

## EDITORIAL

SCOTOPIA/VOL-1 ISSUE – 2/July 2016

*‘The first end of life is knowledge; the second end of life is happiness. Knowledge and happiness lead to freedom’(Swami Vivekananda)<sup>1</sup>*

Human civilization has always acknowledged the power of knowledge in both war and peace. Social thinkers and academicians have always disseminated this power through their creative writings. Even in today’s globalised world, in which knowledge has also become a marketable commodity, the new areas of research have unveiled innovative resources of knowledge.

Hiralal Mazumdar Memorial College for women is making its humble attempt to play a catalytic role in extracting the resources of knowledge from the experienced academicians, as well as trying to encourage value based upgradation of the core competence of the young teachers through the publications in its academic journal, ‘**SCOTOPIA**---- A Multidisciplinary Bi-Annual Journal’.

In this issue there has been a glorious journey from the time of Mahatma Gandhi to the modern quest of globalization; there has been an attempt to focus on the burning issues, like degradation of environment or the crisis of civilization due to unemployment and poverty. There has been a phenomenal growth of the cyber world, which has given rise to new possibilities as well as new threats. In the name of cyber crime; how this affects women the most, has been focused in this issue.

The editorial board acknowledges the patronage of the members of the College governing body and also gratefully acknowledges the cordial association and prized contributions rendered by the resources persons, academicians, teachers and scholars.

Thanks are due to the administrative team and Journal subcommittee for their continuous support and assistance, as well as for taking the responsibility for uploading the journal. I believe that we shall be able to do better in the coming days.

***DR. SOMA GHOSH***  
***PRINCIPAL***

*Hiralal Mazumdar Memorial College For Women*  
*Dakshineswar Kolkata - 700035*

---

<sup>1</sup> The Complete Works of Swami Vivekananda/Volume 6

---

## **RABINDRANATH TAGORE –AS A PIONEER OF GREEN MOVEMENT OF TODAY**

**Dr Asit Kumar Roy**

Ex-professor in Geology, Asuthosh College, Kolkata and President of  
Green Circle of India  
greencircle\_kolkata@yahoo.co.in

Rabindranath Tagore is appropriately called a '**World Poet**' because both on the merit of the universality of the themes embraced in his poetry ,songs and other writings as well as for his self identification as a poet of the Earth, the above title is quite justified. Many of his poems, songs, articles short stories, novels drama and paintings together with the institution named **Viswa Bharati** founded by him bear a universal spirit that is distinguished from any regional, parochial, communal or sectarian mentality expressed in the contemporary cultural sphere of India. Naturally, his thoughts, and ideas transmitted through his works were not only disliked but also severely criticized by some sections of people during his lifetime. However, such opposition is quite usual against any genius of history who was nonconformist with his age.

Description of charm and beauty of nature of terrestrial environment are abundant in Tagore's poems and songs. He meticulously narrated the sequence of flow and the cyclic motion of seasons of this planet as the movement of a living being. The scorching heat of summer to burn the entire environment, the relief of the thirsty organisms with the outbreak of rains, piercing sunrays through clouds falling on wetlands to stimulate growth of plants in autumn, end of harvesting in late autumn to leave empty land, falling of leaves of trees in foggy winter and blossom of flowers with newborn green foliage in spring are vivid in his poems and songs. He depicted varied types of physical features of this planet with his unparallel poetical touch, such as majesty of the snow-clad mountains standing against barren hills, solitude of forests, charm of rattling sound of waves of oceans, dance of ripple in a flowing river, terror of white hot desert and

grace of bumper crop in agricultural fields. In regard to the human being, the highest creation of the biological world of this planet, his writings give expression of the feelings of various mental states such as joy, pain, agony, sorrow, passion, fear, courage, jealousy, cruelty and anger of all age groups covering the children, youth and the old.

Rabindranath was far advanced than other writers of his ages in expressing various scientific facts and theories in Bengalee poems and literature. In the poem entitled '**Africa**' his profound knowledge in the contemporary geological hypothesis of **Continental Drift**, first put forward by the German meteorologist Alfred Wegener in 1912 and first translated in English in 1924 was revealed. Following this hypothesis the poet described in this poem how did the ancient continent of the earth called **Pangaea** breakup and one of the fragments called Africa drifted to the west across the primordial crust that took place according to Wegener at the end of the **Mesozoic era about 80 million years ago**. However, as the poet wrote the poem just before the beginning of the second World war in 1939 and at the time of aggression of Abyssinia (now Ethiopia) by Italy, he described also the history of Africa for reminding his readers how the torture and enslavement of the African people by the armed European nations since the Industrial revolution of Europe was the cause of age-long misery of Africa. It is very interesting to note that **Mohandas Karam Chand Gandhi**, another genius of world history and contemporary to Rabindranath, had explained the cause of misery of the African people in the same light about forty years earlier when he waged non-violent struggle against apartheid in South Africa that ultimately inspired the black people to overcome their slavery.

In 1935 the poet had written his famous poem '**The Earth**'. In that poem he narrated the origin of Earth according to the findings of the contemporary astrophysicists describing violent earthquakes and volcanic eruptions on this new born planet which obstructed evolution of life. Then he described how life appeared with the spread of green plants and liberation of oxygen from them changed the composition of the atmosphere to make sunrise and sunset so pleasant on this planet. In every phenomenon on the planet earth the poet observed unity of opposites and basic contradiction of **Hegelian philosophy** as put forward by **Karl Marx** while natural law of

the earth was observed as struggle for existence and survival of the fittest, discovered by **Charles Darwin** in 19<sup>th</sup> century. Being fully conversant with special theory of relativity of Albert Einstein that measured the velocity of light as the fastest one in this universe, the poet visualized that whatever be the advancement of man-made science and technology, the earth is the only place in the universe where mankind is allowed to live and all our achievements are limited in space and time.

Between January and July in the year 1941 i.e in the fag end of life Rabindranath wrote many poems among which three were distinctly about the nature of the earth. The first of them is entitled '**Oikatan**' (Unison or chorus or coincidence of sound), the second is '**Ora Kaj kare**' (they work) and the third is '**Madhumoy Prithibir Dhuli**' (sweet is the dust of the earth).

In the poem **Oikatan or Unison** he began with the descriptions of the vastness of the planet earth with numerous and varied features, many of which are beyond the limits of human knowledge. He then declared himself as a poet of the earth who plays all the notes and melodies sounded on this planet. He, however, admits that he has failed to reach all sections and types of people while his aspiration is to enter the hearts of millions of poor peasants who are closest to the soil, ever neglected, ever exploited and ever insulted by those who live on the hard labour of the poor.

In the months of February 1941 Rabindranath wrote two poems about the earth. In the poem, **Madhumoy Prithibir Dhuli**, written on the 14<sup>th</sup> February, he compared the sky and the dust of the planet earth with the sweetness of honey. They are also like the final truths known to him by living his whole life on the earth and he wishes to salute this dust because the ultimate truth for both living and non-living is manifested in the terrestrial dust.

In the poem '**Ora Kaj kare**' or '**They work**' the poet described the history of mankind full of aggression, violence and war, building and fall of empires and emperors. But, he mentioned that the labouring masses always survived even after massive destruction. He wished to be one of

these peasants and workers who have outlived all conquests, all victories and all threats and have worked for the benefit of the entire human society at all working places.

Thus, we find that Tagore's thoughts about the planet earth and terrestrial environment, though much older than the science, philosophy and culture of green movement of the present day, that was born only in the sixties of the 20<sup>th</sup> century and after destruction of the second world war and massive industrialization under post war reconstruction, are fully consistent, fully acceptable and very much inspiring to build environmental awareness of the masses. It is well known to any inquisitive person today that all the searches in space going on since 1920, first with the invention of Hubble telescope and later with reflection microwaves and spacecrafts making inter stellar voyages, failed to detect any trace of life beyond the domain of the planet earth. Thus, extraterrestrial life and intelligence is still now a mere speculation or hypothesis of fertile brains, whereas in reality, the earth is the only shelter of life and obviously for human being in the whole universe. In this universe, our solar system has nine planets and that is included in the galaxy called Milky way consisting of about 100 billion sun-like stars and there are more than 100 billion such galaxies in the universe. It is a fact that about one thousand exo-planets have been discovered by the scientists which shine in the space outside our solar system. Yet none of them has shown any evidence of life in our scientific study. That is why if the earth is ruined or polluted by chemicals, green house gases, radioactive substances or excess temperature from anthropological source, not only that the entire mankind but also the life as a whole will disappear from the universe. So, saving the earth from ruin is the greatest virtue and the highest religion for the mankind today, the only animal group with thinking power evolved on this planet from biological kingdom.

Therefore, green workers today all over the world cry to stop every unsustainable development that may cause pollution of water, soil and atmosphere, loss of bio diversity, loss of forests and water bodies and rise of average global temperature and also of population. A green worker also stands for peace and tranquility for the whole world because war results in destruction of environment of life. Since war is generated from over-population, poverty and hunger of a large

section of people exploited by a small section of rich and powerful, eradication of poverty is also an important task of green movement.

Tagore was a leading one among the first batch of environmentalists of India who initiated Indian masses to move forward to reach the goal of saving the Planet Earth.

## বিশ্বায়ন, প্রেক্ষিত ভারত

- ডঃ শিখা সেনগুপ্ত  
(Acad Adf:FL, IhB:ci j:af thn#ncf:mu)

Ec:|fLIZ, বেসরকারীকরণের হাত ধরে ১৯৯০র পরে বিশ্বে একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ স্থান করে নিয়েছে বিশ্বায়ন। বিশ্বায়ন যখন সারা পৃথিবীতে তার সুদৃঢ় স্থান করে নিয়েছে তখন 'l;0th' নীদের মধ্যে আলোচনা শুরু হয়েছে - মুক্ত পৃথিবী বিশ্বায়িত পৃথিবী, ইন্টারনেটের f'bhf Lতটা সুরক্ষিত? তথ্য প্রযুক্তির কল্যাণ পৃথিবী যেমন একত্রিত হয়েছে, সকল রাষ্ট্রই এগিয়ে যাবার প্রতিযোগিতায় অন্য দেশের ANN'caI q:| f'j:apের জন্য বিশেষজ্ঞ f'kS'hc নিয়োগ করেছে। এই আধুনিক পৃথিবীতে মানুষ কতটা এগিয়েছে, কতটা সত্যিই আজ সুরক্ষিত এই আলোচনাটি করা দরকার।

বিশ্বায়ন নিয়ে আলোচনায় যাবার আগে এর অর্থ খোঁজা দরকার। এটি HLW pwkS', HL'œa f'bhfL A'W:aÆ - যেখানে আন্তর্জাতিক স্তরে সৌহার্দ্য, সহযোগিতা, pqj'j'j:, h:teSf, অর্থনীতির প্রসার এবং রাজনীতির আদান প্রদান ঘটে থাকে। যত দূর পৃথিবীতে এই তথ্য যুক্তি ও অন্যান্য আদান প্রদান বাড়বে - ততই সারা বিশ্ব একে অপরের উপর নির্ভরশীল হচ্ছে। বিশ্বায়ন আজ এমন একটি প্রক্রিয়া যে প্রক্রিয়া থেকে কোন দেশই নিজেকে মুক্ত করতে পারেনা। সুতরাং বিশ্বায়ন একটি পৃথক প্রক্রিয়া নয়। উদারীকরণের সাথে গভীরভাবে সম্পর্কিত এবং মুক্ত বাজার অর্থনীতির সাথে সম্পৃক্ত। p'e' N'j'fe j:ee a:j' âh'f EfkS' দামের বিনিময়ে বিক্রয় করার সুযোগ পাচ্ছে এবং স্বাস্থ্যকেন্দ্রের মুখ দেখতে পারছে। বিশ্বায়নের কল্যাণ বিশ্ববাজারের একটি একীভূত p'sj' °a'f হয়েছে। যে কোন দেশের যে কোনো ব্যক্তির তাতে প্রবেশাধিকার রয়েছে এবং তাঁর কাজের উপযুক্ত j'ha'f পাবার সম্ভাবনা সৃষ্টি হয়েছে। ১৯৯০ এর পরে ভারতে এর প্রভাব লক্ষ্য করা যায়। বিশ্বের ধনী রাষ্ট্রগুলি যেমন আমেরিকা, জাপান এবং অন্যান্য ইউরোপিয় দেশগুলি এবং W.T.O J I.M.F. h:S:j' Ab'f'f'তর প্রসারে এগিয়ে আসে। অন্যান্য দেশগুলিতে এই বাজার দখলের রাজনীতিই সুদৃশ্য বিশ্বায়নের মোড়কে পরিবেশিত হয়। ভারতে ১৯৯১ সালে কেন্দ্রীয় অর্থমন্ত্রী মনমোহন সিংহের হাত ধরে প্রবেশ করে বিশ্বায়নের রাজনীতি। প্রথম দিকে পেপসি, কোকাকোলা, কে এফ সি, ম্যকডোনাল্ডস এদের প্রবেশ J h:S:j' f'j:apের চেষ্ঠা গভীর ভাবে 'j:lZ করা যেতে পারে। পরবর্তীকালে গা'f' বাজারে প্রবেশ করে ফোর্ড, হোন্ডা, হুন্ডাই - N:ডের জগতে যা প্রতিযোগিতা এনে দেয়। মধ্যবর্তী মানুষের মধ্যেও যথেষ্ট চাহিদা সৃষ্টি করে এই প্রতিযোগিতা তথ্যপ্রযুক্তিতে IBM, NOKIA, AIWA f'i'f'a তথ্যপ্রযুক্তি সংস্থা ভারতে ইলেকট্রনিক্স, বাজার দখলের লড়াইতে নামে। ২০০০ সালের পরে ভারত সরকারী প্রতিরক্ষা দপ্তরের আধুনিকীকরণের কাজে বিদেশী তথ্য প্রযুক্তির সাহায্য নেয় ও বিদেশী রাষ্ট্রের সাথে চুক্তিতে BhÜ quz

সুবিধার দিকগুলি আলোচনা করলে দেখা যায় যে ছাত্রছাত্রীরা নানা ভাবে উপকৃত হয়েছে। নেটের দুনিয়া তাদের সাহায্য করছে নানাভাবে। তথ্য সমৃদ্ধ নেট দুনিয়া তাঁদের মেধাকে যেমন কাজে লাগাতে সাহায্য করছে, তেমনি তার হাত ধরে বিদেশের সাথে দ্রুত যোগাযোগ করে নিজেদের মেধাকে তাঁরা কাজে লাগাতে পারছেন, উচ্চতর বিদ্যালোকে এবং চাকুরীর ক্ষেত্রে বিশ্বায়নের এই অবদান অনস্বীকার্য। স্বাস্থ্য সুরক্ষার ক্ষেত্রে সাধারণ মানুষ বিদেশী ঔষধের সাহায্য পাচ্ছেন সহজে এবং তথ্য যোগাযোগের মাধ্যমে রোগীর পরিবার পরিজন বিদেশী ডাক্তারের সাথে দ্রুত আলোচনাও সেরে ফেলছেন। আবার একই সাথে ভুললে চলবেনা যে বিশ্বায়নের কল্যাণে যেন সুরক্ষিত থাকে তেমনি একই ভাবে স্বাস্থ্যের জন্য যে MIO বৈপুল ভাবে বেড়েছে বেসরকারী হাসপাতাল গুলিতে তা সাধারণ মধ্যবিত্ত ও নিম্নবিত্তের সাধের বাইরে। লক্ষ থেকে ১০লক্ষ টাকাও আজকাল যথেষ্ট বলে বেসরকারী হাসপাতালের ক্ষেত্রে বিবেচিত হয় না।

বৃহৎ শিল্পের ক্ষেত্রে ভারতে যেমন কর্মপ্রসার ঘটেছে ক্ষুদ্র শিল্পের ক্ষেত্রে ঠিক তার বিপরীত। হারিয়ে যেতে চলেছে সনাতন ভারতীয় কুটির শিল্প, তাঁত শিল্প, সেরামিক শিল্প অর্থাৎ কারিগরী শিল্পীরা বঞ্চিত হচ্ছেন। Abolish দিক থেকে আলোচনা করলে দেখা যাবে যে ভারতে অর্থনীতির বিরাট অগ্রগতি হয়েছে। যে দেশে পর্যাপ্ত তেলের উৎপাদন সম্ভাবনা রয়েছে, তার উপর নির্ভর করে সেই দেশ অন্য জিনিস আমদানী করতে পারছে। প্রতিযোগিতা তৈরি হয়েছে যে বাজারে বহু ক্রেতা এবং বিক্রেতাও অসংখ্য এই প্রতিযোগিতা আবার নিশ্চিত করে দিচ্ছে। কিন্তু মনে রাখতে হবে যে এখানেও বৃহৎ দেশগুলির প্রাধান্য সর্বাধিক। ওয়াশিংটন পোস্টের একটি লেখায় তা স্বীকৃত - "The problem is that the big G20 countries added more than 1,200 restrictive export and import measures since 2008". সুতরাং বিশ্বের বাজার নিয়ন্ত্রন করছে বৃহৎ রাষ্ট্রগুলি- হাজার হাজার এদের কার্যকলাপ গভীর ভাবে সম্পর্কিত। সম্প্রতি ২৪শে আগস্ট ২০১৫ ভারতীয় শেয়ার বাজার তথা ইউরোপীয় বাজারে অধোগতির সাথে চীনের ইয়েনের ওঠাপড়াও এটি একটি দৃষ্টান্ত (২৫শে আগস্ট ২০১৫ Be%c হাজার ফলে চীনে পড়ল 8.5% V%Lj fsm 82 fupj z

ভারতে বিশ্বায়নের প্রভাবে শিক্ষার ক্ষেত্রে নিঃসন্দেহে একটি উন্নতি লক্ষ্য করা গেছে।

১। শিক্ষার ক্ষেত্রে এই হার ৭৪.০৪%

২। বিভিন্ন বিদেশী বিশ্ববিদ্যালয়গুলি ভারতীয় বিশ্ববিদ্যালয় গুলির সাথে সহায়তা করছে।

নিচে কয়েকটি সারাংশ দেওয়া হল যেগুলির মাধ্যমে ভারতে বিশ্বায়নের ফলাফল বোঝা যাচ্ছে।

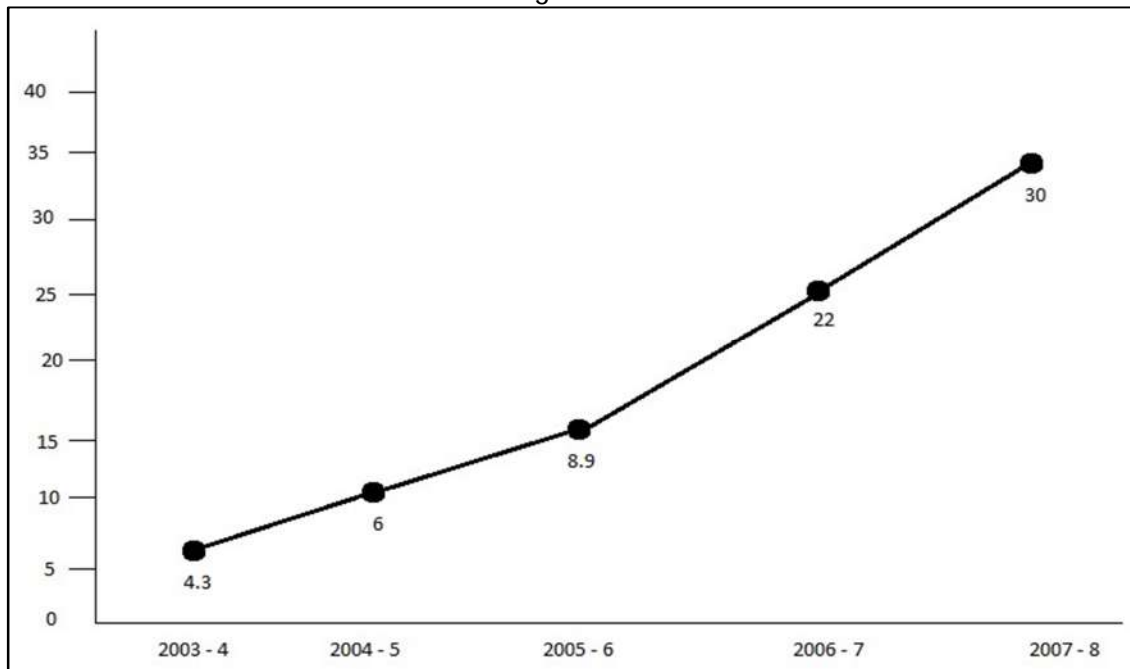
Year	Literacy Rate			Male / Female
	Person	Male	Female	Gap
1981	43.6	56.4	29.8	26.6
1991	52.2	64.1	39.3	24.8
2001	65.4	75.8	54.2	21.6



2010	74.4	82.4	65.46	16.94
------	------	------	-------	-------

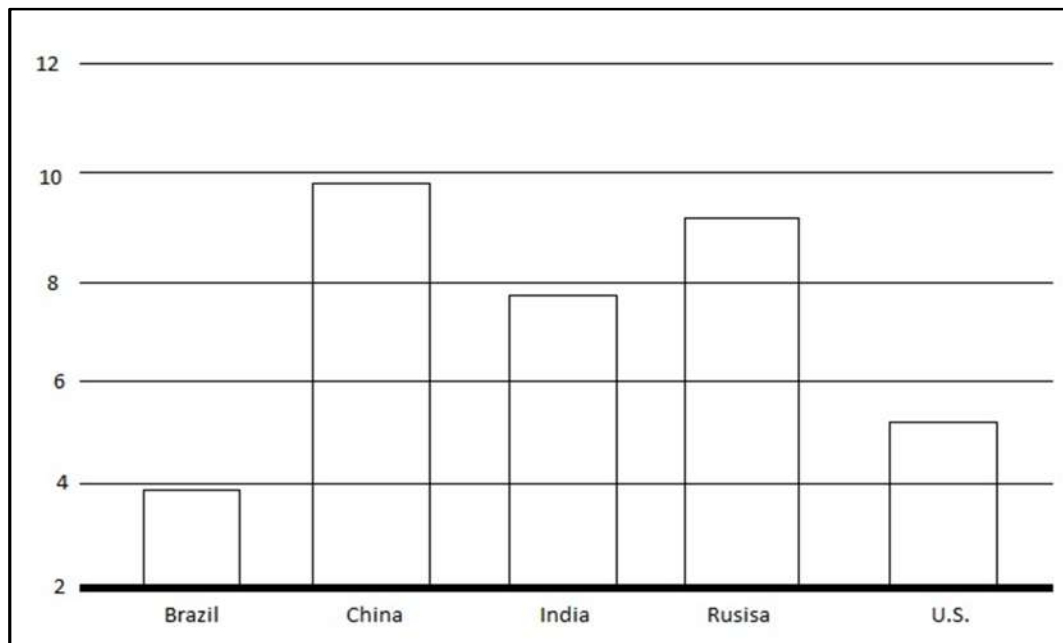
Sources – Subhankar Chatterjee. Globalization in India : Effects and consequences.

Growing FDI inflows



India in ranked second in A.T Kearney's FDI Confidence index (2007)  
 Source – Ministry of Commerce and IBEF (India Brand Equity Foundation)

Investment Ratios favour China and India



Source - IMF

এছাড়া গবেষণায় কতকগুলি তথ্য উঠে এসেছে

**fbja:** বিশ্বের অন্যতম বানিজ্যের ক্ষেত্র হল ভারত - বিপুল এর বাজার, ক্রেতা ১.১৪ বিলিয়ন। তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহারের দিক থেকে এর বিশাল ক্ষেত্র তৈরী হয়েছে।

দ্বিতীয়ত: শপিং মলের সংখ্যা বিপুল, প্রতিষ্ঠিত নামী শপিং মল ২০১৫ এসে প্রায় হাজারের **LjRjLjRz**

তৃতীয়ত: গাড়ীর ক্রেতার সংখ্যা বিপুল, দুইচাকা এবং চারচাকার গাড়ী দুটি ক্ষেত্রেই ভারতের বাজার অর্থনৈতিক উল্লেখযোগ্য চাহিদা প্রমান করেছে।

**QabH:** ভারতের মিতাল, **Qlmj**য়েন্স, টাটা মোটরস ইনফো**pp**, **Ijehf**, **JLqjXj** ক্যাডিলাহেলথ, উইপ্রো, **Bcaf Hsjmj**, **Qjcm**-কো বিশ্বের বিভিন্ন স্থানে অন্যান্য কোম্পানি অধিগ্রহণ করেছে এবং বিশ্বায়নের প্রক্রিয়া **Aefj**<sup>1</sup> সফল হয়েছে (সূত্র শুভঙ্কর চ্যাটার্জী গ্লোবালাইজেশন)।

এবারে দেখা যেতে পারে এর অপর দিক **Abjv Aex H** দিকটি। বিশ্বায়ন শুধুই ভারতে অথবা অন্যান্য উন্নয়নশীল দেশগুলিতে আলোর দিকটি প্রতিফলিত করেনা, অপর দিকটি, অর্থাৎ অসুবিধার দিকটিও দেখা দরকার।

বিশ্বায়নের দুনিয়ায় অনুন্নত এবং উন্নয়নশীল দেশগুলি থেকে উন্নত দেশগুলিতে সাধারণ মানুষ আলোকিত দুনিয়ার হাতছানিতে চলে যায়। যেটাকে অর্থনীতির **Qijju** "Brain Drain" বলা হয়। অনেকসময় দক্ষ কর্মীর অভাবে উন্নত দেশগুলির এই হাতছানি তাঁদের নিজদেশে একটি শূন্যতার সৃষ্টি করে, অর্থনীতি ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

শিক্ষার ক্ষেত্রে নিঃসন্দেহে বিশ্বায়নের প্রভাব অত্যন্ত স্পষ্ট। আজকের তথ্যপ্রযুক্তির প্রভাবে ভারতে বহু ছাত্রছাত্রী উজ্জ্বল ভবিষ্যতের জন্য প্রস্তুতি নিতে সক্ষম হয়েছে, একই সাথে সোশাল **QjXu**র হাতছানিতে তাদের বিপথগামীতাকেও অস্বীকার করা যায় না। অর্থনীতির ক্ষেত্রে ভারতের মতো দেশে অন্যান্য বিদেশী কোম্পানী যখন বানিজ্য প্রসারে কর্মরত হয়, তাদের অনেকের মধ্যেই লাভের সঙ্গে কর প্রদানের সমতা থাকেনা, ফলে এক্ষেত্রে উন্নয়নশীল দেশটি **rtaNUU quz Ab**নীতির ক্ষেত্রে ভারতে দুটি চিত্র লক্ষ্যীয় ভাবে উঠে এসেছে, একদিকে **E< H** অর্থনীতির দীপ্ত আলোকে গাড়ী, ফ্ল্যাট, শপিংমলের সমাবেশ, খোলা বাজার, অপরদিকে **HMeJ hU!** ঝুপড়িতে বসবাসকারী দারিদ্রের সঙ্গে **msjC Llj jjeo ...Qml jMz HC Qhi jSeW Mh OfOz** কনসেন্টারের হাতছানিতে একদল ছাত্রছাত্রী খুব **ajsjaS** রোজগারের জন্য ব্যস্ত হয়ে পড়ছে এবং একই কাজের ক্লাস্তি তাদের গ্রাস করছে। বেকার সমস্যার সমাধান হচ্ছে না। কৃষিপ্রধান দেশের একই পেশার মানুষ...**Qm HMeJ hefj hj** খরা হলে প্রধানত সরকারের দাক্ষিণ্যের উপর নির্ভরশীল, উচ্চফলনশীল বীজ যেমন ফলন বাড়িয়েছে, তেমনি চটজলদি রঙ মেশানো সবজিতে বাজার রঙিন হয়েছে, ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে স্বাস্থ্য বঞ্চিত হচ্ছে সাধারণ মানুষ নামছে স্বাস্থ্যকর খাদ্যের মান।

প্রশ্নটি উঠছে বিশ্বায়নের ফলে ভারত কতটা লাভবান হয়েছে। ভারতে বসেই অডিও ক্যাশ, সুইস চকোলেট, চীনের মোটরবাইক, ইন্দোনেশিয়ার সাবান পাওয়া যাচ্ছে - দামেও তা সস্তা। অডিও ক্যাশ নিঃসন্দেহে মোবাইল, আইপড, ট্যাবলেট জনপ্রিয় হয়েছে। পাশ্চাত্যে আমাদের সফটওয়্যারের W.W.W. Abt World wide web এর কল্যাণে খুলে গেছে জ্ঞানের ভান্ডার। একই সাথে টাকার মূল্য কমেছে। ডাক্তারি, ইঞ্জিনিয়ারিং পেশায় ছাত্রছাত্রীদের ব্যয় করতে হচ্ছে ২০ থেকে ৫০ লাখ টাকা। কতজন ভারতীয় পক্ষে সম্ভব, একথা ভেবে দেখা চাই।

বিশ্বায়নের প্রভাব থেকে পৃথিবী। কোন দেশই নিজেকে মুক্ত রাখতে পারছেন না - ভালো, মন্দ - আলোকিত অনালোকিত দুটি দিক নিয়েই বিশ্বায়িত পৃথিবী। যেখানে “দিবে আর নিবে, মেলাবে মিলিয়ে - যাবেনা ফিরে” - কবির কথার সার্থক রূপায়ন ঘটেছে। আবার আন্তর্জাতিক সম্পর্কের গেম থিয়রি কল্যাণে প্রতিটি দেশেই প্রতিযোগিতায় নেমেছে। তৈরী হয়েছে প্রতিযোগিতা। ফলশ্রুতি - ফলের জন্যই আজ বিশ্বায়ন, দুর্বলের জন্য নয়।

সংক্ষেপে :

1. Alka Dhameja ed: Changing Trends in Public Administration – The Globalization Context, Mahammad Mohabbat Khan.
2. Mohit Bhattachariya – New Horization of Public Administration.
3. Subhankar Chatterjee – Globalization in India – Effects and Consequences.
4. Bidyut Chakraborty, Mohit Bhattachariya – Public Administration.
5. Indian Journal of Public Administration, July- Sept 1998(Sp. Number on Good Governance)

## ভারতের জাতীয় আন্দোলনে গান্ধিজীর ভূমিকা

নন্দিনী মুখোপাধ্যায় (চক্রবর্তী)

Ctaqip Phi jN, হীরালাল মজুমদার কলেজ ফর উইমেন

মোহন দাস করম চাঁদ গান্ধী ১৮৬৯ সালের ২রা অক্টোবর কাথিয়াবাড় বা সৌরাষ্ট্রের পোরবন্দরে জন্মগ্রহণ করেন। তাঁর পিতার নাম ছিল করমচাঁদ গান্ধী এবং মায়ের নাম ছিল পুতলী বাঈ। মোহন দাস ১৮৮৭ খৃষ্টাব্দে প্রবেশিকা পরিক্ষায় উত্তীর্ণ হন। ১৮৮৮ খৃষ্টাব্দে ৪ঠা সেপ্টেম্বর ইংলন্ডে গমন করেন ব্যারিষ্টারি পড়ার উদ্দেশ্যে। ১৮৯১ খৃষ্টাব্দে মোহন দাস ব্যারিষ্টারি পাশ করেন। ভারতবর্ষে ফিরে আসলেও তিনি দক্ষিণ BÉLjকে তার কর্ম ক্ষেত্র হিসাবে বেছে নেন। ১৮৯৩ সালে মে মাসে দক্ষিণ আফ্রিকার ডারবানে উপস্থিত হন। শুরু হয় তাঁর জীবনের এক নতুন Adfuz<sup>1</sup>

মোহন দাস করমচাঁদ গান্ধী ভারতে ১৯১৯ এর মার্চ মাসে ‘রাওলাট আইনের’ বিরুদ্ধে আন্দোলনের মধ্য দিয়ে ভারতবর্ষে তার রাজনৈতিক আন্দোলন শুরু করেন। সেই সময় তাঁর বয়স ৫০ বৎসর। কিন্তু গান্ধিজীর রাজনৈতিক জীবনের সূত্রপাত ঘটে দক্ষিণ আফ্রিকায়। এইখানেই তিনি অহিংস সত্যগ্রহের পদ্ধতি প্রয়োগ করেন। সুতরাং গান্ধিজীর রাজনৈতিক জীবনের আলোচনা শুরু LI; EQa cŕZ BÉLju b;LjLj;imনি তাঁর রাজনৈতিক কর্মকান্ডের পর্যালোচনার মধ্য দিয়ে<sup>2</sup>

cŕZ BÉLju i;laŕu দেব অভিবাসন শুরু হয়েছিল ১৮৯০ সালে। এখানে শ্বেতাঙ্গদের খেত ও চিনিকলে কাজ করার জন্যে চুক্তিবদ্ধ ভারতীয় শ্রমিকরা প্রথমে এসেছিল পরে এসেছিল ভারতীয় ব্যবসায়ীরা যাদের মধ্যে বেশীর ভাগি ছিলেন ভারতীয় মুসলমান। দক্ষিণ আফ্রিকায় hph;P;Lj;f HC pjU' i;laŕul; hZM বৈষম্যের শিকার হয়েছিলেন। গান্ধী নিজেও পিটোরিয়া এবং জোহানেসবার্গে ভারতীয় বলে রেল এবং হোটেল লাক্ষিত হন। দক্ষিণ আফ্রিকায় বসবাসকারী ভারতীয়রা সেই সময় নানা রকম বৈষম্যমূলক আইনের সম্মুখীন হয়েছিল। যেমন তাদের কোন ভোটাধিকার ছিল না। তাদের প্রত্যেককে পৃথকভাবে সরকারের কাছে নাম নথিভুক্ত বা রেজিস্ট্রেশন সার্টিফিকেট নেওয়া ছিল বাধ্যতামূলক এবং এই সার্টিফিকেট সবসময় নিজের কাছে রাখাও ছিল বাধ্যতামূলক। ভারতীয় বলে তাদের বিশেষ ধরনের করও দিতে হত। ঘিঞ্জি ও অস্বাস্থ্যকর এলাকায় তাদের বাস করতে হত। ‘ফুটপাত’ এর উপর দিয়ে তাদের হাঁটারও অধিকার ছিল না - Hje Œ রাত্রি নটার পর তাদের ঘরের বাইরে যাবার আইনও ছিল না। গান্ধিজী এই সমস্ত অন্যায়ের প্রতিবাদ করার সিদ্ধান্ত নিলেন। গান্ধী দক্ষিণ আফ্রিকায় এসেছিলেন কয়েক মাসের জন্য। কিন্তু শেষ পর্যন্ত থাকলেন বিশ বছর। যখন এসেছিলেন তখন তার বয়স ছিল পঁচিশ যখন চলে গেলেন তখন পঁয়তাল্লিশ।<sup>3</sup>

cŕZ BÉLju ভারতীয়দের স্বার্থ রক্ষার আন্দোলন ছিল তাঁর রাজনৈতিক জীবনের প্রথম পর্ব এবং এখানেই তিন প্রথম প্রয়োগ করেছিলেন তার সত্যগ্রহের আদর্শ। ‘সত্য’ ও ‘আগ্রহ’

অর্থাৎ সত্যের প্রতি আগ্রহ থেকেই ‘সত্যগ্রহ’ কথাটি এসেছে। ‘সত্যগ্রহ সম্পর্কে তাঁর ধারণা ও মতবাদ গড়ে তোলার ক্ষেত্রে গান্ধিজী বিভিন্ন আদর্শের দ্বারা প্রভাবিত হয়েছিলেন যেমন জন্মস্থান গুজরাটের জৈন ধর্ম, পারিবারিক বৈষ্ণব ধর্ম (Light of Asia), বিখ্যাত ইংরেজ লেখক রাসকিন রচিত ‘শেষ পর্যন্ত’ (Unto The Last), I; n p; qafL VmØVu-এর ‘ঈশ্বরের রাজ্য Kingdom of God এবং থরো ও এমারসনের রচনা। I; Sefta-র ক্ষেত্রে গান্ধিজীর প্রবর্তিত সত্যগ্রহ এক অভিনব নীতি বা কৌশল। সত্যগ্রহের মূল ভিত্তি সত্য এবং অহিংসা। সত্য এবং অহিংসার উপর প্রতিষ্ঠিত এবং অন্যায়ের বিরুদ্ধে পরিচালিত সংগ্রামকে তিনি ‘সত্যগ্রহ’ বলে আখ্যা দেন। তিনি বলেন “শত্রুর প্রতি যে মানুষ বিদ্বেষ পোষণ না করে এবং কোনভাবে শত্রুকে আঘাত ei করে সেই মানুষই যথার্থ সত্যগ্রহী”z

তাঁর মতে সত্যগ্রহ হল আত্মার শক্তি বা প্রেমের শক্তি। সত্যগ্রহী অহিংস অসহযোগ ও আইন অমান্যের দ্বারা শান্তিপূর্ণ ভাবে অনাচারের প্রতিবাদ করবে; সে কখনই হিংস্র হয়ে উঠবে না। মুখ বুজে সব অত্যাচার সহ্য করে অত্যাচারীর হৃদয়ের পরিবর্তন ঘটানোই হল সত্যগ্রহের উদ্দেশ্য। সত্যগ্রহী অন্যায় কে ঘৃণা করবে কিন্তু অন্যায়কারীকে নয়। সত্যগ্রহ হল সবলের AU) কারণ কেবলমাত্র প্রবল আত্মসংযম এবং নৈতিক বল থাকলেই মুখ বুজে অত্যাচার সহ্য করেও অত্যাচারীর মঙ্গলকামনা করা যায়। তিনি প্রেমের দ্বারা ঘৃণা, সত্যের দ্বারা অসত্য এবং নির্যাতন ভোগের দ্বারা হিংসা জয়ের কথা বলতেন। সংগ্রামের এই নতুন পদ্ধতিই তিনি দক্ষিণ আফ্রিকায় শক্তিশালী শেতাঙ্গ সরকারের বিরুদ্ধে প্রয়োগ করেন।

রাজনৈতিক আন্দোলনের হাতিয়ার হিসাবে সত্যগ্রহের পদ্ধতি প্রয়োগ ছাড়াও দক্ষিণ আফ্রিকাতেই গান্ধিজী তার অর্থনৈতিক মতাদর্শকে বাস্তবায়িত করার চেষ্টা করেন। ১৯০৪ খৃষ্টাব্দে জোহানেসবার্গ থেকে ২১ মাইল দূরে প্রতিষ্ঠা করেন ‘টলস্টয় খামার (Tolstoy Farm)z HC খামারে তিনি প্রতিষ্ঠা করেন তাঁর আদর্শ অনুযায়ী সামাজিক ও অর্থনৈতিক ব্যবস্থা। তিনি সেখানে ছোট কমিউন গড়ে তোলেন; সেখানকার জীবন যাত্রা ছিল প্রচলিত জীবন যাত্রার থেকে পৃথক এবং fØma Bbll p; j; জক ব্যবস্থার বিরুদ্ধে প্রতিবাদ।<sup>4</sup> এই খামারে দক্ষিণ আফ্রিকায় সত্যগ্রহ আন্দোলনে অংশগ্রহণকারী ভারতীয় বন্দীদের পরিবারগুলি আশ্রয় নিয়েছিল, যাদের সংখ্যা ছিল ৫০ থেকে ৭৫ এর মধ্যে। এখানে রান্নাঘর ছিল একটাই। প্রত্যেকেই ছিল নিরামিষসf Hhw N; aSf প্রত্যেকেই কাঠের শারিরিক পরিশ্রম করতে হত। S; j; m স্থপতি কেলেন বাকের (Kallen bach) তত্ত্বাবধানে এখানকার বাসিন্দারা কাঠের কাজ, জুতা তৈরী করা pi ða L; S LIaz<sup>5</sup>

দক্ষিণ আফ্রিকায় গান্ধিজী পুরোপুরি সফল না হলেও তাঁর সত্যগ্রহ আন্দোলনার ফলে এখানকার শেতাঙ্গ সরকার (রেজিস্ট্রেশন সার্টিফিকেট) ও ভারতীয় প্রথা অনুযায়ী বিবাহ সম্পর্কে<sup>6</sup> ভারতীয়দের কয়েকটি বড় দাবি মেনে নিয়েছিলেন। দক্ষিণ আফ্রিকায় গান্ধিজী পরিচালিত সত্যগ্রহ আন্দোলনের কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব তার পরবর্তী জীবনের রাজনৈতিক আন্দোলনকে প্রভাবিত

করেছিল। এই আন্দোলন তাকে সংগঠক, সাংবাদিক, প্রচারক, অর্থ সংগ্রাহক ও নেতা হিসাবে তুলে ধরে এবং এই পদ্ধতি অর্থাৎ সত্যগ্রহের পদ্ধতি তিনি পরবর্তীকালে ভারতে প্রয়োগ করেন।<sup>7</sup> দক্ষিণ আফ্রিকায় থাকাকালীন তিনি যাদের নিয়ে আন্দোলন করেন তাদের বেশীর ভাগই ছিলেন মুসলিম, এর ফলে গান্ধিজী ভারতীয় মুসলিমদের শ্রদ্ধা, সহানুভূতি ও আস্থা অর্জন করতে সক্ষম হন।<sup>8</sup> অপর কোন ভারতীয় হিন্দু নেতা পারাননি। একই সঙ্গে এই আন্দোলন গান্ধিজীকে আন্তর্জাতিক খ্যাতি এনে দেয়। ঐতিহাসিক এস. আর মেহরোত্রার মতে গান্ধিজী ছিলেন ভারতীয় মুক্তি সংগ্রামে দক্ষিণ আফ্রিকা আন্দোলনের সবচেয়ে বড় উপহার।<sup>9</sup>

১৯১৫ খৃষ্টাব্দের ৯ই জানুয়ারী গান্ধিজী দক্ষিণ আফ্রিকা থেকে ভারতে ফিরে আসেন শুরু হয় তার রাজনৈতিক জীবনের দ্বিতীয় অধ্যায়। ভারতে ফিরে এসে গান্ধিজী গোপাল কৃষ্ণ গোখলের পরামর্শে কোন সক্রিয় রাজনীতিতে অংশগ্রহণ করলেন না। ১৯১৫ সালে তিনি সারা ভারত পরিভ্রমণ করেন। তাঁর উদ্দেশ্য ছিল ভারতীয় জনজীবন ও রাজনীতি সম্পর্কে প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতা অর্জন করা। ১৯১৫ সালেই তিনি আমেদাবাদে সর্বমতী আশ্রম (যা সত্যগ্রহ আশ্রম নামে পরিচিত) প্রতিষ্ঠিত করে তাঁর অনুগামী ও বন্ধুদের সত্য স্বাবলম্বন, গ্রাম উন্নয়ন ও অহিংসার বাস্তব প্রয়োগ সম্পর্কে শিক্ষাদান করতে শুরু করেন।

১৯১৯ এ সর্বভারতীয় রাজনীতিতে অংশগ্রহণের পূর্বে গান্ধিজী তিনটি আঞ্চলিক আন্দোলনে অংশগ্রহণ করেন। এই তিনটি আন্দোলন ছিল চম্পারণে সত্যগ্রহ (১৯১৭), আমেদাবাদে শ্রমিক ধর্মঘট (১৯১৮) ও গুজরাটের খেড়া জেলায় কৃষক আন্দোলন। চম্পারণে নীলকর সাহেবরা তিন কাঠিয়া প্রথা অনুসারে চাষীদের ৩/২০ অংশে নীল চাষ করতে বাধ্য করত এবং এর সঙ্গে যুক্ত হয়েছিল খাজনা ও নানা রকম জবরদস্তি মূলক কর, যা সেই অঞ্চলের কৃষকদের মধ্যে তীব্র অসন্তোষ সৃষ্টি করেছিল। এখানকার নেতাদের অনুরোধে গান্ধী চম্পারণে উপস্থিত হন। ক্রুদ্ধ সরকার তাঁকে বন্দী করেও শেষ পর্যন্ত মুক্তি দিতে ও একটি তদন্ত কমিটি গঠন করতে বাধ্য হন যার ফলে ‘চম্পারণ কৃষি বিল’ পাশ করে চম্পারণে তিন কাঠিয়া প্রথা তুলে দেওয়া হয়।

চম্পারণের পর গান্ধিজী আমেদাবাদে সূতাকল শ্রমিকদের বেতন বৃদ্ধির দাবি সমর্থন করে তাদের অহিংস ধর্মঘট করার পরামর্শ দেন এবং নিজে অনশন শুরু করেন। আন্দোলনের ব্যাপকতায় ভীত হয়ে *Jm Laffr* আন্দোলনের চতুর্থ দিনে শ্রমিকদের বেতন শতকরা ৩৫ ভাগ বৃদ্ধি করেন।

গুজরাটের খেড়া জেলার কৃষক আন্দোলনেও তিনি ১৯১৮ সালে অংশ গ্রহণ করেন। ১৯১৮ সালে অজনার ফলে খেড়া জেলার কৃষকদের অবস্থা শোচনীয় হয়ে ওঠে তা সত্ত্বেও রাজস্ব আদায়ের জন্য সরকার নানাভাবে তাদের উপর উৎপীড়ন করতে থাকে। গান্ধিজী এখানে সত্যগ্রহ শুরু করেন এবং প্রজাদের কোন প্রকার কর না দেওয়ার আহ্বান জানান। আন্দোলনের চাপে সরকার শেষ পর্যন্ত নতি স্বীকার করতে বাধ্য হন।

Modern India গ্রন্থে বলেছেন যে এই সমস্ত আন্দোলনগুলিতে স্থানীয় নেতাদের ভূমিকা ছিল গান্ধিজীর থেকে অনেক বেশি গুরুত্বপূর্ণ।<sup>10</sup> কিন্তু আঞ্চলিক নেতাদের গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা থাকলেও এই আন্দোলনগুলির মধ্য দিয়ে তৎকালীন ভারতীয় রাজনীতিতে গান্ধিজীর গ্রহণযোগ্যতা বহুগুণ বৃদ্ধি পায়। এই আন্দোলনগুলির মধ্য দিয়ে ভারতীয় জনগন যেমন সত্যগ্রহের মধ্য দিয়ে আন্দোলনের এক নতুন পথের সন্ধান পায় তেমনি গান্ধি ভারতীয় কৃষকের প্রকৃত অবস্থা সম্পর্কে অবহিত হন। নতুন যুগের রাজনৈতিক কর্মীরা তার মধ্যে পেলেন অনুপ্রেরণা ও নেতার সন্ধান। গান্ধীর আদর্শ ও নিষ্ঠা শিক্ষিত অশিক্ষিত সকলেই আকৃষ্ট করল। ১৯১৯ সালের রাওলাট সত্যগ্রহের মধ্য দিয়ে গান্ধিজী সর্বভারতীয় রাজনীতির আঙ্গিনায় প্রবেশ করেন এবং জাতীয় আন্দোলনের নেতৃত্ব পদে অধিষ্ঠিত হন। ১৯১৫ সালে ভারতবর্ষে এসে মাত্র চার বৎসরের মধ্যে কিভাবে ও কেন গান্ধিজী ভারতীয় রাজনীতির নেতৃত্ব পদে আসীন হন তার প্রেক্ষাপট একটু বিবেচনা করা দরকার।

1914-১৯ ছিল প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময়কাল। ভারতবাসী অর্থ দিয়ে এবং সৈন্য দিয়ে এই যুদ্ধে ইংল্যান্ডকে সাহায্য করছিলেন। যুদ্ধকালীন পরিস্থিতিতে ভারতবাসীর অর্থনৈতিক দুর্দশা চরমে ওঠে। এই সময় জাতীয় ঋণের পরিমাণ বেড়েছিল ৩০শতাংশ যার অনেকটাই ভারতবাসীকে বহন করতে হয়েছিল। জিনিসপত্রের দাম যেমন একদিকে আকাশছোয়া হয়ে পড়ে তেমনি নিত্য প্রয়োজনীয় কিছু জিনিস যেমন কেরোসিন তেল ইত্যাদি দুপ্রাপ্য হয়ে ওঠে। ১৯১৮-১৯ সালের খরা পরিস্থিতিকে আরও ভয়াবহ করে তোলে। এর সঙ্গে যুক্ত হয় ব্যবসায়ীদের মুনাফার লোভ ও

সাধারণ মানুষের এই ক্ষোভ ও দুর্দশা জাতীয় আন্দোলন শুরু করে। ভারতীয় জাতীয় নেতৃত্ব ছিল কিছুটা দিশাহারা। নরমপন্থীদের দুর্বল নেতৃত্ব, চরমপন্থীদের ব্যর্থতা এবং সন্ত্রাসবাদী কার্যকলাপ কোন কিছুই সাধারণ মানুষকে অনুপ্রাণিত করতে পারেনি। তৎকালীন জাতীয় নেতৃত্বের অনেকের যেমন উমেশচন্দ্র বন্দোপাধ্যায়, রমেশচন্দ্র দত্ত ও গোবিন্দ রানাডে ও বদরুদ্দিন তায়েবজী আগেই মারা যান। ১৯১৫ সালের পর মারা যান গোপালচন্দ্র গোখল ও ফিরোজ শাহ মেহেতা। শ্রী অরবিন্দ রাজনীতির সংস্রব ছেড়ে দেন-এর ফলে জাতীয় নেতৃত্বে একটা শূন্যতা সৃষ্টি হয়। ১৯১৬ সালে কংগ্রেসে নরমপন্থী চরমপন্থী ঐক্য ও মুসলিম লীগের সঙ্গে লক্ষ্মী চুক্তি ও ভারতীয় রাজনীতিতে কোন গতিশীলতা আনতে ব্যর্থ হয়। বালগোবিন্দ রানাডে বেসান্তের নেতৃত্বে হোমরুল আন্দোলন ভারতীয় রাজনীতিকে কিছুটা গতিশীল করলেও এই আন্দোলন প্রধানত দক্ষিণ ও পশ্চিম ভারতে সীমাবদ্ধ থাকে।

উপরিউক্ত পরিস্থিতি জাতীয় আন্দোলনের নেতৃত্বের প্রশ্নটিকে সামনে নিয়ে আসে। বস্তুত পক্ষে সেই সময় দরকার ছিল এমন একটি মতাদর্শ ও কর্মপদ্ধতি যা ভারতের সর্বস্তরের মানুষের কাছে গ্রহণযোগ্য হয় এবং সমাজের পরস্পর বিরোধী স্বার্থগুলিকে সাম্রাজ্যবাদ বিরোধী আন্দোলনে সামিল করানো যায়। এই অসাধ্য কাজটি করতে যিনি এগিয়ে আসলেন তিনি মোহনদাস করমচাঁদ গান্ধী। ভারতবাসী কেন তাকে গ্রহণ করল এর উত্তর খুঁজতে গেলে প্রথমেই বলতে হয় তাঁর সরল অনাড়ম্বর জীবনযাত্রা, সাধারণ পোষাক পরিচ্ছদ, সরল হিন্দীতে কথা বলা

ইত্যাদি সাধারণ মানুষকে প্রবলভাবে আকৃষ্ট করেছিল। ইতিমধ্যেই তিনি চম্পারণ, আমেদাবাদ ও খেড়ার সত্যগ্রহ আন্দোলনের তাঁর পথ ও মতের যথার্থতা প্রমাণ করতে পেরেছিলেন। এখানে তিনি সাধারণ কৃষক ও শ্রমিকদের স্বার্থ নিয়ে আন্দোলন করেছিলেন ফলে স্বাভাবিক ভাবেই এই দুই শ্রেণী তাকে পরিত্রাতা হিসাবে দেখতে শুরু করেছিল। C.F.Z আফ্রিকার আন্দোলনও তাকে ভারতের বিভিন্ন প্রান্তের মানুষের কাছে গ্রহণযোগ্য করে তুলেছিল। ইতিমধ্যে ১৯০৯ সালে তাঁর ‘হিন্দস্বরাজ’ পুস্তিকাটি প্রকাশিত হয়েছিল যাতে তিনি পশ্চিমী যন্ত্র নির্ভর সভ্যতাকে তীব্রভাবে আঘাত করেছিলেন। আধুনিক শিল্প, রেলপথ, আইনজীবী চিকিৎসক যা পশ্চিমী সভ্যতার দ্বারা ভারতে আমদানী হয়েছিল সবকিছুরই তিনি তীব্রভাষায় সমালোচনা করেছিলেন। তাঁর কথায় ‘রেলপথ মড়ক ছড়িয়েছে খাদ্যশস্যে দুর্ভিক্ষের সৃষ্টি করছে রপ্তানীতে উৎসাহ দিয়ে, মামলার লোভে আইনজীবীরা ইন্ধন জুগিয়েছে বিবাদে, পশ্চিমী ঔষুধপত্র ব্যয়বহুল ও স্বাভাবিক স্বাস্থ্য ব্যবস্থার নাশক সূত্রাং গত ৫০ বৎসরে ভারতবাসী যা শিখেছে তা ভুলে যাওয়ার মধ্যেই মুক্তি।<sup>11</sup> পঞ্জা সরকার মন্তব্য করেছেন যে বিভিন্ন পরিশীলিত নাগরিক গোষ্ঠীর কাছে তাঁর এই সব বক্তব্যের খুব একটা আবেদন ছিল না। কিন্তু অনেকের কাছে এর আবেদন ছিল যেমন যে কারিগর কারখানা শিল্পের জন্য ধ্বংস হয়ে গিয়েছিল, যে কৃষকের কাছে আদালত ছিল বিপর্যয়সূচক ফাঁদ ও শহরের হাসপাতাল এক ব্যয়বহুল মৃত্যু দন্ডাজ্ঞা তাদের কাছে গান্ধীর এই আধুনিক শিল্প বিরোধী বক্তব্য খুবই গ্রহণযোগ্য হয়েছিল।<sup>12</sup> বস্তুতপক্ষে গান্ধিজী সাধারণ শ্রমজীবী মানুষের কাছে হয়ে উঠলেন HL fl@;aj z কৃষক সম্প্রদায় তার মধ্যে প্রত্যক্ষ করল এমন এক ব্যক্তিকে যিনি জমিদারী অত্যাচার বন্ধ করতে সক্ষম, যুক্ত প্রদেশের ভূমিহীন কৃষক ভাবল এবার সে জমি পাবে। তাঁর কথা শোনার জন্য তাঁর আদেশ পালন করার জন্য সাধারণ মানুষ hñ;L#n হয়ে পড়ল। বস্তুতপক্ষে গান্ধীজীর আগে আর কোন ভারতীয় নেতা এই ধরনের ভাবমূর্তি গড়ে তুলতে পারেননি।

১৯১৯ সালে ব্রিটিশ সরকার বৈপ্লবিক কার্যকলাপের মোকাবিলা করার জন্য কুখ্যাত রাওলাট আইন জারী করেন যার মূল ধারা ছিলো বিনা বিচারে যে কোনো ব্যক্তি কে আটক করে রাখার প্রশাসনিক ক্ষমতা। গান্ধিজী এই আইনকে বললেন ‘evidence of a determined policy of repression’ তিনি এই আইনের বিরুদ্ধে প্রতিবাদের মধ্যে দিয়ে phñ j|a#u l;Setal l%মঞ্চ প্রবেশ করলেন। শুরু হলো ভারতের জাতীয় আন্দোলনের এক ea# Adñuz

রাওলাট আইনের বিরুদ্ধে তিনি তার সত্যগ্রহ পদ্ধতি অনুসারে pañNñ pi j Nwe করেন এবং একটি শপত নামা রচনা করলেন। ১৯১৯ সালের ৬ই এপ্রিল সারা ভারত ব্যাপী হরতালের ডাক দিলেন। রাওলাট আন্দোলনের প্রভাব ভারতের সর্বত্র সমান ভাবে অনুভূত হয়নি বোম্বাই, আমেদাবাদ, মাদ্রাজ, বাংলা, বিহার, যুক্তপ্রদেশ এবং পাঞ্জাবের লাহোর ও অমৃতসর ছাড়া এই আন্দোলন তেমন প্রভাব বিস্তার করতে পারেনি। জভুডিস ব্রাউনের মতে রাওলাট সত্যগ্রহ কার্য্য হয়েছিল।<sup>13</sup> সর্বপরি রাওলাট আইন বাতিল হয়নি উপরন্তু ব্রিটিশ সরকার দমন নীতি চালাতে থাকে যার চরম প্রকাশ দেকতে পাওয়া যায় 1919 পালে ১৩ই এপ্রিল জালিনওলাবাগের



হত্যাকাণ্ড দেখিয়ে দিল যে ব্রিটিশ শাসনের নিষ্ঠুরতা কোন পর্যন্ত যেতে পারে। তাই এই হত্যা কাণ্ডের এক বছরের মধ্যেই গান্ধিজীর নেতৃত্বে শুরু হল অহিংস অসহযোগ আন্দোলন(১৯২০)।

১৯২০ সালের অসহযোগ আন্দোলন গান্ধিজী যে কর্মসূচী গ্রহন করলেন তা ছিল এক সঙ্গে তার রাজনৈতিক, সামাজিক এবং অর্থনৈতিক দৃষ্টিভঙ্গীর প্রকাশ। ১৯২০ সালে গান্ধিজীর নেতৃত্বে যে অহিংস অসহযোগ আন্দোলন শুরু হয় তা ছিল এক সর্বভারতীয় গণ আন্দোলন যার লক্ষ্য ছিল ‘স্বরাজ’ অর্জন। এই আন্দোলনের সঙ্গে যুক্ত হয়েছিল খিলাফৎ আন্দোলন। তুরস্কের সুলতান প্রথম বিশ্বযুদ্ধ ইংল্যান্ডের শত্রু জার্মানীর পক্ষে যোগ দেওয়ায় যুদ্ধ শেষে মিত্রশক্তি তুরস্কের সাম্রাজ্য বাবছেদ করার সিদ্ধান্ত নেয়। তুরস্কের সুলতান যা খলিফা ছিলেন মুসলিম জগতের ধর্মশুরু। সুতরাং তার সাম্রাজ্য বাবছেদ করার প্রচেষ্টা হলে ভারতীয় মুসলমানগণ ক্ষুব্ধ হয়ে উঠে এবং খিলাফৎ আন্দোলন শুরু করে। গান্ধিজী তাদের এই দাবী সমর্থন করে খিলাফৎ আন্দোলন অসহযোগ আন্দোলন সঙ্গে যুক্ত করেন। এর ফলে এই আন্দোলনে হিন্দু মুসলিম যৌথ ভাবে যোগদান করে। যদিও গান্ধিজী এই সিদ্ধান্তের জন্য সমালোচিত হন কারণ এটি ছিল একটি বিশেষ সম্প্রদায়ের ধর্মীয় সমস্যা যার সঙ্গে ভারতীয় জাতীয় আন্দোলনের কোন সম্পর্ক ছিল না। কিন্তু এই দাবী সমর্থন করার উদ্দেশ্য ছিল হিন্দু -j p0mm যৌথ আন্দোলন সম্ভবপর করে তোলা।

অসহযোগ আন্দোলনের রাজনৈতিক দাবী - ül;S Aর্জন ও খিলাফৎ সমস্যার সমাধানের সঙ্গে যুক্ত হয়েছিল জানিয়াগওলাবাগের নৃশংস হত্যা কাণ্ডের প্রতিকার কর্মসূচীর মধ্যে গৃহত হয়েছিল সরকারী চাকরী, অনুষ্ঠান, খেতাব, স্কুল, কলেজ আইন সভা ও বিদেশী পণ্য বর্জন সেগুলিকে বলা যায় নেতিবাচক। ইতিবাচক কর্মসূচীর মধ্য দিয়ে গান্ধিজীর অর্থীeCaL J pj i;SL Bcnllpj ftaফলিত হয়েছিল যেমন দেশীয় শিক্ষা প্রতিষ্ঠান গঠন, সালিশী বোর্ড গঠন, মাদক hS#, A0fnfa; f0qil Hhw QIL; J M;0cl hf;fL f0mez QIL J M;0c ehS;N0a জাতীয়তা বোধের প্রতীকে পরিণত হল।

গান্ধিজীর আহ্বানে সমগ্র ভারতবাসীর মধ্যে এক অভূতপূর্ব উন্মাদনা দেখা দিল। ডঃ a;রাচাঁদ বলেছেন ‘সর্বত্রই উৎসাহ উদ্দীপনা দেশপ্রেম ও ত্যাগের অভূতপূর্ব দৃশ্যাবলী পরিলক্ষিত quz<sup>14</sup> বিপিনচন্দ্র বলেছেন - ‘এ যেন ছিল এক ঘুমন্ত দৈত্যের পূর্ণজাগরণ’<sup>15</sup> বস্তুতপক্ষে গান্ধিজীর আহ্বানে ছাত্র ও শিক্ষক স্কুল কলেজ ত্যাগ করে উকিল ব্যারিষ্টার আইন আদালত ত্যাগ করে। উত্তর প্রদেশের অযোধ্যা, ফৈজাবাদ, প্রতাপগড়, রায়বেরিলী, গুজরাটের বারদৌলী, আহমেদাবাদ, খেদা, বিহারের মজফফরপুর, ভাগলপুর, পুর্নিয়া, মুঙ্গের দ্বারভাঙ্গা প্রভৃতি অঞ্চলে ব্যাপক কৃষক আন্দোলন শুরু হয়। জওহরলাল নেহেরু তাঁর আত্মজীবনীতে লিখেছেন ‘সমগ্র গ্রামাঞ্চল উদ্দীপনার এক আশ্চর্য উত্তেজনায় ভরপুর হয়ে উঠেছিল’।<sup>16</sup>

নমিক শ্রেণীও প্রবল উৎসাহের সঙ্গে আন্দোলনে যোগ দেন। ১৯২১ সালে ৩৯৬ টি ধর্মঘট অনুষ্ঠিত হয় যাতে প্রায় ৬ লক্ষ শ্রমিক অংশ গ্রহন করে এই সময়কার ধর্মঘটগুলির মধ্যে উল্লেখযোগ্য বাংলার পাটকল শ্রমিকদের ধর্মঘট, ম্যাটিনবার্ন ও জেসপ কারখানাগুলিতে ধর্মঘট, রাণীগঞ্জ ও বরিয়ার কয়লাখনিগুলিতে ধর্মঘট এবং আসামের ইংরেজ মালিকধীন চা বাগানগুলিতে dj 0Vz

আন্দোলনের ব্যাপকতায় ভীত হয়ে সরকার নিষ্ঠুর দমননীতির আশ্রয় নেন। কংগ্রেস নেতাদের গ্রেপ্তার করা হয়। ফৌজদারি দণ্ডবিধির ১০৮ ও ১৪৪ ধারা জারী করা হয়, বহু স্থানে লাঠি ও গোলা চলে। তা সত্ত্বেও আন্দোলন চলতে থাকে।

আন্দোলনের সাফল্য দেখে মহাত্মা গান্ধী বারদৌলী থেকে আইন অমান্য আন্দোলনে শুরু করার সিদ্ধান্ত নেন। কিন্তু ইতিমধ্যেই ঘটে যায় চৌরীচৌরার ঘটনা যাতে জনতা উত্তেজিত হয়ে থানায় অগ্নিসংযোগ করে এবং ২২ জন পুলিশ কর্মী নিহত হন। শান্তির পূজারী গান্ধীজির পক্ষে এরা মেনে নেওয়া সম্ভব হয় না। তাঁর প্রস্তাব অনুযায়ী ১৯২২ সালের ২৫ শে ফেব্রুয়ারী কংগ্রেস অসহযোগ আন্দোলন প্রত্যাহার করে নেয়।

অসহযোগ আন্দোলন প্রত্যাহারের সিদ্ধান্ত নেওয়ার জন্য গান্ধীজীর জনপ্রিয়তা প্রভূত পরিমাণে হ্রাস পায়। তিনি কংগ্রেস নেতাদের দ্বারা, এমন কি বিদগ্ধ পণ্ডিত রোমা রোলার দ্বারা সমালোচিত হন সবচেয়ে কঠোর সমালোচক ছিল মার্কসবাদীদের রজনী পাম দত্ত। এম. এন. রায়, মিজাফফর আহম্মদ প্রভৃতির তীব্রভাবে সমালোচনা করে তাঁকে ‘বিশ্বাস ঘাতক’ রূপে আখ্যায়িত করেন।<sup>17</sup> তাদের বক্তব্য ছিল আন্দোলন যেহেতু শ্রমী সংগ্রামের পথে চলে যাচ্ছিল তাই বিত্তবান শ্রেণীর স্বার্থ রক্ষা করার জন্য তিনি আন্দোলন প্রত্যাহার করে নেন। গান্ধীজি ১৯২২ সালের ১৬ই ফেব্রুয়ারী ইয়ং ইন্ডিয়া পত্রিকায় লেখেন ‘আমি সকল প্রকার অপমান এমন কি নির্যাতন, পূর্ণ *lehipe Hhw* মৃত্যু বরণে প্রস্তুত। কিন্তু আমি আন্দোলনকে হিংসার পথে যেতে দিতে পারি না। দেশব্যাপী হিংসার প্রকাশ ঘটলে কে তাকে নিয়ন্ত্রণ করবে।<sup>18</sup>

বস্তুতপক্ষে গান্ধীজি এটা জানতেন যে জনসাধারণ হিংসার আশ্রয় নিলে সরকার যে প্রতিহিংসার পথ নেবে তাতে শতশত নিরীহ মানুষের প্রাণ যাবে। তাছাড়া তিনি এটাও উপলব্ধি করতে পারছিলেন যে আন্দোলনের ভিত্তি ক্রমশ আলগা হয়ে যাচ্ছিল। ছাত্র, শিক্ষক বিভিন্ন পেশার মানুষ জীবিকা থেকে বঞ্চিত হওয়ায় অর্ধৈর্ষ হয়ে উঠছিল। তুরস্কে কামাল পাশার নেতৃত্বে খলিফা পদের বিলুপ্তি খিলাফৎ আন্দোলকেই অর্থহীন করে তুলেছিল।

সুমিত সরকার তার ‘আধুনিক ভারত’ গ্রন্থে লিখেছেন যে গান্ধী বারে বারে প্রভূত পরিমাণে শতর্কবাণী দিয়েছিলেন যে শ্রেণী সংগ্রাম বা সমাজ বিপ্লবে তার আদৌ কোন আগ্রহ নেই। গান্ধী যেই আন্দোলন প্রত্যাহার করে নিলেন গোটা আন্দোলনই ভেঙে পড়ল এর থেকে প্রমাণিত *qu Njãfl* বিকল্প কোন নেতৃত্বও ছিল না।

অসহযোগ আন্দোলন ব্যর্থ হলেও গান্ধীজীই সর্ব ভারতীয় জাতীয় নেতা রূপে প্রতিষ্ঠিত হন, জহর লালা নেহেরু বলেন জন মানসে ব্রিটিশ শাসন সম্পর্কে যে ভীতি ছিল গান্ধীজী সেই ভীতি দূর করেন। সুভাস চন্দ্র বসু তার আত্ম জীবনীতে লেখেন গান্ধীজী কংগ্রেস কে একটি বৈপ্লবিক প্রতিষ্ঠানে পরিণত করেন।<sup>20</sup> সর্বোপরি বিভিন্ন সামাজিক ব্যর্থ সম্পর্কে জনগন কে সচেতন করেন, তার প্রদর্শিত পথে খাদি ও কুটির শিল্পের বিকাশ হয়।

১৯২২ সালের ২৫ ফেব্রুয়ারী অসহযোগ আন্দোলন প্রত্যাহার কর নেওয়ার পর ১০ মার্চ গান্ধীজী কে গেফতার করা হয়। অসহযোগ আন্দোলন প্রত্যাহার হবার পর কিছু দিনের জন্য জাতীয় আন্দোলনে ভাটা পরে। ১৯২২ - ২৭ মধ্যে যে সমস্ত রাজনৈতিক ঘটনাবলী উল্লেখযোগ্য

তা হল দেশবন্ধু চিত্তরঞ্জন দাস ও মতিলাল নেহেরুর নেতৃত্বে স্বরাজ্য দল গঠন। তারা নির্বাচনে অংশ গ্রহন করে আইন সভায় প্রবেশ করে সরকার বিরোধীতার নীতি অনুসরণ করে। অসহযোগ আন্দোলনের সময় হিন্দু মুসলিম দের মধ্যে যে ঐক্য গড়ে উঠেছিল এই সময় তা ক্রমশ বিলীন হয়ে যায়। সাইমন কমিশনের রিপোর্ট অনুযায়ী ১৯২২ খ্রিঃ ২৭ এর মধ্যে মোট ১১২টি সাম্প্রদায়িক দাঙ্গা হয় যাতে প্রায় হারায় ৪৫০ জন মানুষ এবং আহত হয় ৫০০০ এর বেশি মানুষ। হিন্দু মুসলিম উভয় সম্প্রদায়েরই সাম্প্রদায়িক গোষ্ঠীগুলি সক্রিয় হয়ে ওঠে। এছাড়া দক্ষিণ ভারত, পূর্ববঙ্গ প্রভৃতি অঞ্চলে জাতপাতের ভিত্তিতে রাজনৈতিক দল গঠনের চেষ্টা শুরু হয়। বস্তুত জাতীয় জীবনের সর্বক্ষেত্রেই তখন চলছিল এক অবাসদ ও হতাশাব্যঞ্জক অবস্থা। জাতীয় জীবনের এই খন অন্ধকারের দিনে ব্রিটিশ সরকার এমন এক কাজ করলেন যার ফলে ঝিমিয়ে পড়া ভারতীয় রাজনীতি আবআর দ্বিগণ তেজে জ্বেল উঠল।

১৯২৭ সালের ৮ই নভেম্বর ব্রিটিশ পার্লামেন্ট ইংল্যান্ডে 'Go Back Simon' নামে একটি কমিশন গঠন করে যার উদ্দেশ্য ছিল ভারতের ভবিষ্যৎ শাসনতান্ত্রিক সংস্কার সম্পর্কে প্রস্তাব দেওয়া। যেহেতু এই কমিশনে কোন ভারতীয় সদস্য ছিল না তাই এই সিদ্ধান্ত ভারতবাসীর কাছে জাতীয় অপমান বলে প্রতিভাত হয়। ভারতের প্রায় রাজনৈতিক দল এই কমিশন বয়কটের সিদ্ধান্ত নেয় "Go back simon" ফিরে যাও' এই ধ্বনির মধ্য দিয়ে ঘুমন্ত জাতীয়তাবাদ আবার মাথা চাড়া দিয়ে ওঠে। লাহোরে এক সাইমন কমিশন বিরোধী মিছিলের নেতৃত্ব দিয়ে হিয়ে সর্বজন শ্রদ্ধেয় নেতা লালু লাজপৎ রায় ১৯২৮ সালের ৩০ শে অক্টোবর পুলিশের হাতে নির্মমভাবে প্রহৃত হন এবং ১৭ই নভেম্বর তাঁর

ইতিমধ্যে ভারত সচিব লর্ড বার্কেন হেড সংবিধান রচনার ক্ষেত্রে ভারতীয়দের যোগ্যতার প্রশ্ন তুলে বিদ্রূপ করায় ১৯২৮ খ্রীষ্টাব্দে ১৯ শে মে বোম্বাইতে এক সর্বদলীয় সম্মেলনে মতিলাল নেহেরুর নেতৃত্বে নেহেরু কমিটি গঠন করা হয় যার উপর ভারতের ভবিষ্যত সংবিধান রচনার দায়িত্ব দেওয়া হয়। এই খসড়া সংবিধান নেহেরু রিপোর্ট নামে পরিচিত কিন্তু এই রিপোর্টে পূর্ণ স্বাধীনতাকে লক্ষ্য না করে ঔপনিবেশিক স্বায়ত্তশাসনকে লক্ষ্য হিসাবে স্থির করা হলে কংগ্রেসের তরুন গোষ্ঠী যার নেতৃত্বে ছিলেন জওহরলাল ও সুভাষচন্দ্র বসু এর তীব্র বিরোধিতা করেন। তাদের উদ্দেশ্য ছিল পূর্ণ স্বাধীনতা। এই পরিস্থিতিতে মহাত্মা গান্ধীর মধ্যস্থতায় স্থির হয় যে এক বৎসরের মধ্যে স্বায়ত্তশাসন না পেলে পূর্ণ স্বরাজের জন্য আন্দোলন শুরু করা হবে। বড়লাট আরউইন এক বৎসরের মধ্যে স্বায়ত্তশাসন দেবার প্রতিশ্রুতি দিয়েও শেষ পর্যন্ত প্রতিশ্রুতিভঙ্গ করেন ফলে ১৯২৯ এ কংগ্রেস পূর্ণস্বরাজ এর প্রস্তাব গ্রহন করে। লক্ষ্য পূরণের জন্য আইন অমান্য আন্দোলন শুরু করার প্রস্তাব গৃহীত হয়, নেতৃত্ব অর্পিত হয় মহাত্মা গান্ধীর উপর।

বস্তুতপক্ষে গান্ধিজি উপলব্ধি করতে পারছিলেন যে কংগ্রেসের সংহতি বিপন্ন হতে চলেছে কৃষক ও শ্রমিক আন্দোলন এবং বিপ্লবীদের কার্যকলাপের ফলে দেশের পরিস্থিতি অগ্নিগর্ভ হয়ে উঠছে যা অনিবার্যভাবে হিংসার পথে যাবে। গান্ধীর পক্ষে এই পরিস্থিতিকে অবজ্ঞা করা সম্ভবপর ছিল না। অমলেশ ত্রিপাঠি বলেছেন 'গান্ধী নেতৃত্বের এই মধ্যস্থতায় ভূমিকা ভুললে

চলবে না উদারপন্থীদের সঙ্গে রাখার জন্য যখন সম্ভব তখন তিনি তরুন বিদ্রোহীদের বোঝাতেন, kMe pñh eয় এবং নেতৃত্ব না দিলে আন্দোলন হিংসার পথ নেবে বুঝাতেন তখন পেছন ফিরে তাকাতেন না। তবে এটা সত্যগ্রহীর আদর্শ প্রসূত। নেতৃত্ব হাতে রাখার মধ্যবিত্তসুলভ লোভ fñp euz<sup>21</sup>

১৯২৯ এর ৩১শে ডিসেম্বর মধ্যরাত্রে কংগ্রেস পূর্ণ স্বরাজের প্রস্তাব নিল। একজন সত্যগ্রহী হিসাবে তিনি সরকারের হৃদয় পরিবর্তনের আশা নিয়ে ১৯৩০ এর ফেব্রুয়ারী ১১ দফা দাবী পেশ করলেন। এই সব দাবী অগ্রাহ্য হলে তিনি আন্দোলনের পথে যাবার সিদ্ধান্ত নিলেন। কংগ্রেস কার্যনির্বাহক সমিতি গান্ধীকে ইচ্ছামত আইন অমান্য আন্দোলন শুরু করার ক্ষমতা দিল। সুতরাং গান্ধীজীর নেতৃত্বের অপরিহার্যতা আবার প্রমাণিত হল। তিনি ঘোষণা করলেন লবণ আইন অমান্য করে আরম্ভ হবে তাঁর নতুন আন্দোলন। জহরলাল নাহেরু তাঁরা আত্মজীবনীতে স্পষ্ট স্বীকার করেছেন যে আন্দোলন কিভাবে শুরু করা হবে সেই সম্পর্কে তাদের কোন স্পষ্ট ধারণা ছিল না। ১৯৩০ সালের ১২ মার্চ অর্ধনগ্ন ফকির তাঁর জরাজীর্ণ হাতে দীর্ঘ যষ্টি তুলে নিয়ে phljaf Bnমে থেকে সুদূর আরব সমুদ্রের উপকূলে ডাণ্ডি অভিমুখে যাত্রা শুরু করলেন। pjU' ভারতবর্ষ উত্তাল হয়ে উঠে তাঁর পায়ের সঙ্গে পা মেলাল। সে অপূর্ব ছবি ধরে রেখেছেন অমর ñn0ff e%cmjm hpz<sup>22</sup> লবণ আইন ভঙ্গের মধ্য দিয়ে আন্দোলন শুরু করা ছিল গান্ধীর রাজনৈতিক দূরদর্শিতার পরিচয় কারণ এই নিত্য প্রয়োজনীয় জিনিসকে অবলম্বন করে আন্দোলন শুরু করে তিনি দেশের বৃহত্তর জনগণের সমর্থন আদায় করলেন। ১৯৩০ এর আইন অমান্য আন্দোলনের অভূতপূর্ব সাড়া মিলল। বাংলা, বিহার, দিল্লি, বোম্বাই, মাদ্রাজ, পাঞ্জাব, যুক্তপ্রদেশ, মধ্যপ্রদেশ, গুজরাট, কর্ণাটক, উত্তর পশ্চিম সীমান্ত প্রদেশ - সমগ্র ভারতে আইন অমান্য আন্দোলন শুরু হল। যেখানে সমুদ্র আছে সেখানে শুরু হল লবণ আইন ভঙ্গ আর যেখানে সমুদ্র নেই সেখানে চলতে লাগল নিষিদ্ধ রাজনৈতিক পুস্তিকা পাঠ, বিদেশী পণ্যবস্তু ও মাদক বর্জন, স্কুল কলেজ অফিসের সামনে পিকেটিং। বহু সরকারী কর্মচারী চাকরিতে ইস্তফা দিলেন এবং আইন সভার সদস্য পদত্যাগ অনেকে করলেন। গান্ধীজী ১৯৩০ সালের ১০ই এপ্রিল ইয়ং ইন্ডিয়া পত্রিকা মারফৎ নারী সমাজকে এই আন্দোলনে অংশ নেবার আহ্বান জানালে সমাজের বিভিন্ন স্তরের মহিলারা এই আন্দোলনে যোগ দেন। ইতিপূর্বে আর কোন আন্দোলনে এত ব্যাপক pmMEL নারী অংশগ্রহণ করেনি। উত্তরপশ্চিম সীমান্ত অঞ্চলে দুর্ধর্ষ পাঠান উপগাতি অহিংসার আদর্শ নিয়ে এই আন্দোলনে যোগ দেয়। বাংলার বিভিন্ন অঞ্চলে, মাদ্রাজ ও অন্ধ্র, বেরারে, পাঞ্জাবে, উত্তরপ্রদেশের বিভিন্ন অঞ্চলে কৃষক আন্দোলন প্রবল হয়ে ওঠে।

বিভিন্ন ভাবে আইন অমান্য আন্দোলন করা হলেও গান্ধীজীর মূল লক্ষ ছিল লবণ আইন ভঙ্গ করা। গান্ধীজী সুরাট জেলার ধরসানায় সরকারী লবণ গোলা দখল করা স্থির করলর ১৯৩০ সালের হেইমে তাকে গ্রেপ্তার করে ওয়ার্ধা জেলে আটক করে রাখা হয়। গান্ধীজীর গ্রেপ্তারের বিরুদ্ধে বোম্বাই, কলকাতা, দিল্লি, শোলাপুর প্রভৃতি শহরে প্রতিবাদের ঢেউ ওঠে। শোলাপুরে কার্যত গণ বিদ্রোহ শুরু হয়ে যায়।

আন্দোলন দমন করার জন্য সরকার নিষ্ঠুর দমন নীতি অনুসরণ করেন

-সংবাদপত্রের স্বাধীনতা হ্রাস, কংগ্রেসকে বেআইনী ঘোষণা, নেতৃবৃন্দকে গ্রেপ্তার, সত্যাগ্রহীদের জমি ও সম্পত্তি বাজেয়াপ্ত করা, বেত্রাঘাত, গুলিবর্ষণ, লাঠিচালনা সবাই চলতে থাকে। এত অত্যাচার চলতে থাকলেও ভারতবাসীর ঐক্যবদ্ধ আন্দোলন বড়লাট লর্ড আরউইনকে শক্তিত করে তোলে। এই অবস্থায় ভারতবাসীকে আন্দোলন থেকে সরিয়ে আনার উদ্দেশ্যে তিনি লন্ডনে একটি সর্বদলীয় গোলটেবিল বৈঠকে প্রস্তাব দেন। কিন্তু পূর্ণ স্বরাজের আদর্শ গৃহীত না গুজু কংগ্রেস এই বৈঠক বয়কট করে। এই অবস্থায় কংগ্রেসকে বাদ দিয়েই ১৯৩০?? ১২ই নভেম্বর থেকে ১৯ শে জানুয়ারী ১৯৩১ পর্যন্ত লন্ডনে প্রথম গোল টেবিল বৈঠক বসে। এখানে বিভিন্ন দলের মত জাতীয় কংগ্রেসের অনুপস্থিতির ফলে এই বৈঠক সম্পূর্ণ ব্যর্থ হয়।

প্রথম গোল টেবিল বৈঠক ব্যর্থ হবার পর ব্রিটিশ সরকার উপলব্ধি করেন যে জাতীয় কংগ্রেসকে বাদ দিয়ে কোন আলোচনা সম্ভব নয় তাই কংগ্রেসের উপর থেকে নিষেধাজ্ঞা প্রত্যাহার করে গান্ধীসহ সকল কংগ্রেসী নেতাকে মুক্তি দিয়ে গান্ধীর সঙ্গে আলোচনা শুরু করেন যার ফলে 1931 পিএমিএ 5C জিওএনএফ -আরউইন চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। যাতে সরকারের পক্ষ থেকে স্বৈরাচারী অর্ডিন্যান্স প্রত্যাহার, রাজনৈতিক বন্দীদের মুক্তি, সত্যাগ্রহীদের বাজেয়াপ্ত সম্পত্তি ফেরৎ এবং যেখানে লবন তৈরী করা সম্ভব সেখানে লোকে স্থানীয় ভাবে লবণ তৈরী করতে পারবে বলে প্রতিশ্রুতি দেওয়া হয়। অপর দিকে গান্ধিজী আইন অমান্য আন্দোলন প্রত্যাহার করে দ্বিতীয় গোল টেবিল বৈঠকে যোগ দিতে সম্মত হন। এই চুক্তি সম্পাদনের জন্য কংগ্রেসের বামপন্থী নেতৃবৃন্দ গান্ধীকে কঠোরভাবে সমালোচনা করেন। সুমিত সরকার তার *The Logic of Gandhian Nationalism* প্রবন্ধে বনিক ও শিল্পপতিদের চাপের ওপর জির দিয়ে গান্ধী আরউইন চুক্তি ব্যাখ্যা করতে চেয়েছেন।<sup>23</sup> এটা ঠিক যে শিল্পপতিরা আইন অমান্য আন্দোলন বন্ধ করার জন্য চাপ সৃষ্টি করছিল। বোম্বাই এর বনিক সঙ্ঘ গান্ধীর সঙ্গে দেখাও করেছিলেন। কিন্তু অমলেশ ত্রিপাঠী মন্তব্য করেছেন এরাই শেষ কথা নয়। উদারপন্থীদের তিনি কখনই অবহেলা করেননি যার মধ্য ছিলেন জয়কার, শ্রীনিবাস শাস্ত্রী ও জাতীয়তাবাদী মুসলিমরা। বাংলার সন্ত্রাসবাদী কার্যকলাপেও তিনি বিচলিত হয়েছিলেন। আর সত্যাগ্রহী হিসাবে তিনি বিপক্ষকে শেষ পর্যন্ত বিশ্বাস করতে চাইতেন তাই তিনি বড়লাটের সঙ্গে চুক্তি সম্পাদিত করেন।<sup>24</sup>

১৯৩১ সালের ৭ই সেপ্টেম্বর থেকে ১লা ডিসেম্বর পর্যন্ত লন্ডনে দ্বিতীয় গোলবৈঠক বসলে কংগ্রেসের পক্ষ থেকে একমাএ গান্ধীজী বৈঠকে যোগ দেন। ইতিমধ্যে ইংল্যান্ডে রক্ষণশীল দল ক্ষমতায় আসে যারা ভারতবাসীর আশা অকাঙ্ক্ষার প্রতি একবারেই সহানুভূতিশীল ছিল না। আরউইনের স্ফূর্তিভিত্তিক হন ওয়েলিংডন বৈঠক আরম্ভ হবার পূর্বেই তিনি গান্ধী- BIECe QIS<sup>2</sup> ভেঙে ব্যাপক দমননীতি অনুসরণ করতে থাকেন। দ্বিতীয় গোলবৈঠকে গান্ধীজী বড়লাটের বিশেষ ক্ষমতার বিরোধিতা ও বৈঠক যোগদানকারী অন্যদলগুলির সম্প্রদায়গত স্বার্থের দাবীর বিরুদ্ধে গিয়ে তাঁর নিজের দাবিতে অবিচল থাকেন। সরকার তাঁর দাবি মানতে অসম্মত হলে শূন্য হাতে গান্ধীজী দেশে ফেরেন।

২৮ শে ডিসেম্বর ১৯৩১ সালে গান্ধিজী দেশে ফিরে দেখেন সরকার গান্ধী আরউইন চুক্তির নাঁদি ভেঙে প্রচণ্ড দমননীতি আনুসরণ করছে। তিনি ওয়েলিংডনকে বারবার টেলিগ্রাম করে তা বন্ধ করতে বলেন। কোন সুফল না পাওয়ায় তিনি ১৯৩২ খ্রীষ্টাব্দের ৩রা জানুয়ারি নতুন করে সত্যগ্রহ আন্দোলনের ডাক দিলেন। শুরু হয় আইন অমান্য আন্দোলনের দ্বিতীয় পর্যায় (১৯৩২-৩৪)।

গান্ধীর ডাকে মানুষ আবার দলে দলে আন্দোলনে ঝাঁপিয়ে পড়ে, দেশ জুড়ে সভা সমিতি, শোভাযাত্রা, বিদেশী পণ্য বয়কট, ইউনিয়ন বোর্ড ও চৌকিদারী কর বয়কট, মাদক বর্জন, আইন অমান্য প্রভৃতি চলতে থাকে আরামবাগ, ত্রিপুরা, শ্রীহরী, SmfjC...ts, LZWL jîâS, মাদুরাই, গুজরাট, মধ্যপ্রদেশ, মালাবার প্রভৃতি অঞ্চলে আন্দোলন ছড়িয়ে পড়ে। একি সঙ্গে সরকারও শুরু করে প্রচণ্ড দমন ও পীড়ন নীতি সারা ৩২ সাল ধরে সরকার দশটি অর্ডিন্যান্স জারী করে দেশে পুলিশরাজ প্রতিষ্ঠিত করে। কঠোর দমননীতির পাশাপাশি ব্রিটিশ সরকার বিভেদনীতি অনুসরণ করতে শুরু করে। আন্দোলনকে দুর্বল করার উদ্দেশ্যে ব্রিটিশ প্রধানমন্ত্রী রামসে ম্যাকডোনাল্ড তৃতীয় গোল বৈঠকের প্রাক্কালে ১৯৩২ সালের ১৬ই আগস্ট ‘সাম্প্রদায়িক ঝাঁটোয়ারা’ নীতি ঘোষণা করে মুসলিম, শিখ, ভারতীয় খ্রীষ্টান, ইওরোপীয় সম্প্রদায়, বর্ণ হিন্দু ও অনুল্লত হিন্দু সম্প্রদায়ের জন্য পৃথক নির্বাচনের অধিকার দান করেন। হিন্দু সম্প্রদায়কে এইভাবে বিভক্ত করার প্রতিবাদে গান্ধিজি জেলের ভিতর আমরন অনশন শুরু করেন। তফসিলি নেতা আশ্বেদকরের সঙ্গে তার টানা ছয় দিন আলোচনার পর আশ্বেদকর তফসিলি জাতির জন্য দ্বিগুণ আসন সংরক্ষণের প্রতিশ্রুতির পরিবর্তে হিন্দুদের যৌথ নির্বাচন নীতিতে স্বীকৃত হন। গান্ধিজি অনশন প্রত্যাহার করে নেন ও তাকে জেল থেকে মুক্তি দেওয়া হয়।

জেল থেকে ছাড়া পাওয়ার পর গান্ধিজি হরিজন মুক্তি আন্দোলনে আত্মনিয়োগ করেন এবং গণ সত্যগ্রহ প্রত্যাহার করে ব্যক্তিগত সত্যগ্রহের ডাক দেন। ১৯৩৩ সালের ১লা আগস্ট থেকে ১৯৩৪ এর মার্চ পর্যন্তই ব্যক্তিগত সত্যগ্রহ চালু থাকলেও আস্তে আস্তে স্তিমিত হয়ে পড়ে। ১৯৩৪ সালের জানুয়ারী মাসে বিহারের ভূমিকম্পের পর ১৯৩৪ সালের মে মাসে গান্ধিজি আইন অমান্য আন্দোলন প্রত্যাহার করে নেন।

গান্ধিজি যখন আন্দোলন প্রত্যাহার করে নেন তখন সুভাষচন্দ্র বসু, বিটলভাই প্যাটেল, জওহরলাল নেহেরু সকলেই গান্ধীর সমালোচনা করেন। বস্তুতপক্ষে ১৯৩০ থেকে ১৯৩৪ সালের মধ্যে যে আন্দোলন হয়েছিল তাতে স্বাধীনতা অর্জন করা না গেলেও ভারতীয় জনগনের আরও রূপান্তর ঘটেছিল। আরও শক্তিশালী হয়েছিল লড়াইয়ের মানসিকতা, সম্মূর্ণ নষ্ট হয়ে গিয়েছিল ব্রিটিশ শাসনের প্রতি আস্থা। বন্দীরা ১৯৩৪ এ জেল থেকে ছাড়া পাওয়ার পর তাদের দেওয়া হয়েছিল বীরের সম্মান আর প্রকৃত প্রভাব স্পষ্ট হয়ে গিয়েছিল ১৯৩৭ এর নির্বাচনে যখন কংগ্রেস ১১টি প্রদেশের মধ্যে ছটি প্রদেশ সংখ্যাগরিষ্ঠতা অর্জন করেছিল।<sup>25</sup>

সমসাময়িকদের মধ্যে একমাত্র গান্ধিজিই আইন অমান্য আন্দোলনের প্রকৃত চরিত্র ও পরিণাম বুঝতে পেরেছিলেন কংগ্রেস নেতাদের কাছে তিনি এই মনোভাব প্রকাশ করেছিলেন যে হেরে গেছেন এমন কোন মানসিকতা তার নেই বরং তার আশা দেশ দ্রুত লক্ষ্যের দিকে এগিয়ে

চলেছে এবং সেই আশা ১৯২০ র মতি জ্বলজ্বল করছে। বিপিন চন্দ্র মন্তব্য করেছেন যে অন্য নেতাদের তুলনায় তাঁর অবশ্যই একটা সুবিধা ছিল। তা হল অন্য নেতাদের যেখানে রাজনৈতিকভাবে সক্রিয় এই মনোভাব বজায় রাখার জন্য আন্দোলনের প্রয়োজনীয়তা  $\text{Pr} \text{Mz} \text{HC} \text{H} \text{L} \text{O} \text{f} \text{N} \text{W} \text{e} \text{j} \text{m} \text{L} \text{L} \text{i} \text{S} \text{R} \text{m} \text{z}^{26}$  এই বিকল্প গঠনমূলক কাজেই গান্ধিজি আত্মনিয়োগ করলেন যা হল হরিজন আন্দোলন বা অস্পৃশ্যতা দূরীকরণ আন্দোলন।

এই হরিজন আন্দোলনে আত্মনিয়োগ করে গান্ধিজি হরিজনদের সমস্যাগুলি নিয়ে প্রচার চালানোর জন্য ট্রেন, মোটরগাড়ি, গোরুর গাড়ি করে ও পায়ে হেঁটে ২০,০০০ কিলোমিটারেরও বেশি পথ পরিক্রমা করেন, হরিজন লোকসংঘের জন্য অর্থ সংগ্রহ করেন। প্রচার করলেন সমস্ত ধরনের অস্পৃশ্যতা দূর করার কথা, এবং সমাজসেবকদের সব কিছু ছেড়ে দিয়ে গ্রামে গিয়ে হরিজনদের সামাজিক, অর্থনৈতিক, সাংস্কৃতিক ও রাজনৈতিক উন্নতির জন্য কাজ করতে আহ্বান জানালেন। গান্ধিজির এই হরিজন আন্দোলনের জন্য অনেক গৌড়া ও প্রতিক্রিয়াশীল মানুষ তাঁর উপর আক্রমণ চালিয়েছিল। কিন্তু তিনি রাজনৈতিক আন্দোলন বলতে চাননি কিন্তু তিনি জানতেন যে অস্পৃশ্যতা যেমন আমাদের সমগ্র সামাজিক এবং রাজনৈতিক কাঠামোকে বিষাক্ত করেছে তেমনি এর বিরুদ্ধে আন্দোলনের রাজনৈতিক পরিণামও হবে  $\text{H} \text{i} \text{j} \text{V} \text{Z}$  বাস্তবিকপক্ষে যখন আন্দোলন হচ্ছে না সেই সময়ে আন্যোনা গঠনমূলক কাজের সঙ্গে হরিজনদের মধ্যে কাজ শুধু কংগ্রেস কর্মীদের ব্যস্তই রাখেনি হরিজনদের মধ্যেও ধীরে ধীরে জাতীয়তাবাদের বার্তাও বহন করে নিয়ে গেছে। ঘটনা ক্রমে দেশের অধিকাংশ অঞ্চলে এরাই ক্ষেত্রমজুরের কাজ করতেন। গান্ধিজির এই আন্দোলনের ফলে এরা জাতীয় ও কৃষক আন্দোলনের ক্রমশ বেশী করে অংশগ্রহণ করতে শুরু করেছিলেন।<sup>27</sup> সুমিত সরকারও স্বীকার করেছেন যে দীর্ঘ মেয়াদী দৃষ্টিকোণ থেকে দেখলে গান্ধীপন্থীদের হরিজন উন্নয়নের কন্যা গ্রামীন সমাজের সবচেয়ে সবচেয়ে নিচুতলার ও সবচেয়ে নিপীড়িত অংশের মধ্যে জাতীয়তাবাদী বাণী ছড়াতে অবশ্যই পরোক্ষ সাহায্য করেছিল।<sup>28</sup>

১৯৩৫ খৃষ্টাব্দে ব্রিটিশ সরকার ভারত শাসন আইন পাশ করে যার দ্বারা সীমাবদ্ধভাবে প্রাদেশিক শাসনব্যবস্থায় স্বায়ত্বশাসনের নীতি কার্যকর হয়। ১৯৩৫ সালের আইন অনুযায়ী ১৯৩৭ সালে নির্বাচনের ব্যবস্থা হলে কংগ্রেসের বামপন্থী গোষ্ঠী নির্বাচনব্যয়কট করার পক্ষে ও দক্ষিণপন্থিরা নির্বাচনে অংশগ্রহণ করার পক্ষে মত প্রকাশ করেন। পরিস্থিতি এমন অবস্থায় গিয়ে পৌঁছায় যে অনেকেই আশঙ্কা প্রকাশ করতে থাকে যে কংগ্রেসে ভাঙন হবেই। এই অবস্থায় আবার পরিস্থিতি সামলাতে এগিয়ে আসেন গান্ধিজি। তাঁর দৃঢ় বিশ্বাস ছিল যে সংসদীয় রাজনীতি নয় একমাত্র সত্যগ্রহই স্বধীনতা অর্জনে সক্ষম। তবে কংগ্রেসীদের একটা বড় অংশ যখন সত্যগ্রহে অংশ নিতে বা গঠনমূলক কাজে আত্মনিয়োগ করতে পারছে না তখন এদের জন্যও একটা কাজ চাই। তারা যদি আত্মস্বার্থ চরিতার্থ করতে ব্যস্তনা হন তাহলে এখন কোন আন্দোলন হচ্ছে না সেই সময়ে আইন সভার কাজকর্মের মধ্যে দিয়ে নিজেদের দেশপ্রেমের পরিচয় দিতে পারেন।<sup>29</sup>

১৯৩৭ এর নির্বাচনে প্রাদেশিক আইনসভার নির্বাচনে জেতার জন্য কংগ্রেস  $\text{p} \text{h} \text{i} \text{h} \text{S}^2$  দিয়ে নামল এবং সীমিত ভোটাধিকার সত্ত্বেও ১১৬১ টি আসনে লড়ে পেল ৭১৬ টি আসন। সংখ্যাগরিষ্ঠতা পেল অধিকাংশ প্রদেশেই। শেষ পর্যন্ত কংগ্রেস মন্ত্রীসভা গঠন করল ছয়টি প্রদেশে।

1937 HI 7C BNø NjãtS qdSe fœকায় বলেছেন “আমরা যে গতিতে আমাদের লক্ষ্যের দিকে এগিয়ে চলেছি তার গতি বাড়ান যায় না তা দেখার জন্যই মন্ত্রীত্ব নেওয়া হয়েছে।”

১৯৩৭ এ নির্বাচনের ফলে যে সমস্ত প্রদেশে কংগ্রেসী মন্ত্রিসভা গঠিত হয়েছিল সেখানে দেশবাসীর উন্নতিকল্পে বেশ কিছু পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছিল যেমন দমনমূলক আইন প্রত্যাহার, কৃষকের অবস্থার উন্নতির জন্য ভূমিরাজস্ব ও ভূমি সংস্কারের পরিকল্পনা, শ্রমিক কল্যাণে আইন প্রণয়ন, গ্রামীণ শিল্প প্রসারের জন্য ভর্তুকি, মাদক বর্জন, হরিজন উন্নয়ন ও বুনিয়াদী শিক্ষা প্রবর্তনের উপরও জোর দেওয়া হয়।

১৯৩৭ থেকে ১৯৩৯ মুসলিম লীগের নানা অপপ্রচার ও ব্রিটিশ সরকারের বিরোধিতা সত্ত্বেও কংগ্রেসী মন্ত্রিসভাগুলি তাদের কাজ চালিয়ে যায়। কিং 1939 HI ðaafu ðnktð ভারতবাসীকে আবার এক কঠিন পরিস্থিতির মুখোমুখি দাঁড় করিয়ে দেয়। হাল ধরতে এগিয়ে আসতে হয় মহাত্মা গান্ধীকে।

১৯৩৯ সালে ১ সেপ্টেম্বর নাৎসী জার্মানী পোল্যান্ড আক্রমণ করলে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ শুরু হয় বিটেন ও ফ্রান্স ৩ সেপ্টেম্বর জার্মানীর বিরুদ্ধে যুদ্ধ ঘোষণা করে এবং বিটেন ভারতীয় নেতাদের সঙ্গে আলোচনা না করেই ঘোষণা করল যে ভারত ও যুদ্ধ করবে জার্মানীর বিরুদ্ধে। এই একতরফা সিদ্ধান্তের বিরুদ্ধে প্রতিবাদ জানিয়ে ২২ অক্টোবর থেকে ১৫ নভেম্বরের মধ্যে প্রদেশিক মন্ত্রী সভা গুলি থেকে কংগ্রেস পদত্যাগ করে।

দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে মিত্র পক্ষ যেহেতু ফ্যাসিবাদের বিরুদ্ধে লড়াই LIðRm a;C N;ðãSð সহানুভূতিও ছিল বিটেনের প্রতি। কংগ্রেসের মধ্যে সমাজ তান্ত্রিক গোষ্ঠী এই সুযোগে আইন অমান্য আন্দোলন শুরু করার পক্ষপাতী হলেও গান্ধিজীর তাতে সায় ছিল না। কিন্তু শেষ পর্যন্ত কংগ্রেস ওয়াকিং কমিটি প্রস্তাব গ্রহণ করে যে যেহেতু এ যুদ্ধ ফ্যাসিবাদের বিরুদ্ধে ও গণতন্ত্রের পক্ষে তাৎ বিটেন কে প্রতিশ্রুতি দিতে হবে যে যুদ্ধ শেষ হলে ভারতে পূর্ণ গণতন্ত্র প্রতিষ্ঠা হবে। এই প্রতিশ্রুতি পেলেই কংগ্রেস এই যুদ্ধে বিটেন কে সাহায্য করবে।

কিন্তু বিটেনের প্রতিক্রিয়া ছিল পুরোপুরি নেতিবাচক। তারা এ ব্যাপারে কোন প্রতিশ্রুতি তো ðcmC e; Efl;¹ ðq%ð মুসলমানের মধ্যে সাম্প্রদায়িক বিভেদ ছড়াতে সক্রিয় হয়ে উঠল। বিটেনের এই মনোভাবে ভারতের মানুষের ও জাতীয় নেতৃত্বের প্রতিক্রিয়া ছিল খবি তীব্র। সবচেয়ে ক্রুদ্ধ প্রতিক্রিয়া এসেছিল গান্ধিজীর কাছ থেকে যে গান্ধিজী যুদ্ধ কালীন পরিস্থিতিতে বিটেন কে নিঃ শর্ত সাহায্য দানের প্রবক্তা ছিলেন তিনি বিটেনel Aepð eðtিতে ক্ষুব্ধ হয়ে বললেন “ভাইসরয়ের ভারত সংক্রান্ত বিবৃতি সুস্পষ্ট ভাবে প্রমাণ করে যে বিটেনের পক্ষে সম্ভব হলে সেবভারতে গণতন্ত্র প্রতিষ্ঠা করতে দেবে না। কংগ্রেস রুটি খেতে চেয়ে লাঠি খেয়েছে।”<sup>30</sup> একই সঙ্গে তিনি অভিযোগ করলেন যে ব্রিটিশ সরকার তারা পুরানো ‘ডিভাইড এন্ড রুল নীতি ( Divide and rule) অনুসরণ করছে।



এই পরিস্থিতিতে এখনই আন্দোলন শুরু করা হবে কিনা তা নিয়ে কংগ্রেসের মধ্যে মত পার্থক্যের সৃষ্টি হয়। দক্ষিণপন্থীরা এখনই আন্দোলনের পক্ষপাতী ছিলেন না কিন্তু বামপন্থীরা ছিলেন। কিন্তু সরকারের চরম প্রতিক্রিয়াশীল নীতি যেমন একের পর এক অর্ডিন্যান্স জারী করে হিংস স্বাধীনতা ও সমিতি গঠনের অধিকার কেড়ে নেওয়া হয়, জাতীয়তাবাদী কর্মীদের জেলে পাঠানো শুরু হয় ও সাম্প্রদায়িক শক্তিগুলিকে মদত দেওয়াও দেবার সময় এসেছে, এই দেখিয়ে দেবার দায়িত্ব আবার অর্পিত হল মহাত্মা গান্ধীর উপর। আবার প্রমাণিত হল গান্ধীর নেতৃত্বের

মত সত্যগ্রহের সিদ্ধান্ত নিলেন। প্রতিটি এলাকার নির্বাচিত অল্পকয়েক জন লোক ব্যক্তিগত ভাবে সত্যগ্রহ করবে - সত্যগ্রহীরা যুদ্ধে অংশ গ্রহণের বিরুদ্ধে প্রচার চালাবে। বিপিনচন্দ্র মন্তব্য করলেন যে এই সীমিত সত্যগ্রহের মধ্য দিয়ে গান্ধিজী আসন্ন সংগ্রামের জন্য জনগণকে প্রস্তুত করছিলেন, কংগ্রেস সংগঠনকে চাঙ্গা করার চেষ্টা করছিলেন এবং সর্বোপরি জনগণকে রাজনৈতিক ভাবে সক্রিয় শিক্ষিত ও সংগঠিত করে তুলেছিলেন।<sup>31</sup>

১৯৪১ এ দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ একটা বড় রকমের পরিবর্তন দেখা দিল যা যুদ্ধকে ভারত বর্ষের দোরগোড়ায় নিয়ে আসল। পরিবর্তনের কারণটি হল জাপান জার্মানীর পক্ষে চবিত্তীয় বিশ্বযুদ্ধে যোগ দিয়ে পার্ল হারবারে মার্কিন নৌবহরের উপর বোমা বর্ষণ করে অতি দ্রুত ফিলিপাইনস ইন্দোনেশিয়া, মালেশিয়া ও ব্রহ্মদেশ দখল করে ভারতবর্ষ আক্রমণ করতে উদ্যত হয়। এই পরিস্থিতিতে ভারতীয়দের সহযোগীতা পাবার জন্য ১৯৪২ এর মার্চে ক্রীপস মিশনকে ভারতে পাঠানো হল। কিন্তু এই মিশন ভারতবাসীকে ডোমিনিয়ন স্ট্যাটাস দেয়ার কথা বলায় এবং যুদ্ধকালীন পরিস্থিতিতে ভারতীয়দের হাতে কোন রকম ক্ষমতা হস্তান্তরের প্রতিশ্রুতি না থাকায় ভারতবাসী ক্রিমস মিশন প্রত্যাখান করে।

যুদ্ধের গতি প্রকৃতি ক্রমশই ভারতের পক্ষে বিপদজনক হয়ে উঠেছিল। এই অবস্থায় গান্ধিজী মনে করলেন যে ব্রিটিশ ভারত ছেড়ে চলে গেলেই ভারত জাপানী আক্রমণ থেকে রক্ষা পাবে। রি সিদ্ধান্ত ১৯৪২ সালের ৮ই আগস্ট গৃহীত হল যাতে ব্রিটিশলে ভারত ছেড়ে চলে যেতে বলা হল এবং এই সময় গান্ধী ঘোষণা করলেন তাঁর বিখ্যাত সেই মন্ত্র ‘করেঙ্গে ইয়ে মরেরে’ অর্থৎ হয় আমরা ভারত স্বাধীন করব না হয় চেষ্টা করতে গিয়ে মরব।

৮ই আগস্ট গান্ধিজীর এই ঘোষণার পর ৯ই আগস্ট ভোর বেলা গান্ধিজী সহ সমস্ত কংগ্রেসী নেতাদের গ্রেপ্তার করা হল। কিন্তু তাতেও আটকানো গেলনা ‘ভারত ছাড়’ আন্দোলন। ভারত ছাড় আন্দোলন ছিল একটি স্বতন্ত্র গণ আন্দোলন। সমাজের প্রায় সর্বস্তরের মানুষ এতে যোগ দিয়েছিলেন। অহিংস সহিংস উভয় পদ্ধতিতেই এই গণবিদ্রোহ সংগঠিত হয়েছিল। ১৯৪২ থেকে ৪৪ পর্যন্ত এই আন্দোলন চলেছিল। সরকারের প্রচণ্ড দমননীতির পরিপ্রেক্ষিতে এই আন্দোলনের গতিবেগ মন্দীভূত হয়ে আসে।

আগস্ট আন্দোলন সর্বত্র গান্ধী নির্দেশিত অহিংসার পথ অনুসরণ করেনি অনেক স্থানেই আন্দোলন হিংসাত্মক হয়ে উঠেছিল যার জন্য ব্রিটিশ সরকার গান্ধীকেই দায়ী করেছিলেন। গান্ধী হিংসার জন্য ব্রিটিশ সরকারের সিংহ সদৃশ (Leomine) অত্যাচারী নীতিকেও দায়ী করলেও

বলেছিলেন যে জনগণ ক্রোধে উন্মত্ত হয়ে আত্মনিয়ন্ত্রণ হারিয়ে ফেলেছিল কিন্তু তিনি এটা চান নি। কিন্তু এটাও ঠিক গান্ধী কিন্তু আন্দোলন স্তগিত করার কথাও বলেন নি।

১৯৪৪ থেকে ৪৭ সালে ছিল ভারতের জাতীয় আন্দোলন ইতিহাসে তথা ভারতের ইতিহাসও একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ এবং বিতর্কিত সময় কাল। এই সময় কালের মধ্যে একদিকে যেমন জনগণের স্বাধীনতার ইচ্ছা অদম্য হয়ে উঠেছিল তেমনি অন্য দিকে ব্রিটিশ সরকারও দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পর বিভিন্ন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পরিস্থিতির চাপে পড়ে বিভিন্ন পরিকল্পনার মধ্য দিয়ে ভারতের রাজনৈতিক দলগুলির সঙ্গে আপোষ মীমাংসায় আসার চেষ্টা করছিল আবার এই সময়ই সাম্প্রদায়িক সংঘর্ষে উপমহাদেশের হাজার হাজার মানুষের প্রাণ গিয়েছিল এই সময় কালের মধ্যে গান্ধিজীর ভূমিকা কি ছিল তা খুবই বিতর্কিত।

১৯৪৫ সালের এপ্রিল মাসে জার্মানীর পতনের পর ভারতের সঙ্গে বোম্বাডার জন্য ব্রিটিশ সরকার ওয়াশিংটন পরিকল্পনা পেশ করেন। কিন্তু জিন্ন পাকিস্তান দাবীতে অটল বৈঠক ব্যর্থ হয়।

১৯৪৬ সালের মন্ত্রী মিশন পরিকল্পনা অনুসারে যে সংবিধান সভা ও অন্তবর্তী কালীন সরকার প্রতিষ্ঠিত হয় তাওকংগ্রেস ও লীগের মত পার্থক্যের জন্য ব্যর্থ quz fhjpteL f0e4u। মধ্যে দিয়ে পাকিস্তান দাবী পূরণ সম্ভবপর নয় বুঝে জিন্ন প্রত্যক্ষ সংগ্রামের ডাক দান যার ফলে সারা দেশে সাম্প্রদায়িক দাঙ্গা - হাঙ্গামা ছড়িয়ে পড়ে। আজাদ হিন্দ ফৌজের ধৃত সেনাদের লাল কেল্লার বিচার কে উপলক্ষ্য করে সারা দেশে গণ আন্দোলন শুরু হয়। ভারতীয় নৌবাহিনী বিদ্রোহ করে। সব মিলিয়ে এই পরিস্থিতিতে ভারত বিভাগ করে ভারতকে স্বাধীনতা প্রদান অণীবার্য হয়ে ওঠে যা শেষ পর্যন্ত মাউন্ট ব্যাটেনের পরিকল্পনা অনুসারে ১৯৪৭ সালের ১৫ ই আগস্ট কার্যকরী quz

ভারতীয় উপমহাদেশে দুই নতুন রাষ্ট্রের জন্ম হয় ভারত এবং পাকিস্তান। স্বাভাবিক ভাবেই প্রশ্ন ওঠে গান্ধিজীর মত রাজনৈতিক ব্যক্তিত্ব এই বিভাগ আটকাতে পারলান না কেন ? সারা জীবন সাম্প্রদায়িক ঐক্যের কথা বিশ্বাস করে শেষ পর্যন্ত ধর্মের ভিত্তিতে দেশে ভাগ মেনে নিলেন ? তার বিরুদ্ধে অভিযোগ করা হয় যে তিনি জিন্মাকে অতিরিক্ত গুরুত্ব দিয়ে তার সাহসকে বাড়িয়ে নিয়েছেন।<sup>32</sup>বামপন্থীরা অভিযোগ করেছেন যে ১৯৮৬ সালে জনসাধারণের মধ্যে যে ব্রিটিশ বিরোধী মনোভাব ছিল তাকে অবলম্বন করে গান্ধিজী যদি গণ আন্দোলন ডাক দিতেন তবে দেশ বিভাগ এড়ানো যাত।

বস্তুত পক্ষে গান্ধিজী কখনই দেশে ভাগ চান নি। ১৯৪৪ থেকে ৪৭ পর্যন্ত তিনি বহুবার ব্রিটিশ কতৃপক্ষ, কংগ্রেস নেতাদের সঙ্গে ও লীগের সঙ্গে আলোচনার মধ্যে দিয়ে তা আটকাবার চেষ্টা করেছেন। শেষপর্যন্ত পরিস্থিতির চাপের কাছে নতিস্বীকার করতে বাধ্য হয়েছেন। কিন্তু এক জন সত্যগ্রহী হিসাবে তিনি আলোচনার মধ্য দিয়ে বিপক্ষের হৃদয় জয় করার চেষ্টা করেছেন। করেছেন। যারা গণ আন্দোলনের কথা বলেছেন তাদের বোঝাউচিত যে সেই মুহূর্তে যা পরিস্থিতি ছিল তাতে গণ আন্দোলন শুরু করলে তা অবশ্যম্ভাবী ভাবে হিংসাত্মক হয়ে উঠত যা মেনে নেওয়া অহিংসার পূজারীর পক্ষে সম্ভবপর ছিল না। দেশ ভাগের পূর্বে এবং অব্যবহিত পরে যে সাম্প্রদায়িক দাঙ্গা উপমহাদেশের বিভিন্ন প্রান্তে ছড়িয়ে পড়েছিল তা রোধ করার জন্য তিনি যখন

নোয়াখালি থেকে কলকাতা সর্বত্র দাঙ্গা থামাবার চেষ্টায় ছুটে গিয়েছেন ঠিক সেই সময়ে অন্য নেতারা দিল্লীতে বসে ব্রিটিশ কতৃপক্ষের সঙ্গে রাজনৈতিক দরকষাকষি চালাচ্ছিল। যেদিন ভারতবর্ষ স্বাধীন হয় সেদিন তিনি অনশন করেছিলেন। স্বাধীনতার পর তিনি পাকিস্তানে গিয়ে থাকবার পরিকল্পনা করেছিলেন রাজনীতি থেকে দূরে সরে গিয়ে গঠনমূলক কাজে বেশি করে সময় দিচ্ছিলেন। কিন্তু তিনি মুসলিমদের বেশি তোষণ করেছেন এই রকম একটি মনোভাব ক্রমশ উগ্রহিন্দুত্ব বাদীদের আচ্ছন্ন করতে থাকে যার পরিণতি হল ১৯৪৮ খৃ ৩০ শে জানুয়ারী দিল্লীর বিড়লা হাউসে প্রার্থনা সভায় নাথুরাম গডসের গুলিতে গান্ধিজীর মৃত্যু, সারা জীবন হিংসার বিরুদ্ধে সংগ্রাম করে নিজেই হিংসার সাথে নিহত হলেন এটাই বোধ হয় তাঁর নিজের এবং ভারতের ইতিহাসের ও অন্যতম ট্রাজেডী।

### সূত্র নির্দেশ :-

- 1z B. R. Nanda - Mahatma Gandhi A Biography.
- 2z j t m j m j < - ভারতের স্বাধীনতা সংগ্রাম - Ch - N j a t S I f l i n L L j S t h e J p t e u a i h c z
- 3z j t m j m j < - তদেব
- 4z David Hardiman Gandhi in his own time and ours.
- 5z B. R. Nanda - Mahatma Gandhi A Biography.
- 6z j t m j m j < - ভারতের স্বাধীনতা সংগ্রাম
- 7z Judith Brown - Gandhi's Rise to Power -1915-22.
- 8z Judith Broweh - তদেব
- 9z S. R. Mehrota - Towards India's Freedom and Partition.
- 10z Sumit Sarkar - Modern India - 1885 - 1947
- 11z j q a t N j a f - t e c u l i S z
- 12z p j a p l l j l - B d e L i j l a
- 13z Judith Brown Gandhi's Rise to Power 1915-22
- 14z Tarachand. History of Freedom Movt. in India - Vol III.
- 15z Bipan Chandra Modern India
- 16z Jawaharlal Nehru - An Autobiography
- 17z মুজফর আহমেদ - কৃষক ও শ্রমিক আন্দোলন নির্বাচিত রচনা সংকলন।
- 18z M. Gandhi -Young India.
- 19z p j a p l l j l - B d e L i j l a
- 20z Subhas Chandra Bose - The India Struggle.

- 21z অমলেশ ত্রিপাঠী - ঊjdfear; pংগ্রামে জাতীয় কংগ্রেস ১৮৮৫-1987z
- 22z তদেব
- 23z Sumit Sarkar- The Logic of Gandhian Nationalism.
- 24z অমলেশ ত্রিপাঠী স্বাধীনতা সংগ্রামে জাতীয় কংগ্রেস
- 25z বিপান চন্দ্র ভারতের স্বাধীনতা সংগ্রাম পরিচ্ছদ করাচী থেকে ওয়ার্ধা ১৯৩২ থেকে ১৯৩৪
- 26z ঙhfje Q%cf - তদেব
- 27z ঙhfje Q%cf - তদেব
- 28z pঙ a pL;l - Bd%L i ;l a
- 29z বিপান চন্দ্র ভারতের স্বাধীনতা সংগ্রাম
- 30z M. Gandhi - Collected Works Vol. 70
- 31z বিপান চন্দ্র ভারতের স্বাধীনতা সংগ্রাম পরিচ্ছদ ত্রিপুরী সংকট থেকে ক্রিপস মিশন
- 32z মৌলানা আবুল কালাম আজাদ ভারত স্বাধীন হল।

## **ON QUESTIONS OF FACTORS DETERMINING INFORMAL SECTOR EMPLOYMENT IN INDIAN STATES**

**Dr Dipanwita Ghosh**, Associate Professor, Dept. of Economics, Hiralal Mazumdar Memorial  
College for Women

**&**

**Puja Chakrabarty**, Ex-student, Economics (Hons), Hiralal Mazumdar Memorial College for  
Women

### **Abstract**

Informal sector in India has been a source of converting explicit open unemployment to implicit underemployment by hiring workers in units that operate at the fringe. It acts a survival strategy for countries with high unemployment rates and inadequate social security benefits.

NSSO (National Sample Survey Organization) 66<sup>th</sup> (2009-10) and 68<sup>th</sup> (2011-12) rounds conducted in India to enumerate and look into the working conditions of informal sector workers indicate that there has been a steady increase in the number of labour employed in this sector for the period under consideration. Moreover the top five and the bottom 13 out of 28 Indian states have retained their ranks in the overall employment table. This paper finds out that the number of people in a particular state living below the poverty line and the state domestic product with a lag of a year have acted as the push and pull factors behind the trend in Indian informal employment.

**Keywords:** Informal sector, unemployment, poverty

## **Introduction**

Keith Hart, a social anthropologist, introduced the term of informal sector while he was conducting a multi-disciplinary survey in Kenya in 1971. The study was part of an interdisciplinary pursuit conducted by the International Labour Organization (ILO) floated as a response to fact find the working conditions of people employed at the fringe. Informal sector was assumed to be a temporary phenomenon, a fall out from the rural-urban migration process and was expected to decline or disappear with sufficiently high rates of growth.

But the informal economy continued to expand unabated, particularly in countries undergoing economic transition - so much so that it came to be recognized as a feature of economic transition. The job creation rate happened to be much slower than the job seeker rate.

The Indian informal sector registered a steady growth during the 1984-85 --- 2011-12 period, both in terms of number of units and labour employed therein. The manufacturing part of the informal sector was employing about 92% of the total work force of 457 million (as of 2004-2005). A committee, popularly known as the Arjun Sengupta Committee was appointed by the then UPA government to look into the working conditions of the informal sector. The commission submitted its first report on 16<sup>th</sup> may 2006 and suggested national minimum social security for all unorganized worker in the country.

## **Literature Review**

The informal sector increases the chances of employment, production and income generation in developing and less developed countries. This sector tends to absorb the growing labour force and is a survivor project where safety nets are unavailable.

The genesis of the informal sector can be rooted to the concept of rural-urban migration. When a rural migrant enters the urban labour force, he is technically ill-equipped to enter the formal job market. As has been stated in the Harris-Todaro Migration model, urbanization causes overcrowding and unemployment in cities as migration rates exceed urban job creation rates,

with a substantial part of the population ending up in unproductive or underproductive employment in the informal sector. The mode of production adopted in the sector, use of technological inputs, scale of operations in terms of employment and/or capital size, organizational structure position regarding state's regulatory, supportive and promotional mechanisms are low and marginal.

This sector either produces finished goods for direct consumption or strives indirectly as a subcontracting agent producing intermediate goods and services for its formal sector counterpart (Sethuraman 1981, Hugon 1991 and Kabra 1995). However, this formal-informal relationship is not a relationship between two equals. Sub-contracting is actually an agreement between a big formal sector firm and many smaller firms operating in the informal sector fringe, with the bigger unit having considerable control over the smaller firms through input and market linkages (Nagraj, 1984). The control is further exercised in sharing of risks, with the parent unit being able to transfer the entire risk to its informal sector counterpart in the form of delayed payment of bills, postponement of inspection of products and dumping in case of a change in requirement. On the other hand the informal sector firm has the advantage in its ability to supply the order just-in-time (JIT), in its flexibility in influencing the designs of specification and the use of labour intensive techniques. In many cases the demand for informal sector products is derived and depends on how the formal sector goods are selling. An upswing in the formal sector is often matched by an upswing in the informal sector output, though the degrees of the movement seldom match. The upswing is sharper for the formal sector, but the downswing is sharper for the informal sector often causing towards its wiping out.

As per NSS survey 1999-2000 about 370 million workers constituting 92% of the total workforce in our country were employed in the unorganized sector. The contribution of this sector to the total NDP at current prices has been over 60%.

## **Objective**

A look into the disaggregated state-wise informal sector employment data (NSSO 66<sup>th</sup> and 68<sup>th</sup> rounds) revealed that Uttar Pradesh, Maharashtra, Andhra Pradesh, West Bengal, Tamil

Nadu remained the top five employers, the bottom thirteen: Jharkhand, Haryana, Manipur, Chattisgarh, Himachal Pradesh, Uttarakhand, Arunachal Pradesh, Tripura, Mizoram, Meghalaya, Nagaland, Sikkim and Goa maintained their respective positions in the state-wise employment table. The states in between the upper and lower boundaries changed position.

On the basis of this trend, we aimed to question and identify the factors determining the state-wise labour employed by the informal sector for the period under consideration.

A survey of the existing literature in this regard stated that informal sector is normally a fall out factor of poverty. As a poor person cannot afford to remain unemployed for long, he joins work anywhere he gets, irrespective of the kind of job contract handed over to him. Lack of any specific skill and education leads him to the sector that is small-scale, labour-intensive and provides easy access. Thus the informal sector serves as a cushion by converting explicit unemployment into implicit under-employment (Sethuraman,1991). As poor people in most developing countries has resorted to informal sector activities as an escape route, we expected that number of people living below the poverty line in each state to be one of the determining factors behind informal sector employment for any Indian state under consideration.

Most segments of the informal economy have direct production, trade or service links with the formal economy and is affected by the policies that govern it. We could take up the case of industrial outworkers who produce under subcontracts for formal firms, the street vendors who sell on commission for formal firms, the janitors who clean the offices under a subcontract (Nagraj, 1984). The demand for goods and services produced by this sector is derived from the demand of final goods and services produced by the formal sector. Thus the informal sector economy is expected to flourish with the pull from the formal sector and dwindle when the formal sector upgrades to a new technology and the informal sector fails to keep pace with it.

If poverty could be attributed to the push factor responsible for informal sector employment, we propose that the state domestic product could be treated as a dummy of the prosperity of the formal sector, to act as a pull factor to informal sector employment for any Indian state under consideration. As the informal sector employment would take some time to adjust to the derived demand factor of the formal state economy, we expected that labour employed in the informal



sector to respond to previous years' SDP (State Domestic Product). That is, we expected the labour in informal sector adjusted to the pull of formal sector with a lag of one year.

## Data Source

The 66<sup>th</sup> (2009-10) and 68<sup>th</sup> (2011-12) Rounds of the National Sample Survey Reports were used to generate state wise labour employment in the informal sector. We looked for any hint that would allow us to convert the head-count labour data into man-days or man-hours for more meaningful data-base. But the search was fruitless. So head-count data was used for our purpose. The State Domestic Product data for all years that we used for our study was available at: <http://planningcommission.nic.in/data/datatable/0814>. We took help of the Reserve Bank of India website to report the number of persons (in lakh) living below the poverty line for our two rounds of data set under consideration. This data has also been compiled in [http://en.wikipedia.org/wiki/Poverty\\_in\\_India](http://en.wikipedia.org/wiki/Poverty_in_India).

The assorted data from three data source for 2008-09 and 2011-12 are enumerated in Tables I and 2.

**Table 1: People employed in informal sector, number of people below poverty line (in lakh), domestic product for 2009-10, State Domestic Product 2008-09**

States	Labour employed in informal sector (in '0)	People below poverty line (in lakh)	SDP for 2008-09	SDP for 2009-10
Andra Pradesh	26182	176.6	237,383	476,835
Arunachal Pradesh	7932	3.5	5,687	7,474
Assam	16221	116.4	81,074	95,975
Bihar	23489	543.5	142,279	162,923
Chattisgarh	10467	121.9	96,972	99,364
Goa	1907	1.3	25,414	29,126
Gujarat	16162	136.2	367,912	431,262

Haryana	13134	50	182,522	223,600
Himachal Prdsh	8802	6.4	41,483	48,189
J&K	14278	11.5	42,315	48,385
Jharkhand	13149	126.2	87,794	100,621
Karnataka	17674	142.3	310,312	337,559
Kerala	18061	39.6	202,783	231,999
Madhya Pradesh	23730	261.8	197,276	227,984
Maharashtra	35475	270.8	753,969	855,751
Manipur	12675	12.5	7,399	8,254
Meghalaya	6347	4.9	11,617	12,709
Mizoram	6876	2.3	4,577	5,260
Nagaland	5065	4.1	9,436	10,527
Orissa	17257	153.2	148,491	162,946
Punjab	14563	43.5	174,039	197,500
Rajasthan	21310	167	230,949	265,825
Sikkim	2964	0.8	3,229	6,133
Tamil Nadu	23973	121.8	401,336	479,733
Tripura	7508	6.3	13,573	15,403
Uttarakhand	8203	17.9	56,025	70,730
Uttar Pradesh	49524	737.9	444,685	523,394
West Bengal	25250	240.3	341,942	398,880

*Source: 66<sup>th</sup> and 68<sup>th</sup> NSSO Rounds, Government of India. Planning Commission, GoI website, RBI website*

**Table 2: People employed in informal sector, number of people below poverty line (in lakh), domestic product for 2011-12, State Domestic Product 2010-11**

States	Labour employed in informal sector (in '0)	People below poverty line (in lakh)	SDP for 2010-11	SDP for 2011-12
Andhra Pradesh	25658	78.78	319,864	662,592

Arunachal Prdsh	7600	4.91	9,013	10,619
Assam	15803	101.27	<u>112,688</u>	125,820
Bihar	23508	358.15	204,289	247,318
Chattisgarh	10075	104.11	119,420	132,872
Delhi	3981	16.96	252,753	296,957
Goa	1813	0.75	33,605	36,025
Gujarat	15710	102.23	521,519	594,563
Haryana	12623	28.83	<u>260,621</u>	301,959
Himachal Prdsh	8612	5.59	57,452	64,957
J&K	17691	13.27	58,073	65,759
Jharkhand	12992	124.33	<u>127,281</u>	143,891
Karnataka	18092	129.76	410703	458,894
Kerala	17957	23.95	263,773	307,906
Madhya Prdsh	21869	234.06	263,396	311,670
Maharashtra	35364	197.92	1,035,086	1,199,548
Manipur	12567	10.22	9,137	10,504
Meghalaya	6246	3.61	14,583	16,412
Mizoram	7002	2.27	6,388	7,198
Nagaland	4879	3.76	11,759	13,203
Orissa	17149	138.53	197,530	214,583
Punjab	14380	23.18	226,204	256,430
Rajasthan	20172	102.92	338,348	403,422
Sikkim	2967	0.51	7,412	8,616
Tamil Nadu	24281	82.63	584,896	665,312
Tripura	7197	5.24	<u>17,868</u>	20,982
Uttarakhand	7884	11.6	<u>83,969</u>	97,696
Uttar Pradesh	49513	598.19	600,164	679,007
West Bengal	25521	184.98	460,959	538,209

Source: 66<sup>th</sup> and 68<sup>th</sup> NSSO Rounds, Government of India., Planning Commission, Gol, RBI websites

## Methodology

We proposed that informal sector should have a direct relationship with the number of people below the poverty line, as informal sector is more a survival strategy for the poor people than a profitable business initiative. We identified this as a push factor.

We also proposed that the previous year's GDP would also act as a pull factor towards informal sector employment for the particular state under consideration. A substantial part of informal

sector units act as a sub-contractor to formal sector units. A flourish or downturn in formal sector output has a direct transmission effect on the prospects of informal sector units.

In order to check our proposition we run two separate correlations for 2009-10. The correlations are carried out between (i) the state-wise informal labour employment and the number of people below the poverty line in same year (ii) the state wise informal labour employed with the state domestic product of the previous year. This exercise is repeated for 2011-12.

The Pearson's correlation coefficients are reported in the adjoining table. The degree of association between the two sets of variables for the two study periods under concern have been found to be positive and close to 1. The results are tested for significance. This result is reported in the following Table 3.

**Table 3: Correlation coefficients between informal sector employment, number of people below poverty line, SDP for financial year prior to informal sector survey year**

Year		Number of persons below poverty line (In lakh)	SDP for financial year prior to informal sector survey year
2009-2010	Labour employed in informal sector	0.857907	0.815471
2011-12	Labour employed in informal sector	0.838692	0.780832

Having established that the two sets of data for two NSS rounds are associated strongly, we proceed to find out whether the causal relationship exists as well. In order to find the casual relationship between independent and dependent variables, two multivariate regressions are run for two periods of study. SPSS 10 software has been used for this purpose.

Regression analysis is actually testing a causal relationship to adjudge how strongly the dependent variables affect the independent variable. The dependent variable in our case is the labour employed in informal sector whereas the independent variables are number of persons below the poverty line and the SDP for the previous year for which the regression is being run.

As a regression can be run meaningfully only for a large sample, we have treated data for an individual state as data for the  $i^{\text{th}}$  unit. This is a classical linear regression model that is linear in the parameter and linear in the explanatory variables.

Our model stands as follows:  $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + U_i$

Where  $Y_i$  is the dependent variable: Number of people employed in the informal sector (state-wise, each state data is treated as an unit level data),  $X_{2i}$  is the first independent variable: number of people below the poverty line,  $X_{3i}$  is the second independent variable: GDP for financial year prior to informal sector survey year and  $u_i$  is known as stochastic error. In a technical sense,  $u_i$  is known as the stochastic error or the stochastic disturbance term, that stands as the surrogate or proxy for all the omitted or neglected variables that may affect  $Y$  but that the model has not been able to incorporate.

The result arrived at is then tested for significance. The overall significance of the two variable regressions is checked by making the use of the  $F$ -test. The  $F$  value that adjudge the overall significance of the model shows that model is significant in its lowest level. The model assumes the null hypothesis to be  $H_0: \beta_2 = \beta_3 = 0$  (all slope coefficients to be simultaneously zero) as against  $H_1$  that assume that  $\beta_2, \beta_3$  are not equal to zero. If the observed value of  $F >$  than the critical value of  $F$  at  $\alpha$  level of significance (Table 4), the null hypothesis is rejected. As the result indicates statistical significance of model at the lowest level of significance, we reject the null hypothesis. The D-statistics was reported to be 1.461 and 1.685, less than the rule of thumb value of “d” that is specified to be 2, indicating absence of serial correlation among independent variables.


**Table 4: R, R<sup>2</sup> F values, Durbin Watson for the model**

<b>Descriptives of the model</b>	2009-10	2011-12
R-value of the model	0.922	0.944
R-Square of the model	0.850	0.890
F-value of the model	73.748	101.394

Durbin-watson of the model	1.461	1.685
----------------------------	-------	-------

The Student's t-tests for all independent variables with corresponding levels of significance are presented in Table-5. An  $\alpha$  level of 0.01 was used for check the statistical significance of the coefficients. It has been found to statistically significant at the lowest confidence level (T statistic is statistically significant at 0.000 for number of number of people below poverty line and SDP for the year previous to the informal sector survey year) ( $p < 0.00$ ). As the test statistic lies in the critical region, it is said to be statistically significant with 99% confidence ( $p < 0.01$ ). In this case, the null hypothesis is rejected. This result helps us to reject the null hypothesis which states that all coefficients are simultaneously zero and that number of people below the poverty line and the SDP with a lag are determine the magnitude of informal sector employment.

**Table 5: T values and p values for coefficients of the independent variables**

	2009-2010	2011-2012
Dependent variable 	Labour employed in informal sector	
Independent variables 	T-values	
Number of persons below poverty line (In lakh)	6.459( $p < 0.00$ )	7.163( $p < 0.00$ )
SDP for financial year prior to informal sector survey year	5.046( $p < 0.00$ )	5.962( $p < 0.00$ )

## Conclusion

The informal sector is an important part of the economy and certainly of the labour market in developing as well as developed nations. The magnitude of the problem has been so vast that an International Conference of Labour Statisticians assembled in Geneva in 1993 to discuss and formulate a definition of the informal sector and systemize its identification.

In our study we have proved the claims made in the literature that (i) informal sector employment is a direct fall out of the poverty of that region and (ii) strength of the linkage factor

between the formal and the informal sectors in the form of sub-contracting and “putting out” is another determinant for informal sector employment.

To round up our discussion we could say that any policy which would try to “formalize” the sector by collecting taxes or registering them forcefully would not be effective for the system as a whole. “Informalization” is an integral part of an economic process and thus will have to be regarded in its totality with the development procedure.

The basic structure of the economy is the “continuum” where there is a slow and gradual transition of the informal sector to the formal sector. As the USP of the informal sector lies in its labour-intensiveness, cheap production, quick adoption to new techniques and flexibility, steps to correct the distortions in access to markets and resources, most notably, factor and financial markets would be helpful towards betterment of working conditions of this sector.

Introduction of effective and sustainable Social Risk Management (SRM) strategies would enable the sector to realize its potential and adjudge the effectiveness of an individual situation in dealing with risk and converting it to an opportunity. Though policy makers have begun to realize the importance of such an approach, they would have to go a long way in terms of developing appropriate policy responses for the informal sector.

## **Bibliography**

- Gujarati, Porter and Sangeetha. (2013), Basic Econometrics (Fifth Edition), Tata McGraw-Hill Education Pvt. Ltd, ISBN 10: [0071333452](#) / ISBN 13: [9780071333450](#)
- Gulati A, Jain S, Satija N (2014) ‘Rising Farm Wages in India the ‘Pull’ and ‘Push’ Factors’, Journal of Land and Rural Studies Vol 2(2), July
- Hart, K. (1973), Informal income opportunities and urban employment in Ghana. Journal of Modern African Studies 11, 61–89.
- Hugon, P. (1991) ‘The informal sector revisited in Africa’. D Turnham (ed) “The Informal Sector Revisited.” OECD Paris.

- Hussmanns R, Mehran F. (1993) 'Statistical definition of the informal sector' International Standards and National Practices.
- Kabra, K N. (1995) 'The Informal Sector: A Reappraisal', Journal of Contemporary Asia, Vol 25 (2)
- Nagraj, R. (1984) 'Sub-contracting in Indian Manufacturing Industries: Analysis, Evidences and Issues.' Economic and Political Weekly, Annual Number 19.
- Sengupta, Arjun K (2007) 'National Commission for Enterprises in the unorganized sector; Government of India.
- Sethuraman, S V (1981) 'Urban Poverty and the Informal Sector: A Critical Assessment of Current Strategies.' Sethuraman (ed) 'Gender, Informality and Poverty: A Global Review,' Mimeo.

**Acknowledgement:** Paper prepared out of project work of Puja Chakrabarty (Economics Honours student, 2015 pass out) for partial fulfilment of her B.Sc degree under the supervision of Dr Dipanwita Ghosh, Associate Professor, Head, Economics Department, HMMCW.



# QUALITATIVE ASSESSMENT OF 30 FOLK RICE (*Oryza sativa* L.) VARIETIES OF WEST BENGAL USING DESCRIPTOR CODES

**Dr Mitu De**

Department of Botany, Gurudas College, Kolkata 700054, West Bengal  
E-mail: mitude@rediffmail.com

## **Abstract**

The diversity data generated in time and space have been valuable to communities, scientists and policy managers to formulate and implement conservation strategies of *in situ*, on-farm as well as *ex situ* conservation and management of genetic resources. West Bengal has rich rice genetic wealth. But this genetic wealth is being silently depleted due to the onslaught of the high-yielding varieties (HYVs) and neglect. There is an urgent need to document, characterize and conserve these varieties. Descriptor codes were used for the qualitative evaluation of genetic diversity among the 30 rice genotypes collected from different parts of West Bengal, following the Standard Evaluation System (SES) for rice developed by the International Rice Research Institute (IRRI).

**Keywords:** Genetic diversity, folk rice variety, descriptor codes, qualitative characterization

## **Introduction:**

The basic diversity data of landraces has been found important to monitor the dynamics of crop genetic resource management. Rice (*Oryza sativa* L.) diversity data generated in time and space have been valuable to communities, scientists and policy managers to formulate and implement conservation strategies of *in situ*, on-farm as well as *ex situ* conservation and management of genetic resources (Li *et al*, 2000, Hien, 2007, De, 2014a). The agro-morphological characterization is fundamental in order to provide information for plant breeding programs (Lin, 1991).

### **Folk rice varieties**

Folk rice varieties are the heterogeneous crop populations that humans deliberately cultivate. The amount of genetic diversity within species is essential for the survival of species and their adaptation to changing environments. (Gao, 2003). For farmers, genetic diversity means varietal diversity, which farmers can clearly distinguish on the basis of agromorphological traits, phenological attributes, postharvest characteristics, and differential adaptive performance under abiotic and biotic stresses (De and Dey, 2013). Importance of folk varieties landraces can never be denied in agriculture system, because improvement in existing variety depends upon desirable genes which are possibly present in landraces and wild varieties only (Shiva, 1991). Landraces offer a valuable gene pool for future breeding program (Patra *et al*, 2003).

### **Biological poverty in the rice genepool**

The widespread adoption of high-yielding rice varieties (HYVs) has led to the biological poverty of rice germplasms, as local rice varieties are abandoned for modern varieties. (Pant, 2010). At present significant numbers of the West Bengal rice landraces are on the verge of being eroded (Deb, 2000, 2005). This wealth of genetic resources as found in rice may provide the base for future progress in rice improvement in the face of shrinking resources both biological and physical (Chang, 1984).

### **Objective of the investigation**

Plant genetic resources are among the most vulnerable of all non-renewable natural resources. Once lost, they are lost forever. For many morphological features often more than two character states are observed. Descriptor codes are then used for qualitative assessment. Documentation and awareness of the ecological, agronomic and cultural importance of the still extant West Bengal folk rice varieties is necessary as many of the indigenous folk rice varieties are on the verge of extinction due to rampant cultivation of modern, high yielding varieties (HYVs). The aim of the present study was to characterize

30 accessions of folk rice (*Oryza sativa* L.) varieties of West Bengal, based on qualitative agro-morphological descriptors.

## Methodology

**Plant Material:** Rice germplasm used in this study consisted of 30 folk rice varieties of West Bengal collected from different districts of West Bengal.

## Experimental design

The rice genotypes were grown in a randomized block design (RBD) with three replicates of 40 plants each. Seeds were sown in the seed bed on the last week of June and one healthy seedling/hill was transplanted after 30 days at a row x plant spacing of 25cm x 15cm. Normal agronomic practices were followed.

### Descriptor Codes used for the qualitative assessment

Qualitative characters are important for plant description and mainly influenced by the consumers preference, socio-economic scenario and natural selection (Hien *et al.*, 2007). Some morphological characters could be grouped into distinct classes on the basis of each of these characteristics. Qualitative characterization was done following the Standard Evaluation System (SES) for rice developed by the International Rice Research Institute (IRRI, 2002). Morphological characters and their respective descriptor codes used for the qualitative evaluation of genetic diversity among the 30 rice genotypes are given in Table 2.

**Table 2.** List of Descriptor codes used for the qualitative evaluation of genetic diversity among the 30 rice genotypes.

SL. NO	TRAIT	ABV.	GROWTH STAGE	METHOD OF SCORING	CODE	DESCRIPTION
1	Auricle Colour	AC	Stem elongation to booting stage	Ocular inspection	1	Light green
					2	Purple
2	Basal Leaf	BLSC	Early to late	Visual observation	1	Green

	<b>Sheath Color</b>		vegetative stage		2	Purple lines
					3	Light purple
					4	Purple
3	<b>Collar Color</b>	<b>CC</b>	Stem elongation to booting stage	Ocular inspection.	1	Light Green
					2	Green
					3	Purple
4	<b>Culm Angle</b>	<b>CmA</b>	Milk stage to mature grain stage	Visual observation. Readings are based on majority of plants grown in the entire plot	1	Erect (<30 <sup>0</sup> )
					3	Intermediate (~45 <sup>0</sup> )
					5	Open (~60 <sup>0</sup> )
					7	Spreading (>60 <sup>0</sup> )
					9	Procumbent (the culm or its lower part rests on ground surface)
5	<b>Culm Internode Colour</b>	<b>CmIC</b>	Milk stage to mature grain stage	Visual observation of the outer surface of the internodes of the culm is recorded.	1	Green
					2	Light gold
					3	Purple lines
					4	Purple
6	<b>Flag Leaf</b>	<b>FLA</b>	Stem	Visual observation.	1	Erect

	<b>Angle</b>		elongation to booting stage	Sample size = 5.	3	Intermediate
					5	Horizontal
					7	Descending
7	<b>Leaf Angle</b>	<b>LA</b>	Stem elongation to booting stage	Visual observation.	1	Erect
					2	Nearly erect, acute angle formed.
					3	Angular
					4	Wide angular to horizontal.
					5	Horizontal
					9	Droopy
8	<b>Leaf Blade Colour</b>	<b>LBC</b>	Stem elongation to heading stage	Visual observation. Readings are based on majority of plants grown in the entire plot	1	Light green
					2	Green
					3	Dark Green
					4	Purple tips
					5	Purple margins
9	<b>Leaf Blade Pubescence</b>	<b>LBP</b>	Booting to heading stage	Ocular inspection, then fingers were rubbed from the tip	1	Glabrous
					2	Intermediate

				down on the leaf surface. Presence of hairs on the blade surface was classified.	3	Pubescent
--	--	--	--	--	---	-----------

### Result and Discussion

The present study revealed sufficient genetic divergence for various qualitative traits. The rice genotypes selected for this study belonged to the indica group of *Oryza sativa* L. These rice landraces were collected from different districts of West Bengal where there are distinct eco-geographic variations. Though all the rice genotypes belonged to *Oryza sativa* L. considerable amount of variation was reflected during the grain morphological characterization. This variation reflects the capability of the indigenous farmers for developing and sustaining diverse landraces.

A total of 9 (nine) morphological characters were taken and the genetic diversity of the rice genotypes estimated. The results are shown in table 3.

**Table 3.** Qualitative evaluation: Use of descriptor codes to estimate genetic diversity among the 30 folk rice varieties

Sl. No.	Folk rice variety Name	AC	BLSC	CC	CmA	CmLC	FLA	LA	LBC	LBP
1	CHAKRAMALA	1	1	1	1	1	3	3	2	3
2	DUDHKALMA	1	2	1	3	1	5	3	2	3
3	DUMURSAIL	1	3	1	3	1	1	3	1	3
4	GOBINDOBHOG	1	1	2	1	1	3	3	2	3
5	JUGAL	2	3	2	1	1	3	3	2	3
6	LATASAIL	2	4	3	3	2	5	5	2	3

7	KHIRABICHI	2	3	3	3	1	3	3	2	3
8	LALBADSHAHBHOG	1	1	1	1	2	5	5	2	3
9	MALA	1	1	1	1	1	5	3	1	3
10	MANIKKALMA	1	1	1	3	1	1	3	2	3
11	MURGIBALAM	1	1	2	3	1	1	3	2	3
12	NYATA	1	1	1	5	1	1	3	1	3
13	PADMASAIL	1	1	1	3	1	5	5	1	3
14	PANCHALI	1	1	2	5	1	5	4	2	1
15	PAAN	1	1	1	3	1	5	3	2	1
16	PATNAI	1	1	1	1	1	1	3	2	3
17	RUPSAIL BOLD	2	3	2	3	1	5	3	2	3
18	SWARNA	1	1	1	1	1	1	3	2	3
19	TIKARNADI	1	1	1	5	1	1	3	7	3
20	RADHUNIPAGOL	2	1	1	3	1	5	5	2	3
21	KATARIBHOG	1	1	2	1	1	3	4	2	3
22	BADSHAHBHOG	1	1	2	1	1	5	5	2	3
23	SWAPANDALI	2	1	1	1	1	1	3	2	3
24	CHIKON MAHSURI	1	1	2	1	1	1	3	1	3
25	CHOLISH	1	1	1	1	1	5	3	2	3
26	CHANDRAKANTA	2	1	2	1	1	3	3	1	3
27	RAGHUSAIL	1	1	1	3	1	3	3	2	3
28	TULAI PANJA	1	1	2	3	1	5	5	2	3

29	SHOTPUT	1	1	1	3	3	3	3	2	3
30	SONAJHULI	1	1	1	1	1	1	3	2	3

Considerable variation was observed in the qualitative morphology among the 30 genotypes as observed in Table3.

### Conclusion

Rice is one of the very few crop species endowed with rich genetic diversity which account over 100,000 folk varieties or landraces and improved cultivars and makes it one of the most researched crop. West Bengal has rich rice genetic wealth. But this genetic wealth is being silently depleted due to the onslaught of the high-yielding varieties (HYVs) and neglect (De, 2014b). There is an urgent need to document, characterize and conserve these varieties.

**Acknowledgment:** This work has been carried out with the financial assistance of the Minor Research Project of the University Grants Commission (UGC). The author gives thanks to the Director, Bose Institute, Kolkata and Dr. Tapas Kumar Ghose for providing the laboratory and experimental garden infrastructure.

### Reference:

Chang T. T. (1984) Conservation of rice Genetic Resources: Luxury or Necessity? *Science*, 224: 251-256.

De, Mitu and Dey, Santi Ranjan (2013) Screening folk rice varieties of West Bengal for relative tolerance to angoumois grain moth, *Sitotroga cerealella* (Olivier) (Lepidoptera: Gelechiidae) and identification of factors contributing to the tolerance. *J. Environ. & Sociobiol.* (ISSN 0973-0834): 10(2): 201-212.

De, Mitu (2014a) Morphometric and Genetic Diversity of Folk Rice Varieties of West Bengal. *J. Environ. & Sociobiol.* (ISSN 0973-0834): 11(2): 163-170pp.



De, Mitu (2014b) Dwindling Treasures of the Rice fields of West Bengal. The Beats of Natural Sciences. (ISSN-2348-7615) Vol. 1, Issue 4 (December), Article No. 5. 1-9.

Deb, D. (2000) Folk varieties of West Bengal : Agronomic and Morphological Characteristics. Navdanya/ Research Foundation for Science, Technology & ecology. New Delhi.

Deb, D. (2005) Seeds of Tradition, Seeds of Future: Folk varieties of Eastern India. RFSTE, New Delhi.

Gao, L. (2003) The conservation of Chinese rice biodiversity: genetic erosion, ethnobotany and prospects. *Genetic Resources and Crop Evolution* 50: 17–32.

Hien, N. L.; Sarhadi, W.A.; Hirata, Y.; Oikawa, Y. (2007) Genetic diversity of morphological responses and relationships among Asia aromatic rice (*Oryza sativa* L.) cultivars. *Tropics* 16: 343-355.

IRRI. 2002. Standard Evaluation System for Rice (SES). International Rice Research Institute, Los Baños, Philippines.

Li, R.; Jiang, T.B.; Xu, C.G.; Li, X.H.; Wang, X.K. (2000) Relationship between morphological and genetic differentiation in rice (*Oryza sativa* L.). *Euphytica* 114: 1-8.

Lin, M.S. (1991) Genetic base of japonica rice varieties released in Taiwan. *Euphytica* 56: 43-46.

Pant, K. P. (2010) More profitable rice varieties crowd beneficial landraces out. *The Journal of Agriculture and Environment* Vol:11 pp 1-9.

Patra, B.C., Dhua, S.R. 2003. Agro-morphological diversity scenario in upland rice germplasm of Jeypore tract. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 50: 825-828.

Shiva, V. 1991. *The Violence of the Green Revolution*. Third World Network, Penang.

## Establishment OF THE AIR AS AN IMPERCEPTIBLE ENTITY: ANALYSIS OF THE Vai÷eùika VIEW

Dr Soma Chakraborty, Assistant Professor, Department of Philosophy  
East Calcutta Girls' College, Lake Town, Kolkata  
[csoma\\_ecgc@yahoo.com](mailto:csoma_ecgc@yahoo.com)

### Abstract

In Indian philosophy Nyàya and Vai÷eùika schools are known as allied system. Both of these two schools admit air as a distinct kind of substance, but unlike Naiyàyikas, Vai÷eùika thinkers recognize air as an imperceptible entity. Hence, Vai÷eùikas gave various arguments to establish air as an imperceptible entity. In this paper an endeavor has been made to convey all those arguments of the Vai÷eùika thinkers.

**Key words:** extraneous condition, probans, probandum, pervader.

In Indian philosophy Nyàya and Vai÷eùika schools are known as allied system. Both of these two schools admit air as a distinct kind of substance, but unlike Naiyàyikas, Vai÷eùika thinkers recognize air as an imperceptible entity. They maintain that just like the *àkà÷a*, air must be considered as an imperceptible substance, since air is an external substance that is devoid of any colour.<sup>1</sup> The Naiyàyikas, however, admit air as a perceptible substance, and they give following argument in favour of their standpoint:

“Air is perceptible, because it is the substratum of a perceptible touch-quality, e.g. a pot”.

According to the Vai÷eùikas, this argument is not at all free from blemish. They argue that the probans, viz. ‘being the substratum of a perceptible touch-quality’ is not unconditionally related to the probandum, viz. ‘being perceptible’, and the relation between these two is indeed subject

---

1. ...vàyurna pratyakùap nārāpabahirdravayatvāt gaganavadityanumānādatāndriyatvasyaiva siddhep. *Vai÷eùikasātropaskāra*, p. 127.

to an extraneous condition (*upādhi*), viz. ‘having manifest colour’ (*udbhâtarâpavattva*).<sup>2</sup> An extraneous condition is something that pervades the probandum (*sâdhyavyâpaka*), but does not pervade the probans (*sâdhnâvyâpaka*). The presence of such a property renders the probans defective, since it turns out to be deviant (*savyabhicâra*). The opponents can say here that although the self as well as the qualities like colour etc. are perceptible, they lack the property ‘manifest colour’. Hence, the property ‘having manifest colour’ cannot be considered here as the extraneous condition. In response to this objection, it can be said here that while it is true that ‘having manifest colour’ is not by itself the pervader (*vyâpaka*) of the relevant probandum, viz. ‘the property of being perceived’ or ‘the property of being the object of perception (*pratyakûaviûayatva*)’, it can very well be the pervader of the property ‘being perceived while being an external substance’. This property does not pervade the probans, since it is absent in air, which is characterized by perceptible touch. In other words, it cannot be said that whatever is the substratum of a perceptible touch-quality, is also an object of external perception. In this way, ‘having manifest colour’ becomes the extraneous condition of the *pakûadharmâvacchinna-sâdhyavyâpaka* type, since air that is the subject (*pakûa*) of this inference is an external substance, and the probandum of this inference is delimited by a feature of the subject. Since the relation between probans, viz. ‘being the substratum of a perceptible touch-quality’ and the probandum, viz. ‘being perceptible’ is not an unconditional relation, the abovementioned argument of the Naiyâyikas cannot be considered as veridical, and thereby, their opinion on this issue is not acceptable.<sup>3</sup> In other words, it is not correct to say that air is a perceptible substance.

The Naiyâyikas can, however, say further that ‘having manifest colour’ can be considered as the cause of visual perception, but not of tactile perception; since there is both agreement in presence and agreement in absence between the properties, viz. ‘being perceived through visual

2. *nanu vâyuḥ pratyakûaḥ sparḥâ-rayatvâd ghañavaditi pratyakûatvânumânamiti cenna udbhâtarâpavattvasyâtropâdhitvât ca.* *Ibid.*

3. *na râpâdâvâtmani ca sâdhyâvyâpakametât, pakûadharmabahirdravyatvâvacchinna-sâdhanadharmâvacchinna-sâdhyasya vyâpakatvât.* *Vaiḥeûikasâtropaskâra*, pp. 127-128.

sense-organ' and 'having manifest colour'. On the other hand, 'having perceptible touch' can be considered as the cause of tactile perception. But this opinion is also not tenable, because there is both agreement in presence and agreement in absence even between the properties, viz. 'being perceived through tactile sense-organ' and 'having manifest colour', and hence, 'having manifest colour' has to be considered as the common cause of visual perception as well as of tactile perception. Now, since air is devoid of this property, it must be considered as an imperceptible substance. One can suggest here that perceptible touch is the common cause of all external perceptions. But if this suggestion is followed, then the aura (*prabhā*) of light that is admitted by all as a perceptible object would become imperceptible, since it lacks this property, viz. perceptible touch. The Naiyāyikas maintain that if due to this reason, 'perceptible touch' is denied to be the common cause of external perception; then in the same way, 'having manifest colour' cannot also be considered as the common cause of all external perceptions; since air, which is a perceptible object, would become imperceptible as it lacks this property. So, they draw the conclusion that air must be considered as a perceptible object.<sup>4</sup>

The Vaiṣeṣikas then give another argument to establish that air is an imperceptible object. The argument is—if air is admitted as a perceptible object, then the general qualities like number etc. must also be apprehended in the air; but in fact, no one apprehends such qualities in air. Against this argument, one can say here that the possibility of apprehending such qualities in the air cannot be denied. Indeed, at the time of whiffing, one can apprehend the number of such air in the form 'this is one whiff of air', 'these are two whiffs of air' etc. In the same way, we can apprehend the other qualities like magnitude (*parimāṇa*), otherness (*pṛthaktva*), remoteness (*paratva*), proximity (*aparatva*) etc. in air. Thus, e.g. we can identify a certain air that is coming from a distant place, as having the property, remoteness, and another air that is coming from a near place, as having the property, proximity. Moreover, it is not correct to say that if something

---

4. *na ca cākūṇapratyakūatvau tattantraū tatraiva tadvayavyatirekānuvidhānāt spār-anapratyakūatve tu yogyaspar-avattāmātrasya tantrateti vācyau rāpānvayavyatirekayorubhayatrāpi tantratvāt, na hyubhayasiddhaspar-enaiva pratyakūatā rāpasya grahaṇamantareṇa dṣṭvā. Vaiṣeṣikasātropaskāra*, p. 128.

is admitted as a perceptible object, then the general qualities like number etc. must also be apprehended in it, since it has been noticed that no one is able to apprehend the qualities like number etc. in the cloth that has been placed on one's back although that cloth is a perceptible entity. For them, it is also not correct to say that apprehension of air as determined by the universal airhood (*vàytutva*) is essential for the apprehension of those qualities in air. But this opinion can be easily refuted. In fact, there is a rule that prior apprehension of the universal, viz. airhood is needed for the apprehension of such qualities in all instances of air, which are characterized by the universal, viz. airhood (*vàytutva*), and such apprehension is not at all possible. And for the *Vai÷eùikas*, the apprehension of the qualities like number etc. of the cloth placed on the back becomes possible in that case where the cloth is not folded, whereas apprehension of those qualities of that cloth becomes impossible in such cases where that cloth is folded or curled up.<sup>5</sup>

What follows from the previous discussion is that perception of the 'common' qualities (*sàmànyaguõa-s*) like number etc. that belong to air is not at all possible, since air is an imperceptible object. One question may arise here that if air is admitted as an imperceptible entity, then how air can be cognized? According to the *Vai÷eùikas* air can be known through inference. They maintain that among the qualities of air, touch (*spar÷a*) alone can be apprehended through tactile perception, but not air itself; and the existence of air can be inferred as the substratum of that quality, viz. touch. According to *Kaõàda*, the quality known as touch is the inferential mark (*liüga*) of air. In this connection, let us consider *Vai÷eùikasåtra* no. 2/1/9—“*spar÷a÷ca vãyop.*” Here, the term ‘*ca*’ indicates the trembling of leafs etc., which also can be

---

5. *kiñca yadi vãyup pratyakùap syåt saüikhyàdisàmànyaguõopalambhe'pi tantraü syåt. nanvastyeva phåtkàràdau saüikhyàyàp parimàõasya ca hastavitastyàdeþ ubhayapàr÷vavartinor-vãyop pçthaktvasya ca paratvåparatvayo÷ca pratyakùatà vãyojåtãyasya vyaktiparatayà tu na tavàpi niyamaþ pçüñhalagnavastràdau tadanupalambhåditi cenna vyaktiparatayaiva niyamåt pçüñhalagnavastràdau càrjavàvasthàne saüikhyàdånüü grahaõåt, anàrjavàvasthànadoùattu tadagrahaþ. Ibid.*

considered as the inferential mark of air.<sup>6</sup> Kaõàda maintains that although like air, the following three substances, viz. earth, water and fire also possess the quality known as touch, air alone has to be inferred as the substratum of this quality, and not the other three substances; because those three substances are visually perceptible substances, whereas air is not a visually perceptible object.<sup>7</sup> Here, the quality known as touch functions as the subject (*pakùà*) of the inference that establishes the existence of the air. In this connection, it should be noted that touch, trembling of leafs etc. have been mentioned in the previous aphorism of *Vai÷eùikasâtra* as the inferential marks of the air, but unlike touch, trembling of leafs etc. are not invariably related with air in the manner in which smoke and fire are invariably related, as can be seen in kitchen etc. That is why trembling of leafs etc. can be considered here as the *apratyakùà liïga*. Actually, establishment of the fact stated in the preliminary statement ‘this is air’ is not at all possible through such inferential probans; the existence of air can be established only through that inference where the quality known as touch functions as the subject. We have to employ here more than one inference. In the first one of them, it is claimed that touch must inhere in some substance, since it is a quality. In the other inference, it is claimed that this substance is different from earth (*pçthivã*), since it is devoid of colour. It is also different from fire (*tejas*) and water (*jala*), since its touch, unlike those of fire and water, is neither hot nor cold (*anuùõà÷ãta*). It is also different from *àkà÷a*, space (*dik*), time (*kàla*), self (*âtman*) and mind (*manas*), since these are devoid of touch. Thus, we have to admit some substance that is different from these eight types of substance, and that substance is air (*vâyù*).

Like touch, sound heard from leaves of the tree, floating of cloud in the sky, trembling of the branches of the trees etc. cannot happen unless these things come into contact with some substance that is characterized by touch. Now, one has to show in the manner stated above that

---

6. *cakàràt ÷abdadhçtikampàþ samuccãyante.*

*Vai÷eùikasâtropaskàra*, p. 125.

7. *na dçùñànàü spar÷a ityadçùñaliïgo vâyup.*— *Vai÷eùikasâta* no. 2/1/10.

this substance is different from earth, water etc. In this way, the existence of air can be inferred from sound etc. as well.<sup>8</sup>

### Bibliography:

1. Kaõàda: *Vai÷eùikasâtra*, with the *Upaskàra* of øaikara Mi÷ra, with the *Kaõàdasâtravivçti* by Candrakàntabhattachàrya, Edited by Gangadhara Bhatta, 1969.
2. Kaõàda: *Vai÷eùikasâtra*, Translated into Bengali by Upendranath Mukhapadhyaya, Vasumati Corporation Ltd., Kolkata, 1395 (Bengali year).
3. Pra÷astapàdàcàrya: *Padàrthadharmasaiùgraha*, with the commentary *Vyomavatã* of Vyoma÷ivàcàrya, Edited by Gaurinath Sastri, Sampurnananda Sanskrit University, Volumes I and II, Varanasi, 1984.

---

8. (a) *yadyapi dçùñameva spar÷àdicatuùkaü lügamiti tathàpi vàyunà sahàgçhãtavyàptikatvãdadçùñaliügatvamuktaiü. na hyayaü dharmã vàyuriti pratijñàya vàyuþ sãdhayituü ÷akyate, tathàca sãmànyatodçùñàdevetarabàdhasahakçtãdvàyusiddhiriti bhàvaþ. Vai÷eùikasãtropaskàra, p. 131.*

(b) *viüayastâpalabhyamãnaspar÷adhüñhãnabhãtaþ spar÷a÷abdadhçtikampaliügastiryaggamana-svabhãvo meghãdipreraõadhàraõasamarthþ. Padàrthadharmasaiùgraha, pp.114-115.*

[See also *Nyàyakandalã*, pp.114-118 for a detailed explanation of this sentences in *Padàrthadharmasaiùgraha*.]

4.Pra÷astapàdàcàrya: *Padàrthadharmasaiügraha*, with the commentary *Nyàyakandalā* of ørādhara Bhañña, Edited by Durgadhara Jha, Varanasi, 1977.

5.Pra÷astapàdàcàrya: *Padàrthadharmasaiügraha*, with the commentary *Nyàyakandalā* of ørādhara Bhañña, Translated into Bengali and edited by Sri Shyamapada Nyayatarkatirtha and Dandiswami Damodara Asram, Kolkata, Part-I (1988) and part-II (2000).

6.Udayanàcàrya: *Kiraõàvalā*, with various commentaries, Edited by Narendra Chandra Vedantatirtha, Part-II, (Reprint), Asiatic Society, Kolkata, 2002.



## SURVIVAL INSTINCT OF WEEDS IN AGROECOSYSTEM

Ishita Chatterjee, Department of Botany

Hiralal Mazumdar Mmemorial College for Women, Dakshineswar, Kolkata

### Abstract

Green plants produce hundreds of compounds that are not involved in primary metabolism of the plants and hence are called the secondary products. The compounds (allelochemicals) involved in interspecific chemical interactions (allelopathy) with higher plants are often phytotoxic, a herbicidal to other species or even to the species producing them (autotoxicity). The purpose of this investigation was to screen out the phytotoxicity of the leaf extracts and leaf leachates of *Parthenium hysterophorus* L. on the serious two weed species *Crotalaria saltiana* L. and *Mimosa pudica* L., measured in terms of seed germination, T<sub>50</sub> (time required for 50% germination), TTC stainability, speed of germination and metabolism were analysed by some reliable biochemical indices. The present study shows that on seed pre-treatment of *Crotalaria* and *Mimosa* with various concentrations [1:1 and 1:2 (w/v)] of *Parthenium* fresh leaf extracts and fresh leaf leachates, for 6 hrs, reduces percentage germination, TTC-stainability, speed of seed germination, along with increase of the T<sub>50</sub> values and activities of catalase and dehydrogenase enzymes. It further reemphasizes the fact that a fast growing exotic invasive weed like *Parthenium* having inhibiting property should be treated as a potential threat to plant diversity in a natural ecosystem. Therefore, this study calls for the proper management of *Parthenium* and other invasive weeds showing similar behaviour.

### Introduction

The interference in the growth of one plant by another can result either from competition which involves the removal of some factors (nutrient, water and light) from the environment, habitat or through chemical(s) released from one plant (donor) that affects other (receiver) in sharing the habitat. The phenomenon known as "allelopathy" is now considered as important as competition for influencing plant growth both in natural and agricultural ecosystem. In natural or man managed agro-ecosystems, neighbouring plants may interact with the growth and development of other species. The term allelopathy signifies that

interaction or inhibition of growth (Molish, 1937) by the release of chemicals from plant parts by leaching, root exudation, volatilisation residue decomposition and other processes, both crop and weed species. These interactions are widely known in different groups of plants such as algae, lichens, crops, as well as annual and perennial weeds (Rice, 1984; Putnam, 1985; Horseley, 1991; Lawrey, 1993; Inderjit and Dakshini, 1994; Inderjit, 2005). Allelopathy is also an expression for the ecological phenomena which are normal constituents of the environment of terrestrial plants (Datta and Sinha Roy, 1974; Rice, 1984). There are some common indices for assessing allelopathic action of plants or plant parts. These include, among others, germination behaviour and other physio-biochemical responses of test species (Bhattacharjee et al, 2001 and 2003; Bhakat et al, 2002, 2005, 2006). Recently it is focused on establishing research procedures which may improve the credibility of evaluations of the allelopathic potential of an exotic weed *Parthenium* which has become invasive and forms monospecific stands in different ecosystems in West Bengal (Nayak et al., 2001). *Parthenium* is serious owing to its wide adaptability to different environmental conditions and habitats. Many researches have been done on the allelopathic effect or phytotoxicity of *Parthenium* to other plants. The allelopathic effects of *Parthenium* on *Crotolaria* and *Mimosa* seeds may be responsible for the inhibitory effect on seed germination behaviour and seed metabolism.

## Materials and Methods

Fresh, mature and healthy leaves (100 g) of *Parthenium hysterophorus* L. (Fam. Asteraceae), collected from Vidyasagar University campus, Paschim Medinipur were thoroughly homogenized using 75 ml distilled water. The homogenate was sieved through a fine cloth and then centrifuged at 5000 g thrice for 15 minutes each. The supernatant was then made up to 100 ml using distilled water and this was considered as 1:1 (w/v) proportion stock solution of leaf extract. From this stock solution another concentration of 1:2 (w/v) was prepared using distilled water. And this was taken as the two gradation leaf extract solutions. Another lot of fresh 100 g leaf samples of the *Parthenium* was immersed in 75 ml distilled water for 48 hrs and the leachate was decanted in a separate beaker. The total volume of the leachate was then made up to 100 ml using distilled water and this was taken as the 1:1 (w/v) proportion of leaf leachate. From this stock solution another concentration of 1:2 (w/v) was prepared using distilled water. And this was taken as the two gradation leaf leachate solutions.

Five lots of 10 g each of fully viable *Crotolaria* and *Mimosa* seeds were surface sterilized with 0.1% HgCl<sub>2</sub> solution for 90 seconds. The seed lots were then separately presoaked in the two concentrations of leaf extracts or leaf leachates for 24 h. Then these seeds were used for various biochemical tests. Data on seed germination (%), TTC—stainability, T<sub>50</sub> values, speed of germination, activities of catalase and dehydrogenase enzymes in seeds were recorded.

To analyse percentage germination and T<sub>50</sub> value from treatment sets, three groups of 100 fresh seeds (i.e. 300 fresh seeds) were transferred to separate Petri dish (10 cm diameter) containing filter paper moistened with 10 ml each of leaf extracts or leachates and distilled water for control. Germination (%) was recorded after 24 h of seed soaking following the International Rules of Seed Testing (ISTA, 1976). Speed of germination according to Halder (1981) was analysed at 24 hour intervals.

For analysing TTC-stainability, three hundred seed samples of de-husked *Crotolaria* and *Mimosa* seeds were allowed to imbibe in 8 ml 0.5% TTC (2,3,5- triphenyl tetrazolium chloride) solution (w/v) in Petri dishes for 24 h in dark condition. Percentage TTC-staining was recorded taking samples from the embryonal axes of *Crotolaria* and *Mimosa* seeds.

Extraction estimation of the enzyme catalase was done as per the method described by Snell and Snell (1971) modified by Biswas and Choudhuri (1978). For the assay of these enzymes the blank was taken as zero time control. Statistical analysis of the data was done in terms of least significant difference (LSD) which was calculated at 95% confidence limits (Panse and Sukhatme, 1967).

## Results

### **Effect on germination percentage, T<sub>50</sub> values and TTC-stainability (Table-I):**

Data clearly revealed that percentage germination of *Crotolaria Mimosa* seeds were strongly inhibited by continuous treatment with two concentrations of leaf extracts and leaf leachates of *Parthenium*. The effect of *Parthenium* leaf extracts was found more inhibitory than that of leaf leachates, and the data shows that the more concentrated extracts were more injurious. On the other hand in treated seeds, time (hrs) required for 50% germination was noted significantly high than control. The leaf extract and leaf leachate treated seed couldnot attain 50% germination. Treatments of the *Crotolaria* and *Mimosa* seeds with leaf extracts and leaf leachates of all types could alter gross TTC-stainability of the seeds. Here, both leaf extracts

and leachates of *Parthenium* significantly decreased the percentage of seed staining, which also clearly established the allelopathic potentiality of *Parthenium*.

**Effect on speed of germination (Table-2):** Data showed that in control samples, percentage germination of *Crotolaria* and *Mimosa* seeds increase in the advancement of the germination period as recorded from 24 to 168 hrs. However, both leaf extracts and leaf leachates of all concentrations of *Parthenium* rendered inhibition of speed of germination during the observation period recorded at 24 hours intervals.

**Effect on changes of catalase and dehydrogenase (Table-3):** Activities of both the enzymes were seriously impaired in seed samples irrespective of treatments with two concentration of leaf extracts and leaf leachates of *Parthenium*.

**Table - 1.** Effect of seed pretreatment with fresh leaf extracts (LE) and fresh leaf leachates (LL) of *Parthenium* on percentage germination, time (hrs) to 50% germination ( $T_{50}$ ) and TTC stainability of *Crotolaria* and *Mimosa* seeds.

Treatments	Germination %		$T_{50}$ germination		TTC stainability	
	<i>Crotolaria</i>	<i>Mimosa</i>	<i>Crotolaria</i>	<i>Mimosa</i>	<i>Crotolaria</i>	<i>Mimosa</i>
<b>LE (1:1)</b>	0	10.53	NA	NA	66.2	72.1
<b>LE (1:2)</b>	11.31	18.21	NA	NA	73.6	80.2
<b>LL (1:1)</b>	21.43	31.55	NA	NA	80.3	87.7
<b>LL (1:2)</b>	28.57	42	NA	NA	89.5	93.8
<b>Control</b>	100	100	35.37	16.29	100	100
<b>LSD (P=0.05)</b>	1.25	1.1	NC	NC	5.32	6.01

NC: Not calculated

**Table - 2.** Effect of seed pretreatment with fresh leaf extracts (LE) and fresh leaf leachates (LL) of *Parthenium* on speed of germination of *Crotolaria* and *Mimosa*

Treatments	Speed of germination after (in hrs)	
	<i>Crotolaria</i>	<i>Mimosa</i>

	24	48	72	96	120	144	168	24	48	72	96	120	144	168
<b>LE (1:1)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.1	6.3	8.2	10.5	10.5
<b>LE (1:2)</b>	0	1.3	5.6	8.9	10.2	11.3	11.3	0	1.7	4.2	7.4	13.5	18.2	18.2
<b>LL (1:1)</b>	1.2	7.1	12.1	16.5	18.2	21.4	21.4	0	9.2	11.8	18	25.6	31.5	31.5
<b>LL (1:2)</b>	3.5	14.2	21.4	23.5	25.5	28.5	28.5	6.5	15.7	15.7	21	42	42	42
<b>Control</b>	28.5	67.8	89.2	100	100	100	100	73.6	78.9	84.2	88	100	100	100
<b>LSD (P=0.05)</b>	0.13	0.15	0.67	0.91	1.03	1.14	1.14	0.71	0.18	0.22	0.65	0.87	1.1	1.1

**Table - 3.** Effect of seed pretreatment with fresh leaf extracts (LE) and fresh leaf leachates (LL) of *Parthenium* on catalase and dehydrogenase activities in kernels of *Crotolaria* and *Mimosa* seeds.

Treatments	Catalase (unit/hr/g wet wt)		Dehydrogenase ( $\Delta$ OD/100 seeds/3 ml)	
	<i>Crotolaria</i>	<i>Mimosa</i>	<i>Crotolaria</i>	<i>Mimosa</i>
<b>LE (1:1)</b>	49.05	40.5	0.23	0.12
<b>LE (1:2)</b>	75.21	72.65	0.29	0.17
<b>LL (1:1)</b>	83.94	92.24	0.34	0.24
<b>LL (1:2)</b>	92.45	100.37	0.4	0.32
<b>Control</b>	130.21	108.56	0.48	0.41
<b>LSD (P=0.05)</b>	5.01	4.13	0.03	0.02

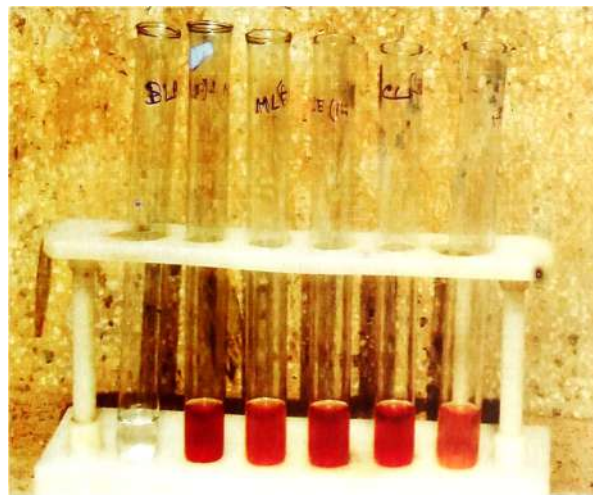


**Fig 1:** TTC-staining pattern of *Crotolaria* seeds pretreated with fresh leaf extracts (LE) and leaf leachates (LL) of *Parthenium*

**Fig 2:** TTC-staining pattern of *Mimosa* seeds pretreated fresh leaf extracts (LE) and leaf leachates (LL) of *Parthenium*



**Fig 3:** Photograph showing different intensity or GOLDEN YELLOW colour for CATALASE in different treatments of fresh leaf extracts and leaf leachates of *Parthenium* on *Crotolaria* seeds



**Fig 4:** Photograph showing different intensity of RED colour for DEHYDROGENASE in different treatments of fresh - leaf extracts and leaf leachates of *Parthenium* on *Mimosa* seeds

## Discussion

The present study shows that fresh leaf extracts and leaf leachates of *Parthenium hysterophorus* strongly inhibited the germination and TTC-stainability and enhanced  $T_{50}$  hours (Table-I) of *Crotolaria* and *Mimosa* seeds. The allelochemicals of *Parthenium* extremely slowed down the speed of germination (Table-2) as well as catalase and dehydrogenase activities (Table-3).

Analysis of germination behaviour is considered to be a reliable index of evaluation of allelopathic action (Bhattacharjee et al., 2001; Datta and Chakraborty, 1982; Ghosh, 1979; Nayek et al., 2004; Bhattacharjee et al, 2003). Reduced germinability and TTC-stainability, slower rate of germination are important effects of allelopathic action of plants and such action is chiefly exerted by a number of inhibitors of chemical nature (Ghosh and Dutta, 1989).

Various inhibitors present in plants having allelopathic property reduced the overall metabolism of plants or plant parts are reported to be strongly impaired (Nayek, 2000; Datta

and Chakraborti, 1982). Results, therefore, point out that both leaf extracts and leaf leachates of *Parthenium* possesses some chemicals which efficiently rendered allelopathic action on *Crotolaria* and *Mimosa* seeds.

## References

- Bhakat R. K. and Maiti G. G. (2003). Invasion of exotic species causing displacement and destruction of plant diversity in four contiguous districts of South West Bengal. In: S. C. Santra (ed), Recent Environmental Changes: Impact on Health, Agriculture and Ecosystem, pp. 157-161. World View, Kolkata.
- Bhakat R. K. and Maiti G. G. (2003). Invasive species and displacement of plant diversity. J. Curr. Sci. 3 (2): 483-486.
- Bhakat R. K., Bhattacharjee A., Kanp U. K. and Das R. K., (2002). Allelopathic influence of *Ipomoea pes-caprae* (L.) Roxb. on *Phaseolus mungo* Roxb, Vidyasagar University, J. Biol. Sci., 8: 44 — 50.
- Bhakat R. K., Bhattacharjee A., Maiti, P. P., Das R. K. and Kanp U. K. (2006). Effect of *Eupatorium odoratum* L. on *Mimosa pudica* L., Allelopathy Journal, 17(1): 113-116.
- Bhattacharjee A., Bhakat R. K. and Nayek A. (2001). Physiological studies on allelopathic potential of Eucalyptus and *Parthenium*, Vidyasagar University J. Biol. Sci. 7: 28-37.
- Fick N. G. and Qualset C. O. (1975). Genetic control of endosperm amylase activity and gibberellin responses in standard height and short statured wheat. Proceedings of National Academy of Science, U.S.A. 72: 892-895.
- Ghosh K. N. (1979). Allelopathic potential of two species of *Cenopodium* Linn, Ph.D. Thesis. University of Calcutta, Calcutta.
- Inderjit, 2005, Allelopathy: Challenges and achievements. XVII Interactional Botanical Congress, Vienna (Austria), 17-23 July, p. 3.
- Kanp U. K., Das R. K., Bhattacharjee A. and Bhakat R. K. (2004). Allelopathic potential of *Ipomoea pes-caprae* (L.) Roxb on *Phaseolus mungo* Roxb, Sambalpur University, J. Sci. Technol. Vol. XVI (A): 21-23.
- Putnam A R. and Tang C. S. (1986). Allelopathy: State of the Science. In: A. R. Putnam, C. S. Tang (eds.), In the science of Allelopathy. New York: Willy Interscience, pp 1-17.
- Rice E. L. (1984). Allelopathy, 2nd edition. Academic Press, London.



- Snell F. D. and Snell C. T., 1971, Colorimetric methods of analysis. Van Nostrand Reinhold Co., New York, IV AAA, 7-145.