

**Studies on the Inherent Interconnectedness and  
Co-existence in Nature for Evolving and Evaluating  
Sustainable Socio-Technological Systems**

**GOPAL BABU**



**NATIONAL RESOURCE CENTER FOR VALUE  
EDUCATION IN ENGINEERING  
INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY DELHI  
SEPTEMBER 2020**

© Indian Institute of Technology Delhi (IITD), New Delhi, 2020

**Studies on the Inherent Interconnectedness and  
Co-existence in Nature for Evolving and Evaluating  
Sustainable Socio-Technological Systems**

*by*

**GOPAL BABU**

**National Resource Center For Value Education In  
Engineering**

*Submitted*

**in fulfilment of the requirements of the degree of Doctor of Philosophy**

*to the*



**INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY DELHI**

**SEPTEMBER 2020**

*Dedicated with reverence*

to

*All those great men in Human Tradition*

*who have tried*

*to understand and profess*

*the inherent interconnectedness and coexistence in Nature*

*and live in accord with it.*

## CERTIFICATE

This is to certify that the thesis entitled “**Studies on the Inherent Interconnectedness and Co-existence in Nature for Evolving and Evaluating Sustainable Socio-Technological Systems**” being submitted by **Mr. Gopal Babu** to the Indian Institute of Technology Delhi in the fulfilment of the requirements for the award of the degree of **Doctor of Philosophy** is a record of bona fide research work carried out by him under our guidance and supervision at National Resource Centre for Value Education in Engineering, Indian Institute of Technology Delhi.

The research report and results presented in this thesis have not been submitted, in part or in full, to any university or institute for the award of any degree or diploma.



**(Shri G.P. Bagaria)**  
Manviya Siksha Sanskar Sansthan,  
Kanpur.

**(Dr. Santosh Satya)**  
**Professor Emeritus**

Centre of Rural Development and Technology  
Indian Institute of Technology Delhi

# Acknowledgements

It is a little difficult for me to write specific acknowledgments after understanding the inherent interconnectedness and coexistence in Nature as the contribution of the ‘whole’ can not be underrated. Therefore, keeping in mind my gratefulness to the whole nature, I wish to mention my specific acknowledgments to the following persons.

With deep sense of respect, I would like to convey my sincere thanks to my supervisors, Dr. Santosh Satya, Professor Emeritus, CRDT, IIT Delhi and Shri G P Bagaria from Manviya Siksha Sanskar Sansthan, Kanpur, for guiding me during this research work. It is no overstatement to say that without their consistent guidance and encouragement, this thesis would not have been completed.

Then, I would place on record my overwhelming feeling of gratitude to Prof R R Gaur, one of the founder members of the National Resource Center for Value Education in Engineering (NRCVEE), IIT Delhi, who very affectionately and consistently helped me to explore and understand the intricacies of this complex subject. I wish to admit that I have experienced substantial enrichment in my understanding and expression through his guidance. I can never forget his unconditional and affectionate support to me.

I would like to convey my sincere thanks to Shri Jai Prakash Sharma, Chairman of Everest Public School, who supported me financially and emotionally in the tough times faced during this research period.

Further, I wish to express my sincere thanks to Dr. R. K Agarwal, Director

## Acknowledgements

---

General, Ajay Kumar Garg Engineering College (AKGEC), Ghaziabad who gave me an opportunity to express my co-existential thoughts with all faculty members and students of the college and continuously encouraged me for this work. I also extend my thanks to Prof. V K Parashar, Dean Students Welfare, AKGEC, Ghaziabad who has supported me in various ways. I would also like to express my sincere thanks to all my teachers who provided me right direction and guidance.

I am also grateful to Prof. Sangeeta Kohli and Prof. Rahul Garg, the previous and present head of NRCVEE for their continuous help and encouragement.

Further, I wish to convey my loving gratitude towards my better half, Mrs. Shruti, for her perpetual support in a very understanding and encouraging way. Her unwavering affection and support has always been my strength. Also special thanks to my daughter, Shreshthi, for her love and affection. I must also express my deep sense of gratitude for my mother, Smt. Asha Devi, my father late Sh. V. B. Raj and grandfather late Sh. Mahavir Prasad whose 'Sanskars' are working in my mind, always guiding me in the right direction.

Last but not the least, I express my gratitude to all my friends in Manviya Siksha Sanskar Sansthan, Kanpur who helped me in various ways during this work.

**(Gopal Babu )**

# List of Figures

2.1	Three-Pillar Models . . . . .	15
2.2	Four-Pillar Models . . . . .	17
2.3	Nested Circles Models of Sustainability . . . . .	18
2.4	Diagrammatic representations of FTSE and TTSE (adapted from Lozano, 2008) . . . . .	19
2.5	Five Dimensional model of sustainability (adapted from Seghezzeo, 2009)	21
3.1	The Water Cycle . . . . .	52
3.2	The Carbon Cycle . . . . .	54
3.3	The Nitrogen Cycle . . . . .	55
3.4	Mutually Enriching Characteristics of Various Orders of Nature . . . . .	76
5.1	Proposed Holistic Model for Sustainable Development . . . . .	92
5.2	Gram Swaraj (GS)- the Basic Building Block for the Decentralized Community Structure . . . . .	98
5.3	Community Structure depicting Decentralized Clustered Network . . . . .	99



# List of Tables

A.1	Principles of Stockholm Declaration . . . . .	142
A.2	Overall View of Bellagio Principles . . . . .	153
A.3	Earth Charter Principles . . . . .	158
A.4	Chapter of Agenda 21 . . . . .	161
A.5	Briefing of Millennium Development Goals (MDGs) . . . . .	188
A.6	Briefing of SAARC Development Goals . . . . .	191
A.7	Brief Summary of Sustainable Development Goals for 2030 . . . . .	196
B.1	Various castes in ' <i>Jajmani</i> ' system . . . . .	215

# Table of Contents

Certificate	i
Acknowledgements	ii
Abstract	iv
Table of Contents	vii
List of Figures	xiii
List of Tables	xiv
<b>1 Introduction</b>	<b>1</b>
1.1 Main Research Questions and Research Hypothesis . . . . .	5
1.2 Objectives and Steps for Present Exploration . . . . .	6
<b>2 Understanding the Prevalent Notions and Efforts towards Sustainability</b>	<b>8</b>
2.1 Rising Concern about Sustainable Development (SD) - A Brief Historical Perspective . . . . .	8

2.2	Various Definitions and Perspectives proposed for Sustainable Development	11
2.3	Various Models Proposed for Sustainable Development . . . . .	14
2.3.1	Three-Pillar Models . . . . .	14
2.3.2	Four-Pillar Models: . . . . .	16
2.3.3	The Nested-Circles Models of Sustainability . . . . .	16
2.3.4	More Advanced Models of Sustainability . . . . .	18
2.4	Review of the Guiding Principles Proposed for Sustainable Development	22
2.4.1	Guiding Principles Accepted in the Stockholm Conference(1972) .	22
2.4.2	The Bellagio Principles . . . . .	23
2.4.3	The Earth Charter Principles . . . . .	24
2.5	Salient International Efforts defining Goals for Sustainable Development	26
2.5.1	The Montreal Protocol . . . . .	26
2.5.2	The Earth Summit . . . . .	27
2.5.3	The Kyoto Protocol . . . . .	28
2.5.4	United Millennium Summit evolving Millennium Development Goals . . . . .	29
2.5.5	SAARC Development Goals . . . . .	29
2.5.6	United Nations Summit on Sustainable Development- 2015 (Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development) . . . . .	30
2.6	The Changing Perception regarding Assessment of Development . . . . .	32
2.7	Concluding Remarks . . . . .	34
2.8	Need to Explore Sustainability in a more Fundamental Way . . . . .	36

<b>3</b>	<b>Understanding Inherent Interconnectedness, Coexistence, Self-regulation and Cyclicity in Nature.</b>	<b>38</b>
3.1	Deductions from Ecological Studies . . . . .	40
3.1.1	Ecological Evidences Showing Interconnectedness . . . . .	40
3.1.2	Deep Ecology . . . . .	46
3.1.3	Gaia Theory - Visualizing Earth as a Self-regulated Organism . . . . .	48
3.1.4	Some Evidences Showing Self-Regulation . . . . .	50
3.1.5	Cyclicity in Nature . . . . .	51
3.2	Indications of Interconnectedness Emerging from the Revolutionary Developments in the Domain of Modern Science . . . . .	55
3.2.1	Some Implications of the Theory of Relativity . . . . .	57
3.2.2	Implications of the Quantum Theory . . . . .	58
3.2.3	Developments in other Sciences Indicating towards Interconnectedness . . . . .	61
3.3	Indications of Interconnectedness from the Spiritual and Philosophical Domain . . . . .	64
3.3.1	The Concept of ‘Dependent Origination’ in Buddhist Philosophy . . . . .	64
3.3.2	<i>The Concept of ‘Parasparopagraho Jivanam’ in Jainism</i> . . . . .	65
3.3.3	The Honey Doctrine (‘ <i>Madhu Vidya</i> ’) . . . . .	66
3.3.4	The Concept of ‘ <i>Yajna</i> ’ depicting the Inherent Interconnectedness . . . . .	68
3.3.5	The Ubuntu Philosophy . . . . .	69
3.3.6	The Principle of Non-Violence(‘ <i>Ahimsa</i> ’) . . . . .	71
3.3.7	The Principle of ‘ <i>Vasudhaiva Kutumbakam</i> ’ . . . . .	71

3.3.8	<i>Madhyasth Darshan (MD)</i> . . . . .	72
3.4	Concluding Remarks . . . . .	77
<b>4</b>	<b>Understanding the Basic Human Aspirations - Happiness and Prosperity in a Wholesome Way</b>	<b>81</b>
4.1	A Critical View at the Prevailing Worldview regarding Happiness and Prosperity . . . . .	82
4.2	Understanding the Human Being as a Co-existence of the Sentient ‘Self’ and the Material ‘Body’ . . . . .	83
4.3	Understanding Happiness in a Comprehensive Way – Discriminating between Sensory Happiness vis-a-vis Wisdom-based Happiness . . . . .	86
4.4	Understanding Prosperity in Correct Perspective . . . . .	89
4.5	Concluding Remarks . . . . .	90
<b>5</b>	<b>Visualizing a Holistic Framework for Sustainability</b>	<b>91</b>
5.1	Preamble . . . . .	91
5.2	Salient Guidelines for the Education System . . . . .	93
5.3	Salient Guidelines for Technologies and Production Systems . . . . .	95
5.4	Guidelines for Social Systems . . . . .	96
5.5	Visualizing a Decentralized, Wisdom-driven Eco-friendly Community Structure . . . . .	97
5.6	Appropriate Need Characterization using the Proposed Framework . . . . .	100
<b>6</b>	<b>Some Case Study Examples of Salient Experiments towards Sustainable Community Models</b>	<b>101</b>
6.1	The Jajmani Village System . . . . .	102

## TABLE OF CONTENTS

---

6.1.1	Brief Background . . . . .	102
6.1.2	The Philosophical Basis and the Worldview Aspect . . . . .	103
6.1.3	Real Need-Based, Mutually-Fulfilling Occupations . . . . .	103
6.1.4	Decentralized, Family-Based Production Systems using Tool-Based Technology . . . . .	104
6.1.5	The Livelihood Security for All: Generation to Generation . . . .	105
6.1.6	Relationship-based Economy (The Kinship System) . . . . .	106
6.1.7	Eco-friendly Use of Local Natural Resources . . . . .	106
6.1.8	Encouraging Collective Contemplation and Community Participation . . . . .	107
6.2	The Kibbutz and Moshav Intentional Community Experiments in Israel. .	107
6.2.1	Brief Background . . . . .	107
6.2.2	Basic Principles and the Worldview Aspect . . . . .	108
6.2.3	Salient Characteristics of the Social System . . . . .	109
6.3	Ralegan Siddhi Model of Rural Development . . . . .	112
6.3.1	Brief Background . . . . .	112
6.3.2	Main Characteristics of Transformation . . . . .	113
6.4	The Auroville International Community Experiment . . . . .	115
6.4.1	Brief Background . . . . .	115
6.4.2	The Vision and Worldview Aspects . . . . .	116
6.4.3	Salient Characteristics of Auroville Conducive to Sustainability .	117
6.5	The Ecovillage Movement . . . . .	118

6.5.1	Brief Background . . . . .	118
6.5.2	Basic Principles and Worldview Aspect . . . . .	119
6.5.3	The Salient Characteristics of Ecovillages . . . . .	120
6.6	A Critical Look at the Case Studies in the light of the Proposed Framework	121
<b>7</b>	<b>Main Conclusions and Recommendations</b>	<b>123</b>
7.1	Suggestions for Further Work . . . . .	127
	<b>References</b>	<b>129</b>
<b>A</b>	<b>Appendices of Chapter 2</b>	<b>142</b>
A.1	Guiding Principles Accepted in the Stockholm Declaration . . . . .	142
A.2	Bellagio Principles . . . . .	153
A.3	The Earth Charter Principles . . . . .	158
A.4	Agenda 21 . . . . .	161
A.5	Millennium Development Goals (MDGs) . . . . .	188
A.6	SAARC Development Goals . . . . .	191
A.7	Transforming Our World: 2030 Agenda for Sustainable Development . .	196
<b>B</b>	<b>Appendix of Chapter 6</b>	<b>215</b>
B.1	Caste-based Occupations . . . . .	215
	<b>Curriculum Vitae</b>	<b>216</b>

## Abstract

*The present course of development with extensive application of science and technology has produced spectacular results and is, therefore, being adopted universally in a vigorous manner. However, it is also engendering serious maladies and its sustainability is becoming highly questionable. There is an increasing awareness and concern about the unsustainable nature of modern development being expressed by various groups of environmentalists, social workers, researchers, politicians and policy makers etc. But inspite of increasing awareness and multifarious deliberations at a global level towards enhancing sustainability, the real progress in this direction appears to be inadequate and is also gripped with dilemmas and contradictions. As a result, the main course of development continues to be in the same direction while increasing the consequent crises day by day. In fact, the humanity today seems to be gripped with the following predicament;*

***If we discard the present model of development, how else do we live? and if we continue to embrace it, shall we at all live?***

*Therefore it is becoming imperative to address the issue of sustainability at a more fundamental level and evolve effective ways to move towards it. The present work is a humble attempt in this direction. To begin this exploration, a critical review of prevailing definitions, models, principles, goals and implementational efforts has been carried out to take stock of the prevailing approaches and status.*

*A significant thrust towards ameliorating the present situation from the point of sustainability was provided by the well-known Brundtland Commission in 1987, which seriously deliberated on the important aspects of the issue and provided valuable recommendations for the future work in its report entitled 'Our Common Future'. Brundtland Commission defined sustainable development as:- 'the development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.'*

*It has initiated a serious discourse and has become the basis for various definitions and models. The need to integrate the social and environmental factors with the economic development has been highlighted by most of the contributors.*

*However, there is vagueness in visualizing the appropriate ‘needs’ as well as ‘development’ and the actual dichotomy in suitably integrating the economic, social and environmental aspects presents a formidable challenge which is not adequately addressed in the on-going discourse on sustainability. By means of a number of international consultative forums, elaborate deliberations have taken place and detailed principles and goals have been identified, however, the whole approach appears to be rather ‘symptomatic’ and the enunciated goals seem to present an elaborate ‘wish-list’, the practical fulfillment of which does not seem to be possible in the present paradigm.*

*The excessive dependence of modern development on non-renewable sources of energy and material, ever-increasing consumerism and economic growth rates, neglect of social and environmental concerns along with an uncontrolled growth in human population are usually visualized to be the factors leading to unsustainability. However, looking at this at a more fundamental level, there are two core issues pertaining to the prevailing worldview which are fundamentally responsible in rendering the modern development unsustainable. Unless these are adequately rectified, all other attempts are likely to produce only marginal effects and also create dichotomies and dilemmas in actual implementation. These core issues are as follows:*

- (a) In the prevailing paradigm, human happiness has been primarily visualized in terms of ‘consumerism’ and maximization of sensory pleasures which gives rise to rather ‘unlimited’ material needs. Therefore, it will be impossible to fulfill such needs with the limited resources of our planet in a sustainable way.*
- (b) The second important misperception of the current paradigm is to treat Nature as a resource which could be exploited by human beings to any extent, thus thwarting the inherent interconnectedness, co-existence and dynamic balance existing in Nature of which the human being is an integral constituent.*

*The reality is that the human beings are expected to visualize their needs appropriately and fulfill these in harmony with nature through mutually enriching interaction. In order to rectify the above two incongruencies in our understanding, it is essential to develop right understanding about the inherent interconnectedness etc. in Nature as well as understand human happiness and human needs in correct perspective. The present investigation focuses primarily on these two aspects and their*

*implications pertaining to sustainability. An attempt has been made to highlight the above mentioned inherent characteristics of the natural order using multiple authentic sources of knowledge both ancient and modern. Further, the present perception about happiness and prosperity which form the basic human aspirations has also been explored in the light of ancient wisdom as well as the views of modern great thinkers to obtain a more authentic understanding which is conducive to sustainable development.*

*The worldview resulting from such an understanding may be termed as the 'holistic worldview' in the light of which a framework for sustainability has been evolved and also a typical socio-technological structure conducive to sustainability has been visualized. Thereafter, a few case studies have been discussed to bring into focus notable experiments in this direction and also look at their practical characteristics in the light of the proposed framework.*

*In the end, main conclusions and some recommendations emerging from the present explorations towards facilitating sustainable development are described. Needless to emphasize that the most important outcome of the present investigation is to highlight the need for transforming the prevailing worldview to a more holistic worldview. This, we believe, is the most effective way to move towards sustainability.*

*Also, our worldview has an over-arching effect on all our activities, lifestyles, plans and policies, technological and social systems etc. Therefore, transition towards holistic worldview would also demand a relook at all these prevailing models in this light to usher in sustainable modes of living. In this way, it opens up a vast challenging field for developing sustainable models of living in accordance with the holistic worldview.*

## सार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी के व्यापक अनुप्रयोग के साथ विकास की वर्तमान दिशा ने शानदार परिणाम प्रस्तुत किए हैं तथा इसलिए इसे सार्वभौमिक रूप से जोरदार तरीके से अपनाया जा रहा है। हालांकि, यह भी गंभीर विकृतियों पैदा कर रहा है और इसकी स्थिरता अत्यधिक संदिग्ध होती जा रही है। इस अस्थायी प्रवृत्ति के बारे में जागरूकता और चिंता बढ़ रही है, जो कि विभिन्न पर्यावरणविदों, सामाजिक कार्यकर्ताओं, शोधकर्ताओं, राजनेताओं और नीति निर्माताओं आदि के विभिन्न समूहों द्वारा व्यक्त की जा रही है। लेकिन स्थायित्व बढ़ाने की दिशा में वैश्विक स्तर पर बढ़ती जागरूकता और विविध विचार-विमर्श के बावजूद इस दिशा में वास्तविक प्रगति अपर्याप्त प्रतीत होती है और यह दुविधाओं और विरोधाभासों से भी भरी हुई है। परिणामस्वरूप, विकास का मुख्य मार्ग दिन-ब-दिन परिणामी संकटों को बढ़ाते हुए उसी दिशा में बना हुआ है। वास्तव में, आज मानवता निम्नलिखित दुविधा में फसी हुई दिखती है:

**यदि हम विकास के वर्तमान मॉडल को त्याग दें, तो हम कैसे जियेंगे? और अगर हम इसे गले लगाते रहेंगे, तो क्या हम बिल्कुल भी जीवित रहेंगे?**

इसीलिए स्थायित्व के मुद्दे का समाधान मौलिक स्तर पर करना और इसकी ओर बढ़ने के लिए प्रभावी तरीके विकसित करना अनिवार्य होता जा रहा है।

वर्तमान कार्य इस दिशा में विनम्र प्रयास है। इस अन्वेषण को शुरू करने के लिए, प्रचलित दृष्टिकोणों और स्थिति का जायजा लेने के लिए प्रचलित परिभाषाओं, मॉडलों, सिद्धांतों, लक्ष्यों और कार्यान्वयनात्मक प्रयासों की आलोचनात्मक समीक्षा की गई है।

1987 में प्रसिद्ध ब्रंटलैंड आयोग द्वारा स्थायित्व के मुद्दे से वर्तमान स्थिति को सुधारने की दिशा में महत्वपूर्ण बल दिया गया था, जिसने इस मुद्दे के महत्वपूर्ण पहलुओं पर गंभीरता से विचार-विमर्श किया और 'हमारा साँझा भविष्य (Our Common Future)' नामक अपनी रिपोर्ट में भविष्य के काम के लिए बहुमूल्य सिफारिशें प्रदान की। ब्रंटलैंड आयोग ने सतत विकास को परिभाषित किया: 'वह विकास जो भविष्य की पीढ़ियों की अपनी जरूरतों को पूरा करने की क्षमता से समझौता किए बिना वर्तमान की जरूरतों को पूरा करता है।'

इस रिपोर्ट ने एक संजीदा संवाद शुरू किया और वह विभिन्न परिभाषाओं और मॉडलों का आधार बन गया है। आर्थिक विकास के साथ सामाजिक और पर्यावरणीय कारकों को एकीकृत करने की आवश्यकता को अधिकांश योगदानकर्ताओं द्वारा रेखांकित किया गया है।

हालांकि, इस रिपोर्ट में, उपयुक्त 'जरूरतों' के साथ-साथ 'विकास' की कल्पना करने में अस्पष्टता है और आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरणीय पहलुओं को उपयुक्त रूप से एकीकृत करने में वास्तविक विरोधाभास एक विकट चुनौती प्रस्तुत करता है जिसे स्थायित्व पर चल रहे संवादों में पर्याप्त रूप से संबोधित नहीं

किया गया है। कई अंतर्राष्ट्रीय परामर्शी मंचों के माध्यम से विस्तृत विचार-विमर्श किया गया है और विस्तृत सिद्धांतों और लक्ष्यों की पहचान की गई है, तथापि, पूरा दृष्टिकोण बल्कि 'प्रतीकात्मक' प्रतीत होता है और प्रतिपादित लक्ष्य केवल एक विस्तृत 'इच्छा-सूची' प्रस्तुत करते प्रतीत होते हैं, जिसकी व्यावहारिक पूर्ति वर्तमानसमय में संभव नहीं लगती है।

आधुनिक विकास की ऊर्जा और पदार्थ के गैर-नवीकरणीय स्रोतों पर अत्यधिक निर्भरता, लगातार बढ़ते उपभोक्तावाद और आर्थिक विकास दर, मानव आबादी में अनियंत्रित वृद्धि के साथ सामाजिक और पर्यावरणीय चिंताओं की उपेक्षा आमतौर पर अस्थायित्व के कारण कारक होने की कल्पना की जाती है। हालांकि, इसे अधिक मौलिक स्तर पर देखते हुए, मौजूदा वैश्विक दृष्टिकोण से संबंधित दो मुख्य मुद्दे हैं जो आधुनिक विकास को अस्थिरता प्रदान करने में मौलिक रूप से जिम्मेदार हैं। जब तक इन्हें पर्याप्त रूप से सुधारा नहीं जाता, अन्य सभी प्रयासों से केवल सतही प्रभाव उत्पन्न होने की संभावना है और वास्तविक कार्यान्वयन में विरोधाभास और दुविधाएं भी पैदा होती हैं। ये मुख्य मुद्दे इस प्रकार हैं:

(क) प्रचलित प्रतिमान में, मानव सुख की मुख्य रूप से उपभोक्तावाद और संवेदनात्मक सुख को अधिकतम करने के संदर्भ में कल्पना की गई है जो असीमित भौतिक आवश्यकताओं को जन्म देता है। इसलिए, हमारे ग्रह के सीमित संसाधनों के साथ ऐसी जरूरतों को टिकाऊ तरीके से पूरा करना असंभव होगा।

(ख) वर्तमान प्रतिमान की दूसरी महत्वपूर्ण गलत धारणा प्रकृति को एक ऐसे संसाधन के रूप में उपभोग करना है जिसका किसी भी हद तक मनुष्य द्वारा दोहन किया जा सकता है, इस प्रकार प्रकृति में मौजूद अंतर्निहित परस्पर, सह-अस्तित्व और गतिशील संतुलन की उपेक्षा कर दी जाती है जिसका मनुष्य एक अभिन्न घटक है।

वास्तविकता यह है कि मनुष्य से अपेक्षा की जाती है कि वह अपनी आवश्यकताओं की उचित कल्पना करे और पारस्परिक रूप से समृद्ध अंतर्क्रिया के माध्यम से प्रकृति के साथ तालमेल से इन्हें पूरा करे। हमारी समझ में दो उपरोक्त विसंगतियों को सुधारने के लिए, प्रकृति में अंतर्निहित परस्पर अन्तर्सम्बन्ध आदि के बारे में सही समझ विकसित करना आवश्यक है और साथ ही मानव सुख और मानव की जरूरतों को सही परिप्रेक्ष्य में समझना आवश्यक है। वर्तमान शोध मुख्य रूप से इन दो पहलुओं और स्थायित्व से संबंधित उनके निहितार्थों पर केंद्रित है। प्राचीन और आधुनिक दोनों ज्ञान के कई प्रामाणिक स्रोतों का उपयोग करके प्राकृतिक व्यवस्था की उपर्युक्त अंतर्निहित विशेषताओं को उजागर करने का प्रयास किया गया है। इसके अतिरिक्त, सुख और समृद्धि के बारे में वर्तमान धारणा जो बुनियादी मानवीय आकांक्षाओं का रूप धारण करती है, प्राचीन ज्ञान के साथ-साथ आधुनिक महान विचारकों के विचारों को भी प्रामाणिक समझ प्राप्त करने के लिए खोजा गया है जो सतत विकास के लिए अनुकूल है।

इस तरह की समझ के परिणामस्वरूप होने वाले दृष्टिकोण को 'समग्र दृष्टिकोण (Holistic Worldview)' कहा जा सकता है जिसके आलोक में स्थिरता के लिए एक ढांचा विकसित किया गया है और स्थिरता के लिए अनुकूल एक विशिष्ट सामाजिक ढांचे की भी कल्पना की गई है। इसके बाद, इस दिशा में उल्लेखनीय प्रयोगों को ध्यान में लाने और प्रस्तावित ढांचे के आलोक में उनकी व्यावहारिक विशेषताओं को देखने के लिए कुछ केस स्टडीज पर चर्चा की गई है।

अंत में, सतत विकास को सुगम बनाने की दिशा में वर्तमान अन्वेषणों से उभरने वाले मुख्य निष्कर्षों और कुछ सिफारिशों का वर्णन किया गया है। इस बात पर जोर देने की जरूरत नहीं है कि वर्तमान शोध का सबसे महत्वपूर्ण परिणाम प्रचलित दृष्टिकोण को अधिक समग्र दृष्टिकोण में बदलने की आवश्यकता को उजागर करना है। हमारा मानना है कि यह स्थिरता की ओर बढ़ने का सबसे प्रभावी तरीका है।

यह ध्यान देने योग्य है कि हमारा दृष्टिकोण जीवन की सभी गतिविधियों, जीवन शैली, योजनाओं और नीतियों, तकनीकी और सामाजिक प्रणालियों आदि पर गहरा प्रभाव डालता है इसलिए, समग्र दृष्टिकोण के आलोक में इस ओर संक्रमण के लिए इन सभी पक्षों पर पुनः शोध की आवश्यकता बन रही है। इस तरह, प्रस्तुत अध्ययन समग्र दृष्टिकोण के अनुसार जीने के लिए टिकाऊ मॉडल विकसित करने के लिए एक विशाल चुनौतीपूर्ण शोध क्षेत्र को खोलता है।