अध्याय - 3
नगरों का उद्भव एवं विकास

3.1 परिचय -

मानव के एक साथ रहने की भावना से ही गांवों का जन्म हुआ। जिन गांवों को आर्थिक, भौगोलिक व सामाजिक सुविधायें सहज उपलब्ध थीं। उन्होंने नगरों का रूप ले लिया। इस प्रकार मनुष्य के सभ्य होने ने ही नगरों में रहना सिखाया। स्पैन्जलर ने कहा है कि संसार का इतिहास नगरीय मानव का इतिहास है। राज्य, राजनीति, जनसंख्या तथा सभी प्रकार की कला एवं विज्ञान मानव समुदाय के एक प्रमुख तत्व पर निर्भर करते हैं और वह तत्व नगर है। अतः मानव ने सभ्य होने पर नगरों का निर्माण किया। वह नगरों में रहने के साथ–साथ कृषि के उत्पादन को प्रोत्साहन देने लगा। जब कृषि उत्पादन बढ़ गया तो नगरों के विकास को अनवरत बल मिला और धीरे–धीरे व्यापार व उद्योगों का विकास होता गया। नगर, भूमि के अतिरिक्त उत्पादन का संग्रह व विक्रय का कार्य करने लगे। इस अतिरिक्त गतिविधि ने ही नगरों को सुदृढ़ आधार प्रदान किया।

आरम्भ में लम्बे समय तक मानव का अस्तित्व एक जाति समुदाय के रूप में रहा। उसका काम भोजन जुटाना, वस्त्र तैयार करना व रहने के लिये सुविधायें जुटाना था। इस प्रकार वह अपनी प्राथमिक आवश्यकताओं को पूरा करने में अपना समय व्यतीत करता था। इस प्रकार ये सभी क्रियाकलाप नगरीय जीवन के प्रादुर्भाव में सहायक हुए और नगर ईसा से 4000 वर्ष पहले से मानव सभ्यता व संस्कृति के प्रतीक बन गये। यहां पर नई सभ्यता का उदय हुआ इसलिये कहा जाता है कि 'नगर उतने ही पुराने हैं जितनी की सभ्यता'। नगर समय के साथ बनते बिगड़ते रहे हैं एवं अनेक अवस्थाओं से गुजरते हैं। उनके बनाबट में भिन्नता मिलने का कारण उन शक्तियों का प्रवाह है जो समय विशेष पर प्रभाव डालते हैं। हम नगर में पाये जाने वाले

स्मारकों द्वारा यह जानने का प्रयास करते हैं कि उस समय सभ्यता का रूप कैसा रहा होगा लेकिन ये स्मारक सभ्यता का पता लगाने के लिये पर्याप्त नहीं है क्योंकि नगर कोई पूजा घर, महल या कला वस्तुओं का संग्रह मात्र नहीं है। अतः यदि हमें सभ्यता का पता लगाना ही है तो हमें उस समय के प्रशासनों पर ध्यान न देकर नगरवासियों के कार्यकलापों पर ध्यान देना चाहिए। गेलियन का कहना है कि नगर का अभिप्राय उन सब लोगों से है जो उसे बसाते हैं। यह मकानों का विस्तृत समूह है जिनमें लोग रहते हैं, दुकानें जिनमें वे काम करते हैं, सड़कें जिन पर वे आते–जाते हैं और ऐसे स्थान जहॉ पर वे व्यापार आदि कार्य करते हैं।

3.2 नगरों का उद्भव :-

विश्व तथा उसके विभिन्न क्षेत्रों के नगरीय अधिवासों के उद्भव एवं विकास के सम्बन्ध में विभिन्न विद्वानों ने समय–समय पर अपने–अपने विचार दिये हैं जिनमें ममफोर्ड, ग्रिफिथ टेलर[1], स्मेल्स, किंग्स्ले डेविस, जोवर्ग, पिरेनी, बंबर, आइम्स, चाइल्ड इत्यादि मुख्य हैं। इन विद्वानों ने मुख्यतः यूरोप के नगरीय विकास पर अपने विचार व्यक्त किये हैं। यद्यपि नगरों की उत्पत्ति के सम्बन्ध में सटीक विवरण प्रस्तुत कर पाना जटिल कार्य है परन्तु फिर भी विश्व के नगरीय विकास पर उपलब्ध साहित्य एवं प्रमाणों के आधार पर नगरों के उद्भव व विकास के अधोलिखित प्रतिमान है –

3.3 ऐतिहासिक काल विभाजन -

भारतीय पुरावेत्ताओं व इतिहासकारों के अनुसार मानव सभ्यता के जन्म व उसके क्रमिक विकास में नदियों व प्राकृतिक संसाधनो की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। सामान्य धारणा है कि आर्य जिन नदियों के किनारे होते हुये भारत आये क्रमशः उनके किनारे बसते चले गये। यमुना औरैया जनपद की सबसे प्राचीन नदी है। अतः यह विश्वास किया जाता है कि यमुना नदी के किनारे भू–भाग पर बसाव अत्यधिक प्राचीन है। प्रागैतिहासिक काल में

जनपद की भूमि मानव रहित एवं वनों से आच्छादित थी। जनपद के नगरों को तीन वर्गों में रखा जा सकता है –

3.3.1 प्राचीनकाल के नगर

3.3.2 मध्यकालीन नगर

3.3.3 आधुनिककालीन नगर।

3.3.1 प्राचीन काल के नगर (700 ईसा पूर्व से 450 ई0 तक) :-

लगभग 500 ईसा पूर्व तक स्पेन के एटलान्टिक तट से लेकर गंगा की घाटी तक मध्य एशिया तथा काला सागर के उत्तर स्थित यूरोपीय रूस के क्षेत्र में नगरीय जीवन विकसित हो गया था। इस समय एजियन सागर का समीपवर्ती क्षेत्र नगरों के प्रसार का मुख्य केन्द्र था तथा पूर्वी एवं दक्षिणी पूर्वी एशिया के विभिन्न भागों एवं अमेरिका इत्यादि में भी नगरों का विकास हुआ। यूरोप के नगरों का प्रसार माइकेनियन नगरों के विस्तार के रूप में एशियान प्रदेश में उत्पन्न यूनानी नगर राज्यों से ईसा पूर्व आठवीं शताब्दी में प्रारम्भ हुआ। यूनानी नगर राज्य एक नगर और उसके निकटवर्ती ग्रामीण क्षेत्रों तक सीमित था जहां से इसकी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु वस्तुयें प्राप्त होती थीं। अधिकांश यूनानी नगर पहाड़ियों की तलहटी में स्थित थे तथा प्रत्यक्ष रूप से समुद्री मार्गो द्वारा सरलतापूर्वक आवागमन होता था। जनसंख्या में वृद्धि के साथ–साथ भूमध्यसागरीय क्षेत्रों में जनसंख्या स्थानान्तरण का विस्तार हुआ। इस प्रकार ईसा से लगभग एक हजार वर्ष पूर्व पेस्टम, नैपतस, सीरीन, सिकन्दरिया एवं मार्सेली इत्यादि नगरों का विकास हुआ था।

वस्तुतः प्राचीन युग में छोटे–छोटे अनेक राज्य थे जिनमें आपस में लोग लड़ते–झगड़ते रहते थे। अतः इस झगड़े को ध्यान में रखते हुये कई छोटे–छोटे नगर राज्यों ने आपस में मिलकर बड़े नगरों का रूप धारण कर लिया। इस प्रकार ग्रीक नगर की मुख्य विशेषताओं में प्रथम उनका राजनैतिक स्वरूप था। उनके द्वारा नगरपालिका सरकार के नवीन रूपों का श्रीगणेश

हुआ। प्रत्येक नगर स्वतंत्र, स्वशासित और राजनैतिक जीवन के केन्द्र के रूप में उदित हुआ। एथेन्स, स्पार्ट सिराकूज, चालकिस, कोरिन्थ, मेगरा इत्यादि इस दृष्टि से प्रमुख नगर थे। इस क्षेत्र में कृषि भूमि के अभाव के कारण व्यापार एवं वाणिज्य पर आधारित नगरों का विकास हुआ था।[2]

एशिया माइनर में 'इफीसस' तथा 'नेपिल्स' नगरों की स्थापना हुई थी। सिकन्दर द्वारा मिश्र में सिकन्दरिया नगर की स्थापना की गई थी। ये उस समय के प्रभावशाली नगर थे चूंकि धरातलीय स्वरूप तथा विभिन्न नगरीय आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर नगरों का निर्माण किया जाता था। इसलिये ग्रीकयुग की निर्माण कला तथा गृह योजनाओं में पर्याप्त अन्तर विद्यमान था। स्मेल्स के अनुसार 'मिलेटस' नगर ऊनी कपड़ों के लिये, 'कोरिन्थ' विभिन्न किस्म के तैयार माल हेतु, 'एथेन्स' मिट्टी, चांदी और धातुओं के बर्तनों के लिये प्रसिद्ध नगर थे। तत्कालीन यूरोप में सिकन्दरिया शिक्षा, संस्कृति, कला एवं व्यापार तथा प्रशासन का प्रमुख केन्द्र था। हडसन ने इस सम्बन्ध में अपना मत प्रस्तुत किया है कि नील घाटी क्षेत्र का अधिकांश मक्का इसी बन्दरगाह के माध्यम से रोम की राजधानी को भेजा जाता था।

रोम साम्राज्य का प्रारम्भ ईसा पूर्व 500 वर्ष के आस–पास इटली और सिसली में यूनानी लोगों की हार के परिणामस्वरूप हुआ तथा इसके पश्चात प्रथमतः नगर बसाव का कार्य आल्पस उत्तर रोमन लोगों द्वारा प्रारम्भ किया गया। इन लोगों द्वारा पश्चिमी यूरोप के राइन क्षेत्र, इंग्लैण्ड के निचले एवं समतल भू–भागों, दक्षिणी यूरोप तथा वातकन और डेन्यूब के मैदानी भाग तक, मध्य यूरोप और नजदीकी पूर्व के अनेक भागों में नगरीय जीवन का विस्तार किया गया। इस साम्राज्य के विस्तार से पहले पूर्वी इटली में अधिकांशतः पहाड़ी दुर्ग युक्त नगरों का विकास किया गया था। रोमन लोगों ने इन नगरों के विस्तार के साथ–साथ अन्य नवीन नगरों का भी विकास किया था।[3]

चूंकि रोमन साम्राज्य की शक्ति एवं सम्पदा का प्रमुख केन्द्र राजधानी रोम थी इसलिये 100 ईसवी के आसपास रोम विश्व का सबसे बड़ा एवं महत्वपूर्ण नगर था। 57 ईसा वर्ष पूर्व इसकी जनसंख्या 486000 व्यक्ति के आसपास बतलाई गई थी। रोम साम्राज्य में रोम के बाद भूमध्यसागरीय क्षेत्र में नील नदी के डेल्टा पर स्थित अलेक्जेन्ड्रिया दूसरा बड़ा नगर था। यह संस्कृति, शिक्षा, उद्योग व्यापार तथा राजनीति का महत्वपूर्ण केन्द्र था। इस काल में नगरों के विकास में कृषि एवं खनिज विकास, सड़क निर्माण तथा सामरिक महत्व का विशिष्ट स्थान था।

सड़कों के निर्माण से अनेक नगरों का विकास हुआ। रोमवासियों ने सड़कों के जाल से नगरों को जोड़ दिया। सड़क के मिलन बिन्दुओं पर अनेक नगरों जैसे रोम, लियोन्स इत्यादि की स्थापना हुई। अनेक नगर बन्दरगाहों के रूप में जैसे टाइवर नदी पर ओस्टिया, नेपिल्स के निकट पुहोली, दक्षिणी पूर्वी स्पेन में कारथागोनोवा और लाल सागर के किनारे मायोस, हरमोस, अकसीनों तथा बेरेनीस इत्यादि भी विकसित हुये। हाडस्टन के अनुसार रोमन काल में नगरों का विकास पिरामिड की भांति हो गया था। सबसे निचले स्तर पर सैनिक नगर उसके ऊपर व्यापारिक नगर था सबसे ऊपर राजधानी नगर विकसित थे। कुशल इंजीनियर एवं नगर निर्माता होने के कारण रोमन लोगों ने नगरों का विकास चौपड़ या जाल के सदृश योजना के आधार पर किया था। इन्हें ज्यामितीय नगर कहा जाता था। किन्तु भूमि के आसपास धरातल तथा जनसंख्या की तीव्र वृद्धि के कारण सभी नगरों को इस योजना के आधार पर नहीं बसाया जा सका था।

यूरोप के साथ–साथ विश्व के अन्य क्षेत्रों जैसे – भारत, दक्षिणी पूवी एशिया, पूर्वी द्वीप समूह, सुदूर पूर्व तथा मध्य अमेरिका के नगरीय विकास में उल्लेखनीय कार्य हुआ। भारत वर्ष में मुख्यतः प्राचीन युग से ही नगरों का विकास प्रारम्भ हुआ।[4] यहीं से श्रीलंका, वर्मा, मलाया, कम्बोडिया

तथा पूर्वी द्वीपसमूह के विभिन्न द्वीपों से समुद्री अभियानों के सहारे भारतीयों ने अनेक राज्यों की स्थापना करके भारतीय संस्कृति का प्रचार एवं प्रसार किया जिसके फलस्वरूप कई छोटे–बड़े नगरों का विकास हुआ। बौद्ध धर्म के उपासकों ने तिब्बत, चीन, जापान, दक्षिणी–पूर्वी एशिया, श्रीलंका इत्यादि में अपने धर्म का प्रसार करते हुये नगरों की वृद्धि में सहायता प्रदान की। प्राचीन काल में चीन में अनेक नगरों का विकास हुआ जिसमें लियान्गचाऊ, सुचाऊ, खोतान, आहन्सो, नावकिंग, कैन्टन, चेन्गटू, मुकडेन, यूनानकू, चागान, सेनयांग मुख्य हैं। मध्य अमेरिका में प्राचीन समय के नगरों में टिकाल, उआवन्सक्टून, कोपान, पैलेन्क, चिचेन, इसा इत्यादि नगरों का विकास हुआ था।

मानव सभ्यता के विकास के साथ ही आर्यजनों ने यमुना नदी के किनारे स्थित वनों को काटकर भूमि को कृषि योग्य बनाया। उस समय लोग प्रायः वनों में पाये जाने वाले फल व वनस्पति खाकर जीवन यापन करते थे। उतनी ही भूमि को कड़ी मेहनत के द्वारा कृषि योग्य बनाया जाता था जिसमें वह अपने सीमित कुटुम्ब का भरण पोषण कर सके। मानव सभ्यता का अधिक विकास न होने के कारण तत्कालीन लोक जीवन कृषि व पशुपालन पर आधारित था तथा व्यापार के स्थान पर जीवन रक्षक वस्तुओं का वैयक्तिक संकलन, निर्माण एवं प्रशोधन किया जाता था। मानव सभ्यता के क्रमिक विकास के साथ ही छोटे–छोटे समूह निकटवर्ती सुविधाजनक स्थानों पर पलायन करने लगे। तत्कालीन लागों के पास जीविकोपार्जन के लिये कृषि एवं पशुपालन के अतिरिक्त अन्य कोई व्यवसाय नहीं था।

बढ़ती आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु व्यवसाय का प्रारम्भ वस्तु विनिमय से हुई जिसमें कृषि व पशुपालन करने वाला व्यक्ति अपनी आवश्यकता से अधिक उत्पादन करने पर उसकी मात्रा को किसी अन्य जरूरतमंद व्यक्ति को देकर उसके बदले सेवाकार्य या अन्य कोई उत्पादित वस्तु प्राप्त कर लेता

था। प्रागैतिहासिक काल से ही सम्पत्ति स्वामित्व की अवधारणा वस्तु उपयोगिता के आधार पर प्रारम्भ हुई। यहां के लोग परिवार व कुटुम्ब समूहों के रूप में निरन्तर बढ़ते रहे तथा बढ़ते मानव समूह ने सामाजिक व्यवस्था को नियोजित कर साधन सक्षमता, कौशल व सेवा कार्य के आधार पर इलाकेदारी व राज्यसत्ता की अवधारणा को जन्म दिया।

प्रागैतिहासिक काल में मानव सभ्यता के निरन्तर विकास के साथ ही जिस राज्य सत्ता की अवधारणा पैदा हुई उसका व्यापक विकास वैदिक काल में हुआ। सामाजिक व्यवस्था को और अधिक प्रभावशाली बनाने के लिये सेवा कार्य के आधार व वंशानुगत वर्ग व्यवस्था की संरचना की गयी तथा व्यक्ति की पहचान सेवा कार्य व वंशानुगत आधार पर होने लगी। जाति एवं वर्ण व्यवस्था के सर्वांगीण विकास हो जाने पर धर्म एवं जाति के आधार पर जनमानस में संगठित व शक्तिशाली बनने की भावना बढ़ी जिसने साम, दाम, दण्ड, भेद से अपनी ताकत व राजसत्ता बढ़ाने हेतु लोकजीवन को प्रेरित किया।

वैदिक काल में परिवार के सदस्य मिलकर अपना मुखिया चुनते थे, मुखिया मिलकर अपना अधिपति एवं चुने गये अधिपति मिलकर अपने महाधिपति का चुनाव करते थे। वैदिक काल की इस प्रजातान्त्रिक पद्धति ने अन्ततः जमींदार, छोटे सामन्त व राजाओं का स्वरूप धारण कर लिया। निरन्तर शक्ति परीक्षण कर ये छोटे सामन्त शक्ति संसाधन व कूटनीति से राजा–महाराजा भी बने। वैदिक काल में भूमि का स्वामी किसान होने पर भी उत्पादन पर कथित शासन का नियन्त्रण होता था जिसे वह कर के रूप में वसूल करता था। जनपद में कला–कौशल का क्रमिक विकास होने लगा था।

ऋग्वेद में तच्छन यानी बढ़ईगीरी की कारीगरी का उल्लेख मिलता है। इस काल में धातुओं से सम्बन्धित कारीगरी का जन्म हुआ। ऋग्वेद में

कई स्थानों पर पंचजन का उल्लेख मिलता है जो कि अन, द्रह्यू, पुर, युड व तुर्वस पांच व्यक्ति या गढ़ थे। उनके बाद भात, तृत्सु, कुरू, पंचाल आदि गणों की उत्पत्ति हुई। यह सभी गण (व्यक्ति) परस्पर तथा अनार्य समुदाय से युद्ध करते थे जो कि प्रायः पशु सम्पदा (गाय) को लेकर किया जाता था। शक्तिशाली लोग ही योद्धा बनते थे। ऋग्वेद में विशेन राजा कृणाना के उल्लेख से राजा के प्रजातांत्रिक तरीके से चुना जाना स्पष्ट करता है।

वैदिक काल में समता, सार्वजनिक स्वामित्व, सामूहिक श्रम व समान साझेदारी यह मानव समाज के प्रेरक ध्येय जीवन सूत्र थे। वैदिक काल में ही जनपद के लोगों को प्राचीन पंचाल राज्य की सीमा में स्थित चकरनगर खेड़ा (इटावा) में गले हुये लोहे के अवशेष मिल चुके हैं जिससे स्पष्ट होता है कि यहां का जीवन आदि प्रागैतिहासिक काल का नहीं माना जाये तो वैदिक कालीन अवश्य ही माना जा सकता है। प्राचीन काल में औरैया जनपद के कुछ भू–भाग का उल्लेख महाभारत में भी मिलता है जिसमें मुख्य रूप से कुदरकोट का नाम आता है। दोवा ग्राम में महाऋषि दुर्वासा की तपोभूमि के अवशेष आज भी हैं। दिबियापुर के समीप महामाई देवी की मूर्ति के भग्नावशेष सहित सेहुत व दिलीप नगर, फफूंद के पुरातात्विक अवशेष इस जनपद के भू–भाग को प्राचीनतम घोषित करते हैं। इस प्राचीन भू–भाग की राजधानी कम्पिल (जनपद फर्रूखाबाद) थी। जिसे पांचाल के नाम से जाना जाता था।

3.3.2 मध्यकालीन नगर :-

यूरोप में मध्ययुग का समय 450 ईसवी से 1500 ईंसवी तक माना जाता है। इसके पूर्वार्द्ध काल को 'अंध–युग' कहा जाता है क्योंकि इस काल में रोमन साम्राज्य के पतन के कारण अराजकता फैल गयी थी। दक्षिणी यूरोप में अफ्रीकी बर्बर जातियों ने काफी उपद्रव किये और कई नगर नष्ट कर दिये। यूरोप के अन्य भागों में सामन्तशाही के प्रभाव से राज्य छोटे–छोटे टुकड़ों में विभक्त हो रहे थे। अतः कोई सुदृढ़ राज्य न बन सका। पूर्वी

यूरोप में भी लगभग 700 वर्षो तक ईसाईयों तथा तुर्को के मध्य धर्मयुद्ध होने के कारण एशिया और यूरोप के व्यापार तथा सम्बन्धों में भी अत्यन्त कमी आई। इस प्रकार अंधयुग में इटली के अतिरिक्त अन्य सभी स्थानों पर नगरीय जीवन समाप्त सा हो गया था।

इतना ही नहीं इस असुरक्षित वातावरण का भूमध्यसागरीय क्षेत्र में विकसित नगरों की वृद्धि पर भी प्रभाव पड़ा लेकिन फिर भी भूमध्यसागर तट पर स्थित 'बिजन्टाइन' तथा मुस्लिम प्रशासक नगरों का विकास प्रशासनिक अस्थिरता के बाबजूद हो रहा था। जब यहां के लोग धीरे–धीरे सभ्य होने लगे तो 9वीं और 10वीं शताब्दी के बाद पुनः नगरों का विकास प्रारम्भ हुआ। इस विकास के तीन मुख्य कारण थे –

1. ईसाई धर्म के प्रचार का प्रभाव :-

ईसाई धर्म के प्रचार ने नगरीय जीवन के प्रसार में सहायता प्रदान की। इस धर्म के प्रचार की व्यवस्था रोम साम्राज्य के प्राचीन तन्त्र के आधार पर की गई थी। प्रान्त का अधिकारी पादरी होता था जिसके पास व्यापक अधिकार होते थे। इस युग में व्याप्त अराजकता के फलस्वरूप पादरियों की शक्ति में वृद्धि हुई जिसके परिणामस्वरूप समस्त राजनीतिक, धार्मिक एवं सांस्कृतिक व्यवस्था इनके हाथों में आ गई थी। अतः यूरोप में कुछ नगर स्थलों का विकास पादरी के स्थान के रूप में अथवा धार्मिक प्रशासकों के केन्द्रों के रूप में हुआ जिसमें व्यापार एवं दस्तकारी में लगे लोग निवास करते थे। जर्मनी में जंगलों को साफ करके एवं दलदली भूमि को ठीक–ठाक कर छोटे लेकिन 300 सुव्यवस्थित कस्बे स्थापित किये गये जिनमें बाजारों, गिरिजाघरों इत्यादि की व्यवस्था की गई तथा सुरक्षा हेतु चाहारदीवारी से इन्हें घेरा गया था।

2. युद्धों का प्रभाव :-

इस युग में निरन्तर आक्रमण, लड़ाई–झगड़े इत्यादि होते रहने के

कारण सुरक्षा की दृष्टि से अनुकूल स्थलों का महत्व काफी बढ़ गया। कृषकों ने अपनी–अपनी सुरक्षित भूमि पर दुर्गो का निर्माण किया। धीरे–धीरे इन्हीं दुर्गो के पास नगरों का विकास होने लगा। इन्हें सैनिक तथा दुर्ग नगर कहा जाता था। इसी समय बगदाद नगर का भी विकास हुआ। मुस्लिम लोगों की राजधानी के रूप में इसका काफी विकास हुआ और 935 ईसवी के मध्य यह विश्व का सबसे बड़ा नगर था लेकिन शताब्दी के अन्त तक इसके गौरव में कमी आ गई थी। इसकी जनसंख्या 4 लाख के आसपास बताई गई थी। 800 ईसवी तक यह एक लाख की जनसंख्या वाला प्रसिद्ध नगर हो चुका था।

वस्तुतः मध्ययुग में ग्यारहवीं शताब्दी के पश्चात यूरोप महाद्वीप में अनेक नगरों का उदभव तथा विकास हुआ जिनमें अधिकांश नगर छोटे आकार के थे। इसका मुख्य कारण व्यापार, परिवहन मार्गो तथा सुरक्षा सम्बन्धी दशाओं में विकास होना था। इस समय हालैण्ड का कोई भी नगर दस हजार से ऊपर जनसंख्या का नहीं था। अमस्टरडम तथा राटरडम अब भी छोटे नगरों के रूप में थे। घेन्ट, बुजेस (वेतिजयम), बूवेक, कोलोन (जर्मनी), वेनिस, फ्लोरिन्स, मिलन (इटली) तथा पेरिस (फ्रांस) यूरोप महाद्वीप के विशालतम नगर थे। टेलर के मतानुसार 12वीं शताब्दी के अन्त में वेनिस की जनसंख्या एक लाख तथा तेरहवीं शताब्दी में सवा दो लाख से अधिक थी। इसी समय लन्दन, ब्रिटेन का सबसे बड़ा नगर था। इसी काल में व्यापार, संगठन तथा विश्वविद्यालयों की स्थापना भी हुई। बोलाना, पेरिस और कैरिकज इसके मुख्य उदाहरण हैं। मध्य युग में चीन, जापान, भारत, दक्षिणी अमेरिका, यूरोपीय रूस, संयुक्त राज्य इत्यादि में नगरीय जीवन का विकास हुआ।

3. व्यापार एवं मार्गो के विकास का प्रभाव :-

मध्य युग के उत्तरार्द्ध में व्यापार तथा परिवहन मार्गो के क्षेत्र में

आशातीत विकास हुआ। अराजकता की समाप्ति पर दुर्ग के पास ही व्यापार हेतु कई सहायक बस्तियां विकसित की गई जिनका नगरीय विकास में महत्वपूर्ण योगदान रहा।[5] इस सम्बन्ध में टेलर का मत है कि 11वीं शताब्दी के अन्त में चाहारदीवारी युक्त नगरों में व्यापारिक संस्थाओं का उद्भव हो गया था जिन्हें आधुनिक समय में ट्रेड यूनियनों का अग्रगामी कहा जा सकता है। इटली में फ्लैण्डरी तथा लोम्बार्डी लीग और जर्मनी में टैनेस्टिक लीग की स्थापना से व्यापारिक क्षेत्र में उत्साह जाग्रत हुआ क्योंकि इनका उद्देश्य व्यापारिक हितों का ध्यान रखना था। प्रो0 फ्लेयर महोदय ने पश्चिम से पूर्व की ओर फैलते हुये नगरीय विकास के सम्बन्ध में बताया। चूंकि नगरों का आधार व्यापार होता है। अतः ज्यों–ज्यों पश्चिमी फ्रांस से पूर्वी यूरोप की दिशा में बढ़ते हैं त्यों–त्यों नगरों के विकास एवं रूप में अन्तर पाया जाता है। इसका मौलिक कारण व्यापार हेतु शान्त वातावरण का होना आवश्यक है। भारत में व्यापार की दृष्टि से कारवां मार्गों का विकास किया गया था।

नगरों के विकास का मध्य काल :-

मुगल शासक विदेशी आक्रान्ता थे जिन्होंने भय, आतंक, लूट व पाश्विक शक्ति से जब भारतीय भू–भाग पर आक्रमण व शासन व्यवस्था प्रारम्भ की तो औरैया जनपद व इसका लोक जीवन प्रभावित होने से नहीं बच सका। चूंकि वैदिक काल में यहां का किसान अपनी उत्पादित कृषि सम्पदा का छठा भाग राज्य को कर के रूप में अधिपति को सौंपता था। अतः मुस्लिम शासकों को कृषि कर की वसूली हेतु बिचौलिया पद्धति लागू कर कूटनीति से हिन्दू जमींदारों व चौधरी जमींदारों की सहायता प्राप्त की। मुगल शासकों द्वारा छोटे राजाओं एवं जमींदारों को अपनी सैन्य ताकत देकर बड़े राजाओं व जमींदारों का उन्मूलन किया तथा आक्रमण से प्राप्त जमीन व सम्पदा से कर वसूली का काम निष्ठावान सेवाकर्मियों से करिंदा रूप में कराते रहे थे।

मुगल शासकों ने अधीनस्थ राजाओं व जमींदारों को स्वेच्छानुसार कर वसूल करने का अधिकार दिया किन्तु उनके लिये आवश्यक था कि वह राजस्व वसूली का 5 प्रतिशत कमीशन काटकर शेष धनराशि राजकोष में जमा करें। राजस्व कर वसूली में कमी व गड़बड़ी पाये जाने पर मुगल शासकों ने इस इलाके में पुराने शासकों का उन्मूलन कर नये शासक व तालुकेदार भी बनाये। तब एक तालुकेदार दो–ढाई लाख रूपये तक वसूलने का अधिकार मिला हुआ था। जनपद में शेरशाह सूरी के शासनकाल में प्रथम बार भूमि का बंदोबस्त किया गया। जनपद में भूमि की सघन जांच पड़ताल की गई तथा लगान की दर सहित जमींदारों तथा तालुकेदारों का स्वामित्व क्षेत्र निश्चित किया गया। शेरशाह सूरी ने सड़क बनवाई जो यहां से होकर आगे बढ़ती है। उसने सराय व पुल बनवाये।[6] अकबर के शासनकाल में राज्य कर उत्पादन का एक तिहाई तथा सम्राट शाहजहां ने इसे उत्पादन का आधा भाग कर दिया किन्तु औरंगजेब ने इस क्षेत्र के हिन्दू किसानों पर 'जजिया' नामक नया कर लगाया।

3.3.3 आधुनिक कालीन नगर (1800 से अब तक) :-

18वीं शताब्दी के मध्य यूरोप महाद्वीप में औद्योगिक क्रान्ति का श्रीगणेश हुआ जिसके परिणामस्वरूप निम्नलिखित परिवर्तन हुये –

1. ग्रामीण हस्त उद्योगों के स्थान पर विशाल फैक्ट्रियों में उत्पादन का कार्य बड़ी–बड़ी मशीनों द्वारा होने लगा।
2. परिवहन मार्गो एवं उससे सम्बन्धित साधनों का तीव्र गति से विकास हुआ।
3. औद्योगीकरण के विकास के साथ–साथ नगरीकरण की प्रवृत्ति में वृद्धि हुई तथा
4. पर्यटन केन्द्रों अथवा स्वास्थ्य केन्द्रों की स्थापना हुई।

टेलर महोदय ने जनसंख्या वृद्धि को ग्राफ की सहायता से बताया कि औद्योगिक क्रान्ति की शुरूआत में 1763 के बाद 19वीं शताब्दी के प्रारम्भ

में पांच बड़े नगरों का एकाएक तेजी से विकास हुआ। बड़े नगरों में लन्दन का विकास सर्वप्रथम 18वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध के मध्य से तीव्र गति से प्रारम्भ हुआ। 1750 में लन्दन पश्चिम का प्रथम तथा पेकिंग के बाद विश्व का दूसरा प्रमुख नगर था जिसकी जनसंख्या 676000 व्यक्ति थी। इसके पश्चात् पेरिस, न्यूयार्क तथा वियना बड़े नगर थे।

1925 के पश्चात न्यूयार्क विश्व का सबसे बड़ा नगर बन गया था। इस समय इसकी जनसंख्या 80 लाख के आसपास थी। स्मेल्स के अनुसार 1905 के आसपास टोकियो विश्व का प्रथम नगर बन गया। नगरों के इस तीव्र विकास का कारण यूरोप मे रेलमार्गो का विकास, कोयले की खानों में प्रगति तथा तत्सम्बन्धित कारखानों की उत्पत्ति और केन्द्रीय सरकार अधिक उत्तम नियंत्रण होना था। इन्हीं परिस्थितियों के कारण सयुक्त राज्य अमेरिका में भी अनेक नगरों का उदभव एवं विकास समुद्रतटीय भागों, नौगम्य नदियों तथा वृहद झीलों के किनारों के अतिरिक्त आन्तरिक क्षेत्र में हुआ। इस युग में अधिकांश नगरों की स्थापना में एक नवीन पद्धति की शुरूआत हुई जिसके अनुसार बिना किसी पूर्व निर्धारित योजना के नगरों का बसाव किया गया। छोटे नगरों ने बड़े नगरों का रूप ले लिया तथा बड़े नगर नियोजित महानगरों का स्थान पा गये।

14वीं शताब्दी में अत्यन्त भीड़युक्त, मलिन तथा अस्वास्थ्यकर केन्द्रीय क्षेत्रों से नगर के पास ही अच्छे, सस्ते एवं विस्तृत क्षेत्र में बसने की प्रवृत्ति तथा यातायात मार्ग में क्रान्तिकारी परिवर्तन के कारण विशेषतः बड़े नगरीय सीमाओं के पास उपनगरीय क्षेत्रों का भी विकास हुआ। यह उपनगरीय क्षेत्र प्रायः आकार में छोटे होते थे। वर्तमान समय में नगर निर्माण योजनाओं में इस बात पर ध्यान दिया जाता है कि नगर सुन्दर उद्यानों से परिपूर्ण तथा लोगों की समस्त आवश्यकताओं की पूर्ति करने में सक्षम हों।

1857 ईसवी की क्रान्ति में जहां इटावा के क्रान्तिकारियों ने अंग्रेजों का विरोध किया और सशक्त क्रान्ति की वहीं से औरैया में भी शुरूआत हो गई। बेला, फफूंद, सहार, विधूना एवं औरैया में अंग्रेजों के विरुद्ध बगावत गूंज उठी। मेवातियों ने लूटपाट शुरू कर दी। बेला के तहसीलदार क्रान्तिकारियों के भय से सहार की गढ़ी में जाकर छुप गये। वहीं फफूंद के तहसीलदार ने हरिश्चन्द्रपुर के लाला लाइक सिंह की गढ़ी में शरण ली।[7] भरेह के कुंवर रूपसिंह ने औरैया परगना पर अधिकार कर लिया। अंग्रेज सेना अफसर 'बॉलपोल' ने कानपुर, कालपी, औरैया तथा इटावा में आकर मेवाजी सरकार ताजर खां को तहसील (पुरानी तहसील) में घेरकर मारा था। तत्कालीन कलेक्टर ए0ओ0 ह्यूम ने औरैया, फफूंद, विधूना की मालगुजारी व कार्य हेतु जमींदारों का सहयोग लिया।

रूरू के राजा ने सरकारी कर्मचारियों को भगा दिया। वहीं औरैया (भरेह) के कुंवर रूपसिंह ने भी सरकारी कर्मचारियों को भगा दिया। कुंवर रूप सिंह शेरगढ़ घाट पर पुल बनवा रहे थे जिनकी सहायता चकरनगर के कुंवर निरंजनसिंह, खानपुर के रामप्रसाद पाठक, विलावा के चौधरी पीतम सिंह आदि कर रहे थे। इस बीच इटावा से सेना पहुंच गई और युद्ध हुआ। अन्त में क्रान्तिकारियों को पीछे हटना पड़ा और युद्ध में 17 लोग श्री रामप्रसाद पाठक सहित शहीद हुये।

वर्तमान में देवकली मन्दिर के बाहर शहीद स्मारक बनवाया गया है। उसके बाद झांसी के विद्रोही सिपाही शेरगढ़ घाट से यमुना पार कर आये और औरैया तहसील को लूटा। अनन्तराम का फरवरी 1885 में अंग्रेजों व क्रान्तिकारियों के बीच का युद्ध भी महत्वपूर्ण रहा। इटावा में क्रान्ति की चिनगारी शान्त हो गई थी किन्तु औरैया में यह अभी भी धधक रही थी। कानपुर, झांसी, कालपी के क्रान्तिकारियों से यहां का सम्पर्क बना रहा। रूप सिंह की शक्ति बढ़ रही थीं। रूरू के राजा की मृत्यु हो गई थी।

अजीतमल में क्रान्तिकारियों और अंग्रेजों के मध्य तथा आसपास के क्षेत्रों में कई मुठभेड़ हुई किन्तु क्रान्तिकारियों को अंग्रेजी फौज पकड़ नहीं पाई।

रूहेला सरदार फिरोजशाह ने भी फफूंद पर आक्रमण कर उसे लूटा और ह्यूम की सेना के पैर उखाड़ दिये थे। अंग्रेजों ने अपनी कूटनीति से 1857 की क्रान्ति को शान्त तो कर दिया किन्तु आजादी की चिंगारी अभी बुझी नहीं थी। विक्टोरिया शासन पूरे देश में लागू हो गया। इसी बीच 1868–69 में वर्षा न होने से अकाल पड़ गया जिसे सतसेरा अकाल का नाम दिया गया था। अंग्रेजों ने नहरों की योजना बनाई। अपरगंग नहर 1860 में चालू की गई। जिन जमींदारों ने अंग्रेजों का साथ दिया उन्हें पुरस्कार तथा क्रान्तिकारियों को दण्ड दिया गया। उनकी रियासतें छीन ली गई। ह्यूम साहब एक दूरदर्शी प्रशासनिक अधिकारी थे। 1857 ईसवीं की क्रान्ति को उन्होंने इटावा में स्थानीय जमीदारों की रक्षक सेना बनाकर रोका था।

इसी अनुभव के आधार पर उन्होंने 1885 ईसवी में बम्बई (वर्तमान मुम्बई) में 'भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस' की स्थापना की थी। 20वीं शताब्दी के प्रारम्भ से कांग्रेस के संगठन का प्रचार–प्रसार देश भर में हो चुका था। इसमें नरम दल और गरम दल थे। भारत में ब्रिटिश हुकूमत को उखाड़ने के लिये गदर पार्टी का गठन किया गया। वर्ष 1914 में जब यूरोप द्वारा भयंकर विश्वव्यापी युद्ध की तैयारी की जा रही थी तब भारत में ब्रिटिश शासन को सशस्त्र विद्रोह से समाप्त करने हेतु क्रान्तिकारियों द्वारा गदर पार्टी का संगठन तैयार किया गया था जिसका उद्देश्य संचार व यातायात बाधित करने हेतु टेलीफोन लाइन व रेल पटरी उखाड़ना था तथा भारतीय सैनिकों को क्रान्तिकारी बनाकर एवं अंग्रेज सैनिकों को मारकर सभी छावनियों पर कब्जा करना तय किया गया।

गदर पार्टी की प्ररेणा से औरैया जनपद में भी पं0 गेंदालाल दीक्षित

और पं0 राममनोहर शुक्ल व श्री बालमुकुन्द भारती द्वारा शिवाजी पार्टी की स्थापना की गई। शिवाजी पार्टी द्वारा औरैया जनपद के क्रान्तिकारियों विशेषकर युवकों को संगठित कर डाकघरों में आग लगाकर टेलीफोन लाइनें नष्ट की गई। शिवाजी पार्टी द्वारा औरैया कस्बे व आसपास के ग्रामों में ब्रिटिश शासन के विरुद्ध जनजागरण अभियान भी चलाया गया किन्तु क्रान्तिकारियों के असंगठित रहने व ब्रिटिश शासन के प्रभावी दमनचक्र की स्थिति में शिवाजी पार्टी अधिक समय तक सक्रिय योगदान नहीं कर सकी किन्तु क्रान्ति का बीजारोपण कर जनमानस में क्रान्तिकारी आन्दोलन की आग लगाने में सफल रही।

12 अगस्त 1942 को औरैया में गांधी जी के 'करो या मरो' आन्दोलन के आह्वान पर जुलूस निकाला गया। तहसील भवन में विद्यार्थियों पर तिरंगा झण्डा लहराते पुलिस ने गोली चलाई और 6 लोग शहीद हो गये। शहीदो में सर्वश्री कल्याण चन्द्र, बाबूराम, मंगली प्रसाद, भूरेलाल, दर्शनलाल, सुल्तान खां थे। दर्जनों लोग घायल हुये थे। यह घटना जिले के लिये अंग्रेजी हुकूमत की बेहद शर्मनाक घटना थी। इस घटना से जिले के स्वतंत्रता संग्राम सेनानियों में आक्रोश फैल गया और अंग्रेजों के विरुद्ध जनता भी सड़कों पर उतर आई। अंग्रेजों ने आसपास की जनता पर जुल्म करना प्रारम्भ कर दिया। जिले में कई लोगों को पकड़कर जेलों में यातनायें दी गयी। 1946 में कैबिनेट मिशन भारत आया।

जिन्ना की मुस्लिम लीग ने अपने अलग राज्य की मांग बरकरार रखी। देश में साम्प्रदायिक दंगे होने लगे। जिले में प्रान्तीय चुनाव में कांग्रेस के दो उम्मीदवार श्री मोतीलाल अग्रवाल तथा श्री दीन दयाल अवस्थी चुने गये। विभिन्न आन्दोलनों के चलते अन्त में देश का विभाजन करते हुये अंग्रेजों ने 15 अगस्त 1947 को देश छोड़ दिया और भारत स्वतंत्र हो गया। स्वतंत्रता के बाद सम्पूर्ण जनपद में सर्वांगीण विकास की प्रक्रिया तेजी से

सम्पन्न होने लगी। इस सर्वागीण विकास के महत्वपूर्ण आधार सड़कें तथा अन्य यातायात साधनेां का विकास करना था। परिणामस्वरूप जनपद के सभी नगरीय केन्द्र औद्योगिक विकास से जुड़ गये। साथ ही नगरीय केन्द्रों में शिक्षा के क्षेत्र में महत्वपूर्ण परिवर्तन व संशोधन किये गये। जनपद की औद्योगिक क्रान्ति का प्रारम्भ भी लगभग 19वीं सदी के अन्त तक पूर्ण रूप से सक्रिय हो चुका था।

3.4 नगरों का स्थानिक विस्तार :-

20वीं शताब्दी के प्रारम्भ तक औरैया जनपद के समस्त नगरीय केन्द्र राजनैतिक दृष्टि से अस्तित्व में आ गये थे। ये नगर सड़कों व रेलमार्गो से जुड़ गये थें साथ ही समस्त नगरीय केन्द्र अपनी पृष्ठभूमि पर (नगरीय प्रदेशों में) कुछ भौगोलिक प्रकार्यो की सम्पन्नता के महत्वपूर्ण नगरीय केन्द्र बनते जा रहे थे। फलस्वरूप इस जनपद के नगरीय केन्द्रों का सर्वागीण विकास जैसे आवासीय विकास, औद्योगिक विकास, चिकित्सा सम्बन्धी सुविधाओं का विकास तथा शिक्षा क्षेत्र की प्रक्रिया लगातार सक्रिय होती रही।

शहरी विकास के चरण -

एक्यामोनोपोलीस -

विश्व शहरीकरण का यह अन्तिम चरण है। वर्ष 2050 के आस–पास विश्व को शहरी विकास के इस अन्तिम दौर से गुजरना पड़ेगा और लोगों को पृथ्वी के लगभग 71 प्रतिशत भागों मे फैले महासागरों से भोजन प्राप्त करना पड़ेगा।

टाइरेनोपोलीस -

यह देश की पूरी तरह से शहरीकृत हो जाने की अवस्था है। इसमें देश के अन्दर शत–प्रतिशत शहरीकरण हो जायेगा।

मेगालोपोलीस -

कई मेट्रोपोलिटीन क्षेत्रों को मिलाकर मेगालोपोलीस बनेगा। इसका स्वरूप मेट्रोपोलिटन का होगा।

मेट्रोपोलीस –

इसकी जनसंख्या दस लाख होती है। और इसे कॉस्मोपोलिटिन शहर भी कहा जाता है।

कोनरबेसन –

पी0 गीडीज ने वर्ष 1915 में पहली बार इस शब्द का प्रयोग किया था। उद्योग के विस्तार होने के कारण नगरों और शहरों का आपस में संलयन होता रहता है और आर्थिक रूप से वे एक साथ विकसित होते हैं किन्तु राजनीतिक रूप से अलग–अलग होते हैं।

नगर –

इसकी जनसंख्या 100000 से अधिक होती है और इसमें रेलवे स्टेशन या विश्वविद्यालय हो सकता है।

शहर –

इसके अन्दर नगरपालिका होती है या फिर यह क्षेत्र अधिसूचित समिति के अधीन होता है। जनसंख्या 2000 से 20000 तक होती है। इसमें तृतीयक कार्यों की प्रमुखता होती है तथा कई चीजों के मुख्यालय स्टेशन, कालेज आदि होते हैं।

गांव –

इसकी जनसंख्या का आकार 150 से 10,000 तक हो सकता है। यह प्राथमिक और द्वितीयक सेवाकेन्द्रों के अन्तर्गत आता है। और इसके अन्दर स्कूल, बाजार, डाकघर, औषधालय आदि होते हैं।

उपग्राम –

सड़क किनारे की बस्ती (रोडसाइड) से इसकी जनसंख्या अधिक होती है और इसके अन्दर आवासीय और वाणिज्यिक दोनों प्रकार के भवन होते है। मोटल के रहने और व्यापारियों के स्थायी रूप से बस जाने के परिणामस्वरूप यह अस्तित्व में आता है।

रोडसाइड –

भारी यातायात वाले सड़कों के किनारे शहरी अधिवास के प्रारम्भिक चरण के रूप में बसी बस्ती जिसमें एक दो मकान, स्टॉल, दुकान, पेट्रोलपम्प, गैसोलीन स्टेशन बने होते है तथा राजमार्ग के किनारे अवस्थित होते हैं।

नगरीय केन्द्रों में आवासीय क्षेत्रों का विकास एवं वृद्धि :-

जनपद में बीसवीं सदी के तीसरे दशक में आवासीय विकास एवं जनसंख्या वृद्धि की तीव्रता रही। नगरों का विस्तार बढ़ता गया। प्रशासन द्वारा निर्धारित नगर सीमा में परिवर्तन किया गया। यहां तक कि वर्तमान दशक में औरैया नगर का क्षेत्रफल 5 वर्ग किमी0 से बढ़ाकर 15 वर्ग किमी0 करना पड़ा। उत्तर प्रदेश आवास विकास परिषद द्वारा औरैया में पूर्व की ओर काली मन्दिर के पास निर्माण प्रस्तावित हैं। आवासीय क्षेत्र में नगर का भू–उपयोग होता है और यह इन नगरों के विकास के स्वरूप पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है।

प्रदेश के अन्य नगरों की भांति औरैया नगर भी आवासीय समस्या से ग्रस्त हैं। यह समस्या केवल आवासीय इकाइयों की कमी से ही सम्बन्धित नहीं है वरन् आवास की दशा, स्वस्थ वातावरण, खुले स्थानों का अभाव तथा आवासीय सघनता से भी ग्रसित है। नये आवासीय क्षेत्र का विकास कानपुर–इटावा मार्ग के दक्षिण की ओर हुआ है। इसी प्रकार औरैया–दिबियापुर मार्ग के पश्चिम की ओर चौधरी विश्वम्भर सिंह इण्टर कालेज के पश्चिम में

उत्तर की ओर नये आवासीय क्षेत्र का विकास भी हो रहा है। दिबियापुर में भी रेलवे–स्टेशन के पूर्व की ओर नये आवासीय क्षेत्र का विकास किया गया। इसी प्रकार औरैया–दिबियापुर मार्ग में जनता इण्टर कालेज के पास में नयी आवासीय कालोनी का विकास किया गया है जिसे विकासकुंज नाम से जाना जाता है।

बिधूना नगर में व्यावसायिक एवं व्यापारिक विकास के साथ–साथ आवासीय क्षेत्र का अपूर्व विकास हुआ। इसके साथ ही अम्बेडकर नगर एवं इन्द्रानगर का विकास नियोजित कालोनियों के रूप में किया गया है। बाबरपुर–अजीतमल में बाबरपुर–दिबियापुर मार्ग के दोनों ओर आवासीय क्षेत्रों का विकास हुआ है। अटसू में बाबरपुर–फफूंद मार्ग के दोनों ओर नये आवासीय क्षेत्रों का विकास हो रहा है। अछल्दा में रेलवे स्टेशन के उत्तर की ओर नये आवासीय क्षेत्र का विकास हुआ है। फफूंद में दिबियापुर–फफूंद मार्ग में एवं फफूंद औरैया मार्ग पर नये आवासीय क्षेत्रों का विकास हुआ है।

Reference/सन्दर्भ

1. Taylor, D.R.F. — The Role of the smaller urban places in development, A case study from Kenya, African urban notes, Vol. VI, No. 3, 1972

2. Jafferson, M — Distribution of world's city folk, Geographical reivew, vol XXI, 1981, p. 455

3.	Sundaram, K.V. et.al.	Some Aspects of Demographic Analysis of Mediun size Towns in India, Nagarlok, Vol. 8, No. 3, 1978
4.	Bose, A.	The Role of small towns in the urbanisation process of india and pakistan, In readings on Micro Level Planning and Rural Growth Centres (edit) L.K. Sen, NICD, Hyderabad, 1972
5.	Baghel, A.S.	Uttar Pradesh District Gazetteer, Published by the Government of India, Luckno, 1976, pp. 247-250
6.	Mishra, H.N.	Genesis of Small and Intermediate towns in the Mid Ganga Valley, Analytical Geography, Vol. 2, 1980. pp. 19-28
7.	Lal, P.,	Evolution of Fort towns : A Study in Urban Geography, NGSI. 1962, pp. 93-94