वर्षम्-०४ अङ्कः-०४ शोधज्योतिः
जनवरी-दिसम्बर, २०२२ ISSN-2350-0700

भारतीयज्योतिषशास्त्रे कालगणनापद्धतिः

सुश्री अपूर्वा अग्रवाल[१]

प्रस्तावना-

ज्योतिषां ग्रहनक्षत्राणां गतिमधिकृत्य कृतं शास्त्रं ज्यौतिषमुच्यते।[२] वेदपुरुषस्य षड्वङ्गेषु[३] नेत्रस्वरूपं[४] ज्योतिषशास्त्रं कालविधानशास्त्रं वर्तते। अस्य शास्त्रस्य वेदाङ्गत्वं कालविधायकत्वादेव-

वेदास्तावद्यज्ञकर्मप्रवृत्ता यज्ञाः प्रोक्तास्ते तु कालाश्रयेण।
शास्त्रादस्मात् कालबोधो यतः स्याद्वेदाङ्गत्वं ज्यौतिषस्योक्तमस्मात्॥[५]

अर्थाद्वेदस्य यज्ञकर्मणि प्रवृत्तिर्भवति,यज्ञाश्च कालाश्रिताः यतोहि शुभकाले विहितेन यज्ञेनेप्सितफलस्य प्राप्तिर्जायते अनुचितकाले च यज्ञानुष्ठानं विफलं भवति। निर्णीयते च शुभाशुभकालं कालज्ञापकेन ज्योतिषशास्त्रेण तदर्थमेतस्य शास्त्रस्याङ्गीकृतं वर्तते वेदाङ्गत्वम्।

स्वसंहितायां नारदमुनिना ज्योतिषशास्त्रस्य मुख्यं प्रयोजनं कालविनिर्णयमिति प्रोक्तम्-

यज्ञाध्ययनसंक्रान्तिग्रहषोडशकर्मणाम्।
प्रयोजनं च विज्ञेयं तत्तत्कालविनिर्णयात्॥[६]

तथैव ऋग्वेदभाष्यभूमिकायामपि ज्योतिषशास्त्रस्य प्रयोजनं **'यज्ञकालार्थं सिद्धये'** इति पदेन निगदितम्।

भारतीयकालगणनापद्धतिरतिप्राचीना ज्योतिषशास्त्राधारिता च वर्तते। सम्प्रति सर्वे जना आधुनिककालगणनानुसारं स्वदिनचर्यां चालयन्ति। कालस्य ज्ञानार्थम् आधुनिककालगणनाया आधारेण घटिका-चलदूरवाण्यादियन्त्राण्यप्याविष्कृतानि। तथापि अद्यावधि जनानां सर्वविध-सामाजिक-धार्मिक-सांस्कृतिककार्याणि सम्पद्यन्ते भारतीयज्योतिषकालगणनामाश्रित्य। यथा संक्रान्तेः पुण्यकालज्ञानं,

---

[१] *सहायिकाचार्या, ज्योतिषविभाग, श्रीसोमनाथसंस्कृतयुनिवर्सिटी, वेरावल, गीर-सोमनाथ, गुजरात, चलदूरवाणी-8770064783, e-mail- apoorvaag0211@gmail.com*

[२] *ज्योतिष प्रबन्धमणिमाला, पृ.32*

[३] *शिक्षा कल्पो व्याकरणं निरुक्तं छन्दो ज्योतिषमिति। मुण्डकोपनिषद् 1/1/5*

[४] *ज्योतिषामयनं चक्षुः। पाणिनीय शिक्षा 41*

[५] *सिद्धान्तशिरोमणिः, मध्यमाधिकारः, कालामानाध्यायः, श्लोकः-9*

[६] *नारदसंहिता 1/6*

षोडशसंस्काराणां कृते मुहूर्त्तनिर्धारणं, सूर्यचन्द्रमसोः ग्रहणकालसाधनं, विविधव्रत-पर्व-उपवास-यज्ञ-पूजनादीनां कृते उचिततिथि-वार-नक्षत्र-मासादीनां निर्णयः, अधिमास-क्षयमासयोरानयनमित्यादयो विषयाः भारतीयज्योतिषकालगणनाश्रिताः। अनेन वर्तमानसमयेऽपि भारतीयज्योतिषीय-कालगणनायाः ज्ञानमत्यावश्यकमिति धिया शोधपत्रेऽस्मिन् भारतीयज्योतिषशास्त्रे कालगणनापद्धतिः संक्षेपेण विमृश्यते।

'कल्-संख्याने' इति धातोः कर्त्रर्थे घञि कालोऽयं शब्दः निष्पद्यते। श्रीमदन्नम्भट्टः स्वीये तर्कसंग्रहे कालस्य लक्षणमिदं प्रोक्तम्-

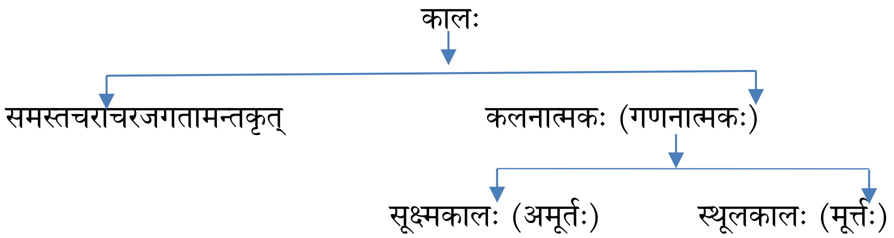
अतीतादिव्यवहारहेतुः कालः। स चैको विभुर्नित्यश्च।[७]

अर्थात्सत्यपि विभुत्वे अतीतवर्तमानभविष्यद्व्यवहारस्य निमित्तकारणत्वं कालत्वम्। स एको विभुर्नित्यश्च कालो लोके व्यवहर्तुं, विविधानि कार्याणि च सम्पादयितुम् अतीतवर्तमानभविष्यद्रूपेण दृश्यते।

कालविभागः

लोकानामन्तकृत् कालः कालोऽन्यः कलनात्मकः।
स द्विधा स्थूलसूक्ष्मत्वान्मूर्तश्चामूर्त उच्यते॥[८]

वस्तुतस्तु कालो द्विप्रकारकः। एकः समस्तचराचरजगतामन्तकृत्[९] द्वितीयश्च कलनात्मको नाम गणनात्मकः। तस्य च कलनात्मककालस्य पुनः स्थूलसूक्ष्मरूपेण भेदद्वयं वर्तते। स्थूलकालस्य व्यवहारे उपयोगवशान्मूर्त्तसंज्ञा, सूक्ष्मकालस्य च व्यवहारे अनुपयोगिताकारणादमूर्त्तसंज्ञा भवति –



सूक्ष्मकालः- सूक्ष्मकालस्य मानमतिन्यूनं वर्तते तदर्थं कालोऽयममूर्त्ताख्यः। व्यवहारे कालगणनायां सूक्ष्मकालस्योपयोगो न भवति तथाप्येतस्य परित्यागो नैव कर्तुं शक्यते। यतोहि सूक्ष्मान्तरं कालान्तरे गणनायां स्थूलतामुत्पादयति तदर्थं सूक्ष्मकालस्य ज्ञानमत्यावश्यम्। सूक्ष्मकालस्य न्यूनतमा इकाई त्रुटिः

---

[७] *तर्कसंग्रहः, द्रव्यलक्षणप्रकरणम्, पृ.13*

[८] *सूर्यसिद्धान्तः 1/10*

[९] *कालोऽस्मि लोकक्षयकृत्प्रवृद्धो लोकान्समाहर्तुमिह प्रवृत्तः। श्रीमद्भगवद्गीता 11/32*

भवति। यथोक्तं सूर्यसिद्धान्ते **'त्रुट्याद्योऽमूर्तसंज्ञकः'**[१०]। सूचीद्वारा पद्मपत्रस्य भेदनार्थं यावत्कालोऽपेक्षते तावत्परिमाणसमैकत्रुटिर्भवति। सूक्ष्मकालस्य विवरणमित्थं वर्तते-

सूच्या भिन्ने पद्मपत्रे त्रुटिरित्यभिधीयते।
तत्षष्ट्या रेणुरित्युक्तो रेणुषष्ट्या लवः स्मृतः।
तत्षष्ट्या लीक्षकं प्रोक्तं तत्षष्ट्या प्राण उच्यते॥[११]

अर्थात् 1 त्रुटिः =सूच्या पद्मपत्रस्य भेदनकालः
60 त्रुटयः = 1 रेणुः
60 रेणवः = 1 लवः
60 लवाः = 1 लीक्षकम्
60 लीक्षकाणि = 1 प्राणः = 4 सेकेण्ड

स्थूलकालः- लोकव्यवहारे स्थूलकालेन कालस्य गणना क्रियते। स्थूलकालो मूर्त्तसंज्ञको भवति। एतस्य न्यूनतमा इकाई प्राणो वर्तते। एकः स्वस्थपुरुषः यावता कालेन एकवारं श्वासोच्छवासक्रिया सम्पादयति तत्तुल्यकालोऽथवा अव्याहतदशदीर्घाक्षराणामुच्चारणतुल्यकालः प्राण इति। पाश्चात्यकालगणनानुसारमेकस्य प्राणस्य मानं 4 सेकेण्ड इति परिमाणतुल्यं वर्तते। सूर्यसिद्धान्ते स्थूलकालस्य विभाग एवं प्राप्यते-

प्राणादिः कथितो मूर्तः..................................।
षड्भिः प्राणैर्विनाडी स्यात् तत्षष्ट्या नाडिका स्मृता॥
नाडीषष्ट्या तु नाक्षत्रमहोरात्रं प्रकीर्तितम्।
तत्त्रिंशता भवेन्मासः ....॥[१२]

अर्थात् 1 प्राणः/असुः = अव्याहतदशगुर्वक्षराणामुच्चारणकालः =4 सेकेण्ड
6 प्राणाः= 1 पलम् = 60 विपलानि = 24 सेकेण्ड (1 सेकण्ड = $2\frac{1}{2}$ विपलानि)
60 पलानि = 1 घटी = 24 मिनट (1 मिनट = $2\frac{1}{2}$ पलानि)
60 घट्यः = 1 नाक्षत्रमहोरात्रम् = 24 घण्टा (1 घण्टा = $2\frac{1}{2}$ घट्यः)
30 अहोरात्राणि = 1 मासः
12 मासाः = 1 वर्षम्

---

[१०] सूर्यसिद्धान्तः 1/11
[११] सूर्यसिद्धान्तः, तत्त्वामृतभाष्यम् 1/11-12
[१२] सूर्यसिद्धान्तः 1/11-12

श्रीब्रह्मगुप्ताचार्यः स्वब्राह्मस्फुटसिद्धान्ताख्ये ग्रन्थे उपरोक्तप्रकारेण स्थूलकालस्य विभागमुक्त्वा कालक्षेत्रविभागयोर्मध्ये तुल्यतां प्रदर्शयति। यथा प्राप्यते ग्रन्थे-

"विकला लिप्तांश-राशि-भगणान्तः।
क्षेत्रविभागस्तुल्यः कालेन विनाडिकाद्येन॥"[१३]

सिद्धान्तशिरोमणौ श्रीभास्कराचार्यः प्रकारद्वयेन स्थूलकालं विभाजयति। एकं तु पूर्वोक्तसमं द्वितीयञ्चेत्थम्-

"निमेषैर्धृतिभिश्च काष्ठा तत्त्रिंशता सद्गणकैः कलोक्ता॥
त्रिंशत्कलाऽऽर्क्षी घटिका क्षणः स्यान्नाडीद्वयं तैः खगुणैर्दिनं च।
.... खरामैर्मासो दिनैस्तैर्द्विकुभिश्च वर्षम्।"[१४]

अर्थात् 18 निमेषः=1 काष्ठा
30 काष्ठाः =1 कला
30 कलाः =1 नाक्षत्रघटी
2 नाक्षत्रघट्यौ =1 क्षणः/मुहूर्त्तः
30 क्षणाः =1 दिनम्/अहोरात्रम्
30 अहोरात्राणि =1 मासः
12 मासाः =1 वर्षम्

अतः त्रुट्येति सूक्ष्मकालत आरभ्य वर्षेति स्थूलकालपर्यन्तं भारतीयज्योतिषशास्त्रानुसारं कालविभागोऽनेन प्रकारेण क्रियते।

एतदतिरिच्य लोकव्यवहारार्थं कालगणनायाः स्वरूपमित्थं प्राप्यते-

15 अहोरात्राणि =1 पक्षः
2 पक्षौ =1 मासः
2 मासौ =1 ऋतुः[१५]
3 ऋतवः =1 अयनम्[१६]

---

[१३] *ब्रह्मस्फुटसिद्धान्तः 1/6*

[१४] *सिद्धान्तशिरोमणिः, मध्यमाधिकारः, कालामानाध्यायः श्लोकाः- 16-18*

[१५] *द्वौ द्वौ राशी मकराद्दतवः षट् सूर्यगतिवशाद् भाज्यः। शिशिरवसन्तग्रीष्मा वर्षाशरदः सहेमन्ताः॥ ब्रह्मस्फुटसिद्धान्तः, मानाध्यायः, श्लोकः- 7*

[१६] *1. भानोर्मकरसङ्क्रान्तेः षण्मासा उत्तरायणम्। कर्कादिस्तु तथैव स्यात् षण्मासा दक्षिणायनम्॥ सूर्यसिद्धान्तः 14/9*
2. साम्प्रतमयनं सवितुः कर्कटकाद्यं मृगादितश्चान्यत्॥ बृहत्संहिता 3/2

2 अयने =1 सौरवर्षम् (2 अयने – उत्तरायणं दक्षिणायनञ्च)

महायुगस्य व्यवस्था

यत्सौरवर्षं तदेव दिव्यदिनं नाम देवानां दैत्यानाञ्चैकमहोरात्रम्। तथा च मानुषमानवत् 360 दिव्यदिनैरेकं दिव्यवर्षमुच्यते। तद्द्वादशसहस्रैर्दिव्यवर्षैः स्वसन्ध्या-सन्ध्यांशपरिमाणसहितं कृत-त्रेता-द्वापर-कल्येति चतुर्युगमानं महायुगमिति नाम्ना ज्ञायते। एवमेकं महायुगं सौरमानेन विंशतिसहस्राधिकत्रिचत्वारिंशल्लक्षमितवर्षैः समं वर्तते-

तद्द्वादशसहस्राणि चतुर्युगमुदाहृतम्।
सूर्याब्दसङ्ख्यया द्वित्रिसागरैरयुताहतैः॥
सन्ध्यासन्ध्यांशसहितं विज्ञेयं तच्चतुर्युगम्।[१७]

अर्थात् 1 सौरवर्षम् =1 दिव्यमहोरात्रम् (देवासुराणामेकं दिनम्)

360 दिव्यमहोरात्रम् =1 दिव्यवर्षम्

12,000 दिव्यवर्षाणि =1 चतुर्युगम् = 1 महायुगम्

अतः 12,000 दिव्यवर्षाणि $\times$ 360 = 43,20,000 सौरवर्षाणि

पुनः महायुगान्तर्गतं धर्मपादव्यवस्थया ससन्ध्या-कृतादियुगानां मानं निगद्यते। यथा-

कृतादीनां व्यवस्थेयं धर्मपादव्यवस्थया॥
युगस्य दशमो भागश्चतुस्त्रिद्व्येकसङ्गुणः।
क्रमात् कृतयुगादीनां षष्ठांशः सन्ध्ययोः स्वकः॥[१८]

अर्थात् 12000 दिव्यवर्षाणि / 10= 1200 दिव्यवर्षाणि

अत्र सारिणीद्वारा ससन्ध्या-कृतादियुगानां मानं प्रस्तूयते-

कृतादि-युगानि	सम्पूर्णमानम्	सन्ध्ययोः मानम्	आदौ सन्ध्यामानम्	अन्ते सन्ध्यामानम्
कृतयुगम्	1200$\times$ 4 = 4800	4800/6= 800	800/2= 400	400
त्रेतायुगम्	1200$\times$ 3 = 3600	3600/6=600	600/2= 300	300

---

[१७] *सूर्यसिद्धान्तः 1/15-16*

[१८] *सूर्यसिद्धान्तः 1/16-17*

द्वापरयुगम्	1200× 2 = 2400	2400/6=400	400/2= 200	200
कलियुगम्	1200× 1 = 1200	1200/6=200	200/2= 100	100

नवविधकालमानम्

भारतीयज्योतिषशास्त्रीयग्रन्थेषु स्थूलकालस्य ब्राह्मं, दिव्यं, पैत्र्यं, प्राजापत्यं, गौरवं, सौरं, सावनं, चान्द्रं, नाक्षत्रञ्चैतानि नवविधानि मानानि वर्णितानि सन्ति। यथोक्तं सिद्धान्ततत्त्वविवेके-

ब्राह्मं दिव्यं तथा पैत्रं प्राजापत्यं गुरोस्तथा।
सौरं च सावनं चान्द्रमार्क्षं मानानि वै नव॥[१९]

तान्यत्र क्रमेण विविच्यन्ते-

1. **नाक्षत्रमानम् आर्क्षमानं वा–** प्रतिदिनं प्रवहवायुगत्या[२०] नक्षत्रमण्डलस्यैकवारं परिभ्रमणकालो नाक्षत्रदिनं प्रकीर्तितम्। प्रवहवायुना प्रेरितस्य कस्यापि नक्षत्रस्योदयद्वयान्तर्वती कालो नाक्षत्रदिनमुच्यते। एवञ्च यस्मिन् चान्द्रमासे पूर्णिमान्ते यन्नक्षत्रस्य योगो भवति तन्नक्षत्रनाम्ना तच्चान्द्रमासो व्यवहृयते यथा निर्दिष्टं ज्योतिषग्रन्थेषु-

भचक्रभ्रमणं नित्यं नाक्षत्रं दिनमुच्यते।
नक्षत्रनाम्ना मासास्तु ज्ञेयाः पर्वान्तयोगतः॥[२१]
दिनमार्क्षं च भचक्रपर्ययः।[२२]

2. **सावनमानम् –**सूर्यस्योदयादव्यवहितान्योदयं यावत्काल एकं सावनं दिनं वर्तते। तदेव सावनं दिनं मेदिनीदिनाख्यं कुदिनाख्यं वा भवति। यथोक्तम्-

"इनोदयद्वयान्तरं तदर्कसावनं दिनम्।
तदेव मेदिनीदिनं"[२३]
उदयादुदयं यावत् सावनाहः प्रकीर्तितः॥[२४]

---

[१९] *सिद्धान्ततत्त्वविवेकः, मानाध्यायः श्लोकः-13*

[२०] *भूवायुरावह इह प्रवहस्तदूर्ध्वः स्यादुद्वहस्तदनु संवहसंज्ञकश्च। अन्यस्ततोऽपि सुवहः परिपूर्वकोऽस्माद्बाह्यः परावह इमे पवनाः प्रसिद्धाः॥ भूमेर्बहिर्द्वादशयोजनानि भूवायुरत्राम्बुदविद्युदाद्यम्। तदूर्ध्वगो यः प्रवहः स नित्यं प्रत्यग्गतिस्तस्य तु मध्यसंस्था॥ नक्षत्रकक्षाखचरैः समेतो यस्मादतस्तेन समाहतोऽयम्। भपञ्जरः खेचरचक्रयुक्तो भ्रमत्यजस्रं प्रवहानिलेन॥ सिद्धान्तशिरोमणिः, गोलाध्याये मध्यगतिवासना श्लोकाः 1-3*

[२१] *सूर्यसिद्धान्तः 14/15*

[२२] *सिद्धान्तशेखरः 1/44*

[२३] *सिद्धान्तशिरोमणिः, मध्यमाधिकारः, कालामानाध्यायः श्लोकः-20*

[२४] *सिद्धान्ततत्त्वविवेकः 1/21*

अर्थात् सूर्योदयद्वयान्तर्गतः कालः= 1 सावनदिनम्

पुनः त्रिंशत्सावनदिनैरेकः सावनमासः, द्वादशभिः सावनमासैश्चैकं सावनवर्षं सम्पद्यते।

3. **चान्द्रमानम् –** सूर्यचन्द्रयोः संयुतेरन्ययुतिर्यावत्कालश्चान्द्रमासः। अमान्ते सूर्येन्द्वोर्युतिर्भवति। किञ्च चन्द्रस्याधिकगतिवशात् प्रतिदिनं सूर्येन्द्वोः गत्यन्तरं द्वादशांशमितं भवति। तद्वादशांशतुल्यैः गत्यन्तरैरेका तिथिः प्राप्यते। सा च तिथिरेकं चान्द्रदिनमुच्यते। एवं ज्ञायते यत् शुक्लपक्षप्रतिपदमारभ्यामान्तावधी सूर्येन्द्वोर्भगणांशतुल्यगत्यन्तरांशैः (360^0) त्रिंशत्तिथयो भवन्ति। तत्त्रिंशत्तिथिभिश्चैत्रादिचान्द्रमासो ज्ञायते। तद्यथा-

अमान्तादमान्तं तु यावत् स चान्द्रो।[२५]

अर्काद् विनिस्सृतः प्राचीं यद्यात्यहरहः शशी।

तच्चान्द्रमानमंशैस्तु ज्ञेया द्वादशभिस्तिथिः॥[२६]

अर्थात् रविचन्द्रयोर्गत्यन्तरम् = 12 अंशाः = 1 तिथिः = 1 चान्द्रदिनम्

रविचन्द्रयोर्गत्यन्तरम् = 360 अंशाः = 30 तिथयः = 1 चान्द्रमासः

पुनश्च स एव चान्द्रमासः स्पष्टसूर्यसंक्रान्तिं विना अधिमास एवञ्च स्पष्टसूर्यस्य द्विसंक्रान्तियुतेन क्षयमास इत्युच्यते।[२७]

4. **पित्र्यमानम् –**चान्द्रमास एव चन्द्रस्थानां पितृणामहोरात्रम्।[२८] एकस्मिन् चान्द्रमासे शुक्लकृष्णाख्यौ द्वौ पक्षौ भवतः। शुक्लपक्षस्य सार्धसप्तम्यां पितृणां 'रात्र्यारम्भः', शुक्लपक्षान्ते (पूर्णिमान्ते) 'रात्र्यर्धकालः', कृष्णपक्षसार्धसप्तम्यां 'दिनारम्भः', कृष्णपक्षान्ते (अमान्ते) च तेषां 'दिनार्धकालः' भवति-

त्रिंशता तिथिभिर्मासश्चान्द्रः पित्र्यमहः स्मृतम्।

निशा च मासपक्षान्तौ तयोर्मध्ये विभागतः॥[२९]

अर्थात् 30 तिथयः = 1 चान्द्रमासः = पितृणामहोरात्रम्

पुनश्च पूर्ववत् पित्र्यमानेन मासवर्षादयः गणयन्ते।

5. **गौरवमानम् –**गुरोः मध्यमगत्यैकराशिभोगकालो गौरववर्षं भवति। प्रोक्तं यथा-

बृहस्पतेर्मध्यमराशिभोगात् संवत्सरं सांहितिका वदन्ति।[३०]

---

[२५] *सिद्धान्ततत्त्वविवेकः 1/23*

[२६] *सूर्यसिद्धान्तः 14/12*

[२७] *स्पष्टार्कसङ्क्रान्तिविहीन उक्तो मासोऽधिमासः क्षयमासकस्तु। द्विसङ्क्रमस्तत्र विभागयोः स्तस्तिथेर्हि मासौ प्रथमान्त्यसञ्ज्ञौ॥ मुहूर्त्तचिन्तामणिः, 3/20*

[२८] *विधोर्मासि एतच्च पैत्रं द्युरात्रम्। सिद्धान्तशिरोमणिः, मध्यमाधिकारः, कालामानाध्यायः श्लोकः-19*

[२९] *सूर्यसिद्धान्तः 14/14*

[३०] *सिद्धान्तशिरोमणिः, मध्यमाधिकारः, कालामानाध्यायः श्लोकः-30*

अनेनैव विजयादयः षष्टिः संवत्सराः सिद्ध्यन्ति।

6. **सौरमानम् –** सूर्यबिम्बकेन्द्रस्य राशिप्रवेशकालः संक्रान्तिरिति। संक्रान्तिद्वयान्तर्वर्त्ती कालो[३१] नाम सूर्यस्यैकराशिभोगकालः[३२] सौरमास इत्युच्यते। तथैव सूर्यस्य पूर्वगत्या मेषराशिमारभ्य मीनराश्यन्तं भचक्रस्य भ्रमणकालः सौरवर्षाख्यो भवति- **"रवेश्चक्रभोगोऽर्कवर्षं प्रदिष्टम्"**[३३]

एवञ्च सूर्यसिद्धान्ते यथोक्तम्-

रथे विश्वमये चक्रं कृत्वा सँव्वत्सरात्मकम्।
छन्दांस्यश्वांस्तत्र युक्त्वा पर्यटत्येष सर्वदा॥[३४]

अनेन सूर्यस्य क्रान्तिवृत्तस्य[३५] एकांशभोगकालेन सौरदिनं जायते।

7. **दिव्यमानम् –**

"संक्रान्त्या सौर उच्यते।
मासैर्द्वादशभिर्वर्षं दिव्यं तदह उच्यते॥
सुरासुराणामन्योन्यमहोरात्रं विपर्ययात्।
तत्षष्टिः षड्गुणा दिव्यं वर्षमासुरमेव च॥"[३६]

आशयोऽयं यत्सौरवर्षतुल्यं देवासुराणां दिव्यदिनाख्यमहोरात्रं विपर्ययाद्भवति। मेषप्रभृति कन्यान्तं यावत् षड्सु राशिषु (उत्तरगोले) सूर्यस्य सञ्चरणाद्देवानां दिनं दैत्यानाञ्च रात्रिः एवञ्च तुलादिमारभ्य मीनान्तं यावत् राशिषट्के (दक्षिणगोले) सूर्यस्य भ्रमणाद्दैत्यानामहः देवानाञ्च निशा भवति।[३७] तदेव 360 देवासुरद्युरात्रैरेकं दिव्यं वर्षमुच्यते-

अर्थात् 12 सौरमासाः = 1 दिव्यदिनम् (देवदानवयोः विपर्ययात्)
30 दिव्यदिनानि = 1 दिव्यमासः
12 दिव्यमासाः = 1 दिव्यवर्षम्

---

[३१] *भवेत् संक्रमात् सौरसंज्ञोऽत्र मासः। सिद्धान्ततत्त्वविवेकः 1/23*

[३२] *मेषादयो द्वादशैते मासास्तैरेव वत्सरः। सूर्यसिद्धान्तः, 14/10*

[३३] *सिद्धान्तशिरोमणिः, मध्यमाधिकारः, कालामानाध्यायः श्लोकः-19*

[३४] *सूर्यसिद्धान्तः 12/19*

[३५] *यत् कदम्बान्नवत्यंशैर्वृत्तं तत् क्रान्तिमण्डलम्। भवृत्तं च तदेवाऽत्र भ्रमत्यर्को निरन्तरम्॥ पं. श्रीसीतारामशर्मणा विरचिता गोलपरिभाषा, श्लोकः-29*

[३६] *सूर्यसिद्धान्तः 1/13-14*

[३७] *मेषादौ देवभागस्थे देवानां याति दर्शनम्। असुराणां तुलादौ तु सूर्यस्तद्भागसञ्चरः॥ मेरौ मेषादिचक्रार्धे देवाः पश्यन्ति भास्करम्। सकृदेवोदितं तद्वदसुराश्च तुलादिगम्॥ सूर्यसिद्धान्तः 12/45,67*

8. **प्राजापत्यमानम् –**पूर्वं महायुगमुक्तम्। तैः एकसप्ततिमितैः महायुगैरेकं मन्वन्तरमुच्यते। तदेव प्राजापत्यमानमिति संज्ञयाभिज्ञायते। प्राजापत्यमानेऽस्मिन् अन्यवद्द्युरात्रिविभागो न विद्यते। यथा प्राप्यते सूर्यसिद्धान्ते-

युगानां सप्ततिः सैका मन्वन्तरमिहोच्यते।[३८]

"मन्वन्तरव्यवस्था च प्राजापत्यमुदाहृतम्।

न तत्र द्युनिशोर्भेदो"[३९]

अर्थात् 71 महायुगानि = 1 मन्वन्तरम् = प्राजापत्यमानम्

9. **ब्राह्ममानम् –**उपर्युक्तैश्चतुर्दशभिर्मनुभिरेकः कल्पो वर्तते। कल्पे कृतयुगमानतुल्यं पञ्चदशसन्धयः भवन्ति, येन कल्पमानं सहस्रमहायुगात्मकं जायते। तत्कल्पो ब्रह्मणोऽहः तावत् प्रमाणिका च तस्य रात्रिर्वर्तते। अतः द्विसहस्रमहायुगसमं कल्पद्वयं ब्रह्मणोऽहोरात्रमिति। तद्यथा-

मनुः क्ष्मानगैर्युगैर्युगेन्दुभिश्च तैर्भवेत्।

दिनं सरोजजन्मनो निशा च तत्प्रमाणिका॥

सन्धयः स्युर्मनूनां कृताब्दैः समा आदिमध्यावसानेषु तैर्मिश्रितैः।

स्याद्युगानां सहस्रं दिनं वेधसः सोऽपि कल्पो द्युरात्रं तु कल्पद्वयम्॥[४०]

अर्थात् 14 मनवः + 15 सन्धयः = 1000 महायुगानि= 1 कल्पः= ब्रह्मणोऽहः

2 कल्पौ = ब्रह्मणोऽहोरात्रम्

पुनश्च ब्रह्मणोऽहोरात्रमानेन पूर्ववन्मासं वर्षञ्च मन्यते। अनेन स्वद्युरात्रसंख्यया वर्षशतं ब्रह्मणः परमायुर्मानं वर्तते। यथोच्यते सूर्यसिद्धान्ते –

परमायुः शतं तस्य तयाऽहोरात्रसङ्ख्यया।[४१]

श्रीमद्भगवद्गीतायामप्यनेनैव प्रकारेण ब्राह्ममानं निरूपितम्-

सहस्रयुगपर्यन्तमहर्यद्ब्रह्मणो विदुः।

रात्रिं युगसहस्रान्तां तेऽहोरात्रविदो जनाः॥

अव्यक्ताद्व्यक्तयः सर्वाः प्रभवन्त्यहरागमे।

रात्र्यागमे प्रलीयन्ते तत्रैवाव्यक्तसञ्ज्ञके॥[४२]

---

[३८] *सूर्यसिद्धान्तः 1/18*

[३९] *सूर्यसिद्धान्तः 14/21*

[४०] *सिद्धान्तशिरोमणिः, मध्यमाधिकारः, कालामानाध्यायः श्लोकाः-23-24*

[४१] *सूर्यसिद्धान्तः 1/21*

[४२] *श्रीमद्भगवद्गीता 8/17-18*

पूर्वोक्तेषु नवविधकालमानेषु लोकव्यवहारे विविधप्रयोजनमनुदिश्य कालगणनार्थं चतुर्विधमानान्येव प्रयुज्यन्ते यथा- सौरमानम्, चान्द्रमानम्, नाक्षत्रमानम्, सावनमानञ्च–

चतुर्भिर्व्यवहारोऽत्र सौरचान्द्रार्क्षसावनैः।[४३]

तर्हि व्यवहारप्रसङ्गे केन मानेन किं ग्राह्यमित्युच्यते स्वसिद्धान्तशिरोमणौ श्रीभास्कराचार्येण-

वर्षायनर्तुयुगपूर्वकमत्र सौरान् मासास्तथा च तिथयस्तुहिनांशुमानात्।
यत् कृच्छ्रसूतकचिकित्सितवासराद्यं तत् सावनाच्च घटिकादिकमार्क्षमानात्॥[४४]

अर्थाद् वर्ष-अयन-ऋतु-संक्रान्ति-ग्रहणादिज्ञानं, तत्सम्बन्धितञ्च सर्वं कार्यं सौरमानेन ग्राह्यते। वासरनिर्णयः, चिकित्सा, स्त्रीगर्भसम्बन्धिविधिः, यज्ञकालविधिः, सूतकं तस्य परिच्छेदज्ञानं, दिनमासवर्षेशाश्च सावनमानेन बोद्धव्यः। घटिकादिकं नाक्षत्रमानेन ग्राह्यं किञ्च चान्द्रमानेन मासाः, तिथयः, यात्रा, विवाहः, व्रतपर्वोपवासादयः, क्षौरादिक्रियाः ग्राह्याः।

विषयोऽयं श्रीब्रह्मगुप्ताचार्येण इत्थं व्याख्यायते-

सौरेणाब्दा मासास्तिथयश्चान्द्रेण सावनैर्दिवसाः।
दिनमासाब्दपमध्या न तद्विनाऽर्केन्दुमानाभ्याम्॥[४५]

अर्थात् वर्षाणि सौरमानेन, मासाः, तिथयश्च चान्द्रमानेन, दिनानि, दिनेशः, मासेशः, वर्षेशः, मध्यमग्रहाश्च सावनमानेन गृह्यन्ते।

कालप्रवृत्तिः

वस्तुतस्तु सृष्ट्यादौ कालस्य प्रवृत्तिविषये सांवत्सरेषु मतद्वयं प्रचलितम्। केषाञ्चनाचार्याणां (भास्कराचार्यादीनां) मते कल्पादिकालस्सृष्ट्यादिकालश्च सममेव भवति किञ्च केचनाचार्याः (सौरमतानुयायिनः) कल्पाद्यन्तरं समेषां चराचराणां सृष्टिं मन्यन्ते।

सिद्धान्तशिरोमणौ भास्कराचार्येण ब्रह्मदिनारम्भान्नाम कल्पादितः सृष्ट्यारम्भः, ब्रह्मदिनान्ते च सृष्ट्यन्तमुक्तं। तन्मतानुसारं रविवासरे चैत्रशुक्लप्रतिपदादितः लङ्कानगर्यां सूर्योदयकालाद्दिन-मासवर्षयुगादिकालावयवानां सममेव प्रवृत्तिर्भवति। यथोक्तम्-

लङ्कानगर्यामुदयाच्च भानोस्तस्यैव वारे प्रथमं बभूव।
मधोः सितादेर्दिनमासवर्षयुगादिकानां युगपत् प्रवृत्तिः॥[४६]

---

[४३] *सूर्यसिद्धान्तः 14/2*

[४४] *सिद्धान्तशिरोमणिः, मध्यमाधिकारः, कालामानाध्यायः श्लोकः-31*

[४५] *ब्राह्मस्फुटसिद्धान्तः, मानाध्यायः श्लोकः-1*

[४६] *सिद्धान्तशिरोमणिः, मध्यमाधिकारः, कालामानाध्यायः श्लोकः-15*

मतमिदं ब्रह्मगुप्तोऽपि वर्तते-

चैत्रसितादेरुदयाद् भानोर्दिनमासवर्षयुगकल्पाः।
सृष्ट्यादौ लङ्कायां समं प्रवृत्ता दिनेऽर्कस्य॥[४७]

परन्तु सूर्यसिद्धान्ते ब्रह्मणः दिनारम्भाच्चतुःशताधिकसप्तचत्वारिंशत्सहस्र 47400 दिव्यवर्षात्परं (47400x 360 = 17064000 सौरवर्षानन्तरं) सृष्ट्यारम्भः कल्पितः-

ग्रहर्क्ष-देव-दैत्यादि सृजतोऽस्य चराचरम्।
कृताद्रिवेदा दिव्याब्दाः शतघ्ना वेधसो गताः॥[४८]

दृश्यतेऽपि मतवैभिन्यं, कालप्रवृत्तिविषयकगणना तु तुल्यैव। यतोहि कल्पादि-सृष्ट्यादिकालयोर्मध्ये यदन्तरं तत्तुल्यमेवान्तरं कल्पान्त-सृष्ट्यन्तकालयोर्मध्ये वर्तते।

वर्तमानकल्पे सृष्ट्यारम्भात् यातकालमानम्-

सूर्यसिद्धान्ते कल्पारम्भाद्ग्रन्थस्य रचनाकालं यावन्नाम कृतयुगान्तपर्यन्तं कालगणना उल्लिखिता वर्तते। यथा –

कल्पादस्माच्च मनवः षड् व्यतीताः ससन्धयः।
वैवस्वतस्य च मनोर्युगानां त्रिघनो गतः॥
अष्टाविंशाद्युगादस्माद्यातमेतत् कृतं युगम्।
अतः कालं प्रसङ्ख्याय सङ्ख्यामेकत्र पिण्डयेत्॥[४९]

अर्थात् सूर्यसिद्धान्तस्य आरम्भसमये वर्तमानकल्पारम्भात् ससन्धयः षण्णां मनूनां कालो गत आसीत्। एवं सप्तमस्य वैवस्वताख्यस्य मनोरपि सप्तविंशतिः महायुगानि व्यतीतानि आसन्। अष्टाविंशतितमस्य महायुगस्यापि कृतयुगं गतमसीदिति। कालोऽयं गणितेन स्पष्टीक्रियते। तद्यथा-

1 मनुः = 71 महायुगानि (1 महायुगम् = 12,000 दिव्यवर्षाणि = 43,20,000 सौरवर्षाणि)
1 सन्धिः = 1 कृतयुगम् (1 कृतयुगम् = 4800 दिव्यवर्षाणि = 1728000 सौरवर्षाणि)
अतः 6 मनवः = 6x 71 = 426 महायुगानि = 5112000 दिव्यवर्षाणि

7 सन्धयः	= 7x 4800	=+ 33600 दिव्यवर्षाणि
27 महायुगानि	= 27 x 12000	=+ 324000 दिव्यवर्षाणि

---

[४७] *ब्रह्मस्फुटसिद्धान्तः, मध्यमाधिकारः, श्लोकः-4*
[४८] *सूर्यसिद्धान्तः 1/24*
[४९] *सूर्यसिद्धान्तः 1/22-23*

1 कृतयुगम् = 1x 4800 =+ 4800 दिव्यवर्षाणि

योगः = 5474400 दिव्यवर्षाणि

अर्थाद्वर्तमानकल्पारम्भात् सूर्यसिद्धान्ताख्य-ग्रन्थारम्भकालपर्यन्तं 5474400 दिव्यवर्षाणि गतानि आसन्। पुनः ग्रन्थे कल्पारम्भकालात्परं 47400 दिव्यवर्षाण्यनन्तरं सृष्टिरुक्ता, तदर्थं सृष्ट्यादितः कृतयुगान्तं यावत् कालो गण्यते-

5474400 दिव्यवर्षाणि

- 47400 दिव्यवर्षाणि

5427000 दिव्यवर्षाणि

सम्प्रति कलियुगं वर्तते। अतः त्रेतायुगस्य मानम् 3600 दिव्यवर्षाणि, द्वापरयुगस्य च मानम् 2400 दिव्यवर्षाण्यपि योज्यन्ते-

5427000 दिव्यवर्षाणि

\+ 3600 दिव्यवर्षाणि

\+ 2400 दिव्यवर्षाणि

5433000 दिव्यवर्षाणि

यतो हि 360 सौरवर्षैरेकं दिव्यवर्षमुच्यते, तदर्थम् 54,33,000 दिव्यवर्षाणि 5433000 x 360= 1,95,58,80,000 सौरवर्षाणां तुल्यं भवेयुः। अतः सृष्ट्यारम्भात् द्वापरान्तपर्यन्त 1,95,58,80,000 सौरवर्षाणि यातानि सन्ति।

पुनः श्रीकाशीविश्वनाथपञ्चाङ्गम् (हृषीकेशपञ्चाङ्गम्) श्रीसंवत् 2079 शकः 1944 इत्यस्यानुसारं अद्यावधि कलियुगस्य 5123 सौरवर्षाणि व्यतीतानि, तदर्थमेतन्मानमपि योज्यते-

1,95,58,80,000 सौरवर्षाणि

\+ 5,123 सौरवर्षाणि

1,95,58,85,123 सौरवर्षाणि

अनेन सिद्ध्यते यत् सृष्ट्यारम्भात्परं अद्यावधि (श्रीसंवत् 2079 शकः 1944, चैत्रशुक्लप्रतिपदा, दिनाङ्कः 2 अप्रैलः 2022 ई.) 1955885123 सौरवर्षाणि यातानि सन्तीति स्पष्टमभवत्।

अतः कथनमिदं सर्वथा सत्यमस्ति यद् भारतीयज्योतिषशास्त्रे वर्णिता कालगणनापद्धतिः सर्वथा सारगर्भिता, सार्वभौमिका, तात्त्विकी च वर्तते। भारतीयज्योतिषशास्त्रस्य सिद्धान्तग्रन्थेषु कालस्य दिन-मास-वर्षेत्यवयवानामधिपाः सूर्यादिसप्तग्रहाः स्मृताः।[५०]

[५०] *मन्दादधः क्रमेण स्युश्चतुर्था दिवसाधिपाः। वर्षादिपतयस्तद्वत् तृतीयाः परिकीर्तिताः॥ ऊर्ध्वक्रमेण शशिनो मासानामधिपाः स्मृताः। सूर्यसिद्धान्तः 12/78-79*

होराज्ञानम्

'होरा' कालस्य महत्त्वपूर्णोऽवयवो वर्तते। प्रतिदिनं चतुर्विंशतिसङ्ख्यका होरा भवन्ति तेषामधिपतयः कक्षास्थाः शन्यादिग्रहाः अधोऽधः क्रमेण भवन्ति।[५१]सूर्योदयकालेप्राप्तहोरायाः स्वामीग्रहस्तद्दिनस्याधिपतिः भवति, तस्य च नाम्ना तद्दिनं व्यवह्यते।अस्मादेव कारणात् प्रत्येकं वारः ग्रहाणां नाम्नाभिज्ञायते।

एषैव होरा पाश्चात्यकालगणनायां 'आउर' (Hour) इति रूपेण स्वीकृतं वर्तते। अत्रापि अस्य चतुर्विंशतिसंख्यया एकं दिनं, त्रिंशद्दिनैरेकः मासः, द्वादशभिर्मासैश्चैकं वर्षं कल्प्यते। अतः पाश्चात्यकालगणनाया आधारोऽपि भारतीयज्योतिषकालगणना एवेति सिद्ध्यते।

उपसंहारः- भारतीयकालगणनायाः आधारो वर्तते ज्योतिषशास्त्रम्। ज्योतिषशास्त्रीय-कालगणना-पद्धतेः वैशिष्ट्यमिदमपि वर्तते यदत्र दिग्देशं विचार्य कालगणना क्रियते। तदर्थमेव जन्मकुण्डली-निर्माणसमये देशान्तरसाधनं क्रियते येन कृतफलादेशः सत्यः भवति। सर्वेषाञ्च व्रतपर्वोपवासादीनां कृते शुभाशुभकालस्य निर्धारणे इयमेव ज्योतिषशास्त्रीय-कालगणना आश्रीयते। अनेन प्रकारेण ज्योतिषशास्त्रीय-कालगणनापद्धतिः पूर्णतया प्रकृत्याधारिता, वैज्ञानिकी, सुस्पष्टा, सरला, सर्वमान्या च वर्तते।

सन्दर्भग्रन्थसूची-

1. सूर्यसिद्धान्तः, आर्षः, सम्पादकः- श्रीकपिलेश्वरशास्त्री, श्रीतत्त्वामृतभाष्योपपत्ति-टिप्पणीसहितः, प्रकाशकः- चौखम्भा संस्कृत भवनम्, वाराणसी, पुनर्मुद्रितसंस्करणम् 2015
2. सिद्धान्तशिरोमणिः, रचनाकारः- श्रीभास्कराचार्यः, वासनाभाष्यसहितः श्रीमद्बापूदेवशास्त्रिभिः प्राक् संशोधितः, प्रकाशकः- चौखम्भा संस्कृत संस्थानम्, वाराणसी, पुनर्मुद्रितसंस्करणं वि.सं. 2070
3. सिद्धान्तशेखरः, रचनाकारः- श्रीपतिः, प्रकाशकः- कलिकाता-विश्वविद्यालयस्थ-मुद्रणालयः, वि.स. 1989
4. ब्राह्मस्फुटसिद्धान्तः, रचनाकारः- श्रीब्रह्मगुप्ताचार्यः, प्रधानसम्पादकः- आचार्यवर पंडित रामस्वरूप शर्मा, प्रकाशकः- इंडियन इंस्टीट्यूट आफ़ अस्ट्रानौमिकल एण्ड संस्कृत रिसर्च, प्रथमं संस्करणम् 1966
5. सिद्धान्ततत्त्वविवेकः, रचनाकारः- श्रीकमलाकरभट्टः, परिष्कर्त्तारौ- म.म. पण्डित-श्रीसुधाकरद्विवेदी तथा म. म. पण्डित-श्रीमुरलीधरशर्मा, प्रकाशकः- चौखम्भा सुरभारती प्रकाशनम्, वाराणसी, पुनर्मुद्रितसंस्करणम् 1991
6. बृहत्संहिता, रचनाकारः- वराहमिहिराचार्यः, सम्पादको व्याख्याकारश्च- डॉ. सुरकान्त झा, प्रकाशकः- चौखम्बा संस्कृत सीरीज आफिस, वाराणसी, द्वितीयं संस्करणं वि. सं. 2069, सन् 2012
7. नारदसंहिता, रचनाकारः- नारदमहामुनिः, व्याख्याकारः- आचार्य रामजन्म मिश्रः, प्रकाशकः- चौखम्भा संस्कृत संस्थानम्, वाराणसी, तृतीयं संस्करणं विं. सं. 2052

~~~~~~~~~~~

[५१] *होरेशाः सूर्यतनयादधोऽधः क्रमशस्तथा॥ सूर्यसिद्धान्तः 12/79*
~~~~~~~~~~~