



International Journal of Advanced Academic Studies

E-ISSN: 2706-8927

P-ISSN: 2706-8919

www.allstudyjournal.com

IJAAS 2021; 3(1): 432-435

Received: 14-11-2020

Accepted: 21-12-2020

अनिकेत अवस्थी

शोधार्थी, पं. एस. एन. शुक्ला
विश्वविद्यालय शहडोल, मध्य प्रदेश,
भारत

डॉ. राजेश दुबे

प्राध्यापक, वाणिज्य पं. एस. एन.
शुक्ला विश्वविद्यालय शहडोल, मध्य
प्रदेश, भारत

अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योग की समस्याएँ एवं सम्भावनाओं का अध्ययन

अनिकेत अवस्थी एवं डॉ. राजेश दुबे

सारांश

कृषि आधारित उद्योग में वे सभी उद्योग या व्यवसायों को शामिल किया जाता है जिसमें कच्चा माल प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रयोग किया गया हो। इन उद्योगों का विकास हमारे देश में प्राचीन काल से ही था परन्तु देश में मुगल एवं अंग्रेजी दासता से इन उद्योगों के विकास की गति थम सी गयी थी। स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात् से कृषि आधारित उद्योगों का विकास सरकारी नीतियों के कारण हो रहा है। इन उद्योगों में चावल मिल, दाल मिल, आटा मिल, तेल मिल, बेकरी उद्योग, अचार उद्योग आदि आते हैं। इन उद्योगों में प्रसंस्करण इकाइयों एवं कृषि के मशीनीकरण के सामान भी शामिल किये जाते हैं। इन उद्योगों में सामान्यतः कम पूँजी की आवश्यकता होती है तथा ये मौसमी भी हो सकते हैं। इस शोध पत्र में स्वतंत्र एवं परतंत्र चरो को शामिल किया गया है इसमें स्वनिर्मित प्रश्नावली का प्रयोग करके वित्त व सामग्री आदि समस्याएँ एवं रोजगार व बाजार आदि की सम्भावनाओं से सम्बन्धित प्रश्नों के आधार पर परिकल्पना की जाँच की गयी है जिसमें परिकल्पना क्रमांक (1) व (3) सत्य पाई गई तथा (2) असत्य पाई गयी है।

मुख्य शब्द: उद्योग/व्यवसाय, उत्पादन, नीतियाँ, योजनाएं, प्रसंस्करण, वित्त, तकनीकी, ऋण, रोजगार, माल, समाधान

प्रस्तावना

कृषि आधारित उद्योगों में विभिन्न औद्योगिक प्रसंस्करण और विनिर्माण को शामिल किया जाता है जिसमें कृषि पर आधारित कच्चे माल का प्रयोग प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष तौर पर किया जाता है। इसके अंतर्गत ऐसी गतिविधियाँ एवं सेवाओं को भी शामिल किया जाता है जो इनपुट के रूप में खेती से प्राप्त की जाती है। कृषि उद्योग दो प्रकार के हो सकते हैं— (अ) प्रसंस्करण उद्योग या कृषि आधारित उद्योग एवं (ब) कृषि उद्योग/प्राथमिक क्षेत्र के उत्पादन और उत्पादकता वृद्धि के लिए तैयार और विनिर्माण की क्रिया को कृषि उद्योग कहा जाता है एवं कृषि आधारित उद्योग प्रक्रिया के संसाधनों को शामिल किया जाता है।

कृषि पर आधारित उद्योग प्राचीन काल से ही किये जाते रहे हैं। हमारे देश में कृषि आधारित उद्योगों को लघु एवं कुटीर उद्योगों के रूप में किया जाता था। क्योंकि पूँजी बाजार यातायात के साधन व संचार की समस्याएँ थी फिर भी समाज में लोग आत्मनिर्भर थे जिससे देश भी आत्मनिर्भर था किन्तु मुगल साम्राज्य की स्थापना होते ही इनके विकास में कमी आयी तथा अंग्रेजी दासता से कृषि उद्योगों की दशा दयनीय हो गयी थी। स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात शासन की नीतियों पंचवर्षीय योजनाओं एवं हमारे देश की अधिकांश जनता कृषि पर निर्भर होने के कारण से इनमें विकास की गति आयी है। फसलों के आधार पर निम्नलिखित प्रमुख उद्योगों का संचालन किया जाता है।

कृषि आधारित उद्योगों की विशेषताएं—

कृषि आधारित उद्योगों की निम्नलिखित विशेषताएं हैं—

1. फल एवं सब्जी प्रसंस्करण इकाइयों, डेयरी, संयंत्रों चावल मिलों, दाल मिलों, आदि को शामिल करने वाली इकाइयों, कृषि प्रसंस्करण इकाइयों होती है।²
2. कृषि औजार, बीज, उद्योग, सिंचाई उपकरण उर्वरक, कीटनाशक आदि के मशीनीकरण को शामिल करने वाली कृषि इनपुट निर्माण इकाइयों शामिल हैं।
3. कृषि आधारित उद्योगों का कच्चा माल कृषि से प्राप्त होता है तथा इससे ही इन उद्योगों/मिल का संचालन सम्भव है।
4. कुछ मिल/उद्योग मौसमी होती है जैसे गुड़ एवं शक्कर मिले आदि।
5. कम पूँजी व कम लोगों के द्वारा कुटीर उद्योगों का संचालन किया जाता है।
6. अधिक पूँजी तकनीकी ज्ञान एवं अधिक कच्चा माल की उपलब्धता होने पर लघु उद्योग और वृहद पैमाने पर उपलब्ध होने पर वृहद उद्योग का संचालन किया जाता है।

Corresponding Author:

अनिकेत अवस्थी

शोधार्थी, पं. एस. एन. शुक्ला
विश्वविद्यालय शहडोल, मध्य प्रदेश,
भारत

7. कृषि आधारित उद्योगों की स्थापना के लिए पूंजी की उपलब्धता बैंकों के माध्यम से ऋण दिया जाता है।
8. कृषि आधारित उद्योगों से लोगों की बेरोजगारी की समस्या दूर हो जाती है।
9. सरकार द्वारा नियमानुसार कर आदि में छूट दी जाती है।

फसल का नाम फसल पर आधारित उद्योग

1. चावल – चावल का मुरमुरा उद्योग, पापड़ उद्योग आदि।
2. धान – चावल मिल, धान का मुरमुरा उद्योग आदि।
3. गेहूँ – मैदा मिल, बिस्कुट उद्योग, आटा मिल, चाउमिन पास्ता उद्योग आदि।
4. सोयाबीन – सोया प्लांट/संयंत्र
5. सरसों – तेल एवं खली उद्योग
6. मूंगफली व अन्य तिलहन– तेल मिल, खली उद्योग, चिक्की उद्योग आदि।
7. दलहनों से – दाल मिल, चुनी उद्योग, पापड़ उद्योग आदि।
8. मसाला – मिक्स मसाला उद्योग, छोला मसाला, मीठ मसाला, हल्दी उद्योग, मिर्च मशाला व अन्य आदि।
9. फल एवं सब्जी – अचार उद्योग, मुरब्बा उद्योग, जैम उद्योग, जैली उद्योग आदि।

उद्देश्य– अनूपपुर जिले में कृषि आधारित उद्योग की समस्यायें एवं सम्भावनाओं का अध्ययन करना।

चर– प्रस्तुत शोध-पत्र के निम्नलिखित चर शामिल हैं–

1. **स्वतंत्र चर–** इसके अन्तर्गत औद्योगिक नीतियाँ, पंचवर्षीय योजनाएं, वैश्वीकरण, उदारीकरण, निजीकरण आदि शामिल हैं।
2. **परतंत्र चर–** इसके अन्तर्गत ऐसे तत्वों के शामिल किया जाता है जो आपस में अन्तःक्रिया करते हैं जैसे बाजार, विपणन, आय का स्तर वंशानुक्रम, वातावरण एवं लिंग आदि।⁴

उपकरण–

इस शोध-पत्र में उपकरण के लिए शोधार्थी द्वारा स्वनिर्मित प्रश्नावली का प्रयोग किया गया है। प्रश्नावली में कृषि पर आधारित उद्योगों की समस्याओं (वित्त, सामग्री एवं तकनीकी आदि) तथा सम्भावनाओं (रोजगार, बाजार व विकास आदि) से सम्बन्धित प्रश्नों के शामिल किया है।⁵

शोध-प्रविधि–

कृषि आधारित उद्योग के चयन के लिए न्यादर्श प्रणाली का प्रयोग किया गया है। कुछ उद्योगों/व्यवसायों का चयन न्यादर्श से किया गया है। कृषि आधारित विभिन्न प्रकार के उद्योगों/व्यवसायों को शामिल किया गया है जैसे– चावल मिल, आटा मिल, तेल मिल, मसाला उद्योग, बेकरी उद्योग, बड़ी/पापड़ उद्योग, अचार उद्योग, चिप्स उद्योग एवं पोहा उद्योग आदि शामिल किये गये हैं।⁶

सारणी 2: अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों में लगे हुए रोजगार व्यक्तियों की औसतन संख्या

| क्र. | कृषि आधारित उद्योग | न्यादर्श से चुने गये उद्योगों की संख्या | श्रमिकों/कर्मचारियों की औसत संख्या |
|------|--------------------|---|------------------------------------|
| 1 | चावल मिल | 14 | 9 |
| 2 | दाल मिल | 5 | 12 |
| 3 | आटा मिल | 18 | 5 |
| 4 | बेकरी उद्योग | 12 | 6 |
| 5 | तेल मिल | 16 | 7 |
| 6 | मसाला उद्योग | 9 | 6 |
| 7 | अचार उद्योग | 6 | 5 |

सीमांकन–

प्रस्तुत शोध-पत्र में उद्योग के संचालन या प्रबन्धनों से कृषि उद्योग से सम्बन्धित समस्याओं एवं समस्याओं के अध्ययन के लिए अनूपपुर जिले की सीमा के अन्तर्गत स्थापित या संचालित उद्योगों को शामिल किया गया है।

परिकल्पना–

प्रस्तुत शोध-पत्र में निम्नलिखित परिकल्पनाएं की गयी हैं–

1. अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों से रोजगार के अवसरों में वृद्धि होती है।
2. अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों को कोई वित्तीय समस्या नहीं है।
3. अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों को कच्चे माल की समस्या है।⁷

परिणामों का विश्लेषण–

इस शोध-पत्र में अनूपपुर जिले में कृषि आधारित उद्योग की समस्यायें एवं सम्भावनाओं से सम्बन्धित एकत्रित सर्वेक्षित आकड़ों के सांख्यिकीय विश्लेषण से निम्नलिखित परिणाम सामने आये हैं–

सारणी 1: अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों से रोजगार अवसरों में वृद्धि का विवरण

| क्र. | कृषि आधारित उद्योग | रोजगार के अवसरों में वृद्धि | | |
|------|---------------------|-----------------------------|------|------|
| | | हाँ | नहीं | योग |
| 1 | चावल मिल/उद्योग | 97 | 3 | 100 |
| 2 | दाल मिल | 81 | 19 | 100 |
| 3 | आटा मिल | 94 | 6 | 1000 |
| 4 | बेकरी उद्योग | 89 | 11 | 100 |
| 5 | तेल मिल | 87 | 13 | 100 |
| 6 | मसाला उद्योग | 92 | 8 | 100 |
| 7 | अचार उद्योग | 72 | 28 | 100 |
| 8 | पापड़/बड़ी उद्योग | 86 | 14 | 100 |
| 9 | चूनी/खली उद्योग | 88 | 12 | 100 |
| 10 | भूसा/पैरा का उद्योग | 83 | 17 | 100 |
| | औसत | 86.9 | 13.1 | 100 |

स्रोत– सर्वेक्षित आकड़े

उपरोक्त सारणी के अध्ययन से स्पष्ट है कि अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों से रोजगार के अवसरों में वृद्धि के लिए सबसे अधिक चावल मिल के संचालकों ने सकारात्मक उत्तर दिया है तथा सबसे कम अचार उद्योग के संचालकों ने अपने उत्तर में जवाब दिया है इस क्षेत्र में धान का अधिक उत्पादन होने के कारण चावल मिल के संचालकों ने रोजगार के अवसरों में अधिक संभावना व्यक्त की है। रोजगार वृद्धि के लिए औसतन 86.9 प्रतिशत संचालकों ने अपने प्रश्नों में हाँ में उत्तर दिया है तथा 13.1 प्रतिशत संचालकों ने नकारात्मक जवाब दिया है निष्कर्ष स्वरूप यह कहा जा सकता है कि अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों से रोजगार के अवसरों में वृद्धि हो रही है।

| | | | |
|-----|---------------------|-----|--------------|
| 8 | पापड़/बड़ी उद्योग | 5 | 9 |
| 9 | चूनी/खली उद्योग | 9 | 14 |
| 10 | भूसा/पैरा का उद्योग | 6 | 6 |
| योग | | 100 | 79 |
| | | औसत | 751/100=7.51 |

स्रोत- सर्वेक्षित आकड़े

उपरोक्त सारणी से स्पष्ट है कि सर्वाधिक श्रमिकों/कर्मचारियों की संख्या चुनी/खली उद्योग में लगे हुए है तथा सबसे कम आटा मिल एवं अचार उद्योग में कर्मचारियों/श्रमिकों की आवश्यकता पड़ती है। कृषि आधारित उद्योग में औसतन 7.51 अर्थात् 8 श्रमिकों/कर्मचारियों की आवश्यकता होती है जिससे निष्कर्ष निकलता है कि अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों से रोजगार में वृद्धि हुई है।

सारणी 3: अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों में वित्त की समस्या का विवरण

| क्र. | कृषि आधारित उद्योग का नाम | हाँ | नहीं | योग |
|------|---------------------------|---------|--------|----------|
| 1 | चावल मिल | 64%(9) | 36%(5) | 100%(14) |
| 2 | दाल मिल | 80%(4) | 20%(1) | 100%(5) |
| 3 | आटा मिल | 67%(12) | 33%(6) | 100%(18) |
| 4 | बेकरी उद्योग | 83%(10) | 17%(2) | 100%(12) |
| 5 | तेल मिल | 81%(13) | 19%(3) | 100%(16) |
| 6 | मसाला उद्योग | 89%(8) | 11%(1) | 100%(9) |
| 7 | अचार उद्योग | 50%(3) | 50%(3) | 100%(6) |
| 8 | पापड़/बड़ी उद्योग | 60%(3) | 40%(2) | 100%(5) |
| 9 | चूनी/खली उद्योग | 78%(7) | 22%(2) | 100%(9) |
| 10 | भूसा/पैरा का उद्योग | 83%(5) | 17%(1) | 100%(6) |

स्रोत- सर्वेक्षित आकड़े

उपरोक्त सारणी के विश्लेषण से स्पष्ट है कि सबसे अधिक वित्त की समस्या मसाला उद्योग के संचालकों ने बताई है तथा सबसे कम समस्या आटा मिलों के संचालकों के जवाब से प्राप्त हुई है। मसालों की कच्ची सामग्री अधिक महंगी होना भी एक कारण है। वित्त व्यवसाय में रक्त का कार्य करता है जिसकी आवश्यकता प्रत्येक कदम में होती है अतः कहीं न कहीं थोड़ी बहुत समस्या आती रहती है निष्कर्ष स्वरूप यह कहा जा सकता है कि अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों को वित्त की समस्या है।

सारणी 4: अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों में कार्यशील पूँजी की समस्या का विवरण

| क्र. | विवरण | हाँ | कभी-कभार | नहीं | योग |
|------|---|-----|----------|------|------|
| 1 | कच्ची सामग्री क्रय हेतु | 61: | 12: | 27: | 100: |
| 2 | श्रमिकों/कर्मचारियों के वेतन का भुगतान के लिए | 47: | 9: | 44: | 100: |
| 3 | परिवर्तनशील व्ययों के भुगतान के लिए | 43: | 4: | 53: | 100: |
| 4 | स्थायी व्ययों के भुगतान के लिए | 32: | 46: | 32: | 100: |
| 5 | अन्य व्ययों हेतु | 29: | 16: | 55: | 100: |

स्रोत- सर्वेक्षित आकड़े

उपरोक्त सारणी से स्पष्ट हो रहा है कि अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों में सबसे अधिक कार्यशील पूँजी की आवश्यकता कच्ची सामग्री के क्रय हेतु रहती है तथा सबसे कम अन्य व्ययों के लिए होती है। कभी-कभार कार्यशील पूँजी की सर्वाधिक आवश्यकता स्थायी व्ययों के भुगतान के लिए तथा सबसे न्यूनतम श्रमिकों/कर्मचारियों के वेतन भुगतान के लिए होती है अतः निष्कर्ष स्वरूप यह कहा जा सकता है कि अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों में कार्यशील पूँजी की औसतन आवश्यकता

पड़ती है।

सारणी 5: अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों में कच्ची सामग्री की समस्या का विवरण (प्रतिशत में)

| क्र. | कृषि आधारित उद्योग का नाम | हाँ | कभी-कभार | नहीं | योग |
|------|---------------------------|-----|----------|------|-----|
| 1 | चावल मिल | 23 | 15 | 62 | 100 |
| 2 | दाल मिल | 59 | 12 | 29 | 100 |
| 3 | आटा मिल | 55 | 9 | 36 | 100 |
| 4 | बेकरी उद्योग | 65 | 14 | 21 | 100 |
| 5 | तेल मिल | 63 | 18 | 19 | 100 |
| 6 | मसाला उद्योग | 62 | 16 | 22 | 100 |
| 7 | अचार उद्योग | 59 | 23 | 18 | 100 |
| 8 | पापड़/बड़ी उद्योग | 75 | 12 | 13 | 100 |
| 9 | चूनी/खली उद्योग | 75 | 06 | 19 | 100 |
| 10 | भूसा/पैरा का उद्योग | 69 | 7 | 24 | 100 |

स्रोत- सर्वेक्षित आकड़े

उपरोक्त सारणी से स्पष्ट है कि अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों में कच्ची सामग्री की सर्वाधिक समस्या पापड़/बड़ी उद्योग एवं चुनी/खली उद्योग में है तथा सबसे कम चावल मिलों के संचालकों ने अपने जवाब में बताया है। कभी-कभार के लिए सर्वाधिक समस्या अचार उद्योग व सबसे न्यूनतम चुनी/खली उद्योग के संचालकों के द्वारा अपने उत्तर में बताया गया है। निष्कर्ष के तौर पर यह कहा जा सकता है कि अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों में कच्ची सामग्री की समस्या चावल मिल को छोड़कर अन्य उद्योगों से सम्बन्ध में है।

सारणी 6: अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों में उद्योगों में सामग्री की समस्या के प्रकार का विवरण (प्रतिशत में)

| क्र. | कृषि आधारित उद्योग का नाम | गुणवत्ता में कमी | भण्डारण की समस्या | पैकिंग की समस्या | योग |
|------|---------------------------|------------------|-------------------|------------------|-----|
| 1 | चावल मिल | 22 | 21 | 15 | 58 |
| 2 | दाल मिल | 21 | 40 | 10 | 71 |
| 3 | आटा मिल | 8 | 32 | 24 | 64 |
| 4 | बेकरी उद्योग | 18 | 35 | 26 | 79 |
| 5 | तेल मिल | 13 | 41 | 27 | 81 |
| 6 | मसाला उद्योग | 45 | 33 | 12 | 88 |
| 7 | अचार उद्योग | 32 | 33 | 17 | 82 |
| 8 | पापड़/बड़ी उद्योग | 45 | 21 | 21 | 88 |
| 9 | चूनी/खली उद्योग | 22 | 36 | 23 | 87 |
| 10 | भूसा/पैरा का उद्योग | 14 | 34 | 38 | 81 |

स्रोत- सर्वेक्षित आकड़े

उपरोक्त सारणी से स्पष्ट है कि अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों में गुणवत्ता में सर्वाधिक कमी मसाला उद्योग एवं पापड़/बड़ी उद्योग में एवं न्यूनतम के मामले में आटा मिल के संचालकों के द्वारा जवाब में बताया गया है। भण्डारण की समस्या सबसे अधिक तेल मिल में तथा सबसे कम चावल मिल व पापड़/बड़ी उद्योग के संचालकों ने अपने उत्तर में बताया है पैकिंग की समस्या के सम्बन्ध में सर्वाधिक भूसा/पैरा के उद्योग में तथा सबसे कम दाल मिलों में है।

परिकल्पनाओं का सत्यापन-

1. अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों से रोजगार के अवसरों में वृद्धि होती है, यह परिकल्पना सत्य पाई जाती है। (सारणी क्र.1 एवं 2 के विश्लेषण से स्पष्ट है।)
2. अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों को कोई वित्तीय समस्या नहीं है यह परिकल्पना असत्य पाई गयी है। (सारणी क्र.3 व 4 के विश्लेषण के आधार पर स्पष्ट है।)
3. अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों के कच्चे माल की समस्या है यह परिकल्पना सत्य पाई गयी है। (सारणी क्र.4 व 5 के विश्लेषण के आधार पर स्पष्ट है।)

उपरोक्त विवरण से निष्कर्ष निकलता है कि अनूपपुर जिले के कृषि आधारित उद्योगों में सामग्री के गुणवत्ता भण्डारण आदि की समस्यायें हैं।

कृषि आधारित उद्योग की समस्यायें के समाधान हेतु सुझाव

1. कृषि आधारित उद्योगों को ऋण आसानी व कम ब्याज पर दिया जाना चाहिए।
2. कृषि आधारित उद्योगों को ऋण या वित्त की सुविधा का प्रचार-प्रसार किया जाना चाहिए।
3. ऋण पर ब्याज की सब्सिडी दी जानी चाहिए तथा इसा प्रचार प्रसार भी पर्याप्त होना चाहिए।
4. सामग्री की गुणवत्ता हेतु तैयार किये गये मानको का कड़ाई से पालन करवाना चाहिए।
5. कृषि आधारित उद्योगों की स्थापना एवं संचालन हेतु प्रोत्साहन योजनाओं का जन-जन तक प्रचार-प्रसार होना चाहिए जिससे ज्यादा से ज्यादा लोग लाभान्वित हो सके।

सन्दर्भ

1. ओझा, एस. के. (2017); कृषि प्रौद्योगिकी बौद्धिक प्रकाशन पेज 312
2. गौतम, डॉ. आर. आर (2012) जैविक खेती से पर्यावरण संरक्षण: शोध पत्रिका रिसर्च डिस्कतर: वाल्यूम प् पेज 134-136
3. ओझा, डॉ. प्रवीण (2016): नवीन आर्थिक नीति: शोध पत्रिका ए जर्नल ऑफ एशिया फॉर डेमोक्रेसी एण्ड डवलपमेन्ट: वाल्यूम गअप (1) पेज 124-126
4. शुक्ला, डॉ. (श्रीमती) बिन्दु (2016): विश्व व्यापार संगठन और भारतीय कृषि: शोध पत्रिका समाज वैज्ञानिकी
5. गुप्ता, डॉ. बी.एन. (2014); सांख्यिकी के सिद्धान्त एस. बी. पी.डी. पब्लिशिंग हाउस आगरा पेज 31-53
6. शुक्ला, डॉ. एस.एम. (2016); सांख्यिकी के सिद्धान्त साहित्य भवन पब्लिकेशन पेज 341-563
7. सोनी, डॉ. अशोक (2011); मध्यप्रदेश में कृषि उद्योग एवं आर्थिक विकास; शोध-पत्रिका ए जर्नल ऑफ एशिया फॉर डेमोक्रेसी एण्ड डवलपमेन्ट; बाल्यूम पग (4) पेज 170-175