

पूणिमा

इतिहास-प्रधान त्रैमासिक पत्रिका

७६

पू
णि
मा

३३

संशोधन-मण्डल

का. मे. अ. द. नं. १५५/२४६

तदिह न गुणदोषौ योजनीयावलीकौ
कथमपि महता यत् संस्कृतोऽयं श्रमेण ।

—बापूदेव शास्त्री

[धेरें सिहिनेत गरी यो तयार गरिएको छ । यस कारण यहाँ कूटो गुण अथवा दोष नलाइदिनुहोला ।]

पर्णिमा

(इतिहास-प्रधान त्रैमासिक पत्रिका)

१९

वर्ष

४

अङ्क

सम्पादक-

महेशराज पन्त

दिनेशराज पन्त

प्रकाशक-

देवीप्रसाद भण्डारी

(संशोधन-मण्डलद्वारा)

यस अङ्कको मूल्य रु. २५/-

विषय-सूची

१. बराहमिहिरको पञ्चसिद्धान्तिकाको बीबोले लेखेको प्रस्तावना (प्रेकइस्) र उपोद्घात (इन्ट्रडक्शन्) को नेपाली अनुवाद

धनुवादक-	शु प्रकाशराज पाण्डे	
संशोधक-	महेशराज पन्त	१-४८
	-दिनेशराज पन्त	४९-५३
	-दिनेशराज पन्त	५३-५५
	-दिनेशराज पन्त	५५-५६
	-नयराज पन्त	५६

२. पर्वतका राजाका तीन पत्र

३. पर्वतका राजाका दुइ अप्रकाशित पत्र

४. प्यूठानाका राजा मोतीचन्दका दुइ अप्रकाशित पत्र

५. तिर्त्रा निम्ति लिएर भोज्य घरमा आईरहेको म छु

शुद्धिपत्र

पृष्ठ	पङ्क्ति	अशुद्ध	शुद्ध	पृष्ठ	पङ्क्ति	अशुद्ध	शुद्ध
४	३२	पाँडे	पाण्डे	३०	६	तिनलाई सक्थे	तिनलाई सङ्केतन सक्थे
५	१२	संससंगे	संगसंगे	३०	८	कुरा	कुराको
११	१६	बराहमिहिरले	बराहमिहिरले	३१	५	बिलकुल	बिलकुल
१२	५	रूपमा	रूपमा	३१	११	बरु	बरु
१२	१९	बराहमिहिरले	बराहमिहिरले	३१	२२	उपोद्घातमा	उपोद्घातमा
१६	३	सूर्यसिद्धान्तमा	सूर्यसिद्धान्तका	३१	२३	सम्बन्ध	सम्बन्ध
१६	१७	बारे भने भने	बारे भने	३१	२७	मैले ती	ती
१६	१९	मतसंगे बिइएका	बिइएका	३२	२	रोमक	रोमक
१६	३५	°माचार्ययं°	°माचार्यायं°	३२	४	बढी	बढी
२१	२३	°सिंहानां°	°सिंहानाम्°	३२	१७	उनको	उनले
२१	२४	युक्तार्यं°	युक्तार्यायं°	३२	२९	भूलमा	भूलमा
३४	२	भाउ	भाउ	३६	६	१ अं	१ अं
३४	७	बराहमिहिर	बराहमिहिर	३६	१०	१४ रा	१४ अं
२४	२०	वास्तवमा	वास्तव	३६	३२	पनि चर्चा	पनि
२५	१२	हिन्दू	हिन्दू	३७	१०	बताइको	बताइएको
२५	३०	मतको	मतको	४१	१५	विषयमा	विषय
२६	३	बरु	बरु	४१	३१	°ज्योतिषी°	°ज्योतिषी°
२६	१२	आउँछ मनी मनी	आउँछ मनी	४३	२६	सम्बन्ध	सम्बन्ध
२६	२०	कुरा सम्बन्धी	सम्बन्धी कुरा	४४	१६	विजयदण्डी	विजयनग्दी
२६	३५	गने	गने	४८	१३	थोर	थोर
२८	५	अवधिमा	अवधिमा	४८	१९	उपपत्ति सम्मत	उपपत्तिसम्मत
२८	२९, ३१	छैटौं	छैटौं				

(यो शुद्धिपत्र रक्षमनाथ पौडेलद्वारा तयार पारिएको हो ।)

वराहमिहिरको पञ्चसिद्धान्तिकाको
थीबोले लेखेको
प्रस्तावना (प्रेफ़ेइस्) र उपोद्घात (इन्ट्रडक्शन्) को
नेपाली अनुवाद

अनुवादक

प्रकाशराज पाण्डे

संशोधक

महेशराज पन्त

यस अनुवादको विषयमा

गर्मी याममा दिन लामो र रात छोटो हुन्छ । जाडो याममा दिन छोटो र रात लामो हुन्छ । यो कुरो साधारण मनुष्यलाई पनि थाहा हुन्छ । विद्वान्हरूलाई भने यो कुरो साधारण जस्तो लाग्दैन र यस कुरालाई उनीहरू आफ्नो पठन-पाठनको विषयमा पाठ्छन्--

महद्दहः किमहो रजनी तनुदिनमणौ गणकोत्तरगोलगे ।

तनु तनुदिवसो महती निशा वद विवक्षण दक्षिणदिग्गते ॥५॥

(सिद्धान्तशिरोमणि, गोलस्वरूपप्रश्नाध्याय)

[सूर्य उत्तरगोलमा हुँदा दिन लामो र रात छोटो हुन्छ, सूर्य दक्षिणगोलमा हुँदा चाहिँ दिन छोटो र रात लामो हुन्छ । हे बुद्धिमान् गणितज्ञ, यसको कारण के हो बताऊ ।]

मैले आफ्नो २१ वर्षको उमेरमा वि. सं. १९९१ मा सिद्धान्तशिरोमणि पढेको हुँ । सिद्धान्तशिरोमणिले मेरो मनःस्थिति नै अरु बनाइदियो र मेरो जीवनचर्चालाई पनि एक प्रकारले लोकबाह्य जस्तो बनाइदियो ।

गर्वाद् रसराभस्यात् परविश्वासात् प्रमादतश्चापि ।

मुह्यन्त्यपि मतिमन्तः कि मन्दोऽन्यैस्तथा चोक्तम् ॥२३॥

(सिद्धान्तशिरोमणि, दूकर्मवासना)

[घमण्ड गर्नाले, कुनै कुरामा लगू हुनाले, अरुको विश्वास गर्नाले, बेहोशी गर्नाले बुद्धिमान्हरूलाई पनि मोह हुन्छ; मूर्खको त के कुरा !]

यहाँ भास्कर अरुको विश्वास नगर भनी हामीलाई सिकाउँछन् । यसरी अरुको विश्वास नै नगर्ने हो भने व्यवहार चलाउन सकिँदैन । म अहिले पुरा पञ्चहतर वर्षको भइसकेको छु । शरीररक्षाको लागि मैले औषधि-सेवन गरिरहनुपरेको छ । म धेरैजसो बँचको कहिलेकहीँ डाक्टरको पनि औषधि खान्छु । उनीहरू जे भन्छन्, त्यही कुरामा विश्वास गरेर मैले आफ्नो व्यवहार चलाएको छु । बँच र डाक्टरको विश्वास नगर्ने हो भने मेरो जीवन रहँदैन, यो निश्चित छ । यस्ता ठाउँमा भास्करको कुरा मात्र म सक्तिँ । भास्करले पनि माथिका कुरा साधारण व्यवहारको विषयमा बोलेको नभई कुनै कुरा परीक्षा गर्न बस्ने विद्वान्का लागि बोलेका हुन् ।

वि. सं. १९९१ मा नै मेरो हातमा थोबोद्वारा सम्पादित पञ्चसिद्धान्तिका पश्यो । त्यो पुस्तक मैले चाख मानी मानी पढेँ । त्यसमा दिइएका उपरतिले सिद्धान्तज्योतिष बुझ्न मलाई निकै सजिलो भयो । यो कुरो त सिद्धान्त-शिरोमणिकै अनुकूल हो । हिन्दूहरूले ग्रीकहरूको सिद्धान्तज्योतिषको अपहरण गरी आफ्नो सिद्धान्तज्योतिष बनाएका हुन्, हिन्दूहरू ग्रीक विद्वान्हरूको आवर नगर्ने मात्र होइनन्, उनीहरूको नामसम्म पनि लिँदैनन्, विज्ञानको क्षेत्रमा त्यस्तो व्यवहार गर्नु राम्रो होइन भनी थोबोले पञ्चसिद्धान्तिकाको आफ्नो विस्तृत उपोद्घातमा स्पष्टसँग लेखेका छन् । माथि उल्लिखित भास्करको शिक्षाको प्रभावले गर्दा हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषसम्बन्धी थोबोको विचारधारालाई स्वीकार्न मैले सकिँ । थोबोको लेख मैले वारंवार पढिरहेँ । थोबोले आफ्नो विचारधारा प्रस्तुत गर्न दिएका प्रमाण हेर्नामासले दूषित छन् जस्तो मलाई लाग्यो, तर लेख लेखी तिनको खण्डन गर्न भने मैले सकिँ ।

नेपालका शासक अंशुवर्माहरूले व्यवहार गरेको संवत् भगवानलाल आदि विद्वान्हरू भारतीय सम्राट्हरूले व्यवहार गरेको संवत् हो भन्छन् भने लेभी आदि विद्वान्हरू भोटे सम्राट्ले व्यवहार गरेको संवत् हो भन्छन् । यसरी, त्यतिखेर नेपाल भगवानलालहरूको मतअनुसार भारतसाम्राज्यअन्तर्गत र लेभीहरूको मतअनुसार भोटसाम्राज्य-अन्तर्गत पर्थ्यो भन्ने स्पष्ट छ । यी कुरालाई पनि थोडोको कुरो जस्तै मैले स्वीकार गर्न सकिँनँ, तर खण्डन नै गर्न पनि सकेको थिइँनँ ।

रामजी तिवारी, देवीप्रसाद भण्डारी, भोलानाथ पौडेल, शङ्करमान राजवंशी, धनवज्र वज्राचार्य, गौतमवज्र वज्राचार्य, महेशराज पन्त, नयनाथ पौडेल, दिनेशराज पन्त यी नौ जना संशोधन-मण्डलका कार्यकर्ता र संशोधन-मण्डलको नाउँ नरहँदै इतिहास-संशोधनमा काम गर्ने ज्ञानमणि नेपालसमेत दश जनाको उत्साहयुक्त अन्वेषणलाई मनन गरी घेरँ कालको परिश्रमले अहिले आएर भगवानलाल, लेभीहरूका मत भ्रमपूर्ण हुन् भनी सप्रमाण सिद्ध गर्न मैले सकेँ । यस विषयको साङ्गोपाङ्ग विचार भएको मेरो ग्रन्थ लिच्छविसंवत्को निर्णय सहायक देवीप्रसाद भण्डारी र केशवचन्द्र न्यौपानेको सहायताबाट सम्पादित भई वि. सं. २०४३ मा नेपाल राजकीय प्रज्ञा-प्रतिष्ठानबाट प्रकाश भएको छ ।

नेपाली अंशुवर्मप्रभृति नृपतिका लेखमा जो छ संवत्,
त्यो संवत् भारतीय क्षितिपतिहरूको राज्यको खास संवत् ।
स्पष्टै देखिन्छ, तस्मात् भरतवसुमतीनाथको राज्यभित्र
पर्थ्यो नेपाल भन्दै कतिपय बुधले लेख्थे यत्रतत्र ॥
भोटे संवत् मान्दथे अंशुवर्मा, भोटेका नै वश्य हुन् अंशुवर्मा ।
नेपालीका नाथ भै भोटनाथ बस्थे भन्ने क्वै थिए बुद्धिमन्त ॥
सुमतितन्त्रहरूकन मन्थन इतर लेखसमेत परीक्षण ।
गणितबाट खुला विधिले भयो, भ्रम दुवै थर त्यो अब ता हट्यो ॥

अब यसै गरी थोडोको मतको परीक्षा गर्ने तरखरमा म लागेको छु । यस विषयमा सहायक देवीप्रसाद भण्डारी र रत्ननाथ पौडेलको सहायताबाट नेपाल राजकीय प्रज्ञा-प्रतिष्ठानमा चारवटा प्रवचन गरिसकेँ । यो काम बढाउँदै लानुपरेको छ ।

१. ती प्रवचन यस प्रकारका थिए—

क) भारतमा मुसलमानी साम्राज्य आएपछि हिन्दूहरूमा अरबी भाषामा अनूदित ग्रीक ज्योतिषको प्रभाव पर्न थालेको हो । भारतमा मुसलमानी साम्राज्य नआउञ्जेलसम्म ग्रीक ज्योतिषको प्रभाव हिन्दूहरूमा परेको थिएन । टलमी आफ्नो ग्रन्थमा शुद्धदेखि नै कोणको गणितको प्रयोग गर्छन्, तर हिन्दूहरू कोणको गणितको प्रयोग गर्दैनन् । विक्रमको तेह्रौँ शताब्दीमा भारतमा मुसलमानी राज्यको राजो शुरुआत भयो, तर त्यस बेलासम्म पनि मुसलमान-हरूले आफ्नो आधार अरबी भाषामा लेखेका ग्रन्थको प्रयोग भारतमा गर्न सकेका थिएनन् । विक्रमको तेह्रौँ शताब्दीका भास्करको ग्रन्थमा कोणको गणित छैन (भास्करको सिद्धान्तशिरोमणि [लीलावती, बीजगणित, गणिताध्याय, गोलाध्याय] तथा टलमीको अल्माजेस्ट हेर्नुहोस्) । यस कारण विक्रमको दोस्रो शताब्दीका टलमीको ग्रन्थको प्रभाव भास्करमा छ भन्ने कुरा प्रमाणबाट सिद्ध गर्न सकिँदैन ।

मेरा जेठा नाती प्रकाशराज पाण्डेले^२ मेरो अनुरोधमा पञ्चसिद्धान्तिकाको थीबोको प्रस्तावना र उपोद्घातको नेपालीभा अनुवाद गरिदिए। मामा र भानिज (महेशराज पन्त र प्रकाशराज पाण्डे) भई त्यसको संशोधन गरिदिए। सो संशोधित रूप प्रकाशराजका कान्छा भाइ अनिल पाण्डेले साफी गरिदिए। सोही अनुवाद पुस्तकको रूपमा पूर्णिमाको यो ७६ अङ्कमा प्रकाश हुन लागेको छ। यताबाट थीबोको लेखको परीक्षा गर्न मलाई सजिलो भएको छ। अरु निष्पक्ष विद्वान् पनि यस काममा लागे भने उनीहरूलाई पनि यसले काम देला भन्ने मैले सम्झेको छु।

हिन्दूले टालमीको गणितसहितको गोलविद्या सुट्टक सारे, आफ्नो बनाए, जसकन त तिनी भन्दछन् दिव्य मूल। विद्वान् थीबोहरूको प्रथित मत छ यो, बुझन त्यो ख्यात बात नेपाली विज्ञलाई अलिकति सजिलो पाछं यो अङ्कले त ॥ मेरो इच्छा फल्यो यो श्रमसहित हुँदा विज्ञ नाती प्रकाश, बिस्तारै खारियो यो श्रमसहित हुँदा विज्ञ छोरा महेश। हिन्दू सिद्धान्तलाई खचरगणितको ग्रीक सिद्धान्तसाथ दाँजे इच्छा छ मेरो अब त्यसतिरमा गर्छु सक्तो प्रयास ॥ पचहत्तर वर्षको भएँ, मयन श्रोत्र दुवै निकै गले। श्रुतिनेत्रविषे भने मन अरु लाग्दो छ रसै लिईकन ॥ विद्याकै काममा यो हृदय लहसियोस्, दूर आलस्य होओस्, पढ्ने जिज्ञासु मेरा सहचर जन हून्, सामुमा सत्य आओस्। भन्ने इच्छा छ मेरो, त्यसतिर म सधैँ गर्छु सक्तो प्रयत्न, पढ्दा लेख्दा त मेरो मन विकसित भै हुन्छ आनन्दमग्न ॥

वि. सं. २०४५ कार्तिक २६ गते शुक्रवार

(आफू जन्मेको ७५ वर्ष ३ महिना ट्वाक्क पुग्ने दिन)

नयराज पन्त



ख) पृथ्वीबाट चन्द्रमा जति टाढा छन्, त्यसभन्दा १३ गुना जति टाढा सूर्य छन् भनी भास्कर भन्छन्। तर टलमी पृथ्वीबाट चन्द्रमा जति टाढा छन्, त्यसभन्दा २० गुना जति टाढा सूर्य छन् भनी भन्छन् (गणिताध्यायको चन्द्रग्रहणाधिकारको ३ श्लोक तथा अल्माजेस्टको ५ अध्यायको १७ प्रक्रम हेर्नुहोस्)। यस कारण टलमीको प्रभाव भास्करमा परेको छ भनी सिद्ध गर्न सकिँदैन।

ग) सूर्यको परमलम्बन ४ कला जति छ भनी भास्कर भन्छन्। तर टलमी सूर्यको परमलम्बन २ कला ५१ विकला छ भनी भन्छन् (गणिताध्यायको सूर्यग्रहणाधिकारको २ श्लोक तथा अल्माजेस्टको ५ अध्यायको १८ प्रक्रमको सारणी हेर्नुहोस्)। यस कारण टलमीको प्रभाव भास्करमा परेको छ भनी सिद्ध गर्न सकिँदैन।

घ) भास्करले आफ्नो ग्रन्थ सिद्धान्तशिरोमणिको आफैले व्याख्या तथा उपपत्ति लेखेका हुनाले उनको ग्रन्थको अर्थ गर्दा मतमतान्तर निकाल्न सकिँदैन। त्यसैले उनको ग्रन्थको अर्थ निश्चित छ। यस कारण टलमीको अल्माजेस्टसँग तुलना गर्न भास्करको सिद्धान्तशिरोमणि अघि सारिएको हो।

२. प्रकाशराज पाँडे मेरो जेठा छोरो खुसुरी (अम्बिका) का जेठा छोरा हुन्।

प्रस्तावना

वराहमिहिरले रचना गरेको सिद्धान्तज्योतिषग्रन्थको यो संस्करण र अनुवाद गढेर परीक्षा गर्ने जोसुकैलाई सबभन्दा पहिले त सम्पादकहरूको हिम्मत देखेर आश्चर्य लाग्नेछ भनी डर मान्नु पर्ने केही कारण छ। हामीसँग सधैंका अधुरा साधनका भरमा साँच्चै भन्ने हो भने संस्करण तयार गर्न सकिँदैन भन्ने र हामीले अहिले जे पेश गर्न सकेका छौं, त्यसलाई पञ्चसिद्धान्तिकाका विषयवस्तुका साधारण भाव बुझाउने पहिलो प्रयास भन्नुवाहेक अर्को संज्ञा दिनु उचित छैन भन्ने कुरा पनि मैले राम्ररी नै बुझेको छु। यस अवस्थामा यस ग्रन्थको संस्करण यीशवा शुद्ध लेखौट प्रति फेला नपस्केजेलसम्म पर सार्नु बढी बुद्धिमानी हुन्थ्यो होला। परन्तु पञ्चसिद्धान्तिकाको पाठको उद्धार र अर्थ गर्न धेरै समयसम्म लगातार चलेको हाम्रो उद्योगको फल जतिसुकै अधुरो भए पनि अरू बढी समय लुकाई नराख्न हुइटा विचारले गर्दा आखिरमा हामी प्रवृत्त भयौं। पहिलो त, गणित वा सिद्धान्तज्योतिष मात्र विषयवस्तु भएका ग्रन्थको हकमा अरू किसिमका ग्रन्थमा भन्दा बढी मोटामोटी र बढी निर्धनकसँग काम गरे पनि धेरै फरक पर्दैन। यी ग्रन्थमा हामीलाई चाखलाग्ने खास कुरा प्रायः तिनका विषय मात्र हुन्, तिनका साधारण शैली वा त्यहाँ प्रयोग गरिएका पद होइनन्; संसर्ग यस विषयको विशिष्ट प्रकृतिले गर्दा एउटै पनि पदको भरपर्दो संशोधन गर्ने नसकिने अंशका साधारण अर्थको करीब करीब पूरा निश्चयका साथ उद्धार गर्न हामीलाई अवसर सघाउ पुग्छ। दोस्रो कुरा, पञ्चसिद्धान्तिकाको हामीले अर्थ गर्न सकेको खण्डबाट मात्र पनि संस्कृत सिद्धान्तज्योतिषको प्राचीन इतिहास हाम्रो पालासम्म आइपुगेक। अरू कुनै ग्रन्थबाट भन्दा बढी बुझिन्छ भन्ने कुरामा हामीलाई विश्वास छ।

मूल र अनुवाद अधुरो र ठाउँठाउँमा टुटेका भए पनि भ्रष्ट पाठ भएको र टीका नभएको पञ्चसिद्धान्तिकाको पाठको अर्थ गर्नेको अगाडि आउने बिलकुल असामान्य बाधा पच्छाउने हाम्रो कोशिशमा हामीले कुनै बसर बाँकी राखेका छैनौं भन्ने कुरा हामी हरहालतमा भन्न सक्छौं। यस ग्रन्थमा लगाइएको समय र बुद्धि सामूली अडचन मात्र भएको, यस ग्रन्थभन्दा २० गुना ठूलो ग्रन्थको सम्पादन र अर्थ गर्न मनग्य हुन्थ्यो भन्ने कुरा बढाहचढाइ नगरी-कनै भन्न सक्छु। हामीले जे गर्न सकेका छौं, त्यसको गुणगान गर्न मैले यो पक्का पनि भनेको होइन, बर केही नगरीकन त्यसै जुन छोइनुपरेको छ भन्ने हामीलाई लागेको छ, त्यसको लागि सफाइको रूपमा भनेको हुँ।

यसको सम्पादन गर्दा हामीले भोग्नुपरेका असुविधासध्ये हामीसँग भएका बुइवटा लेखौट प्रतिमा देखापर्ने पाठको नराम्रो अवस्थापछिको अर्को सबभन्दा ठूलो असुविधा यसको टीका नहुनु हो। टीका नभए संस्कृतका कुनै पनि सिद्धान्तज्योतिषका ग्रन्थबाट काम चलाउन मुस्किल पर्छ; सामान्यतया प्रयोग गरिनेभन्दा घटीबढी फरक पर्ने गणितका धेरै रीतिको दर्शन गर्ने पञ्चसिद्धान्तिका जस्ता ग्रन्थको पाठमा टीकाविना काम चलाउन अझ मुस्किल पर्छ। पहिले यसका टीका थिए होलान्त; अझ पनि यसका टीका छन् कि; तर हामीले एउटै पनि सेटाउन सकेनौं। यस पुस्तकमा छापिएको टीका मेरा सहयोगीले आफैले पूरापूर लेख्नुभएको हो। टिप्पणीसहितको अनुवादले मात्र पनि यूरोपका पाठकका लागि अवश्य पनि पुग्थ्यो; तैपनि हाम्रो मेहनतको फलमा अङ्ग्रेजी नहुइने पण्डितहरूको पनि पहुँच होस् भन्ने इच्छा हामीले राख्यौं। प्रचलित हिन्दू शैलीअनुसारको पूर्ण उपपत्ति दिने, पूर्ण टीका यूरोपका पाठकलाई पनि धेरै कुरामा उपयोगी हुने नै छ।

मूल पाठको दाहिने लहरमा संतोषित पाठ दिइएको छ; हामीसँग भएका लेखीट प्रतिमध्ये बढी शुद्धचाहिं प्रतिको अतिकूल पाठ देखाउनु उचित हुनेछ भनी हामीले ठानेकाले देखेर लहरमा त्यो दिइएको छ। लेखीट प्रतिका बारेमा र पाठसंशोधनको तरीकाका बारेमा केही कुरा उपोद्घातको अन्तमा छन्।

यस प्रस्तावनामा मेरो मात्र नाम रहेकोले, मुखपृष्ठमा सँग नाम राखेर हुनेभन्दा केही बढी स्पष्ट तवरले मेरा सहयोगी पण्डित महामहोपाध्याय सुधाकर द्विवेदीको ठूलो ऋण मैले यहाँ स्वीकार गर्नुपर्छ भन्ने मलाई लाग्छ। उहाँको लगातारको सद्गत मेरो लागि सर्वथा अवरिहार्य थियो। मैले चिनेजानेका ज्योतिषीमध्ये यस किसिमको काममा उहाँसँग पूरा जोडा लाग्न सक्ने र साथसाथै कुनै कुनै कुरामा कति पनि मेहनताना नआउने काम गर्न त्यत्ति नै तयार हुने कोही भएको मलाई थाहा नभएकोने अर्थ भन्ने हो भने मैले सो सद्गत ज्योतिषी स्वामीत गर्नुपर्ने विषय थियो। आफ्ना देशवासीमा उच्च कक्षाको आधुनिक गणितको ज्ञान फैलाउने कोशिसबाट पहिल्यै ज्योतिषी प्रख्यात भइसक्नुभएका उहाँ पण्डितजी यस देशको विज्ञानको प्राचीन इतिहास स्पष्ट पार्न आफ्नो ज्ञान र प्रतिभाको अंश अतिकति लगाई नै रहनुहुनेछ भन्ने आशा म प्रकट गर्दछु।

आफ्ना मातहतमा रहेका, यस संस्करणका लागि चाहिएका सबै लेखीट ग्रन्थ मलाई लामो समयसम्म ठूलो औदार्यका साथ प्रयोग गर्न दिएकोमा बम्बईसरकार र प्राध्यापक रामकृष्ण गोपाल भाण्डारकरलाई म धेरै धन्यवाद दिन अब चाहन्छु। प्राध्यापक गेओर्ग ब्रून्जर बम्बई प्रेसिडेन्सीका केही भाषमा संस्कृतका लेखीट ग्रन्थ खोज्ने कामको तालुकवाला हुँदा उहाँको कामबाट यस संस्करणको आधार भएका दुई वटा लेखीट प्रतिको प्राप्तिको लागि हामी उहाँको ऋणी हुन गएकाले उहाँबाट म अनुगृहीत भएको कुरा नलेखी मैले बस्नु हुन्न।

अल्लाहबाद

वि. सं. १९४५ पौष २ गते

जी. थोबो



उपोद्घात

वराहमिहिरले रचना गरेको पञ्चसिद्धान्तिकाले भारतीय सिद्धान्तज्योतिषको वाङ्मयमा स्वष्ट ठाउँ ओगटेको छ । उपरतिमान् आगमको त्यस शाखाको प्रतिपादन गर्ने ग्रन्थ हास्रो पालासम्म जुन रूपमा आइपुगेका छन्, त्यही रूपमा देवताबाट सोंके आएका हुन् भनी ती ग्रन्थमा दाबी गरिएको हुन्छ, यसको उदाहरण सूर्यसिद्धान्त छ । होइन भने सबै मुख्य मुख्य कुरा देवताबाट आएका कुनै प्राचीनतर ग्रन्थबाट लिइएका हुन् भनी दाबी गरिएको हुन्छ, यसको उदाहरण जतिसुकै लम्ब्याइएका र सुधारिएका भए पनि कुनै प्राचीन पंतामह सिद्धान्तका प्रतिसंस्कृत रूप ब्रह्मगुप्त र भास्कराचार्यले रचना गरेका सिद्धान्तग्रन्थ हुन् । यसका धेरै परिणाममध्ये एक परिणाम यी ग्रन्थ सोंके वा आफ्नो मूलको गुणले गर्दा आफूलाई अचूक ठान्छन्, आफ्नो मत शान्त, तर हठधर्मी स्वरमा प्रतिपादन गर्छन् र आफ्नो मतभन्दा फरक मतको कति पनि वास्ता नगर्ने, होइन भने आकल्युकल मात्र त्यस्ता मतको चर्चा गर्ने र त्यसमा पनि धेरैजसो हेला गरेको र होच्याएको स्वरमा चर्चा गर्ने गर्छन् । अखलाई होच्याएर लेखने प्रवृत्ति ब्रह्मगुप्तले लिएको कुरालाई यसको उदाहरणको रूपमा औल्याउन सकिन्छ । ब्रह्मसिद्धान्तका मतका विरुद्ध सिद्धान्तज्योतिषका पद्धतिका विवेचना गर्ने काममा विशेष अध्याय उनले लेखेका छन्, तापनि सूचना दिनमा भन्दा अरुले भनेका कुराको छिद्धान्नेषण गर्न र हँसो उडाउनमा उनी कम उत्सुक भएका भए आफ्नो ग्रन्थको त्यस भागलाई उनले बढी उपयोगी र रसिलो बनाउंथे । त्यस कुरामा सिद्धान्तज्योतिषका ग्रन्थकारहरूले हिन्दू वाङ्मयका सबैजसो शाखा-हरूमा देजावने व्यापक मनोवृत्तिको दृष्टान्त देखाएका मात्र हुन्, भन्ने कुरा साँचो हो । तर सिद्धान्तज्योतिष जस्तो उपरतिमान् आगममा हठधर्मी प्रतिज्ञा मात्र गर्नु धेरै नै अभिलक्ष्य देखिन्छ र ग्रीक विद्याको प्रभावमा परी काँटछाँट गरिएको हो भन्ने स्वष्ट चिह्न देखाउने हिन्दू विद्याको कुनै शाखामा काम गर्दा पहिलेका ग्रन्थकारहरूका मतको कदर गरी लेखिएको नपाउनु अझ दिक्क पार्ने कुरा भएको छ ।

पञ्चसिद्धान्तिका यस व्यापक चलनको स्वष्ट अपवाद बनेको छ । अहिले हामीले निर्णय गर्न सकेसम्म, सिद्धान्तज्योतिषका हिन्दू ग्रन्थकारमध्ये आफ्नो समयमा चलेका सिद्धान्तज्योतिषका मतका बढी महत्त्वका सबै रूपको व्याख्या दिन योग्य सम्झे वराहमिहिर एक जना मात्र भए । परीक्षाको लागि आफ्नो अगाडि रहेका पद्धतिको तुलनात्मक महत्त्वको निर्णय गर्न उनी असमर्थ थिए भन्ने कुरा होइन; किनभने आफूले सार खिँचेका पाँच सिद्धान्तलाई गुणअनुसार कुन क्रममा मिलाई राख्नुपर्छ भन्ने उनी राखरी जान्दथे भन्ने कुरा हामी पछि बुझ्नेछौं । तर कहिँ कहिँ प्रामाणिक मानिउज्जेलसम्म तल्ला खालका पद्धतिको विषयमा पनि केही विचार गर्नु उचित हुन्छ भन्ने मान्नु उनी तयार देखिन्छन् र शास्त्रीय प्रश्नका उत्तर निकाल्नको लागि प्रयोग गर्न सकिने पूर्ण वा पूर्णप्रायः विभिन्न रीतिको परीक्षा गर्दा बुद्धिविषयक रस लिएर मात्र काम गर्न पनि उनी पूरै असमर्थ देखिँदैनन्; सँगसँगै हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषको वर्तमान रूपको सम्बन्ध ग्रीक शास्त्रसँग भएको कुरा स्वीकार गर्न उनी कति पनि नअनकमाएका देखिन्छन् । हिन्दूहरूले ग्रीकहरूबाट सिके भनी सोंके नमने तापनि भारतीय सिद्धान्तज्योतिष अलेक्जेन्ड्रियाको शास्त्रको भरमा रहेको बताउने मतका केही कुरा भने उनी हरहालतमा भन्छन् । ग्रीक मूलबाट निस्केका हुन् भन्ने कुरामा कति शङ्का नभएका पक्षको प्रयोग उनी सङ्कोच नमानिकन गर्छन्, भन्ने कुरा उनका फलितज्योतिषका ग्रन्थबाट हामीले अघि नै थाहा पाइसकेका छौं । वर्तमान कालका विद्वान्हरूको मन खिँच्ने एक मात्र पद्धति

अर्थात् ऐतिहासिक पद्धतिबाट हिन्दू सिद्धान्तज्योतिष पद्धत खोज्नेका लागि पञ्चसिद्धान्तिका यसरी अमूल्य साधन बन्दछ ।

पञ्चसिद्धान्तिकाको रूप हेर्दा करणग्रन्थ भनी विभाजन गरिएको ग्रन्थकोटिमा यो पछि । करणग्रन्थ भनेको सिद्धान्तग्रन्थमा गरे जस्तो गरी विषयसम्बन्धी सिद्धान्तको व्याख्या लम्बेतानसंग नगर्ने, खालि सिद्धान्तज्योतिष-सम्बन्धी बढी मुख्य मुख्य गणना छिटो गर्नको लागि चाहिने संक्षिप्त र प्रायः स्थूल नियमहरू मात्र दिने, सारभूत ज्योतिषग्रन्थ हो । त्यसो भए तापनि सामान्य करणग्रन्थको सीमाभन्दा बाहिर पर्ने विषयवस्तु भएका प्रसिद्ध सिद्धान्तग्रन्थमा हुने जस्ता केही अध्याय खास गरी त्रैलोक्यसंस्थानको वर्णन गरिएको अध्याय र ज्योतिषोपनिषद् नाउँ भएको पन्ध्रौं अध्याय यहाँ परेका छन् । साथै यस ग्रन्थमा कुनै पनि खास सिद्धान्तको आधार नलिइएको र यसमा पाँचैवटा सिद्धान्तका मुख्य मुख्य मत उतार्ने काम गरिएको कुराबाट सबै सामान्य करणग्रन्थभन्दा यो जरुर छुट्टै देखापर्छ ।

यो पाँच सिद्धान्त पेंतामह, वासिष्ठ, रोमक, पौलिश, सौर सिद्धान्त हुन् । यिनको नाउँ वराहमिहिरले पहिलो अध्यायमा लिएका छन् । सूर्यसिद्धान्तलाई पहिलो दर्जामा र रोमक र पौलिश सिद्धान्त यी दुवैलाई लगभग बराबर शुद्ध मान्ने सूर्यसिद्धान्तपछि राखी अरु दुइ सिद्धान्तलाई ती तीनभन्दा ज्यादै तल्ला दर्जाका भन्ने बताएर त्यहाँ पनि वराहमिहिरले तिनको महत्त्वको क्रमको बारे पनि आफ्नो विचार प्रकट गरेका छन् । यस निर्णयसँग मिल्ने गरी यस ग्रन्थमा छुट्टाछुट्टै सिद्धान्तलाई ज्यादै नै धेरै तथा थोरै ठाउँ दिइएको छ । सूर्यसिद्धान्त र पौलिश सिद्धान्तको केही लम्ब्याएर चर्चा गरिएको छ । रोमक सिद्धान्तको चर्चा ती सिद्धान्तको भन्दा केही कम छ । पेंतामह र वासिष्ठ सिद्धान्तको ज्यादै कम चर्चा गरिएको छ । हुन त यो कुरा वासिष्ठ सिद्धान्तको बारेमा विटेर भन्ने केही गाह्रो छ ।

यो पाँच सिद्धान्तका चर्चामा परेको यो फरक ती सिद्धान्तका सामान्य लक्षणका साथ वराहमिहिरले पहिलो अध्यायमा बताएको विशेष कारणले अर्थात् हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषीहरूले विचार गरेका प्रश्नमध्ये सबभन्दा गाह्रो विषय सूर्यग्रहणको गणना नै मुख्य गरी पञ्चसिद्धान्तिकामा बताउने उनको मनसायले भएको हो । त्यस उद्देश्यको लागि कुनै पनि सूत्र जुटाउन पेंतामह सिद्धान्त बिनकुल असमर्थ थियो र प्राचीन वासिष्ठ सिद्धान्त पनि त्यस्तै हुँदो हो ।

वराहमिहिरले बताएबमोजिमका ती पाँच सिद्धान्तका मतको एकएक गरी चर्चा गर्नपट्टि म अब छिट्टै लाग्छु । तैपनि यसो गर्न दुइटा प्रश्नको सामान्य समाधान गर्नुपर्छ ।

पहिले त, पञ्चसिद्धान्तिकाका कुन कुन अध्यायमा ती पाँच सिद्धान्तमध्ये कुन कुनको वर्णन गरिएको छ, त्यो ठीकसँग थाहा पाउने कोशिश हामीले गर्नेपर्छ । यो काम निकै गाह्रो छ, किनभने काम सजिलो पार्न कुनै टोका नभएकोले र हामीसँग भएका दुइटा लेखौट प्रतिमा अएबमोजिमका पाठमा र अध्यायअध्यायका पुष्पिकाबाट सबै अवस्थामा टुङ्गोमा पुग्न हामीलाई मद्दत मिल्दैन ।

यिनका मूल यिनै हुन् भनेर ठोकेर भन्न सकिने अध्यायहरूबाट नै काम शुरू गर्छु । धेरै अध्याय सौभाग्यवश यस्ता छन् । साह्रै छोटो बाह्रौं अध्यायलाई यस अध्यायको पुष्पिकावाच्यमा पेंतामह सिद्धान्त भनिएको छ र वराहमिहिर आफैले यस अध्यायको पहिलो श्लोकमा यसको आधार पितृभक्तको उपदेश हो भनेका छन् । सम्पूर्ण ग्रन्थमा त्यस सिद्धान्तसँग सम्बद्ध अध्याय यहाँ एउटा मात्र छ । पुष्पिकावाच्यअनुसार आठौं अध्यायमा रोमक सिद्धान्तअनुसारको सूर्यग्रहणगणनाको चर्चा छ । खास कुरा यही नै हो, यहाँ पनि हामीले शङ्का गर्ने कारण छैन । यस अध्यायको पहिलो श्लोकमा रोमक सिद्धान्तको नाम लिइएको छ र अझ यस अध्यायका विषय पहिलो अध्यायमा

वसाइएका, रोमक सिद्धान्तअनुसारका युग र अहर्गणका कुरासँग मिल्छ । नवौं, दशौं, एघाहौं अध्यायमा सूर्य-सिद्धान्तको मतको सार खिँचिएको छ भन्नेमा शङ्का छैन । नवौं अध्यायको पुष्पिकावाक्यमा यस्तै लेखिएको छ, त्यस अध्यायको पहिलो श्लोकमा यस्तै देखाइएको छ र ती तीन अध्यायका विषयको वर्तमान सूर्यसिद्धान्तसँगको सामान्य मेलले पनि यस्तै कुराको समर्थन हुन्छ । सोही अध्यायको पुष्पिकावाक्य र त्यसको पहिलो श्लोकअनुसार मध्यमपञ्चताराग्रह ल्याउने, सूर्यसिद्धान्तका सूत्र त्यस अध्यायमा छन् र ती ताराग्रहलाई स्पष्ट गर्ने रीति सिकाउने, सत्रौं अध्याय सूर्यसिद्धान्तअनुसारको हो भनेर हामी निःसङ्कोच भन्न सक्छौं ।

यस ग्रन्थका अरु अध्यायमध्ये वराहमिहिरले एउटै मात्र सिद्धान्तको खास लक्षण पेश गर्न खोजेका थिएनन् भनी स्पष्ट हुने, बरु उनको पालाका उपल्लो कक्षाका सबै सिद्धान्तज्योतिषीहरूले मानेका र उनले सार खिँचेका पाँच सिद्धान्तमध्ये धेरथोर भिन्नताका साथ सूर्य, पौलिश र रोमक यी तीन सिद्धान्तमा हुनुमा धेरै सम्भव देखिएका मतका सार दिन उनले खोजेका अध्याय म पहिले छान्छु । यस ग्रन्थका अरु भागमा भन्दा वराहमिहिरको विशेषता बढी भेट्टाउने यी अध्यायहरूका कोटिमा तीन चार अध्याय राख्नुपर्छ भन्ने मलाई लाग्छ । पहिलोचाहिँ, पृथ्वीको गोलाकारको बारेमा र अक्षांशको फरकले गर्दा भ्रमक्रम देखिने विभिन्न कुराका बारे चलनचलतीका कुरा लेखिएको, पुष्पिकावाक्यमा त्रैलोक्यसंस्थान भन्ने नाम भएको तेह्रौं अध्याय हो । यी विषयका चर्चाको तरीका र सिद्धान्त-ज्योतिषको त्यहाँ गरिएको गुणदोषपरीक्षा पनि वराहमिहिरको आफ्नै हो भन्नेमा कुनै शङ्का छैन । यसै गरी गणना-बाट मात्र कुनै उत्तर पत्ता लाग्ने नभएर वेधबाट र यन्त्रबाट ऊर्ण छिटो पत्ता लगाउन सकिन्छ भनी मुख्य गरी देखाउने चौथो अध्याय पनि समग्र रूपमा हेर्दा वराहमिहिरको आफ्नै जस्तो देखिन्छ तापनि उनले सार खिँचेका पाँच सिद्धान्तमध्ये बढी सोपपत्तिक सिद्धान्तमा पनि ती विषयको चर्चा उस्तै गरी गरिएको थियो भन्ने कुरामा शङ्का छैन । पन्ध्रौं अध्यायको हकमा पनि यही कुरो लागू हुन्छ । अरु सिद्धान्तज्योतिषीका बारे चाखलाग्दो कुरा भएको, सो अध्याय उनले आफ्नै विचारअनुसार लेखेका हुन् भन्ने कुरा अझ स्पष्ट तवरले देखिन्छ । पुष्पिकावाक्यमा कुनै विशेष नाम नदिई चौथो अध्याय मात्र भनी लेखिएको अध्यायको स्थितिको विषयमा म बढी दोधारमा परेको छु ।^१ सिद्धान्तज्योतिषका प्रसिद्ध ग्रन्थमा त्रिप्रश्नाधिकार भनिने गरेको अध्यायमा हुने विषयसँग यस अध्यायको विषयवस्तु मिल्छ । परन्तु (स्पष्टाधिकारमा साधारणतया बताइने), ज्यासासारीको गणना गर्ने सूत्र पनि यसमा थप छन् । रोमक, पौलिश र सूर्यसिद्धान्तका उस्तै अध्यायमा फेला परे जति काम लाग्ने कुराको सार वराहमिहिरले आफ्नै तरीकाले यहाँ पनि दिएको हुनु असम्भव छैन । अर्कोतिर, चौथो अध्यायभन्दा अगाडि र पछाडिका^२ अध्याय खास गरी पौलिश सिद्धान्तबारे भएकाले यस अध्यायमा सोही सिद्धान्तको मात्र सार खिँचिएको हुनु पनि असम्भव छैन । तैपनि चौथो अध्यायमा दिइएका सूत्र समग्र रूपमा सिद्धान्तहरूको सामान्य मतसँग ठ्याम्कै मिल्ने हुँदा यस कुराको निर्णयको त्यति साह्रो महत्त्व भने छैन ।

अहिलेसम्म चर्चा नगरिएका अध्यायमध्ये पौलिश सिद्धान्तअनुसार सूर्यग्रहणगणनाको चर्चा गर्ने भनी पुष्पिका-वाक्यमा लेखिएको छैटौं अध्यायमा सबभन्दा पहिले हात्रो आँखा पर्छ । यो कुरा नमान्ने कुनै कारण म देखिनै;

१. चौथो अध्यायलाई करणाध्याय भनि एकोछ ।

-अनुवादक

२. पाँचौं अध्यायमा पौलिश सिद्धान्तको नाउँ छैन ।

-अनुवादक

किनमने यस अध्यायमा पौलिश सिद्धान्तको नाम नलिइए पनि सूर्यग्रहणका सिद्धान्त सिकाउने अरु दुइ अध्याय (७ र ८) मा सूर्यसिद्धान्त र रोमक सिद्धान्तको नाम स्पष्टसँग लिइएकोले यी अध्याय पौलिश सिद्धान्तको मतमा भर परेको हुनु वास्तवमा ज्यादै सम्भव छ । यताबाट चन्द्रग्रहणको चर्चा गरिएको छैटौं अध्यायमा पनि पौलिश सिद्धान्तको मतको वर्णन गरिएको छ भन्ने कुरा धेरै सम्भव देखिन आउँछ । यसो भएको खण्डमा शशिवर्षान्तम् सात्र नाम भएको पाँचौं अध्याय पनि यसै गरी पौलिश सिद्धान्तअनुसारको हो भन्न सकिन्छ । ग्रहण गन्तुभन्दा पहिले ल्याउनुपर्ने, सूर्य र चन्द्रका मध्यम र स्पष्ट जस्ता सबै गणना छोडी यी तीन अध्यायमा ग्रहणको गणनाको मात्र चर्चा गरिएकोले ती विषय बताउने अध्यायको खाँचो पर्ने कुराले यी धारणाको पुष्टि हुन्छ । पौलिश सिद्धान्तको मतको बयान गर्ने भनी भनिएको, पञ्चसिद्धान्तिकाको तेस्रो अध्यायबाट यस प्रकारको अध्यायको खाँचो पूरा हुन्छ । यस अध्यायमा मध्यम तथा स्पष्ट सूर्य (र चन्द्र ?) र अरु उस्तै गणनाका सूत्र बताइएका छन् र यस अध्यायलाई पौलिश सिद्धान्तको मतको बयान गर्ने भनी पुष्पिकावाक्यमा मात्रै भए पनि भनिएको छ । तेस्रो अध्यायको र दोस्रो अध्यायको सम्बन्ध स्पष्ट देखिँदैन । दोस्रो अध्यायलाई पुष्पिकावाक्यमा नक्षत्रादिच्छेद भन्ने मात्र नाम दिइएको छ; तर यस अध्यायमा परेका विषयवस्तुमा पहिले मध्यम (स्पष्ट पनि छ कि ?) चन्द्र गन्ने एउटा सूत्र वा सूत्रसमूह (१-७ श्लोकमा) छन्; त्यसपछि वर्षको अमीठ दिनको दिनमान, शङ्कुको छाया र सो छायाबाट मध्यम सूर्य र लानका (र लानहरूबाट सूर्यहरू ल्याउने) आसन्नमान गन्ने स्थूल सूत्र (८-१३ श्लोकमा) छन् । संक्षिप्त वासिष्ठ सिद्धान्तअनुसारको छाया (को गणना) यो हो भनी यो अध्याय टुङ्गिन्छ । यो अध्याय सिङ्गैलाई वासिष्ठ सिद्धान्तको सार दिने अध्याय भनेर मान्ने हो कि, यस अध्यायको पछिल्लो भाग मात्र त्यस सिद्धान्तअनुसारको मान्ने हो भन्ने प्रश्न यहाँतिर उठ्छ । ८-१३ श्लोकमा परेका सूत्र ज्यादै स्थूल खालका छन् । त्यस कारण ती सूत्र पौलिश सिद्धान्तबाट आएका हुनुवा ज्यादै कम सम्भावना छ; तर अर्कोतिर, वासिष्ठ सिद्धान्तका अगुट्टिका बारे बराहमिहिरले पञ्चसिद्धान्तिकाको पहिलो अध्यायमा गरेका टीकाटिप्पणीसँग ती सूत्रको लक्षण राम्ररी मिल्छ । १-७ श्लोकमा भएका सूत्रबारे भने निचोडमा पुग्न बाँकी गाल्छो छ । ती सूत्र वासिष्ठ सिद्धान्तका होइनन् भने पाँचौं सिद्धान्तमध्ये कुनै कुनै जतिपुर्कै अशुद्ध भए पनि सबै सिद्धान्तको मतसँग हामीलाई बाकिफ गराउन कबूल गर्ने पञ्चसिद्धान्तिकामा वासिष्ठ सिद्धान्तअनुसार चन्द्र कसरी ल्याइन्छ भन्ने पनि बताइएको छैन भन्ने देखिन आउँछ । यद्यपि धेरै उन्नत अवस्थाको होइन भन्ने पक्का भएको पँतामह सिद्धान्तअनुसार भने यस्तो गणना गर्ने सूत्र ज्यादै छोटकरीमा भए पनि पुग्दो गरी पञ्चसिद्धान्तिकामा दिइएको छ । अर्कोतिर, ती सूत्र पौलिश सिद्धान्तबाट आएका हुन् भन्नको लागि केही कारण भए जस्तो देखिन्छ । पञ्चसिद्धान्तिकाको तेस्रो अध्यायको सम्बन्ध पौलिश सिद्धान्तसँग जोड्न सकिने धेरै सम्भावना भएको कुरा माथि नै हामीले भनिसकेौं । पञ्चसिद्धान्तिकाको यस अध्यायका १-३ श्लोकमा मध्यम र स्पष्ट सूर्य ल्याउन चाहिने केही सूत्र दिइएका छन् र त्यसपछि ४-९ श्लोकमा चन्द्र ल्याउने केही सूत्र बताउँदै लगेका छन् । यी सूत्रको अर्थ हामीलाई अहिले दुर्भाग्यवश लागेको छैन । त्यसो भए तापनि ती सूत्र दोस्रो अध्यायको पूर्वार्धमा बताइएका, चन्द्र ल्याउने सूत्रसँग कुनैकुनै रूपमा सम्बन्ध छन् र ती क्रमशः आएका हुन् वा

३. यहाँ थोडोले गडबड गरेका छन् । छैटौं अध्याय कुन सिद्धान्तअनुसारको हो भन्ने कुरा त्यस अध्यायको पुष्पिकाबाट खुन्दैन; किनमने त्यहाँ चन्द्रग्रहण नाम षष्ठोऽध्यायः मात्र लेखिएको छ । सातौं अध्यायमा पौलिश सिद्धान्तअनुसारको, आठौं अध्यायमा रोमक सिद्धान्तअनुसारको र नवौं अध्यायमा सूर्यसिद्धान्तअनुसारको सूर्य-ग्रहणको गणनाको चर्चा गरिएको कुरा ती ती अध्यायमा पुष्पिकामा स्पष्टसँग लेखिएको छ ।

बढी बुद्ध रूढ हुन् भन्ने चाहिँ पक्कै देखिन्छ । तर फेरि यस पछिल्लो प्रतिज्ञाको हकमा, दोस्रो अध्यायको उत्तरार्धमा चर्चा गरिएको बिलकुल अडमिल्लो विषयले यो बुद्ध सूत्रसमूहलाई किन छुट्ट्याउनुपर्‍यो भन्ने कारणचाहिँ स्पष्ट छैन । त्यस कारण यो विषय निर्णय नगरी त्यसै छोड्न म विवश भएको छु; दोस्रो अध्यायमा बताइएको चन्द्र ल्याउने तरीका मुख्य मुख्य कुरामा मात्रै भए पनि पौलिशका साथै वासिष्ठ सिद्धान्तमा समेत थियो र पौलिश सिद्धान्तमा मात्र भएका केही विवरण तैस्रो अध्यायका ८-१३ श्लोकमा थपिएका छन् भन्ने असम्भव नदेखिने तैस्रो विकल्प सुझाउन मात्र म चाहन्छु । यो दोस्रो अध्यायबारे केही स्पष्ट पार्न सक्ने पहिलो श्लोकको अर्थ हामीलाई कति पनि लाग्न नसक्नु ज्यादै अपशोच मान्नुपर्ने कुरा भएको छ ।

पञ्चसिद्धान्तिकाका पहिलो र पछिल्लो अध्यायका बारे मात्र निर्णय गर्न अब बाँकी रहेको छ । पछिल्लो अध्यायको चर्चा म पछि गर्नेछु । पहिलो अध्यायको स्थिति बिलकुल स्पष्ट छ । उठानका केही श्लोकपछि रोमक सिद्धान्तअनुसार अहर्गण गर्ने सूत्र पौलिश, रोमक र सूर्यसिद्धान्तअनुसार अधिमास र अवमदिनको गणना गर्ने सिद्धान्तको व्याख्या र सबभन्दा पछि वर्षपति मासरति आदि गर्ने, भरखर नाम लिइएका तीनै सिद्धान्तमा हुनुमा धेरै सम्भव देखिएका सूत्र यसमा परेका छन् ।

सिद्धान्तहरूको एकएक गरी विवेचना गर्नुअगावै छुनुपर्ने दोस्रो प्रश्न पञ्चसिद्धान्तिकामा आधार मानिएका, पाँच सिद्धान्तका मत त्यहाँ शुद्धतापूर्वक प्रस्तुत गरिएका छन् कि त्यहीँ सार खिँचिएका मतमा केही हेरफेर गरिएको छ भन्ने हो । यो ज्यादै ठूलो प्रश्न हो; किनभने यस प्रश्नको टुङ्गो कुनैकुनै तरीकाले नलगाउञ्जेलसम्म यी पाँच सिद्धान्तका ऐतिहासिक स्थितिको निर्णय गर्न र बराहमिहिरले गरेका तिनको वर्णन र अरू साधनबाट तिनको बारे हामीले थाहा पाएका कुराको तुलना गर्न हामी सक्तौँ । हाँचो अनुसन्धानको यस अंशमा खास गरी सूर्य-सिद्धान्तमा मात्र हामी अत्यन्तबरेको छ; किनभने पाँच सिद्धान्तमध्ये हाँचो पालासम्म आइपुगेको ग्रन्थ यही एउटा मात्र हो । त्यसो भएको हुनाले आफूलाई थाहा भएको सूर्यसिद्धान्तका बारे बराहमिहिरले जे भनेका छन्, त्यससँग यसको तुलना गर्न सकिन्छ । यता सूर्यसिद्धान्तको चर्चा परेका, पञ्चसिद्धान्तिकाका अध्याय सरसरी हेर्दा बराहमिहिरलाई थाहा भएको सूर्यसिद्धान्त वर्तमान सूर्यसिद्धान्तसँग मुख्य मुख्य कुरामा मिल्थ्यो भन्ने तुरन्त देखिन आउँछ । यो बुद्ध ग्रन्थका रीति मूलतः उही छन् र अर्कोतिर बराहमिहिरले सार खिँचेका अरू सिद्धान्तभन्दा प्रशस्त फरक छन् । बुद्ध रूपका सूर्यसिद्धान्तको आफ्नै छुट्टै स्थान यताबाट निश्चित हुन्छ । यसका साथै केही विषयमा प्राचीन सूर्य-सिद्धान्तको (बराहमिहिरलाई थाहा भएको सूर्यसिद्धान्तको नाम म छोटकरीमा प्राचीन सूर्यसिद्धान्त राख्छु ।) मत वर्तमान रूपका समान मतभन्दा फरक परेको हुनुपर्छ भनी हामी देखी पनि हाँल्छौँ । उदाहरणको लागि प्राचीन सूर्यसिद्धान्तमा सूर्य र चन्द्रको मध्यम बिम्बमान क्रमशः ३२^{क.} ५^{वि.} र ३०^{क.} ५४^{वि.} (पञ्चसिद्धान्तिकाका नवौँ

अध्यायका १५-१६ श्लोकमा) नियत गरिएकोमा वर्तमान सूर्यसिद्धान्तअनुसार यी मान क्रमशः ३२^{क.} ३.६^{वि.} र ३२^{क.} हुन्छन् भन्ने याद राख्यौँ भने वा सत्रौँ अध्यायका १-२ श्लोकमा नियत गरिएका र वर्तमान सूर्यसिद्धान्तमा दिइएका, बिलकुल फरक पर्ने मन्दनोच्चपरिधिका प्रमाण याद राख्यौँ भने यी र यस्तै कुरामा बराहमिहिरले प्रयोग गरेको सूर्यसिद्धान्त हामीलाई थाहा भएको वर्तमान सूर्यसिद्धान्तभन्दा साँच्चि नै फरक थियो भन्ने निचोडमा हामी पुग्छौँ । किनभने आफूले सार खिँचन खोजेको ग्रन्थको मत माथिको बेहोरामा उनले किन फरक पार्नुपर्‍यो भन्ने कुराको कुनै पनि कारणको कल्पना गर्न हामी सक्तै सक्तौँ ।

यसो भए तापनि निर्णय गर्न यति सजिलो नपर्ने अरू धेरै कुरा छन् । माथि बताइए जस्तै, प्राचीन सूर्य-सिद्धान्तमा निर्दिष्ट गणितविधि वर्तमान सूर्यसिद्धान्तमा निर्दिष्ट गणितविधिसँग जम्माजम्मी मिल्छन् तापनि

करणग्रन्थ लेखने अनसाय भएका वराहमिहिर संक्षिप्त विधिबाट सिद्धान्तज्योतिषमा अभीष्ट गणना छिटो गर्न सजिलो गर्ने भएकोले आफूले प्रयोग गरेको मूल ग्रन्थका मत केही संक्षिप्त रूपमा प्रस्तुत गर्ने अधिकार आफूलाई भएको मान्छन् भन्ने तुरन्त देखिन्छ । उनले पहिलो अध्यायमा सूर्यसिद्धान्तानुसारको युगका बारे जे बताएका छन्, त्यो प्राचीन सूर्यसिद्धान्तको त्यस विषयको मतको छोट्टाइएको बयान हो भन्ने स्पष्ट भएको कुरालाई यसको उदाहरणको रूपमा औंल्याउन सकिन्छ । त्यस कारण महायुगमा ४३२०००० वर्ष र कल्पमा यस्ता एक हजार महायुग हुन्छन् भन्ने कुरा वर्तमान सूर्यसिद्धान्तमा जस्तै प्राचीन सूर्यसिद्धान्तमा पनि बताइएको कुरामा शङ्का गर्ने कुनै कारण पनि हामी पाउँदैनौं । कुरा के हो भने, सिद्धान्तग्रन्थको जन्म सिद्धान्तसम्बन्धी भाग करणग्रन्थमा हुँदैन र यत्रैले महायुग र कल्पको चर्चा गर्नुको साटो चाण्ड्यासका र सावनदिनका पूर्णाङ्क भएको, सकेसम्म सानो वर्ष-सङ्ख्या करणग्रन्थमा बताइन्छ भने करणग्रन्थबाट खाँचो पूरा हुन्छ । वराहमिहिरले सूर्यसिद्धान्तको विषयमा जे लेखेका छन्, त्यो, प्राचीन सूर्यसिद्धान्तलाई केही मात्रामा काँटछाँट गरिएको भए पनि त्यसको भावको यथार्थ रूपान्तर हो भनी मात्र यहाँसम्म अनकनाउनुपर्ने कारण छैन । यसो भए तापनि, वर्तमान सूर्यसिद्धान्तमा बताइएको र वराहमिहिरले बताएको, महायुगमा पर्ने सावनदिनको सङ्ख्याको तुलना गर्दा यस प्रश्नको रूप अलि अर्क हुन्छ । ४३२०००० वर्षमा अर्थात् महायुगमा १५९३३३६ अधिमास र २५०८२२५२ अवमदिन हुन्छन् भनी वर्तमान सूर्यसिद्धान्तमा बताइएको छ । त्यस अवधिमा हुने सावनदिनको सङ्ख्या १५७७९१७८२८ हुन्छ भन्ने यताबाट सिद्ध हुन्छ । अर्कोतिर, आफूलाई थाहा भएको सूर्यसिद्धान्तको अनुसरण गर्दै १८०००० वर्षको अवधिमा ६६३८९ अधिमास र १०४५०९५ अवमदिन हुन्छन् भनी वराहमिहिर भन्छन् । त्यसो हुनाले एक महायुग (= २४ × १८०००० वर्ष) मा १५७७९१७८०० सावनदिन अर्थात् वर्तमान सूर्यसिद्धान्तानुसारभन्दा २८ दिन कम हुन्छ भन्ने स्पष्ट छ । सावनदिनको सङ्ख्या र युगको वर्षसङ्ख्यालाई २४ ले भाग लाग्ने बनाई व्यवहार गर्न सजिला अङ्क ल्याउन वराहमिहिरले महायुगको सावनदिनसङ्ख्या र अध्यवसत रूपमा सौरवर्षमान अलिकति घटाएको हुनुपर्छ भन्ने पक्षका पनि सम्भव देखिन्छ । करणग्रन्थका सूत्रको प्रयोग तुलनात्मक रूपले छोटो अवधिसम्म मात्र हुने हुँदा त्यस परिवर्तन-ले गर्दा हुन आउने अशुद्धिबाट त्यस अवधिभित्र करीब करीब थाहा नै नपाउने मात्रामा मात्र प्रभाव पर्ने हुनाले यो भ्रम बढी सम्भव देखिन्छ । यस सम्भावनामा कति पनि शङ्का नहुँदा नहुँदै पनि यस कुरामा पनि वराहमिहिरले पूरा शुद्धताका साथ काम गरेका छन् र वर्तमान सूर्यसिद्धान्तको भन्दा उनलाई थाहा भएको सूर्यसिद्धान्तमा महायुगमा २८ दिन कम हुन्छ भनेर लेखिएको कुरा साँच्चिकै हो भन्ने विचारपट्टि म ढल्केको छु । किनभने, प्राचीन र वर्तमान सूर्यसिद्धान्त कसैले अरु विषयमा फरक छन् भन्नेमा शङ्का छैन; यो सामान्य कारणका साथै यस सम्बन्धमा दुइ विशेष कारण छन् । पहिलो, १५७७९१७८२८ लाई २४ ले भाग लाग्ने बनाउन २८ को सट्टा ४ घटाए पनि पुग्थ्यो र दोस्रो, प्राचीन सूर्यसिद्धान्तबाट आउने सौरवर्षमानको निर्णय बृहत्संहिताको सट्टोपलले बनाएको टीका र ब्रह्मसुप्तको ब्राह्मस्फुटसिद्धान्तको पृथ्वकस्वामिले बनाएको टीकामा केही चर्चा परेकोचाहिँ पौलिश सिद्धान्तको मतबाट आउने सौरवर्षमानसँग ठ्याक्कै मिल्छ । वराहमिहिरको सूर्यसिद्धान्त त्यस पौलिश सिद्धान्तसँग कसैले अरु कुरामा पनि मिल्थ्यो भन्ने कुरा हामीले छिटै देखने भएकाले सौरवर्षमानको बारे पनि यी दुइ सिद्धान्तको मत एकै हुनु असम्भव छैन । यसो हो भने, सट्टोपल र अरुहरूले बताएअनुसारको पौलिश सिद्धान्तसँग सूर्यसिद्धान्तलाई फरक पार्ने भनेर अहिलेसम्म मानिएको सबभन्दा मुख्य कुरा लोप हुन जान्छ । सिद्धान्तहरूका मत वराहमिहिरले कति शुद्धतासाथ प्रस्तुत गरेका छन् भन्ने कुराको यथार्थ अनुसन्धान छोड्न मिल्दैन भन्ने कुरा यताबाट स्पष्टसँग देखिन्छ ।

पञ्चसिद्धान्तिकाको सोहीँ अध्यायमा प्रस्तुत गरिएको सूर्यसिद्धान्तबमोजिमको ताराग्रहहरूका मध्यम भगणको विषय पनि भरखरै विचार गरिएको विषय जस्तै छ । प्राचीन सूर्यसिद्धान्तमा बताइएका मध्यमभगणपुस्तिका

वर्तमान सूर्यसिद्धान्तमा बताइएका कालभन्दा घटीबढी फरक पर्छन् भन्ने कुरा यहाँ अनुवादमा दिइएको टिप्पणी र यस उपोद्घातको पछिल्लो भागबाट देखिनेछ । परन्तु आफूले सार खिचन लागेको सूर्यसिद्धान्तका अङ्क केहीनकेही कारणले वराहमिहिरले त्यहाँ फरक पारे होलान् भन्ने कल्पना गर्न मिल्दैन नभन्ने जस्तो देखिन्छ । उनले ताराग्रहहरूका भगणपूर्तिकाल सामान्य रूपमा बताउन खोजेका भए अर्थात् ताराग्रहहरूले पूर्णाङ्क भगणपूर्ति गर्ने अवधि ल्याएर बताउन खोजेका भए पुराना अङ्कलाई गणनाको लागि सजिलो बनाउन केही फरक पार्नुमा कारण हुन्थ्यो होला । तर यहाँ विचार गरिइरहेको विषयमा अर्को तरिका अर्थात् पहिले भगणपूर्तिकालको डक्क अङ्क बताउने र त्यसपछि ती डक्क अङ्कले काम गर्दा पर्न जाने त्रुटि सच्याउन केही संस्कार गर्ने तरिका उनले लिएका छन् । वराहमिहिरलाई थाहा भएको सूर्यसिद्धान्तमा वर्तमान सूर्यसिद्धान्तमा दिइएक अङ्क देखाइएका भए संस्कार-अङ्क उनले जे बताएका छन्, त्यसभन्दा फरक पर्न जान्थ्यो भन्ने कुरा सजिलै बुझ्न सकिन्छ र त्यस कारण ताराग्रहहरूको भगणका बारे पनि वर्तमान सूर्यसिद्धान्तभन्दा प्राचीन सूर्यसिद्धान्त पक्कै फरक थियो भनी हामी निष्कर्ष निकाल्न सक्छौं । वराहमिहिरलाई थाहा भएको सूर्यसिद्धान्तमा बताइएको मध्यमभगणपूर्तिकालका अङ्कमध्ये धेरै अङ्क भट्टोत्पललाई थाहा भएकोवाहिँ पौलिश सिद्धान्तको मतसँग र आर्यभट्टको मतसँग मिल्न गएको कुराले यो निष्कर्ष अझ घटी मान्य हुन गएको छ ।

ती दुइ सूर्यसिद्धान्तमा बताइएका युगको सावनदिनसङ्ख्यामा देखिएको त्यो फरक ती दुइ सूर्यसिद्धान्तग्रन्थको वास्तव विभेदले गर्दा भएको हो भन्ने कुरा दशौं अध्यायका दोस्रो र चौथो श्लोकमा दिइएको मध्यमचन्द्र त्याउने सूत्रबाट अर्कै पुष्ट हुन्छ । यस सूत्रको आधार पहिलो अध्यायमा दिइएका युगको अङ्क हो, तर गणना अझ सजिलो बनाउन यस सूत्रमा अपवर्तन गरिएका अङ्कको प्रयोग गरिएको छ । (अंशमा १८०००० वर्षमा पूरा हुने निरयण चान्द्र भगण

र हरमा त्यसै अवधिमा पर्ने सावनदिनसङ्ख्या भएको भिन्न) $\frac{२४०६३३९}{६५७४६५७५}$ ले इष्ट अहर्गणलाई गुणन गर्नुको

साथो यसमा $\frac{९०००००}{२४५८९५०६}$ ले काम चलाउन र त्यसपछि यस परिवर्तनले गर्दा हुने त्रुटि सच्याउन यसरी आएको

मध्यमचन्द्रबाट प्रत्येक भगणमा $\frac{५१}{२१२०}$ घटाउनुपर्ने कुरा त्यस सूत्रमा लेखिएको छ । अर्को तरिकाले भन्ने हो

भने, मध्यमचन्द्रमा प्रतिभगण एक विकलाको साथै खण्डभन्दा बढीको अशुद्धि पर्ने दिन वराहमिहिर चाहँदैनन् । तर अर्कोतिर, उनले गणना सजिलो पार्नको लागि मात्र महायुगको अवधि २८ दिन जानाजान कम गरेका भए त्यताबाट उनले नाशत्रमासको अवधिमा एक सेकेण्डको ४०० खण्ड जति कम गरेको ठहर्छ । मध्यमचन्द्रमा हरेक पूर्णभगणमा एक विकलाको ५० खण्ड जति त्रुटि यसबाट हुन जान्छ । त्यसो हो भने एउटा सानो त्रुटि सच्याउने इच्छा गर्दा उनले अर्को ठूलो त्रुटि पर्न दिएको हुन जान्छ । यस्तो ठान्न नहामीलाई अधिकार छ, न कारण छ ।

वराहमिहिरले सूर्यसिद्धान्त प्रस्तुत गर्दा प्राचीन सूर्यसिद्धान्तमा हुन गएका परिवर्तन बाह्य रूपमा मात्र भएका हुन् र उनले गणनाको सुविधालाई त्यति बिधि महत्त्व नभएको कुराको कारण मानेका छन् भन्ने निष्कर्षको पुष्टि खास खास कुराको यस अनुसन्धानबाट यसरी पक्कै पनि हुन्छ ।

मूलका वा अर्वाचीन प्रतिकृतिका मदतले जाँचन नसकिने अरु सिद्धान्तको वराहमिहिरले गरेको सम्पादनलाई त्यस कारण हामी त्यस्तै ठान्न सक्छौं, यही नै माथिको अनुसन्धानको मुख्य निर्णय हो । ती ती सिद्धान्तका कतिले दिएका अङ्क र गणनाका रीति कति पनि हेरफेर नगरी वराहमिहिरले मानेका छन् र सूत्रका मूल रूप नबिगारीकन गणित सजिलो पार्ने खालका सानातिना परिवर्तन मात्र उनले गरेका छन् भनी त्यहाँ पनि

हामीले मान्नुपर्छ । त्यसो भए तापनि ती परिवर्तन कतिमम्म भएका छन् भनी निश्चय गर्न हामीलाई सघाउने व्यापक सिद्धान्त भने प्रतिपादन गर्न सकिंदैन; बरु हामीले प्रत्येक विषयमा तिनका गुणदोषको विचार गरी निर्णय गर्नुपर्छ । बराहमिहिरअनुसार रोमक सिद्धान्तअनुसारको युगमा २८२० वर्ष मात्र हुन्छ भन्ने जब हामी देख्यौं; यो, रोमक सिद्धान्तअनुसारको वास्तव युग हो कि, सूर्यसिद्धान्तमा दिइएको १८०००० वर्ष जस्तै वास्तव युगको कुनै खण्ड मात्र हो भन्ने प्रश्न उदाहरणको रूपमा उठाउन हामी सक्छौं । सूर्यसिद्धान्तमा दिइएको सो वर्षसङ्ख्या अहर्गण त्थाउने काममा प्रयोग गर्न सकिने, महायुगको सबभन्दा सानो खण्ड हो भनी मान्नुपर्छ भनी हामीले माथि विचार गरेका छौं । किन्तु उवादा आनाकानी नगरी कुनै पहिलो विकल्पको पक्षमा हामी निर्णय गर्छौं, किनभने पहिलो कारण, रोमक सिद्धान्तको युगलाई स्पष्टसँग सूर्य र चन्द्रको युग भनिएको छ र यस्तो युग पूरा गर्न तुलनात्मक रूपमा थोरै वर्ष भए पुग्छ, दोस्रो कारण, युग-मन्वन्तर-कल्पसम्बन्धी धर्मशास्त्रको मतसँग रोमक सिद्धान्त मेल खाँदैन भनी ब्रह्मगुप्तले तल अवतरण गरिने अंशमा भनेका छन् । उता, पञ्चसिद्धान्तिकाअनुसार पौलिश सिद्धान्तमा अहर्गण र मध्यम-पञ्चताराग्रहको गणना गर्नको लागि कुनै पनि खालको युगको व्यवहार गरिएको छैन, तर त्यसो गर्न आफ्नै कतिमको अनौठो पद्धतिको व्यवहार गरिएको छ भन्ने कुरा हामी पत्ता लाग्दछौं भने त्यो पद्धति वास्तवमा मूल पौलिश सिद्धान्तमा बताइएको थियो र पौलिश सिद्धान्तका अङ्कका आधारमा बराहमिहिरले तयार गरेको जस्तो देखिए पनि होइन भन्ने निष्कर्ष हामीले निकाल्नुपर्छ । किनभने सजिलैसँग त्यस्तै रूपमा लैजान सकिने अरु सिद्धान्तका अङ्कको साथै किन उनले त्यसरी पौलिश सिद्धान्तका अङ्क बदल्नुपर्‍यो भनी हामीले आफैँसँग सोध्नुपर्छ । थप एउटा कुरा देखाउने हो भने सूर्य र चन्द्रको इष्ट मन्वकेन्द्रका मन्वफल सूर्यसिद्धान्तअनुसार कसरी गणना गर्ने भन्ने सूत्र पञ्चसिद्धान्तिकामा दिइएको छ, पौलिश र रोमक सिद्धान्तमा चाहिँ बीचबीचमा पर्ने मन्वकेन्द्रको मन्वफल कसरी गणना गर्ने भन्ने नबताईकनै खास खास मन्वकेन्द्रका मन्वफल दिइएका छन् मात्र भनेर पञ्चसिद्धान्तिकामा देखाइएको छ भन्ने हामी पत्ता लाग्दछौं भने मूल सिद्धान्तहरूका विशेषता आफूले जस्तो फेला पारे, बुरुस्त त्यस्तै गरी बराहमिहिर पेश गर्दछन् भनी हामीले यहाँ पनि अनुमान गर्नुपर्छ । किनभने पात्रो गत्ते ज्योतिषीले पपन्ध्र अंश फरकका मन्वकेन्द्रका मन्वफल बताउन सक्छन् भने तिनले अनशय जानेका हुन्छन् भन्ने बराहमिहिरले ठानेका भए (करण-ग्रन्थकी कर्ताको रूपमा उनले यस्तो अवश्य ठानेका थिए होलान् ।) उनले सूर्यसिद्धान्तको त्यो साधारण सूत्र अवश्य दिँदैनथे, बरु नजान्ने नहुने भनी आफूले ठानेका मन्वफल यस सूत्रबाट गणना गर्‍यो र गणना गर्न नपर्ने गरी ती मन्वफललाई आफ्नो ग्रन्थमा घुसाइदिन्थे ।

आफूले चर्चा गर्नुपर्ने सिद्धान्तलाई एक अर्काबाट छुट्ट्याउने विशेषता बराहमिहिरले कतै पनि लोप पारेका छैनन् र पञ्चसिद्धान्तिकामा ती सिद्धान्त एक अर्काबाट जे जे कुरामा फरक छन्, ती कुरा ती सिद्धान्तका मूल रूपमा पनि साँच्चिकै फरक नै थिए भन्ने निष्कर्षमा हामी त्यस कारण आइपुग्छौं । यस निष्कर्षमा एक कतिमको थप प्रमाण जुटाउने एउटा रोचक कुराको ख्याल अन्तमा हामी राख्न सक्छौं । सातौं अध्यायको पहिलो श्लोक र आठौं अध्यायको नवौं श्लोकमा बताइएबमोजिम सूर्यग्रहणको स्फुटलम्बन पौलिश र रोमक सिद्धान्तअनुसार ठप्पाकनै उही तरीकाबाट गणना गरिन्छ । दुवै पटक उही पद प्रयोग गरी त्यो सूत्र बताएर धी बुइ सिद्धान्तको यस मतमा बराहमिहिर जोड दिन्छन् । तर आफूले प्रमाण मानेका विभिन्न ग्रन्थमा भएको ऐकमत्य देखाउन यति स्पष्टसँग इच्छुक देखिने ती ग्रन्थकार ती ग्रन्थ बाँकेने कुरा बताउन पनि त्यसभन्दा कम सावधान छन्न् भनी निश्चयसँग अनुमान गरे हुन्छ ।

यसरी बाटो खुलाइसकेपछि नवीन रूप पाइनाले प्रसिद्ध भएको सिद्धान्त अर्थात् सूर्यसिद्धान्तबाट शुरु गरेर ती पाँच सिद्धान्तका छोटछोटा बयान दिनपट्टि म अब लाग्छु ।

सूर्यसिद्धान्त

वराहमिहिरलाई थाहा भएको सूर्यसिद्धान्तमा १८०००० वर्षमा ६६३८९ अधिमास र १०४५०६५ अत्रमदिन हुन्छन् भनी पहिलो अध्यायको चौथो श्लोकअनुसार बुझिन्छ। १८०००० वर्ष भनेको, महायुगमा पर्ने वर्षसङ्ख्याको २४ खण्डको १ खण्ड हो। त्यस कारण, तुलना गर्नको लागि त्यस सङ्ख्यालाई २४ ले गुणन गरेर एक युगमा पर्ने सावनदिन हामीले ल्यायौं भने १५७७६१७८०० आउँछ; वर्तमान सूर्यसिद्धान्तबाट चाहिँ सो सङ्ख्या १५७७९१७८२८ आउँछ। यी अङ्कबाट वर्तमान सूर्यसिद्धान्तका हकमा नाक्षत्रवर्षमान ३६५ दिन ६ घण्टा १२ मिनेट ३६.५६ सेकेण्ड र प्राचीन सूर्यसिद्धान्तका हकमा ३६५ दिन ६ घण्टा १२ मिनेट ३६ सेकेण्ड आउँछ। प्राचीन सूर्यसिद्धान्तअनुसारको नाक्षत्रवर्षमान पौलिश सिद्धान्तमा बताइएको भनी भट्टोत्पलहरूले बताएअनुसारको सौरवर्षमानको अङ्कगण ठ्याक्कै मिल्छ।

सूर्य र चन्द्रको मध्यम गतिका बारे प्राचीन सूर्यसिद्धान्तमा जे जति लेखिएका छन्, ती कुरा युगको लक्षण-बारेको उर्वरुक्त कुराबाट तुलना स्पष्ट हुन आउँछन्। एक युगमा पूर्ण हुने चान्द्र नाक्षत्र भगण वर्तमान सूर्यसिद्धान्तको जति छ। प्राचीन सूर्यसिद्धान्तको युग वर्तमान सूर्यसिद्धान्तअनुसारको भन्दा २८ दिन कमको भएकोले भगणपूर्ति केही छिटो हुन्छ भन्ने कुरा यसबाट सिद्ध हुन आउँछ। मध्यम सूर्य तथा चन्द्र गन्ने सूत्र नवीं अध्यायमा छन्; ती सूत्र युगका परिमाणबाट सोझै आउने भएकाले तिनका बारे विशेष कुरा लेखिरहनुपर्दैन। त्यही अध्यायका तेलो र चौथो श्लोकबाट चन्द्रमन्दोच्चको भगणपूर्तिकाल सजिलै ल्याउन सकिन्छ। ३२३१ दिन २३ घण्टा ४२ मिनेट १६.७६ सेकेण्डमा एक भगणपूर्ति हुन्छ भन्ने कुरा तेलो श्लोकबाट आउँछ; वर्तमान सूर्यसिद्धान्तबाट चाहिँ ३२३२ दिन २ घण्टा १४ मिनेट ५३.४ सेकेण्ड आउँछ। सिद्धान्तका सामान्य रीति मानेर एक महायुगमा पूर्ण हुने भगणसङ्ख्या ल्याउने हो भने वराहमिहिरलाई थाहा भएको सूर्यसिद्धान्तअनुसार ४८८२१९ भगण आउँछ; वर्तमान सूर्यसिद्धान्त-बाट चाहिँ ४८८२०३ भगण मात्र आउँछ। एक महायुगमा चन्द्रमन्दोच्चको ४८८२१६ भगणपूर्ति हुन्छ भनी आर्यभट पनि भन्छन् भन्ने कुरा हामीलाई थाहा छ।

एक महायुगमा चन्द्रपातको २३२२२६ भगण हुन्छ भन्ने कुरामा पनि प्राचीन सूर्यसिद्धान्त यसै गरी आर्यभट-को मतसँग मिल्छ भन्ने कुरा उही अध्यायको पाँचौं श्लोकबाट हामी थाहा पाउँछौं; वर्तमान सूर्यसिद्धान्तमा चाहिँ एक महायुगमा चन्द्रपातको २३२२२८ भगणपूर्ति हुन्छ भनी लेखिएको छ। चन्द्रमाको परमशर २७० कला (६ श्लोकमा) हुन्छ भनी मात्रै कुरामा वर्तमान सूर्यसिद्धान्तसँग प्राचीन सूर्यसिद्धान्त मेल खान्थ्यो।

सातौं श्लोकबमोजिम प्राचीन सूर्यसिद्धान्तमा सूर्यमन्दोच्च ८० अंश दिइएको छ। आर्यभटचाहिँ ७८ अंश मात्र हुन्छ भन्छन्। वर्तमान सूर्यसिद्धान्तको हिसाबबाट पञ्चसिद्धान्तिकामा गणना उठान गर्न व्यवहार गरिएको संवत्को मन्दोच्चगणना गर्दा ७७ अंश जति आउँछ। सूर्य र ताराग्रहका मन्दोच्चको भगणबारे पञ्चसिद्धान्तिकामा केही पनि लेखिएको छैन र एक महायुग वा कल्पमा सूर्य र ताराग्रहका मन्दोच्चमा निश्चित सङ्ख्यामा भगणको पूर्ति हुन्छ भनी वर्तमान सूर्यसिद्धान्त तथा पछिका प्रायः सबै हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषीहरूले बिल्कुल अपर्याप्त प्रमाणको आधारमा मानेको सिद्धान्त प्राचीन सूर्यसिद्धान्त लेखेलाई त्यस बेलासम्म थाहा थिएन भन्ने कुरा यताबाट सम्भव देखिन्छ। अर्कोतिर, वराहमिहिरले सो मत थाहा पाएर पनि आफ्नो समयको सूर्य र ताराग्रहका मन्दोच्च मात्र दिए भन्ने कल्पना गर्न सकिन्छ, किनभने कारणग्रन्थ लेखेलाई त्यति भए पुग्छ। सातौं र आठौं श्लोकमा दिइएका, स्पष्ट सूर्य र चन्द्र गन्ने सूत्र वर्तमान सूर्यसिद्धान्तका सूत्र जस्तै छन्, एउटा ठूलो फरक के छ भने वर्तमान सूर्यसिद्धान्तमा सूर्य र चन्द्र भगणका सम र विषम पादमा भिन्न भिन्न प्रमाणका मन्दपरिधि हुन्छन् भनी मानिएको छ, तर वराहमिहिरलाई थाहा भएको सूर्यसिद्धान्तमा चाहिँ सूर्य र चन्द्र दुवैको एक एक मात्र मन्दपरिधि

हुन्छन् भनी मानिएको छ । तेहीँ र चौथौँ श्लोकमा बताइएका स्पष्ट गति र अरु कुरा गणना गर्ने सूत्र वर्तमान सूर्यसिद्धान्तका सूत्रसँग मेल खान्छन् ।

सूर्य र चन्द्रग्रहण गणना गर्ने सूत्र वर्तमान सूर्यसिद्धान्तमा सूत्रसँग सामान्य रीतिका कुरा जतिमा मेल खान्छन्, सूक्ष्म कुरामा भने धेरै ठाउँमा फरक पर्छन्; सूर्यग्रहणको लम्बनको गणनामा अर्क मध्ये हो भने, यीमध्ये केही सूत्रको अर्थ हामी आफैँलाई पुरै चित्तबुझ्दो गरी गर्न नसकेको कुरा उदाहरणको रूपमा धौँल्याउनुपर्छ ।

ताराग्रहका (सूर्य र चन्द्रवाहेकका) मध्यम गति सोहीँ अध्यायमा दिइएका छन् । प्राचीन र वर्तमान सूर्य-सिद्धान्तबमोजिमको एक महायुगमा पूर्ति हुने पूर्णाङ्क भगणको सङ्ख्या तयसौलमा दिइन्छ—

	प्राचीन सूर्यसिद्धान्त	वर्तमान सूर्यसिद्धान्त
बुध	१७९३७०००	१७९३७०६०
शुक्र	७०२२३८८	७०२२३७६
मङ्गल	२२९६८२४	२२९६८३२
बृहस्पति	३६४२२०	३६४२२०
शनि	१४६५६४	१४६५६८

यो बुझ सूर्यसिद्धान्तको बृहस्पतिको विषयमा मात्र एक मत छ र दुवै सूर्यसिद्धान्त त्यस विषयमा आर्यभट्टको मतसँग मिल्दैनन् भन्ने यताबाट देखिन्छ । आर्यभट्टअनुसार एक महायुगमा बृहस्पतिका ३६४२२४ भगण हुन्छन् । शुक्र, मङ्गल र शनिका बारे प्राचीन सूर्यसिद्धान्त आर्यभट्टको मतसँग र (भट्टोत्पलले बताएको) पौलिश सिद्धान्तसँग मेल खान्छ, बुध र बृहस्पतिका बारे भने भने पौलिश सिद्धान्तसँग मात्र मिल्छ ।

मन्दोच्चका स्थान, मन्दनीचोच्चवृत्त र शीघ्रनीचोच्चवृत्तका परिधिमा प्रमाण सत्रौँ अध्यायका १-३ श्लोकमा मतसँग दिइएका छन् । शुक्र र शनिका मन्दनीचोच्चवृत्तका प्रमाण देखाउने अङ्कका हकमा हामीले संशोधन गरेको पाठभन्दा अनुवाद फरक परेको देखा पर्नेछ । अरु कुनै अनुमानमा निश्चित रूपले बल पुऱ्याउने प्रमाण नहुँदा दुवै सूर्यसिद्धान्त यस विषयमा एक मत छन् भन्ने कल्पना गरी भ्रष्ट भनी स्पष्ट देखिने पाठ वर्तमान सूर्यसिद्धान्तमा बताइएका प्रमाणका आधारमा पहिले संशोधन गरियो । तर त्यस्तो प्रमाण रहेछ भनी मैले पछि गएर पत्ता लगाएँ । ब्रह्मगुप्तले आफ्नो खण्डखाद्यक करणमा मन्दोच्चका स्थान र नीचोच्चवृत्तका प्रमाणबारे बताएको कुरा पञ्चसिद्धान्तिकाको सोहीँ अध्यायमा बताइएका मन्दोच्चका स्थान र नीचोच्चवृत्तका प्रमाणसँग पञ्चसिद्धान्तिकाको पाठमा संशोधन गर्न नपर्ने जति सबै ठाउँमा मिल्छन् र त्यस कारण शुक्र र शनिका नीचोच्चवृत्तका बारे पनि यिनको एकै मत थियो भनी अनुमान गर्न सकिन्छ । पञ्चसिद्धान्तिकाको लेखीट प्रतिमा पाइएअनुसारको पाठको परीक्षा यस दृष्टिबाट गर्दा पहिलो श्लोकको सुरास्को ठाउँमा शरास् होइन कि, स्वरास् पढ्नुपर्छ र त्रिशाःमा केही नथपेमा पाठ शुद्ध हुन्छ भनी हामीले पत्ता लगायौँ । यसो गर्दा आर्या वृत्त दोषयुक्त हुन जान्छ भन्ने सत्य हो; तर नपुगेका एक वा धेरै पद, अर्थ गर्न खाँचो पर्ने पद नमई पाउ पुरा गर्ने पद हुनु धेरै सम्भव छ । ब्रह्मगुप्त आफ्नो कारणग्रन्थको आधार आर्यभट्टको ग्रन्थ भएको वा आर्यभट्टको ग्रन्थबाट गणना गर्दा जस्तो फल आउँछ, त्यस्तै फल आफ्नो ग्रन्थबाट गणना गर्दा आउँछ भन्ने दाबी हरहालतमा गर्छन्; * त्यस कारण खण्डखाद्यकमा (पञ्चसिद्धान्तिकाको सोहीँ अध्यायमा पनि) दिइएका नीचोच्चवृत्तका प्रमाण र मन्दोच्चका स्थान लघ्वार्यभट्टीयमा दिइएकाभन्दा

४. ब्रह्मगुप्तको खण्डखाद्यक तलको श्लोकबाट शुद्ध भएको छ—

प्रणिपत्य महादेवं जगदुत्पत्तिस्थितिप्रलयहेतुम् ।

ब्रह्मामि खण्डखाद्यकमाचार्यभट्टतुल्यफलम् ॥

जन्मैका जन्मै केहीनकेही मात्रामा फरक पर्नु केही खुलदुली लाग्ने खालको कुरा हो, यहाँ म यसको चर्चा शुरू गर्न सकिने ।^५

सत्रौं अध्यायमा सिकाइएको मन्दफल र शीघ्रफलको गणना गर्ने रीति मुख्य कुरामा वर्तमान सूर्यसिद्धान्तमा निविष्ट रीतिसँग मिल्ने पनि सूक्ष्म कुरामा भने धेरै ठाउँमा फरक पर्छ । दशौं श्लोकमा भएको, बुध त्याउन बताइएको विशेष सूत्र र एघाहौं श्लोकबमोजिमको शुक्र त्याउंदा गर्नुपर्ने संस्कार अनौठाका छन् । सूर्यबाट कति टाढा पुगेपछि ताराग्रहको उदय हुन्छ भन्नेबारेका विवरण वर्तमान सूर्यसिद्धान्तका विवरणभन्दा केही फरक छन् । त्यस्तै तेह्रौं र चौधौं श्लोकमा दिइएका ताराग्रहका परमशर पनि फरक छन् ।

ताराग्रहका पातबारे यस अध्यायमा केही पनि भनिएको छैन । यस छुट्टै गर्दा हामीले भेट्टाएका लेखीट प्रतिमा यो अध्याय जे जस्तो रूपमा भेट्टिन्छ, त्यो पूरा छैन कि भन्ने कल्पना हाम्रो मनमा आउन सक्छ ।

पैतामह सिद्धान्त

यसपछि हामी पैतामह सिद्धान्तपट्टि लाग्छौं । यस सिद्धान्तको मूल ग्रन्थ हाम्रो पालासम्म पवर्क पनि आइपुगेको छैन, तर यसको मत हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषवाङ्मयको प्रसिद्ध शाखाको मतसँग जन्मैका जन्मै मिल्छ ।

यस सिद्धान्तबारे पञ्चसिद्धान्तिकाको एउटा साह्रै छोटो अध्याय अर्थात् बाह्रौं अध्यायमा मात्र चर्चा छ । तर यसका पाँच श्लोक नै त्यस अतिप्राचीन ग्रन्थमा भएका हरेक मुख्य मुख्य कुरा बताउन मनग्य छन् भन्ने स्पष्ट हुन्छ । बराहमिहिरलाई थाहा भएको पैतामह सिद्धान्तबाट ग्रीक प्रभावले नबदलिएको हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषको रूप देखिन्छ ।^६ ज्योतिष वेदाङ्ग, गणसंहिता, सूर्यप्रज्ञप्ति र यस्तै अरु ग्रन्थको कोटिमा यताबाट यो पर्ने आउँछ । यसका विषयवस्तुबारे बराहमिहिरले जे भनेका छन्, त्यसबाट यो सिद्धान्त र ज्योतिष वेदाङ्ग उस्तै उस्तै हुन् भनी भन्न हामी सक्छौं । पैतामह सिद्धान्तमा गणना गर्ने आधार लिइएको युग प्रसिद्ध पञ्चवर्षात्मक युग हो । यस युगमा एक वर्षमा तीन सय छयसठ्ठी दिन हुने पाँच सौरवर्ष हुन्छन् र यस युगमा ६० सौरमास, ६२ चान्द्रमास र ६७ नाक्षत्रमास भनिने चान्द्र निरयण भगण पूरा हुन्छन् । सूर्य र चन्द्र घनिष्ठानक्षत्रको आदिबिन्दुमा ठघावक आइपुग्दा युगको आरम्भ हुन्छ । सबभन्दा लामो दिन १८ मुहूर्तको र सबभन्दा छोटो १२ मुहूर्तको हुन्छ । बीचको अवधिका दिनमान एकनाससँग घटबढ हुन्छन् । ज्योतिष वेदाङ्गमा नाम नलिइएका जस्ता देखिने बुइ कुराको मात्र पैतामह सिद्धान्तमा उल्लेख परेको छ भन्ने कुरा त्यस कठिन ग्रन्थ ज्योतिष वेदाङ्गको अहिलेसम्म अर्थ लाग्न सकेको भरमा भन्न सकिन्छ । पहिलो कुरा, यहाँ व्यतीपात भनिने योगहरू त्याउने सूत्र दिइएको छ (चारौं श्लोक) र दोस्रो कुरा, पञ्चवर्षात्मक युग गणना शुरू गर्ने समय निश्चित गरिएको छ । शकसंघत्मा २ घटाउन र शेषलाई ५ ले भाग गर्न बराहमिहिर दोस्रो श्लोकमा हामीलाई अह्लाउँछन् । शकसंघत् ३ देखि अर्थात् गता शक २ देखि नयाँ युग शुरू हुन्छ भन्ने अर्थ यताबाट निस्कन्छ ।

यो निर्देश बराहमिहिरले लेखेको भएर मात्रै परेको हो कि पैतामह सिद्धान्तमा पहिल्यै थियो भन्ने कुरामा झुट्टा गर्ने सकिन्छ । त्यसो भए तापनि पछिल्लो विकल्प बढी सम्भव देखिन्छ, किनभने बराहमिहिरले जुनसुकै

५. खण्डखाद्यकका टीकाकारमध्येका एक जना आमशमालि मन्वपरिधिमा प्रमाणबारे खण्डखाद्यकमै लेखिएका जस्ता कुरा परेका केही श्लोक कुनै पौलिश सन्त्रबाट उद्धृत गरेका छन् र अझ उनी आर्यभट्टको र त्यस पौलिश सन्त्रको मतलाई साधारणतया एउटै मान्छन् भन्ने देखिन्छ भन्ने पनि सन्दिग्धरूपले खालको कुरो छ ।

६. बङ्गालको एशिया समितिको पत्रिका (जरनल अफ दि एशियाटिकल सोसाइटी अफ बेन्गल) मा वि. सं. १९३५ मा छापिएको, ज्योतिष वेदाङ्गबारे मेरो लेखमा पहिले नै औल्याएभनुसार ।

तरीकाले भए पनि पैतामह सिद्धान्तको मतमा केही अपेका भए वा त्यसलाई बढी निश्चित पारेका भए अरु सिद्धान्तलाई जस्तै यसलाई पनि गणना उठान गर्ने उही संबन्ध अर्थात् शक ४२७ बाट पक्कै मिलाउँथे होलान् ।

यस कारण बराहमिहिरलाई थाहा भएको पैतामह (ब्राह्म) सिद्धान्तलाई ब्रह्मगुप्तको स्फुट सिद्धान्तको आकर-ग्रन्थ ब्रह्मसिद्धान्तमन्दा फरक राख्नुपर्छ । त्यो चाहिँ ब्राह्म सिद्धान्त अर्थात् पैतामह सिद्धान्त विष्णुधर्मोत्तरपुराणको अंशस्वरूप भएको गद्यमा लेखिएको र हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषको बिलकुल आधुनिक अवस्थाको सानो ग्रन्थ हो । हाल थाहा भएका ब्राह्म सिद्धान्तको सङ्ख्या यनरी ४ पुग्य । तामै तिङ्ने हो भने पञ्चसिद्धान्तिकामा छोटकरीमा बनाइएको पैतामह सिद्धान्त, विष्णुधर्मोत्तरपुराणको अंशस्वरूप भएको पैतामह सिद्धान्त, ब्रह्मगुप्तले रचना गरेको स्फुट ब्रह्मसिद्धान्त, बडी चत्रनवलरीको नाम शाकत्यसिद्धान्त भएको चाहिँ ब्रह्मसिद्धान्त ।

अब रोमक, पौलिश र वासिष्ठ सिद्धान्त बाँकी रहेका छन् । यीमध्ये कुनैको पनि मतका लागि पञ्चसिद्धान्तिकाबाहेक खास अरु कुनै साधन हामीसँग छैन । यी तीन सिद्धान्तमध्ये पहिले नाम लिइएको सिद्धान्तबाट म थुरु गर्छु ।

रोमक सिद्धान्त

पहिलो अध्यायको पन्ध्रौँ श्लोकमा रोमक सिद्धान्तमा व्यवहार भएको युगको लक्षण छोटकरीमा बताइएको छ । सो युगलाई सूर्य र चन्द्रको युग अर्थात् चान्द्रसौरात्मक युग भनिएको छ र एक युगमा २८५० वर्ष हुन्छ भनी भनिएको छ, त्यसपछि यस अवधिमा १०५० अधिमास र १६५४७ प्रलय अर्थात् तिथिप्रलय (अवमदिन) पर्छन् भनी भनिएको छ । वर्ष र अधिमासका माथि बताइएका ती सङ्ख्या १५० ले भाग गर्न सकिन्छन् र रोमक सिद्धान्त-कर्ताको मतानुसार १९ सौरवर्षमा ठावकै ७ अधिमास पर्छन् वा सबै महीना गन्ने हो भने १९ सौरवर्षमा २३५ चान्द्रमास पर्छन् भन्ने हामी यताबाट थाहा पाउँछौँ । उन्नाइस सायन सौरवर्षमा २३५ चान्द्रमास पर्छन् भन्ने सानो क्षापने समयको ग्रीक पञ्चाङ्गमा सुधार गर्ने उपाय वि. पू. ३७२ तिर देखाउने, एथेन्सका सिद्धान्तज्योतिषी मेटनको नाउँमा राखिएको मेटनयुग, रोमक सिद्धान्तको युगको आधार हो भन्ने स्पष्ट छ । सामान्य मेटनयुगबाट काम गर्नुसङ्ग रोमक सिद्धान्तमा त्यसको १५० गुनाको व्यवहार गरिएको कुराको कारण पत्ता लगाउन गाह्रो पर्दैन । आफूले सूलयु मस्पष्ट तवरले पश्चिमबाट लिए तापनि गणना उठान गरिने संबन्धबाट बितेका दिनको सङ्ख्या (अहगण भन्ने नाम राखिएको), पूर्णाङ्क सौरवर्ष, चान्द्रमास सावनदिन पर्ने युगचक्रको आधारमा गणना गर्ने भारतीय रीतिमा पनि रोमक सिद्धान्तकर्ता मिल्न चाहन्थे । मेटनले जस्तै हामीले पनि सायन सौरवर्षमान $३६५\frac{५}{१९}$ दिन

मान्दा त्यस्तो चाहिएको खालको सबै मिलेर बनेको पूर्णाङ्कको रूपमा साधारण मेटनयुग आउँदैन, मेटनको गणनामा पछिका ग्रीक ज्योतिषीले सुधार गरी बताएका अझ बढी यथार्थ अङ्क हामीले प्रयोग गर्दा पनि त्यो युग त्यस्तो चाहिएको खालको हुँदैन र त्यस कारण गुनिएको अङ्क व्यवहार गर्ने दरकार पर्छ । गुणक अङ्क के राख्ने भन्ने कुरा वर्षमान कति मानिएको छ भन्नेमा भर पर्छ भन्ने पक्कै हो र त्यसैले यस कुरामा रोमक सिद्धान्तकर्ताले भानेको मत हामीले पत्ता लगाउनुपर्छ । पन्ध्रौँ श्लोकमा दिइएका अङ्कबाट सजिलैसँग सो काम गर्न हामीलाई सहत पुग्य । किनभने हामीले रोमकयुग अर्थात् २८५० वर्षलाई (त्यसमा पर्ने सौरमासको सङ्ख्या ल्याउन) १२ ले गुन्यौँ र १०५० अधिमास जोड्यौँ (यसबाट चान्द्रमाससङ्ख्या आउँछ), (तिथि ल्याउन) ३० ले गुन्यौँ र आखिरमा १६५४७ तिथिप्रलय घटायौँ भने अन्तिम फल १०४०९५३ सावनदिन हुन आउँछ । यसलाई (युगमा पर्ने वर्षसङ्ख्या) २८५० ले भाग लिँदा वर्षमान ३६५ दिन ५ घण्टा ५५ मिनेट १२ सेकेण्ड आउँछ । तर पूर्णाङ्क

दिन भएको साथै १९ ले भाग लाने वर्षको अङ्क ल्याउने $१६ \times १५० = २४५०$ वर्ष^० लिनुपर्छ ।

यो वर्षमानको माथिको गणना रोमक सिद्धान्तकर्ताले कहाँबाट लिएका हुन् भन्ने कुरामा कुनै पनि शङ्का रहन सक्दैन । रोमक सिद्धान्तको वर्षमान हिपार्कसको सिद्धान्तअनुसारको साथैन सौरवर्षमान हो, त्यसमा एक सेकेण्डसम्म पनि फरक छैन । अथवा आफूभन्दा अगाडिका ती ठूला विद्वान् हिपार्कसको गणना ज्यादै अशुद्ध हुँदा हुँदै पनि मात्रै टलमीको सिद्धान्तअनुसार वर्षमान यो हो भनी हामीलाई भन्न मन लागे भने हुन्छ ।

रोमक सिद्धान्तअनुसारको अहर्णण गणना गर्ने सूत्र (पहिले अध्यायका ८-१० श्लोक) र यसै गरी मध्यम सूर्य र चन्द्र ल्याउने सूत्र (आठौँ अध्यायका १, ४ श्लोक) युगको स्वरूपबाट सोर्छे आउँछन् र पञ्चसिद्धान्तिकाको अनुवादको टिप्पणीमा तिनको व्याख्या गरिएको छ । रोमक सिद्धान्तअनुसार नाक्षत्रमासको मान २७ दिन ७ घण्टा ४३ मिनेट ६.३ सेकेण्ड हुन आउँछ ।

आठौँ अध्यायको दोस्रो श्लोकमा सूर्यमन्दोच्च ७५ अंश दिइएको छ । चलनचलतीको भारतीय रीति मानी चन्द्रमन्दोच्च र यसको भ्रमणपूर्तिकालको चर्चा चन्द्रगतिभन्दा छुट्टै गरिएको छैन, तर आठौँ अध्याय (५ श्लोक) मा चन्द्रमन्दोच्चको पहिले छुट्टै गणना नगरीकनै सोर्छे चन्द्रमन्दकेन्द्र ल्याउने सूत्र छ । त्यहाँ बताइएको केन्द्र चन्द्रमन्दकेन्द्र हो र ३०३१ दिनमा चन्द्रमन्दकेन्द्रको ११० भ्रमण पूरा हुन्छ भन्ने हिसाब त्यस सूत्रबाट आउँछ । अर्को तरीकाले भन्दा २७ दिन १३ घण्टा १८ मिनेट ३२.७ सेकेण्डमा चन्द्र आफ्नो उच्चमा फर्कन्छन् वा चन्द्रमन्दकेन्द्रको एक भ्रमण पूरा हुन्छ भन्ने हिसाब त्यस सूत्रबाट आउँछ ।

मध्यम सूर्यमा सूर्यमन्दोच्च घटाएर हामी सूर्यमन्दकेन्द्र ल्याउँछौँ । त्यसपछि स्पष्ट सूर्यको गणना शुरु गर्न सकिन्छ । यती भए तापनि यो पछिल्लोबार्हि गणनाको लागि रोमक सिद्धान्तमा इष्ट मन्दकेन्द्रको मन्दफल हिसाब गर्ने सकिने सामान्य सूत्र छैन । तर मन्दकेन्द्रका पञ्च अंश फरकका मन्दफल मात्र त्यहाँ दिइएका छन् । यी फल आठौँ अध्यायको तेस्रो श्लोकमा बताइएका छन् र टलमीले विएका समान मन्दकेन्द्रका फलका ज्यादै नजीक छन् भन्ने कुरो मनमा राख्न लायक छ । रोमक सिद्धान्तबमोजिम सूर्यको परम मन्दफल २^{अं} २३^क २३^{वि} हुन्छ,

टलमीबाहिँ यसको फल २^{अं} २३^क हुन्छ भन्छन्, वर्तमान सूर्यसिद्धान्तअनुसार परममन्दफल २^{अं} १०^क १३^{वि} हुन्छ र मलाई थाहा भएका अरु कुनै पनि हिन्दू ग्रन्थमा यो फल यसभन्दा धेरै फरक छैन । यो र अंशका मन्दकेन्द्रका मन्दफल पनि धेरै मिलेका देखिन्छन् । यो कुरा तलको कोष्ठबाट देखिन आउँछ—

मन्दकेन्द्रांश	१५	३०	४५	६०	७५	९०
	अं क वि	अं क वि	अं क वि	अं क वि	अं क वि	अं क वि
रोमक सिद्धान्तअनुसार	३४ ४२	१ ८ ३७	१ ३८ ३९	२ २ ४६	२ १७ ५	२ २३ २३
टलमीअनुसार		१ ९		२ १		२ २३

टलमीको ग्रन्थबाट उद्धरण गरिएका फल उनले सूर्यमन्दोच्चका पञ्चवटा लागि बताएका फल हुन् । रोमक

७. मूलमा $१९ \times ५० = २४५०$ छ । छपाइको भूलले गर्दा १५० को शतस्थानी अङ्क छुटेको हो ।

सिद्धान्तमा पदको फरक मानिएको छैन भन्ने स्पष्ट छ, बरु उही मन्दफल सबै पदका लागि भेदभावविना व्यवहार गरिएको छ ।

यस्तै तरिकाले छैटौँ श्लोकमा चन्द्रमन्दकेन्द्रका पपञ्च अंश फरकका मन्दफल बताइएका छन् । ती फल टलभौले उही मन्दकेन्द्रका भनी बताएका फलका नजीक छैनन् । उनको अनुसार चन्द्रपरममन्दफल ५^० १^० हुन जान्छ । आठौँ अध्यायको आठौँ श्लोकअनुसार चन्द्रपातको भ्रमणपूर्तिकाल ६७९६ दिन ७ घण्टा हुन्छ, र यही अवधिको टलभौको गणना ६७९६ दिन १४ घण्टासानचूनकं ज्यादै नजीक पुग्न आउँछ । आठौँ अध्यायका एघारौँ र चौधौँ श्लोकका अनुवाद दिँदा गरिएको व्याख्या ठीक छ भने चन्द्रपरमशरबारे आपसमा बाढ्ने दुइ विवरण ती श्लोकको अर्थबाट निस्कन्छ । अघिल्लो श्लोकबमोजिम चन्द्रपरमशर २४०^० हुन आउँछ, पछिल्लो श्लोकबमोजिम २७०^० हुन आउँछ र हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषका ग्रन्थमा सामान्यतया पाइने फल यो हो । चौधौँ श्लोकको अनुवादमा दिइएको व्याख्याको हकमा भने चन्द्रपरमशरको अवसर मानिएको मानसँग यस सूत्रको सम्बन्ध जोड्न मेरा सहयोगीले गरेको कोशिश यो हो भनी मैले भन्नुपर्छ, हरलाई अपवर्तन गरिएको त्रिज्या मात्र हो भने $\frac{२१}{९}$ को

भिन्नबाट चाहिँ परमशरको फल ठचावकं २८०^० आउँछ । एउटै ग्रन्थमा एउटै कुराको भिन्नाभिन्न फल हुनु फलक हेर्दा मात्र नसकिने जस्तो देखिएला, तर केही प्राचीनतर सिद्धान्तमा छुट्टाछुट्टै मूलबाट सारिएका, प्रयोग-विद, तर उपपत्ति नबुझिएका सूत्र हालिएको हुनु सर्वथा असम्भव छैन ।

तेह्रौँ श्लोकमा सूर्यको मध्यम विम्बमान ३०^० र चन्द्रको चाहिँ ३४^० दिइएको छ र पन्ध्रौँ श्लोकमा मध्यम विम्ब र मध्यम तथा स्पष्ट गतिबाट स्पष्ट विम्ब ल्याउने सामान्य भारतीय सूत्र दिइएको छ ।

भारतीय सिद्धान्तज्योतिषमा साधारणतया मानिए जस्तै मध्यम गतिअनुसार परमलम्बन ४ घडी हुन्छ भनी यहाँ मानिएको छ, नवौँ श्लोकमा दिइएको स्पष्ट लम्बन ल्याउने सूत्र यताबाट आउँछ, यस सूत्रबाट आउने फल सूर्य र चन्द्रको स्पष्ट लम्बनको अन्तर हो ।

नति उही सिद्धान्तअनुसार गणना गरिएको छ (१०-१४ श्लोक) । परन्तु सूर्यको नति छोडी चन्द्रको मात्र नति ल्याइएकोले यताबाट आउने फलबाट सूर्य र चन्द्रको नतिको अन्तर आउँदैन । विभिन्नलग्नको नतांशको मोटामोटी गणनामा रहेको अशुद्ध अनुवादमा देखाइएको छ । स्पष्टशर गनिसकेपछि ग्रहणको स्थिति ल्याउने सूत्र (सोह्रौँ श्लोक) अन्तको जस्तै छ ।

रोमक सिद्धान्तका व्याख्या गर्ने बाँकी रहेका कुरा मुख्य गरी अहर्गण ल्याउने सूत्र (पहिलो अध्याय) मा र मध्यमसूर्यचन्द्र इत्यादि ल्याउने सूत्र (आठौँ अध्याय) मा भएका फरक फरक श्लोक हुन् । पञ्चसिद्धान्तिकामा (वा रोमक सिद्धान्त वा उही रोमक सिद्धान्तमा भन्ने कुराबारे तल हेर्नु) गणना उठान गर्न प्रयोग गरिएको संवत्बाट गणना शुरू गर्न हामीलाई सघाउन खोजी ती श्लोक दिइएको कुरा पक्का हो । ती श्लोकका व्याख्याबाट अरु चाखलाग्दा उत्तर पत्ता लाग्नु सम्भव छ । अहर्गण गणना गर्ने सूत्र यवनपुरको देशान्तर लिई मिलाइएको छ भनी भनिएको, सूर्य चन्द्र इत्यादि ल्याउने सूत्रमा चाहिँ उज्जयिनीको देशान्तरको नाम लिइएको कुरा देखा पर्नेछ ।^८

८. यस भनाइको सत्यता पहिलो कुरा, आठौँ अध्यायको पाँचौँ श्लोकमा लेखीट प्रतिमा भएको 'स्तगम-वद्यांको सट्टा स्तगमेऽवन्त्याम् (संशोधित पाठमा भएको स्तगमवन्त्याम्को साथै पनि यही पढ्नु) राखी हामीले

तो बुद्ध ठाउँका देशान्तरको फरक वराहमिहिरले तेस्रो अध्यायको तेह्रौँ श्लोकमा बताएका छन् र पोलिश सिद्धान्त-साई मानेर उनले यो दिएका हुन् भन्ने जस्तो देखिन्छ। तेस्रो अध्यायको त्रिहत्तरौँ श्लोकमा पनि रोमक सिद्धान्तको नाम लिइएको जस्तो छ, तर त्यसको हामीलाई अर्थ लागेको छैन। सबभन्दा पछिल्लो अध्यायमा दिइएका ताराग्रहसम्बन्धी सूत्रमध्ये एउटै पनि सूत्रको आधार रोमक सिद्धान्त हो भन्नेमा शङ्का छैन।

रोमक सिद्धान्तमा भएका विषयको यो संक्षिप्त विवरणपछि यो कसले कहिले बनाएको हो भन्ने कुराको विचार र पञ्चसिद्धान्तिका नै कहिले बनेको हो भन्ने कुराको पनि त्यसको सँगसँगै जाँच गर्नपट्टि अब म लाग्छु। रोमक सिद्धान्त र पञ्चसिद्धान्तिकाको विषयमा यसरी जोडेर लेख्नुपरेको कारण पछि देखिनेछ।

मूल रोमक सिद्धान्त श्रौषेणले लेखेका हुन् भन्ने कुरा कोल्ब्रुक र भाउ दाजीलाई प्रमाण मानेर अहिलेसम्म सबैले लेखी मानिआएको हो। पञ्चसिद्धान्तिकाको बारे लेख लेख्दा बङ्गालको एशियासमितिको पत्रिका (जर्नल अफ दि एशियाटिक् ससाइइटि अफ बेन्गल्) मा म आफैँ पनि विचार छोड्नपूर्व तयार थिइनँ, श्रौषेणको ग्रन्थ उही नामको कुनै प्राचीनतर ग्रन्थको सुधारिएको रूप मात्र थियो होला भन्नेतिर निश्चित कारणले गर्दा त्यति बेला नै म डोरिएको थिएँ। यो विचार नै एक मात्र सत्य विचार हो भनी पेश गर्नपट्टि म अहिले ढल्केको छु।

कोल्ब्रुक र भाउ दाजीको सो विचारको लागि ब्रह्मगुप्त र उनको ग्रन्थका टीकाकार पृथूदकस्वामी प्रमाण थिए। ब्रह्मगुप्तले आफ्नो स्फुटसिद्धान्तमा धेरै ठाउँमा श्रौषेणको नाम लिएका छन् र स्फुटसिद्धान्तका ती ती ठाउँमा टीकाकार पृथूदकस्वामीले रोमक सिद्धान्तका कर्ता श्रौषेण हुन् भनी वारंवार लेखेका छन्। ब्रह्मगुप्त आफैँले पनि कमसेकम एक ठाउँमा श्रौषेणको नाउँ रोमक सिद्धान्तको सन्दर्भमा लिएका छन्। तन्त्रपरीक्षाध्यायमा (स्फुटसिद्धान्तको एघारौँ अध्यायमा) भएको सो अंशको चर्चा माथि नाम लिइएको लेख (२९० देखि पृष्ठ) मा मैले गरेको। तर स्फुटसिद्धान्तका लेखौट प्रतिमा पाठ ज्यादै भ्रष्ट भएकोले मैले त्यस बेला यो राम्रोसँग बुझ्नको थिइनँ, यसको सबभन्दा मुख्य अंशको अर्थ कोल्ब्रुक र भाउदाजीलाई नलागेको देखिए जस्तै, मलाई पनि लागेको थिएन। कोल्ब्रुकले उपयोग गरेको, अहिले इण्डिया अफिस लाइब्रेरीमा भएको लेखौट प्रतिमा सो अंशको पाठ तल लेखिएबमोजिमको छ—

श्रीशेषविष्णुचंद्रप्रद्युम्नार्यभटलालसिंहानां । १
ग्रहणादिविसंथादात् प्रतिदिवसं सिद्धमज्ञत्वम् । २
युक्तार्यभटोक्तानि प्रत्येकं दूषणानि योज्यानि । ३
श्रौषेणप्रभृतीनां कानिचिद्वन्यानि वक्ष्यामि । ४
आर्यान्सूर्यशशांको मध्याविदूच्चचंद्रपातो च । ५
कुजबुधशोघ्रवृहस्पतिशोघ्रसनिश्चरान् मध्यान् । ६
युगयातवर्षभगणान्वासिष्टान्विजयनं विकृतपादान् । ७
मंदोच्च परिधिपातान्दृष्टीकरणाद्यार्यभटात् । ८
श्रौषेणेन गृहीत्वा रक्षोच्चरारोमककृतकर्थाः । ९
एतानेव गृहीत्वा वासिष्ठो विष्णुचंद्रेण । १०

गरेको संशोधनको शुद्धतामा र दोस्रो कुरा, “अवन्तीमा सूर्यास्त हुँदाको समयमा” भन्ने भनाइ १-५ श्लोकका सूत्रसँग सामान्य रूपमा जोड्नुपर्छ भन्ने धारणामा पक्कै पनि भर पर्छ। यो धारणा र संशोधन दुवैको आधार राम्रो भए जस्तो मलाई लाग्छ।

स्फुटसिद्धान्तका मलाई याहा भएका अरु लेखौट प्रति (बम्बईसरकारसँग भएको एक, बनारसकलेजको पुस्तकालयमा भएको नयाँ प्रति एक र बर्लिनको राजकीय पुस्तकालयमा भएको एक) जति सबैमा ज्यादै नै फरक पर्ने केही पाठान्तर छन् । सबैमा पहिलो हरफमा लाल° को ठाउँमा लाट° र पाँचौँ हरफमा आर्यान्सूर्यको ठाउँमा लाटसूर्य भन्ने पाठ छ । सातौँ हरफमा बनारसमा भएको प्रतिमा वाशिष्ठाद्विज° भन्ने पाठ छ, बर्लिनमा भएको प्रतिमा वाशिष्ठात्तन्त्रवर्नदिकृतपादान् छ र बम्बईमा भएको प्रतिमा वाशिष्ठाभ्देनयुगादिकृतपाठात् भन्ने छ । आठौँ हरफमा बम्बईमा र बनारसमा भएको प्रतिमा परिविनातस्पष्टीकरणायमा° भन्ने पाठ छ । नवौँ हरफको पाठ बर्लिनमा भएको प्रतिमा एतानेव गृहीत्वा चंद्ररत्नोच्चपरोमकः कृत कथा भन्ने छ, बनारसमा भएको प्रतिमा गृहीत्वा रत्नोच्च-परोमकः कृतः कथा र बम्बईमा भएको प्रतिमा गृहीत्वा रत्नोच्चपरोमकात् कृतः कथा भन्ने पाठ छ । दशौँ हरफमा वाशिष्ठाको ठाउँमा बनारसमा भएको प्रतिमा विशिष्टो र बम्बईमा भएको प्रतिमा विहितोपि छ । (सानातिना पाठान्तरको नामे नलिऊँ) ।

यस अंशको साधारण भाव स्पष्ट छ । सिद्धान्तज्योतिषको आफूले लेखेको पाठचग्रन्थ तयार गर्दा सूत्र ए गणतारोति यरीयरीका ग्रन्थबाट सार्ने र ती सबै मिसाई असङ्गत ग्रन्थ तयार पार्ने श्रौषेणले गरेको कामको आलोचना गर्न यो लेखिएको हो । सातौँ हरफको दोस्रो पाठ र दशौँ हरफ अहिले पढ्याई, पाठान्तरको मदतले माथि लेखिएको पाठ संशोधन गर्दा त्यसलाई तल लेखिएबमोजिम अनुवाद गर्न सकिन्छ—

‘ग्रहण र अरु यस्तै विषयमा श्रौषेण, विष्णुब्रह्म, प्रद्युम्न, आर्यभट्ट, लाट र सिंहले एक जनाको कुरा अर्कोले काट्ने कुराबाट तिनीहरूको अज्ञान दिनकादिन सिद्ध हुन्छ । (यस अध्यायमा माथि) आर्यभट्टको मतको मेल गरेको आलोचना ती हरेक आचार्यका मतका हकमा पनि चाहिँदो हेरफेर गरी लागू गरिनुपर्छ । त्यसो होँ तापनि श्रौषेण आदिका बारे म अरु केही आलोचना गर्छु ।

श्रौषेणले सूर्यचन्द्रका मध्यम गति, चन्द्रोच्च र चन्द्रपात, मङ्गल, बुधको शीघ्र, बृहस्पति, शुकको शीघ्र र शनिका मध्यम गतिसम्बन्धी सूत्र लाटबाट लिए, युगका गतवर्ष र भ्रमण...बाट, मन्दोच्च, परिधि ए पातसम्बन्धी सूत्र र ताराग्रहका स्पष्टगतिसम्बन्धी सूत्र आर्यभट्टबाट लिए र यसरी...’

अब नवौँ हरफको दोस्रो पाठ हाम्रो अगाडि आउँछ । श्रौषेणले रोमक (सिद्धान्त) बनाए (कृतः) भनेको जस्तो यहाँ यसरी देखिन्छ । तर तीतोटा लेखौट प्रतिमा कथा भएको सो हरफको पछिल्लो पदको अर्थ यसबाट छुट्दैन । त्यस कारण कथा पाठ मानी बर्लिन र बम्बईका प्रतिका आधारमा रोमकः भन्दा अघिल्ला चार अक्षरका ठाउँमा रत्नोच्चको राखेर ‘र यसरी रत्नको राश (जस्तो) रोमक (सिद्धान्त) लाई श्रौषेणले टालेको कुत्रो (जस्तो): बनाए’ भनी म अनुवाद गर्छु ।

अर्को तरीकाले भन्दा प्राचीन वास्तव रोमक सिद्धान्तमा श्रौषेणले एक अर्कासँग नमिल्ने ग्रन्थबाट लिइएका विभिन्न सिद्धान्त गाभेर त्यसो गरी यसलाई टालेटालाले बनेको कपडा वा जुगा जस्तो देखिने बनाई यो सिद्धान्त विगारे ।

यस कारण श्रौषेणको नाममा चलेको रोमक सिद्धान्त मूल रोमक सिद्धान्त होइन, सिद्धान्तज्योतिषका विभिन्न ग्रन्थबाट सारिएको, नयाँ कुरा हालिएको यस सिद्धान्तको सुधारिएको रूप मात्र हो । यो कुरा नै असम्भव पनि होइन, यस कुराको आनुषङ्गिक प्रमाण बिलकुल नपाइने पनि होइन । किनभने श्रौषेणको रोमक सिद्धान्तबारे ब्रह्मगुप्तले लेखेका कुरासँग बराहमिहिरले सार खिँचेको रोमक सिद्धान्तबारे अहिले हामीलाई याहा भएको कुरा हामीले दाज्यौँ भने यो दुइ ग्रन्थका मतमा रहेका केही भेद तुरुन्तै देखिन्छन् । म यहाँ आफूलाई दुइटा कुरामा मात्र अड्याउँछु, जुन कुरा विचार गर्न स्फुट ब्राह्म सिद्धान्तबाट माथि उद्धारण गरिएको अंशबाहिक अरु अंशको उल्लेख गर्ने खाँचो पर्दैन, जुन विषयमा मत बाँडेको छ, त्यससम्बन्धी पहिलो कुरा श्रौषेणले स्पष्टीकरणका सूत्र

अर्थात् स्पष्ट ताराग्रहको गणना गर्ने चाहिने सूत्र आर्यभट्टको ग्रन्थबाट सारेका हुन् भनी ब्रह्मगुप्तले भनेको कुरा हो । आर्यभट्टका सूत्र लघ्वार्यभटीयबाट हामीलाई थाहा भएका छन् र ती सूत्र सूर्यसिद्धान्तका जस्तै सूत्रसँग मुख्य मुख्य कुरामा मिल्छन्, ती सूत्रमा सूर्यसिद्धान्तमा जस्तै हरेक ताराग्रहका परिधिमा अर्थात् मन्दपरिधिमा प्रमाण तोकिएका छन् र इष्ट मन्दकेन्द्रको मन्दफल पनि त्रिकोणमितिका सूत्र प्रयोग गरी ह्याउने तरीका सिकाइएको छ भन्ने देखिन्छ । अर्कोतिर, वराहमिहिरलाई थाहा भएको रोमक सिद्धान्तमा हामीले माथि नै मानेबमोजिम परिधिको चर्च छैन, खास भन्ने हो भने मन्दफलको गणना गर्दा सबै ठाउँमा लागू हुने सूत्र पनि त्यहाँ छैन, बरु सूर्य र चन्द्रका मन्दकेन्द्रका वपन्ध्र अंश फरक अंशका मन्दफल जुनसुकै तरीकाले गणना गरेर भए पनि कोष्ठको रूपमा त्यहाँ दिइएको मात्र छ । त्यस कारण त्यस रोमक सिद्धान्तमा आर्यभट्टको ग्रन्थबाट सूत्र सारिएको होइन भनी स्पष्टसँग भन्न सकिन्छ र यताबाट श्रौषेणको ग्रन्थ र वराहमिहिरले सार खिँचेको रोमक सिद्धान्त उही हो भनी भन्न मिल्दैन । अर्कोतिर, जहाँसम्म ताराग्रहको मध्यमगतिको कुरा छ, श्रौषेणले प्राचीन रोमक सिद्धान्तको अनुसरण गरेको देखिन्छ । त्यसो भए पनि आफ्नो मुख्य आकरग्रन्थमा नभएको, स्पष्ट ताराग्रह गणना गर्ने सूत्रचाहिँ उनले आर्यभट्टको ग्रन्थबाट सारेका थिए होलान् भन्ने बिलकुल बुझ्न सकिने कुरा हो । श्रौषेणले युगमा हुने गतवर्ष र भगवन्तको आफ्नो सिद्धान्त अरु कुनै ग्रन्थ (स्पष्टतया कुनै चासिष्ठ सिद्धान्त)बाट सारेका हुन् भन्नेबारे ब्रह्मगुप्तको ग्रन्थबाट माथि उद्धरण गरिएको अंशको सातौँ हरफमा जे भनिएको छ, त्यसबाट ती दुइ ग्रन्थमा भएको दोस्रो मतभेद देखाउन सकिन्छ । त्यहाँ प्रयोग गरिएका पद र यसको प्रसङ्गको भरमा निर्णय गर्दाखेरि युगबारे श्रौषेणको मत त्यस त्रिवयमा सिद्धान्तग्रन्थहरूमा सामान्यतया पाइने मतसँग मेल खाएको हुनुपर्छ । सिद्धान्तग्रन्थमा सामान्यतया भनिएको मतअनुसार युग भन्नु सबै ग्रहका पूर्णाङ्क भगवन्पूर्ति हुने ज्यासै ठूलो अवधि हो । परन्तु माथि हामीले माने जस्तै, प्राचीन रोमक सिद्धान्तमा प्रयोग भएको युग बिलकुल फरक खालको थियो, अर्थात् पूरै चान्द्रसौरात्मक खालको युग त्यो थियो र तुलनात्मक रूपमा परिमित वर्ष पर्ने युग थियो । रोमक सिद्धान्त श्रौषेणको हातमा पर्दा त्यसको रूप धर्मशास्त्रको बढी अनुकूल हुन गएको थियो । त्यस कारण स्फुटसिद्धान्तको पहिलो अध्यायमा रोमक सिद्धान्तको धर्मशास्त्रमन्दा फरक रूपको^१ आलोचना गर्दा श्रौषेणले तयार गरेको रोमक सिद्धान्तको रूपको चर्चा ब्रह्मगुप्तले गरेका होइनन्, बरु आफ्नो पालासम्म पनि भएको र श्रौषेणको ग्रन्थसँग स्पष्ट छुट्टिनेचाहिँ वास्तव रोमक सिद्धान्तको चर्चा उनले गरेका हुन् भन्ने स्पष्ट छ ।

पञ्चसिद्धान्तिकाको पहिलो अध्यायमा रोमक सिद्धान्तको सन्दर्भमा नाम लिइएको मितिको सम्बन्धबारे यसपछि हामीले विचार गर्नुपर्छ । अहर्गण (अर्थात् गणना उठाउन गरिने संबत्देखि इष्ट दिनसम्म बितेका सावन-दिनसङ्ख्या) ह्याउने सूत्र भएका ८-१० श्लोकमा वर्तमान शकमा ४२७ घटाउनुपर्ने कुरा लेखिएको छ । यसको अर्थ यस गणनाको प्रारम्भवर्ष ४२७ शक हो भन्ने हुन्छ । त्यसपछि यहाँ अहर्गणगणनाको विवरण बताउँदै लगिएको छ र “यो रोमक सिद्धान्तको (अथवा अनुसारको) अहर्गण हो” भनी टुङ्ग्याइएको छ ।

पञ्चसिद्धान्तिकामा यो मिति अर्थात् शक ४२७ को उल्लेख छ भन्ने कुरा विद्वान्हरूलाई धेरै अघिदेखि थाहा थियो । कोलब्रुकले छयाएको ज्योतिषीहरूको समयसहितको नामावली (यालुजिन्न (बीजगणित) को उपोद्घातको ३३ पृ.) डा. विलियम हन्टरलाई दिने, उज्जयिनीका ज्योतिषीहरूले शक ४२७ (ती ज्योतिषीहरूले दोस्रो भनी मानेको) वराहमिहिरको समय हो भनी लेखेर दिएका थिए । यो मिति पञ्चसिद्धान्तिका लेखिएको वर्ष हो भनी

१. युगमन्त्रन्तरकल्पाः कालपरिच्छेदका स्मृतावुक्ताः ।

यस्मान्न रोमके ते स्मृतिबाह्यो रोमकस्तस्मात् ॥

बालबेहनी मन्थन् । बराहमिहिरले समेत अपनाएको रोमक सिद्धान्तानुसारको गणना उठान गर्ने संवत् भएको भनी भाउ दाजोले पञ्चसिद्धान्तिकाको सोही श्लोकको उद्धरण गरेका छन् (जर्नल् अफ् द रइअल् एशियाटिक् ससाइइटि (राजकीय एशियासमितिको पत्रिका) को नयाँ शृङ्खलाको १ वर्ष) । शक ४२७ भनेको बराहमिहिर जन्मेको साल जनाउने वर्ष हो भनी मान्नेतिर डा. कर्न ढल्केका छन्, भाउ दाजोले उद्धरण गरेको एक अंशमा लेखिएअनुसार बराहमिहिर शक ५०९ मा परलोक भएको जस्तो देखिन आउँछ ।

यो सबै मतको आधार अहर्गणगणनासम्बन्धी पञ्चसिद्धान्तिकाका त्यस अंशबाहेक अरु केही छैन भन्ने छल्लङ्ग छ । शक ४२७ बराहमिहिर जन्मेको साल हो भन्ने मत आनाकानी नगरीकन हामीले पञ्छाए हुन्छ । पञ्चसिद्धान्तिकामा एक ठाउँमा आर्यभट्टको मत दिइएको छ । पञ्चसिद्धान्तिका लेखिएको समय वि. सं. ५६२ मान्दा आर्यभट्ट त्यस बेला २९ वर्षका मात्र हुन्छन्, त्यसैले पञ्चसिद्धान्तिका त्यस वर्ष लेखिएको हुनु गाह्रो छ भन्ने विचारले पनि डा. कर्न यो कल्पना गर्नतिर किञ्चित् मात्रामा डोऱ्याइएका थिए । आर्यभट्टले आफ्नो ग्रन्थ वि. सं. ५५६ मै बनाएका थिए भन्ने कुरा आर्यभट्टीको डा. कर्नको संस्करणबाट अहिले हामीलाई थाहा भएकोले वि. सं. ५६२ मा लेखिएको ग्रन्थमा आर्यभट्टको कुराको उद्धरण सजिलैसँग हुन सक्छ । डा. कर्नले पेश गरेको अर्को तर्कबाट अर्थात् वि. सं. ६४४ मा बराहमिहिर परलोक भए भन्ने तर्कबाट पञ्चसिद्धान्तिका वि. सं. ५६२ मा लेखिएको होइन भन्ने प्रमाणित गर्न केही सफल नभए, तर बराहमिहिर वि. सं. ५६२ मा जन्मेका हुन् भन्ने कुराचाहिँ प्रमाणित हुन सक्दैन । शक ४२७ सँगको बराहमिहिरको सम्बन्धबारे पञ्चसिद्धान्तिकाबाट निर्णय गर्ने अहिले हामी सक्ने भएका छौं । आफ्नो करणग्रन्थअनुसारको सिद्धान्तज्योतिषसम्बन्धी सबै गणना उठान गर्ने संवत् भनी सो साललाई बराहमिहिर मान्छन् भन्ने कुरा पञ्चसिद्धान्तिकाका सूर्यसिद्धान्तसम्बन्धी अध्यायबाट देखिन्छ, किनभने ती अध्यायमा दिइएका मध्यम सूर्य, चन्द्र र ताराग्रह त्याउने छुट्टाछुट्टै सूत्रमा परेका सबै श्लोकको व्याख्या त्यस आधारमा चित्त बुझ्दो गरी गर्न सकिन्छ । रोमक र पोलिश सिद्धान्तसम्बन्धी अध्यायमा बताइएका श्लोकको पनि यही अनुमान गर्दा व्याख्या गर्न सकिन्छ भन्ने कुरामा मलाई शङ्का छैन, तर तिनका वास्तवमा अर्थ पत्ता लगाउने सुराक दुर्भाग्यवश अखसम्म हामीले फेला पार्न सकेका छैनौं । पञ्चसिद्धान्तिकामा जुन संवत्बाट गणना उठान गरिएको छ, त्यही सालमै यो लेखिएको हो, यसो नभएको खण्डमा त्यसको केही वर्षभित्रै यो लेखिएको हो भनी हामीले अनुमान गर्न सकेको खण्डमा यो ज्यादै नै चित्त बुझ्दो कुरो हुने थियो, किनभने गणना उठान गर्ने संवत् नजीकको भएको खण्डमा सिद्धान्तज्योतिषका सबै गणना सजिलोसँग गर्न सकिन्छन् र करणग्रन्थका सूत्र ज्यादा जसो आसन्न रूपमा मात्र शुद्ध हुने भएकाले त्यसबाट पर्न आउने अशुद्धि नजीकको गणना उठान गर्ने संवत्को प्रयोगबाट ज्यादै घट्नेसमेत भएकोले गणना उठान गर्ने संवत् छान्दा आफ्नो ग्रन्थ लेखिएको समयभन्दा जति कम अघिको साल राख्न सकिन्छ, उति कम अघिको साल राख्ने इच्छा र चलन करणग्रन्थकर्ताको हुन्छ । परन्तु बराहमिहिरको परलोक भएको समयबारे (भाउ दाजोले उद्धरण गरेबमोजिमको) ठोकुवा भनाइ यस्तो खालको अनुमानको अनुकूल छैन । अह, ४२७ घटाउने कुरा "रोमक सिद्धान्तमा" वा "रोमक सिद्धान्तानुसारको" भनी अन्तमा लेखिएको सूत्रभित्र परेको हामी फेला पाछौं । शक ४२७ को मिति बराहमिहिरको नै छनौट होइन भन्नेमा यो पछिल्लो कारणबाट मात्र मलाई पूरापूर विश्वास पर्दैन, किनभने "रोमक सिद्धान्तानुसार" भन्ने भनाइको अर्थ अहर्गण गणना गर्ने सामान्य सिद्धान्त (अर्थात् सौरवर्ष र चान्द्रमासको सम्बन्ध तथा सावन दिन र तिथिको सम्बन्ध) रोमक सिद्धान्तबाट लिइएको हो भन्ने मात्र हुन सक्छ, गणना उठान गर्ने संवत्चाहिँ बराहमिहिर आफैले राखेको हुन सक्छ । किनभने गणना उठान गर्ने काम त्यति विधि महत्त्वको नभएको र हरेक करणग्रन्थ तयार गर्दा नयाँ साल तोक्नुपर्ने हुन्छ । अह कुरा जेसुकै भए पनि माथि दिइएको कारणले पञ्चसिद्धान्तिका लेखिएको

कमय शक ४२७ हुन नसक्ने भएकोले भाउ दाजुले पहिल्यै अनुमान गरे जस्तै ४२७ को क्षेपकसमैतको अहर्गण-
सम्बन्धी सम्पूर्ण सूत्र बराहमिहिरले रोमक सिद्धान्तबाट सारेका हुन् भनी हामी मान्न सक्छौं। गणना उठान गर्ने
संवत् आफैले निर्धारण गर्ने तुलनात्मक रूपमा सजिलो काम हो, त्यसो नगरी आफूले सार खिचेका सिद्धान्तमध्ये कुनै
एक सिद्धान्तबाट गणना उठान गर्ने संवत् बराहमिहिरले लिएको कुराको पर्याप्त कारण बताउन हामी असमर्थ छौं
भन्ने साँचो हो। पछिका अरु सालभन्दा शक ४१७ लाई बढी अनुकूल प्रारम्भवर्ष मान्ने खास अवस्था थिए होलान्,
तर हाल त्यस्तो कुनै अवस्था औल्याउन सक्तैन।

पञ्चसिद्धान्तिका लेखिएको समय यसरी वि. सं. ५६२ देखि वि. सं. ६४४ को बीचको अवधि हुन जाने
भएकोले यो समय विक्रमको सातौं शताब्दीको शुरुतिर तोबदा हामीले धेरै गर्लौं गरेको हुन जाँदैन होला।

परन्तु शक ४२७ को मितिबारे एउटा थप प्रश्न उठ्न जान्छ। सोही (वा कुनै) रोमक सिद्धान्तबाट यो वर्ष
बराहमिहिरले लिएका हुन् भनी मान्दा त्यस रोमक सिद्धान्तलाई हामीले मूल रोमक सिद्धान्त^{१०} भनेर मान्ने हो
कि? त्यसो मान्ने मूल रोमक सिद्धान्त बनेको समय वि. सं. ५६२ जतितिर मात्र भनेर निर्णय गर्ने हो? यो प्रश्न
त्यसै पनि चाखलाग्दो छ र अझ बढ्ता त इन्द्र सिद्धान्तज्योतिषको अर्वाचीन, वैज्ञानिक अवस्थाको प्रारम्भ-
कमयसम्बन्धी साधारण प्रश्नसँग सम्बद्ध छ।

ती सिद्धान्तमध्ये एउटै पनि वि. सं. ५६२ जतितिर मात्र लेखिएका छन् भन्ने कुरा मलाई बिल्कुल असम्भव
लाग्छ, अर्थात् ती सिद्धान्त पञ्चसिद्धान्तिका लेखिनुभन्दा भन्ने कि ४०।५० वर्षभन्दा पहिलेका पनि होइनन् भनी म
मान्न सक्तैन। यसको कारण पाँचै सिद्धान्तका विषयमा नजर लगाइसकेपछि म पेश गर्छु। मूल रोमक सिद्धान्त
माथि बताइएको समयभन्दा हरहालतमा अधि लेखिएको हो भन्ने निष्कर्षको अनुकूल खालको खास कुरातिर यसै
बोच म दृष्टि खिच्न चाहन्छु।

पञ्चसिद्धान्तिका लेखिनुभन्दा अधि नै लाटदेवले कुनैकुनै रूपमा रोमक सिद्धान्तको टीका लेखिसकेका थिए
(व्याख्यात) भन्ने पहिलो अध्यायको तेस्रो श्लोकबाट देखिन्छ। यता लाटदेवको व्याख्यान वि. सं. ५६२ (यसलाई
मूल रोमक सिद्धान्त लेखिएको समय मान्दा) देखि पञ्चसिद्धान्तिका लेखिएको समय (भन्ने कि वि. सं. ६०७ तिर)
को बीचको कुनै समयमा लेखिएको, अर्थ खोल्ने सामान्य टीका मात्र हुनु पक्कै पनि असम्भव छैन। तर तल भनिने
कारणले गर्दा मलाई अर्कोचाहिँ विकल्प बढी सम्भव लाग्छ। लाटदेव रोमक सिद्धान्तका सामान्य टीकाकार मात्र
भएका भए बराहमिहिरले त्यस सिद्धान्तको प्रसङ्गमा उनको नाम लिने कुरा म कदापि सम्भव मान्दैन। बराह-
मिहिरले लाटदेवको नाम यसरी लिएको कुराबाट रोमक सिद्धान्तसँग लाटदेवको सम्बन्ध केही स्वतन्त्र ग्रन्थकारको
जस्तो थियो भन्ने देखिन आउँछ जस्तो छ। उनको स्थिति पुरानो ग्रन्थलाई नयाँ रूप दिने वा गणना उठान गर्ने
नयाँ वर्ष राखी मिलाउने ग्रन्थकारको जस्तो हुँदो हो। सिद्धान्तज्योतिषका ग्रन्थकार भनी ब्रह्मगुप्तले लाटदेवको नाम
लिएबाट र अरु दिनको कुन समयबाट अहर्गणको गणना गरिनुपर्छ भन्ने बारे बराहमिहिर आफैले पञ्चसिद्धान्तिका-
को पन्ध्रौं अध्यायको अठाह्रौं श्लोकमा लाटको (यी लाट र पहिलो अध्यायमा नाम लिइएका लाटदेव एकै हुन्
भन्ने सा शङ्का गर्नुपर्ने कुनै कारण म देखितैन।) मनको उद्धरण गर्नु उचित ठानेबाट समेत लाटदेव सामान्य टीकाकार
भन्ने थिएनन् भन्ने कुरा देखिन आउँछ। यस उद्धरणमा भएको विवरणबाट हामी एक पाइलाअगाडि पुग्छौं।
लाटको मतअनुसार सिद्धान्तज्योतिषसम्बन्धी गणनामा दिनको प्रारम्भ यवनपुरमा सूर्य आधा अस्ताउँदाको समय-
देखि मान्नुपर्छ भनी त्यहाँ भनिएको छ। यहाँ लाटको आफ्नै भनिएको र लाटको नै भन्ने मान्ने सिद्धान्तज्योतिषका

१०. श्रोत्रेणको ग्रन्थलाई बाहेक गर्न 'मूल' भन्ने विशेषण जोडिएको हो।

अरु ग्रन्थकारका फरक फरक मतबाट भिन्न देखाइएको यही मत रोमक सिद्धान्तअनुसार अहर्गण गन्न सिकाउने भनी लेखिएको सूत्र (पहिलो अध्यायको आठौं श्लोक) मा हालिएको छ । त्यस कारण त्यो सूत्र बराहमिहिरले प्राचीन मूल रोमक सिद्धान्तबाट सीउं सारेको हो भनी मात्र हामी पाउँदैनौं, बरु आफ्नो समयको खाँचो टान्न लाटले रोमक सिद्धान्तका अङ्कका सो सूत्रको प्रतिपादन गरेका हुन् र बराहमिहिरले चाहिँ लाटको ग्रन्थबाट पञ्चसिद्धान्तिकामा सारेको सूत्र हो भन्न पाइन्छ । यतबाट शक ४२७ को मिति पनि मूल रोमक सिद्धान्त लेखिएको समय होइन, बरु लाटको समय हो, अरु किटेर भन्ने हो भने रोमक सिद्धान्तको आफूले बनाएको ठोकामा वा त्यही सिद्धान्तको आधार लिई आफूले लेखेको ग्रन्थमा छनौट गरी राखेको, गणना उठान गर्ने संवत् हो भनी मान्नुपर्छ । मूल रोमक सिद्धान्त अरु कति पहिलेको थियो होला भन्ने कुरा हामी तल छुन्छौं ।

सिद्धान्त र करणग्रन्थको साधारणतया जस्तो सम्बन्ध हुन्छ, त्यस्तै त्यस्तै सम्बन्ध रोमक सिद्धान्त र लाटको ग्रन्थको थियो होला भनी लाटको ग्रन्थको विशेष लक्षणको विषयमा हामी अडकल गर्न सक्छौं । माथि विस्तृत रूपमा उद्धरण गरिएको अंशमा ब्रह्मगुप्तले भनेको कुराबाट अर्थात् श्रौषेणले ताराग्रहको मध्यमगतिको अङ्क लाटको ग्रन्थबाट लिए भन्नेबाट पनि लाट र रोमक सिद्धान्तको केही सम्बन्ध देखिन आउँछ भनी भनी निचोडमा म औँल्याउँछु, किनभने लाट आफूले यी अङ्क रोमक सिद्धान्तबाट नलिएका भए अरु अङ्क अरु ग्रन्थबाट लिए भनी ब्रह्मगुप्तले भनेकाले श्रौषेणको ग्रन्थलाई रोमक सिद्धान्त भनी किन भनियो भन्ने कुराको कुनै पनि कारण देखिँदैन । धर्कोतिर, हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषका ग्रन्थमा दिइएका मध्यम ग्रह ल्याउने सूत्र जुन सिद्धान्तसँग मिल्छन्, सोही सिद्धान्तको नामबाट सो ग्रन्थको नाम रहने कुरा हामी बुझ्न सक्छौं, किनभने कुनै सिद्धान्तग्रन्थ उही कोटिका अरु ग्रन्थभन्दा छुट्टिने सबभन्दा ठूलो लक्षण मध्यम ताराग्रहगणनाका सूत्र हुन् ।

पौलिश सिद्धान्त

अब पौलिश सिद्धान्तको छोटकरी विवेचना गर्नु परेको छ ।

यस सिद्धान्तविषयको मुख्य कुरा अर्थात् अहर्गण ल्याउने कुरासम्बन्धी पञ्चसिद्धान्तिकाको पहिलो अध्यायका ११-१३ श्लोकमा छ । लेखौट प्रतिमा ती श्लोक दुर्भाग्यवश यति भ्रष्ट छन् कि तिनमा परेको विवरणको हामी चिस्त बुझ्नो गरी अर्थ गर्न सक्दैनौं । त्यसो भए ता पनि गणनाका मुख्य सिद्धान्त पत्ता लगाउन सकिन्छन्, तिनमा बिलकुल नयाँ विशेषता केही छैन जस्तो देखिएकोले यो काम अरु सजिलोसँग गर्न सकिन्छ । एघारौँ श्लोकमा भाजकको रूपमा दिइएको ९७६ (ऋतुसप्ततन्वभक्ताः) को अङ्कले कति सावनदिन बितेछ एक अधिमास पछि भन्ने देखाउँछ भन्नेमा शङ्का छैन र उसै श्लोकका ६३ (त्रि ऋतु) को अङ्कले कति तिथि बितेपछि एक अवसदिन पछि भन्ने बताएको जस्तो देखिन्छ । अनि त्यसपछिका दुइ श्लोकमा माथि बताइएका भासस अङ्कको प्रयोग गर्दा पछि आएर जरुरी भएको संस्कार बताइएको हुनु धेरै सम्भव छ । परन्तु ती संस्कारका अङ्क र रीतिवाहिनै त्यस अशुद्ध पाठबाट निकाल्न हामी असमर्थ छौं । यतरी गणना उठान गर्ने वर्षदेखि इष्ट दिनसम्म बितेका सावनदिनको सङ्ख्या ल्याउन पौलिश सिद्धान्तमा अधिमास र अवसदिन (तिथिप्रलय) को सामान्य रीतिको अनुसरण गरिएको छ, त्यसो भए तापनि यसका गणनामा पूर्णाङ्कवर्ष, चान्द्रमास र अवसदिन भएको कुनै पनि खालको अवधिको चक्रको आधार लिइएको छैन, बरु मोशमोटी रूपमा एक अधिमास वा एक अवसदिन पर्ने दिनको सानो समूह मानेर र यसपछि मिल्दो संस्कार गरेर बढी सानो रीतिले लक्ष्यसाधन गरिएको छ ।

माथि चर्चा गरिएका यी दुइ श्लोकको अर्थ हामीलाई पूरापूर नजानेकोले पौलिश सिद्धान्तअनुसारको वास्तव वर्षमान र मासमान पत्ता लाउन हामीलाई अघ्टेरो परेको छ । परन्तु वर्षमान अर्को अंशबाट अर्थात् तेस्रो अध्यायको पहिलो श्लोकबाट आउँछ । मध्यम सूर्य कसरी गर्ने भन्ने कुरा त्यहाँ सिकाइएको छ र ३६५ दिन ६ घण्टा १२

मिनेटको वर्तमान मानी त्यहाँ काम गरिएको छ ।

दोस्रो अध्यायको पूर्वभागमा^{११} दिइएको, चन्द्र गन्ने सूत्र प्रख्यात सिद्धान्तहरूमा देखाइएका उही गणनाका सूत्रसन्दा ज्यादै नै फरक खालको छ । त्यस कारण कल्पना नै नगरिएको भने पनि हुने ठाउँबाट प्रकाश नपस्कजेल निकै समयसम्म यसले हाम्रोलाई जिल्ल पायो, ठीक त्यसै ठाउँमा दुवै लेखौट प्रतिका थाड ज्यादै अशुद्ध भएकाले हामी अझ जिल्ल परेका थियौं । दोस्रो श्लोकमा दिइएको भाजक ३०३१ र रोमक सिद्धान्तमा चन्द्रकेन्द्र त्याउन प्रयोग गरिएको भाजक (आठौं अध्यायको पाँचौं श्लोक) उही हो भन्ने शुद्धदेखि नै हाम्रो आँखामा परेको भए पौलशा सिद्धान्तमा बताइएको सूत्रको अर्थ हामी केही छिट्टै गर्न सक्थौं होला । तर त्यस बखत त्यो कुरा हाम्रो मनमा झट्टेन । अठ्ठेरो परेको यो कुरा सुल्झाउने पहिलो सुराक साँच्चै भन्ने हो भने पञ्चसिद्धान्तिकाको दोस्रो अध्यायको पूर्वार्धको विषयवस्तु दक्षिण भारतका केही भागका ज्योतिषीहरूले मध्यम पथा स्पष्ट सूर्य र चन्द्र त्याउन प्रयोग गर्ने भनी वारेन र बाइलोले बताएका विधिसँग स्पष्ट मिलेको देखनाले फेला पर्यो । वारेन (कालसङ्कलितका ११८ खेडिका पृ.) अनुसार दक्षिणापथका तामुल भावा बोलिने सबै क्षेत्रका सिद्धान्तज्योतिषीहरू सूर्य चन्द्र त्याउन सौर वा वकिअम् भनी वारेनले लेखेको अनौठो विधि व्यवहार गर्छन् । यसको विशेषता के हो भने यस विधिबाट पहिले मध्यम ग्रह नत्याईकन स्पष्ट ग्रह त्याउन सकिन्छ । (यसमा दिइएका चन्द्रसम्बन्धी गणनाका विधि मात्र पौलिशा सिद्धान्तमा दिइएका विधिसँग मिल्ने हुनाले हामीले तिनलाई मात्र लिने हो भने) इष्ट अहर्गणमा चन्द्र कति पट्ट मन्दोच्च वा मन्दनीचमा फरक भन्ने गणना गरी पूर्ण भगणपूर्ति भएका दिन छोडो बाँकी दिनका स्पष्ट गतिको सोच गणना गरी यो काम पूरा गरिन्छ । यस कामको लागि चन्द्रमन्दकेन्द्रका केही भगणपूर्ति हुने पूर्णाङ्क दिनका निश्चित अवधि छन् र इष्ट अहर्गणलाई ती अवधिले पालेसँग भाग गरिन्छ । अनि हरेक पट्ट लम्बि छोडिन्छ र पहिलो पटकको शेष मात्र चन्द्र गतको लागि लिइन्छ । यी अवधि चार छन् र यिनलाई वेदम्, रस घेरिक, कलनिलम् र देवरम् भनिन्छ ।^{१२} देवरम् १४८ दिनको हुन्छ र यस अवधिमा चन्द्रमन्दकेन्द्रका ९ भगण पूरा हुन्छन् । कलनिलम्मा ३०३१ दिन = ११० भगण हुन्छन् । रस घेरिकमा १२३७२ दिन = ४४१ भगण हुन्छन् । रस घेरिकमन्शा वेदम् केही गुना ठूलो हुन्छ र यो १६००९८४ दिनको हुन्छ । इष्ट अहर्गणलाई पहिले १२३७२ ले भाग गरिन्छ । शेषलाई फेरि ३०३१ ले भाग गरिन्छ । फेरि शेषलाई २४८ ले भाग गरिन्छ । २४८ दिनको (९ भगणको) हरेक दिनको स्पष्टचन्द्र र स्पष्टचन्द्रगति त्याउने सारणी बनाउन पछिल्लो पटकको भागको शेषको प्रयोग उपकरणको रूपमा गरिन्छ । त्यस शेषलाई वारेनले चन्द्र वकिअम् धुर्मवहनम् भनी भनेका छन् । आकाँतिर मध्यमचन्द्र त्याउनुपरेको छ भने माथि भनिएका प्रत्येक अवधिमा हुने मध्यमचन्द्रगतिको स्थिर अङ्कको प्रयोग गरिन्छ र त्यसमा सबसन्दा पछिल्लो पटक गरिएको भागबाट शेष रहन आएको दिनमा हुने मध्यमचन्द्र गति जोडिन्छ । तेलुगु सिद्धान्तज्योतिषीहरूअनुसार (सबै पूर्ण भगण छोड्दा) एक देवरम्मा मध्यम चन्द्रगति २७ अं ४४ क ६ वि, एक कलनिलम्मा ११ रा ७ अं ३१ क १ वि र अरुमा एवं रीतले हुने कुरालाई औँत्याउन सकिन्छ ।

पञ्चसिद्धान्तिकाको दोस्रो अध्यायको प्रारम्भमा दिइएका सूत्र तेलुगु ज्योतिषीका सूत्र जस्तै छन् । त्यहाँ चन्द्र गत

११. दोस्रो अध्यायको पूर्वभागमा पौलिशा सिद्धान्तको मत प्रस्तुत गरिएको हो भनी माथि चर्चा गरिएको सिक्कलप म यहाँ मान्छु ।

१२. वारेनले लेखेबमोजिमको र अशुद्ध भनी अनुमान गर्न सकिने रूपमा नै यहाँ मैले ती नाम दिएको छु ।

प्रयोग गरिएका अवधि दुइटा छन् । पहिलो ३०३१ दिनको वन भनी भनिएको अवधि तेलुगुहरूको कलनिलमसँग मिल्छ र अर्को गति भनिएकोवाहिनै $\frac{२४८}{६}$ दिनको हुन्छ अर्थात् त्यो अवधि एक चन्द्रकेन्द्रभगणपूर्तिकाल बराबर हुन्छ । तेलुगुहरूका वेदम् र रस घेरिक जस्ता लामा अवधिको त्यहाँ सन्दर्भ आए जस्तो देखिँदैन । तुलनात्मक रूपले साना अहर्गणबाट गणना गर्ने बनाइएका सूत्र हुने करणग्रन्थका उद्देश्यका निमित्त यस्ता किसिमका अवधि पक्कै पनि चाहिँदैनन् । त्यसो भएकोले इष्ट अहर्गणबाट त्यस अवधिमा पर्ने सबै वन हामीले घटाइदियो र फेरि शेषबाट त्यसमा पर्ने सबै गति घटाइदियो भने स्पष्ट चन्द्र त्याउन पछिल्लो शेष मात्र भए पुग्छ । किनभने हालको मन्दकेन्द्रभगणको कति भाग चन्द्रले पूरा गरेको छ भन्ने कुरा यस शेषबाट देखिन्छ र त्यसपछि मध्यमचन्द्र स्पष्ट गर्न त्यसमा कति मन्दफल जोड्नु वा घटाउनुपर्छ भन्ने ज्ञानको लागि सामान्य सूत्र वा कोष्ठ भए पुग्छ । त्यसो भए तापनि मध्यम चन्द्र निश्चय गर्न अर्का घरी सूत्रको खाँचो पर्छ । हरेक वनमा र हरेक गतिमा पूरा हुने मध्यम गति ह्रस्व दिएर पञ्चसिद्धान्तिकामा यो खाँचो पूरा गरिएको छ । त्यसो भएको हुँदा प्रत्येक गणनामा हामीले ती अङ्कलाई पूरा भएका वन र गतिका सङ्ख्याले गुन्नुपर्छ र फल जोड्नुपर्छ । त्यसपछि पूरा नभएको गतिको खण्डको मध्यम गति त्याउन र त्यसको मन्दफल त्याउने काम बाँकी रहन्छ । यस विधिको निमित्त वा यिनका केही अंशका निमित्त पाँचौँ र छैटौँ श्लोकमा सूत्र हुनु धेरै सम्भव देखिन्छ, परन्तु हामी यिनको अर्थ गर्न असमर्थ छौँ ।

तेस्रो अध्यायका ४-९ श्लोकमा चन्द्रबारे फेरि चर्चा आएको र ती श्लोकमा स्पष्टचन्द्र र स्पष्टचन्द्रगति त्याउन केही थप सूत्र बताइएका छन् भन्ने कुरामा शङ्का उठाउन अफ गार्ह छ । यस अंशको सामान्य षभावली र यसमा आएका वन र गति जस्ता शब्दबाट यी कुरा स्पष्टसँग देखिएको जस्तो देखिन्छ । तर ती श्लोकको गाँठो फुकाउन हामीले सकेका छैनौँ र त्यस कारण ती श्लोक दोस्रो अध्यायको पूर्वार्धमा बताइएका सिद्धान्तग्रन्थको मतसँग नै सम्बद्ध छन् भने त्यसभन्दा पुरै फरक विषयसँग सम्बद्ध सूत्र बोधमा राखेर तिनलाई किन छुट्ट्याउनुपर्ने भनी बताउनसक्ने स्थितिमा पनि हामी छैनौँ ।

स्पष्ट सूर्य त्याउने सूत्र (तेस्रो अध्यायका दोस्रो र तेस्रो श्लोक) मा इष्टकेन्द्रको मन्दफल त्याउने सामान्य विधि नभएकोले, त्यति कुरासम्म मात्र रोमक सिद्धान्तको उक्त विषयको सूत्रसँग यहाँ दिइएको सूत्र मिल्छ । यसो भए तापनि मन्दकेन्द्रांश मन्वोच्चबाट नगती मेवादिबाट गनिएको छ । त्यसो भएको हुँदा सूर्यमन्दोच्च मध्यम सूर्यमा पहिले नघटाईकन सूर्यमन्दफलमा मध्यमसूर्य जोड्न वा घटाउन सकिन्छ । सूर्यमन्दोच्च ८०^अ हुन्छ भनी तोकिएको छ । तेस्रो अध्यायको सत्रौँ श्लोकमा प्रत्येक सौरमासका सूर्यको स्थूल दैतिकगतिको विवरण छ । यहाँ पनि इष्ट समयको स्पष्टगति गणना गर्न सघाउने सामान्य सूत्र हामी फेला पार्दैनौँ ।

तेस्रो अध्यायको छवौँसौँ श्लोकमा दिइएको चन्द्रपातको भगणपूर्तिकालको हिसाब सूर्यसिद्धान्त र धेरै जसो हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषग्रन्थमा दिएको चन्द्रपातको भगणपूर्तिकालभन्दा अलिकति मात्र फरक छ । चन्द्रपरमशर २७०^क बराबर हुन्छ भनिएको छ (तेस्रो अध्यायको एकतीसौँ श्लोक) । तर रोमक सिद्धान्तबारे माथि बताइए जस्तै, यहाँ पनि परमशर २४०^क मात्र हुन्छ भनी कल्पना गरिएको जस्तो देखिने गरिएको अर्को सूत्र अर्थात् छैटौँ अध्यायको बाँचौँ श्लोकमा दिइएको खप्रास चन्द्रग्रहणको स्थिति गणना गर्ने सूत्र हामी फेला पाउँछौँ । अर्कोतिर, यसै गरी बौलिश सिद्धान्तकै जस्तो देखिने उस्तै सूत्र (छैटौँ अध्यायको छैटौँ श्लोक) को आधार चन्द्रपरमशर २७०^क भन्ने झारणा हो जस्तो देखिन्छ ।

चन्द्रग्रहण र सूर्यग्रहणको गणना गर्ने पौलिश सिद्धान्तमा तोकिएको रीति ज्यादै मोटामोटी खालका र रोमक तथा सूर्यसिद्धान्तअनुसारका उही गणनाका रीतिमन्दा धेरै कम शुद्ध छन् । पौलिश सिद्धान्तकर्ताको लक्ष्य सङ्ख्यात्मक सजिला सूत्रको प्रतिपादन गर्नुमन्दा बढी थिएन भन्ने स्पष्ट छ, उनले त्यस विषयको साधारण सिद्धान्तको व्याख्या गरेनन् र गणनाको लागि आसन्न अङ्क मात्र दिए । सूर्य र चन्द्रको ग्रहण लाग्दाको भूच्छायाको स्पष्टविम्बको गणना गर्ने सूत्र बताइएको छैन । मध्यमचन्द्रविम्बमान ३४^क र मध्यमभूच्छायाविम्बमान ७६^क अनुमान गरिएको जस्तो छँदा अध्यायको चारौँ श्लोकबाट देखिन्छ । यसो भए तापनि सातौँ अध्यायको छैटौँ श्लोकबाट केही फरक अङ्क आउँछ जस्तो देखिन्छ । यसै श्लोकमा सूर्य र चन्द्रको विम्बको योग घुसाइएको छ जस्तो पनि देखिन्छ । यो सूत्रका विवरणको निर्धक्क भई सबै ठाउँमा अर्थ पूर्ण गर्न नसकिने भएकोले र धेरै श्लोकका पूर्व अर्थ हामीलाई बिलकुल नलागेकोले यो विषयमा ठोकेर बोल्न गाह्रो छ ।

सातौँ अध्यायको पहिलो श्लोकमा लम्बनको गणना गर्ने सामान्य सूत्र छ । नतिको गणना गर्ने सूत्र देखाउन हामी असमर्थ छौँ ।

पौलिश सिद्धान्तको मतको आधार लिएको जस्तो देखापर्ने अरु विषयमध्ये यवनपुरबाट उज्जयिनी र काशीको देशान्तरको अन्तरसम्बन्धी चाखलाग्दो कुराको उल्लेख गर्न सकिन्छ । यवनपुर भनेको अलेक्जान्ड्रिया हो भन्ने धारणासँग यो राश्री नै मेल खान्छ ।^{१३} कति योजन टाढा छन् भन्ने थाहा भएका दुइ ठाउँका देशान्तरका अन्तरको गणना गर्ने सूत्र (तेस्रो अध्यायको चौधौँ श्लोक) दिएपछि ज्यादा टाढा नपर्ने ठाउँको कामचलाउ शुद्ध फल आउने सूत्र दिइएको छ । यही अध्याय (एककाइसौँ श्लोक) मा अयनान्तविन्दुको पहिलेको स्थितिको विवरण छ । यो, प्रख्यात भइसकेको छ र यसको उद्धरण धेरैले गरेका पनि छन् । यस श्लोकमा परेको ठीक (युक्त) भन्ने पदको अर्थ बीसौँ श्लोकको सम्बन्धबाट मात्र गर्न सकिन्छ र त्यस श्लोकको सम्बन्ध अघिल्लो श्लोकसँग छ भन्ने हामीलाई लागेको छ ।

चौथो अध्यायमा दिइएको ज्यासारणी वराहमिहिरले कुन सिद्धान्तबाट सारेका हुन् भन्ने कुरामा शङ्का भए तापनि पौलिश सिद्धान्तको सिलसिलामा यसको खर्चा गर्ने हामी सक्छौँ । उपपत्तिमान् ती तोनै सिद्धान्तमा यो सारणी थियो होला । पञ्चसिद्धान्तिकामा जहाँ जहाँ खाँचो पर्छ, त्यहाँ त्यहाँ यस सारणीअनुसारको ज्यामानको वराहमिहिरले प्रयोग गरेका छन् । साधारण भारतीय रीतिअनुसार त्रिज्यालाई ३४३८^क मा भाग लगाउनुको सट्टा त्रिज्यालाई १२० भाग र ती १२० भागका हरेक भागलाई ६० भाग गरी यो सारणी तयार गरिएको कुरा यस सारणीको सबभन्दा चाखलाग्दो विशेषता हो । यसरी यो सारणी ज्यामान बताउने ग्रीक तरीकासँग ज्यादै मिल्छ, त्रिज्यालाई ६० भागको सट्टा १२० भाग गरिएको मात्र हो । टलमीले व्यासको १२० खण्डलाई कला विकलामा भाग गरेका छन्, पञ्चसिद्धान्तिकाको सारणीमा चाहिँ ६० भाग मात्र गरिएको छ भन्ने कुरा मनमा राखेर विचार गर्दा यहाँ दिइएका ज्यामानमध्ये धेरैजसो टलमीले दिएका ज्यामानसँग सम्भव भएसम्म मिलेको देखिन्छ । यसो भए तापनि केही ठाउँमा भने ज्यामान ठ्याक्कै मिल्दैनन् । संस्कृत पाठमा केही ठाउँमा निकै संशोधन गर्नुपर्ने भएकोले बढी शुद्ध पाठबाट टलमीले बताएको ज्यामानसँग अछ बढी मेल देखिन जाला भन्ने कुरा असम्भव होइन । अर्कोतिर हरेक ज्यामान सोर्क नदिइएकोले र सबै अघिल्ला ज्यामान जोडेर व्याउनुपर्ने भएकोले यहाँ गरिएका संशोधन जम्माजम्मीमा ठीक

१३. बङ्गालको एशियासमितिको पत्रिकाको वि. सं. १९४१ को भागको २६५ पृष्ठसँग यस विषयको तुलना गर्नुहोस् ।

संशोधन हुन् भन्ने तर्कको अनुकूल छ, किनभने ती संशोधन शुद्ध नभएका भए यो सारणी ज्याका वास्तवमानसंग अहिले जति फरक छ, त्यसभन्दा बढी फरक र जति जति माथि गयो, उति उति बढ्दै गएको यस सारणीबाट देखिन्थ्यो भनी अनुमान गर्न सकिन्छ ।

ज्यासारणीको आधार ग्रीक मूल हुँदा ज्यासको सट्टा त्रिज्यालाई १२० भाग लगाउनाले ग्रीक सारणी जसले सारे, तिनले ग्रीक सारणीमा पूर्णज्याका किटिएका मान कुनै हेरफेर नगरीकनै कोणका पूर्णज्यामा सारसुर पार्न र आफ्नो सारणीमा ती कोणका आधाका ज्याका मानका रूपमा तिनलाई सक्थे भन्ने कुरा हामीले याद राख्नु पर्छ ।

पञ्चसिद्धान्तिकामा पौलिश सिद्धान्तबारे लेखिएका कुरासंग सो सिद्धान्त वा कमसेकम सोही नामको सिद्धान्तबारे अन्नबाट थाहा पाइएको कुरा अन्तमा हामीले तुलना गर्नु परेको छ । यहाँ इशारा गरिएका साधन मुख्य गरी बराहमिहिरको बृहत्संहिताको भट्टोत्पलले लेखेको टीका र ब्रह्मगुप्तको स्फुटब्राह्मसिद्धान्तको पृथक्स्वामीले लेखेको टीका हुन् र कोलब्रूकले यी टीकाबाट ज्यादै मुख्य मुख्य विषय फिकिसकेका छन् । माथि नाम लिइएका ती दुइ टीकाकारलाई थाहा भएको पौलिश सिद्धान्तचाहिँ सूर्यसिद्धान्त, आर्यभट्ट र पछिका सबै सिद्धान्तज्योतिषीहरूले मानेका जस्तै सामान्य रीति मात्रै ग्रन्थ थियो भन्ने देखिन्छ, पूर्णाङ्क सावनदिन इत्यादि भएको र ग्रहका पूर्णाङ्क गणनपूर्ति हुने महायुगको प्रतिपादन गर्ने कुरामा हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषका धेरैजसो ग्रन्थसंग हरहालतमा यो मिल्थ्यो । यसलाई सिद्ध गर्ने अङ्क कोलब्रूकको निबन्धको दोस्रो भागको ३६५ पृष्ठमा पाइन्छन्, ती अङ्कबाट पौलिश सिद्धान्तअनुसारको वर्षमान ३६५ दिन ६ घण्टा १२ मिनेट ३६ सेकेण्ड भन्ने पनि सिद्ध हुन्छ । बराहमिहिरले पौलिश सिद्धान्तको जहाँ चर्चा गरेका छन्, ती अंशको पाठ भ्रष्ट हुँदा हुँदै पनि पञ्चसिद्धान्तिकामा सारांश दिइएको पौलिश सिद्धान्त नामको ग्रन्थ भट्टोत्पलले चर्चा गरेको पौलिश सिद्धान्तभन्दा बिलकुल फरक थियो भन्ने छल्लङ्ग छ । पञ्चसिद्धान्तिकाअनुसारको पौलिश सिद्धान्तमा प्रयोग गरिएका गणनारीतिबारे माथि चर्चा गरिसकिएको कुरा यहाँ फेरि विस्तृत ढङ्गले मैले दोहोर्‍याई रहनुपर्दैन; अहर्गण र मध्यम तथा स्पष्ट ग्रह गणना गर्ने काममा यसमा आफ्नै खालका अनौठो रीतिको व्यवहार गरिएको छ, यसबाट यस पौलिश सिद्धान्तलाई भट्टोत्पलको पौलिश सिद्धान्त र उस्तै तरीकाले लेखिएका ग्रन्थबाट बिलकुल फरक पारेको छ भन्ने कुराको सम्झना राख्नुपर्छ । यसको वर्षमान ३६५ दिन ६ घण्टा १२ मिनेट हुन्छ, उता भट्टोत्पललाई थाहा भएको पौलिश सिद्धान्तको वर्षमान र बराहमिहिरलाई थाहा भएको सूर्यसिद्धान्तको वर्षमान उही छ । पञ्चसिद्धान्तिकाको पछिल्लो अध्यायमा दिइएका ताराग्रहका गणनासूत्रमध्ये कुनैको आधार पौलिश सिद्धान्त हुनु असम्भव होइन । ती सूत्रमध्ये एउटै मात्र पनि पौलिश सिद्धान्तका भए त्यसबाट दुइ पौलिश सिद्धान्तलाई एक अर्काबाट छुट्ट्याउन थप विशेषता जुट्न जान्छ ।

यसरी पौलिश सिद्धान्तको पनि कालान्तरमा नयाँ नयाँ रूप बन्दै गयो भन्ने र भट्टोत्पललाई थाहा भएको यसको रूप मूल रूपभन्दा ज्यादै फरक थियो, यति ज्यादै फरक कि भट्टोत्पललाई थाहा भएको त्यस ग्रन्थको नाम पौलिश सिद्धान्त भन्ने नामबाटै चल्नुमा छरक पर्नुपर्ने केही कारण छन् भन्ने निचोडतिर हामी यसरी बोर्‍याइन्छौं ।

वासिष्ठ सिद्धान्त

पञ्चसिद्धान्तिकाका हामोसंग भएका दुइ लेखोट प्रतिमा देखिएबमोजिमको पञ्चसिद्धान्तिकामा वासिष्ठ सिद्धान्तबारे ज्यादै कम कुरा छ । आफूले मत प्रस्तुत गरेका ग्रन्थमध्ये वासिष्ठ सिद्धान्तलाई पंतामह सिद्धान्तसंगै सबभन्दा तल्लो दर्जामा बराहमिहिर राख्छन् भन्ने पक्का हो, तैपनि यसका विषयको चर्चा केही विस्तृत ढङ्गले नगरिनु अनौठो देखिन्छ । अरू कुरा जे भए पनि, यहाँ सम्पादन गरिएको पञ्चसिद्धान्तिकाको पाठमा वासिष्ठ सिद्धान्तलाई थोरै ठाउँ छुट्ट्याइएकोले हामोसंग भएका लेखोट प्रतिमा यस सिद्धान्तका निश्चित भाग छैनन् भन्ने

अनुमान गर्नातिर हामी लगन सक्छौं । पञ्चसिद्धान्तिकाका भिन्न भिन्न अध्याय भिन्न भिन्न सिद्धान्तलाई छुट्ट्याइएको-
बारे लेखदा मैले अधि माथि भनेबमोजिम नै पञ्चसिद्धान्तिकाको वर्तमान रूपमा भएका विषयवस्तुमध्ये कतिको
वासिष्ठ सिद्धान्तसँग सम्बन्ध जोड्न सकिन्छ भनी किटान गर्नु परे पनि केही गार्ह काम हो । वराहमिहिर आफैले
यसको आधार वासिष्ठ सिद्धान्त हो भनी कित्तेको दोस्रो अध्यायको दोस्रो खण्डमा विइएका सूत्रमा मात्र यसका मत
छन् भनी हामी निर्धक्कसँग भन्न सक्छौं । अर्को भन्ने हो भने ती सूत्र बिलकुल अनीठा लक्षणका छन् र यी लक्षणबाट
ती सूत्र अरु सिद्धान्तका मतसँग एकदम परकापरकी ढङ्गले फरक पर्न गएका छन् । आठौं श्लोकमा दिइएको,
वर्षका जुनसुकै दिनको दिनमान गणना गर्ने सूत्र दिनमानको वृद्धि हरेक दिन एकनास ढङ्गले हुन्छ भनी मात्रै कुरा-
सम्म पंतामह सिद्धान्तको सूत्रअनुसङ्गको छ; तर सो सूत्र सबभन्दा लामो र छोटो दिनको दिनमानका
हकमा फरक पर्छ । ९-१३ श्लोकमा दिइएका छाया मध्यम सूर्य र लगन त्याउमे सूत्र जवाइं मोटामोटी खालका
छन्; तरिन ती सूत्र पंतामह सिद्धान्त जस्ता ग्रन्थबाट जुट्न सक्ने सूत्रभन्दा माथिल्लो दर्जाका छन् ।

वासिष्ठ सिद्धान्तमा नक्षत्रकोमरबाट गणना गर्न छोडिइसकेको थियो । बरु भक्तलाई राशि अंश कलामा
भाग लगाइएको थियो भन्ने कुरा ती सूत्रबाट हामी अनुमान गर्न सक्छौं । लगन अर्थात् इष्ट समयमा पूर्वक्षितिजमा
लागेको क्रान्तिवृत्तको बिन्दुबारे वासिष्ठ सिद्धान्त लेखेलाई थाहा थियो भन्ने पनि हामी देख्छौं । तर यसलाई
छोडेर, ती रीति यति सीधा छन् र मध्यम तथा स्पष्ट ग्रहमा भेद यति गर्दै गर्दै न कि वासिष्ठ सिद्धान्तलाई
उपपत्तिमान् हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषशास्त्रमा गासन पनि गार्हो पर्छ ।

दोस्रो अध्यायको अधिल्लो भागमा भएका चन्द्रगतिसम्बन्धी सूत्र एकदमै भिन्न खालका छन् भन्ने अधि नै
माथि (१० पृष्ठमा) ^{१४} लेखिसकियो । यसो हुँदा हुँदै पनि सोही ठाउँमा मनिबमोजिम भिन्न भिन्न सूत्र र रीति
छुट्टाछुट्टै साधनबाट सारेको हुन सक्ने वासिष्ठ सिद्धान्तको मत ती सूत्रका आधार हुन् भन्ने कुरा बिलकुलै
असम्भवचाहिँ होइन । यो कुरा यति खेर नटुङ्गाईकन छोडनुपरेको छ । पछिल्लो अध्यायको पुष्पिकावाक्यमा
बाहेक पञ्चसिद्धान्तिकाको अरु कुनै भागमा वासिष्ठ सिद्धान्तको चर्चा छैन । यस पुष्पिकावाक्यबारे केही कुरा पछि
गरिनेछ ।

वराहमिहिरलाई थाहा भएको वासिष्ठसिद्धान्त र पछिका टीकाकार खास गरी यस उगोद्घातमा वारंवार नाम
लिइएका टीकाकारद्वारा हामीले थाहा पाएको उही नामको सिद्धान्तको सम्बन्ध बारेको प्रश्न अर्को बाँकी छ । ती
टीकाकारका आधारमा कोल्ब्रूकले कुनै वासिष्ठ सिद्धान्तका बारेमा केही कुरा लेखिसकेका छन् । ब्रह्मगुप्तको ग्रन्थ-
बाट माथि (२१ पृ. मा) ^{१५} उद्धरण गरिएको अंशको पछिल्लो हरफको प्रमाणको आधारमा विष्णुचन्द्रको नाममा
उनले त्यस वासिष्ठ सिद्धान्तलाई वरिदिएका छन् । सो हरफको वास्तव अर्थ श्रीवेणको ग्रन्थका बारे सोभन्दा पहिले
भाउने हरफको अर्थ कसरी गरिन्छ, त्यसमा भर पर्छ भन्ने छलङ्ग छ । मैले ती हरफका माथि दिइएका पाठ मानेर
“र (सिद्धान्तज्योतिषका) उही (अङ्क) लिएर विष्णुचन्द्रद्वारा वासिष्ठ (सिद्धान्त बिगारियो)” भनी हामीले

१४. थोबोको मूल लेखमा यो कुरा ११ पृष्ठमा पर्छ । यहाँ अनुवादमा चाहिँ १० पृष्ठमा यो कुरा पर्न गएकोले
मूलमा ११ पृष्ठमा भने पनि १० पृष्ठमा भनी लेखिएको हो ।

—अनुवादक

१५. थोबोको मूल लेखमा यो कुरा २६ पृष्ठमा पर्छ । यहाँ अनुवादमा चाहिँ २१ पृष्ठमा यो कुरा पर्न
गएकोले मूलमा २६ पृष्ठमा भने पनि २१ पृष्ठमा भनी लेखिएको हो ।

—अनुवादक

अनुवाद गर्नुपर्छ । विष्णुचन्द्रले भिन्न भिन्न साधनबाट मतसम्बन्धी विभिन्न कुरा लिएर मूल वासिष्ठ सिद्धान्तलाई उस्तै रङ्गीबिरङ्गी र नमिरने रूप दिए, श्रौषेणले जसरी मूल रोमक सिद्धान्तलाई पारिदिएका थिए । विष्णुचन्द्रले प्रतिस्कार गरेको वासिष्ठ सिद्धान्तभन्दा पुरानो वासिष्ठ सिद्धान्त थियो भन्ने कुराको प्रमाण ब्रह्मगुप्तको ग्रन्थको त्यस अंशको सातौँ हरफबाट अफ बढी प्रमाणित हुन्छ । त्यहाँ श्रौषेणले युगका गतवर्षको (सङ्ख्या) र (ग्रहका) भगणपूर्ति वासिष्ठ (सिद्धान्त)बाट सारे भनी स्पष्टसँग लेखिएको छ र वासिष्ठ सिद्धान्त विजयनन्दीले लेखेका वा यस सिद्धान्तको सम्बन्ध हरहालतमा कुनैसुकुनै रूपमा उनीसँगै थियो भन्ने कुरा सो हरफको पछिल्लो पाठमा लेखिए जस्तो त्यही नाम भएका सिद्धान्तज्योतिषका ग्रन्थकारको अर्को ठाउँमा पनि ब्रह्मगुप्तले नाम दिएका छन् । विजयनन्दीले ग्रहगणना गर्ने सूत्र दिएका छन् भनी पञ्चसिद्धान्तिकाको पछिल्लो अध्याय (अठारहौँ) अध्यायको वासुदे श्लोक) मा उनको नाम बराहमिहिर आफैँले पनि दिएका छन् । यसबाट विजयनन्दीको समय अफ पक्कासँग बुकिने भएकोले यसको अफ महत्त्व छ ।

विजयनन्दीको वा विष्णुचन्द्रको ग्रन्थ हाम्रो पालासम्म आइपुगेको जस्तो देखिँदैन । बराहमिहिरलाई थाहा भएको वासिष्ठ सिद्धान्तसँग वा ब्रह्मगुप्त र पछिका टीकाकारद्वारा हामीले थाहा पाएको विष्णुचन्द्रको ग्रन्थसँग हामीसँग भएको (लघु) वासिष्ठ सिद्धान्तको^{१६} कुनै सम्बन्ध देखिँदैन ।

पञ्चसिद्धान्तिकाका १-१७ अध्यायमा देखाइएअनुसारका पाँच सिद्धान्तका मुख्य मतको यसरी निरूपण गरिसकेपछि र अन्तिम अध्यायका विषयवस्तुको विस्तृत ढङ्गले परीक्षा गर्नुभन्दा अगाडि केही नक्षत्रका ध्रुव र विक्षेपका बारेमा बराहमिहिरले चौधौँ^{१७} अध्यायका ३३-३८ श्लोकमा भनेका कुराका बारेमा केही कुरा थप्न सकिन्छ । त्यहाँ उनको कुन ग्रन्थलाई प्रमाण मानेका छन् भन्ने कुरा बताउन हामी सक्तौँ ।

माथि चर्चा गरिएको श्लोकमा थोरै नक्षत्रका योगताराका ध्रुव र विक्षेप दिइएका छन् । ध्रुव र विक्षेप कसरी मापिएका छन्, त्यो त्यहाँ स्पष्ट गरिएको छैन । बराहमिहिरले यहाँ उद्धरण गरेको सिद्धान्तमा सामान्य भारतीय रीतिको अर्थात् क्रान्तिवृत्तभन्दा बाहिर रहेका ताराको अर्को वृत्तबाट आएका ध्रुव र विक्षेप कम्बप्रोतवृत्तबाट नलिई ध्रुवप्रोतवृत्तबाट लिने रीतिको अनुसरण गरिएको थियो होला भनी हामी अनुमान गर्न मात्र सक्छौँ । त्यसरी त्यहाँ दिइएका फल आफूले गरेको सूर्यसिद्धान्तको अनुवादमा द्विदलीले ध्रुवाभिमुख भोग (ध्रुव) र ध्रुवाभिमुख शर (विक्षेप) भनेका फल हुन् । ध्रुवको अंश सूर्यसिद्धान्तमा जस्तै गरी योगतारा पनि नक्षत्र (क्रान्तिवृत्तको सत्ताइसौँ खण्डको एक खण्ड) को आदिबिन्दुबाट लिइएको छ । विक्षेप अंशमा दिइएका छैनन्, बरु अनौठो तरिकाले हस्तमा दिइएका छन् । एक हस्तमा २४^{१८} अङ्गुली हुन्छन् र ३४ कला बराबर हुन्छ भनी भनिएको चन्द्रबिम्ब १५ अङ्गुलीको हुन्छ भन्ने सम्झेर हस्तलाई अंशमा लान हामी सक्छौँ । यसरी आउने फल सूर्यसिद्धान्त (द्विदलीको अनुवादको ३२१ पृ.) मा दिइएका सम्बद्ध फल थपि हामी कोण्ठको रूपमा दिन्छौँ ।

१६. पण्डित विन्ध्येश्वरीप्रसाद दुबेले वि. सं. १९३८ मा बनारसबाट प्रकाशित गरेको ।

१७. छपाइको गलतीले भूलमा पन्ध्रौँ अध्याय हुन गएको छ ।

—अनुवादक

१८. छपाइको गलतीले भूलमा ३४ अङ्गुली हुन गएको छ ।

—अनुवादक

नाम	पञ्चसिद्धान्तिका अनुसार			सूर्यसिद्धान्त अनुसार		
	आपनो	ध्रुवाभिमुख	ध्रुवाभिमुख	आपनो	ध्रुवाभिमुख	ध्रुवाभिमुख
	नक्षत्रमा	ध्रुव	विक्षेप	नक्षत्रमा	ध्रुव	विक्षेप
	योगताराको			योगताराको		
	स्थिति			स्थिति		
कृत्तिका	६°	३३°४०'	३°१०' उ	१०°५०'	३७°३०'	५° उ
रोहिणी	८°	४८°	४°५९' द	९°३०'	४९°३०'	५° द
पुनर्वसू	८°	८८°	७°१५' उ द	१३°	९३°	६° उ
पुष्य	४°	९७°२०'	३°१०' उ	१२°४०'	१०६°	०
मघा	१°	१०७°४०'	५४' द उ	२°२०'	१०९°	७° द
मघा	६°	१२६°	०	९°	१२६°	०
चित्रा	७°३०'	१८०°५०'	२°४३' द	६°४०'	१८०°	२° द

बराहमिहिरले सात योगताराका मात्र ध्रुव र विक्षेप दिएर किन चूप लाग्नुप्यो भन्ने कुरा चाहिँ बुझ्न बाँकी नै छ । ठीक त्यस ठाउँमा लेखोट प्रति अपूरा छन् कि जस्तो लाग्छ । (मूल पाठको हामीले गरेको अर्थ ठीक भनी मान्दा) ती सात योगताराका बारे विद्वेका विवरण सूर्यसिद्धान्तका उही विषयका भनाइसँग यति ज्यादै फरक खान्छन् कि साधन अपूरो भएको कुरा मनमा राख्दा यी दुइको आलोचनात्मक तुलना हाल मुस्किलले सम्भव हुन्छ । अगस्त्यको उदयगणनासूत्रसम्बन्धी (चौथो अध्यायका ३९-४१ श्लोकका बारे) केही कुरा तल गरिनेछ ।

अब म पञ्चसिद्धान्तिकाको पछिल्लो अध्यायको विवेचना गर्न लाग्छु । यो अध्याय ग्रन्थभरि सबभन्दा रसिलो-का साथै सबभन्दा अलमल्याउने ढालको पनि छ । त्यस अध्यायको विषय बनेका, ताराग्रहसम्बन्धी सूत्रलाई कुन सिद्धान्तमा पहिल्याउनुपर्ने हो भन्ने कुरा मूलमा स्पष्टसँग लेखिएको छैन । पुष्पिकावाक्यमा भएका केही सूचनाका बारे म तल चर्चा गर्छु ।

त्यस अध्यायका विषयवस्तुको निरूपण गर्दा प्रसमा दुइ छुट्टाछुट्टै सूत्रसमूह भएको देखापर्छ । यी समूहमध्ये अघिल्लो १-६० श्लोकमा छ र पछिल्लो चाहिँ बराहमिहिरका केही निजी टिप्पणी आएपछि ६६ श्लोकदेखि अन्तसम्म छ, अघिल्लो समूहका सूत्रको जति सम्भव हुन्छ, त्यति विवेचना गर्दै म काम थाल्छु ।^{१६}

पञ्चसिद्धान्तिकाको यस अध्यायमा सामान्य रूपमा अनुसरण गरिएको तरिका पहिले, इष्ट अहर्गणमा हरेक ग्रहको कति पटक उदय भएको छ भन्ने अर्थात् सो ग्रहले कति शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्ति गरेको छ भनी गणना गर्न हामीलाई सघाउने सूत्र बताउनु रहेको छ । त्यो फल ल्याउन शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकालले अहर्गणलाई भाग गर्न हामीलाई त्यहाँ अह्राइएको छ । शुक्रका हकमा अहर्गणलाई ५८४ ले भाग गर्न र शेष दिनमा सन्धि को एघारौँ

१६. त्यस अध्यायको अङ्ग्रेजी अनुवादमा ती श्लोकका शब्दानुवाद मात्र गरिएको छ भन्ने कुरा पछि प्याहा हुनेछ । सो अध्यायका विषयवस्तुको तल आउने, क्रमानुगत चर्चा अनुवादमा हालानुपर्ने व्याख्यात्मक टिप्पणीको ठाउँ लेओस् भनी गरिएको हो ।

छष्ट जोड़ने पत्नी त्यस सूत्र (१-२ श्लोक) मा अह्राइएको छ । अर्थात् शुक्रको शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकाल

५८४ - $\frac{१}{११}$ दिन हुन्छ भनी तोकिएको छ । यसै गरी ६ र ७ श्लोकबाट बृहस्पतिको शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकाल

३९९ - $\frac{१}{२}$ दिन, १४ र १५ श्लोकबाट शनिको शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकाल ३७८ - $\frac{१}{११}$ दिन; २१ र २२ श्लोकबाट

मङ्गलको शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकाल १६१ पला (= एक दिनको $\frac{२}{४५}$ भाग आसन्न) घटी ७८० दिन; ३६ र

३७ श्लोकबाट बुधको शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकाल ११५ दिन, ५२ घडी, ४५ पलामा हुन्छ (किनभने त्यहाँ दिइएका
सूत्रबाट न शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकालले ६२७ दिन, २ घडी लिन्छन् भन्ने अर्थ आउँछ) भन्ने सिद्ध हुन्छ ।

दोस्रो कुरा, इष्ट शीघ्रकेन्द्रभगणसङ्ख्यामा ग्रहहरूले पूरा गरेका निरयणगतिको गणना कसरी गर्ने
भन्ने कुरा ती सूत्रमा तिकाइएको छ । एक उदयमा अर्थात् एक शीघ्रकेन्द्रभगणमा शुक्रले ७^{रा} ५^{अं} ३०^क भन्ने

गण भन्ने कुरापहिलो श्लोकमा बताइएको छ । शुक्रको मध्यमगति सूर्यकै बराबर हुन्छ भनी हामीले मान्ने हो भने र
पूर्ण भएका सबै भगण छोडिदिने हो भने ५८४ - $\frac{१}{११}$ दिनभित्र शुक्रको आसन्न मध्यमगति पक्कै पनि पूरा हुन्छ ।

बृहस्पतिका हकमा इष्ट अर्हणमा पर्ने शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिसङ्ख्यालाई ३६ ले गुन्न र ३९१ ले भाग गर्ने
हामीलाई अह्राइएको छ (७ श्लोक) । ३९१ शीघ्रकेन्द्रभगण करीब ३६ निरयणभगणबराबर हुन्छ भनी मानिएको

यताबाट देखिन्छ । यो कुरा वास्तव अवस्थाको नजिक छ । किनभने शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकाल (३९९ - $\frac{१}{२}$

होइन कि) ३९९ दिन र १५७७६१७८०० दिनको एक महायुगमा बृहस्पतिको ३६४२२० निरयणभगण पूर्ण हुन्छ
भन्ने मानेर हामीले ३९१ शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्ति हुँदा हुने निरयणभगणगणना गर्ने हो भने ३६ भगण र करीब ४

अंशको हिसाब आउँछ । साथै यो ४ अंशको पनि १० श्लोकमा हिसाब छ । त्यहाँ उदयका सङ्ख्यालाई ५ ले गुन्ने,
क

८ ले भाग गर्ने, अनि फललाई कला मान्ने भनी भनिएको छ । किनभने $\frac{२४० \times \text{उदय}}{३९१}$ ऊँडे $\frac{५ \times \text{उदय}}{८}$ बराबर
हुन्छ ।

अरु ताराग्रहका निरयणगतिगणना गर्ने सूत्र सवान प्रकृतिका छन् । एक महायुगमा शनिको १४६५६८
निरयणभगण भन्दा ३७८ दिनमा पूर्ण हुने शीघ्रकेन्द्रभगण २५६ पूर्ति हुँदा हुने निरयणगति ४ अंश ८ कला

घटी ९ भगण हुन्छ । यसैले शनिको उदयसङ्ख्यालाई ९ ले गुनेर २५६ ले भाग गर्ने (१५ श्लोकमा) र उदय-
सङ्ख्यालाई ३ ले गुनेर ३२ ले भाग गर्ने र फललाई घटाउनुपर्ने कला मात्र (१७ श्लोकमा) भनिएको छ । किनभने

$$४ \text{ अं} + ८ \text{ क} = २४८ \text{ क} \text{ र } \frac{२४८ \text{ क}}{२५६} = \frac{३१}{३२} \text{ अं हुन्छ ।}$$

मङ्गलको हकमा १५ शीघ्रकेन्द्रभगणमा १८ निरयणभगण हुन्छ भनी मानिएको (२२ श्लोकमा) हामी कला
पाउँछौं । यसैले उदयसङ्ख्यालाई हामी १८ ले गुन्छौं र १५ ले भाग पाउँछौं । जुन लब्धिले पूर्ण भएका भगण

देखाउँछ, त्यसलाई छोडिन्छ । शेषलाई १२ ले गुनेर १५ ले भाग गरेपछि राशि आदिमा मध्यम मङ्गल आउँछ र
अन्तमा बुधको हकमा ३८६ शीघ्रकेन्द्रभगणलाई १२३ निरयणभगणबराबर मानिएको छ । यसैले शीघ्रकेन्द्र-

मगणलाई १२३ ले गुनेर ३८९ ले भाग गर्न ३७ श्लोकमा हामीलाई भन्नुको छ ।

पञ्चसिद्धान्तिकाको पछिल्लो अध्यायमा भएका सूत्रको चित्तबुझ्दो गरी अर्थ गर्न यहाँसम्म त सकिन्छ । यस्तो भए तापनि हामीले उपपत्ति तोक्न नसकेका सूत्रसमूह अब हामी फेला पाउँछौं । इष्ट अहर्गणमा पूर्ण भएका पूर्णाङ्क शीघ्रकेन्द्रमगण र त्यसै अवधिमा पूर्ण भएका पूर्णाङ्क निरयणमगण कसरी गणना गर्ने भन्ने कुरा यहाँसम्म हामीलाई बताइएको हो । पूर्णाङ्क शीघ्रकेन्द्रमगणपूर्ति र पूर्णाङ्क निरयणमगणपूर्तिभन्दा बढी कति मगणपूर्ति भएको छ भनी गणना गर्नको लागि लब्धिले पूर्णाङ्क मगण जनाउने ती दुई भागका शेष हाम्रा हातमा छँदैनन् । दुवै हिस्साबन्दा शेष दिनमा आउँछ । अब यी शेषबाट सजिलैसँग इष्ट समयको सो ग्रहको मध्यम गति र मध्यम ग्रहको गणना गर्न सकिन्छ । तर यहाँ खाँचो परेको र पञ्चसिद्धान्तिकाका सूत्रमा विन खोजेको भनी स्पष्ट देखिने निर्देश इष्ट अहर्गणको अन्तको मध्यमग्रह मोटामोटी तरिकाले नै भए पनि गणना गर्न हामीलाई सघाउ पुऱ्याउने निर्देश हुन् । यस्तो भए तापनि ती सूत्र कुन सामान्य सिद्धान्तका आधारमा प्रतिपादन गरिएका हुन्, त्यो देखाउन भने हामी असमर्थ छौं ।

शतिका हकमा ती सूत्र अरु ताराग्रहका हकमा भन्दा सजिला (शुक्रलाई पन्छाउँदा, शुक्रको बारे पछि लेखौंला) देखिन्छन्, यसैले न शनिबाट थाल्छु । शीघ्रकेन्द्रमगणलाई ९ ले गुनेर २५६ ले भाग गर्न पन्छौं श्लोकमा भन्नुको छ । लब्धिले पूर्ण भएका निरयणमगणसङ्ख्या देखाउँछ भन्ने कुरा त माथि भनिसकिएको छ । शेष भनेको पद हो भनी मूलमा लेखिएको छ । स्पष्ट ग्रह गणना गर्ने शेष मात्र भए पुग्छ । हामीले माथि देखे जस्तै, पौलिश (वा वासिष्ठ) सिद्धान्तमा स्पष्ट चन्द्र त्याउन प्रयोग भएको शेष दिनलाई जुन शब्दले व्यवहार गरिएको छ, यस शेषलाई पनि उही शब्दले यस्तरी चिनाइएको छ । त्यसपछि मूलमा पदका तीन फरक फरक ज्ञानमा अर्थात् ३०, १२७ र ९९ मा भेदग रिएको छ र ती भिन्न $\frac{३०}{२५६}$, $\frac{१२७}{२५६}$ र $\frac{९९}{२५६}$ को जोड

$\frac{२५६}{२५६}$ अर्थात् एक पूर्ण मगण हुन्छ भन्ने देखिनेछ । त्यसपछि त्यहाँ बताइएका अङ्कमा पुग्ने पदका हकमा जोड्नु वा

घटाउनुपर्ने केही अङ्क बताइएका छन् । स्पष्ट ग्रह त्याउन सन्तुल्य घटाउनु वा जोड्नुपर्ने हुनाले ती अङ्कको कुनै नकुनै तरिकाले सन्दर्भसँग सम्बन्ध हुन्छ भन्ने पक्कै पनि सम्भव देखिन्छ । तर ती तीन अङ्कका चित्त बुझ्दो अर्थ गरी यस प्रतिज्ञाको सत्यता सिद्ध गर्न हामी बिलकुल असमर्थ छौं । पञ्चसिद्धान्तिकाका अन्तमा (१८ र १९ श्लोकमा)

तीन खण्डमा अर्थात् माथि चर्चा गरिएको एक मगणका तीन खण्ड $\left(\frac{३०}{२५६}, \frac{१२७}{२५६} \text{ र } \frac{९९}{२५६} \right)$ मा पूरा हुने

कानिको गतिका केही अङ्क बताइएको छ । यहाँ पनि हामी अन्तचारोमा पछौं; किनभने पहिलो खण्डमा गति १ रा १५ अं ५१ क र दोस्रो खण्डमा ५ रा २८ अं ३५ क हुन्छ भनी मूलमा लेखिएको छ त मूलमा दिइएको मितिको गणना गर्दा मगणको $\frac{३०}{२५६}$ खण्डको मध्यम गति १ रा १२ अं ११ क र मगणको $\frac{१२७}{२५६}$ खण्डको

मध्यम गति ५ रा २७ अं ३४ क आउँछ । यो विप्रतिपत्ति मूलमा मध्यम गति नसई स्पष्ट गति भन्न खोजिएको भएकै हुनु हुन नसक्ने कुरा पक्कै पनि होइन । तर यो पनि गणना गरी सिद्ध गर्न हामी सक्दैनौं । (माथि चर्चा गरिएको तेस्रो पद अर्थात् मगणको $\frac{९९}{२५६}$ खण्डमा हुने गति गणनाबाट ४ रा १९ अं १३ क बराबर हुन आउँछ,

टोकामा १०१ पृष्ठमा मूलतले लेखिए जस्तो ४ रा ७ अं ३० क होइन । टोकामा लेखिएको गलत अङ्कको आधारमा उन्नाइसौं श्लोकको पाठको मुनयो लिप्ताम् चतुर्गुणाः सप्त भन्ने संशोधन त्यस कारणले गर्दा माझ

हुँदैन । अर्थ स्पष्ट नभएकोले अर्को संशोधन पेश गर्न पनि मुश्किल छ ।)

शनिको एउटा शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकाललाई सात सप्ताना अवधिमा बाँडो हरेकका गति बताएर शीघ्रकेन्द्र-भगणपूर्तिकालमा हुने गतिका भिन्न भिन्न अवस्थाका विवरण अन्तमा (१९ र २० श्लोकमा) दिइएको छ ।

बृहस्पतिको हकमा पनि उही किसिमका सूत्र छन् । पूर्ण भएको निरयणभगण लब्धिबाट देखिने, शेष लिई एक्सलाई पद भन्नुपर्ने कुरा त्यहाँ पनि (सातौँ श्लोकमा) भनिएको छ । जोड्दा एक पूर्ण भगण हुने तीन पद $\left(\frac{१८०}{३९१} + \frac{१९५}{३९१} + \frac{१६}{३९१} = \frac{३९१}{३९१}\right)$ को भेद फेरि बताइएको छ (९ श्लोकमा) र यी प्रत्येक पदमा

जोड्नु वा घटाउनुपर्ने अर्थ स्पष्ट नभएका केही अङ्क तोकिएका छन् । फेरि तीन फरक फरक गतिका अङ्क बताइएका छन् । यी अङ्क माथि बताइएको एक भगणको तीन खण्डमध्ये हरेकमा बृहस्पतिले पूरा गर्ने मध्यम गति-भन्दा ज्यादा धेरै फरक पर्दैनन्, त्यहाँ दिइएका अङ्क ५ रा ९ अं ३० क, ६ रा, १ अं हुन्, गणनाबाट आएका अङ्क चाहिँ ५ रा १५ अं ४३ क, ५ रा २९ अं ३६ क, १४ रा ४४ क हुन् । इष्ट खण्डका स्पष्ट गतिको विवरण दिने मतसाथ राखिएको हो भनी यहाँ पनि हामी अडकल गर्न मात्र सक्छौँ । परन्तु यतिसम्म शनिका गणना-सम्बन्धी सूत्रसँग ट्याबकै मिल्ने खालका यी सूत्रदेखि बाहेक, मध्यम र स्पष्ट गतिसम्बन्धी केही थप निर्देश आठौँ श्लोकमा हामी फेला पाउँछौँ । ती सूत्रको अर्थ हामीलाई कति पनि लाग्न नसकेकोले अनुवाद गर्न खोजिएको मूलको शब्दानुवाद मुद्दा पनि पछि पूरै फेर्न सकिने गरी अहिलेका लागि मात्र गरिएको अनुवादका रूपमा लिनुपर्छ । बृहस्पतिको शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकालका ९ भाग लगाइएका साना अवधिमध्ये प्रत्येकमा पूरा हुने स्पष्ट गतिको कुरा बाह्रौँ र तेह्रौँ श्लोकमा खोलिएको छ ।

मङ्गलको हकमा फेरि अर्को तरीकाको अनुसरण गरिएको छ । यसो भए तापनि यसको बेहोराको अर्थ पनि उस्तै गरी हामीलाई लाग्न बाँकी नै छ । मङ्गलका हकमा गत शीघ्रकेन्द्रभगण र गत निरयणभगण ल्याउने माथि व्याख्या गरिएका सूत्र दिएपछि त्यहाँ मध्यम र स्पष्ट मङ्गलका फरकका सम्बन्धमा विवरण दिँदै गइएको छ (२४ श्लोक) । यसो भए तापनि स्पष्ट मङ्गल कसरी गन्ने भनी ठानिएको कुराको चाहिँ अर्थ लाग्न सकेको छैन र त्यसपछि भिन्न भिन्न गतिअनुसारका मङ्गलको मार्ग (चार) बताइन्छ भनी त्यहाँ भनिएको छ । पेंतीसौँ श्लोकको आधारमा विचार गर्दा यी गति आठवटाका छन् जस्तो देखिन्छ र वक्र, अनुवक्र, अनुगति, अतिवक्र र शीघ्र शब्द भएकोले सूर्यसिद्धान्तको दोस्रो अध्यायको बाह्रौँ श्लोकमा तोकिएका आठ थरी गति जस्ता कुनै कुराको बारे हामीले सरोकार राख्नुपरेको छ भनी हामी ठान्न सक्छौँ । सूर्यसिद्धान्तमा ती आठवटा गतिमध्ये हामी वक्र, अनुवक्र र शीघ्र फेला पाउँछौँ । तर केही अंशमा मूलपाठ भ्रष्ट भएको कारणले गर्दा, केही अंशमा विषयवस्तुको अर्थ नलागेको कारणले गर्दा धेरैजसो विवरणको अर्थ नगरी हामीले छोड्नुपर्छ । पच्चीसौँ श्लोक (निष्कर्ष) र २६ श्लोकमा मङ्गलको अस्तदेखि शीघ्रकेन्द्रांश शून्य हुँदासम्मका (निरंश हुँदासम्मका) दिन र शीघ्रकेन्द्रांश शून्य हुँदादेखि उदय हुँदासम्मका दिन बताइएका छन् । सत्ताइसौँ र अठ्ठाइसौँ श्लोकको अर्थ स्पष्ट छैन । २९-३२ श्लोकमा मङ्गलका गतिमध्ये तीन गतिको चर्चा छ । (बत्तीसौँ श्लोकको त्रयसँग तुलना गर्नु ।) यी तीन गतिमध्ये वक्र अर्थात् पछि फर्कने गति भन्नेमा शङ्का नभएको चाहिँ पहिलो हो । (उनन्तीसौँ श्लोकमा) अनुगति भन्ने अस्पष्ट पद मात्र भएकोले अरु दुइ गतिका प्रकृतिका व्याख्या गर्न हामी सक्तौँ । तेत्तीसौँ श्लोकमा वक्र, अतिवक्र र अनुवक्र भन्ने पद हामी साँच्चै नै फेला पाउँछौँ र यसबाट ती तीन गतिको चर्चा २९-३० श्लोकमा पनि चर्चा गरिएको छ भनी हामी अनुमान गर्छौँ । तर विभिन्न प्रामाणिक ग्रन्थमा अतिवक्र र अनुवक्रलाई विभिन्न अर्थमा प्रयोग गरिएको कुरा विचार गरेर यस ग्रन्थमा ती पदको अर्थ के हो भनी किट्ने कोशिश हामी गर्दौँ ।

तर असाधारण कुरा यहाँ बताइएका शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकाल हुन् । ती तल दिइएबमोजिम छन्—

मङ्गल	$७६८\frac{३}{४}$ दिन
बुध	$११४\frac{६}{२९}$ दिन
बृहस्पति	$३९३\frac{१}{७}$ दिन
शुक्र	$५७५\frac{१}{२}$ दिन
शनि	$३७२\frac{२}{३}$ दिन

यो अङ्क आधुनिक हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषमा व्यापक रूपमा मानिएका शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकालका अङ्कसँग मिल्दैनन् ।* उसै कारणले गर्दा सिद्धान्तहरूमा बताइएका कुराका हिसाबबाट आजने अङ्कमन्दा ज्यादै थोरै मात्र फरक पर्ने खास शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकालसँग पनि यी अङ्क मिल्दैनन् । सामान्यतया मानिएका मन्दा धेरै फरक पर्ने अङ्क हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषमा फेला पर्नु यति गजब लाग्ने कुरो हो कि पञ्चसिद्धान्तिकाका भेट्टिएका दुइ लेखोट प्रतिको कति कति नबुझ्ने रूप सम्झौं, पहिला त मूलको शुद्धताका बारेमा शङ्का गर्न बेसरी मन लाग्छ, तर अन्तिम अंगसँगै मूल ठीकै देखापर्छ, कुनै पनि काटकुट गरी संशोधन गर्नुपर्ने देखिंदैन । अर्कै भन्ने हो भने सबै अङ्क बुइ बुइ पटक दिइएका छन्, त्यो पनि बुइ फरक तरीकाले । पहिले शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकाल भित्रको रूपमा दिइएको छ

(उवाहरणका लागि बृहस्पतिको $\frac{२७५२}{७} = ३९३\frac{१}{७}$) र पछि शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकालको केही खण्ड गरेर ती खण्डका गतिको विवरण दिइएको छ र ती खण्डमा पर्ने दिनको योगफल (उवाहरणका लागि बृहस्पतिको हकमा $१६ + ५४ + ७० + १०६ + ८८ + ४० + १६ = ३६३$) पहिले दिइएको विवरणसँग सबका सब ट्यापकै जस्तो मिल्छन् । त्यस कारण ती सूत्रमा उदेकलाग्दो अनौठोपना भए पनि हाललाई ती जस्ता छन् त्यस्तै रूपमा नमान्ने हामीलाई सुखै छैन । अन्तिम अध्यायमा समग्र विषयवस्तु बराहमिहिरले कुन कुन सिद्धान्तबाट सारे होलान् भनी विचार गर्न बाँकी रहन्छ । पञ्चसिद्धान्तिकामा नै त्यस विषयमा केही भनिएको देखापर्दैन, परन्तु दुइ पुष्पिका-वाक्यबाट ठीकै हुने सम्भावना देखिने, केही सूचना मिल्छ । लेखोट प्रतिहरूमा पाँचौं श्लोकपछि वासिष्ठसिद्धान्तको शुक्रः र अध्यायको अन्तमा पौलिशसिद्धान्तले ताराग्रहाः भन्ने पाउ छ । पहिलो भनाइलाई साँचो भनी हामीले स्वोकार गर्ने हो भने ताराग्रहका भगणपूर्तिकालका बारे वसिष्ठसिद्धान्तमा सहो ज्ञान थियो भन्ने सिद्ध हुन आउँछ, किनभने त्यो भनाइमा स्पष्टसँग शुक्रका बारे मात्र उल्लेख छ तापनि वसिष्ठसिद्धान्तमा वा साँच्चै भन्ने हो भने कुनै पनि सिद्धान्तमा एउटा ताराग्रहको गतिबारे मात्र राम्रो जानकारी हुनु सर्वथा असम्भव कुरो हो र यसको कारणलाई विस्तारसँग मन्नुपर्ने खाँचो छैन । अर्कै भन्ने हो भने पुष्पिकावाक्यमा शुक्रका बारे मात्र जे स्पष्टसँग भनिएको छ,

*सिद्धान्तहरूमा ताराग्रहका शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकाल सोर्कै बताइदैन भन्ने कुरा पक्का हो, तर ताराग्रहका निरयण भगण र सूर्यको भगणको हिसाबबाट शीघ्रकेन्द्रभगणपूर्तिकाल सजिलै ल्याउन सकिन्छन् ।

त्यो कुरा ६० श्लोकसम्म दिइएका ग्रहगणनासम्बन्धी अरु सूत्रका हकमा पनि लागू हुनु सर्वथा असम्भव छैन । शुक्रसम्बन्धी गणनाका सूत्रमा र अरु ताराग्रहसम्बन्धी गणनाका सूत्रमा परेको माथि बताइसकिएको त्यो फरक अर्थात् शुक्रगणनाका सूत्रमा मन्दफल विचार नगरिएको, उता अरु ताराग्रहगणनाका सूत्रमा स्पष्टसँगै मन्दफलको विचार गरिएको फरक छ भन्ने पक्का हो । हुन त अरु ताराग्रहका हकमा पनि मन्दफलको व्यवहार कसरी भएको छ भन्ने कुराको अर्थ हामीलाई लागेको छैन । तर माथि बताएबमोजिम नै शुक्रको मन्दफल अरु ताराग्रहका भन्दा ज्यादै कम भएको कारणले गर्दा मन्दफल जानाजान नसिकेकोले मात्र यो फरक भएको हुन सक्छ । अर्कोतिर पाँचौँ श्लोकपछि छुट्टै पुष्पिकावाक्य राखिएको कुराको साथै ६-६० श्लोकमा परेका सूत्र, अरु कुरा जे भए पनि शुक्रसम्बन्धी सूत्रभन्दा फरक पर्ने कुरासमेतले यो बुझ्न सूत्रसमूह छुट्टाछुट्टै ग्रन्थमा आधृत छन् भन्ने अनुमानलाई बल पुऱ्याउने मनो विचार गर्न सकिन्छ । परन्तु बृहस्पति, गनि आदिसँग सम्बद्ध सूत्रहरूमा धेरै काममा आउने शेषको नाम लिन ग्रन्थको अधिल्लो भागमा कतै (२ र ३ अध्यायमा) उही पद भन्ने नाउँ प्रयोग भएको छ भन्ने कुरा पनि ध्यान राख्नुपर्छ । दोस्रो अध्यायको अधिल्लो भागमा कुन सिद्धान्तको मत सारिएको हो भन्ने कुरालाई नटुङ्गिएको प्रश्नको रूपमा मैले छोड्नुपरेको थियो, हुन त त्यहाँ प्रमाण मानिएको सिद्धान्त वसिष्ठसिद्धान्त हो भन्ने असम्भव देखिँदैन । साथै 'पद' यसरी अन्तिम अध्यायको अधिल्लो भागमा पनि फेला पर्ने कुराले त्यो सबै भागमा (१-६० श्लोक) वसिष्ठ सिद्धान्तको मतको सार दिइएको छ भन्ने निष्कर्षलाई बल पुऱ्याएको देखिन्छ । नत्र भने पौलिश सिद्धान्ततर्फ हामीले सोचविचार गर्नुपर्ने खण्ड आउला, किनभने सो सिद्धान्त चन्द्रमाको कला गणना गर्ने सूत्रका हकमा वसिष्ठ सिद्धान्तसँग मेल खाने देखिन्छ भनी विश्वास गर्ने केही कारण मैले माथि न देखाएको छु । तर यो पछिल्लो अनुमान अध्यायको अन्तको पुष्पिकावाक्यसँग बाँछछ । सो पुष्पिकावाक्यले ६६ देखि ८१ श्लोकसम्मका सूत्र पौलिश सिद्धान्तको मतमा आधृत छन् भनी बताइएको जस्तो देखापर्छ । त्यस कारण १८ अध्यायको मूलका सम्बन्धमा निश्चित विचार अघि सार्न न सक्नेलाई असमर्थ देख्छु । खास गरी पछिल्लो सूत्रसमूह अचम्मका छन् । पुष्पिकावाक्यको ठोकुवा भनाइ नभएको भए यसमा दिइएका सगणपूर्तिकालका अङ्कलाई विशेषरूपमा ग्रीक विद्यामा आधृत रहेको भन्ने देखिने सिद्धान्तमा पहिऱ्याउनेतिर कोही पनि लाग्दैनथ्यो भन्ने न अनुमान गर्छु ।

बराहमिहिरले संक्षेपमा बताएका ग्रन्थका स्वरूप र तिनका अनुमित रचनाकालका बारेमा केही सामान्य टिप्पणी यहाँ थप्न सकिन्छ । यो पौलिश सिद्धान्त सँगै राख्दा यिनले प्राचीन भारतीय सिद्धान्तज्योतिषको आधुनिक रूपवर्तिमान् रूपमा भएको रूपान्तरको बारेमा ठीकै रूपमा शुद्ध मत स्थिर गर्न हामीलाई सघाउने देखिन्छन् । पहिलो कुरा, पंतामह सिद्धान्त सिद्धान्तज्योतिषविद्या उपपत्तिसम्मत हुनुभन्दा पहिलेको अवधिको नसूना हो, यसमा अरु सामग्री ज्योतिषवेदाङ्ग, गर्गसंहिता, जैनहरूका सिद्धान्तज्योतिषका ग्रन्थहरू, पराशर जस्ता धेरै प्राचीन ग्रन्थकारका थुप्रा उद्धरण हुन् । त्यस अवधिभरी पञ्चवर्षात्मक चान्द्रसौरयुगको सिद्धान्तबाहेक अरु गहकिला कुरामा परिष्कार गरिएको जस्तो देखापर्दैन । यो नाम लिइएका सबै ग्रन्थका रचयिता सूर्य चन्द्रको (२ तीमध्ये केही रचयिताचाहिँ ताराग्रहका पनि) मध्यम गति र सोसँग सम्बद्ध रहेका वर्ष महीनाका ज्यादै त्रुटिपूर्ण ज्ञान प्रदर्शन गर्ने, मध्यम गतिभन्दा भिन्न स्पष्ट गति छ भन्ने थाहै नपाउने, दिनमान एकनासले घट्छ बढ्छ भनी सिकाउने, मचकलाई २७।२८ नक्षत्रमा बाँड्ने, पृथ्वी र ब्रह्माण्डका बनोटका बारेमा एकदम बाहिऱ्यात मत मान्ने र बिलकुल अधुरा आधारका गणितका थुप्रा सूत्रका सूक्ष्म विवरणसम्म पनि हिसाब गर्नेतिर स्पष्ट ङुकाव देखाउने, यति कुरामा उही बुझ्य लक्षण सबै रचयितामा समान रूपमा छ । अरु, जैन ग्रन्थबाहेक अरु त्यस्ता ग्रन्थ धनिष्ठादिबाट उत्तरायण शुरू हुन्छ भनी तोक्ने कुरामा एक मतमा छन् । यस पछिल्लो अवस्थाबाट यो चर्चा गर्ने ती ग्रन्थका रचनाकालका बारेमा निर्णय गर्न सकिँदैन भन्ने कुरा हाल सामान्यरूपले मानिएको छ । किनभने दिइएका अङ्कबाट कति पनि शुद्धताका साथ न पहिलो वेदको काल ह्याउन सकिन्छ र त्यसो गर्न सकिएको खण्डमा पनि अयनको स्थिति एका

घटक निश्चय गरेपछि सो ठीक हुन छोडेको घेरै शताब्दीपछि लेखिएका ग्रन्थमा पनि अयनको उही स्थिति मानियो र लेखियो भन्ने एकदम छर्लङ्ग भएकोले सो गणनाको फलबाट चर्चा भइरहेको ग्रन्थका रचनाकालका सम्बन्धमा न कुनै पनि कुरा सिद्ध हुन आउँछ । पंतामह सिद्धान्तको मतको बराहमिहिरले गरेको वर्णनमा शकसंवत् २ देखि पञ्च-वर्षात्मक युगको गणना शुरू हुन्छ भन्ने माथि लेखिसकिएको छ ।

ती प्राचीन ग्रन्थले पछिको उपपत्तिमान् सिद्धान्तज्योतिषमा प्रभाव पारेका मुख्य दुइ बिषय छन् । पहिलो, युग-सम्बन्धी सिद्धान्त पछिल्ला ग्रन्थमा प्राचीन ग्रन्थबाट लिइयो, युग भनेको चाहिँ सबै ग्रहहरूमा एक अर्काबाट ले जस्तो स्थितिमा थिए, अन्तमा उही स्थितिमा फर्किने चक्र जस्तै घुमिरहने सम्बन्ध हो । दोस्रो कुरा, भारतमा मात्र चलेको, चान्द्रमानअनुसारको पञ्चाङ्ग पहिलेका ग्रन्थमा पूरै विकसित अवस्थामा देखाएछ । त्यसमा एक चान्द्रमासको तँस खण्डको एक खण्ड अर्थात् एक तिथि समय नाप्ने वास्तव एकाइ मानिएको छ, त्यसो भएको हुनाले बितेको समयको र ग्रहका स्थितिको गणना गर्दा गत तिथिको ज्ञान पहिले भएपछि मात्र सावनदिनका सङ्ख्या ब्याउन सकिन्छ ।

बराहमिहिरलाई जानकारी भएको नसिद्धसिद्धान्तको ग्रन्थ कुन अवस्थामा छ भन्नेबारे सो सिद्धान्त पंतामह सिद्धान्तभन्दा स्पष्ट रूपमा बढी उन्नत भए पनि उपपत्तिमान् सिद्धान्तहरूभन्दा शङ्करहित रूपमा तल्लो थियो भन्ने देखाएछ भन्ने माथि भनिसकिएको छ । त्यस कारण प्राचीन भारतका खास स्वदेशका पद्धतिबाट पुणतः ग्रीक विज्ञानको आधारमा बनेका ग्रन्थतिर लाग्दाको अर्थात् यो ग्रन्थ लेखिएको हो भनी सोचदा सके हामी गर्दौं भन्ने होला ।

विवरणमा कतिपय फरक भए पनि बाँकी तीन सिद्धान्तमा पूरापूरा ग्रीक विद्याको प्रभाव परेको हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषको नबोन्न अवस्थाको रूप देखिने भएकोले एउटै कतिमा पढ्नु । त्यस अवस्थाको सामान्य लक्षण प्रख्यात भएकोले यहाँ दोहो-प्याइरहने छाँचो पर्दैन । यी तीन सिद्धान्तमध्ये प्रत्येकको लक्षणको विवेचना हामीले गर्नु पर्ने हो भन्ने केही यस्ता लक्षण देख्यौं, जुन रोमक र पोलिश सिद्धान्तमा समान छन्, तर सूर्यसिद्धान्तसँग फरक छन् भन्ने मेरो विचार छ । नशोनाहिन्दू सिद्धान्तज्योतिषको हालसम्म कायम रहेको र पूरापूरा विद्या हुने विशेष गरी (नबोन्न) सूर्यसिद्धान्तबाटै सिद्धान्तशिलोमणिबाट घेरै आँवदेखि जानिअएको रूपको सूर्यसिद्धान्तमा आएर मात्र पूर्णरूपमा विकास भएको छ । पहिलो कुरा सूर्यसिद्धान्तमा मात्र परम्पराअनुसारको कल्प र युगपद्धतिलाई पूरा सावधानै मानिएको छ । कल्प र युगमा सूर्य चन्द्र र ताराग्रह सबैका पूर्णाङ्क, सातौं पूर्ण हुने पान त्यस पद्धतिअनुसार सूर्यचन्द्र र ताराग्रहका प्रमाणपूर्तिकालको संशोधन गरिएको छ । अर्कोतिर (बराहमिहिरले युगका बारेको परम्पराअनुसारको मत नमान्ने भन्ने विशेष रूपमा निम्ना गरिएको भनी हामीले अधि न थाहा पाएको) रोमक सिद्धान्तमा भने चान्द्रमास र सावनदिनका पूर्णाङ्क सङ्ख्या पनि सबभन्दा धेरै बढी सङ्ख्या ब्याउन १९ वर्ष हुने, सेतको युगलाई पञ्चम गुनेर आफ्नै युग बनाइएको छ । उता मूल पोलिश सिद्धान्तमा कुनै पनि किसिमको एउटै सामान्य युगको कल्पितपदसं गरी देखाइदिने, बरु हरेक अलग अलग विषयमा त्यसका लागि भनी बनाइएको सतना अवधिबाट काम चलाइएको देखिएछ । दोस्रो कुरा बराहमिहिर आफैले पनि देहवस लिने बरु दुई सिद्धान्तमा भन्दा सूर्यसिद्धान्तमा सबै कुरामा बढी उन्नत पद्धतिको नभए पनि ज्यादै परिष्कृत पद्धतिको रूप देखिन्छ । उदाहरणको लागि यी कुरा सबैको गणनामा र अलग विशेष गरी सूर्य र चन्द्रग्रहणका सिद्धान्तमा देखिन्छ । यी कुरा माथि गरिसकिएको छ । मन्दिफलका गणनाका लागि सूर्यसिद्धान्तमा मात्र व्यापक सूत्र विद्याको छ । ग्रहणका हकमा सूर्यसिद्धान्तका, तुलनात्मक रूपमा हेर्दा सबै कुरा परेका र सबै कुरामा सावधान भई लेखिएका सूत्र रोमकसिद्धान्तका अपूर्ण सूत्रभन्दा स्पष्ट फरक देखिन्छन् र पोलिश सिद्धान्तका मोटामोटा रूपमा आलेख भइ दिने सूत्रभन्दा अलग अलग छुट्टि छन् । (हामीले गरेको अर्थ ठीक भए) एक विषयमा भने सूर्यसिद्धान्त र पोलिश सिद्धान्त मेल खाएका र रोमक

सिद्धान्तसंग फरक परेका देखिन्छन् । रोमक सिद्धान्तमा सूर्य र चन्द्रको सायन भगणको व्यवहार गरिएको छ भने सूर्यसिद्धान्तमा निरयण भगणको मात्र चर्चा छ भन्ने निश्चित छ, पौलिश सिद्धान्तमा पनि सके निरयण भगणको मात्र चर्चा छ । भारतीय सिद्धान्तज्योतिषका ग्रन्थमध्ये सायन गणनापद्धतिमा आधृत सिद्धान्त वास्तवमा रोमक सिद्धान्त एउटै मात्र हो । यो पनि भनिहालौं, आफ्ना विभिन्न सिद्धान्तमा विडिएका फरक फरक सौरवर्षमान र फरक फरक चन्द्रभगणपूर्तिकालको व्याख्या गर्ने कारण वराहमिहिरलाई याहा थियो भनी देखाउने खालको कुनै कुरा छैन । दक्षिणायन पहिले अश्लेषाको मध्यबिन्दुमा पर्थ्यो, तर उनको पालामा पुनर्वसुको आदिबिन्दुमा पर्थ्यो भन्ने कुरालाई उनले दुई छुट्टाछुट्टै विचार गर्नुपर्ने अलगअलग घटनाको रूपमा लिएका छन् जस्तो देखिन्छ । सो अयनको स्थितिमा आएको फरक, पहिले पनि भएको र अहिले पनि सधैं भइरहेको क्रमको बिस्तार बिस्तार जम्मा हुँदा बढ्दै गएको असरको कारणले भएको हो र ग्रहका भगणपूर्तिकालमा फरक पारी विडिएका मानलाई यही क्रमले व्याख्या गरिन्छ भन्ने कुरा उनले कतै पनि स्पष्ट पारेका छैनन् भन्ने निश्चित छ ।

ग्रीक र हिन्दू पद्धतिमा देखिएको साम्य ग्रीक सिद्धान्तज्योतिषको मत भारतमा ल्याइएको कारणले भएको हो भन्नमा आज शङ्का उठाउन गाह्रो छ । साथै पौलिश र रोमक सिद्धान्त पश्चिमबाट भित्र्याइएका नयाँ विद्या भएका संस्कृतका प्राचीनतम ग्रन्थ हुन् भन्ने कुरा पक्कै पनि ज्यादै सम्भव कुरा देखिन्छ । यो दुई सिद्धान्त ग्रीक सिद्धान्तज्योतिषमा आधृत थिए भन्ने कुरा धेरै पहिल्यैदेखि तिनका नामका भरमा केही खास तवरले अनुमान गरिएको थियो र अझ त्यो निष्कर्ष ती सिद्धान्तमा भएका विषयमा वराहमिहिरको ग्रन्थबाट हामीले याहा पाएको कुराबाट पुष्ट भएको छ । नामले पश्चिमतिर इशारा गर्ने ती दुई सिद्धान्तमध्ये एकले सायन सौरवर्षको व्यवहार गरेको र यवनपुरको याम्योत्तरवृत्तबाट आफ्नो अहर्गणको गणना गरेको हुनु र अर्कोले यवनपुर र उज्जयिनीको दूरी, देशान्तरमा स्पष्टसंग लेखेको हुनु पक्कै पनि काकतालीले पर्ने घटना होइन । साथै भारतमा ती ग्रन्थ ग्रीक ज्योतिषका पहिला प्रतिरूप थिए भन्ने कुरा अरु जे भए पनि धेरै सम्भव छ, किनभने ग्रीक रीतिमा परिवर्तन गर्ने प्रवृत्ति भएका योमन्दा पहिलेका सिद्धान्तज्योतिषका ग्रन्थबारे हामीलाई थाहा छैन । यसरी उपपत्तिमान् हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषको मूलका बारेको सामान्य प्रश्नको एउटै मात्र जवाफ हुन सक्छ भने सिद्धान्तका अधिल्ला ग्रन्थकारहरूले कुनचाहि ग्रीक ग्रन्थबाट सारे होलान् भन्ने र सिद्धान्तज्योतिषको ज्ञान कुन समयमा सारियो भनेर तोक्ने भन्ने प्रश्न उठाउन थाल्नासाथ शङ्का उपशङ्का उठ्न थाल्छन् । यो कुराको सबभन्दा विस्तृत चर्चाका लागि प्राध्यापक ह्विट्नीको हामी ऋणी छौं (सूर्यसिद्धान्तको अनुवादका ४७० र त्यसपछिका पृष्ठ) । ग्रीक सिद्धान्तज्योतिषमा टलमीले चलाएका सुधारमध्ये सबैको हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषमा अभाव देखिनाले सिद्धान्तज्योतिषको ज्ञान भारतमा टलमीको समयभन्दा पहिले सारिएको हो भन्ने निर्णयमा पुग्न बल पुग्छ भन्ने विचार उनले प्रकट गरेका छन् । साथै हिन्दू पद्धति र सिन्टाक्सिसबोच भूक्षम कुरामा देखिएका भिन्नताको कारण पनि यसै कुराले बताउँछ । हिन्दू पद्धति प्रत्यक्ष रूपमा टलमीको ग्रन्थमा भर परेको थियो भन्ने कुरा एकदमै असम्भव मान्ने कुरासम्मका लागि मात्र हामी यस विचारसँग पक्कै पनि सहमत हुन सक्छौं । आफ्ना ग्रीक पूर्वसूरिका सिद्धान्तज्योतिषसम्बन्धी सिद्धान्तमा टलमीले केही नयाँ कुरा थपेर (उदाहरणका लागि चन्द्रगतिको गणनामा ज्युतिसंस्कार शुरू गरेर) सुधार गरे भन्ने पक्का छ । त्यस्ता नयाँ कुराका हकमा भने हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषको सिन्टाक्सिसबाट सोझै सारेकै भए पनि आफ्ना पुरै व्यावहारिक ग्रन्थमा खाँचो नभएका र उसै कारणले अपठ्यारो परिष्कार भनेर तिनलाई आफ्नो ग्रन्थमा हालेनन् भनेर अनुमान गर्न सकिन्छ । तर टलमीको ग्रन्थ हिन्दूहरूलाई थाहा थियो भन्ने मान्ने हो भने सिद्धान्तका मुख्य मुख्य विषयमा पाइने थुप्रा फरकको, उदाहरणका लागि धेरै विषयमध्ये एउटाको मात्र नाम लिने हो भने ग्रहका मन्दपरिधिका हिन्दूहरूले र टलमीले बताएका फरक फरक परिणामको, हामीले अर्थ कसरी गर्ने हो ? तर त्यसो भए तापनि उपपत्तिमान् हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषको शुरू टलमीको समयभन्दा अगावै

भएको हो भनी त्यसबाट निर्णय गर्ने आँट गरी । टलमीको समयभन्दा पहिलेको ग्रीक सिद्धान्तज्ञयीतिषको हाज्रो ज्ञान ज्यादै अपूर्ण भएकोले यो पूरै समस्याको निश्चित निरूपण पत्रका पनि असम्भव हुन गएको छ; तापनि यससँग सम्बद्ध एक ठुडो विषयको चर्चा गर्न सकिन्छ ।

सूर्य र चन्द्रका गणनासम्बन्धी सिद्धान्त हिपार्कसले सबै मुख्य मुख्य विषयका हकमा निश्चित गरिसकेका थिए र उनको ग्रन्थबाट टलमीले सारेका मात्र हुन् । यो प्रख्यात छ । त्यस कारण ती ठुडो ग्रहका नै गतिका व्याख्या गर्न र ती ठुडो ग्रहका आसन्न गणनाका सूत्र बनाउने काममा मात्र सीमित रहने उपपत्तिमान् हिन्दू ग्रन्थ हिपार्कस र टलमीको बीचको अवधिमा बनेको हुनु असम्भव हुँदैन । अर्को कुरा ताराग्रहका मध्यम भगणपूर्तिका गणना पनि हिपार्कसले पहिल्यै दिइसकेका थिए, त्यसमा कम महत्त्वका विवरणमा मात्र संस्कार गर्ने तरीका टलमीले पत्ता लगाएका हुन् । अर्कोतिर मन्दफल र शीघ्रफल छुट्ट्याउन सकेको खण्डमा मात्र ग्रहका स्पष्ट गति चित्रबुझावो गरी व्याख्या गर्न सकिन्छ भन्ने कुरा हिपार्कसले नबुझेको पक्कै होइन । तर प्रत्येक ताराग्रहका मन्दफल र शीघ्रफल छुट्ट्याउने काम उनले गरेनन् र त्यस कारण ग्रहगणनासम्बन्धी कामचलाउ सिद्धान्त प्रतिपादन गर्ने काम उनले गरेनन् । यो पछिल्लो कामको श्रेय टलमीले स्पष्टसँग आफैलाई दिएका छन् । त्यस कारण मन्दकेन्द्र र शीघ्रकेन्द्रको स्पष्टसँग भेद गरिएका हिन्दूका सबै ग्रन्थ, उदाहरणका लागि सूर्यसिद्धान्त जस्ता ग्रन्थ, टलमीभन्दा पछिका हुन् र उनकै ग्रन्थबाट मात्र सोफे वा घुमाउरो तरीकाले हिन्दूहरूले आफ्ना सिद्धान्तमा लिएका हुन् भनी हामीले निष्कर्ष निकाल्न पर्छ । पञ्चसिद्धान्तिकाबाट हामीले जे जति जान्दाजान्दै पनि प्राचीनतर सिद्धान्तको समय निर्णय गर्नेतिर माथिको टिप्पणी काममा लाउन सक्ने गरी ती सिद्धान्तका सम्पूर्ण विषयवस्तुबारे मनग्य कुरा दुर्भाग्यवश अर्कै हामीलाई थाहा भएको छैन । रोमकसिद्धान्तमा ताराग्रहका गणनाका सूत्र दिइएको नदिइएको विषयमा पञ्चसिद्धान्तिकामा केही लेखिएको छैन । त्यस कारण मूल रूपमा सो सिद्धान्त सके चन्द्र र सूर्यको मात्र गणना भएको सिद्धान्तज्ञयीतिषको पद्धतिमा मात्र सीमित सिद्धान्त थियो होला, अर्थात् हिपार्कसकै मात्रै मतबाट बन्न सक्ने खालको सिद्धान्त थियो होला । सूर्य र चन्द्रका गणना गर्ने सिद्धान्तले पञ्चाङ्ग बनाउन पुग्छ भन्ने एउटा कुरा र दोस्रो, सिद्धान्तज्ञयीतिषको मात्र कुरा परेका ज्योतिष वेदाङ्ग, बराहमिहिरले थाहा पाएको पेंतामह सिद्धान्त, सूर्यप्रज्ञप्ति जस्ता अधिल्ला कालका ग्रन्थमा ताराग्रहका गतिको वर्णन छैन भन्ने कुरा हामीले हेक्का राखौं भने ग्रीक परम्पराका आधारमा हिन्दू सिद्धान्त-ज्ञयीतिषमा भएको पहिलो काँटझाँटको नमूना देखाउने ग्रन्थमध्ये केहीमा चन्द्र तथा सूर्यको मात्र निरूपण थियो भन्ने कुरा असम्भव मानिने छैन होला । तर यीमध्ये कुनै पनि तर्कबाट रोमक सिद्धान्त टलमीभन्दा अधिको हो भनी भन्न हामी बाध्य हुँदैनौं । अर्कोतिर, रोमको ख्याति सूदूर पूर्वसम्म पनि यतिविधि भइसकेको थियो कि कुनै पनि पश्चिमी देशबाट भारत यसै नयाँ विचार र मत स्वाभाविक रूपमा रोमको नामसँग गाँसिन पुग्ने समयलाई त्यस सिद्धान्तको नामैले पनि औँल्याउँछ, अर्थात् त्यो समय टलमीको शताब्दीभन्दा अधिको हुनु गाह्रो छ ।

पञ्चसिद्धान्तिकाको अन्तिम अध्यायबाट हामीले थाहा पाए जस्तै वासिष्ठ सिद्धान्त र पौलिश सिद्धान्तमा पनि ताराग्रहका गतिको चर्चा थियो । त्यहाँ दिइएका अधिल्ला सूत्रसमूहमा मन्दफल र शीघ्रफलको स्पष्ट भेद छ, तर ती सूत्रको मूल पाठ ज्यादै अपूर्ण रूपमा मात्र हामीले बुझेकाले ती सूत्रको ग्रीक शास्त्रसँगको सम्बन्धको चर्चा गर्ने आँट गर्न म सक्तैन । त्यस अध्यायको पछिल्लो भागमा दिइएका सूत्रका हकमा, ती सूत्रले ताराग्रहका गतिसम्बन्धी टलमीको सिद्धान्तभन्दा पनि बढी अपरिष्कृत अवस्थाका सिद्धान्तका रूप देखाउँछन् भनी भडकल गर्न सकिएला, किनभने त्यहाँ ग्रहका स्पष्ट गतिका बारे भनिएका कुरामा सूर्य र ताराग्रहका स्थितिको सम्बन्धबाट आउने, स्पष्ट देखिने शीघ्रफलको मात्र विचार गरिएको छ, ग्रहको मन्दनीचबाट पर्ने फरकबाट आउने मन्दफललाई छोडिएको छ । त्यस अध्यायमा ताराग्रहका भनी लेखिएका मध्यम गति, व्याख्या गर्ने नसकिने तवरसँग स्पष्ट गतिबाट फरक पर्छन् (र त्यस कारण, हिपार्कसले अत्यन्त शुद्धताका साथ गणना गरेका र उनबाट टलमीले लिएका स्पष्ट गतिसँग पनि

फरक पर्ने जान्छन् ।) भन्ने कुरा मैले अधि नै माथि चर्चा गरिसकेँ । तर अरु जेसुकै भए पनि यी कुरा, टलमीको समयभन्दा अगावै सिद्धान्तज्योतिषसम्बन्धी विद्याको कुनै पनि अंश अलेक्ज्यान्ड्रियाबाट भारत पुगेको हो भनी अनुमान गर्ने युक्तियुक्त तर्क होइनन् । आफ्नो पूरा व्यावहारिक प्रवृत्तिले गर्दा भारतीय सिद्धान्तज्योतिषीहरूले ज्यादा शुद्धतातर्फ प्रयास नगरेको र आफ्ना गणनाका फललाई ज्यादा फरक नपार्ने भनी उनीहरूलाई लागेका कुराको वास्ता नगरेको कारणले मात्रै पनि टलमीको मतभन्दा भारतीय पद्धति बढी अपरिष्कृत देखिएको हुन सक्छ । टलमीभन्दा पछिका भारतीय ग्रन्थ उनको मतभन्दा फरक पर्नुको अझ अर्को र मेरो विचारमा ज्यादै ठूलो कारण छ । बायटले पहिल्यै यो तर्क बारम्बार सङ्केत गरिसकेका छन् । हिन्दूहरूले आफ्ना सिद्धान्तमा खुलाएर प्रतिपादन गरेका सिद्धान्तज्योतिषको ज्ञान अलेक्ज्यान्ड्रियाका सिद्धान्तज्योतिषीहरूका उपपत्तिमान् ठूला ग्रन्थबाट लिइएको होइन, बरु बिलकुल भिन्न खालका ग्रन्थ अर्थात् (बायटले सङ्केत गरे जस्तै) ग्रीक फलित ज्योतिषीहरूले व्यवहार गर्ने कामचलाउ ग्रन्थबाट लिइएको थियो होला, त्यस्ता ग्रन्थमा ग्रीक पञ्चाङ्गकर्ताले व्यवहार गर्ने कामचलाउ ग्रन्थ पनि हामीले थपे हुन्छ । यो कुरा सर्वथा असम्भव छैन । ती कथामा पर्ने मानिसका सिद्धान्तज्योतिषको मत केही त्रुटिपूर्ण थियो र अनेक कुरामा ठूला, वैज्ञानिक सिद्धान्तज्योतिषीका सिद्धान्तभन्दा फरक थिए भनेर मुनासोब तरीकाले अनुमान गर्न सकिन्छ । तिनीहरूले ठूला, वैज्ञानिक सिद्धान्तज्योतिषीहरूका सिद्धान्तबाट अपरिहार्य देखिएका जति सारेका फलबाट उचित ठहर्न्याउन सकिनेभन्दा गणनामा बढी परिश्रम पार्ने जे जे देखिए तिनको वास्ता नगरेका र त्यसका साथै पुराना र धेरै पहिल्यैदेखि चलनचलतीबाट हराइसकेका सिद्धान्त कायम राखेका हुन सक्छन् । तिनका कामचलाउ ग्रन्थमा दिइएका सूत्रका रूप प्राचीन सिद्धान्तहरूमा फेला पर्ने सूत्रसँग मिल्नु असम्भव होइन, ती प्राचीन सिद्धान्तमा पनि खास गरी पौलिश सिद्धान्तसँग मिल्नु असम्भव होइन । पौलिश सिद्धान्तले सो विषयको सिद्धान्तको सङ्केतसम्म पनि गर्दैन तर व्यावहारिक ज्योतिषी वा फलित ज्योतिषीलाई आफ्नो वृत्तिले गर्दा मात्र अपरिहार्य भएका गणना सकेसम्म बढी सजिलो र छिटोसँग गर्न सघाउने लक्ष्य राखेको छ । सबभन्दा पहिलेका वैज्ञानिक (वा अर्धवैज्ञानिक) हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषीहरू हिपार्कस, टलमी वा थेथोन जस्ता मानिसका ग्रन्थसँग होइन कि माथि भनिएका जस्ता खालका मानिसका ग्रन्थसँग मात्र वाकिफ थिए भन्ने अनुमानले विद्या सारिने सम्पूर्ण क्रमलाई बढो बोधगम्य पार्ने मदत पुऱ्याउँछ भन्ने म विश्वास गर्छु । त्यसो भएको खण्डमा अलेक्ज्यान्ड्रियाका पञ्चाङ्गकर्ताका मतभन्दा वैज्ञानिकका मत जे जेले फरक देखिन्थे ती ती कुरा भारतीय ग्रन्थहरूमा रहिरहन्थे र तिनै कुराले यसरी सिन्टाक्सिसका दाँजोका ग्रन्थबाट भारतीय ग्रन्थहरूलाई शुरूदेखि नै फरक बनाउँथे । सम्पूर्ण सिद्धान्तज्योतिषपद्धति होइन कि व्यावहारिक सूत्र सामान्य सिद्धान्तका मोटामोटी सूचनासाथ सारिएको भन्ने कुराले पूर्ण भारतीय पद्धति र त्यसको ग्रीक मूल रूपमा रहेका सिद्धान्तका सम्बन्ध विषयका भिन्नताको कारण अझ चित्तबुझ्दो गरी स्पष्ट हुन्छ होला भन्ने मेरो विचार छ । नयाँ विदेशी सिद्धान्तलाई स्वदेशी परम्परा र गणनाविधिसँग मेल खुवाउने र आफ्ना मूल ग्रन्थलाई सकेजति बढो सजिलो पार्ने काँटछाँट गर्ने हिन्दूहरूको प्रवृत्तिले ज्यादै धेरै नै काम गरेको छ भनी माने पनि सूर्यसिद्धान्तको दाँजोको ग्रन्थ सिन्टाक्सिस जस्तो ग्रन्थबाट सोझै निस्कन सक्छ भन्ने मात्र नसकिने नै रहन्छ । तर अर्कोतर्फ ग्रीक सिद्धान्तज्योतिषको ज्यादै अपूर्ण ज्ञान मात्र भारतमा सारिएको थियो र हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषीहरूले त्यसको आधारमा छुट्टै पूर्ण पद्धति खडा गर्ने कोशिश गरेका थिए भन्ने हामी अनुमान गर्छौं भने मूल मूल कुरामा ग्रीक सिद्धान्तज्योतिषमा भर परेको देखिए तापनि तपसीलका थुप्रा कुरामा मौलिकताको स्पष्ट क्लक देखाउने, धेरै कुरामा आफ्ना ग्रीक मूलभन्दा तल्ला दर्जाका भए तापनि यदाकदा असन्दिग्ध गुण र चातुर्य, नयाँ यन्त्र र तरीका फेला पार्ने सूर्यसिद्धान्तका कक्षाका ग्रन्थ कसरी बने भन्ने हामी बुझ्न सक्छौं । त्यसो भएको खण्डमा विकसित भारतीय पद्धतिलाई ग्रीकहरूबाट लिइएको सापटी मात्र वा चलनचलतीको अर्थवमोजिमको काँटछाँट मात्र नभनेर अपरिष्कृत रूपमा र विशिष्ट स्थितिमा पश्चिमबाट सारिएको सिद्धान्तज्योतिषविद्याको मूल तत्त्वसँग केही

मात्रामा मौलिक तरीकाद्वारा नै पहिलेको पद्धतिसँगको मिश्रण र थप विकासको रूपमा लिइनुपर्छ । साथै जे जति मौलिकता छ त्यसको श्रेय प्राचीन सूर्यसिद्धान्तका अज्ञात रचयितालाई पक्कै जान्छ होला ।

यसपछि यी प्राचीनतर सिद्धान्तहरूबारे तिनका रचनाकालमा ती कहिले बनेका थिए भन्ने केही सूचना मिल्छ कि, त्यताबाट ग्रीक सिद्धान्तज्योतिष भारतभित्र ल्याइएको समयको कुनै सूचना परोक्ष रूपमा पाइन्छ कि भनी प्रश्न गर्नुपर्दछ । त्यस कुरामा पञ्चसिद्धान्तिकामा नै दिएको, मैले बुक्रेबमोजिमको प्रमाण तल भनेबमोजिम छ । वराह-मिहिरले आफ्नो ग्रन्थ विक्रमको छैटौँ शताब्दीको उत्तरार्धतिर रचना गरेका हुन् भन्ने (माथि यसै अङ्कको ५२४ हेर्नु) र गणना उठान गर्ने संवत्का रूपमा वि. सं. ५६२ लिएका हुन् भन्ने म ठान्छु । त्यो मितिले सिद्धान्तज्योतिषका ग्रन्थका रचयिता लाटको समयको सूचना दिन्छ भन्ने मलाई लाग्छ । लाटले नै रोमक सिद्धान्तको टीका लेखेका थिए भनी वराहमिहिरले भनेका छन् । त्यस कारण रोमक सिद्धान्तको वि. सं. ५६२ भन्दा अघि, संभवतः धेरै अघि नै रचना भइसकेको हुनुपर्दछ । रोमक सिद्धान्त र वास्तवमा अरू चार सिद्धान्त पनि वराहमिहिरभन्दा धेरै अघिका हुन् भन्ने कुरा आफ्नो ग्रन्थको आकर ग्रन्थप्रतिको उनको सामान्य धारणाले पुष्टि हुन्छ । सार खिँचन खाँचो पने पूर्ण स्वतन्त्र पद्धतिको श्रेय नदिईकनै ग्रन्थकारका भिन्न भिन्न र पछिका भनी स्पष्ट थाहा हुने धेरै विशेष विशेष मत कताकतै वराहमिहिरले उल्लेख गरेका छन् । उनले त्यस्ता ग्रन्थ र अर्कोतिर त्यस बखत भारतमा चलेका सिद्धान्तज्योतिषका मतका पूरापूर बयान दिनलाई प्रयास गर्ने कुनै पनि ग्रन्थकारले छोड्न नहुने, व्यापक रूपमा मानिएका विद्वानहरूका ग्रन्थको स्पष्टसँग भेद गरेका छन् । यहाँ चर्चा गरिएका यस कक्षाका ग्रन्थकारमध्ये लाट, आर्यभट, यवनाचार्य, सिंह, विजयदण्डी र प्रद्युम्नको नाम वराहमिहिरले लिएका छन् । लाटको हकमा उनी वि. सं. ५६२ तिर थिए भनी अनुमान गर्ने आधार छ । आर्यभटको हकमा उनले लघ्वार्यभटीय नामको आफ्नो ग्रन्थ वि. सं. ५५६ मा लेखेका हुन् भन्ने हामीलाई थाहा छ । वराहमिहिरले नाम लिएका अरू ग्रन्थकारहरू आर्यभटभन्दा पहिलेका हुन् कि पछिका हुन् सिद्ध गर्ने साधन अक्षसम्म केही छैन । तर, भारतीय ज्योतिषको सम्पूर्ण ज्ञान संगेटिएका छन् भनी आफूले ठानेका प्रामाणिक ग्रन्थका मतको व्याख्या गर्ने काममा नै वराहमिहिरले आफ्नो ग्रन्थलाई लगाएका छन्; जुन जुन ग्रन्थकारका असक्त मतसम्म पनि उनले उल्लेख गरेका छन् र जसलाई कुनै हालतमा पनि आफूभन्दा श्रेष्ठ होइनन् भनी स्पष्ट थाहा हुने गरी उनले विचार गरेका छन् त्यस्ता ग्रन्थकारभन्दा ती प्रामाणिक ग्रन्थ पहिलेका हुन् भनी मात्र पक्कै पनि स्वाभाविक रूपमा सम्भव मत हो ।

हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषबारे लेख्ने धेरै जनताले लगभग निश्चय गरी प्रकट गरेको मत अर्थात् वैज्ञानिक हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषीमध्ये आर्यभट सबभन्दा पहिलो हुन् भन्ने मतसँग यो निर्णय बाढ्छ, किनभने आर्यभटभन्दा अघिका भनी हामीले अनुमान गरेका पाँच सिद्धान्तमध्ये अरू कुरा जे भए पनि तीन सिद्धान्तलाई उपपत्तिमान् सिद्धान्तको कोटिमा राख्नुपर्छ । तर वास्तवमा पश्चिमबाट सारिएका नयाँ सिद्धान्त संस्कृतका ग्रन्थमा ह्याल्नेमा आर्यभट पहिला हुन् भनी सिद्ध गर्ने केही साधन छैन । आर्यभटको त्यो स्थिति भएको भए आफ्नो पालामा चलेका बढी महत्त्वका सबै मतको सार खिँचनुलाई नै आफ्नो विशेष काम बताएका वराहमिहिर जस्ता ग्रन्थकारले पक्कै पनि उनको सिद्धान्तको पूरापूर सार खिँचेका हुन्थे । तर माथि भनिएको लोकप्रसिद्ध सिद्धान्तका मतलाई काँटछाट गर्ने, संभवतः यताउता गर्ने संभवतः सुधार नगर्ने काममा लागेका, आफ्नो भन्दा भिन्न स्थिति नभएका धेरै ग्रन्थकारमध्ये एक भनी आर्यभटलाई वराहमिहिर मान्थे भन्ने छलंङ्ग छ । आर्यभटका मतका विस्तृत छलफल म यस ठाउँमा गर्न सक्तिनँ, तर ती मतको सूर्यसिद्धान्तसँग विशेष रूपमा नजिकको सम्बन्ध छ । सूर्यसिद्धान्तका मतलाई आर्यभटले पक्कै पनि परिवर्तन गरेका छन् र तपसीलका धेरै कुरा शुद्ध पार्ने कोशिश पनि गरेका छन् । त्यसो भए तापनि उनले सूर्यसिद्धान्तको अनुसरण समग्र रूपमा नबिराईकन गरेका छन् भन्ने कुरा ससरी हेर्दा देखिन्छ । आर्यभटीयलाई, एकातिर वराहमिहिरले सारांश दिएका रोमक र पौलिश सिद्धान्तसँग वा नवीन रूपको सूर्यसिद्धान्तसँग तुलना गर्नु

जने यो स्पष्ट हुन्छ, हुन त आर्यभट्टको मतसँग त्यस प्राचीन सूर्यसिद्धान्त त्यसको नवीन प्रतिरूपभन्दा बढीभन्दा बढी मेल खान्थ्यो भन्नुपर्ने अवस्था पनि हामीलाई परेको थियो । त्यस कारण आर्यभट्टले मानेका छुट्टै मततर्फ भाकलकुल मात्र दृष्टि दिएर वराहमिहिरले उनबाट जे जति आशा गरिने हो, त्यो गरेका छन् ।

आर्यभटीयका कोटिका ग्रन्थभन्दा सूर्यसिद्धान्तका प्रकृतिका ग्रन्थ पुराना हुन् भनी अनुमान गरिएको कुरा यो बुझ्नुको सामान्य रूपको विचार गर्दा अझ स्पष्ट रूपमा पुष्ट हुन्छ । नवीन रूपमै पनि सूर्यसिद्धान्त लगभग पारो अस्पष्ट हुने अनिश्चित ढङ्गले लेखिएको, क्रम नमिलाइएको ग्रन्थ हो । यसको अर्कोतिर आर्यभटीय सुसम्बद्ध अति परिष्कृत क्रमबद्ध संक्षिप्त ग्रन्थ हो । आर्यभटीयलाई अरु उस्तै खालका ग्रन्थलाई जस्तै वाङ्मयको विकासको कुनै अवस्थाको गुरुवातभन्दा पराकाष्ठा जनाउने भनी निकै नै मिल्दो गरी मानिएको छ । आर्यभट्टले एक अवस्थामा बुवै स्थितिबाट काम लिएका छन् भनी कुनै अर्थमा पक्कै पनि भन्न सकिनेला । पौलिश, रोमक र सौर सिद्धान्त जस्ता ग्रन्थमा पहिलोचोटि सिद्धान्तज्योतिषसम्बन्धी सिद्धान्त गाभिएकोभन्दा पहिलो समयको भएर पनि, अघिल्लो कालका र कम शानदार ग्रन्थका विषयवस्तुलाई संक्षिप्तता तथा रूप र शैलीको लालित्यले गर्दा अरु ग्रन्थबाट छुट्टिने (आर्या छन्दमा लेखिएको देखिएका) ग्रन्थमा सार खिँचन र क्रमबद्ध पान उद्देश्य लिएका सिद्धान्तज्योतिषी र गणितज्ञमध्येका ग्रन्थकारमा उनी सबभन्दा पहिलो पनि हुन सक्छन् । यसरी उनी सिद्धान्तज्योतिषको, विशिष्ट विषयमा, प्राध्यापक म्याक्स म्यूलरले संस्कृत वाङ्मयको पुनर्जागरण भन्ने ज्यादै मिल्दो नाम दिएको त्यस वाङ्मयको विकासको पहिलो प्रतिनिधि हुन सक्छन् । वराहमिहिर आफैँ पनि त्यसका धेरै प्रमुख रत्नमध्येका एक थिए । अरु जे भए पनि यो कुरा सम्भव देखिन्छ र हाम्रो अहिलेको ज्ञान जति छ त्यसको आधारमा असम्भव देखिँदैन । हुन त हामी आर्यभट्टको समयभन्दा पहिले त्यस्ता खालका ग्रन्थकार भएका थिएनन् भनेर किटन सक्तीँ । लाट ग्रनि उही कोटिका ग्रन्थकार थिए होलान भन्ने मेरो विचार छ र उनी आर्यभट्टकै समयका तर उनीभन्दा केही कान्छा थिए भन्ने देखिन्छ । वराहमिहिर र इहामुत्तले उद्धरण गरेका अरु सबै ग्रन्थकारको आर्यभट्टकै जस्तो लक्ष्य थियो भनी हामी अनुमान गर्न सक्छौँ । तिनीहरू आर्यभट्टभन्दा कान्छा हुनु गार्ह कुरो हो ।

मतको मौलिकताको मतलब भारतमा पहिले नसिकाइएका कुरा सिकाउनु मात्र हो भन्ने सीमित अर्थमा हामीले लिए पनि आर्यभट्टको ग्रन्थलाई सिद्धान्तको मौलिकताको श्रेय दिन गार्हो पछि । पृथ्वी आफ्नो अक्षमा घुम्ने सिद्धान्त प्रोसबाट कुनै न कुनै तरीकाबाट सारिएको होइन भन्ने पक्का भएको खण्डमा त्यस कुराको खिँदिलो र पक्कै पनि एक मात्र अपवाद यही हो । हामीलाई थाहा भएसम्मका भारतीय ग्रन्थमा यो मत आर्यभट्टको ग्रन्थमा मात्र छ र इहामुत्तले यो मत उनको नाममा दरेका छन् तर त्यसो भए तापनि यो मत आर्यभट्टदेखि शुरू भएको हो कि अरुले पनि मानिरहेको र उनले त्यताबाट खालि लिएको मात्र हो भन्ने पूरा निश्चित छैन । पञ्चसिद्धान्तिकाको तेलीँ छर्यायमा यस मतको खण्डन गर्न खोज्दाखेरि यो आर्यभट्टको मात्रै हो भनी वराहमिहिरले सङ्केत गरेका छन् ।

आर्यभट्टले पाएको भन्नेमा त्यस ठूलो ख्यातिको पूरै चित्तबुझ्दो गरी व्याख्या गर्न हामी यस कारण सक्तीँ । हिन्दूहरूले सधैं ज्यादै आदर गर्ने गरेको परिष्कृत संक्षिप्तता उनको ग्रन्थमा भएको कारणले गर्दा र अझु लेख्ने उनको अनौठो पद्धतिले गर्दा यो ख्याति भएको हुन सक्छ । अझ, सिद्धान्तज्योतिषका हामीलाई थाहा भएसम्मका ग्रन्थमा सिद्धान्तज्योतिषका सूत्रका बीचमा गणितसम्बन्धी एउटा अध्याय भएको सिद्धान्तज्योतिषसम्बन्धी विषयवस्तु बुझ्दा छुट्टाछुट्टै खण्डमा गोलगद र गणितपादमा देखाइएको सबभन्दा पुरानो ग्रन्थ आर्यभट्टको हो । स्वदेशको गणितविद्याको फल र विदेशी सिद्धान्तज्योतिषको सारको यो संयोग गराउने र विषयहरूका उचित विभाजनद्वारा सिद्धान्तज्योतिषको सिद्धान्तको व्याख्या स्पष्ट तर बढी क्रमबद्ध बनाउनेमा उनी वास्तवमा पहिलो हुनु असम्भव होइन र त्यसले पनि उनको केही ख्यातिको व्याख्या हुन सक्छ ।

वराहमिहिरको ग्रन्थका आधार रहेका सिद्धान्तका सम्भाव्य समग्रको चर्चा गर्दा अर्को थप बुँदा अर्थात् भन्नेको

आदिबिन्दुको स्थितिको चर्चा गर्नुपर्छ । त्यसै बिन्दुबाट सबै भोगांश नापिन्छन् । सबै उपपत्तिमान् हिन्दू सिद्धान्त-ज्योतिषीले अश्विनको आदिबिन्दु वा रेवतीको अन्तिम बिन्दुलाई त्यो स्थान मान्छन् भन्ने कुरा प्रख्यात छ । पञ्चसिद्धान्तिकामा दिइएका सबै प्रकारका सूत्रमा अन्तर्निहित अनुमान पनि यही हो भन्ने स्पष्ट हुन्छ । एउटा अपवाद अर्थात् पंतामह सिद्धान्तअनुसार भवक्रको आदिबिन्दु घनिष्ठादिमा हुन्छ भन्ने चाहिँ वराहमिहिरले छुट्टै लेखेका छन् । अश्विन्यादिको निश्चित स्थिति तोकन सिद्धान्तज्योतिषका युरोपरीका प्राचीन ग्रन्थमा दिइएका विशेष विशेष नक्षत्रका भोगांशको विवरणबाट हामीले काम लिनुपर्छ । त्यस्ता ग्रन्थमध्ये सूर्यसिद्धान्त सबभन्दा पहिलो हो । त्यस-अनुसार रेवती नक्षत्रको योगताराभनाउँदोको भोगांश शून्य वा शून्यको जगदे नजिक छ, अर्थात् रेवतीको योगतारा अश्विन्यादिमै पर्छ, नभए पनि त्यत्रको जगदे नजिक पर्छ । याममत्स्य र सो योगतारा उही हुन् भनी मानिएको छ, त्यस योगताराको भोगांश वि. सं. ६२९ मा वसन्तत्रिषुव (मेषादि) मा भएकोले सो मितिलाई हिन्दू सिद्धान्त-ज्योतिषको वैज्ञानिक कालको शुरुवात भेटामोटी रूपमा चिनाउने मिति भनी अनुमान गरिएको छ । धेरैजसो ग्रन्थकारको अनुसरण गर्नुको साटो सूर्यसिद्धान्तमा दिइएको विवरणको पूरै अनुसरण गर्न बढ्ता रुचाउँछौं भने सो अनुसार रेवती नक्षत्रको योगताराको ध्रुव शून्य होइन कि $३५.६^{\circ} ५०'$ भएकोले हामी वि. सं. ६२९ को सट्टा वि. सं. ६१७ मा पुग्छौं ।

हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषको वैज्ञानिक कालको प्रारम्भवर्षको निर्णय आसन्न काल मात्र भनी सधैं नै सुहाउँदो भए गरी मानिएको छ, किनभने विषुव बिन्दुको स्थितिको गणना जस्तो जगदे कठिन गणना जगदे शुद्ध गरी गर्न त्यस समयका हिन्दू सभ्य थिए भनी विश्वास गर्ने राम्रो कारण हामीसँग छैन । उपपत्तिसम्मत सिद्धान्तज्योतिषको प्रारम्भकाल कुनै हालतमा पनि अरु ७० वर्ष अघि राख्नुपर्ने भन्ने कुरा आर्यभट्टको भनी स्वीकार गरिएको समयबाट मात्रै पनि पुग्दैन आउँछ । वराहमिहिरले सार खिचेका प्राचीन सूर्यसिद्धान्तसमेतका सिद्धान्त पनि वि. सं. ६२९ भन्दा पहिलेका हुन् भन्ने कुरा वराहमिहिरकै समयबाट पुग्दैन हुन्छ । याममत्स्य भनी दिइएको भोगांशमा पुरापुर भर पर्नुको साटो सनाइसी नक्षत्रका योगताराका भनी दिइएका भोगांश र वि. सं. ६१७ को वास्तव भोगांशको तुलना हामीले गर्नु भनी सूर्यसिद्धान्तका विवरणमा देखापर्ने अगुद्धिको केही एकरूपताले गर्दा सारणीमा दिइएको स्थितिको बोध वि. सं. ६१७ मा पर्नेभन्दा १° जति पूर्वको विषुवबिन्दुबाट गरिएको हो र यस कारण सो समय-भन्दा ७० वर्षअघि हो समयमा सो सारणी तयार गरिएको हो भनी शङ्का गर्नेतिर हामीलाई ढल्काउँछन् भनी योगताराका भोगांशबारे सूर्यसिद्धान्तमा दिइएको विवरणको अरु कुरासंगको सम्बन्धको सबभन्दा विस्तृत चर्चा गर्ने प्राध्यापक द्विःनीले भन्नुभएको छ ।

स्थिर नक्षत्रको कुन बिन्दु, अश्विन्यादि हुन्छ भनी मानिएको थियो भन्ने कुरा निर्णय गर्न हामीलाई सघाउने अङ्क सूर्यसिद्धान्तबाट कुनै पनि हालतमा हामीलाई मिल्छ । तर सिद्धान्तज्योतिषका अरु ग्रन्थतिर हामी लाग्यौं भने ती अङ्क नै हामीलाई धोका दिन्छन् । हामीले माथि देले जस्तै पञ्चसिद्धान्तिकामा नै निश्चित योगताराका ध्रुव दिइएका ठाउँमा रेवतीको योगताराका बारे केही भनिएको छैन र अरु योगताराका बारे जे भनिएको छ त्यसबाट एउटै पनि पुनिश्चिा अनुमान गर्न हामी अनर्थ छौं । विक्रमको छैटौँ शताब्दीको उत्तरार्धतिर पञ्चसिद्धान्तिका लेखे होलान् भनी हामीले अनुमान गरेमा याममत्स्यको भोगांश शून्य वा करीव शून्य दिने कुरामा सूर्यसिद्धान्तसँग सह-मत थिए होलान् भन्ने कुरा सत्रेमा अनभव देखिँदैन भन्ने पक्का हो ।

तर आर्यभट्ट तथा रोमक र पौलिश सिद्धान्तका रचयिता जस्ता उनका पूर्वसूरिहरू अश्विन्यादि भन्नाले कि बुझ्दथे ? यो कुरा सोध्नेतिर हामी लाग्नुपर्छ । लघ्वायंमटीयमा योगताराका भोगांशबारे केही पनि लेखिएको छैन र त्यस कारण आर्यभट्टको मतअनुसार अश्विन्यादि नक्षत्रको कुन बिन्दुमा पर्थ्यौं भन्ने कुरा निश्चय गर्न हामी सक्दौं । आर्यभट्टभन्दा अघि भएका भनी हामीले अनुमान गर्न सक्ने अरु ग्रन्थकारहरूका हकमा पनि यही कुरा

जागू हुन्छ । रोमक र पौलिश सिद्धान्तका रचयिताहरूले अश्विन्यादिलाई भचक्रको आदिबिन्दु भनी पहिल्यै व्यवहार गरिसकेका थिए भन्ने पश्चिमसिद्धान्तिकाबाट सिद्ध हुन्छ जसो देखिन्छ, तर सो सानो तारा याममत्स्य पनि त्यही नै बिन्दुमा थियो भन्ने उनीहरू मान्दथे भन्ने कतैबाट पनि देखिँदैन । मेष राशिको आदिबिन्दु भन्ने पद जुन अर्थमा प्रोक्तहरूले व्यवहार गर्दथे उही अर्थमा अर्थात् भचक्रको कुनै स्थिर बिन्दु होइन कि बरु वसन्तविषुवको स्थिति जनाउन मात्र अश्विन्यादि भन्ने पद सबभन्दा पहिला रचना भएका उपपत्तिसम्मत सिद्धान्तमा व्यवहार भएको हो भन्ने मलाई लाग्छ । अश्विन्यादि भन्ने पदले यो नाम पहिलोपल्ट चलनचलतीमा आउँदा हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषीको बेधबाट वसन्तविषुव, अश्विनी नक्षत्रभन्दा पश्चिम र रेवती नक्षत्रभन्दा पूर्वमा कतै पर्थ्यो भन्नेचाहिँ पक्कै पनि सिद्ध हुन आउँछ । तर त्यस पदबाट इशारा गर्ने खोजिएको निश्चित स्थानका बारे हामीलाई केही थाहा छैन । सिद्धान्तहरूका रचनाकालभन्दा पहिल्यै नक्षत्रको सीमा निश्चित रूपमा तोकिसकिएको भए अश्विन्यादि भन्नाले स्थिर भचक्रको एक निश्चित स्थानलाई इशारा गर्थ्यो होला, तर कुरा त्यही हो भनी सिद्ध गर्ने केही साधन छैन । साथै प्राध्यापक द्विदनीले सङ्केत गरे जस्तै याममत्स्य र वसन्तविषुव ठ्याक्कै एक ठाउँमा पर्नुभन्दा अघि सो सानो ताराले भचक्रको कुनै प्रमुख स्थान चिनाएको थियो होला भन्ने स्वाभाविक रूपमै असम्भव कुरा हो । यसरी उदाहरणका लागि रोमक सिद्धान्तका रचयिताका लागि अश्विन्यादि भन्ने पदले याममत्स्यभन्दा १, २, ३, ४, ५ अंशसम्म पूर्वको कुनै बिन्दु, साँच्चै भन्ने हो भने रेवतीको योगताराभन्दा पूर्वको अश्विनीको योगताराभन्दा पश्चिमको कुनै स्थान भन्ने अर्थ हुन्थ्यो होला । पछि, भनी कि विक्रमको छठौँ शताब्दीको उत्तरार्धतिर आएर विषुव बिन्दु रेवतीको योगतारामा ठ्याक्कै परेको वा ठ्याक्कै पर्न खोजेको कुरा बेधबाट पत्ता लाग्यो र त्यस समयमा स्थिर निरयण गणना पद्धति अरू पद्धतिलाई हटाएर भारतमा पुरापुर जमिसकेकोले त्यसै बेलादेखि भचक्रको आदिबिन्दु त्यस ताराले चिनाउने कुरा मानिरहिरह्याइएको छ । तर यस ताराको यस स्थितिको सबभन्दा पछिल्लो प्रमाण, योगताराका ध्रुवका बारे हामीलाई अहिले थाहा भएबमोजिमको सूर्यसिद्धान्तमा दिइएको विवरण हो र सोभन्दा अघिल्ला कालका भनी अनुमान गरिएका ग्रन्थमा पनि उही मत पेश गरिएको थियो भन्ने सो विवरणबाट कसै गरे पनि सिद्ध हुँदैन ।

साथिका चर्चाहरूले प्राचीनतर सिद्धान्तहरूमा वसन्तविषुवको स्थिति र याममत्स्यको स्थितिलाई उही मानेको प्रमाण दिन सक्तैन भन्ने हुन्छ । यस कारण पनि उपपत्तिसम्मत हिन्दू सिद्धान्तज्योतिषको प्रारम्भ विक्रमको पाँचौँ शताब्दीको मध्यभन्दा अघिको कालमा भयो कि भनी खोज्न हामी बाध्य छौँ । त्यसैले गर्दा प्राचीन सिद्धान्तहरू ज्वादे पहिले नै रचना भएका हुन् भनी ठहर्‍याउने इच्छा म गर्दैन । मलाई चाख लागेको जम्माजम्मी कुरा ती प्राचीन सिद्धान्तको मतको व्याख्यान गर्ने बराहमिहिरको दृष्टिमा ती सिद्धान्तको स्थान देखिने गरी प्रासांगिक भएको कुरा स्पष्ट पार्न ती सिद्धान्त र बराहमिहिरको समयका बीचमा प्रशस्त समय बितेको थियो भन्ने सम्भावना देखाउनु मात्र हो । रोमक र पौलिश सिद्धान्त* वि. सं. ४५७ तिरभन्दा पछि बनेका होइनन् भनी हामीले अनुमान गर्थ्यौँ भने सबै आवश्यक शर्त पूरा भए भनी मान्ने हुन्छ भन्ने मेरो विचार छ ।

*पहिलो अध्यायको दशौँ श्लोकको अनुवादको संशोधन अहिलेको मेरो विचारानुरूप यस अवसरमा म गर्छु । त्यो अनुवाद अहिले जस्तो रूपमा छ, त्यसबाट सो श्लोकमा अन्तिम पदबाट रोमक र पौलिश सिद्धान्तका समयका सम्बन्धमा चाखलाग्दो विवरण तयार हुन आउँछ । तर 'न अतिचिरे' भन्ने पदको अर्थ जुन धेरै पहिलेको होइन भन्ने होइन, बरु पौलिश सिद्धान्तको मतअनुसारको अहर्गणको गणनाको फल रोमक सिद्धान्तको अड्डाबाट गरिएको गणनाको फलभन्दा धेरै फरक पर्दैन भन्ने सूत्रको अर्थ भएकोले 'धेरै दूरी (वा अन्तर) नभइकन' भन्ने अर्थ हुन्छ भन्ने कुरामा मलाई अहिले ज्वादे थोरै मात्र शङ्का छ ।

वर्षईसरकारको अधीनमा भएका दुइवटा लेखोट पुस्तकको आधारमा पञ्चसिद्धान्तिकाको यो संस्करण तयार गरिएको छ । ती दुइ लेखोट पुस्तकमध्ये बढी शुद्धचाहिको पाठ हाम्रो यस संस्करणको देखतर्फको सहरमा सारिएको छ । पादटिप्पणीमा अर्को लेखोट प्रतिको बढी महत्त्वका सबै पाठान्तर दिइएका छन् । मूल पुस्तकमा भएको बाठसँग दाहिनेतिरको सहरमा दिइएको संशोधित पाठको तुलनाबाट मूल पुस्तकमा भएको पाठको संशोधन घेरै ठाउँमा निकै आँट गरी गर्नुपरेको थियो भन्ने देखिन्छ । घेरै ठाउँमा त संशोधित पाठ वराहमिहिरले भन्न खोजेको हो भनी हामीले अनुमान गरेको कुराको पर्यायको रूपमा मात्र छ, संशोधित पाठमा पारिदिएका पदलाई हामी महत्त्व दिइँदौं । वराहमिहिरको बृहत्संहिताको भट्टोत्पलले गरेको टीकामा पञ्चसिद्धान्तिकाका घेरै उद्धरण फेला पर्छन् र तिनमा पञ्चसिद्धान्तिकाका लेखोट प्रतिमाभन्दा विना अपवाद बढी शुद्ध पाठ देखिन्छन् । ती उद्धरण हाम्रा लागि निकै कामका कुरा भएका छन् । पञ्चसिद्धान्तिकाको संपूर्ण आलोचनात्मक उपकरण खण्डमा भट्टोत्पलले दिएको पाठ अवश्य पनि पूरापूर देखाउनुपर्ने हो । तर भट्टोत्पलको पाठ पनि ज्यादै सन्दिग्ध अवस्थामा मात्र हामी-कहाँ आइपुगेकोले हाल जहाँजहाँ उनले दिएको पाठलाई मान्यता दिन उचित देखिन्थ्यो त्यहाँ त्यहाँ त्यो पाठको चुपचाप उपयोग गर्नुभन्दा बढी हामीले गरेौं । भट्टोत्पलले उद्धरण गरेका र पञ्चसिद्धान्तिकाका हुन् भनी स्पष्ट थाहा हुने, तर हामीसँग भएका लेखोट प्रतिहरूमा फेला नपर्ने थोरै श्लोक हामीले संशोधित पाठमा घुसाइ-दिएका छौं ।

सिद्धान्तज्योतिष वा गणित विषयका ग्रन्थको पाठ फेरि बनाउने कोशिश गर्दा मनमा मुख्य गरी राख्नुपर्ने कुरा के हो भने वास्तवमा गणितबाट सिद्ध गर्न सकिने सूत्रहरू फेला पार्नु हो । मूल पुस्तकमा भएको पाठको बाह्य रूपद्वारा नचाहिने भने पनि हुने ठाउँमा सुद्धा परिवर्तन गर्न पनि यस विचारले हामी अनेक ठाउँमा डोऱ्याइएका छौं । यसको एक उदाहरणको रूपमा स अगस्त्यको उदयगणनाको सूत्र भर्षि साछुं । लेखोट प्रतिहरूका भन्दा संशोधित पाठमा त्यस ठाउँमा पाइएको यो ठूलो फरक उपपत्ति सम्मत सबै हिन्दू ग्रन्थबमोजिम यस्ता गणना गर्ने व्यापक सिद्धान्तको कारणले गर्दा खाँचे परेको देखिन आउँछ र अझ भन्ने हो भने मेरा सहयोगीले संस्कृत टीकामा देखाए जस्तै पञ्चसिद्धान्तिकाको संशोधित भूत्रबाट आउने फल, वराहमिहिरले बृहत्संहितामा लेखेको विधरणसँग मिल्ने अवस्थाले गर्दा यो संशोधन अझ उचित ठहरिन गएको छ । लेखोट प्रतिका पाठ हामीले कति पनि चिस्नुहुदो तरिकाले संशोधन गर्न नसकेका थोरै ठाउँमा खास अन्तिम अध्यायमा मूल पुस्तकका पाठको सट्टा हिन्दू सिद्धान्त-ज्योतिषका सामान्य सिद्धान्त मान्ने बनेका सूत्र पण्डित सुधाकरले राख्नुभएको छ, जहाँजहाँ यस्तो गरिएको छ ती कुरा टीकामा औल्याइएकोले र मूल पुस्तकमा भएको पाठ त्यसको सट्टा आएको पाठसँगसँगै पूरै देखाएकोले यस काममा आपत्ति उठाइने छैन होला ।

जी. थीबो

पर्वतका राजाका तीन पत्र

—दिनेशराज पन्त

योगी नरहरिनाथद्वारा वि. सं. २०२२ मा सन्धिपत्रसङ्ग्रहका ७३२-७३३ पृष्ठमा १ सङ्ख्याको पत्र, सन्धिपत्रसङ्ग्रहको ७३२ पृष्ठमा २ सङ्ख्याको पत्र तथा सन्धिपत्रसङ्ग्रहका ६५४-६५५ पृष्ठ र ७३३ पृष्ठमा ३ सङ्ख्याको पत्र छापिएका छन् । सन्धिपत्रसङ्ग्रहमा यी पत्र कहाँ पाइएका हुन् भन्ने कुरा खुलाइएको छैन । वि. सं. २०४२ मा काठमाडौँबाट त्रिभुवनविश्वविद्यालयको नेपाल र एशियाली अनुसन्धानकेन्द्रद्वारा प्रकाशित, टेकबहादुर श्रेष्ठको पर्वतराज्यको ऐतिहासिक रूपरेखाका ७६-७७ पृष्ठमा सन्धिपत्रसङ्ग्रहबाट उद्धरण गरी यी तीन पत्र छापिएका छन् । यी तीन पत्रका सकल लक्ष्मीपतिसङ्ग्रहमा छन् । छापिएका पाठमा केही अन्तर देखिएकाले अनुसन्धाताहरूको सुबिधाको लागि यी पत्र पुनः प्रकाशित गरिएका हुन् । वि. सं. २०१४ मा काठमाडौँबाट नेपाल सांस्कृतिक परिषद्द्वारा प्रकाशित, धनवज्र वज्राचार्य र ज्ञानमणि नेपालको जयरत्नाकर नाटकमा छापिएको नयराज पन्तको उपोद्घातमा ३ सङ्ख्याको पत्रमा भएको पृथ्वीनारायण शाहको मृत्युसम्बन्धी वाक्य छापिएको छ (सो ग्रन्थको २ पृ.), वि. सं. २०२५ मा ललितपुरबाट जगदम्बाप्रकाशनद्वारा प्रकाशित नयराज पन्त, देवीप्रसाद भण्डारी, गीतमवज्र वज्राचार्य र दिनेशराज पन्तको श्री ५ पृथ्वीनारायण शाहको उपदेशको ६२४ पृष्ठमा पृथ्वीनारायणको मृत्युसम्बन्धी वाक्य मिति र मुकामसहित गणना दिई छापिएको छ ।

(१ सङ्ख्या)

भोरामो जयति^१ ३

स्वस्ति श्री ५ मन्महाराजा-

धिराजस्येयं^२ आज्ञापत्री

१. स्वस्ति श्रीज्येष्ठो. साकिलो^३ अर्को ज्येठा भति-
२. जाके आशीष^४ उभयत्र कुशलं च. उप्रान्त^५.
३. सर्दार काकावाट आयाको षवर. जिता. तां-
४. -हांमा^६ ठाना दियो. चिसापानिमा^७ वंडुक^८ भयो
५. भंन्या षवर आयो. त्यो^९ षवर क्या हो. कसो हो

१. सन्धिपत्रसङ्ग्रहमा यो छैन । २. सन्धिपत्रसङ्ग्रह-मन्महाराजस्येयं । ३. ऐ.- माहिलो । ४. ऐ.- आशीष । ५. ऐ.- उप्रान्त । ६. ऐ.- ताहामा । ७. ऐ.- चिसापानोमा । ८. ऐ.- वटुक (कट) । ९. ऐ.- यो ।

६. त्यो वूळ^{१०}. आप्नु गन्या चांजो^{११} गर. वारिपारि.
७. थूमथूम^{१२}. ठानाठानामा सवैकन भनि षव-
८. वारि^{१३} रहन पठाव. वारिपारिको षवर पनि
९. लिदै गर. भयाको षवर यता पनि पठाउदै
१०. गर. ठानामा वल्कति^{१४} छ. तंसित^{१५} रह्याको
११. फौद उमराउमरा^{१६} प्रभृति कति कस्को
१२. कति कस्को छ^{१७}. त्यो षवर पनि गर. उमरा-
१३. हेरुले. कटक^{१८} गन्या वल्^{१९} ल्यायाको छ कि
१४. देश वूळाउन्या वल्^{२०} ल्यायाको छ त्यो याद प-
१५. नि गर. पाको गरि वस. हान्या जमक्^{२१} प-या
१६. हानौला. थाम्न्या^{२२} प-या थामौला. उलाहा
१७. नभया. किमधिकं विज्ञेषु मिति आषाढव-

(छेउमा)

१. दी^{२३} ३०
२. रोज ४ मु-
३. काम. डोराळाना
४. शुभम् भूयात्^{२४}

(२ सङ्ख्या)

श्रीशो जयति^{२५}

स्वस्ति श्रीमन्महाराजा-

धिराजस्येयं आज्ञापत्री

१. स्वस्ति श्री ६ काजी^{२६} दाज्यूके. शला-
२. म^{२७}. उभयत्र कुशलं च. उप्रांत०
३. एताको हकीकत्^{२८} विस्तार वडापत्र-

१०. ऐ. - गो वूळ ११. ऐ. - आप्नु गन्या चांजो । १२. ऐ. - थुम थुम । १३. ऐ. - षवरवारि । १४. ऐ. - वल कति । १५. ऐ. - तंसित । १६. ऐ. - उमरा । १७. ऐ. - प्रभृति कति कस्को छ । १८. ऐ. - कटक । १९. ऐ. - वल । २०. ऐ. - वूळाउन्या वल । २१. ऐ. - जमक । २२. ऐ. - थामना । २३. ऐ. - अषाढ वदि । २४. ऐ. - शुभं भूयात् । २५. सन्धिपत्रसङ्ग्रहमा यो छैन । २६. सन्धिपत्रसङ्ग्रह-काजि । २७. ऐ. - सलाम । २८. ऐ. - च एताको हकीकत ।

४. ले बुझौला. जुम्लीसित बंदोवस्त^{२९} भ-
 ५. एछ वनेछ. जुम्लो जति पाजौ त. सर्वस्व
 ६. पाजौ^{३०}. वर्षी^{३१}गर्न हात्रा ज्राहौ^{३२} आया. हामी-
 ७. कन भिरा पर्ला. वर्षीपछी ल्याउनु^{३३} छ
 ८. हलपूज्या^{३४} क्या खोज्छन्^{३५}. त्यो बुझी^{३६} चाडो प-
 ९. ठाव. उ. नागसिंकन^{३७} तांहा^{३८} किन वसा-
 १०. लिराष्याछौ. कसैले अडचाईदिया^{३९} भन्या.
 ११. उसैकन मंटचाव^{४०}. उई षांडु प अडियो^{४१} भ-
 १२. न्या. डाड^{४२} पनि गर. पहरा पनि हाल. अ-
 १३. ह भरिया पनि. निको संगी पनि लाईदेउ^{४३}.
 १४. किमधिकं. मिति: भाद्रपदकृष्ण^{४४} १२ रो-
 १५. ज ६ मुकाम ढोरात्ठाना शुभम् भू-
 (छेउमा)

१. या-

२. त्^{४५}

(३ सङ्ख्या)

श्रीरामो जयति !

भगवत् १४

स्वस्ति श्रीमन्महाराजाधि-
 राजस्येयं आज्ञापत्री

१. स्वस्ति श्रीश्रीश्रीजेठा काजी दान्युकन सलामपूर्व-
 २. कपत्रमिदं. उभयो: कुशलं च उप्रांत^{४६}. घायका कुरा-
 ३. कन वाइसीले आपुलाइ चलाइ लैगयाष्या. जसो ग-
 ४. री वंदछ^{४७} वनाव. उप्रीवाट जुम्लो^{४८} पनि आयो. महा(

२९. ऐ.- वन्दोवस्त । ३०. ऐ.- पांजौं । ३१. ऐ.- वर्ष । ३२. ऐ.- ज्राहा । ३३. ऐ.- लाउनु । ३४. ऐ.- हलपूज्या । ३५. ऐ.- खोज्छन् । ३६. ऐ.- बुझि । ३७. ऐ.- नागसिंकन । ३८. ऐ.- ताहा । ३९. ऐ.- अडचाइ दिया । ४०. ऐ.- मन्त्याव । ४१. ऐ.- उ इषाड अडिया । ४२. ऐ.- डांड । ४३. ऐ.- निको संग लाइ देउ । ४४. ऐ.- किमधिकमिति भाद्र कृष्ण । ४५. ऐ.- शुभं भुयात् । ४६. ऐ.- उप्रांत । ४७. ऐ.- वंदछ । ४८. ऐ.- जुमलो, जुमलो ।

५. काज गर्न्या जुमलालाई मान्याको^{१८} जीमी जुमलैका^{१०}
 ६. हात चहाउनु^{११} छ. चाडो गरी चलाउन्या. पिउठाना-
 ७. को वाटो आई काज^{१२} षज्वज्याउन्या^{१३} तरह छ भन्या.
 ८. ताही थाम्या काजको सह्यार रहला. उप्रान्त^{१४}. पिउ-
 ९. ठानू^{१५} धुर्कोटसम्म आयथ्यो. ताहादेषी नचल्दा. (
 १०. हात्रा पनि उठ्या. राजाराजाका पनि उठ्या. पिउ (
 ११. ठानू^{१६} धुर्कोट वस्याको छ. कास्की^{१७} अँले भरे उठ्छु^{१८}
 १२. भन्छ. उप्रान्त^{१९}. गोर्षाका राजा हामीमाथी^{२०} दावा रा-
 १३. षी^{२१} पश्चिम हेल्न भनि नुवाकोटसम्म पुग्याथ्या.
 १४. मकरसंक्रान्तिका^{२२} दिन १ घरी दिन चढ्दा १२ इ-
 १५. क्षा^{२३} तह आपँ हेलिया ६ जना सती गया. उप्रान्त
 १६. जत्तिको तिमिले^{२४} छाडिगयाथ्यौ. उत्तिकै छ. पजनी
 १७. पनि उत्तिकै छ. २।४ दिनमा पजनी थाम्थुम्^{२५} गरौं-
 १८. ला भन्या जस्तो लाग्दछ. सिपाहीहरुलाई^{२६} पनी
 १९. सिर्पाउ दिञ्चुं. ८० जनालाई^{२७}. अरु तिस्र चालिस
 २०. जनालाई^{२८} पुगेन. मर्दा त ७७ जना मन्याका हुन्. (
 २१. यो यसो छ. उप्रान्त^{२९}. हामी कुस्मा जाँछौं^{३०}. पाल्पा प्रभू-
 २२. ति आधिषोलाका^{३१} राजालाई चलाउन गयाका
 २३. छन्. जो वंदोवस्त^{३२} वस्ला सो पठाउला. किमधि (
 २४. कं. मितिः^{३३} माघसुदि^{३४} १५ रोज ४ मुकाम वेणी शुभम्

१ सङ्कहयाको पत्रमा श्रीरामो जयति^{३५} भन्दा केही तल रातो छाप लगाइएको छ । त्यस छापमा फारसी लिपिले केही लेखिएको छ, तर छाप स्पष्ट नहुनाले बुझ्न सकिएन । छापपछि स्वस्ति श्री ५ मन्महाराजाधिराज-स्येयं आज्ञापत्री २ पङ्क्तिमा लेखिएको छ । त्यहीँनिर बायाँ किनारामा फारसी लिपिले अज् खत् ईज्हार बाद् लेखिएको छ । यसको अर्थ पत्रबाट जाहेर होस् भन्ने हुन्छ ।

४९. ऐ.- जुमलालाई मान्याको, जुमलालाई मान्याको । ५०. ऐ.- जुमलैका । ५१. ऐ.- चहाउनु, चहाउनु । ५२. ऐ.- काज । ५३. ऐ.- खज्वज्या, षज्व जजाउन्या । ५४. ऐ.- उप्रान्त । ५५. ऐ.- प्यूठान, पिउठान् । ५६. ऐ.- प्यूठान, पिउठान् । ५७. ऐ.- कास्की, कास्कि । ५८. ऐ.- उठ्छ, उठछ । ५९. ऐ.- उप्रान्त । ६०. ऐ.- हामी माथि, हामि माथि । ६१. ऐ.- राखी, राधि । ६२. ऐ.- मकरसंक्रान्तिका । ६३. ऐ.- इच्छा । ६४. ऐ.- उप्रान्त जत्तिको तिमिले । ६५. ऐ.- थाम्थुम । ६६. ऐ.- सिपाहीहरुलाई । ६७. ऐ.- जनालाई । ६८. ऐ.- अरु तिस्र चालिस जनालाई, अरु ३०।४० जनलाई । ६९. ऐ.- उप्रान्त । ७०. ऐ.- जाँछौं, जाँछौं । ७१. ऐ.- आधिषोलाका, आधिषोलाका । ७२. ऐ.- बन्दोवस्त । ७३. ऐ.- किमधिकमिति । ७४. ऐ.- माघ सुदी, माघ सुदी ।

२ सङ्ख्याको पत्रमा श्रीशो जयति^१ भन्दा केही तल कालो छाप लगाइएको छ । १ सङ्ख्या र २ सङ्ख्याका पत्रमा लगाइएका रातो छापभन्दा यो कालो छाप अलि सानो छ । त्यस छापमा फारसी लिपिले महाराजा बहादुर सरगोटी (?) लेखिएको छ । छापपछि २ पङ्क्तिमा स्वस्ति श्रीमन्महाराजाधिराजस्येयं आज्ञापत्री लेखिएको छ । त्यहीनिर छेउमा फारसी लिपिले अज् खत् वाजेह बाद् लेखिएको छ । यसको अर्थ पत्रबाट स्पष्ट होस् भन्ने हुन्छ ।

३ सङ्ख्याको पत्रमा श्रीरामो जयति^१ भन्दा केही तल रातो छाप लगाइएको छ । सोही छापभित्र २ पङ्क्तिमा स्वस्ति श्रीमन्महाराजाधिराजस्येयं आज्ञापत्री लेखिएको छ । देवनागरी लिपि कुँदिएको त्यो छाप स्पष्ट नहुनाले सबै बुकिँदैन तापनि त्ति बम्म मल्ल दे चाहिँ बुकिन्छ । यताबाट यो पत्र कीर्तिबम्म मल्लको हो भन्ने स्पष्ट हुन्छ । त्यहीनिर छेउमा फारसी लिपिले मज्मुने हिन्दवी अमल् नुमायद् लेखिएको छ । यसको अर्थ हिन्दूहरूको लेख बुकिन्छ भन्ने हुन्छ ।

यो पत्रका छेउमा फारसी लिपिले लेखिएका वाक्य पढिदिने काम र त्यसको अर्थ गरिदिने काम वि. सं. २०२३ माद्रमा त्यस बेला बागबजारमा रहेको युनानी औषधालयका हकीम मौलवी खाजा सैयद हसन शाह नियाजोले गरिदिनुभएको हो । त्यस बेला छापमा रहेका वाक्य पढिएका थिएनन् । अहिले वि. सं. २०४६ चैत्रमा राष्ट्रिय कृषि अनुसन्धानसमन्वयसमितिका सदस्यसचिव डा. श्रीसैयद मोईन शाह र राष्ट्रिय मुद्रासङ्ग्रहालयका सङ्ग्रहालयप्रमुख श्रीरेहाना बानू सैयदले छापमा रहेका वाक्य पढिदिनुभयो तथा मौलवीले पढेका वाक्य पनि रुजू गरिदिनुभयो । यसको लागि उहाँहरू तीनै जनालाई म धन्यवाद चढाउँछु र साथै फारसीविद् अरु विद्वान्हरूको ध्यान पनि यो पत्रतिर आकृष्ट होऊन् भन्ने कामना गर्दछु ।



पर्वतका राजाका दुइ अप्रकाशित पत्र

—दिनेशराज पन्त

(१ सङ्ख्या)

श्रीरामो जयति

स्वस्ति श्रीमन्महाराजाधि-

राजस्येयं आज्ञापत्री

१. स्वस्ति श्रीश्रीश्रीशर्दार दमनकाकाकेषु सलाम-
२. पूर्वकपत्रमिदं. उभयोः कुशलं च. उप्रांत. ह(
३. स्तधर वंसरामथाइ रुपैजा मागी शर्कारका
४. वंदुकीकन १॥) दिहाल. थुमका वंदुकीकन
५. १) रुपैजा दीहाल. तिमिले ७) रुपैजा ष-

५४/पूर्णिमा ७६ अङ्क

६. चकन ल्यौ. उठाउनाकन २।३ रुपैया ल्या-

७. या लाउ. सर्वथा ३ शुभम्

(२ सङ्ख्या)

श्रीरामो जयति १

स्वस्ति श्री ५ मन्महाराजाधि-
राजस्येयमाज्ञापत्री शुभं

१. स्वस्ति श्रीछोराके आशिष. श्री
२. ६ वाज्या. काजी २ के यथायो-
३. ग्य. उप्रांत. लम्जुंको गुहार गरौ (
४. ला भंदा. कास्कि पनि थामन क-
५. टिन भयो. आठ हज्जारका त-
६. ल वुड्यो. म. ह्याँ अकर प-याँ. जु-
७. मलाले. आशिष् दिन्धा प हो र.
८. गरिदिन्धा होइन. राजा २ वटुली दि-
९. छ त वटुलो गरीदिउन्. उप्रांत
१०. क्या छ. भारा पांच. थरघर. ५२
११. ७२ भन्याका कौना दिनलाई
१२. हो. कास्कि देउरालि म पाति भ-
१३. जा. नून संकन्या. मोहर देशंजी
१४. पुगन् किमधिकं मीति आषाढ-

(छेउमा)

१. दीन
२. १८ मीती १०
३. रोज २ घरी २४ मु
४. चदाह्यागौडा
५. शुभमस्तु.

यो दुवै पत्रका सकल लक्ष्मीपतिसङ्ग्रहमा छन् ।

१ सङ्ख्याको पत्रमा श्रीरामो जयति भन्दा केही तल रातो छाप लगाइएको छ । सोही छापमित्र २ पङ्क्तिमा स्वस्ति श्रीमन्महाराजाधिराजस्येयं आज्ञापत्री ३ भनी हातले लेखिएको छ । छापमा फारसी लिपिले लेखिएका सबै

अक्षर स्पष्टसंन बुकिंदेनन् तापनि सफदर सर भाफाक सन् लेखिएकोबाहिं बुकिन्छ । त्यहीनिर छेउमा फारसी लिपिले कसले हस्ताक्षर गरेको छ, तर कसले हस्ताक्षर गरेको हो भन्न सकिंदैन ।

२ सङ्ख्याको पत्रमा श्रीरामो जयति^१ भन्दा केही तल कालो छाप लगाइएको छ । यो छाप १ सङ्ख्याको पत्रको भन्दा केही सानो छ । त्यस छापमा फारसी लिपिले महाराजा बहादुर सरगोटी (?) लेखिएको छ । त्यहीनिर छेउमा फारसी लिपिले अज् खत् वाजेह बाद् लेखिएको छ । त्यसको अर्थ पत्रबाट स्पष्ट होस् भन्ने हुन्छ ।

फारसी लिपिले लेखिएका यी वाक्य पढिदिने काम डा. श्रीसंयब मोईन शाह र श्रीरेहाना बानू संयदले परिदनुमएको हो । यसको लागि उहाँहरू दुवै जनालाई म धन्यवाद चढाउँछु साथै फारसीबिद् अरु विद्वान्हरूको ध्यान पनि यी पत्रतिर आकृष्ट होऊन् भन्ने कामना गर्दछु ।



प्यूठानाका राजा मोतीचन्दका दुइ अप्रकाशित पत्र

—दिनेशराज पन्त

(१ सङ्ख्या)

श्रीलक्ष्मीनारायणे जयति^१

१. स्वस्ति श्रीगिरिराजचक्रचूडामणिनरनाराय-
२. णेत्यादिविधविरुदावलिविराजमानमानो-
३. न्नतश्रीमन्महाराजाधिराजश्रीश्रीश्रीमन्मोति-
४. चंददेवानां सदा समरविजईनाम्: लि, स्वस्ति
५. श्रीगोशांइ गणेश गिरिकण मछ्छिपि डाल-
६. न्याको घेत मुरि चालिस पाटासमेत वाधा
७. दिज्जु तस्मद्धे रुपया दुइ शय अंकेपि मास् द-
८. स् अंकेपि २०० इस वातका साछ्छि श्रीमाछि-
९. ला श्रीसाछ्छिला श्रीदलभंजन शाह श्री-
१०. कृपाल शाह श्रीवर्धे शाह श्रीश्रीदत्त शाह
११. श्रीगोपि शाह श्रीपंडित राजाराम लिख-
१२. क स्याम जैसि साकसमये १७०१ सुभं

(२ सङ्ख्या)

श्रीलक्ष्मीनारायणे जयति^१

१. स्वस्ति श्रीगिरिराजचक्रचूडामणिनरनारायणे-

२. त्यादिविधिविरुदावलिविराजमानमानोन्न-
३. तश्रीमन्महां राजाधिराजश्रीश्रीश्रीमन्मोतिचं-
४. ददेवानां सदा समरविजइनाम्. स्वस्ति श्रीला-
५. लु जैसिलाइ तलाहु गाडको षेत वाधा दिनु मु-
६. रि पचिस तस्मद्धे रुपया येक शय पचिस अं-
७. केपि १२५ तस वातका शाछि श्रीमाफिला श्रीशा-
८. फिला श्रीवधै शाह श्रीकृपाल शाह श्रीदलभं-
९. जन शाह उमरा मेघवर्ण घत्ति परश्राम घत्ति
१०. रतन घत्ति थापा जलाल थापा मेघ दिशालि-
११. नेपै लिखक स्याम जैसि शाकसमये १७०२
१२. मुकाम पिउठानां भित्तकोट वादा शुभं

यो दुवे पत्र लक्ष्मीपतिसङ्ग्रहमा छन् ।



तिम्नै निम्ति लिएर भोज्य घरमा आईरहेको म छु

—नयराज पन्त

गृहा मा बिभीत मा वेपध्वमूर्जं बिभ्रत एमसि ।

ऊर्जं बिभ्रद्वः सुमनाः सुमेधा गृहानैमि मनसा मोदमानः ॥४१॥

(शुक्लयजुर्वेद, ३ अध्याय)

हे मेरा घरका जहानहरू हो ! शङ्का नमानीकन
चिन्ताशून्य भई रहो, हृदयमा पर्देन क्यै आत्तिन ।
तिम्नै निम्ति लिएर भोज्य घरमा आईरहेको म छु,
पुग्दामा घर भोज्यसाथ मनमा अत्यन्त सानन्द छु ॥

वि. सं. २०३६।५।१०।१



कार्यालय
संशोधन-मण्डल

बटु सबलबहाल
ग-१-५३०
काठमाडौं ३
नेपाल
फोन नं. २-२०४९२

वि. सं. २०४६ चैत्र

यस अङ्कको मूल्य रु. २५/-

मुद्रक
लुप्त प्रेस
नयाँ बानेश्वर
ख १, ३७३ काठमाडौं-१
नेपाल