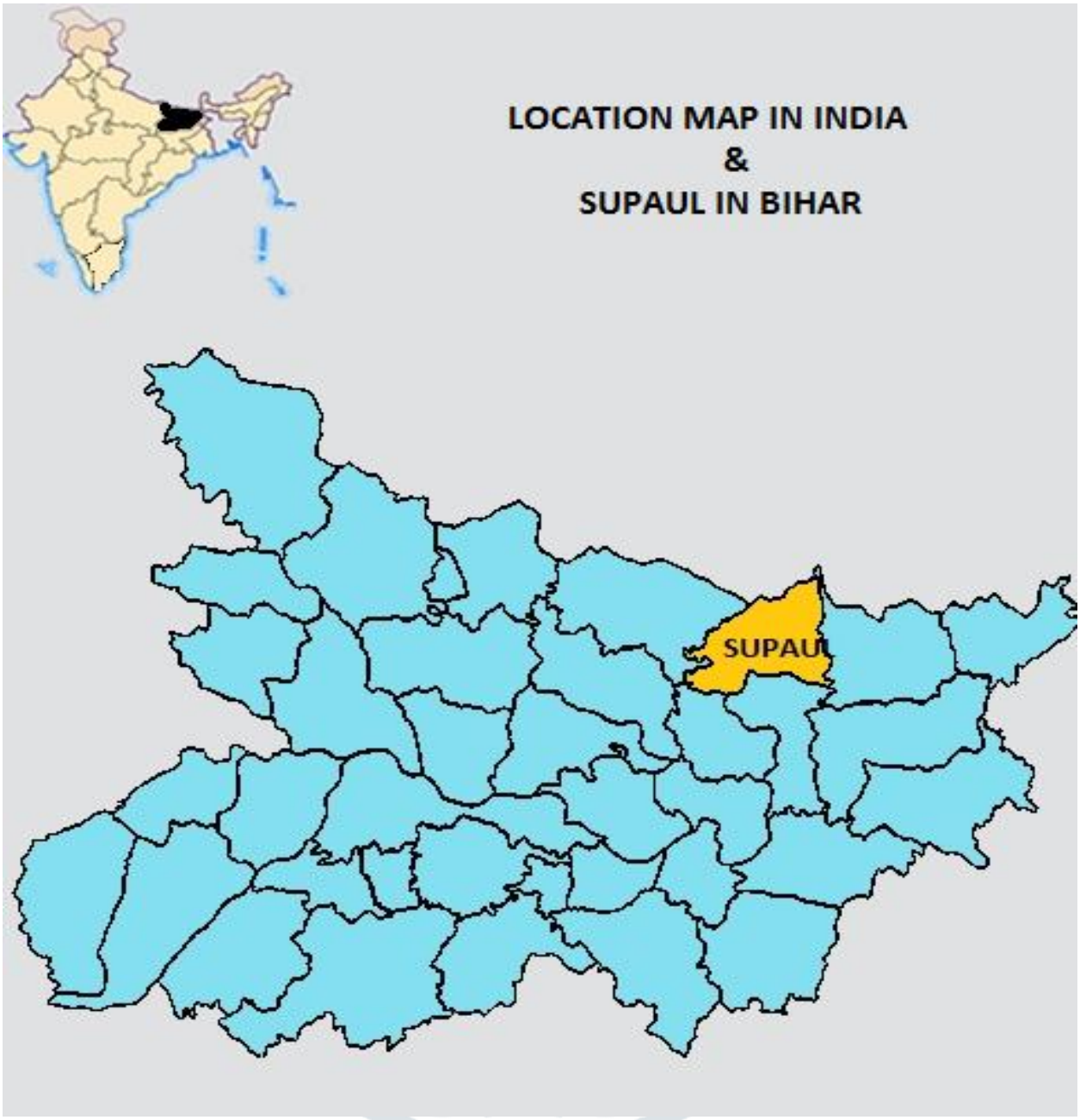
सुपौल जिला में भूमि उपयोग का भौगोलिक विशलेषण

डॉ लालेश्वर राय
बी० एन० मंडल विश्वविद्यालय, मधेपुरा

सारांश :– *बिहार के कोशी मैदान के पश्चिमोत्तर भाग में अवस्थित सुपौल जिला उपयोग समतल मैदान है। यहाँ सम्पूर्ण प्रदेश कृषि के लिए उपर्युक्त भूमि एवं अन्य भौगोलिक परिस्थितियो के कारण प्रारंभ से ही कृषि प्रधान क्षेत्र रहा है। वन को साफ कर कृषि योग्य वना लिया गया फलतः वन 0.0 प्रतिशत है। आर्थिक विकास के साथ गैर कृषि कार्य में भूमि का उपयोग बढ़ता जा रहा है जवकि शुद्ध बोये गये क्षेत्र में कमी होती जा रही है। बढ़ती जनसंख्या की खाद्यान्न सम्बन्धी आवश्यकता की पूर्ति के लिए गहन निर्वाहन कृषि हो से एक भूमि पर वर्ष में कई फसले उगायी जाती है, जिससे मिट्टी उर्वता का ह्रास एवं बंजर भूमि की ओर अग्रसर हो रही है। समय के साथ यहाँ का भूमि उपयोग का बदलता क्रम अभी भी जारी है।*

भूमिका:–*मानव अथवा प्रकृति द्वारा भूमि का होने वाले उपयोग को भूमि उपयोग कहते है। प्रकृति भूमि का उपयोग वनस्पति क्षेत्र के लिए, निम्न भूमि में जल जमाव, बंजर भूमि, घास क्षेत्र आदि रूपो में करता है, जबकि मानव अपनी विविध आवश्यकताओ की पूर्ति के लिए भूमि का उपयोग करता है। जैसे कृषि, पशुचारण, बगीचा, आवास, परिवहन के साधनो, उद्योगो, सांस्कृतिक स्थलो आदि में भूमि का उपयोग करता रहा है। भूमि का उपयोग, समय परिस्थिति एवं एवं आवश्यकतानुसार बदलते रहे है। तकनीकी विकास के साथ भूमि उपयोग में परिवर्तन की गति तीव्र हुई है। प्राचीन काल से ही मानव आर्थिक समाजिक एवं सांस्कृतिक विकास के लिए भूमि का उपयोग करता आया है। मानव के प्रायः सभी मौलिक आवश्यकताओ जैसे भोजन, वस्त्र, आवास, चिकित्सा आदि की पूति भूमि से ही होती रही है। बदलती आवश्यकताओ के साथ भूमि उपयोग में परिवर्तन होना स्वभाविक है।*

अध्ययन क्षेत्र:–*प्रस्तुत आलेख का अध्ययन क्षेत्र सुपौल जिला है जो बिहार के कोशी मैदान के पश्चिमोत्तर भाग में अवस्थित एक प्रशासनिक (राजनैतिक) एवं अन्तर्राष्ट्रीय सीमान्त प्रदेश है। यह उत्तर में नेपाल (अन्तर्राष्ट्रीय सीमा) दक्षिण में सहरसा एवं सुपौल जिला पूरव में अररिया जिला तथा पश्चिम में मधुवनी जिला के मध्य फैला हुआ है। इसका ज्यामितिय अवस्थिति में अक्षांशीय विस्तार* 26^0 0' N. से 26^0 45' N *तक तथा देशानतरीय विस्तार* 86^0 26' E. से $87^0$10' E *के मध्य अवस्थित है। 2410 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैला हुआ है। ग्रामीण क्षेत्रफल 2373.66 वर्ग किमी. तथा नगरीय क्षेत्रफल 36.34 वर्ग किमी. क्षेत्र में अवस्थित है। इसकी अधिकतम लम्बाई 105 किमी. तथा अधिकतम चौड़ाई 83 किमी. है, कुल जनसंख्या 229076 तथा धनत्व 920 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है।*



विधितंत्र (Melnodology):–*शोध आलेख के लिए अध्ययन क्षेत्र के विधि उपागम, प्रेक्षण तथा आकड़ो का संग्रह विभिन्न स्रोतो से की गई है जो निम्नांकित है–*

i. *प्राथमिक आकड़ो का संग्रह स्वंय सर्वेक्षण से किया गया।*
ii. *द्वितीय आकड़ो का संग्रह सम्बन्धित विभागो से किया गया।*
iii. *जिला संख्यिकी विभाग से जिन्सबार रिपोर्ट तथा भूमि उपयोग सम्बन्धी आँकड़ो का संग्रह किया गया।*
iv. *कृषि विभाग से कृषि उत्पाद सम्बन्धी आँकड़ो की प्राप्ति हुई।*
v. *सिचाई विभाग से सिंचाई सम्बन्धित आँकड़ो का संग्रह किया गया।*
vi. *आधुनिक तकनिकि से मानचित्र एवं आरेख बनाये गये है।*

सुपौल जिला कोशी नदी जलोढ़ निक्षेपित समतल उपजाउ मैदान है। इसके पश्चिमी सीमान्त भाग में कोशी नदी की मुख्य धारा प्रवाहित होती है। सम्पूर्ण जिला कृषि प्रधान क्षेत्र है। यहाँ

प्राचीन काल से ही मानव अपनी आवश्यकताओ की पूर्ति के लिए कृषि कार्य में लगा रहा है। समय एवं तकनिकी विकास के साथ कृषि के स्वरूप एवं भूमि उपयोग में परिवर्तन होता रहा।

भूमि उपयोग सर्वेक्षण की विधियाँ :—भूमि उपयोग सर्वेक्षण की विधियाँ प्राचीन काल से प्रचलित रही है। नोरमेन डोम्सडे सर्वेक्षण का सबसे अच्छा उदाहरण है। पश्चिमी देशो में कृषि क्रान्ति से भूमि उपयोग तथ्यो की जानकारी के लिए सर्वेक्षण के साथ कृषि तकनीकी पर भी ध्यान दिया गया। भूमि उपयोग सर्वेक्षण एवं उसके अध्ययन से सम्बन्धित तकनिकी ज्ञान को विकसित करने का श्रेय C.O. Sauer(1919) G.P. Marsh(1864) W.D Jones and V.C. Finch (1925) को है। लेकिन भूमि उपयोग सम्बन्धी योजना का प्रतिस्थापना L.D. Stamp(1930) तथा बक(1937) में किया।

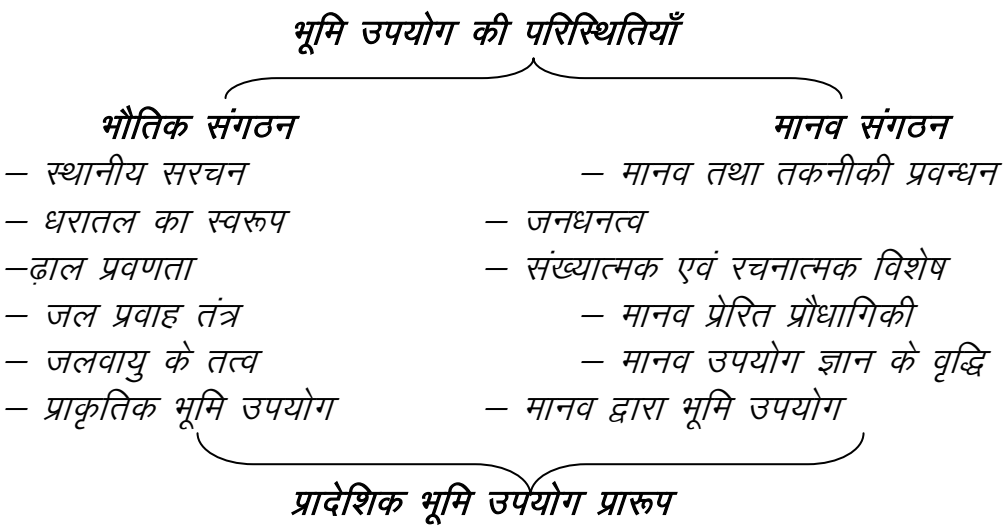
भारत में भूमि उपयोग सर्वेक्षणः—भारत में भूमि उपयोग सर्वेक्षण का कार्य यहाँ के भूगोल ब्योरो द्वारा किया गया। भारतीय विज्ञान काँग्रेस 1938 ई. के अधिवेशन में एल. डी. स्टाम्प ने भारत में भूमि उपयोग सर्वेक्षण के महत्व की ओर ध्यान आकृष्ट किया। भारत में भूमि उपयोग सर्वेक्षण का शुभारंभ एस. बी. चटर्जी के द्वारा पश्चिम बंगाल के चौबीस परगना एवं हावड़ा जिला का भूमि उपयोग सर्वेक्षण किया। 1941 के बाद भारत के विभिन्न विश्वविद्यालयो के भूगोल विभाग में भूमि उपयोग सम्बन्धी महत्वपूर्ण कार्य किये गये। जिसमें बी.एल. राव, एम सफी, बी. एन. गांगुली, उजागर सिंह, आर.एन सिंह ए. अहमद, मुनिस रजा, जे. एन. पाण्डेय, आर. पी. मिश्रा, माजिद हुसैन आदि भूगोलवेत्ताओ का सराहनीय कार्य रहा है।इसके आलावे U.G.C., I.C.S.S.R., ICAR आदि संस्थाओ द्वारा भूमि उपयोग शोध एवं सर्वेक्षण हेतु आर्थिक सहयोग दिया जा रहा है।

सर्वप्रथम भूमि उपयोग सर्वेक्षण ग्रेट बिट्रेन में प्रसिद्ध भूगोलवेत्ता एल.डी. स्टाम्प द्वारा किया गया। इन्होने ब्रिटेन के भूमि को सात वर्गो में विभक्त किया। जिसका वृहद् वर्णान इनकी पुस्तक "The land of Britain its use and Misues" में किया है। भूमि उपयोग मानचित्र में विभिन्न रंगो द्वारा भूमि उपयोग को दर्शाया।

परामपरागत की तरह अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर मानचित्र एवं स्थलाकृति मानचित्र में विभिन्न रंगो के द्वारा भूमि उपयोग प्रदर्शित किया जाता है जो निम्नांकित है—

बोयी गयी भूमि (Cultivated area)	पीला (Yellow)
वन (Forest)	गहरा हरा (dark green)
घास क्षेत्र (Grass land)	हल्का हरा (Ligh green)
बेकार भूमि (Uncultivated land)	भूरा (Brown)
गैर कृषि कार्य में प्रयुक्त भूमि (Build up area i.e. village,road, Town etc.)	लाल (Red)
जल क्षेत्र (Water feature)	नीला (Blue)

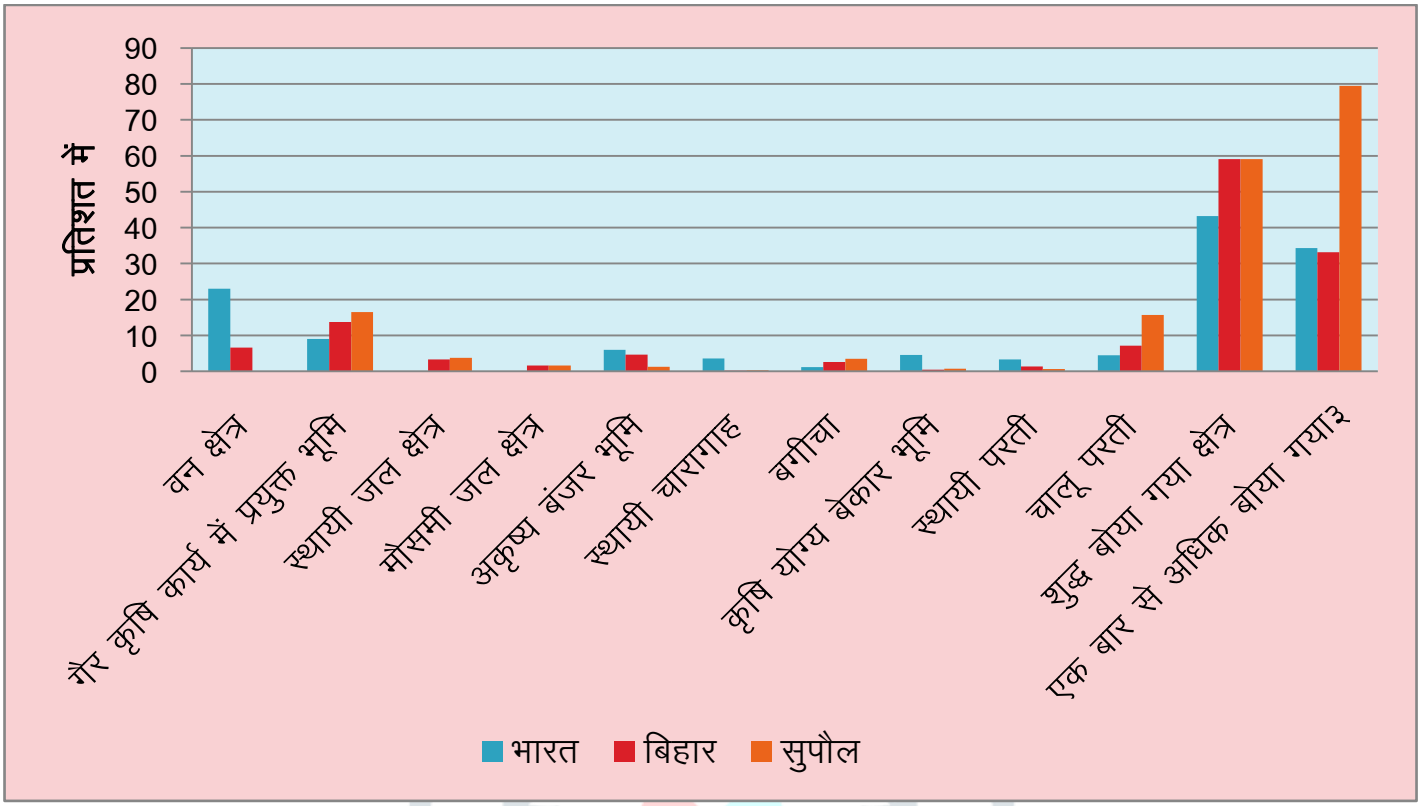
भूमि उपयोग की परिस्थितियाँ :—भूमि उपयोग को प्रभावित करने वाले अनेक कारक है। जिससे प्रादेशिक भूमि उपयोग के स्वरूप का निर्धारण होता है जो निम्नांकित है—



सुपौल जिला में जलोढ़ उपजाउ मिट्टी, समतल धरातल, बिपुल धरातलीय एवं भूमिगत जल बिपुल भण्डार, प्रयाप्त मानसूनी वर्षा, सालोभर फसलो के लिए उपयुक्त तापमान, कृषि कार्य एवं अन्य भूमि उपयोग हेतु भौतिक सुविधाये प्राप्त है। मानवीय कारको में सधन वसाव, प्रयाप्त कृषिगत ज्ञान एवं अनुभव, मानव श्रम तथा तकनीकी विकास, नवाचार का प्रयोग आदि सुविधाओ की उपलब्धता भूमि उपयोग में सहायक है। भौतिक एवं मानवीय सुविधाओ के कारण सम्पूर्ण प्रदेश के भूमि का सर्वाधिक उपयोग कृषि कार्य में होता है। अपेक्षाकृत कम भूमि अन्य उपयोग में आते है। भारत बिहार एवं सुपौल का भूमि उपयोग का तुलानात्मक रूप में देश की तुलना में भिन्नता पायी जाती है जो निम्न आँकड़ो से स्पष्ट है–

क्र0स0	भूमि उपयोग	भारत	बिहार	सुपौल
1	वन क्षेत्र	23.0	6.6	0.0
2	गैर कृषि कार्य में प्रयुक्त भूमि	9.0	13.71	16.5
3	स्थायी जल क्षेत्र	N.A.	3.28	3.7
4	मौसमी जल क्षेत्र	N.A.	1.64	1.62
5	अकृष्य बंजर भूमि	6.0	4.66	1.25
6	स्थायी चारागाह	3.6	0.18	0.25
7	बगीचा	1.18	2.57	3.5
8	कृषि योग्य बेकार भूमि	4.52	0.49	0.73
9	स्थायी परती	3.3	1.38	0.6
10	चालू परती	4.48	7.12	15.69
11	शुद्ध बोया गया क्षेत्र	43.23	59.12	59.1
12	एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्र	34.35	33.12	79.5

सुपौल जिल में भूमि उपयोग



उपर्युक्त तालिका में सुपौल जिला का भूमि उपयोग की तुलना भारत एवं बिहार के भूमि उपयोग से की गई है। भारत में शुद्ध बोया गया क्षेत्र 43.23 प्रतिशत है तो बिहार में 59.12 प्रतिशत तथा सुपौल जिला में 59.1 प्रतिशत है। बिहार एवं सुपौल जिला के शुद्ध बोया गया क्षेत्र में समानता पायी जाती है, जबकि भारत 43.23 प्रतिशत अपेक्षाकृत काफी कम है। वन क्षेत्र में भारत में सबसे अधिक 23 प्रतिशत जबकि बिहार में 6.6 प्रतिशत काफी कम है लेकिन सुपौल 0.0 प्रतिशत है। यदपि वन क्षेत्र कुल क्षेत्रफल का 33 प्रतिशत पर्यावरण हेतु अनिवार्य है। गैर कृषि कार्य में प्रयुक्त भूमि भारत में 9.0 प्रतिशत बिहार में 13.71 प्रतिशत तथा सुपौल जिला में 16.5 प्रतिशत देश तथा राज्य की तुलना में अधिक है। चालू परती भूमि सुपौल जिला में तुनात्मक रूप में सबसे अधिक 15.69 प्रतिशत जवकि बिहार में 7.12 प्रतिशत तथा भारत में 4.82 प्रतिशत है, एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्र भी सुपौल जिला में सबसे अधिक 79.5 प्रतिशत जवकि बिहार 33.12 एवं भारत 34.35 प्रतिशत है। स्थायी तथा मौसमी जल क्षेत्र भी देश की तुलना में बिहार एवं सुपौल जिला में अधिक है। बंजर भूमि भारत में 6.0 प्रतिशत है जवकि बिहार में 4.66 प्रतिशत एवं सुपौल जिला में सबसे कम केवल 1.25 प्रतिशत है। चारागाह भारत की तुलना में बिहार एवं सुपौल जिला में कम है। बगीचा एवं चालू परती भूमि भी भारत की तुलना में बिहार एवं सुपौल जिला में अधिक है।

सुपौल जिला में प्रखण्डवार भूमि उपयोग का वितरण

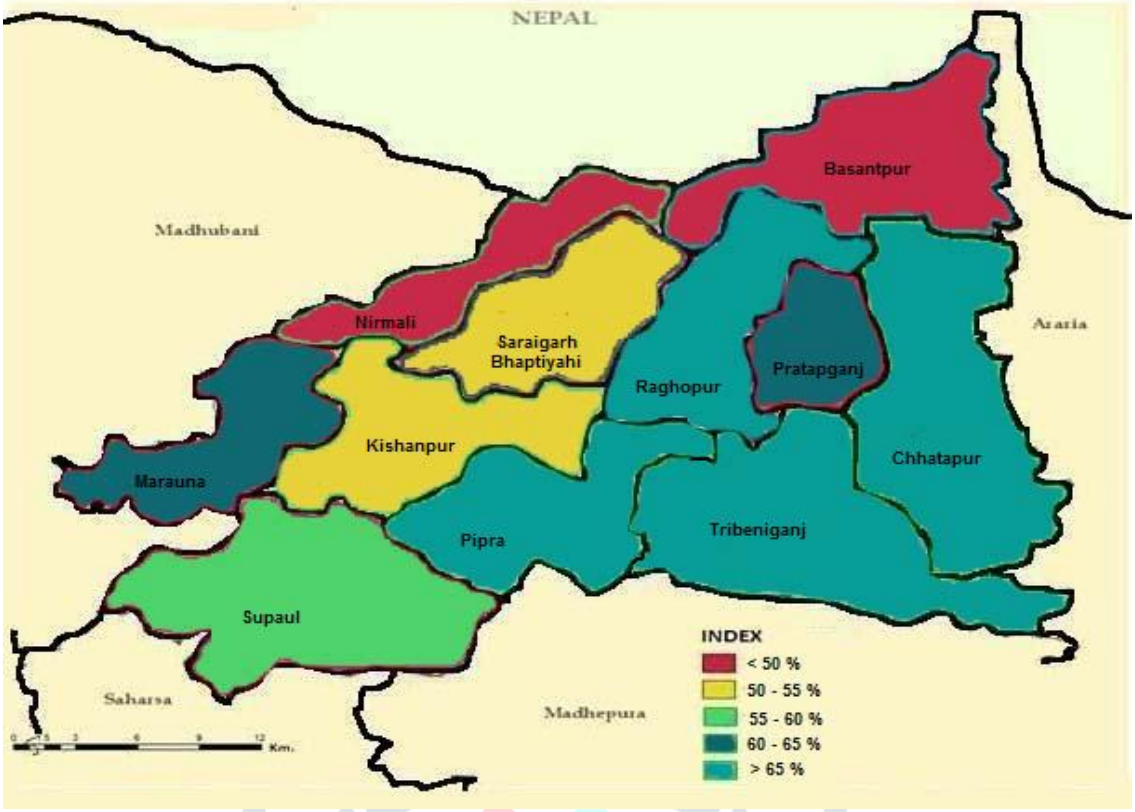
सुपौल जिला के विभिन्न प्रखण्डो में भूमि उपयोग में असमानता पायी जाती है। जैसे सबसे अधिक शुद्ध बोया गया भूमि त्रिवेणीगंज में सबसे अधिक 73.79 प्रतिशत है तो सबसे कम निर्मली प्रखण्ड में 28.29 प्रतिशत है। इसी प्रकार अन्य भूमि उपयोग संवर्गो में अन्तर पाया जाता है जो निम्न आकड़ो से स्पष्ट है–

क्र0स	भूमि उपयोग संवर्ग	सुपौल	किसनपुर	पिपरा	त्रिवेणीगंज	राधोपुर
1	कुल क्षेत्रफल(एकड़ में)	77436.87	54138.67	49535.96	79787.30	49715.54
2	गैर कृषि योग्य बंजर भूमि	0.01	—	—	—	—
3	गैर कृषि कार्य में प्रयुक्त भूमि	20.32	16.70	13.88	20.20	13.33
4	स्थायी जलक्षेत्र	7.41	9.96	7.73	0.81	3.64
5	मौसमी जलक्षेत्र	10.20	14.57	2.25	3.99	3.51
6	कृषि योग्य बंजर भूमि	0.00	0.11	—	—	—
7	स्थायी चारागाह	0.60	0.11	0.54	—	—
8	बगीचा	4.50	2.46	2.10	1.88	1.66
9	स्थायी परत	0.46	—	0.10	0.18	1.06
10	चालू परती	0.13	4.94	3.50	0.38	6.34
11	शुद्ध बोया गया क्षेत्र	56.21	51.12	68.60	79.79	70.37
12	एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्र	56.00	29.95	86.90	50.85	49.50

क्र0स	भूमि उपयोग संवर्ग	वसन्तपुर	प्रतापगंज	छातापुर	सरायगढ़	मरौना	निर्मली
1	कुल क्षेत्रफल (एकड़ में)	6194.95	25876.56	77306.0	440.97	41654.15	33579.68
2	गैर कृषि योग्य बंजर भूमि	13.73	—	—	—	2.47	7.93
3	गैर कृषि कार्य में प्रयुक्त भूमि	13.99	17.8	14.96	17.8	8.49	8.64
4	स्थायी जलक्षेत्र	2.28	14.38	5.55	14.38	4.52	10.62
5	मौसमी जलक्षेत्र	5.05	26.92	2.98	26.56	7.91	3.94
6	कृषि योग्य बंजर भूमि	—	1.04	0.19	1.04	0.28	1.18
7	स्थायी चारागाह	—	2.02	0.01	2.03	0.11	0.06
8	बगीचा	4.69	1.88	4.46	1.88	1.33	1.28
9	स्थायी परत	6.68	6.34	3.41	6.34	1.46	3.96
10	चालू परती	31.36	0.9	2.64	—	2.83	13.68
11	शुद्ध बोया गया क्षेत्र	42.30	60.18	65.79	52.28	61.29	28.29
12	एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्र	37.70	62.18	56.53	40.44	97.19	42.74

स्त्रोत– जिला संख्यिकी विभाग सुपौल

सुपौल जिला में शुद्ध बोया गया क्षेत्र का वितरण



उपर्युक्त तालिका में सुपौल जिला में प्रखण्डवार भूमि उपयोग का वितरण दर्शाया गया। आँकड़ो से स्पष्ट होता है कि सभी प्रखण्डो में भूमि उपयोग में असमानताये पायी जाती है, जो क्षेत्रीय तथा स्थानिक विविधता का परिणाम है।

भूमि उपयोग का बदलता स्वरूप

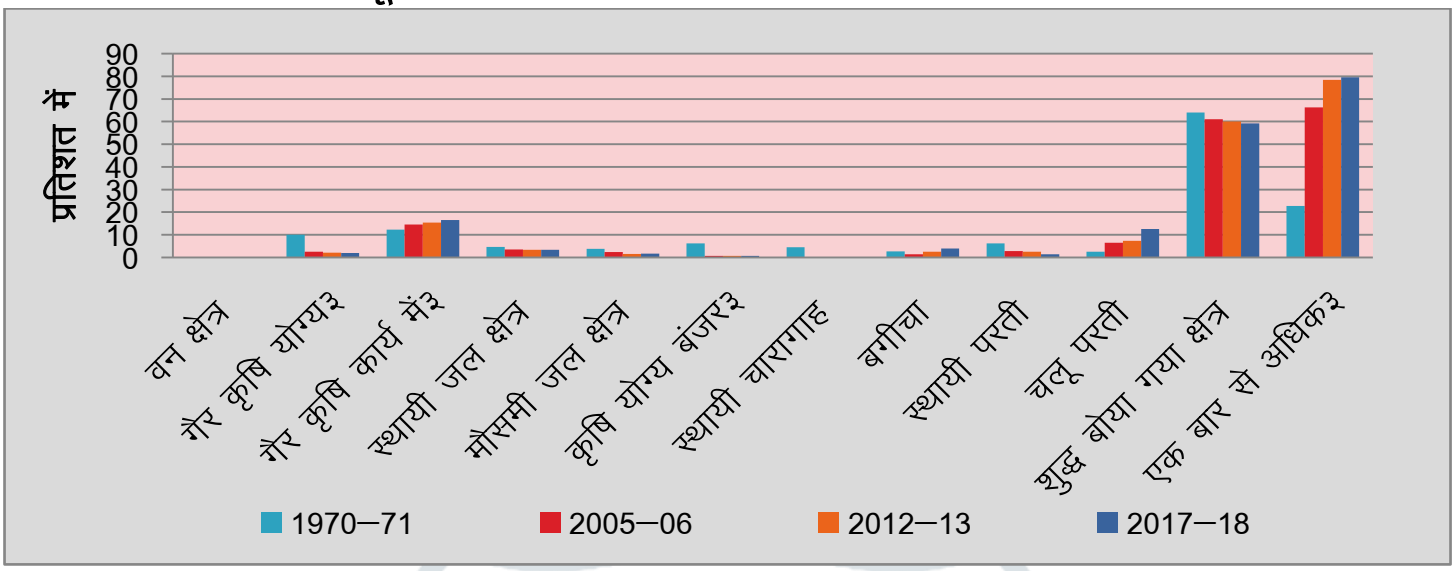
सुपौल जिला में जनसंख्या वृद्धि एवं सांस्कृतिक क्रियाकलापो के विकास में भूमि उपयोग में परिवर्तन हुआ है। कुछ भूमि उपयोग संवर्ग में अधिक वृद्धि तो कुछ भूमि उपयोग संवर्ग के क्षेत्र में कमी आयी है जो निम्न आकड़ो से स्पष्ट है–

भूमि उपयोग संवर्ग का बदलता स्वरूप
कुल भूमि का प्रतिशत

क्र0स0	*भूमि उपयोग संवर्ग*	*1970–71*	*2005–06*	*2012–13*	*2017–18*
1	*वन क्षेत्र*	*0.05*	*0.01*	*0.0*	*0.0*
2	*गैर कृषि योग्य बंजर भूमि*	*9.9*	*2.5*	*2.1*	*2.0*
3	*गैर कृषि कार्य में प्रयुक्त भूमि*	*12.17*	*14.6*	*15.4*	*16.5*
4	*स्थायी जल क्षेत्र*	*4.6*	*3.5*	*3.4*	*3.3*
5	*मौसमी जल क्षेत्र*	*3.7*	*2.4*	*1.62*	*1.61*
6	*कृषि योग्य बंजर भूमि*	*6.18*	*0.71*	*0.71*	*0.71*
7	*स्थायी चारागाह*	*4.5*	*0.22*	*0.18*	*0.12*
8	*बगीचा*	*2.6*	*1.4*	*2.5*	*3.9*
9	*स्थायी परती*	*6.11*	*2.9*	*2.6*	*1.4*
10	*चलू परती*	*2.41*	*6.46*	*7.3*	*12.5*
11	*शुद्ध बोया गया क्षेत्र*	*63.95*	*61.1*	*60.1*	*59.2*
12	*एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्र*	*22.71*	*66.3*	*78.35*	*79.5*

स्त्रोत– जिला सांख्यिकी विभाग सुपौल

भूमि उपयोग संवर्ग का बदलता स्वरुप



उपर्युक्त तालिका में सुपौल जिला में भूमि उपयोग के बदलते स्वरूप को दर्शाया गया है, जिसे दो वर्गो में रखा जा सकता है–

i. *ह्रासगत भूमि उपयोग संवर्ग।*
ii. *वृद्धिगत भूमि उपयोग संवर्ग।*

i. ***ह्रासगत भूमि उपयोग संवर्ग*** *:–इसके अन्तर्गत नो भूमि उपयोग संवर्ग सम्मलित है। जिससे शुद्ध बोया गया क्षेत्र जा 1970–71 63.95 प्रतिशत था जो 2005–06 में 61.1 प्रतिशत तथा 2017–18 में घटकर 59. 2 प्रतिशत हो गया। इसका कारण मानव द्वारा गैर कृषि कार्य में भूमि उपयोग में वृद्धि होना है। वन क्षेत्र जो 1970–71 मे केवल 0.5 प्रतिशत था, 2005–06 में 0.0 प्रतिशत 2011–12 में 0.0 प्रतिशत तथा 2017–18 में 0.0 प्रतिशत हो गया। गैर कृषि योग्य बंजर भूमि 1970–71 में 9.9 प्रतिशत से क्रमशः घटता हुआ 2017–18 में केवल 2.0 प्रतिशत है। इसी प्रकार स्थायी जल क्षेत्र, मौसमी जलक्षेत्र कृषि योग्य बंजर भूमि, स्थयी चारागाह स्थायी परती के क्षेत्र में 1970–71 की अपेक्षा वर्तमान समय तक घटता क्रम रहा है।*

ii. ***वृद्धिगत भूमि उपयोग संवर्ग*** *:–इसके अन्तर्गत केवल 4 प्रकार के भूमि उपयोग संवर्ग आते है जिसमें गैर कृषि कार्य में संलग्न भूमि जो 1970–71 12.17 प्रतिशत से क्रमशः बढ़ता हुआ 2017–18 में 16.5 प्रतिशत हो गया इसमें लगभग 4 प्रतिशत की वृद्धि हुई। बगीचा जो 1970–71 में 2.6 प्रतिशत तथा 2017–18 में 3.9 प्रतिशत अर्थात् सामान्य वृद्धि हुई। गहन निर्वाहन कृषि से मिट्टी में उर्वरता ह्रास की पूर्ति के लिए जमीन को परती छोड़ी जाती है। ऐसी परती में 1970–71 में केवल 2.41 प्रतिशत से बढ़कर 2017–18 में 12.5 प्रतिशत हो गया। एक वार से अधिक बोया गया क्षेत्र जा 1970–71 में 22.17 प्रतिशत या क्रमशः बढ़ता हुआ 2017–18 में 79.5 प्रतिशत हो गया। गैर कृषि कार्य में प्रयुक्त भूमि उपयोग संवर्ग में वृद्धि का कारण अधिवास का विकास नवीन सड़क मार्ग, फोर लेन, सड़क का चौड़ी करण, रेलमार्ग, नहर सांस्कृतिक संस्थाओ आदि में भूमि उपयोग में काफी वृद्धि हुई है।*

निष्कर्षः–*सुपौल जिला में भूमि उपयोग का बदलता स्वरूप से भूमि उपयोग में अनेक परिवर्तन हुए, सम्पूर्ण क्षेत्र मे शुद्ध बोया गया भूमि का क्षेत्र घटता क्रम है, जबकि एक वार से अधिक बोया गया क्षेत्र बढ़ता क्रम होना गहन कृषि पद्धति का धोतक है। गहन कृषि पद्धति से भूमि की उर्वरता का ह्रास एवं बंजर भूमि की ओर अग्रसर हो रहा है। कृषि कार्य जैसे अधिवास परिवहन, उद्योग इत्यादि मे भूमि उपयोग संवर्ग में वृद्धि हो रही है। जबकि वन क्षेत्र 0.0 हो गया, जो पर्यावरण प्रदूषण एवं वैश्विक ताप वृद्धि मे सहायक है। कृषि में*

नवाचार का प्रयोग जल, मिट्टी वायु प्रदूषण में वृद्धि का कारण बन रहा है। सारी समस्याओ का मूलनवाचार का अविवेकपूर्ण उपयोग है, अतः कृषि पद्धती को सतत् विकास की अग्रसरी की जाय, जिससे पर्यावरण को संतुलन एवं मानव समुदाय को रक्षा हो सके, वृक्ष रोपन, वन विस्तार, समाजिक एवं कृषि वानकी के प्रति जगरूकता अनिवार्य है। जनवृद्धि के साथ मानव की बढ़ती आवश्यकताये बदलता पर्यावरण से भूमि उपयोग में परिवर्तणीय स्वरुप बना हुआ है जो भविष्य के लिए अशुभ संकेत है।

—: संदर्भ ग्रंथ :—

1. *Stamp L. D. – Land Use and Misuse of Great Britain.*
2. *Singh S. K. – Rural Development Policy and Programme in Sagar District.*
3. *Singh Jasbir – Agriculture Geography, New Delhi, Tata Me Egrow Hill Publication Company.*
4. *Hussain Majid - Agriculture Geography, New Delhi, Inter India Publication.*
5. *District Census handbook –Director of Census Operation Bihar 1971, 1991, 2001, 2011.*
6. *राव बी. पी. एवं सिंह — बिहार का भौगोलिक स्वरुप, वसुन्धरा प्रकाशन गोरखपुर।*