



## पीतल एवं मानव : अतीत और वर्तमान

मेजर (डॉ.) शम्भु नाथ सिंह<sup>1</sup>

<sup>1</sup> विभागाध्यक्ष, भूगोल, महाराणा प्रताप महाविद्यालय, मोहनिया, कैमूर.

### ABSTRACT:

पीतल एक प्रमुख मिश्र धातु है। यह तौबा एवं जिंक धातुओं के मिश्रण से बनाया जाता है। आमतौर पर साधारण बोलचाल में कभी-कभी पीतल को भी काँसा कह दिया जाता है। पीतल का उपयोग भवन और निर्माण क्षेत्र, बिजली उद्योग, सेनेटरी एवं हार्डवेयर, ऑटोमोबाइल, ऑटोकम्पोनेन्ट, उद्योग रक्षा उपकरण, पम्प व बॉल्ब, हस्तशिल्प और बर्तन उद्योग में होता है। आरोग्यता के साथ-साथ पेट से गैस दूर करके शरीर में उर्जा पैदा करने में तौबे के बर्तन सहायक होते हैं। भारत के गुजरात राज्य स्थित जामनगर अपने पीतल पार्ट्स उद्योग के लिए प्रसिद्ध है। इसे 'भारत की पीतल राजधानी' के रूप में जाना जाता है। मुरादाबाद पीतल नगरी के तौर पर देश-दूनिया में मशहूर है। यहाँ पीतल के सामान बनाने का पहला कारखाना 1915 में लगाया गया था। मिर्जापुर की ख्याति दूर-दूर तक फैली है। यहाँ परात, हण्डा व लोटे का निर्माण व्यापक पैमाने पर होता है। वाराणसी के पीतल कारोबार में काशी विश्वनाथ धाम की इन्ट्री ने कमाल कर दिया है। सैकड़ों साल पुराने काशी के कारोबार को अब दोबारा संजीवनी मिल गई है। पटना जिला के बिहटा स्थित परेब एक इकलौता ऐसा गाँव है जहाँ हर घर पीतल के काम से जुड़ा हुआ है। 2008 के जुलाई माह में मुख्यमंत्री नीतीश कुमार पहली बार परेब के पीतल नगरी पहुँचे थे और पीतल उद्योग के बढ़ावा को लेकर फेवर्ट्री का उद्घाटन किया। यहाँ अत्याधुनिक तकनीकीयुक्त मशीनों भी उद्योग विभाग की ओर से स्थापित होगी ताकि कारोबारों को अलग-अलग डिजाइन के बर्तन बनाने में सुविधा होगी।

### KEYWORDS:

धातु, कारीगर, निर्मित, सम्पदा, हस्तशिल्प, पार्ट्स, शिल्प कौशल, कलात्मक, व्यवसाय, समृद्ध, कलाकृति, नकाशी, कारोबारी।

पीतल एक महत्वपूर्ण धातु है। भारत ही नहीं पूरे विश्व में इसकी उपयोगिता बढ़ी है और अब स्थिति यह है कि सामान्य रूप से उपलब्ध नहीं होने लगी है। एक जमाना था जब हमारे घर में पीतल के बर्तन काफी हुआ करते थे पर अब स्थिति यह है कि हम इसे कम पाते हैं। पीतल देखने में सोने जैसा ही है उतनी ही उपयोगी भी। बल्कि सोना से ज्यादा उपयोगी। भारत सलाना करीब 2.5 लाख टन पीतल का उत्पादन करता है। भारत पीतल से निर्मित चीजें अमेरिका, यूरोप और मध्य पूर्व के देशों को बेचता है। पीतल का उपयोग भवन और निर्माण क्षेत्र, बिजली उद्योग, सेनेटरी व हार्डवेयर, ऑटोमोबाइल, ऑटोकम्पोनेन्ट उद्योग, रक्षा उपकरण उद्योग, पम्प व बाल्व, हस्तशिल्प और बर्तन उद्योग में होता है।

आम तौर पर साधारण बोलचाल में कभी-कभी पीतल को भी काँसा कह दिया जाता है, जो तौबे तथा जस्ते की मिश्र धातु है और पीले रंग का होता है। तौबे और रांगे की मिश्र धातु को 'फूल' भी कहते हैं। वर्तमान में आभूषण आदि बनाने के हेतु एक प्रकार के काँसे का व्यवहार किया जाता है जिसका रंग सुनहरा होता है। अब स्टील का जमाना आया और पीतल के बर्तन हमारे रसोई घर से गायब हो गये। पीतल के बर्तन स्वास्थ्य के लिए काफी उपयोगी है।

पीतल एक प्रमुख मिश्र धातु है। यह तौबा एवं जिंक धातुओं के मिश्रण से बनाया जाता है। संस्कृत में 'पीत' का अर्थ पीला होता है। यह इसके रंग का द्योतक है। तौब में जस्ता डालने से तौबे का सामर्थ्य, चौमड़पन और कठोरता बढ़ती है। पीतल में 2 से लेकर 36 प्रतिशत जस्ता रहता है। तौबा जस्ते के साथ दो निश्चित यौगिक  $Cu_2Zn_3$  और  $CuZn$  बनता है और दो किस्म के ठोस विलयन बनते हैं जिन्हें अल्फा-विलयन और बीटा-विलयन कहते हैं।

पीतल प्रधानतः दो किस्म के होते हैं। एक में तौबा 64 प्रतिशत से अधिक रहता है। यह समावयव अल्फाविलयन होता है। दूसरे में तौबा 55.64 प्रतिशत रहता है। इसमें अल्फा और बीटा दोनों विलयन रहते हैं। साधारणतः पहले किस्म के पीतल में 70 प्रतिशत तौबा और 30 प्रतिशत जस्ता और दूसरे किस्म के पीतल में 60 प्रतिशत तौबा और 40 प्रतिशत जस्ता रहता है।

तौबे के अपेक्षा पीतल अधिक मजबूत होता है। पीतल का रंग भी अधिक आकर्षक होता है। कुछ पीतल सफेदी लिए पीले रंग के तथा कुछ लाली लिए पीले रंग के होते हैं। अन्य धातुओं के रहने से रंग और चौमड़पन बहुत कुछ बदल जाता है। पीतल तन्य होता है और आसानी से पीटा और खरादा जा सकता है। पीतल पर कलई भी अच्छी चढ़ती है।

विशेष कामों के लिए पीतल में कुछ अन्य धातुएँ जैसे- बंग, शीशा, अलमुनियम, मैगनिज, लोहा और निकल धातुएँ भी मिलाई जाती हैं। सामान्य पीतल की चादरों में दो भाग तौबा और एक भाग जस्ता रहता है। कारतूस पीतल में 70 प्रतिशत तौबा और 30 प्रतिशत जस्ता रहता है। निकल पीतल में 50 प्रतिशत तौबा, 45 प्रतिशत जस्ता और 5 प्रतिशत निकल रहता है। यदि जस्ते की मात्रा 45 प्रतिशत ही रखी जाये तो 12 प्रतिशत निकल तक तनन क्षमता बढ़ जाती है। 45 प्रतिशत तौबा, 45 प्रतिशत जस्ता और 10 प्रतिशत

निकल वाला पीतल सफेद होता है। इसे निकल-पीतल या जर्मन सिल्वर भी कहते हैं। आईख धातु में 60 प्रतिशत तौबा, 38 प्रतिशत जस्ता और 2 प्रतिशत लोहा रहता है।

जिस पीतल में तौबा 60-62 प्रतिशत, 38-40 प्रतिशत और शीशा 2-3 प्रतिशत रहता है उस पर खराद अच्छी चढ़ती है। मैगनिज काँसा में 60 प्रतिशत तौबा, 40 प्रतिशत जस्ता और अल्प मैगनिज रहता है। यदि मैगनिज 2 प्रतिशत रहे तो इसका रंग चाकलेट के रंग सा होता है। यह खिड़कियों के फ्रेम बनाने के लिए अच्छा समझा जाता है। पीतल के संघमित्र नलों को बनाने के लिए 70 प्रतिशत तौबा, 29 प्रतिशत जस्ता और 1 प्रतिशत बंग वाला पीतल अच्छा होता है। कम जस्ते वाले पीतल का रंग सुनहरा होता है। ऐसे पीतल पिचबेक, टोबैक के नामों से बिकते हैं।

पीतल का व्यवहार थाली, कटोरे, गिलास, लोटे, गगरे, हंडे, देवताओं की मूर्तियों, उनके सिंहासन, घण्टे, अनेक प्रकार के वाद्ययंत्र, ताले, पानी की टोट्टियों, मकानों में लगने वाले सामान और गरीबों के लिए गहने बनाने में होता है। लोहे से पीतल की चीजें अधिक टिकाऊ और आकर्षक होती हैं।

स्टील, स्टेनलेस स्टील के दौर से गुजरते हुए लोगों की पसन्द दोबारा पीतल, काँसे व तौबे से बने बर्तनों पर टिक गई। इन बर्तनों के दोबारा चलन में आने से पीतल बर्तन उद्योग को ऑक्सीजन मिलने की उम्मीद है। लोगों का क्रेज पीतल, कांस्य एवं तौबे से बने बर्तनों के तरफ बढ़ रहे हैं। दीवाली से पहले धनतेरस के दिन लोग पीतल, कांस्य एवं तौबे से बने बर्तनों की अच्छी खरीदारी कर रहे हैं वहीं तौबे एवं पीतल से बने बर्तन धार्मिक दृष्टि से भी काफी महत्वपूर्ण माने गये हैं। शिवलिंग पर जल अर्पित करने के लिए पीतल का कलश महत्वपूर्ण होता है। पीतल का रंग पीला होने के चलते आँखों की रोशनी तेज करने में भी यह सहायक है। आरोग्यता के साथ-साथ पेट से गैस दूर करके शरीर में उर्जा पैदा करने में इसके बर्तन सहायक होते हैं।

इस तरह लोगों में बढ़ती बिमारियों को कम करने के लिए भी तौबा और पीतल के बर्तनों का उपयोग किया जाता है। कुछ लोगों को धातु से बने बर्तनों का उपयोग करते हुए देखा जाता है जिसका मुख्य कारण इनसे होने वाले फायदे हैं। बाजारों में भी विभिन्न तरह के तौबा और पीतल के बर्तनों की मांग बढ़ रही है। स्टील और अलमुनियम के बर्तनों में खाना खाने से गिरते स्वास्थ्य को देखते हुए लोग स्टील के बर्तनों के बजाय पीतल और तौबे के बर्तनों की मांग कर रहे हैं।

गुजरात में जामनगर पीतल उद्योग का देश में सबसे बड़ा केन्द्र है। इसके बाद उत्तर प्रदेश के मुरादाबाद, मिर्जापुर, वाराणसी, पटना आदि में भी पीतल उद्योग हैं।

भारत के गुजरात राज्य में स्थित जामनगर अपने पीतल पार्ट्स उद्योग के लिए प्रसिद्ध है। इसे अक्सर 'पीतल शहर' या 'भारत की पीतल राजधानी' के रूप में जाना जाता है। शहर में पीतल शिल्पकौशल का एक समृद्ध इतिहास और परम्परा है जो कई शताब्दियों से चली आ रही है। जामनगर का पीतल पार्ट्स उद्योग अपने उच्च गुणवत्ता और पीतल उत्पादों की विभिन्न रेन्ज के लिए जाना जाता है। इनमें पीतल के घटक, फिटिंग, बाल्व, कनेक्टर, विद्युत सामान, हार्डवेयर आइटम एवं सजावटी सामान शामिल

है। जामनगर में निर्मित पीतल के हिस्से घरेलू एवं अन्तरराष्ट्रीय दोनों बाजारों में पाइपलाइन, ऑटोमोटिव, इलेक्ट्रिकल, निर्माण एवं अन्य जैसे विभिन्न उद्योगों की सेवा करते हैं। पीतल के पूर्ण उद्योग में शहर की सफलता का श्रेय इसके कुशल कारीगरों, अच्छी तरह से स्थापित विनिर्माण बुनियादी ढाँचे और पीतल के कच्चे माल के प्रचुर स्रोतों तक पहुँच को दिया जा सकता है। जामनगर के कारीगरों के पास जटिल शिल्प कौशल है और उद्योगों को तकनीकी प्रगति और आधुनिक उत्पादन से लाभ हुआ है। शहर का पीतल पार्ट्स उद्योग स्थानीय अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण योगदान देता है और कई व्यक्तियों के लिए रोजगार के अवसर प्रदान करता है। पीतल उद्योग को समर्थन देने के लिए जामनगर ने औद्योगिक सम्पदा और विशेष क्षेत्र विकसित किये हैं जो एक अनुकूल व्यावसायिक वातावरण प्रदान करते हैं। शहर म पीतल के घटकों के एक विश्वसनीय आपूर्तिकर्ता के रूप में प्रतिष्ठा स्थापित की है जो दूनिया के विभिन्न हिस्सों से खरीदारों एवं व्यापारियों को आकर्षित करता है।

मुरादाबाद उत्तर प्रदेश का एक जनपद है जो मुरादाबाद मण्डल का एक भाग है। मुरादाबाद इसका जिला मुख्यालय है। यह भारत की राजधानी नई दिल्ली से 167 किलोमीटर की दूरी पर रामगंगा नदी के किनारे स्थित है। कहा जाता है कि 1600 में मुगल सम्राट शाहजहाँ के पुत्र मुराद ने इस शहर की स्थापना की थी। इस वजह से यह शहर मुरदाबाद के रूप में जाना जाने लगा। मुरादाबाद पीतल नगरों के तौर पर देश दूनिया में मशहूर है। यहाँ के पीतल उद्योग का इतिहास 100 साल से भी ज्यादा का है। मुरादाबाद की हर गली में आपको इस उद्योग से जुड़े लोग मिल जायेंगे। कहते हैं एक समय आज भी यहाँ रोजगार का मतलब हैण्डीकाफ्ट ही है। मुरादाबाद में बनाये गये आधुनिक, आकर्षक और कलात्मक पीतल के बर्तन, गहने और ट्राफिरियों मुख्य शिल्प है। यहाँ पीतल के सामान बनाने का पहला कारखाना 1915 में लगा था। साल 1980 से 2000 तक मुरादाबाद का पीतल उद्योग की चमक पूरी दूनिया में थी। उस दौर में पीतल का कारोबार केवल ही होता था पर अब वक्त के साथ ये अलीगढ़ की तरफ शिफ्ट हुआ। इसके साथ ही पीतल के दाम बढ़ने के साथ कारोबारियों ने स्टील और वुड पर भी हाथ आजमाना शुरु कर दिया। मुरादाबाद में एक्सपोर्ट रचित जैन कहते हैं अब आपको यहाँ शहर में हर तरह का काम ब्रास का मिलेगा। यहाँ बनाय गये पीतल का उत्पाद भारत की संस्कृति इतिहास, विविधता और विरासत को दर्शाने का काम करते हैं। यहाँ पर घरेलू इकाइयों से लेकर बड़ी फैक्ट्रियों है जहाँ पर पीतल के उत्पादों में हस्तशिल्प की जाती है। यहाँ पर पीतल के उत्पादों में हिन्दू देवी-देवताओं के चित्रों स लेकर मुगलकालिन चित्रकारी की जाती है। इसके बाद इसे घरेलू इकाइयों में आकार देने के साथ चमकाने का काम किया जाता है। ब्रिटेन, अमेरिका, मध्य पूर्व एशिया, जर्मनी और कनाडा जैसे देश मुरादाबाद से आयात किये गये ब्रसवेयर हैं।



नक्काशीदार  
शरबत सेट

विश्व्याचल मण्डल में पीतल बर्तन उद्योग मुख्यतः मिर्जापुर में ही केन्द्रित है। यद्यपि बर्तन में लगने वाला कोई भी अलौह धातु यहाँ उत्पादित नहीं होता फिर भी मिर्जापुर पीतल बर्तन उद्योग का केन्द्र माना जाता है। शहर का दुर्गा देवी एवं कसरहटी मोहल्ला पीतल व्यवसाय का मुख्य केन्द्र है। आस-पास से गुजरने वाले राहगीर भी टकटक की आवाज सुनकर समझ जाते हैं कि कसरहटी के पास से गुजर रहे हैं। नगर में कुटीर उद्योग के रूप में स्थापित लगभग 700 से 800 छोटे-छोटे कारखानों में जिले के लगभग 60 से 65 हजार लोग प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष लोग जुड़े हैं। मृतप्राय पीतल व्यवसाय लॉकडाउन के चलते एकदम से ठप हो गया। विशेष रूप से लगन पर आधारित व्यवसायी और कामगार पूरी तरह से बेरोजगार हो गये। सरकारों की अनदेखी से सरकारी

व्यवस्था ने दीमक की तरह उद्योग को खतम कर दिया। नतीजा यह रहा कि मृतप्राय हो चुके पीतल उद्योग की जान महज थार, परात, हण्डा और लोटे बर्तन में अटकी हुई है। 2014 में भाजपा सरकार बनने के बाद यहाँ के कर्मचारों ने पीतल व्यवसाय को सँवारने का बहुत वादे किये पर उनका प्रयास कहीं भी दिखाई नहीं दिया।

कालान्तर में पीतल नगरी के नाम से मशहूर मिर्जापुर की ख्याति दूर-दूर तक फैली। यह केवल सम्पूर्ण देश ही नहीं बल्कि बिदेशों में भी लोकप्रिय था। यहाँ बनने वाले खास किस्म के बर्तनों में उकेरे जाने वाली कलाकृतियों को बहुत लोकप्रियता मिली। यहाँ पर वैवाहिक कार्यक्रमों में पीतल के बर्तन, थार, परात, हण्डा एवं लोटा आदि दिये जाने की बहुत ही पुरानी परम्परा है। यह परम्परा सदियों से चली आ रही है। यही वजह है कि यहाँ थार, परात, हण्डा व लोटे का निर्माण व्यापक पैमाने पर होता है। निरोगी माने जाने वाले पीतल के बर्तन वजन में भारी होने के साथ अब महंगे भी पड़ने लगे हैं। प्रचलन में आया स्टील का बर्तन हल्का होने के साथ सस्ता है। देखते-देखते स्टील ने पीतल की बर्तन की जगह ले ली। पीतल की जगह स्टील बर्तन ने भले ही घरों में कब्जा कर लिया हो पर आज भी पूजा-पाठ और शादी-व्याह में पीतल के बर्तन का उपयोग शुभ माना जाता है। पीतल उद्योग की जान आज भी लोटे में अटकी हुई है। पीतल उद्योग को बढ़ावा मिलने से मिर्जापुर का एक अलग पहचान होगी जो इस समय समाप्त होने के कगार पर है साथ ही रोजगार भी बढ़ेगा, इससे यहाँ के मजदूर बाहर नहीं जाना चाहेंगे और गरीब मजदूरों को अपने घर-गाँव में ही रहकर रोजगार उपलब्धता हो सकेगा।



परात



भोजन का बर्तन

उत्तर प्रदेश के वाराणसी के पीतल कारोबार में काशी विश्वनाथ धाम की इण्ट्री ने कमाल कर दिया है। सैकड़ों साल पुराने काशी के कारोबार को अब दोबारा से संजीवनी मिल गई है। हाल ये है कि इसे जुड़े व्यापारियों के पास दिल्ली, मुम्बई, हैदराबाद, तमिलनाडु के अलावा बिहार और झारखण्ड से बड़ी संख्या में ऑर्डर आ रहे हैं। पीतल के कारोबार

के घरेलू बाजार में पहली बार कारोबारियों ने लगभग 100 करोड़ का जादूई ऑकड़ा पार कर लिया है। दरअसल, वारणसी के काशीपुरा इलाके में कसेरा समाज से जुड़ करीब 200 परिवार इस काम को करते हैं। ये कारीगर पीतल पर नकाशी कर बर्तनों को खुबसूरत लुक देते हैं। बात यदि पिछले कुछ सालों की करें तो 50 करोड़ का कारोबार ही साल में हो पाता था लेकिन दिसम्बर 2021 में जबसे काशी विश्वनाथ धाम का लोकार्पण हुआ है इसक व्यवसाय में अचानक से बूम आ गया। व्यापारी अनिल कसेरा ने बताया कि धाम के निर्माण को करीब एक साल हुआ उसके बाद यहाँ का व्यवसाय लगभग 2 गुना हो गया है। पहले 50 करोड़ का ही वार्षिक व्यवसाय हो पाता था लेकिन अब ये ऑकड़ा 100 करोड़ तक पहुँच गया है। बता दें कि ये कारीगर पीतल के पूजा वाले बर्तन, कमण्डल, घण्टी, मूर्तियाँ, लोटा और अन्य सामान तैयार करते हैं। इसकी एक वजह यहाँ धार्मिक पर्यटकों की आना भी है। कोरोना के समय व्यवसाय मन्दा था लेकिन काशी विश्वनाथ के लोकार्पण में इसे नई संजीवनी दी। पिछले 6 महीनों में वारणसी में लगभग डेढ़ करोड़ से ज्यादा टुरिस्ट यहाँ आये जिसका फायदा अब काशी के व्यापारियों को मिल रहा है।



पूजा बर्तन



कलश

पटना जिला के बिहटा स्थित परेब एक इकलौता ऐसा गाँव है जहाँ हर घर पीतल के काम से जुड़ा हुआ है। यहाँ के स्थानीय लोगों का यही सबसे बड़ा रोजगार है। 2008 के जुलाई माह में मुख्यमंत्री नीतीश कुमार पहली बार परेब के पीतल नगरी पहुँचे थे और पीतल उद्योग के बढ़ावा को लेकर फेक्ट्री का उद्घाटन किया था। पीतल के बर्तनों के लिए जाना जाने वाला परेब यू0पी0 के मुरादाबाद की तर्ज पर विकसित होगा। राज्य सरकार परेब को पीतल का हब बनायेगी। मुरादाबाद की तरह सब्बिडी भी लागू की जायेगी। यह बातें मुख्यमंत्री अपने समाधान यात्रा के दौरान कही। उन्होंने कहा कि परेब के पीतल की चमक पूरे देश में फैलेगी। सीएम ने अधिकारियों से कहा कि पीतल एवं कांस्य कुटीर उद्योग को और बढ़ावा देने के लिए जो भी सम्भव हो करे। पीतल के अत्याधुनिक डिजाइन के बर्तन 2000 कारीगर बनायेंगे। परेब पीतल उद्योग

से जुड़े इन कारीगरों को अत्याधुनिक डिजाइन के बर्तन बनाने का प्रशिक्षण दिया जायेगा। देश के प्रसिद्ध कारीगरों से प्रशिक्षण मिलेगा। इसके अलावा परेब में ही एक कच्चा माल बैंक की स्थापना की जायेगी ताकि मांग के अनुसार बर्तन को बनाया जा सकेगा। यहाँ अत्याधुनिक तकनीको युक्त मशीनें भी उद्योग विभाग की ओर से स्थापित होगी ताकि कारीगरों को अलग-अलग डिजाइन के बर्तन बनाने में सुविधा होगी।

बिहटा प्रखण्ड के परेब गाँव के लिए राज्य सरकार ने 960 लाख रुपये की कार्य योजना को मूर्त रूप दे दिया है इससे यहाँ रहने वाले 500 परिवारों के कारीगरों को रोजगार के साथ-साथ देश और दुनिया के स्तर पर पीतल के बर्तन बेचने का एक बाजार भी मिल जायेगा। जिला प्रशासन और उद्योग विभाग द्वारा तैयार सुक्ष्म लघु कलस्टर योजना पर जल्द ही काम शुरू होने जा रहा है। योजना के तहत परेब गाँव के कारीगरों को 8 प्रकार क पीतल बनाने की मशीनें उपलब्ध करायी जायेगी। इन मशीनों से 11 प्रकार के पीतल के बर्तन बनाये जा सकते हैं। अधिकारियों का कहना है कि पीतल उद्योग से अगले तीन वर्षों में कारीगरों की आय चार गुना बढ़ सकती है। इसके अलावा कलस्टर के मौजूदा टर्न ओवर को पाँच गुना बढ़ाने की योजना है। बर्तनों के उत्पादन भी अत्याधुनिक मशीन के होने की वजह से उत्पादन भी पाँच गुना अधिक होने की उम्मीद है। कॉमन फॅसिलिटी की वजह से राष्ट्रीय और अन्तरराष्ट्रीय स्तर पर बाजार में बेचने की योजना है। यहाँ के भी पीतल के बर्तन पर अलग-अलग कलाकृतियाँ भी देखने को मिलेगी। पीतल उद्योग को आधुनिक बनाने के लिए राज्य सरकार की ओर से कुल 960.10 लाख रुपये खर्च किये जायेंगे। इसमें सॉफ्ट इन्टरवेशन में 21.50 लाख रुपये, हार्ड इन्टरवेशन में सॉ मेटरियल बैंक बनाने के लिए 73.12 लाख रुपये, मशीनों को खरीदने के लिए 661.9 लाख रुपये तथा सामान्य सुविधा केन्द्र के लिए 166.43 लाख रुपये खर्च किये जायेंगे।

## REFERENCES

1. आर्थिक भूगोल के मूल तत्व डॉ. जगदीश सिंह एवं डॉ. काशीनाथ सिंह
2. उद्योग संवाद अंक 06 अक्टूबर – दिसम्बर 2021
3. 3 सितम्बर 2020 दैनिक भास्कर, मुरादाबाद
4. 15 नवम्बर 2022 अमर उजाला, मिर्जापुर
5. 3 सितम्बर 2022 अमर उजाला, वाराणसी
6. 11 नवम्बर 2022 न्यूज 18 हिन्दी, वाराणसी
7. 30 जनवरी 2023 हिन्दुस्तान, पटना