ARYAVART SHODH VIKAS PATRIKA
RNI TITLED NO. UPBIL04292
RNI REG. NO. UPBIL/2014/66218 **PP. No.- 65-68**

ISSN NO.- 2347 – 2944 (Print)
e-ISSN NO.- 2582 – 2454 (Online)
Vol.-19, No.-III, Issues-37, YEAR- July-Sept. 2025

मौर्य काल में माप–तौल प्रणाली

डॉ0 सुरेंद्र चौहान

सहायक आचार्य – प्राचीन इतिहास, पुरातत्त्व एवं संस्कृति विभाग, दिग्विजयनाथ स्नातकोत्तर महाविद्यालय, गोरखपुर (उ0प्र0), भारत

Received-12.08.2025, Revised-20.08.2025, Accepted-26.08.2025 **E-mail : suriname198686@gmail.com**

सारांश: ***छठी शताब्दी ई0पू0 के नगरीय एवं धार्मिक क्रांति के परिणामस्वरूप तत्कालीन भारत वर्ष में व्यापक स्तर पर परिवर्तन हुये थे। कृषि के अधिशेष उत्पादन, आन्तरिक और बाह्य व्यापार एवं वाणिज्य की प्रगति, ऋण एवं व्याज, मुद्रा प्रणाली का प्रचलन, माप–तौल के मानकों का स्थायीकरण, करारोपण के नये स्वरूपों का उद्भव, काल–गणना, ज्योतिष विज्ञान के साथ–साथ साम्राज्य विस्तार और साम्राज्य के केन्द्रियकरण ने तत्कालीन भारतीय सामाजिक, राजनीतिक, धार्मिक एवं सांस्कृतिक ढाँचे को पूर्णतः परिवर्तित कर दिया था। यज्ञ, वर्ण व्यवस्था, जाति जैसी प्राचीन सामाजिक एवं धार्मिक मान्यतायें बदलने लगी और प्रगतिशील कृषि, पशुपालन, व्यापार एवं वाणिज्य से उत्पन्न पूँजीवाद जैसी राजनीतिक और धार्मिक व्यवस्था ने राष्ट्र को जकड़ लिया था।[1]***

उपर्युक्त तथ्यों के परिणामस्वरूप आर्थिक गतिविधियाँ प्रारम्भिक प्राकृतिक अवस्था से आगे निकलकर बाजार मूलक बन गयी, जिसमें मुद्रा प्रणाली का विशेष योगदान रहा। मौर्य काल में वस्तुओं का आदान–प्रदान पूर्व की अपेक्षा व्यापक हो चुका था और कृषि के अधिशेष उत्पादन से प्रत्येक कृषक परिवार को आवश्यकता से अधिक अनाज मिलने लगा था जिसे वह बाजार में विक्रय कर सकता था। अनाज अथवा वस्तुओं के क्रय–विक्रय के बदले मुद्रा के लेन–देन के सामान्य नियम अस्तित्व में आ गये थे, लेकिन यह सभी नियम राजकीय विधियों एवं नियमों के अधीन थे तथा इन विधियों एवं नियमों का अक्षरशः पालन अनिवार्य था; उल्लंघन करने पर दण्ड स्वरूप सामान्य जुर्माने से लेकर अंग–भंग एवं मृत्यु–दण्ड तक का प्रावधान था।[2]

कुंजीभूत शब्द– **महिला सशक्तिकरण, जागरूकता निर्माण, सहभगिता, क्षमता विकास, संचेतना, सम्मान, संरक्षा, संवेदनशीलता।**

कर प्रणाली को ध्यान में रखते हुए राजकीय एवं गैर राजकीय भूमियों के निर्धारण हेतु भूमि मापन की उत्तम व्यवस्था का जन्म हुआ। इसी प्रसंग में यज्ञ भूमि के मापन, दान दी गयी भूमियों के मापन, गाँव एवं वनों के सीमांकन, वास्तु क्रय–विक्रय, सम्पत्ति विभाजन आदि की आवश्यकता ने मापन प्रणाली को निरन्तर विकसित ही किया।[3] साथ ही साथ कृषि के अधिशेष उत्पादन के कारण अनाजों एवं अन्य खाद्य पदार्थों के क्रय–विक्रय हेतु विकसित और व्यवस्थित माप–तौल प्रणाली भी अस्तित्व में आयी।

यूनानी राजदूत 'मेगस्थनीज' ने अपनी प्रसिद्ध पुस्तक 'इण्डिका' में लिखा है कि, "मौर्य काल में सड़कों पर प्रत्येक 10 स्टेडिया (5 स्टेडिया में 1 किमी0 होता है अतः 10 स्टेडिया में 2 किमी0 होगा) की दूरी पर पत्थर (माइल स्टोन) लगे रहते थे जिन पर 2 सरायों/धर्मशालाओं के मध्य की दूरी अंकित रहती थी।[4] 'मेगस्थनीज' का यह कथन मौर्य काल में विकसित मापन प्रणाली का उत्तम उदाहरण है।

चाणक्य कृत अर्थशास्त्र मौर्य कालीन भारत का दर्पण माना जाता है। यद्यपि यह ग्रन्थ मूलतः राजनीति विज्ञान से सम्बन्धित है तथापि इसमें तत्कालीन राजनीतिक नियमों एवं सिद्धान्तों के साथ–साथ सामाजिक, आर्थिक, धार्मिक एवं अन्य विविध गतिविधियों से जुड़े जुए नियमों एवं विधियों का विशद् और रूचिकर वर्णन है। मौर्य कालीन माप–तौल प्रणाली, काल गणना, वेतन भुगतान, मुद्रा निर्माण, ऋण एवं ब्याज, करारोपण आदि के सम्बन्ध में विशेष एवं महत्वपूर्ण सूचनाएँ इस ग्रन्थ में है।

अर्थशास्त्र का **"हलामानपौतवम्"**[5] नामक प्रकरण में तौल एवं मापन की विधियों का सटीक गणितिय संक्रियाओं के आधार पर उल्लेख किया गया है। मापन एवं तौल प्रणाली के संदर्भ में ध्यातव्य है कि तौल के मानकों के निर्धारण से लेकर उसके संरक्षण, निर्माण, समयानुसार संशोधन एवं शुद्धता की जाँच आदि का भी वर्णन किया गया है तथा तौल के मानकों – बाट, मापन एवं तराजुओं की समयानुसार जाँच न करवाने पर दण्ड का भी प्रावधान था।[6]

इसी क्रम में माप–तौल विभाग के अधिकारी को अपने कार्यों को सुगमता पूर्वक सम्पन्न करने हेतु प्रतिदिन की दर से कर भुगतान की भी व्यवस्था थी।[7]

अर्थशास्त्र के अनुसार तौल हेतु बाट लोहे अथवा मगध और मेकल देश में पाये जाने वाले दृढ़ पत्थरों से निर्मित किये जाने चाहिए तथा उपर्युक्त के अतिरिक्त बाट निर्माण हेतु ऐसे पदार्थों का उपयोग भी प्रासंगिक था जो जल अथवा किसी अन्य लेप का अवशोषण न करते हो तथा गर्मी से उनके भार में क्षीणता न आती हो।[8] अर्थशास्त्र में कुल 14 प्रकार के बाटो का उल्लेख हुआ है।[9] माप–तौल के अधिकारी को पौतवाध्यक्ष कहा जाता था।[10]

बाट, मापन, तराजु आदि उसी की देख–रेख में निर्मित एवं नियंत्रित होते थे। तौल की सबसे प्रारम्भिक इकाई का निर्धारण दस उड़द के दानों या 5 गुंजा के बीजों से किया जाता था। इनमें से प्रत्येक के भार को एक सुवर्ण माषा कहा गया है।[11]

उड़द और गुंजा के बीजों के अतिरिक्त सफेद सरसों, सेम, चावल आदि से भी बाट की प्रारम्भिक और न्यूनतम इकाईयों का निर्धारण किया जाता था।[12] इन प्रारम्भिक और न्यूनतम तौल इकाईयों से स्वर्ण, चाँदी, बहुमूल्य पत्थरों आदि को तौलने हेतु प्रयोग में लाया जाता था।[13]

प्रारम्भिक एवं छोटे बाटो का भार–मान निम्नलिखित था[14] –

एक सुवर्ण माषा = दस उड़द के दाने या पाँच गुँजा के बीज
सोलह माषा = एक कर्ष
चार कर्ष = एक पल
अट्ठासी सफेद सरसों के दाने = एक रूप्य माषक
सोलह रूप्य माषक = एक धरण
बीस सेम के दाने/बीज = एक धरण
बीस चावल के दाने = एक बज्र धरण

अनुरूपी लेखक/ संयुक्त लेखक

I S S N NO. - 2347 – 2944 (Print)
e–I S S N NO.- 2582 – 2454 (Online)
Vol.-19, No.-III, Issues-37, YEAR- July-Sept. 2025

अर्थशास्त्र में सामान्य उपयोग हेतु कुल 14 प्रकार के बाटों का उल्लेख है[15]–

1.अर्धमाषक, 2.माषक, 3.दो माषक, 4.चार माषक, 5.आठ माषक, 6.एक सुवर्ण, 7.दो सुवर्ण, 8.चार सुवर्ण, 9.आठ सुवर्ण, 10.दस सुवर्ण, 11.बीस सुवर्ण, 12.तीस सुवर्ण, 13.चालीस सुवर्ण, 14.सौ सुवर्ण।

उपर्युक्त के अतिरिक्त अर्थशास्त्र में मोटे और भारी वस्तुओं को तौलने हेतु बाटो के अन्य भार मानों का भी उल्लेख किया गया है।[16]

100 पल = एक तुला, 20 तुला = एक भार, 10 धारणिक = एक पल, 100 पल = एक आयमानी

मौर्य काल में बाट निर्माण की तरह तराजू एवं उसके पलड़ों का निर्माण भी राजकीय नियंत्रण में था।[17] इसलिए न तो बिना मानकों के इनका निर्माण किया जा सकता था और न ही उपयोग किया जा सकता था। इसी परिप्रेक्ष्य में यह भी ध्यातव्य है कि प्रत्येक चार माह के अन्तराल पर इन तुलाओं की शुद्धता की जाँच की जाती थी।[18] तथा जो व्यापारी और व्यवसायी समय से तुलाओं की जाँच नहीं करवाता था उस पर सवा सत्ताइस पण ($27\frac{1}{4}$ पण) का अर्थदण्ड लगाया जाता था।[19] अर्थशास्त्र में कुल 16 प्रकार के तराजुओं का उल्लेख किया गया है।[20] प्रथम 10 प्रकार के तराजु सोने, चाँदी, बहुमूल्य पत्थर, जड़ी बुटियाँ एवं अन्य कम भार वाले बहुमूल्य पदार्थों, खाद्य सामग्रियों एवं अन्य मूल्यवान और दुर्लभ वस्तुओं को तौलने हेतु प्रयोग में लाये जाते थे।[21]

इन तुलाओं में सबसे छोटी तुला छः अंगुल की होती थी तथा इससे बड़ी अर्थात् दूसरी सबसे छोटी तुला के निर्माण हेतु छः अंगुल में आठ अंगुल जोड़कर बढ़ा दी जाती थी अर्थात् चौदह अंगुल की दूसरी तुला होती थी। इसी प्रकार क्रमशः आठ–आठ अंगुल बढ़ाते हुए दसवीं तुला तक का निर्माण होता था। दसवीं तुला अट्हत्तर अंगुल की होती थी तथा इन तुलाओं का भार भी निश्चित होता था।[22]

तुलाओं का निर्माण लोहे से किया जाता था तथा सबसे छोटी छः अंगुल वाली तुला का भार एक पल होता था तथा अट्हत्तर अंगुल वाली सबसे बड़ी तुला का भार दस पल लोहा होता था।[23]

तुलाओं का स्वरूप[24]

प्रकार	**लम्बाई**	**भार**
प्रथम	छः अंगुल	एक पल
द्वितीय	चौदह अंगुल	दो पल
तृतीय	बाइस अंगुल	तीन पल
चतुर्थ	तीस अंगुल	चार पल
पंचम	अड़तीस अंगुल	पाँच पल
षष्ठ	छियालिस अंगुल	छः पल
सप्तम्	चौवन अंगुल	सात पल
अष्टम्	बासठ अंगुल	आठ पल
नवम्	सत्तर अंगुल	नौ पल
दशम्	अट्हत्तर अंगुल	दस पल

अनाज, लड़की, माँस, कंदमूल, फल, नमक एवं अन्य खाद्य पदार्थों के साथ–साथ दूसरी भारी वस्तुओं को तौलने हेतु छः अन्य प्रकार की बड़ी तुलओं का वर्णन भी आचार्य चाणक्य ने किया है।

समवृत्ता तुला – पैंतीस पल लोहे से निर्मित यह तुला बहत्तर अंगुल (लगभग तीन हाथ) लम्बी होती थी।[25] इस तुला का मध्य भाग पाँच पल लोहे से निर्मित किया जाता था तथा इसके मध्य में एक काँटा लगा रहता था। काँटा तराजू का केन्द्र होता था तथा इसे काँटे से दोनों ओर एक निश्चित दूरियों पर कर्ष, दो कर्ष, तीन कर्ष, पल, दश पल, बारह पल, पन्द्रह पल, बीस पल, तीस पल और इसके पश्चात् प्रत्येक दस–दस पल के अन्तर पर सौ पल तक के चिन्ह अंकित थे तथा प्रत्येक पाँच–पाँच के अनन्तर स्वस्तिक का विशेष चिन्ह अंकित रहता था। इन चिन्हों को देखकर खरीदार तराजू और तौल की वस्तु के भार की सत्यता परख लेता था।[26]

परिमाणी तुला – यह तुला सत्तर पल लोहे से निर्मित की जाती थी तथा इसकी लम्बाई छियानवे अंगुल (चार हाथ) होती थी। इस तुला की दोनों भुजाओं पर भी क्रमशः कर्ष से लेकर सौ पल तक के चिन्ह अंकित रहते थे।[27]

आयमानी तुला – यह तुला सौ पल लोहे से निर्मित की जाती थी तथा यह तुला राजकीय कर्मचारियों द्वारा कर वसुलने एवं अन्य कार्यों में प्रयुक्त होती थी।[28]

व्यावहारिकी तुला – सामान्य जनमानस द्वारा क्रय–विक्रय हेतु प्रयोग में लाई जाने वाली यह तुला पंचानवे पल लोहे से निर्मित की जाती थी।[29]

भाजनी तुला – नब्बे पल लोहे से निर्मित यह तुला नौकरों द्वारा प्रयोग में लाई जाती थी।[30]

अन्तःपुर भाजनी – नाम से स्पष्ट है कि यह तुला रनिवास में उपयोग हेतु निर्मित की गयी थी तथा इसका वजन पचासी पल लोहा होता था।[31]

उपर्युक्त तुलाओं के पलड़ों (लीवर) की तौल घटते क्रम में क्रमशः दो–दो पल न्यून (कम) होती जाती थी और इसी के साथ उस का आयाम अर्थात् उसमें लगी डोरियाँ भी क्रमशः छः–छः अंगुल कम हाती जाती थी।[32]

जैसे –

तुला	**आयाम**	**वजन**
आयमानी	बहत्तर अंगुल	तिरपन पल
व्यावहारिकी	छाछठ अंगुल	इक्यावन पल
भाजनी	साठ अंगुल	उन्चास पल
अन्तःपुर भाजनी	चौवन अंगुल	सैतालिस पल

उपर्युक्त लौह निर्मित तुलाओं के अतिरिक्त काष्ठ निर्मित तुला का भी उल्लेख किया गया है। काष्ठ की तुला आठ हाथ लम्बी होती थी तथा इसकी भुजाओं पर भी कर्ष से लेकर अधिकतम सौ पल तक के चिन्ह अंकित रहते थे। इसमें प्रयुक्त होने वाले बाट पत्थर से निर्मित होते थे तथा तुला को रोकने हेतु निर्मित खम्मों के पैर मयूर के पैरों के समान होते थे।[33]

सामान्य जन भी इन चौदह प्रकार के प्रमुख बाटो के साथ–साथ सभी प्रकार के बाट खरीद सकते थे तथा वे 16 प्रकार के तराजुओं को खरीदने के लिए भी अधिकृत थे।[34]

ARYAVART SHODH VIKAS PATRIKA
RNI TITLED NO. UPBIL04292
RNI REG. NO. UPBIL/2014/66218
I S S N NO. - 2347 – 2944 (Print)
e–I S S N NO.- 2582 – 2454 (Online)
Vol.-19, No.-III, Issues-37, YEAR- July-Sept. 2025

मौर्य काल में द्रव पदार्थों यथा घी, तेल, सुरा, शहद, रस, दूध आदि को वर्तमान लीटर एवं उसके छोटे अनुभागों के समान एक सामान्य मापक द्रोण एवं उसके बड़े–छोटे अनुभागों से मापन करने लेन–देन किया जाता था। इसी के साथ ठोस एवं अर्धठोस पदार्थों – अनाज, पुष्प, फल, भूसा, अंगार (कोयला) चूना आदि को भी तौल कर बेचने के साथ माप कर बेचने की भी परम्परा थी।

मापन का यह पैमाना सूखी, मजबूत लकड़ी से निर्मित की जाती थी। मापन का यह पैमाना उपर से नीचे तक बराबर व्यास में निर्मित की जाती थी। इसी मापन पात्र से अनाज, घृत अर्थात् घी और तेल का लेन–देन किया जाता था।[35]

सुरा (मदिरा), पुष्प, फल, अंगार (कोयला), भूसा, चूना आदि को मापने के पैमाने का स्वरूप नीचे से उपर की चौड़े आकार का होता था अर्थात् पैमाने के उपर का व्यास नीचे के व्यास का दो गुना होता था।[36]

मापन के पैमानों का स्वरूप[37] – (आठवाँ हिस्सा) $\left(\frac{1}{8}\right)$ कुडुब = यह मापन का सबसे छोटा पैमाना था।

(चौथाई) $\left(\frac{1}{4}\right)$ कुडुब, अर्धकुडुब $\left(\frac{1}{2}\right)$ कुडुब,

एक (1) कुडुब (एक कुडुब) –

चार (4) कुडुब = एक प्रस्थ, चार (4) प्रस्थ = एक आढ़क, चार (4) आढ़क = एक द्रोण
सोलह (16) द्रोण = एक खारी, बीस (20) द्रोण = एक कुम्भ, दस (10) कुम्भ = एक वह

द्रोण के चार प्रकार थे[38] –

आयमान द्रोण = धान्य माषा का दो सौ पल, **व्यावहारिक द्रोण** = एक सौ साढ़े सत्तासी पल,
भाजनीय द्रोण = एक सौ पचहत्तर पल, **अन्तःपुर भाजनीय द्रोण** = एक सौ साढ़े बासठ पल।

उपर्युक्त वर्णित सभी मापक पात्र राजकीय कर्मचारियों की देख–रेख में सामान्य जनता को बिक्री हेतु उपलब्ध रहते थे। जैसे– द्रोण का मूल्य सवा पण, आढ़क का मूल्य पौना पण, प्रस्त का मूल्य छः माषा और कुडुब का मूल्य एक माषा होता था।[39]

अर्थशास्त्र में देश के मान या भूमिमापन के मानकों का विवरण **"देशकालमानम्"** नामक अध्याय में है।[40] मापन की प्रणालियों का निर्माण, उनको अंक्षरशः लागू करने एवं निरीक्षण आदि करने वाले अधिकारी का नाम **"मानाध्यक्ष"** था।[41]

रथचक्र अथवा रथ के पहिए द्वारा उड़ाई गयी धूलि के एक कण की लम्बाई आठ परमाणुओं के बराबर होती थी।[42] उस काल में परमाणु मापन की सबसे छोटी इकाई थी यद्यपि इससे कुछ मापा नहीं जा सकता था।

अर्थशास्त्र में वर्णित भूमि मापन के मानकों का स्वरूप निम्नलिखित था[43]–

आठ परमाणु = एक धुलिकण, आठ धुलिकण = एक लिक्षा, आठ लिक्षा = एक युकामध्य (औसत एक जुआँ),
आठ युकामध्य = एक यवमध्य (औसत एक जौ), आठ यवमध्य = एक अंगुल[44]

(एक अंगुल की मोटाई साधारण–मध्यम कद के पुरुष की मध्य अंगुली के मध्य भाग की मोटाई के बराबर होनी चाहिए)

चार अंगुल = एक धनुग्रह आठ अंगुल = एक धनुर्मुष्टि,
12 अंगुल = एक वितस्ति या विलांद या बीता या छाया पुरुष, 14 अंगुल = एक शम या शल या परिरय या पद,
02 बितस्ति = एक हाथ या एक अरत्नि या एक प्रजापत्य हस्त, एक हाथ + एक धनुग्रह,
(28 अंगुल) = एक मानदण्ड (तराजु और पशुओं के चारागाह मापन हेतु), एक हाथ+एक धनुर्मुष्टि,
(32 अंगुल) = एक किष्कु या कंश, एक हाथ+एक शम+एक,
धनुग्रह (42 अंगुल) = एक क्राकचिककिष्क, (यह पैमाना आराकसो और बढ़इयों का पैमाना था तथा इसके स्कन्धावार और दुर्ग मापन में प्रयोग किया जाता था।
चौवन अंगुल = एक कुप्यवन हस्त, (जंगली लकड़ी नापने हेतु)।
चौरासी अंगुल = एक व्याम, (रस्सी नापने या गढ्ढे एवं कुएँ की गहराई नापने हेतु)।
चार अरत्नि (छियानबे अंगुल) = एक दण्ड या धनु या नलिका, (चार अरत्नि+एक वितस्ति)।
एक सौ आठ अंगुल = गाहर्यपत्य धनुष, (यह पैमाना राजमार्गों, किले के परकोटों और यज्ञ भूमि को नापने हेतु था)।
एक सौ आठ अंगुल = एक पौरुष, (यज्ञ भूमि नापने हेतु)।
छः कस (192 अंगुल)[45] = एक दण्ड, (यह ब्राह्मणों एवं अतिथियों को दी गयी भूमि नापने हेतु प्रयोग में आता था)।
दस दण्ड (चालीस हाथ) = एक रज्जु, दो रज्जु = एक परिदेश (वर्ग मापन हेतु), तीन रज्जु = एक निवर्त्तन (वर्ग मापन हेतु),
बत्तीस दण्ड = एक बाहु, दो हजार धनुष = एक गोरूत (एक कोश), चार गोरूत = एक योजना।

उपर्युक्त तथ्यों से स्पष्ट होता है कि मौर्य कालीन माप–तौल प्रणाली राज्य सत्ता द्वारा नियंत्रित और पूर्णतया सुव्यवस्थित प्रणाली थी। माप–तौल प्रणाली की पादार्शिता यह प्रमाणित करती है कि तत्कालीन प्रशासन अपने कर्तव्यों के प्रति गम्भीर था तथा यह प्रशासन की दक्षता और संगठनात्मक कौशल को भी दर्शाता है।

मौर्य कालीन माप–तौल प्रणाली न केवल आन्तरिक व्यापार को प्रोत्साहित किया अपितु आन्तरिक और वाह्य व्यापार का उन्नयन भी किया तथा भारतीय जन–मानस के साथ–साथ विदेशियों के ह्रदय में भी मौर्य साम्राज्य की विश्वसनीयता की स्थापित किया।

अतः यह कहा जा सकता है कि मौर्य काल की माप–तौल प्रणाली ने तत्कालीन आर्थिक, प्रशासनिक और सामाजिक ढाँचे को स्थिरता प्रदान की और भविष्य की व्यवस्थाओं के लिए आधारशिला रखी।

सदर्न्भ ग्रन्थ सूची

1. दृष्टव्य, सिंह, उपिन्दर, प्राचीन एवं पूर्व मध्यकालीन भारत का इतिहास, दिल्ली, 2018.
2. दृष्टव्य, मुखर्जी, राधाकुमुद, चन्द्रगुप्त मौर्य और उसका काल, दिल्ली, 2014.
3. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02 / 20 / 38.
4. मुखर्जी, राधाकुमुद, चन्द्रगुप्त मौर्य और उसका काल, दिल्ली, 1990, पृ0 116.
5. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02 / 19 / 37.

6. तथैव, 02/19/37/51–52.
7. तथैव, 02/19/37/53.
8. तथैव, 02/19/37/11.
9. तथैव, 02/19/37/09.
10. तथैव, 02/19/37/01.
11. तथैव, 02/19/37/02.
12. तथैव, 02/19/37/05, 07/08.
13. तथैव, 02/19/37/08.
14. तथैव, 02/19/37/02–08.
15. तथैव, 02/19/37/09.
16. तथैव, 02/19/37/21–22; दीपंकर, आचार्य, कौटल्य कालीन भारत, लखनऊ, पृ0 187.
17. तथैव, 02/19/37.
18. तथैव, 02/19/37/51.
19. तथैव, 02/19/37/52.
20. दीपंकर, आचार्य, कौटल्य कालीन भारत, लखनऊ, 2003, पृ0 187.
21. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/12; दीपंकर, आचार्य, कौटल्य कालीन भारत, लखनऊ, 2003, पृ0 187.
22. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/12; दीपंकर, आचार्य, कौटल्य कालीन भारत, लखनऊ, 2003, पृ0 187.
23. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/12; दीपंकर, आचार्य, कौटल्य कालीन भारत, लखनऊ, 2003, पृ0 187.
24. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/12; दीपंकर, आचार्य, कौटल्य कालीन भारत, लखनऊ, 2003, पृ0 187.
25. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/13.
26. तथैव, 02/19/37/14–17.
27. तथैव, 02/19/37/18.
28. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/21–22; सत्यप्रकाश, वैज्ञानिक विकास की भारतीय परम्परा, पटना, 1954, पृ0 121.
29. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/23; सत्यप्रकाश, वैज्ञानिक विकास की भारतीय परम्परा, पटना, 1954, पृ0 121.
30. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/23; सत्यप्रकाश, वैज्ञानिक विकास की भारतीय परम्परा, पटना, 1954, पृ0 121.
31. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/23; सत्यप्रकाश, वैज्ञानिक विकास की भारतीय परम्परा, पटना, 1954, पृ0 121.
32. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/24–27; सत्यप्रकाश, वैज्ञानिक विकास की भारतीय परम्परा, पटना, 1954, पृ0 121.
33. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/28.
34. तथैव, 02/19/37/49–50.
35. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/40–42; सत्यप्रकाश, वैज्ञानिक विकास की भारतीय परम्परा, पटना, 1954, पृ0 119.
36. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/43.
37. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/19/37/36–39, 56; सत्यप्रकाश, वैज्ञानिक विकास की भारतीय परम्परा, पटना, 1954, पृ0 118.
38. तथैव, 02/19/37/32–35.
39. तथैव, 02/19/37/44–47.
40. तथैव, 02/20/38.
41. तथैव, 02/20/38/01.
42. तथैव, 02/20/38/02.
43. तथैव, 02/20/38/02–28.
44. तथैव, 02/20/38/07.
45. कौटिलीय अर्थशास्त्रतम्, 02/20/38/07; सत्यप्रकाश, वैज्ञानिक विकास की भारतीय परम्परा, पटना, 1954, पृ0 122.

*****