ ਤੇ ਮੈਗਨੇਟਾਈਟ ਕਿਸਮ ਦਾ ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

2. **ਓਡੀਸ਼ਾ (Odisha) :** ਓਡੀਸ਼ਾ ਭਾਰਤ ਦਾ 22% ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਰਾਜ ਹੈ। ਸੁੰਦਰਗੜ੍ਹ, ਮਯੂਰਭੰਜ, ਕੱਟਕ, ਸੰਬਲਪੁਰ, ਕਿਉਂਝਰ, ਕੋਰਾਪੁਟ ਜ਼ਿਲੇ ਲੋਹਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ। ਬਾਰਾਬਿਲ-ਕੋਇਰਾ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਹੈਮੇਟਾਈਟ ਕਿਸਮ ਦੇ ਲੋਹੇ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।
3. **ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ :** ਇਹ ਰਾਜ ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁੱਲ ਲੋਹਾ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 18 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਬਸਤਰ ਤੇ ਦੁਰਗ ਲੋਹਾ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹਨ। ਇੱਥੇ ਏਸ਼ੀਆ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਖਾਣ ਬੈਲਾਡਿਲਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਵਧੀਆ ਹੈਮੇਟਾਈਟ ਕਿਸਮ ਦਾ ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ ਬੰਦਰਗਾਹ ਤੋਂ ਜਾਪਾਨ ਤੇ ਹੋਰ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. **ਗੋਆ :** ਗੋਆ ਵੀ ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁੱਲ ਲੋਹਾ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 18 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਲੋਹਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮਾਰਮਗਾਓਂ ਬੰਦਰਗਾਹ ਤੇ ਮਾਂਡਵੀ ਨਦੀ ਗੋਆ ਤੋਂ ਲੋਹੇ ਦੀ ਬਰਾਮਦ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ।
5. **ਝਾਰਖੰਡ :** ਝਾਰਖੰਡ ਵਿੱਚ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਲੋਹੇ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਹਨ ਤੇ ਕੁਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 14 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਇਸ ਰਾਜ ਵਿੱਚੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਸਿੰਘਭੂਮ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਨੁਆਮੁੰਡੀ, ਬੁੱਧੁਬੁਰੂ, ਕੋਟਾਮਤੀ, ਬਰਨ ਤੇ ਰਜੋਰੀਬੁਰੂ ਖਾਣਾਂ ਡਾਲਟਨਗੰਜ, ਸੰਥਾਲ ਪਰਗਨਾ, ਹਜ਼ਾਰੀਬਾਗ਼, ਧਨਬਾਦ ਤੇ ਰਾਂਚੀ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਮਸ਼ਹੂਰ ਹਨ।

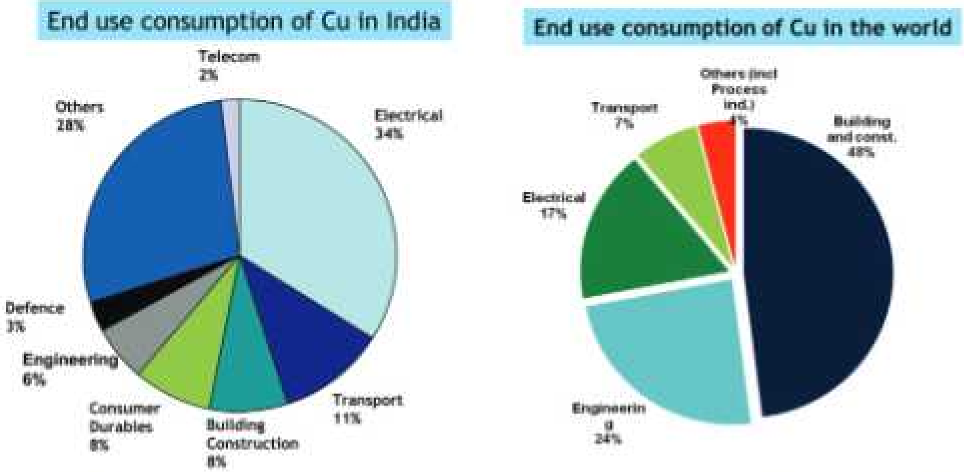
ਵਪਾਰ (Trade)

ਭਾਰਤ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਪੰਜਵਾਂ ਵੱਡਾ ਲੋਹਾ ਬਰਾਮਦਕਾਰ (ਨਿਰਯਾਤਕ) ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦਾ 50 ਤੋਂ 60 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਲੋਹਾ ਜਾਪਾਨ, ਕੋਰੀਆ, ਯੂਰਪ ਤੇ ਅਰਬ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰਯਾਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਕੁੱਲ ਲੋਹੇ ਦਾ ਤਿੰਨ-ਚੌਥਾਈ ਹਿੱਸਾ ਜਾਪਾਨ ਨੂੰ ਹੀ ਨਿਰਯਾਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਾਪਾਨ ਭਾਰਤੀ ਲੋਹੇ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਖਰੀਦਦਾਰ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ, ਪਰਾਦੀਪ, ਮਾਰਮਗਾਓ ਤੇ ਮੈਂਗਲੁਰੂ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਲੋਹੇ ਦੇ ਵਪਾਰ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹਨ।

ਤਾਂਬਾ (Copper)

ਤਾਂਬੇ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਣੂ ਹਾਂ। ਇਹ ਹਲਕੇ ਗੁਲਾਬੀ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਧਾਤ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਡਲ਼ੀਆਂ ਜਾਂ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਨੁੱਖ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਕਾਲ ਤੋਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਤਾਂਬਾ ਆਪਣੇ ਲਚੀਲੇਪਨ, ਬਿਜਲੀ ਤੇ ਤਾਪ ਦਾ ਵਧੀਆ ਸੁਚਾਲਕ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਬਿਜਲੀ ਉਦਯੋਗ

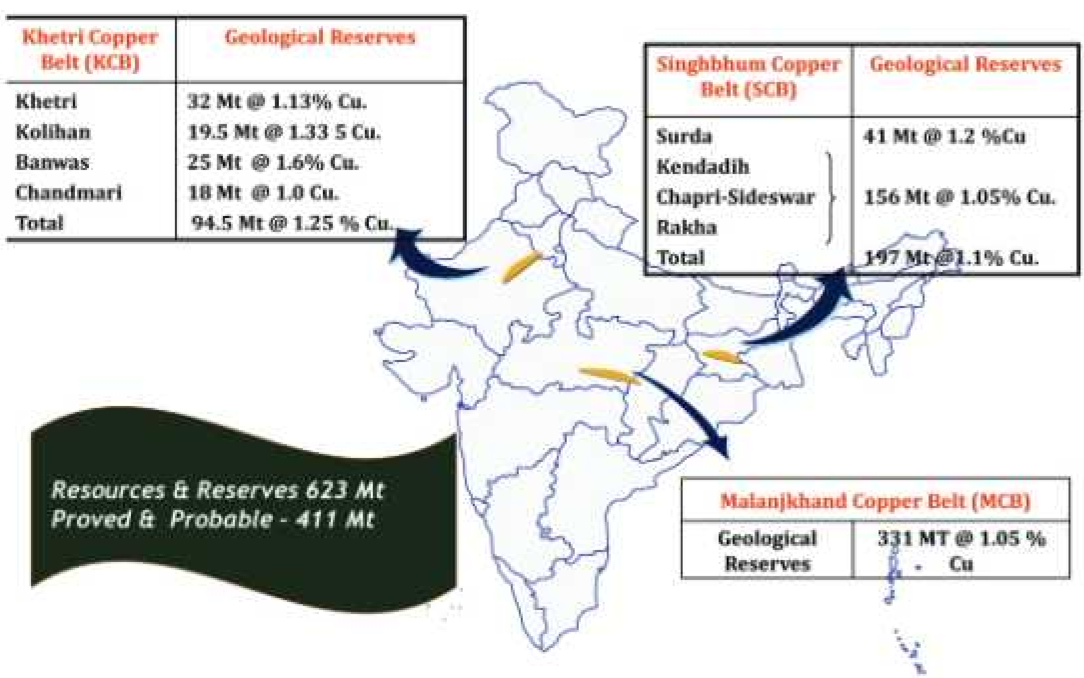
ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਜੰਗਾਲ ਵੀ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਧਾਤ ਨਾਲ ਰਲਾ ਕੇ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਧਾਤ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।



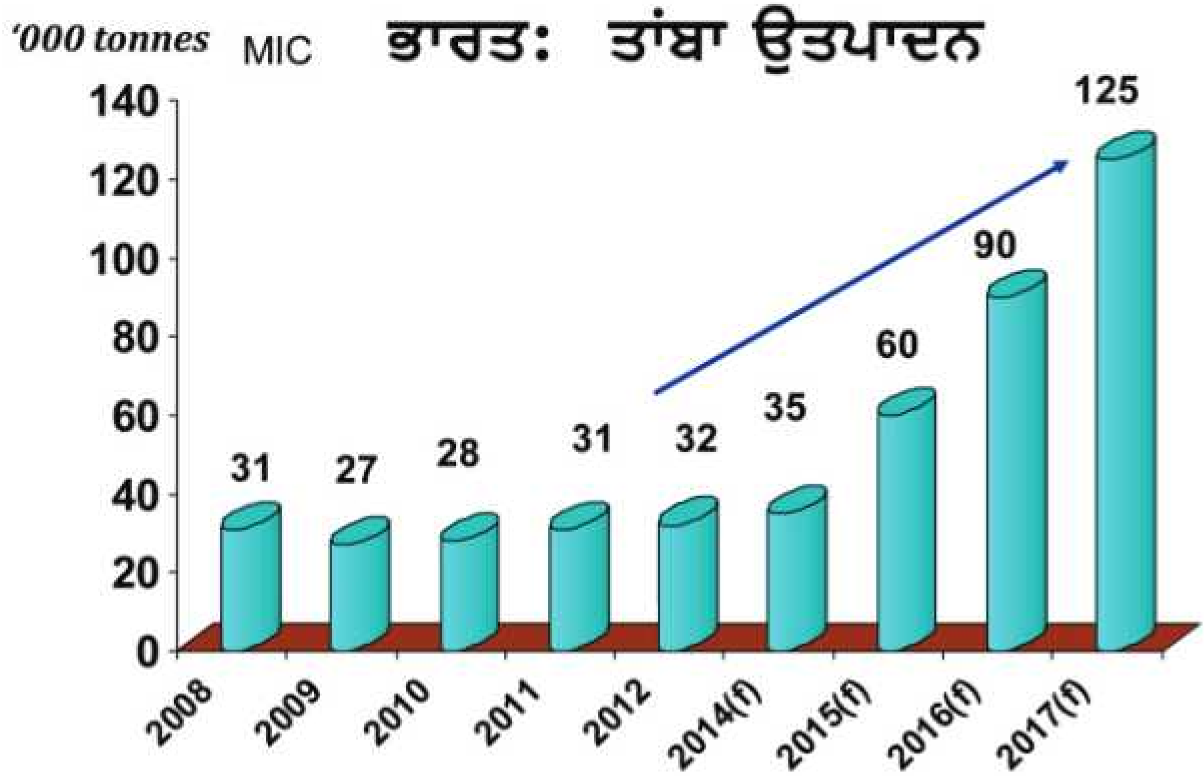
India's Cu consumption is concentrated in electrical in contrast with the rest of the world which is concentrated in building and construction

ਉਤਪਾਦਨ ਤੇ ਵੰਡ (Production and Distribution)

ਤਾਂਬਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਚਿੱਲੀ, ਪੇਰੂ, ਚੀਨ, ਕਾਂਗੋ ਤੇ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਜ ਅਮਰੀਕਾ ਦੇਸ਼ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਮੋਹਰੀ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸੀਮਤ ਹਨ। ਸਾਡਾ ਦੇਸ਼, ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਕੁੱਲ 2% ਤਾਂਬਾ ਹੀ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਤਾਂਬੇ ਅਧੀਨ ਕੁੱਲ 69 ਹਜ਼ਾਰ ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਖੇਤਰ (ਰਕਬੇ) ਵਿੱਚੋਂ ਸਿਰਫ਼ 20 ਹਜ਼ਾਰ ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਵਿੱਚੋਂ ਹੀ ਤਾਂਬਾ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜਾਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ :-



1. **ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ :** ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਤਾਂਬੇ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਹੈ। ਮਾਲੰਜਖੰਡ, ਤਾਰੇਗਾਂਓ ਪੱਟੀ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਪੱਟੀ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਟੀ ਬਾਲਾਘਾਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜਿੱਥੇ 83 ਲੱਖ (8.33 ਮਿਲੀਅਨ) ਟਨ ਕੱਚੇ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਵਿੱਚ 1,006 ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਧਾਤ ਮੌਜੂਦ ਹੈ। ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਬੈਤੂਲ ਦੇ ਖੇਰਲੀਬਾਜ਼ਾਰ ਤੇ ਬਾਰਗਾਂਓ ਖੇਤਰ ਤਾਂਬੇ ਲਈ ਹੋਰ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਹਨ।
2. **ਰਾਜਸਥਾਨ :** ਰਾਜਸਥਾਨ ਤਾਂਬਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਦੂਸਰਾ ਵੱਡਾ ਰਾਜ ਹੈ ਜੋ ਭਾਰਤ ਦਾ 40 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤਾਂਬਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਅਰਾਵਲੀ ਪਰਬਤ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹਨ। ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਅਲਵਰ ਭੀਲਵਾੜਾ, ਚਿਤੌੜਗੜ੍ਹ, ਡੂਗੰਰਪੁਰ, ਜੈਪੁਰ, ਝੁਨਝੁਨੂ, ਪਾਲੀ, ਸੀਕਰ, ਸਿਰੋਹੀ ਤੇ ਉਦੈਪੁਰ ਵਿੱਚ ਸਾਢੇ 6 ਕਰੋੜ ਟਨ ਕੱਚੇ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ 6 ਲੱਖ 3 ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਧਾਤ ਨਿਕਲ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਝੁਨਝੁਨੂ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਸਿੰਘਾਣਾ ਪੱਟੀ ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਖਾਣਾਂ ਦੀ ਪੱਟੀ ਹੈ।



3. **ਝਾਰਖੰਡ :** ਝਾਰਖੰਡ ਵਿੱਚ ਸਿੰਘਭੂਮ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਮੌਸਾਬਨੀ, ਖੇੜਾਈ ਰੱਖਾ, ਧੋਬਾਨੀ, ਬਾਰਾਗਾਂਡਾ, ਪਾਰਸਾਨਾਥ, ਬਰਖਾਨਾਥ ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤਾਂਬਾ ਉਤਪਾਦਕ ਖੇਤਰ ਹਨ।

ਦਰਾਮਦ (Import)

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਤਾਂਬਾ ਉਤਪਾਦਨ ਹਮੇਸ਼ਾ ਲੋੜ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੀ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਤਾਂਬਾ

ਵਿਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਦਰਾਮਦ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਅਮਰੀਕਾ, ਕੈਨੇਡਾ, ਜ਼ਿੰਬਾਬਵੇ, ਜਾਪਾਨ ਤੇ ਮੈਕਸੀਕੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਦਰਾਮਦਕਾਰ ਦੇਸ਼ ਹਨ।

ਬਾਕਸਾਈਟ (Bauxite)

ਬਾਕਸਾਈਟ ਧਾਤ ਤੋਂ ਹੀ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਕੁੱਲ ਬਾਕਸਾਈਟ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 85% ਤੋਂ ਵੱਧ ਹਿੱਸਾ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਬਾਕਸਾਈਟ, ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਚੱਟਾਨ ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਰੰਗ, ਗੁਲਾਬੀ, ਚਿੱਟਾ ਜਾਂ ਲਾਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਾਲ 2012-13 ਵਿੱਚ ਬਾਕਸਾਈਟ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ 15 ਹਜ਼ਾਰ 360 ਟਨ ਹੋਇਆ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਤੋਂ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਤੋਂ 13 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੀ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਾਲ 2012-13 ਵਿੱਚ 152 ਬਾਕਸਾਈਟ ਖਾਣਾਂ ਸਨ। ਸਾਲ 2020-21 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ 2 ਕਰੋੜ 60 ਲੱਖ ਮੀਟ੍ਰਿਕ ਟਨ ਬਾਕਸਾਈਟ ਉਤਪੰਨ ਕਰਕੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਅਸਟਰੇਲੀਆ, ਚੀਨ, ਗਿੰਨੀ ਤੇ ਬਰਾਜ਼ੀਲ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੰਜਵੇਂ ਨੰਬਰ ਦਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਿਹਾ।

ਉਤਪਾਦਨ ਤੇ ਵੰਡ

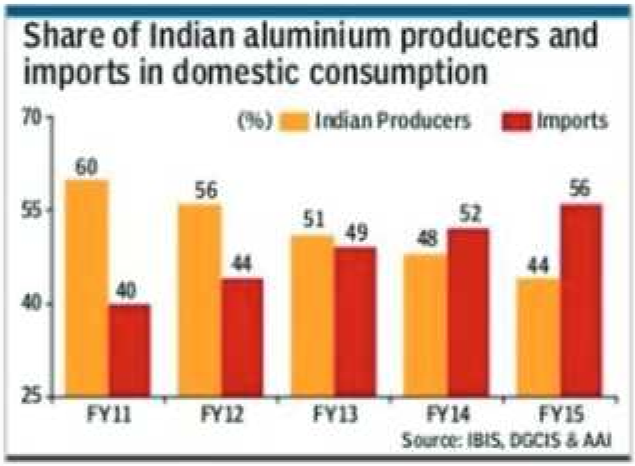
1. **ਓਡੀਸ਼ਾ** : ਓਡੀਸ਼ਾ ਬਾਕਸਾਈਟ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਹੈ। ਓਡੀਸ਼ਾ ਦਾ 95 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਬਾਕਸਾਈਟ ਪੂਰਬੀ ਘਾਟ, ਰਾਜ ਦੇ ਦੱਖਣੀ ਪੱਛਮੀ ਭਾਗ ਦੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਕੋਰਾਪੁਟ, ਰਾਇਗੜ੍ਹ, ਕਾਲਾਹਾਂਡੀ ਤੇ ਬੋਲਾਂਗੀਰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ।

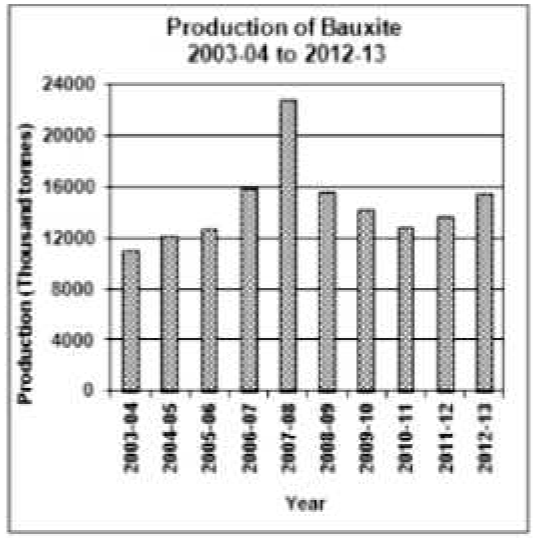
72°E
80°E
88°E
96°E
30°N
28°N
20°N
12°N
INDIA
Bauxite and Manganese
Poonch
Udaipur
Kachchh
Banswara
Panchmahal
Jhabua
Jamnagar
Surat
Katni
Jabalpur
Balaghat
Chhindwara
Bhandara
Nagpur
Palamu
Ranchi
Sarguja
Singhbhum
Bilaspur
Koenjhar
Kalahandi
Koraput
Srikakulam
Vishakhapatnam
Pune
Satara
Ratnagiri
Kolhapur
Belgaum
Bellary
Guntur
Tumkur
Shimoga
Cuddapah
Sandur
Salem
Coimbatore
Madurai
Bauxite
Manganese
0
200
400
Km

2. **ਗੁਜਰਾਤ** : ਗੁਜਰਾਤ ਬਾਕਸਾਈਟ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਹੈ। ਇਹ ਭਾਰਤ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 15 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਬਾਕਸਾਈਟ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਰਾਜ ਦੇ ਕੁੱਲ 8 ਕਰੋੜ 75 ਲੱਖ ਟਨ ਭੰਡਾਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਜਾਮਨਗਰ, ਜੂਨਾਗੜ੍ਹ, ਖੇੜਾ, ਕੱਛ, ਸਾਬਰਕਾਂਥਾ, ਅਮਰੇਲੀ ਤੇ ਭਾਵਨਗਰ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹਨ। ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੱਛ ਦੀ ਖਾੜੀ ਤੇ ਅਰਬ ਸਾਗਰ ਕੰਢੇ ਦੀ ਇਹ ਪੱਟੀ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਭਾਵਨਗਰ, ਜੂਨਾਗੜ੍ਹ ਤੇ ਅਮਰੇਲੀ ਵਿੱਚ ਫੈਲੀ ਹੋਈ ਹੈ ਅਤੇ 48 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਮੀ ਤੇ 3 ਤੋਂ 4.5 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਚੌੜੀ ਹੈ।
3. **ਝਾਰਖੰਡ** : ਇਸ ਰਾਜ ਵਿੱਚ 6 ਕਰੋੜ 35 ਲੱਖ ਟਨ ਬਾਕਸਾਈਟ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਹਨ ਜੋ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਰਾਂਚੀ, ਲੋਹਾਰਦਾਗਾ, ਪਲਾਮੂ ਅਤੇ ਗੁਮਲਾ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਕੁੱਝ ਬਾਕਸਾਈਟ ਧੁਮਲਾ ਅਤੇ ਮੁੰਗੇਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
4. **ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ** : ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦਾ ਕੁੱਲ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੇ ਲਗਪਗ ਬਾਕਸਾਈਟ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਕੋਲ੍ਹਾਪੁਰ ਦੇ ਪਠਾਰੀ ਭਾਗ, ਉਦੈਗਿਰੀ, ਡਾਂਗਰਵਾੜੀ, ਰਾਧਨਗੜੀ ਅਤੇ ਇੰਦਰਗੰਜ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਬਾਕਸਾਈਟ ਉਤਪਾਦਕ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਹਨ। ਥਾਣੇ, ਰਤਨਾਗਿਰੀ, ਸਤਾਰਾ ਤੇ ਪੁਣੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਬਾਕਸਾਈਟ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
5. **ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ** : ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਬਾਕਸਾਈਟ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਬਿਲਾਸਪੁਰ ਤੇ ਦੁਰਗ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੈਂਦੀ ਮੈਕਾਲ ਪਰਬਤ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਅਤੇ ਅਮਰਕੰਟਕ ਪਠਾਰੀ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਸੁਰਗੁਜਾ, ਰਾਇਗੜ੍ਹ ਤੇ ਬਿਲਾਸਪੁਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਹੋਰ ਬਾਕਸਾਈਟ ਉਤਪਾਦਕ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਹਨ।
6. **ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ** : ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਦੇ ਇੱਕ ਕਰੋੜ 72 ਲੱਖ ਟਨ ਬਾਕਸਾਈਟ ਭੰਡਾਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਨੀਲਗਿਰੀ, ਸੇਲਮ ਤੇ ਮਦੁਰਾਇ ਵਿੱਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
7. **ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼** : ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮੈਕਾਲ ਪਰਬਤ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪੈਂਦੇ ਸ਼ਾਹਡੋਲ, ਮਾਂਡਲਾ, ਬਾਲਾਘਾਟ ਤੇ ਜੱਬਲਪੁਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦਾ ਕੋਟਨੀ ਖੇਤਰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਬਾਕਸਾਈਟ ਉਤਪਾਦਕ ਖੇਤਰ ਹਨ।

ਵਪਾਰ

ਦੇਸ਼ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਬਾਕਸਾਈਟ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵਰਤ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 9 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸੀਮਿੰਟ ਤੇ 2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅੱਗ ਰੋਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਭੱਠੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵਰਤ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਲ 2012-13 ਵਿੱਚ ਬਾਕਸਾਈਟ ਦਾ ਉਪਭੋਗ ਇੱਕ ਕਰੋੜ 10 ਲੱਖ 20 ਹਜ਼ਾਰ (11.02 ਮਿਲੀਅਨ) ਟਨ ਸੀ, ਜੋ ਇਸ ਤੋਂ ਪਿਛਲੇ ਵਰ੍ਹੇ ਇੱਕ ਕਰੋੜ 3 ਲੱਖ 70 ਹਜ਼ਾਰ (10.37 ਮਿਲੀਅਨ) ਟਨ ਸੀ।





ਬਰਾਮਦ (ਨਿਰਯਾਤ) :

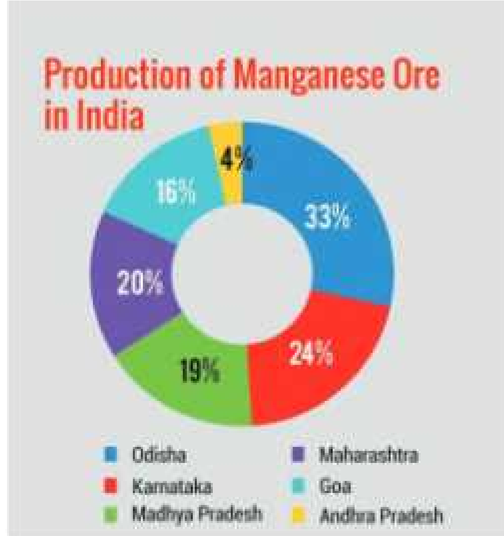
ਬਾਕਸਾਈਟ ਦਾ ਨਿਰਯਾਤ ਸਾਲ 2011-12 ਵਿੱਚ 4 ਲੱਖ ਇੱਕ ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੇ ਸਾਲ 2012-13 ਵਿੱਚ 34 ਲੱਖ 10 ਹਜ਼ਾਰ ਹਨ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ। ਚੀਨ (91%), ਕੁਵੈਤ (3%) ਅਤੇ ਕਤਰ (2%) ਭਾਰਤ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਬਾਕਸਾਈਟ ਦਰਮਾਦਕਾਰ ਦੇਸ਼ ਹਨ।

ਮੈਂਗਨੀਜ਼ (Manganese)

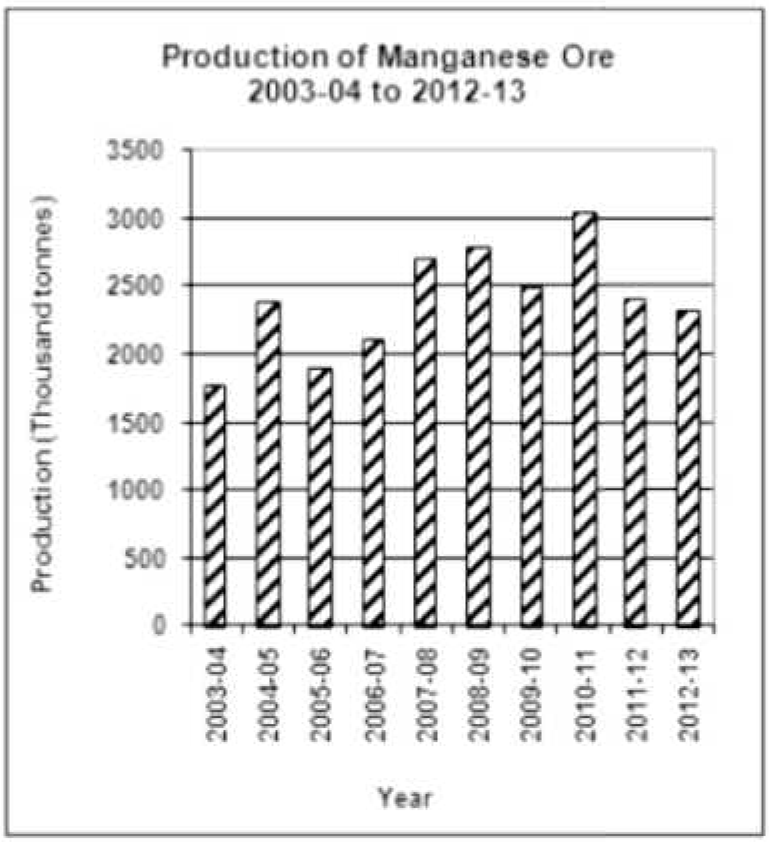
ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਹਲਕੇ ਸਲੇਟੀ ਰੰਗ ਦੀ ਧਾਤ ਹੈ ਜੋ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਖਾਣਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਲੋਹੇ ਤੋਂ ਇਸਪਾਤ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਉਸ ਵਿੱਚ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਟਨ ਇਸਪਾਤ ਬਨਾਉਣ ਲਈ 6 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਮਿਲਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਬਲੀਚਿੰਗ ਪਾਊਡਰ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ, ਰੰਗ ਤੇ ਬੈਟਰੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਲ 2020 ਵਿੱਚ ਇਸ ਖਣਿਜ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ 40 ਲੱਖ 30 ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਹੋਇਆ। ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਲਿਹਾਜ਼ ਨਾਲ ਓਡੀਸ਼ਾ 44%, ਕਰਨਾਟਕ 22%, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ 13%, ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ 8%, ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ 4%, ਝਾਰਖੰਡ ਤੇ ਗੋਆ 3% ਅਤੇ ਰਾਜਸਥਾਨ, ਗੁਜਰਾਤ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਮਿਲ ਕੇ 3% ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਰਾਜਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵੇਰਵਾ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ :

1. **ਓਡੀਸ਼ਾ** : ਓਡੀਸ਼ਾ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 44 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮੁੱਖ ਉਤਪਾਦਕ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁੰਦਰਗੜ੍ਹ ਜ਼ਿਲੇ ਦੀ ਗੌਂਡਾਈਟ ਖਾਣ, ਕੋਰਾਪੁਟ ਤੇ ਕਾਲਾ ਹਾਂਡੀ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਕੋਡਰਾਈਟ ਤੇ ਖੌਂਡੋਲਾਈਟ ਖਾਣਾਂ ਅਤੇ ਸੰਬਲਪੁਰ ਤੇ ਬੋਲਾਨਗੀਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੀਆਂ ਖਾਣਾਂ ਹਨ।

2. **ਕਰਨਾਟਕ** : ਕਰਨਾਟਕ ਭਾਰਤ ਦੀ ਕੁੱਲ ਪੈਦਾਵਰ ਦਾ 22 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉੱਤਰ ਕਨੰੜ, ਸ਼ਿਮੋਗਾ, ਬੇਲਾਰੀ, ਚਿਤਰਦੁਰਗ ਤੇ ਟੁਮਕੁਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਉਤਪਾਦਨ ਕੇਂਦਰ ਹਨ।
3. **ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼** : ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਭਾਰਤ ਦੀ ਕੁੱਲ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਪੈਦਾਵਰ ਦਾ 13% ਹਿੱਸਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮੈਗਨੀਜ਼ ਪੱਟੀ ਬਾਲਾਘਾਟ ਤੇ ਛਿੰਦਵਾੜਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੈ।



4. **ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ** : ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਨਾਗਪੁਰ ਤੇ ਬੰਧਾਰਾ ਅਤੇ ਰਤਨਾਗਿਰੀ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਦੀਆਂ ਖਾਣਾਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ।
5. **ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼** : ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਪੱਟੀ ਸ੍ਰੀਕਾਕੁਲਮ ਤੇ ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਸ੍ਰੀਕਾਕੁਲਮ (1892) ਸਭ ਤੋਂ ਪੁਰਾਣੀਆਂ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਖਾਣਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਕ ਹੈ। ਕਡੱਪਾ, ਵਿਜੈਆਨਗਰਮ ਤੇ ਗੰਟੂਰ ਹੋਰ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਉਤਪਾਦਕ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਹਨ।

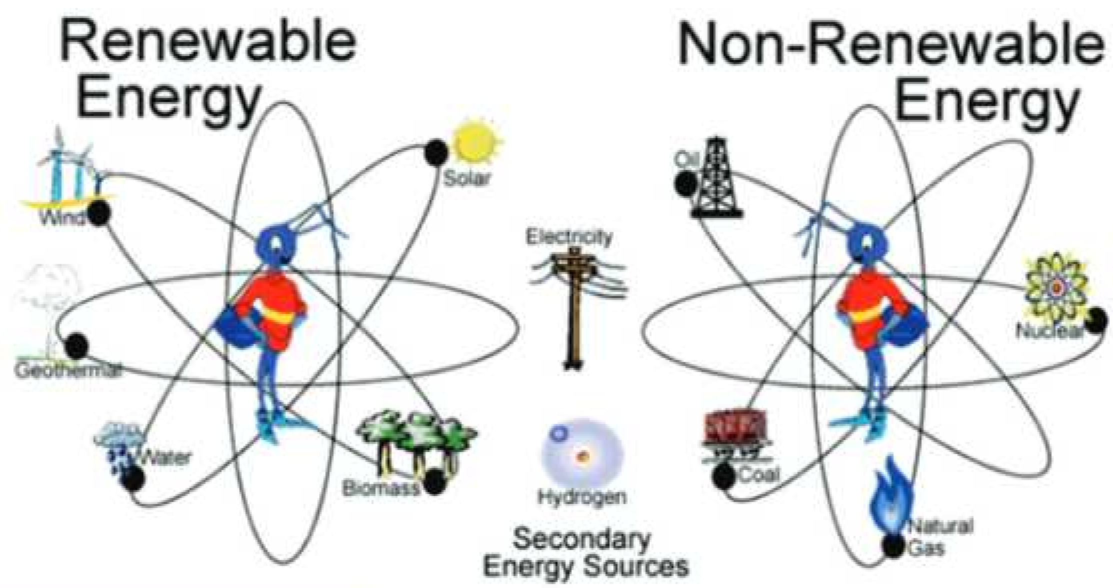


ਬਰਾਮਦ, ਨਿਰਯਾਤ (Export) : ਸਾਲ 2012-13 ਵਿੱਚ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਦਾ ਨਿਰਯਾਤ (ਬਰਾਮਦ) 72 ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਸੀ। ਭਾਰਤੀ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਦਾ ਮੁੱਖ ਖਰੀਦਦਾਰ ਚੀਨ (99%) ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਉਤਪੰਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਉਚ ਦਰਜੇ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਦਰਾਮਦ, ਅਯਾਤ (Import) : ਲੋੜੀਂਦੇ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਘੱਟ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਬਾਹਰੋਂ ਮੰਗਾਉਣਾ ਵੀ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਲ 2012-13 ਵਿੱਚ 23 ਲੱਖ 30 ਹਜ਼ਾਰ (2.33 ਮਿਲੀਅਨ) ਟਨ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦਾ ਦਰਾਮਦ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ 43 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਦੱਖਣੀ ਅਮਰੀਕਾ, 32% ਆਸਟਰੇਲੀਆ, ਗੈਬੋਨ ਤੋਂ 9% ਅਤੇ ਕੋਟੇ ਡੀ ਆਇਵੋਰੇ ਤੋਂ 4% ਦਰਾਮਦ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਊਰਜਾ ਦੇ ਸੋਮੇ (Energy Resources in India)

ਊਰਜਾ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਬੁਨਿਆਦੀ ਵਿਭਾਜਕ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਤ ਰਹਿਣ ਲਈ ਊਰਜਾ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਉਪਜ ਤੇ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਰਹਿਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵੱਧਦੇ ਹੋਏ ਉਦਯੋਗੀਕਰਨ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦੀ ਵੱਧਦੀ ਮੰਗ ਤੇ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਬਰਦਸਤ ਵਾਧੇ ਕਾਰਨ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮੰਗ ਦਿਨ-ਬ-ਦਿਨ ਵੱਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।



ਊਰਜਾ ਸੋਮਿਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ :

(i) **ਰਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਸੋਮੇ** : ਕੋਲਾ, ਖਣਿਜ ਤੇਲ, ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ, ਲੱਕੜੀ ਆਦਿ। ਇਹ ਸੋਮੇਂ ਸੀਮਤ ਹਨ, ਨਾ-ਨਵਿਆਉਣ ਯੋਗ ਹਨ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਰਦੇ ਹਨ ਤੇ ਇਕ ਵਾਰ ਵਰਤਣ ਨਾਲ ਹੀ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ii) ਗ਼ੈਰ ਰਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਸੋਮੇ : ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ, ਪੌਣ ਊਰਜਾ, ਜਵਾਰੀ ਊਰਜਾ, ਭੂ-ਤਾਪ ਊਰਜਾ (Geothermal Energy) ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਾਪ ਊਰਜਾ (OTEC – Ocean Thermal Energy Conversion)। ਇਹ ਸੋਮੇ ਨਵਿਆਉਣ ਯੋਗ ਹਨ, ਸਸਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਕੋਈ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਅਤੇ ਅਸੀਮਤ ਹਨ।

(iii) ਨਵਿਆਉਣ ਯੋਗ ਸੋਮੇ : ਸੌਰ (ਸੂਰਜੀ) ਊਰਜਾ, ਪੌਣ ਊਰਜਾ, ਜਵਾਰੀ ਊਰਜਾ, ਮੱਛੀਆਂ ਤੇ ਜੰਗਲ।

(iv) ਨਾ-ਨਵਿਆਉਣ ਯੋਗ ਸੋਮੇ : ਕੋਲਾ, ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ, ਖਣਿਜ ਤੇਲ, ਖਣਿਜ ਤੇ ਐਟਮੀ ਸ਼ਕਤੀ।

(v) ਜੈਵਿਕ ਸੋਮੇ : ਉਹ ਸੋਮੇਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਬਾਕਾਇਦਾ ਵੱਧਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ, ਜੰਗਲ, ਫ਼ਸਲਾਂ, ਜਾਨਵਰ, ਇਨਸਾਨ ਆਦਿ।

(vi) ਅਜੈਵਿਕ ਸੋਮੇ : ਉਹ ਸੋਮੇਂ ਹਨ ਜੋ ਬੇਜਾਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ, ਭੂਮੀ (ਜ਼ਮੀਨ), ਪਾਣੀ ਤੇ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ ਆਦਿ।

ਅਸੀਂ ਅਜੈਵਿਕ ਸੋਮਿਆਂ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਂਗੇ।

(ੳ) ਕੋਲਾ (Coal)

ਕੋਲੇ ਨੂੰ 'ਕਾਲਾ ਸੋਨਾ' ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸੋਨਾ ਆਰਥਿਕਤਾ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੋਲਾ ਵੀ ਊਰਜਾ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਂਨਾ ਹੀ ਮਹਤੱਵ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਕੋਲਾ ਇਕ ਤਹਿਦਾਰ ਚੱਟਾਨ ਹੈ, ਜੋ ਕਰੋੜਾਂ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਧਰਤੀ ਥੱਲੇ ਦੱਬੇ ਜਾਣ 'ਤੇ ਭਾਰ ਅਤੇ ਉੱਚੇ ਤਾਪ ਕਾਰਨ ਕੋਲੇ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਆਰਥਿਕਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਦੀ ਦਰ 8 ਤੋਂ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਦੇ ਲਗਭੱਗ ਹੈ। ਇਸ ਵਾਧੇ ਲਈ ਊਰਜਾ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਵੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵੱਧ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਹੁਣ ਤਾਂ ਕੋਲੇ ਤੋਂ ਬਿਜਲੀ (Thermal Power) ਬਨਾਉਣੀ ਵੀ ਅਰੰਭ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਊਰਜਾ ਸੋਮੇ ਵਜੋਂ ਕੋਲਾ ਹੋਰ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਕੋਲੇ ਬਾਰੇ ਸਾਨੂੰ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਜਾਨਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

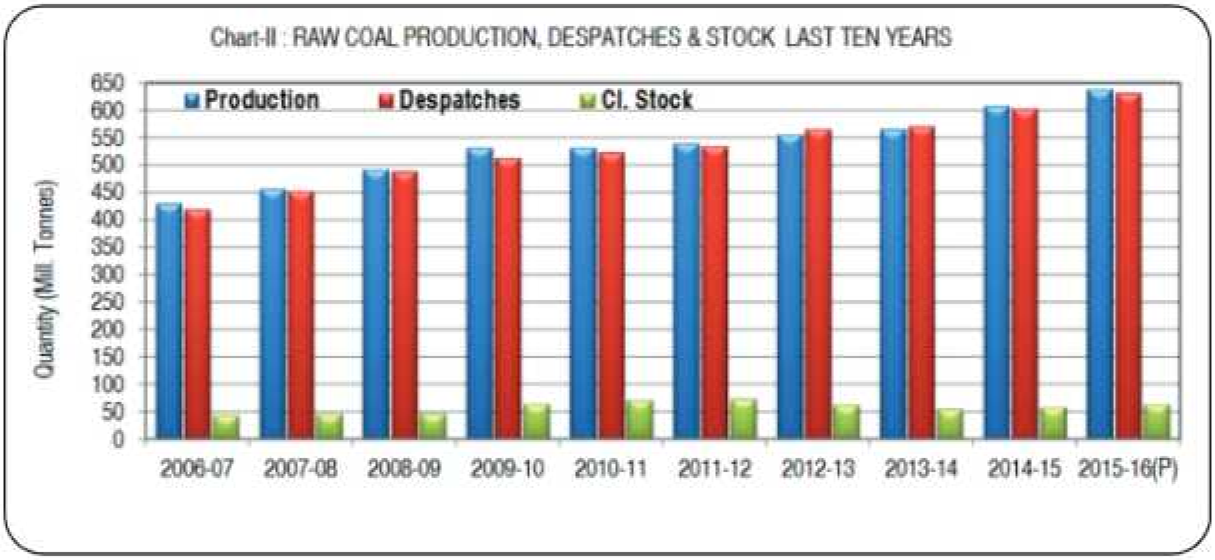
ਕੋਲੇ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ

ਕੋਲੇ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ :

ਕੋਲੇ ਦੀ ਕਿਸਮ	ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ	ਗੁਣ	ਮਿਲਣ ਦਾ ਸਥਾਨ
1. ਐਂਥਰਾਸਾਈਟ (Anthracite)	85 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੱਧ	1. ਬੇਹਤਰੀਨ ਮਿਆਰ (ਕੁਆਲਟੀ) ਦਾ 2. ਬਹੁਤ ਸਖ਼ਤ 3. ਦੇਰ ਤੱਕ ਬਲ਼ਦਾ ਹੈ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਊਰਜਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ 4. ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਸੁਆਹ ਛੱਡਦਾ ਹੈ	ਸਿਰਫ਼ ਜੰਮੂ ਅਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ
2. ਬਿੱਟੂਮਿਨਸ (Bituminous)	50 ਤੋਂ 85 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ	1. ਸਖ਼ਤ ਕੋਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ 2. ਕਾਰਬਨ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ 3. ਬਹੁਤ ਊਰਜਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ 4. ਘੱਟ ਸੁਆਹ ਛੱਡਦਾ ਹੈ	ਝਾਰਖੰਡ, ਓਡੀਸ਼ਾ, ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ, ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
3. ਲਿਗਨਾਈਟ (Lignite)	35 ਤੋਂ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ	1. ਇਸਨੂੰ ਭੂਰਾ ਕੋਲਾ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ 2. ਜ਼ਿਆਦਾ ਧੂੰਆਂ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੁਆਹ ਛੱਡਦਾ ਹੈ	ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਪਾਲਿਨੀ, ਨੇਵੇਲੀ, ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ, ਆਸਾਮ ਦੇ ਲਖੀਮਪੁਰ ਜੰਮੂ ਕਸ਼ਮੀਰ ਵਿੱਚ ਕਰੇਵਾ
4. ਪੀਟ (Peat)	35 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਘੱਟ	1. ਘਟੀਆ ਕਿਸਮ ਦਾ ਕੋਲਾ 2. ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੁਆਹ ਤੇ ਧੂੰਆਂ ਛੱਡਦਾ ਹੈ	

ਉਤਪਾਦਨ (Production) :

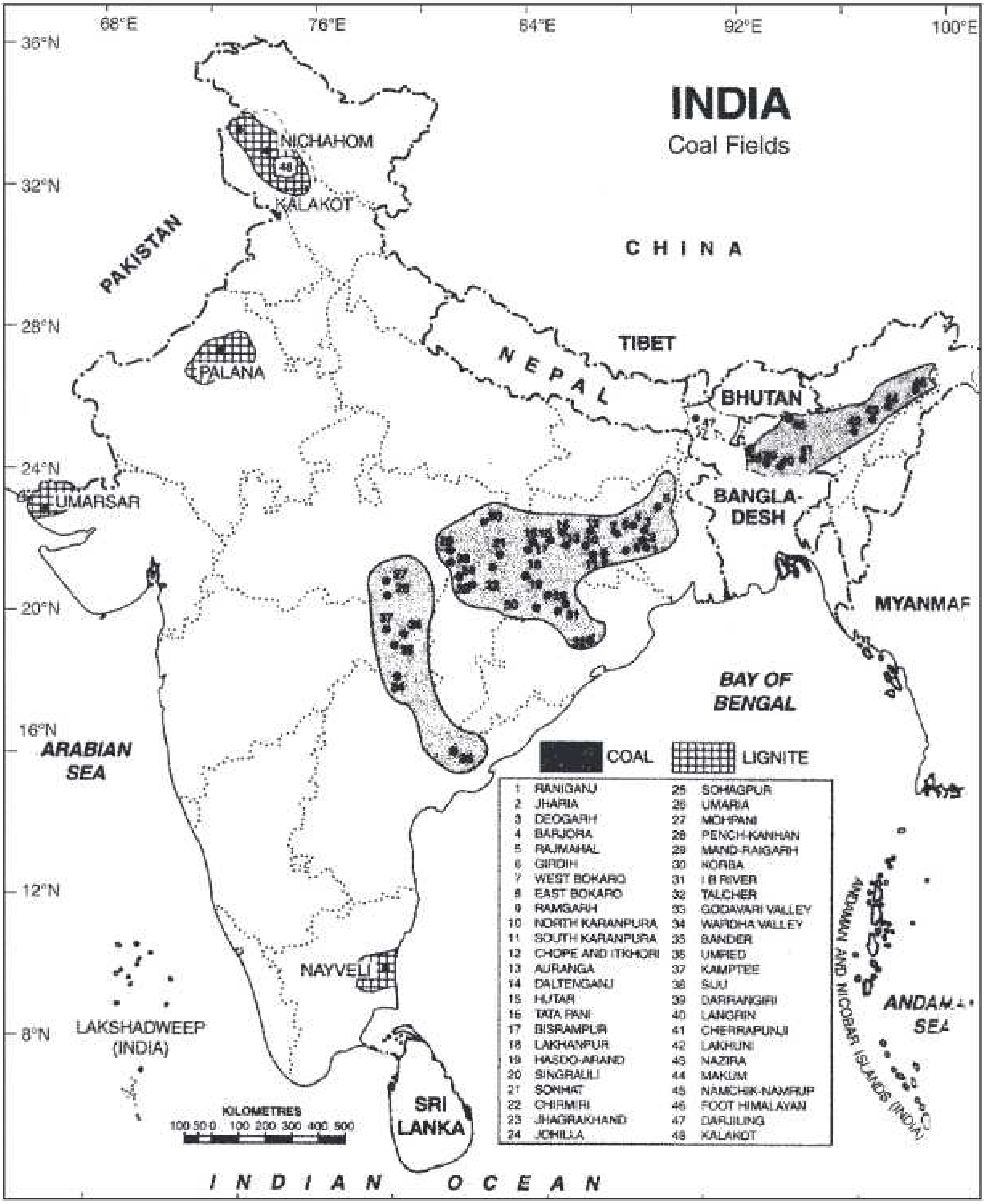
ਵਿਤੀ ਸਾਲ 2015-16 ਵਿੱਚ ਕੋਲੇ ਦਾ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦਨ 63 ਕਰੋੜ 92 ਲੱਖ 34 ਹਜ਼ਾਰ (639.234 ਮਿਲੀਅਨ) ਟਨ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਸਾਲ 2014-15 ਵਿੱਚ 60 ਕਰੋੜ 91 ਲੱਖ 79



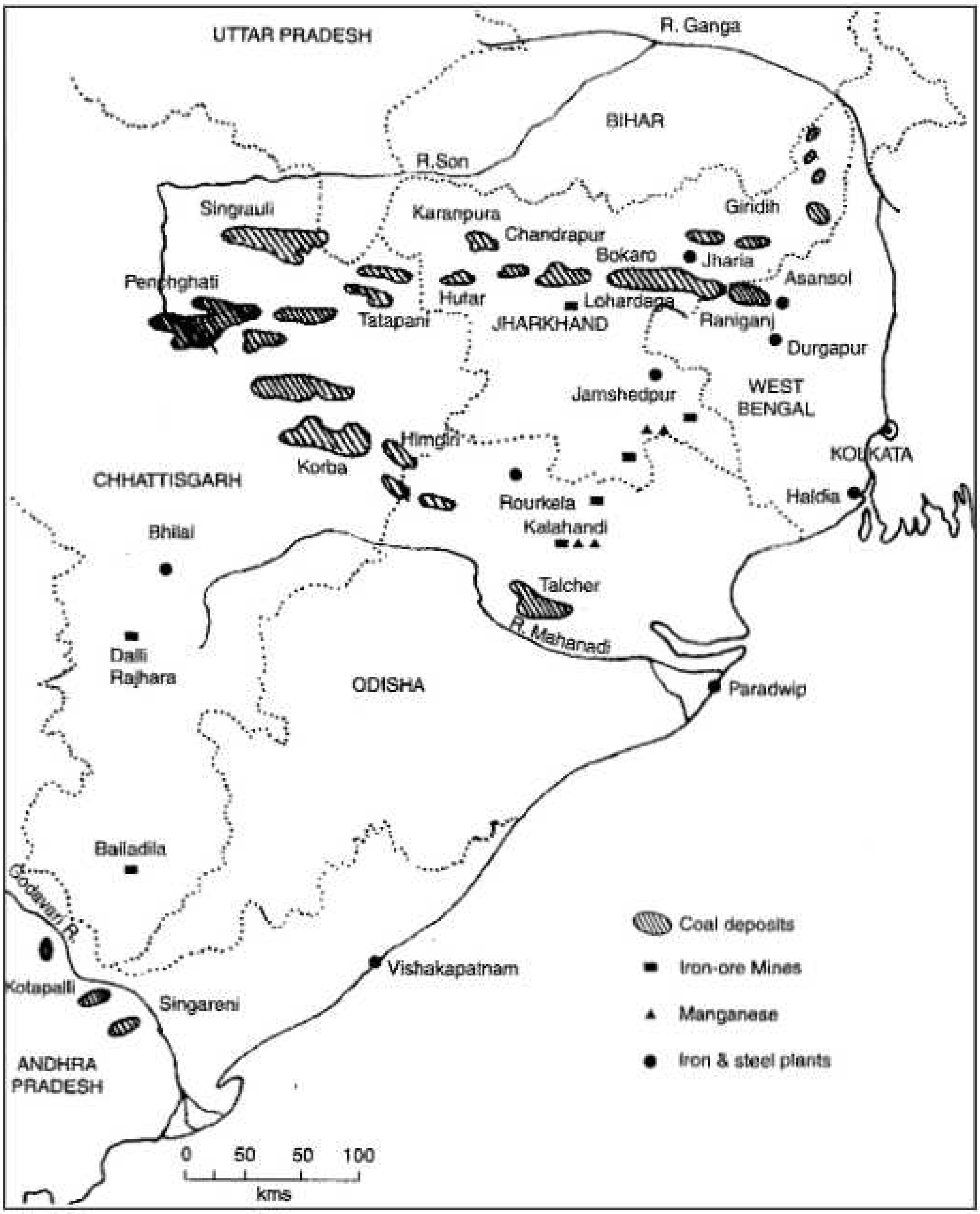
ਹਜ਼ਾਰ (609.179 ਮਿਲੀਅਨ) ਟਨ ਤੋਂ 3 ਕਰੋੜ 55 ਹਜ਼ਾਰ (30.055 ਮਿਲੀਅਨ) ਟਨ (4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੇ ਕਰੀਬ) ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੀ। ਸਾਲ 2020-21 ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦਨ 75 ਕਰੋੜ 65 ਲੱਖ (756.5 ਮਿਲੀਅਨ) ਟਨ ਸੀ। ਖਾਣਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਲਾ ਕੱਢਿਆ ਜਾਣਾ ਕੋਈ ਸੌਖਾ ਕਾਰਜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਧਰਤੀ ਦੀ ਪੇਪੜੀ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਪਏ ਖਣਿਜ ਬੜੇ ਪੇਚੀਦਾ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੇ ਦੁਰਗੰਮ ਸਥਾਨਾਂ ਉੱਤੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਹਿੰਦੀ ਫ਼ਿਲਮਾਂ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੀਆਂ ਖਾਣਾਂ ਦੀਆਂ ਔਕੜਾਂ ਉਜਾਗਰ ਵੀ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਖਾਣ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਹੇਠ, ਖਾਣਾਂ ਵਿੱਚ ਬਣਦੀਆਂ ਬਲਣਸ਼ੀਲ ਮੀਥੇਨ ਤੇ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੇ ਉਪਰਾਲੇ ਕਰਨੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਪਰਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਾਮਿਆਂ ਦੀ ਹੈਲਮਟ ਵਿੱਚ ਲੱਗਿਆ ਡੇਵੀਜ਼ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਲੈਂਪ (Davi's Safety Lamp) ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਕੋਲੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਸਰਕਾਰੀ ਤੇ ਗ਼ੈਰ ਸਰਕਾਰੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਟੇਬਲ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੀ:

Production of raw coal during the year 2015-16(MT)			
Sector	**Coking**	**Non- coking**	**Total coal**
Public	**54.662**	**552.016**	**606.678**
Private	**6.225**	**26.331**	**32.556**
All India	**60.887**	**578.347**	**639.234**

Provisional Coal Statistics 2015-16


INDIA
Coal Fields
68°E
76°E
84°E
92°E
100°E
36°N
32°N
28°N
24°N
20°N
16°N
12°N
8°N
NICHAHOM
KALAKOT
PAKISTAN
CHINA
TIBET
NEPAL
BHUTAN
PALANA
UMARSAR
BANGLA-DESH
MYANMAR
BAY OF BENGAL
ARABIAN SEA
NAYVELI
LAKSHADWEEP (INDIA)
SRI LANKA
ANDAMAN AND NICOBAR ISLANDS (INDIA)
ANDAMAN SEA
INDIAN OCEAN
KILOMETRES
100 50 0 100 200 300 400 500
COAL
LIGNITE
1 RANIGANJ
2 JHARIA
3 DEOGARH
4 BARJORA
5 RAJMAHAL
6 GIRDIH
7 WEST BOKARO
8 EAST BOKARO
9 RAMGARH
10 NORTH KARANPURA
11 SOUTH KARANPURA
12 CHOPE AND ITKHORI
13 AURANGA
14 DALTENGANJ
15 HUTAR
16 TATA PANI
17 BISRAMPUR
18 LAKHANPUR
19 HASDO-ARAND
20 SINGRAULI
21 SONHAT
22 CHIRMIRI
23 JHAGRAKHAND
24 JOHILLA
25 SOHAGPUR
26 UMARIA
27 MOHPANI
28 PENCH-KANHAN
29 MAND-RAIGARH
30 KORBA
31 I B RIVER
32 TALCHER
33 GODAVARI VALLEY
34 WARDHA VALLEY
35 BANDER
36 UMRED
37 KAMPTEE
38 SILU
39 DARRANGIRI
40 LANGRIN
41 CHERRAPUNJI
42 LAKHUNI
43 NAZIRA
44 MAKUM
45 NAMCHIK-NAMRUP
46 FOOT HIMALAYAN
47 DARJILING
48 KALAKOT

1. **ਝਾਰਖੰਡ** : ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁੱਲ ਕੋਲਾ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 27.3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਝਾਰਖੰਡ ਵਿੱਚ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਹਿਬਗੰਜ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ 'ਡਾਰਲਾ' ਬਲਾਕ ਕੋਲਾ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੇਂਦਰ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਬੋਕਾਰੋ, ਝਰੀਆ, ਉੱਤਰੀ ਕਰਨਪੁਰਾ, ਦੱਖਣੀ ਕਰਨਪੁਰਾ, ਗਿਰਿਡੀਹ, ਰਾਮਗੜ੍ਹ, ਡਾਲਟਨ ਗੰਜ ਤੇ ਰਾਜਮਹੱਲ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੋਲਾ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਹਨ।
2. **ਓਡੀਸ਼ਾ** : ਓਡੀਸ਼ਾ ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁੱਲ ਕੋਲੇ ਦਾ 24 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਤਾਲਚੇਰ, ਸਾਂਬਲਪੁਰ ਅਤੇ ਰਾਣਾਪੁਰ ਹਿਮਗੀਰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕੋਲਾ ਖੇਤਰ ਹਨ। ਇਕੱਲਾ ਤਾਲਚੇਰ, ਓਡੀਸ਼ਾ ਦਾ 3/4 ਕੋਲਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।



3. **ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ** : ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ ਭਾਰਤ ਦਾ 18 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕੋਲਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇੱਥੇ 12 ਕੋਲਾ ਖਾਣਾਂ ਵਿੱਚ 44 ਅਰਬ, 48 ਕਰੋੜ 30 ਲੱਖ (44483 ਮਿਲੀਅਨ) ਟਨ ਕੋਲਾ ਭੰਡਾਰ ਹੋਣ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਹੈ। ਰਾਇਗੜ੍ਹ, ਸੁਰਗੁਜਾ, ਕੋਰਈਆ ਅਤੇ ਕੋਰਬਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਕੋਲਾ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹਨ। ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ ਕੋਲਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰੇ ਨੰਬਰ 'ਤੇ ਹੈ।

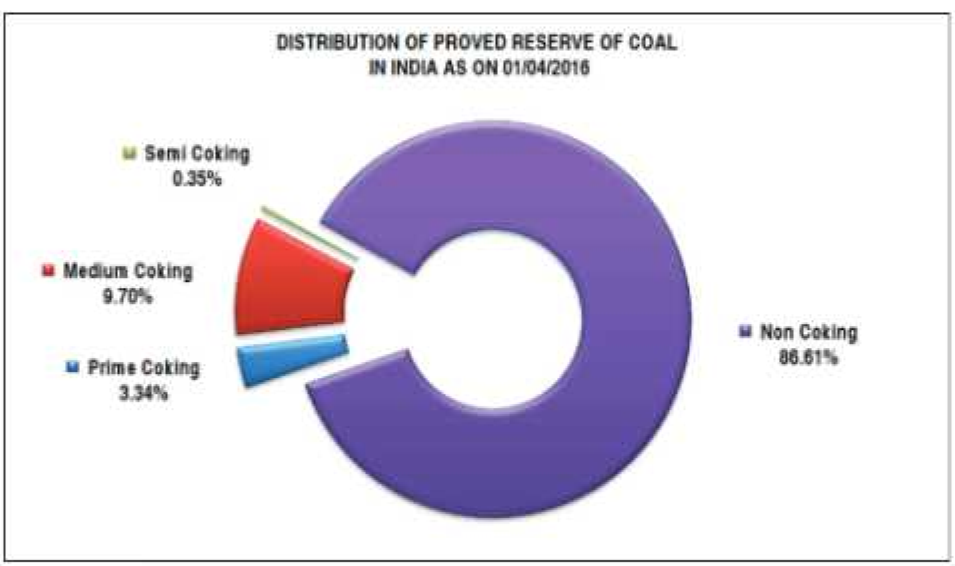
4. **ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼** : ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਉਮਾਰੀਆ, ਸੁਹਾਗਪੁਰ, ਸਿੰਗਰੌਲੀ ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੋਲਾ ਉਤਪਾਦਕ ਖੇਤਰ ਹਨ।

5. **ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼** : ਪੱਛਮ ਗੋਦਾਵਰੀ ਵਿੱਚ ਚਿੰਤਾਲਪੁਡੀ ਅਤੇ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਨੁਜ਼ੀਵੀੜੂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੋਲਾ ਉਤਪਾਦਕ ਖੇਤਰ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਗੌਰੀਦੇਵੀਪੇਟ, ਬੋਟਾਪਾਗੁਡਮ ਅਪਾਵਰਮ ਅਤੇ ਟੀ ਨਾਰਸਾਪੁਰਮ ਹਨ।

6. **ਤੇਲੰਗਾਨਾ** : ਪਰਨਹਿਤਾ ਗੋਦਾਵਰੀ ਘਾਟੀ ਆਪਣੇ ਕੋਲੇ ਦੇ ਭੰਡਾਰਾਂ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹੈ। ਅਦੀਲਾਬਾਦ, ਕਰੀਮਨਗਰ, ਖੰਮ, ਨਿਜ਼ਾਮਬਾਦ, ਵਾਰੰਗਲ ਜ਼ਿਲੇ, ਉੱਤਰੀ ਵਾਰਧਾ, ਆਸਿਫ਼ਾਬਾਦ, ਉੱਤਰ ਤੇ ਦੱਖਣ ਗੋਦਾਵਰੀ ਤੇ ਸਿੰਗਰੇਨੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੋਲਾ ਖੇਤਰ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਵਾਰਧਾ, ਬਲੋਰਪੁਰ ਤੇ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਵਿੱਚ ਰਾਣੀਗੰਜ, ਆਸਨਸੋਲ ਆਦਿ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਵੀ ਕੋਲਾ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਵਪਾਰ

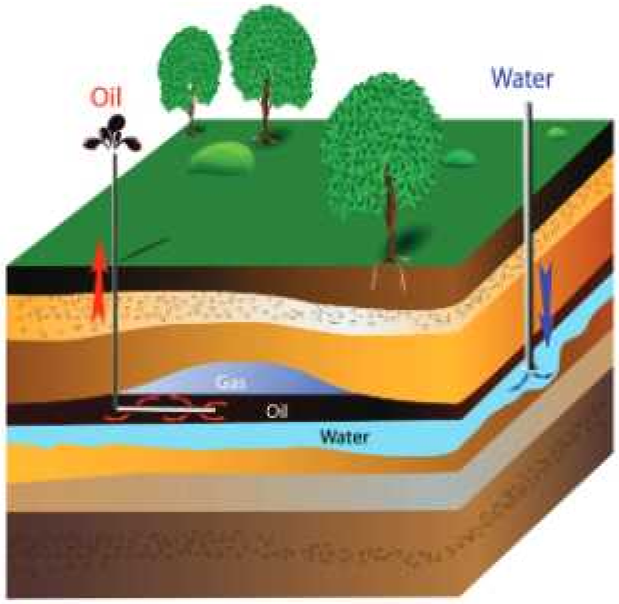
ਭਾਰਤ ਨੇ ਵਿਤੀ ਸਾਲ 2015-16 ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ 2-3 ਮਿਲੀਅਨ ਟਨ ਕੋਲਾ ਗੁਆਂਢੀ ਦੇਸ਼ ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਬਰਾਮਦ (ਨਿਰਾਯਤ) ਕੀਤਾ ਹੈ। ਕੋਲੇ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਸਾਲ 2015-16 ਵਿੱਚ 8.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਧਿਆ ਹੈ।



** Including Sikkim*
Source: Geological Survey of India

(ਅ) ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ (Petroleum)

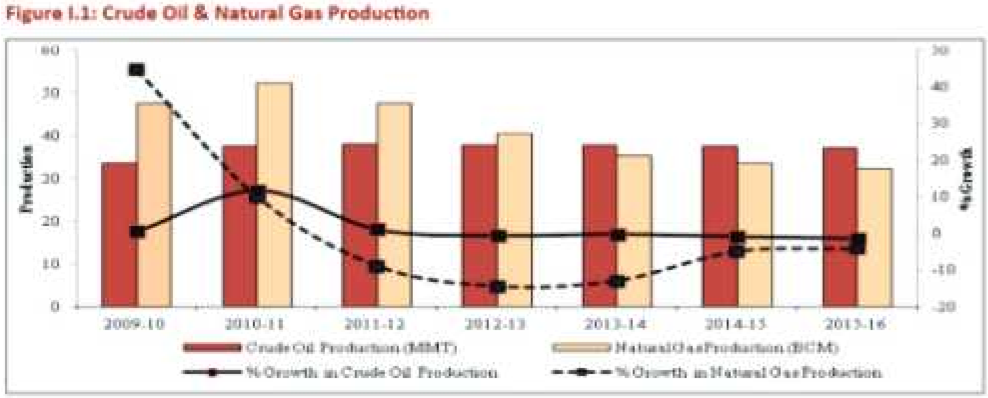
ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਸ਼ਬਦ ਲਾਤੀਨੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸ਼ਬਦ ਪੈਟਰਾ ਤੋਂ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਚੱਟਾਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਤਹਿਦਾਰ ਚੱਟਾਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੱਢੇ ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਤੋਂ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬਲ਼ਣਸ਼ੀਲਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਜ਼ਮੀਨ ਉਪਰ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਪੈਟਰੋਲ ਦੇ 27 ਬੇਸਿਨ ਹਨ, 14 ਥਾਵਾਂ ਉੱਤੇ ਖੋਜ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ 9 ਬੇਸਿਨਾਂ ਉਪਰ ਤੇਲ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।



ਤੇਲ ਭੰਡਾਰ

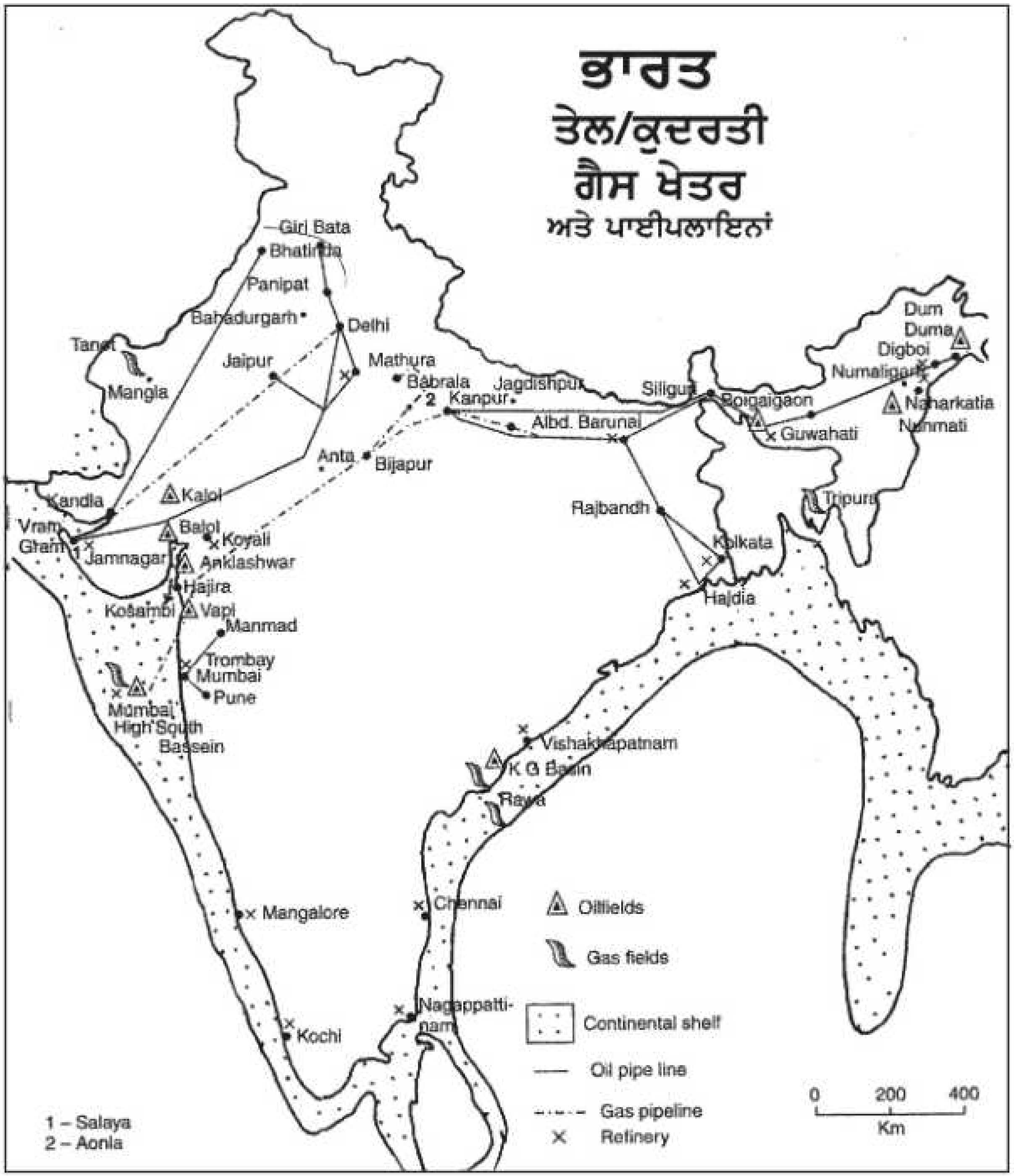
ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 31 ਮਾਰਚ 2015 ਤੱਕ ਕੱਚੇ ਤੇਲ ਦੇ ਭੰਡਾਰ 76 ਕਰੋੜ 34 ਲੱਖ 80 ਹਜ਼ਾਰ (763.48 ਮਿਲੀਅਨ) ਮੀਟਰਿਕ ਟਨ ਸਨ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 22.19 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਆਸਾਮ ਵਿੱਚ ਤੇ ਪੱਛਮ ਦੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ 43.67 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸਨ। ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਇਸੇ ਹੀ ਸਮੇਂ 1 ਅਰਬ 48 ਕਰੋੜ 84 ਲੱਖ 80 ਹਜ਼ਾਰ (1488.49 ਮਿਲੀਅਨ) ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਸਨ।

Figure I.1: Crude Oil & Natural Gas Production



ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪੈਟਰੋਲ ਉਤਪਾਦਕ ਖੇਤਰ :

1. ਸਭ ਤੋਂ ਪੁਰਾਣੇ ਪੈਟਰੋਲ ਕੱਢਣ ਦੇ ਕੇਂਦਰ (1867) ਆਸਾਮ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਡਿਗਬੋਈ, ਬੱਪਾਪੁੰਗ, ਹੁੰਸਾਪੁੰਗ, ਸੁਰਮਾਂ ਘਾਟੀ ਵਿੱਚ ਬਦਰਪੁਰ, ਮਸੀਮਪੁਰ ਹੋਰ ਪੈਟਰੋਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਹਨ।



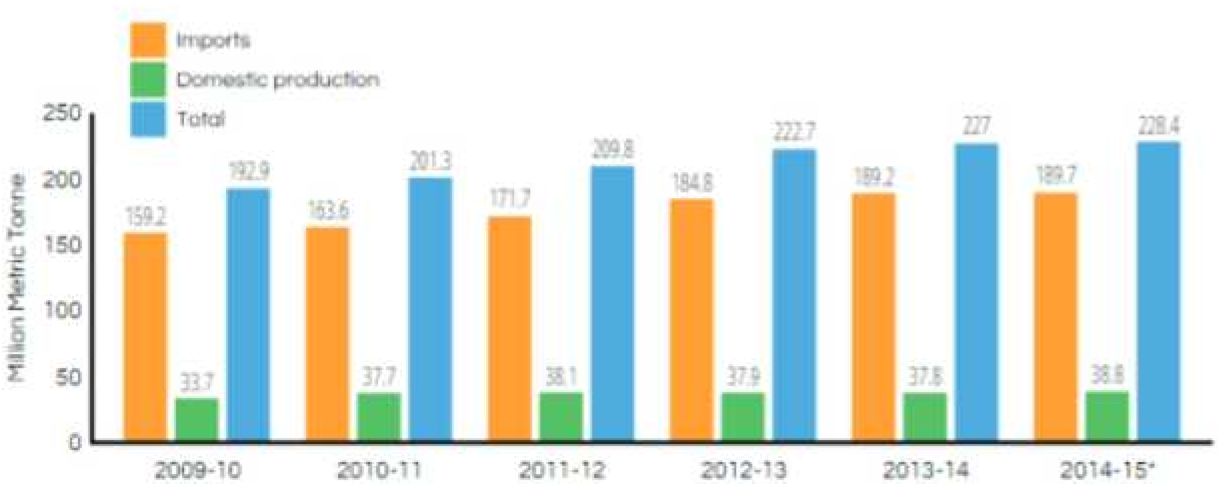
ਭਾਰਤ
ਤੇਲ/ਕੁਦਰਤੀ
ਗੈਸ ਖੇਤਰ
ਅਤੇ ਪਾਈਪਲਾਈਨਾਂ
Giri Bata
Bhatinda
Panipat
Bahadurgarh
Delhi
Tanot
Mangla
Jaipur
Mathura
Babrala
Jagdishpur
Kanpur
Albd. Barunai
Siliguri
Boigaigaon
Guwahati
Dum
Duma
Digboi
Numaligarh
Naharkatia
Nunmati
Anta
Bijapur
Kandla
Kalol
Vram
Gram
Jamnagar
Balol
Koyali
Anklashwar
Hajira
Kosambi
Vapi
Manmad
Trombay
Mumbai
Pune
Mumbai
High South
Bassein
Rajbandh
Kolkata
Haldia
Tripura
Vishakhapatnam
K G Basin
Raya
Mangalore
Chennai
Kochi
Nagappatti-
nam
Oilfields
Gas fields
Continental shelf
Oil pipe line
Gas pipeline
Refinery
0
200
400
Km
1 – Salaya
2 – Aonla

2. ਆਸਾਮ ਵਿੱਚ ਨਾਹਰਕੱਟੀਆ, ਰੁਦਰਸਾਗਰ, ਮੋਰਾਂ, ਹੁਗਰੀਜਨ ਹੋਰ ਪੈਟਰੋਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਹਨ।
3. ਗੁਜਰਾਤ ਵਿੱਚ ਅੰਕਲੇਸ਼ਵਰ, ਕੈਂਬੇ, ਕਾਲੋਲ, ਕੋਸਾਂਬਾ, ਮੇਹਸਾਨਾ, ਨਾਓਗਾਮ, ਡੋਲਕਾ, ਸਨੰਦਾ, ਵੇਵਲ ਬਾਕਲ ਅਤੇ ਕਟਾਨਾ ਪੈਟਰੋਲ ਉਤਪਾਦਨ ਕੇਂਦਰ ਹਨ।
4. ਬੌਂਬੇ-ਹਾਈ ਮੁੰਬਈ ਸ਼ਹਿਰ ਤੋਂ 175 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਉੱਤਰ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਅਰਬ ਸਾਗਰ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਤੇਲ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਦੇ ਵੱਡੇ ਭੰਡਾਰ ਹਨ।

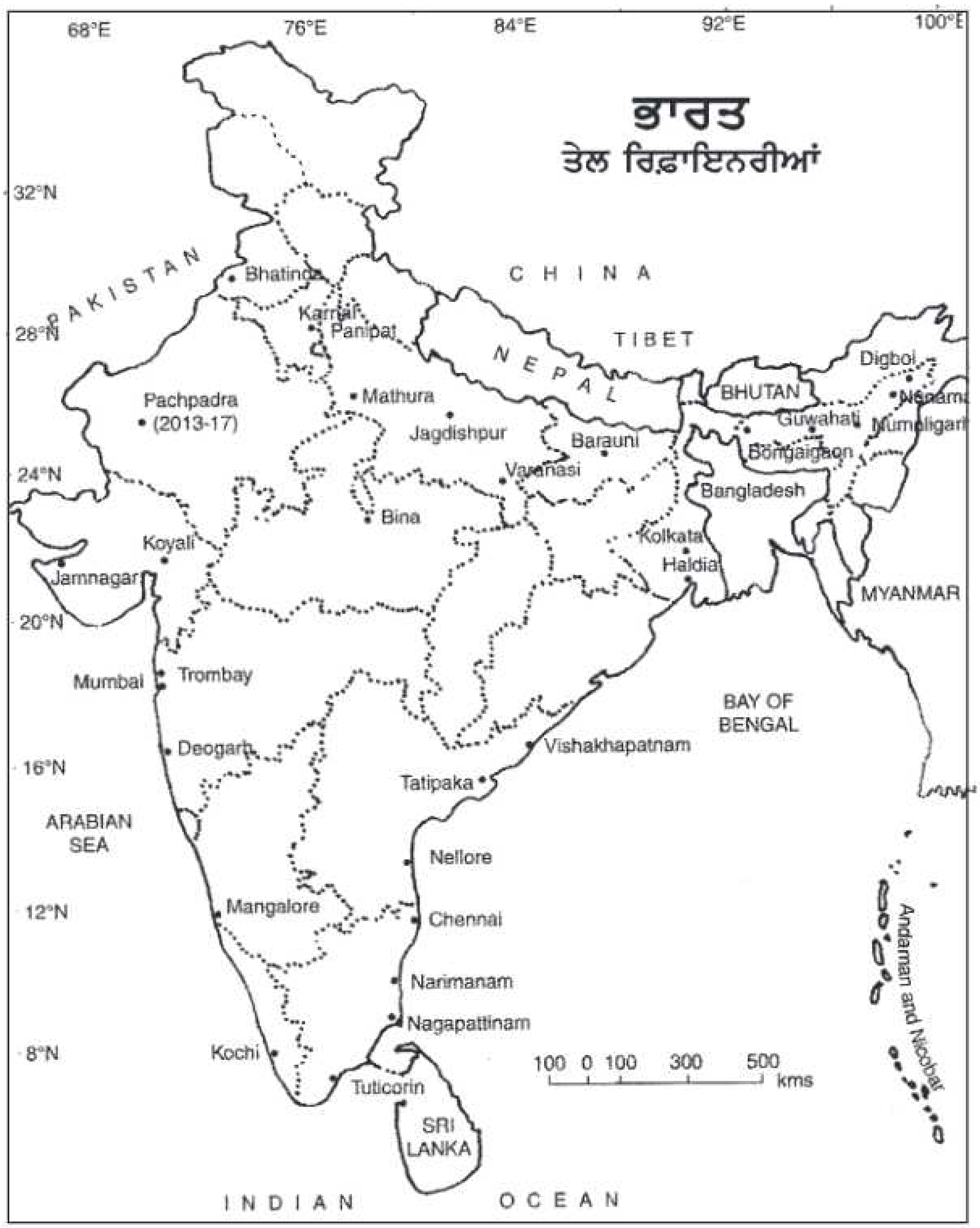
ਰਾਖਵਾਂ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਭੰਡਾਰ (Strategic Petroleum Reserves) : ਭਾਰਤ ਨੇ ਨੀਤੀ ਪੱਖੋਂ ਘੋਰ ਲੋੜ ਦੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਇੱਕ ਤੇਲ ਭੰਡਾਰ ਰਾਖਵਾਂ ਰੱਖਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 50 ਲੱਖ (5 ਮਿਲੀਅਨ) ਮੀਟਰਿਕ ਟਨ ਤੇਲ ਦਾ ਭੰਡਾਰਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮੈਂਗਲੋਰ, ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ ਤੇ ਓਦਪੀ ਨੇੜੇ ਪਾਦੁਰ ਵਿਖੇ ਸਥਿਤ ਹੈ। ਇਹ ਤੇਲ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ 10 ਦਿਨ ਤੱਕ ਸੰਕਟ ਵੇਲੇ ਮਦਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਉਤਪਾਦਨ : ਆਰਥਿਕ ਸਾਲ 2014-15 ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪੈਟਰੋਲ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ 22 ਕਰੋੜ 11 ਲੱਖ 30 ਹਜ਼ਾਰ (221.13 ਮਿਲੀਅਨ) ਟਨ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਤੋਂ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਤੋਂ 0.16% ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਧ ਸੀ ਪਰ ਸੰਨ 2020-21 ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦਨ 32 ਕਰੋੜ ਟਨ ਰਿਹਾ। ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪੈਟਰੋਲ ਦੀ ਕਮੀ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਸਾਨੂੰ ਪੈਟਰੋਲ ਬਾਹਰੋਂ ਮੰਗਵਾਉਣਾ ਹੀ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਦਰਾਮਦ ਦਾ ਵੱਡਾ ਹਿੱਸਾ ਬਣਦਾ ਹੈ।

India's Oil Imports & Domestic Production, FY 2010 - FY 2015



ਪੈਟਰੋਲ ਦੀ ਦਰਾਮਦ ਸਾਲ 2005-06 ਵਿੱਚ 9 ਕਰੋੜ 94 ਲੱਖ 10 ਹਜ਼ਾਰ (9.41 ਮਿਲੀਅਨ) ਮੀਟਰਿਕ ਟਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੇ ਸਾਲ 2014-15 ਵਿੱਚ 18 ਕਰੋੜ 94 ਲੱਖ 30 ਹਜ਼ਾਰ (189.43 ਮਿਲੀਅਨ) ਮੀਟਰਿਕ ਟਨ ਹੋ ਗਈ ਸੀ। ਦੇਸ਼ ਦੀ ਕੁੱਲ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਜ਼ਰੂਰਤ ਦਾ 70 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸਾਨੂੰ ਦਰਾਮਦ ਹੀ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੀ ਕੁੱਲ ਦਰਾਮਦ ਵਿੱਚ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਪਦਾਰਥਾਂ


ਭਾਰਤ
ਤੇਲ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀਆਂ
68°E
76°E
84°E
92°E
100°E
32°N
28°N
24°N
20°N
16°N
12°N
8°N
PAKISTAN
CHINA
TIBET
NEPAL
BHUTAN
Bangladesh
MYANMAR
BAY OF BENGAL
ARABIAN SEA
SRI LANKA
INDIAN OCEAN
Andaman and Nicobar
Bhatinda
Karnal
Panipat
Mathura
Pachpadra (2013-17)
Jagdishpur
Barauni
Varanasi
Bina
Koyali
Jamnagar
Kolkata
Haldia
Digboi
Guwahati
Bongaigaon
Mumbai
Trombay
Deogarh
Vishakhapatnam
Tatipaka
Nellore
Mangalore
Chennai
Narimanam
Nagapattinam
Kochi
Tuticorin
100 0 100 300 500 kms

ਦਾ ਵੱਡਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਭਾਰਤੀ ਰੁਪਏ ਦਾ ਮੁੱਲ ਵੀ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਘੱਟਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਪੈਟਰੋਲ ਰਿਫਾਇਨਰੀ :

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਮੇਂ 23 ਤੇਲ ਰਿਫਾਇਨਰੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 17 ਸਰਕਾਰੀ, 4 ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਤੇ 2 ਸੰਯੁਕਤ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹਨ।

	ਰਿਫਾਇਨਰੀ	ਤੇਲ ਕੰਪਨੀ	ਰਾਜ
1.	ਬਰੌਨੀ ਰਿਫਾਇਨਰੀ	ਇੰਡੀਅਨ ਆਇਲ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ	ਬਿਹਾਰ
2.	ਗੁਜਰਾਤ	ਇੰਡੀਅਨ ਆਇਲ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ	ਗੁਜਰਾਤ
3.	ਹਲਦੀਆ	ਇੰਡੀਅਨ ਆਇਲ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ	ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ
4.	ਮਥੁਰਾ	ਇੰਡੀਅਨ ਆਇਲ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ	ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
5.	ਪਾਣੀਪਤ	ਇੰਡੀਅਨ ਆਇਲ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ	ਹਰਿਆਣਾ
6.	ਬੋਂਗਾਈਗਾਂਓ	ਇੰਡੀਅਨ ਆਇਲ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ	ਆਸਾਮ
7.	ਡਿਗਬੋਈ	ਇੰਡੀਅਨ ਆਇਲ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ	ਆਸਾਮ
8.	ਗੁਹਾਟੀ	ਇੰਡੀਅਨ ਆਇਲ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ	ਆਸਾਮ
9.	ਪਾਰਾਦੀਪ	ਇੰਡੀਅਨ ਆਇਲ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ	ਓਡੀਸ਼ਾ
10.	ਟ੍ਰਾਂਬੇ	ਹਿੰਦੁਸਤਾਨ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਲਿਮਟਿਡ	ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ
11.	ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ	ਹਿੰਦੁਸਤਾਨ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਲਿਮਟਿਡ	ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
12.	HPCL-ਮਿੱਤਲ ਐਨਰਜੀ ਲਿਮਟਿਡ (HMEL)		ਪੰਜਾਬ
13.	ਮੁੰਬਈ ਰਿਫਾਇਨਰੀ	ਭਾਰਤ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਲਿਮਟਿਡ	ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ
14.	ਕੋਚੀ	ਭਾਰਤ ਪੈਟਰੌਲੀਅਮ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਲਿਮਟਿਡ	ਕੇਰਲ
15.	ਬੀਨਾ ਰਿਫਾਇਨਰੀ	ਭਾਰਤ ਓਮਨ ਰਿਫਾਇਨਰੀ	ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
16.		ਚੇਨੱਈ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਲਿਮਟਿਡ	ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ
17.	ਨਾਗਾਪਟਨਮ	ਚੇਨੱਈ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਲਿਮਟਿਡ	ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ
18.	ਨੁਮਾਲੀਗੜ੍ਹ	ਭਾਰਤ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਆਇਲ ਇੰਡੀਆ ਆਸਾਮ	ਆਸਾਮ
19.	ਟਾਟੀਪਾਕਾ	ਆਇਲ ਐਂਡ ਨੈਚੁਰਲ ਗੈਸ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ	ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
20.	ਮੈਂਗਲੋਰ ਰਿਫਾਇਨਰੀ ਐਂਡ ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲਜ਼	ONGC ਮੈਂਗਲੋਰ ਰਿਫਾਇਨਰੀ	ਕਰਨਾਟਕ
21.	ਜਾਮਨਗਰ ਰਿਫਾਇਨਰੀ	ਰਿਲਾਇੰਸ	ਗੁਜਰਾਤ
22.	ਜਾਮਨਗਰ 2	ਰਿਲਾਇੰਸ	ਗੁਜਰਾਤ
23.	ਐਸਾਰ	ਐਸਾਰ ਆਇਲ ਲਿਮਟਿਡ	ਗੁਜਰਾਤ ਵੈਡੀਨਾਰ

ਗ਼ੈਰ ਰਿਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਸੋਮੇ (Non Conventional Sources of Energy)

ਊਰਜਾ ਦੀ ਵੱਧਦੀ ਹੋਈ ਮੰਗ ਤੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਰਹੇ ਊਰਜਾ ਦੇ ਰਵਾਇਤੀ ਸੋਮੇ ਜਿਵੇਂ ਕੋਲਾ, ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ, ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਆਦਿ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰਤਾ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਸੌਰ ਊਰਜਾ, ਪੌਣ ਊਰਜਾ, ਜੈਵ ਊਰਜਾ, ਜਵਾਰੀ ਊਰਜਾ, ਭੂ-ਤਾਪੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਵੀ ਵੱਧ ਰਹੀ ਹੈ। ਗ਼ੈਰ ਰਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਸਰੋਤ ਨਵਿਆਉਣ ਯੋਗ ਹਨ, ਕੋਈ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ, ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਨੂੰ ਕੋਈ ਨੁਕਸਾਨ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ। ਅਜਿਹੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੂਰ-ਦੁਰੇਡੇ (ਰਿਮੋਟ) ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਊਰਜਾ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਦੇ ਕਾਬਿਲ ਹੈ। ਗ਼ੈਰ-ਰਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮਹਤੱਤਾ ਨੂੰ ਸਮਝਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ 1982 ਵਿੱਚ ਗ਼ੈਰ ਰਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਵਿਭਾਗ (DNES) ਅਤੇ 1987 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤੀ ਨਵਿਆਉਣ ਯੋਗ ਊਰਜਾ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ IREDA ਦਾ ਗਠਨ ਕੀਤਾ 'ਤੇ 1992 ਵਿੱਚ ਗ਼ੈਰ ਰਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਸਰੋਤ ਮੰਤਰਾਲੇ ਦਾ ਗਠਨ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਸੀ। ਇਹ ਮੰਤਰਾਲਾ ਹੁਣ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ।

Current Projects (includes both- installed and under installation projects)

S.No	State	Photovoltaic Capacity (MW)	Solar Thermal Capacity (MW)
1.	Rajasthan	43	400
2.	Gujarat	722	45
3.	Maharashtra	133	-
4.	Karnataka	10	-
5.	Andhra Pradesh	20.5	-
6.	Uttarakhand	4	-
7.	Punjab	5	-
8.	Haryana	7.8	-
9.	Uttar Pradesh	11	-
10.	Jharkhand	16	-
11.	Chhattisgarh	4	-
12.	Madhya Pradesh	7.25	-
13.	Odisha	11	-
14.	Tamil Nadu	12	-
TOTAL		**1006.55**	**445**

(ੳ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ (Solar Energy) : ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਹਰੇਕ ਊਰਜਾ ਦਾ ਜਨਮ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸੁਕਾਉਣ, ਗ਼ਰਮ ਕਰਨ, ਖਾਣਾ ਬਣਾਉਣ, ਤੇ ਫੋਟੋਵੋਲਟਿਕ ਪੈਨਲਾਂ ਰਾਹੀਂ ਬਿਜਲੀ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਬਿਲਕੁੱਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਰਹਿਤ ਤੇ ਕਦੇ ਵੀ ਖ਼ਤਮ ਨਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਊਰਜਾ ਹੈ।

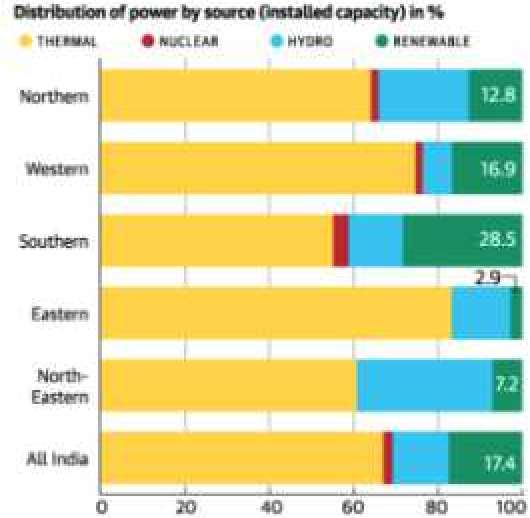
ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 6 ਅਪ੍ਰੈਲ 1917 ਤੱਕ ਕੁੱਲ ਸੌਰ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 12.28 G.W. ਗੀਗਾਵਾਟ ਸੀ। ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ 2022 ਤੱਕ 1,00,000 (ਇਕ ਲੱਖ) ਮੈਗਾਵਾਟ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲ ਬਿਜਲੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ ਟੀਚਾ ਮਿੱਥਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਮਾਰਚ 2021 ਵਿੱਚ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸਮਰਥਾ 48.56 ਗੀਗਾਵਾਟ ਹੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੀ ਸੀ।

ਵੰਡ : ਆਰਥਿਕ ਸਾਲ 2016-17 ਵਿੱਚ ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਨੇ 1,294.26 M.W. (ਇਕ ਹਜ਼ਾਰ ਦੋ ਸੌ ਚੁਰਾਨਵੇਂ ਦਸ਼ਮਲਵ ਦੋ ਛੇ) ਮੈਗਾਵਾਟ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ ਸੀ। ਇਸ ਨਾਪ ਵਿੱਚ 1000 ਕਿਲੋਵਾਟ = 1 ਮੈਗਾਵਾਟ, 1 ਗੀਗਾਵਾਟ = 1000 ਮੈਗਵਾਟ) ਦੂਸਰੇ ਨੰਬਰ 'ਤੇ ਕਰਨਾਟਕ (883.38 MW) ਅਤੇ ਅੱਗੋਂ ਤੇਲੰਗਾਨਾ (759.13 MW), ਰਾਜਸਥਾਨ (543 MW), ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ (630.01 MW), ਪੰਜਾਬ (388 MW), ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ (194.24 MW) ਅਤੇ ਉਤਰਾਖੰਡ (194.35) ਦੇ ਸਥਾਨ ਹਨ। ਵਿਸ਼ਵ ਬੈਂਕ ਨੇ ਸਾਲ 2017 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਇਕ ਅਰਬ ਡਾਲਰ ਦਾ ਕਰਜ਼ਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਹੋਰ ਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਭਾਰਤ ਦਾ 1,00,000 ਮੈਗਾਵਾਟ ਦਾ ਟੀਚਾ ਵੀ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੇ ਮੱਦੇਨਜ਼ਰ ਦੇਸ਼ ਵੱਲੋਂ ਊਰਜਾ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ।

DATA POINT

Energy mix

Southern India has the highest renewable energy component in installed electricity capacity among all regions



% OF RENEWABLE ENERGY CAPACITY INSTALLED OF TOTAL FOR SOUTHERN STATES: T.N.: 36.5; KARNATAKA: 35, A.P.: 27.7; TELANGANA: 13.4; KERALA: 6.8

SOURCE: CENTRAL ELECTRICITY AUTHORITY, DATA AS OF APRIL 2017

Ministry of New & Renewable Energy			
Programme/ Scheme wise Physical Progress in 2016-17 & cumulative upto the month of January, 2017			
Sector	FY- 2016-17		Cumulative Achievements
	Target	Achievement (April - January, 2016)	(as on 31.01.2017)
I. GRID-INTERACTIVE POWER (CAPACITIES IN MW)			
Wind Power	4000.00	2094.14	28871.59
Solar Power	12000.00	2472.39	9235.24
Small Hydro Power	250.00	67.90	4341.85
BioPower (Biomass & Gasification and Bagasse Cogeneration)	400.00	157.00	8182.00
Waste to Power	10.00	7.50	114.08
Total	**16660.00**	**4798.93**	**50744.76**

(ਅ) ਪੌਣ ਊਰਜਾ (Wind Energy) : ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਗ਼ੈਰ ਰਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਦਾ ਇਕ ਹੋਰ ਮਹਤੱਵਪੂਰਨ ਸਰੋਤ ਹੈ। ਪੌਣਾਂ ਦੀ ਤੇਜ਼ ਗਤੀ ਨਾਲ ਟਰਬਾਈਨਾਂ ਚਲਾ ਕੇ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪੌਣ ਸਾਫ਼, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਰਹਿਤ, ਤੇ ਬਹੁਤਾਤ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਆਰਥਿਕ ਸਾਲ 2016-17 ਵਿੱਚ 28,000 ਮੈਗਾਵਾਟ ਕੁਲ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਸੀ ਜੋ 2020-21 ਵਿੱਚ 39,000 ਮੈਗਾਵਾਟ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਰਗੇ ਵੱਡੇ ਪਸਾਰੇ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ। ਚੀਨ, ਅਮੀਰਾਕ ਤੇ ਜਰਮਨੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦਾ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਚੌਥਾ ਸਥਾਨ ਹੈ ਤੇ ਸੰਨ 2022 ਤੱਕ 60,000 ਮੈਗਾਵਾਟ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦਾ ਟੀਚਾ ਮਿੱਥਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ।

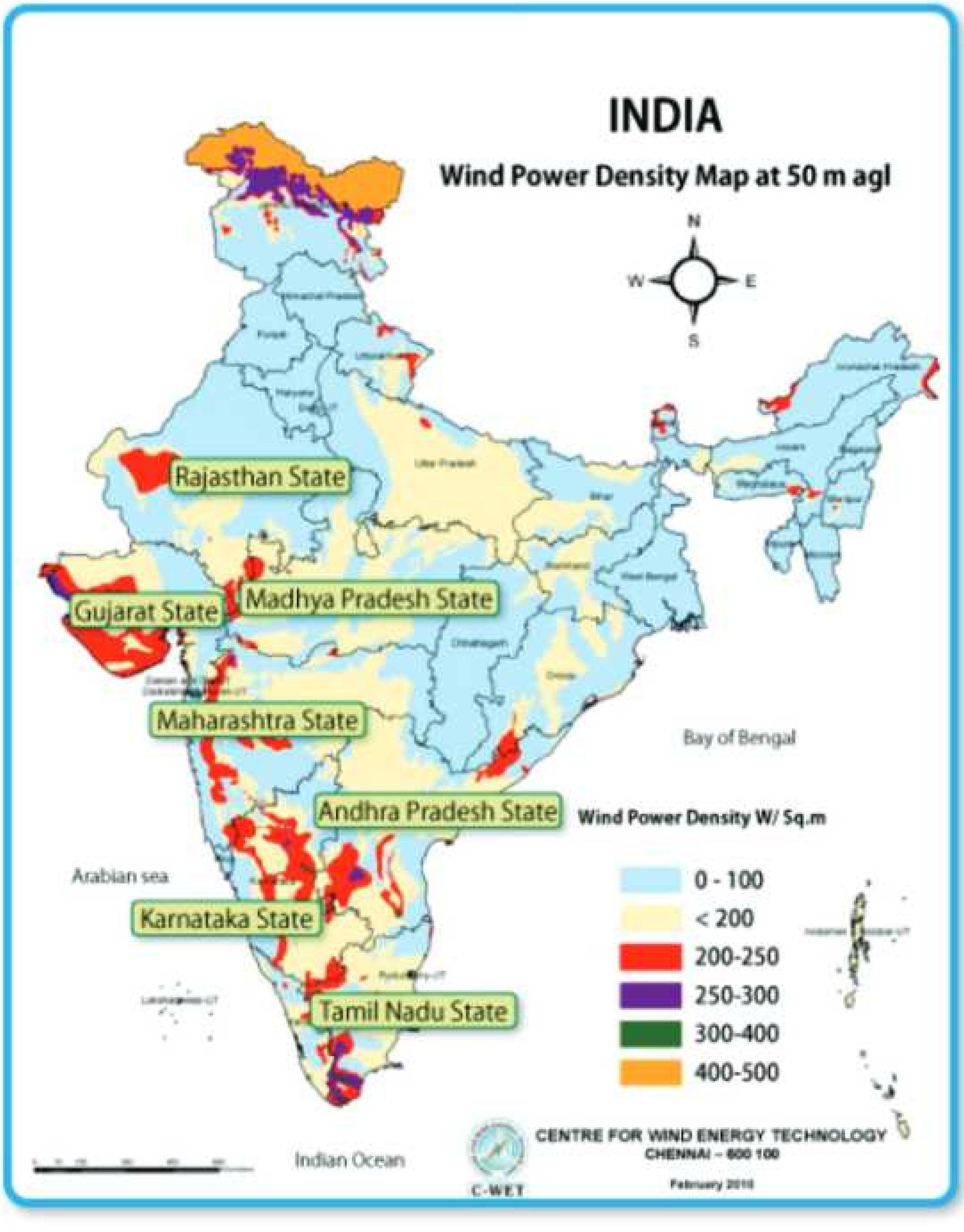
ਵੰਡ : ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ, ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਰਾਜਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਵੰਡ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ :

Installed wind capacity by state as of 31 March, 2021

State	Total Capacity (MW)
Tamil Nadu	9,608.04
Maharashtra	5,000.33
Gujarat	8,561.82
Rajasthan	4,326.82
Karnatak	4,938.60
Madhya Pradesh	2,519.89
Andhra Pradesh	4,096.65
Telangana	128.10
Kerala	62.50
Others	4.30
Total	**39,247.05**

ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ

ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਰਾਜ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੋਹਰੀ ਰਾਜ ਹੈ। ਮੁਪਾਂਡਲ ਵਿੱਚ 1500 ਮੈਗਾਵਾਟ ਦਾ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਫਾਰਮ ਹੈ। ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਸਮਰੱਥਾ 9600 ਮੈਗਾਵਾਟ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦੀ ਹੈ। ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਦੀ ਲੰਬੀ ਤੱਟ ਰੇਖਾ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵੱਡਾ ਸੋਮਾ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ 'ਤੇ ਕਰਨਾਟਕ ਦੇ ਤੱਟ ਵੀ ਇਸ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਕਾਫ਼ੀ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹਨ ਤੇ ਦੋਹੇਂ ਰਾਜਾਂ ਦਾ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਉਤਪਾਦਨ 9 ਹਜ਼ਾਰ ਮੈਗਾਵਾਟ ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ

ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰੇ ਨੰਬਰ 'ਤੇ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਰਾਜ ਦੀ, ਮਾਰਚ 2016 ਵਿੱਚ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਸਮਰੱਥਾ 4655.25 ਮੈਗਾਵਾਟ ਦੀ ਸੀ ਜੋ ਹੁਣ 5000 ਮੈਗਾਵਾਟ ਪਾਰ ਕਰ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਪੌਣ ਟਰਬਾਈਨਾਂ ਬਨਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੰਪਨੀਆਂ ਸੁਜਨਾਨ, ਬੇਸ਼ਟਾ, ਗਮੇਸ਼ਾ, ਰੀਗਨ, ਲੀਟਨਰ ਤੇ ਸ੍ਰੀਰਾਮ ਆਦਿ ਸਥਿਤ ਕੰਪਨੀਆਂ ਵੀ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਹੀ ਹਨ।

ਗੁਜਰਾਤ

ਗੁਜਰਾਤ ਨੇ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਇਸ ਖੇਤਰ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਵੱਡਾ ਰਾਜ ਹੈ। ਇਕ ਸਰਕਾਰੀ ਅੰਕੜੇ ਮੁਤਾਬਕ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਸਮਰੱਥਾ 10 ਗੁਣਾ ਵਧੀ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਤੇਲ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਕਮਿਸ਼ਨ (ONGC) ਨੇ 51 ਮੈਗਾਵਾਟ ਦਾ ਇਕ ਫਾਰਮ ਭੁੱਜ ਵਿਖੇ ਲਗਾਇਆ ਹੈ। ਗੁਜਰਾਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਤੱਟ ਰੇਖਾ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਵੱਡਾ ਸਾਧਨ ਹੈ। ਗੁਜਰਾਤ ਦੀ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਸਮਰਥਾ 8500 ਮੈਗਾਵਾਟ ਪਾਰ ਕਰ ਚੁੱਕੀ ਹੈ।

ਰਾਜਸਥਾਨ

ਰਾਜਸਥਾਨ ਵਿੱਚ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਸਮਰੱਥਾ 4,300 ਮੈਗਾਵਾਟ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ। ਇਸ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਵੱਡੇ ਮੌਕੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਵੇਲੇ ਉਤਪਾਦਨ ਪੱਖੋਂ ਰਾਜਸਥਾਨ ਪੰਜਵਾਂ ਵੱਡਾ ਸੂਬਾ ਹੈ।

ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼

ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਨਾਗਦਾ ਪਹਾੜੀਆਂ (ਭੋਪਾਲ) ਵਿੱਚ 15 ਮੈਗਾਵਾਟ ਦਾ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਫਾਰਮ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਵੇਲੇ ਕੁੱਲ ਊਰਜਾ ਉਤਪਾਦਨ 2,500 ਮੈਗਾਵਾਟ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵੀ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਉਤਪਾਦਨ ਪਲਾਂਟ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕਈ ਸਥਾਨ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਕੇਰਲ

ਕੇਰਲ ਦੇ ਪਾਲਾਕੱਡ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਕੋਜ਼ੀਕੋਡੇਂ ਵਿਖੇ 55 ਮੈਗਾਵਾਟ ਦਾ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਫ਼ਾਰਮ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਮੰਤਵ ਲਈ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਣਾ ਸੰਭਵ ਹੈ।

ਓਡੀਸ਼ਾ

ਤੱਟੀ ਸੂਬਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਸਮਰੱਥਾ ਕਾਫ਼ੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਪਰ ਅਜੇ ਤੱਕ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਨਾਲ 2.0 ਮੈਗਾਵਾਟ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਨਾਲ ਬਿਜਲੀ ਹੀ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

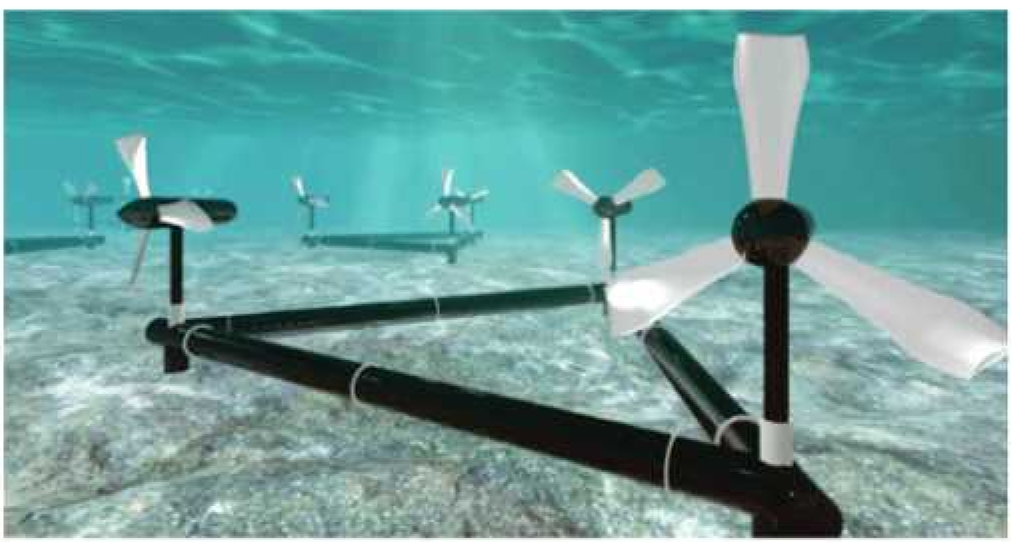
ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ

ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਵਿੱਚ ਸਾਲ 2009 ਤੱਕ 2.10 ਮੈਗਾਵਾਟ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਫਰੇਜ਼ਰਗੰਜ, ਦੱਖਣੀ 24 ਪਰਗਨਾ, ਗੰਗਾ ਸਾਗਰ, ਕਾਕਦੀਪ ਵਿਖੇ ਸੀ।

ਜੰਮੂ ਕਸ਼ਮੀਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਗਿਲ, ਲੱਦਾਖ, ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਤੇ ਚੀਨ ਦੇ ਨਜਾਇਜ਼ ਕਬਜ਼ੇ ਹੇਠ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਗਿਲਗਿਤ ਤੇ ਆਕਸਾਈ ਚਿਨ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ ਪਰ ਅਜੇ ਇਸ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਬਾਕੀ ਹੈ।

(ੲ) ਜਵਾਰੀ ਊਰਜਾ (Tidal Energy)

ਜਵਾਰੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵੀ ਬਾਕੀ ਗ਼ੈਰ ਰਿਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰਹਿਤ, ਭਰੋਸੇਯੋਗ ਤੇ ਸਾਫ਼ ਊਰਜਾ ਹੈ। ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਜਵਾਰ-ਭਾਟਾ ਤੇ ਸਾਗਰੀ ਧਾਰਾਵਾਂ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਟਰਬਾਈਨਾਂ, ਪਾਣੀ ਥੱਲੇ ਸਤਹ 'ਤੇ ਲਗਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਖੁਸ਼ਕਿਸਮਤੀ ਨਾਲ ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਤਿੰਨ ਪਾਸਿਓਂ ਸਮੁੰਦਰ ਨਾਲ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਸੋ ਇੱਥੇ ਜਵਾਰੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨਾਲ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਕਾਫ਼ੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ। ਕੈਂਬੇ ਦੀ ਖਾੜੀ, ਕੱਛ ਦੀ ਖਾੜੀ (ਪੱਛਮ ਵਿੱਚ) ਤੇ ਗੰਗਾ, ਸੁੰਦਰਬਨ ਡੈਲਟਾ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ (ਪੂਰਬੀ ਤੱਟ) ਜਵਾਰੀ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਮਹਤੱਵਪੂਰਨ ਸਥਾਨ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 8000 ਤੋਂ 9000 ਮੈਗਾਵਾਟ ਜਵਾਰੀ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ।



Doubling down on renewables

India has increased its renewable energy capacity in the last decade at a rate marginally higher than the world rate. China nearly tripled its capacity during the same period. A look at the change in renewable energy capacity in the BRICS countries and the U.S.

Country / Region	2016 Capacity in MW	% increase since 2007
World	2,007,685	102.6
China	545,916	267.5
U.S.	214,766	99
Brazil	122,951	51.4
India	**90,748**	**116.8**
Russian Federation	51,350	9.4
South Africa	4,069	395

RENEWABLE ENERGY STATISTICS 2017, INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY

ਗੁਜਰਾਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਇੰਗਲੈਂਡ ਦੀ ਕੰਪਨੀ ਐਟਲਾਂਟਿਸ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ 250 ਮੈਗਾਵਾਟ ਜਵਾਰੀ ਊਰਜਾ ਪਲਾਂਟ ਲਗਾਇਆ ਹੈ।

ਨਵਿਆਉਣ ਯੋਗ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ

ਨਵਿਆਉਣ ਯੋਗ ਸੋਮਿਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਮਹਿੰਗੇ ਭਾਅ ਨਾ ਨਵਿਆਉਣ ਯੋਗ ਸੋਮੇ ਮੰਗਵਾਉਣ ਤੇ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਰਹੇਗੀ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਮੇਂ 900 ਗੀਗਾਵਾਟ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪੌਣ ਊਰਜਾ (102 GW), ਜਲ ਸ਼ਕਤੀ (20 GW), ਜੈਵ ਊਰਜਾ (25 GW) ਤੇ ਸੌਰ ਊਰਜਾ (750 GW) ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

The target set for the various renewable energy sources for the next three years are:

Source	2016-17	2017-18	2018-19
Solar Power	**12,000**	**15,000**	**16,000**
Wind	4000	4600	5200
Biomass	500	750	850
SHP	225	100	100
Grand Total	**16725***	**20450***	**22150***

***(Capacities in MW)**

ਟੀਚੇ (Targets)

ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਸੰਨ 2022 ਤੱਕ 17.5 ਗੀਗਾਵਾਟ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦਾ ਟੀਚਾ ਮੁਕਰੱਰ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ 60 GW ਪੌਣ ਊਰਜਾ, 100 GW ਸੌਰ ਊਰਜਾ ਤੇ ਜੈਵ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ 10 GW ਜਲ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ 5 GW ਬਿਜਲੀ ਪਦਾ ਕਰਨਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ (Conservation of Natural Resources)

ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਹਰ ਪੱਖੋਂ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ, ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਅੰਨੇਵਾਹ ਲੁੱਟ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਨਿਕ ਤੇ ਸਮਾਜਿਕ-ਆਰਥਿਕ ਮੁਸ਼ਕਲਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਅੰਨੇਵਾਹ ਲੁੱਟ ਰੋਕਣੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਮਹਾਤਮਾ ਗਾਂਧੀ ਨੇ ਕਿਹਾ ਸੀ, "ਧਰਤੀ 'ਤੇ ਹਰ ਸ਼ਖ਼ਸ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਲਈ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਸੋਮੇ ਹਨ, ਪਰ ਕਿਸੇ ਦੇ ਲਾਲਚ ਲਈ ਕੋਈ ਨਹੀਂ," (There is enough on Earth for everybody's need, but not enough for any body's greed – M.K. Gandhi) ਰੋਮ (ਇਟਲੀ) ਵਿਖੇ 1968 ਵਿੱਚ ਤੇ ਫਿਰ ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ ਰੀਓ ਡੀ ਜਨੇਰੀਓ ਵਿਖੇ 1992 ਵਿੱਚ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸਾਂ ਦੌਰਾਨ ਸੋਮਿਆਂ ਦੇ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਵਕਾਲਤ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਲੋੜ :

ਅਸੀਂ ਜੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਨੂੰ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੁਟਦੇ ਰਹੇ ਤਾਂ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਲਈ ਕੁੱਝ ਵੀ ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰਾ ਛੱਡ ਕੇ ਨਹੀਂ ਜਾਵਾਂਗੇ। ਸੋ ਸਾਨੂੰ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ :

(1) ਸੋਮੇ ਪਾਰਿਸਥਿਤਕ ਤੰਤਰ ਨੂੰ ਠੀਕ ਰੱਖਣ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।

(2) ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ।

(3) ਮੌਜੂਦਾ ਤੇ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਲਈ ਸੋਮੇ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਣ ਲਈ।

(4) ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਲਈ।

ਸਦੀਵੀ ਜਾਂ ਨਿਰੰਤਰ ਵਿਕਾਸ (Sustainable Development)

ਸਥਾਈ, ਸਦੀਵੀ ਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਵਿਕਾਸ ਉਹ ਵਿਕਾਸ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਅਤੇ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਦਾ ਪੂਰਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੌਜੂਦਾ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਇਸੇ ਵੰਨਗੀ ਦੇ ਮਾਡਲ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਵਰਤਮਾਨ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਭਵਿੱਖ ਦਾ ਵੀ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ ਹਾਲਾਂਕਿ ਵਿਕਸਤ ਦੇਸ਼ਾਂ

ਵੱਲੋਂ ਅਪਣਾਏ ਗਏ 'ਵਿਕਾਸ ਮਾਡਲ' ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 'ਵਿਕਸਤ' ਬਣਾਇਆ ਹੈ, ਵਿੱਚੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਵਰਤਮਾਨ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖ ਕੇ ਬਣਾਏ ਗਏ ਸਨ ਸਗੋਂ ਭਵਿੱਖ ਲਈ ਖ਼ਤਰਾ ਵੀ ਸਿੱਧ ਹੋਏ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਜੇ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਭਾਈਵਾਲੀ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਗ੍ਰਹਿ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਬਚਾ ਸਕੀਏ ਤਾਂ ਹੀ ਗਰੀਬੀ ਤੋਂ ਛੁਟਕਾਰਾ ਪਾ ਕੇ ਖੁਸ਼ਹਾਲ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਜੀਅ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਸ਼ਾਂਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਨਕਸ਼ਾ ਕਾਰਜ

ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਹਿਬਾਨ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਅਨੁਸਾਰ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਾਨ ਅੰਕਿਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਅੰਕਿਤ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਨਣ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਵਾਉਣ।

ਅਭਿਆਸ

1. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਇਕ ਵਾਕ ਤੱਕ ਦਿਓ :-

(ੳ) ਖਣਿਜਾਂ ਨੂੰ ਕਿਹੜੇ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?

(ਅ) ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਖਣਿਜਾਂ ਤੇ ਸਨਅਤ ਦਾ ਫ਼ੀਸਦ ਹਿੱਸਾ ਕਿੰਨਾ-ਕਿੰਨਾ ਹੈ ?

(ੲ) ਕਿਹੜੀ ਧਾਤ ਆਧੁਨਿਕ ਸਭਿਅਤਾ ਦੀ 'ਰੀੜ ਦੀ ਹੱਡੀ' ਹੈ ?

(ਸ) ਰਲਕੇ ਭੂਰੇ ਤੇ ਪਿਲੱਤਣ ਭਰਿਆ ਲੋਹਾ, ਕਿਹੜੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ?

(ਹ) ਮਿਊਰਭੰਜ ਤੇ ਕਿਊਂਝਰ ਖਾਣਾਂ ਕਿਹੜੇ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ?

(ਕ) ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਮਨੁੱਖ ਕਿਹੜੀ ਧਾਤ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਤਦਾ ਸੀ ?

(ਖ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਤਾਂਬੇ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਰਾਜ ਕਿਹੜਾ ਹੈ ?

(ਗ) ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹੜਾ ਖਣਿਜ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

(ਘ) ਇਸਪਾਤ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹੜਾ ਖਣਿਜ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

(ਙ) 'ਕਾਲਾ ਸੋਨਾ' ਕਿਹੜੇ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਨਾਮ ਹੈ ?

(ਚ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਕੋਲਾ ਕਿਹੜੇ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

(ਛ) ਡਿਗਬੋਈ ਤੇ ਅੰਕਲੇਸ਼ਵਰ ਵਿੱਚ ਕੀ ਸਾਂਝ ਹੈ ?

(ਜ) ਕੋਜ਼ੀਕੋਡ ਤੇ ਫ਼ਰੇਜ਼ਰਗੰਜ ਕਿਹੜੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਕੇਂਦਰ ਹਨ ?

(ਝ) ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਸਬੰਧੀ 1992 ਦੀ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਕਾਨਫ਼ਰੰਸ ਕਿੱਥੇ ਹੋਈ ਸੀ ?

(ਞ) IREDA ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ ਕੀ ਹੈ ?

2. **ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 3-4 ਵਾਕਾਂ ਤੱਕ ਦਿਓ :**

(ੳ) ਕੋਲਾ, ਊਰਜਾ ਦਾ ਦੋਹਰਾ ਸੋਮਾ ਕਿਵੇਂ ਹੈ ?
(ਅ) ਬੌਂਬੇ ਹਾਈ ਨਾਲ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ ਕਰਵਾਓ।
(ੲ) ਜੈਵਿਕ ਤੇ ਅਜੈਵਿਕ ਖਣਿਜਾਂ ਦੀਆਂ ਦੋ-ਦੋ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਿਓ।
(ਸ) ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਦੀਆਂ ਚਾਰ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।
(ਹ) ਤਾਂਬੇ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਿਖੋ।
(ਕ) ਬਾਕਸਾਈਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?
(ਖ) ਮੈਗਨੀਜ਼ ਕਿਹੋ ਜਿਹੀ ਧਾਤ ਹੈ ਤੇ ਕਿੱਥੇ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ?
(ਗ) ਮੈਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?
(ਘ) ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਤੋਂ ਮੋਹਰੀ ਕਿਹੜੇ ਦੇਸ਼ ਹਨ ?
(ਙ) ਜਵਾਰੀ ਊਰਜਾ ਕਿਵੇਂ ਉਤਪੰਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?

3. **ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 10-12 ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ :**

(ੳ) ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਕਰੋ।
(ਅ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਤੇ ਵਪਾਰ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।
(ੲ) ਬਾਕਸਾਈਟ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਝਾਰਖੰਡ ਤੇ ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ ਦੀ ਕੀ ਦੇਣ ਹੈ ?
(ਸ) ਮੈਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਵਪਾਰ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਦੱਸੋ।
(ਹ) ਕੋਲੇ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।
(ਕ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਦੇ ਉਤਪਾਦਕ ਖੇਤਰ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?
(ਖ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵੰਡ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
(ਗ) ਸਦੀਵੀ ਵਿਕਾਸ ਉੱਤੇ ਇਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

4. **ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 20 ਵਾਕਾਂ ਤੱਕ ਦਿਓ :**

(ੳ) ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਬਾਰੇ ਹੰਭਲਿਆਂ ਤੇ ਲੋੜ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।
(ਅ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਨਵਿਆਉਣ ਯੋਗ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਕੀ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਹਨ ? ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਉਤਪਾਦਨ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕੀ ਕਰਵਾਓ।
(ੲ) ਕੋਲਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਰਾਜਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਕੀ ਹੈ, ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
(ਸ) ਬਿਮਾਰੂ (BiMaRU) ਸੂਬੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਤਾਂਬੇ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਿਹੜੇ ਸੂਬੇ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਵਰਨਣ ਕਰੋ।
(ਹ) ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਤਰੀਕੇ ਕੀ ਹਨ ? ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਚਰਚਾ ਕਰੋ ਤੇ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਿਓ।

—0—

ਅਧਿਆਇ-6

ਆਰਥਿਕ ਭੂਗੋਲ : ਨਿਰਮਾਣ ਉਦਯੋਗ

(ਸਹਾਇਕ, ਸੇਵਾ ਤੇ ਗਿਆਨ/ਮੁਹਾਰਤ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ)

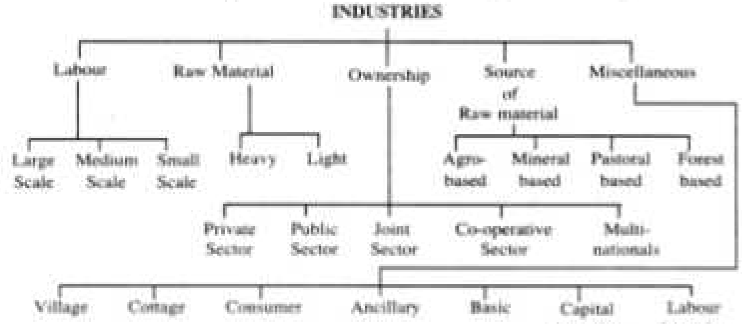
ਨਿਰਮਾਣ ਉਦਯੋਗ ਦੂਜੇ (ਸਹਾਇਕ) ਦਰਜੇ ਦਾ ਖੇਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ 'ਸੈਕੰਡਰੀ ਸੈਕਟਰ' ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਿਰਮਾਣ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਾਰੀਆਂ ਮਾਨਵੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਪਜੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਮਾਲ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਹਾਇਕ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਤਬਦੀਲੀਕਰਨ, ਖ਼ੁਰਾਕ ਪਦਾਰਥ ਉਤਪਾਦਨ, ਕਪੜਾ ਉਤਪਾਦਨ ਤੇ ਸਨਅਤਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

ਨਿਰਮਾਣ ਤੇ ਉਦਯੋਗ (Manufacturing and Industries)

ਨਿਰਮਾਣ ਤੋਂ ਭਾਵ ਮੁੱਢਲੇ ਪਦਾਰਥ ਨੂੰ ਤਬਦੀਲ ਕਰ ਕੇ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਨਵੇਂ ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਬਹੁਤੇ ਸਾਰੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਨਿਰਮਾਣ ਉਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਅਖਵਾਉਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਤੇ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਕਪਾਹ ਤੋਂ ਕੱਪੜਾ, ਗੰਨੇ ਤੋਂ ਖੰਡ ਜਾਂ ਸ਼ੱਕਰ, ਲੱਕੜੀ ਦੀ ਲੁਗੱਦੀ ਤੋਂ ਕਾਗਜ਼ ਅਤੇ ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਤੋਂ ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲਜ਼ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ। ਦੂਸਰੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਕੱਚੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਕੇ ਵਰਤਣਾ ਹੀ ਨਿਰਮਾਣ ਹੈ।

ਸਨਅਤ ਜਾਂ ਉਦਯੋਗ (Industry)

ਉਦਯੋਗ ਉਹ ਆਰਥਿਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਮਾਲ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਸਰੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉਦਯੋਗ ਉਹ ਸਥਾਨ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਸਨਅਤਾਂ ਜਾਂ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ

ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1. ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ On the bases of labour	(ੳ) ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ ਦੇ ਉਦਯੋਗ Large Scale Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਤੇ ਪਟਸਨ ਉਦਯੋਗ
	(ਅ) ਦਰਮਿਆਨੇ ਪੈਮਾਨੇ ਦੇ ਉਦਯੋਗ Medium Scale Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਨਾ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੋਵੇ। ਜਿਵੇਂ ਸਾਈਕਲ, ਬਿਜਲਈ ਯੰਤਰ, ਟੈਲੀਵੀਜ਼ਨ ਉਦਯੋਗ।
	(ੲ) ਛੋਟੇ ਪੈਮਾਨੇ ਦੇ ਉਦਯੋਗ Small Scale Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜੋ ਕਿ ਨਿੱਜੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਥੋੜੇ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਨਾਲ ਚਲਾਏ ਜਾਣ
2. ਕੱਚੇ ਅਤੇ ਤਿਆਰ ਮਾਲ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ On the basis of product	(ੳ) ਭਾਰੇ ਉਦਯੋਗ Heavy Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਭਾਰਾ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਲੋਹਾ ਅਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ
	(ਅ) ਹਲਕੇ ਉਦਯੋਗ Light Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਹਲਕਾ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਪੱਖੇ, ਸਿਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੇ ਉਦਯੋਗ।
3. ਮਾਲਕੀਅਤ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ On the basis of Ownership	(ੳ) ਨਿੱਜੀ ਉਦਯੋਗ Private Sector Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜੋ ਨਿੱਜੀ ਹੱਥਾਂ ਜਾਂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਕੋਲ਼ ਹੋਣ, ਨਿੱਜੀ ਉਦਯੋਗ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਰਿਲਾਇੰਸ, ਬਜਾਜ, ਅਡਾਨੀ, ਟਾਟਾ ਆਇਰਨ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਉਦਯੋਗ ਲਿਮੀਟਡ ਆਦਿ।

	(ਅ) ਸਰਕਾਰੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਉਦਯੋਗ Public Sector Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜੋ ਕਿ ਸਰਕਾਰੀ ਹੱਥਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਸਰਕਾਰੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਉਦਯੋਗ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਭਾਰਤ ਹੈਵੀ ਇਲੈਕਟਰੀਕਲ, ਭਿਲਾਈ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ, ਦੁਰਗਾਪੁਰ ਸਟੀਲ ਪਲਾਟ ਆਦਿ।
	(ੲ) ਸਾਂਝੇ ਖੇਤਰ ਦੇ ਉਦਯੋਗ Joint Sector Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜੋ ਸਰਕਾਰ ਤੇ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ; ਸਾਂਝੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਸਾਂਝੇ ਖੇਤਰ ਦੇ ਉਦਯੋਗ ਅਖਵਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਗੁਜਰਾਤ ਐਲਕ-ਲਾਈਨਜ਼, ਆਇਲ ਇੰਡੀਆ ਅਤੇ ਗਰੀਨ ਗੈਸ ਲਿਮੀਟਡ ਆਦਿ।
	(ਸ) ਸਹਿਕਾਰੀ ਖੇਤਰ Co-operative Sector Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜੋ ਸਹਿਕਾਰੀ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਫਿਰ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਮਿਲਕੇ ਚਲਾਏ ਜਾਣ ਸਹਿਕਾਰੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਉਦਯੋਗ ਅਖ਼ਵਾਉਂਦੇ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਅਮੂਲ, ਮਦਰ ਡੇਅਰੀ ਆਦਿ।
4. ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਸ੍ਰੋਤ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ On the basis of source of Raw Materials	(ੳ) ਖੇਤੀ 'ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਉਦਯੋਗ Agro Based Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤੋਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ, ਖੰਡ, ਪਟਸਨ, ਬਨਸਪਤੀ ਤੇਲਾਂ ਦੇ ਉਦਯੋਗ।

	(ਅ) ਖਣਿਜਾਂ 'ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਉਦਯੋਗ Minerals Based Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਲੋਹਾ ਅਤੇ ਇਸਪਾਤ, ਤਾਂਬਾ ਅਤੇ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਉਦਯੋਗ।
	(ੲ) ਪਸ਼ੂਆਂ 'ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਉਦਯੋਗ Pastoral Based Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਪਸ਼ੂਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਚਮੜਾ, ਹੱਡੀਆਂ, ਜੁੱਤੀਆਂ, ਡੇਅਰੀ ਉਤਪਾਦ ਆਦਿ।
	(ਸ) ਜੰਗਲਾਂ 'ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਉਦਯੋਗ Forest Based Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਜੰਗਲ ਦੇ ਉਤਪਾਦਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ, ਲਾਖ਼, ਕਾਗਜ਼, ਟੋਕਰੀਆਂ, ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਬਰਤਨਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਉਦਯੋਗ।
5. ਫੁੱਟਕਲ ਉਦਯੋਗ Miscellaneous Industries	(ੳ) ਪੇਂਡੂ ਉਦਯੋਗ Village Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜੋ ਕਿ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤੇ ਪਿੰਡ ਦੀਆਂ ਸਥਾਨਕ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਿਆਂ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਆਟਾ ਚੱਕੀਆਂ, ਕੋਹਲੂ, ਰੂੰ-ਪੇਂਜੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸੰਦ ਆਦਿ।
	(ਅ) ਘਰੇਗੀ ਉਦਯੋਗ/ਕਾਟੇਜ Cottage Industries	ਉਹ ਉਦਯੋਗ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਲਪਕਾਰ ਆਪਣੇ ਘਰ ਵਿੱਚ ਹੀ ਲੱਕੜ, ਬਾਂਸ, ਪਿੱਤਲ ਜਾਂ ਪੱਥਰਾਂ ਨੂੰ ਤਰਾਸ਼ ਕੇ ਸਮਾਨ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਘਰੇਗੀ ਉਦਯੋਗ ਅਖਵਾਉਂਦੇ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਖਾਦੀ, (ਹੈਂਡਲੂਮ) ਹਸਤਕਰਘਾ, ਚਮੜੇ ਦੇ ਸਮਾਨ ਦਾ ਉਦਯੋਗ।

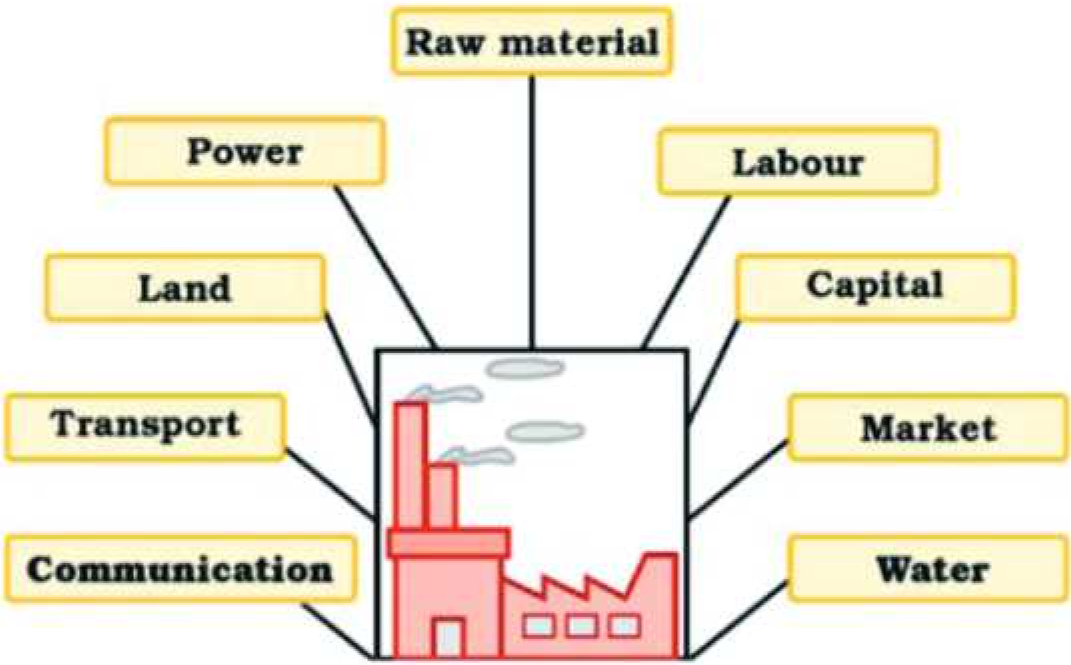
	(ੲ) ਉਪਭੋਗਤਾ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਉਦਯੋਗ Consumer Goods Industries	ਉਪਭੋਗਤਾ ਉਦਯੋਗ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧੇ ਉਪਭੋਗਤਾਵਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਪੜਾ, ਬੇਕਰੀਆਂ, ਸ਼ੱਕਰ ਆਦਿ।
	(ਸ) ਸਹਾਇਕ ਉਦਯੋਗ Ancillary Industries	ਸਹਾਇਕ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ ਪੁਰਜ਼ੇ 'ਤੇ ਹੋਰ ਸਮਾਨ ਬਣਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਵੱਡੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਟਰੱਕ, ਬੱਸਾਂ, ਰੇਲ ਇੰਜਣ, ਟਰੈਕਟਰ ਆਦਿ ਵਿੱਚ
	(ਹ) ਬੁਨਿਆਦੀ ਉਦਯੋਗ Basic Industries	ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪੁਰਜ਼ੇ। ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਜੋ ਨਿਰਮਾਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਦੂਸਰੇ ਉਦਯੋਗਾਂ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਬਿਜਲੀ ਬਣਾਉਣ, ਲੋਹਾ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ ਆਦਿ।
	(ਕ) ਪੂੰਜੀ-ਪ੍ਰਧਾਨ ਉਦਯੋਗ Investment Oriented Industries	ਇਹ ਉਹ ਉਦਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੈਸੇ ਦੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ, ਲੋਹਾ ਅਤੇ ਇਸਪਾਤ, ਸੀਮਿੰਟ, ਤੇ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਉਦਯੋਗ
	(ਖ) ਮਜ਼ਦੂਰ-ਪ੍ਰਧਾਨ ਉਦਯੋਗ Labour Oriented Industries	ਇਹਨਾ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਜੁੱਤੀ (ਬੂਟ) ਉਦਯੋਗ, ਬੀੜੀ ਉਦਯੋਗ ਇਸ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਹਨ।

ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਸਥਾਨੀਕਰਨ 'ਤੇ ਅਸਰ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਕ

(Factors Influencing the location of Industries)

(I) ਭੂਗੋਲਿਕ ਕਾਰਕ (Geographical Factors) :

ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਕਾਰਕ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅਸੀ ਕੁੱਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਾਰਕਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਨਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ ਕਰਦੇ ਹਾਂ :-



1. **ਕੱਚਾ ਮਾਲ (Raw Material)** : ਕਿਸੇ ਵੀ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਾਰਕ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਹੈ। ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਉਪਲੱਭਧਤਾ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਉਦਯੋਗ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਹੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ। ਅਜੋਕੀਆਂ ਸਨਅਤਾਂ ਨੂੰ ਤਾਂ ਆਪਣੀ ਜਟਿਲਤਾ ਕਾਰਨ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਵਿੱਚ ਪਟਸਨ ਉਦਯੋਗ, ਗੁਜਰਾਤ ਤੇ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਉਦਯੋਗ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਖੰਡ ਉਦਯੋਗ ਸਿਰਫ਼ ਸਥਾਨਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਉਪਲੱਭਧਤਾ 'ਤੇ ਹੀ ਅਧਾਰਤ ਹਨ।
2. **ਊਰਜਾ (Power)** : ਊਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਊਰਜਾ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕੋਲਾ, ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਤੇ ਬਿਜਲੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਮਹਤੱਵਪੂਰਨ ਸਰੋਤ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਨਾ ਕਿਸੇ ਸਾਧਨ ਦੀ, ਸਨਅਤਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਲਈ ਮੁੱਢਲੀ ਲੋੜ ਹੈ।
3. **ਮਜ਼ਦੂਰ (Labour)** : ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅਤੇ ਸਸਤੇ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਉਪਲੱਭਧਤਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦਯੋਗਿਕ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਦੂਰ ਕਾਫ਼ੀ

ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਉਪਲੱਬਧ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸ਼ੱਕ ਹੀ ਨਹੀਂ ਕਿ ਹਰ ਸਨਅਤ ਨੂੰ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

4. **ਆਵਾਜਾਈ (Transportation)** : ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ ਕਾਰਖ਼ਾਨਿਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਅਤੇ ਤਿਆਰ ਮਾਲ ਨੂੰ ਬਾਜ਼ਾਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਲਈ ਵਧੀਆ ਸੜਕੀ, ਰੇਲ ਮਾਰਗ, ਜਲ ਮਾਰਗ ਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਮਾਰਗਾਂ ਦਾ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਕਾਰਨ ਹੀ ਕੋਲਕਾਤਾ, ਮੁੰਬਈ ਤੇ ਚੇਨੱਈ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਆਸ-ਪਾਸ ਉਦਯੋਗ ਵਿਕਸਤ ਹੋ ਸਕੇ ਹਨ। ਸਨਅਤੀ ਕੇਂਦਰ ਸੜਕ ਤੇ ਰੇਲ ਮਾਰਗਾਂ ਰਾਹੀਂ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇੱਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪੈਂਦੇ ਰੇਲਵੇ ਸਟੇਸ਼ਨ ਢੰਡਾਰੀ ਕਲਾਂ ਨੂੰ ਤਾਂ ਖੁਸ਼ਕ ਬੰਦਰਗਾਹ (Dry Port) ਤਕ ਦਾ ਨਾਮ ਦੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

5. **ਬਾਜ਼ਾਰ (Market)** : ਨਿਰਮਾਣ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਉੱਚਿਤ ਬਾਜ਼ਾਰਾਂ ਦੀ ਉਪਲੱਭਧਤਾ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਵਿਕਰੀ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਤਾਂ ਕਿਸੇ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਫਜ਼ੂਲ ਹੀ ਹੈ। ਆਵਾਜਾਈ ਦੀ ਲਾਗਤ ਘੱਟਦੀ ਹੈ ਤੇ ਤਿਆਰ ਮਾਲ ਸਸਤੀ ਕੀਮਤ 'ਤੇ ਉਪਭੋਗਤਾ ਨੂੰ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

6. **ਪਾਣੀ (Water)** : ਕੁੱਝ ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰਮਾਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਅਜਿਹੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਉਦਯੋਗ ਨਦੀਆਂ, ਨਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਝੀਲਾਂ ਦੇ ਕੋਲ਼ ਹੀ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਲੋਹਾ ਅਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ, ਸੂਤੀ ਕਪੜਾ ਉਦਯੋਗ, ਕੈਮੀਕਲ (ਰਸਾਇਣ) ਉਦਯੋਗਾਂ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

7. **ਸਥਾਨ/ਸਥਿਤੀ (Site)** : ਕਿਸੇ ਵੀ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਲਈ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ, ਪੱਧਰੀ ਭੂਮੀ ਤੇ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਣਾ ਅਨੁਕੂਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਖੁਲ੍ਹੇ ਥਾਵਾਂ ਉੱਤੇ ਉਦਯੋਗ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

8. **ਜਲਵਾਯੂ (Climate)** : ਕੋਈ ਉਦਯੋਗ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਥਾਨ ਉੱਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਦਾ ਵਧੀਆ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਠੰਢੇ ,ਗਰਮ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਬਾਰਿਸ਼ ਅਤੇ ਸੋਕੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਉਦਯੋਗ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨੇ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਾਰਨ ਵੀ ਭਾਰਤ ਦਾ ਉੱਤਰ-ਪੱਛਮੀ ਰਾਜਾਂ ਦਾ ਖਿੱਤਾ ਵੱਡੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਤੋਂ ਵਿਹੂਣਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ ਦਾ ਸੁਹਾਵਣੀ ਜਲਵਾਯੂ ਦਾ ਖਿੱਤਾ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਹੀ ਇਥੇ ਕਾਰਖ਼ਾਨਿਆਂ ਦੀ ਭਰਮਾਰ ਹੈ।

(II) ਗ਼ੈਰ-ਭੂਗੋਲਿਕ ਕਾਰਕ (Non-Geographical Factors) :

ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਭਾਵ ਵਿੱਚ, ਮੌਜੂਦਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਮੱਦੇਨਜ਼ਰ, ਕਈ ਕੁੱਝ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਉਪਰੋਕਤ ਭੂਗੋਲਿਕ ਕਾਰਕਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਗ਼ੈਰ-ਭੂਗੋਲਿਕ ਕਾਰਕ ਵੀ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਲਈ ਉਂਨੇ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

1. **ਪੂੰਜੀ (Capital)** : ਉਦਯੋਗ ਲਗਾਉਣ ਤੇ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੂੰਜੀ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਮੁੰਬਈ, ਦਿੱਲੀ, ਕੋਲਕਾਤਾ ਚੇਨੱਈ ਵਿੱਚ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜਾਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਾਰਨ ਇੱਥੇ ਪੂੰਜੀਪਤੀਆਂ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਦਾ ਹੋਣਾ ਵੀ ਹੈ।
2. **ਸਰਕਾਰੀ ਨੀਤੀਆਂ (Government Policies)** : ਬਹੁਤ ਵਾਰੀ ਸਰਕਾਰਾਂ ਖੇਤਰੀ ਤੇ ਇਲਾਕਾਈ ਅਸਮਾਨਤਾਵਾਂ ਖ਼ਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਸੇ ਵਿੱਚ ਉਦਯੋਗ ਲਗਾਉਣ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੱਡੇ ਮਹਾਂਨਗਰਾਂ ਵਿਚੋਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਖ਼ਤਮ ਲਈ ਸਰਕਾਰਾਂ ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਦਾ ਫ਼ੁਰਮਾਨ ਵੀ ਜਾਰੀ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।
3. **ਉਦਯੋਗਿਕ ਜੜ੍ਹਤਾ (Industrial Inertia)** : ਕਈ ਵਾਰ ਉਦਯੋਗ ਆਪਣੀ ਉਤਪਤੀ ਦੇ ਸਥਾਨ ਯਾਨਿ ਉਹ ਜਗ੍ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਕਿਸੇ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਹੋਈ ਹੋਵੇ, 'ਤੇ ਉੱਤੇ ਸਥਾਪਤ ਹੋ ਕੇ ਤੇ ਪੂਰਨ ਵਿਕਾਸ ਕਰ ਜਾਵੇ, ਉੱਥੇ ਹੀ ਪ੍ਰਫੁਲਤ ਹੁੰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਜੜ੍ਹਤਾ ਭੂਗੋਲਿਕ ਜਾਂ ਉਦਯੋਗਿਕ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ 'ਅਲੀਗੜ੍ਹ' ਵਿੱਚ ਤਾਲ਼ਿਆਂ ਦਾ ਉਦਯੋਗ, ਤੇ ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ ਹੌਜ਼ਰੀ ਉਦਯੋਗ ਆਦਿ।
4. **ਕੁਸ਼ਲ ਸੰਗਠਨ (Efficient Organisation)** : ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਸਫ਼ਲਤਾ ਪੂਰਵਕ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਕੁਸ਼ਲ ਸੰਗਠਨ ਦਾ ਹੋਣਾ ਵੀ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ। ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਾਰਨ ਬਹੁਤ ਵਾਰੀ ਕਾਮਯਾਬ ਉਦਯੋਗ ਵੀ ਬਰਬਾਦ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਕਮਜ਼ੋਰ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਵਿੱਤੀ ਹਾਲਤ ਦੀਆਂ ਧੱਜੀਆਂ ਉਡਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।
5. **ਬੈਂਕ ਦੀ ਸਹੂਲਤ (Banking Facility)** : ਉਦਯੋਗ ਲਗਾਉਣ ਤੇ ਇਸਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਕਰੋੜਾਂ ਰੁਪੱਈਆਂ ਦਾ ਲੈਣ-ਦੇਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਉਦਯੋਗ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਬੈਂਕ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਹੋਣਾ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਸਹੂਲਤ ਸੌਖੀ ਮੁਹੱਈਆ ਹੋਵੇ, ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਖਿੱਚ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।
6. **ਬੀਮਾ (Insurance)** : ਕਿਸੇ ਵੀ ਅਨਹੋਣੀ ਦੁਰਘਟਨਾ ਜੋ ਮਨੁੱਖ ਜਾਂ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਆਦਿ ਕਿਸੇ ਨਾਲ ਵੀ ਹੋਵੇ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਬੀਮਾ ਸਹੂਲਤ ਹੋਣੀ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਆਓ, ਅਸੀ ਇਸ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਉਦਯੋਗਾਂ ਬਾਰੇ ਪੜ੍ਹੀਏ :

ਲੋਹਾ ਅਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ (Iron & Steel Industry)

ਭਾਰਤ ਦੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਲੋਹਾ ਅਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ ਇਸਦੀ ਤਰੱਕੀ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਰੋਲ ਅਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮੁੱਢਲੀ ਸਨਅਤ ਹੈ ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਹੋਰ ਸਨਅਤਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਧਾਰਤ ਹੈ। ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਪੁੱਲ ਉਸਾਰਨ, ਰੇਲ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਛਾਉਣ, ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼, ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨ, ਹੋਰ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਬਨਾਉਣ, ਇਮਾਰਤਾਂ ਉਸਾਰਨ ਆਦਿ ਵਰਗੇ ਕੰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਲੋਹੇ ਤੇ ਇਸਪਾਤ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੋੜ ਹੈ। ਉਦਯੋਗੀਕਰਨ ਤੇ ਅਰਥਚਾਰੇ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ

ਨਾਲ ਵਾਧੇ ਲਈ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਲੋਹੇ ਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ 'ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ' (Backbone) ਤੇ ਆਧਾਰਭੂਤ ਉਦਯੋਗ (Basic Industry) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਲੋਹੇ ਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ ਦਾ ਇਤਿਹਾਸ ਬਹੁਤ ਪੁਰਾਣਾ ਹੈ। ਈਸਾ ਤੋਂ 400 ਵਰ੍ਹੇ ਪਹਿਲਾਂ ਵੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਲੋਹੇ ਦੇ ਤੀਰ ਤੇ ਹੋਰ ਹਥਿਆਰ ਬਨਣ ਦੇ ਸਬੂਤ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਕੁਤੁੱਬ ਮੀਨਾਰ ਨੇੜੇ ਲੋਹ-ਸਤੰਭ ਭਾਰਤ ਦੀ ਲੋਹ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਦਾ ਵੱਡਾ ਸਬੂਤ ਹੈ। ਸੰਨ 350 ਤੋਂ 380 ਈਸਵੀ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਤੋਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਇਸ ਵਿੱਚ ਜੰਗਾਲ਼ ਨਹੀ ਲੱਗਾ।

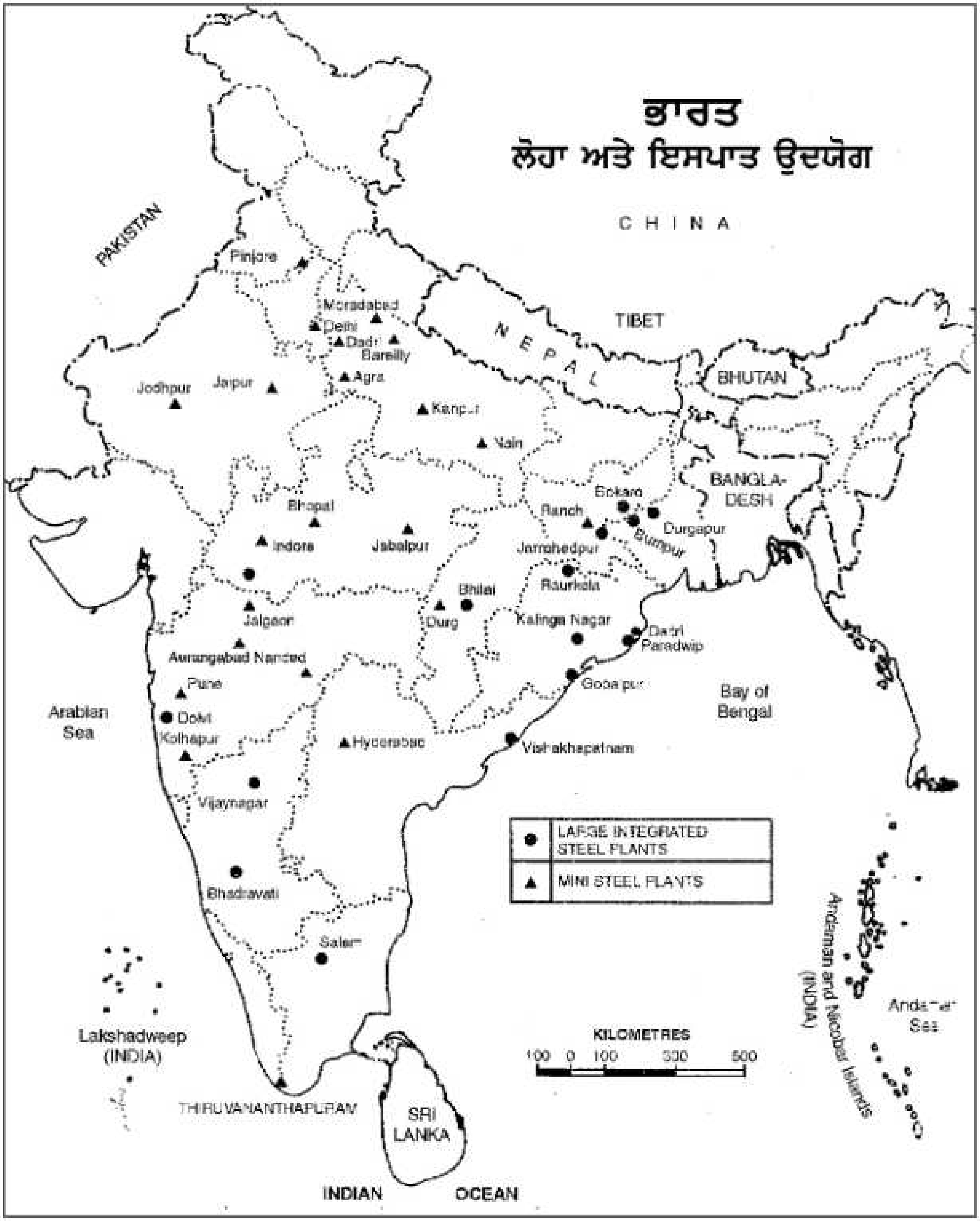
ਆਗਾਜ਼ ਜਾਂ ਸ਼ੁਰੂਆਤ (Beginning)

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਆਧੁਨਿਕ ਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਲੋਹ ਅਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਸੰਨ 1874 ਈਸਵੀ ਵਿੱਚ ਹੋਈ, ਜਦੋਂ ਬੰਗਾਲ ਆਇਰਨ ਵਰਕਸ (BIW) ਨੇ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਵਿੱਚ ਆਸਨਸੋਲ ਦੇ ਨੇੜੇ 'ਕੁਲਟੀ' ਨਾਮਕ ਜਗ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਪਰ ਕਾਮਯਾਬ ਕੋਸ਼ਿਸ ਸੰਨ 1907 ਵਿੱਚ 27 ਅਗਸਤ ਨੂੰ ਹੋਈ ਜਦੋਂ ਜਮਸ਼ੇਦ ਜੀ ਟਾਟਾ ਵੱਲੋਂ ਝਾਰਖੰਡ (ਉਸ ਸਮੇਂ ਬਿਹਾਰ) ਵਿੱਚ 'ਸਾਕਚੀ' ਨਾਮਕ ਸਥਾਨ ਉੱਤੇ ਨਿਰੋਲ ਭਾਰਤੀ ਕੰਪਨੀ ਟਾਟਾ ਆਇਰਨ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਕੰਪਨੀ ਦਾ ਪਲਾਂਟ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਅਤੇ 1,20,000 ਟਨ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ। ਸੰਨ 1947 ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਜ਼ਾਦੀ ਸਮੇਂ ਇੱਥੇ 10 ਲੱਖ ਟਨ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਹੋ ਰਿਹਾ ਸੀ।

ਸਾਲ 2014-15 ਤੱਕ ਭਾਰਤ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਲੋਹੇ ਦਾ ਤੀਸਰਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਬਣ ਚੁੱਕਾ ਸੀ ਜਦੋਂ ਕਿ ਸਪੰਜ ਲੋਹੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਕ ਵਜੋਂ ਵਿਸ਼ਵ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਭਾਰਤ ਹੈ। ਇਸੇ ਸਾਲ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ 97 ਲੱਖ ਟਨ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਅਤੇ 9 ਕਰੋੜ 4 ਲੱਖ ਟਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਇਸਪਾਤ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਭਾਰਤ ਦਾ ਸਟੀਲ ਮੰਤਰਾਲਾ ਲੋਹੇ ਅਤੇ ਇਸਪਾਤ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਲੋਹੇ ਅਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਕਾਰਕ

ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ, ਕੋਲਾ ਤੇ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਇਸ ਉਦਯੋਗ ਦੀਆਂ ਅਹਿਮ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਹਨ। ਇਸੇ ਕਾਰਨ ਲੋਹਾ ਅਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿੱਥੇ ਨਦੀਆਂ, ਨਹਿਰਾਂ ਜਾਂ ਝੀਲਾਂ ਹੋਣ ਅਤੇ ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ, ਕੋਲਾ ਆਦਿ ਉਪਲੱਭਧ ਹੋਣ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਅਜਿਹੇ ਪਦਾਰਥ ਹਨ ਜੋ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਢੋਏ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦੇ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਪੂੰਜੀ, ਮਜ਼ਦੂਰ, ਰੇਲ ਤੇ ਸੜਕੀ ਆਵਾਜਾਈ ਤੇ ਉੱਚਿਤ ਬਾਜ਼ਾਰ ਵੀ ਉਪਲੱਬਧ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਕੋਲ ਖਣਿਜ ਲੋਹੇ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਤਾਂ ਹਨ ਪਰ ਪੂੰਜੀ ਦੀ ਕਮੀ ਇਸਨੂੰ ਵੱਡੇ ਉਤਪਾਦਨ ਕੇਂਦਰ ਸਥਾਪਨ ਕਰਨੋਂ ਰੋਕਦੀ ਹੈ।



ਭਾਰਤ
ਲੋਹਾ ਅਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ
CHINA
PAKISTAN
TIBET
NEPAL
BHUTAN
BANGLA-DESH
Pinjore
Moradabad
Delhi
Dadri
Bareilly
Agra
Jodhpur
Jaipur
Kanpur
Nain
Bokaro
Ranchi
Durgapur
Burnpur
Jamshedpur
Rourkela
Bhopal
Indore
Jabalpur
Bhilai
Durg
Jalgaon
Kalinga Nagar
Daitri
Paradwip
Aurangabad Nanded
Pune
Dolvi
Kolhapur
Hyderabad
Gopalpur
Vishakhapatnam
Arabian Sea
Bay of Bengal
Vijaynagar
LARGE INTEGRATED STEEL PLANTS
MINI STEEL PLANTS
Bhadravati
Salem
Lakshadweep (INDIA)
Andaman and Nicobar Islands (INDIA)
Andaman Sea
KILOMETRES
100 0 100 300 500
THIRUVANANTHAPURAM
SRI LANKA
INDIAN OCEAN

ਕੁੱਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ (ਉਤਪਾਦਨ ਕੇਂਦਰ)

1. **ਟਾਟਾ ਸਟੀਲ ਲਿਮਟਿਡ** (ਪਹਿਲਾਂ ਨਾਂ ਟਾਟਾ ਆਇਰਨ ਐਂਡ ਸਟੀਲ ਕੰਪਨੀ ਲਿਮਿਟਡ-TISCO) ਭਾਰਤ ਦੀ ਬਹੁਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਟੀਲ ਕੰਪਨੀ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਹੈਡਕੁਆਟਰ ਮੁੰਬਈ (ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ) ਵਿੱਚ ਹੈ। ਸਾਲ 2015 ਵਿੱਚ ਇਹ ਸੰਸਾਰ ਦੀ 10ਵੀਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸਟੀਲ ਉਤਪਾਦਕ ਕੰਪਨੀ ਸੀ। ਇਸ ਦੀ ਸਮੱਰਥਾ 2 ਕਰੋੜ 53 ਲੱਖ ਟਨ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਸੀ। ਇਸਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਪਲਾਂਟ ਜਮਸ਼ੇਦਪੁਰ ਵਿਖੇ ਹੈ ਜੋ ਜਮਸ਼ੇਦ ਜੀ ਟਾਟਾ ਨੇ 1907 ਵਿੱਚ ਲਗਾਇਆ ਸੀ। ਜਮਸ਼ੇਦਪੁਰ ਪਲਾਂਟ ਨੂੰ ਲੋਹੇ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਬਾਦਾਮਪਹਾੜ ਮਯੂਰਭੰਜ-ਓਡੀਸ਼ਾ, ਨੁਆਮੁੰਡੀ ਤੋਂ ਅਤੇ ਸੁਭਰਨਰੇਖਾ ਤੇ ਖਾਰਕਾਈ ਨਦੀਆਂ ਤੋਂ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
2. **ਇੰਡੀਅਨ ਆਇਰਨ ਐਂਡ ਸਟੀਲ ਕੰਪਨੀ (TISCO) :** ਇਸਕੋ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਦੇ ਆਸਨਸੋਲ (ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਬਰਧਮਾਨ) ਦੇ ਨੇੜੇ ਬਰਨਪੁਰ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਟੀਲ ਅਥਾਰਟੀ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ (SAIL) ਦੇ ਅਧੀਨ ਇਸਪਾਤ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।
3. **ਵਿਸ਼ਵੇਸਵੇਰਾਇਆ ਆਇਰਨ ਐਂਡ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ (VISL) :** 18 ਜਨਵਰੀ 1923 ਨੂੰ 'ਮੈਸੂਰ ਆਇਰਨ ਵਰਕਸ' ਦੇ ਨਾਮ ਹੇਠ ਭੱਦ ਰਾਵਤੀ (ਕਰਨਾਟਕ) ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਏ ਇਸ ਪਲਾਂਟ ਦਾ ਨਾਮ ਭਾਰਤ ਦੇ ਮਸ਼ਹੂਰ ਇੰਜੀਨੀਅਰ 'ਭਾਰਤ ਰਤਨ' ਸ੍ਰੀ ਐਮ ਵਿਸ਼ੇਸਵੇਰਾਇਆ (M.Visvesvaraya) ਦੇ ਨਾਮ 'ਤੇ ਵਿਸ਼ਵੇਸਵੇਰਾਇਆ ਆਇਰਨ ਐਂਡ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ ਰੱਖ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਉਤਪਾਦਨ ਕੇਂਦਰ ਵੀ ਸਟੀਲ ਅਥਾਰਿਟੀ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ ਦੀ ਜ਼ੱਦ (Control) ਵਿੱਚ ਹੀ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।
4. **ਭਿਲਾਈ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ (BSP) :** ਭਾਰਤ ਦੇ ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ, ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕੇਂਦਰ (ਪਲਾਂਟ) ਹੈ। ਇੱਥੇ ਇਸਪਾਤ ਦੀਆਂ ਚੌੜੀਆਂ ਪਲੇਟਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਥੇ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਾਰਜ 1955 ਵਿੱਚ ਅਰੰਭ ਹੋਇਆ ਸੀ।
5. **ਦੁਰਗਾਪੁਰ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ (DSP) :** ਇਸਪਾਤ ਦੀਆਂ ਕਈ ਵੰਨਗੀਆਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਨ ਵਾਲਾ, ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਦੇ ਦੁਰਗਾਪੁਰ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ 'ਸਟੀਲ ਅਥਾਰਿਟੀ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ' (SAIL) ਦਾ ਇਹ ਸਾਂਝੇ ਉੱਦਮ ਦਾ ਵੱਡਾ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਬਰਤਾਨੀਆਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ 1955 ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ।
6. **ਬੋਕਾਰੋ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ (Bokaro Steel Plant) :** ਇਹ ਪਲਾਂਟ ਵੀ ਸਾਂਝੇ ਉੱਦਮ ਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਸਟੀਲ ਅਥਾਰਟੀ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ ਦੇ ਅਧੀਨ, ਝਾਰਖੰਡ ਰਾਜ ਦੇ ਬੋਕਾਰੋ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੈ। ਇਸ ਉਤਪਾਦਨ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ 1864 ਵਿੱਚ ਸੋਵੀਅਤ ਯੂਨੀਅਨ (ਉਸ ਸਮੇਂ) ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਤੇ ਮਗਰੋਂ ਸਟੀਲ ਅਥਾਰਟੀ ਜੋ ਕਿ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਕੰਪਨੀ ਹੈ, ਦੀ ਜ਼ੱਦ (Control) ਵਿੱਚ ਆ ਗਿਆ।

7. **ਰਾਓੜਕੇਲਾ (Rourkela Steel Hand) :** ਰਾਓੜਕੇਲਾ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ ਵੀ ਸਟੀਲ ਅਥਾਰਿਟੀ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ ਅਧੀਨ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਸਰਕਾਰੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਪਲਾਂਟ ਹੈ। ਇਹ ਓਡੀਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ 1960ਵਿਆਂ ਵਿੱਚ ਉਦੋਂ ਦੇ ਪੱਛਮੀ ਜਰਮਨੀ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਇਸਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਸਮਰੱਥਾਂ ਹੀ 10 ਲੱਖ ਟਨ ਇਸਪਾਤ ਸੀ।

India's Crude Steel Market Share by Production -FY16

Source: Ministry of Steel Annual Report 2015, TechSci Research
Notes: RINL - Rashtriya Ispat Nigam Limited, (1) - April to December 2015, (2) - Provisional
Figures mentioned are as per latest data available

India's Finished Steel Market Share by Production - FY16

Source: Ministry of Steel Annual Report 2015, TechSci Research
Notes: RINL - Rashtriya Ispat Nigam Limited, (1) - April to December 2015, (2) - Provisional
Figures mentioned are as per latest data available

ਦਰਾਮਦਾਂ (ਆਯਾਤ-Imports)

ਵਪਾਰ ਨੀਤੀ ਅਧੀਨ ਭਾਰਤ, ਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਮੁਤਾਬਕ ਲੋਹੇ ਤੇ ਇਸਪਾਤ ਦੀ ਦਰਾਮਦ (ਆਯਾਤ) ਕਰਦਾ ਜੋ ਲਗਾਤਾਰ ਵੱਧ ਵੀ ਰਹੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤ : ਲੋਹੇ ਦੀ ਦਰਾਮਦ (ਲੱਖਟਨ ਵਿੱਚ)

ਸਾਲ	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
ਤਿਆਰ ਸਟੀਲ	66.6	68.6	79.3	54.5	93.2

ਬਰਾਮਦਾਂ (ਨਿਰਯਾਤ-Exports)

ਭਾਰਤ ਨੇ ਸਾਲ 2010-11 ਵਿੱਚ 36.4 ਲੱਖ ਟਨ 2011-12 ਵਿੱਚ 45.9 ਲੱਖ ਟਨ ਅਤੇ 2014-15 ਵਿੱਚ 5.59 ਲੱਖ ਟਨ ਵਧੀਆ ਲੋਹਾ ਤੇ ਇਸਪਾਤ ਬਰਾਮਦ ਕੀਤਾ ਹੈ ਪਰ ਬਰਾਮਦਾਂ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆ ਰਹੀ ਹੈ।

Real consumption of steel (in million tonnes)

Source: JPC India Steel, Ministry of Steel, TechSci Research
Notes: MT - Million Tonnes, CAGR - Compound Annual Growth Rate, FY16* - April-December 2015

ਭਾਰਤ ਦੇ ਲੋਹਾ ਅਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਔਕੜਾਂ

1. **ਸਸਤੀ ਦਰਾਮਦ :** ਚੀਨ, ਕੋਰੀਆ, ਤੇ ਰੂਸ ਤੋਂ ਸਸਤੇ ਲੋਹੇ ਦੀ ਦਰਾਮਦ ਨਾਲ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਲੋਹੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਉਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਆਪਣਾ ਲੋਹਾ ਖਾਣਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢਣਾ, ਦਰਾਮਦ ਕਰਨ ਨਾਲੋਂ ਮਹਿੰਗਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਦਰਾਮਦੀ ਲੋਹੇ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟਾਂ ਤੱਕ ਸਸਤੇ ਪੁੱਜਦੇ ਹਨ।
2. **ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ :** ਵਿਸ਼ਵ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਇਸਪਾਤ ਦੀਆਂ ਡਿੱਗਦੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਕਾਰਨ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਮਗਰੋਂ ਇਸਪਾਤ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕਾਫ਼ੀ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3. **ਲਚਕਦਾਰ ਸਰਕਾਰੀ ਨੀਤੀਆਂ :** ਸਰਕਾਰਾਂ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਤੇ ਕੋਲੇ ਦੀਆਂ ਖਾਣਾਂ ਦੀ ਅਲਾਟਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਦੇਰੀ ਤੇ ਨੀਤੀਆਂ ਤਬਦੀਲ ਕਰਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਉਤਪਾਦਨ ਉਤੇ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।
4. **ਨਿਮਨ ਪੱਧਰੀ ਉਤਪਾਦਨ :** ਭਾਰਤ, ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਸਸਤੇ ਲੋਹੇ ਦੇ ਮੁਲਾਂ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰਨ ਲਈ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਲੋਹਾ ਸਕਰੈਪ ਲੋਹੇ ਤੋਂ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਘਟੀਆ ਕੁਆਲਟੀ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਦੂਸਰੇ ਨਵੀਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਮਹਿੰਗੀ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ ਨਵੀਨੀਕਰਨ ਲਈ ਨਿਵੇਸ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਝਿਜਕਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਵਧੀਆ ਕੁਆਲਟੀ ਲੋਹਾ ਤੇ ਇਸਪਾਤ ਸਾਨੂੰ ਦਰਾਮਦ ਹੀ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।
5. **ਊਰਜਾ ਦੀ ਕਮੀ :** ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਕਿਸਮ ਦਾ ਕੋਲਾ ਹਾਲਾਂਕਿ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਉਸਦੀ ਬਰਾਮਦ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਅਤੇ ਭਾਰਤੀ ਕੋਲਾ ਉਤਪਾਦਕ, ਕੋਲ ਇੰਡੀਆ ਲਿਮਿਟਿਡ ਵੱਲੋਂ ਘਟੀਆ ਦਰਜੇ ਦਾ ਕੋਲਾ ਹੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਏ ਜਾਣ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਵੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਪੂਰਤੀ ਨਾ ਕਰਨ ਕਰ ਕੇ ਇਸਪਾਤ ਉਤਪਾਦਕ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਕਦੇ ਵੀ ਪੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਇਸ ਉਦਯੋਗ ਲਈ ਦਰਾਮਦ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਕੋਕਿੰਗ ਕੋਲੇ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਵੀ ਘੱਟ ਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।
6. **ਪੂੰਜੀ ਦੀ ਕਮੀ :** ਲੋਹਾ ਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ ਦੇ ਨਵੀਨੀਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਪੂੰਜੀ ਦੀ ਵੱਡੀ ਕਮੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਇਸ ਉਦਯੋਗ ਦਾ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿੱਚ ਆਉਣਾ ਤਾਂ ਇਕ ਪਾਸੇ, ਦੇਸ਼ ਦੀ ਲੋੜ ਪੂਰੀ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਭਵਿੱਖ (Future)

ਆਉਣ ਵਾਲੇ 10 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਤੇ ਇਸਪਾਤ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ, ਤੀਸਰੇ ਤੋਂ ਦੂਸਰੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਆ ਜਾਣ ਦੀ ਪੂਰੀ ਉਮੀਦ ਹੈ। ਸੰਨ 2025 ਤੱਕ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ

ਸਮਰੱਥਾ ਵੀ 30 ਕਰੋੜ ਟਨ ਤੱਕ ਪੁਚਾ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਦਾ ਟੀਚਾ ਵੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਾਧੇ ਦੀ ਆਸ ਨਿੱਜੀ ਪੂੰਜੀਕਾਰੀ, ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਇਸਪਾਤ ਖਪਤ ਅਤੇ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਤੇ ਰੇਲ ਨਿਰਮਾਣ ਤੇ ਰੇਲਵੇ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਵਿੱਚੋਂ ਉਤਪੰਨ ਹੋਵੇਗੀ।

ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਉਦਯੋਗ (Cotton Textile Industry)

ਭਾਰਤੀ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁੱਲ ਉਦਯੋਗਿਕ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 14 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ, ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੇ ਕੁੱਲ ਬਰਾਮਦਾਂ (ਨਿਰਯਾਤ) ਦੀ 11 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕਮਾਈ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਉਦਯੋਗ ਹੈ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ ਵਾਲਾ ਉਦਯੋਗ ਵੀ ਇਹੀ ਹੈ।

ਇਤਹਾਸਕ ਪੱਖ

ਭਾਰਤੀ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜੇ ਦਾ ਸਗੋਂ ਸੂਤ ਦਾ ਇਤਿਹਾਸ ਸਿੰਧ ਘਾਟੀ ਸੱਭਿਅਤਾ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। 1500 ਈਸਾ ਪੂਰਵ ਤੋਂ 1500 ਈਸਵੀ ਤੱਕ ਲੱਗਭਗ 3000 ਸਾਲ ਤੱਕ ਭਾਰਤ ਦਾ, ਸੂਤੀ ਕਪੜੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ, ਵਿਸ਼ਵ ਭਰ ਵਿੱਚ ਏਕਾਅਧਿਕਾਰ ਸੀ। ਢਾਕੇ ਦੀ ਮਲਮਲ, ਮਸੂਲੀਪਟਨਮ ਦੀ ਚਿੰਟਾਜ਼, ਕਾਲੀਕਟ ਦੀ ਕੈਲੀਕੋਜ਼, ਤੇ ਕੈਂਬੇ ਵਿੱਚ ਬਣੇ ਬਫ਼ਤਾ ਕਪੜੇ ਪੂਰੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਸਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਮਿੱਲ 1818 ਵਿੱਚ 'ਫ਼ੋਰਟ ਗਲੋਸਟਰ' ਕੋਲਕਾਤਾ ਵਿੱਚ ਲਗਾਈ ਗਈ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਨਾਕਾਮਯਾਬ ਰਹੀ। ਪਹਿਲੀ ਸਫ਼ਲ ਕੱਪੜਾ ਮਿੱਲ 1854 ਵਿੱਚ ਮੁੰਬਈ ਵਿੱਚ ਲਗਾਈ ਗਈ। ਦੇਸ਼ ਦੀ ਵੰਡ ਵੇਲੇ 1941 ਵਿੱਚ ਲੰਮੇ ਰੇਸ਼ੇ ਦੀ ਕਪਾਹ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਵੱਲ ਚਲੇ ਗਏ ਪਰ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜੇ ਦੇ ਕਾਰਖਾਨੇ ਗੁਜਰਾਤ ਤੇ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ (ਉਸ ਵੇਲੇ ਬੰਬਈ) ਵਿੱਚ ਰਹਿ ਗਏ।

ਕੌਟਨ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ (Cotton Corporation of India) : ਮੁਤਾਬਕ ਸਾਲ 2016-17 ਵਿੱਚ ਕਪਾਹ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ 351 ਲੱਖ ਗੰਢਾਂ ਹੋਇਆ (1 ਗੰਢ/Bale = 170 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ) ਜੋ ਕਿ 2015-16 ਵਿੱਚ 338 ਲੱਖ ਗੰਢਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੀ।

ਵਰਗੀਕਰਨ

ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਮਿੱਲਾਂ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :

(1) ਕਤਾਈ ਮਿੱਲਾਂ (Spining Mills)

(2) ਬੁਣਾਈ ਮਿੱਲਾਂ (Weaving Mills)

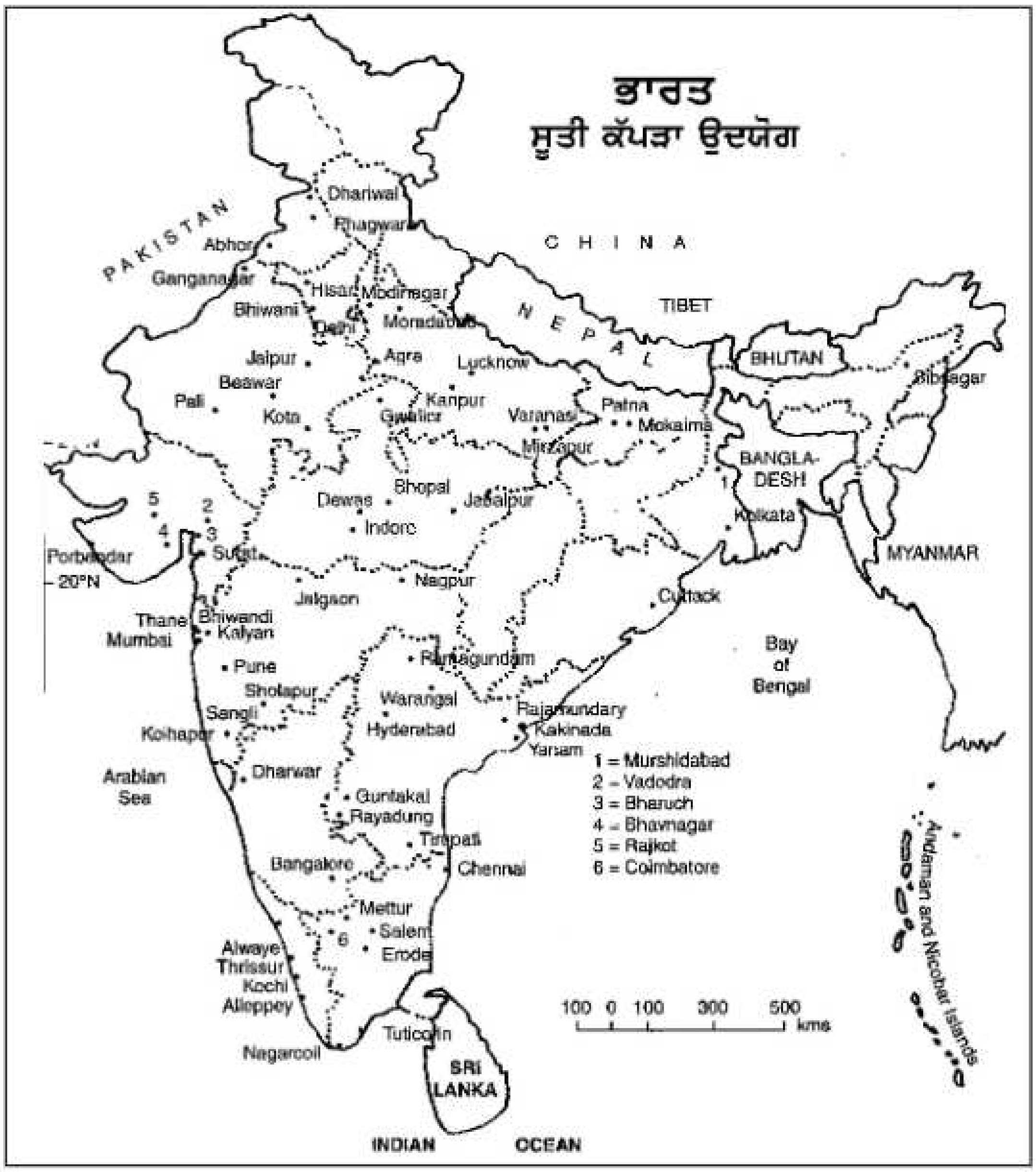
(3) ਧਾਗਾ ਤੇ ਕੱਪੜਾ ਮਿੱਲਾਂ (Thread and Cotton both are produced)

ਕਤਾਈ ਮਿੱਲਾਂ ਵੀ ਅੱਗੋਂ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ :

(i) ਹੱਥ ਖੱਡੀ (Handloom) — 12.3 ਫ਼ੀਸਦੀ

(ii) ਬਿਜਲੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਕਤਾਈ ਮਸ਼ੀਨ (Power loom) — 84.4 ਫ਼ੀਸਦੀ

ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਉਦਯੋਗਿਕ ਪੂੰਜੀ ਦਾ 16 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੇ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੇ ਕਰੀਬ ਮਜ਼ਦੂਰ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸਨਅਤ ਵਿੱਚ ਡੇਢ ਕਰੋੜ ਕਾਮੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਸ਼ੁਦਾ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ 1946 ਕੱਪੜਾ ਮਿੱਲਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 188 ਸਰਕਾਰੀ, 154 ਸਹਿਕਾਰੀ, ਤੇ ਬਾਕੀ ਸਭ ਨਿੱਜੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਛੋਟੀਆਂ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਮੁੱਢਲੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਉਦਯੋਗ ਮੁੰਬਈ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਕੇਂਦਰਤ ਸੀ ਪਰ ਹੁਣ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ ਫ਼ੈਲ ਚੁੱਕਾ ਹੈ।



ਇਲਾਕਾਈ ਜਾਂ ਖੇਤਰੀ ਵੰਡ

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਸਨਅਤ (ਉਦਯੋਗ) ਚਾਰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਇਲਾਕਿਆਂ (ਖੇਤਰਾਂ) ਵਿੱਚ ਵੰਡੀ ਹੋਈ ਹੈ :

1. **ਪੱਛਮੀ ਖ਼ੇਤਰ (Western Region)** : ਭਾਰਤ ਦੇ ਪੱਛਮੀ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਮੁੰਬਈ ਅਤੇ ਗੁਜਰਾਤ ਵਿੱਚ ਅਹਿਮਦਾਬਾਦ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਦੇ ਦੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੇਂਦਰ ਹਨ। ਅਹਿਮਦਾਬਾਦ ਨੂੰ 'ਭਾਰਤ ਦਾ ਮਾਨਚੈਸਟਰ' (Manchester of India) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਨਾਗਪੁਰ, ਪੁਣੇ, ਸ਼ੋਲਾਪੁਰ, ਜਲਗਾਉਂ ਅਤੇ ਗੁਜਰਾਤ ਵਿੱਚ ਸੂਰਤ, ਭੜੋਚ, ਵਡੋਦਰਾ ਭਾਵਨਗਰ, ਰਾਜਕੋਟ ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਹਨ।

ਦੇਸ਼ ਦੇ ਪੱਛਮੀ ਖਿੱਤੇ ਵਿੱਚ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਦੇ ਵਧਣ-ਫੁੱਲਣ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਾਰਨ ਹਨ :

(ੳ) ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਤੇ ਗੁਜਰਾਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੀ ਕਾਲੀ ਮਿੱਟੀ, ਕਪਾਹ ਦੀ ਖੇਤੀ ਲਈ ਮੁਫ਼ੀਦ ਹੈ ਸੋ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਪਾਹ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ਅ) ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ ਤੋਂ ਪਣ ਬਿਜਲੀ ਉਪਲੱਬਧ ਹੈ।

(ੲ) ਮੁੰਬਈ ਤੇ ਕਾਂਡਲਾ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਕਾਰਨ ਵਪਾਰ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਇਸ ਖਿੱਤੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ।

(ਸ) ਨਮੀ ਵਾਲੀ ਜਲਵਾਯੂ ਪੱਕਾ ਧਾਗਾ ਬੁਣਨ ਲਈ ਚੰਗੀ ਹੈ।

(ਹ) 'ਪਾਰਸੀ' ਤੇ 'ਭਾਟੀਆ' ਵਪਾਰੀ ਸਮਾਜ ਪੂੰਜੀ ਨਿਵੇਸ਼ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੋਹਰੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

(ਕ) ਕੋਂਕਣ, ਸਤਾਰਾ, ਸ਼ੋਲਾਪੁਰ ਤੇ ਹੋਰ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਥਾਨਕ ਕੁਸ਼ਲ ਤੇ ਸਸਤੇ ਮਜ਼ਦੂਰ ਮਿੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ਖ) ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਿਆਂ ਦੀ ਭਾਰੀ ਮੰਗ ਅਤੇ ਵਧੀਆ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵੀ ਇੱਥੋਂ ਦੀ ਸਨਅਤ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

2. **ਦੱਖਣੀ ਖੇਤਰ (Southern Region)** : ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ, ਕੇਰਲ, ਕਰਨਾਟਕ ਅਤੇ ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ (ਸਮੇਤ ਤੇਲੰਗਾਨਾ) ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹਨ। ਮਦੁਰਾਇ, ਸਲੇਮ, ਤ੍ਰਿਚੁਰਾਪੱਲੀ, ਚੇਨੱਈ, ਗੁੰਟੂਰ, ਮੈਸੂਰ, ਪੁੱਡੂਚੇਰੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕੇਂਦਰ ਹਨ। ਕੋਇੰਬਟੂਰ ਇਸ ਖਿੱਤੇ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ। ਇਸ ਖਿੱਤੇ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਾਰਕ ਸਨਅਤੀ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਮਦਦਗ਼ਾਰ ਹਨ :

(ੳ) ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਕਪਾਹ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਸੰਭਵ ਹੈ।

(ਅ) ਜਲ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਉਪਲਬੱਭਤਾ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(ੲ) ਵਧੀਆ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਉਤਪਾਦਨ ਮਗਰੋਂ ਵਪਾਰ ਲਈ ਲਾਹੇਵੰਦ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(ਸ) ਕੋਚੀ, ਚੇਨੱਈ ਤੇ ਤੂਤੀਕੋਰਿਨ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਦਾ ਫ਼ਾਇਦਾ ਵੀ ਇਸ ਖਿੱਤੇ ਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

(ਹ) ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਉਪਲੱਬਧਤਾ ਤੇ ਗਰਮ ਤੇ ਨਮੀ ਵਾਲੀ ਜਲਵਾਯੂ ਧਾਗੇ ਦੀ ਬੁਣਾਈ ਲਈ ਵਧੀਆ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

3. **ਉੱਤਰੀ ਖੇਤਰ (Northern Region)** : ਇਸ ਖਿੱਤੇ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਦਿੱਲੀ, ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ ਅਤੇ ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਰਾਜ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਾਨਪੁਰ, ਦਿੱਲੀ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਤੇ ਆਗਰਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਤਪਾਦਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਨ।

ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿੱਖੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹਨ :

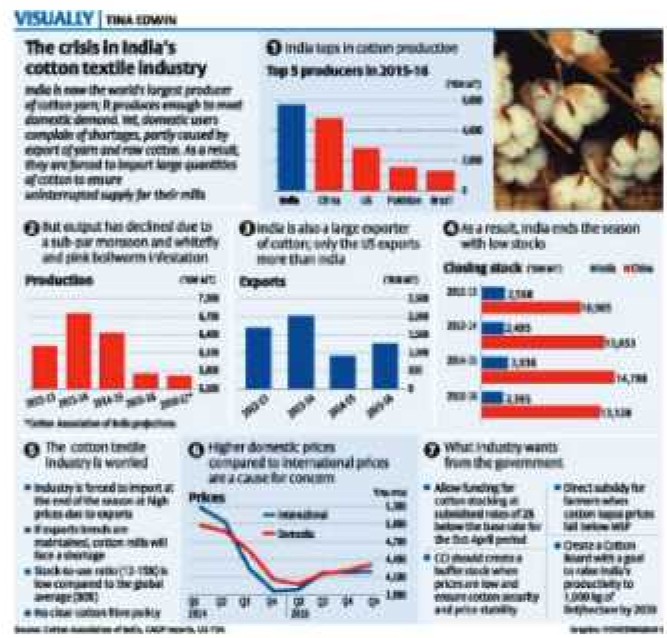
(ੳ) ਲੰਬੇ ਰੇਸ਼ੇ ਵਾਲੀ ਕਪਾਹ ਉਪਲੱਬਧ ਹੈ।

(ਅ) ਸੰਘਣੀ ਆਬਾਦੀ ਤੇ ਕੁੱਝ ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ ਕਾਰਨ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਮੰਗ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ।

(ੲ) ਵਿਕਸਤ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੈ ਤੇ ਉਸਦਾ ਹੋਰ ਵਿਕਾਸ ਸੰਭਵ ਹੈ।

(ਸ) ਸਸਤੇ ਤੇ ਕੁਸ਼ਲ ਮਜ਼ਦੂਰ ਇਸ ਖਿੱਤੇ ਵਿੱਚ ਉਪਲੱਬਧ ਹਨ।

4. **ਪੂਰਬੀ ਖੇਤਰ (Eastern Region)** : ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ, ਬਿਹਾਰ, ਓਡੀਸ਼ਾ, ਅਤੇ ਆਸਾਮ ਰਾਜ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਮਿੱਲਾਂ ਕੋਲਕਾਤਾ, ਬੇਲਗਾੜੀਆ, ਸ਼ਿਆਮਨਗਰ, ਗੁਸੁਰੀ, ਸਾਲਕੀਆ, ਸ੍ਰੀ ਰਾਮ ਪੁਰ, ਮੁਰੀਗ੍ਰਾਮ ਆਦਿ ਥਾਵਾਂ ਉਤੇ ਹਨ। ਇਸ ਖਿੱਤੇ ਵਿੱਚ ਕੋਲਕਾਤਾ ਬੰਦਰਗਾਹ ਵਪਾਰ ਨੂੰ ਫਾਇਦਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਧੀਆ ਹਨ। ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਬਹੁਤ ਹੈ ਤੇ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਬਹੁਤ ਮੰਗ ਹੈ।



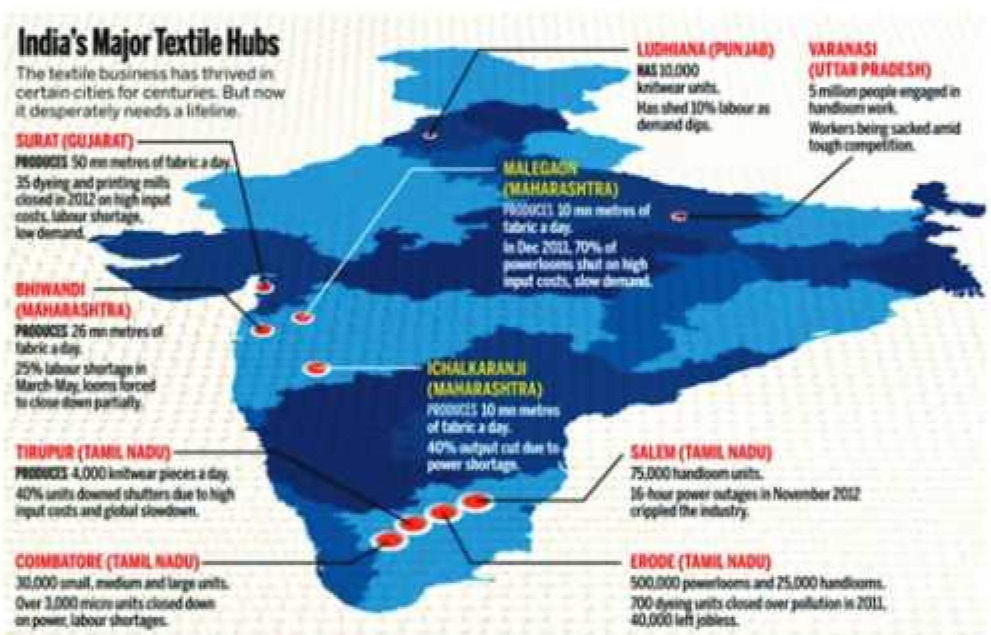
ਸੂਤੀ ਕਪੜਾ ਸਨਅਤ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਤੇ ਤਿਆਰ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤਾ ਅੰਤਰ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਦੋਹੇਂ ਕਾਰਜ ਇਕੋ ਜਿਹੇ ਔਖੇ/ਸੌਖੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਉਤਪਾਦਨ ਕੇਂਦਰ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਉਥੇ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਥੇ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਖ਼ਪਤ ਬਹੁਤੀ ਹੋਵੇ। ਦੂਸਰੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਨਅਤ ਮੰਡੀ ਅਧਾਰਤ ਸਨਅਤ ਹੈ।

ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ (Problems)

1. ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਲੰਬੇ ਰੇਸ਼ੇ ਵਾਲੀ ਕਪਾਹ ਘੱਟ ਉਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
2. ਕਾਰਖ਼ਾਨੇ ਪੁਰਾਣੇ ਹਨ ਤੇ ਉਤਪਾਦਕਤਾ (Productivity) ਘੱਟ ਹੈ। ਪੁਰਾਣੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਪਰ ਨਵੀਂ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਬਹੁਤ ਮਹਿੰਗੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਇਹ ਸਨਅਤ ਵਿਕਸਤ ਹੋਣ ਦੀ ਥਾਂ ਸਗੋਂ ਪਛੜ ਰਹੀ ਹੈ।
3. ਸੂਤੀ ਕੱਪੜੇ ਨੂੰ ਸਿੰਥੈਟਿਕ ਰੇਸ਼ੇ (ਪੋਲਿਸਟਰ) ਤੋਂ ਮੁਕਾਬਲਾ ਸਹਿਣਾ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ।
4. ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਅੰਤਰਾਸ਼ਟਰੀ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼, ਚੀਨ, ਜਾਪਾਨ ਤੇ ਇੰਗਲੈਂਡ ਨਾਲ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਭਾਰਤੀ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਤੋਂ ਬਿਹਤਰ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਉਤਪਾਦਨ ਕਈ ਪੱਖਾਂ ਤੋਂ ਬਿਹਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

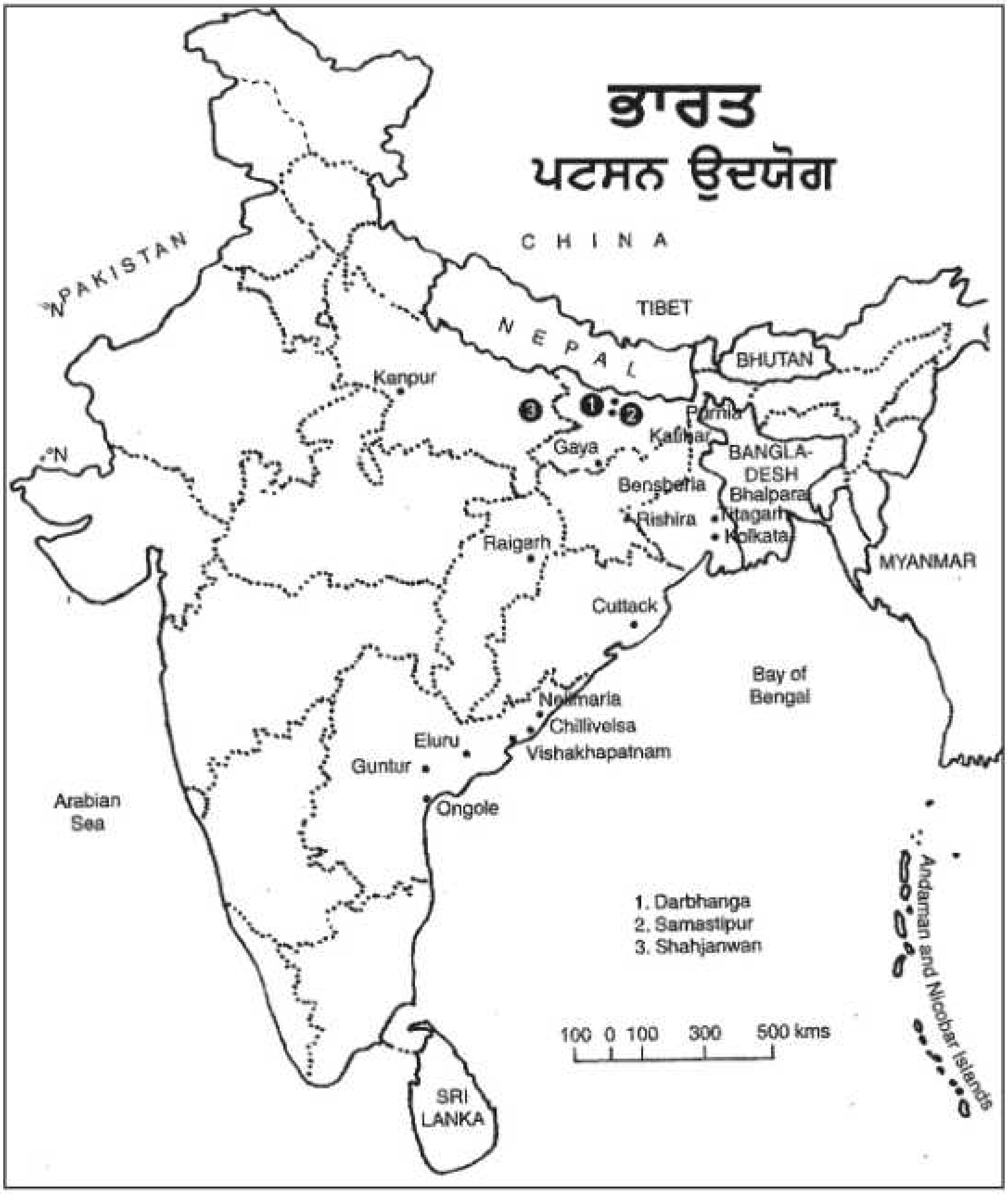
ਹੱਲ (Solutions)

1. ਨਵੀਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਲਿਆਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ।
2. ਉਦਯੋਗ ਨੂੰ ਆਧੁਨਿਕ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਸਸਤੇ ਵਿਆਜ 'ਤੇ ਕਰਜ਼ੇ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ।
3. ਕੱਚੇ ਮਾਲ, ਬਿਜਲੀ ਤੇ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਲਗਾਤਾਰ ਪੂਰਤੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
4. ਤਿਆਰ ਮਾਲ ਦੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਘੱਟ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਨਅਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਧਾਇਆ ਜਾਣਾ/ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।



ਮੰਡੀ ਤੇ ਵਪਾਰ (Market & Trade)

ਭਾਰਤ ਨੇ ਸਾਲ 2013-14 ਵਿੱਚ 9 ਅਰਬ, 92 ਕਰੋੜ, 58 ਲੱਖ ਡਾਲਰ (9,925.8 ਮਿਲੀਅਨ ਅਮਰੀਕੀ ਡਾਲਰ) ਦਾ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਬਰਾਮਦ (ਨਿਰਯਾਤ) ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਜਰਮਨੀ ਤੇ ਇਟਲੀ ਨੂੰ ਪਿੱਛੇ ਛੱਡਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ ਭਾਰਤ, ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਕੱਪੜਾ ਬਰਾਮਦਕਾਰ (ਨਿਰਯਾਤਕ) ਦੇਸ਼ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ। ਚੀਨ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੱਪੜੇ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਦਰਾਮਦਕਾਰ (ਆਯਾਤਕ) ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼, ਮਿਸਰ, ਤਾਈਵਾਨ, ਹਾਂਗਕਾਂਗ ਵੀ ਭਾਰਤੀ ਕੱਪੜੇ ਦੇ ਦਰਾਮਦਕਾਰ (ਆਯਾਤਕ) ਦੇਸ਼ ਹਨ।



ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ (Contribution of Punjab)

ਪੰਜਾਬ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਧਾਗੇ ਦਾ 14 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋਜ਼ਰੀ ਤੇ ਰੈਡੀਮੇਡ ਕੱਪੜਿਆਂ ਦਾ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਹੈ। ਲੁਧਿਆਣਾ, ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ (ਨਵਾਂ ਸ਼ਹਿਰ) ਬਰਨਾਲਾ, ਸੂਤੀ ਕੱਪੜੇ ਦੇ ਵੱਡੇ ਉਤਪਾਦਕ ਕੇਂਦਰ ਤੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਹਨ।

ਖੰਡ ਉਦਯੋਗ (Sugar Industry)

ਖੰਡ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਗੰਨੇ ਜਾਂ ਚਕੰਦਰ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਗੰਨਾ ਹੀ ਖੰਡ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਰੋਤ ਹੈ। ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੰਡ ਉਦਯੋਗ ਭਾਰਤ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਖੇਤੀਬਾੜੀ 'ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਉਦਯੋਗ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 2.5 ਕਰੋੜ ਗੰਨਾ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕਿਸਾਨ ਹਨ ਅਤੇ ਗੰਨੇ ਅਧੀਨ ਰਕਬਾ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਭਾਰਤ ਦੂਸਰਾ ਵੱਡਾ ਗੰਨਾ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਭਾਰਤ, ਖੰਡ ਦੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ। ਇੱਥੇ 730 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖੰਡ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਖ਼ਾਨੇ ਹਨ। (15 ਤੋਂ 20 ਕਾਰਖ਼ਾਨੇ ਹਰ ਸਾਲ ਨਵੇਂ ਲੱਗਦੇ ਹਨ)। ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ 35 ਕਰੋੜ ਟਨ ਗੰਨਾ ਅਤੇ 2 ਕਰੋੜ ਟਨ ਖੰਡ ਦਾ ਸਾਲਾਨਾ ਉਤਪਾਦਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਖੰਡ ਦਾ ਉਪਭੋਗੀ ਦੇਸ਼ ਵੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਕ ਕਰੋੜ 60 ਲੱਖ (16 ਮਿਲੀਅਨ) ਟਨ ਖੰਡ ਖਾਣ-ਪੀਣ ਵਿੱਚ ਹੀ ਵਰਤ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ 4 ਲੱਖ ਕਾਮੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਖੰਡ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਕਾਰਕ :-

ਖੰਡ ਉਦਯੋਗ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਗੰਨੇ ਉੱਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਭਾਰਾ, ਤੇ ਜਲਦੀ ਸੁੱਕਣ ਵਾਲਾ ਪਦਾਰਥ (ਫ਼ਸਲ) ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਗੰਨਾ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਫ਼ੌਰਨ ਬਾਅਦ ਇਸਦਾ ਰਸ ਕੱਢਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਰਸ ਸੁੱਕਣ ਲੱਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗੰਨੇ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਵੀ ਨਹੀਂ ਭੇਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਸੋ ਗੰਨੇ ਦੀ ਪੈਦਾਵਰ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ (ਖੇਤਰ) ਵਿੱਚ ਹੀ ਖੰਡ ਉਦਯੋਗ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਦਾ ਵਾਧੂ ਖਰਚਾ ਵੀ ਬਚਦਾ ਹੈ।

ਭਾਰਤੀ ਖੰਡ ਜਾਂ ਚੀਨੀ ਸਨਅਤ ਵਿੱਚ ਰਾਜਾਂ ਦੀ ਦੇਣ (Contribution) ਦਾ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਬਿਓਰਾ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ :

1. **ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ (Uttar Pradesh) :** ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਖੰਡ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਮੋਹਰੀ ਰਾਜ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਗੰਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਦੀ ਜਿਵੇਂ ਰਵਾਇਤ ਜਿਹੀ ਹੀ ਹੈ ਤੇ ਉਵੇਂ ਹੀ ਸਨਅਤ ਪ੍ਰਫੁਲਤ ਹੋਈ ਹੈ। ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦੋ ਖਿੱਤੇ ਖੰਡ ਉਤਪਾਦਕ ਹਨ; ਗੋਰਖਪੁਰ, ਦਿਓਰੀਆ, ਬਸਤੀ, ਗੌਂਡਾ ਆਦਿ ਪੂਰਬੀ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮੇਰਠ,

ਸਹਾਰਨਪੁਰ, ਮੁਜ਼ੱਫ਼ਰ ਨਗਰ, ਬਿਜਨੌਰ ਅਤੇ ਮੁਰਾਦਾਬਾਦ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖੰਡ ਉਤਪਾਦਕ ਜ਼ਿਲੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਿੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਪੱਛਮੀ ਤੇ ਪੂਰਬੀ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਖਿੱਤਿਆਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਉਪਰੀ ਗੰਗਾਈ ਤੇ ਹੇਠਲੇ ਗੰਗਾਈ ਖਿੱਤੇ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

2. **ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ (Maharasthra)** : ਖੰਡ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਵਿੱਚ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਨੇ ਅਜਿਹਾ ਹੰਭਲਾ ਮਾਰਿਆ ਹੈ ਕਿ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਪਛਾੜ ਕੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਖੰਡ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਸਥਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਮਿੱਲਾਂ ਪੱਛਮੀ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਠਾਰ ਦੇ ਇਲਾਕੇ ਦੀਆਂ ਨਦੀ ਘਾਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹਨ ਅਤੇ ਅਹਿਮਦਨਗਰ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਚੀਨੀ ਉਤਪਾਦਕ ਕੇਂਦਰ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੋਲ੍ਹਾਪੁਰ, ਸ਼ੋਲਾਪੁਰ, ਸਤਾਰਾ, ਪੁਣੇ ਤੇ ਨਾਸਿਕ ਹੋਰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੇਂਦਰ ਹਨ।

3. **ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ (Tamilnadu)** : ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿੱਚ, ਪਿੱਛਲੇ ਕੁੱਝ ਸਾਲਾਂ ਦੌਰਾਨ ਖੰਡ (ਚੀਨੀ) ਉਦਯੋਗ ਨੇ ਬਹੁਤ ਤਰੱਕੀ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ 32 ਖੰਡ ਮਿੱਲਾਂ ਕੋਇੰਬਟੂਰ, ਉੱਤਰੀ ਅਰਕੋਟ, ਦੱਖਣੀ ਅਰਕੋਟ, ਵੱਲਾਊਰ, ਤ੍ਰਿਚੁਰਾਪੱਲੀ, ਟੀਟਾਗੁੜੀ ਨੇਲੀਕੁੱਪਮ, ਅੱਪਾਕੁਡਾਲ, ਪੇਰੀਆਸੇਵਲਈ ਕੁਰੁਗੁੱਲਮ ਤੇ ਏਰੀਆਰ ਆਦਿ ਸਥਾਨਾਂ ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਹਨ।

4. **ਕਰਨਾਟਕ (Karnatka)** : ਕਰਨਾਟਕ ਦੀਆਂ 30 ਖੰਡ ਮਿਲਾਂ, ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁੱਲ ਖੰਡ (ਚੀਨੀ) ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 14.7 ਫ਼ੀਸਦੀ ਹਿੱਸਾ ਤਿਆਰ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਖੰਡ ਮਿਲਾਂ ਬੇਲਗਾਮ ਤੇ ਮੰਡਿਆਂ ਜ਼ਿਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਬੀਜਾਪੁਰ, ਬੇਲਾਰੀ, ਸ਼ਿਮੋਗਾ ਤੇ ਚਿਤਰਦੁਰਗ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਚੀਨੀ ਮਿਲਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਹੋਈ ਹੈ।

5. **ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਤੇ ਤੇਲੰਗਾਨਾ (Andhra & Telangana)** : ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ 35 ਤੋਂ ਵੱਧ ਖੰਡ ਮਿੱਲਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਮਿੱਲਾਂ ਪੂਰਬੀ ਤੇ ਪੱਛਮੀ ਗੋਦਾਵਰੀ ਜ਼ਿਲਿਆਂ ਤੇ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਨਦੀ ਘਾਟੀ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਹੈਦਰਾਬਾਦ, ਮੁਖਤਿਆਰ ਗੁਨ, ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ, ਨਿਜ਼ਾਮਾਬਾਦ, ਸੋਮਾਜੀਗੁੜਾ, ਮੇਢਕ, ਵਿਜੈਵਾੜਾ ਤੇ ਚਿਤੂਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖੰਡ ਮਿਲਾਂ ਹਨ।

6. **ਗੁਜਰਾਤ (Gujarat)** : ਗੁਜਰਾਤ ਵਿੱਚ ਖੰਡ ਮਿੱਲਾਂ ਸੂਰਤ, ਭਾਵਨਗਰ, ਅਮਰੇਲੀ, ਬਾਨਸਕੰਥਾ, ਜੂਨਾਗੜ੍ਹ ਰਾਜਕੋਟ ਤੇ ਜਾਮਨਗਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹਨ।

7. **ਹਰਿਆਣਾ (Haryana)** : ਹਰਿਆਣਾ ਵਿੱਚ 15 ਦੇ ਕਰੀਬ ਖੰਡ ਮਿੱਲਾਂ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਕੁੱਲ ਚੀਨੀ ਦਾ 1.87 ਫ਼ੀਸਦੀ ਹਿੱਸਾ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਮਿੱਲਾਂ ਰੋਹਤਕ, ਪਲਵਲ, ਕੈਥਲ, ਜੀਂਦ, ਗੋਹਾਣਾ, ਅੰਬਾਲਾ, ਪਾਣੀਪਤ, ਸੋਨੀਪਤ, ਯਮੁਨਾਨਗਰ, ਸ਼ਾਹਬਾਦ, ਫਰੀਦਾਬਾਦ ਤੇ ਹਿਸਾਰ ਜ਼ਿਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹਨ।

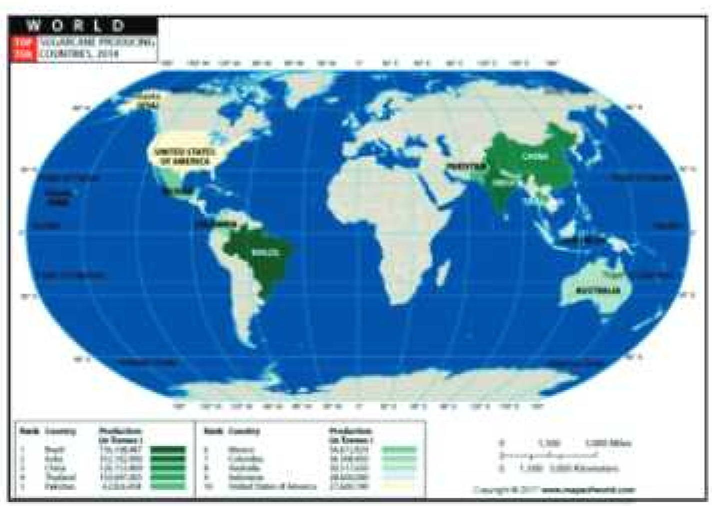
8. **ਪੰਜਾਬ (Punjab) :** ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ 17 ਖੰਡ ਮਿੱਲਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 10 ਮਿਲਾਂ ਚਾਲੂ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਅਜਨਾਲਾ, ਬਟਾਲਾ, ਭੋਗਪੁਰ, ਬੁਦੇਵਾਲ, ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ, ਫਗਵਾੜਾ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਮੋਰਿੰਡਾ, ਨਕੋਦਰ ਤੇ ਨਵਾਂਸ਼ਹਿਰ ਵਿਖੇ ਹਨ। ਇਥੇ 7 ਖੰਡ ਮਿੱਲਾਂ ਬੰਦ ਪਈਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਬੁਢਲਾਡਾ, ਧੂਰੀ, ਫਰੀਦਕੋਟ, ਜਗਰਾਓਂ, ਰੱਖੜਾ (ਪਟਿਆਲਾ) ਤਰਨਤਾਰਨ ਤੇ ਜ਼ੀਰਾ ਵਿਖੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਦੁਬਾਰਾ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਪਰ ਕਈ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਬੰਦ ਪਈਆਂ ਮਿੱਲਾਂ ਵੱਲ ਕੋਈ ਧਿਆਨ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ।

ਖੰਡ ਉਦਯੋਗ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ (Problems) :

1. ਗੰਨੇ ਦੀ ਉਤਪਾਦਨ ਲਾਗਤ ਨਾਲੋਂ ਵਿਕਰੀ ਮੁੱਲ ਵਿੱਚ ਗਿਰਾਵਟ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਔਕੜ ਹੈ।
2. ਗੰਨੇ ਦੇ ਰਸ ਦਾ ਕੱਢਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਲਦੀ ਸੁੱਕ ਜਾਣਾ ਤੇ ਲੰਬਾ ਸਮਾਂ ਇਸਨੂੰ ਬਚਾ ਕੇ ਨਾ ਰੱਖ ਸਕਣਾ ਵੀ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ।
3. ਖੰਡ ਮਿੱਲਾਂ ਦੇ ਮਾਲਕ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਪੈਸੇ ਦੀ ਅਦਾਇਗੀ ਹੀ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਜਿਸ ਨਾਲ ਗੰਨਾ ਉਤਪਾਦਕ ਕਿਸਾਨ ਨਿਰਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
4. ਉੱਤਰੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਕੋਹਰੇ ਕਾਰਨ ਗੰਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਬਹੁਤ ਖ਼ਰਾਬ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
5. ਕਿਸਾਨ, ਗੰਨੇ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੂਰ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣ ਦਾ ਖਰਚਾ ਨਹੀਂ ਝੱਲ ਸਕਦੇ ਕਿਉਂਕਿ ਆਵਾਜਾਈ ਲਾਗਤ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਖੰਡ ਮਿੱਲਾਂ ਵੱਲੋਂ ਅਦਾਇਗੀ ਪਛੜ ਕੇ ਜਾਂ ਨਾ-ਮਾਤਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
6. ਖੰਡ ਮਿੱਲਾ ਛੋਟੀਆਂ ਹਨ ਤੇ ਸਹਿਕਾਰੀ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਖੰਡ ਮਿੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਖੱਟਣ ਦੀਆਂ ਨੀਤੀਆਂ ਕਾਰਨ ਖੜੋਤ ਆ ਚੁੱਕੀ ਹੈ।

ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਪੰਜ ਵੱਡੇ ਖੰਡ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼

ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ	39.5%
ਭਾਰਤ	26.5%
ਯੂਰਪੀ ਸੰਘ	16.1%
ਚੀਨ	11.4%
ਥਾਈਲੈਂਡ	10.3%



ਰਾਜ	ਗੰਨਾ ਉਤਪਾਦਨ (ਫ਼ੀਸਦ)	ਖੰਡ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ (ਫ਼ੀਸਦ)
ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	42.52 (ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ)	26.47
ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ	20.10	34.09 (ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ)
ਕਰਨਾਟਕ	8.46	14.70
ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ	7.51	9.03
ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਤੇ ਤੇਲੰਗਾਨਾ	4.01	4.31
ਗੁਜਰਾਤ	3.97	3.80
ਹਰਿਆਣਾ	1.87	1.87
ਬਿਹਾਰ	4.62	1.71
ਪੰਜਾਬ	1.57	1.48
ਉਤਰਾਖੰਡ	2.12	1.26

ਨੋਟ : ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਉਪਜ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ, 104 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੀ ਉਪਜ ਮਹਿਜ਼ 62 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੈ।

ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲ/ਰਸਾਇਣ ਉਦਯੋਗ

ਭਾਰਤ ਦਾ ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲ ਉਦਯੋਗ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵੱਧਣ ਵਾਲੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਿਰਮੌਰ ਹੈ। ਇਹ ਉਦਯੋਗ ਕੱਪੜਾ, ਪੈਕਿੰਗ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਨਿਰਮਾਣ ਤੇ ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਮੂਲ ਸਹਾਇਤਾ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਨਅਤ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਆਰਥਿਕਤਾ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਹੁਲਾਰਾ ਮਿਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ ਚਾਰ ਵੱਡੀਆਂ ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲ ਕੰਪਨੀਆਂ ਪੂਰੀ ਮਾਰਕਿਟ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਰਿਲਾਇੰਸ ਇੰਡਸਟਰੀਜ਼ ਲਿਮਟਿਡ, ਇੰਡੀਅਨ ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲ ਦੀ ਜੋੜੀ ਤੇ ਗੈਸ ਅਥਾਰਟੀ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ ਲਿਮਟਿਡ ਅਤੇ

ਹਲਦੀਆ ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲਜ਼ ਦੀ ਜੋੜੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਕੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਦਾ 70 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਬਾਹਰੋਂ ਦਰਾਮਦ (ਆਯਾਤ) ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ? ਅਸੀ ਆਪਣੀ ਲੋੜ ਦਾ ਸਿਰਫ 30 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਆਪਣੇ ਵਸੀਲਿਆਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਬਾਕੀ ਦਾ ਤੇਲ ਇਰਾਨ, ਸਾਊਦੀ ਅਰਬ ਤੇ ਹੋਰ ਖਾੜੀ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਦਰਾਮਦ (ਆਯਾਤ) ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਾਲੇ ਸਾਧਨਾਂ ਤੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸੰਜਮ ਨਾਲ ਕਰੀਏ ਤੇ ਸਿਰਫ ਅਜ਼ਾਈਂ ਨਾ ਗਵਾਈਏ ਤਾਂ ਆਪਣੇ ਹੀ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਭਾਵ ਆਪਣੀ ਹੀ ਵੱਡੀ ਆਰਥਿਕ ਮਦਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਕਾਰਕ

ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲ ਉਦਯੋਗ ਦੇ ਦੋ ਪੱਧਰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ :

1. ਧਰਤੀ ਹੇਠੋਂ ਕੱਚਾ ਤੇਲ ਕੱਢਣਾ।
2. ਤੇਲ ਰਿਫ਼ਾਈਨ ਕਰਨਾ (ਸਾਫ਼ ਕਰਨਾ)

ਪੈਟਰੋਲ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ ਲਈ ਕੱਚਾ ਮਾਲ (ਕੱਚਾ ਤੇਲ) ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਮਿਲਣਾ ਕੋਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਕਿਉਂਕਿ ਪਾਈਪਲਾਈਨ ਦੇ ਜ਼ਰੀਏ ਤੇਲ ਇਕ ਸਥਾਨ ਤੋਂ ਦੂਸਰੇ ਸਥਾਨ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਹ ਰਿਵਾਇਤ ਇਸ ਕਰਕੇ ਬਣੀ ਕਿਉਂਕਿ ਸਨਅਤੀ ਯੂਨਿਟ ਕੋਲਾ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪਰ ਮਗਰੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਥਾਨੰਤਰਣ ਸੰਭਵ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸੀ।

ਪੈਟਰੋਲ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ ਵਿੱਚ ਬਾਕੀ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੋਧੀ ਗਈ ਵਸਤ ਦਾ ਭਾਰ ਘਟਣ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਲੂਮੀਨੀਅਮ, ਤਾਂਬਾ, ਗੰਨਾ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਰਿਫ਼ਾਇਨਿੰਗ ਦੇ ਬਾਅਦ ਦੇ ਬਚਣ ਵਾਲੇ ਕੋਈ ਵੀ ਪਦਾਰਥ ਅਜ਼ਾਈ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦੇ ਅਤੇ ਵਰਤ ਲਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ;

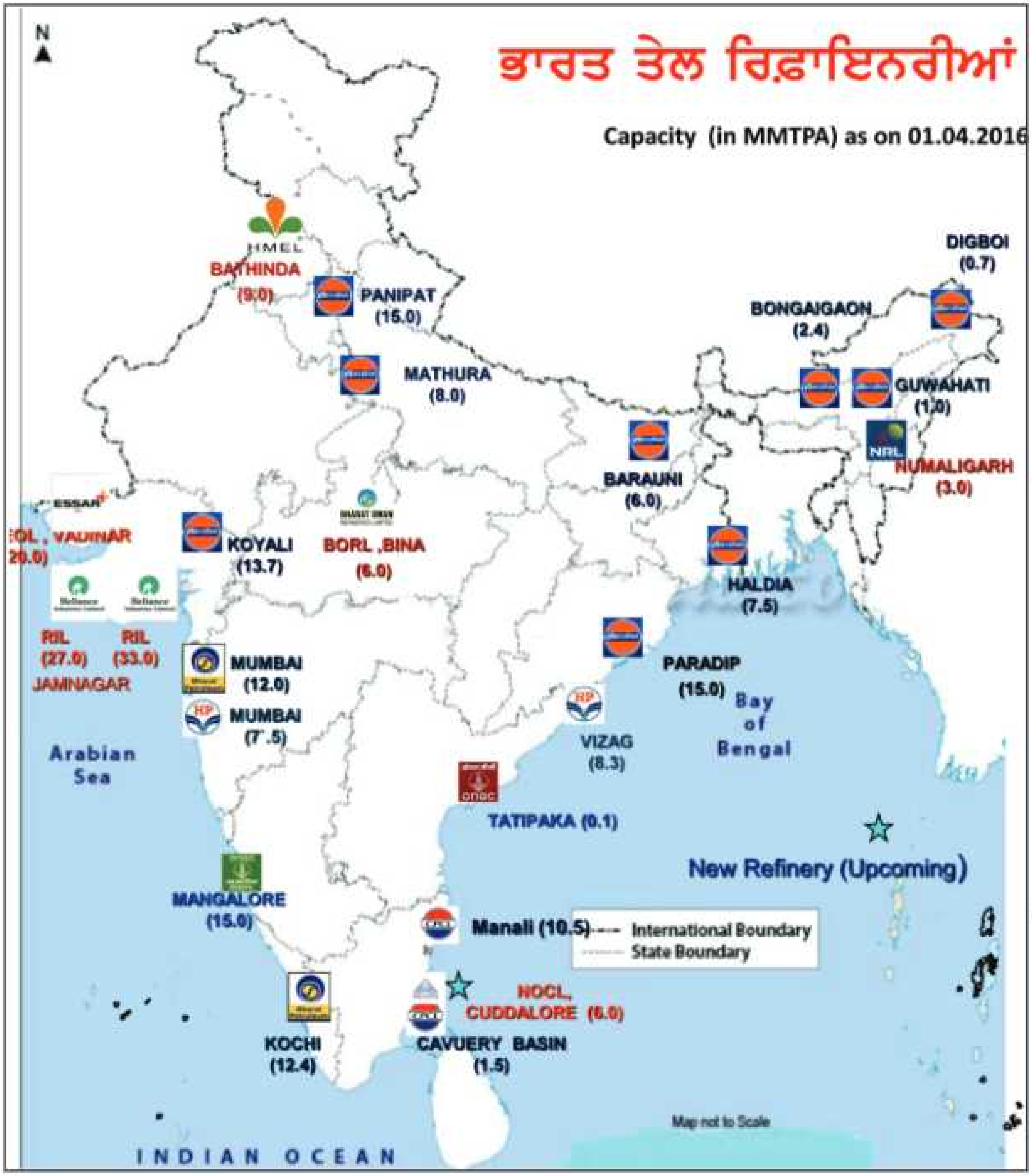
(i) ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲ ਉਦਯੋਗ, ਕੱਚਾ ਮਾਲ (ਖਣਿਜ ਤੇਲ) ਮਿਲਣ ਦੇ ਸਥਾਨ ਲਾਗੇ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ

(ii) ਮੰਡੀ/ਬਾਜ਼ਾਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਜਾਂ ਫ਼ੇਰ

(iii) ਕਿਸੇ ਬੰਦਰਗਾਹ ਦੇ ਨੇੜੇ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲ ਉਦਯੋਗ

ਲੜੀਂ ਨੰ.	ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ (ਸੋਧਕ ਕਾਰਖਾਨਾ)	ਰਾਜ	ਸਥਿਤੀ
1.	ਬਰੌਨੀ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਬਿਹਾਰ	ਬਰੌਨੀ
2.	ਗੁਜਰਾਤ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਗੁਜਰਾਤ	ਕੋਇਆਲੀ
3.	ਹਲਦੀਆ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ	ਹਲਦੀਆ
4.	ਮਥੁਰਾ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	ਮਥੁਰਾ
5.	ਪਾਣੀਪਤ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਹਰਿਆਣਾ	ਪਾਣੀਪਤ
6.	ਡਿਗਬੋਈ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਆਸਾਮ	ਡਿਗਬੋਈ
7.	ਬੌਂਗਾਇ ਗਾਓ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਆਸਾਮ	ਬੌਂਗਾਇਗਾਓਂ
8.	ਗੁਵਾਹਾਟੀ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਆਸਾਮ	ਗੁਹਾਟੀ
9.	ਪਾਰਾਦੀਪ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਉਡੀਸ਼ਾ	ਪਾਰਾਦੀਪ
10.	ਵਿਸ਼ਾਖਾ ਪਟਨਮ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ
11.	ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਪੰਜਾਬ	ਬਠਿੰਡਾ
12.	ਮੁੰਬਈ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ ਮਾਹੌਲ	ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ	ਮੁੰਬਈ
13.	ਕੋਚੀ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਕੇਰਲ	ਕੋਠੀ
14.	ਬੀਨਾ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	ਬੀਨਾ
15.	ਨਾਗਾਪਟਨਮ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਤਮਿਲਨਾਡੂ	ਨਾਗਾਪਟਨਮ
16.	ਨੁਮਾਲੀਗੜ੍ਹ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਆਸਾਮ	ਨੁਮਾਲੀਗੜ੍ਹ
17.	ਟਾਟੀਪਾਕਾ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	ਟਾਟੀਪਾਕਾ
18.	ਮੈਂਗਲੋਰ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ ਐਂਡ ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲਜ਼	ਕਰਨਾਟਕ	ਮੰਗਲੌਰ
19.	ਜਾਮਨਗਰ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ (ਦੋ ਕਾਰਖਾਨੇ)	ਗੁਜਰਾਤ	ਜਾਮਨਗਰ
20.	ਐਸਾਰ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਗੁਜਰਾਤ	ਜਾਮਨਗਰ
21.	ਵੈਡੀਨਾਰ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਗੁਜਰਾਤ	ਵੈਡੀਨਾਰ
22.	ਮਨਾਲੀ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀ	ਤਮਿਲਨਾਡੂ	ਚੇਨਈ


ਭਾਰਤ ਤੇਲ ਰਿਫ਼ਾਇਨਰੀਆਂ
Capacity (in MMTPA) as on 01.04.2016
N
HMEL
BATHINDA
(9.0)
PANIPAT
(15.0)
MATHURA
(8.0)
DIGBOI
(0.7)
BONGAIGAON
(2.4)
GUWAHATI
(1.0)
NRL
NUMALIGARH
(3.0)
BARAUNI
(6.0)
ESSAR
VADINAR
KOYALI
(13.7)
BORL ,BINA
(6.0)
HALDIA
(7.5)
RIL
(27.0)
RIL
(33.0)
JAMNAGAR
MUMBAI
(12.0)
MUMBAI
(7.5)
PARADIP
(15.0)
Bay
of
Bengal
VIZAG
(8.3)
Arabian
Sea
TATIPAKA (0.1)
New Refinery (Upcoming)
MANGALORE
(15.0)
Manali (10.5)
International Boundary
State Boundary
NOCL,
CUDDALORE (6.0)
KOCHI
(12.4)
CAVUERY BASIN
(1.5)
Map not to Scale
INDIAN OCEAN

ਪੈਟਰੋਰਸਾਇਣ ਖੇਤਰ ਦੀ ਮੌਜੂਦਾ ਸਥਿਤ

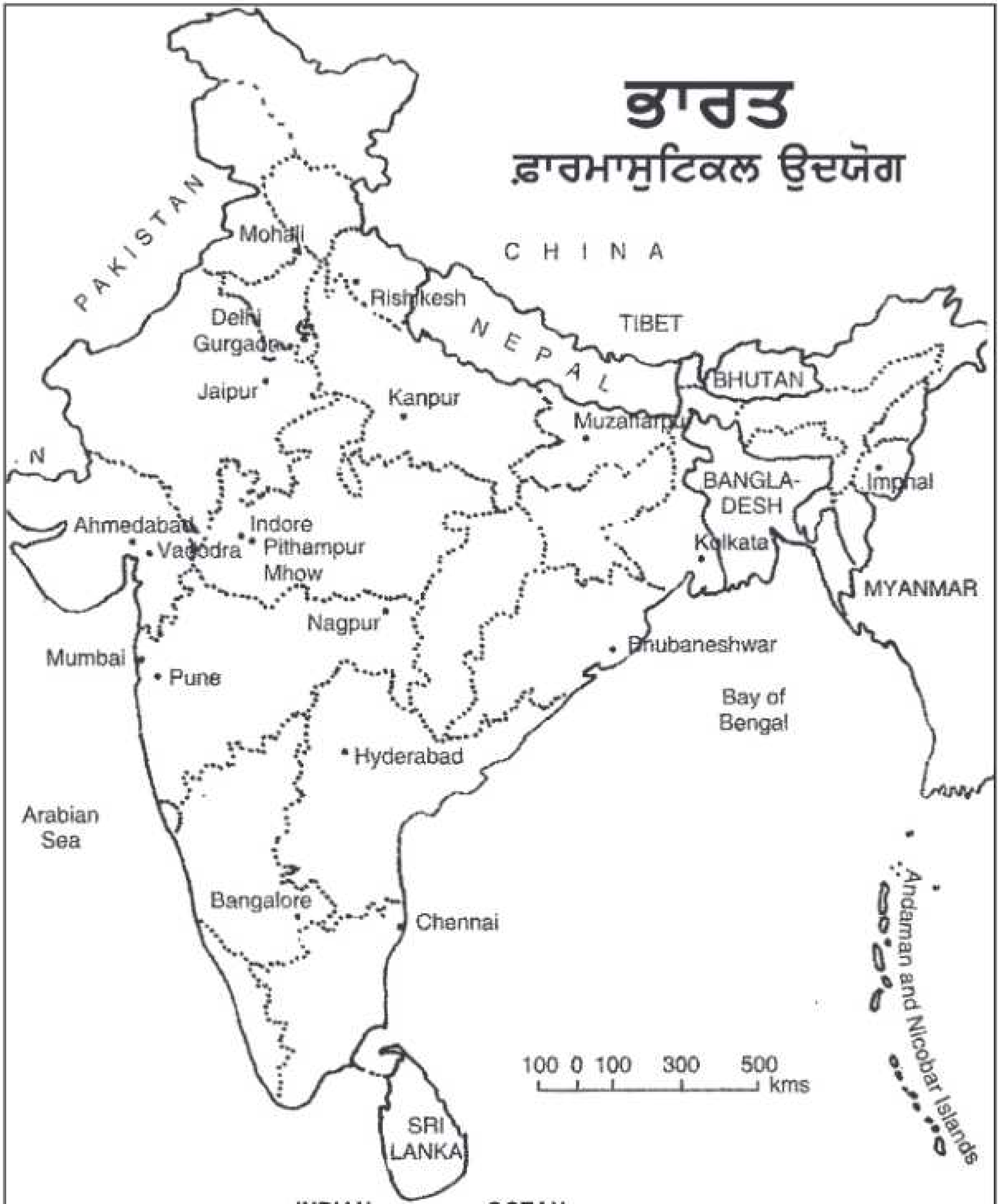
ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲ/ਰਸਾਇਣ ਖੇਤਰ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਦੀ ਦਰ 14% ਤੋਂ 15% ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦ ਦੀ ਵਿਕਾਸ ਦਰ ਤੋਂ ਦੁਗਣੀ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਸਿੰਥੈਟਿਕ ਫ਼ਾਈਬਰ, ਪਲਾਸਟਿਕ, ਇਲਾਸਟੋਮਰ (ਰਬੜ ਆਦਿ ਵਰਗੇ ਪਦਾਰਥ) ਉਪਭੋਗ ਦਰ ਇਸ ਵੇਲੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 16 ਲੱਖ, 30 ਲੱਖ ਅਤੇ ਇੱਕ ਲੱਖ ਦਸ ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਸਾਲਾਨਾ ਹੈ ਪਰ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪੈਟਰੋਰਸਾਇਣ ਦੀ ਉਪਭੋਗ ਦਰ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਉਪਭੋਗ ਦਰ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ 3 ਕਿਲੋ ਉਪਭੋਗ ਦਰ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਔਸਤ 17 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਹੈ।

ਦਵਾਈਆਂ ਬਨਾਉਣ ਦਾ ਉਦਯੋਗ (Pharmaceutical ਫ਼ਰਮਾਸੁਟੀਕਲ)

ਦਵਾਈਆਂ ਬਨਾਉਣ ਦੇ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ, ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ 10 ਫ਼ੀਸਦੀ ਦਵਾਈਆਂ ਬਣਾ ਕੇ, ਗਿਣਤੀ-ਮਿਣਤੀ ਪੱਖੋਂ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਤੀਸਰਾ ਸਥਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਕੀਮਤ ਤੇ ਖਰਚੇ ਦੇ ਪੱਖੋਂ ਭਾਰਤ ਦਾ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ 13 ਵਾਂ ਸਥਾਨ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਰਸਾਇਣ ਤੇ ਖਾਦਾਂ ਬਾਰੇ ਮੰਤਰਾਲੇ ਅਧੀਨ ਪੈਂਦੇ ਫ਼ਰਮਾਸੁਟੀਕਲ ਵਿਭਾਗ ਮੁਤਾਬਕ ਸਾਲ 2008 ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ 2009 ਵਿਚਾਲੇ ਦੇਸ਼ ਨੇ 21 ਅਰਬ, 4 ਕਰੋੜ ਅਮਰੀਕੀ ਡਾਲਰ ਦਾ ਕੁੱਲ ਕਾਰੋਬਾਰ ਕੀਤਾ। ਭਾਰਤ, ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਕਈ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਬਰਾਮਦ (ਨਿਰਯਾਤ) ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਥੇ ਅਮਰੀਕਾ ਯੂਰਪ, ਜਾਪਾਨ ਤੇ ਆਸਟਰੇਲੀਆ ਸਮੇਤ ਕਈ ਦੇਸ਼ ਭਾਰਤੀ ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਖ਼ਰੀਦਦਾਰ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਆਪ ਬਣਾਈਆਂ ਜੈਨਰਿਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਹੈ ਜੋ ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ 20 ਫ਼ੀਸਦੀ ਜੈਨਰਿਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਵਪਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਸਾਂਝੀ ਸਾਲਾਨਾ ਵਿਕਾਸ ਦਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸਾਲ 2005 ਤੋਂ 2016 ਵਿੱਚ ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ 17.46 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ ਮੁੱਲ ਸੰਨ 2005 ਵਿੱਚ 6 ਅਰਬ ਅਮਰੀਕੀ ਡਾਲਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੇ 2016 ਵਿੱਚ 36 ਅਰਬ 70 ਕਰੋੜ ਅਮਰੀਕੀ ਡਾਲਰ ਤੱਕ ਪੁੱਜ ਗਿਆ। ਸਾਲ 2020 ਤੱਕ ਇਹ ਕਾਰੋਬਾਰ 15.92 ਫ਼ੀਸਦੀ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਵੱਧ ਕੇ 55 ਅਰਬ ਅਮਰੀਕੀ ਡਾਲਰ ਤੱਕ ਪੁੱਜਣ ਦੀ ਉਮੀਦ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਲਾਗਤ ਘੱਟ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦਾ ਝੰਡਾ ਬੁਲੰਦ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਦਵਾਈਆਂ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਵੱਡੇ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰੀ ਤੇ ਪੰਜ ਹੀ ਸਾਂਝੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਇਹਨਾ ਦਾ ਵਰਨਣ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ।

1. ਇੰਡੀਅਨ ਡਰੱਗ ਐਂਡ ਫ਼ਰਮਾਸੁਇਟੀਕਲ ਲਿਮਟਿਡ (IDPL)

ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਅਧੀਨ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਦਵਾਈਆਂ ਬਨਾਉਣ ਵਾਲੀ ਕੰਪਨੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ


ਭਾਰਤ
ਫ਼ਾਰਮਾਸੁਟਿਕਲ ਉਦਯੋਗ
PAKISTAN
CHINA
TIBET
NEPAL
BHUTAN
BANGLA-DESH
MYANMAR
Mohali
Rishikesh
Delhi
Gurgaon
Jaipur
Kanpur
Muzaffarpur
Imphal
Ahmedabad
Vadodra
Indore
Pithampur
Mhow
Kolkata
Nagpur
Bhubaneshwar
Mumbai
Pune
Bay of Bengal
Hyderabad
Arabian Sea
Bangalore
Chennai
Andaman and Nicobar Islands
100 0 100 300 500 kms
SRI LANKA
INDIAN OCEAN

ਵੱਡੇ ਕਾਰਖਾਨੇ, ਰਿਸ਼ੀਕੇਸ਼, ਗੁੜਗਾਓ, ਹੈਦਰਾਬਾਦ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਕਾਰਖਾਨੇ ਚੇਨੱਈ ਤੇ ਮੁਜ਼ੱਫਰਪੁਰ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਚੇਨੱਈ ਵਾਲਾ ਕਾਰਖਾਨਾ, ਨੰਦਮਬਕਮ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੈ।

2. ਹਿੰਦੋਸਤਾਨ ਐਂਟੀਬਾਇਓਟਿਕ ਲਿਮਟਿਡ, ਪਿੰਪਰੀ-ਪੁਣੇ (HAL)

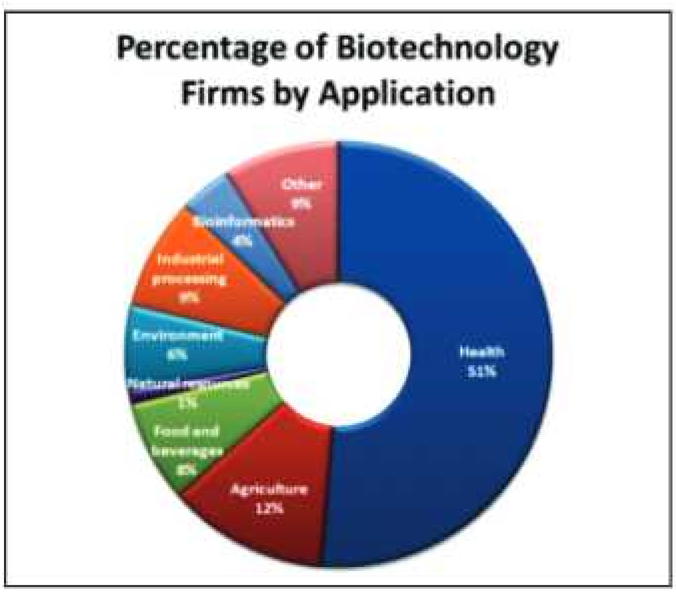
ਇਹ ਦਵਾਈਆਂ ਬਨਾਉਣ ਦਾ ਸਰਕਾਰੀ ਖੇਤਰ ਵਿਚਲਾ ਵੱਡਾ ਉਦਯੋਗ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ 10 ਮਾਰਚ, 1954 ਨੂੰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਤੇ ਸਾਲ 1955-56 ਵਿੱਚ ਇਸਨੇ ਕੰਮ ਅਰੰਭਿਆ ਸੀ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇਹ ਭਾਰਤ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਪੁਰਾਣਾ ਉਦਯੋਗ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਰਖਾਨੇ ਵਿੱਚ ਐਂਟੀਬਾਇਓਟਿਕ ਤੇ ਐਗਰੋ-ਵੈਟ ਦਵਾਈਆਂ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ।

3. ਬੰਗਾਲ ਕੈਮੀਕਲ ਐਂਡ ਫ਼ਾਰਮਾਸੁਟਿਕਲ ਵਰਕਸ ਲਿਮਟਿਡ

ਇਸ ਕਾਰਖਾਨੇ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਰਾਜ ਸਮੇਂ 12 ਅਪਰੈਲ 1901 ਵਿੱਚ ਹੋਈ ਸੀ ਇਸ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਾਰਖਾਨਾ ਮਾਣਿਕਤਾਲ (ਕੋਲਕਾਤਾ) ਵਿਖੇ 1905 ਵਿੱਚ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪਣੀਗੱਟੀ, ਉੱਤਰੀ 24 ਪਰਗਨਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ, ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਵਿਖੇ 1920 ਵਿੱਚ, 1938 ਵਿੱਚ ਮੁੰਬਈ ਤੇ 1949 ਵਿੱਚ ਕਾਨਪੁਰ ਵਿਖੇ ਤਿੰਨ ਹੋਰ ਕਾਰਖ਼ਾਨੇ ਲਗਾਏ ਗਏ।

ਗਿਆਨ ਆਧਾਰਤ ਉਦਯੋਗ (Knowledge Based Industries)

ਗਿਆਨ 'ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਉਦਯੋਗ ਸੰਸਾਰ ਦੀ 'ਨਵੀਂ ਆਰਥਿਕਤਾ' ਦੀ ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ ਵਜੋਂ ਉਪਜਿਆ ਸੰਕਲਪ ਹੈ। ਸੰਨ 1970 ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਵਿੱਚ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਕਾਸ ਗਿਆਨ ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਇਹ ਜਾਨਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ, ਕਿ ਦਵਾਈਆਂ, ਸਿਹਤ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ, ਦੂਰ ਸੰਚਾਰ, ਸਾਫ਼ਟਵੇਅਰ, ਡਾਕਟਰੀ ਯੰਤਰ ਹਵਾਈ ਜਹਾਜ਼ ਤੇ ਬਾਇਓਟੈਕ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕੀ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਸਾਰੇ ਉਦਯੋਗ ਗਿਆਨ ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਉਦਯੋਗ ਹੀ ਮੰਨੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਭਾਵ ਉਹ ਸਾਰੇ ਉਦਯੋਗ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਜਾਂ ਸਨਅਤੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਮਨੁੱਖੀ ਸੋਚ, ਸੂਝ ਤੇ ਦਿਮਾਗ ਵਿੱਚੋਂ ਉਪਜਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੀ ਨੌਜਵਾਨ ਜਨਸੰਖਿਆ ਕਾਰਨ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ ਦਹਾਕਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਚੋਖ਼ਾ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਗਿਆਨ ਆਧਾਰਤ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਕਈ ਸਾਰਥਕ ਕਦਮ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨ ਤੇ



ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਮੰਤਰਾਲੇ ਨੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਵਿਗਿਆਨ ਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਉੱਦਮੀ ਬੋਰਡ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਜੋ ਤਕਨਾਲੋਜੀ 'ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ 'ਤੇ ਇਸ ਬੋਰਡ ਨੇ ਆਪਣੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਅੱਗੋਂ ਕਈ ਅਦਾਰੇ ਤੇ ਵਿਭਾਗ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਬਾਇਓਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ (ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ) ਨੇ ਬਾਇਓਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਖੋਜ ਕੌਂਸਲ ਦੀ ਵੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਪਾਸੇ ਹੋਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਠੋਸ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਉਮੀਦ ਹੈ।

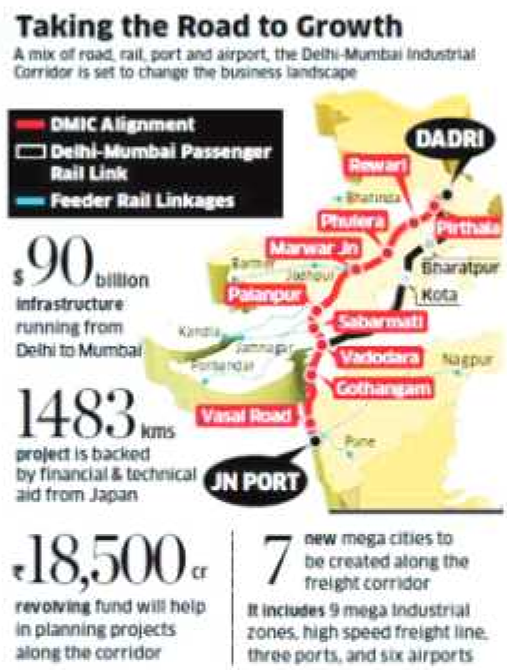
ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰੇ (Industrial Corridors)

ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰੇ ਤੋਂ ਭਾਵ ਉਸ ਭੂਗੋਲਿਕ ਖੇਤਰ ਤੋਂ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਨਅਤਾਂ (ਉਦਯੋਗਾਂ) ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਹਰ ਸੰਭਵ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਨਅਤੀ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਕਾਫ਼ੀ ਉਤਸ਼ਾਹ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤੇ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਇਕ ਥਾਂ ਹੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਰਾਜਮਾਰਗਾ ਤੇ ਰੇਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨਾ ਆਦਿ। ਉਤਪਾਦਨਾਂ ਦੀ ਮੰਗ ਤੇ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਆਵਾਜਾਈ, ਰਹਿਣ-ਸਹਿਣ ਦਾ ਵੀ ਵਧੀਆ ਇੰਤਜ਼ਾਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਭਾਵ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਿਆਂ ਦੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਨਿਰੋਲ ਸਨਅਤੀ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਦਾ ਉਚੇਚਾ ਇੰਤਜ਼ਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਸਮੇਂ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੱਤ ਵੱਡੇ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਤੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਪੱਧਰਾਂ ਉਤੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ—

1. ਦਿੱਲੀ-ਮੁੰਬਈ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ (DMIC)

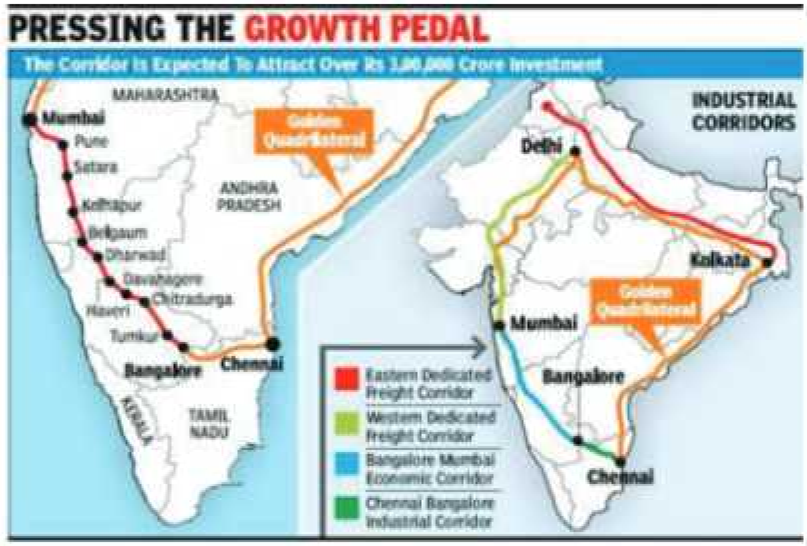
ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁੱਲ ਸੱਤ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਫੈਲਿਆ, ਇਹ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਰਾਜਧਾਨੀ ਦਿੱਲੀ, ਤੋਂ ਆਰਥਿਕ ਰਾਜਧਾਨੀ ਮੁੰਬਈ ਤੱਕ, 1500 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ 24 ਉਦਯੋਗਿਕ ਖੇਤਰ, 8 ਸਮਾਰਟ ਸ਼ਹਿਰ, ਦੋ ਹਵਾਈ ਅੱਡੇ 5 ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਬਿਹਤਰੀਨ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।



2. ਮੁੰਬਈ-ਬੈਂਗਲੁਰੂ ਆਰਥਿਕ ਗਲਿਆਰਾ (BMEC)

ਬੈਂਗਲੁਰੂ-ਮੁੰਬਈ ਆਰਥਿਕ ਗਲਿਆਰਾ ਇਕ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ (ਨਿਰਮਾਣ ਯੋਜਨਾ ਅਧੀਨ) ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ ਹੈ ਜੋ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਰਾਜਧਾਨੀ ਮੁੰਬਈ

ਤੇ ਕਰਨਾਟਕ ਦੀ ਰਾਜਧਾਨੀ ਬੈਂਗਲੁਰੂ ਵਿਚਾਲੇ ਫੈਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਹ ਗਲਿਆਰਾ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਕਰਨਾਟਕ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਫੈਲਾਅ ਦੌਰਾਨ, ਚਿੱਤਰਦੁਰਗ, ਹੁਬੱਲੀ-ਧਾਰਵਾੜ, ਬੇਲਾਗਾਮ, ਸੋਲਾਪੁਰ, ਸਾਂਗਲੀ ਸਤਾਰਾ ਤੇ ਪੁਣੇ ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਕਲਾਵੇ ਵਿੱਚ ਲੈਂਦਾ ਹੋਇਆ ਇਹ 1,43,000 ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਪਸਰਿਆ 1,000 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬਾ ਖੇਤਰ ਹੈ। ਇਹ ਗਲਿਆਰਾ ਕੌਮੀ ਰਾਜਮਾਰਗ-4 ਤੇ ਬੈਂਗਲੁਰੂ-ਮੁੰਬਈ ਰੇਲ ਲਾਈਨ ਨਾਲ ਅਤੇ ਦਾਭੋਲ-ਬੈਂਗਲੁਰੂ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਨਾਲ ਵੀ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਇਸ ਆਰਥਿਕ ਗਲਿਆਰੇ ਉੱਤੇ 3 ਲੱਖ ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਖ਼ਰਚ ਕੀਤੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਥੋਂ 2.5 ਲੱਖ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਮੌਕੇ ਮਿਲਣ ਦੀ ਉਮੀਦ ਹੈ।

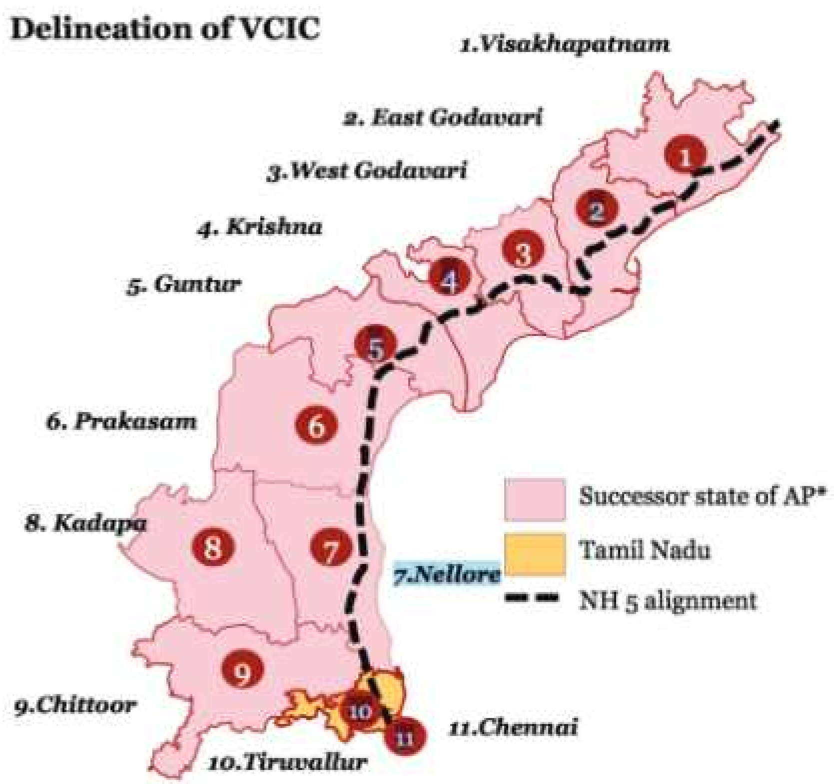


3. ਚੇਨੱਈ-ਬੈਂਗਲੁਰੂ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ (CBIC)

ਚੇਨੱਈ-ਬੈਂਗਲੁਰੂ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾਲ, ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਹੈ ਜੋ ਨਿਰਮਾਣ ਅਧੀਨ ਹੈ। ਇਹ ਚੇਨੱਈ, ਸ੍ਰੀਪੇਰੰਬਦੂਰ, ਪੂਨਾਂਪੰਥੰਗਲ, ਰਾਣੀਪੇਟ, ਚਿੱਤੂਰ, ਬੈਂਗਾਂਰੂਪੇਲਮ, ਪਾਲਮਾਨੇਰ, ਬਾਂਗਰਪੇਟ, ਹੋਸਕੋਟੇ, ਤੇ ਬੈਂਗਲੁਰੂ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਛੂਹੰਦਾ ਗਲਿਆਰਾ ਹੋਵੇਗਾ ਤੇ ਇਸ ਗਲਿਆਰੇ ਦੇ ਬਣਨ ਨਾਲ ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੋਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਚੇਨੱਈ ਤੇ ਇਨੌਰ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਤੋਂ ਪੂਰਬੀ ਏਸ਼ੀਆ ਵੱਲ ਨਾਲ ਵਪਾਰ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਵਧਣਗੀਆਂ।

4. ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ-ਚੇਨੱਈ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ (VCIC)

ਇਸ ਗਲਿਆਰੇ ਨੂੰ ਵਿਜ਼ਾਗ-ਚੇਨੱਈ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰੇ ਦੇ ਨਾਮ ਨਾਲ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੂਰਬੀ ਤੱਟ ਆਰਥਿਕ ਗਲਿਆਰੇ (East Coast Economic Corridor) ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ। ਸੁਨਹਿਰੀ ਚਤਰਭੁਜ (Golden Quadrilateral) ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਭਾਰਤ ਦੀ 'ਪੂਰਬ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਧਰੋ' ਨੀਤੀ (Act East Policy) ਤੇ 'ਮੇਕ ਇੰਨ ਇੰਡੀਆ' ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ। ਇਹ ਗਲਿਆਰਾ 800 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬਾ ਹੈ ਜੋ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਆਸਿਆਨ (ASEAN) ਦੇਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜਦਾ ਹੋਇਆ ਭਾਰਤ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਨੂੰ ਨਵਾਂ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਹ ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ 9 ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਨੂੰ ਛੂਹੰਦਾ ਹੈ।



5. ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ-ਕੋਲਕਾਤਾ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ (AKIC)

ਇਹ ਵੀ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ (ਸਥਾਪਨਾ ਅਧੀਨ) ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ ਹੈ, ਜੋ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ-ਦਿੱਲੀ ਕੋਲਕਾਤਾ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਹ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸੱਤ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਨਾਲ ਜੁੜੇ 7 ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਵੱਡੇ 20 ਸਨਅਤੀ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਫ਼ਾਇਦਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਅਧੀਨ ਸੜਕਾਂ, ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ, ਹਵਾਈ ਮਾਰਗਾਂ ਸਮੇਤ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਦਾ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਹੋਣਾ ਅਰੰਭ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਨੂੰ ਸੰਨ 2014 ਵਿੱਚ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਦਿੱਤੀ ਸੀ ਤੇ ਇਸਦੇ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਨਾਲ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਉਦਯੋਗ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਹੁਲਾਰਾ ਮਿਲੇਗਾ।

6. ਵਡਾਰੇਵੂ ਅਤੇ ਨਿਜ਼ਾਮਾਪਟਨਮ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ (VANPIC)

ਵਡਾਰੇਵੂ ਅਤੇ ਨਿਜ਼ਾਮਪਟਨਮ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਗੁੰਟੂਰ ਤੇ ਪ੍ਰਾਕਾਸਮ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ 13,000 ਏਕੜ ਦੇ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਫੈਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ।

7. ਉਧਾਣਾ-ਪਾਲਸਾਣਾ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ

ਉਧਾਣਾ (ਗੁਜਰਾਤ) ਅਤੇ ਪਾਲਸਾਣਾ (ਰਾਜਸਥਾਨ), ਜ਼ਿਲਾ ਸੀਕਰ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰੇ ਵਿੱਚ 1000 ਦੇ ਕਰੀਬ ਸਨਅਤੀ ਇਕਾਈਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਧਾਤਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਉਦਯੋਗ, ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਾ, ਦਵਾਈਆਂ, ਪਲਾਸਟਿਕ ਤੇ ਰਾਸਾਇਣ ਉਦਯੋਗ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਇਹ ਸਨਅਤੀ ਪੱਟੀ 32 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਹੈ ਤੇ ਏਸ਼ੀਆ ਦੇ ਸਭ ਵੱਧ ਕੰਮਕਾਜੀ ਸਨਅਤੀ ਖਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਕ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ ਵਿਕਾਸ ਅਥਾਰਟੀ (National Industrial Corridords development authority-NCCDA) ਦਾ ਗਠਨ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਈ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਨੈਸ਼ਨਲ ਹਾਈਵੇਅ ਅਥਾਰਿਟੀ ਦੀ ਤਰਜ਼ ਉਤੇ ਹੋਵੇਗੀ। ਇਹ ਅਥਾਰਟੀ ਨਿਵੇਸ਼ਕਾਂ (ਪੂੰਜੀਕਾਰਾਂ) ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਗਲਿਆਰਿਆਂ ਵੱਲ ਖਿੱਚਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰੇਗੀ ਤੇ ਜਾਪਾਨ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਸਹਿਯੋਗ ਏਜੰਸੀ (JICA) ਵਰਗੇ ਬਹੁਕੌਮੀ ਅਦਾਰਿਆਂ ਨਾਲ ਚੰਗੇਰੇ ਸਹਿਯੋਗ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗੀ।

ਨਿਰੋਲ ਮਾਲ-ਭਾੜਾ ਗਲਿਆਰਾ ਨਿਗਮ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ (The Dedicated Freight Corridors Corporation of India)

ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਸਪਲਾਈ ਕਰਨ ਤੇ ਤਿਆਰ ਮਾਲ ਬਾਜ਼ਾਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਲਈ ਭਾਰਤ ਦੇ ਰੇਲਵੇ ਮੰਤਰਾਲੇ ਅਧੀਨ ਮਾਲ ਗੱਡੀਆਂ ਦੇ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਵੱਖਰੀਆਂ ਰੇਲ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਛਾਉਣ ਦੀ ਵਿਆਪਕ ਯੋਜਨਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਮਾਲ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਹੋ ਸਕੇ। ਇਸ ਲਈ ਨਿਰੋਲ (ਸਮਰਪਿਤ) ਮਾਲ-ਭਾੜਾ ਗਲਿਆਰਾ ਨਿਗਮ (ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ) ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੰਪਨੀ ਐਕਟ 1956 ਅਧੀਨ, 30 ਅਕਤੂਬਰ 2006 ਨੂੰ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਅਜਿਹੇ ਗਲਿਆਰਿਆਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾ, ਵਿਕਾਸ ਉਸਾਰੀ, ਕੰਮ-ਕਾਜ ਤੇ ਦੇਖ-ਰੇਖ ਆਦਿ ਦਾ ਸਾਰਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਗਿਆਰ੍ਹਵੀਂ ਪੰਜ ਸਾਲਾ ਯੋਜਨਾ ਅਧੀਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤੇ ਇਸੇ ਯੋਜਨਾ ਅਧੀਨ, ਪੂਰਬੀ ਨਿਰੋਲ (ਸਮਰਪਿਤ) ਮਾਲ-ਭਾੜਾ ਗਲਿਆਰਾ (ਕੌਰੀਡੋਰ) ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਲੁਧਿਆਣਾ ਤੋਂ ਦੰਕੁਣੀ (ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ) ਤੱਕ ਤੇ ਪੱਛਮੀ ਨਿਰੋਲ (ਸਮਰਪਿਤ) ਮਾਲ-ਭਾੜਾ ਗਲਿਆਰਾ ਜਵਾਹਰ ਲਾਲ ਨਹਿਰੂ ਬੰਦਰਗਾਹ ਮੁੰਬਈ ਤੋਂ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦਾਦਰੀ ਤੱਕ ਹੋਵੇਗਾ। ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਕੁਲ ਲੰਬਾਈ 3,360 ਕਿਲੋਮੀਟਰ (ਜਾਂ 2090 ਮੀਲ) ਹੋਵੇਗੀ। ਨਿਰੋਲ (ਸਮਰਪਿਤ) ਮਾਲ-ਭਾੜਾ ਗਲਿਆਰਾ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਮਕਸਦ ਹੈ ਕਿ ਸਮਰੱਥ, ਭਰੋਸੇਯੋਗ, ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਤੇ ਸਸਤੀਆਂ ਗੱਡੀਆਂ ਚਲਾਉਣਾ ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਰੇਲਵੇ ਵਿੱਚ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਭਰੋਸੇਯੋਗਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ। ਇਸੇ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਅੰਗ (ਹਿੱਸਾ) ਇਹ ਵੀ ਹੈ ਕਿ ਗਲਿਆਰਿਆ ਦੇ ਨਾਲੋ-ਨਾਲ ਲੋੜੀਂਦੇ ਸਾਜੋ-ਸਮਾਨ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਏ ਜਾਣ ਤਾਂ ਜੋ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲਾਭ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕੇ ਸਗੋਂ ਵਾਤਾਵਰਨ ਨਾਲ ਛੇੜ-ਛਾੜ ਤੋਂ ਉੱਕਾ ਹੀ ਬਚਿਆ ਰਿਹਾ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਅਧੀਨ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕੰਮ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ।

1. ਸੁਨਹਿਰੀ ਚਤਰਭੁਜ ਮਾਲ-ਭਾੜਾ ਗਲਿਆਰਾ (Golden Quadrilateral Freight Corridor)

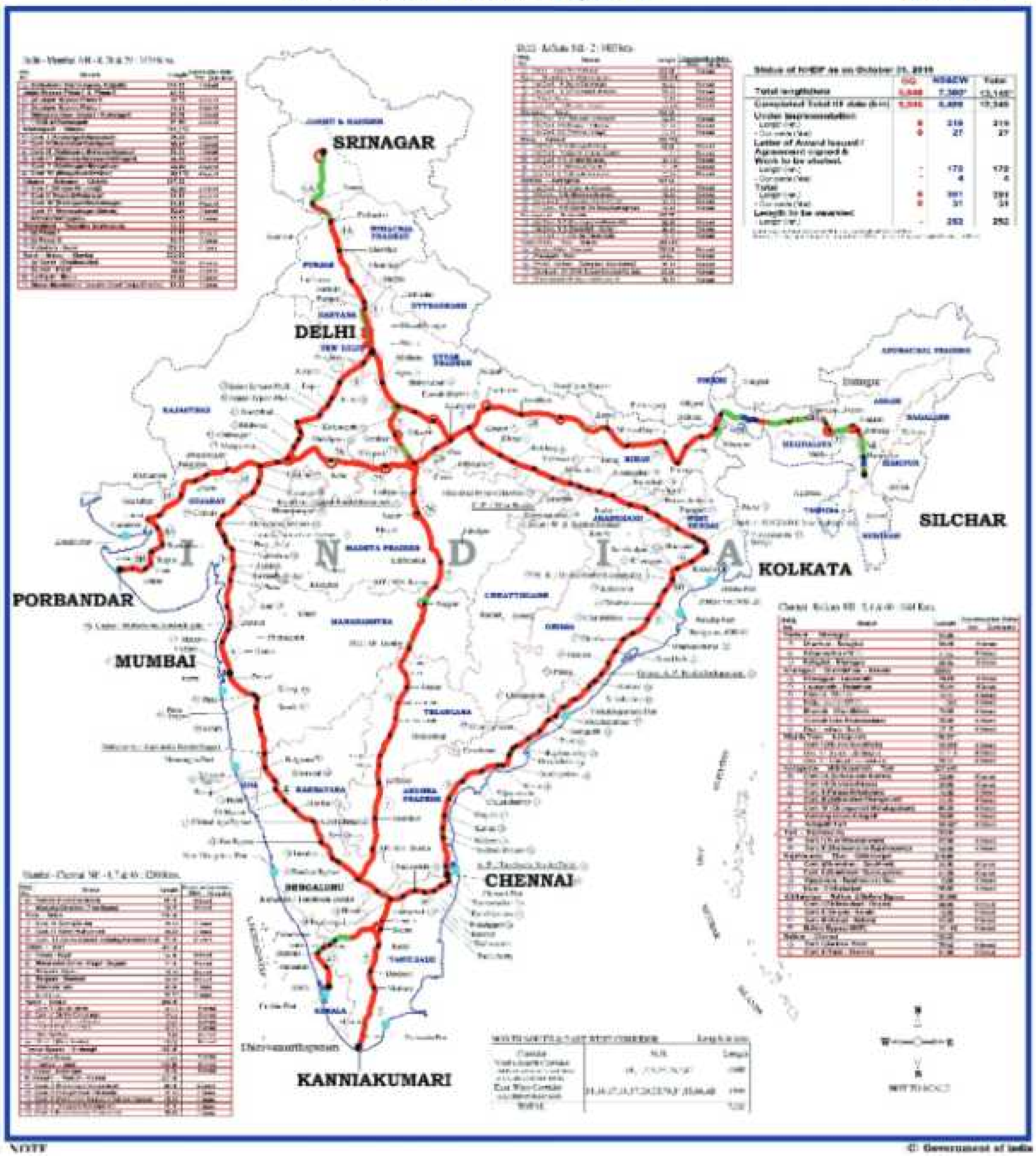
ਇਹ ਕੇਂਦਰੀ ਸੜਕੀ ਆਵਾਜਾਈ ਤੇ ਹਾਈਵੇਅ ਮੰਤਰਾਲੇ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਹੈ ਜਿਸ ਅਧੀਨ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਚਾਰ ਮਹਾਂਨਗਰਾਂ ਦਿੱਲੀ, ਮੁੰਬਈ, ਚੇਨੱਈ ਤੇ ਕੋਲਕਾਤਾ ਨੂੰ ਜੋੜ ਕੇ ਇਕ ਚਤਰਭੁੱਜ ਬਣਾਈ ਜਾਣੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉੱਤਰ-ਦੱਖਣ ਤੇ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਦੋ ਲੰਬ ਰੂਪੀ ਮਾਲਭਾੜਾ ਗਲਿਆਰੇ ਬਣਾ ਕੇ ਯੋਜਨਾ ਮੁਕੰਮਲ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਾਰੇ ਸੜਕੀ ਮਾਰਗਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 10,122 ਕਿਲੋਮੀਟਰ (6,290 ਮੀਲ) ਹੋਵੇਗੀ ਤੇ ਭਾਰਤੀ ਰੇਲ ਵੱਲੋਂ ਢੋਏ ਜਾਂਦੇ ਮਾਲ-ਭਾੜੇ ਦੇ 55% ਹਿੱਸੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਮਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ।

ਮਨਜ਼ੂਰ ਮਾਲ-ਭਾੜਾ ਗਲਿਆਰੇ

- ਪੱਛਮੀ ਗਲਿਆਰਾ-ਦਾਦਰੀ (ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼) ਤੋਂ ਜਵਾਹਰ ਲਾਲ ਨਹਿਰੂ ਬੰਦਰਗਾਹ, ਮੁੰਬਈ ਤੱਕ ਲਗਪਗ 1468 ਕਿਲੋਮੀਟਰ।

NATIONAL HIGHWAYS DEVELOPMENT PROJECT

Status as on October 31, 2016



NOTE © Government of India

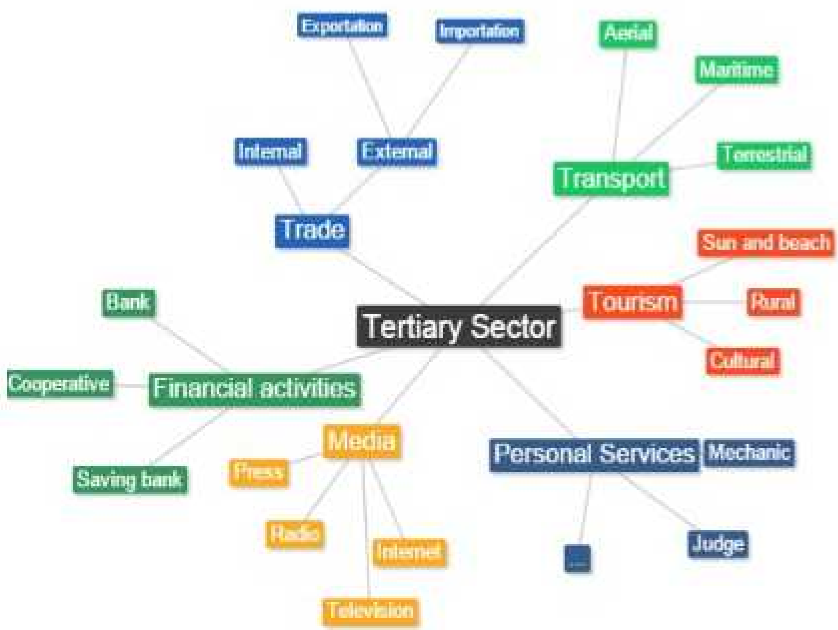
- ਪੂਰਬੀ ਗਲਿਆਰਾ-ਲੁਧਿਆਣਾ (ਪੰਜਾਬ) ਤੋਂ ਦੰਕੁਣੀ (ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ) ਤੱਕ ਲਗਪਗ 1760 ਕਿਲੋਮੀਟਰ

ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ ਮਾਲ-ਭਾੜਾ ਗਲਿਆਰੇ

- ਪੂਰਬੀ-ਪੱਛਮੀ ਗਲਿਆਰਾ-ਕੋਲਕਾਤਾ ਤੋਂ ਮੁੰਬਈ ਤੱਕ ਲਗਪਗ 2000 ਕਿਲੋਮੀਟਰ।
- ਉੱਤਰੀ ਦੱਖਣੀ ਗਲਿਆਰਾ-ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਚੇਨੱਈ ਤੱਕ ਲਗਪਗ 2,173 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬਾ।
- ਪੂਰਬੀ ਤੱਟ ਗਲਿਆਰਾ-ਖੜਗਪੁਰ ਤੋਂ ਵਿਜੈਵਾੜਾ ਤੱਕ ਲਗਪਗ 1100 ਕਿਲੋਮੀਟਰ।
- ਦੱਖਣ ਪੱਛਮ ਗਲਿਆਰਾ-ਚੇਨੱਈ ਤੋਂ ਗੋਆ ਤੱਕ ਲਗਪਗ 890 ਕਿਲੋਮੀਟਰ।

ਇਕ ਗਲਿਆਰਾ ਬੰਗਲੁਰੂ-ਚੇਨੱਈ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਾ ਜਾਪਾਨ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਤੇ ਬੰਗਲੁਰੂ-ਮੁੰਬਈ ਗਲਿਆਰਾ ਇੰਗਲੈਂਡ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ।

ਤੀਸਰੇ ਦੌਰ ਦਾ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਸੇਵਾ ਖੇਤਰ (Tertiary Sector or Service Sector)



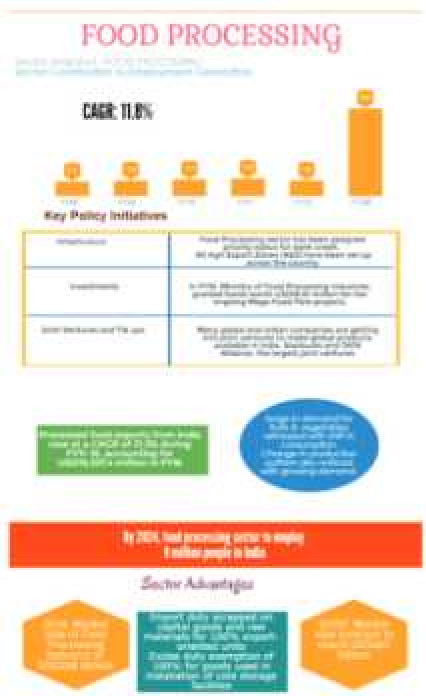
ਤੀਸਰੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਜਾਂ ਤੀਸਰੇ ਦੌਰ ਦਾ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਸੇਵਾ ਖੇਤਰ ਅਰਥਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਪਹਿਲੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ) ਤੇ ਦੂਸਰੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ (ਉਦਯੋਗ) ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਗਲਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਖੇਤਰ ਹੈ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਾ ਆਦਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਕੇ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੀਆਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਮਨੋਰੰਜਨ, ਸਰਕਾਰੀ ਸੇਵਾਵਾਂ, ਟੈਲੀਕੌਮ, ਦੂਰ ਸੰਚਾਰ, ਪ੍ਰਾਹੁਣਾਚਾਰੀ ਉਦਯੋਗ/ਟੂਰਿਜ਼ਮ, ਮੀਡੀਆ, ਸਿਹਤ ਸੰਭਾਲ, ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕੀ, ਕੂੜਾ ਸੰਭਾਲ, ਰਿਟੇਲ (ਪ੍ਰਚੂਨ) ਵਿਕਰੀ, ਸਲਾਹ, ਅਚੱਲ (Immovable) ਜਾਇਦਾਦ, ਸਿੱਖਿਆ, ਬੀਮਾ, ਬੈਂਕਿੰਗ ਸੇਵਾਵਾਂ, ਨਿਵੇਸ਼, ਲੇਖਾ (Accounts) ਸੇਵਾਵਾਂ, ਵਕੀਲਾਂ ਦੀ ਸਲਾਹ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੇਵਾ ਖੇਤਰ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ (ਕੌਮੀ) ਤੇ ਰਾਜਾਂ (ਸੂਬਿਆਂ) ਦੀ ਆਮਦਨੀ ਤੇ ਆਰਥਿਕਤਾ ਦਾ ਵੱਡਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ, ਜੋ ਵਪਾਰ, ਸਿੱਧੀ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਪੂੰਜੀਕਾਰੀ ਅਤੇ ਨੌਕਰੀਆਂ (ਰੁਜ਼ਗਾਰ) ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਸੰਬੰਧੀ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸੇਵਾ ਖੇਤਰ ਭਾਰਤ ਦੇ ਆਰਥਿਕ ਵਾਧੇ ਦੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕੁੰਜੀ ਹੈ। ਇਹ ਖੇਤਰ ਕੁੱਲ ਕੀਮਤ ਵਾਧੇ ਵਿੱਚ 66.1 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ (ਸਾਲ 2015-16 ਅਨੁਸਾਰ) ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਿਵੇਸ਼ੀ (ਪੂੰਜੀਕਾਰ) ਪ੍ਰਤੀ ਖਿੱਚ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕੇਂਦਰੀ ਅੰਕੜਾ ਦਫ਼ਤਰ (Central Statistics Office-C.S.O.) ਦੇ ਅੰਦਾਜ਼ੇ (ਅਸਾਸੇ) ਮੁਤਾਬਕ ਸਾਲ 2016-17 ਵਿੱਚ ਸੇਵਾ ਖੇਤਰ 8.8 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਵੱਧੇਗਾ। ਇਕ ਹੋਰ ਖੋਜ ਰਿਪੋਰਟ ਆਸਾਸੇ ਮੁਤਾਬਕ ਭਾਰਤ ਦਾ ਦੂਰ ਸੰਚਾਰ ਖੇਤਰ 10.3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੇ ਵਾਧੇ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਸਾਲ 2020 ਤੱਕ 1 ਖਰਬ, 3 ਅਰਬ, 90 ਕਰੋੜ ਅਮਰੀਕੀ ਡਾਲਰ ਮੁੱਲ ਤੱਕਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

ਅਗਲੇਰਾ ਪੰਧ (Road Ahead)

ਸੇਵਾ ਖੇਤਰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ੀ ਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਕਾਰਕਾਂ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। CAGR (Compound Advance Growth Rate) ਦੇ ਅੰਦਾਜ਼ੇ ਮੁਤਾਬਕ ਸਾਲ 2015 ਤੋਂ 2020 ਤੱਕ ਭਾਰਤ ਦਾ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਬਾਜ਼ਾਰ 17 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਵੱਧਣ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਸੀ ਜੋ ਕੋਵਿਡ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਿਆ ਪਰ ਅਚੱਲ ਜਾਇਦਾਦ (Real Estate) ਖੁਦਰਾ ਬਾਜ਼ਾਰ, ਪ੍ਰਾਹੁਣਚਾਰੀ ਖੇਤਰ, ਵਪਾਰ, ਹੋਟਲ ਰੈਸਟੋਰੈਂਟ, ਆਵਾਜਾਈ, ਸਟੋਰੇਜ ਤੇ ਦੂਰ ਸੰਚਾਰ ਖੇਤਰ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵੱਧਣਗੇ।

ਕੁਆਟਰਨੇਰੀ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਚੌਥੇ ਦੌਰ (ਸ਼੍ਰੇਣੀ) ਦਾ ਖੇਤਰ (Quaternary Sector)



ਚੌਥੇ ਦਰਜੇ (ਸ਼੍ਰੇਣੀ, ਦੌਰ) ਦਾ ਖੇਤਰ ਗਿਆਨ ਤੇ ਮੁਹਾਰਤ (ਕੌਸ਼ਲ) ਉੱਤੇ ਆਧਾਰਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਵਾਨ, ਚਿੰਤਕ ਤੇ ਬੁੱਧੀਜੀਵੀ ਉਦਯੋਗ ਜੋ ਕਿ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਹਿੱਤ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੇ ਆਈ.ਸੀ.ਟੀ. (ਜਾਣਕਾਰੀ, ਸੰਚਾਰ ਤਕਨੀਕ) ਸਲਾਹ, ਖੋਜ (ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਸਮੇਤ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀਆਂ ਆਦਿ ਆਉਂਦੇ ਹਨ।

ਪੰਜਵਾਂ ਖੇਤਰ (Quinary Sector)

ਪੰਜਵਾਂ ਖੇਤਰ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਦਾ ਸਿਖਰਲਾ ਖੇਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸਿਖਰਲੇ ਪੱਧਰ ਦੇ ਲੋਕ ਉਦਯੋਗ, ਕਾਰੋਬਾਰ, ਸਿੱਖਿਆ ਮੀਡੀਆ ਤੇ ਗੈਰ ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਗਠਨਾਂ ਦੀ ਕਾਰਜਸ਼ੈਲੀ ਬਾਰੇ ਅਖ਼ੀਰੀ ਫੈਸਲੇ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਕਾਲਰ ਤੇ ਮੁਤਾਬਕ ਕਾਮੇਂ/ਮਜ਼ਦੂਰ

1. ਚਿੱਟਾ ਕਾਲਰ ਕਾਮੇ	ਤਨਖ਼ਾਹਦਾਰ ਦਫ਼ਤਰੀ ਕਾਮੇ, ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ
2. ਨੀਲਾ ਕਾਲਰ ਕਾਮੇ	ਹੱਥੀਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਦਿਹਾੜੀਦਾਰ ਕਾਮੇਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਘੰਟਿਆਂ ਜਾਂ ਕੀਤੇ ਕੰਮ ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ ਤਨਖਾਹ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।
3. ਹਰਾ ਕਾਲਰ ਕਾਮੇਂ	ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿਗਿਆਨਕ, ਸਲਾਹਕਾਰ, ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਕਾਰਜਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਕਾਮੇ।
4. ਗੁਲਾਬੀ ਕਾਲਰ ਕਾਮੇਂ	ਉਹ ਨੌਕਰੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਔਰਤਾਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਮੰਨੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, 'ਤੇ ਘੱਟ ਤਨਖਾਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।
5. ਸੁਨਿਹਿਰੀ ਕਾਲਰ ਕਾਮੇ	ਆਪਣੇ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਕੁਸ਼ਲ ਚਾਰਟਡ ਅਕਾਊਂਟੈਂਟਸ, ਸਰਜਨ, ਡਾਕਟਰ, ਇੰਜੀਨੀਅਰ, ਵਕੀਲ ਆਦਿ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਤਨਖਾਹਾਂ/ਕਮਾਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
6. ਲਾਲ ਕਾਲਰ ਕਾਮੇ	ਕਿਸਾਨ
7. ਗਰੇਅ (ਸਲੇਟੀ) ਕਾਲਰ	ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕਰਮਚਾਰੀ, ਪੁਲਿਸ ਅਫ਼ਸਰ, ਸਕਿਊਰਟੀ ਗਾਰਡ ਆਦਿ
8. ਸੰਤਰੀ ਕਾਲਰ	ਕੈਦੀ
9. ਕਾਲ਼ਾ ਕਾਲਰ	ਖਾਣਾਂ ਤੇ ਤੇਲ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਕਾਮੇ

ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਉਦਯੋਗ 'ਤੇ ਇਕ ਝਾਤ

ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਲਿਆਉਣ ਤੇ ਖ਼ੁਰਾਕ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਪੂੰਜੀ ਲਾਉਣ (ਨਿਵੇਸ਼) ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਨ ਲਈ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਉਦਯੋਗ ਮੰਤਰਾਲੇ ਨੇ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਖਾਸਕਰ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਉਦਯੋਗ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕੀਤਾ ਹੈ।

(1) ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ 2,762 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ ਲਾਗਤ ਨਾਲ 33 ਮੈਗਾ ਐਗਰੋ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਮਨਜ਼ੂਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ 2,680 ਕਰੋੜ ਦੀ ਲਾਗਤ ਨਾਲ 20 ਮੈਗਾ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਐਥਨੋਲ ਨਿਰਮਾਣ, ਸਿਹਤ ਵਧਾਊ ਖਾਣੇ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਕਾਰਖਾਨੇ, ਖੰਡ, ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਖਾਣੇ, ਆਦਿ ਦੇ 20 ਮੈਗਾ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ 23,145

ਯੂਨਿਟ ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ 1258 ਕਰੋੜ ਦੀ ਲਾਗਤ ਨਾਲ ਲਗਾਏ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅਨਾਜ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ, ਦਾਲ਼ਾਂ ਫ਼ਲ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਡੇਅਰੀ, ਮੁਰਗੀਪਾਲਨ ਤੇ ਮੀਟ ਆਧਾਰਤ ਉਦਯੋਗ ਹਨ।

(2) ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਉਤਪਾਦ ਨਿਰਯਾਤ ਜ਼ੋਨ

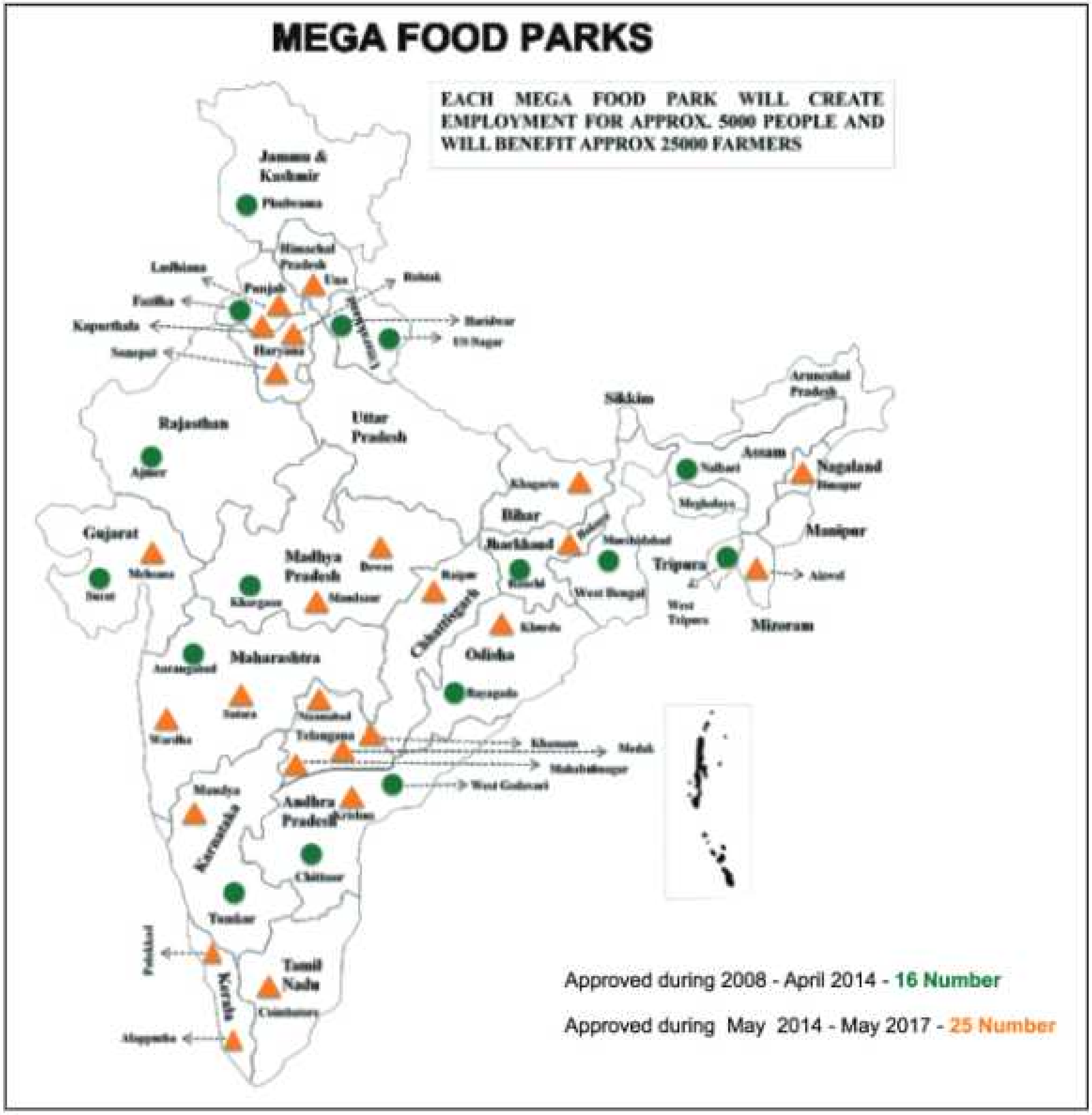
ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ 2002 ਵਿੱਚ ਐਗਰੀ ਨਿਰਯਾਤ ਜ਼ੋਨ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਆਲੂ, ਚਾਵਲ, ਸ਼ਹਿਦ ਨਿਰਯਾਤ ਕਰਨ ਹਿੱਤ ਬਣਾਏ ਸਨ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫਤਿਹਗੜ੍ਹ, ਸਾਹਿਬ, ਪਟਿਆਲਾ, ਸੰਗਰੂਰ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਤੇ ਰੋਪੜ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਆਉਂਦੇ ਹਨ।

(3) ਐਗਰੋ ਫੂਡ ਪਾਰਕ

ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਯੂਨਿਟਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ ਹਿੱਤ, ਖੋਜ, ਕੋਲਡ ਸਟੋਰ ਬਨਾਉਣ ਤੇ ਭੰਡਾਰੀਕਰਣ ਤੇ ਪੈਕਿੰਗ ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੋ ਐਕਸਪੋਰਟ ਜ਼ੋਨ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ, ਜੋ ਕਿ ਫ਼ਤਿਹਗੜ੍ਹ, ਸਾਹਿਬ, ਪਟਿਆਲਾ, ਸੰਗਰੂਰ, ਰੋਪੜ ਤੇ ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ।

(4) ਮੈਗਾ ਫੂਡ ਪਾਰਕ

ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਉਦਯੋਗ ਮੰਤਰਾਲੇ ਨੇ 8 ਮੈਗਾਫੂਡ ਪੂਰੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣ ਦਾ ਫੈਸਲਾ ਕੀਤਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ 3 ਮੈਗਾ ਫੂਡ ਪਾਰਕ ਲਗਾਏ ਜਾਣਗੇ। ਫ਼ਿਲਹਾਲ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਜ਼ਿਲਕਾ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣ ਦਾ ਫੈਸਲਾ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਲੱਗਣ ਵਾਲੇ ਇਹ ਮੈਗਾ ਫੂਡ ਪਰੋਸੈਸਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਲਾਹੇਵੰਦ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੋਣਗੇ। ਇਹ ਕੇਂਦਰ ਮੁਸ਼ਕਾਬਾਦ (ਸਮਰਾਲਾ), ਸਾਹੋਲੀ (ਨਾਭਾ) ਕਾਂਗਮਾਈ (ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ) ਲਾਲਗੜ੍ਹ, (ਸਮਾਣਾ) ਅਤੇ ਬਾਬਰੀ (ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ) ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣਗੇ।



Food Processing industry's contribution to India's GDP through manufacturing (FY16*)

Source: Ministry of Food Processing Industries (MOFPI), TechSci Research
Notes: * - Till December 2015, As per latest data available

ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਮੰਤਰਾਲੇ ਨੇ ਕਪੂਰਥਲਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਪਿੰਡ ਰਿਹਾਣਾ ਜੱਟਾਂ ਵਿਖੇ ਮੱਕੀ ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਮੈਗਾ ਫੂਡ ਪਾਰਕ ਦਾ ਨੀਂਹ ਪੱਥਰ ਰੱਖਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਪਾਰਕ ਸੁਖਜੀਤ ਮੈਗਾ ਫੂਡ ਪਾਰਕ ਐਂਡ ਇਨਫ਼ਰਾ ਲਿਮੀਟਡ ਕੰਪਨੀ ਲਗਾਏਗੀ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਲਾਨਾ 250 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ ਲਾਗਤ ਨਾਲ 30 ਯੂਨਿਟ ਲਗਾਏ ਜਾਣ ਦੀ ਤਜਵੀਜ਼ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਸਾਲਾਨਾ ਕਾਰੋਬਾਰ 500 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਹੋਣ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ 25000 ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਲਾਭ ਹੋਵੇਗਾ ਤੇ 5000 ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਮਿਲਮ ਦੀ ਉਮੀਦ ਹੈ।

ਨਕਸ਼ਾ ਕਾਰਜ

ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਹਿਬਾਨ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਅਨੁਸਾਰ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਾਨ ਅੰਕਿਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਅੰਕਿਤ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਨਣ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਵਾਉਣ।

ਅਭਿਆਸ

1. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਇਕ ਵਾਕ ਤੱਕ ਦਿਓ :-

(ੳ) ਨਿਰਮਾਣ ਉਦਯੋਗ ਆਰਥਿਕਤਾ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਹੈ ?

(ਅ) ਗੰਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਉੱਤੇ ਨਿਰਮਾਣ ਖੇਤਰ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਉਦਯੋਗ ਅਧਾਰਤ ਹੈ ?

(ੲ) ਕਾਗਜ਼ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਉਦਯੋਗ ਕਿਹੜੀ ਮੌਲਿਕ ਕਿਰਿਆ ਉੱਤੇ ਅਧਾਰਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

(ਸ) ਕਿਸੇ ਉਦਯੋਗ ਦੇ ਸਥਾਨੀਕਰਨ ਉੱਤੇ ਕਿਹੋ ਜਿਹੇ ਦੋ ਕਾਰਕ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ ?

(ਹ) TISCO ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ ਕੀ ਸੀ।

(ਕ) ਢਾਕਾ ਵਿੱਚ ਬਣਦਾ ਕਿਹੜੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਕਪੜਾ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ?

(ਖ) ਗੰਨੇ ਤੋਂ ਖੰਡ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੀ-ਕੀ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?

(ਗ) ਬਠਿੰਡਾ ਸਥਿਤ ਤੇਲ ਸੋਧਕ ਕਾਰਖਾਨੇ ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ ਕੀ ਹੈ ?

(ਘ) ਆਰਥਿਕਤਾ ਦੇ ਚੌਥੇ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਕਿਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਉਦਯੋਗ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ?

(ਙ) ਮੀਡੀਆ ਸੇਵਾਵਾਂ, ਆਰਥਿਕਤਾ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹਨ ?

(ਚ) CAGR ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ ਕੀ ਹੈ ?

(ਛ) ਹਰਾ ਕਾਲਰ ਕਾਮੇ ਕਿਹੜੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਆਖਦੇ ਹਨ ?

(ਜ) ਕੰਮਕਾਜੀ ਔਰਤਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਤਾਮੁਖੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਿਹੜੇ ਰੰਗ ਦੇ ਕਾਲਰ ਨਾਲ ਸੰਬੋਧਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ?

(ਝ) ਐਗਰੀ ਨਿਰਯਾਤ ਜ਼ੋਨ ਅਧੀਨ ਪੰਜਾਬ ਤੋਂ ਕੀ ਕੁਝ ਬਰਾਮਦ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇਗਾ ?

(ਞ) 'ਭਾਰਤ ਦਾ ਮਾਨਚੈਸਟਰ' ਕਿਹੜੇ ਸ਼ਹਿਰ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

2. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 3–4 ਵਾਕਾਂ ਤੱਕ ਦਿਓ :

(ੳ) ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਵੱਸੋ।

(ਅ) ਪੇਂਡੂ ਉਦਯੋਗ ਤੇ ਘਰੇਗੀ ਉਦਯੋਗ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੱਸੋ।

(ੲ) ਪੂੰਜੀ ਪ੍ਰਧਾਨ ਤੇ ਮਜ਼ਦੂਰ ਪ੍ਰਧਾਨ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।

(ਸ) 'ਆਵਾਜਾਈ', ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਸਥਾਨੀਕਰਨ ਦੇ ਕਾਰਕ ਵਜੋਂ ਕਿਵੇਂ ਅਸਰਪਾਊ ਹੈ ?

(ਹ) ਭੱਦਰਾਵਤੀ ਦੇ ਲੋਹਾ-ਇਸਪਾਤ ਕਾਰਖਾਨੇ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ!

(ਕ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਸੰਬੰਧੀ ਇਤਿਹਾਸ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਲਿਖੋ।

(ਖ) ਸੂਤੀ ਕਪੜਾ ਮਿਲਾਂ ਨੂੰ ਕਿਹੜੇ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?

(ਗ) ਖੰਡ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਹਰਿਆਣਾ ਦੇ ਯੋਗਦਾਨ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਘ) ਮਨਜ਼ੂਰ ਮਾਲ-ਭਾੜਾ ਗਲਿਆਰਿਆਂ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ ਕਰਵਾਓ।

(ਙ) ਦਿੱਲੀ-ਮੁੰਬਈ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰੇ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਵਾਕ ਲਿਖੋ।

3. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 10–12 ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ :

(ੳ) ਕਿਸੇ ਉਦਯੋਗ ਦੇ ਸਥਾਨੀਕਰਨ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਗ਼ੈਰ-ਭੂਗੋਲਿਕ ਕਾਰਕ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(ਅ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਲੋਹਾ ਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਤੇ ਸਥਾਪਨਾ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਕਾਰਕਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ੲ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੂਤੀ ਕਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਨੂੰ ਦਰਪੇਸ਼ ਔਕੜਾਂ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।

(ਸ) ਭਾਰਤ ਦੇ ਖੰਡ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਕੀ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ ਤੇ ਸਮੁੱਚੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਦਯੋਗ ਨੂੰ ਕੀ-ਕੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਰਪੇਸ਼ ਹਨ ?

(ਹ) ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਨਅਤੀ ਗਲਿਆਰਿਆਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ ਤੇ ਕਿਸੇ ਇਕ ਗਲਿਆਰੇ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਕ) ਭਾਰਤ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਵਿੱਚ ਟਰਸ਼ਰੀ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਉਤੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਖ) ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ 'ਮੇਕ ਇਨ ਇੰਡੀਆ' ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਗ) ਭਾਰਤ ਦੇ ਪੈਟਰੋਕੈਮੀਕਲ ਉਦਯੋਗ ਉੱਤੇ ਇਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

4. ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 20 ਵਾਕਾਂ ਤੱਕ ਦਿਓ :

(ੳ) ਭਾਰਤ ਦੇ ਲੋਹਾ ਤੇ ਇਸਪਾਤ ਉਦਯੋਗ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਪਲਾਂਟਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਅ) ਭਾਰਤੀ ਸੂਤੀ ਕਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਪੱਛਮੀ ਤੇ ਪੂਰਬੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ।

(ੲ) ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਉਦਯੋਗ ਬਾਰੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਸ) ਭਾਰਤ ਦੇ ਦਵਾਈਆਂ ਬਨਾਉਣ ਦੇ ਉਦਯੋਗ ਬਾਰੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਹ) ਭਾਰਤੀ ਸਨਅਤਾਂ ਦਾ ਕੋਈ ਤਿੰਨ ਆਧਾਰਾਂ 'ਤੇ ਵਰਗੀਕਰਨ ਕਰੋ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

—0—

ਅਧਿਆਇ-7

ਆਵਾਜਾਈ, ਸੰਚਾਰ ਤੇ ਵਪਾਰ

ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਆਵਾਜਾਈ ਤੇ ਸਬੰਧਤ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਮੁਢਲਾ ਰੋਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਆਵਾਜਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੇ ਜ਼ਰੀਏ ਹੀ ਕੱਚੇ ਮਾਲ, ਬਾਲਣ, ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਥਾਂ ਤੋਂ ਦੂਸਰੀ ਥਾਂ ਜਾਣਾ-ਆਉਣਾਂ ਜਾਂ ਭੇਜਿਆ ਜਾਣਾ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨ ਹੀ ਨਿਰਮਾਣ ਯੂਨਿਟਾਂ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਮਾਲ ਨੂੰ ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਦੇ ਸਥਾਨਾਂ ਤੱਕ ਪੁੱਜਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੀ ਹੋਂਦ ਹੀ ਸਨਅਤੀਕਰਨ ਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ ਦੇ ਵਾਧੇ ਦੀ ਦਰ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਵਸਤਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰਤਾ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਣਾ, ਔਕੜ ਸਮੇਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਲੋੜ ਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਦੂਰ ਕਰਨਾ, ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਅਮਨ-ਕਨੂੰਨ ਕਾਇਮ ਕਰਨਾ ਤੇ ਲੋੜਵੰਦਾਂ ਨੂੰ ਸਹਾਇਤਾ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣਾ, ਕੌਮੀ ਏਕਤਾ ਤੇ ਅਖੰਡਤਾ ਦਾ ਗੁਣ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣਾ, ਆਦਿ ਕਾਰਜਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੀ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਧਾਰਨ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਧੀਆ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੀ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੋਇਆ, ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਤੈਅ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਆਵਾਜਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦਾ ਜਾਲ ਵਿਛਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਆਵਾਜਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ :-

(ੳ) ਥਲ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ (Land Transport)

(ਅ) ਜਲ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ (Water Transport)

(ੲ) ਹਵਾਈ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ (Air Transport)

(ੳ) **ਥਲ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ (Land Transport) :** ਆਵਾਜਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਥਲ ਆਵਾਜਾਈ ਦਾ ਨਿਵੇਕਲਾ ਹੀ ਸਥਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਅਤਿ ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਦੇ ਅਪਹੁੰਚ ਇਲਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਥਲ (ਸੜਕ) ਮਾਰਗਾਂ ਰਾਹੀਂ ਲਗਪਗ ਹਰ ਥਾਂ ਉੱਤੇ ਪਹੁੰਚ ਕਰਨੀ ਸੰਭਵ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵੀ ਇੱਕ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਦੇਸ਼ ਹੈ ਤੇ ਇੱਥੇ ਸੜਕਾਂ ਜਾਂ ਰੇਲਾਂ ਜ਼ਰੀਏ ਸੰਪਰਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਆਹਲਾ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਹੋਂਦ ਤੇ ਖਰਚੇ ਪੱਖੋਂ ਵੀ ਥਲ (ਸੜਕੀ ਰੇਲ) ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ, ਜਲ ਤੇ ਹਵਾਈ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਨਾਲੋਂ ਕਿਤੇ ਵੱਧ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਥੋੜੀਆਂ ਦੂਰੀਆਂ ਤੈਅ ਕਰਨ ਲਈ ਤੇ ਹੋਰ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਵੀ ਸੜਕੀ ਤੇ ਰੇਲ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੀ ਉੱਤਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਨਅਤਾਂ (ਉਦਯੋਗਾਂ), ਜ਼ਰਾਇਤ (ਖੇਤੀ) ਤੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਨੂੰ ਥਲ ਮਾਰਗੀ ਜਾਂ ਸੜਕੀ ਜਾਂ ਰੇਲ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਹਾਈ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਥਲ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :—

(1) ਸੜਕਾਂ, (2) ਰੇਲਾਂ, (3) ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ

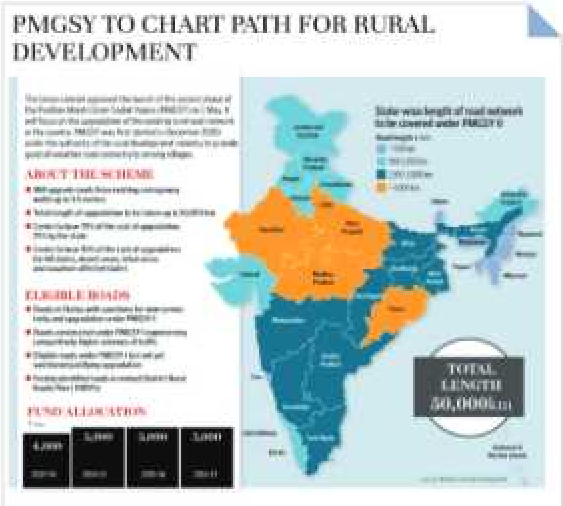
1. **ਸੜਕਾਂ (Roads) :** ਸੜਕਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਜਿੰਦ-ਜਾਨ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਸਾਜੋ-ਸਮਾਨ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਵਿੱਚ ਸੜਕਾਂ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਰੋਲ ਅਦਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਂਝ ਵੀ ਸੜਕਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਤੇ ਦੇਖ-ਰੇਖ ਹੋਰ ਮਾਰਗਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਸਸਤਾ ਤੇ ਸੌਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੜਕ ਮਾਰਗਾਂ ਦਾ ਜਾਲ਼ ਵਿਛਾਉਣ ਹਿੱਤ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਚੱਲ ਰਹੀਆਂ ਹਨ :-

(i) **ਨਾਗਪੁਰ ਯੋਜਨਾ (Nagpur Plan) :** ਸੜਕ ਨਿਰਮਾਣ ਦੀ ਇਹ ਯੋਜਨਾ, ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੜਕਾਂ ਵਿਛਾਉਣ ਖਾਤਰ ਸੰਨ 1943 ਵਿੱਚ ਉਲੀਕੀ ਗਈ ਸੀ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਅਧੀਨ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸੜਕਾਂ ਅਤੇ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੋਰ ਸੜਕਾਂ ਦੀ ਵੀ ਲੰਬਾਈ ਵਧਾਈ ਗਈ।

(ii) **ਵੀਹ ਸਾਲਾ ਯੋਜਨਾ (Twenty Year Plan) :** ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਸੰਨ 1961 ਵਿੱਚ ਅਰੰਭੀ ਗਈ ਸੀ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਮਨੋਰਥ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸੜਕਾਂ ਦੀ ਕੁਲ ਲੰਬਾਈ 6 ਲੱਖ 56 ਹਜ਼ਾਰ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵਧਾ ਕੇ 10 ਲੱਖ 60 ਹਜ਼ਾਰ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੱਕ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸੜਕ ਘਣਤਾ ਵੀ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ 32 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਕਰਨਾ ਸੀ। ਇਸ ਕਾਰਜ ਲਈ 20 ਸਾਲਾਂ ਦਾ ਸਮਾਂ ਮਿੱਥਿਆ ਗਿਆ ਸੀ।

(iii) **ਪੇਂਡੂ ਸੜਕ ਵਿਕਾਸ ਯੋਜਨਾ (The Rural Road Development Plan) :** ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਮਨੋਰਥ ਪੇਂਡੂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੜਕਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 1500 ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਵਸੋਂ ਵਾਲੇ ਪਿੰਡਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਸੜਕੀ

ਮਾਰਗ ਰਾਹੀਂ ਜੋੜਨਾ ਸੀ। ਇਹ ਪੇਂਡੂ ਸੜਕਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਵੀ ਅਜਿਹੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਮੌਸਮੀ ਔਕੜਾਂ ਝੱਲ ਸਕਣ।



PHOTOGRAPH SHOWING COMPLETED WORK WITH PMGSY LOGO
PACKAGE NO. PB-1206, PHASE-VI,
CHARIK TO BHAI SMADH ROAD, DISTT. MOGA

(iv) **ਬੀ.ਓ.ਟੀ. (ਉਸਾਰੋ, ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਹਵਾਲੇ ਕਰੋ) ਯੋਜਨਾ (Build, Operate & Transfer Scheme)** : ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਤਹਿਤ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਬਿਲਡਰਾਂ ਤੇ ਠੇਕੇਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਸੜਕਾਂ ਅਤੇ ਪੁਲਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨ ਦੇ ਠੇਕੇ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਇਹ ਇਜਾਜ਼ਤ ਵੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਆਪਣੀ ਉਸਾਰੀ ਸੜਕ ਤੋਂ ਲੰਘਣ ਵਾਲੇ ਵਾਹਨਾਂ ਦੇ ਚਾਲਕਾਂ ਤੋਂ ਮਿੱਥੇ ਸਮੇਂ ਲਈ 'ਟੋਲ ਟੈਕਸ' ਉਗਰਾਹੁਣ ਤੇ ਫਿਰ ਸੜਕ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਕਰ ਦੇਣ। ਇਹ ਸਫ਼ਲ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਯੋਜਨਾ ਹੈ ਤੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕਈ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਲਾਗੂ ਹੈ।

(v) **ਕੇਂਦਰੀ ਸੜਕ ਫ਼ੰਡ (Central Road Fund)** : ਇਸ ਫ਼ੰਡ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਐਕਟ (ਕਾਨੂੰਨ) ਸੰਨ 2000 ਦੇ ਦਸੰਬਰ ਵਿੱਚ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਇਸ ਕਾਨੂੰਨ/ਯੋਜਨਾ ਅਨੁਸਾਰ ਪੈਟਰੋਲ ਤੇ ਡੀਜ਼ਲ ਉੱਤੇ ਵਧੀਕ ਟੈਕਸ ਤੇ ਕਸਟਮ ਡਿਊਟੀ ਲਾ ਕੇ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਸਰਮਾਏ ਨਾਲ ਸੜਕਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸੜਕਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ (Classification of Roads)

ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਕੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਹੀ, ਸੜਕਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :-

(i) ਪੇਂਡੂ ਸੜਕਾਂ (Rural Roads or Village Roads)

(ii) ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਸੜਕਾਂ (District Roads)

(iii) ਸੂਬਾਈ ਮਾਰਗ (State Highways)

(iv) ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ (National Highways)

ਇਸ ਵਰਗੀਕਰਨ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ :-

(i) **ਪੇਂਡੂ ਸੜਕਾਂ (Rural or Village Roads) :** ਅਜਿਹੀ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਪਿੰਡਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਸੜਕਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੇਂਡੂ ਸੜਕਾਂ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਮਤਲ 'ਤੇ ਸਥਾਈ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਤੇ ਮੋੜ-ਘੋੜ ਭਰੀਆਂ ਵੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਭਾਰੀ ਵਾਹਨ ਨਹੀਂ ਚਲਣੇ ਚਾਹੀਦੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਸੁੱਕੇ ਤੇ ਸਧਾਰਨ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਹੀ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ii) **ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਸੜਕਾਂ (District Roads) :** ਇਸ ਵੰਨਗੀ ਦੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਕਸਬਿਆਂ, ਵੱਡੇ ਪਿੰਡਾਂ ਤੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਤੇ ਦੇਖ-ਰੇਖ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦਾਂ ਤੇ ਰਾਜ (ਸੂਬੇ) ਦੇ ਲੋਕ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਜ਼ਿੰਮੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(iii) **ਸੂਬਾਈ ਮਾਰਗ (State Highways) :** ਕਿਸੇ ਵੀ ਸੂਬੇ (ਰਾਜ) ਵਿੱਚ ਵਪਾਰਕ ਤੇ ਭਾਰੀ ਯਾਤਰੀ ਆਵਾਜਾਈ ਇਸ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਰਾਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸੜਕਾਂ ਜੋ ਕਿ ਆਰਥਿਕ ਕਾਰਵਾਈ ਦੀ ਨਬਜ਼ ਮੰਨੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਮੁੱਖ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨੂੰ ਰਾਜਾਂ ਦੀਆਂ ਰਾਜਧਾਨੀਆਂ ਤੇ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹਮਾਰਗਾਂ ਨਾਲ ਰਲ਼ਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(iv) **ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ (National Highways) :** ਸਾਰੇ ਕੌਮੀ ਮਾਰਗਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਦੇਖ ਭਾਲ, ਭਾਰਤ ਦੀ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਅਥਾਰਿਟੀ (NHAI) ਹੀ ਸਾਰੇ ਸ਼ਾਹਰਾਹਾਂ ਦੀ ਦੇਖ-ਰੇਖ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਤੱਕ ਫ਼ੈਲੀਆਂ ਇਸ ਵੰਨਗੀ ਦੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਰਾਜਾਂ ਦੀਆਂ ਰਾਜਧਾਨੀਆਂ, ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਤੇ ਹੋਰ ਨਾਮਵਰ ਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਦੀ ਇਕ ਵਨੰਗੀ

ਉਪਰੋਕਤ ਚਾਰ ਵਰਗਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵੀ ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਵਰਨਣਯੋਗ ਸੜਕ ਮਾਰਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਸਰਹੱਦੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ, ਸਰਹੱਦੀ ਸੜਕ ਸੰਗਠਨ (Border Road Organisation-BRO) ਸੜਕਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਤੇ ਫ਼ਿਰ ਦੇਖ-ਰੇਖ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਚੀ ਆਵਾਜਾਈ ਯੋਗ ਸੜਕ ਉਮਲਿੰਗ ਲਾ (ਲੱਦਾਖ, ਭਾਰਤ)

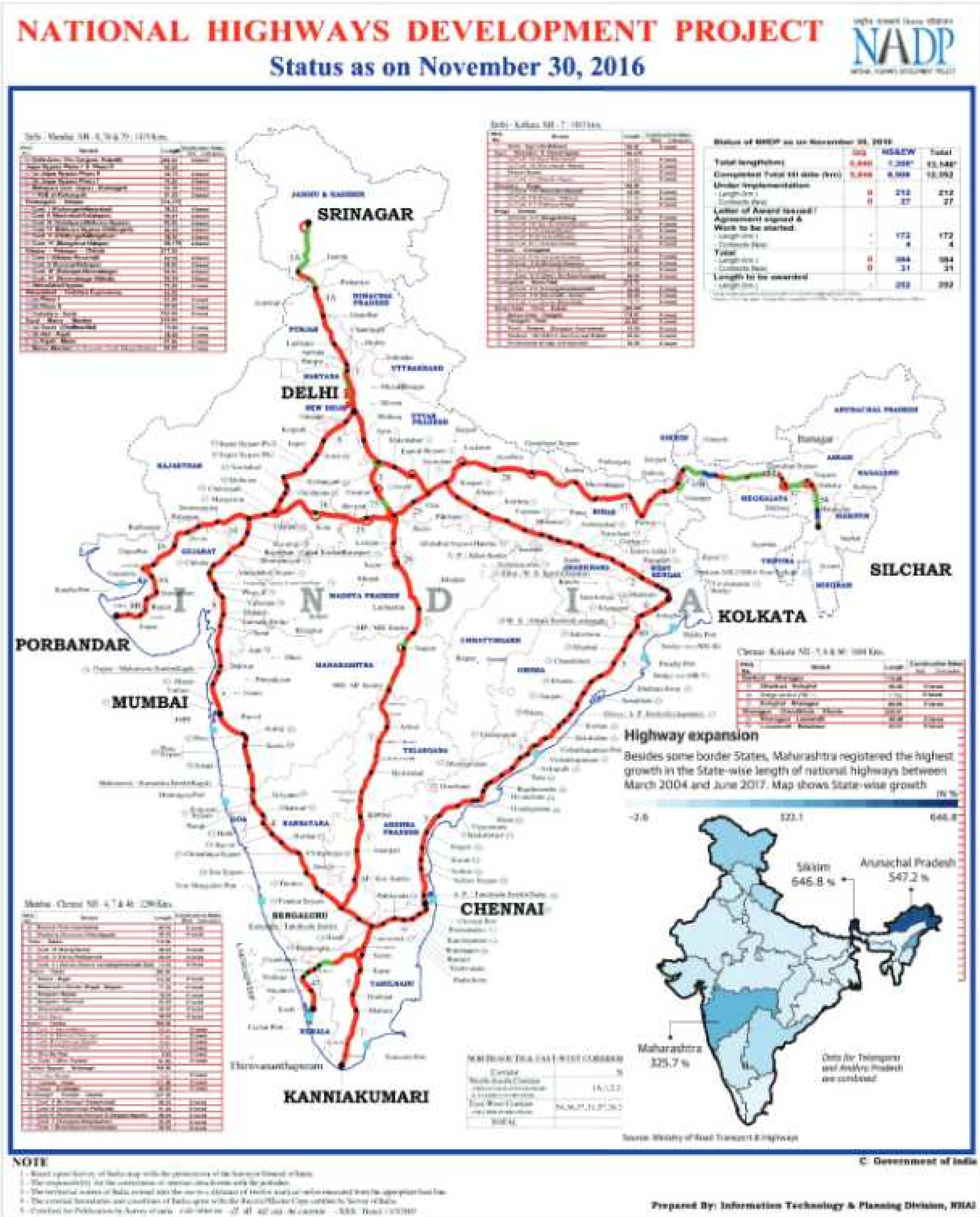
ਇਕ ਹੋਰ ਵੰਨਗੀ 'ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ' ਹਨ ਜੋ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਦੇ ਹਨ। ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਆਵਾਜਾਈ ਦਾ ਤੇਜ਼ ਵਹਾਅ ਸੰਭਵ ਬਨਾਉਣ ਲਈ 'ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ ਹਾਈਵੇਜ਼' ਨਾਮ ਹੇਠ ਵੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਈ ਸਥਾਨਾਂ ਵਿਚਾਲੇ ਯਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਬੱਚਤ ਹੋਣ ਲੱਗ ਪਈ ਹੈ। 'ਦਿ ਯਮੁਨਾ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ ਹਾਈਵੇਅ' ਜੋ ਕਿ ਗ੍ਰੇਟਰ ਨੋਇਡਾ ਤੇ ਆਗਰਾ ਵਿਚਾਲੇ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਤੇ ਪੂਰਬੀ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ ਵੇਅਜ਼ ਅਜਿਹੇ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਹਨ।

ਉੱਤਰ-ਦੱਖਣ ਤੇ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਗਲਿਆਰਾ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ
(North-South and East-West Corridor Project)

ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਮਨੋਰਥ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਹਰ ਕੋਨੇ ਤੱਕ ਵਧੀਆ ਸੜਕ ਮਾਰਗਾਂ ਦਾ ਜਾਲ ਵਿਛਾਉਣ ਦਾ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦੀ ਇਸ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਦੇਖ-ਰੇਖ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਨੈਸ਼ਨਲ ਹਾਈਵੇਅ ਅਥਾਰਿਟੀ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ (NHAI) ਦੇ ਸਪੁਰਦ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕੇਂਦਰੀ ਸੜਕੀ ਆਵਾਜਾਈ ਤੇ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਮੰਤਰਾਲੇ ਅਧੀਨ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦਾ ਟੀਚਾ ਚਾਰ ਤੇ ਛੇ ਮਾਰਗੀ, ਕੁੱਲ 7300 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦਾ ਸੀ ਜੋ ਉੱਤਰ ਤੋਂ ਦੱਖਣ ਵੱਲ ਸ੍ਰੀਨਗਰ ਤੇ ਕੰਨਿਆ ਕੁਮਾਰੀ ਅਤੇ ਪੂਰਬ ਤੋਂ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਪੋਰਬੰਦਰ ਤੋਂ ਸਿਲਚਰ ਤੱਕ ਉਸਾਰੀਆਂ ਜਾਣੀਆਂ ਹਨ। ਆਰਥਿਕ ਸਾਲ 2014-15 ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਭਾਵ 31-03-2015 ਤੱਕ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ 6375 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਸੜਕ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਮੁਕੰਮਲ ਕਰ ਲਿਆ ਗਿਆ ਸੀ।

ਉੱਤਰ-ਦੱਖਣ ਗਲਿਆਰਾ ਜੋ ਕਿ ਸ੍ਰੀਨਗਰ (ਜੰਮੂ ਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ) ਤੋਂ ਕੰਨਿਆਕੁਮਾਰੀ (ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ) ਤੱਕ ਹੈ, ਦੀ ਲੰਬਾਈ 4 ਹਜ਼ਾਰ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕੋਚੀ (ਕੇਰਲ) ਨਾਲ ਵੀ ਜੁੜਦਾ ਹੈ। ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਗਲਿਆਰਾ ਜੋ ਕਿ ਪੋਰਬੰਦਰ (ਗੁਜਰਾਤ) ਤੋਂ ਸਿਲਚਰ (ਅਸਾਮ) ਤੱਕ ਹੈ, ਦੀ ਲੰਬਾਈ 3300 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਹ ਦੋਹੇਂ ਸੜਕੀ ਮਾਰਗ ਗਲਿਆਰੇ 17 ਰਾਜਾਂ ਨੂੰ ਛੂਹੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਇੰਞ ਹੈ :-

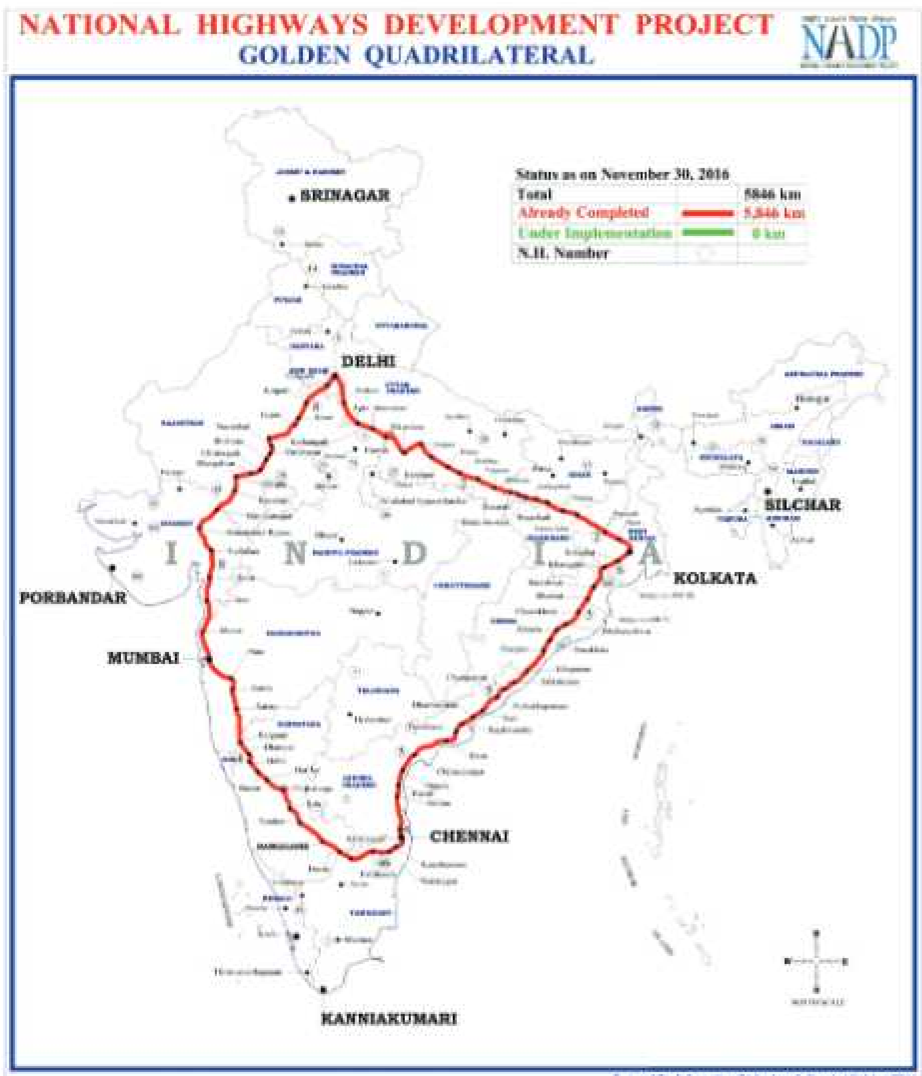
ਉੱਤਰ-ਦੱਖਣ ਗਲਿਆਰੇ ਨੂੰ ਛੂਹਣ ਵਾਲੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਰਾਜ	ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਗਲਿਆਰੇ ਨੂੰ ਛੂਹਣ ਵਾਲੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਰਾਜ
1. ਜੰਮੂ ਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ	1. ਗੁਜਰਾਤ
2. ਪੰਜਾਬ	2. ਰਾਜਸਥਾਨ
3. ਹਰਿਆਣਾ	3. ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
4. ਦਿੱਲੀ	4. ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
5. ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	5. ਬਿਹਾਰ
6. ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	6. ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ
7. ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ	7. ਅਸਾਮ
8. ਤੇਲੰਗਾਨਾ	
9. ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	
10. ਕਰਨਾਟਕ	
11. ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ	
12. ਕੇਰਲ	


NATIONAL HIGHWAYS DEVELOPMENT PROJECT
Status as on November 30, 2016
NHDP
SRINAGAR
DELHI
PORBANDAR
MUMBAI
KOLKATA
SILCHAR
CHENNAI
KANNIAKUMARI
INDIA
Highway expansion
Besides some border States, Maharashtra registered the highest growth in the State-wise length of national highways between March 2004 and June 2017. Map shows State-wise growth
IN %
-2.6
323.1
646.8
Sikkim 646.8 %
Arunachal Pradesh 547.2 %
Maharashtra 325.7 %
Data for Telangana and Andhra Pradesh are combined
Source: Ministry of Road Transport & Highways
NOTE
C Government of India
Prepared By: Information Technology & Planning Division, NHAI

ਇਥੇ ਇਹ ਵੀ ਵਰਨਣਯੋਗ ਹੈ ਕਿ ਉੱਤਰ-ਦੱਖਣ ਤੇ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਣ ਗਲਿਆਰੇ ਬਨਾਉਣ ਹਿੱਤ ਕੇਵਲ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹਰਾਹ ਹੀ ਵਰਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਝਾਂਸੀ ਉਹ ਜੰਕਸ਼ਨ ਸਥਾਨ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਸੜਕੀ ਮਾਰਗ ਗਲਿਆਰੇ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਕੱਟਦੇ ਹਨ।

ਸੁਨਹਿਰੀ ਚਤਰਭੁੱਜ (Golden Quadrilateral)

ਗੋਲਡਨ ਕੁਆਡਰੀਲੇਟਰਲ ਜਾਂ ਸੁਨਹਿਰੀ ਚਤਰਭੁੱਜ, ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹਰਾਹ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ (NHDP) ਦੇ ਤਹਿਤ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਮੁਕੰਮਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੜਕ ਨਿਰਮਾਣ ਯੋਜਨਾ ਹੈ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵੀ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹਰਾਹ ਅਥਾਰਿਟੀ (NHAI) ਦੇ ਅਧੀਨ ਹੀ ਸੀ। ਇਸ ਨੂੰ ਦੁਨੀਆ ਦੀ ਪੰਜਵੀਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੜਕ ਨਿਰਮਾਣ ਯੋਜਨਾ ਹੋਣ ਦਾ ਮਾਣ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ। ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਸੰਨ 2001 ਵਿੱਚ ਉਸ ਵੇਲੇ ਦੇ ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਸ਼੍ਰੀ ਅਟੱਲ ਬਿਹਾਰੀ ਵਾਜਪੇਈ ਵੱਲੋਂ ਅਰੰਭੀ ਗਈ ਸੀ ਜੋ ਸੰਨ 2012 ਵਿੱਚ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਈ।



ਸੁਨਿਹਿਰੀ ਚਤਰਭੁੱਜ ਸੜਕ ਮਾਰਗ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਚਾਰ ਮਹਾਂਨਗਰਾਂ ਦਿੱਲੀ, ਮੁੰਬਈ, ਚੇਨਈ ਤੇ ਕੋਲਕਾਤਾ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮਿਸਾਲੀ ਸੜਕ ਮਾਰਗ ਨਾਲ ਜੋੜੇ ਹੋਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਰੇਖਾ-ਗਣਿਤਿਕ ਅਕ੍ਰਿਤੀ, ਚਤਰਭੁੱਜ ਦਾ ਅਕਾਰ ਲੈਣ ਕਾਰਨ 'ਸੁਨਹਿਰੀ ਚਤਰਭੁੱਜ' ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਅਧੀਨ ਸੜਕ ਮਾਰਗ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰ ਹਨ; ਅਹਿਮਦਾਬਾਦ, ਬੇਂਗਲੂਰੂ, ਭੁਬਨੇਸ਼ਵਰ, ਜੈਪੁਰ, ਕਾਨਪੁਰ, ਪੁਣੇ, ਸੂਰਤ, ਨੈਲੂਰ, ਵਿਜੈਵਾੜਾ ਤੇ ਗੰਟੂਰ। ਸੁਨਹਿਰੀ ਚਤਰੁਭੁੱਜ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 5846 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਅਧੀਨ ਚਾਰ ਤੇ ਛੇ ਮਾਰਗੀ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ ਹਾਈਵੇਅ ਉਸਾਰੇ ਜਾਂ ਵਧਾ ਕੇ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਸੁਨਹਿਰੀ ਚਤਰਭੁੱਜ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਸ਼ਾਹਰਾਹ ਦੇਸ਼ ਦੇ 13 ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹਿੱਸਾ ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ (1014 ਕਿ.ਮੀ.) ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚ (25 ਕਿ.ਮੀ) ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸੁਨਹਿਰੀ ਚਤਰਭੁੱਜ ਯੋਜਨਾ ਅਧੀਨ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਹੀ ਵਰਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਅਧੀਨ ਚਾਰ ਮਹਾਂਨਗਰਾਂ ਦੇ ਜੁੜਨ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕਈ ਸਨਅਤੀ, ਜ਼ਰਾਇਤੀ ਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਜੋਂ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਕਈ ਸ਼ਹਿਰ ਵੀ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੁੜ ਗਏ ਹਨ। ਉਂਝ ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਨੇ ਸਮਾਂ, ਵਿੱਥ ਤੇ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਖਰਚ, ਤਿੰਨੇ ਨੁਕਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਕਮੀ ਲਿਆ ਕੇ ਕਾਮਯਾਬੀ ਦਾ ਸਿਹਰਾ ਆਪਣੇ ਸਿਰ ਬੰਨਿਆ ਹੈ।

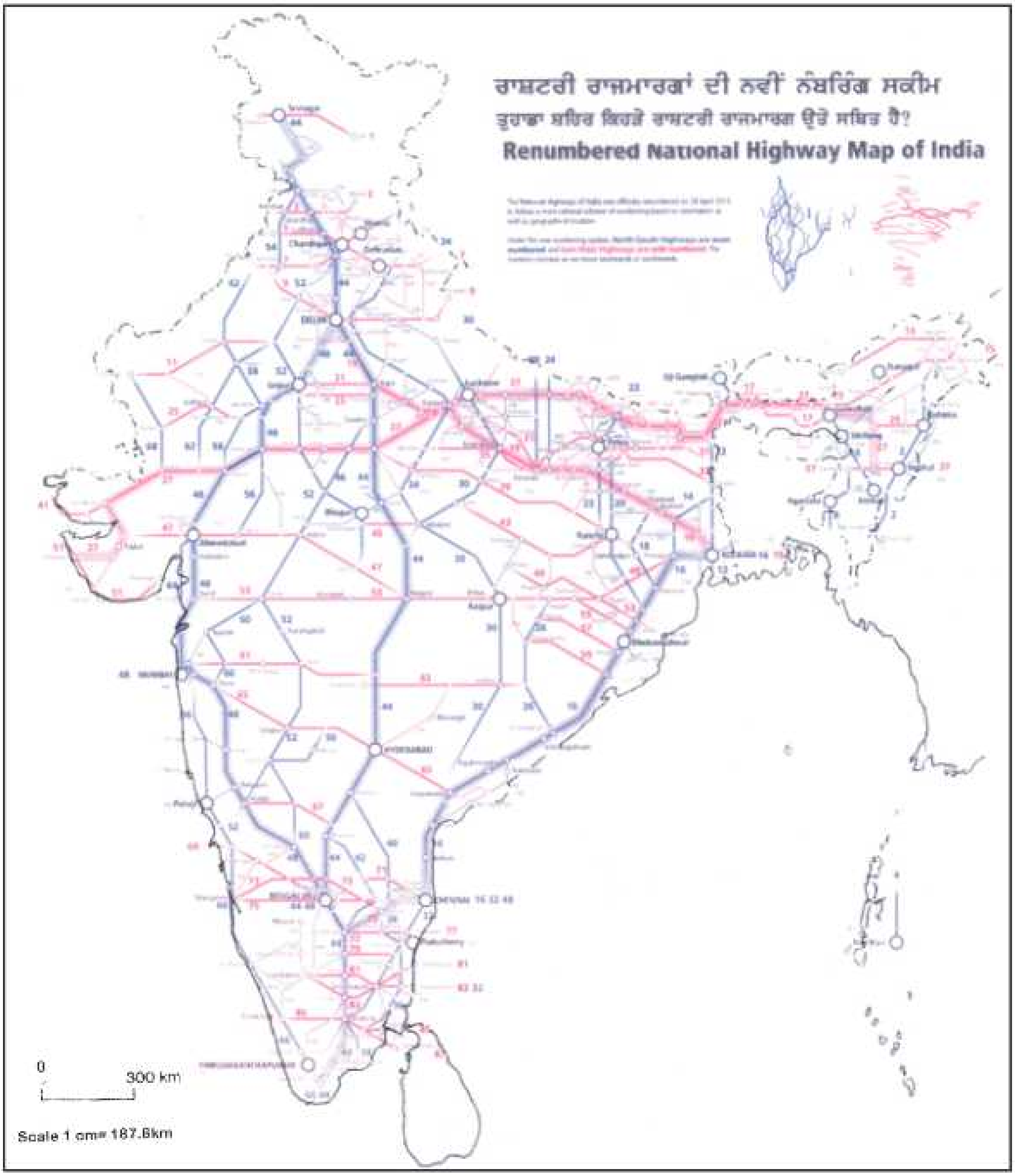
ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ-ਜਾਮਨਗਰ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ ਵੇਅ, NH754 ਵਜੋਂ ਨਿਰਮਾਣ ਅਧੀਨ, 1257 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਮਾ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ ਵੇਅ ਹੈ। ਜੋ ਕਿ 4 ਤੇ 6 ਲੇਨ ਵਾਲਾ ਮਾਰਗ ਬਣ ਕੇ ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ, ਰਾਜਸਥਾਨ ਤੇ ਗੁਜਰਾਤ ਵਿਚੋਂ ਲੰਘਦਿਆਂ ਆਰਥਕ ਪੱਖੋਂ ਲਾਹੇਵੰਦ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇਗਾ।

ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ ਦੀ ਨਵੀਂ ਅੰਕਣ ਯੋਜਨਾ
(New Numbering Scheme of National Highways)

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਏਜੰਸੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਚਲਾਇਆ ਤੇ ਸੰਭਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਲ 2016 ਦੇ ਜੂਨ ਮਹੀਨੇ ਤੱਕ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ ਦੀ ਕੁਲ ਲੰਬਾਈ ਇੱਕ ਲੱਖ 87 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਸੀ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲਗਪਗ 26,200 ਕਿਲੋਮੀਟਰ (ਤੋਂ ਕੁੱਝ ਵੱਧ) ਸ਼ਾਹਰਾਹ 4 ਮਾਰਗੀ ਹਨ ਤੇ ਬਾਕੀ ਮਹਿਜ਼ 2 ਮਾਰਗੀ। ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਟੀਚਾ ਮਿੱਥਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸੰਨ 2017 ਤੋਂ ਹਰ ਰੋਜ਼ 30 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ (ਸਾਲ ਵਿਚ 11 ਹਜ਼ਾਰ ਕਿਲੋਮੀਟਰ) ਵਿਕਸਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤੇ ਇਸ ਨਵੇਂ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਲੁੱਕ/ਕੋਲੇ ਦੀ ਬਜਾਏ ਸੀਮਿੰਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਹਾਲ ਹੀ ਵਿੱਚ ਕਈ ਹੋਰ ਸੜਕ ਮਾਰਗਾਂ ਨੂੰ ਕੌਮੀ ਮਾਰਗ ਐਲਾਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਵੱਡੇ ਕਸਬਿਆਂ ਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਦੁਆਲੇ/ਬਾਹਰਵਰ ਬਾਈਪਾਸ ਉਸਾਰੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਸ਼ਾਹਰਾਹਾਂ ਉਤੇ ਆਵਾਜਾਈ ਦਾ ਵਹਾਅ ਬੇਰੋਕ-ਟੋਕ, ਨਿਰੰਤਰ ਚੱਲਣਯੋਗ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਵਾਂਗ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ, ਲਗਾਤਾਰ ਜਾਰੀ ਹੈ। ਸਾਲ 2004 ਤੋਂ 2014 ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਦੌਰਾਨ ਸ਼ਾਹਰਾਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ਼ 18,000 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਸੀ।

ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਸੜਕੀ ਆਵਾਜਾਈ ਤੇ ਹਾਈਵੇਅਜ਼ ਮੰਤਰਾਲੇ ਨੇ 28 ਅਪਰੈਲ, 2010 ਨੂੰ ਨੋਟੀਫ਼ਿਕੇਸ਼ਨ ਜਾਰੀ ਕਰ ਕੇ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ (National Highways) ਨੂੰ ਨਵੇਂ ਨੰਬਰਾਂ (ਅੰਕਾਂ)

ਪ੍ਰਬੰਧ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ। ਇਹ ਨਵਾਂ ਨੰਬਰ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਤੇ ਹੋਂਦ ਦੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਇਲਾਕੇ ਦਾ ਗਿਆਨ ਵੀ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਪੂਰਬ ਤੋਂ ਪੱਛਮ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਸਾਰੇ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਪਛਾਣ ਅੰਕ ਟਾਂਕ ਅੰਕ (Odd Number) ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਉੱਤਰ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਜਿਉਂ-ਜਿਉਂ ਦੱਖਣ ਵੱਲ ਜਾਈਏ ਕ੍ਰਮ ਅੰਕ ਵੱਧਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਦੂਸਰੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇੰਝ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਵਿਥਕਾਰ ਅੰਕ ਵਧਦਾ ਜਾਵੇਗਾ, ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਪਛਾਣ ਅੰਕ ਘੱਟਦਾ ਜਾਵੇਗਾ, ਵਿਥਕਾਰ ਅੰਕ ਘਟਣ ਨਾਲ ਪਛਾਣ ਅੰਕ

ਵੱਧੇਗਾ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹਰਾਹ (National Highway) ਨੰਬਰ-1 ਜੰਮੂ ਕਸ਼ਮੀਰ ਵਿੱਚ ਹੈ ਤੇ ਨੰਬਰ-87 ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਉਪਰੋਕਤ ਦੀ ਤਰਜ਼ ਉੱਤੇ ਹੀ, ਉੱਤਰ-ਦੱਖਣ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਪਛਾਣ ਅੰਕ ਜਿਸਤ (Even Number) ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਪੂਰਬ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਜਾਂਦਿਆਂ ਵੱਧਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਇੰਞ ਕਹਿ ਲਓ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਲੰਬਕਾਰ ਅੰਕ ਘੱਟੇਗਾ ਤਾਂ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਪਛਾਣ ਅੰਕ ਵੱਧੇਗਾ, ਲੰਬਕਾਰ ਅੰਕ ਵੱਧੇਗਾ ਤਾਂ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਪਛਾਣ ਅੰਕ ਘੱਟੇਗਾ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ (National Highway) ਨੰਬਰ-2, ਉੱਤਰ-ਪੂਰਬੀ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਨੰਬਰ-68 ਰਾਜਸਥਾਨ ਤੋਂ ਗੁਜਰਾਤ ਵੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨਵੇਂ ਅੰਕਣ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੀ ਅਗਲੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ ਦਾ ਪਛਾਣ ਅੰਕ ਇਕਹਿਰਾ ਜਾਂ ਦੂਹਰਾ ਹੈ ਪਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਦੇ ਅਗਲੇਰੇ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ ਦੇ ਪਛਾਣ ਅੰਕ ਤੀਹਰੇ ਹਨ, ਭਾਵ ਸੈਂਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ। ਇੱਥੇ ਇਹ ਜਾਨਣਾ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਨਵੀਂ ਅੰਕਣ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ਼ ਪੁਰਾਣੇ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ ਦੇ ਨੰਬਰ (ਅੰਕ) ਹੀ ਨਹੀਂ ਬਦਲੇ ਗਏ ਸਗੋਂ ਮਾਰਗਾਂ ਦਾ ਸਾਰਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੀ ਮੁੜ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਨੰਬਰ 27 (ਪੋਰਬੰਦਰ ਤੋਂ ਸਿਲਚਰ) ਜੋ ਕਿ ਪੂ-ਪੱ (East West) ਗਲਿਆਰਾ ਹੈ, ਕਿੰਨੇ ਹੀ ਪੁਰਾਣੇ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦਾ/ਮੇਲਦਾ ਹੈ। ਨਵੇਂ ਪ੍ਰਬੰਧ ਅਨੁਸਾਰ ਹੁਣ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ 218 ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਹਨ, 78 ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ (44 ਪੂ-ਪੱ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ; ਤੋਂ NH1 ਤੋਂ NH87 ਤੱਕ) ਅਤੇ (34 ਉ-ਦੱ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ; NH2 ਤੋਂ NH 68 ਤੱਕ)] ਅਤੇ 140 ਕੌਮੀ ਮਾਰਗ ਜੋ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਔਫ਼ ਸ਼ੂਟ ਹਾਈਵੇਅਜ਼ ਆਖਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਔਫ਼ ਸ਼ੂਟ ਹਾਈਵੇਅਜ਼ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਦਾ ਪਛਾਣ ਅੰਕ ਸੈਂਕੜਿਆਂ (ਤਿੰਨ ਅੰਕੀ) ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਰ ਪਛਾਣ ਅੰਕ ਦਾ ਇਕਾਈ ਅੰਕ ਦਿਸ਼ਾ ਨਿਰਧਾਰਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਜੇ ਇਕਾਈ ਅੰਕ ਟਾਂਕ ਹੈ ਤਾਂ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਿਆ ਮਾਰਗ ਵੀ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ ਤੇ ਜੇ ਇਕਾਈ ਅੰਕ ਜਿਸਤ ਹੈ ਤਾਂ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਵਿੱਚੋਂ ਉਪਜਿਆ ਮਾਰਗ ਵੀ ਉੱਤਰ-ਦੱਖਣ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ।

2. **ਰੇਲਾਂ (Railways)** : ਥਲ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿੱਚ ਰੇਲ ਆਵਾਜਾਈ, ਭਾਰਤ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਆਵਾਜਾਈ ਢੰਗ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮਹਿਜ਼ ਕੁਝ ਕੁ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ, ਰੇਲ ਆਵਾਜਾਈ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਹੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਤ ਆਵਾਜਾਈ ਤੰਤਰ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਰੇਲ ਆਵਾਜਾਈ ਕਾਫ਼ੀ ਵਿਕਸਤ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਏਸ਼ੀਆ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਤੇ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਚੌਥਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਆਵਾਜਾਈ ਤੰਤਰ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਰੇਲਵੇ ਦਾ ਇਤਿਹਾਸ, ਬਰਤਾਨਵੀ ਸਾਮਰਾਜ ਦੇ ਜ਼ਮਾਨੇ ਵਿੱਚ ਜਾ ਰਲ਼ਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਰੇਲ ਯਾਤਰਾ ਸੰਨ 1853 ਵਿੱਚ ਮੁੰਬਈ ਤੋਂ ਥਾਣੇ (34 ਕਿਲੋਮੀਟਰ) ਤੱਕ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ ਤੇ ਦੂਸਰੀ ਰੇਲ ਲਾਈਨ ਕੋਲਕਾਤਾ ਤੋਂ ਰਾਣੀਗੰਜ ਤੱਕ ਸੰਨ 1854 ਵਿੱਚ ਵਿਛਾਈ ਗਈ। ਉਸ ਮਗਰੋਂ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ, ਕਦਮ-ਦਰ-ਕਦਮ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਹੋਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਰੇਲਾਂ ਵਿਛਾਈਆਂ ਜਾਣ ਲੱਗੀਆਂ। ਸੰਨ 1871 ਤੱਕ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸ਼ਹਿਰ ਕੋਲਕਾਤਾ, ਮੁੰਬਈ ਤੇ ਚੇਨੱਈ ਰੇਲ

ਤੰਤਰ ਰਾਹੀਂ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜੇ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਸਨ। ਸੰਨ 1900 ਤੱਕ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ 39,835 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਰੇਲ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਛਾਈਆਂ ਜਾ ਚੁੱਕੀਆਂ ਸਨ ਤੇ ਸਾਲ 1950-51 ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਇਹ ਲੰਬਾਈ 53,596 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੱਕ ਜਾ ਪਹੁੰਚੀ ਸੀ।

ਭਾਰਤ ਦੀ ਅਜ਼ਾਦੀ ਤੇ ਵੰਡ ਮਗਰੋਂ ਨਵੇਂ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਦਾ ਦੌਰ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਜਿਸ ਅਧੀਨ ਸਾਰੇ ਹੀ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਰੇਲ ਤੰਤਰ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਦੀ ਨੀਤੀ ਘੜੀ ਗਈ। ਇਸ ਨਵੀਂ ਨੀਤੀ ਦੇ ਕੁੱਝ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਇਵੇਂ ਸਨ :-

(ੳ) ਰੇਲਵੇ ਮਾਰਗਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਇਜ਼ਾਫ਼ਾ (ਵਾਧਾ) ਕਰਨਾ

(ਅ) ਗੇਜ ਬਦਲਨਾ ਭਾਵ ਸੌੜੀ/ਮੀਟਰ ਗੇਜ ਲੀਹਾਂ ਨੂੰ ਚੌੜੀ ਲੀਹ 'ਚ ਬਦਲਨਾ

(ੲ) ਰੇਲ ਮਾਰਗਾਂ ਦਾ ਬਿਜਲਈਕਰਨ

(ਸ) ਰੇਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੀ ਕਾਰਜ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨਾ

(ਹ) ਪੁਰਾਣੇ ਭਾਫ਼ ਤੇ ਡੀਜ਼ਲ ਵਾਲੇ ਇੰਜਣਾਂ ਨੂੰ ਤਬਦੀਲ ਕਰ ਕੇ ਬਿਜਲਈ ਇੰਜਣ ਕੰਮ 'ਤੇ ਲਾਉਣੇ

(ਕ) ਸਿਗਨਲ ਸੰਚਾਰ ਤਕਨੀਕ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨਾ

(ਖ) ਯਾਤਰੀਆਂ ਲਈ ਚੰਗੇਰੀਆਂ ਸੁਖ-ਸਹੂਲਤਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨੀਆਂ

(ਗ) ਯਾਤਰੀ ਕਿਰਾਏ ਤੇ ਵਪਾਰਕ ਮਾਲ ਭਾੜਾ ਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕਾਗਰਤਾ ਤੇ ਸੁਧਾਰ

(ਘ) ਉੱਚ ਰਫ਼ਤਾਰ ਦੀਆਂ ਗੱਡੀਆਂ ਚਲਾਉਣਾ

(ਙ) ਰਿਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਤੇ ਹੋਰ ਰੇਲਵੇ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

(ਚ) ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਦੇ ਅਤੇ ਪੱਛੜੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਤੱਕ ਰੇਲ ਸਹੂਲਤ ਪੁਜਦਾ ਕਰਨੀ

ਭਾਰਤੀ ਰੇਲਵੇ ਦੀ ਵਿਕਾਸ ਕਥਾ (ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ)

ਸਾਲ	ਮਾਰਗਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ (ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਵਿੱਚ)	ਬਿਜਲੀਕ੍ਰਿਤ ਮਾਰਗਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ (ਕਿ.ਮੀ. ਵਿੱਚ)	ਯਾਤਰੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ (ਲੱਖ ਵਿੱਚ)	ਰੇਲ ਡੱਬਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ
1951	53,596	388	12,840	19,628
1961	56,247	748	15,940	28,439
1971	59,787	3,706	23,311	35,145
1981	61,240	5,345	36,125	38,333
1991	62,267	9,968	38,576	37,511
2001	63,028	14,856	48,327	42,657
2011	64,460	20,227	76,511	59,713
2014	65,808	21,614	83,970	65,358
2018	67,368	33,057	1,49,835	2,77,987

ਸਰੋਤ : ਸਟੈਟਿਸਟੀਕਲ ਯੀਅਰ ਬੁੱਕ, ਭਾਰਤ 2018

ਭਾਰਤੀ ਰੇਲਵੇ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਸਬੰਧੀ ਅੰਕੜਿਆਂ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤੀ ਰੇਲਵੇ ਨੇ ਸਹਿਜੇ-ਸਹਿਜੇ ਵਧੀਆ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤੇ ਭਾਰਤ ਦੀ ਅਜ਼ਾਦੀ ਮਗਰੋਂ ਇਹ ਵਿਕਾਸ ਗਤੀ ਚੰਗੀ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ।

Railway Zones

Indian Railways is geographically organized into zones. At present there are 17 Zonal Railways.

Zones	Headquarter	Zones	Headquarter
Central Railway (CR)	Mumbai	Northeast Frontier Railway (NFR)	Guwahati
East Central Railway (ECR)	Hajipur	Northern Railway (NR)	Delhi
East Coast Railway (ECoR)	Bhubaneswar	South Central Railway (SCR)	Secunderabad
Eastern Railway (ER)	Kolkata	South East Central Railway (SECR)	Bilaspur
North Central Railway (NCR)	Allahabad	South Eastern Railway (SER)	Kolkata
North Eastern Railway (NER)	Gorakhpur	South Western Railway (SWR)	Hubli
North Western Railway (NWR)	Jaipur	Southern Railway (SR)	Chennai
West Central Railway (WCR)	Jabalpur	Kolkata Metro	Kolkata
Western Railway (WR)	Mumbai		

ਰੇਲਵੇ ਗੇਜ (Rail Gauges) ਜਾਂ ਰੇਲ ਲੀਹਾਂ ਦੀ ਚੌੜਾਈ

ਰੇਲ ਗੇਜ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੋ ਲੀਹਾਂ ਦੀ ਆਪਸੀ ਚੌੜਾਈ ਜਾਂ ਵਿੱਥ (ਦੂਰੀ) ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਰੇਲ ਗੱਡੀ ਦੌੜਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਗੇਜ ਜਾਂ ਚੌੜਾਈ, ਯਾਤਰੀ ਤੇ ਮਾਲ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਤੇ ਭਾਰ ਦੇ ਮੱਦੇਨਜ਼ਰ ਮਿੱਥੀ ਗਈ ਸੀ ਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਰੇਲ ਜ਼ਰੀਏ ਜੁੜਨ ਵਾਲੇ ਸਥਾਨਾਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵ, ਧਰਾਤਲ ਦੀ ਨੁਹਾਰ ਆਦਿ ਦਾ ਵੀ ਗੇਜ 'ਤੇ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਭਾਰਤੀ ਰੇਲ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਤਿੰਨ ਗੇਜਾਂ ਉੱਤੇ ਗੱਡੀਆਂ ਚਲਾਉਂਦੀ ਹੈ :-

(i) ਚੌੜੀ ਗੇਜ (ਵਿੱਥ 1.676 ਮੀਟਰ)–Broad Gauge

(ii) ਮੀਟਰ ਗੇਜ (ਵਿੱਥ 1.000 ਮੀਟਰ)–Metre Gauge

(iii) ਸੌੜੀ ਗੇਜ (ਵਿੱਥ 0.762 ਮੀਟਰ ਤੇ 0.610 ਮੀਟਰ)–Narrow Gauge

ਦੇਸ਼ ਦੇ ਮੁੱਖ ਸ਼ਹਿਰ ਤੇ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰ ਚੌੜੀ ਗੇਜ ਦੀਆਂ ਰੇਲ ਲੀਹਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜੇ ਗਏ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਰਾਜਸਥਾਨ, ਗੁਜਰਾਤ ਤੇ ਦੱਖਣੀ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਨੂੰ ਮੀਟਰ ਗੇਜ ਲੀਹਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਹਾੜੀ ਤੇ ਬੰਜਰ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੌੜੀ ਗੇਜ ਦੀਆਂ ਰੇਲ ਲੀਹਾਂ ਵਿਛਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਗੇਜਾਂ ਕਾਰਨ ਪੇਸ਼ ਆਉਂਦੀ ਔਕੜ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਤੇ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚਲੇ ਰੇਲ ਮਾਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰਤਾ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਹੁਣ ਸੌੜੀ ਤੇ ਮੀਟਰ ਗੇਜ ਦੀਆਂ ਰੇਲ ਲੀਹਾਂ ਨੂੰ ਚੌੜੀ ਲੀਹ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਦਾ ਕਾਰਜ ਵਿੱਢ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਕਾਰਜ ਮੁਕੰਮਲ ਹੁੰਦਿਆਂ ਹੀ ਸਾਰਾ ਦੇਸ਼ ਇੱਕੋ ਕਿਸਮ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਵਾਲੀ ਰੇਲ ਲੀਹ (ਗੇਜ) ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੇਠ ਆ ਜਾਵੇਗਾ।

ਰੇਲਵੇ ਜ਼ੋਨ (Railways Zones)

ਭਾਰਤ ਦੀ ਅਜ਼ਾਦੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਭਾਰਤੀ ਰੇਲਵੇ ਬੋਰਡ ਨੇ ਭਾਰਤੀ ਰੇਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੂੰ 6 ਜ਼ੋਨ (ਖੰਡਾਂ) ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਦਿੱਤਾ; ਉੱਤਰੀ ਖੰਡ, ਪੱਛਮੀ ਖੰਡ, ਪੂਰਬੀ ਖੰਡ, ਮੱਧਲਾ ਖੰਡ, ਦੱਖਣੀ ਖੰਡ ਤੇ ਉੱਤਰ-ਪੂਰਬੀ ਖੰਡ। ਮਗਰੋਂ ਸੰਨ 1958 ਤੋਂ 1966 ਤੱਕ ਤਿੰਨ ਹੋਰ ਖੰਡ ਬਣਾਏ ਗਏ ਜਿਸ ਨਾਲ ਭਾਰਤੀ ਰੇਲਵੇ ਦੇ ਕੁਲ 9 ਜ਼ੋਨ ਬਣ ਗਏ। ਲਗਪਗ ਤਿੰਨ ਦਹਾਕੇ ਇਹੀ ਰੇਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਜਾਰੀ ਰਿਹਾ ਪਰ ਹੁਣ ਭਾਰਤੀ ਰੇਲਵੇ ਦੇ ਕੁਲ 19 ਜ਼ੋਨ ਹਨ ਜੋ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ :-

ਰੇਲਵੇ ਜ਼ੋਨ	ਹੈਡ ਕੁਆਰਟਰ
(i) ਉੱਤਰੀ ਰੇਲਵੇ	ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ
(ii) ਉੱਤਰ-ਪੂਰਬੀ ਰੇਲਵੇ	ਗੋਰਖ਼ਪੁਰ

(iii)	ਉੱਤਰ-ਪੂਰਬੀ ਫ਼ਰੰਟੀਅਰ ਰੇਲਵੇ	ਮਾਲੀਗਾਓਂ (ਗੁਵਾਹਾਟੀ)
(iv)	ਪੂਰਬੀ ਰੇਲਵੇ	ਕੋਲਕਾਤਾ
(v)	ਦੱਖਣ-ਪੂਰਬੀ ਰੇਲਵੇ	ਬਿਲਾਸਪੁਰ (ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ)
(vi)	ਦੱਖਣ-ਮੱਧਲਾ ਰੇਲਵੇ	ਸਿਕੰਦਰਾਬਾਦ
(vii)	ਦੱਖਣੀ ਰੇਲਵੇ	ਚੇਨੱਈ
(viii)	ਮੱਧ ਰੇਲਵੇ	ਮੁੰਬਈ
(ix)	ਪੱਛਮੀ ਰੇਲਵੇ	ਮੁੰਬਈ
(x)	ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਰੇਲਵੇ	ਹੁਬੱਲੀ (ਬੰਗਾਲ)
(xi)	ਉੱਤਰ-ਪੱਛਮੀ ਰੇਲਵੇ	ਜੈਪੁਰ
(xii)	ਪੱਛਮੀ-ਮੱਧਲਾ ਰੇਲਵੇ	ਜਬਲਪੁਰ
(xiii)	ਉੱਤਰ-ਮੱਧਲਾ ਰੇਲਵੇ	ਅਲਾਹਾਬਾਦ
(xiv)	ਦੱਖਣ-ਪੂਰਬ-ਮੱਧਲਾ ਰੇਲਵੇ	ਬਿਲਾਸਪੁਰ (ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ)
(xv)	ਪੂਰਬ ਤੱਟਵਰਤੀ ਰੇਲਵੇ	ਭੁਬਨੇਸ਼ਵਰ
(xvi)	ਪੂਰਬ-ਮੱਧਲਾ ਰੇਲਵੇ	ਹਾਜੀਪੁਰ (ਬਿਹਾਰ)
(xvii)	ਕੋਂਕਣ ਰੇਲਵੇ	ਨਵੀਂ ਮੁੰਬਈ
(xviii)	ਮੈਟਰੋ ਰੇਲਵੇ	ਕੋਲਕਾਤਾ

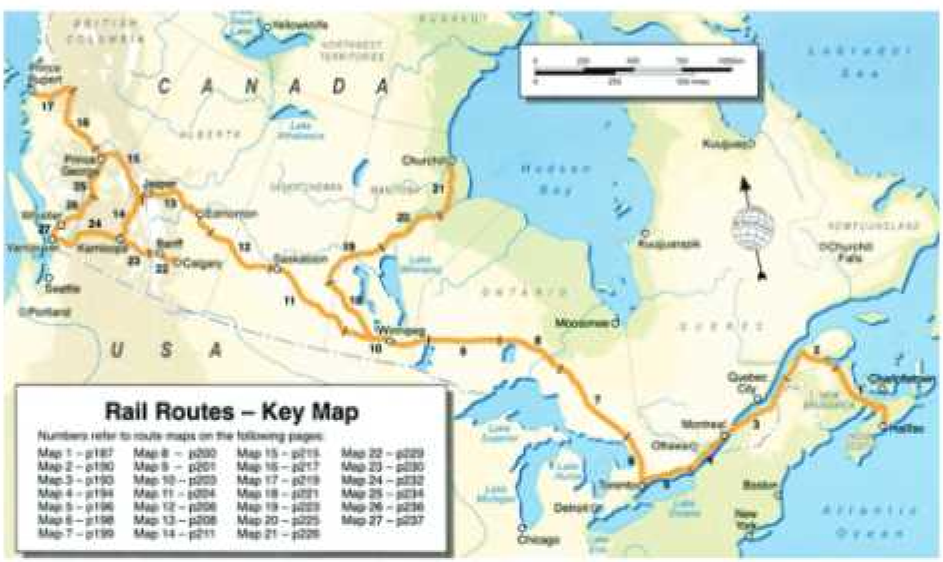
ਪਾਰ-ਮਹਾਂਦੀਪੀ ਰੇਲਵੇ (Trans-Continental Railways)

ਪਾਰ-ਮਹਾਂਦੀਪੀ ਰੇਲ ਮਾਰਗ ਬਹੁਤ ਲੰਬੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਰੇਲ ਮਾਰਗਾਂ ਨੂੰ ਆਖਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਰੇਲ ਮਾਰਗਾਂ ਦਾ ਅਜਿਹਾ ਜਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਮਹਾਂਦੀਪ ਦੀ ਸਾਰੀ ਭੂਮੀ ਪਾਰ ਕਰਦਾ ਹੋਇਆ ਦੂਸਰੇ ਮਹਾਂਸਾਗਰ ਨਾਲ ਲੱਗਦੇ ਮਹਾਂਦੀਪ ਦੇ ਸਿਰੇ ਤੱਕ ਜਾ ਪੁੱਜਦਾ ਹੈ। ਪਾਰ-ਮਹਾਂਦੀਪੀ ਰੇਲ ਮਾਰਗਾਂ ਦਾ ਇਤਿਹਾਸ ਲੱਗਭਗ 150 ਸਾਲ ਪੁਰਾਣਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਥਮ ਪਾਰ ਮਹਾਂਦੀਪੀ ਰੇਲ ਲਾਈਨ ਸੰਨ 1863 ਤੋਂ 1869 ਵਿਚਾਲੇ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਵਿਛਾਈ ਗਈ ਸੀ ਜੋ ਯੂ.ਐਸ.ਏ. ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੋਈ ਅੰਧ ਮਹਾਂਸਾਗਰ ਦੇ ਤੱਟ ਤੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਾਂਤ ਮਹਾਂਸਾਗਰ ਤੱਕ ਲੱਗਭਗ 1776 ਮੀਲ (2826 ਕਿ.ਮੀ.) ਦਾ ਪੰਧ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਸੀ। ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਵੀ ਕਈ ਪਾਰ-ਮਹਾਂਦੀਪੀ ਰੇਲ ਮਾਰਗਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਹੋਇਆ ਜੋ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਯਾਤਰੀਆਂ ਤੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਮਾਲ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਲਈ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਾਰ-ਸਾਇਬੇਰੀਆਈ (ਟਰਾਂਸ-ਸਾਇਬੇਰੀਅਨ) ਰੇਲ ਮਾਰਗ ਜੋ ਮਾਸਕੋ ਤੋਂ ਅਰੰਭ ਹੋ ਕੇ ਰੂਸ ਦੇ ਧੁਰ ਪੂਰਬ ਵਿੱਚ ਵਲਾਡੀਵੋਸਟਕ ਤੱਕ 9,289 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬਾ ਹੈ, ਸੰਨ 1891 ਤੋਂ

ਟਰਾਂਸ ਸਾਇਬੇਰੀਅਨ ਰੇਲਵੇ

1916 ਤੱਕ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਦੌਰਾਨ ਉਸਾਰਿਆ ਗਿਆ। ਇਸਦੀਆਂ ਕਈ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਹਨ ਜੋ ਮਾਸਕੋ ਨੂੰ ਇਸੇ ਮਾਰਗ ਰਾਹੀਂ ਚੀਨ, ਮੰਗੋਲੀਆ ਤੇ ਉੱਤਰੀ ਕੋਰੀਆ ਨਾਲ ਵੀ ਜੋੜਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਮਾਰਗ ਦਾ ਹਾਲੇ ਵੀ ਵਿਸਥਾਰ ਜਾਰੀ ਹੈ।

ਕੈਨੇਡੀਅਨ ਪੈਸੇਫ਼ਿਕ ਰੇਲਵੇ, ਪਾਰ-ਮਹਾਂਦੀਪੀ ਰੇਲ ਮਾਰਗ ਦੀ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ ਜੋ ਉੱਤਰੀ ਅਮਰੀਕਾ ਮਹਾਂਦੀਪ ਵਿੱਚ ਕੈਨੇਡਾ ਦੇ ਵਾਸੀਆਂ ਦੀ ਸੇਵਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤੇ ਇਸਦੇ ਕੁੱਝ ਭਾਗ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਜ ਅਮਰੀਕਾ (U.S.A.) ਵਿੱਚੋਂ ਵੀ ਲੰਘਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਮਾਰਗ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਸੰਨ 1881 ਵਿੱਚ ਅਰੰਭ ਹੋਇਆ ਸੀ ਤੇ ਇਸਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਹਾਲੇ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਹੈ।



ਟਰਾਂਸ ਕੈਨੇਡੀਅਨ ਰੇਲਵੇ

ਪਾਰ-ਆਸਟਰੇਲਿਆਈ (Trans-Australian) ਰੇਲਵੇ ਮਾਰਗ ਜੋ ਕਿ ਪੋਰਟ ਔਗਸਟਾ ਤੋਂ ਕਾਲਗੁਰਲੀ ਤੱਕ ਹੈ, ਸੰਨ 1917 ਵਿੱਚ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਇਹ ਰੇਲ ਮਾਰਗ ਆਸਟਰੇਲੀਆ ਦੇ ਧੁਰ ਪੂਰਬੀ ਤੇ ਪੱਛਮੀ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਬ੍ਰਿਸਬੇਨ ਤੋਂ ਬਾਰਸਤਾ ਸਿਡਨੀ-ਮੈਲਬਰਨ-ਐਡਿਲੇਡ ਇਹ ਮਾਰਗ ਪਰਥ ਤੱਕ ਜਾ ਪੁੱਜਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮਾਰਗ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਤੋਂ ਹੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਰੇਲ ਗੇਜਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਸ ਦਾ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਸਿਰੇ ਤੱਕ ਦਾ ਸਫ਼ਰ ਇਕਸੁੱਰ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਸੰਨ 1970 ਤੋਂ ਇਸਨੂੰ ਇਕ ਹੀ ਰੇਲਵੇ ਗੇਜ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਦਾ ਅਮਲ ਅਰੰਭਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ ਸਿਡਨੀ ਤੇ ਪਰਥ ਵਿਚਾਲੇ ਰੇਲ ਮਾਰਗ ਨੂੰ ਇੰਡੀਅਨ ਪੈਸੇਫ਼ਿਕ ਰੂਟ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

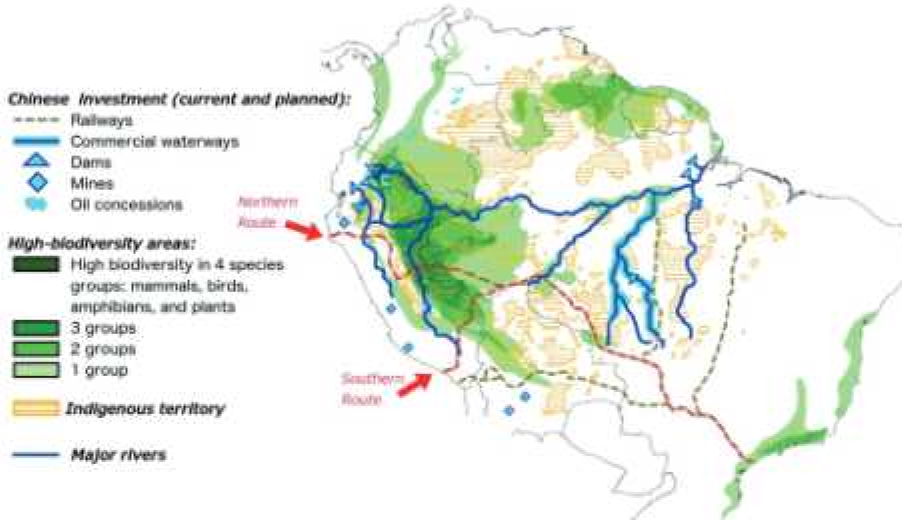
ਟਰਾਂਸ ਆਸਟਰੇਲਿਅਨ ਰੇਲਵੇ

ਪਨਾਮਾ ਕੈਨਾਲ (ਨਹਿਰ) ਰੇਲਵੇ ਜੋ ਕਿ ਪਨਾਮਾ ਨਹਿਰ ਦੇ ਸਮਾਨੰਤਰ ਚਲਦੀ ਹੋਈ, ਮੱਧ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਅੰਧ ਮਹਾਂਸਾਗਰ ਦੇ ਤੱਟ ਤੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਾਤ ਮਹਾਂਸਾਗਰ ਦੇ ਤੱਟ ਤੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, 77 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਹੈ। ਅੰਧ ਮਹਾਂਸਾਗਰ ਦੇ ਤੱਟੀ ਸ਼ਹਿਰ ਕੋਲੋਨ ਤੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਾਂਤ ਮਹਾਂਸਾਗਰੀ ਤੱਟੀ ਸ਼ਹਿਰ ਬੈਲਬਰਾ ਤੱਕ ਦਾ ਇਹ ਰੇਲ ਮਾਰਗ ਕੋਈ ਬਹੁਤਾ ਲੰਬਾ ਨਹੀ ਪਰ ਦੁਨੀਆ ਦੇ ਦੋ ਸੱਭ ਦੋਂ ਵੱਡੇ ਮਹਾਂਸਾਗਰਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਂਦਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ। ਇਹ ਰੇਲ ਮਾਰਗ ਯਾਤਰੀ ਤੇ ਮਾਲ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਦੱਖਣੀ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਪਾਰ-ਐਂਡੀਅਨ ਰੇਲਵੇ ਅਤੇ ਪਾਰ-ਐਮੇਜ਼ਨੀਅਨ ਰੇਲਵੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਕਹੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਯੂਨੀਅਨ ਆਫ਼ ਰੇਲਵੇਜ਼ ਵੀ ਅਫ਼ਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਪਾਰ-ਮਹਾਂਦੀਪੀ ਰੇਲ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਬਨਾਉਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾ 'ਤੇ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਹੈ।

ਪਨਾਮਾ ਨਹਿਰ

ਭਾਰਤੀ ਰੇਲਵੇ ਨੈੱਟਵਰਕ, ਦੁਨੀਆ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਤੇ ਲੰਬੇ ਰੇਲ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਜੋ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਇੱਕ ਕਰੋੜ 80 ਲੱਖ ਯਾਤਰੀਆਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੇ 20 ਲੱਖ ਟਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਲ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਰੇਲਵੇ, ਦੇਸ਼ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ ਤੇ ਚੌੜਾਈ ਵਿੱਚ, ਭਾਵ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁੱਲ 6909 ਸਟੇਸ਼ਨਾਂ ਰਾਹੀਂ 65,808 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਰੇਲ ਮਾਰਗਾਂ 'ਤੇ ਦੌੜ ਕੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਤਬਦੀਲੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਰੋਜ਼ 9 ਹਜ਼ਾਰ ਦੇ ਲਗਪਗ ਰੇਲ ਗੱਡੀਆਂ ਚਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਦੇਸ਼ ਦਾ ਰੇਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਜੰਮੂ ਕਸ਼ਮੀਰ ਵਿੱਚ ਧੁਰ ਉੱਤਰੀ ਸਟੇਸ਼ਨ ਬਾਰਾਮੂਲਾ ਤੋਂ ਅਰੰਭ ਹੋ ਕੇ ਧੁਰ ਦੱਖਣ ਵਿੱਚ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਦੇ ਸਟੇਸ਼ਨ ਕੰਨਿਆਕੁਮਾਰੀ 'ਤੇ ਮੁਕੰਮਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹਾ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਰੇਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੀ ਪਾਰ-ਭਾਰਤੀ ਰੇਲਵੇ ਅਖਵਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

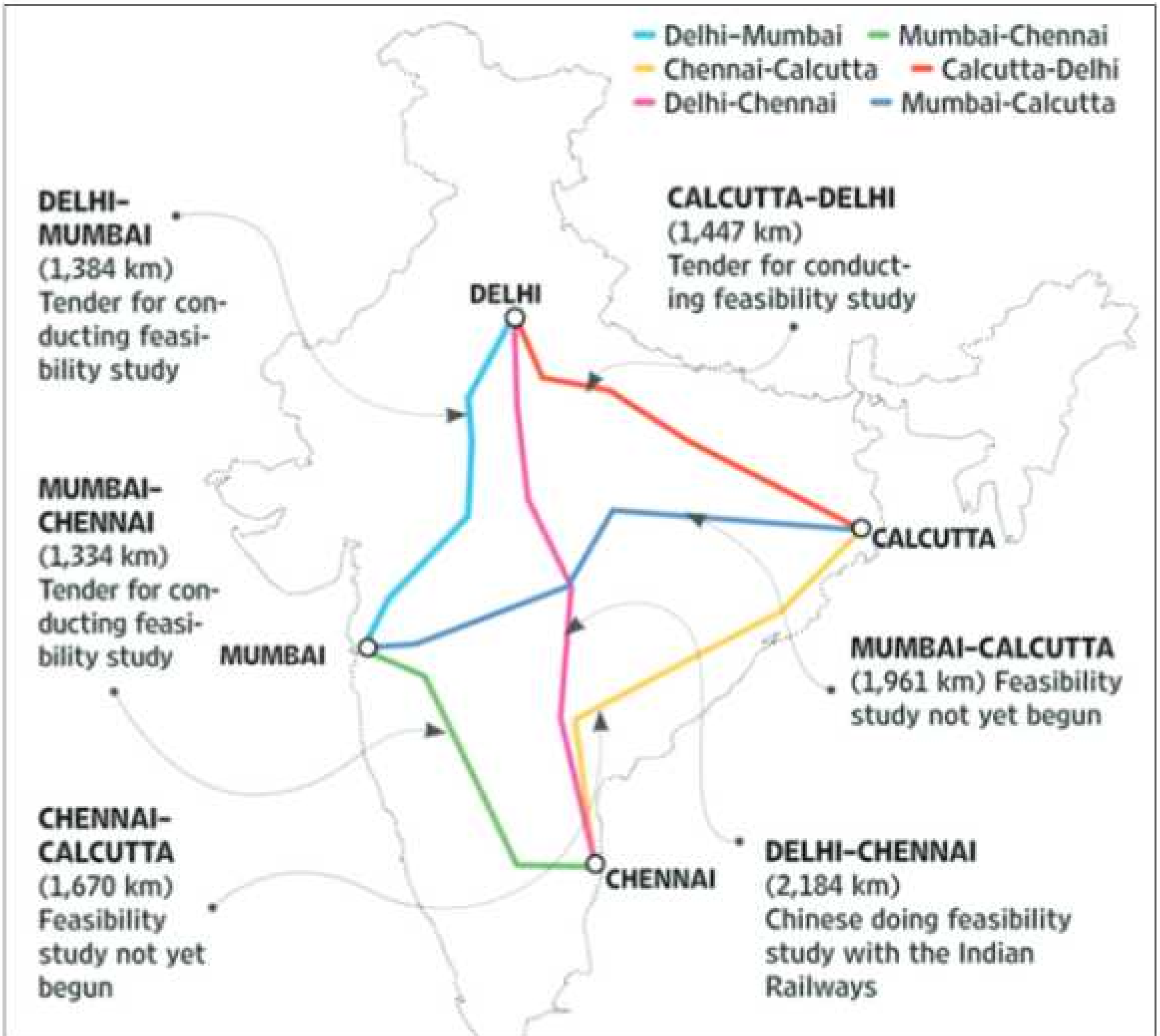


ਟਰਾਂਸ ਐਂਡੀਅਨ ਰੇਲਵੇ

ਡਾਇਮੰਡ ਕੁਆਡਰੀਲੇਟਰਲ (Diamond Quadrilateral)

ਭਾਰਤ ਦੇ ਚਾਰ ਮਹਾਂਨਗਰਾਂ; ਦਿੱਲੀ, ਮੁੰਬਈ, ਕੋਲਕਾਤਾ ਤੇ ਚੇਨੱਈ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਰੇਲ ਗੱਡੀਆਂ ਦੇ ਤੰਤਰ ਰਾਹੀਂ ਜੋੜਨ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਨਾਮ ਹੈ, ਡਾਇਮੰਡ ਕੁਆਡਰੀਲੇਟਰਲ (ਚਤਰਭੁੱਜ)। ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਸੜਕ ਮਾਰਗ, ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ ਵੇਅਜ਼, ਰਾਹੀਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਹੀ ਚਾਰ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਯੋਜਨਾ ਸੁਨਹਿਰੀ ਚਤਰਭੁੱਜ (ਗੋਲਡਨ ਕੁਆਡਰੀਲੇਟਰਲ) ਦੇ ਵਰਗੀ ਹੀ ਯੋਜਨਾ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦਾ ਰੇਲ ਤੰਤਰ ਸੁਧਾਰਨ ਲਈ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਰੇਲ ਗੱਡੀਆਂ ਜਾਂ ਬੁਲੇਟ ਟਰੇਨ ਵਰਗੀਆਂ ਰੇਲ ਗੱਡੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਮਹਿਸੂਸ ਹੋਈ ਜਿਸਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਡਾਇਮੰਡ ਕੁਆਡਰੀਲੇਟਰਲ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਸਾਹਮਣੇ ਲਿਆਂਦਾ। ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਣ ਨਾਲ, ਚਾਰ ਮਹਾਂਨਗਰਾਂ ਨੂੰ ਜਾਂਦੇ ਰੇਲ ਮਾਰਗਾਂ ਰਾਹੀਂ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਹੋਰ ਵੀ ਕਈ ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੁੜਨਗੇ। ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਅਧੀਨ ਰੇਲ ਮਾਰਗ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਰਾਜਸਥਾਨ, ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ, ਗੁਜਰਾਤ, ਦਿੱਲੀ, ਹਰਿਆਣਾ, ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਤੇਲੰਗਾਨਾ, ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ, ਕਰਨਾਟਕ, ਕੇਰਲ, ਬਿਹਾਰ, ਓਡੀਸ਼ਾ, ਝਾਰਖੰਡ ਤੇ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਰਾਜਾਂ

ਵਿੱਚ ਦੀ ਲੰਘਣਗੇ। ਇਹ ਰੇਲ ਮਾਰਗ 'ਭਾਰਤੀ ਚੌੜੀ ਗੇਜ' ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ ਤੇ ਬਿਜਲਈ ਮਾਰਗ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਨਾਲ ਲੈਸ ਹੋਣਗੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਾਰਗਾਂ ਉੱਤੇ ਰੇਲਾਂ ਦੀ ਔਸਤ ਰਫ਼ਤਾਰ 250 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੋਵੇਗੀ ਜਦੋਂ ਕਿ ਗੱਡੀਆਂ 320 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ 'ਤੇ ਦੌੜਨਗੀਆਂ। ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਸਿਰੇ ਚੜ੍ਹਦਿਆਂ ਹੀ ਕਈ ਸ਼ਹਿਰ, ਰੇਲ ਸਫ਼ਰ ਵਿੱਚ ਲਗਦੇ ਸਮੇਂ ਪੱਖੋਂ ਇੱਕ-ਦੂਸਰੇ ਦੇ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਆ ਜਾਣਗੇ।

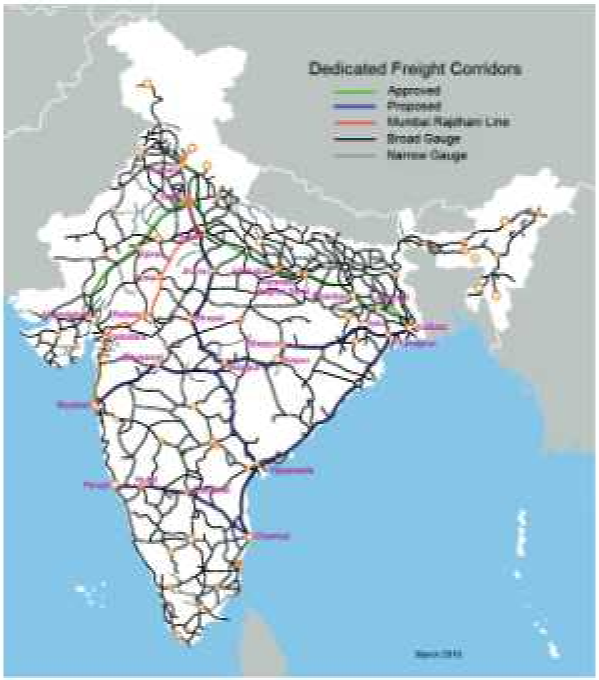


ਡਾਇਮੰਡ ਕੁਆਡਰੀਲੇਟਰਲ

ਨੌਂ ਰੇਲ ਗਲਿਆਰੇ (Nine Rail Corridors)

ਸਾਲ 2014 ਦੇ ਬਜਟ ਵਿੱਚ ਇਹ ਤਜਵੀਜ਼ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸੀ ਕਿ ਅਗਲੇ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ 9 ਅਰਧ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਰੇਲ ਗਲਿਆਰੇ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਤੇ ਇਸੇ ਯੋਜਨਾ ਤਹਿਤ ਜੁਲਾਈ, 2014 ਵਿੱਚ, 10 ਡੱਬਿਆਂ ਤੇ 2 ਜੈਨਰੇਟਰਾਂ ਵਾਲੀ 'ਅਰਧ-ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰੀ' ਗੱਡੀ ਨਵੀਂ

ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਆਗਰਾ ਵਿਚਾਲੇ 160 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ 'ਤੇ ਚਲਾ ਕੇ ਵੇਖੀ ਗਈ। ਮਗਰੋਂ 5 ਅਪਰੈਲ, 2016 ਨੂੰ 'ਗਤੀਮਾਨ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ' ਦੇ ਨਾਂ ਹੇਠ ਇਸ ਗੱਡੀ ਨੇ ਪਹਿਲਾ ਕਾਰੋਬਾਰੀ ਸਫ਼ਰ ਇਸ ਮਾਰਗ ਉੱਤੇ ਕੀਤਾ ਜਿਸ ਦੌਰਾਨ ਗੱਡੀ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰਫ਼ਤਾਰ 160 ਕਿ.ਮੀ./ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਰਹੀ ਤੇ ਔਸਤ ਰਫ਼ਤਾਰ 113 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ ਰਹੀ। ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਨੌਂ ਅਰਧ-ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰੀ ਗਲਿਆਰਿਆਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਇੰਵ ਹੈ :-



(i) ਦਿੱਲੀ- ਆਗਰਾ
(5 ਅਪਰੈਲ, 2016 ਨੂੰ ਉਦਘਾਟਨ ਹੋਇਆ)

(ii) ਦਿੱਲੀ- ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ

(iii) ਦਿੱਲੀ- ਕਾਨ੍ਹਪੁਰ

(iv) ਨਾਗਪੁਰ - ਬਿਲਾਸਪੁਰ

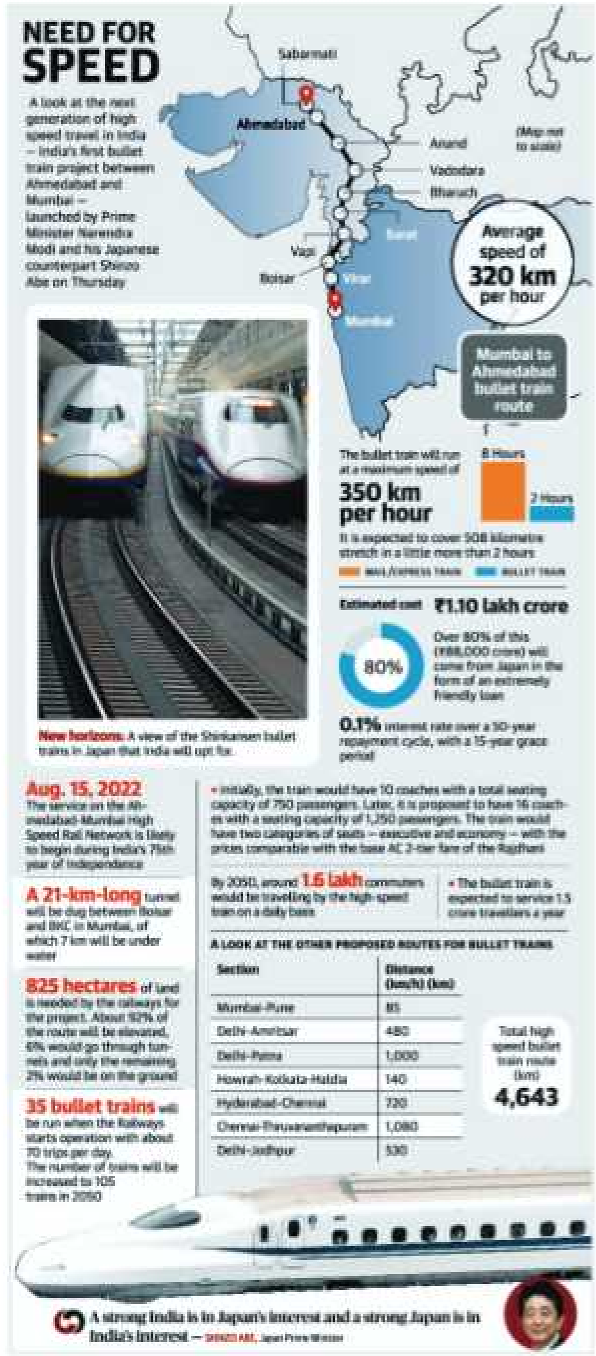
(v) ਮੈਸੂਰ - ਬੇਂਗਲੂਰੂ-ਚੇਨੱਈ

(vi) ਮੁੰਬਈ - ਗੋਆ

(vii) ਮੁੰਬਈ - ਅਹਿਮਦਾਬਾਦ

(viii) ਚੇਨੱਈ - ਹੈਦਰਾਬਾਦ

(ix) ਨਾਗਪੁਰ - ਸਿਕੰਦਰਾਬਾਦ



ਅਹਿਮਦਾਬਾਦ-ਮੁੰਬਈ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ ਬੁਲੇਟ ਟਰੇਨ

ਰੇਲ ਰਾਹੀਂ ਸਫ਼ਰ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਸਸਤਾ ਤੇ ਅਰਾਮਦਾਇਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਭਾਰਤ ਵਰਗੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਮੁਲਕ ਵਿੱਚ ਸਫ਼ਰ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਅਰਾਮਦਾਇਕ ਤੇ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਰੇਲ ਗੱਡੀਆਂ ਨਾਲ ਸਮੇਂ ਦੀ ਬਚਤ ਪੱਖੋਂ ਵਧੇਰੇ ਅਨੁਕੂਲ ਬਣਾਏ ਜਾਣ ਦੀ ਵੱਡੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਸਰਕਾਰ ਇਸ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਬੜੇ ਜੀਅ-ਜਾਨ ਨਾਲ ਕੰਮ ਵੀ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਕੁੱਝ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਗੱਡੀਆਂ ਚਲਾਈਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਇੰਞ ਹੈ :-

(i) ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ - ਆਗਰਾ ਗਤੀਮਾਨ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ, ਰਫ਼ਤਾਰ 160 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ

(ii) ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ - ਭੋਪਾਲ ਸ਼ਤਾਬਦੀ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ, ਰਫ਼ਤਾਰ 91 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ

(iii) ਮੁੰਬਈ - ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਰਾਜਧਾਨੀ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ, ਰਫ਼ਤਾਰ 90.46 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ

(iv) ਸਿਆਲਦਾ - ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਦੁਰਾਂਤੋ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ, ਰਫ਼ਤਾਰ 91.13 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ

(v) ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ - ਕਾਨਪੁਰ ਸ਼ਤਾਬਦੀ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ, ਰਫ਼ਤਾਰ 89.63 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ

(vi) ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ - ਹਾਵੜਾ ਰਾਜਧਾਨੀ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ, ਰਫ਼ਤਾਰ 88.21 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ

(vii) ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ - ਹਾਵੜਾ ਦੁਰਾਂਤੋ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ, ਰਫ਼ਤਾਰ 87.06 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ

(viii) ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ - ਅਲਾਹਾਬਾਦ ਦੁਰਾਂਤੋ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ, ਰਫ਼ਤਾਰ 86.85 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ

(ix) ਸਿਆਲਦਾ - ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਰਾਜਧਾਨੀ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ, ਰਫ਼ਤਾਰ 87.06 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ

(x) ਨਿਜ਼ਾਮੁਦੀਨ- ਬਾਂਦਰਾ ਗਰੀਬ ਰੱਥ ਰਫ਼ਤਾਰ 82.80 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ

ਸਧਾਰਨ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ ਗੱਡੀਆਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਰੇਲ ਗੱਡੀਆਂ ਦੀ ਇਕ ਹੋਰ ਵੰਨਗੀ ਵੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਫ਼ਰ ਸ਼ਾਹੀ ਸਹੂਲਤਾਂ ਨਾਲ ਲੈਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਹਨ ਲਗਜ਼ਰੀ ਗੱਡੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਇੰਡੀਅਨ ਰੇਲਵੇ ਕੇਟਰਿੰਗ ਐਂਡ ਟੂਰਜ਼ਿਮ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਲਿਮਟਿਡ (IRCTC) ਦੇ ਤਹਿਤ ਹੈ। ਅਜਿਹੀਆਂ 7 ਗੱਡੀਆਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਇੰਞ ਹੈ :-

(ੳ) **ਮਹਾਰਾਜਾ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ** : ਦੇਸ਼ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸੈਲਾਨੀ ਮਹੱਤਵ ਦੇ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਸ਼ਾਹੀ ਸੈਰ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(ਅ) **ਪੈਲੇਸ ਔਨ ਵਹੀਲਜ਼** : ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਸਰਵੋਤਮ ਸੈਲਾਨੀ ਪਸੰਦੀਦਾ ਥਾਵਾਂ ਦੀ ਸੈਰ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ।

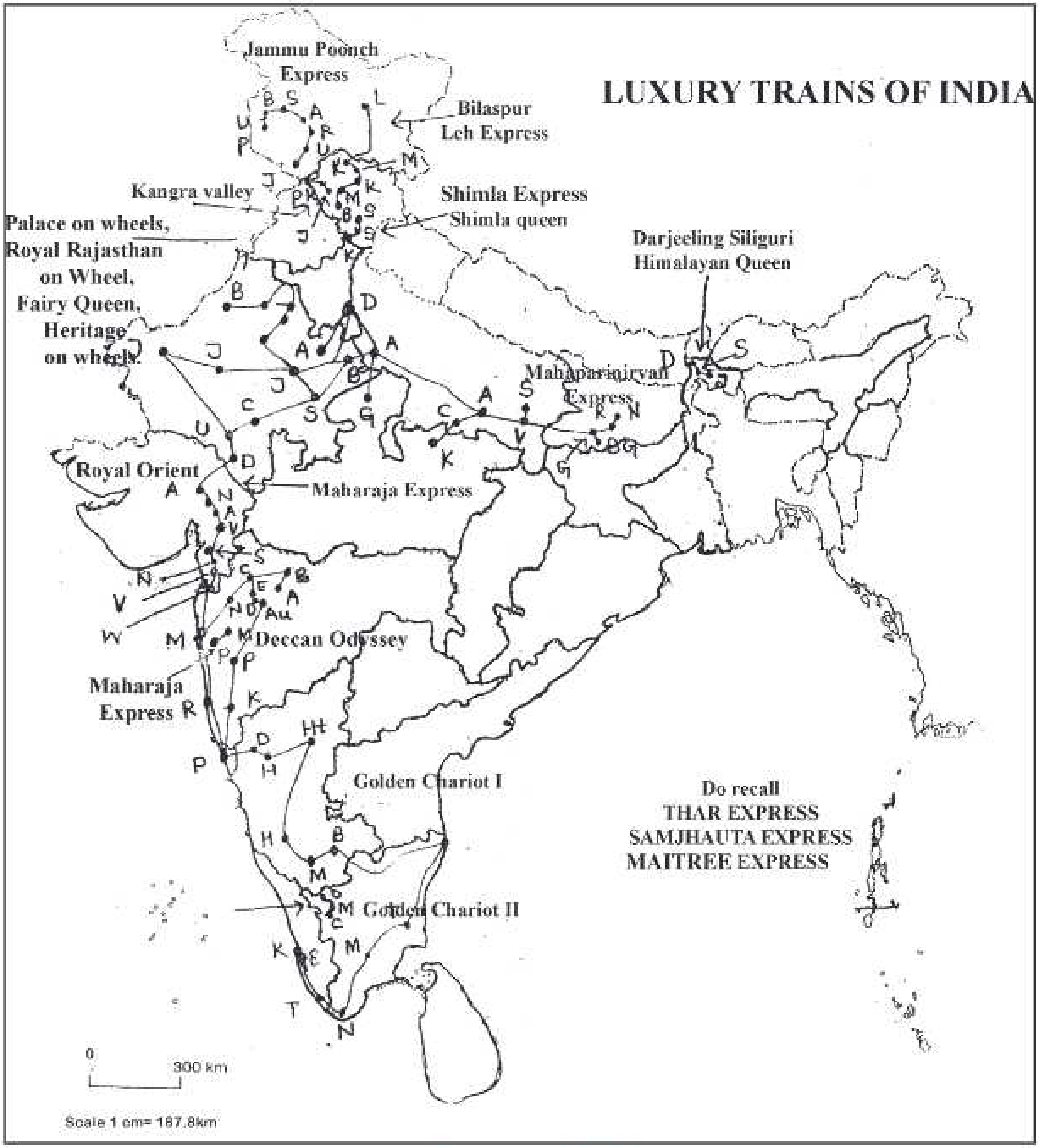
(ੲ) **ਦਿ ਡੈਕਨ ਓਡਿਸੀ** : ਸ਼ਾਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਦਾ ਦਰਸ਼ਨ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(ਸ) **ਗੋਲਡਨ ਚੈਰੀਅਟ** : ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਤੇ ਗੁਜਰਾਤ ਦੀ ਸੈਰ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(ਹ) **ਰੋਆਇਲ ਰਾਜਸਥਾਨ ਔਨ ਵਹੀਲਜ਼** : ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤੀ ਦੀ ਸ਼ਾਹੀ ਸੈਰ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(ਕ) **ਰੋਆਇਲ ਔਰੀਐਂਟ ਟਰੇਨ** : ਮੱਧ ਭਾਰਤ ਦੀ ਸ਼ਾਹੀ ਸੈਰ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(ਖ) **ਫ਼ੇਰੀ ਕੁਈਨ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ** : ਰਾਸਜਥਾਨ ਵਿੱਚ ਅਲਵਰ ਤੇ ਸਰਿਸਕਾ ਦੀ ਸੈਰ ਲਈ।



ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਲਗਜ਼ਰੀ ਗੱਡੀਆਂ

ਇਹ ਸ਼ਾਹੀ ਰੇਲ ਗੱਡੀਆਂ, ਭਾਰਤ ਦੀ ਅਮੀਰ ਵਿਰਾਸਤ ਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰ ਦੀ ਖੋਜ ਦੇ ਚਾਹਵਾਨਾਂ ਲਈ ਵਰਦਾਨ ਵਾਂਗੂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਫ਼ਰ ਅਰਾਮ ਦੇਹੀ ਵੱਲੋਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਹੀ ਉਦਾਹਰਨ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸੈਲਾਨੀ ਰੁਚੀ ਵਾਲੇ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਸੈਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੱਡੀਆਂ ਰਾਹੀਂ

ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੱਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਫ਼ਰ ਕਰਨ ਦੇ ਕਿਰਾਏ-ਭਾੜੇ ਸਧਾਰਨ ਨਾਲੋਂ ਕਾਫ਼ੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਨ ਪਰ ਅਰਾਮਦੇਹੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਤੇ ਸੈਰ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਟਿਕਾਣਿਆਂ ਦੀ ਚੋਣ, ਵੱਧ ਕਿਰਾਏ ਦੀ ਤਕਲੀਫ਼ ਚੂਸ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

3. ਪਾਈਪਲਾਈਨਾਂ (Pipelines) ਦਾ ਵਰਨਣ ਮਨੁੱਖੀ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਤੋਂ ਮਗਰੋਂ ਇਸੇ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਹੈ।

(ਅ) ਜਲ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ (Water Transport) : ਜਲ ਆਵਾਜਾਈ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਸਫ਼ਰ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਪੁਰਾਣਾ ਆਵਾਜਾਈ ਢੰਗ ਹੈ ਸਗੋਂ ਸਸਤਾ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਲੋ-ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਰਹਿਣ ਵਾਲਾ ਤਰੀਕਾ ਵੀ ਹੈ। ਸੜਕਾਂ, ਰੇਲਾਂ ਤੇ ਹਵਾਈ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਪ੍ਰਚਲਤ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਲੋਕ ਆਵਾਜਾਈ ਤੇ ਮਾਲ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਜਲ ਆਵਾਜਾਈ ਸਾਧਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਤੇਜ਼ ਗਤੀ ਸਾਧਨ ਆਉਣ ਨਾਲ ਇਸ ਆਵਾਜਾਈ ਵੰਨਗੀ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆਈ ਹੈ ਪਰ ਜੇਕਰ ਆਲਮੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਨਜ਼ਰ ਮਾਰੀਏ ਤਾਂ

ਭਾਰੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਤੇ ਤੇਲ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਹਾਲੇ ਵੀ ਜਲ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ ਜ਼ਰੀਏ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਲ ਮਾਰਗ ਦੋ ਕਿਸਮ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :-

(i) ਅੰਦਰੂਨੀ (Inland) ਜਲ ਮਾਰਗ ਜਾਂ ਦਰਿਆਈ ਜਹਾਜ਼ਰਾਨੀ

(ii) ਸਮੁੰਦਰੀ (Sea or Ocean) ਜਲ ਮਾਰਗ ਜਾਂ ਸਾਗਰੀ ਜਹਾਜ਼ਰਾਨੀ

(i) ਅੰਦਰੂਨੀ ਜਾਂ ਦਰਿਆਈ ਜਲ ਮਾਰਗ : ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਜਾਂ ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਜਲ ਸਾਧਨਾਂ ਜਿਵੇਂ ਝੀਲਾਂ, ਦਰਿਆਵਾਂ, ਨਹਿਰਾਂ ਆਦਿ ਰਾਹੀਂ ਲੋਕ ਆਵਾਜਾਈ ਜਾਂ ਮਾਲ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਦੇ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਅੰਦਰੂਨੀ ਜਲ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉੱਤਰੀ ਅਮਰੀਕਾ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਝੀਲਾਂ (ਗ੍ਰੇਟ ਲੇਕਸ-Great Lakes) ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ; ਸੁਪੀਰੀਅਰ, ਮਿਸ਼ੀਗਨ, ਹਿਊਰੋਨ, ਈਰੀ, ਓਨਟਾਰੀਓ ਤੇ ਸੇਂਟ ਲੌਰੈਂਸ ਦਰਿਆ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਯੂਰਪ ਦੀਆਂ ਕੈਸਪੀਅਨ ਸਾਗਰ ਤੇ ਕਾਲਾ ਸਾਗਰ ਵਰਗੀਆਂ ਝੀਲਾਂ ਅੰਦਰੂਨੀ ਜਲ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਹਨ। ਭਾਰਤੀ ਇਤਿਹਾਸ ਵਿੱਚ ਵੀ ਗੰਗਾ ਤੇ ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਦਰਿਆ ਆਵਾਜਾਈ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਰਹੇ ਹਨ।

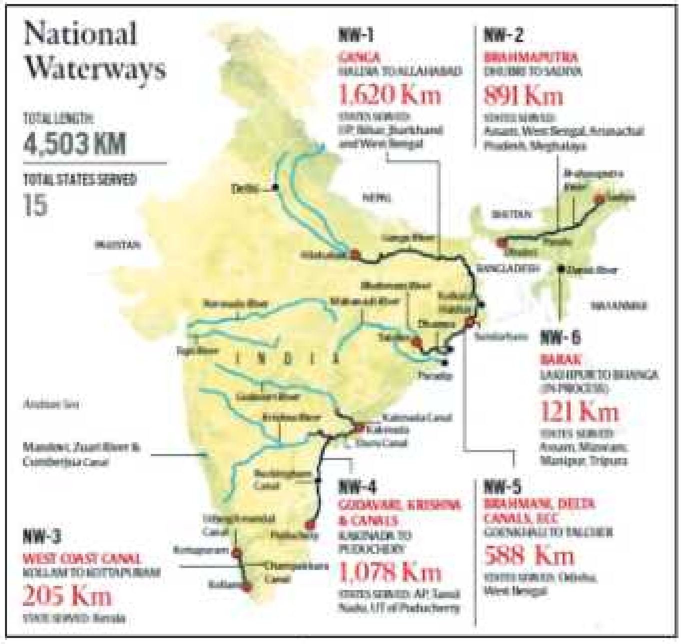
ਅਮਰੀਕਾ ਦੀਆਂ ਪੰਜ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਝੀਲਾਂ (Great Lakes)

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਲਗਪਗ 14,500 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਅੰਦਰੂਨੀ ਜਹਾਜ਼ਰਾਨੀ ਗੋਚਰੇ ਜਲ ਮਾਰਗ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲਗਪਗ 5200 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਜਲ ਮਾਰਗ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਹਨ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨੀ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਤੇ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਵੱਲੋਂ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਲਗਪਗ 4300 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਨਹਿਰੀ ਜਲ ਮਾਰਗਾਂ

ਵਿੱਚੋਂ ਸਿਰਫ 900 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੱਕ ਦੀ ਵਿੱਥ ਹੀ ਮਸ਼ੀਨੀ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਤੇ ਛੋਟੇ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਦੀ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਯੋਗ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਦੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਜਲ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਦਰਿਆ ਹਨ; ਗੰਗਾ, ਭਾਗੀਰਥੀ, ਹੁਗਲੀ, ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ, ਮਹਾਂਨਦੀ, ਗੋਦਾਵਰੀ, ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ, ਜ਼ੁਆਰੀ, ਮੰਦੋਵੀ, ਕਾਲੀ, ਸ਼ਰਾਵਤੀ, ਨੇਤ੍ਰਾਵਤੀ ਆਦਿ। ਕੇਰਲ ਦੇ ਲੈਗੂਨ ਅਤੇ ਮੁੰਬਈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਲਾਗੇ ਸਾਗਰ ਤੋਂ ਹੱਟਵੀਆਂ ਝੀਲਾਂ ਵੀ ਆਵਾਜਾਈ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਜਲ ਸਾਧਨ ਹਨ। ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਜਲ ਮਾਰਗੀ ਜਹਾਜ਼ਰਾਨੀ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਲੰਬੇ (2,441 ਕਿਲੋਮੀਟਰ) ਜਲ ਮਾਰਗ ਹਨ।

ਕੌਮੀ ਜਲ ਮਾਰਗ (National Waterways) : ਜਲ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਹਿੱਤ ਕੌਮੀ ਆਵਾਜਾਈ ਨੀਤੀ ਕਮੇਟੀ ਨੇ 13 ਜਲ ਮਾਰਗਾਂ ਨੂੰ ਕੌਮੀ ਜਲ ਮਾਰਗ ਐਲਾਨਿਆ ਹੈ। ਮਹੱਤਵ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:-

ਕ੍ਰਮ	ਕੌਮੀ ਜਲਮਾਰਗ ਨੰਬਰ, ਦਰਿਆ ਤੇ ਸਥਾਨ	ਲੰਬਾਈ (ਕਿ.ਮੀ. ਵਿੱਚ)	ਸਬੰਧਤ ਰਾਜ
ੳ	N.W.-1 : ਗੰਗਾ-ਭਾਗੀਰਥੀ-ਹੁਗਲੀ ਜਲਤੰਤਰ (ਹਲਦੀਆ-ਅਲਾਹਾਬਾਦ ਵਿਚਾਲ਼ੇ)	1620	ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਬਿਹਾਰ, ਝਾਰਖੰਡ, ਬੰਗਾਲ
ਅ	N.W.-2 : ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਦਰਿਆ (ਧੁਬੜੀ-ਸੈਦੀਆ ਵਿਚਾਲ਼ੇ)	891	ਅਸਾਮ
ੲ	N.W.-3 : ਪੱਛਮੀ ਤੱਟੀ ਨਹਿਰਾਂ; ਚੰਪਕਾਰਾ ਤੇ ਓਦਿਓਗਮੰਡਲ (ਕੋਟਾਪੁਰਮ-ਕੁਅੱਲੰਮ ਵਿਚਾਲ਼ੇ)	205	ਕੇਰਲ
ਸ	N.W.-4 : ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਜਲਤੰਤਰ ਦਾ ਫੇਜ਼-I (ਮੁੱਕਤਿਆਲਾ-ਵਿਜੈਵਾੜਾ ਵਿਚਾਲ਼ੇ)	82	ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
ਹ	N.W.-10 : ਦਰਿਆ ਅੰਬਾ	45	ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ
ਕ	N.W.-83 : ਰਾਜਪੁਰੀ ਕ੍ਰੀਕ	31	ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ
ਖ	N.W.-85 : ਰਿਵਾਦਾਂਡਾ ਕ੍ਰੀਕ ਤੇ ਕੁਡਾਲਿਕਾ ਜਲਤੰਤਰ	31	ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ
ਗ	N.W.-91 : ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਦਰਿਆ ਤੇ ਜੈਗੜ੍ਹ ਕ੍ਰੀਕ ਜਲਤੰਤਰ	52	ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ
ਘ	N.W.-68 : ਮੰਡੋਵੀ(ਉਸਗਾਓਂ ਬ੍ਰਿਜ-ਅਰਬ ਸਾਗਰ ਵਿਚਾਲ)	41	ਗੋਆ
ਙ	N.W.-111 : ਜ਼ੁਆਰੀ (ਸੰਵੋਰਦਮ ਬ੍ਰਿਜ-ਪਰਮਗਾਓਂ ਵਿਚਾਲੇ)	50	ਗੋਆ
ਚ	N.W.-73 : ਦਰਿਆ ਨਰਮਦਾ	226	ਗੁਜਰਾਤ ਤੇ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ
ਛ	N.W.-100 : ਦਰਿਆ ਤਾਪੀ	436	ਗੁਜਰਾਤ ਤੇ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ
ਜ	N.W.-97 : ਸੁੰਦਰਬਨ ਜਲਤੰਤਰ (ਨਾਮਖਾਨਾ-ਅਥਰਾਬਾਂਕੀ ਖਾਲ਼ ਵਿਚਾਲ਼ੇ)	172	ਬੰਗਾਲ ਤੇ ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ (ਸਮਝੌਤੇ ਤਹਿਤ)



ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਮਾਰਗ

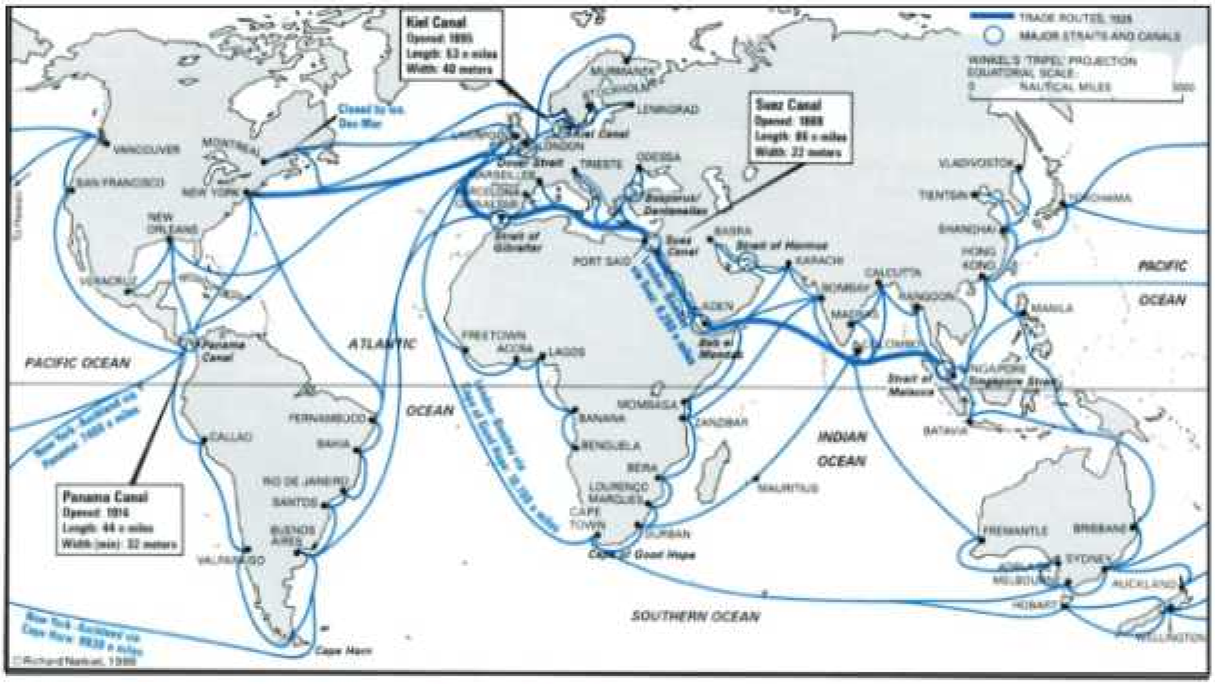
ਭਾਰਤ ਦੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਜਲ ਮਾਰਗ ਅਥਾਰਿਟੀ ਨੂੰ ਉਪਰੋਕਤ ਜਲ ਮਾਰਗਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਸੌਂਪੀ ਗਈ ਹੈ।

(ii) **ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਮਾਰਗ ਤੇ ਸਾਗਰੀ ਜਹਾਜ਼ਰਾਨੀ :** ਪੁਰਾਣੇ ਸਮੇਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਵਪਾਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ ਬੜੀ ਪੈਂਠ ਸੀ ਪਰ ਬਰਤਾਨਵੀਂ ਰਾਜ ਤੇ ਹੋਰ ਕਲੋਨੀਆਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਦੇ ਦੌਰ ਦੌਰਾਨ ਯੂਰਪੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਦੀ ਆਮਦ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਦੀ ਇਸ ਪਛਾਣ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਧੱਕਾ ਲੱਗਿਆ। ਦੇਸ਼ ਦੀ ਅਜ਼ਾਦੀ ਵੇਲੇ ਭਾਰਤ ਕੋਲ ਮਹਿਜ 59 ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ ਸਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਰਾਹੀਂ ਕੁਲ 1.92 ਲੱਖ ਟੱਨ ਵਪਾਰ ਦੀ (Gross Registered Tonnage-GRT) ਸਮਰਥਾ ਸੀ ਜਦੋਂ ਕਿ 30 ਸਤੰਬਰ 2014 ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਦੇ 1204 ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਸਮਰਥਾ ਇੱਕ ਕਰੋੜ ਟਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੀ। ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਭਾਰਤ ਕੋਲ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਪਾਰਕ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਸਮਰਥਾ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦਾ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ 16ਵਾਂ ਸਥਾਨ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੀਆਂ ਕਈ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ਰਾਨੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਤੇ ਸਰਕਾਰੀ, ਦੋਹੇਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਹਨ। ਦੇਸ਼ ਦੀ 5700 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਤੱਟ ਰੇਖਾ ਵਿੱਚ 13 ਮੁੱਖ ਤੇ 200 ਛੋਟੀਆਂ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਸਥਾਪਤ ਹਨ। ਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਂਡਲਾ, ਮੁੰਬਈ, ਨਹਿਰੂ ਪੋਰਟ (ਨਹਾਵਾ ਸ਼ੇਵਾ), ਮਰਮਾਗਾਓਂ, ਨਿਊ ਮੰਗਲੌਰ, ਕੋਚਿ, ਨਿਊ ਤੂਤੀਕੋਰਿਨ, ਚੇਨੱਈ, ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ, ਪਾਰਾਦੀਪ, ਕੋਲਕਾਤਾ ਤੇ ਹਲਦੀਆ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਨੌਰ ਹੱਟਵੀਂ ਬੰਦਰਗਾਹ ਹੈ ਜੋ ਚੇਨੱਈ ਤੋਂ 20 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੂਰ ਸਥਿਤ ਹੈ।

ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਮੁੰਦਰੀ ਮਾਰਗ : ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਦੇ ਵਪਾਰ ਦਾ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਹਿੱਸਾ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ਰਾਨੀ ਜ਼ਰੀਏ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ ਭਾਰੀ ਤੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਲੋੜ ਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਢੋਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਸਸਤਾ ਢੰਗ ਵੀ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਵਪਾਰ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਸਮੁੰਦਰੀ ਮਾਰਗਾਂ ਰਾਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਵਪਾਰਕ ਸਫ਼ਰ ਲਈ ਛੋਟੇ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਮਾਰਗ ਚੁਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਮੁੰਦਰੀ ਮਾਰਗ ਇਹ ਹਨ :

(i) ਉੱਤਰੀ ਅੰਧ ਮਹਾਂਸਾਗਰੀ ਮਾਰਗ (North Atlantic route) : ਇਹ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸਮੁੰਦਰੀ ਮਾਰਗ ਹੈ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਅੱਧੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮੁੰਦਰੀ ਵਪਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉੱਤਰੀ ਅੰਧ ਮਹਾਂਸਾਗਰੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਪਾਰਕ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਹਨ; ਰੌਟਰਡੈਮ, ਐਂਟਵਰਪ, ਲੰਡਨ, ਨਿਊਯਾਰਕ, ਬੋਸਟਨ ਤੇ ਫ਼ਿਲਾਡੈਲਫ਼ੀਆ।



ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਜਲ ਮਾਰਗ

(ii) ਕੇਪ ਆਫ਼ ਗੁੱਡ ਹੋਪ : ਸਮੁੰਦਰੀ ਮਾਰਗ ਅਫ਼ਰੀਕਾ ਮਹਾਂਦੀਪ ਦੇ ਧੁਰ ਦੱਖਣੀ ਹਿੱਸੇ, ਆਸ਼ਾ ਅੰਤਰੀਪ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ।

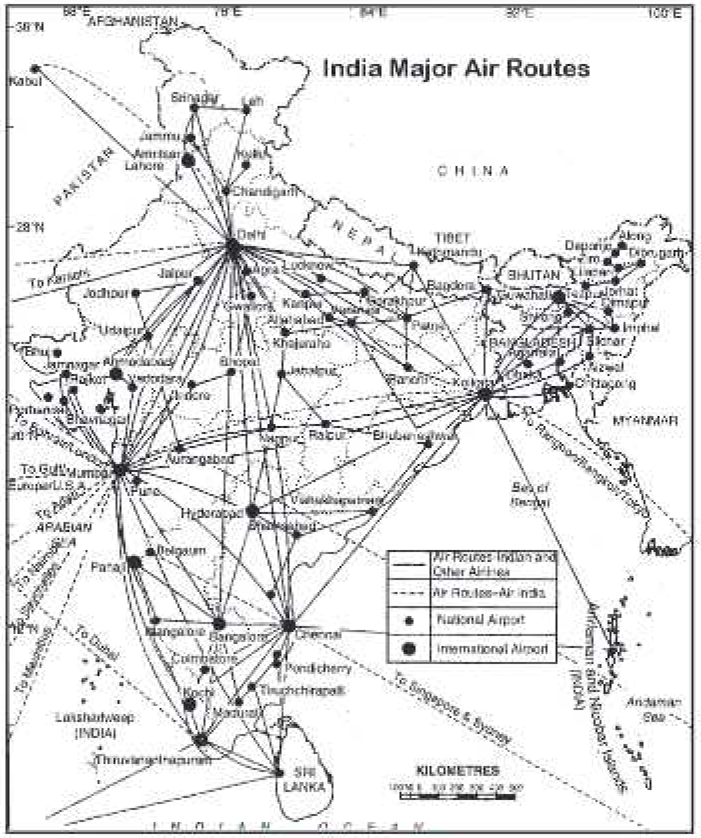
(iii) ਭੂ-ਮੱਧ ਸਾਗਰੀ-ਸੁਏਜ਼-ਏਸ਼ਿਆਈ ਮਾਰਗ (The Mediterranean-Suez-Asiatic route) : ਏਸ਼ੀਆ ਤੇ ਯੂਰਪ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸੁਏਜ਼ ਨਹਿਰ ਜ਼ਰੀਏ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(iv) ਪਨਾਮਾ ਨਹਿਰ ਮਾਰਗ : ਅੰਧ ਮਹਾਂਸਾਗਰ ਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਾਂਤ ਮਹਾਂਸਾਗਰ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਾਂਤ ਮਹਾਂਸਾਗਰੀ ਦੁਆਰ (Gateway to the Pacific) ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਦੱਖਣ ਅੰਧ ਮਹਾਂਸਾਗਰੀ ਮਾਰਗ : ਯੂਰਪ ਦੇ ਪੱਛਮੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਅੰਧ ਮਹਾਂਸਾਗਰ ਦੇ ਰਾਹ ਜ਼ਰੀਏ ਦੱਖਣੀ ਅਮਰੀਕਾ ਦੇ ਪੂਰਬੀ ਤੱਟੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਨਾਲ ਵਪਾਰ ਦਾ ਮੌਕਾ ਬਖ਼ਸ਼ਦਾ ਹੈ।

(vi) ਪਾਰ ਪ੍ਰਸ਼ਾਂਤ ਮਾਰਗ (The Trans-Pacific route) : ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੇਂਦਰ ਹਵਾਈ ਟਾਪੂਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿੱਤ ਬੰਦਰਗਾਹ ਹੋਨੋਲੂਲੂ ਹੈ।

(ੲ) ਹਵਾਈ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ (Air Transport) : ਹਵਾਈ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ ਅਜੋਕਾ ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰਫ਼ਤਾਰ ਵਾਲਾ ਆਵਾਜਾਈ ਖੇਤਰ ਹੈ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਰਾਹੀਂ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਸਫ਼ਰ ਤੈਅ ਕਰ ਕੇ, ਲੰਬੇ ਸਫ਼ਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਮੇਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਵਿੱਚ ਹਵਾਈ ਆਵਾਜਾਈ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਵੀ ਮੌਜੂਦ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਰਗੇ ਵੱਡੇ ਤੇ ਸੰਘਣੀ ਵਸੋਂ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਹਵਾਈ ਆਵਾਜਾਈ ਦਾ ਉਚੇਚਾ ਮਹੱਤਵ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੰਗ ਦੇ ਸਮੇਂ ਜਾਂ ਫ਼ੇਰ ਹੜ੍ਹਾਂ, ਮਹਾਂਮਾਰੀਆਂ ਜਾਂ ਭੂਚਾਲ ਵਰਗੀਆਂ ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਵੇਲ਼ੇ ਤਾਂ ਹਵਾਈ ਆਵਾਜਾਈ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।



ਭਾਰਤ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਵਾਈ ਮਾਰਗ

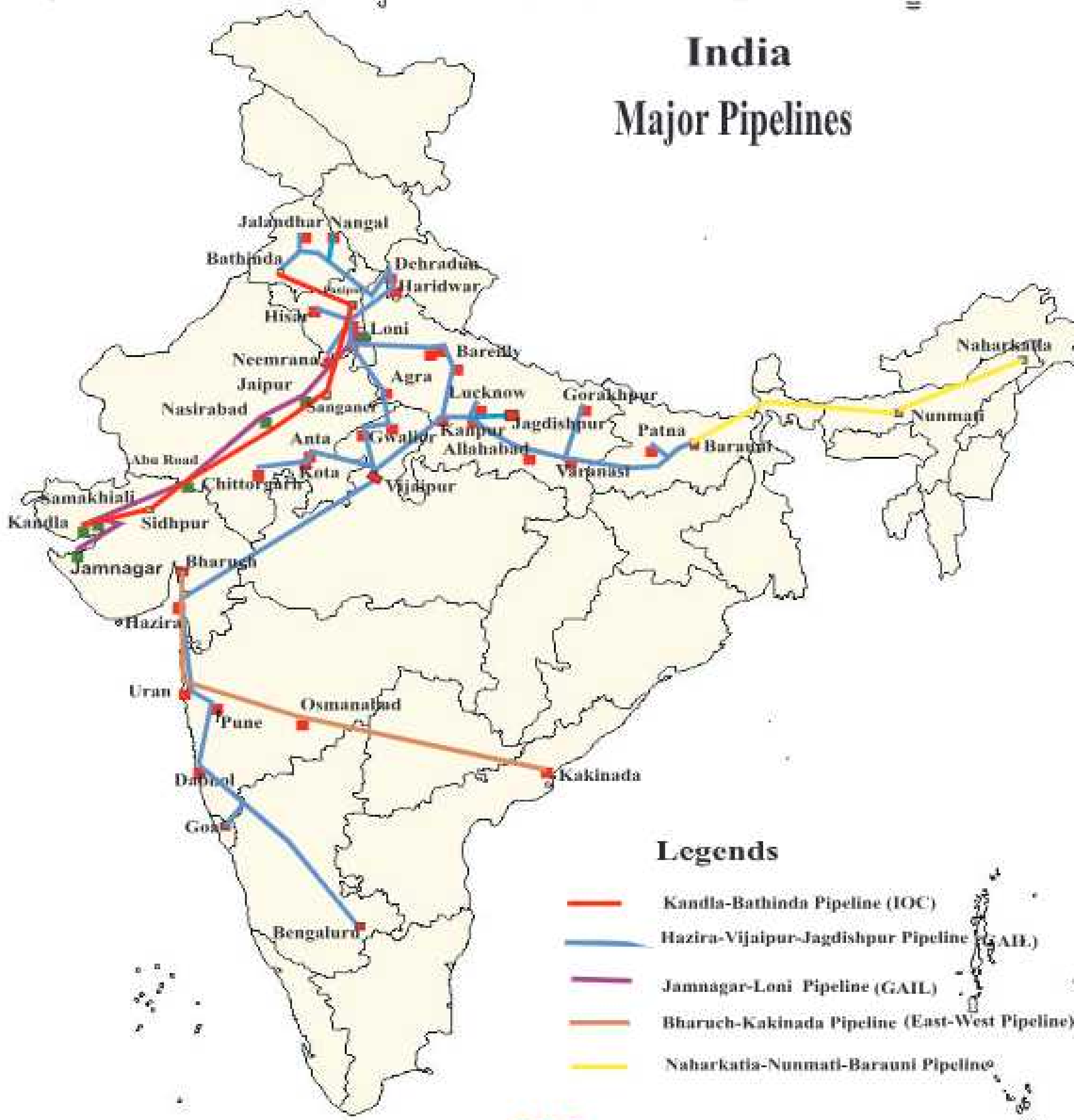
ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹਵਾਈ ਆਵਾਜਾਈ ਦਾ ਅਰੰਭ ਸੰਨ 1911 ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ ਜਦੋਂ ਅਲਾਹਾਬਾਦ ਤੋਂ ਨੈਨੀ ਤੱਕ, 10 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਲਈ ਹਵਾਈ ਡਾਕ ਸੇਵਾ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ। ਮਗਰੋਂ ਕਈ ਹਵਾਈ ਅੱਡੇ ਉਸਾਰੇ ਗਏ ਅਤੇ ਫਲਾਈਂਗ ਕਲੱਬ ਬਣਾਏ ਗਏ ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਆਵਾਜਾਈ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਉਤਸ਼ਾਹ ਮਿਲਿਆ। ਸੰਨ 1947 ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਅਜ਼ਾਦੀ ਤੇ ਵੰਡ ਵੇਲੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਕੰਪਨੀਆਂ ਹੀ ਹਵਾਈ ਸੇਵਾ ਚਲਾ ਰਹੀਆਂ ਸਨ; ਟਾਟਾ ਸੰਨਜ਼ ਲਿਮਟਿਡ, ਇੰਡੀਅਨ ਨੈਸ਼ਨਲ ਏਅਰਵੇਜ਼, ਏਅਰ ਸਰਵਸਿਜ਼ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ ਤੇ ਡੈਕਨ ਏਅਰਵੇਜ਼। ਸੰਨ 1951 ਤੱਕ ਹੀ 4 ਹੋਰ ਕੰਪਨੀਆਂ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹਵਾਈ ਸੇਵਾ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ ਦੇ ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਗਈਆਂ। ਮਗਰੋਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਦੀ ਮਲਕੀਅਤ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਆਪਣੇ ਹੱਥਾਂ ਵਿੱਚ ਲੈ ਲਈ ਤੇ ਦੋ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨਾਂ (ਨਿਗਮ) ਬਣਾ ਦਿੱਤੀਆਂ- (i) ਏਅਰ ਇੰਡੀਆ ਜੋ ਕਿ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਹਵਾਈ ਉਡਾਣਾਂ ਲਈ ਸੀ ਤੇ (ii) ਇੰਡੀਅਨ ਏਅਰ ਲਾਈਨਜ਼, ਘਰੇਗੀ ਉਡਾਣਾਂ ਲਈ। ਹੁਣ ਇਹ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨਾਂ ਇੱਕ ਹੋ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਕਰਜ਼ੇ ਦੀ ਮਾਰ ਝੱਲ ਰਹੀ ਏਅਰ ਇੰਡੀਆ ਵਿੱਚੋਂ ਆਪਣਾ ਹਿੱਸਾ ਕੱਢਕੇ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਕੰਪਨੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਦੇ ਦਿੱਤੀ ਹੈ।ਅਕਤੂਬਰ, 2021 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਏਅਰ ਇੰਡੀਆ ਦਾ ਨਿਜੀਕਰਨ ਕਰਕੇ ਇਹ ਕੰਪਨੀ ਉਸੇ ਕੰਪਨੀ ਟਾਟਾ ਨੂੰ ਸੌਂਪ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਜਿਸਨੇ ਸੰਨ 1911 ਵਿੱਚ ਹਵਾਈ ਕੰਪਨੀ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕੀਤੀ ਸੀ।

ਯੂ.ਐਸ.ਏ., ਯੂਰਪ ਤੇ ਆਸੀਆਨ (ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਫ਼ਾਰ ਸਾਊਥ ਈਸਟ ਏਸ਼ੀਅਨ ਨੇਸ਼ਨਜ਼) ਦੀਆਂ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਉਡਾਣਾਂ ਭਰਨ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਮਗਰੋਂ ਕਈ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਕੰਪਨੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੈੱਟ ਏਅਰਵੇਜ਼, ਸਪਾਈਸ ਜੈੱਟ, ਗੋ ਇੰਡੀਗੋ, ਵਿਸਤਰਾ ਆਦਿ ਦੇ ਜਹਾਜ਼ ਵੀ ਹੁਣ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦੇਸੀ ਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਉਡਾਣਾਂ ਚਲਾ ਰਹੇ ਹਨ।

ਏਅਰਪੋਰਟਸ ਅਥਾਰਿਟੀ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ ਵੱਲੋਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਲਗਪਗ 30 ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਹਵਾਈ ਅੱਡੇ ਅਤੇ 400 ਦੇ ਲਗਪਗ ਘਰੇਗੀ ਹਵਾਈ ਅੱਡੇ ਹਨ ਹਾਲਾਂਕਿ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਦੇ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਕੇਵਲ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਹਵਾਈ ਅੱਡਿਆਂ ਤੋਂ ਹੀ ਉਡਾਣਾਂ ਭਰਨ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵੇਲੇ ਦੋ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਹਵਾਈ ਅੱਡੇ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਅਤੇ ਮੁਹਾਲੀ (ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਨੇੜੇ) ਵਿਖੇ ਅਤੇ ਚਾਰ ਘਰੇਗੀ ਹਵਾਈ ਅੱਡੇ ਬਠਿੰਡਾ, ਸਾਹਨੇਵਾਲ, ਪਟਿਆਲਾ ਤੇ ਪਠਾਨਕੋਟ ਵਿਖੇ ਹਨ।

ਤੇਲ ਅਤੇ ਗੈਸ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ (Oil and Gas Pipelines)

ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ, ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਜਿਸ ਜ਼ਰੀਏ ਸਿਰਫ਼ ਤਰਲ ਤੇ ਗੈਸੀ ਪਦਾਰਥ ਹੀ ਢੋਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਜਾਂ ਹੋਰ ਮਾਲ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਜ਼ਰੀਏ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਕੋਈ ਵੀ ਰਸਾਇਣਕ ਤਰਲ ਕਿਸੇ ਦੂਸਰੇ ਸਥਾਨ ਵੱਲ ਭੇਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਕੋਲਾ ਵੀ ਤਰਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਢੋਇਆ



ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤੇ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਤੋਂ ਬਣੇ ਪਦਾਰਥ, ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਬਾਲਣ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਵਿੱਚ ਜ਼ਾਇਆ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ।

ਤੇਲ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਇਸਪਾਤ (Steel) ਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀਆਂ ਟਿਊਬਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਡੂੰਘੀਆਂ ਦੱਬੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੰਪ ਸਟੇਸ਼ਨਾਂ ਤੋਂ ਤੇਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਾਈਪਾਂ ਵਿੱਚ ਚਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਵੇਂ ਹੀ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਤੇ ਹੋਰ ਗੈਸੀ ਬਾਲਣ, ਦਬਾਅ ਨਾਲ ਤਰਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰ ਕੇ, ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਤਰਲ (Natural Gas Liquids) ਵਜੋਂ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਢੋਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਲੰਬੀ, ਕੱਚੇ ਤੇਲ ਦੀ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਉੱਤਰੀ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਵਿਛਾਈ ਗਈ ਸੀ ਜੋ ਕੈਨੇਡਾ ਵਿੱਚ ਅਡਮਿੰਟਨ (ਅਲਬਰਧ) ਤੋਂ ਸ਼ਿਕਾਗੋ ਤੇ ਅੱਗੋਂ ਮਾਂਟਰੀਅਲ ਤੱਕ ਤਿੰਨ ਹਜ਼ਾਰ 7 ਸੌ 87 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਸੀ। ਸੰਨ 2014 ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਮੁਤਾਬਕ ਸੰਸਾਰ ਦੇ 120 ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਪਗ 35 ਲੱਖ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬੀਆਂ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਛੀਆਂ ਸਨ। ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ 65% ਤਾਂ ਸਿਰਫ਼ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਜ ਅਮਰੀਕਾ (U.S.A.) ਵਿੱਚ ਹੀ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਰੂਸ ਵਿੱਚ 8% ਤੇ ਕੈਨੇਡਾ ਵਿੱਚ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕੁਲ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਦਾ 3% ਹਿੱਸਾ ਵਿੱਛਿਆ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਕਈ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਛਾਉਣ ਦਾ ਅਮਲ ਜਾਰੀ ਹੈ। ਕੁੱਝ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਤੇ ਕੌਮੀ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਇਵੇਂ ਹੈ :-

(i) ਤੁਰਕਮੇਨਿਸਤਾਨ-ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ-ਪਾਕਿਸਤਾਨ-ਭਾਰਤ (TAPI) ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ : ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਦੀ ਇਹ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਏਸ਼ਿਆਈ ਵਿਕਾਸ ਬੈਂਕ ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਤੁਰਕਮੇਨਿਸਤਾਨ ਵਿੱਚ ਕੈਸਪੀਅਨ ਸਾਗਰ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ ਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੋਈ ਭਾਰਤ ਤੱਕ ਪੁਚਾਏਗੀ। ਇਹ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ 13 ਦਸੰਬਰ, 2015 ਨੂੰ ਅਰੰਭ ਹੋਇਆ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਸੰਨ

TAPI ਗੈਸ ਪਾਈਪਲਾਈਨ

2019 ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਹੋਣ ਦੀ ਆਸ ਹੈ। ਪਾਈਪਲਾਈਨ ਦੀ ਮੋਟੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਿਸ਼ਾ ਉੱਤਰ ਤੋਂ ਦੱਖਣ ਹੈ ਤੇ ਲੰਬਾਈ 1814 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੋਣ ਦੀ ਆਸ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਸ਼ਹਿਰ ਫ਼ਾਜ਼ਿਲਕਾ ਤੋਂ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੋਵੇਗੀ। ਇਹ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ ਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣ ਕਾਰਨ ਇਸ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪੁਚਾਏ ਜਾਣ ਦੇ ਖਦਸ਼ੇ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਇਸਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਬੇਹੱਦ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

(ii) **ਹਜ਼ੀਰਾ-ਬਿਜੈਪੁਰ-ਜਗਦੀਸ਼ਪੁਰ (HBJ) ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ** : ਇਸ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਨੂੰ HBJ ਜਾਂ HVJ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚਲੇ ਸਥਾਨ ਦਾ ਨਾਮ ਬਿਜੈਪੁਰ ਜਾਂ ਵਿਜੈਪੁਰ, ਦੋਹੇਂ ਨਾਵਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਗੈਸ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਲਈ ਗੈਸ ਅਥਾਰਿਟੀ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ (GAIL) ਵੱਲੋਂ ਵਿਛਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਸਬੰਧਤ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ 1986 ਵਿੱਚ ਅੰਰਭਿਆ ਗਿਆ ਤੇ ਸੰਨ 1997 ਵਿੱਚ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਇਆ। ਲਗਪਗ 3474 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਇਸ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉੱਤਰ ਤੋਂ ਦੱਖਣ ਵੱਲ ਹੈ ਤੇ ਇਹ ਗੁਜਰਾਤ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਰਾਜਸਥਾਨ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਹਰਿਆਣਾ ਤੇ ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ। ਲਗਪਗ 69 ਦਰਿਆਵਾਂ ਤੇ ਨਹਿਰਾਂ, 300 ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੜਕ ਮਾਰਗਾਂ ਤੇ ਕਈ ਰੇਲ ਮਾਰਗਾਂ ਹੇਠੋਂ ਲੰਘਣ ਵਾਲੀ ਇਹ ਪਾਈਪਲਾਈਨ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਇਕ ਕਰੋੜ 80 ਲੱਖ ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਗੈਸ ਇਨ੍ਹਾਂ ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਤਿੰਨ ਊਰਜਾ ਪਲਾਂਟਾਂ ਤੇ 6 ਖਾਦ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਤੱਕ ਪੁੱਜਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ, ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਹੈ ਜਿਸਨੇ ਗੁਜਰਾਤ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਰਾਜਸਥਾਨ ਤੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਨੂੰ ਤਾਕਤ ਬਖ਼ਸ਼ੀ ਹੈ।

(iii) **ਨਾਹਰਕਾਟੀਆ-ਨਾਨੂਮਤੀ-ਬਰੌਨੀ (NNB) ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ** : ਇਹ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਪ੍ਰਥਮ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਹੈ ਜੋ ਨਾਹਰਕਾਟੀਆ ਤੇਲ ਦੇ ਖੂਹਾਂ ਤੋਂ ਨਾਨੂਮਤੀ (ਅਸਾਮ) ਤੱਕ ਕੱਚਾ ਤੇਲ ਪੁਚਾਣ ਲਈ ਵਿਛਾਈ ਗਈ ਸੀ ਤੇ ਮਗਰੋਂ ਬਰੌਨੀ (ਬਿਹਾਰ) ਤੱਕ ਵਧਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਇਸਦੀ ਲੰਬਾਈ 1167 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੈ ਤੇ ਹੁਣ ਤੱਕ ਇਸ ਨੂੰ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ ਕਾਨਪੁਰ ਤੱਕ ਵਧਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਨਾਹਰਕਾਟੀਆ ਤੋਂ ਨਾਨੂਮਤੀ ਤੱਕ ਦੀ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਸੰਨ 1962 ਤੱਕ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਲੱਗ ਪਈ ਸੀ ਜਦੋਂ ਕਿ ਬਰੌਨੀ ਤੱਕ ਦਾ ਭਾਗ ਸੰਨ 1964 ਵਿੱਚ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਹੋਇਆ। ਇਸ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਉੱਤੇ ਕਈ ਪੰਪਿੰਗ ਸਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਸਹਾਇਕ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਵੀ ਉਸਾਰੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਨੇ ਵੀ ਰਾਜਾਂ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।

(iv) **ਜਾਮਨਗਰ-ਲੋਨੀ LPG ਪਾਈਪਲਾਈਨ** : ਗੈਸ ਅਥਾਰਿਟੀ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ ਲਿਮਟਿਡ (GAIL) ਵੱਲੋਂ 1250 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ ਲਾਗਤ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਇਹ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ 1269 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਹੈ ਜੋ ਗੁਜਰਾਤ ਵਿੱਚ ਜਾਮਨਗਰ ਤੋਂ ਦਿੱਲੀ ਨੇੜੇ ਲੋਨੀ ਤੱਕ ਉਸਾਰੀ

ਗਈ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਚਾਰ ਰਾਜਾਂ ਗੁਜਰਾਤ, ਰਾਜਸਥਾਨ, ਹਰਿਆਣਾ ਤੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਇਹ ਪਾਈਪਲਾਈਨ, ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਲੰਬੀ ਗੈਸ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਸਾਢੇ 3 ਲੱਖ ਐਲ.ਪੀ.ਜੀ. ਸਲਿੰਡਰਾਂ ਜਿੰਨੀ ਗੈਸ 1269 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੂਰ ਤੱਕ ਢੋਂਦੀ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਸਦੀ ਸਮਰਥਾ 5 ਲੱਖ ਸਲਿੰਡਰਾਂ ਜਿੰਨੀ ਗੈਸ ਢੋਣ ਦੀ ਹੈ। ਪਾਈਪਲਾਈਨ ਦੇ ਇਸ ਕਾਰਜ ਨਾਲ ਹਰ ਸਾਲ 500 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸਲਿੰਡਰਾਂ ਨੂੰ ਢੋਣ ਵਾਲੇ ਵਾਹਨਾਂ ਵੱਲੋਂ ਸੰਭਾਵਿਤ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਤੇ ਟਰੈਫ਼ਿਕ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਤੋਂ ਬੱਚਤ ਵੱਖਰੀ ਹੈ। ਪਾਈਪਲਾਈਨ ਦੇ ਸਾਰੇ ਮਾਰਗ ਦੌਰਾਨ ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਅਜਮੇਰ ਤੇ ਜੈਪੁਰ, ਹਰਿਆਣਾ ਦੇ ਪਿਆਲਾ, ਦਿੱਲੀ ਤੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਰਸੋਈ ਗੈਸ ਦੇ ਕਈ ਬਾਟਲਿੰਗ ਪਲਾਂਟ ਉਸਾਰੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਤੇ ਦੂਸਰਾ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸੰਨ 2001 ਤੇ 2003 ਵਿੱਚ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਏ। ਇਸ ਪਾਈਪਲਾਈਨ ਦੀ ਸਮੱਰਥਾ 17 ਲੱਖ ਟਨ ਤੋਂ 25 ਲੱਖ ਟਨ ਤੱਕ ਵਧਾਈ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

(v) **ਕਾਂਡਲਾ-ਬਠਿੰਡਾ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ :** ਇੰਡੀਅਨ ਓਇਲ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ (IOC) ਵੱਲੋਂ ਬਠਿੰਡਾ ਦੇ ਤੇਲ ਸੋਧਕ ਕਾਰਖਾਨੇ ਨੂੰ ਕੱਚਾ ਤੇਲ ਪੁਚਾਉਣ ਲਈ 1443 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਪਾਈਪਲਾਈਨ 2392 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ ਲਾਗਤ ਨਾਲ ਵਿਛਾਉਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਈ ਗਈ ਸੀ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਪ੍ਰਥਮ ਚਰਨ ਜੋ ਕਿ ਕਾਂਡਲਾ ਤੋਂ ਸਾਂਗਾਨੇਰ (ਰਾਜਸਥਾਨ) ਤੱਕ ਸੀ, ਸੰਨ 1996 ਵਿੱਚ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਇਆ ਤੇ ਮਈ, 1996 ਵਿੱਚ ਸਾਂਗਾਨੇਰ-ਪਾਣੀਪਤ ਅਤੇ ਜੂਨ 1996 ਵਿੱਚ ਪਾਣੀਪਤ-ਬਠਿੰਡਾ ਚਰਨ ਵੀ ਪੂਰੇ ਹੋ ਗਏ। ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦਾ ਅਗਲਾ ਚਰਨ ਜਾਰੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬਠਿੰਡਾ-ਜੰਮੂ-ਸ੍ਰੀਨਗਰ ਗੈਸ ਪਾਈਪਲਾਈਨ ਵਿਛਾਉਣ ਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਣ ਨਾਲ ਜੰਮੂ ਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ ਨੂੰ ਵੀ ਹਰ ਵੇਲੇ ਰਸੋਈ ਗੈਸ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਹੋ ਸਕੇਗੀ। ਇਸੇ ਲਈ ਇਹ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਜੰਮੂ ਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ ਸੂਬੇ ਲਈ ਵੀ ਵੱਕਾਰੀ (Prestigious) ਯੋਜਨਾ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ।

ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਧਨ

Means of Communication

ਕੋਈ ਜਾਣਕਾਰੀ, ਵਿਚਾਰ ਜਾਂ ਸੁਨੇਹਾ ਜਦੋਂ ਬੋਲਣ, ਲਿਖਣ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਮਾਧਿਅਮ ਰਾਹੀਂ ਕਿਸੇ ਨਾਲ ਸਾਂਝਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸੰਚਾਰ ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਜਾਂ ਮਾਧਿਅਮਾਂ (Media) ਵਿੱਚ ਟੈਲੀਫ਼ੋਨ, ਰੇਡੀਓ, ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ, ਕੰਪਿਊਟਰ, ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਿਸੇ ਸਮਾਜ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ, ਸਮਾਜਿਕ ਤਾਣੇ-ਬਾਣੇ ਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਏਕਤਾ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਇਕ-ਦੂਸਰੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਲਿਆਉਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਔਖੇ ਵੇਲੇ ਜਿਵੇਂ ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਆਦਿ ਵਰਗੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸੰਚਾਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ : (i) ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਚਾਰ (ii) ਜਨ ਸੰਚਾਰ

(i) **ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਚਾਰ (Personal Communication) :** ਜਦੋਂ ਦੋ ਜਾਂ ਉਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਅਕਤੀ ਆਹਮੋ-ਸਾਹਮਣੇ ਹੋ ਕੇ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਸਾਧਨ ਰਾਹੀਂ ਕੋਈ ਜਾਣਕਾਰੀ, ਵਿਚਾਰ ਜਾਂ ਸੁਨੇਹਾ ਸਾਂਝਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅਜਿਹਾ ਸੰਚਾਰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਕਿਸਮ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਦੋਵੇਂ ਪੱਖ ਇੱਕ ਦੂਸਰੇ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਨਾ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਦੂਸਰੇ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ; (ੳ) ਡਾਕ ਸੇਵਾਵਾਂ (ਅ) ਈ-ਮੇਲ ਸੇਵਾ (ੲ) ਫ਼ੈਕਸ ਸੁਨੇਹੇ (ਸ) ਟੈਲੀਫ਼ੋਨ (ਹ) ਕੁਰੀਅਰ ਸੇਵਾ (ਕ) ਕੰਪਿਊਟਰ ਜਾਂ ਸੈੱਲ ਫੋਨ ਰਾਹੀਂ ਕੋਈ ਵੀ ਹੋਰ ਢੰਗ

(ii) **ਜਨ ਸੰਚਾਰ (Mass Communication) :** ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਸੁਨੇਹਾ ਜਾਂ ਵਿਚਾਰ ਬੜੀ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਜਨਤਾ ਨਾਲ ਸਾਂਝਾ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਅਜਿਹੇ ਸੰਚਾਰ ਨੂੰ ਜਨ ਸੰਚਾਰ ਆਖਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹਾ ਸੰਚਾਰ ਸਾਧਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਪੱਖ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਕ ਦੂਸਰੇ ਤੋਂ ਅਨਜਾਣ ਜਿਹੇ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਲ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਧਨ ਹਨ :

(i) ਜਨਤਕ ਐਲਾਨ ਦੇ ਢੰਗ

(ii) ਰੇਡੀਓ

(iii) ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ

(iv) ਸਿਨੇਮਾ

(v) ਅਖਬਾਰਾਂ ਤੇ ਰਸਾਲੇ ਆਦਿ ਛਪਣ ਸਮੱਗਰੀ

(vi) ਕੰਪਿਊਟਰ ਰਾਹੀਂ ਜਨਤਾ ਨਾਲ ਰਾਬਤਾ

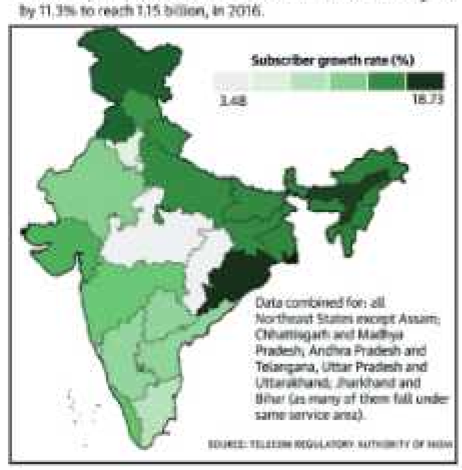
(vii) ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਜਾਂ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਸੰਚਾਰ

(viii) ਐਜੂਸੈੱਟ (ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਜ਼ਰੀਏ ਪੜ੍ਹਾਈ)

DATA POINT

Networking rapidly

The telecom subscriber base (mobile and landline) has been expanding quickly, with many States - Odisha and Assam in particular - recording a growth rate between 10% and 20% in 2016, compared to 2015. Overall, the subscriber base in India grew by 11.3% to reach 1.15 billion, in 2016.



ਵਪਾਰ (Trade)

ਵਸਤਾਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਖਰੀਦ ਤੇ ਵੇਚ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਵਪਾਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਰਿਆ, ਖਰੀਦਦਾਰ ਤੇ ਵੇਚਣ ਵਾਲ਼ੇ ਵਿਚਾਲ਼ੇ ਇੱਕ ਇਕਰਾਰ ਵਰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਅਧੀਨ ਵਿਕਰੇਤਾ, ਖਰੀਦਦਾਰ ਨੂੰ ਉਸਦੀ ਵਿੱਤੀ ਅਦਾਇਗੀ ਬਦਲੇ ਉਸੇ ਮੁੱਲ ਦੀ ਵਸਤੂ ਜਾਂ ਸੇਵਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਪਾਰ ਨਿੱਜੀ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਕੌਮੀ ਜਾਂ ਫ਼ੇਰ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਟਾਂਦਰਾ/ਖਰੀਦੋ-ਫ਼ਰੋਖ਼ਤ/ਵੇਚ-ਵੱਟਤ, ਵਸਤਾਂ ਜਾਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ, ਜੇ ਕੌਮੀ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਕਿਰਿਆ ਕੌਮੀ ਵਪਾਰ ਕਹਾਵੇਗੀ ਤੇ ਜੇ ਵਸਤਾਂ ਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦਾ ਇਹ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਹੱਦਾਂ ਜਾ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੇ ਆਰ-ਪਾਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਵਪਾਰ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਵਪਾਰ ਦੇ ਆਧਾਰ (Basis of International Trade)

ਇਸ ਤੋਂ ਭਾਵ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਹੈ ਕਿ ਕੋਈ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਆਪਣੀਆਂ ਹੱਦਾਂ, ਸਰਹੱਦਾਂ ਤੋਂ ਪਾਰ ਵਪਾਰ ਜਾਂ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਿਉਂ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਸਦਾ ਮਨੋਰਥ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? ਸਧਾਰਣ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਵਪਾਰ ਦਾ ਕਾਰਨ ਕੀ ਹੈ? ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਵਪਾਰ ਕਈ ਕਾਰਨਾਂ ਉੱਤੇ ਅਧਾਰਤ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁੱਝ ਅਹਿਮ ਨੁਕਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ :

(i) ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ

(ii) ਮੰਗ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ

(iii) ਪੂਰਤੀ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ

(iv) ਤਕਨੀਕ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ

(v) ਭੂਗੋਲਿਕ ਜਾਂ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿਚਲਾ ਅੰਤਰ

(vi) ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਜਾਂ ਉਸਦੇ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ

(vii) ਵਪਾਰ ਕਰਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਜੰਗ ਜਾਂ ਅਮਨ ਦੀ ਹਾਲਤ

(viii) ਮਾਲ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ

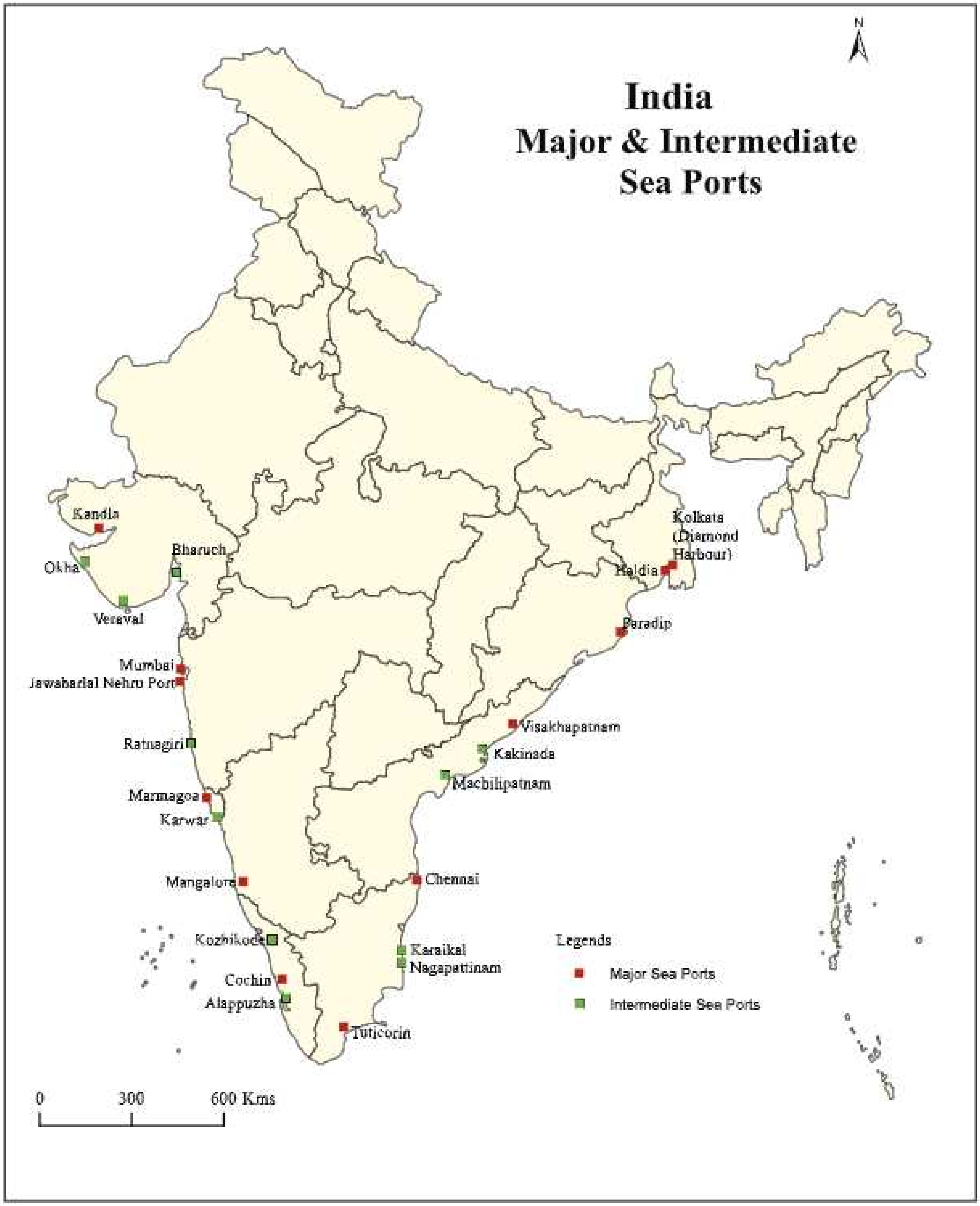
(ix) ਵਪਾਰਕ ਨੀਤੀ

(x) ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚਾਲੇ ਆਪਸੀ ਰਾਜਨੀਤਕ ਸਬੰਧ

ਭਾਰਤ ਦੀ ਬਰਾਮਦ ਤੇ ਦਰਾਮਦ (Exports & Imports in India)

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਵਧੀਕ ਸਮਾਨ ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਵੇਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕਿਰਿਆ ਬਰਾਮਦ (ਨਿਰਯਾਤ) ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਆਪਣੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਮੰਗ ਵਾਲਾ ਸਮਾਨ ਜਿਸਦੀ ਪੂਰਤੀ ਸਿਰਫ਼ ਸਾਡਾ ਦੇਸ਼ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਵੀ ਖਰੀਦਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕਿਰਿਆ ਦਰਾਮਦ (ਆਯਾਤ) ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵੱਲੋਂ ਬਰਾਮਦ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਸਤਾਂ ਵਿੱਚ; ਖਣਿਜ ਬਾਲਣ, ਖਣਿਜ ਤੇਲ, ਖਣਿਜ ਮੋਮ, ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ, ਫ਼ਾਰਮੇਸੀ ਉਤਪਾਦਨ, ਕਣਕ ਤੋਂ ਬਣੀਆਂ ਵਸਤਾਂ, ਅਨਾਜ, ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ, ਕਪਾਹ ਤੇ ਸੂਤੀ ਕਪੜਾ, ਪਲਾਸਟਿਕ, ਕੌਫ਼ੀ, ਚਾਹ, ਮਸਾਲੇ ਆਦਿ। ਦੇਸ਼ ਵੱਲੋਂ ਦਰਾਮਦ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਸਤਾਂ ਵਿੱਚ; ਪੈਟਰੋਲ ਤੇ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਤੋਂ ਬਣੀਆਂ ਵਸਤਾਂ, ਖਣਿਜ, ਮਸ਼ੀਨਰੀ, ਖਾਦਾਂ, ਲੋਹਾ ਤੇ ਇਸਪਾਤ, ਮੋਤੀ ਤੇ ਕੀਮਤੀ ਪੱਥਰ, ਸੋਨਾ ਤੇ ਚਾਂਦੀ, ਖੁਰਾਕੀ ਤੇਲ, ਰਸਾਇਣ, ਦਵਾਈਆਂ, ਕਾਗਜ਼, ਫ਼ਾਈਬਰ ਆਦਿ।

ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਹਵਾਈ ਅੱਡੇ		ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ	
ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ	ਕਾਂਡਲਾ	ਈਨੌਰ
ਦਿੱਲੀ	ਪਣਜੀ	ਪੋਰਬੰਦਰ	ਮਛਲੀਪਟਨਮ
ਲਖਨਊ	ਮੈਂਗਲੋਰ	ਸੂਰਤ	ਕਾਕੀਨਾਡਾ
ਵਾਰਾਨਸੀ	ਬੇਂਗਲੂਰੁ	ਪਣਜੀ	ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ
ਕੋਲਕਾਤਾ	ਚੇਨੱਈ	ਮਰਮਾਗਾਓਂ	ਪਾਰਾਦੀਪ
ਅਹਿਮਦਾਬਾਦ	ਕੋਇੰਬਟੂਰ	ਮੈਂਗਲੋਰ	ਹਲਦੀਆ
ਗੁਵਾਹਾਟੀ	ਇੰਫਾਲ	ਕੋਚਿ	
ਮੁੰਬਈ	ਤਿਰੁਚਰਾਪੱਲੀ	ਤੂਤੀਕੋਰਨ	
ਭੂਬਨੇਸ਼ਵਰ	ਕੋਚੀਨ	ਨਾਗਾਪਟਨਮ	
ਹੈਦਰਾਬਾਦ	ਤਿਰੂਵੰਤਪੁਰਮ	ਚੇਨੱਈ	



ਆਲਮੀ ਵਪਾਰ ਸੰਗਠਨ (World Trade Organisation) :

ਆਲਮੀ (ਵਿਸ਼ਵ) ਵਪਾਰ ਸੰਗਠਨ ਅੰਤਰ ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਸਥਾ ਹੈ ਜੋ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਵਪਾਰ ਨੂੰ ਨੇਮਬੱਧ ਕਰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚਾਲੇ ਵਪਾਰਕ ਨੇਮਾਂਵਲੀ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮਨੋਰਥ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਵਪਾਰ ਨੂੰ ਸੁਤੰਤਰ, ਸਹਿਜ, ਸਲਾਮਤ ਤੇ ਸੰਭਵ ਬਨਾਉਣਾ ਹੈ।

ਆਲਮੀ ਵਪਾਰ ਸੰਗਠਨ ਅਧਿਕਾਰਤ ਤੌਰ ਤੇ ਪਹਿਲੀ ਜਨਵਰੀ, 1995 ਨੂੰ ਮਰਾਕੇਸ਼ ਸਮਝੌਤੇ ਰਾਹੀਂ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਆਇਆ ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ 123 ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਦਸਤਖ਼ਤ ਕਰਕੇ ਜਨਰਲ ਐਗਰੀਮੈਂਟ ਔਨ ਟੈਰਿਫਜ਼ ਐਂਡ ਟਰੇਡ (GATT–ਗੈਟ) ਦਾ ਅੰਤ ਕੀਤਾ। ਆਲਮੀ ਵਪਾਰ ਸੰਗਠਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਦਫ਼ਤਰ ਜਨੇਵਾ (ਸਵਿਟਜ਼ਰਲੈਂਡ) ਵਿਖੇ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਤੇ ਦੇਖ ਭਾਲ ਕਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਇਹ ਸੰਸਥਾ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਪਾਰਕ ਮਸਲੇ ਹੱਲ ਕਰਵਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਕੌਮੀ ਵਪਾਰ ਨੀਤੀਆਂ ਦੀ ਛਾਣ-ਬੀਨ ਕਰਕੇ ਵਿਕਸਤ, ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਤੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਆਰਥਿਕਤਾ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਸਾਵਾਂ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਕਰਵਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਸਿੱਧ ਹੋਣ ਦੇ ਹੰਭਲੇ ਮਾਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਲਮੀ ਵਪਾਰ ਸੰਗਠਨ ਆਲਮੀ ਵਪਾਰ ਪ੍ਰਬੰਧ ਸੁਧਾਰ ਕੇ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਵਪਾਰ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਅਰਥ ਭਰਪੂਰ ਬਣਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਵਿਦੇਸ਼ ਵਪਾਰ ਸਬੰਧੀ ਕੌਮੀ ਸੰਸਥਾ, ਇੰਡੀਅਨ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਔਵ ਫ਼ੌਰੇਨ ਟਰੇਡ (IIFT-ਆਈ.ਆਈ.ਐਫ਼.ਟੀ) ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਸੰਨ 1963 ਵਿੱਚ ਖ਼ੁਦਮੁਖਤਿਆਰ ਅਦਾਰੇ ਵਜੋਂ ਅਰੰਭੀ ਗਈ ਇਹ ਸੰਸਥਾ, ਕੇਂਦਰੀ ਵਣਜ ਤੇ ਸਨਅਤ ਮੰਤਰਾਲੇ ਅਧੀਨ, ਦੇਸ਼ ਦੇ ਮਾਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਵਪਾਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਪਾਰ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸਨਾਤਕੋਤਰ (Masters degree) ਡਿਗਰੀ ਤੱਕ ਵਿੱਦਿਆ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵੀ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਭਾਰਤ ਦੇ ਪਹਿਲੇ 10 ਚੋਟੀ ਦੇ ਤਿਜਾਰਤੀ ਤੇ ਕਾਰੋਬਾਰੀ ਅਦਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸੰਸਥਾ ਹੈ ਜਿਸਦੇ ਅਦਾਰੇ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਤੇ ਕੋਲਕਾਤਾ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹਨ। ਇਹ ਸੰਸਥਾ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਤਿਜਾਰਤ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਤੇ WTO ਖੋਜ ਕੇਂਦਰ ਵੀ ਚਲਾ ਰਹੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਵਪਾਰ ਤੇ ਵਣਜ ਖੇਤਰ ਸੰਭਾਲਣ ਲਈ, ਸਿਵਿਲ ਸੇਵਾਵਾਂ ਗਰੁੱਪ-ਏ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਚੇਚੀ ਭਾਰਤੀ ਵਪਾਰ ਸੇਵਾ (Indian Trade Service-I.T.S.) ਵੀ ਅਰੰਭੀ ਹੈ। ਇਸ ਵੇਲੇ ਭਾਰਤੀ ਵਣਜ ਮੰਤਰਾਲੇ ਦਾ ਅੰਗ ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ ਜਨਰਲ ਔਵ ਫ਼ੌਰੇਨ ਟਰੇਡ (D.G.F.T.) ਹੀ ਆਈ.ਟੀ.ਐਸ.ਕੇਡਰ ਦੀ ਪ੍ਰਬੰਧਕ ਅਥਾਰਿਟੀ ਹੈ। ਡੀ.ਜੀ.ਐਫ਼.ਟੀ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ 38 ਖੇਤਰੀ ਦਫ਼ਤਰਾਂ ਜ਼ਰੀਏ ਨੀਤੀ ਬਣਾ ਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰ ਕੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਵਿਦੇਸ਼ ਵਪਾਰ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ।

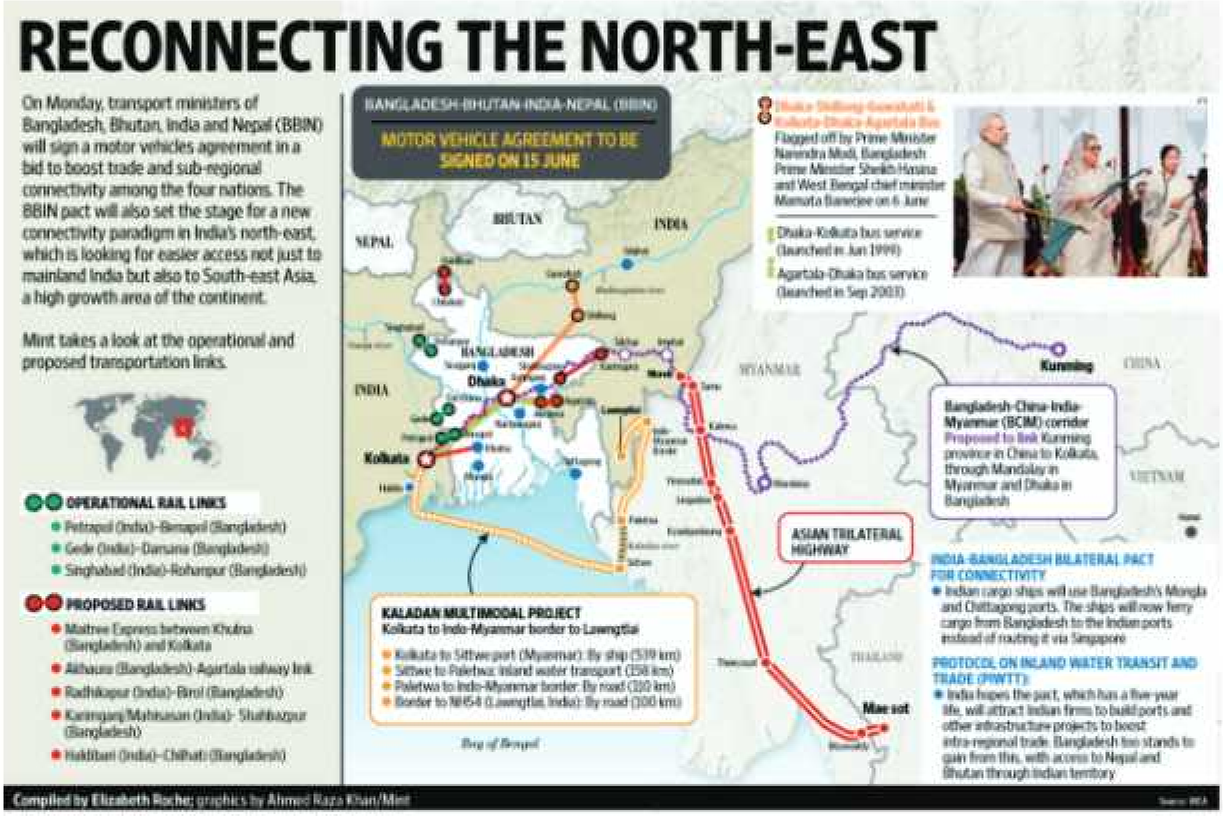
ਵਿਸ਼ਵ ਸੰਸਥਾਂਵਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤਰੀ ਵਪਾਰ ਬਲਾਕ

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਵਿਚ ਭਾਰਤ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਕੁਝ ਖੇਤਰੀ ਵਪਾਰਕ ਸੰਗਠਨ ਤੇ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਸੰਸਥਾਂਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਵਪਾਰ ਸੰਗਠਨ ਦੇ ਵਿਕਸਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਹੀ ਪੱਖ ਪੂਰਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਮੁਲਕਾਂ ਦੇ ਹਿੱਤਾ ਨੂੰ ਅਣਗੌਲ਼ਿਆਂ ਕਰਨ ਕਰਕੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੁਲਕਾਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਮਿੱਤਰ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਖੇਤਰੀ ਵਪਾਰ ਸੰਗਠਨਾਂ ਦਾ ਗਠਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਮੰਤਵ ਵਪਾਰ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ ਤੇ ਆਪਸੀ ਰਿਸ਼ਤਿਆਂ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ 120 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖੇਤਰੀ ਵਪਾਰ ਸੰਗਠਨ ਸੰਸਾਰ ਦਾ 52 ਫ਼ੀਸਦੀ ਵਪਾਰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

World organisations/ Regional trade blocks ਵਿਸ਼ਵ ਸੰਸਥਾਵਾਂ/ਖੇਤਰੀ ਵਪਾਰ ਸੰਗਠਨ	Head quarter ਮੁੱਖ ਦਫ਼ਤਰ	Member nations ਸਾਥੀ ਮੁਲਕ	Origin ਸ਼ੁਰੂਆਤ	Trade commodities ਵਪਾਰ ਦੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ	Other area of cooperation's ਆਪਸੀ ਰਿਸ਼ਤਿਆਂ ਲਈ ਹੋਰ ਖੇਤਰ
ASEAN (Association of Southeast Asian Nations)	Jakarta, Indonesia	Brunei, Indonesia, Malaysia, Singapore, Thailand, Vietnam, Brunei, Cambodia, Laos, Myanmar	8 August 1967	Agro products, rubber, palm oil, rice, copra, coffee, minerals - copper, coal, nickel, Energy – petroleum and natural gas and software products	Accelerate economic growth, cultural development, peace and regional stability
SAARC (South Asian Association for Regional Cooperation)	Kathmandu Nepal	Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, India, Nepal, the Maldives, Pakistan and Sri Lanka	8th December, 1985		
SAFTA South Asian Free Trade Area			6 January 2004		Reduce tariffs on interregional trade
Indian Ocean Rim Association for Regional Cooperation (OIR-ARC)	Ebene Cyber City, Mauritius	Australia, Bangladesh Comoros, India Indonesia, Iran Kenya Madagascar Malaysia Mauritius	March 1995		Maritime Security, Trade and Investment facilitation, fisheries management,

		Samalia Mozambie Oman Seychelles Singapore, South Africa, Sri Lanka Tanzania Thailand United Arab Emirates Yemen			disaster risk reduction, academic and scientific cooperation and tourism promotion and cultural exchanges.
Organization of the petroleum Exporting Countries (OPEC)	Vienna, Austria	Algeria Angola, Ecuador, Equatorial Guinea, Gabon, Iran, Iraq, Kuwait, Libya, Nigeria, Qatar, Saudi Arabia (the de facto leader), United Arab Emirates, and Venezuela, while Indonesia is a former member.	1960	–	It helped nesure that private companies could not unilaterally cut prices throughout the world.
Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Techical and Economic Cooperation (BIMSTEC)	Dhaka, Bangladesh	Bangladesh, India, Myanmar, Sri Lanka, Thailand, Bhutan and Nepal	22 December 1997		Agriculture, 1 Public Health, Alleviation, Counter-Terrorism and Transnational Crime, Environment and Natural Disaster Management, Culture,

					Climate change,
BRICS BRICS is the acronym for an association of five major emerging national economies		Brazil Russia, India, China and South Africa	June 2009		Building Responsive, Inclusive and Collective Solutions
Asia Pacific Trade Agreement (APTA)		Bangladesh, China, India, Laos, South Korea, and Sri Lanka	1975		To hasten economic development among the six participating states opting trade and investment liberalization measures.
Sanghai Cooperation Organization (SCO)		China, Kazakhstan Russia, Tajikistan, Uzbekistan, India and Pakistan have joined SCO as full members on 9 June 2017 in Astana, Kazakhstan	15 June 2001		security-related concerns, often describing the main threats it confronts as being terrorism, separatism and extremism.
Bangladesh, Bhutan, India, Nepal (BBIN) Initiative	Bhtan	Thimpu Bangladesh Bhutan, India, Nepal	15, 2016		cross border movement of both passengers and cargo vehicles for overall economic development of the region.



ਭਾਰਤ ਦੇ ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ ਨੇ ਪਿਛਲੇ ਵਰ੍ਹੇ (ਸਾਲ 2016) ਵਿਚ ਉੱਤਰ-ਪੂਰਬ ਰਾਜਾਂ ਵਿਚ ਇਕੋ ਲਾਂਘੇ ਸਿਲੀਗੁੜੀ ਕੌਰੀਡੋਰ (ਜਾਂ ਚਿਕਨ ਨੈੱਕ) ਤੇ ਨਿਰਭਰਤਾ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਕੋਲਕਾਤਾ ਬੰਦਰਗਾਹ ਤੋਂ ਬੰਗਾਲ ਦੀ ਖਾੜੀ ਦੇ ਰਸਤੇ 539 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੂਰ ਮਯਨਮਾਰ ਦੇ ਸਿਟਵੇ ਬੰਦਰਗਾਹ ਦਾ ਨਵਾਂ ਰਾਹ ਬਣਾਇਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮਯਨਮਾਰ ਦੀ ਕਾਲ਼ਾਧਨ ਨਦੀ ਜਲਮਾਰਗ ਰਾਹੀਂ ਭਾਰਤ ਦੇ ਮਿਜ਼ੋਰਮ ਰਾਜ ਵਿਚ ਜਾਵੇਗਾ।

ਨਕਸ਼ਾ ਕਾਰਜ

ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਹਿਬਾਨ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਅਨੁਸਾਰ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਾਨ ਅੰਕਿਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਅੰਕਿਤ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਨਣ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਵਾਉਣ।

ਅਭਿਆਸ

1. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਇੱਕ ਵਾਕ ਤੱਕ ਦਿਓ—

   (ੳ) ਆਵਾਜਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੂੰ ਮੁਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਿਹੜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

   (ਅ) ਥਲ ਮਾਰਗੀ ਆਵਾਜਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?

   (ੲ) ਕਿਹੜੇ ਰਾਜ ਭਾਰਤ ਦੇ ਦੋਹੇਂ ਗਲਿਆਰਾ (ਸੜਕੀ) ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝੇ ਹਨ?

   (ਸ) ਰੇਲ ਗੇਜ ਕਿਹੜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

(ਹ) ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਥਮ ਰੇਲਵੇ ਲਾਈਨ ਕਦੋਂ ਵਿਛਾਈ ਗਈ ?

(ਕ) ਟਰਾਂਸ-ਸਾਇਬੇਰੀਅਨ ਰੇਲਵੇ ਕਿਥੋਂ ਕਿੱਥੇ ਤੱਕ ਹੈ ?

(ਖ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਰੇਲ ਗਲਿਆਰੇ ਹਨ ?

(ਗ) IRCTC ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ ਕੀ ਹੈ ?

(ਘ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਜਲ ਮਾਰਗਾਂ ਨੂੰ ਕੌਮੀ ਪੱਧਰ ਦੇ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ?

(ਙ) ਉੱਤਰੀ ਅਮਰੀਕਾ ਦੀਆਂ ਕੋਈ ਦੋ ਵੱਡੀਆਂ ਝੀਲਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(ਚ) ਭਾਰਤ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਹਵਾਈ ਸੇਵਾ ਕਦੋਂ ਤੇ ਕਿਥੋਂ-ਕਿੱਥੇ ਤੱਕ ਸੀ ?

(ਛ) ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ ਦੋ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਹਵਾਈ ਅੱਡੇ ਹਨ ?

(ਜ) TAPI ਪਾਈਪਲਾਈਨ ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(ਝ) ਸੰਚਾਰ ਦੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਦੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ ?

(ਞ) GATT ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ ਕੀ ਸੀ ?

2. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 3 ਤੋਂ 4 ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ—

(ੳ) ਭਾਰਤ ਦੀ ਪੇਂਡੂ ਸੜਕ ਵਿਕਾਸਯੋਜਨਾ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਅ) ਸੂਬਾਈ ਸੜਕ ਮਾਰਗ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(ੲ) 'ਸੁਨਹਿਰੀ ਚਤਰਭੁੱਜ' ਕਿਹੜੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਦੀ ਹੈ ?

(ਸ) 19ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ ਤਿੰਨੇ ਰੇਲ ਮਾਰਗ ਬਣੇ ਸਨ ?

(ਹ) ਕੋਲਕਾਤਾ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਰੇਲਵੇ ਜ਼ੋਨਾਂ ਦਾ ਹੈਡਕੁਆਰਟਰ ਹੈ ?

(ਕ) ਕੈਨੇਡੀਅਨ ਪੈਸੇਫ਼ਿਕ ਰੇਲਵੇ ਕੀ ਹੈ ?

(ਖ) ਡਾਇਮੰਡ ਕੁਆਡਰੀਲੇਟਰਲ ਕਿਹੜੇ ਰਾਜਾਂ ਨੂੰ ਛੂਹੇਗੀ ?

(ਗ) ਦਿੱਲੀ-ਆਗਰਾ ਰੇਲ ਕੌਰੀਡੋਰ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਘ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਜਲ ਆਵਾਜਾਈ ਕਿਹੜੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?

(ਙ) ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਧਨ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?

3. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 10 ਤੋਂ 10 ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ—

(ੳ) ਭਾਰਤ ਦੇ ਉੱਤਰ-ਦੱਖਣ ਤੇ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਗਲਿਆਰਾ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਅ) ਸੁਨਹਿਰੀ ਚਤਰਭੁੱਜ ਸੜਕੀ ਮਾਰਗ ਯੋਜਨਾ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ੲ) ਭਾਰਤੀ ਰੇਲ ਨੀਤੀ ਦੇ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਕੀ ਹਨ ? ਲਿਖੋ।

(ਸ) ਭਾਰਤ ਦੇ ਰੇਲਵੇ ਜ਼ੋਨਾਂ ਉੱਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਹ) ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਵਪਾਰ ਦੇ ਆਧਾਰ ਕੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ? ਭਾਰਤ ਦੀ ਦਰਾਮਦ ਤੇ ਬਰਾਮਦ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਕ) ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਹਵਾਈ ਅੱਡਿਆਂ ਤੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(ਖ) ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਚਾਰ ਤੇ ਜਨ ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਆਪਸੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ।

(ਗ) ਕਾਂਡਲਾ-ਬਠਿੰਡਾ ਪਾਈਪਲਾਈਨ ਉੱਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਘ) ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੌਮੀ ਜਲ ਮਾਰਗਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(ਙ) ਭਾਰਤੀ ਹਵਾਈ ਆਵਾਜਾਈ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

4. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 20 ਕੁ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ—

(ੳ) ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਸੜਕ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਅ) ਨਵੀਂ ਕੌਮੀ ਸ਼ਾਹ ਰਾਹ ਅੰਕਣ ਯੋਜਨਾ ਉੱਤੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ੲ) ਪਾਰ-ਮਹਾਂਦੀਪੀ ਰੇਲਵੇ ਜਾਲਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਸ) ਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਗੱਡੀਆਂ ਤੇ ਸ਼ਾਹੀ ਗੱਡੀਆਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਹ) ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਮੁੰਦਰੀ ਮਾਰਗਾਂ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

—0—

ਅਧਿਆਇ-8

(i) ਚੋਣਵੇਂ ਮੁੱਦਿਆਂ 'ਤੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਨਜ਼ਰ

(Geographical Perspective on Selected Issues)

ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮਾਨਵ ਜੀਵਨ ਦੇ, ਭੂਗੋਲਿਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਤੋਂ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਅਧਿਐਨ ਦਾ ਹੀ ਨਾਮ ਹੈ। ਮਾਨਵ ਜੀਵਨ ਦੇ ਪੱਖ ਬੇਅੰਤ ਹਨ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਪੱਖਾਂ ਤੋਂ ਉਪਜਦੇ ਮੁੱਦੇ ਅਤੇ ਔਕੜਾਂ ਵੀ ਅਣਗਿਣਤ ਹਨ। ਸਾਰੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਮਾਨਵ ਜੀਵਨ ਦਾ ਵਿਚਰਨਾ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤੇ ਨਾ ਹੀ ਹਰ ਕਿਰਿਆ ਸਬੰਧੀ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਜਾਂ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਮਾਨਵ ਪੱਖੀ ਹੈ ਤੇ ਇਹੀ ਸਥਿਤੀ ਔਕੜਾਂ ਤੇ ਮੁੱਦਿਆਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਚਰਚਿਤ ਪੱਖ ਹੈ, ਵਿਕਾਸ। ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਦੇ ਸਰਦੇ-ਪੁੱਜਦੇ ਭਾਵ ਅਮੀਰ ਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਵਿਕਾਸ ਤੋਂ ਭਾਵ, ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੀਆਂ ਮੌਲਿਕ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਹੋ ਜਾਣ ਤੋਂ ਕਿਤੇ ਅਗਾਂਹ ਵੱਧ ਕੇ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਮਨੁੱਖੀ ਐਸ਼ੋ-ਅਰਾਮ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨਾ ਹੈ ਸਗੋਂ ਅਜਿਹੇ ਸਮਾਜ ਕੁਦਰਤੀ ਤਾਕਤਾਂ ਅਤੇ ਦਾਤਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਕਾਬੂ ਕਰਨਾ ਵੀ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਸਮਝਦੇ ਹਨ। ਇਹੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਮਾਜਾਂ ਲਈ 'ਵਿਕਸਤ ਹੋਣ' ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਸੇ ਸਥਿਤੀ ਨੇ ਅਸੀਮਤ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।

ਦੂਸਰੇ ਪਾਸੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਜਾਂ ਸਮਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਅਰਥ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨਾ ਤੇ ਫ਼ੇਰ ਉਸ ਤੋਂ ਮਗਰੋਂ ਇਸ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਮਾਜਾਂ ਲਈ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੀ 'ਵਿਕਾਸ' ਹੈ ਪਰ ਤੀਸਰੇ ਪਾਸੇ ਗਰੀਬ ਦੇਸ਼ ਜਾਂ ਸਮਾਜ ਜੋ ਕਿ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਲਗਪਗ ਅੱਧਾ ਹਿੱਸਾ ਹਨ, ਮੌਲਿਕ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਤੱਕ ਪੁੱਜਣਾ ਤਾਂ ਕੀ, ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵੇਲ਼ੇ ਦਾ ਸੰਤੁਲਤ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਣਾ ਵੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਵੱਡੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੈ। ਸੋ, ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮ ਦੇ ਸਮਾਜਾਂ ਜਾਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ 'ਵਿਕਾਸ' ਦੇ ਅਰਥ, ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਵਖਰੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਕ ਦੇ ਸਮਾਜ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਬਾਕੀ ਹਰ ਕਿਸੇ ਲਈ ਵਿਨਾਸ਼ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਵਿਚਰਦੇ ਸਾਰੇ ਲੋਕਾਂ, ਸਮਾਜਾਂ ਤੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੱਖ ਸਾਂਝਾ ਹੈ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਆਧਾਰ ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਹੀ ਹਨ। ਇਹੀ ਪੱਖ ਭੂਗੋਲਿਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਨੂੰ ਅਧਿਐਨ ਵਿੱਚ ਲੈ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਹੀ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਹੋਂਦ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ, ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਹੀ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਅਣਹੋਂਦ ਨਾਲ ਅਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਅਹਿਸਾਸ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਗੁਰਬਤ ਦੇ ਆਲਮ ਵਿੱਚ ਧੱਕ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ

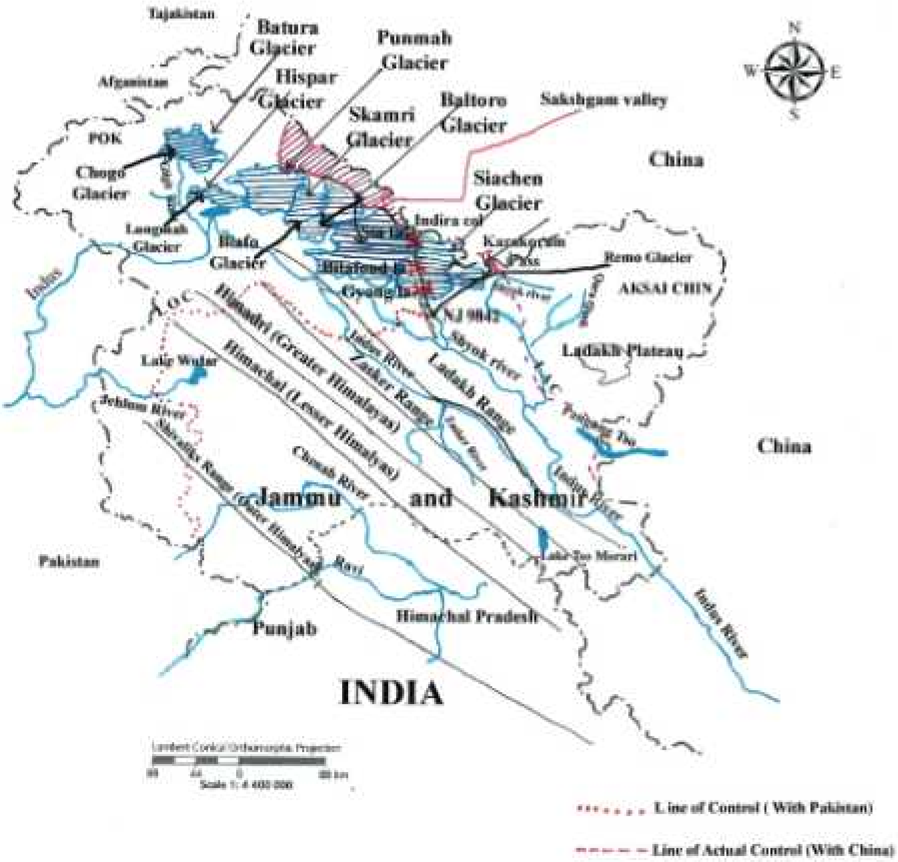
ਲਈ ਮਨੁੱਖ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਤੌਰ ਤੇ, ਸਮਾਜ ਵਜੋਂ, ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਜੋਂ ਜਾਂ ਦੇਸ਼ ਵਜੋਂ, ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਜਿਹੇ ਮੁੱਦਿਆਂ ਤੇ ਔਕੜਾਂ ਦਾ ਆਧਾਰ ਬਣਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਭੂਗੋਲਿਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਇਹ ਮਾਨਵ ਭੂਗੋਲ ਦਾ ਅਹਿਮ ਅਧਿਐਨ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸੂਬਾਈ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਜਲ ਦਾ ਪੱਧਰ ਡਿੱਗਣਾ, ਜਲ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਦਰਿਆਈ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਦਾ ਮੁੱਦਾ, ਖੇਤੀ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਮਸਲੇ ਆਦਿ, ਕੌਮੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਸਰਹੱਦਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ, ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਆਦਿ ਤੇ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਕੁਝ ਅਜਿਹੇ ਮਸਲਿਆਂ ਦੀ ਉਦਾਹਰਨ ਹਨ ਜੋ ਭੂਗੋਲਿਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਤੋਂ ਅਧਿਐਨ ਦੀ ਮੰਗ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਦਰਪੇਸ਼ ਕੁਝ ਮੁੱਦਿਆਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਾਂਗੇ :-

ਸਿਆਚਿਨ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ (Siachen Glacier) :

ਸਿਆ (Sia) + ਚਿਨ (Chen) ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ; ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਗ਼ੁਲਾਬ ਦੇ ਫ਼ੁੱਲ

ਸਿਆਚਿਨ, ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਧਰੁਵੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਦੂਸਰੇ ਨੰਬਰ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਹਿਮਾਲਿਆ ਪਰਬਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਬੀ ਕਰਾਕੁਰਮ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਲਗਪਗ ਉਤਰੀ 35°.5′ ਵਿਥਕਾਰ ਅਤੇ 76°.9′ ਪੂਰਬੀ ਲੰਬਕਾਰ ਉੱਤੇ ਸਥਿੱਤ ਹੈ। ਇੱਥੋਂ ਦੀ ਔਸਤ ਬਰਫ਼ਬਾਰੀ (ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ) 35 ਫ਼ੁੱਟ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਔਸਤ ਤਾਪਮਾਨ –50°C ਤੱਕ ਡਿੱਗਦਾ ਹੈ। ਸਿਆਚਿਨ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ, ਕਰਾਕੁਰਮ ਪਰਬਤ ਲੜੀ ਦੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਪੰਜ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਜੋ ਸਮੁੰਦਰ ਤੱਕ ਤੋਂ 5400 ਮੀਟਰ (17,700 ਫ਼ੁੱਟ) ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸਥਿਤ ਹਨ। ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਦਾ ਬਹੁਤਾ ਹਿੱਸਾ ਭਾਰਤ ਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਵਿਚਾਲੇ ਕੰਟਰੋਲ ਰੇਖਾ (Line of Control) ਅਧੀਨ ਹੈ ਤੇ ਸਰਹੱਦੀ ਮਸਲੇ ਦੀ ਭੂਮੀ ਹੈ। ਸਿਆਚਿਨ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ, ਉਸ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਜਲਨਿਖੇੜ ਦੇ ਦੱਖਣ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੈ ਜੋ ਮੱਧ ਏਸ਼ੀਆ ਨੂੰ ਭਾਰਤੀ ਉਪ ਮਹਾਂਦੀਪ ਨਾਲੋਂ ਤੇ ਚੀਨ ਨੂੰ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਨਾਲੋਂ ਵੱਖ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਲਗਪਗ 78 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬਾ ਇਲਾਕਾ ਪੱਛਮ ਵਿੱਚ ਸੋਲਟਰੋ ਕੰਧੀ (Soltoro Ridge) ਅਤੇ ਪੂਰਬ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਕਰਾਕੁਰਮ ਪਰਬਤ ਲੜੀ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕੰਧੀ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਦਰੇ (Passes) ਹਨ; ਸਿਆ ਲਾ (Sia la), ਬਿਲਾਫ਼ੌਂਡ ਲਾ (Bilafond la) ਤੇ ਗਿਔਂਗ ਲਾ (Gyong la). ਸਿਆਚਿਨ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਦਾ ਇਲਾਕਾ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਦੋ ਵਿਵਾਦਗ੍ਰਸਤ ਸਰਹੱਦਾਂ; ਲਾਈਨ ਆਫ਼ ਕੰਟਰੋਲ-LoC (ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਨਾਲ) ਅਤੇ ਲਾਈਨ ਆਫ਼ ਐਕਚੁਅਲ ਕੰਟਰੋਲ-LoAC (ਚੀਨ ਨਾਲ) ਦੀ ਭੂਮੀ ਹੈ।



MAP OF UT OF JAMMU & KASHMIR AND UT OF LADAKH

ਮਹੱਤਵ (Importance)

1. ਸਿਆਚਿਨ, ਸਿੰਧ ਤੇ ਨੂਬਰਾ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਵੱਡਾ ਸਾਧਨ ਹੈ।
2. ਸਿਆਚਿਨ, ਪਾਕਿਸਤਾਨੀ ਸੈਨਿਕਾਂ ਨੂੰ ਸੋਲਟਰੋ ਕੰਧੀ ਦੇ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਉਚਾਈ ਦਾ ਰਣਨੀਤਕ ਲਾਭ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਲਦਾਖ ਦੀ ਸ਼ਿਓਕ ਘਾਟੀ ਵਿੱਚ ਘੁੱਸਪੈਠ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਉੱਤੇ ਰੋਕ ਲਗਾਉਂਦਾ ਹੈ।
3. ਸਿਆਚਿਨ, ਪਾਕਿਸਤਾਨੀ ਹਮਲਾਵਰਾਂ ਨੂੰ ਦੱਖਣ ਵੱਲ ਵਧਣ ਤੋਂ ਰੋਕਦਾ ਹੈ।
4. ਸਿਆਚਿਨ ਦਾ ਧੁੱਰ ਉੱਤਰੀ ਇਲਾਕਾ ਇੰਦਿਰਾ ਕੋਲ (Col-ਤੰਗ ਘਾਟੀ), ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਵੱਲੋਂ ਗ਼ੈਰ-ਕਾਨੂੰਨੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਚੀਨ ਨੂੰ ਸੌਂਪੇ ਗਿਲਗਿਟ-ਬਾਲਿਸਤਾਨ ਦੇ ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਸਕਸ਼ਗੰਮ ਘਾਟੀ ਉੱਤੇ ਨਜ਼ਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਖ਼ੂਬ ਸਥਾਨ ਹੈ।
5. ਸਿਆਚਿਨ ਵਿੱਚ ਚੀਨ ਦੀ ਬਹੁਤ ਦਿਲਚਸਪੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਚੀਨ-ਪਾਕਿ ਗਠਜੋੜ ਵਿੱਚ ਇਹ ਚੰਗੇਰਾ ਰੋਲ ਅਦਾ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
6. ਸਿਆਚਿਨ ਉੱਤੇ ਕਾਬਜ਼ ਹੋਣ ਦੀ ਕੋਈ ਵੀ ਕਾਰਵਾਈ ਅਕਸਾਈਚਿਨ ਤੇ ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੇ ਮਸਲਿਆਂ ਉੱਤੇ ਅਸਰ ਪਾਵੇਗੀ।
7. ਸਿਆਚਿਨ 'ਤੇ ਭਾਰਤੀ ਦਾਅਵੇ ਦਾ ਆਧਾਰ, ਜੰਮੂ ਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ ਦਾ ਭਾਰਤੀ ਰਕਬਾ ਹੋਣਾ ਹੀ ਹੈ।
8. ਸੰਨ 1949 ਦੇ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਵਿਚਾਲੇ ਹੋਏ ਕਰਾਚੀ ਸਮਝੌਤੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਗੋਲੀਬੰਦੀ ਰੇਖਾ, NJ 9842 ਪੁਆਇੰਟ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਹੈ ਭਾਵ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਵਿੱਚ।"
9. ਸੰਨ 1972 ਦੇ ਸ਼ਿਮਲਾ ਸਮਝੌਤੇ ਵਿੱਚ, 1949 ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਰੇਖਾ ਸਬੰਧੀ ਸਮਝੌਤੇ ਬਾਰੇ ਕੋਈ ਤਬਦੀਲੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਭਾਰਤ ਦਾ ਪੱਖ (India's Concern)

ਸਿਆਚਿਨ ਭਾਰਤ ਦਾ ਇਲਾਕਾ ਹੈ, ਇਸ ਤੱਥ ਵਿੱਚ ਸ਼ੱਕ ਦੀ ਕੋਈ ਗੁੰਜਾਇਸ਼ ਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਦੀ ਹੱਦਬੰਦੀ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੀ ਬਾਕੀ ਹੈ ਸਗੋਂ ਤਾਰ ਆਦਿ ਲਾ ਕੇ ਹੱਦਾਂ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਤੇ ਸਰਹੱਦੀ ਮਾਮਲਿਆਂ ਬਾਰੇ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਹੀ ਗਲਬਾਤ ਰਾਹੀਂ ਅਜਿਹੇ ਮਾਮਲੇ ਨਿਪਟਾਏ ਜਾਣੇ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਉੱਤੇ ਕਬਜ਼ੇ ਲਈ ਸੈਨਿਕਾਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਿੰਦਗੀਆਂ ਤੇ ਹੋਰ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਹੀ ਸਵਾਲ ਖੜ੍ਹੇ ਕਰਦਾ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਅਜਿਹੇ ਔਕੜਾਂ ਭਰੇ ਤੇ ਦੁਰਗਮ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਤੇ ਭਾਰਤੀ ਫ਼ੌਜ ਦੇ ਫ਼ੈਸਲਿਆਂ ਅਤੇ ਜਜ਼ਬੇ ਦੀ ਹੋਰ ਮਿਸਾਲ ਲੱਭਣੀ ਔਖੀ ਹੈ। ਸਿਆਚਿਨ ਦੀ ਦੇਖ-ਰੇਖ ਲਈ, ਇਸ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਤੇ

ਸਥਾਨ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ, ਸੈਨਿਕਾਂ ਦੀ ਬਜਾਏ ਪਰਬਤੀ ਦੇਖ-ਰੇਖ ਦਲਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਤਾਂ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਹੀ ਰਹੇਗੀ। ਅਜਿਹੀ ਦੇਖ-ਰੇਖ ਤੇ ਕਾਰਵਾਈ ਸੈਨਿਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਤਹਿਤ ਹੁਣ ਵੀ ਜਾਰੀ ਹੈ ਜਿਸ ਅਧੀਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਖੋਜ ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਸੰਗਠਨ (Defence Research & Development Organisation-DRDO) ਵੱਲੋਂ ਲੇਹ ਵਿੱਖੇ ਕੁਦਰਤੀ ਬਰਫ਼ ਤੇ ਬਰਫ਼ਾਨੀ ਤੂਫ਼ਾਨ ਖੋਜ (Snow and Avalanch Study) ਕਾਰਜ ਚਲਾਏ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਸਿਆਚਿਨ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਤੇ ਹੋਰ ਨੇੜਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਚੰਗੇਰਾ ਸਾਜੋ-ਸਮਾਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਥੇ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮੁੰਦਰ ਤੱਲ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਚਾਈ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੇ ਮੌਸਮ ਤੇ ਹਾਲਾਤ ਅਨੁਸਾਰ ਢਾਲਣ ਲਈ ਅਸਰਦਾਇਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਚਲਾਈਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਕਦਮਾਂ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਕੋਪਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਕਾਫ਼ੀ ਬੱਚਤ ਸਾਹਮਣੇ ਆਈ ਹੈ।

ਮਾਊਂਨਟੇਨ ਸਿੱਕਨੈੱਸ : ਸਮੁੰਦਰ ਤੱਲ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਉੱਚੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮਾਊਂਨਟੇਨ ਸਿੱਕਨੈੱਸ (Mountain Sickness) ਨਾਮ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਹੋ ਕਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਅਜਿਹੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਦੇ ਪਹਿਲੇ 2-3 ਦਿਨ ਘੱਟ ਆਕਸੀਜਨ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਵਾਸ ਲਈ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਢਾਲਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੀ ਸਿਆਚਿਨ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਖੇਤਰ ਸਬੰਧੀ ਪਹੁੰਚ ਹੀ ਚੀਨ-ਭਾਰਤ ਸਰਹੱਦੀ ਮੁੱਦਿਆਂ ਦੇ ਹੱਲ ਸਬੰਧੀ ਰੌਅ ਤੈਅ ਕਰੇਗੀ ਜਿਸ ਲਈ ਭਾਰਤ ਦੇ ਦਾਅਵਿਆਂ ਤੇ ਕਬਜ਼ੇ ਦਾ ਅਰਥ ਭਰਪੂਰ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਓਪ੍ਰੇਸ਼ਨ ਮੇਘਦੂਤ (Operation Meghdoot)

ਸਿਆਚਿਨ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਯੁੱਧਨੀਤਕ ਪੱਖੋਂ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਆਪਣਾ ਦਾਅਵਾ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾ ਨੇ ਸਮੁੰਦਰ ਤੱਲ ਤੋਂ 6400 ਮੀਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ NH 9842 ਤੇ ਇੰਦਿਰਾ ਕੋਲ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਅਪਰੈਲ 1984 ਤੋਂ ਭਾਰਤ ਸੈਨਾ ਨੂੰ ਅਗਲੇਰੀਆਂ ਚੌਕੀਆਂ ਉਤੇ ਤਾਇਨਾਤ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਇਸ ਪੱਖੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਢਿੱਲ ਵਿਖਾਉਣੀ ਸੋਭਦੀ ਵੀ ਨਹੀਂ ਤੇ ਇਸਦੀ ਕੋਈ ਗੁੰਜਾਇਸ਼ ਵੀ ਨਹੀਂ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਸੈਨਿਕਾਂ ਵੱਲੋਂ ਸਿਆਚਿਨ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਉੱਤੇ ਹਰ ਵੇਲੇ ਤਾਇਨਾਤ ਰਹਿਣ ਦੀ ਸੈਨਿਕ ਕਾਰਵਾਈ ਨੂੰ ਓਪ੍ਰੇਸ਼ਨ ਮੇਘਦੂਤ ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਸਿਆਚਿਨ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਉਤੇ ਕਬਜ਼ੇ ਦਾ ਮਸਲਾ ਸਿਆਸੀ ਅਤੇ ਰਾਜੀਨਿਤਕ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਹੱਲ ਮੰਗਦਾ ਹੈ ਪਰ ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਮੁੱਦਾ ਤੇ ਇਲਾਕਾ ਮਹਿਜ਼ ਸੈਨਿਕ ਕਾਰਵਾਈ ਦਾ ਆਧਾਰ ਬਣ ਕੇ ਰਹਿ ਗਿਆ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਨੇ ਸਿਆਚਿਨ ਉਤੇ ਆਪਣੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਮੁਢਲਾ ਢਾਂਚਾ ਬਾਕਾਇਦਾ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਦਾਅਵਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਦੋਹੇਂ ਪੱਖਾਂ ਭਾਵ ਚੀਨ ਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਨਾਲੋਂ ਚੰਗੇਰੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਨਾਲ ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਛੇੜਖਾਨੀ ਕਰਨ ਦੀ ਬਜਾਇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵੀ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ।

ਓਪ੍ਰੇਸ਼ਨ ਜਿਬਰਾਲਟਰ

ਔਰੋ ਪੌਲਿਟਿਕਸ (Oropolitics) ਤੋਂ ਭਾਵ ਸਿਆਸੀ ਮੁਫ਼ਾਦਾਂ ਲਈ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੀ ਨਾਜਾਇਜ਼ ਤੇ ਗ਼ੈਰ ਕਾਨੂੰਨੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਹੈ।

ਪਾਕਿਸਤਾਨੀ ਪੱਖ ਦੀ ਰਣਨੀਤੀ ਹੈ ਕਿ ਜੰਮੂ ਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ ਵਿੱਚ ਘੁੱਸਪੈਠ ਕਰਵਾ ਕੇ ਵਿਦਰੋਹ ਭੜਕਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤੇ ਭਾਰਤੀ ਪਾਸੇ ਦੇ ਸਾਧਨ ਨੱਪ ਲਏ ਜਾਣ ਇਸ ਕਾਰਜ ਲਈ ਸੈਂਕੜੇ ਘੁੱਸਪੈਠੀਏ, ਪੈਰਾਸ਼ੂਟਾਂ ਰਾਹੀਂ 12,000 ਫੁੱਟ ਉੱਚੇ ਕੈਂਪ ਤੇ ਬੰਨਾ ਚੌਂਕੀ (21,000 ਫੁੱਟ ਉੱਚੀ) ਤਕ ਭੇਜੇ ਜਾਣ ਦਾ ਅਮਲ ਜਾਰੀ ਹੈ।

- 1950ਵਿਆਂ ਤੇ 1960ਵਿਆਂ ਤੋਂ ਹੀ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਹਰ ਚੰਗੇ-ਮਾੜੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਿਆਚਿਨ ਉੱਤੇ ਆਪਣਾ ਦਾਅਵਾ ਕਰਦਾ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ।
- ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਉਚੇਚੇ ਖਰਚੇ ਤੋਂ, ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਸੈਨਿਕ ਨਫ਼ਰੀ ਵਧਾ ਕੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਮਸਲੇ ਨੂੰ ਜ਼ਿੰਦਾ ਰੱਖ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਸਿਆਚਿਨ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਦੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਗਸ਼ਤ ਕਰਦੇ ਭਾਰਤੀ ਫ਼ੌਜੀ

- ਸਿਆਚਿਨ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚਲੀ ਕੁਦਰਤੀ ਕਠੋਰਤਾ ਕਾਰਨ ਸੰਨ 1984 ਤੋਂ ਭਾਰਤ ਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਦੇ ਲਗਪਗ 2000 ਸੈਨਿਕ ਆਪਣੀਆਂ ਜਾਨਾਂ ਗਵਾ ਬੈਠੇ ਹਨ ਤੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਕੋਪ ਲਗਾਤਾਰ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਹੈ।

- ਸਿਆਚਿਨ ਵਿਖੇ ਭਾਰਤ ਵੱਲੋਂ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਪੰਜ ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਖਰਚ ਕੇ ਆਪਣੇ ਸੈਨਿਕਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸੇ ਸਰੀਰ ਉਤੇ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਜ਼ਖਮਾਂ ਕਾਰਨ ਹੋਈ ਮੌਤ ਨੂੰ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਮਲ੍ਹਮਾਂ ਨਾਲ ਠੱਲ੍ਹਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ।
- ਸਿਆਚਿਨ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਦਾ ਅਕਾਰ ਲਗਪਗ ਇਕ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਸੁੰਘੜ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਦਾ ਨੱਕ ਕਹਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਸਥਾਨ ਪਹਿਲਾਂ ਨਾਲੋਂ ਇੱਕ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਉਪਰ ਚਲਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਭੂ-ਤਾਪ ਵਧਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੈ।
- ਸੰਨ 1984 ਵਿੱਚ 'ਓਪ੍ਰੇਸ਼ਨ ਮੇਘਦੂਤ' ਸਮਾਂ ਰਹਿੰਦੇ ਕੀਤੀ ਗਈ ਕਾਰਵਾਈ ਸੀ ਜਿਸ ਮਗਰੋਂ 1987, 1989 ਤੇ 1999 ਵਿੱਚ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਨਾਲ ਇਸ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਖਿਚਤਾਣ ਹੋਈ। ਸੰਨ 1963 ਤੋਂ ਸਕਸ਼ਗੰਮ ਘਾਟੀ 'ਤੇ ਸਿਆਚਨ ਬਾਰੇ ਭਾਰਤ-ਪਾਕਿ ਮਸਲੇ ਵਿੱਚ ਚੀਨ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਆਪਣੀਆਂ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ।
- ਪੱਛਮੀ ਹਿਮਾਲਿਆ ਤੇ ਪਾਰ ਹਿਮਾਲਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਤ ਬਰਫ਼ਬਾਰੀ, ਬਰਫ਼ੀਲੇ ਤੂਫ਼ਾਨਾਂ, ਬਰਫ਼ ਖਿਸਕਣ ਆਦਿ ਦਾ ਹੋਣਾ ਕੁਦਰਤੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਹਰ ਵੇਲੇ ਨਵੇਂ ਕੁਦਰਤੀ ਹਾਲਾਤ ਬਣਦੇ ਤੇ ਟੁੱਟਦੇ ਹਨ। ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਸੁੰਘੜਨ ਨਾਲ ਪਹਾੜ ਨੰਗੇ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿੱਧੀਆਂ ਖੜਵੀਆਂ ਉਚਾਣਾਂ ਵੱਧ ਰਹੀਆਂ ਹਨ।

ਸਰ ਕਰੀਕ (Sir Creek) :

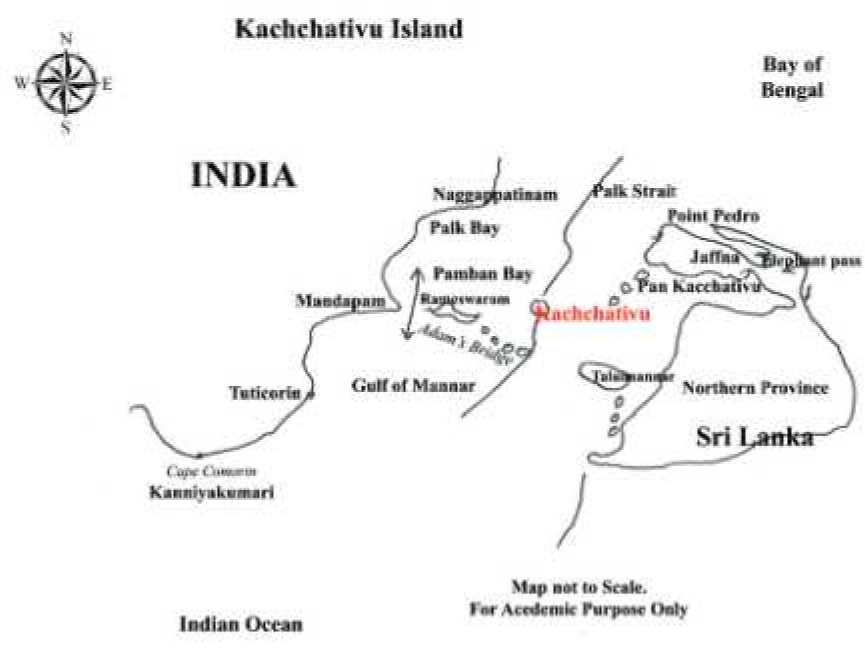
ਸਰ ਕਰੀਕ, ਖਾਰੀ ਦਲਦਲੀ ਖਾੜੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਭਾਰਤ ਦੇ ਗੁਜਰਾਤ ਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਦੇ ਸਿੰਧ ਪ੍ਰਾਂਤਾਂ ਵਿਚਾਲੇ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਜ਼ਾਦੀ ਤੇ ਵੰਡ ਵੇਲ਼ੇ ਕੱਛ ਦਾ ਇਲਾਕਾ ਬੌਂਬੇ ਪ੍ਰੈਜ਼ੀਡੈਂਸੀ (Bombay Presidency) ਅਧੀਨ ਸੀ ਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਦਾ ਦਾਅਵਾ ਹੈ ਕਿ ਕੱਛ ਦੇ ਤਤਕਾਲੀ ਬਾਦਸ਼ਾਹ ਰਾਓ ਮਹਾਰਾਜ ਅਤੇ ਸਿੰਧ ਦੀ ਸਰਕਾਰ ਵਿਚਾਲੇ ਸੰਨ 1914 ਦੇ ਸਮਝੌਤੇ (Bombay Presidency Resolution-1914) ਮੁਤਾਬਕ ਸਰ ਕਰੀਕ ਦਾ ਸਾਰਾ ਇਲਾਕਾ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਦਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਲਗਪਗ 96

ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਇਹ ਸਾਗਰੀ ਸਰਹੱਦ ਦੋਹੇਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚਾਲੇ ਇਕ ਮਸਲਾ ਹੈ। ਇਸ ਇਲਾਕੇ ਨੂੰ 'ਬਾਣ ਗੰਗਾ' ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਨ 1914 ਦੇ ਸਮਝੌਤੇ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਕਰ ਕੀਤੇ ਦਰਿਆ 'ਸਰ' ਦੇ ਪੂਰਬੀ ਕੰਢੇ ਜਾਂ ਲਾਲ ਪੱਟੀ ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਸਰਹੱਦ ਮੰਨਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਥਲਵੇਗ ਸਿਧਾਂਤ (Thalweg doctrine) ਅਨੁਸਾਰ ਸਹੀ ਦਾਅਵਾ ਹੈ। ਥਲਵੇਗ ਸਿਧਾਂਤ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਰਿਆਵਾਂ/ਨਹਿਰਾਂ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਜਹਾਜ਼ਰਾਨੀ ਯੋਗ ਹੋਣ।

ਭਾਰਤ ਕੋਲੋਂ ਸਰ ਕਰੀਕ ਖੁਸਣ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ, ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਰਕਬੇ ਦੇ ਨਿਵੇਕਲੇ ਆਰਥਕ ਖਿੱਤੇ (Exclusive Economic Zone) ਨੂੰ ਗਵਾਉਣਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇਲਾਕਾ ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਕਾਰਨ ਵੱਡਾ ਆਰਥਕ ਮਹੱਤਵ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਤੱਟੀ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਭੂਮੀ ਉਤੇ ਅਤੇ ਸਾਗਰੀ ਤੱਲ ਉਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਹਨ ਤੇ ਹਾਇਡਰੋਕਾਰਬਨਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਵੀ ਹਨ। ਮਛੇਰਿਆਂ ਦੀ ਗਤੀਵਿਧੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਭਾਰਤ-ਪਾਕਿ ਸਰਹੱਦ ਦੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਕੋਈ ਅਰਥ ਵੀ ਨਹੀਂ ਜਾਪਦਾ। ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਇਸ, ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਆਂਮਤਾਂ ਭਰਪੂਰ ਇਲਾਕੇ ਉਤੇ ਕਬਜ਼ੇ ਲਈ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਦੀ ਮੰਗ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਭਾਰਤ ਸਿਰਫ ਦੁਵੱਲੇਂ (Bilateral) ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਹੱਲ ਲਈ ਹੀ ਤਿਆਰ ਹੈ।

ਕੱਚਾਤਿਵੂ (Kachchathevu) :

ਕੱਚਾਤਿਵੂ ਸ੍ਰੀਲੰਕਾ ਦੀ ਜ਼ੱਦ ਵਿੱਚ ਪੈਂਦਾ ਵਿਵਾਦਗ੍ਰਸਤ ਟਾਪੂ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 285.2 ਏਕੜ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਫੈਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਜਿਥੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਸੋਂ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਪਾਕ ਖਾੜੀ (Palk Strait and Palk Bay) ਵਿੱਚ, 14ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੌਰਾਨ ਸਾਗਰ ਤੱਲ ਉਤੇ ਵਪਾਰੀ ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ ਕਾਰਵਾਈ ਕਾਰਨ ਕੱਚਾਤਿਵੂ ਤੇ ਰਾਮੇਸ਼ਵਰਮ ਦੇ ਟਾਪੂ ਪ੍ਰਗਟ ਹੋ ਗਏ ਸਨ। ਕੱਚਾਤਿਵੂ ਟਾਪੂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਇਤਿਹਾਸ ਵਿਚ ਭਾਰਤੀ ਮਛੇਰੇ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਇਹ ਟਾਪੂ ਰਾਮਨਦ ਦੇ ਰਾਜੇ ਦੀ ਮਲਕੀਅਤ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ, ਜੋ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਮਦਰਾਸ



ਪ੍ਰੈਜ਼ੀਡੈਂਸੀ (ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ਾਂ ਦੇ ਰਾਜ ਵੇਲੇ) ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਬਣ ਗਿਆ ਸੀ। ਭਾਰਤ ਕੱਚਾਤਿਵੂ ਟਾਪੂ ਉਤੇ ਸ੍ਰੀਲੰਕਾ ਦੇ ਕਬਜ਼ੇ ਨੂੰ ਮੰਨਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਕਬਜ਼ੇ ਨੂੰ ਕਾਨੂੰਨੀ ਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਬਕਾ ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਮਰਹੂਮ ਸ੍ਰੀਮਤੀ ਇੰਦਿਰਾ ਗਾਂਧੀ ਨੇ ਸੰਨ 1974 ਵਿਚ ਸੰਸਦ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਤੋਂ ਬਗ਼ੈਰ ਹੀ ਟਾਪੂ ਦੀ ਮਲਕੀਅਤ ਸ੍ਰੀਲੰਕਾ ਨੂੰ ਸੌਂਪੀ ਸੀ। ਕੱਚਾਤਿਵੂ ਟਾਪੂ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਪੱਖੋਂ ਤਾਮਿਲ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਮਹੱਤਤਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਤੇ ਮੱਛੀਆਂ ਫ਼ੜਨ ਦੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਲਈ ਭਾਰਤ ਤੇ ਸ੍ਰੀਲੰਕਾ ਦੋਹੇਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਮਛੇਰਿਆ ਵੱਲੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਸ ਟਾਪੂ ਉਪਰ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਇਕ ਬੂੰਦ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

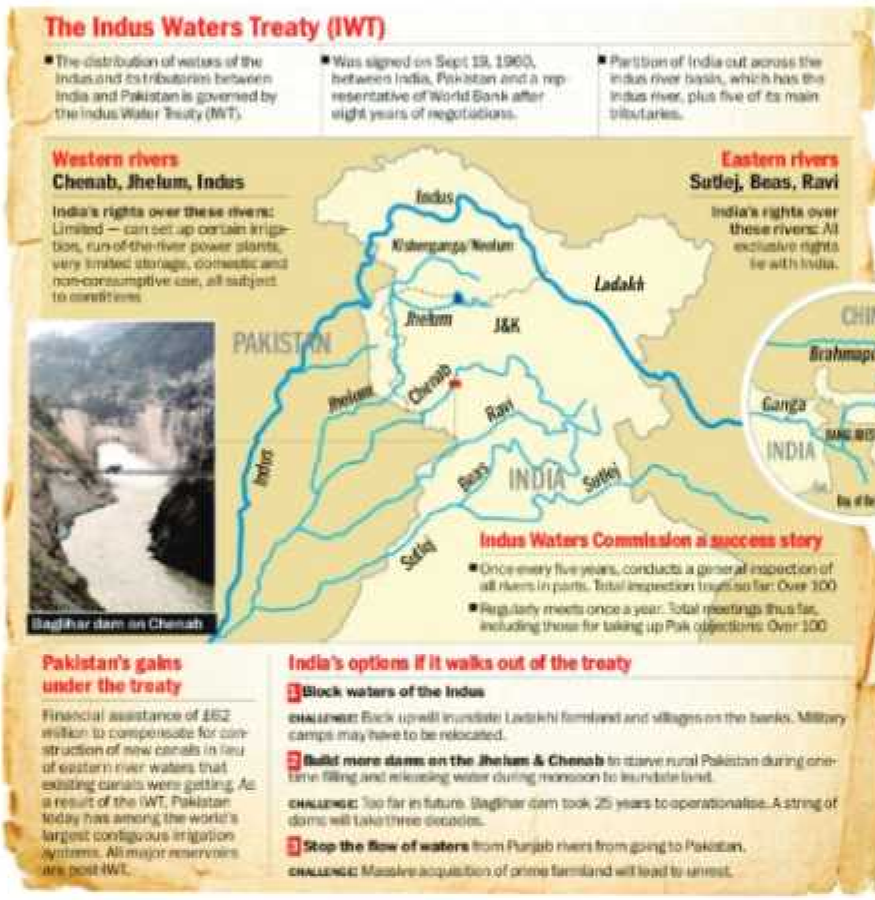
ਸ੍ਰੀਲੰਕਾ ਦਾ ਵਿਚਾਰ (SriLanka's Point of View)

"ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਭਾਈਚਾਰੇ ਵੱਲੋਂ ਇਸ ਟਾਪੂ ਨੂੰ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਅਟੁੱਟ ਅੰਗ ਵਜੋਂ ਮਾਨਤਾ ਦੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹੋਏ ਮਗਰੋਂ ਇਸਦੀ ਵਾਪਸੀ ਅਸੰਭਵ ਹੈ।" ਮੱਛੀਆਂ ਫ਼ੜਨ ਦਾ ਕੰਮ ਟਾਪੂ ਦੇ ਸ੍ਰੀਲੰਕਾ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਬਿਹਤਰ ਹੈ ਤੇ ਸਾਰੇ ਹੀ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਸਾਗਰੀ ਸਾਧਨਾਂ (Resources) ਦੀ ਵੀ ਭਰਮਾਰ ਹੈ। ਸ੍ਰੀਲੰਕਾਈ ਤਾਮਿਲ ਮਛੇਰੇ ਜੋ ਕਿ ਆਪਣੀ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਲਈ ਬੜੇ ਔਕੜ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘ ਰਹੇ ਹਨ, ਨੂੰ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਦੇ ਮਛੇਰਿਆਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦਾ ਸਾਜੋ-ਸਮਾਨ ਖਰੀਦ ਕੇ ਮੱਛੀਆਂ ਫੜਨ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦੀ ਵੱਡੀ ਔਖ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਮਛੇਰਿਆਂ ਕੋਲ ਚੰਗੇਰੇ ਜਾਲ਼ ਹਨ, ਚੰਗੇਰੀ ਤਕਨੀਕ ਹੈ ਪਰ ਭਾਰਤੀ ਸਾਗਰੀ ਫ਼ਰਸ਼ ਨੂੰ ਜਾਲ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਨਾਲ ਅਜਿਹਾ ਉਜਾੜ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤੀ ਜਲ ਖੇਤਰ ਨਾਲੋਂ ਸ੍ਰੀਲੰਕਾਈ ਜਲ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀਆਂ ਕਿਤੇ ਵੱਧ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੱਛੀਆਂ ਫ਼ੜਨ ਲਈ ਲਾਇਸੰਸ ਪ੍ਰਬੰਧ ਜੋ ਕਿ ਮੱਛੀ ਫ਼ੜਨ ਦੇ ਦਿਨ ਨਿਯਮ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਮੱਛੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਸਾਗਰੀ ਜੀਵਨ ਤੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਯਕੀਨੀ ਬਨਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਲਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਡੂੰਘੇ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚੋਂ ਹੀ ਮੱਛੀਆਂ ਫ਼ੜਨ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਵੀ ਅੜਿੱਕਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਸ ਅਨੁਸਾਸ਼ਨ ਨਾਲ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਮਛੇਰੇ ਵੱਧ ਕਮਾਈ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਸਗੋਂ ਆਪੋ-ਆਪਣੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਚੰਗੇਰਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਦੋਹੇਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਮਛੇਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਛੋਟੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਮੱਛੀ ਫ਼ੜਨ ਦਾ ਕਾਰਜ ਇਕ-ਦੂਸਰੇ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵੱਧ ਕਰਨ ਦੇ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਹੀ ਕਰੀ ਜਾਣ ਨਾਲੋਂ ਜੋ ਨਿਯਮ-ਕਾਨੂੰਨ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਦੀ ਸਰਕਾਰ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਦੋਹੇਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਮਛੇਰੇ ਸਾਗਰੀ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਜਮਾ ਕੇ ਬਹੁਤੀ ਦੇਰ ਲਈ ਸੰਭਾਲੀ ਰੱਖਣ, ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਤੇ ਅਜਿਹੀਆਂ ਹੋਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਲੈ ਕੇ ਆਪਣੀ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਸੌਖਾ ਤੇ ਅਰਥ ਭਰਪੂਰ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਭਾਰਤ-ਸ੍ਰੀਲੰਕਾ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਦੂਸਰੇ ਦੇ ਮਛੇਰਿਆਂ ਨਾਲ ਭਰੀਆਂ ਜੇਲ੍ਹਾਂ ਖਾਲੀ ਕਰ ਕੇ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਸਰਹੱਦੀ ਖੇਤਰ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਜਿਹੇ ਮਾਮਲੇ ਖ਼ਤਮ ਕਰਨ ਕਿਉਂਕਿ ਪਾਕ ਖਾੜੀ ਵਿੱਚ ਸਾਗਰੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਸਹਿਯੋਗ ਹੀ ਇੱਥੋਂ ਦੀਆਂ ਔਕੜਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਹੈ।

ਸਿੰਧ ਜਲ ਸੰਧੀ, 1960 (Indus Water Treaty, 1960-IWT) :

ਸੰਨ 1960 ਵਿੱਚ ਦੋਹਾਂ ਪੱਖਾਂ ਵਿਚਾਲੇ ਸਿੰਧ ਦਰਿਆਈ ਤੰਤਰ ਦੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਦੇ ਸਮਝੌਤੇ ਵੇਲੇ ਉਸ ਸਮੇਂ ਦੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਪੰਡਤ ਜਵਾਹਰ ਲਾਲ ਨਹਿਰੂ ਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਦੇ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ ਫ਼ੀਲਡ ਮਾਰਸ਼ਲ ਮੁਹੰਮਦ ਅਯੂਬ ਖਾਨ ਨੇ ਕਿਹਾ ਸੀ-ਭਾਰਤ ਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਦੀਆਂ ਸਰਕਾਰਾਂ ਬਰਾਬਰ ਦੀਆਂ ਇੱਛੁਕ ਹਨ ਕਿ ਸਿੰਧ ਦਰਿਆਈ ਜਲਤੰਤਰ ਦੇ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਪੂਰਨ ਤੇ ਤਸੱਲੀਬਖ਼ਸ਼ ਵਰਤੋਂ ਲਈ, ਆਪਸੀ ਨੇਕਨੀਤੀ ਤੇ ਦੋਸਤਾਨਾ ਜਜ਼ਬੇ ਨਾਲ ਹੱਦਬੰਦੀ ਤੇ ਵੰਡ ਹੋ ਸਕੇ, ਇਕ-ਦੂਸਰੇ ਦੇ ਹੱਕਾਂ ਤੇ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀਆਂ ਨਾਲ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰਖਦਿਆਂ ਦੁਵੱਲੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ।



ਸੰਧੀ ਦੀ ਧਾਰਾ-II ਮੁਤਾਬਕ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਪੂਰਬੀ ਦਰਿਆਵਾਂ (ਭਾਵ; ਸਤਲੁੱਜ, ਬਿਆਸ ਤੇ ਰਾਵੀ) ਦੇ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਬੇਰੋਕ-ਟੋਕ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਹੱਕ ਹੈ।

ਤੰਬੀਹ (Caveat-ਕੇਵਿਅਟ)-I : ਭਾਰਤ ਨੇ 1960 ਤੋਂ 1970 ਤੱਕ ਦਾ ਦਹਾਕਾ, ਸਗੋਂ 1973 ਤੱਕ ਨਹਿਰੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਸਾਰ ਲੈਣ ਤੱਕ ਪੂਰਬੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀਆਂ ਨੂੰ ਛੇੜਿਆ ਤੱਕ ਵੀ ਨਹੀਂ ਸੀ।

ਤੰਬੀਹ (Caveat–ਕੇਵਿਅਟ)-II; ਪੂਰਬੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਾਲ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੋ ਜਾਣ ਮਗਰੋਂ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਬੇਰੋਕ-ਟੋਕ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਹੱਕ ਹੈ। ਧਾਰਾ-III ਜੋ ਕਿ ਪੱਛਮੀ ਦਰਿਆਵਾਂ (ਭਾਵ; ਚਨਾਬ, ਜਿਹਲਮ ਤੇ ਸਿੰਧ) ਬਾਰੇ ਹੈ, ਮੁਤਾਬਕ-ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਬੇਰੋਕ-ਟੋਕ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਹੱਕ ਹੈ ਪਰ ਭਾਰ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਾਰਾ ਪਾਣੀ ਵਹਿ ਜਾਣ ਦੇਵੇ, ਸਿਵਾਏ 4 ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ;

(i) ਘਰੇਗੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ

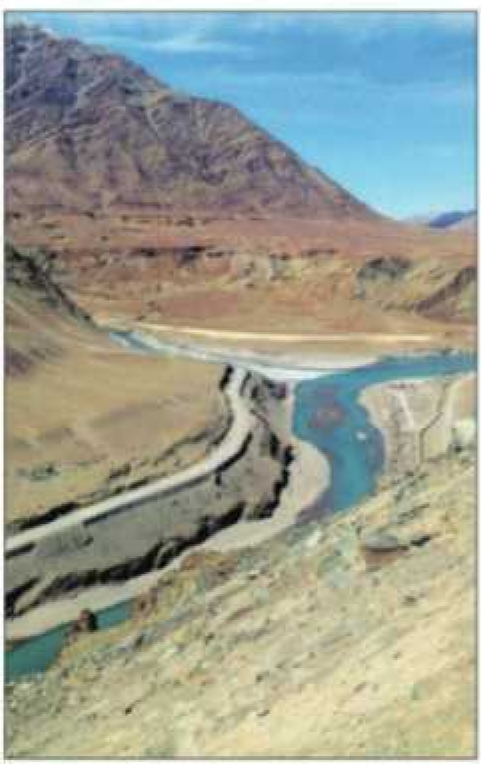
(ii) ਕਿਸੇ ਅਜਿਹੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਵਰਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਨਾ ਕਰੇ

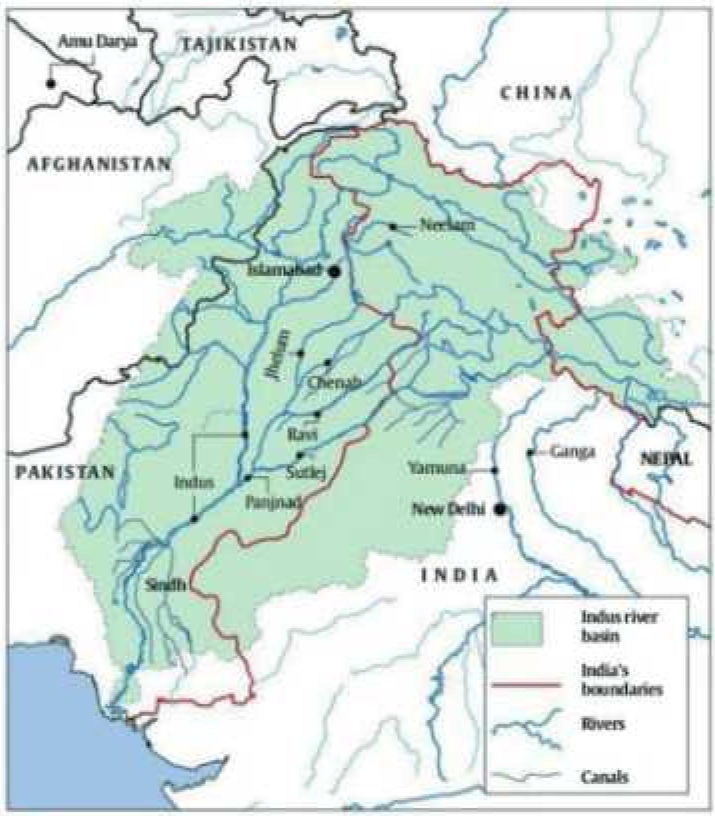
(iii) ਖੇਤੀ-ਬਾੜੀ ਲਈ

(iv) ਪਣ-ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ

ਤੰਬੀਹ (Caveat-ਕੇਵਿਅਟ)-I : ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਖੁੱਲ੍ਹ ਹੈ ਕਿ ਪੱਛਮੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ 3.6 MAF (ਮਿਲੀਅਨ ਏਕੜ ਫੁੱਟ ਭਾਵ 36 ਲੱਖ ਏਕੜ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਫੁੱਟ ਡੂੰਘਾ) ਮਾਤਰਾ ਤੱਕ ਭੰਡਾਰਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਅਜਿਹੇ ਭੰਡਾਰਨ ਵਿੱਚੋਂ 0.5 MAF ਪਾਣੀ ਹਰ ਸਾਲ ਛੱਡ ਕੇ ਹੋਰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ।

INDUS RIVER SYSTEM





EASTERN RIVERS:
Sutlej, Beas, Ravi
Annual flow before entering Pakistan: about 11 cubic km. India has full rights on all waters. Pakistan can use whatever flows into its territory.

WESTERN RIVERS:
Indus, Jhelum, Chenab
Annual flow before entering Pakistan: About 232.5 cubic km. India can use only about 62.2 cubic km; 170.3 cubic km reserved for Pakistan.

TOTAL INDUS BASIN AREA:
11.65 lakh sq km
47% in Pak, 39% in India, 8% in China, 6% in Afghanistan
Source: India Water Resources Information System

ਸਿੰਧ ਜਲ ਸੰਧੀ, ਦਰਿਆਈ ਬੇਸਿਨਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਦੇ ਪੱਖੋਂ ਬੜੀ ਅਸਾਵੀਂ ਵੰਡ ਦਾ ਨਮੂਨਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਦੋ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਇੰਜੀਨੀਅਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਇੰਜਨੀਅਰੀ ਵੰਡ ਦਾ ਹੀ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਹੈ। ਸੰਧੀ ਤਾਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦਰਿਆਈ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਸੰਭਾਲ ਦਾ ਦੁਵੱਲਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਸੀ ਪਰ ਆਪਸੀ ਰੰਜਸ਼ਾਂ, ਵੰਡ ਦੀ ਕੁੜੱਤਣ ਤੇ ਕਤਲੋਗਾਰਤ ਨੇ ਦੋਹਾਂ ਪੱਖਾਂ ਨੂੰ ਇਕ-ਦੂਸਰੇ ਲਈ ਮਸ਼ਕੂਕ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਸੀ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਸੰਧੀ ਦੀ ਸ਼ਰਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੱਕ ਘੱਟ ਤੇ ਰੋਕਾਂ ਵੱਧ ਲਿਖੀਆਂ ਗਈਆਂ।

ਜੰਮੂ ਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ ਵਿੱਚ ਸਿੰਧ ਜਲ ਸੰਧੀ ਦੇ ਖ਼ਿਲਾਫ਼ ਨਿਰਾਸ਼ਾ ਫ਼ੈਲ ਗਈ ਕਿਉਂਕਿ ਸੂਬੇ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਇਛਾਵਾਂ ਤੇ ਲੋੜਾਂ ਨੂੰ ਕਤੱਈ ਗੌਲ਼ਿਆ ਨਹੀਂ ਸੀ ਗਿਆ। ਸੰਧੀ ਅਜਿਹੀ ਲੋਕ ਵਿਰੋਧੀ ਤੇ ਇਕ-ਪਾਸੜ ਜਾਪੀ ਜਿਸਨੂੰ ਜਾਂ ਰੱਦ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਸੀ ਜਾਂ ਫ਼ੇਰ ਮੁੜ ਵਿਚਾਰਿਆ ਜਾਂਦਾ। ਸੰਨ 1995 ਤੋਂ ਮਗਰੋਂ, 1960ਵਿਆਂ ਦੀ ਪਾਣੀ ਦੀ 159 MAF ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਹੋ ਕੇ ਕੁਲ ਮਾਤਰਾ 117 MAF ਰਹਿ ਜਾਣ ਨੇ ਜੰਮੂ ਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਫ਼ਿਕਰ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪਾ ਦਿੱਤਾ। ਇੱਕ ਅੰਦਾਜ਼ੇ (ਅਸਾਸੇ) ਮੁਤਾਬਕ ਸੰਨ 2050 ਤੱਕ ਸਿੰਧ ਜਲਤੰਤਰ ਦੇ ਭਾਰਤੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ 17% ਪਾਣੀ ਘੱਟ ਜਾਵੇਗਾ ਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਵਿੱਚ ਪੁੱਜਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕਮੀ 27% ਹੋਵੇਗੀ। ਮੌਸਮੀ ਤਬਦੀਲੀ ਦੇ ਅਸਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੁਦਰਤੀ ਬਰਫ਼ ਦਾ ਘੱਟ ਟਿਕਣਾ, ਘਾਟੀ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਦਾ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਪਿਘਲਣਾ ਆਦਿ ਕਾਰਨ ਹੋ ਰਿਹਾ ਨੁਕਸਾਨ ਮੰਗ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਮਲਕੀਅਤ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਵਾਂਗ ਸਿੰਧ ਬੇਸਿਨ ਦੀ ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਇਕਸੁਰਤਾ ਕਾਇਮ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਇਕਸੁਰਤਾ ਬਹਾਲ ਕਰਨ ਦੇ ਉਪਰਾਲੇ ਕੀਤੇ ਜਾਣ।

ਦੱਖਣੀ ਏਸ਼ਿਆਈ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ, ਮੌਨਸੂਨ ਦੇ ਮੀਂਹ ਦੀਆਂ ਤੇਜ਼ ਬਦਲੂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਮੱਦੇਨਜ਼ਰ, ਬੰਨ੍ਹ ਅਤੇ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਉਸਾਰੇ ਜਾਣ ਦੀ ਵੱਡੀ ਲੋੜ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਕਾਰਵਾਈ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਹਰ ਪੱਖੋਂ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਣੀ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ (i) ਮੁੜ ਉਤਪੰਨ ਯੋਗ ਸਮਰਥਾ (ii) ਮੁੜ ਨਵਿਆਉਣ ਯੋਗ ਸਮਰੱਥਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ, ਜਿਸਨੇ 2010 ਦੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਰੋਪੀ ਵੇਲੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਨੂੰ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਤੀ ਸਹਿਯੋਗ ਦਿੱਤਾ, ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਸਲੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵਿਰੋਧੀ ਵਾਂਗ ਪੇਸ਼ ਨਹੀਂ ਆਵੇਗਾ। ਦੋਹੇਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚਾਲੇ ਜੰਗਾਂ ਦੌਰਾਨ ਜਾਂ ਹੋਰ ਠੰਢੇ ਸਬੰਧਾਂ ਦੇ ਦੌਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੰਧੀ ਬਰਕਰਾਰ ਰਹੀ ਹੈ ਤੇ ਦੋ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚਾਲੇ ਸਹਿਯੋਗ ਦੇ ਪੱਖੋਂ ਆਲਮੀ ਉਦਾਹਰਨ ਵਰਗੀ ਗੱਲ ਹੈ। ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਕਾਨੂੰਨ ਜਾਂ ਜਲ ਦੀ ਸਾਵੀਂ ਵੰਡ ਦੇ ਨੁਕਤੇ, ਕੁਝ ਵੀ ਸੰਧੀ ਨੂੰ ਰੱਦ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਨੂੰ ਠੇਸ ਪੁੱਜੇ। ਦਰਿਆ ਅੱਜ ਇਕ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਖ਼ਜ਼ਾਨੇ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ, ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਸਾਧਨ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਉਤੇ ਹੱਕ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਦਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ ਕਿ ਇਸਦੀ ਸਾਵੀਂ ਵੰਡ ਇਸ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਜ਼ਿੰਦਗੀਆਂ ਵਿਚਾਲੇ ਕਰੇ।

ਭਾਰਤ ਨੇ ਜਲ ਸੰਧੀ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਨਜ਼ਾਕਤ ਤੇ ਈਮਾਨਦਾਰੀ ਨਾਲ ਨਿਭਾਇਆ ਹੈ ਤੇ ਤਿੰਨ ਜੰਗਾਂ, ਦਹਿਸ਼ਤਵਾਦ ਤੇ ਹੋਰ ਯੱਖ਼ ਠੰਢੇ ਸਬੰਧਾਂ ਵੇਲ਼ੇ ਵੀ ਇਸ ਸੰਧੀ ਨੂੰ ਕਦੇ ਵੀ ਭੰਗ ਕਰਨ ਵੱਲ ਇੱਕ ਵੀ ਕਦਮ ਨਹੀਂ ਚੁੱਕਿਆ ਸਗੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨੁਕਤੇ ਦਸਦੇ ਹਨ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਭਾਰਤ ਆਪਾ ਗਵਾ ਕੇ ਵੀ ਸੰਧੀ ਦਾ ਰਖਵਾਲਾ ਬਣਿਆ ਹੈ :-

(ੳ) ਪੱਛਮੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਗਦੇ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਿਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਤੇ 80 ਫ਼ੀਸਦੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

(ਅ) ਜੰਮੂ-ਕਸ਼ਮੀਰ ਵਿੱਚ ਰੋਕ ਲਗਾਈ ਗਈ ਹੈ ਕਿ 9.7 ਲੱਖ ਏਕੜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਭੂਮੀ ਖੇਤੀ ਬਾੜੀ ਮਨੋਰਥ ਲਈ ਨਹੀਂ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ।

(ੲ) ਭਾਰਤ ਨੇ ਸੰਧੀ ਅਨੁਸਾਰ ਮਿਲੀ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਤੇ ਜਲ ਊਰਜਾ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨ ਲਈ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਦੇ ਵੀ ਪੂਰੀ ਨਹੀਂ ਵਰਤੀ।

(ਸ) ਭਾਰਤ ਵੱਲੋਂ ਉਲੀਕੀ ਜਾਂਦੀ ਕੋਈ ਵੀ ਇਲਾਕਾਈ ਯੋਜਨਾ, 1960 ਦੀ ਸੰਧੀ ਮੁਤਾਬਕ ਪਰਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਪੱਛਮੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕੰਢਿਆਂ ਨੇੜੇ ਲਾਈ ਗਈ ਹਰ ਇੱਕ ਇੱਟ ਬਾਰੇ ਵੀ ਵਾਤਾਵਰਨ ਮਾਹਿਰਾਂ ਤੇ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੀ ਰਾਇ ਮੁਤਾਬਕ ਕਾਰਵਾਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

(ਹ) ਸਿੰਧ ਜਲ ਸੰਧੀ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਜੰਮੂ ਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਪੱਖ ਨੂੰ ਨਜ਼ਰ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਭਾਰਤ-ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਸਰਹੱਦ ਦੇ ਆਰ-ਪਾਰ ਲੰਘਣ ਵਾਲ਼ੇ ਕੁਲ 54 ਸਦੀਵੀ ਦਰਿਆ, ਨਹਿਰਾਂ ਤੇ ਨਾਲ਼ੇ ਹਨ ਤੇ ਭਾਰਤ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਤੋਂ ਬਾਕਾਇਦਾ ਜਾਣੂ ਹੈ। ਲੋਕ ਰਾਇ ਜਾਂ ਰਾਜਦੂਤਕ (ਕੂਟਨੀਤਕ) ਚਾਲ ਬਾਜ਼ੀਆਂ ਭਾਰਤੀ ਸਟੈਂਡ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉਣੋਂ ਅਸਮਰਥ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ;

(i) ਭਾਰਤ ਦੀ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਸਾਖ਼ (ਭਰੋਸੇਯੋਗਤਾ) ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ ਭਾਰਤ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਸਲਾਮਤੀ ਕੌਂਸਲ ਵਰਗੀਆਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਕਦੇ ਅਜਾਈਂ ਨਹੀਂ ਗਵਾਉਣਾ ਚਾਹੇਗਾ;

(ii) ਅਜਿਹਾ ਕੋਈ ਵੀ ਇਕ ਪਾਸੜ ਕਾਰਵਾਈ ਚੀਨ ਲਈ ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਦਰਿਆ ਉਤੇ ਵੀ ਉਹੋ ਜਿਹੀ ਇਕ ਪਾਸੜ ਕਾਰਵਾਈ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਦਾ ਬਹਾਨਾ ਬਣ ਜਾਵੇਗੀ; ਤੇ

(iii) ਭਾਰਤ ਨਾਲ ਸਰਹੱਦਾਂ ਤੇ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਸਾਂਝ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਹੋਰ ਗੁਆਂਢੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੱਕ-ਸ਼ੁਬਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

ਭਾਰਤ ਬੜੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵੱਧ ਰਹੀ ਆਰਥਿਕ ਤਾਕਤ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਹਰ ਨਵੀਂ ਲੋੜ ਪੂਰੀ ਕਰਨ ਲਈ ਜਲ ਦਾ ਹਰ ਇੱਕ ਤੁਪਕਾ ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਭਾਰਤ ਚਾਹ ਕੇ ਵੀ ਸਿੰਧ ਜਲ ਸੰਧੀ ਵਰਗੇ ਦੁਵੱਲੇ ਸਬੰਧਾਂ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਬਰਬਾਦ ਕਰਨ ਦਾ ਹਾਮੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(ii) ਵਾਤਾਵਰਨ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ – ਭੌਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ : ਇਕ ਅਧਿਐਨ

> "ਆਧੁਨਿਕ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਧਿਆਨ ਕਿਸ ਨੂੰ ਹੈ? ਹਰ ਰੋਜ਼ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਲੋਕ ਸ਼ਾਇਦ ਹੀ ਕੁਦਰਤ ਦੀਆਂ ਰਹਿਮਤਾਂ ਬਾਰੇ ਸੋਚਦੇ ਹੋਣ"!
>
> "Where does nature fit into our modern world ? On a daily basis, most people rarely take note of nature's offerings."

ਵਾਤਾਵਰਨ ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਉਹ ਘੇਰਾ ਜਾਂ ਖਲਾਅ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਹ ਪਰਸਪਰ ਸਹਿਜੀਵੀ ਰਿਸ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਵਿਚਰਦੇ ਹਨ। ਵਾਤਾਵਰਨ ਨੂੰ ਮੋਟੇ ਤੌਰ ਤੇ ਅਸੀਂ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੇ ਹਾਂ।

ਵਾਤਾਵਰਨ

(1) ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਨ (Natural environment)

(2) ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਵਾਤਾਵਰਨ (Cultural environment)

ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ

ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਧਰਤੀ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਨ (ਜਲ, ਹਵਾ, ਤੇ ਭੌਂ) ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਇਕੱਤਰ ਹੋਣਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਜਲ, ਹਵਾ ਤੇ ਮਿੱਟੀ/ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਲਈ ਅਯੋਗ ਬਣਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਆਓ, ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਉਪਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਪੜ੍ਹੀਏ :-

ਭੌਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਇੱਕ ਤਸਵੀਰ

ਭੌਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ (Land Pollution)

ਮਿੱਟੀ, ਜੈਵਿਕ ਤੇ ਅਜੈਵਿਕ (Biotic and Abiotic) ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਧਰਤੀ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਇੱਕ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। 'ਭੌਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ' ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਜਮਾਓ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਭੌਤਿਕ, ਰਸਾਇਣਕ ਤੇ ਜੈਵ ਸੰਰਚਨਾਂ ਨੂੰ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਹਿਸ-ਨਹਿਸ ਕਰ ਕੇ ਉਸ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਤਾਕਤ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਈ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਮਿਸ਼ਰਣ, ਰਸਾਇਣ, ਲੂਣ, ਰੇਡੀਓਧਰਮੀ ਪਦਾਰਥ, ਆਦਿ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਵੱਧਣ-ਫੁੱਲਣ ਤੇ ਘਾਤਕ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਭੌਂ/ਮਿੱਟੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਨ :

1. ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕ, ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਉੱਲੀ ਨਾਸ਼ਕ, ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ
2. ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਕੂੜੇ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਵਸਤੂਆਂ ਦਾ ਸ਼ਹਿਰਾਂ/ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਬਾਹਰ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋਣਾ
3. ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਧੜਾਧੜ ਕਟਾਈ
4. ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ ਦੇ ਵੱਧਣ ਨਾਲ ਵੱਧਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ

ਜ਼ਮੀਨ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਸ੍ਰੋਤ :

ਕਾਰਖ਼ਾਨਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਪਦਾਰਥ ਜਿਵੇਂ, ਪਾਰਾ, ਸੀਸਾ, ਤਾਂਬਾ, ਜ਼ਿੰਕ, ਕੈਡਮਿਅਮ, ਸਾਈਨਾਈਡ, ਤੇਜ਼ਾਬ, ਖਾਰ (Alkaline), ਕਰੋਮੇਟ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ, ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ, ਰੇਡੀਓਧਰਮੀ ਪਦਾਰਥ ਆਦਿ।

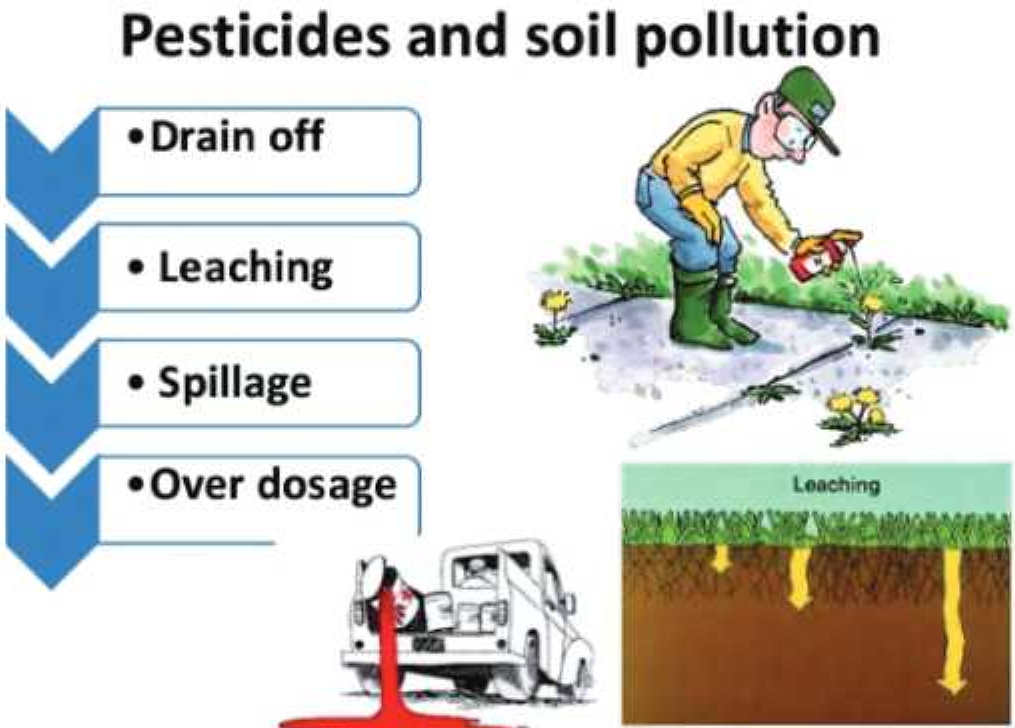
ਅਸੀਂ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਧਰਤੀ ਦਿਵਸ 22 ਅਪ੍ਰੈਲ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦਿਵਸ 5 ਜੂਨ ਨੂੰ ਮਨਾਉਂਦੇ ਹਾਂ

ਭੌਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਅਸਰ :

1. **ਖੇਤੀਬਾੜੀ 'ਤੇ :**

    (i) ਭੌਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਪੱਧਰ ਵੱਧਣ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

    (ii) ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਸਥਿਰਤਾ (Nitrogen fixation) ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖ਼ੁਰਦੀ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਜ਼ਰੂਰੀ ਉਪਜਾਊ ਤੱਤ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਖਾਰਾਪਨ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



2. **ਸਿਹਤ 'ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ** : ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਰਸਾਇਣ ਜਿਵੇਂ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਰਸਾਇਣਕ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ, ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ, ਜੀਵਾਣੂਨਾਸ਼ਕ ਆਦਿ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਮੁਸਾਂਮਾਂ ਦੇ ਜ਼ਰੀਏ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਮਿਲ਼ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਜੋ ਕਿ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸੋਮਾਂ ਹੈ, ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਕੈਂਸਰ ਵਰਗੇ ਮਾਰੂ ਰੋਗਾਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਜੈਵ ਇਜ਼ਾਫਾ (Eutrophication),ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜ਼ਮੀਨ ਉੱਤੇ ਕੂੜੇ ਦੇ ਦੇ ਢੇਰਾਂ ਤੋਂ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਰਿਸਦੀਆਂ ਹਨ। ਰੇਡੀਓ ਧਰਮੀ (Active) ਪਦਾਰਥ ਮਨੁੱਖ ਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਘਾਤਕ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਪ੍ਰਜਨਣ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਘੱਟ ਜਾਣਾ, ਕੈਂਸਰ, ਜੀ ਮਿਤਲਾਉਣ ਵਰਗੇ ਘਾਤਕ ਅਸਰ ਇਹਨਾਂ ਰਸਾਇਣਾਂ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਦੀ 'ਕਪਾਹ ਪੱਟੀ', ਮਾਲਵਾ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੈਂਸਰ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਹਨ।

3. **ਵਾਤਾਵਰਨ 'ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ** : ਬਨਸਪਤੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਾਰਿਸਥਿਤਕ ਤੰਤਰ (Ecosystem) ਵਿੱਚ ਵਿਗਾੜ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਜ਼ਰੂਰੀ ਜੈਵ-ਅਜੈਵ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਤੇ ਮਲ੍ਹੜ ਦੀ ਕਮੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
4. **ਸ਼ਹਿਰਾਂ 'ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ** : ਨਾਲੀਆਂ ਕੂੜੇ ਤੇ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਭਰਨ ਕਾਰਨ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੀਵਰੇਜ ਪ੍ਰਵਾਹ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੂੜੇ ਦੇ ਢੇਰਾਂ ਤੋਂ ਬਦਬੂਦਾਰ ਘਾਤਕ ਗੈਸਾਂ ਰਿਸਦੀਆਂ ਹਨ।

ਭੌਂ/ਮਿੱਟੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਣ ਦੇ ਉਪਾਅ

ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਫੌਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਘਟਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ ਤੇ ਜੈਵਿਕ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। 4 R (4R- Refuse, Reduce, Reuse and Recycle) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰੁੱਖ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਬਾਹਰ ਕੂੜੇ ਦੇ ਢੇਰ ਖ਼ਤਮ ਕਰਕੇ ਉਸਦੀ ਬਿਜਲੀ ਬਨਾਉਣ, ਤੇ ਹੋਰ ਉਸਾਰੂ ਕੰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਉਸਾਰੀ ਦੇ ਕੰਮਾਂ (Construction) ਤੇ ਸਮਾਨ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਘਟਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਚਾਰ 'R' ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ

ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੇ ਸਕੂਲ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦਿਵਸ (22 ਅਪ੍ਰੈਲ), ਵਾਤਾਵਰਨ ਦਿਵਸ (5 ਜੂਨ) ਜ਼ਰੂਰ ਮਨਾਉਂਦੇ ਹੋਵੋਗੇ! ਅਤੇ ਇਹ ਚਾਰ 'R' ਬਾਰੇ ਜ਼ਰੂਰ ਪੜ੍ਹਿਆ ਜਾਂ ਸੁਣਿਆ ਹੋਵੇਗਾ! ਆਓ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਚਾਰ 'R' ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :-

1. **Refuse ਨਾਂਹ ਕਰਨੀ** : ਘਰ ਵਿੱਚ ਉਨਾਂ ਹੀ ਸਮਾਨ ਰਖੋ, ਜਿੰਨੇ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਵੇ। ਫਾਲਤੂ ਸਮਾਨ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਨਾਂਹ ਕਰ ਦਿਓ। ਪਾਲੀਥੀਨ ਵਿੱਚ ਲਪੇਟਿਆ ਸਮਾਨ ਅਤੇ ਪਾਲੀਥੀਨ ਲਿਫ਼ਾਫੇ ਲੈਣ ਤੋਂ ਮਨ੍ਹਾਂ ਕਰ ਦਿਓ।

2. **Reuse ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਤੋਂ** : ਹਰ ਉਹ ਸਮਾਨ ਜਿਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੁਬਾਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ, ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਸਾਫ਼ਟ ਡਰਿੰਕ ਦੀਆਂ ਬੋਤਲਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਪੈਨ ਰੱਖਣ ਵਾਲਾ ਸਟੈਂਡ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਲਾਸਟਿਕ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਸਮਾਨ ਜਿਵੇਂ ਲੱਕੜ, ਸਟੀਲ, ਕੱਚ ਆਦਿ ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸਾਫ਼ਟ ਡਰਿੰਕ ਦੀਆਂ ਬੋਤਲਾਂ ਨਾਲ ਰੇਸ਼ੇ (Fiber) ਬਣਾ ਕੇ ਰਜ਼ਾਈਆਂ, ਸਿਰਾਹਣੇ ਤੇ ਕੱਪੜਾ ਤਿਆਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।

3. **Recycle-ਮੁੜ ਉਤਪਾਦਨ** : ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਫਾਲਤੂ ਸਮਾਨ ਇਕੱਠਾ ਕਰ ਕੇ ਕਬਾੜੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਓ ਤਾਂ ਕਿ, ਉਸ ਨੂੰ ਪਿਘਲਾ ਕੇ ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਬਜ਼ਾਰ ਜਾਣ ਵੇਲੇ ਕਪੜੇ ਜਾਂ ਪਟਸਨ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਥੈਲਾ ਨਾਲ ਲੈ ਕੇ ਜਾਓ। ਪਾਲੀਥੀਨ ਵਿੱਚ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਖਾਣ-ਪੀਣ ਵਾਲਾ ਸਮਾਨ, ਫ਼ਲ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

4. **Reduce ਘਟਾਓ** : ਫਾਲਤੂ ਸਮਾਨ ਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦਾ ਸਮਾਨ ਘਟਾਓ। ਆਪਣੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਸੀਮਤ ਰੱਖੋ।

ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ

ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਭਾਵ ਜਲ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਜਾਂ ਰਸਾਇਣਕ ਬਦਲਾਅ ਤੋਂ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਘਰੇਲੂ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਉਦਯੋਗਾਂ ਜਾਂ ਮਨੋਰੰਜਨ ਲਈ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਨਾਂਹ-ਪੱਖੀ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦੀ ਹੋਵੇ।

ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਤੇ ਸਰੋਤ

ਬਿੰਦੂ ਸਰੋਤ (Point Sources)

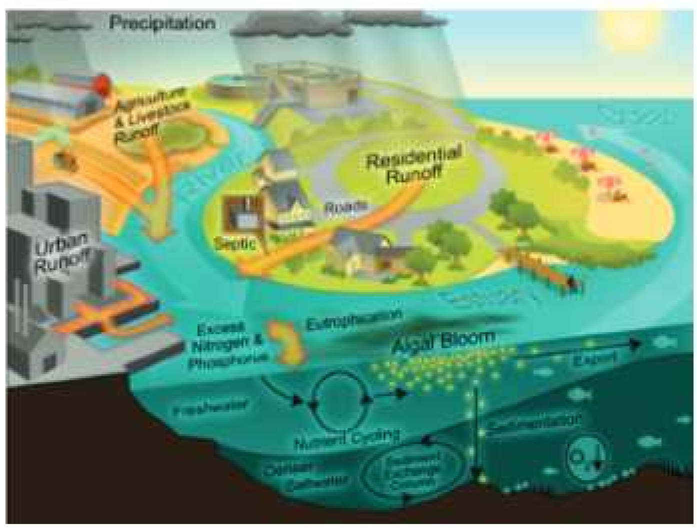
ਇਹ ਵਿਲੱਖਣ ਸਥਾਨਾਂ ਤੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਪਦਾਰਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਸੀਵਰੇਜ ਜਾਂ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਈਪਾਂ ਦੀ ਰਾਹੀਂ ਨਦੀਆਂ, ਝੀਲਾਂ ਤੇ ਹੋਰ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੋਮਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਕੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

ਹੋਰ ਸਰੋਤ/ਗੈਰ ਬਿੰਦੂ ਸਰੋਤ (Non Point/Other sources)

ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਇਹ ਉਹ ਸ੍ਰੋਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਬਿਖ਼ਰੇ ਹੋਏ ਸੋਮਿਆਂ ਤੋਂ ਆਉਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ, ਜੰਗਲਾਂ, ਸ਼ਹਿਰਾਂ, ਪਿੰਡਾਂ, ਤੇ ਸੜਕਾਂ ਤੋਂ ਵਹਿ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਪਦਾਰਥ। ਗੈਰ ਬਿੰਦੂ ਸਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰਨਾ ਕਾਫ਼ੀ ਔਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ

1. **ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਸੁਪੋਸ਼ਣ/ਯੂਟਰੋਫਿਕੇਸ਼ਨ (Eutrophication) :** ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਨਾਈਟਰੇਟ, ਫਾਸਫੇਟ, ਜਲ ਦੇ ਸੋਮਿਆਂ ਜਿਵੇਂ ਨਦੀਆਂ ਝੀਲਾਂ, ਛੱਪੜਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਕੇ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਲ ਪੌਦਿਆਂ (Water Plants) ਖਾਸ ਕਰ ਕੇ ਐਲਗੀ (Algae) ਦੇ ਵੱਧਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਐਲਗੀ ਨੂੰ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲ਼ੀ ਆਕਸੀਜਨ ਘੱਟ ਜਾਣ ਕਾਰਨ ਮੱਛੀਆਂ ਤੇ ਹੋਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਯੂਟਰੋਫ਼ਿਕੇਸ਼ਨ ਜਾਂ ਸੁਪੋਸ਼ਣ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

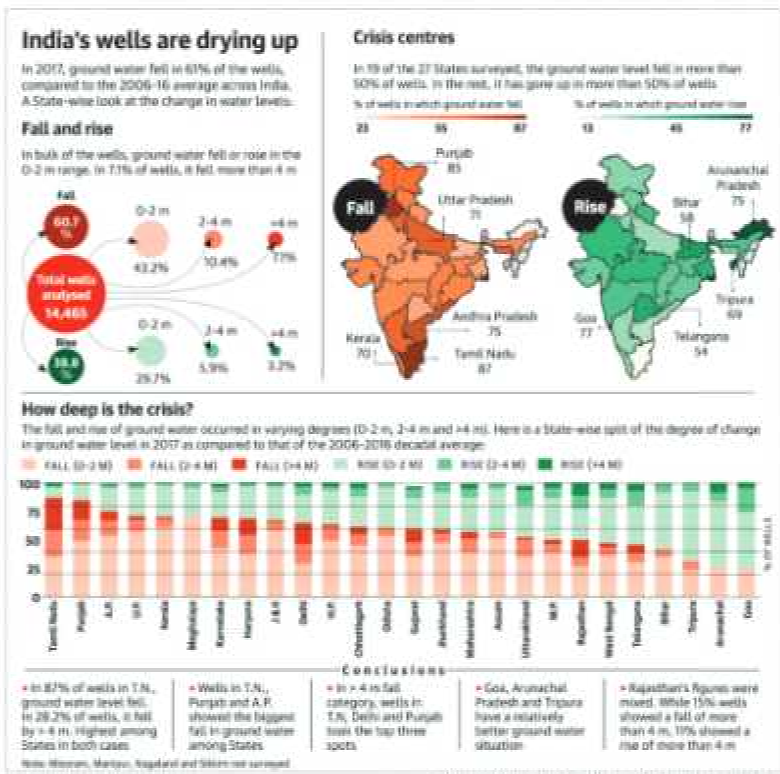


ਛੂਤ ਦੇ ਰੋਗ ਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀਟਾਣੂ (Infectious Agents)

ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਛੂਤ ਦੇ ਰੋਗ ਲਗਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀਟਾਣੂਆਂ ਜਿਵੇਂ ਬੈਕਟੀਰੀਆ, ਪਰੋਟੋਜ਼ੋਆ, ਪਰਜੀਵੀ, ਤੇ ਵਾਇਰਸ ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਲ਼ਦੇ ਹਨ। ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੀਵਰੇਜ, ਚਮੜਾ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲ਼ਾ ਪਾਣੀ, ਪਲਾਸਟਿਕ ਤੇ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਸਮਾਨ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਖ਼ਾਨਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲ਼ੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਪਦਾਰਥ ਪੌਲੀਕਲੋਰੀਨੇਟਡ ਬਾਈ-ਫਿਨਾਈਲ, ਡੀ.ਡੀ.ਟੀ. ਆਦਿ ਭਿਆਨਕ ਰੋਗਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕੈਂਸਰ ਆਦਿ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ।

ਅਜੀਵੀ ਮਿਸ਼ਰਣ (Inorganic Compounds)

ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਤੇਜ਼ਾਬ, ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਨਮਕ, ਧਾਤਾਂ, ਆਦਿ ਵੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੀਣ ਦੇ ਅਯੋਗ ਬਣਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।



ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਣ ਦੇ ਉਪਾਅ (Measures to Control Water Pollution)

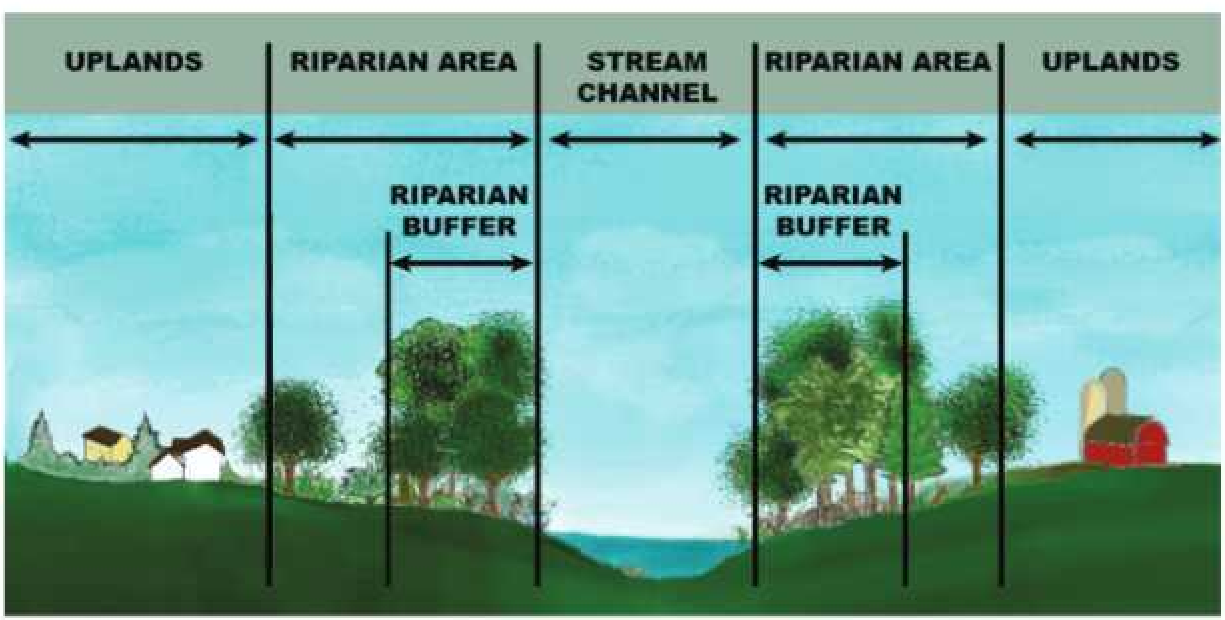
(a) ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਸਾਰੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਕਰਾਲ ਰੂਪ ਧਾਰਨ ਕਰ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਲਗਭੱਗ ਸਾਰੇ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਨ 1974 ਵਿੱਚ ਬਣਿਆ ਕਾਨੂੰਨ, 'ਜਲ (ਪ੍ਰੀਵੈਂਸ਼ਨ ਐਂਡ ਕੰਟਰੋਲ ਆਫ਼ ਪੌਲਿਊਸ਼ਣ) ਐਕਟ ਲਾਗੂ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਾਨੂੰਨ ਇਸ ਗੱਲ ਨੂੰ ਲਾਜ਼ਮੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਕਿ ਸਾਰੇ ਨਗਰ ਪਾਲਿਕਾ/ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ ਤੇ ਉਦਯੋਗ ਵਰਤੇ ਗਏ ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਨਦੀਆਂ/ਨਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਪਦਾਰਥ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ।

(b) **ਰਾਈਪੇਰੀਅਨ ਬਫ਼ਰ (Riparian Buffer) :** 'ਰਾਈਪਰੇਅਨ ਬਫ਼ਰ' ਨਦੀ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਉੱਗੇ ਦਰਖੱਤਾਂ, ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਕਤਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਆਸ ਪਾਸ ਦੇ ਖੇਤਰ ਤੋਂ ਨਹਿਰ/ਨਦੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੈਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਤੇ ਸਰਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਰਾਈਪੇਰੀਅਨ ਬਫ਼ਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਦਰਖੱਤ ਕੱਟਣ 'ਤੇ ਰੋਕ ਲਗਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(c) ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਨੂੰ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਨਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਠੰਢਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(d) ਘਰਾਂ ਦਾ ਸੀਵਰੇਜ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟਣ 'ਤੇ ਮੁਕੰਮਲ ਰੋਕ ਲਗਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(e) ਅੰਨੇਵਾਹ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਘਟਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।



(f) ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦਾ ਗੋਬਰ ਖਾਦਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਗਾਵਾਂ ਤੇ ਮੱਝਾਂ ਦਾ ਗੋਬਰ ਇਕ ਵਧੀਆ ਖ਼ਾਦ ਹੈ।

(g) ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਿਸੇ ਹੋਏ ਤੇਲ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਗਜ਼ ਉਦਯੋਗ ਦੇ ਇਕ ਬਚੇ ਹੋਏ ਉਤਪਾਦ 'ਬ੍ਰੀਗੋਲੀ' (Bregoli) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਜੋ ਕਿ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸੋਮਾ ਹੈ, ਵਿੱਚ ਨਗਰ ਪਾਲਿਕਾਵਾਂ ਤੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿਚੋਂ ਰਿਸਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੇ ਜਜ਼ਬ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟਰੇਟ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵੱਧ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ, ਖਾਸ ਕਰ ਨਵਜੰਮੇ ਬੱਚਿਆਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਘਾਤਕ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਫਲੋਰਾਈਡ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਤੇ ਦਿਮਾਗ਼ੀ ਰੋਗ, ਅੰਤੜੀਆਂ ਦੇ ਰੋਗ, ਤੇ ਦੰਦਾਂ ਦੇ ਰੋਗਾਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਰਸੈਨਿਕ ਦਿਮਾਗ, ਫੇਫੜਿਆਂ, ਚਮੜੀ ਦੇ ਕੈਂਸਰ ਆਦਿ ਰੋਗਾਂ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਹੈ।

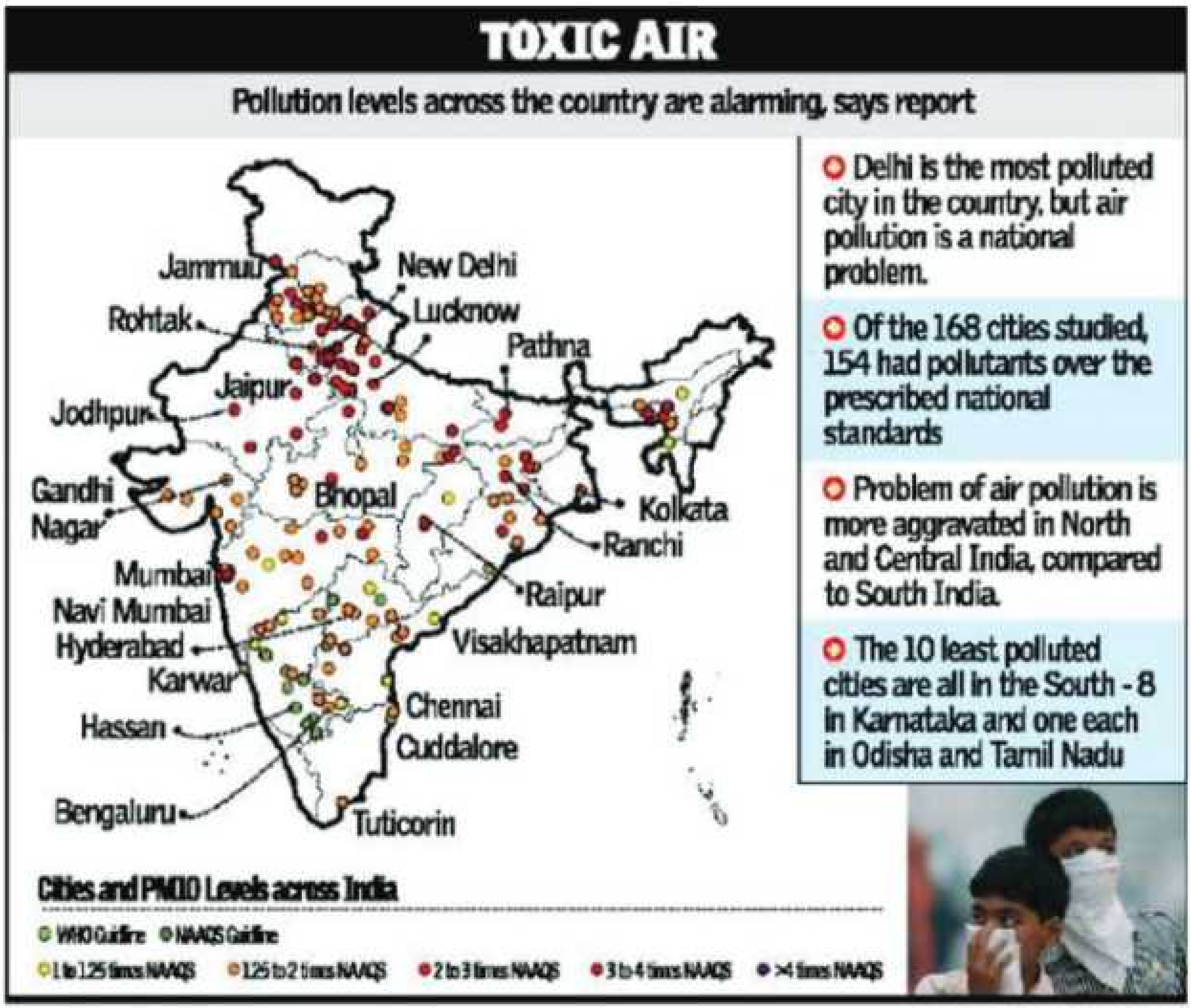
ਆਰਸੈਨਿਕ ਪੂਰੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਤ ਗੰਭੀਰ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣ ਚੁੱਕੀ ਹੈ ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਬਹੁਤਾਤ ਵਾਲੇ ਗੰਗਾ ਡੈਲਟਾ ਵਿੱਚ, ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਲੋਕ ਇਸਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ। 2007 ਦੇ ਇਕ ਅਧਿਐਨ ਮੁਤਾਬਕ ਦੁਨੀਆ ਦੇ 70 ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕ ਕਰੋੜ 37 ਲੱਖ ਲੋਕ ਆਰਸੈਨਿਕ ਜ਼ਹਿਰ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ।

ਸਾਲ 2030 ਤੱਕ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ ਹੁਣ ਨਾਲੋਂ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਧਣ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਹੈ। ਇਹ ਮੰਗ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧੇਗੀ। ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਸੀਵਰੇਜ ਤੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਦਾ ਗੰਦਾ ਪਾਣੀ ਬਿਨਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਹੀ ਨਦੀਆਂ, ਝੀਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸ਼੍ਰੇਣੀ I ਅਤੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀ II ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 29 ਅਰਬ (29,000 ਮਿਲੀਅਨ) ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਹਰ ਦਿਨ ਸੀਵਰੇਜ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ 45 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਭਾਵ 13 ਅਰਬ (13000 ਮਿਲੀਅਨ) ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਸਿਰਫ਼ ਮਹਾਨਗਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹੀ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪਲਾਂਟ ਕੇਵਲ 7 ਅਰਬ (7000 ਮਿਲੀਅਨ) ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਹੀ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਹਨ। ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਨੇ ਸੰਨ 1993 ਵਿੱਚ 22 ਮਾਰਚ ਨੂੰ ਹਰ 'ਵਿਸ਼ਵ ਜਲ ਦਿਵਸ' 'World Water Day' ਮਨਾਉਣ ਦਾ ਫੈਸਲਾ ਕੀਤਾ ਸੀ ਤਾਂ ਕਿ ਦੁਨੀਆਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਤੇ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ ਬਾਰੇ ਜਾਗਰੂਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਸਰਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪਲਾਂਟ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ

ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਤੇ ਅਣਚਾਹੇ ਪਦਾਰਥ ਘੁੱਲ ਕੇ ਜਦੋਂ ਹਵਾ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਦੇਣ ਤਾਂ ਹਵਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਤੇ ਬਹੁਤ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਹਵਾ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਦੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਰੋਤ ਹਨ।

1. **ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤ**— ਜਵਾਲਾਮੁੱਖੀ ਵਿਸਫ਼ੋਟ ਕਾਰਨ ਨਿਕਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਹਵਾ ਨਾਲ ਉਡੱਦੀ ਰੇਤ, ਧੂੜ, ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਲੱਗੀ ਅੱਗ ਆਦਿ ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਕਾਰਕ ਹਨ।
2. **ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਸਰੋਤ**— ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਦਾ ਧੂੰਆਂ, ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਕੂੜੇ ਦੇ ਢੇਰਾਂ ਅਤੇ ਖਾਣਾ ਬਣਾਉਣ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਹੋਰ ਵਜ੍ਹਾ ਨਾਲ ਲਗਾਈ ਅੱਗ, ਵਾਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਦਾ ਧੂੰਆ ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਮੁੱਖ ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹਨ। ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕੁਝ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਕ ਸੰਸਾਰ ਦੀ 85 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਵਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ :-



Source: Airpocalypse, Greenpeace

ਹਵਾ ਦੇ ਕੁੱਝ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣੀ ਕਾਰਕ ਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ 'ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਸਰ :

	ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ	ਸਰੋਤ	ਸਿਹਤ 'ਤੇ ਅਸਰ
1.	ਐਲਡੀਹਾਈਡ (Aldehydes)	ਤੇਲ ਅਤੇ ਗਲਾਈਸੀਰੋਲ ਦੇ ਸੜਨ ਕਾਰਨ	ਸਾਹ ਦੇ ਰੋਗ
2.	ਅਮੋਨੀਆਂ (Ammonias)	ਖਾਦਾਂ, ਡਾਈ, ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਆਉਦੇ ਰਸਾਇਣ	ਗਲ਼ੇ ਦੀ ਸੋਜਿਸ਼
3.	ਅਰਸੀਨਸ (Arsines)	ਆਰਸੈਨਿਕ ਨਾਲ ਧਾਤਾਂ ਜੋੜਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ	ਖ਼ੂਨ ਵਿੱਚ ਲਾਲ ਕਣਾਂ ਦੀ ਕਮੀ, ਪੀਲੀਆ, ਗੁਰਦੇ ਖਰਾਬ ਹੋਣਾ
4.	ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋ ਆਕਸਾਈਡ (Carbon Mono-oxide)	ਵਾਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਦਾ ਧੂੰਆਂ, ਗੈਸੋਲੀਨ	ਖ਼ੂਨ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਜਨ ਘੱਟ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ
5.	ਕਲੋਰੀਨ (Chlorines)	ਸੂਤੀ ਕਪੜੇ ਦੇ ਰੰਗ ਉਤਾਰਨ ਲਈ ਬਲੀਚਿੰਗ ਪਦਾਰਥ, ਹੋਰ ਰਸਾਇਣ	ਸਾਹ ਦੇ ਰੋਗ, ਅੱਖਾਂ ਦੇ ਗੰਭੀਰ ਰੋਗ
6.	ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਸਾਈਨਾਈਡ Hydrogen Cyanides	ਬਲਾਸਟ ਭੱਠੀ ਦਾ ਧੂੰਆਂ, ਰਸਾਇਣ ਨਿਰਮਾਣ, ਧਾਤਾਂ ਤੇ ਪਾਣੀ ਚੜਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ	ਸਨਾਯੂ ਤੰਤਰ ਵਿੱਚ ਗੜਬੜੀ, ਗਲ਼ੇ ਦੇ ਰੋਗ, ਸਿਰਦਰਦ ਤੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਨਜ਼ਰ
7.	ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਸਲਫਾਈਡ Hydrogen Sulphides	ਤੇਲ ਰਿਫਾਇਨਰੀ ਕੋਲੇ ਦੇ ਬਲ਼ਣ ਨਾਲ ਰਸਾਇਣ ਨਿਰਮਾਣ	ਸੜੇ ਅੰਡੇ ਵਾਂਗ ਬਦਬੂਦਾਰ ਧੂੰਆਂ, ਜੀਅ ਮਿਤਲਾਣਾ, ਅੱਖਾਂ ਅਤੇ ਗਲ਼ੇ ਵਿੱਚ ਜਲਣ
8.	ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਆਕਸਾਈਡ	ਕੋਲੇ ਤੇ ਵਾਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਿਆ ਧੂੰਆਂ	ਅੱਖਾਂ ਅਤੇ ਸਾਹ ਦੇ ਰੋਗ, ਧੂੜ ਦੇ ਕਣ ਫੇਫੜਿਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਕੇ ਉਸਨੂੰ ਬਿਮਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ
9.	ਫੌਸਜੀਨ, ਕਰਬੋਨਿਲ ਕਲੋਰਾਈਡ (Phosgene Carbonyl Chloride)	ਰਸਾਇਣ ਤੇ ਡਾਈ ਨਿਰਮਾਣ	ਖੰਘ, ਦਿਲ ਦੀਆਂ ਧਮਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ, ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਨ ਰੁਕਣਾ ਤੇ ਮੌਤ
10.	ਸਲਫ਼ਰ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ Sulphur dioxide	ਕੋਲਾ ਤੇ ਤੇਲ ਦੇ ਬਲ਼ਣ ਕਾਰਨ	ਫੇਫੜਿਆਂ ਦਾ ਸੁੰਗੜਨਾ, ਉਲਟੀਆਂ ਤੇ ਸਾਹ ਰੋਗਾਂ ਕਾਰਨ ਮੌਤ
11.	ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਧੂੜ ਰਾਖ ਤੇ ਧੂੰਏ ਦੇ ਕਣ	ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ	ਫੇਫੜਿਆਂ ਦੇ ਰੋਗ, ਅੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਜਲਣ ਤੇ ਕੈਂਸਰ

(i) ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਆਕਸਾਈਡ

(ii) ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਦੇ ਆਕਸਾਈਡ

(iii) ਸਲਫ਼ਰ ਦੇ ਆਕਸਾਈਡ

(iv) ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਧੂੜ ਦੇ ਕਣ

(v) ਵਾਸ਼ਪ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਯੋਗਿਕ (Volatine Organic Compounds)

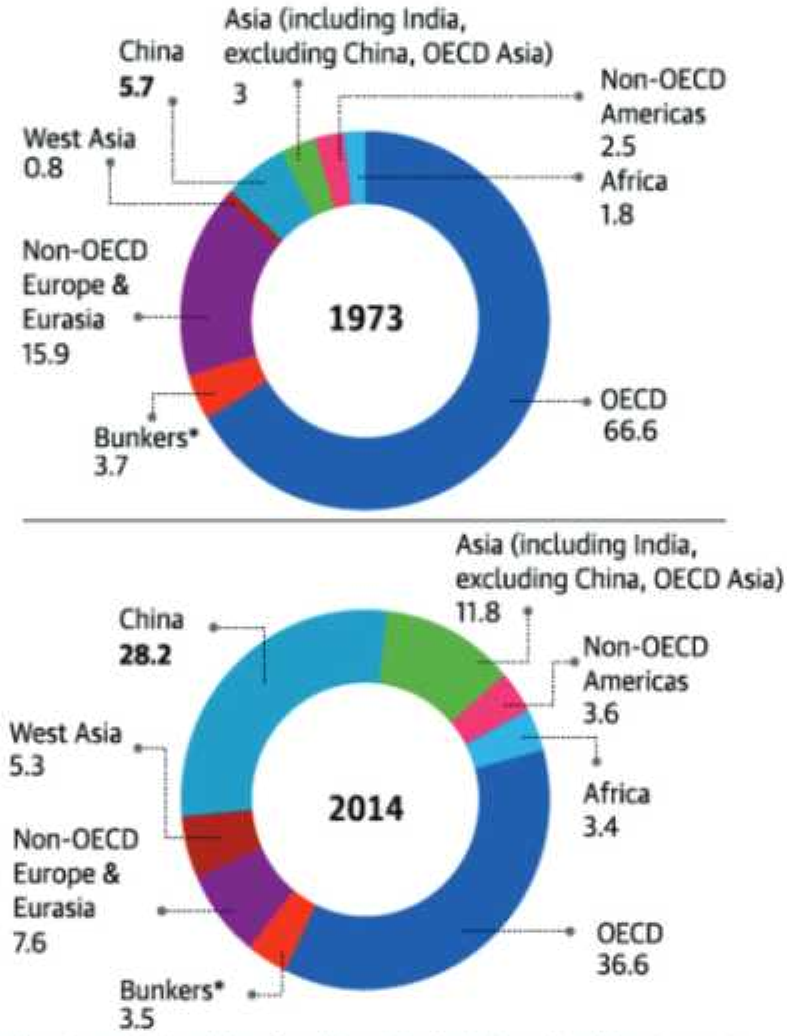
(vi) ਉਪਰੋਕਤ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਧੂੰਆਂ, ਓਜ਼ੋਨ, ਸਲਫਿਊਰਿਕ ਐਸਿਡ, ਆਦਿ।

ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਖ਼ੂਨ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਘਟਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਸਲਫ਼ਰ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ (SO_2) ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖ਼ਾ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਜੰਗਲਾਂ ਤੇ ਇਮਾਰਤਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ। ਨਦੀਆਂ ਤੇ ਝੀਲਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਰਨ ਮੱਛੀਆਂ ਮਰ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਆਕਸੀਜਨ ਨਾਲ ਰਲ ਕੇ ਨਾਈਟਰਿਕ ਆਕਸਾਈਡ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ, ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਨਮੀਂ ਵੱਧਣ ਅਤੇ ਧੂੰਏਂ, ਧੂੜ ਦੇ ਕਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਇਹ ਧੂੰਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

DATA POINT

The Asian contrast

There has been a significant increase in the Chinese and Asian shares in worldwide CO_2 emissions since 1973

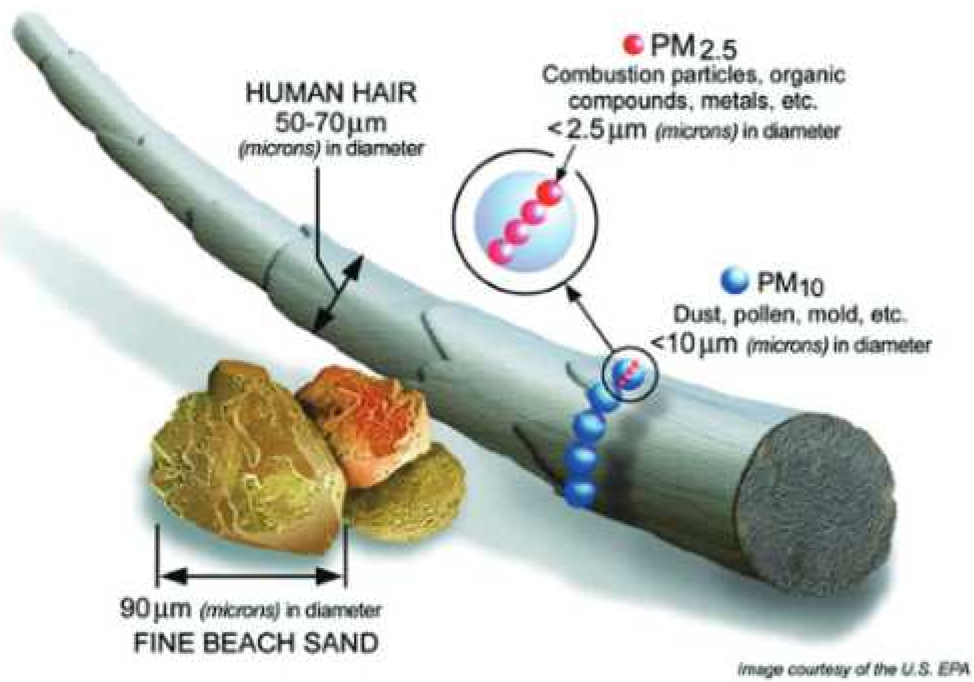


*Bunkers denote fuel emissions from international aviation and maritime transport

SOURCE: INTERNATIONAL ENERGY AGENCY

A ND-ND

ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਧੂੜ ਦੇ ਕਣ SPM (Suspended Particulate Matters) ਬਹੁਤ ਮਹੀਨ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਦਯੋਗਾਂ, ਖਣਨ, ਪਾਲਿਸ਼, ਸੂਤੀ ਕਪੜਾ ਉਦਯੋਗਾਂ, ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਦੇ ਬਲਣ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾ ਦਾ ਆਕਾਰ 2.5, ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਤੋਂ 10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਠੰਢ ਅਤੇ ਨਮੀ ਵਾਲੇ ਹਾਲਾਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸੰਘਨਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Condensation) ਵਿੱਚ ਨਿਊਕਲੀਅਸ (Nuclie) ਦਾ ਕੰਮ ਵੀ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਤੇ ਸੰਘਣੀ ਧੁੰਦ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ S.P.M. (Suspended Particulate Matter) ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।



1. ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਹੀਨ/ਬਰੀਕ ਕਣ 2.5 ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੇ ਕਣ ਸਭ ਤੋਂ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
2. PM 10–ਮੋਟੇ ਕਣ 10 ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਤੱਕ ਇਹ ਕਣ ਫ਼ੇਫੜਿਆਂ ਤੱਕ ਜਾ ਕੇ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਮੌਤ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

1. ਤਾਪ ਜਾਂ ਉਤਪ੍ਰੇਰਕ ਬਲ਼ਣ (Catalyst Combustion) ਨਾਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ, ਤਾਂ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਬਿਊਰੋ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਅਨ--BIS ਸਟੈਂਡਰਡ ਜਿਸ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਇੰਡੀਅਨ ਸਟੈਂਡਰਡ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ (ISI) ਦੇ ਨਾਮ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ, ਨੇ ਹਵਾ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦਾ (Air Quality Index) ਸੂਚਕਾਂਕ (Index) ਬਣਾਇਆ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ 0 ਤੋਂ 500 ਤੱਕ ਹੈ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੂਚਕਾਂਕ (AQI) ਮਤਲਬ ਹੈ,

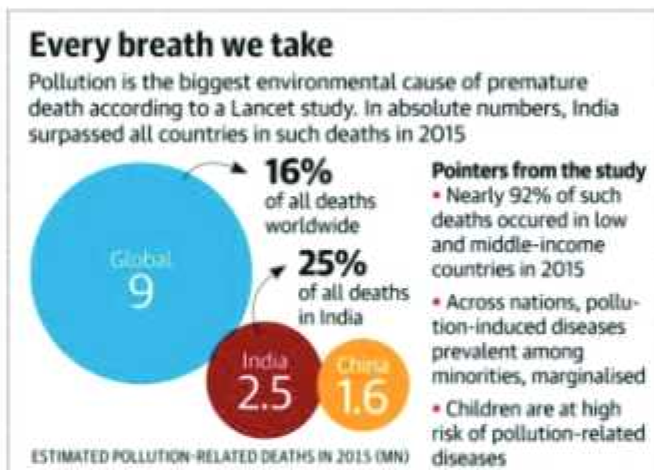
ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਹਵਾ। ਹਵਾ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਗ਼ੈਰ-ਰਿਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਵਧਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਸੌਰ, ਪੌਣ ਊਰਜਾ, ਜਲ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਧਾਉਣੀ ਪਵੇਗੀ। ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਕੰਮ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਥਾਨਕ (Native) ਰੱਖ ਲਗਾਉਣਾ ਤੇ ਰੱਖਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣ 'ਤੇ ਰੋਕ ਲਗਾਉਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਬੇਲੋੜੇ ਸੜਕੀ ਬੈਰੀਅਰ ਤੇ ਚੈਕ ਪੋਸਟਾਂ ਘਟਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ, ਤਾ ਕਿ ਤੇਲ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੋਵੇ ਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਘੱਟ ਹੋਵੇ।

Air Quality Index

Levels of Health Concern	Numerical Value	Meaning
Good	0 to 50	Air quality is considered satisfactory, and air pollution poses little or no risk.
Moderate	51 to 100	Air quality is acceptable; however, for some pollutants there may be a moderate health concern for a very small number of people who are unusually sensitive to air pollution.
Unhealthy for Sensitive Groups	100 to 151	Members of sensitive groups may experience health effects. The general public is not likely to be affected.
Unhealthy	151 to 200	Everyone may begin to experience health effects; members of sensitive groups may experience more serious health effects.
Very Unhealthy	201 to 300	Health warnings of emergency conditions. The entire population is more likely to be affected.
Hazardous	301 to 500	Health alert: everyone may experience more serious health effects.

ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਾਲ ਹਰ ਸਾਲ 10 ਲੱਖ ਲੋਕ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਮੈਡੀਕਲ ਮੈਗਜ਼ੀਨ 'ਦਿ-ਲਾਂਸੈਟ' (The Lancet) ਦੇ 2015 ਦੇ ਇਕ ਅਧਿਐਨ ਮੁਤਾਬਕ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਸਾਹ ਲੈ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਔਸਤਨ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਦੋ ਮੌਤਾਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਸਾਹ ਲੈਣ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਹਵਾ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੌਤਾਂ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਹਰ ਸਾਲ ਲਗਭਗ 25 ਲੱਖ ਦੇ ਕਰੀਬ ਲੋਕ ਹਵਾ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਮਾਰੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜੋ ਕਿ ਪੂਰੇ ਵਿਸ਼ਵ ਦਾ 28% ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ।

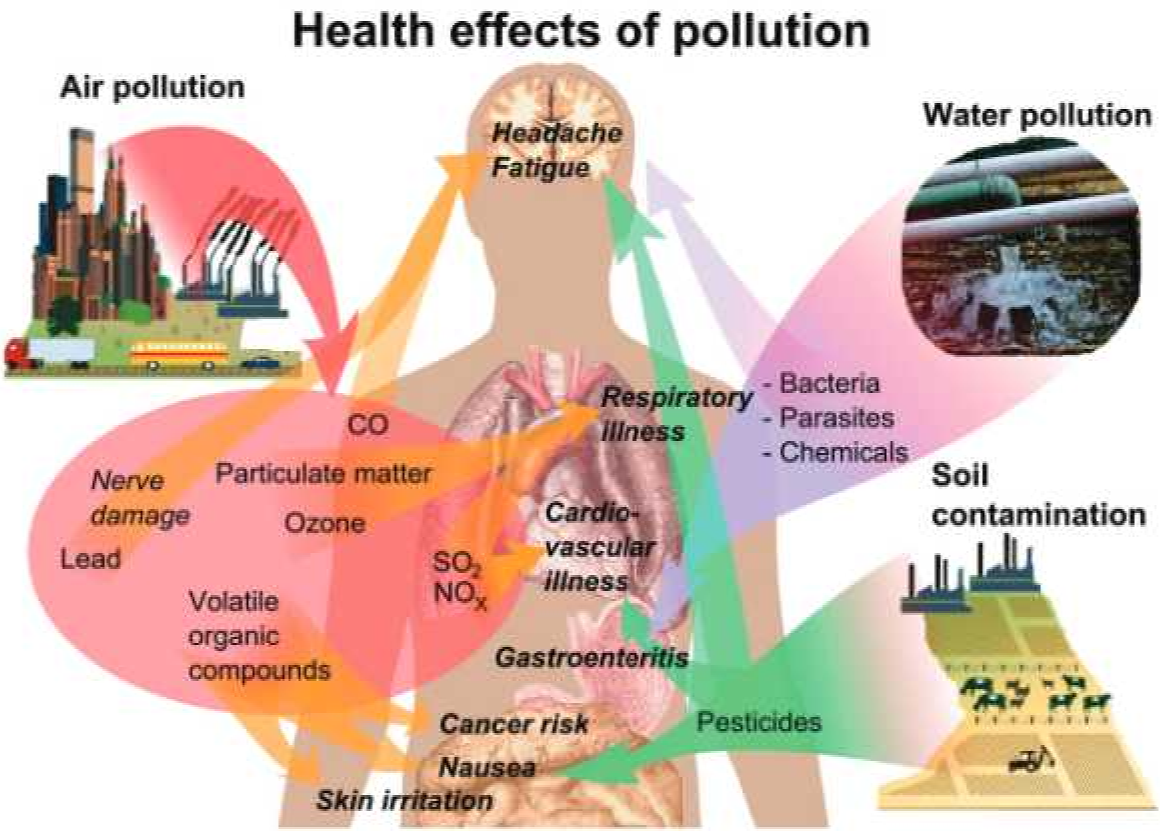


SOURCE: THE LANCET COMMISSION ON POLLUTION AND HEALTH

2010 ਵਿੱਚ ਇਕ ਅਧਿਐਨ ਮੁਤਾਬਕ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ 2.7 ਤੋਂ 3.4 ਕਰੋੜ ਬੱਚੇ ਹਵਾ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਨਿਸਚਿਤ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਏਸ਼ੀਆ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦਰ 1.6 ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਹਰ ਰੋਜ਼ 18,000 ਲੋਕ ਹਵਾ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਮਰਦੇ ਹਨ।

SAFAR ਸਫ਼ਰ (System of Air pollution monitoring and forecasting)

ਸਫ਼ਰ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਧਰਤੀ ਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਮੰਤਰਾਲਾ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਵਿਸ਼ਵ ਮੌਸਮ ਵਿਭਾਗ (WMO) ਦੀਆਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ GURME; (GAW ਅਰਬਨ ਰਿਸਰਚ ਮੈਟਰੋਲੌਜੀ ਐਂਡ ਇਨਵਾਇਰਮੈਂਟ ਗਲੋਬਲ ਐਟਮੌਸਫ਼ਿਅਰ) ਭਾਰਤ ਦੇ ਮਹਾਨਗਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਮਾਪਦੇ ਹਨ ਤੇ ਇਸ ਬਾਰੇ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਸਿਹਤ ਤੇ ਖੇਤੀ 'ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਖੋਜ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ। ਹਵਾ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਲਈ ਯੰਤਰ, ਹਵਾ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਫਿਲਟਰ, ਰੇਡੀਓਮੀਟਰ, ਨਿਰਮਾਣ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ।



(iii) ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਿਰਮੌਰਤਾ (Geography of Superlatives)

ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਿਰਮੌਰਤਾ ਵਿਆਖਿਆਤਮਕ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ ਜੋ ਸਾਰੇ ਸਿੱਧੇ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ, ਸਪਸ਼ਟ ਜਾਂ ਅਸਪਸ਼ਟ ਭਾਵ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਧਰਤੀ ਨੂੰ, ਸਾਡੇ ਮਹਾਂਦੀਪ ਨੂੰ, ਦੇਸ਼ ਨੂੰ, ਇਲਾਕੇ ਨੂੰ, ਸਮਾਜ ਨੂੰ, ਕੁਨਬੇ ਨੂੰ ਵਿਲੱਖਣ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਆਲਮੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਤੇ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ, ਵਿਲੱਖਣਤਾ ਨੂੰ ਪਛਾਣਦੇ ਹਾਂ ਤੇ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਥੇ ਤੇ ਕਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਮੋਹਰੀ ਹੈ, ਸਿਰਕੱਢ ਹੈ, ਸਿਰਬਮੌਰ ਹੈ, ਸਰਵੋਤਮ ਹੈ।

ਇਹ ਤੱਥ ਸਾਨੂੰ ਮਾਣ-ਮੱਤਾ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਤਸੱਲੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੰਸਾਰ ਦੀ 8.848 ਮੀਟਰ ਨੂੰ ਛੂਹਣ ਵਾਲੀ ਸੱਭ ਤੋਂ ਉੱਚੀ ਪਹਾੜੀ ਚੋਟੀ, ਮਾਊਂਟ ਐਵਰੈਸਟ, ਸਾਡੇ ਏਸ਼ੀਆ ਮਹਾਂਦੀਪ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਸਗੋਂ ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ 8 ਹਜ਼ਾਰ ਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉੱਚੀਆਂ 14 ਚੋਟੀਆਂ ਹਿਮਾਲਿਆ ਪਰਬਤ ਵਿੱਚ ਹਨ ਜਾਂ ਪਾਰ-ਹਿਮਾਲਿਆ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਇਹ ਪੱਖ ਸਾਡੇ ਅੰਦਰ ਸਬੰਧਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੁਦਰਤੀ ਬਰਫ਼ ਤੇ ਪਹਾੜੀ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਦੇ ਇਲਾਕੇ ਨੇੜੇ ਵਸਦੇ ਹਾਂ। ਸੁੰਦਰਬਨ, ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਡੈਲਟਾ ਹੈ ਜੋ ਬੰਗਾਲ ਦੀ ਖਾੜੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਤੱਕ ਫ਼ੈਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤੇ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਮਲਕੀਅਤ ਹੈ। ਇਸ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਹਰੇ-ਕਚੂਚ ਮੈਨਗ੍ਰੂਵ ਜੰਗਲ ਭਾਰਤ ਤੇ ਗੁਆਂਢੀ ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ ਰੁੱਖਾਂ-ਬੂਟਿਆਂ ਤੇ ਜੀਵ-ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਕਈ ਵੰਨਗੀਆਂ ਦਾ ਘਰ ਬਣਦੇ ਹਨ।

ਭਾਰਤ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਸਾਲਾਨਾ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ 16 ਕਰੋੜ ਟਨ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਸ਼ੂ ਹਨ। ਇਹ ਗਿਣਤੀ 51 ਕਰੋੜ ਨੂੰ ਛੂਹੰਦੀ ਹੈ। ਸੰਨ 2016 ਵਿੱਚ ਬਾਗਬਾਨੀ ਉਪਜਾਂ 28 ਕਰੋੜ 34 ਲੱਖ ਟਨ ਤੱਕ ਜਾ ਪਹੁੰਚੀਆਂ ਜਿਸਦਾ ਸਿਹਰਾ ਸਿਰਫ਼ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਮਿਹਨਤਕਸ਼ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਸਿਰ ਬੱਝਦਾ ਹੈ। ਸੰਨ 2014 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਸੋਨੇ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਪਭੋਗੀ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰੇ ਨੰਬਰ ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਹੀਯੋਗ ਭੂਮੀ ਭਾਰਤ ਕੋਲ ਹੈ। ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਜਾਲ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਰਹੇ ਤੇ ਮਿਹਨਤਕਸ਼ਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ। ਸਾਡੇ ਕੋਲ 48 ਕਰੋੜ ਸਮਰੱਥ ਲੋਕ ਹਨ ਜੋ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਧਦੀ ਆਰਥਿਕ ਤਾਕਤ ਬਣਾ ਰਹੇ ਹਨ।

ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਿਰਮੌਰਤਾ ਦਾ ਮੰਤਵ, ਭੂਗੋਲਿਕ ਪੱਖੋਂ ਵਿਕਸਤ ਹੋ ਰਹੇ ਮਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਗ੍ਰਹਿ ਤੇ ਹਰ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਦੌਲਤ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਉਣਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਨੇ ਵੀ ਇਸ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਵੱਡੀਆਂ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ ਪਰ ਮੀਡੀਆ ਸਿਰਫ਼ ਦੁੱਖ, ਤਕਲੀਫ਼ ਤੇ ਅਸਫ਼ਲਤਾ ਦੀ ਕਥਾ ਹੀ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਗਠਨ ਤੇ ਗ਼ੈਰ ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਗਠਨ ਵੀ ਇਸ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਵਖ਼ਰੇ ਨਹੀਂ ਹਨ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗੱਲ ਸੱਚੀ ਹੈ ਵੀ ਪਰ ਜੇ ਸਿਰਫ਼ ਨਾਕਾਰਾਤਮਕ ਦੀ ਗੱਲ ਹੀ ਕਰਦੇ ਰਹੇ ਤਾਂ ਅਗਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਵੀ ਮਹਿਜ਼ ਨਾਂਹ-ਪੱਖੀ ਹੀ ਹੋ ਜਾਣਗੀਆਂ ਤੇ ਸਿਰਫ਼ ਸੋਚ ਦੀਆਂ ਹੱਦਾਂ ਤੱਕ ਸੀਮਤ ਰਹਿਣਗੀਆਂ। ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਤੇ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਦਰਪੇਸ਼ ਸੰਭਾਵਿਤ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਤੇ ਘਾਟਾਂ ਬਾਰੇ ਨਹੀਂ ਸੋਚ ਸਕਣਗੀਆਂ। ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਇਵੇਂ ਹਨ :-

(i) ਭਾਰਤ ਦੀ ਸੰਸਦ ਵਿੱਚ ਇਸਤਰੀਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧਤਾ 12 ਫ਼ੀਸਦੀ ਹੈ ਤੇ ਸਾਰੀ ਦੁਨੀਆਂ ਲਈ ਇਹ ਹੈਰਾਨੀਕੁੰਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਸਭ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਰਵਾਂਡਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸੰਸਦ ਵਿੱਚ ਇਸਤਰੀਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧਤਾ 64 ਫ਼ੀਸਦੀ ਹੈ।

(ii) ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀ ਦੀ ਹਾਲਤ ਕੁਲ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬਹੁਤੀ ਵਧੀਆ ਨਹੀਂ ਪਰ ਤੱਥ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਦੇਸ਼ ਦੇ 85 ਫ਼ੀਸਦੀ ਕਿਸਾਨ ਛੋਟੇ ਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਹਨ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕੋਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ 21 ਫ਼ੀਸਦੀ

ਵਾਹੀਯੋਗ ਭੂਮੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ 79 ਫੀਸਦੀ ਵਾਹੀਯੋਗ ਭੂਮੀ ਅਮੀਰ ਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਕੋਲ ਹੈ ਤੇ ਫ਼ੇਰ ਵੀ ਸਹਿਕਾਰੀ ਤੇ ਰਲ਼ ਕੇ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਖੇਤੀ ਹੀ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਇਸ ਮੁੱਢਲੇ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਬਚਾਈ ਬੈਠੀ ਹੈ।

(iii) ਦਮਨ ਤੇ ਦਿਉ ਵਿਚ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਦੁੱਧ ਦਾ ਉਪਭੋਗ 10 ਮਿ.ਲੀ./ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਹੈ ਪਰ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ 1032 ਮਿ.ਮੀ./ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਹੈ।

ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਿਰਮੌਰਤਾ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ

ਕੁਦਰਤੀ ਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸਥਾਨਕ ਵੰਡ ਦੀ ਵਡਿਆਈ ਜਿਸਦਾ ਮਨੋਰਥ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ ਦਾ ਅਹਿਸਾਸ, ਸਾਰਥਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰਵਾਉਣਾ ਹੋਵੇ, ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਿਰਮੌਰਤਾ ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਵੱਲੋਂ ਵਰੋਸਾਏ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਕੇ ਵਡਿਆਈ ਤੱਕ ਜਾ ਪੁੱਜਣ ਦੀ ਮਾਨਵੀਂ ਪਹੁੰਚ ਹੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਪੱਖੋਂ ਸਿਰਮੌਰਤਾ, ਸਰਵਉੱਚਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਭੂਗੋਲ ਦੀ ਇਹ ਵੰਨਗੀ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਬਿਓਰੇ ਜਾਂ ਉਸਤਤੀ-ਲੇਖਾਂ ਦੀ ਸੁਖਾਜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਸਗੋਂ ਸਿਰਫ਼ ਹਾਂ-ਪੱਖੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਦੇਣ ਦਾ ਬਿਆਨ ਹੈ।

ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ

ਭੂ-ਅਕ੍ਰਿਤੀ ਵਿਗਿਆਨਕ ਪੱਖ	ਜਲਵਾਯੂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਿਰਮੌਰਤਾ	ਮਹਾਂਸਾਗਰੀ ਦਾਤਾਂ	ਵਿਲੱਖਣ ਬਿਰਛ-ਬੂਟੇ ਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ
ਮਾਨਵੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਉੱਤਮਤਾ	ਖੇਤੀ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਅਗੇਤਾਂ	ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਸੁੰਦਰਤਾ	ਸਨਅਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ
ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ	ਕੌਮੀ ਚਿੰਨ੍ਹ	ਕਬਾਇਲੀ ਦੌਲਤ	ਧਾਰਮਿਕ ਸਹਿਵਾਸ
ਜਨ-ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਸਿਰਮੌਰਤਾ	ਇਤਿਹਾਸਕ ਸਥਾਨ	ਯੂਨੈਸਕੋ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਦੌਲਤ	ਸੈਲਾਨੀ ਰੁਚੀ ਦੇ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਸ਼ਾਨ

ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਿਰਮੌਰਤਾ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਦੋ (Case Studies) :-

(i) ਹਿਮਾਲਿਆ ਪਰਬਤ ਮਾਲਾ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਚੀ ਪਰਬਤ ਮਾਲਾ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਔਸਤ ਉਚਾਈ ਸਮੁੰਦਰ ਤੱਲ ਤੋਂ 6.1 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਹ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਸਾਇਬੇਰਿਆਈ ਧਰੁਵੀ ਪੌਣਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਮੱਧ-ਅਕਸ਼ਾਂਸ਼ੀ ਮਾਰੂਥਲ ਨਹੀਂ ਬਣਿਆ।

(ii) ਅੰਡੇਮਾਨ ਤੇ ਨਿਕੋਬਾਰ ਦੀਪ ਸਮੂਹ ਜਾਰਵੇ, ਓਂਜ, ਸ਼ੋਂਪੇਨ, ਨਿਕੋਬਾਰੀ ਤੇ ਸੈਂਟੀਨਲ ਕਬਾਇਲੀ ਸਮਾਜ ਵਸਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਭਾਰਤੀਆਂ ਦੀ ਆਮ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਨਾਲੋਂ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਖਰੇ ਹਨ, ਅੱਡ ਰਹਿਣ ਦੇ ਹਾਮੀ ਤੇ ਮਾਨਵੀ ਸਾਧਨਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਪਰ ਭਾਰਤ ਦੀ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਭਿੰਨਤਾ ਦਾ ਮਾਣ-ਮੱਤਾ ਅੰਗ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਤੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੀ ਸਮਰਥਾ, 2004 ਦੀ ਸੁਨਾਮੀ ਤੋਂ ਬੱਚ ਰਹਿਣ ਉਦਾਹਰਣ ਕਾਬਿਲੇ-ਤਾਰੀਫ਼ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਣ-ਮੱਤੇ ਪੱਖ :

- ਭਾਰਤੀ ਜਨ-ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ, ਦੋ-ਤਿਹਾਈ ਦੇ ਲਗਪਗ ਵਸੋਂ 15 ਤੋਂ 64 ਸਾਲ ਦੇ ਉਮਰ ਵਰਗ ਵਿਚਾਲ਼ੇ ਹੈ ਤੇ 48 ਕਰੋੜ 60 ਲੱਖ ਦੇ ਲਗਪਗ ਵਸੋਂ ਹੱਥੀਂ ਕਿਰਤ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਹੈ।
- ਭਾਰਤ ਦੀ ਔਸਤ ਮੱਧਲੀ ਉਮਰ 29 ਸਾਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਜਾਪਾਨ ਵਿੱਚ 49 ਸਾਲ ਤੇ ਯੂ.ਐੱਸ.ਏ. ਵਿੱਚ 38 ਸਾਲ ਹੈ।
- ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੰਸਾਰ ਦੀ 17 ਫ਼ੀਸਦੀ ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ ਤੇ 19.1 ਫ਼ੀਸਦੀ ਪਸ਼ੂਧਨ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਬਦੌਲਤ ਭਾਰਤ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਕ (ਚਿੱਟੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਤੇ ਓਪ੍ਰੇਸ਼ਨ ਫਲੱਡ) ਤੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰੇ ਨੰਬਰ ਦਾ ਮੀਟ ਬਰਾਮਦਕਾਰ (ਗੁਲਾਬੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ) ਦੇਸ਼ ਬਣ ਸਕਿਆ ਹੈ।
- ਭਾਰਤ, ਸੰਸਾਰ ਦੇ 17 ਬਹੁਭਾਂਤੀ ਜੀਵ-ਜੰਤੂ ਤੇ ਬਿਰਛ-ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹੈ ਜਿੱਥੇ 8.6 ਫ਼ੀਸਦੀ ਥਣਧਾਰੀ, 13.7 ਫ਼ੀਸਦੀ ਪੰਛੀ-ਪੰਖੇਰੂ, 7.9 ਫ਼ੀਸਦੀ ਰੀਂਗਣ ਵਾਲੇ, 6 ਫ਼ੀਸਦੀ ਜਲਥਲੀ ਜੀਵ, 12.2 ਫ਼ੀਸਦੀ ਮੱਛੀ ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਦੇ ਅਤੇ 6 ਫ਼ੀਸਦੀ ਫ਼ੁੱਲਾਂ ਵਾਲ਼ੇ ਬੂਟੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।
- ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੁਲ 4,000 ਘਣ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ 1,150 ਘਣ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਜਲ ਅਜ਼ਾਈਂ ਵਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ 475 ਸਦੀਵੀ ਜਲ ਵਹਿਣ ਹਨ ਤੇ ਕੌਮੀ ਪੱਧਰ ਦੇ 91 ਵੱਡੇ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਹਨ ਜੋ 158 ਅਰਬ ਘਣ ਮੀਟਰ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਭਾਰਤ ਦੇ ਉੱਤਰ ਵਿੱਚ 6.1 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੀ ਔਸਤ ਉਚਾਈ ਵਾਲਾ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਹਿਮਾਲਿਆ ਪਰਬਤ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਉੱਤਰੀ ਧਰੁਵੀ ਪੌਣਾਂ ਦੇ ਭਾਰਤ ਉਤੇ ਅਸਰਦਾਇਕ ਹੋਣ ਤੋਂ ਰੋਕ ਲਾਉਂਦਾ ਹੈ।
- ਦੇਸ਼ ਦਾ 90 ਫੀਸਦੀ ਹਿੱਸਾ 6°C ਤੇ 52°C ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚਾਲੇ ਦੀ ਔਸਤ ਦੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਹਰ ਵੇਲੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਦੇ ਹਾਲਾਤ ਕਿਤੇ ਨਾ ਕਿਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹੀ ਹਨ, ਕਿਸਾਨ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 3 ਫਸਲਾਂ ਸਹਿਜੇ ਹੀ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ।

- ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਯੂ.ਐੱਸ.ਏ. ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਹੀਯੋਗ ਭੂਮੀ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦਾ ਕੁਲ 51 ਫ਼ੀਸਦੀ ਰਕਬਾ ਖੇਤੀ ਹੇਠ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ 45 ਫ਼ੀਸਦੀ ਕੁਲ ਬਿਜਾਈ ਹੇਠ ਰਕਬਾ ਹੈ।
- ਭਾਰਤ 25 ਕਰੋੜ 70 ਲੱਖ ਟਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਨਾਜ ਸਾਲਾਨਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸਦੀ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਉਪਜ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ। ਇਸ ਪੱਖੋਂ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਔਸਤ ਨੇੜੇ ਪੁੱਜਣ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਦੀ ਕੁੱਲ ਪੈਦਾਵਰ 60 ਕਰੋੜ ਟਨ ਤੱਕ ਪੁੱਜ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਭਾਰਤ ਕੋਲ ਸੰਸਾਰ ਦਾ 9.6 ਫ਼ੀਸਦੀ ਜਲ ਸੰਸਾਧਨ ਹੈ ਤੇ 4 ਫ਼ੀਸਦੀ ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਜਲ ਸਾਧਨ।
- ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦਨ ਲਾਗਤਾਂ ਘੱਟ ਹਨ, ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਸਸਤੀ ਹੈ ਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਪੂੰਜੀਕਾਰੀ ਲਈ ਬੜਾ ਮਕਬੂਲ ਸਥਾਨ ਬਣਦਾ ਹੈ।
- ਭਾਰਤੀ ਉਪ ਮਹਾਂਦੀਪ ਵਜੋਂ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ 5 ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਭਾਰਤ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਵਿਲੱਖਣ ਖੇਤਰੀ ਪਛਾਣ ਹੈ।
- ਭਾਰਤੀ ਭੂ-ਭਾਗ, ਹਿੰਦ ਮਹਾਂਸਾਗਰ ਵਿੱਚ ਇੰਝ ਧਸਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਕਿ ਉਸਨੂੰ ਬੰਗਾਲ ਦੀ ਖਾੜੀ ਤੇ ਅਰਬ ਸਾਗਰ ਨਾਮ ਦੇ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਦੱਖਣੀ ਜਾਂ ਪ੍ਰਾਇ ਦੀਪੀ ਭੂ-ਭਾਗ ਉੱਤੇ ਅਸਰਦਾਇਕ ਸਾਗਰੀ ਪ੍ਰਭਾਵ, ਊਸ਼ਣ ਖੰਡੀ ਮੌਸਮ ਤੇ ਹਿਮਾਲਿਆ ਪਰਬਤ ਦੇ ਅਸਰ ਨਾਲ ਉੱਤਰੀ ਭਾਰਤ ਉੱਤੇ ਅਰਧ ਊਸ਼ਣ ਖੰਡੀ ਅਸਰ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
- ਭਾਰਤ ਦੇ ਮੁੱਖ ਦਰਿਆਈ ਬੇਸਿਨਾਂ ਦੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਤੇ ਡੈਲਟਾ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਲੋਢੀ ਮਿੱਟੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਵੱਡੀ ਜਨ-ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਖ਼ੁਰਾਕ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ।
- ਦੇਸ਼ ਦਾ ਦੱਖਣੀ ਜਾ ਪ੍ਰਾਇਦੀਪੀ ਪਠਾਰੀ ਖੇਤਰ ਧਰਤੀ ਦੇ ਉਪਰ ਕਾਲੀ ਮਿੱਟੀ ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਵਧੀਆ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨਾਲ ਲਬਰੇਜ਼ ਹੈ।
- ਭਾਰਤ, ਹਿੰਦ ਮਹਾਂਸਾਗਰ ਦੇ (UCLOS-1982 ਮੁਤਾਬਕ) 23 ਲੱਖ ਵਗਰ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਜਲ ਖੇਤਰ 'ਤੇ ਕੌਮੀ ਕੰਟਰੋਲ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।
- ਅਰਬ ਸਾਗਰ ਤੇ ਮੰਨਾਰ ਦੀ ਖਾੜੀ ਦੇ ਕੋਰਲ ਟਾਪੂ ਤੇ ਮੱਛੀ ਖੇਤਰ ਭਾਰਤ ਦੀ ਮਲਕੀਅਤ ਹਨ। ਪੱਛਮੀ ਤੱਟੀ ਸਾਗਰ ਵਿੱਚ, ਪੂਰਬੀ ਤੱਟੀ ਸਾਗਰ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਚੰਗੇਰੇ ਮੱਛੀ ਖੇਤਰ ਹਨ।
- ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਆਰਥਿਕ ਮੱਧ ਵਰਗ ਵਸਦਾ ਹੈ ਜੋ ਆਪਣਾ ਜੀਵਨ ਪੱਧਰ ਸੁਧਾਰਨ ਹਿੱਤ ਖੁੱਲ੍ਹ ਕੇ ਖਰਚਾ ਕਰਨ ਤੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨਾਂ ਨੂੰ ਖਰੀਦਣ ਦੀ ਹੈਸੀਅਤ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਿਰਮੌਰਤਾ ਦੇ ਪੱਖ (Superalatives of Punjab)

- ਪੰਜਾਬ, ਦੇਸ਼ ਦੇ ਹੋਰ ਸਭ ਸੂਬਿਆਂ (ਰਾਜਾਂ) ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਿਨੂੰ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਅੰਗੂਰ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਉਪਜ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਤੇ ਆਲੂ ਦੇ ਬੀਜ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਉਪਜ ਸਰਵੋਤਮ ਹੈ।
- ਪੰਜਾਬ ਹਰ ਸਾਲ 7.16 ਲੱਖ ਮੀਟ੍ਰਿਕ ਟਨ ਦੁੱਧ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 10 ਫ਼ੀਸਦੀ ਬਣਦਾ ਹੈ।
- ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਆਂਡਿਆਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮੋਹਰੀ ਹੈ, ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਇਸ ਪੱਖ ਦੀ ਔਸਤ ਗਿਣਤੀ 35 ਹੈ ਜਦੋਂ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਔਸਤ ਗਿਣਤੀ 125 ਹੈ।
- ਪੰਜਾਬ, ਦੇਸ਼ ਦਾ ਪਲੇਠਾ ਸੂਬਾ ਹੈ ਜਿਸਨੇ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਜ ਅਮਰੀਕਾ ਨੂੰ ਸ਼ਹਿਦ ਬਰਾਮਦ ਕੀਤਾ।
- ਪੰਜਾਬ, ਦੇਸ਼ ਦਾ ਇੱਕੋ-ਇੱਕ ਸੂਬਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਹਰ ਪਿੰਡ ਤੇ ਹਰ ਸ਼ਹਿਰੀ ਝੁੱਗੀ-ਝੌਂਪੜੀ ਵਾਲ਼ੀ ਬਸਤੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਹਿਲਾ ਸਵਾਸਥ ਸੰਘ ਹੈ।
- ਪੰਜਾਬ, ਦੇਸ਼ ਦੇ ਮਹਿਜ 1.5 ਫ਼ੀਸਦੀ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੁੰਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ, 22 ਫ਼ੀਸਦੀ ਕਣਕ, 12 ਫ਼ੀਸਦੀ ਚੌਲ ਤੇ 23 ਫ਼ੀਸਦੀ ਕਪਾਹ ਪੈਦਾ ਕਰ ਕੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਿਰਮੌਰ ਬਣਦਾ ਹੈ ਤੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਮਿਲੀ 'ਭਾਰਤ ਦੇ ਅੰਨ ਭੰਡਾਰ' ਦੀ ਉਪਮਾ ਸੱਚ ਕਰ ਵਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ।
- ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਖੇਤੀ ਮਿਹਨਤ ਕੱਸ਼ਾਂ ਦੀ ਬਦੌਲਤ ਖੇਤੀ ਵਿਕਾਸ ਨੀਤੀ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਕੁੱਲ ਭੂਗੋਲਿਕ ਰਕਬੇ ਦਾ 83 ਫ਼ੀਸਦੀ ਜ਼ਰਾਇਤ ਅਧੀਨ ਹੈ ਤੇ 98 ਫ਼ੀਸਦੀ ਸਿੰਜਾਈ ਅਧੀਨ ਜਿਸਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਖੇਤੀ ਘਣਤਾ 189 ਫ਼ੀਸਦੀ ਬਣਦੀ ਹੈ।
- ਪੰਜਾਬ ਨੇ 2011 ਵਿੱਚ ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਰਾਹੀਂ ਕੀਤੇ ਸਰਵੇਖਣ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਅਨੁਸਾਰ ਜੰਗਲਾਂ ਹੇਠ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ 100 ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਰਕਬੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਕਰ ਵਿਖਾਇਆ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸੂਬੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਵਾਧਾ ਹੈ।
- ਪੰਜਾਬ ਲੈਂਡ (ਪ੍ਰੀਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ) ਐਕਟ, 1900 ਅਧੀਨ ਰਾਖਵਾਂ ਰੱਖੇ ਗਏ 55 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਜੰਗਲੀ ਰਕਬੇ ਨੂੰ ਕੰਡੀ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਵਾਸੀਆਂ ਲਈ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਰਨ ਤੇ ਆਪਣੀ ਹੋਰ ਰੋਟੀ-ਰੋਜ਼ੀ ਕਮਾਉਣ ਹਿੱਤ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਲਈ ਵਰਤਣ ਦੀ ਖੁੱਲ ਦੇ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਨਕਸ਼ਾ ਕਾਰਜ

ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਹਿਬਾਨ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਅਨੁਸਾਰ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਾਨ ਅੰਕਿਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਅੰਕਿਤ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਨਣ ਦਾ ਤਫ਼ਸੀਲ ਵਿੱਚ ਅਭਿਆਸ ਕਰਵਾਉਣ।

ਅਭਿਆਸ

1. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਇਕ ਵਾਕ ਵਿਚ ਦਿਓ :—

(ੳ) ਵਾਤਾਵਰਨ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ?

(ਅ) ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ।

(ੲ) ਭੌਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?

(ਸ) ਯੂਟ੍ਰੋਫਿਕੇਸ਼ਨ (Eutrophication) ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ?

(ਹ) ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਬਿੰਦੂ ਸਰੋਤਾਂ (Point Sources) ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ?

(ਕ) ਜਲ ਦਿਵਸ (Water day) ਕਦੋਂ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

(ਖ) 'ਨਮਾਮੀ ਗੰਗੇ' ਮੁਹਿੰਮ ਕੀ ਹੈ ?

(ਗ) ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੀ ਹੈ ?

(ਘ) ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤ ਦੱਸੋ। ਕਿਸ ਆਕਾਰ ਦੇ ਧੂੜ ਦੇ ਕੱਣ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(i) PM 5 ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ (ii) PM 10 ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ
(iii) PM 2.5 ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ (iv) PM 8 ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ

(ਙ) ਧਰਤੀ ਦਿਵਸ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :—

(i) 5 ਜੂਨ (ii) 23 ਮਾਰਚ
(iii) 22 ਅਪ੍ਰੈਲ (iv) 17 ਸਤੰਬਰ

(ਚ) ਸਿਆਚਿਨ ਦਾ ਸ਼ਬਦੀ ਅਰਥ ਕੀ ਹੈ ?

(ਛ) LoAC ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?

(ਜ) ਸਿੰਧ ਜਲ ਸੰਧੀ ਵਿੱਚ ਪੂਰਬੀ ਦਰਿਆ ਕਿਹੜੇ ਮੰਨੇ ਗਏ ਹਨ ?

(ਝ) ਪਾਕ ਖਾੜੀ ਵਿੱਚ 14ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੌਰਾਨ ਕਿਹੜੇ ਟਾਪੂ ਪ੍ਰਗਟ ਹੋਏ ?

(ਞ) ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੇ 'la' ਕੀ ਹਨ ?

(ਟ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹੱਥੀਂ ਕਿਰਤ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿੰਨੀ ਕੁ ਹੈ ?

(ਠ) ਸੰਸਦ ਵਿੱਚ ਇਸਤਰੀਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧਤਾ ਲਈ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਮੋਹਰੀ ਦੇਸ਼ ਕਿਹੜਾ ਹੈ ?

(ਡ) ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਪੱਧਰ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਮੁੱਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਅਧਿਐਨ ਮੰਗਦਾ ਹੈ ?

(ਢ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੁਲ ਕਿੰਨਾ ਕੁ ਪਸ਼ੂ ਧਨ ਹੈ ?

(ਣ) ਕਿਹੜੇ ਦੋ ਰਸਦਾਰ ਫ਼ਲਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਪੰਜਾਬ, ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮੋਹਰੀ ਹੈ ?

2. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਚਾਰ ਵਾਕਾਂ ਤੱਕ ਦਿਓ :—

(ੳ) ਜ਼ਮੀਨ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਨ ਹਨ ? ਇਸਦਾ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ?

(ਅ) ਚਾਰ R ਕੀ ਹਨ ?

(ੲ) ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ? ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ?

(ਸ) ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਣ ਦੇ ਕੋਈ ਚਾਰ ਤਰੀਕੇ ਦੱਸੋ।

(ਹ) ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕੋਈ ਚਾਰ ਕਾਰਕਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ। ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਤੇ ਇਸਦਾ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ?

(ਕ) ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਦਰਪੇਸ਼ ਕੋਈ 4 ਔਕੜਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ਜੋ ਭੂਗੋਲਿਕ ਅਧਿਐਨ ਮੰਗਦੀਆਂ ਹਨ।

(ਖ) ਆਰਥਿਕ ਪੱਖੋਂ ਅਸੀਂ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਮੋਟੀ ਜਿਹੀ ਵੰਡ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ?

(ਗ) ਸਿੰਧ ਜਲ ਸੰਧੀ ਅਨੁਸਾਰ ਪੱਛਮੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜਲ ਕਿਹੜੇ ਕਾਰਜਾਂ ਲਈ ਭਾਰਤ ਵਰਤ ਸਕਦਾ ਹੈ ?

(ਘ) ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਿਰਮੌਰਤਾ ਪੱਖੋਂ ਅਧਿਐਨ ਦੀਆਂ ਕੋਈ ਚਾਰ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

(ਙ) ਸਮੁੰਦਰ ਤੱਲ ਤੋਂ ਉੱਚਾ ਜਾਣ ਨਾਲ ਕੀ ਬਿਮਾਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਬਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

3. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 10 ਤੋਂ 12 ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ :—

(ੳ) ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਣ ਦੇ ਉੱਪਰ ਇਕ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਅ) ਲਾਂਸੇਟ ਅਧਿਐਨ ਮੁਤਾਬਕ ਕਿੰਨੇ ਭਾਰਤੀ ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਹਨ ? ਇਸਦਾ ਕੀ ਅਸਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ?

(ੲ) ਭਾਰਤ ਦੇ ਭੂ-ਜਲ ਵਿੱਚ ਆਰਸੈਨਿਕ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਬਾਰੇ ਇਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ਸ) ਓਪ੍ਰੇਸ਼ਨ ਮੇਘਦੂਤ ਕੀ ਸੀ ? ਜਾਣ-ਪਛਾਣ ਕਰਵਾਓ।

(ਹ) ਸਰ ਕਰੀਕ ਇਲਾਕੇ ਦਾ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਪੱਖੋਂ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ, ਲਿਖੋ।

(ਕ) ਸਿੰਧ ਜਲ ਸੰਧੀ ਜੰਮੂ ਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ ਲਈ ਨੁਕਸਾਨਦਾਇਕ ਸਿੱਧ ਹੋਈ ਹੈ, ਕਿਵੇਂ ?

(ਖ) ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਿਰਮੌਰਤਾ ਬਿਆਨ ਕਰਦੇ ਕੋਈ 8 ਨੁਕਤੇ ਲਿਖੋ।

4. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 20 ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ :—

(ੳ) ਭਾਰਤ-ਸ੍ਰੀਲੰਕਾ ਵਿਚਾਲੇ ਕੱਚਾਤਿਵੂ ਮਸਲਾ ਕੀ ਹੈ ? ਇਹ ਭਾਰਤ ਵੱਲੋਂ ਆਪ ਸਹੇੜੀ ਔਕੜ ਹੈ, ਕਿਵੇਂ ?

(ਅ) ਸਿੰਧ ਜਲ ਸੰਧੀ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਲਈ ਭਾਰਤ ਆਪਾ ਗਵਾ ਕੇ ਵੀ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਕਿਵੇਂ ?

(ੲ) ਭਾਰਤ ਦੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਿਰਮੌਰਤਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਟ ਕਰਦੇ ਤੱਥਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਓ।

(ਸ) ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਿਰਮੌਰਤਾ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? ਭੂਗੋਲ ਵਿੱਚ ਇਸਦੇ ਅਧਿਐਨ ਦੀ ਕੀ ਲੋੜ ਹੈ ?

—0—

ਅਧਿਆਇ-9

ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ/ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਭੂਗੋਲ

ਡਾਟਾ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ/ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਤੁਸੀਂ ਡਾਟਾ/ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਵੇਖੀਆਂ ਅਤੇ ਵਰਤੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ ਉੱਪਰ ਖ਼ਬਰਾਂ ਦੇ ਲਗਭਗ ਹਰ ਬੁਲੇਟਿਨ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਦਰਜ ਤਾਪਮਾਨ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਹਾਡੀ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਵੰਡ ਅਤੇ ਵਾਧੇ ਸੰਬੰਧੀ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ, ਵੰਡ ਅਤੇ ਵਪਾਰ ਸੰਬੰਧੀ, ਧਾਤਾਂ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਉਤਪਾਦਨ ਸੰਬੰਧੀ ਸਾਰਣੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ/ਅੰਕੜੇ ਦਿਖਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਕਦੇ ਸੋਚਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਸਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ? ਇਹ ਅੰਕੜੇ ਕਿੱਥੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਾਰਵੀਬੱਧ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਸਹੀ ਅਤੇ ਅਰਥ ਭਰਪੂਰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ? ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਪੱਖਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਚਾਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਸਵਾਲਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਖੋਜਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਾਂਗੇ।

ਅੰਕੜਾ/ਡਾਟਾ ਕੀ ਹੈ?

ਡਾਟਾ/ਅੰਕੜੇ ਨੂੰ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਕਿ ਅਸਲ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿਚਲੇ ਮਾਪ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਡੈਟਮ (Datum) ਇੱਕ ਇਕਹਿਰਾ ਮਾਪ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਖ਼ਬਰਾਂ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 'ਪਠਾਨਕੋਟ ਵਿੱਚ 50 ਸੈਂ.ਮੀ. ਲਗਾਤਾਰ ਵਰਖਾ' ਜਾਂ 'ਪਟਿਆਲਾ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ 24 ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ 35 ਸੈਂ.ਮੀ. ਵਰਖਾ, ਜਾਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਅਤੇ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਦਰਮਿਆਨ ਅੰਬਾਲਾ ਪਾਣੀਪਤ ਰਾਹੀਂ ਫ਼ਾਸਲਾ 432 ਕਿ.ਮੀ. ਹੈ। ਇਹ ਗਿਣਤੀ ਤੇ ਆਧਾਰਤ (Numerical) ਜਾਣਕਾਰੀ ਅੰਕੜਾਂ ਜਾਂ ਡਾਟਾ ਅਖਵਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਜੋਕੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਬੇਅੰਤ ਡਾਟਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ। ਪਰ ਜੇਕਰ ਇਹ ਡਾਟਾ ਕੱਚੇ ਰੂਪ (Raw form) ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਕੋਈ ਸਾਰਥਕ ਨਤੀਜਾ ਕੱਢਣਾ ਕਾਫ਼ੀ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾ ਲਿਆ ਜਾਵੇ ਕਿ ਮਾਪੀ ਗਈ ਜਾਣਕਾਰੀ ਬਹੁ-ਪਰਤੀ (Multiple) ਡਾਟਾ ਤੋਂ (Algorithmically) ਤੱਥ ਆਧਾਰਿਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਤੇ ਆਧਾਰਿਤ ਗਣਿਤ ਹੋਵੇ। ਜਾਣਕਾਰੀ (Information) ਨੂੰ ਸਵਾਲ ਦੇ ਅਰਥ-ਭਰਪੂਰ ਉੱਤਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜਾਂ ਅਰਥ

ਭਰਪੂਰ ਉਤੇਜਕ ਜਿਹੜਾ ਹੋਰ ਸਵਾਲਾਂ ਨੂੰ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦਾ ਹੋਵੇ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਡਾਟਾ ਦੀ ਲੋੜ

ਨਕਸ਼ੇ ਭੂਗੋਲ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਲਈ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸੰਦ ਹਨ। ਨਾਲ ਹੀ ਵੰਡ ਅਤੇ ਇਹ ਜਾਣਕਾਰੀ ਕਿ ਧਰਤੀ ਦੇ ਤਲ ਉੱਪਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਰਤਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਸੰਬੰਧ ਹੈ, ਇਹ ਅੰਤਰ-ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਕਈ (Variables) ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਹਨਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਗਿਣਾਤਮਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਬੇਹਤਰੀਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ Variables ਦਾ ਅੰਕੜਾਤਮਿਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਲੋੜ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕਿਸੇ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਫਸਲੀ ਪੈਟਰਨ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨ ਲਈ, ਉਸ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਫਸਲੀ ਖੇਤਰ, ਫਸਲ, ਉਪਜ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ ਸਿੰਚਾਈ ਅਧੀਨ ਖੇਤਰ, ਵਰਖਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸੰਬੰਧੀ ਅੰਕੜਾਤਮਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਲਈ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ, ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ, ਪ੍ਰਵਾਸ ਦੀ ਗਿਣਤੀ, ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਕਿੱਤੇ, ਤਨਖਾਹਾਂ, ਉਦਯੋਗਾਂ ਆਵਾਜਾਈ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਭੂਗੋਲਿਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਡਾਟਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਅਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਅੰਕੜੇ/ਡਾਟਾ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ (Presentation of Data)

ਤੱਥਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਤਰ (ਇਕੱਠਾ) ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ, ਪਰ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਦੀ ਓਨੀਂ ਹੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ। ਅੱਜ ਭੂਗੋਲ ਸਮੇਤ ਲਗਭਗ ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ, ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ (Presentation) ਅਤੇ ਨਤੀਜੇ ਕੱਢਣ ਲਈ ਅੰਕੜਾਤਮਕ ਤਕਨੀਕਾਂ (Statistical Methods) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅੰਕੜੇ/ਡਾਟਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਇਹ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵਰਤਾਰੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜਨਸੰਖਿਆ, ਜੰਗਲ, ਆਵਾਜਾਈ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਜਾਲ ਕੇਵਲ ਦੇਸ਼-ਕਾਲ ਨਾਲ ਬਦਲਦਾ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਰਾਹੀਂ ਇਸਦੀ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਵਿਆਖਿਆ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਅੰਕੜਾ/ਡਾਟਾ ਦੇ ਸ੍ਰੋਤ

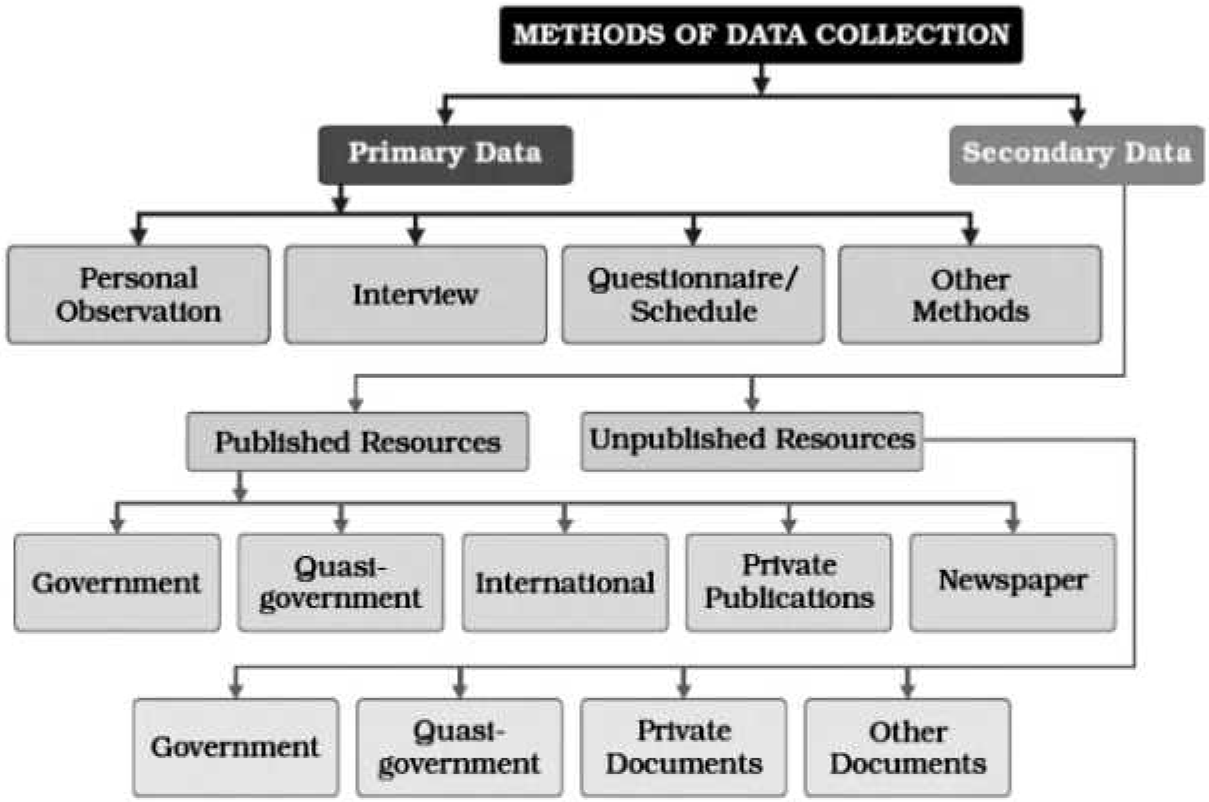
ਅੰਕੜੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਨਾਲ ਇਕੱਤਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ :

(1) ਮੁੱਢਲੇ ਸ੍ਰੋਤ

(2) ਗੌਣ (ਦੂਜੇ ਦਰਜੇ ਦੇ) ਸ੍ਰੋਤ

ਉਹ ਅੰਕੜੇ ਜਿਹੜੇ ਕਿਸੇ ਵਿਅਕਤੀ, ਸਮੂਹ ਜਾਂ ਸੰਸਥਾ ਦੁਆਰਾ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਇਕੱਤਰ

ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਮੁੱਢਲੇ ਅੰਕੜੇ ਅਖਵਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਜਾਂ ਅਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਸ੍ਰੋਤ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕੜੇ ਗੌਣ ਜਾਂ ਦੂਜੇ ਦਰਜ਼ੇ ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਅਖਵਾਉਂਦੇ ਹਨ।



ਮੁੱਢਲੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਸ੍ਰੋਤ :

1. **ਨਿੱਜੀ ਨਿਰੀਖਣ** : ਇਹ ਕਿਸੇ ਵਿਅਕਤੀ, ਸਮੂਹ ਜਾਂ ਸੰਸਥਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧੇ ਨਿਰੀਖਣ ਰਾਹੀਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ। ਖੇਤਰੀ ਕਾਰਜ ਰਾਹੀਂ ਸਥਲ ਰੂਪਾਂ, ਪ੍ਰਵਾਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ, ਮਿੱਟੀ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਬਨਸਪਤੀ, ਜਨਸੰਖਿਆ ਸਰੰਚਨਾ, ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ, ਸਾਖਰਤਾ, ਆਵਾਜਾਈ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ, ਸ਼ਹਿਰੀ ਅਤੇ ਪੇਂਡੂ ਬਸਤੀਆਂ ਆਦਿ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਕੱਤਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
2. **ਇੰਟਰਵਿਊ** : ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਵਿੱਚ ਖੋਜੀ ਗੱਲਬਾਤ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਖੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।
3. **ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਸਾਰਣੀ/ਸਡਿਊਲ** : ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਵਿੱਚ ਅਸਾਨ ਸਵਾਲ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸੰਭਾਵਿਤ ਜਵਾਬ ਇੱਕ ਕਾਗਜ਼ ਉੱਪਰ ਲਿਖੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਵਾਬ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਨੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਚੋਣ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਕਿਤੇ ਜਵਾਬ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਦੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਜਾਨਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉਥੇ ਕਾਗਜ ਉੱਪਰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਥਾਂ ਦੀ ਦਿੱਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਤਰੀਕੇ ਵੱਡੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਢੁੱਕਵਾਂ ਹੈ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਦੀ ਸੀਮਾ ਦੀ ਕਮੀ

ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਕੇਵਲ ਪੜ੍ਹੇ ਲਿਖੇ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਅਤ ਲੋਕਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਕੱਤਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸ਼ਡਿਊਲ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਸ਼ਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਫ਼ਰਕ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜਿੱਥੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਜਾਣਕਾਰੀ ਜਵਾਬ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਨੇ ਖ਼ੁਦ ਦੇਣੀ/ਲਿਖਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉਥੇ ਸ਼ਡਿਊਲ ਵਿੱਚ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਕੱਤਰ ਕਰਤਾ ਦੁਆਰਾ ਭਰੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਕਾਰ ਸ਼ਡਿਊਲ ਰਾਹੀਂ ਅਨਪੜ੍ਹ ਲੋਕਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਕੱਤਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

4. **ਹੋਰ ਤਰੀਕੇ :** ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਸੰਬੰਧੀ ਅੰਕੜੇ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਮਿੱਟੀ ਕਿੱਟ (Soil Kit) ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਕਿੱਟ (Water Quality Kit) ਰਾਹੀਂ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਖੇਤਰੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਫ਼ਸਲ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਸੰਬੰਧੀ ਅੰਕੜੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਇਕੱਤਰ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਦੂਜੇ ਦਰਜੇ ਦੇ ਗੌਣ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਸ੍ਰੋਤ :

ਇਹਨਾਂ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਰਕਾਰੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ, ਦਸਤਾਵੇਜ਼, ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਜਾਂ ਅਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਸ੍ਰੋਤ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।

1. **ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਸ੍ਰੋਤ :**

(i) **ਸਰਕਾਰੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ :** ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਅਤੇ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੰਤਰਾਲਿਆਂ ਅਤੇ ਵਿਭਾਗਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਾਸਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਬੁਲੇਟਿਨ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸ੍ਰੋਤ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੈਂਪਲ ਸਰਵੇ ਦੀਆਂ ਰਿਪੋਰਟਾਂ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿਭਾਗ ਦੀਆਂ ਰਿਪੋਰਟਾਂ, ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਅੰਕੜਾ-ਸਾਰ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਮਿਸ਼ਨਾਂ ਦੀਆਂ ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।

(ii) **ਅਰਧ-ਸਰਕਾਰੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ :** ਇਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਿਕਾਸ ਅਥਾਰਟੀ, ਨਗਰ-ਨਿਗਮਾਂ ਅਤੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਰਿਸ਼ਦਾਂ ਦੀਆਂ ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।

(iii) **ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ :** ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਸੰਘ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-2 ਏਜੰਸੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਯੂਨੈਸਕੋ (United Nations Educationals, Scientific and Cultural Organisation), ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਯੂ.ਐਨ.ਡੀ.ਪੀ. (United Nations Development Programme), ਵਿਸ਼ਵ ਸਿਹਤ ਸੰਗਠਨ (World Health Organisation) ਖਾਧ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸੰਗਠਨ (Food and Agriculture Organisation) ਆਦਿ ਦੀਆਂ ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ। ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੀਆਂ ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ Demographic Year Book, Statistical Year Book ਅਤੇ ਮਾਨਵ ਵਿਕਾਸ ਰਿਪੋਰਟ ਵੀ ਹਨ।

(iv) **ਨਿੱਜੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ :** ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅਖਬਾਰਾਂ ਅਤੇ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਰਿਪੋਰਟਾਂ, ਮੋਨੋਗ੍ਰਾਫ ਅਤੇ ਯੀਅਰ-ਬੁੱਕਸ ਇਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।

(v) **ਅਖ਼ਬਾਰ ਅਤੇ ਰਸਾਲੇ :** ਇਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਅਖ਼ਬਾਰ ਅਤੇ ਹਫ਼ਤਾਵਾਰੀ ਜਾਂ ਮਹੀਨਾਵਾਰ ਰਸਾਲੇ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।

(vi) **ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਮੀਡੀਆ :** ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਮੀਡੀਆ ਖ਼ਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਗੌਣ ਸ੍ਰੋਤ ਵਜੋਂ ਉੱਤਰਿਆ ਹੈ।

2. **ਅਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਸ੍ਰੋਤ :**

(i) **ਸਰਕਾਰੀ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ :** ਅਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਸਰਕਾਰੀ ਰਿਪੋਰਟਾਂ, ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਅਤੇ ਮੋਨੋਗ੍ਰਾਫ ਵੀ ਗੌਣ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਇੱਕ ਸ੍ਰੋਤ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਪਟਵਾਰੀਆਂ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਕਿਸੇ ਪਿੰਡ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸ੍ਰੋਤ ਹੈ।

(ii) **ਅਰਧ-ਸਰਕਾਰੀ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ :** ਵੱਖ-ਵੱਖ ਨਗਰ ਨਿਗਮਾਂ ਦੀਆਂ ਰਿਪੋਰਟਾਂ, ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਆਦਿ, ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਕੌਂਸਲਾਂ ਅਤੇ ਸਿਵਲ ਸੇਵਾਵਾਂ ਵਿਭਾਗ ਦੀਆਂ ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਇਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।

(iii) **ਹੋਰ ਸ੍ਰੋਤ :** ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਪਨੀਆਂ, ਟਰੇਡ ਯੂਨੀਅਨਾਂ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਜਾਂ ਗ਼ੈਰ-ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਭਲਾਈ ਸੰਗਠਨਾਂ ਦੀਆਂ ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।

ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਸਾਰਣੀ ਅਤੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀ-ਬੱਧਤਾ (Tabulation and Classification of Data)

ਮੁੱਢਲੇ ਅਤੇ ਗੌਣ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਇਕੱਤਰ ਅੰਕੜੇ ਅਰੰਭ ਵਿੱਚ ਸੰਖੇਪਤਾ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਉਲਝਣ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸਨੂੰ ਕੱਚੇ-ਅੰਕੜੇ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਰਥ-ਭਰਪੂਰ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਇਸ ਕੱਚੇ ਡਾਟੇ ਦੀ ਸਾਰਣੀ-ਬੱਧਤਾ ਅਤੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀਬੱਧਤਾ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਸੰਖੇਪ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਸਰਲ ਤਰੀਕਾ ਅੰਕੜਾ ਸਾਰਣੀ (Statistical Table) ਹੈ। ਇਹ ਕਾਲਮਾਂ ਅਤੇ ਸਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਵਿਵਸਥਾ ਹੈ। ਸਾਰਣੀ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਨਾਉਣਾ ਅਤੇ ਤੁਲਨਾ ਨੂੰ ਅਸਾਨ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ। ਸਾਰਣੀ ਪਾਠਕ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਉਪਲੱਬਧ ਕਰਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਸਾਰਣੀਆਂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਕ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਥਾਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਇਕੱਤਰਤਾ ਅਤੇ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ

ਅੰਕੜੇ ਇਕੱਤਰ, ਸਾਰਣੀਬੱਧ ਅਤੇ ਅਸਲ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਸਾਰਣੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਅਸਲ ਅੰਕੜੇ

ਜਦੋਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਸਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਖੰਡ ਤੌਰ ਤੇ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਅਸਲ ਡਾਟਾ ਜਾਂ ਕੱਚਾ ਡਾਟਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਜਾਂ ਰਾਜ ਦੀ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ, ਕਿਸੇ ਫਸਲ ਜਾਂ ਨਿਰਮਾਣ ਉਦਯੋਗ ਦਾ ਕੁੱਲ ਉਤਪਾਦਨ ਆਦਿ। ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਅਤੇ ਕੁੱਝ ਚੋਣਵੇਂ ਰਾਜਾਂ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅਸਲ ਅੰਕੜੇ ਹਨ।

ਸਾਰਣੀ 1.1.

ਭਾਰਤ ਅਤੇ ਚੋਣਵੇਂ ਰਾਜਾਂ/ਕੇਂਦਰ ਸ਼ਾਸਿਤ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ 2011

ਰਾਜ/ਯੂਟੀ ਕੋਡ	ਭਾਰਤ/ਰਾਜ/ ਕੇਂਦਰ ਸ਼ਾਸਿਤ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	ਵਿਅਕਤੀ	ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ ਮਰਦ	ਔਰਤਾਂ
	ਭਾਰਤ	11,21,05,69,573	62,31,21,843	58,74,47,730
1.	ਜੰਮੂ ਅਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ	21,25,41,302	66,40,662	59,00,640
2.	ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	68,64,602	34,81,873	33,82,729
3.	ਪੰਜਾਬ	2,77,43,338	1,46,39,465	1,31,03,873
4.	ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ	310,55,450	5,80,663	4,74,783
5.	ਉੱਤਰਾਖੰਡ	1,00,86,292	51,37,773	49,48,519
6.	ਹਰਿਆਣਾ	2,53,51,462	1,34,94,743	1,18,56,728
7.	N.C.R. ਦਿੱਲੀ	1,67,87,941	89,87,326	78,00,615
8.	ਰਾਜਸਥਾਨ	6,85,48,437	3,55,50,997	3,29,97,440
9.	ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	19,98,12,341	10,44,80,510	9,53,31,931
10.	ਬਿਹਾਰ	10,40,99,452	5,42,78,157	4,98,21,295

1. ਭਾਰਤ ਦੀ ਸੰਪੂਰਨ ਸਰਹੱਦ ਸਮੇਤ
2. ਪਾਕਿ ਅਧੀਨ ਗ਼ੈਰ ਕਨੂੰਨੀ ਕਬਜ਼ੇ ਹੇਠ ਕਸ਼ਮੀਰ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ
3. ਕੇਂਦਰ ਸ਼ਾਸਿਤ ਪ੍ਰਦੇਸ਼

ਸ੍ਰੋਤ : ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ 2011

ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ

ਅੰਕੜਾ-ਚਿੱਤਰ

ਵਿਦਿਆਰਥੀਓ ਤੁਸੀਂ ਅਕਸਰ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਂਦੇ ਗ੍ਰਾਫ਼, ਚਿੱਤਰ ਅਤੇ ਨਕਸ਼ੇ ਦੇਖੇ ਹੋਣਗੇ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਗਿਆਰ੍ਹਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੀ ਭੂਗੋਲ ਦੀ ਕਿਤਾਬ (ਪੰ.ਸ.ਸਿ.ਬੋ. 2016) ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਧਰਾਤਲ ਅਤੇ ਢਲਾਣ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਹਾਲਾਤ ਦੇ ਨਕਸ਼ੇ। ਇਹ ਨਕਸ਼ੇ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧਿਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਵਰਤ ਕੇ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਕਦੇ ਸੋਚਿਆ ਹੈ ਕਿ ਜੇ ਇਹ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਵਰਨਣਾਤਮਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸ਼ਾਇਦ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਅਸੀਂ ਉਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੱਖ ਤਸਵੀਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਾ ਕਰ ਸਕੀਏ, ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਅਜਿਹੀ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਤੋਂ ਲੋੜੀਂਦੇ ਨਤੀਜੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਸਮਾਂ-ਖਪਾਊ ਕੰਮ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਗ੍ਰਾਫ, ਚਿੱਤਰ ਅਤੇ ਨਕਸ਼ੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਰਤਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਰਥਭਰਪੂਰ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਾਡੀ ਯੋਗਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਸਮੇਂ ਦੀ ਬਚਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਲੱਛਣਾਂ ਦਾ ਸਰਲ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਗ੍ਰਾਫ ਅਤੇ ਨਕਸ਼ੇ ਬਨਾਉਣੇ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਉੱਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਾਂਗੇ।

ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ

ਅੰਕੜੇ ਵਰਤਾਰਿਆਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਬਿਆਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੇ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਇਕੱਤਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਭੂਗੋਲਕਾਰ/ਭੂਗੋਲਵੇਤਾ, ਅਰਥਸ਼ਾਸਤਰੀ, ਸ੍ਰੋਤ ਵਿਗਿਆਨੀ ਅਤੇ ਨਿਰਣਾ ਕਰਤਾ ਬਹੁਤ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸਾਰਣੀ-ਰੂਪ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਅੰਕੜੇ ਲਿਖਤ-ਰੂਪ ਅਤੇ ਨਕਸ਼ਾ-ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਵਿਧੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗ੍ਰਾਫ਼, ਚਿੱਤਰ, ਨਕਸ਼ੇ, ਚਾਰਟਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲੀ ਨੂੰ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਕਿਸੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਖੇਤਰਵਿੱਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਵਾਧੇ, ਵੰਡ, ਘਣਤਾ, ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ, ਉਮਰ-ਲਿੰਗ ਸੰਰਚਨਾ, ਕਿੱਤਾ ਬਣਤਰ ਦੇ ਨਮੂਨਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਸਰਲ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਚੀਨੀ ਕਹਾਵਤ ਹੈ ਕਿ 'ਇੱਕ ਤਸਵੀਰ ਹਜ਼ਾਰ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ'। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਦੇ ਚਿੱਤਰਾਤਮਕ ਤਰੀਕੇ ਸਾਡੀ ਸਮਝ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਤੁਲਨਾ ਨੂੰ ਸੌਖਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਹ ਤਰੀਕੇ ਦਿਮਾਗ ਉੱਪਰ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਛਾਪ ਛੱਡਦੇ ਹਨ।

ਗ੍ਰਾਫ਼, ਚਿੱਤਰ ਅਤੇ ਨਕਸ਼ੇ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਆਮ ਨਿਯਮ

1. **ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਦੀ ਚੋਣ :** ਅੰਕੜੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤਾਪਮਾਨ, ਵਰਖਾ, ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਾ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵੰਡ, ਉਤਪਾਦਨ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਸਤਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਅਤੇ ਵਪਾਰ

ਆਦਿ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅੰਕੜੇ ਦੀਆਂ ਇਹਨਾਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਹੀ ਚਿੱਤਰਾਤਮਕ ਤਰੀਕੇ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਜਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ/ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਮੇਂ ਤੇ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਲਕੀਰੀ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਨਾਲ ਬਿਹਤਰੀਨ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਬਾਰ-ਗ੍ਰਾਫ਼ ਵਰਖਾ ਜਾਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਹਨ।

2. **ਸਹੀ ਪੈਮਾਨੇ ਦੀ ਚੋਣ :** ਪੈਮਾਨਾ ਨਕਸ਼ੇ (Chorapleth Maps) ਜਾਂ ਚਿੱਤਰ ਉੱਪਰ ਅੰਕੜੇ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਲਈ ਮਾਪਕ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਸਹੀ ਪੈਮਾਨੇ ਦੀ ਚੋਣ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਰਾ ਡਾਟਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਹੋ ਸਕੇ। ਪੈਮਾਨਾ ਨਾ ਤਾ ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ।

3. **ਰੂਪ-ਰੇਖਾ/ਡਿਜ਼ਾਇਨ :** ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਰੂਪ-ਰੇਖਾ/ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਨਕਸ਼ਾ-ਕਲਾ ਦਾ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕੰਮ ਹੈ। ਨਕਸ਼ਾ-ਕਲਾ ਦੇ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਭਾਗ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਸੰਪੂਰਨ ਚਿੱਤਰ/ਨਕਸ਼ੇ ਉੱਪਰ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨਾਲ ਦਿਖਾਏ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ :

   (ੳ) **ਸਿਰਲੇਖ :** ਚਿੱਤਰ/ਨਕਸ਼ੇ ਦਾ ਸਿਰਲੇਖ ਖੇਤਰ ਦੇ ਨਾਮ ਅਤੇ ਵਰਤੇ ਗਏ ਅੰਕੜੇ ਦੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸਾਲ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਭਾਗ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅਕਾਰ ਅਤੇ ਮੋਟਾਈ ਦੇ ਅੱਖਰਾਂ ਅਤੇ ਨੰਬਰਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸਤੋਂ ਇਲਾਵਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਸਥਾਨ ਵੀ ਮਹੱਤਤਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸਿਰਲੇਖ, ਉਪ-ਸਿਰਲੇਖ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਸਾਲ ਨਕਸ਼ੇ/ਚਿੱਤਰ ਦੇ ਉੱਪਰ ਮੱਧ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

   (ਅ) **ਸੰਕੇਤ (Legend) :** ਸੰਕੇਤ/ਸੂਚਕ ਕਿਸੇ ਨਕਸ਼ੇ/ਚਿੱਤਰ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭਾਗ ਹੈ। ਇਹ ਨਕਸ਼ੇ/ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਗਏ ਰੰਗਾਂ, ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਗਹਿਰਾਈ, ਚਿੰਨਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵੀ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨਾਲ ਬਣਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਨਕਸ਼ੇ/ਚਿੱਤਰ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸੰਕੇਤ ਨਕਸ਼ੇ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਜਾਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

   (ੲ) **ਦਿਸ਼ਾ :** ਨਕਸ਼ਾ, ਧਰਤੀ ਦੇ ਧਰਾਤਲ ਦੇ ਕਿਸੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਵਿਸ਼ਾ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਿਸ਼ਾ ਚਿੰਨ, ਉੱਤਰ ਵੀ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਹੀ ਥਾਂ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰਾਂ ਦੀ ਰਚਨਾ

ਅੰਕੜੇ ਮਾਪਣਯੋਗ ਲੱਛਣਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਲੰਬਾਈ, ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਮਾਤਰਾ ਦੇ ਧਾਰਨੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਚਿੱਤਰ ਅਤੇ ਨਕਸ਼ੇ ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੂਹਬੱਧ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ :

ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਰੇਖਕ (Graphical) ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ

1. ਇੱਕ-ਪਸਾਰੀ ਚਿੱਤਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਲਾਈ ਗ੍ਰਾਫ਼, ਬਹੁ-ਲਕੀਰੀ ਗ੍ਰਾਫ਼ (Polygraph) ਬਾਰ ਚਿੱਤਰ, ਹਿਸਟੋਗ੍ਰਾਮ, ਉਮਰ-ਲਿੰਗ ਪਿਰਾਮਿਡ ਆਦਿ।
2. ਦੋ-ਪਸਾਰੀ ਚਿੱਤਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਾਈ ਚਿੱਤਰ (Pie diagrams) ਅਤੇ ਆਇਤਾਕਾਰ ਚਿੱਤਰ (Rectangular diagrams)
3. ਤਿੰਨ-ਪਸਾਰੀ ਚਿੱਤਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਘਣ (Cube) ਅਤੇ ਗੋਲਾ (Sphere) ਚਿੱਤਰ

ਸਮੇਂ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਚਿੱਤਰਾਂ ਅਤੇ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਰਚਨਾਂ ਦੇ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਸੰਭਵ ਨਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਬਣਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਰਚਨਾਂ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ। ਇਹ ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਹਨ :

- ਲਕੀਰੀ ਗ੍ਰਾਫ਼ (Line graph)
- ਬਾਰ-ਚਿੱਤਰ (Bar diagram)
- ਪਾਈ ਚਿੱਤਰ (Pie diagram)
- ਹਵਾ ਗੁਲਾਬ ਅਤੇ ਤਾਰਾ ਚਿੱਤਰ (Wind Rose and Star diagram)
- ਵਾਹਾਓ ਚਾਰਟ (Flow Charts)

ਲਕੀਰੀ ਗ੍ਰਾਫ਼

ਲਕੀਰੀ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸਮਾਂ ਲੜੀਂ (time series) ਸੰਬੰਧਤ ਅੰਕੜੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤਾਪਮਾਨ, ਵਰਖਾ, ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ, ਜਨਮ-ਦਰ ਅਤੇ ਮੌਤ-ਦਰ ਆਦਿ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

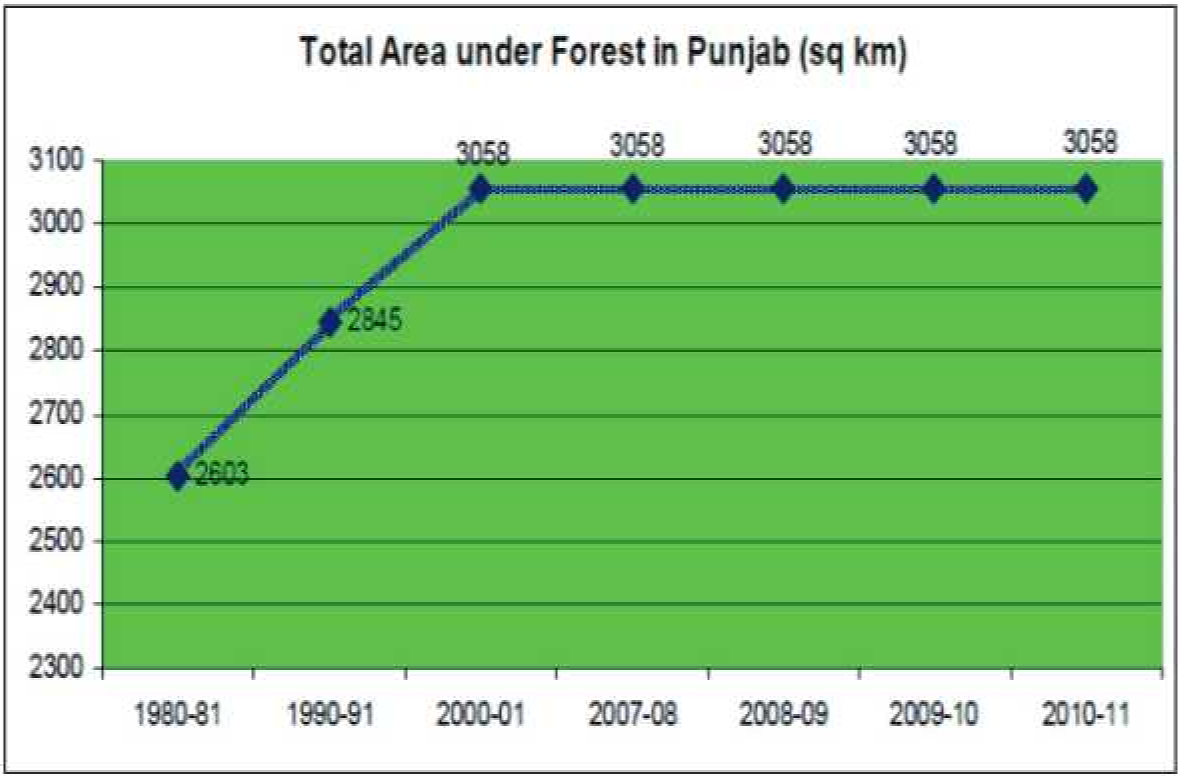
ਸਾਰਣੀ 1.1. ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਚਿੱਤਰ 1.2 ਦੇ ਲਕੀਰੀ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਸਾਰਣੀ

ਪੰਜਾਬ : ਜੰਗਲਾਂ ਅਧੀਨ ਖੇਤਰ

ਲੜੀ ਨੰ.	ਸਾਲ	ਕੁੱਲ ਖੇਤਰ (ਵਰਗ ਕਿ.ਮੀ.)
1.	1980-81	2603
2.	1990-91	2845
3.	2000-01	3058
4.	2007-08	3058
5.	2008-09	3058
6.	2009-10	3058
7.	2010-11	3058

ਸਰੋਤ : ਮੁੱਖ ਵਣ ਰੱਖਿਅਕ ਪੰਜਾਬ, : ਅੰਕੜਾ ਸਾਰ ਪੰਜਾਬ



ਲਕੀਰੀ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਦੀ ਰਚਨਾਂ

(ੳ) ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਸਰਲ ਕਰੋ (Round Numbers ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ)

(ਅ) X ਅਤੇ Y ਧੁਰੇ ਬਣਾਓ। X ਧੁਰੀ ਉੱਪਰ ਸਮਾਂ ਲੜੀ (ਸਾਲ/ਮਹੀਨੇ) ਬਣਾਓ ਅਤੇ Y ਧੁਰੇ ਉੱਪਰ ਅੰਕੜਾ ਮਾਤਰਾ/ਮੁੱਲ ਚਿੰਣਿਤ ਕਰੋ।

(ੲ) ਸਹੀ ਪੈਮਾਨਾ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ Y ਧੁਰੇ ਉੱਪਰ ਲਿਖੋ। ਜੇਕਰ ਡਾਟਾ ਵਿੱਚ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।

(ਸ) ਚੁਣੇ ਹੋਏ ਪੈਮਾਨੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅੰਕੜਿਆਂ X ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ X ਧੁਰੇ ਤੇ ਅਤੇ ਮੁੱਲ/ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ Y ਧੁਰੇ ਤੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਚਿੰਨਿਤ ਕਰੋ। ਫਿਰ ਇਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਹੱਥ ਨਾਲ ਲਕੀਰ ਖਿੱਚ ਕੇ ਮਿਲਾਓ।

ਬਹੁ-ਲਕੀਰੀ ਗ੍ਰਾਫ਼ (Polygraph)

ਬਹੁ-ਲਕੀਰੀ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਵੀ ਲਕੀਰੀ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਦੀ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਤੱਤ ਸਮਾਨ ਗਿਣਤੀ ਦੀਆਂ ਲਕੀਰਾਂ ਦੁਆਰਾ, ਤੁਰੰਤ ਤੁਲਨਾ ਲਈ ਦਿਖਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ/ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚੌਲ, ਕਣਕ, ਦਾਲਾਂ ਦੀ ਉਪਜ ਜਾਂ ਜਨਮ ਦਰ, ਮੌਤ ਦਰ, ਜੀਵਨ ਆਸ ਜਾਂ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ ਆਦਿ। ਵੱਖਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ

ਲਕੀਰੀ ਨਮੂਨੇ ਜਿਵੇਂ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ (—), ਟੁੱਟਵੀਂ ਰੇਖਾ (-----), ਬਿੰਦੂ-ਰੇਖਾ (……) ਜਾਂ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਟੁੱਟਵੀਂ ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ-ਰੇਖਾ (-·-·-·) ਜਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰੰਗਾਂ ਦੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

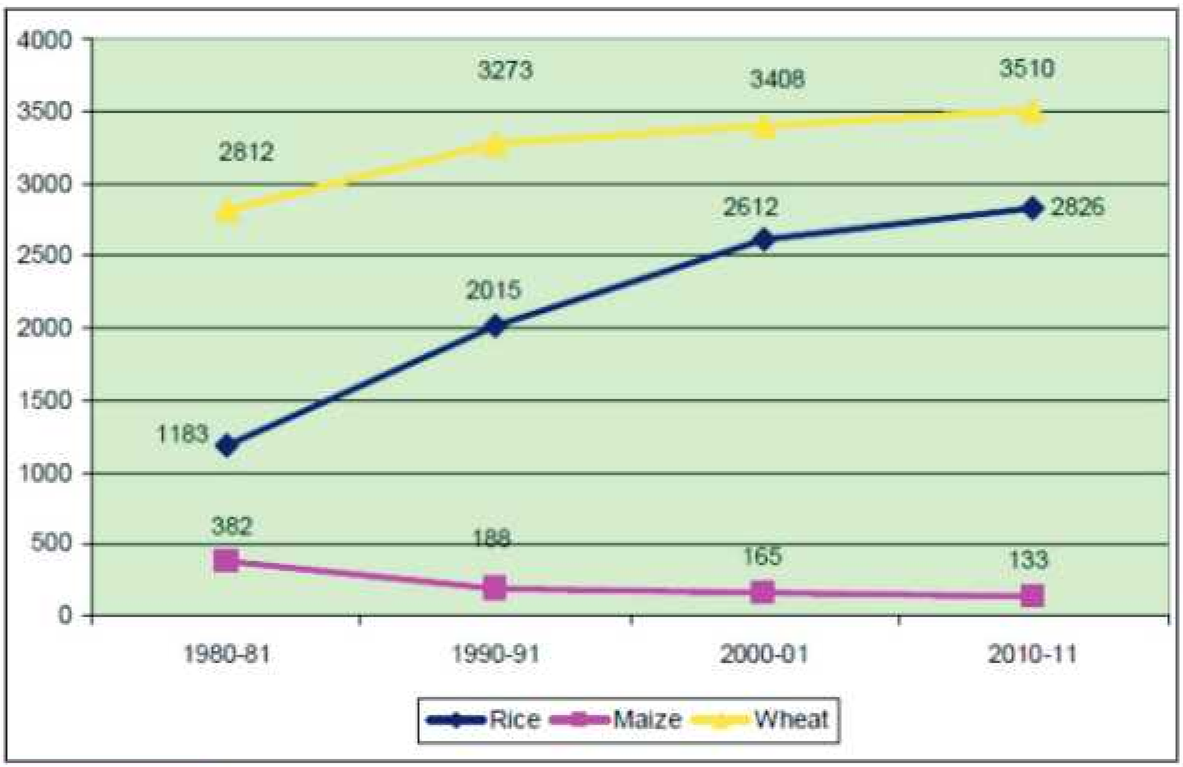
ਸਾਰਣੀ

ਪੰਜਾਬ : ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਧੀਨ ਰਕਬਾ 2010-11

(000 ਹੈਕਟੇਅਰ)

ਸਾਲ	ਚੌਲ	ਮੱਕੀ	ਕਣਕ
1980-81	1183	382	2812
1990-91	2015	188	3272
2000-01	2612	165	3408
2010-11	2826	133	3510

ਸ੍ਰੋਤ : ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਭੂਮੀ ਰਿਕਾਰਡ/ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਪੰਜਾਬ



ਬਾਰ ਚਿੱਤਰ

ਬਾਰ-ਚਿੱਤਰ ਸਮਾਨ ਚੌੜਾਈ ਵਾਲੇ ਕਾਲਮਾਂ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ

ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਾਲਮੀ-ਚਿੱਤਰ (Columnar diagram) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਾਰ-ਚਿੱਤਰ ਦੀ ਰਚਨਾ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨਿਯਮ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ :

(ੳ) ਸਾਰੇ ਬਾਰੇ/ਕਾਲਮ ਸਮਾਨ ਚੌੜਾਈ ਦੇ ਹੋਣ।

(ਅ) ਸਾਰੇ ਬਾਰ ਸਮਾਨ ਦੂਰੀ/ਫਾਸਲੇ ਤੇ ਬਣਾਏ ਜਾਣ।

(ੲ) ਸਾਰੇ ਬਾਰ ਵੱਖ-2 ਰੰਗਾਂ ਜਾਂ ਪੈਟਰਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਆਕਰਸ਼ਿਤ ਅਤੇ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਵੱਖਰੇ ਦਿਖਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਸਧਾਰਨ ਬਾਰ-ਚਿੱਤਰ

ਸਧਾਰਨ ਬਾਰ-ਚਿੱਤਰ ਤੁਰੰਤ ਤੁਲਨਾ ਲਈ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਧਦੇ ਜਾਂ ਘੱਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਅਨੁਸਾਰ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਸਮਾਂ-ਲੜੀ ਅੰਕੜੇ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਦਿਖਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸਾਰਣੀ

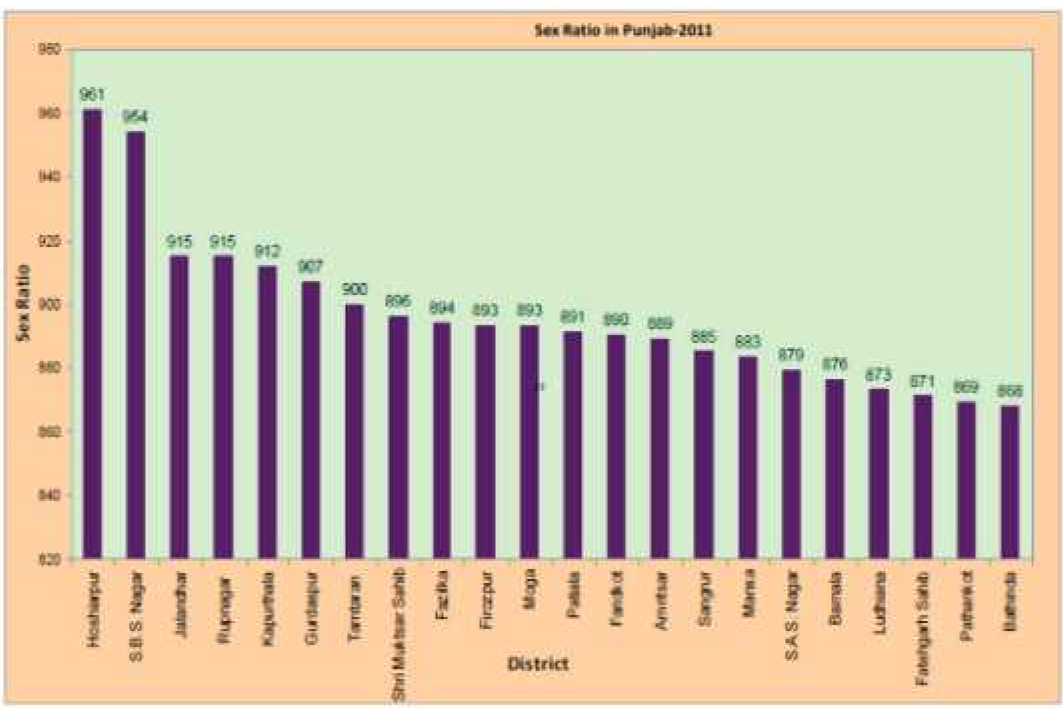
ਪੰਜਾਬ : ਲਿੰਗ-ਅਨੁਪਾਤ 2011

ਲੜੀ ਨੰ.	ਜਿਲ੍ਹਾ	1000 ਮਰਦਾਂ ਪਿੱਛੇ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ
1.	ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	907
2.	ਪਠਾਨਕੋਟ	869
3.	ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	889
4.	ਤਰਨਤਾਰਨ	900
5.	ਕਪੂਰਥਲਾ	912
6.	ਜਲੰਧਰ	915
7.	ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ	954
8.	ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	961
9.	ਰੂਪਨਗਰ	915
10.	ਸਾਹਿਬਜ਼ਾਦਾ ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ	879
11.	ਲੁਧਿਆਣਾ	873
12.	ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	893

13.	ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ	894
14.	ਫਰੀਦਕੋਟ	890
15.	ਸ਼੍ਰੀ ਮੁਕਤਸਰ ਸਾਹਿਬ	896
16.	ਮੋਗਾ	893
17.	ਬਠਿੰਡਾ	868
18.	ਮਾਨਸਾ	883
19.	ਸੰਗਰੂਰ	885
20.	ਬਰਨਾਲਾ	876
21.	ਪਟਿਆਲਾ	891
22.	ਫਤਹਿਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ	871
23.	ਪੰਜਾਬ	895

ਸਧਾਰਨ ਬਾਰ ਚਿੱਤਰ ਦੀ ਰਚਨਾ :

ਗ੍ਰਾਫ਼ ਪੇਪਰ ਉੱਪਰ X ਅਤੇ Y ਧੁਰੇ ਬਣਾਓ। 5cm ਦੇ ਤੇ ਫਾਸਲਾ Y ਧੁਰੇ ਤੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ (2011) ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਦਿਖਾਓ। X ਧੁਰੇ ਨੂੰ 22 ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ 22 ਬਰਾਬਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ। ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਹਰੇਕ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਬਾਰ ਬਣਾਓ।



ਲਕੀਰੀ ਅਤੇ ਬਾਰ ਗ੍ਰਾਫ਼

ਵੱਖਰੇ ਤੌਰ ਤੇ ਬਣਾਏ ਲਕੀਰੀ ਅਤੇ ਬਾਰ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਨੇੜਲੇ-ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਔਸਤ ਮਹੀਨਾਵਾਰ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਵਰਖਾ ਦੇ ਜਲਵਾਯੂ ਅੰਕੜੇ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ X ਧੁਰੇ ਤੇ ਮਹੀਨੇ ਦਿਖਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਦੋਹਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਤੇ Y ਧੁਰੇ ਬਣਾ ਕੇ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਵਰਖਾ ਦਿਖਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸਾਰਣੀ

ਦਿੱਲੀ : ਔਸਤ ਮਹੀਨਾਵਾਰ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਵਰਖਾ

ਮਹੀਨਾ	ਤਾਪਮਾਨ (°C)	ਵਰਖਾ (ਸੈ.ਮੀ.)
ਜਨਵਰੀ	14.4	2.5
ਫਰਵਰੀ	16.7	1.5
ਮਾਰਚ	23.3	1.3
ਅਪ੍ਰੈਲ	30.0	1.0
ਮਈ	33.3	1.8
ਜੂਨ	33.3	7.4
ਜੁਲਾਈ	30.0	19.3
ਅਗਸਤ	29.4	17.8
ਸਤੰਬਰ	28.9	11.9
ਅਕਤੂਬਰ	25.6	14.3
ਨਵੰਬਰ	19.4	0.2
ਦਸੰਬਰ	15.6	1.0

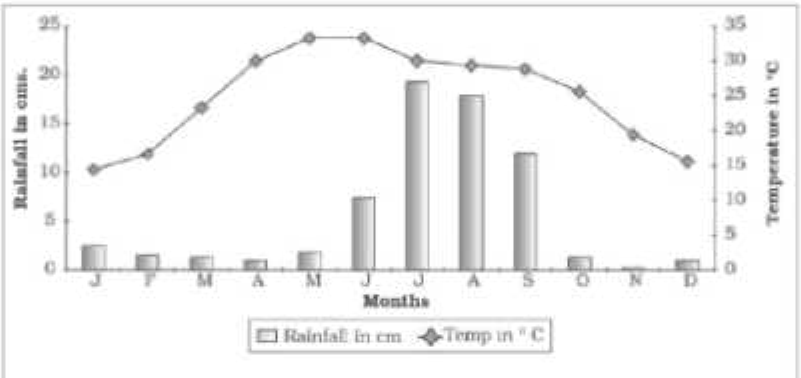
ਲਕੀਰੀ ਅਤੇ ਬਾਰ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਦੀ ਰਚਨਾ :

(ੳ) X ਧੁਰਾ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ 12 ਮਹੀਨਿਆਂ ਲਈ 12 ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ। ਇਸਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਤੇ ਦੋ Y ਧੁਰੇ ਬਣਾਓ।

(ਅ) ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦੇ Y ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਹੀ ਪੈਮਾਨਾ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਕੇ 5° ਜਾਂ 10° ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਨਾਲ ਤਾਪਮਾਨ ਦਿਖਾਓ।

(ੲ) ਸਹੀ ਪੈਮਾਨਾ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਕੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੇ Y ਧੁਰੇ ਤੇ 5 ਸੈਂਮੀ ਜਾਂ 10 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਨਾਲ ਵਰਖਾ ਦਿਖਾਓ।

(ਸ) ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਲਕੀਰੀ ਗ੍ਰਾਫ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਦਰਸਾਓ ਅਤੇ ਵਰਖਾ ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਬਾਰ ਬਣਾਓ।



ਬਹੁ-ਬਾਰ ਚਿੱਤਰ (Multiple Bar Diagram)

ਬਹੁ-ਬਾਰ ਚਿੱਤਰ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਅਤੇ ਲਈ ਤੁਲਨਾ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਮਰਦਾਂ ਅਤੇ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਕੁੱਲ ਪੇਂਡੂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਸੋਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਜਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰਾਜਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਿੰਚਾਈ ਯੋਗ ਭੂਮੀ ਵਿੱਚ ਨਹਿਰਾਂ, ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਅਤੇ ਖੂਹਾਂ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਬਹੁ-ਬਾਰ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਸਾਰਣੀ

ਭਾਰਤ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ 1951-2011 (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ)

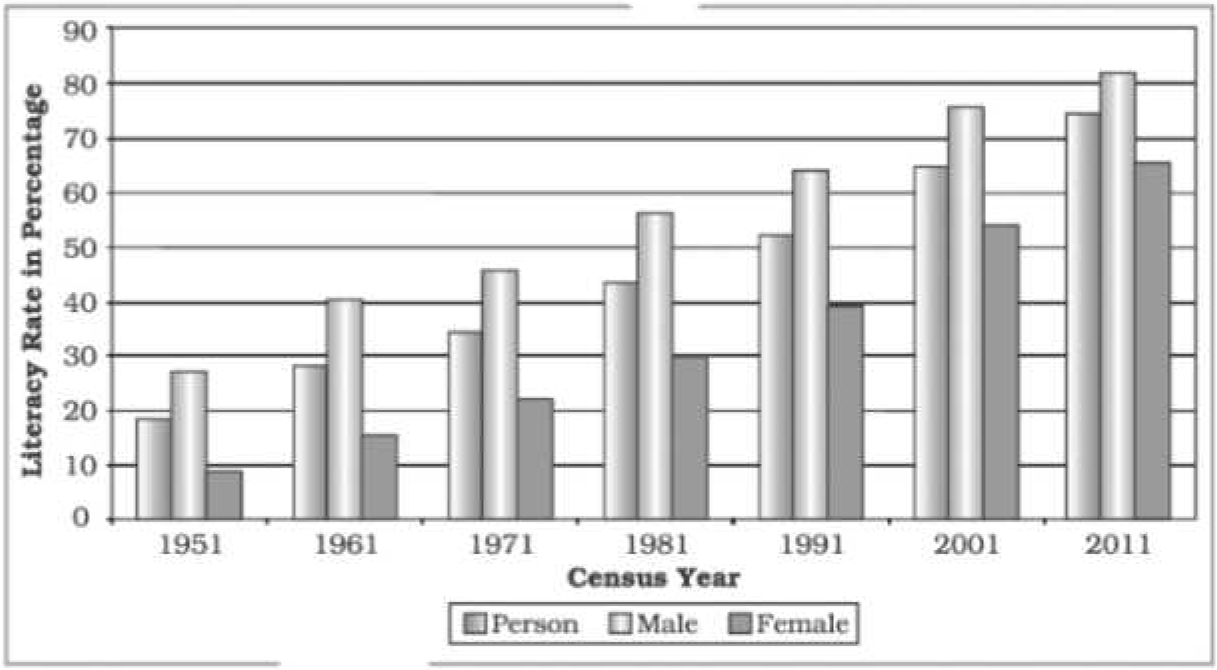
ਸਾਲ	ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ		
	ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ	ਮਰਦ	ਔਰਤਾਂ
1951	18.33	27.16	8.86
1961	28.3	40.4	15.35
1971	34.45	45.96	21.97
1981	43.57	56.38	29.76
1991	52.21	64.13	39.29
2001	64.84	75.85	54.16
2011	73.0	80.9	64.6

ਰਚਨਾ :

(ੳ) ਉਪਰੋਕਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਬਹੁ-ਬਾਰ ਗ੍ਰਾਫ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(ਅ) X ਅਤੇ Y ਧੁਰੇ ਬਣਾਓ। X ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਮਾ-ਲੜੀ ਬਣਾਓ ਅਤੇ Y ਧੁਰੇ ਤੇ ਚੁਣੇ ਗਏ ਪੈਮਾਨੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਦਰਸਾਓ।

(ੲ) ਨੇੜੇ ਸਥਿਤ ਕਾਲਮਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ, ਮਰਦਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਅਤੇ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਦਿਖਾਓ।



: *Literacy Rate in India, 1951-2011*

ਪਾਈ ਚਿੱਤਰ (Pie Diagram)

ਪਾਈ ਚਿੱਤਰ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਗ੍ਰਾਫ਼ਿਕ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤਰੀਕਾ ਹੈ। ਇਹ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਤੱਤ ਨੂੰ ਸੰਪੂਰਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਰਾਹੀਂ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਉਪ-ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਬਣਦੇ ਕੋਣਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਕੱਟਿਆ/ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਵੰਡਿਆ ਚੱਕਰ ਚਿੱਤਰ (Divided Circle Diagram) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਤੱਤ ਦਾ ਕੋਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਫਾਰਮੂਲਾ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :

$$\frac{360^\circ}{\text{ਕੁੱਲ ਮਾਤਰਾ}}$$

ਜੇਕਰ ਅੰਕੜੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਤਾਂ ਕੋਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਫਾਰਮੂਲਾ ਹੈ :

$$\frac{360^\circ \times \text{ਦਿੱਤੀ ਮਾਤਰਾ}}{\text{ਕੁੱਲ ਮਾਤਰਾ}}$$

ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਭਾਰਤ ਦੀ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ, ਪੇਂਡੂ ਵਸੋਂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਸੋਂ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਪਾਈ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਰਾਹੀਂ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ ਨੂੰ ਅਤੇ ਅੰਕੜੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬਣਦੇ ਕੋਣਾਂ ਰਾਹੀਂ ਪੇਂਡੂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਸੋਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕੋਣਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ (Calculation of Angles)

ਸਾਰਣੀ

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਭੂਮੀ-ਉਪਯੋਗ

ਲੜੀ ਨੰ.	ਭੂਮੀ ਉਪਯੋਗ	ਖੇਤਰ (ਲੱਖ ਹੇਕਟੇਅਰ)
1.	ਜੰਗਲ	687
2.	ਖੇਤੀ ਲਈ ਅਣ-ਉਪਲਬੱਧ	415
3.	ਹੋਰ ਅਣਵਾਹੀ ਭੂਮੀ (ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ)	356
4.	ਮੌਜੂਦਾ ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ	133
5.	ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ, ਮੌਜੂਦਾ ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ	99
6.	ਕੁੱਲ ਬੀਜੀ ਭੂਮੀ	1428
7.	ਕੁੱਲ	3118

ਰਚਨਾ :

(ੳ) ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਘੱਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭੂਮੀ ਉਪਯੋਗਾਂ ਲਈ ਕੋਣ ਪਤਾ ਕਰੋ।

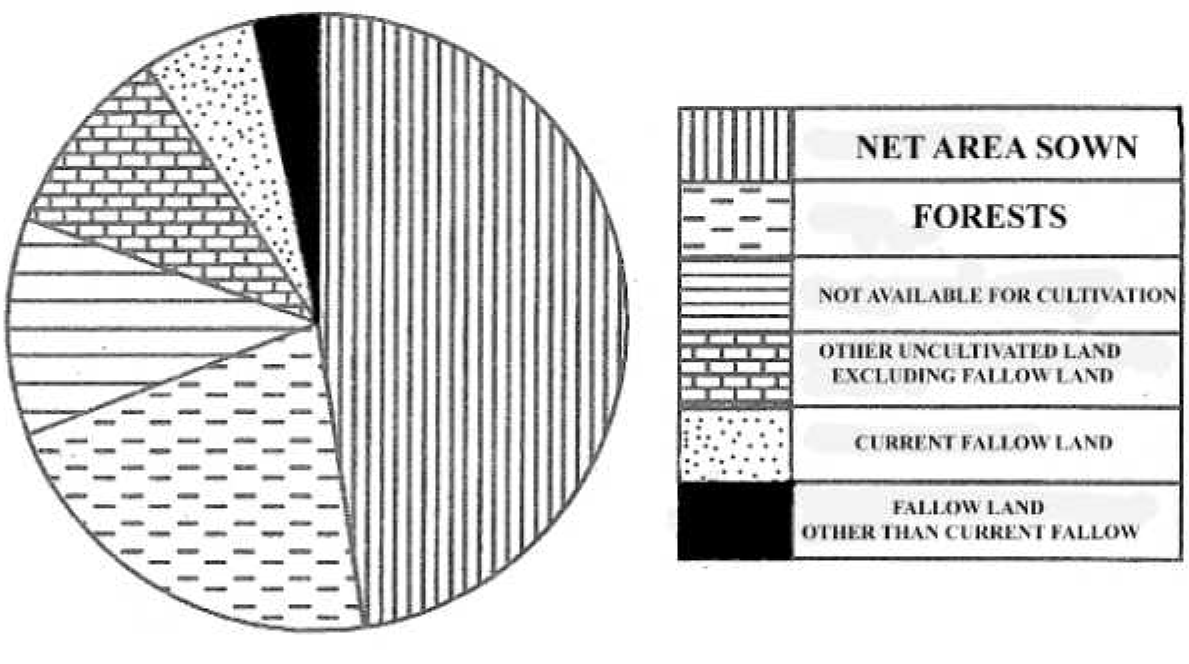
ਸਾਰਣੀ

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਭੂਮੀ ਉਪਯੋਗ

ਲੜੀ ਨੰ.	ਭੂਮੀ ਉਪਯੋਗ	ਖੇਤਰ ਲੱਖ ਹੇਕਟੇਅਰ	ਕੋਣ	ਸੰਚਿਤ ਕੋਣ (Cumulative Angle)
1.	ਕੁੱਲ ਬੀਜੀ ਭੂਮੀ	1428	164.87°	164.87°
2.	ਜੰਗਲ	687	79.32°	244.19°
3.	ਖੇਤੀ ਲਈ ਅਣ-ਉਪਲਬੱਧ	415	47.92°	292.11°
4.	ਹੋਰ ਅਣਵਾਹੀ ਭੂਮੀ ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ	356	41.10°	333.21°
5.	ਮੌਜੂਦਾ ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ	133	15.36°	348.57°
6.	ਪਰਤੀ ਭੂਮੀ, ਮੌਜੂਦਾ ਪਰਤੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ	99	11.43°	360.0°
7.	ਕੁੱਲ	3118	360°	360°

INDIA : LAND UTILISATION

PIE OR WHEEL DIAGRAM



(ਅ) ਚੱਕਰ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਚੁਣੋ। ਦਿੱਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਲਈ 3, 4 ਜਾਂ 5 ਸੈਂ.ਮੀ. ਦਾ ਅਰਧ-ਵਿਆਸ ਚੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(ੲ) ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਲਕੀਰ ਖਿੱਚੋ।

(ਸ) ਚੱਕਰ ਦੀ ਚਾਪ ਤੋਂ ਹਰੇਕ ਭੂਮੀ-ਉਪਯੋਗ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੇ ਕੋਣਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਛੋਟੇ ਕੋਣ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਘੜੀ ਦੀਆਂ ਸੂਈਆਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੋਣ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।

(ਹ) ਲਕੀਰਾਂ ਲਗਾ ਕੇ ਚਿੱਤਰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ। ਸਿਰਲੇਖ, ਉਪ ਸਿਰਲੇਖ ਅਤੇ ਸੰਕੇਤ ਬਣਾਓ। ਹਰੇਕ ਭੂਮੀ ਉਪਯੋਗ ਲਈ ਵੱਖਰਾ ਰੰਗ ਚੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

(ੳ) ਚੱਕਰ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਨਾ ਹੋਵੇ।

(ਅ) ਵੱਡੇ ਕੋਣਾਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਗਲਤੀ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਕੋਣ ਬਨਾਉਣੇ ਔਖੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਵਹਾਓ ਨਕਸ਼ੇ/ਚਾਰਟ

ਵਹਾਓ ਚਾਰਟ ਨਕਸ਼ੇ ਅਤੇ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੈ। ਇਹ ਵਸਤਾਂ ਜਾਂ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਜਾਂ ਅਸਲ ਸਥਾਨ ਤੋਂ ਮੰਗ ਸਥਾਨ ਜਾਂ ਪਹੁੰਚ ਸਥਾਨ ਦਰਮਿਆਨ ਵਹਾਅ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਗਤੀਆਤਮਕ (dynamic) ਨਕਸ਼ਾ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਟ੍ਰਾਂਸਪੋਰਟ ਨਕਸ਼ੇ ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਯਾਤਰੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਜਾਂ ਗੱਡੀਆਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਵਹਾਓ ਨਕਸ਼ੇ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਉਦਾਹਰਨ ਹਨ। ਇਹ ਨਕਸ਼ੇ ਅਨੁਰੂਪ ਮੋਟਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਬਣਾ ਕੇ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਸਰਕਾਰੀ ਏਜੰਸੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰੂਟਾਂ ਤੇ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਘਣਤਾ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਵਹਾਓ ਨਕਸ਼ੇ ਤਿਆਰ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਹਾਓ ਨਕਸ਼ੇ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ :

1. ਗੱਡੀਆਂ ਦੀ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪਹੁੰਚ ਸਥਾਨ ਵੱਲ ਨੂੰ ਗਿਣਤੀ ਅਤੇ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ।
2. ਯਾਤਰੀਆਂ/ਢੋਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ।

ਵਹਾਓ ਨਕਸ਼ੇ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ :

(ੳ) ਲੋੜੀਂਦੇ ਟ੍ਰਾਂਸਪੋਰਟ ਰੂਟ ਦਾ ਰੂਟ ਨਕਸ਼ਾ ਜਿਸ ਉੱਪਰ ਸਟੇਸ਼ਨ ਦਿਖਾਏ ਗਏ ਹੋਣ।

(ਅ) ਵਸਤੂਆਂ, ਸੇਵਾਵਾਂ, ਗੱਡੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਆਦਿ ਸੰਬੰਧੀ ਅੰਕੜੇ, ਜਿਲ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਸੰਬੰਧਤ ਵਸਤੂਆਂ ਆਦਿ ਦਾ ਉਪਜ ਅਤੇ ਪਹੁੰਚ ਸਥਾਨ ਦੱਸਿਆ ਹੋਵੇ।

(ੲ) ਲੋੜੀਂਦੇ ਪੈਮਾਨੇ ਦੀ ਚੋਣ, ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਅੰਕੜੇ ਵਹਾਓ ਨਕਸ਼ੇ ਤੇ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਣ।

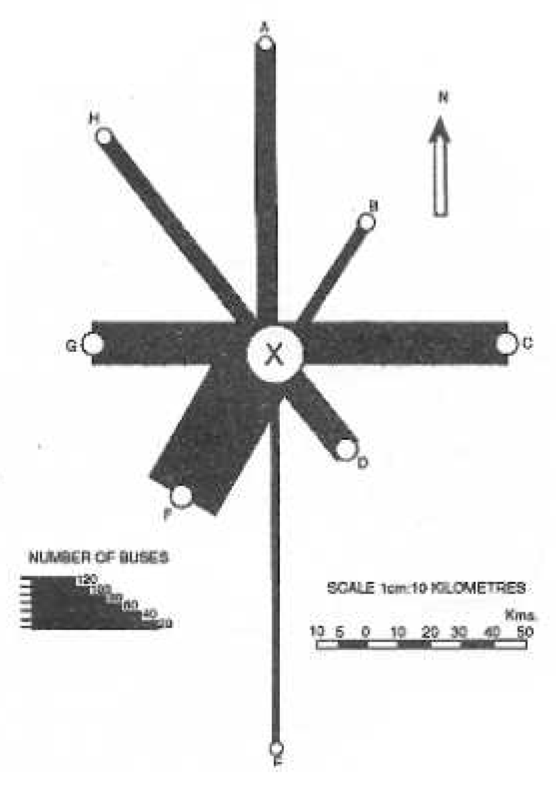
ਸਾਰਣੀ

ਸਥਾਨ X ਤੋਂ ਆਵਾਜਾਈ ਵਹਾਓ ਚਾਰਟ ਬਣਾਓ

ਸ਼ਹਿਰ	ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਬੱਸਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ	ਦਿਸ਼ਾ	ਫਾਸਲਾ (ਕਿ.ਮੀ.)
ੳ	21	N	57
ਅ	11	NNE	20
ੲ	72	E	40
ਸ	31	SE	15
ਹ	6	S	80
ਕ	101	SW	25
ਖ	47	W	30
ਗ	9	NE	50

ਰਚਨਾ :

ਕਾਗਜ਼ ਉੱਪਰ ਬਿੰਦੂ X ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਸਹੀ ਪੈਮਾਨੇ ਨਾਲ ਸਹੀ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵੱਲ ੳ-ਗ ਬਿੰਦੂ ਲਗਾਓ। ਮੰਨ ਲਓ ਪੈਮਾਨ ਹੈ 1cm : 10km ·ਬਿੰਦੂ X ਤੋਂ ਉੱਤਰ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ 5.7 ਸੈਂ.ਮੀ. ਲੰਬੀ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ, ਇਹ ਬਿੰਦੂ 'ੳ' ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦਿਖਾਏਗੀ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਿੰਦੂ 'ਗ' ਤੱਕ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਲਗਾਓ। ਬੱਸਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਲਈ ਇੱਕ ਵੱਖਰਾ ਪੈਮਾਨਾ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰੋ ਜੋ 6 ਤੋਂ 101 ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦਿਖਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਪੈਮਾਨੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮੋਟਾਈ ਦੀਆਂ ਪੱਟੀਆਂ ਸੰਬੰਧਤ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਹੇਠ ਦਿਖਾਏ ਚਿੱਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਬਣਾਓ।



ਵਿਸ਼ੇਗਤ ਨਕਸ਼ੇ (Thematic Maps)

ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਰਸਾਉਣ ਅਤੇ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਅਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪਰੰਤੂ ਖੇਤਰੀ ਪਰਿਦ੍ਰਿਸ਼ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਚਿੱਤਰ ਅਤੇ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਅਸਫ਼ਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਸਥਾਨਕ ਵਖਰੇਵਿਆਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਅਤੇ ਖੇਤਰੀ ਵੰਡ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਕਸ਼ੇ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵੰਡ/ਵਿਤਰਣ ਨਕਸ਼ੇ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਗਤ ਨਕਸ਼ੇ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ

(ੳ) ਚੁਣੇ ਗਏ ਵਿਸ਼ੇ ਸੰਬੰਧੀ ਰਾਜ/ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪੱਧਰੀ ਅੰਕੜੇ।

(ਅ) ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸੀਮਾਵਾਂ ਸਹਿਤ ਨਕਸ਼ਾ।

(ੲ) ਸੰਬੰਧਤ ਖੇਤਰ ਦਾ ਭੌਤਿਕ ਨਕਸ਼ਾ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਸੋਂ ਵੰਡ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਪ੍ਰਕਿਰਤਿਕ ਨਕਸ਼ਾ ਅਤੇ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਧਰਾਤਲੀ ਅਤੇ ਜਲ-ਪ੍ਰਵਾਹ ਨਕਸ਼ਾ।

ਵਿਸ਼ੇਗਤ ਨਕਸ਼ੇ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਆਮ ਨਿਯਮ

(ੳ) **ਵਿਸ਼ੇਗਤ ਨਕਸ਼ੇ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨਾਲ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਕਰਕੇ ਬਣਾਏ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਪੂਰਨ-ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਨਕਸ਼ਾ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੋਵੇ :**

- (i) ਖੇਤਰ ਦਾ ਨਾਮ
- (ii) ਵਿਸ਼ੇ ਦਾ ਸਿਰਲੇਖ
- (iii) ਅੰਕੜੇ ਦਾ ਸ੍ਰੋਤ ਅਤੇ ਸਾਲ
- (iv) ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ, ਪ੍ਰਤੀਕਾਂ, ਰੰਗਾਂ ਦੀਆਂ ਗਹਿਰਾਈਆਂ ਆਦਿ ਦੀ ਸੂਚਨਾ
- (v) ਪੈਮਾਨਾ

(ਅ) ਵਿਸ਼ੇਗਤ ਨਕਸ਼ੇ ਲਈ ਯੋਗ-ਤਰੀਕੇ ਦੀ ਚੋਣ।

ਬਨਾਉਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਗਤ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਵੰਡ :

ਵਿਸ਼ੇਗਤ ਨਕਸ਼ੇ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਮਾਤਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਗ਼ੈਰ-ਮਾਤਰਾਤਮਕ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਮਾਤਰਾਤਮਕ ਨਕਸ਼ੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿਚਲੇ ਵਖਰੇਵੇਂ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਵਰਖਾ ਵੰਡ ਦਿਖਾਉਣ ਵਾਲਾ ਨਕਸ਼ਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 200 ਸੈਂ.ਮੀ., 100-200

ਸੈਂ.ਮੀ., 50-100 ਸੈਂ.ਮੀ. ਅਤੇ 50 ਸੈਂ.ਮੀ. ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਰਖਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਦਿਖਾਏ ਗਏ ਹੋਣ, ਮਾਤਰਾਤਮਕ ਨਕਸ਼ਾ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਨਕਸ਼ੇ ਅੰਕੜਾਤਮਕ ਨਕਸ਼ੇ ਵੀ ਅਖਵਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਗ਼ੈਰ-ਮਾਤਰਾਤਮਕ ਉਹ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਮਾਪੀਆਂ ਨਾ ਜਾ ਸਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਿਖਾਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵੱਧ ਵਰਖਾ ਜਾਂ ਘੱਟ ਵਰਖਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਗੁਣਾਤਮਕ ਨਕਸੇ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਦੀ ਕਮੀ ਕਾਰਨ ਵਿਸ਼ੇਗਤ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਮਾਤਰਾਤਮਕ ਨਕਸ਼ਿਆ ਨੂੰ ਬਨਾਉਣ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿਚਾਰਾਂਗੇ :

(ੳ) ਬਿੰਦੂ ਨਕਸ਼ੇ	(Dot Maps)
(ਅ) ਵਰਣਾਤਮਿਕ ਨਕਸ਼ੇ	(Chorapleth Maps)
(ੲ) ਸਮ-ਮੁੱਲ ਨਕਸ਼ੇ	(Isopleth Maps)

ਬਿੰਦੂ ਨਕਸ਼ੇ

ਬਿੰਦੂ ਨਕਸ਼ੇ ਜਨਸੰਖਿਆ, ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ, ਫਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਆਦਿ ਵਰਤਾਰਿਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੈਮਾਨੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਾਨ ਅਕਾਰ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਸੰਬੰਧਤ ਸਥਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਹੱਦਾਂ ਵਾਲੇ ਨਕਸ਼ੇ ਦੇ ਖਾਕੇ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਲੋੜਾਂ

(ੳ) ਸੰਬੰਧਤ ਖੇਤਰ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਹੱਦਾਂ ਸਮੇਤ ਨਕਸ਼ੇ ਦਾ ਖਾਕਾ।

(ਅ) ਸੰਬੰਧਤ ਖੇਤਰ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਸੰਬੰਧੀ ਅੰਕੜੇ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਸੋਂ ਵੰਡ, ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਆਦਿ।

(ੲ) ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਕੀਮਤ ਲਈ ਨਕਸ਼ੇ ਦੀ ਚੋਣ।

(ਸ) ਸੰਬੰਧਤ ਖੇਤਰ ਦਾ ਭੌਤਿਕ/ਕੁਦਰਤੀ ਨਕਸ਼ਾ।

ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

(ੳ) ਵੱਖ-ਵੱਧ ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਹੱਦਾ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਗੂੜ੍ਹੀਆਂ ਅਤੇ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

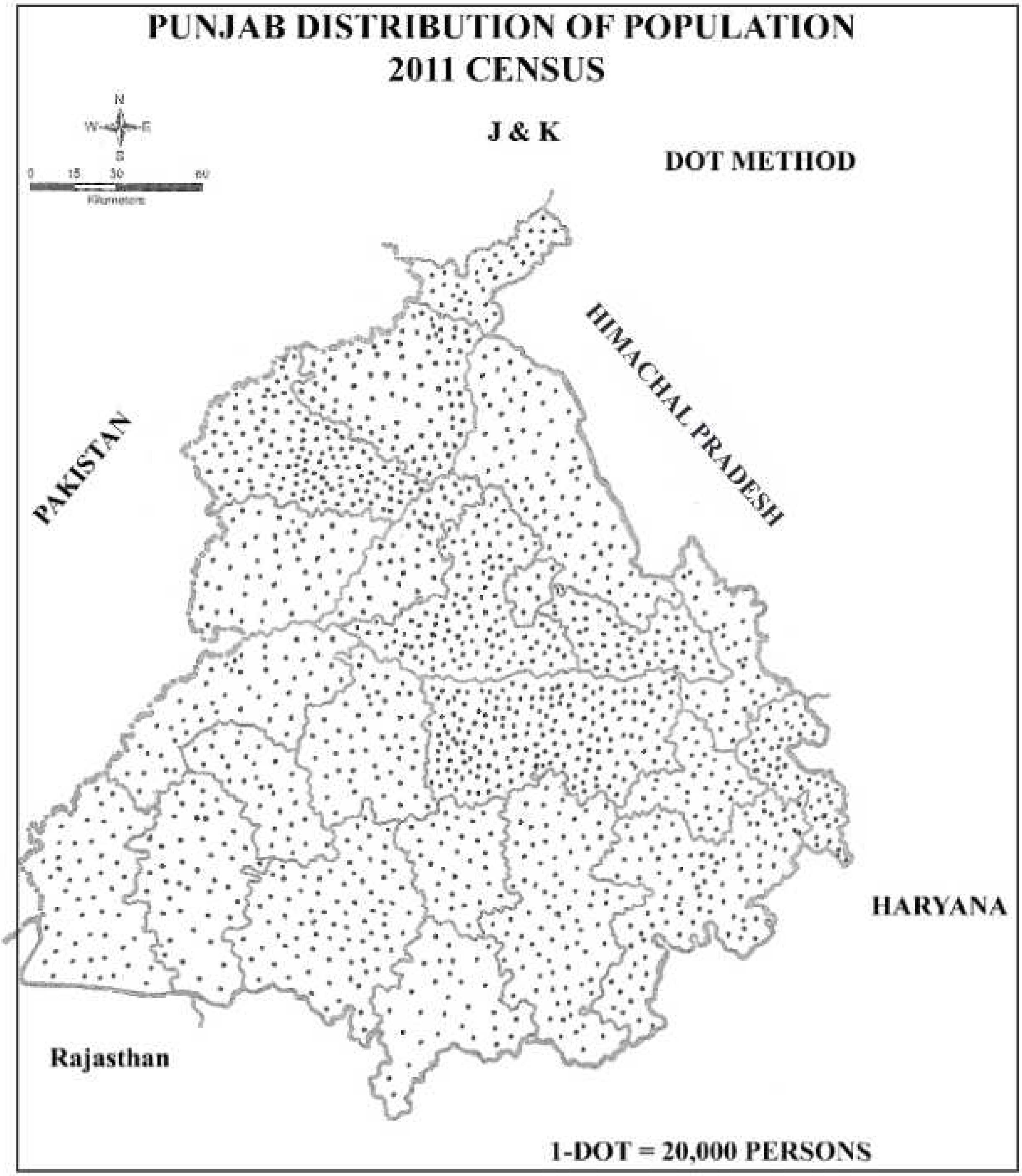
(ਅ) ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂ ਸਮਾਨ ਅਕਾਰ ਦੇ ਹੋਣ।

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਲਈ ਬਿੰਦੂ ਨਕਸ਼ਾ ਬਣਾਓ :

ਸਾਰਣੀ

ਪੰਜਾਬ : ਵਸੋਂ 2011

ਲੜੀ ਨੰ.	ਜ਼ਿਲੇ ਦਾ ਨਾਮ	ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ	ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੱਢਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ	ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ (1 ਬਿੰਦੂ=20,000 ਵਿਅਕਤੀ)
1.	ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	1621725	1621725 ÷ 20,000 = 81	81
2.	ਪਠਾਨਕੋਟ	676598	676598 ÷ 20,000 = 33.82	34
3.	ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	2490656	2490656 ÷ 20,000 = 124.53	125
4.	ਤਰਨਤਾਰਨ	1119627	1119627 ÷ 20,000 = 55.98	56
5.	ਕਪੂਰਥਲਾ	815168	815168 ÷ 20,000 = 40.75	41
6.	ਜਲੰਧਰ	2193590	2193590 ÷ 20,000 = 109.68	110
7.	ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ	612310	612310 ÷ 20,000 = 30.61	31
8.	ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	1586625	1586625 ÷ 20,000 = 79.33	79
9.	ਰੂਪਨਗਰ	684627	684627 ÷ 20,000 = 34.23	34
10.	ਸ.ਅ. ਸਿੰਘ ਨਗਰ	994628	994628 ÷ 20,000 = 49.73	50
11.	ਲੁਧਿਆਣਾ	3498739	3498739 ÷ 20,000 = 174.93	175
12.	ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	1002874	1002874 ÷ 20,000 = 50.14	50
13.	ਫ਼ਾਜ਼ਿਲਕਾ	1026200	1026200 ÷ 20,000 = 51.31	51
14.	ਫਰੀਦਕੋਟ	617508	617508 ÷ 20,000 = 30.87	31
15.	ਮੁਕਤਸਰ	901896	901896 ÷ 20,000 = 45.09	45
16.	ਮੋਗਾ	995746	995746 ÷ 20,000 = 49.78	50
17.	ਬਠਿੰਡਾ	1388525	1388525 ÷ 20,000 = 69.42	69
18.	ਮਾਨਸਾ	769751	769751 ÷ 20,000 = 38.48	38
19.	ਸੰਗਰੂਰ	1655169	1655169 ÷ 20,000 = 82.75	83
20.	ਬਰਨਾਲਾ	595527	595527 ÷ 20,000 = 29.77	30
21.	ਪਟਿਆਲਾ	1895686	1895686 ÷ 20,000 = 94.78	95
22.	ਫਤਹਿਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ	600163	600163 ÷ 20,000 = 30.00	30
	ਪੰਜਾਬ	27743338	27743338 ÷ 20,000 = 1387.16	1387



ਵਰਣਾਤਮਿਕ ਨਕਸ਼ੇ (Chorapleth Maps)

ਵਰਣਾਤਮਿਕ ਨਕਸੇ ਵੀ ਅੰਕੜਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਭਾਗਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਨਕਸ਼ੇ ਨਕਸ਼ੇ ਵਸੋਂ ਘਣਤਾ, ਸਾਖਰਤਾ, ਵਾਧਾ ਦਰ, ਲਿੰਗ-ਅਨੁਪਾਤ ਆਦਿ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।