

जनपद फर्रुखाबाद में स्थायी विकास के पथ प्रदर्शक सिद्धान्त

संदीप सिंह बर्मन, Ph. D.

भूगोल विभाग हिंदू कॉलेज मुरादाबाद, उत्तर प्रदेश, भारत

Paper Received On: 25 JULY 2021

Peer Reviewed On: 31 JULY 2021

Published On: 1 AUGUST 2021



Scholarly Research Journal's is licensed Based on a work at www.srjis.com

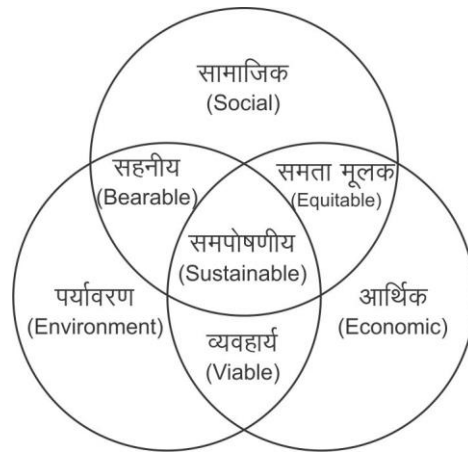
विकास तकनीक का क्रमबद्ध उपयोग है। सभी प्रकार के विकास में तकनीक महत्व बहुत अधिक रहता है। चाहे वह सामाजिक विकास हो, बौद्धिक विकास हो, शारीरिक विकास हो या किसी संस्था तथा शहर का विकास हो। विकास का यह अर्थ बिल्कुल भी नहीं है कि दूसरी वस्तुएं जो वहाँ पर उपलब्ध हैं उनका दोहन करके किया जाए बल्कि चीजों को संरक्षित करना ही विकास है। यह विदित है जनसंख्या धीरे-धीरे बढ़ती चली जा रही हैं वहीं दूसरी ओर जो हमारे संसाधन हैं उनमें कमी होती जा रही है। साथ ही जीवन जीने के लिए एवं इसे सुगम बनाने के लिए अच्छे घर, सड़क, जल, बिजली, कृषि भूमि इत्यादि का बड़े स्तर पर होना अनिवार्य है, ठीक है यह सभी अनिवार्य है तो हमें इनकी ही बात करनी चाहिए। इनका विकास करना चाहिए।

वर्तमान में विकास अंधाधुंध गति से हो रहा है लेकिन क्या यह विकास एक सतत् प्रक्रिया के रूप में है? शायद नहीं क्योंकि एक तरफ विकास के नाम सुविधाओं का हवाला दिया जा रहा है वहीं प्रतिदिन लाखों पेड़ों को काटा जा रहा है। जीव जन्तुओं को बेघर किया जा रहा है, जल का अधिक दोहन हो रहा है, नदियों पर बड़े-बड़े बाँध एवं डैम बनाए जा रहे हैं जिससे पानी का संकट और बढ़ा है। इस तरह का विकास कहाँ का सतत् विकास है। बल्कि सतत् विकास तो वह है जिससे विकास हो तो साथ ही साथ दूसरी वस्तुओं, पेड़ों एवं जीव जन्तुओं का भी ध्यान रखा जाए, सतत् विकास कहलाता है। विकास पर हमें सबसे पहले जीवन रक्षक प्रणाली पर ध्यान देना चाहिए, चाहे वह मानसिक विकास में, बौद्धिक विकास में हो, कौशल विकास में या किसी शहर, कॉलोनी इत्यादि का विकास हो।

स्थायी विकास

सतत् निर्वहनीय/निरन्तर अथवा स्थायी विकास शब्द का पहली बार प्रयोग IUCNC (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) ने अपनी

Report "विश्व संरक्षण नीति में किया था। 1987 में WCED (World Commission on Environment and Development) ने "Our Common Future" नामक Report में इस शब्द को परिभाषित एवं कार्य पद्धति की व्याख्या की है, जिसे UNO ने स्वीकार कर लिया है। इस Report के अनुसार धारणीय अथवा स्थायी विकास वह विकास है जिसके अन्तर्गत भावी पीढ़ियों के लिए आवश्यकताओं की पूर्ति करने की क्षमताओं से समझौता किये बिना वर्तमान पीढ़ी की आवश्यकताओं को पूरा किया जाता है। अतः पर्यावरण सुरक्षा के बिना विकास को निर्वहनीय नहीं बनाया जा सकता। आर्थिक विकास एवं पर्यावरण सुरक्षा के मध्य एक वाँछित संतुलन बनाये रखना ही निर्वहनीय या टिकाऊ विकास है।



इसके पश्चात् पूँजी कुशल श्रमिक एवं तकनीक आदि के प्रयोग के बावजूद यदि अधिकतम विकास का प्रयास किया जाए तो पर्यावरण को स्थायी रूप से क्षति पहुँचने लगती है। इस प्रकार विकास का यह स्तर लम्बे समय तक नहीं चल सकता। सतत् विकास की इस अवधारणा में पर्यावरण के अनुरूप विकास के साथ ही पीढ़ियों को भी बचाए रखने का ध्यान रखा जाता है।

स्थायी विकास के पथ प्रदर्शक सिद्धान्त

1— पारिस्थितिकी मित्रवत् प्रौद्योगिकी (Ecofriendly Technique)

उत्पादन प्रक्रिया के प्रत्येक क्षेत्र में पारिस्थितिकी मित्रवत् प्रौद्योगिकी को अपनाकर, निर्वहनीय विकास को अंगीकार करना है। जनपद फर्रुखाबाद जनसंख्या के आधार पर एक बड़ा शहर है लेकिन वास्तव में वहाँ पर साधनों की कमी देखने को मिलती है, जिस कारण यहाँ पर बचे हुए पर्यावरण संसाधनों का उपभोग अधिक मात्रा में देखा गया है। इसी प्रकार यह सब यहाँ होता रहा तो वह दिन दूर नहीं कि यहाँ के संसाधन तो समाप्त प्रायः हो ही जायेंगे साथ ही यहाँ पर्यावरण को भारी नुकसान होने के कारण पारिस्थितिकी स्थितियाँ भी बदल जाएंगी, जिसको दूर करने के लिए यहाँ की जनसंख्या को चाहिए कि अपने-अपने क्षेत्रों में वह पर्यावरण के साथ मित्रवत् बन कार्य करे। ध्यान रहे पर्यावरण को अधिक नुकसान नहीं होना चाहिए।

2— परियोजना मूल्यांकन

विकास मार्ग के अन्तर्गत किसी भी परियोजना के मूल्यांकन में तीन 'E' अर्थात् पर्यावरण सुरक्षा (Environmental Protection) परिस्थितिकीय संतुलन (Ecological Balance) एवं आर्थिक दक्षता (Economic Efficiency) पर अधिक जोर देना चाहिए। खास तौर से फर्रुखाबाद जनपद के कायमगंज, फतेहगढ़, कम्प्लेक्स विकास क्षेत्रों में इस तरह का मूल्यांकन होना अनिवार्य है क्योंकि यह अधिक जनसंख्या बाहुल्य क्षेत्र है। यहाँ पर जनसंख्या के अनुरूप संसाधन भी होने चाहिए। लेकिन वे संसाधन पर्यावरण संतुलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इन परियोजनाओं पर NGO (Non Governmental Organization) के द्वारा प्रशिक्षित करने पर ज्यादा प्रभावी तरीके से लागू की जा सकती है।

3— उत्पादन का विकेन्द्रीकरण

स्थायी विकास के लिए विकेन्द्रीकरण करके इस क्षेत्र में जन सहभागिता को बढ़ाना उत्पादन का विकेन्द्रीकरण यह तय करता है कि किस वस्तु को कहाँ पर ठीक तरीके से पहुँचाना है और सभी जनों तक पहुँचाना है। विकेन्द्रीकरण इसमें महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह करता है, जिससे यह सफल हो जाता है कि वह वस्तु उस स्थान पर सही स्थिति में वितरित हुई या नहीं।

4— संसाधन संरक्षण

हम यह भली भाँति जानते और समझते हैं कि संसाधनों का अधिक दोहन उन्हें समाप्त प्रायः की ओर ले जा रहा है। यह हमें समझने की जरूरत है कि यदि संसाधनों का इसी प्रकार दोहन होता रहा तो वह दिन दूर नहीं कि हमें हवा में साँस लेने तक के लाले पड़ जायेंगे। इस दृष्टि से संसाधनों का संरक्षण अत्यावश्यक है तथा जो Renewable Resource उनकी मात्रा में वृद्धि करना भी आवश्यक है चाहे वह Tidal Energy, Solar Energy, Geothermal Power, Hydro Electricity, Wind Energy है हमें इनसे सम्पन्न होना है।

5— प्रभावशाली जबावदेही तंत्र

यह विशेष ध्यान देने योग्य है यदि कोई हमारे पर्यावरण को नुकसान पहुँचा रहा है यदि हमारे संसाधनों का बिना वजह दोहन कर रहा है तो इस पर उसकी जबावदेही होनी चाहिए जिससे वह हमारे संसाधनों को अधिक नुकसान न पहुँचा पाए।

6— पारिस्थितिकी साक्षरता

यही कमी हमारे आस-पास के समाज में ज्यादा मुखर है जिसका समाधान घर-घर जाकर लोगों को समझाना उनको यह बताना कि पारिस्थितिकी होती क्या है? क्यों हमें पशुओं से प्रेम करना

चाहिए? क्यों हमें अपने पेड़ों को बच्चे के समान मानना चाहिए, इसकी साक्षरता से विकास पर अनुकूल प्रभाव होगा।

सामान्य रूप से पर्यावरण की 'प्रकृति' से समता की जाती है जिसके अन्तर्गत गृहीय पृथ्वी के भौतिक घटकों (स्थल, वायु, जल, मृदा) को सम्मिलित किया जाता है जो जीव मण्डल में विभिन्न जीवों को आधार प्रस्तुत करते हैं, उन्हें आश्रय देते हैं। उनके विकास एवं सम्बर्धन हेतु आवश्यक दशाएं उत्पन्न करते हैं एवं उन्हें प्रभावित भी करते हैं। वास्तव में विभिन्न जनसमूहों द्वारा पर्यावरण का अर्थ विभिन्न दृष्टिकोणों से विभिन्न रूपों में किया जाता है। पर्यावरण एक अविभाज्य समष्टि है तथा भौतिक, जैविक एवं सांस्कृतिक तत्वों वाले पारस्परिक क्रियाशील तंत्रों से इसकी रचना होती है। यह तंत्र अलग-अलग सामूहिक रूप से विभिन्न रूपों में परस्पर सम्बद्ध होते हैं। भौतिक तत्व (स्थान, स्थल रूप, जलीय भाग, मृदा, शैल तथा खनिज) मानव निवास क्षेत्र की परिवर्तनशील विशेषताओं, उसके सुअवसरों तथा प्रतिबन्धक अवस्थितियों को निश्चित करते हैं। जैविक तत्व (पौधे, जन्तु, सूक्ष्मजीव एवं मानव) जीवमण्डल की रचना करते हैं।

पर्यावरण भौतिक एवं जैविक संकल्पना है, अतः इसमें पृथ्वी के दोनों अर्थात् अजीवित एवं जीवित संघटकों को सम्मिलित किया जाता है। पर्यावरण की इस आधारभूत संरचना के आधार पर इसको दो प्रमुख प्रकारों में विभक्त किया जाता है।

A. भौतिक पर्यावरण

A(a) स्थल मण्डलीय पर्यावरण

A(b) वायु मण्डलीय पर्यावरण

A(c) जलमण्डलीय पर्यावरण

विभिन्न स्थानिक मापकों के आधार पर इन तीन प्रकार के पर्यावरणों को कई स्तरीय लघु इकाइयों में विभाजित किया जाता है।

B. जैविक पर्यावरण

B(a) वानस्पतिक पर्यावरण

B(b) जन्तु पर्यावरण

सभी जीवधारी अपने विभिन्न स्तरीय सामाजिक समूह तथा संगठन की रचना हेतु कार्य करते हैं। इस प्रकार सामाजिक पर्यावरण का आविर्भाव होता है जिसके अन्तर्गत विभिन्न जीवधारी अपने जीवन निर्वाह, अस्तित्व व सम्बर्धन के लिए भौतिक पर्यावरण से पदार्थों को प्राप्त करने की प्रक्रिया द्वारा आर्थिक पर्यावरण का निर्माण करते हैं। ज्ञातव्य है समस्त जीवधारियों में मानव सर्वाधिक बुद्धिमान तथा सभ्य प्राणी है। अतः इसका सामाजिक संगठन सर्वाधिक, नियमित एवं व्यवस्थित होता है। मानव के तीन पक्षो यथा-भौतिक, सामाजिक एवं आर्थिक की जैविक पर्यावरण में विभिन्न विशेषताएं, भूमिकाएं तथा

Copyright © 2021, Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language

कार्य होते हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि जैविक तथा अजैविक पर्यावरण के एक साथ मिलने पर "वायोम" की रचना होती है। जैसे— शीतोष्ण वायोम, उष्ण कटिबंधीय वायोम, टुण्ड्रा वायोम आदि।

पर्यावरण के संघटक

पर्यावरण के संघटकों को प्रमुख तीन प्रकारों में विभक्त किया जाता है।

- 1— भौतिक या अजैविक संघटक
- 2— जैविक संघटक
- 3— ऊर्जा संघटक

भौतिक संघटक अन्तर्गत स्थल, वायु एवं जन इत्यादि आते हैं तथा जैविक के तीन घटक होते हैं— पादप संघटक, जन्तु संघटक तथा सूक्ष्म जीव संघटक के अन्तर्गत जैविक ऊर्जा एवं भू तापीय ऊर्जा को सम्मिलित करते हैं।

अध्ययन क्षेत्र में भूमि एवं जनसंख्या का तुलनात्मक अध्ययन

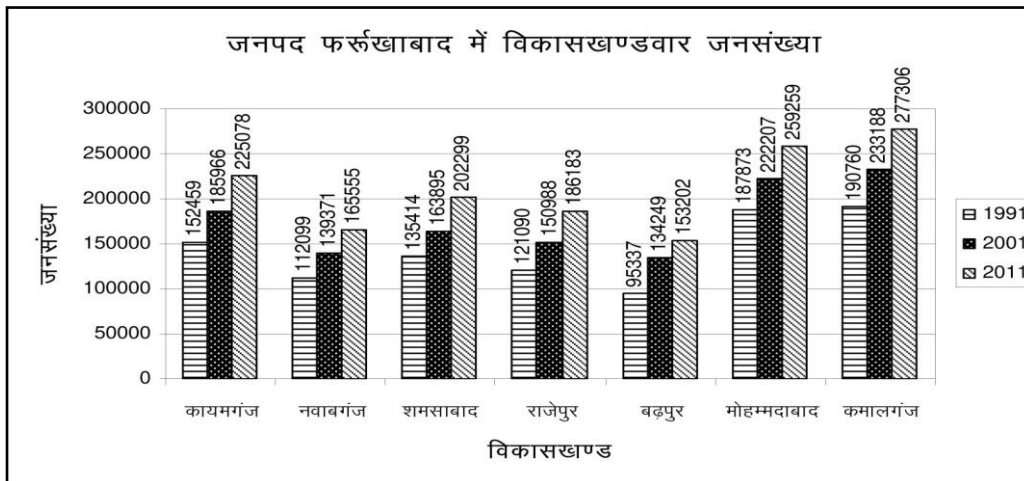
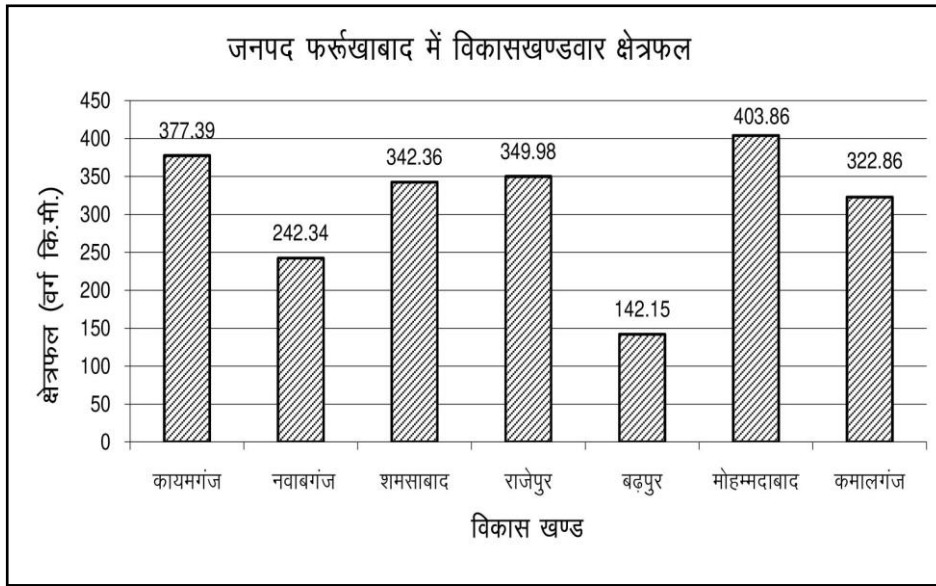
यह विदित है कि जैसे-जैसे जनसंख्या बढ़ती जा रही है वैसे-वैसे हमारे सबसे महत्वपूर्ण संसाधन में सिकुड़न बढ़ती जा रही है। यह बात चाहे संसार की हो, महाद्वीप की हो, देश की हो, राज्य की हो, जनपद की हो या गाँव की हो। यदि हम 2000 ई० से पूर्व के आँकड़ों का अध्ययन करें तो पाते हैं पहले जनसंख्या सीमित और भूमि एवं अन्य संसाधन असीमित होते थे लेकिन आप वही जनसंख्या असीमित एवं संसाधन सीमित होते जा रहे हैं। उन्हीं में एक संसाधन है भूमि जो बहुत ही महत्वपूर्ण है या यह कह सकते हैं, भूमि ही जीवन है। वैसे भी अमेरिकन भूगोल वेत्ता एवं **Ratzel** की शिष्या ने एक बात कही है जो पूर्ण तरीके से लागू होती है "**Human is a part of dust**".

उपर्युक्त वाक्य से यह सिद्ध होता है यदि भूमि ही नहीं रहेगी तो मानव क्या खाएगा, क्या पियेगा और कहाँ अपना आसरा बनाएगा। वैसे भी इन सभी कारणों का जिम्मेदार स्वयं मानव ही है वह मानव जिसके पास तकनीकी ज्ञान हो। क्योंकि पर्यावरण में तकनीकी मानव को सबसे भयाभय मानव की संज्ञा दी गयी है। यह एक त्रासदी है जहाँ पर कृषि योग्य भूमि पर नगरीकरण एवं व्यवसायिक कॉम्प्लैक्स खोले जा रहे हैं। परन्तु जब उत्पाद ही नहीं रहेगा या उत्पादन करने के साधन ही नहीं रहेंगे तो कॉम्प्लैक्स का क्या होगा? यह सोचकर दिमाग, मन में भविष्य की भयाभय तस्वीर बनती है जिससे अजीब सी सिहरन पैदा होती है।

यह हम अध्ययन क्षेत्र की बात करें तो निम्न तालिका से स्पष्ट हो जाएगा।

तालिका-01

क्र० सं०	विकास खण्ड	क्षेत्रफल कि०मी०	वर्ग जनसंख्या		
			1991	2001	2011
1	कायमगंज	377.39	152459	185966	225078
2	नवाबगंज	242.34	112099	139371	165555
3	शमसाबाद	342.36	135414	163895	202299
4	राजेपुर	349.98	121090	150988	186183
5	बढ़पुर	142.15	95337	134249	153202
6	मोहम्मदाबाद	403.86	187873	222207	259259
7	कमालगंज	322.86	190760	233188	277306
	कुल योग	2181.00	1284419	1570408	1885067
	योग ग्रामीण	2138.18	995032	1228864	1468882
	योग शहरी	42.84	289387	341544	416185



सारणी संख्या (01) से यह ज्ञात होता है कि अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या तो बढ़ी है लेकिन वहीं पर भूमि का क्षेत्रफल वही है। यदि हम कुल योग की बात करें तो लगभग कुल क्षेत्रफल के आधार पर जनसंख्या वृद्धि तेज गति से हुई है। 1991 में जनसंख्या सीमित थी वहीं 2001 एवं 2011 में जनसंख्या लगभग डेढ़ गुना ज्यादा हो गयी है।

यदि हम ग्रामीण जनसंख्या एवं भूमि की बात करें तो थोड़ी राहत मिलती है क्योंकि ग्रामीण जनसंख्या बढ़ी अवश्य है लेकिन साथ ही वहाँ पर भूमि क्षेत्रफल ज्यादा है। जो वहाँ की जनसंख्या का पालन-पोषण करने में सहायक है। वहाँ पर जंगल भी है, तालाब भी हैं पशु चारण भी होता है, लेकिन वहीं नगरीय स्थिति बहुत अच्छी नहीं है, क्योंकि वहाँ की जनसंख्या 2011 में 1991 की दो गुनी हो गयी है। यदि विकासखण्ड की स्थिति से देखा जाए तो कायमगंज, शमसाबाद एवं कमालगंज की स्थिति ज्यादा अच्छी नहीं है। क्योंकि सारणी संख्या (47) के अनुसार इन विकासखण्डों में तेजी से बढ़ती जनसंख्या एवं सीमित भूमि संसाधन एक चिंता का विषय है। इनमें सबसे ज्यादा कमालगंज की स्थिति ज्यादा अच्छी नहीं है क्योंकि वहाँ का क्षेत्रफल अन्य विकासखण्डों की अपेक्षा कम है जबकि जनसंख्या अधिक है। इन्हीं विकासखण्डों की अपेक्षा नवाबगंज, राजेपुर, बड़पुर तथा मुहम्मदाबाद की जनसंख्या और वहाँ की भूमि संसाधन का संतुलन है क्योंकि सारणी संख्या (01) के अनुसार नवाबगंज में जनसंख्या की वृद्धि सामान्य है जबकि वहाँ पर भूमि का क्षेत्रफल भी सामान्य है जिससे वहाँ की स्थिति सामान्य एवं ठीक स्तर की है। वहीं पर बड़पुरा विकासखण्ड की इनमें स्थिति बहुत अच्छी नहीं है वहाँ भी जनसंख्या की वृद्धि दर सामान्य ही है लेकिन इसकी तुलना में वहाँ का क्षेत्रफल काफी कम है, जो एक चिन्ता का विषय हो सकता है। साथ ही विकासखण्ड मोहम्मदाबाद की हालत न ज्यादा दयनीय है न ही ज्यादा सामान्य वह मध्यम है।

वन

वर्तमान वनस्पति आवरण का एक लम्बा इतिहास है। पुरा वनस्पति वैज्ञानिकों के अनुसार ज्यादातर हमारे हिमालय तथा प्रायद्वीपीय प्रदेश, देशज अथवा स्थानीय वनस्पति से आच्छादित है, वहीं गंगा के मैदान तथा थार मरुस्थल में ऐसे पौधों की जातियाँ पायी जाती हैं जो सामान्यतः बाहर से आयी है। यहाँ पौधों की जातियाँ विदेशी हैं, जिनका स्थानान्तरण हिमालय पार से हुआ है। इस प्राकृतिक वनस्पति को वोरियल कहते हैं। वे पौधे जो निकटवर्ती उष्ण कटिबंधीय प्रदेश से आये हैं पुरा उष्ण कटिबंधीय कहलाते हैं। वे पौधे जो उत्तरी अफ्रीका से आये हैं, ने शुष्क एवं अर्द्धशुष्क वनस्पति को प्रभावित किया है जैसे—थार मरुस्थल तथा भारत के वृहत मैदान के अनेक प्रदेश। जिन पौधों का स्थानान्तरण इन्डो मलेशिया प्रदेश से हुआ है उनका प्रभाव उत्तर पूर्वी भारत के पहाड़ी प्रदेश की वनस्पति पर पड़ा है। अनियंत्रित पौधों की इन जातियों का स्थानान्तरण न केवल एक निरंतर प्रक्रिया है बल्कि अन्य प्रदेशों के साथ यातायात साधनों की वृद्धि के कारण यह प्रक्रिया अधिक स्पष्ट हो गयी है

इनमें से कुछ जातियाँ गैर-स्पष्ट तथा तेजी से फैलने वाले अपवृक्ष हैं। वे उष्ण कटिबंधीय सूर्य की रोशनी तथा भरपूर आर्द्रता में पनपते हैं तथा तेजी से बढ़ते हैं, क्योंकि नये वास में उन पर अंकुश लगाने का कोई उपाय नहीं है। समय के साथ उनका उन्मूलन मुश्किल होता जा रहा है। ये अपतृण भूमि का अतिक्रमण करते हैं तथा अल्प उपयोग के लिए भूमि प्रदेश को घटाते हैं। ये उन पौधों के विकास को रोकते हैं जो आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण हैं। ये अपतृण जन स्वास्थ्य के लिए खतरा हैं क्योंकि ये अप्रत्यक्ष रूप से कई बीमारियों के फैलाने में मदद करते हैं।

इस विवरण से पता चलता है कि हमारी प्राकृतिक वनस्पति के आवरण में बहुत कुछ प्राकृतिक नहीं है केवल अगण्य हिमायल के भागों तथा थार मरुस्थल के भीतरी भागों को छोड़कर।

इसके काफी भाग मानव द्वारा भूमि अधिग्रहण के कारण या तो प्रतिस्थापित हो गये हैं या नष्ट हो गये हैं। हमारे वनस्पति आवरण का एक अच्छा-खासा हिस्सा निम्न कोटि का है, जो दोनों गुण तथा मात्रा में निम्न स्तर का है। जिसे हम प्रायः प्राकृतिक वनस्पति का नाम देते हैं। वह पौधों का एक ऐसा समुदाय है, जिसके साथ एक लम्बी अवधि तक छेड़छाड़ नहीं किया गया हो तथा पृथक वनस्पति की जातियों को जहाँ तक सम्भव हो सके जलवायु परस्थितियों में सामंजस्य स्थापित करने का अवसर मिला हो।

वनों का वर्गीकरण

खास तौर पर भारत में वनों को अनेक प्रकार से वर्गीकृत किया गया है।

A. प्रशासन के आधार पर वनों को निम्नलिखित प्रकारों में बांटा गया है।

1. आरक्षित वन (Reserved Forest) : ये वन सरकार के प्रत्यक्ष पर्यवेक्षण में रहते हैं तथा यहाँ लोगों का प्रवेश लकड़ियों को एकत्रित एवं मवेशी चराने को वर्जित है। इसमें देश का कुल 53% भाग वन आता है।

2. संरक्षित वन (Protected Forest) : ये वन सरकार की देखरेख में ही रहते हैं, लेकिन स्थानीय लोगों को इनमें से लकड़ी एकत्र करने एवं मवेशियों को चराने की अनुमति है। बशर्ते वनों को किसी तरह का गंभीर नुकसान न हो। देश का कुल 29% वन प्रदेश इस वर्ग के अन्तर्गत आता है।

3. अवर्गीकृत वन (Unclassified Forest) : इन वनों को काटने, मवेशी चराने पर कोई प्रतिबंध नहीं है, देश का लगभग 18% वन इस श्रेणी में आते हैं।

B. भारतीय संविधान में वनों को निम्नलिखित वर्गों में विभाजित किया गया है।

1. राज्य वन (State Forest) : ये वन सरकार के पूर्ण नियन्त्रण में होते हैं तथा इसमें देश के सभी महत्वपूर्ण वन आते हैं। देश का लगभग 94% वन प्रदेश इस वर्ग के अन्तर्गत आता है।

2. **वाणिज्यिक वन (Commercial Forest)** : इन वनों का स्वामित्व तथा प्रशासन स्थानीय निकायों (नगर निगम, नगर बोर्ड, शहरी प्रदेश, जिला बोर्ड तथा ग्रामीण पंचायत) के अधीन होता है। देश का लगभग 5% वन प्रदेश इस वर्ग में आता है।

3. **निजी वन (Private Forest)** : इन वनों का स्वामित्व निजी हाथों में होता है तथा यह देश के कुल वन प्रदेश का 1% हिस्सा है।

C. व्यापारिक आधार पर भारतीय वनों को निम्न दो वर्गों में बाँटा गया है।

1. **विपण्य (Merchantable)** : ये वन अभिगम्य वन होते हैं। देश का लगभग 82% वन प्रदेश इस वर्ग के अन्तर्गत आता है।

2. **अभिपण्य वन (Non Merchantable)** : ये वन अभिगम्य वन नहीं होते तथा ऊँचे पर्वतीय प्रदेशों में स्थित होते हैं। यह स्थलाकृतिक सुगम्य नहीं होते। देश का 18% वन इसके अन्तर्गत आता है।

D. गठन-बनावट के आधार पर : इस आधार पर भारतीय वनों को दो प्रकारों में विभक्त किया जाता है।

1. **शंकुधारी वन (Conifer Forest)** : ये शीतोष्ण वन हैं, जो देश के लगभग 6.5% वन प्रदेश को अधिकृत करते हैं।

2. **चौड़ी पत्ती वाले वन** : इस प्रकार के वन उष्ण कटिबंधीय एवं शीतोष्ण मानसूनी जलवायु वाले होते हैं। ये देश के 94% वनों का प्रतिनिधित्व करते हैं।

E. उपयोगिता के आधार पर : उपयोगिता के आधार पर भारतीय वनों को निम्नलिखित आधार पर बाँटा जाता गया है।

1. **उपयोगी वन** : इस वर्ग में देश का 58% वन आते हैं।

2. **सम्भाव्य उपयोगी वन** : ये वन आरक्षित वन हैं जिसका उपयोग भविष्य में किया जाएगा। इस वर्ग में देश का कुल 22% वन आते हैं।

3. **अन्य वन** : इस वर्ग में देश का कुल 20% वन प्रदेश आता है। इन वनों के उपयोग पर कोई प्रतिबंध नहीं है।

F. औसत वार्षिक वर्षा के आधार पर : ये वन निम्नलिखित प्रकार के होते हैं।

तालिका-02

क्र० सं०	वनस्पति प्रकार	औसत वार्षिक वर्षा से०मी० में	प्रदेश
1	सदाबहार वन	200 से अधिक	आद्र
2	मानसून वन	100-200	अर्द्ध-आद्र
3	शुष्क वन	50-100	शुष्क वन
4	मरुस्थलीय वन	50 से कम	अत्यधिक शुष्क

उद्यान क्षेत्र में मिलने वाले मुख्य वनोत्पज : वन यहाँ सागौन, शीशम, पलाश, अर्जुन, पाकड़, पीपल, बरगद, वर, जामुन, खैर, बेर, बाँस, महुआ, नीम, हलदु, आँवला, बेल इत्यादि की वनस्पति बहुत अधिक मात्रा में पायी जाती है। इस लकड़ी का प्रयोग घरों में फर्नीचर, औषधि, कारखानों आदि में काम में लायी जाती है। इनके अलावा कुछ फलदार वृक्ष भी जैसे आम, अमरुद इत्यादि भी पाए जाते हैं।

तालिका-03 अध्ययन क्षेत्र में विकास खण्डवार वनों की स्थिति

क्र०सं०	विकास खण्ड	वन (हेक्टेयर में)
1	कायमगंज	63
2	नवाबगंज	04
3	शमसाबाद	00
4	राजेपुर	23
5	बढ़पुर	41
6	मोहम्मदाबाद	46
7	कमालगंज	81
	योग ग्रामीण	258
	योग शहरी	00
	कुल योग (जनपद)	258

सारणी संख्या (49) से स्पष्ट होता है कि अध्ययन क्षेत्र में वनों की स्थिति ज्यादा अच्छी नहीं है, क्योंकि जैसा कि उपर्युक्त आँकड़े प्रदर्शित कर रहे हैं। यह विकास खण्डवार आँकड़े इस बात का द्योतक है कि काफी निचले स्तर के वन यहाँ पाए जाते हैं। यदि कायमगंज और कमालगंज को छोड़ दिया जाए तो शेष में वनों का क्षेत्रफल चिन्तनीय है। शमसाबाद में 'शून्य' हेक्टेयर क्षेत्रफल पर वन पाए जाते हैं। यह विचारणीय है कि यह तो पूर्ण नगरीकृत भी नहीं है फिर भी वहाँ वन नहीं पाए जाते हैं। यहाँ का पर्यावरण किस तरह प्रभावित होता है? यहाँ की जनसंख्या जागरूक क्यों नहीं है?

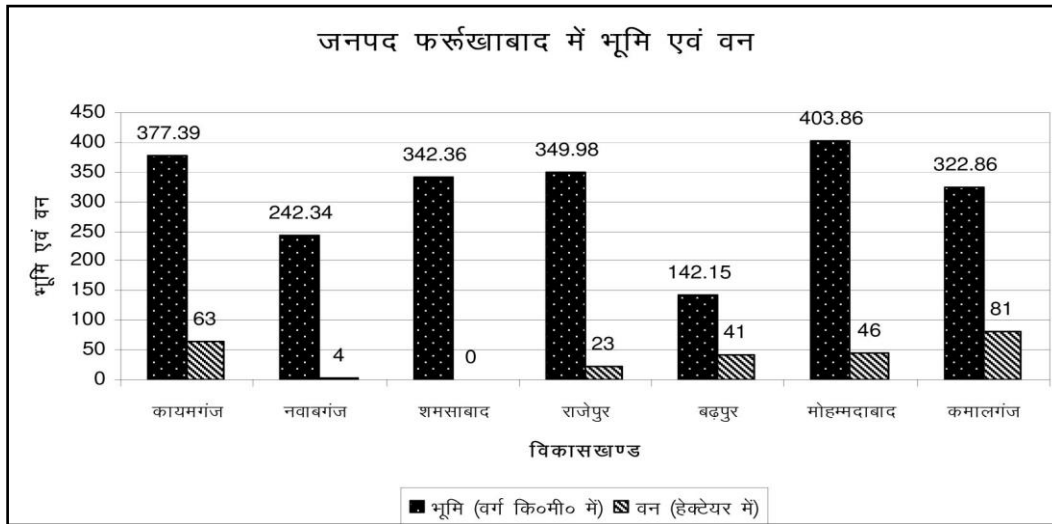
वहीं अध्ययन क्षेत्र के नवाबगंज विकासखण्ड में केवल मात्र 4 हेक्टेयर क्षेत्र पर वन पाए जाते हैं जबकि राजेपुरा, मोहम्मदाबाद और बढ़पुर की स्थिति औसतन अच्छी है। वहीं यदि हमें अध्ययन क्षेत्र की कुल तस्वीर की बात करें तो उसमें नगरीय ग्रामीण क्षेत्रफल शामिल है जैसा कि उपर्युक्त सारणी संख्या (49) से विदित है कि कुल जनपद का योग 258 हेक्टेयर है वहीं पर कुल क्षेत्रफल ग्रामीण क्षेत्रफल के बराबर है। यहाँ शहरी वन क्षेत्र नगण्य प्रदर्शित हो रहा है।

हमने अध्ययन में पाया है कि अध्ययन क्षेत्र का काफी इलाका गंगा नदी के किनारे विस्तृत है जहाँ पर बीहड़ इत्यादि पाए जाते हैं। वहाँ पर वनों की संख्या/क्षेत्रफल औसतन है

यदि हम कुल क्षेत्रफल एवं वन क्षेत्र की तुलना करें तो अधिक विभिन्नताएँ पाते हैं। जो निम्न सारणी संख्या से प्रदर्शित है।

तालिका-04

क्र०सं०	विकास खण्ड	भूमि (वर्ग कि०मी० में)	वन (हेक्टेयर में)
1	कायमगंज	377.39	63
2	नवाबगंज	242.34	04
3	शमसाबाद	342.36	00
4	राजेपुर	349.98	23
5	बढ़पुर	142.15	41
6	मोहम्मदाबाद	403.86	46
7	कमालगंज	322.86	81



ठोस अपशिष्ट (Solid Waste)

उपयोग के बाद बेकार तथा निरर्थक पदार्थों को ठोस अपशिष्ट की संज्ञा प्रदान की जाती है। उपयोग के पश्चात् इनकी उपादेयता समाप्त हो जाती है, परन्तु ये पर्यावरण की मौलिकता को समाप्त करने में सक्षम होते हैं। विश्व स्तर पर जनसंख्या की तीव्र वृद्धि व तेजी से बढ़ते नगरीकरण तथा लोगों की जीवन पद्धति में परिवर्तन के कारण इनके परिणाम में निरन्तर वृद्धि हो रही है। फलस्वरूप इनसे उत्पन्न प्रदूषण की समस्या निरन्तर जटिल होती जा रही है।

समाज एवं व्यक्तियों की सम्पन्नता तथा वृद्धि एवं उनके द्वारा उत्पन्न अपशिष्ट पदार्थों की मात्रा में धनात्मक सम्बन्ध होता है। स्पष्ट है कि ठोस अपशिष्टों का उत्पादन वास्तव में आधुनिक समृद्धि भौतिकवादी के देन हैं। वास्तव में आर्थिक स्तर पर सम्पन्न एवं औद्योगिक स्तर पर अधिक विकसित

पश्चिमी देशों की "प्रयोग करो और फेंको की संस्कृति" "use and throw away culture" ठोस अपशिष्ट प्रदूषण की विकट समस्या है, क्योंकि इसके लिए यही देश एवं समाज जिम्मेदार है। इसके विपरीत अविकसित, गरीब देश की 'संरक्षण संस्कृति' (conservation culture) समृद्ध देशों की तुलना में बहुत कम मात्रा में है जबकि यह देश विकसित देशों की अपेक्षा नगण्य या बहुत कम ठोस अपशिष्टों का उत्पादन करते हैं, क्योंकि इन गरीब समाजों में वस्तुओं का कई बार उपयोग किया जाता है।

ठोस अपशिष्ट तत्वों के अनेक स्रोत हैं इनको भौतिक, जैविक एवं सामाजिक गुणों तथा उत्पादक स्रोतों के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है।

ठोस अपशिष्ट के प्रकार	तत्व (पदार्थ)
धात्विक ठोस अपशिष्ट	काँच, डिब्बे, बोतल, क्रॉकरी, कुर्सी, लोहा इत्यादि।
अधात्विक ठोस अपशिष्ट	पैकिंग का अपशिष्ट, कपड़ा, रबर, काष्ठ, चर्म, भोज्य पदार्थ
भारी ठोस अपशिष्ट	मशीनों के पार्ट, फर्नीचर के टुकड़े, टायर इत्यादि
राख	काष्ठ, कोयला एवं उपलों की राख
मकानों के भग्नाशेष	मिट्टी पत्थर, काष्ठ तथा धातु के सामान
कृषिजन्य अपशिष्ट	भूसा, खाद्य, पत्तियाँ, डंठल, अनाज इत्यादि
मल मूत्र	ग्रामीण एवं नगरीय क्षेत्रों में मल मूत्र
उद्योग जनित अपशिष्ट	नाभिकीय कचरा, कोयला, राख, रासायनिक, अपशिष्ट, तत्व इत्यादि
चिकित्सा अपशिष्ट	रासायनिक व जैविक अपशिष्ट, शरीर के अंग, सिरिज, नली, वॉटल, दवाओं के पैकेट इत्यादि

यदि हम भारत देश की बात करें तो इसके 300000 से अधिक जनसंख्या वाले लगभग 50 बड़े नगर प्रतिदिन 400000 टन से अधिक अपशिष्ट उत्पन्न करते हैं। भारत में शहरी क्षेत्रों से प्रतिदिन 188500 टन वार्षिक ठोस अपशिष्ट उत्पन्न होता है। ज्ञातव्य है कि 1947 में भारत में 6 मि० टन वार्षिक ठोस अपशिष्ट का उत्पादन होता था। भारत के छः वृहत नगर, दिल्ली, मुम्बई, चेन्नई, कलकत्ता, बंगलौर और हैदराबाद भारी मात्रा में अपशिष्ट उत्पन्न करते हैं।

सबसे ज्यादा ठोस अपशिष्ट घटिया घाट पर लगने वाले दशहरे मेले पर होता है लोग वहाँ आते तो मेला देखने एवं गंगा में स्नान करते हैं लेकिन इसके साथ ही वहाँ पर तमाम तरीके का कचरा उत्पन्न हो जाता है। मेले में फर्नीचर, प्लास्टिक की वस्तुएँ, लकड़ी, उपले इत्यादि जमा हो जाते हैं। क्योंकि वहाँ पर ग्रामीण लोग ज्यादा संख्या में आते हैं, वे अपनी-अपनी बैलगाड़ी/ताँगा/ट्रैक्टर इत्यादि

से आते हैं तथा वहाँ पर एक मेला गाँव बसाते हैं। वे सभी वस्तुएं जैसे खाने-पीने, खेलने इत्यादि की वस्तुएं साथ लाते हैं तथा बाद में उन्हें वहीं छोड़ जाते हैं, जो एक ठोस अपशिष्ट का प्रकार होता है। वहाँ पर लोग विभिन्न प्रकार की दुकाने लगाते हैं जिसमें ऐसे अपशिष्ट बाद में छूट जाते हैं। गंगा किनारे शवों का दहन होता है तत्पश्चात् उसकी सारी राख जो होती है उसे गंगा में प्रवाहित कर देते हैं जो एक ठोस अपशिष्ट का रूप होता है। अध्ययन क्षेत्र में ठोस अपशिष्ट मात्रा उपरोक्त सारणी संख्या से प्रदर्शित होती है।

तालिका-05 ठोस अपशिष्ट की मात्रा

क्र०सं०	अपशिष्ट	मात्रा (%)
1	धात्विक ठोस अपशिष्ट	3
2	अधात्विक ठोस अपशिष्ट	4
3	भारी ठोस अपशिष्ट	7
4	राख	2
5	मृत जीव	12
6	मकानों के भग्नाशेष	11
7	कृषि जन्य अपशिष्ट	15
8	मलमूत्र	15
9	उद्योग जन्य अपशिष्ट	18
10	चिकित्सा अपशिष्ट	13

स्रोत :- स्वयं सर्वेक्षण के आधार पर।

उपर्युक्त सारणी संख्या (51) से यह ज्ञात होता है कि सबसे ज्यादा ठोस अपशिष्ट अध्ययन क्षेत्र में कृषि जन्य अपशिष्ट, मलमूत्र एवं उद्योग धन्धों के द्वारा जनित अपशिष्ट है इसका कारण वहाँ की जनसंख्या का ग्रामीण होना है। वहाँ घर बनते हैं, कृषि होती है एवं शहरीकरण में उद्योग धन्धे चलते हैं। जबकि अध्ययन क्षेत्र में ठोस अपशिष्ट कम मात्रा में पाए जाते हैं। जैसे ठोस धात्विक अपशिष्ट, अधात्विक ठोस अपशिष्ट इत्यादि। इनमें मृत जीव एवं मकानों के भग्नाशेष इत्यादि भी बड़ी ज्यादा मात्रा में पाए जाते हैं, जो वहाँ के पर्यावरण को प्रदूषित कर रहे हैं।

अध्ययन क्षेत्र में ठोस अपशिष्ट एवं उससे होने वाला प्रदूषण

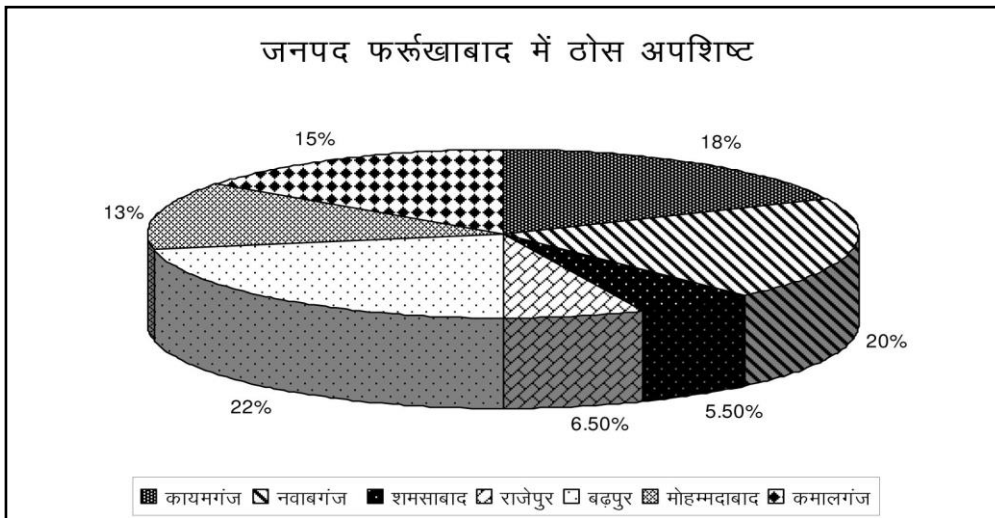
यह सच है कि दिन प्रतिदिन ठोस अपशिष्टों की मात्रा में वृद्धि होती जा रही है जो पर्यावरण के लिए खतरा बना हुआ है। सबसे ज्यादा अपशिष्ट ऐसी चीजों से इकट्ठा होता जा रहा है जो एक बार प्रयोग करने के बाद फेंक दी जाती है चाहे वह पानी की बोतल हो जैसे विस्लेरी, या कोई दूसरा ब्राण्ड, पॉलिथीन, शीशा, राख एवं धुआँ के कण जो बड़ी मात्रा में पर्यावरण को प्रभावित करते हैं। अध्ययन क्षेत्र का सर्वेक्षण के दौरान मिला-जुला **Response** कहीं पर अधिक या तो कहीं पर कम था सीधी सी बात है जहाँ पर नगरीकरण ज्यादा है वहाँ पर इस तरह का अपशिष्ट ज्यादा मिला तथा जहाँ पर ग्रामीण क्षेत्र है वहाँ कम मिला। इससे यदि जनसंख्या को ध्यान में रखकर देखे तो जहाँ पर जनसंख्या अधिक पायी गयी वहाँ ज्यादा ठोस अपशिष्ट प्राप्त हुए जहाँ जनसंख्या कम पायी है वहाँ पर

ठोस अपशिष्ट कम मात्रा में पाए गये हैं। विकास खण्डवार ठोस अपशिष्ट की स्थिति निम्न सारणी संख्या (05) से प्रदर्शित होती है।

तालिका-06

क्र०सं०	विकास खण्ड	ठोस अपशिष्ट (%) में
1	कायमगंज	18%
2	नवाबगंज	20%
3	शमसाबाद	5.5%
4	राजेपुर	6.5%
5	बढ़पुर	22%
6	मोहम्मदाबाद	13%
7	कमालगंज	15%

स्रोत :- स्वयं सर्वेक्षण के आधार पर।



उपर्युक्त सारणी से यह स्पष्ट है कि जहाँ पर ठोस अपशिष्टों का प्रतिशत ज्यादा है वहाँ या तो नगरीकरण अधिक है या वहाँ की जनसंख्या ज्यादा है क्योंकि हम यह देख पा रहे हैं कि विकासखण्ड कायमगंज, नवाबगंज, बढ़पुर में ज्यादा ठोस अपशिष्ट जमा है जिसका मुख्य कारण वहाँ का नगरीकरण एवं जनसंख्या का अधिक होना है। जबकि बढ़पुर विकासखण्ड में इसकी बड़ी वजह जनसंख्या का अधिक होना है। जबकि ग्रामीण है लेकिन वहाँ अन्य भी खाना पकाने से लेकर अन्य दैनिक कार्य लोग लकड़ी जलाकर या उपले जलाकर पूरा करते हैं। साथ ही पेय पदार्थों का चलन बढ़ा है जो ब्राण्ड नगरीय क्षेत्रों में अच्छे से नहीं बिक पाते हैं वे ग्रामीण क्षेत्रों में आसानी से बिक जाते हैं एवं सस्ते दामों में मिल जाने के कारण वहाँ के लोग बड़ी मात्रा में इनका सेवन करते हैं और उस वस्तु को फेंक देते हैं जो नष्ट नहीं होते हैं। जिस तरह से अपशिष्टों एवं कचरों की वृद्धि हो रही है उससे यह साफ हो जाता है कि भविष्य में बढ़ते कचरे भयंकर पर्यावरणीय समस्याओं के आगमन की घंटी बजा रहे हैं।

गंगा तटीय भागों में कचरों एवं अपशिष्टों के निपटान के कारण कई प्रकार की परिस्थितिकीय समस्याएं उत्पन्न हो गयीं तथा मछलियों सहित अन्य जीवों की मृत्यु होती जा रही है। इसके अलावा भूमिगत जल में रिसाव, आहार श्रृंखला में हानिकारक तत्वों का प्रवेश, दम घोटने वाली वाष्पों का आवरण, लाभदायक सूक्ष्म जीवों का विकास, मच्छरों, कीटों एवं चूहों की वृद्धि तथा कैंसर, जन्मजात विकृति, मस्तिष्क सम्बन्धी रोग, डायरिया, पेंचिस, हैजा, प्लेग एवं हैपेटाइटिस जैसे रोगों की वृद्धि आदि ठोस अपशिष्ट जनित समस्याएं हैं।

ठोस अपशिष्ट का उपचार एवं प्रबंधन

ठोस अपशिष्ट पदार्थों का दहन, निपटान, स्वरूप परिवर्धन आदि अपशिष्ट प्रबंधन के अन्तर्गत आता है। वास्तव में अपशिष्ट तथ्य स्थान विशेष पर सड़, गल कर प्रदूषण फैलाते हैं। इनका नियोजित पुनः प्रयोग अथवा निपटान नितान्त आवश्यक है जो इस प्रकार सम्भव है।

1. **पुनर्चक्रण (Recycling)** : इस विधि द्वारा अपशिष्टों को पुनः प्रयोग में लाया जाता है, जैसे प्लास्टिक व धातुओं को गलाकर पुनः प्रयोग में लाना, अखबार एवं पुराने कागजों को गलाकर पुनः चक्रित करना तथा पुरानी प्लास्टिक की दरियाँ, चटाई, रस्सियाँ इत्यादि बनाना।

2. **अपशिष्टों को नष्ट करना (Disposal of Waste)** : जो ठोस कचरे विभाजित और पुनः चक्रित नहीं हो सकते उन्हें अधोलिखित प्रकार से नष्ट किया जा सकता है।

1. कम्पोस्टिंग
2. दबाना
3. दहन
4. विखण्डन
5. वर्गीकल्चर इत्यादि

जनपद फर्रुखाबाद में प्रदूषण

जनपद फर्रुखाबाद में प्रदूषण वास्तव में एक समस्या बनकर उभरा है। “प्रदूषण एक सार्वभौमिक समस्या है” हम सब यह अच्छी तरह से जानते हैं। फर्रुखाबाद में जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण तथा साथ में लेड प्रदूषण भी शामिल है। यहाँ पर तमाम गंगा किनारे बनी फैक्ट्रियाँ, ईट-भट्टे एवं ऊँची-ऊँची चिमनियों से उठता धुँआ तथा भारी वाहनों द्वारा तेज ध्वनि तथा सुपर सोनिक वेब तरंगों द्वारा भारी मात्रा में प्रदूषण फैला है, जिससे जनपद इस समस्या से ग्रसित होता जा रहा है। यह प्रदूषण तीनों ही प्रकार से फैल रहा है।

1. जल प्रदूषण

फर्रुखाबाद जनपद में गंगा पुराना दोआब का एक छोटा सा भाग है लेकिन यहाँ पर सबसे ज्यादा प्रभावित करता है वह है इस दोआब में स्थित कारखाने जिनका गंदा पानी एवं कचरा,

रासायनिक तत्व यहाँ जल में मिलते हैं जिससे यहाँ का भूगर्भ जल भी कई स्थानों पर प्रभावित हुआ है, जो इस प्रकार हैं।

तालिका-07 जल तल

S.No.	Well Name	Premonsoon Water Level (Mbgl)	Postmonsoon Water Level (Mbgl)	Fluctuation (M)
1	Bahadurpur P ₂	18.59	--	--
2	Kaimganj 2	6.53	5.67	0.86
3	Kampil	9.40	9.63	-0.23
4	Dabhou P ₂	9.76	8.86	0.9
5	Fatehganj P ₂	13.72	12.70	1.02
6	Shukurallahpur P ₂	18.78	10.44	0.34
7	Muhhamdpur P ₂	17.84	17.40	0.44
8	Rajepur	4.81	8.85	-0.04

भू-गर्भ जल की गुणवत्ता

रिपोर्ट 2012 के अनुसार जब केन्द्रीय जल प्रदूषण आयोग ने सर्वेक्षण किया जो इन्होंने पाया कि यहाँ पर पीने का स्वच्छ जल इस प्रकार है। इसमें क्या-क्या मिला है तथा इसकी गुणवत्ता क्या है, जो सारणी संख्या 08 से स्पष्ट है, जिसमें रासायनिक तत्वों का वर्णन किया गया है।

तालिका-08

Block	Ec in Micro kbos/ PH Cmat 25°C	Chemical Constituent												
		CO ₃	HCO ₃	Cl	NO ₃	SO ₄	F	Ca	Mg	TH	Na	K	PO ₄	
Bahadurpur	810	7.8	nd	378	43	18	nd	0.58	48	41	240	46	3.5	0
Kamalganj	1460	7.8	nd	329	192	160	19	0.16	108	19	350	161	1.5	0
Kaimganj	600	7.8	nd	293	21	2.5	nd	0.64	40	24	200	38	3.5	0
Muhammdabad	1060	7.8	nd	403	99	33	nd	0.61	76	51	400	51	3.1	0
Nawabganj	460	7.8	nd	226	7.1	5.6	nd	0.31	16	27	150	30	4.3	0
Rajepur	1480	7.8	nd	549	43	0.6	110	3.1	16	7.3	70	299	1.7	0
Shamsabad	610	7.8	nd	244	43	15	nd	0.32	40	27	210	35	4.3	0

उपर्युक्त के आधार पर सोडियम की अधिकतम मात्रा कमालगंज में पायी जाती है।

वायु प्रदूषण

जनपद में वायु प्रदूषण काफी विकट समस्या है जो दिन-प्रतिदिन लगातार फैलती जा रही है। फर्रुखाबाद की वायु की गुणवत्ता PM 2.5 है तथा कण 112 µg/m³ है जो पूरी तरह से अस्वस्थ है। यहाँ पर लोग सबसे ज्यादा बीड़ी, सिगरेट एवं तम्बाकू का भी प्रयोग करते हैं। यहाँ बूढ़े जवान एवं Teenager काफी मात्रा में इसकी चपेट में हैं। यहाँ हर रोज ऐसे मरीजों की संख्या बढ़ती जा रही है जो अस्थमा, श्वाँस एवं फेफड़ों के रोग से पीड़ित हैं। आजकल सबसे ज्यादा घरेलू वायु प्रदूषण प्रचलित

है जो घरेलू गतिविधियों से उत्पन्न होता है। इसके प्रमुख स्रोत, परम्परागत ऊर्जा स्रोत तथा घरों में उत्पन्न होने वाले रासायनिक एवं सिंथेटिक उत्पाद इत्यादि होते हैं। विश्व में लगभग तीन अरब लोग खाना बनाने तथा घरों को गर्म रखने हेतु ऊर्जा स्रोत के रूप में परम्परागत ठोस ईंधन, यथा लकड़ी, चारकोल, कोयला, कृषि अपशिष्ट इत्यादि का प्रयोग करते हैं जिससे भारी मात्रा में प्रदूषण फैलता है। वास्तव में विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार प्रतिवर्ष लगभग 4.3 मिलियन लोगों की मृत्यु घरेलू वायु प्रदूषण की वजह से होती है। यदि विकास खण्डवार अध्ययन करें तो इस प्रकार पाते हैं।

तालिका-09

क्र०सं०	विकासखण्ड	वायु प्रदूषण %			
		घरेलू	वाहनों द्वारा	चिमनियों द्वारा	अन्य
1	नवाबगंज	56%	30%	10%	04%
2	कायमगंज	55%	28%	13%	04%
3	शमसाबाद	60%	22%	08%	10%
4	राजेपुर	58%	20%	12%	10%
5	बढ़पुर	53%	23%	15%	09%
6	मोहम्मदाबाद	53%	23%	15%	09%
7	कमालगंज	51%	21%	22%	06%

ध्वनि प्रदूषण

किसी भी वस्तु से जनित सामान्य आवाज को 'ध्वनि' कहते हैं। जब ध्वनि की तीव्रता अधिक हो जाती है तो उसे शोर कहते हैं। इस प्रकार "उच्च तीव्रता वाली ध्वनि अर्थात् अवांछित शोर के कारण मानव वर्ग में उत्पन्न अशान्ति एवं बेचैनी की दशा को ध्वनि प्रदूषण कहते हैं।" स्पष्ट है कि आवाज ध्वनि प्रदूषक है। आवाज का जनन प्राकृतिक एवं मानव जनित दोनों स्रोतों से होता है। प्राकृतिक ध्वनि प्रदूषण प्राकृतिक चीजों से होता है। इसके विपरीत कृत्रिम ध्वनि प्रदूषण मानव द्वारा उत्पन्न तीव्रता वाली वस्तुओं से होता है। इस तरह के कृत्रिम ध्वनि प्रदूषण की तीव्रता तथा विस्तार में बढ़ते नगरीकरण एवं औद्योगीकरण के फलस्वरूप निरन्तर वृद्धि होती जा रही है। उल्लेखनीय है कि अन्य प्रदूषकों की तरह ध्वनि प्रदूषक अर्थात् आवाज तत्व, यौगिक या पदार्थ नहीं होता अतः इसका अन्य प्रदूषकों की तरह संचयन या संग्रह नहीं हो सकता। अतः इसका मानव की भावी पीढ़ियों पर कोई असर नहीं पड़ता है। ध्वनि के जनन एवं इसके मनुष्यों तथा जानवरों पर पड़ने वाले प्रभावों के बीच समय अन्तराल नहीं होता है। अर्थात् ध्वनि/शोर का आस-पास स्थित जीवों पर तात्कालिक प्रभाव पड़ता है। अन्य प्रदूषकों के समान ध्वनि शोर का उसके उत्पत्ति स्रोत से दूर स्थानों तक वहन नहीं किया जा सकता। इसका सांद्रण भी नहीं होता है। ध्वनि का मानक स्तर निम्न सारणी संख्या 11 से विदित है।

तालिका-11 भारतीय मानक संस्थान द्वारा स्वीकृत ध्वनि का स्तर

विभिन्न आवासीय क्षेत्रों हेतु	विभिन्न प्रकार के भवनों हेतु	
क्षेत्र	ध्वनि स्तर (dB)	ध्वनि स्तर (dB)
ग्रामीण	25-35	टेलीविजन एवं रेडियो कक्ष
उपनगरीय	30-40	संगीत कक्ष
नगरीय (आवासीय)	35-40	ऑडिटरियम, हॉस्टल एवं सम्मेलन कक्ष
नगरीय (आवासीय व व्यवसायिक)	40-45	कोर्ट, निजी कार्यालय तथा पुस्तकालय
नगरीय (सामान्य)	45-55	सार्वजनिक कार्यालय, बैंक एवं स्टोर
औद्योगिक क्षेत्र	50-60	रेस्टोरेन्ट

उपर्युक्त के आधार पर यदि हम अध्ययन क्षेत्र फर्रुखाबाद की बात करें तो ध्वनि प्रदूषण के मामले यह भारत के अन्य शहरों एवं जनपदों की अपेक्षा पिछड़ा है या अच्छी स्थिति में है। यह कह सकते हैं क्योंकि यहाँ सबसे ज्यादा नगरीकरण नवाबगंज, कमालगंज एवं मोहम्मदाबाद विकासखण्डों में हुआ है। जहाँ पर परिवहन, उद्योग, कारखानों तथा अन्य का ध्वनि शोर अधिक होता है जबकि अन्य में यह स्थिति सामान्य पायी जाती है जो निम्न सारणी संख्या 10 द्वारा विदित है।

तालिका-10

क्र०सं०	विकासखण्ड	ध्वनि तीव्रता (dB)				
		टी.वी. रेडियो	नगरीय	परिवहन	उद्योग	अन्य
1	बहादुरपुर	25-30	35-40	40-45	50-60	25-30
2	कमालगंज	25-30	34-38	40-45	55-60	30-35
3	कायमगंज	25-30	30-35	40-45	50-60	30-35
4	मुहम्मदाबाद	25-30	32-37	40-45	60-65	20-30
5	नवाबगंज	25-30	33-38	40-45	50-60	30-40
6	राजेपुरा	25-30	35-40	40-45	50-60	35-40
7	शमसाबाद	25-30	36-40	40-45	55-60	36-40
8	बढ़पुरा	25-30	36-40	40-45	50-60	30-35

स्रोत : स्वयं सर्वेक्षण के आधार पर।

जनपद में उपर्युक्त सारणी के आधार पर हमने अध्ययन किया और पाया कि सभी विकासखण्ड अर्द्धनगरीय एवं पूर्ण ग्रामीण हैं, जिससे किसी भी विकासखण्ड में अधिक अन्तर नहीं पाया जाता।

संदर्भ ग्रन्थ सूची :-

- सांख्यिकीय पत्रिका वर्ष 2021, जनपद फर्रुखाबाद
सामाजिक आर्थिक समीक्षा वर्ष 2021, जनपद फर्रुखाबाद
डिस्ट्रिक्ट गजेटियर, जनपद फर्रुखाबाद
जनसंख्या भूगोल-एच0एस0 गर्ग।
जनकिकी एवं जनसंख्या अध्ययन-डॉ0 आर0डी0 त्रिपाठी।