कालमानहरूको अध्ययन

हरिप्रसाद देवकोटा
उपप्राध्यापक, ज्योतिष विभाग
विश्वविद्यालय विद्यापीठ, बेलझुण्डी, दाङ
Email: haridevkota340@gmail.com

लेखसार

यो आलेख विशेषतः कालमानहरूको अध्ययनमा केन्द्रित रहेको छ। यस अनुसन्धानात्मक लेखमा कालको व्युत्पत्ति प्रदर्शनपूर्वक यसका अर्थहरूमाथि प्रकाश पारिएको छ। यस लेखमा कालको परिचय प्रस्तुत गर्दै कालप्रवृत्तिका सम्बन्धमा विवेचना गरिएको छ भने काल भेदका विषयमा विवेचन गर्ने क्रममा दुई भागमा विभक्त कालका मूर्त र अमूर्त स्वरूपलाई प्रष्ट पारी कालमानहरूको विश्लेषण गरिएको छ। त्रुटिदेखि प्राणसम्मका कालका एकाइहरू अमूर्त काल हुन्। प्राणदेखि माथिका सबै कालका एकाइहरू स्थूलकाल अर्थात् मूर्तकाल हुन्। काल सापेक्षित हुन्छ र यो सृष्टिबाट प्रारम्भ भई प्रलयमा विराम हुन्छ। ब्रह्मसम्बन्धी कालमानलाई ब्रह्ममान भनिन्छ। गुणात्मक ढाँचामा तयार पारिएको यस अनुसन्धानमा पुस्तकालय अध्ययन विधि तथा अनलाइन अध्ययनलगायत विभिन्न माध्यमबाट आवश्यक सामग्री सङ्कलन गरी त्यसको विश्लेषण गरिएको छ। यसमा कालमानका नौओटा भेदहरूका सम्बन्धमा विशेष रूपमा विवेचना तथा विश्लेषण गरी अन्तमा निष्कर्ष दिइएको छ। यस आलेखको अध्ययनबाट ज्यौतिष शास्त्रीय मान्यतानुरूप कालमानका विषयमा बुझ्न चाहने जिज्ञासुजनलाई सहज र सरल हुने छ भन्ने अपेक्षा गरिएको छ।

शब्दकुञ्जी -   सावनदिन, संवत्सर, अहोरात्र, कल्प, युग।

विषय परिचय

हामीले व्यवहारमा वैशाख सङ्क्रान्ति, कार्तिक सङ्क्रान्ति जस्ता सङ्क्रान्तिहरू मनाउँदै आएका छौँ। विभिन्न महिनामा विभिन्न ऋतुपरिवर्तनको अनुभव पनि गर्दछौँ। हामीले आफ्नो संस्कार र संस्कृतिअनुसार मनाउँदै आएका विभिन्न चाडपर्वहरू निर्धारण गर्ने साधन भनेका कालमानहरू हुन्। त्यसकारणले हामीले कालमानको अध्ययन गर्नु अत्यावश्यक हुन्छ। हाम्रो व्यवहारमा सौर, सावन, चान्द्र र नाक्षत्र यी चारओटा मानहरूको बढी प्रयोग भएको पाइन्छ। त्यस्तै अन्य मानहरू पनि सङ्कल्पहरूमा र समय गणना गर्दा अत्यावश्यक हुन्छन्। प्रत्यक्ष अनुभव गर्न सकिने काललाई मूर्त अथवा स्थूलकाल मानिएको छ। प्रत्यक्ष अनुभव गर्न नसकिने काललाई अमूर्त काल अथवा सूक्ष्मकाल भनिएको छ। सृष्ट्यादिमा भचक्रसृष्टिको

समयबाट प्रारम्भ हुने काल गणनाका नौओटा विधिहरू छन्। ब्रह्माको आयु १०० वर्ष मानिएको छ। पचास वर्षको समयलाई एक परार्ध भनिन्छ। ब्रह्माले आफ्नो पहिलो परार्ध व्यतीत गरिसकेका छन्। अहिले दोस्रो परार्धको छ ओटा मनुहरूको समय सकिएर सातौँ मनु वैवस्वत मनु चलिरहेको छ। वैवस्वत मनुका पनि २७ ओटा महायुग व्यतीत भएर २८ औँ महायुगको सत्य, त्रेता र द्वापर युग सकिएको छ। हाल कलियुगको ५१२४ वर्ष व्यतीत भएको मानिन्छ। सुमेरु पर्वतमा बसोबास गर्ने देवताहरूको क्षितिजवृत्त नाडीवृत्त नै हुने हुँदा उत्तर गोलमा देवताहरूको दिन हुँदा दक्षिण गोलमा असुरहरूको रात्रि हुन्छ। देवासुरहरूको ६-६ महिनाका दिन र रात्रि हुने भएकाले हाम्रो एक वर्षको देवासुरहरूको एकदिन हुन्छ। चन्द्रमाको माथिल्लो भागमा पितृहरू बस्दछन्। प्रत्येक अमावस्यान्तमा पितृहरूको दिनार्ध र पूर्णिमाको अन्त्यमा रात्र्यर्ध हुन्छ। हाम्रो एक महिनाको पितृहरूको एक दिन हुन्छ। ४ युग बराबरको समय नै एक महायुग हो। ७१ महायुगसमान समय नै एक मन्वन्तर हो। मनुहरू १४ ओटा हुन्छन् र मन्वन्तरहरूका बिचमा सत्ययुग बराबर अवधिका १५ ओटा सन्ध्याहरू पनि रहेका हुन्छन्। बृहस्पतिको मध्यममानले एकराशि भोग गर्न लाग्ने समयलाई एक संवत्सर भनिन्छ। दुई कल्प बराबरको समय नै ब्रह्माको एक अहोरात्र हो। संवत्सरहरू ६० ओटा हुन्छन्। सूर्यले क्रान्तिवृत्तमा पूर्वाभिमुख गतिले १ अंश भोग गर्न लाग्ने समयलाई १ सौरदिन भनिन्छ। ३० अंशको एक महिना र १२ महिनाको एक भगण अथवा वर्ष हुन्छ । सौरमानले वर्ष, अयन र ऋतुहरूको गणना गरिन्छ। दुईओटा सूर्योदयहरूको बीचको समय नै एक सावन दिन हो। सामान्यतया हामीले हाम्रो व्यवहारमा गते, महिना, बार गणना, मध्यमग्रह साधन, सूतक निर्णय आदि सावनमानले गर्दछौँ। सूर्य र चन्द्रमाको १२ अंशको अन्तर नै एक तिथि हुन्छ। एक तिथि नै एक चान्द्र दिन पनि हो। एक महिनामा ३० ओटा तिथिहरू हुन्छन्। सावनमानअनुसार २९ दिन ३१ घडी र ५० पलामा एक चान्द्रमास समाप्त हुन्छ। व्रत, उपवास, यात्राहरूको निर्णय, चान्द्रदिन अथवा तिथिअनुसार गरिन्छ। प्रवाह नाम गरेको वायुले नक्षत्र मण्डललाई जति समयमा एक चक्कर घुमाउँछ त्यो समय नै एक नाक्षत्रदिन हो। पूर्व क्षितजमा उदय भएको नक्षत्र ६० घडिमा पुनः पूर्व क्षितिजमा उदय भएको देखिन्छ। त्यो समय नै एक नाक्षत्र दिन हो। नक्षत्र र पूर्णिमाको युतिअनुसार नै हाम्रा १२ महिनाका नामहरू सिद्ध भएका हुन्। नाक्षत्र मानले घडी-पलाको हिसाब गरिन्छ।

समस्या कथन

समाजमा मनाइने चाडपर्वहरूको निर्णय गर्न कालमान आवश्यक पर्ने भएकाले चाडपर्वहरूका सम्बन्धमा आइपर्ने आशङ्काहरूको निवारण गर्न र स्पष्ट ग्रहसाधन गर्दा सहयोग पुर्याउन यो आलेख उपयोगी हुनेछ। त्यसैले मान भनेको के हो ? मानहरू कति रहेका छन् ? मानको प्रयोग कुन कुन क्षेत्रमा कसरी गरिन्छ ? भन्ने प्रश्नहरूलाई यहाँ मूल समस्याका रूपमा उत्थापन गरिएको छ।

उद्देश्य

संस्कार, संस्कृति, परम्परा, विभिन्न कर्महरूलाई साक्षात् रूपमा निर्देशित गर्ने ज्योतिषशास्त्र व्यावहारिक विषय हो। हरेक कर्महरूका लागि उत्तम कालको निर्धारण ज्योतिषले गर्दछ। अतः काललाई राम्ररी जान्नुपर्ने कारणले समास्य कथमा उत्थापन गरिएका समस्याहरूलाई आधार मानी कालमानको परिचय दिनु, तिनीहरूको वर्गीकरण गर्नु र प्रयोगको विधि प्रस्तुत गर्नु यस आलेखको मुख्य उद्देश्य हो।

अध्ययन विधि

यो अनुसन्धान गुणात्मक अनुसन्धान हो। यसमा कालमापन गर्ने नौओटा कालमानहरूको वर्णन र विश्लेषण गरिएको छ। यसमा सिद्धान्त शिरोमणि, सूर्यसिद्धान्त र सिद्धान्ततत्त्वविवेक आदि ग्रन्थहरूको अध्ययनबाट प्राप्त तथ्यहरूलाई तुलना र विश्लेषण गरेर निष्कर्ष स्थापित गरिएकोछ भने अनलाइन माध्यमबाट समेत यसमा सामग्री सङ्कलन गरी विश्लेषण गरिएको छ। काल मापन गर्ने नौओटा मानहरूको अध्ययन गर्नु अत्यावश्यक भएको हुँदा पुस्तकालय अध्ययन विधिको प्रयोग गरेर विभिन्न ग्रन्थहरूबाट मधुकर पद्धतिले सार ग्रहण गरी कालमान सम्बन्धी विश्लेषण गरी यो आलेख तयार पारिएको छ।

सैद्धान्तिक पर्याधार

यस आलेखमा ज्योतिष विषयसँग सम्बन्धित काल मापन गर्ने नौओटा विधिहरूका बारेमा सविस्तार वर्णन गरिएको छ। त्यस कारणले कालमानहरू नै यसको प्रमुख सैद्धान्तिक आधार हो। कालमानहरूको वर्णन गर्ने क्रममा विभिन्न ग्रन्थकारहरूका ग्रन्थहरू सूर्यसिद्धान्त, सिद्धान्तशिरोमणि, सिद्धान्ततत्त्वविवेकादिमा रहेका कालमानसम्बन्धी अध्यायहरू नै सैद्धान्तिक आधारका रूपमा स्वीकार गरिएका छन्। यो आलेख तयार पार्ने क्रममा विभिन्न प्राचीन ग्रन्थहरूका सन्दर्भमा ग्रन्थ, अध्याय र श्लोक पद्धति प्रयोग गरिएको छ।

विषय विश्लेषण

कालपरिचय

कलयति आयुः अथवा कलयति लोकान् भन्ने यस्तो विग्रहमा कल संख्याने धातुबाट अण् प्रत्यय भएर काल शब्द बन्दछ। यसको अर्थ लोकको हिसाब गर्नु अथवा कालको गणना गर्नु भन्ने हुन्छ। दिष्टः , अनेहाः, समयः आदि शब्दहरू पनि कालकै पर्यायका रूपका प्रयोग गरिएको पाइन्छ। आकाशीय पिण्डहरूका परिधि, व्यास र वृत्तको गणना गर्नुका साथै कालगणना गर्ने शास्त्रका रूपमा ज्योतिष शास्त्रको प्रवर्धन र विकास भएको पाइन्छ। विश्वकै सर्वप्राचीन ग्रन्थ र पूर्वीय वाङ्मयको उद्गमस्थल वेदलाई मानिन्छ। वेदले यज्ञकर्मलाई प्रोत्साहन गर्दछन्। यज्ञकर्महरू शुभ समयमा प्रारम्भ गर्नु तथा समापन गर्नु अत्यावश्यक हुन्छ। अतः यज्ञहरू कालाधीन हुन्छन्। काल ज्ञान ज्योतिष शास्त्रबाट हुने हुँदा ज्योतिषलाई वेदाङ्गको रूपमा ग्रहण गरिएको छ।

वेदास्तावद्यज्ञकर्मप्रवृत्ताः यज्ञाः प्रोक्तास्ते तु कालाश्रयेण।

शास्त्रादस्मात् कालबोधो यतः स्याद्वेदाङ्गत्वं ज्योतिषस्योक्तमस्मात्। (सिद्धान्तशिरोमणि, कालमानाध्यायः, श्लो.९)

शिक्षा, कल्प, निरुक्त, ज्योतिष, छन्द र व्याकरण वेदका यी षडङ्गहरू हुन्। षडङ्गहरूमध्ये ज्योतिष वेदको आँखाका रूपमा रहेको बताइएको छ।

शब्दशास्त्रं मुखं ज्योतिषं चक्षुंषि (सि.शि., म.अ., श्लो.१०)

ज्योतिषशास्त्रको मुख्य कर्म कालगणना हो। अतः ग्रन्थहरूमा कालगणनालाई विशेष महत्त्वका साथ प्रतिपादन गरिएको पाइन्छ। कालगणनाका नौओटा विधिहरू छन्। तिनीहरूको पनि कालमानाध्याय नामक

छुट्टै अध्याय रचना गरी महत्त्वका साथ ग्रहण गरेको पाइन्छ। सिद्धान्तशिरोमणिको गणिताध्यायको प्रथम अधिकार मध्यमाधिकारभित्र कालमानाध्यायको रचना गरिएको छ। सूर्यसिद्धान्तको अन्त्यमा अन्तिम अध्यायको रूपमा कालमानाध्याय नामक अध्यायको रचना गरिएको छ। कालनिरूपण गर्नु अत्यन्त कठिन कर्म हो। कालको न आदि छ, न अन्त्य छ। अतः यसलाई अनाद्यन्त मानिएको छ। काल सर्वव्यापक छ। त्यस्तो सर्वव्यापक कालमा अनन्त आकाशमा ग्रहमण्डलले सहित भएको नक्षत्रमण्डल सतत भ्रमण गर्दछ।

अनाद्यन्तसर्वेशे महाकाले भमण्डलम्। निरन्तरं भ्रमत्यत्र सग्रहं गगनस्थितम्।

कस्मिन्नप्यचलं काले वक्तुमर्हमिदं नहि। शश्वत् तद्भ्रमणात् प्रत्यक् परावृत्ते भमण्डले।। (सि.त.वि.,म.अ.,श्लो.२८,२९)।

काल अनाद्यन्त भएको हुनाले र यसको महत्तालाई सजिलै वर्णन गर्न नसकिने हुनाले यसलाई अनिर्वचनीय पनि भनिएको छ। काललाई सहजै परिभाषाद्वारा सिद्ध गर्न नसकिने भएकाले यसलाई सृष्टिकर्ता तथा संहारकर्ता पनि भनिएको छ। सूर्यसिद्धान्तमा काललाई सम्पूर्ण जगत्को संहारक भनिएको छ।

लोकानामन्तकृत्कालः कालोऽन्यो कलनात्मकः।

स द्विधा स्थूलसूक्ष्मत्वात् मूर्तश्चामूर्त संज्ञकः। (सूर्यसिद्धान्तः,म.अ.,१०श्लो.)।

अनाद्यन्तकाललाई सृष्टिकर्ता र संहारक दुवै भनिएको छ। यसलाई अनादिः, परः, अजरः आदि शब्दले पनि सम्बोधन गरिएको छ। यहाँ अनाद्यन्त ईश्वररूप कालको प्रतिपादन गरिएको छैन। कालको अर्को रूप जुन कलनात्मक काल छ, त्यस कालको यहाँ चर्चा गरिएको छ। अनाद्यन्त कालको निरूपण गर्न सकिँदैन। कलनात्मक कालको प्रवृत्ति र स्थान सापेक्षताका आधारमा गर्न सकिन्छ। त्यही कलनात्मक कालका मानहरूको अध्ययन गर्नु नै यस लेखको प्रमुख उद्देश्य हो। कलनात्मक काललाई स्थूलकाल र सूक्ष्मकाल अथवा मूर्तकाल र अमूर्तकाल गरी दुई भागमा विभाजन गरिएको छ।

स द्विधा स्थूल सूक्ष्मत्वात् मूर्तश्चामूर्त संज्ञकः। (सू.सि.,म.अ.,१०श्लो.)

हाम्रो दैनन्दिन व्यवहारमा प्रयोग हुने र प्रयोग नहुने आधारमा काललाई स्थूल र सूक्ष्मकाल भनेर वर्गीकरण गरिएको छ। व्यवहारयोग्य काल स्थूलकाल अथवा मूर्तकाल हो भने व्यवहार गर्न नमिल्ने समयका अत्यन्त साना एकाइहरू सूक्ष्म अथवा अमूर्त काल हो।

कालप्रवृत्ति

हामीले जुन कालको यहाँ वर्णन गरिरहेका छौँ, त्यो गणितले सिद्ध गर्ने कलनात्मक काल हो। त्यो काल सापेक्षित हुन्छ। यो एउटा सृष्ट्यारम्भबाट प्रलयसम्मको अवधिको कालमापनको एउटा विधि हो। यसमा दुबै काल मूर्त र अमूर्तको गणना हुन्छ। एउटा सृष्ट्यारम्भबाट प्रवृत्ति हुने कलनात्मक काल प्रलयमा गएर निवृत्त हुन्छ। सृष्टिको सुरुवातबाट प्रलयसम्मको समयलाई नै एक कल्प मानिएको छ। एक कल्पमा ब्रह्माको एक दिन हुन्छ, एक कल्पकै रात पनि हुन्छ। यो एक कल्प नै कालमापनको सबै भन्दा ठुलो एकाइ हो।

त्रुट्यादि प्रलयान्त काल कलना (सि.शि.,म.अ.,श्लो ६)।

कालको गणना गर्ने प्रसङ्गमा यसको प्रवृत्ति सृष्ट्यारम्भबाट हुन्छ भनिएको छ। चैत्र शुक्ल प्रतिपदामा ब्रह्माले लङ्का नगरीमा आइतबारका दिन सम्पूर्ण भचक्रको सृष्टि गरेर ग्रहहरू भगणादिले सहित भएर एक साथ अनन्त आकाशमा सतत भ्रमणका निम्ति नियुक्त गरे भन्ने भास्कराचार्यको मत रहेको छ।

सृष्ट्वा भचक्रं कमलोद्भवेन ग्रहैः सहैतद्भगणादिसंस्थैः।
शश्वद्भ्रमे विश्वसृजा नियुक्तं तदन्ततारे च तथा ध्रुवत्वे।। (सि.शि.,म.अ.,१३श्लो.)
लङ्कानगर्यामुदयाच्च भानोस्तस्यैव वारे प्रथमं बभुव।
मधोः सितादेर्दिनमासवर्षयुगादिकानां युगपत् प्रवृत्तिः।। (सि.शि.,म.अ.,१५श्लो.)

सृष्ट्यारम्भमा जसरी दिन, मास, वर्षादि मानहरूको प्रवृत्ति हुन्छ, त्यसरी नै सृष्टिको अन्त्यमा कालका यी सबै मानहरूको समेत निवृत्ति हुने मानिएको छ। कालप्रवृत्त गराउने सूर्य, चन्द्र आदि सम्पूर्ण भचक्रको नै कल्पान्तमा अन्त्य बताइएको छ। भास्कराचार्यको यस मतलाई सौरमतानुयायी कमलाकरले आफ्नो ग्रन्थ सिद्धान्ततत्त्वविवेकमा खण्डन गरेका छन्। सूर्यसिद्धान्तमा भास्करको मतभन्दा केही भिन्न मत प्रतिपादन गरिएको छ। सूर्यसिद्धान्तमा सृष्ट्यादिकाल निरूपण गर्ने प्रसङ्गमा ब्रह्माले ग्रह-नक्षत्र-देव-दैत्यादिको सृष्टि गर्दै गर्दा ४७४०० दिव्यवर्ष व्यतीत हुन्छ र त्यसपछि काल प्रवृत्ति हुन्छ भनिएको छ।

ग्रहर्क्ष-देव-दैत्यादि सृजतोऽस्य चराचरम्।
कृताद्रिवेदा दिव्याब्दाः शतघ्ना वेधसो गताः।।(सि.शि.,म.अ.,श्लो.२४)

कालका भेदहरू

अमूर्तकाल

प्रयोगमा ल्याउन नसकिने काल नै अमूर्तकाल काल हो। यसमा सूक्ष्मातिसूक्ष्म कालको अध्ययन गरिन्छ। अत्यन्त सूक्ष्म समयको मापन गरिने भएको हुनाले यसलाई सूक्ष्मकाल अथवा अमूर्तकाल भनिएको छ। सामान्य विधिले सूक्ष्मकालको गणना गर्न सकिँदैन। आर्षपरम्परामा सूक्ष्मकालको सबैभन्दा सानो अंश अथवा कलनात्मक कालको सबैभन्दा सानो एकाइलाई त्रुटि भनिएको छ। त्रुटिको परिभाषाका सन्दर्भमा भास्कराचार्यले गरेको परिभाषा यसप्रकार छ एउटा सियोले कमलको पत्तालाई छेड्दा जति समय लाग्दछ त्यत्ति बराबरको समयलाई त्रुटि भनिन्छ। कालमापनको यो सबैभन्दा सानो एकाइ हो। ज्योतिषशास्त्रमा त्रुटिबाट नै काल गणना प्रारम्भ हुन्छ। सियोले कमलको पत्र भेदन गर्दा लाग्ने समय = १ त्रुटिः। त्रुटिः ६० = १ रेणुः। रेणुः ६० = १ लवः। लवः ६० = १ लीक्षकम्। लीक्षकाणि ६० = १ प्राण = १० दीर्घस्वर उच्चारण गर्दा लाग्ने समय = ४ सेकेण्ड। एक प्राणभन्दा माथिको समयलाई स्थूलकाल भनिएको छ।

सूच्या भिन्ने पद्मपत्रे त्रुटिरित्यभिधीयते। तत्षष्ट्या रेणुरित्युक्तो रेणुषष्ट्या लवः स्मृतः।
तत्षष्ट्या लीक्षकं प्रोक्तं तत्षष्ट्या प्राण उच्यते। (सि.शि.................)

त्यस्तै गरेर निमेषादि कालका एकाइहरूलाई पनि वर्णन गरिएको छ। एकपटक आँखा झिम्क्याउँदा लाग्ने समयलाई एक निमेष भनिन्छ। निमेषको ३० औं भागलाई एक तत्पर भनिन्छ। तत्परको १००औं

भागलाई त्रुटि भनिन्छ। त्यस्तै १८ निमेष= १ काष्ठा । ३० काष्ठा =१ कला। ३० कला = १ नाक्षत्रघडी । २ घडि = १ मुहूर्त र ३० मुहूर्तको १ दिन हुन्छ।

योऽक्ष्णोर्निमेषस्य खरामभागः स तत्परस्तच्छतभाग उक्ता।
त्रुटिर्निमेषैधृतिभिश्च काष्ठा तत्त्रिंशता सद्गणकैः कलोक्ता।। (सि.शि.,म.अ.,१६श्लो.)

स्थूलकाल

समयको त्यो खण्ड, जसमा मानवले प्रत्यक्ष केही अनुभव गर्न सक्दछ, त्यस्तो कालको अवधि मापनलाई स्थूल काल अथवा मूर्तकाल मानिएको छ। शास्त्रहरूमा दशओटा दीर्घस्वरहरूको उच्चारण गर्न लाग्ने समयको अवधिलाई १ प्राण भनिएको छ।

१० दीर्घस्वर उच्चारण काल = १ प्राण = १० विपला = ४ सेकेण्ड।

१ प्राण = १ दीर्घस्वर उच्चारणकाल = प्राण/१०=२/५।

६० विपला = ६ प्राण = १ पला = २४ सेकेण्ड। ६० पला = १ दण्ड ÷१ नाडी = २४ मिनेट।

६० नाडी = १ नाक्षत्र अहोरात्र = २४ घण्टा। ३० अहोरात्र = १ मास। १२ मास = १ वर्ष।

गुर्वक्षरं खेन्दुमितैरसुस्तैः षड्भिः पलं तैर्घटिका खषड्भिः।
स्याद्वा घटिषष्टिरहः खरामैर्मासो दिनैस्तैर्द्विकुभिश्भ वर्षम्।।
क्षेत्रे समाद्येन समा विभागा स्युश्चक्रराश्यंश कलाविभागा।। १ (सि.शि.,मा.अ.,श्लो. १८)

यसरी स्थूल र सूक्ष्मभेदका आधारमा वर्गीकरण गरिएको काल मापनका नौ भेदहरू छन्। ब्रहाले आफ्नो सृष्टि प्रसङ्गमा २७ नक्षत्रमण्डल, राशिचक्र, ग्रहमण्डल अनन्त आकाशमा आफ्नो आफ्नो कक्षामा भ्रमण गर्नलाई नियुक्त गरेको मानिन्छ। आफ्नो कक्षा भ्रमण गर्दै ग्रहहरूले आ-आफ्नो समयमा भगजपूर्ति गर्दछन् र दिन, रात्रिको व्यवस्था तथा समयको गणना त्यही सूर्य आदि ग्रहहरूको भ्रमणका आधारमा नै गरिन्छ। सूर्यले क्रान्तिवृत्तमा १ अंश भ्रमण गर्दा १ सौरदिन हुन्छ, १ राशिअर्थात् ३०° अंश भ्रमण गर्दा १ महिना सम्पन्न हुन्छ भने सूर्यले १२ ओटै राशिको भ्रमण सम्पन्न गर्दा सूर्यको १ भागण सम्पन्न हुन्छ। त्यसै अवधिको काललाई १ वर्ष भनिन्छ। यसरी नै अन्य नौ प्रकारका कालमापनका विधिहरू सिद्धान्तग्रन्थहरूमा बताइएको छ।

ब्राह्मं दिव्यं तथा पित्र्यं प्राजापत्यं च गौरवम्।
सौरञ्च सावनं चान्द्रमार्क्षं मानानि वै नव।। १।। (सूर्यसिद्धान्त, कालमानाध्यायः, श्लो.१)

ब्रह्मसम्बन्धी मानलाई ब्राह्ममान भनिन्छ। देवतासम्बन्धी समयको मानलाई दिव्यमान भनिन्छ। पितृसम्बन्धी मानलाई पैत्रमान भनिन्छ। मनुसम्बन्धीमानलाई मानवमान अथवा प्रजापतिमान भनिन्छ। बृहस्पतिसम्बन्धी मानलाई गौरवमान भनिन्छ। सूर्यसम्बन्धी मानलाई सौरमान भनिन्छ। पृथ्वीसम्बन्धी मानलाई सावनमान भनिन्छ। चन्द्रसम्बन्धी मानलाई चान्द्रमान भनिन्छ। नक्षत्रसम्बन्धी मानलाई नाक्षत्रमान भनिन्छ। यी नौ प्रकारका मानहरूमध्ये मानव व्यवहारमा सौर, चान्द्र, सावन र नाक्षत्रमानहरू नित्य प्रयोगमा आउँछन् भने गुरुमानसँग सम्बन्धीत ६० संवत्सरहरू पनि सङ्कल्पहरूमा प्रयोगमा आएको पाइन्छ। बाँकी

रहेका ब्राह्म, दैव, पित्र्य तथा प्रजापतिमानहरू सर्वदा व्यवहारमा प्रयोगमा आएको पाइदैन। तिनीहरू कहिलेकाँही व्यवहारमा अहर्गणादि उपपत्ति सिद्ध गर्न प्रयोग हुन्छन्।

चतुर्भिर्व्यवहारोऽत्र सौरचान्द्रार्क्षसावनैः।
बार्हस्पत्येन षष्ट्यब्दं ज्ञेयं नान्यैस्तु नित्यशः।। २।। (सू.सि.कालमानाध्यायः,२श्लो.)

चारओटा मानहरूमध्ये पनि सौरमानलाई वर्ष, अयन, ऋतु तथा युग आदिको निर्णय गर्नमा प्रयोग गरिन्छ। मासगणना र तिथिगणना गर्न चान्द्रमानको प्रयोग गरिन्छ। व्रत-उपवास-चिकित्सा-सूतकको निर्णय तथा वारगणना सावनमान अनुसार गरिन्छ। घडी, पलाको मापन नाक्षत्रमान अनुसार गरिन्छ।

वर्षायनर्तुयुगपूर्वकमत्रसौरान् मासास्तथा च तिथयस्तुहिनांशुमानात्।
यत्कृच्छ्रसूतकचिकित्सितवासराद्यं तत्सावनाच्च घटिकादिकमार्क्षमानात्।। (सि.शि.,म.अ.,३१श्लो.)

ब्राह्ममान

ब्रह्मणः इदं भन्ने विग्रहमा ब्रह्मसम्बन्धी समयमापनको साधनलाई नै ब्राह्ममान भनिन्छ। ब्राह्ममान साधन गर्दा हामीले पूर्वमा स्थूलकाल वर्णन गर्ने क्रममा १२ राशि बरावर १ वर्ष अथवा सूर्यको १ भगण बरावर १ वर्ष हुन्छभन्ने सिद्ध गरिसकेका छौँ। त्यो एक वर्ष बराबर देवताहरूको १ दिन हुन्छ।

मासैर्द्वादशभिर्वर्षं दिव्यं तदह उच्यते। (सि.शि.,म.अ.,१३श्लो.)

सूर्य सिद्धान्तमा ब्रह्मदिनोपपत्तिको वर्णनक्रम यसप्रकार बताइएको छ।

सुरासुराणामन्योन्यमहोरात्रं विपर्ययात्।तत्षष्टिः षड्गुणा दिव्यं वर्षमासुरमेव च ।
तद्द्वा दश सहस्त्राणि चतुर्युगमुदाहृतम्। सूर्याब्दसङ्ख्यया द्वित्रिसागरैरयुताहतैः।। १५।।
सन्ध्यासन्ध्यांशसहितं विज्ञेयं तच्चतुर्युगम्। कृतादीनां व्यवस्थेयं धर्मपादव्यवस्थया।। १६।।
युगास्य दशमो भागश्चतुस्त्रिद्व्येकसङ्गुणः। क्रमात् कृतयुगादीनां षष्ठांशः सन्ध्ययोः स्वकः।। १७।।
युगानां सप्ततिः सैका मन्वन्तरमिहोच्यते। कृताब्दसङ्ख्यस्तस्यान्ते सन्धिः प्रोक्तो जलप्लवः।। १८।।
ससन्धयस्ते मनवः कल्पे ज्ञेयाश्चतुर्दश। कृतपमाणः कल्पादौ सन्धिः पञ्चदशः स्मृतः।। १९।।
इत्थं युगसहस्त्रेण भूतसंहारकारकः। कल्पे ब्राह्ममहः प्रोक्तं शर्वरी तस्य तावती।। २०।।

३६० सौरदिन = १ वर्ष = १ दिव्यदिन। ३६० दिव्यदिन = १ दिव्यवर्ष

१२००० दिव्यवर्ष = चर्तुयुगमान। १२००० दिव्यवर्षहरू×३६० = ४३,२०,००० सौरवर्षहरू =महायुगमानम्। महायुगमा धर्मका दश पाउहरूमध्ये क्रमशः सत्ययुगमा ४ पाउ, त्रेतामा ३ पाउ , द्वापरमा २ पाउ र कलियुगमा १ पाउ बराबर मान हुने बताइएको छ।

(महायुग४३२००००×४)/१०=१७२८०००=सत्ययुगमान। (४३२००००×३)/१० =१२९६००० = त्रेतायुगमान। (४३२००००×२)/१० = ८६४००० = द्वापरयुगमान। (४३२००००×१)/१० = ४३२००० = कलियुगमान। यी सबै युगहरूको आदि र अन्त्यमा ६६ भाग ती युगहरूको सन्ध्यामानहरू हुन्छन्। युगका आदि र अन्त्यका सन्ध्या-सन्ध्यांशले सहित ती युगहरूको मानलाई जोड्दा एक महायुगसमान सौरवर्षहरू हुन्छन्। ७१ ओटा महायुगहरूले भोग गर्ने समय बराबर एक मन्वन्तरको समय हुन्छ। मन्वन्तरहरू १४ ओटा हुन्छन्। तिनीहरू यस प्रकार छन् -

स्वायम्भुवो मनुरभूत् प्रथमस्ततोऽमी स्वारोचिषोत्तमज-तामस-रैवाताख्याः।
षष्ठस्तु चाक्षुष इति प्रथितः पृथिव्यां वैवस्वतस्तदनु सम्प्रतिसप्तमोऽयम्।।
सावर्णिर्द्दक्षसावर्णिर्ब्रह्मसावर्णिकस्तथा।
धर्मसावर्णिको रुद्रपुत्रो रौच्यश्च भौत्यकः।। (मिश्रः, २०१२, पृ.१४)

यी सबै युगहरूको आदि र अन्त्यमा ६-६ भाग सन्ध्यामानहरू हुन्छन्। युगका आदि र अन्त्य दुवै सन्ध्याले सहित भएका मानहरूलाई जोड्दा महायुगको मान आउँछ। सत्ययुग + त्रेतायुग + द्वापरयुग + कलियुग = महायुगमान। १७,२८,००० + १२,९६,००० + ८,६४,००० + ४,३२,००० = ४३,२०,००० सौरवर्षहरू। यी सौर्यवर्षहरूको योगलाई नै एक महायुग भनिन्छ। ७१ ओटा महायुग बराबरको समय नै एक मन्वन्तर हुन्छ। १४ ओटा मन्वन्तरहरू हुन्छन्। १४ मनु×७१ महायुग = ९९४ महायुगहरू। १४ मनुहरूका आदि र अन्त्यमा गरेर १५ ओटा सन्ध्या, सन्ध्यांशहरू हुन्छन्। प्रत्येक सन्ध्याको मान एक सत्य युग बराबर हुन्छ। अतः सत्ययुगमान १७,२८,०००×१५ = २५,९२,०००० सौर वर्षहरू। २५९२००००/४३२०००० =६ महायुग। ९९४+ ६ = १००० महायुग। एक हजार महायुग बराबरको समयलाई नै एक कल्प मानिएको छ। त्यो एक कल्प नै ब्रह्माको एक दिन हुन्छ। एक कल्प बराबरको समय नै ब्रह्माको एक रात्रि पनि हुन्छ। दुई कल्प बराबरको समयलाई नै ब्रह्माको एक अहोरात्र भनिन्छ।

सहस्त्रयुगपर्यन्तमहर्यद् ब्रह्मणो विदुः।
रात्री युगसहस्त्रां तां तेऽहोरात्रविदो जनाः।। (श्रीमद्भगवद्गीता अध्याय ८ श्लो.१७)

त्यस्तै सिद्धान्तशिरोमणि ग्रन्थमा ग्रन्थकारले ब्रह्माको दिनादिमा सम्पूर्ण ग्रहहरूले सहित भचक्रको सृष्टि हुन्छ र दिनान्तमा सम्पूर्णको प्रलय हुन्छ भन्ने मत राख्दछन्। ब्राह्मदिनको उपपत्तिका सन्दर्भमा भने सूर्यसिद्धान्तमा जस्तै मत राखेका छन्।

खखाभ्रदन्तसागरैर्युगाग्नियुग्मभूगुणैः। क्रमेणसूर्यवत्सरैः कृतादयो युगाङ्घ्रयः।।
स्वसन्ध्यकातदंशकैनिजार्कभागसंमितैः। युताश्चतद्युतौ युगं रदाब्धयोऽयुताहताः।।
मनुक्ष्मानगैर्युगैयुगेन्दुभिश्च तैर्भवेत्। दिनं सरोजजन्मनो निशा च तत्प्रमाणिका।।
सन्धयः स्युमनूनां कृताब्दैः समा आदिमध्यवसानेषु तैर्मिश्रितैः।
स्याद्युगानां सहस्त्रं दिनं बेधसः सोऽपि कल्पो द्युरात्रं तु कल्पद्वयम्।।(सि.शि.,म.अ.,२१-२४श्लो.)

दुईओटा कल्पबराबर एक अहोरात्र हुने ब्रह्माको ३० अहोरात्रको एक महिना हुन्छ। एक महिनामा ६० कल्प हुन्छन्। १२ महिनाको एक वर्ष हुन्छ जसमा ७२० कल्पहरू रहन्छन्। ब्रह्माको आयु १०० वर्ष बताइएको छ। सय वर्षको आयुलाई पचास-पचास वर्षका दुईभाग लगाइएको छ। पहिलो भागलाई प्रथम प्रहर र दोस्रो भागलाई द्वितीय प्रहर भनिन्छ।

दिव्यमान

दिव्यमान भन्नाले देवताहरूको मान भन्ने बुझिन्छ। मानवकालमानको सापेक्षतामा अन्तर पर्ने देवताहरूको कालमानको अध्ययन दिव्यमानमा गरिन्छ। दिव्यमानको अध्ययन गर्नुपूर्व देवताहरू र दानवहरूको दिनरात्रिको व्यवस्थाको अध्ययन गर्नु अत्यावश्यक हुन्छ। देवासुरहरूको दिनरात्रिको अध्ययन

गर्न देवासुरहरूको निवास स्थानको ज्ञान गर्नु अपेक्षित हुन्छ। भूपृष्ठकेन्द्रमा उत्तर र दक्षिण दुबैतर्फ मेरु पर्वत फैलिएको छ। मेरुपर्वतको उत्तरतर्फ उत्तरी ध्रुव र दक्षिणतर्फ दक्षिणीध्रुव रहेको छ। उत्तरीध्रुवतर्फको भागलाई सुमेरु भनिन्छ भने दक्षिणतर्फको भागलाई कुमेरुपर्वत भनिन्छ।

भूगोलमध्यगो मेरुरुभयत्र विनिर्गतः।(सू.सि., भूगोलाध्यायः, ३४ श्लो)

सुमेरु पर्वतमा देवताहरूको र कुमेरु पर्वतमा दैत्यहरूको निवास रहेको मानिन्छ। देवासुरहरूले आफ्नो ठिक माथि ९० अंशमा रहेको ध्रुवलाई खमध्यमा देख्दछन्। ध्रुवबाट नब्बे अंशले बनाएको वृत्तलाई नाडीवृत्त भनिन्छ। नाडीवृत्त नै देवासुरहरूको क्षितिजवृत्तको रूपमा रहेको हुन्छ।

वृत्तं तु यत्खाङ्कलवैर्निरक्ष पूर्वापराख्यं विषुवं तदेव।
नाड्याह्वयं तत्र च ये प्रदेशाः निरक्षदेशाः किल ते प्रकल्प्या। (सि.त.वि., त्रिप्रश्नाधिकारः, ६ श्लो.)

ध्रुव खमध्यमा हुने भएकाले नै देव-दैत्यले नाडीवृत्तलाई आआफ्नो क्षितिक्षजवृत्तको रूपमा देखेका हुन् । नाडी र क्रान्तिवृत्तको पूर्व र पश्चिममा दुईओटा सम्पातहरू हुन्छन्। ती दुई सम्पातहरू क्रमशः मेष र तुलादिविन्दुहरू हुन्। मेष र तुलाराशिमा सूर्यको सङ्क्रमण हुनुलाई नै विषुव सङ्क्रान्ति भनिन्छ (शास्त्री, २०१२, पृ. ३५३)। विषुवद्दिनका दिनमा सूर्य नाडीवृत्तमा भ्रमण गर्दछ। त्यतिवेला देवता र दानव दुवैले सूर्यलाई आफ्नो क्षितिजमा देख्दछन्। यदि सूर्य मेषादि राशिमा छ भने सूर्य देवताहरूको क्षितिजभन्दा माथि देखिन्छन्। त्यसैले तिनीहरूको दिन हुन्छ। दानवहरूको भने सूर्य क्षितिजबाट तल जाने हुनाले रात्रि हुन्छ। मेषसम्पातबाट कन्यान्तसम्म उत्तरगोलमा सूर्य रहने हुनाले मनुष्यमानको छ महिनासम्म देवताहरूको दिन र दानवहरूको रात्रि हुन्छ। त्यस्तै सायनतुलादिबाट मीनान्तसम्म दानवहरूको दिन र देवताहरूको रात्रि हुन्छ।

सुरासुराणामन्योन्यमहोरात्रं विपर्ययात्। तत्षष्टिः षड्गुणादिव्यं वर्षमासुरमेव च।। (सू. सि., म.अ., १४ श्लो.)
मासैर्द्वादशभिवर्षं दिव्यं तदह उच्यते। (सू. सि.मध्यमाधिकारः, १३ श्लो.)

३६० सौर दिन = १ सौरवर्ष, १ सौरवर्ष = १ दिव्य दिन। हाम्रो १ वर्ष बराबरको देवासुरहरूको १ दिन हुन्छ।

पैत्र्यमान

पितृ शब्दले जनक अथवा दिवङ्गत भएर पितृलोकमा प्राप्त भएकाहरूको बोध गराउँदछ। ज्योतिषमा पितृसम्बन्धी काल मापन गर्ने विधिलाइ पित्र्यमान भनिन्छ। पित्र्यमानको अध्ययन गर्नुपूर्व पितृहरूको दिन-रात्रिसम्बन्धी व्यवस्थाको अध्ययन गर्नु अत्यावश्यक हुन्छ। त्यसैले पितृहरूको लोक कहाँ छ र यसमा पितृहरूले कति समयसम्म सूर्यलाई देख्न सक्छन् र कतिबेला उनीहरूले सूर्यलाई देख्न सक्दैनन् भन्ने जान्नु वाञ्छनीय हुने भएकाले सोको चर्चा यहाँ गरिन्छ। चन्द्रमाको माथिल्लो भाग, जसलाई हामीले देख्न सक्दैनौं, त्यस स्थानमा पितृहरूको निवास रहेको हुन्छ। जसरी हामीले चन्द्रमालाई देख्छौं, पितृहरूले पृथ्वीलोकका हामी मानिसहरूलाई त्यसैगरी देख्दछन्। हामी बसेको स्थानबाट खमध्यमा गएको रेखालाई बढाएर चन्द्रविम्बको तल्लो पृष्ठभमा जहाँ हुन्छ, त्यसलाई केन्द्र मानेर बनाइएको चन्द्रविम्बको अर्धाल्प भाग नै हामीले देख्ने दृश्यचन्द्रविम्ब हो। चन्द्रविम्बको पृष्ठ केन्द्रमा छोएको रेखालाई बढाएर चन्द्रविम्ब केन्द्र हुँदै चन्द्रविम्बको माथिल्लो पृष्ठकेन्द्र जहाँ हुन्छ, त्यस बिन्दुलाई केन्द्र बनाएर बन्ने वृत्त नै विधूर्ध्व भाग हो, जहाँ पितृहरू निवास गर्दछन्। अमावस्यान्तमा सूर्य र चन्द्रमा एउटै दृष्टिसूत्रकेन्द्रमा राशि, अंशा, कला,

विकलाले समान भएर रहन्छन्। त्यतिबेला हामीले आकाशमा चन्द्रविम्बलाई देख्न सक्दैनौँ। सूर्यबाट आएका किरणहरू चन्द्रमाको माथिल्लो पृष्ठ भागमा मात्र लाग्दछन् । हामीले देख्ने दृश्य विम्ब प्रकाशविहीन हुन पुग्दछ (शर्मा, २००५, पृ. ५१)। अमावस्याको अन्तमा पितृहरूको मध्य दिन हुन्छ भने पूर्णिमाको अन्त्यमा मध्य रात हुन्छ। अतः हाम्रो चान्द्र मासको १ पक्ष पितृहरूको दिन र अर्को पक्ष रात गरेर ३० तिथि बराबरको पितृहरूको एक अहोरात्र हुन्छ।

त्रिंशता तिथिभिर्मासश्चान्द्रः पित्र्यमहः स्मृतम्।
निशा च मास पक्षान्तौ तयोर्मध्ये विभागतः। (सू.सि., मा.अ., १४ श्लो.)
रवीन्द्वोर्युतेः संयुतिर्यावदन्या विधोर्मास एतच्च पैत्रं द्युरात्रम्। (सि.शि., म.अ., १९ श्लो.)

अमावस्याको अन्तमा चन्द्रमाको माथिल्लो भागमा बस्ने पितृहरूका लागि सूर्य याम्योत्तर वृत्तमा हुन्छ। याम्योत्तर वृत्तमा सूर्य हुँदा पितृहरूको मध्य दिन हुन्छ। त्यहाँबाट ३ राशिमा साढे सप्तमी तिथिसम्ममा पितृहरूको सूर्यास्त हुन्छ। ६ राशिको अन्तमा पूर्णिमा तिथिको अन्त्य र पितृहरूको मध्य रात्रि हुन्छ। पूर्णिमा तिथिबाट ३ राशिको अन्तरमा कृष्णपक्षको सार्धसप्तमीमा पुनः पितृहरूको सूर्योदय हुन्छ। पितृहरूको कृष्णपक्षको सार्धसप्तमी तिथिमा सूर्योदय र औँसी तिथिका दिनमा मध्य दिन तथा शुक्लपक्षको सार्धसप्तमीका दिनमा सूर्यास्त हुन्छ।

विधूर्ध्वभागे पितरो वसन्तः स्वाधः सुधादीधितिमामनन्ति।
पश्यन्ति तेर्कं निजमस्तकोर्ध्वे दर्शे यतोस्माद्युदलं तदैषाम्।।
भार्धान्तरत्वान्न विधोरधस्थं तस्मान्निशीथः खलुपौर्णमास्याम्।
कृष्णे रविः पक्षदलेभ्युदेति शुक्लेस्तमेत्यर्थत एव सिद्धम्।। (सि.शि., त्रिप्रश्नवासना, १३-१४ श्लो.)

यसरी हाम्रो दुई पक्ष बराबर पितृहरूको एकदिन हुन्छ। यसैगरी महिना, वर्षहरू पनि सिद्ध हुन्छन्।

प्रजापतिमान

प्रजापतेः इदम् यस्तो विग्रहमा निष्पन्न हुने प्राजापत्यमान भन्नाले १४ मनुहरूको भोगको मानलाई बताउँदछ। मन्वन्तर व्यवस्था नै प्राजापत्य मान हो।

मन्वन्तरव्यवस्था च प्राजापत्यमुदाहृतम्।
न तत्र द्युनिशोर्भेदो ब्राह्मं कल्पमुदाहृतम्।। (सू.सि., मानाध्यायः, २१ श्लो.)

मन्वन्तर व्यवस्थामा दिन रात्रिको व्यवस्था गरिएको पाइँदैन। १ मनुले भोग गर्ने समय भनेको ७१ महायुग हो। १ महायुगमा चारओटा सन्ध्या र सन्ध्यांशले सहित भएका युगहरू सत्ययुग, त्रेतायुग, द्वापरयुग र कलियुग रहेका हुन्छन्।

युगानां सप्ततिः सैका मन्वन्तरमिहोच्यते। (सू.सि., म.अ., १८श्लो.)। १४ ओटा मनुहरू र सत्ययुग बराबर मान हुने १५ ओटा सन्ध्यासहितको मानलाई जोड्दा १००० महायुगहरू हुन आउँछन्। १००० महायुग नै ब्रह्माको एकदिन अथवा एक कल्प हुन्छ। वर्तमान समयमा ब्रह्माको दोस्रो परार्ध चलिरहेको छ। दोस्रो परार्द्धका १४ मनुहरू मध्ये ६ ओटा मनुहरू व्यतीत भइसकेका छन्। हाल सातौँ मनु वैवस्वतको पालो

चलिरहेको छ। वैवस्वत मन्वन्तरले भोग गर्ने ७१ महायुगमध्ये २७ ओटा महायुग व्यतीत भइसकेका छन्। हाल २८औँ महायुगको सत्य-त्रेता-द्वापरयुग सकिएर कलियुगको पनि ५१२४ वर्षहरू व्यतीत भइसकेका छन्।

याता षण्मनवो युगानि भमितान्यन्यद्युगाङ्घ्रित्रयम्।
नन्दाद्रीन्दुगुणास्तथा शकनृपस्यान्ते कलेर्वत्सरास्।।
गोद्रीन्द्वद्रिकृताङ्कदस्रनगगोचन्द्रास्शकाब्दान्विताः। (शर्मा, २०६५, पृ.२१)

गौरवमान

गुरोरिदम् गौरवम्, गौरवस्य मानम् गौरवमानम्। गौरवमान भन्नाले बृहस्पतिसम्बन्धीमान भन्ने बुझिन्छ। बृहस्पति ग्रहले मध्यममानले एकराशि भोग गर्न लाग्ने समयलाई एक संवत्सर भनिन्छ।बृहस्पतिका गतभगण सङ्ख्यालाई १२ ले गुणन गरी वर्तमान राशि सङ्ख्या जोडेर ६० ले भाग गर्दा आउने लब्धिलाई चक्र भनिन्छ। शेष सङ्ख्या नै विजयादि गरिएका संवत्सरहरू हुन्। (शास्त्री, २०५२, पृ. ३६)

द्वादशघ्ना गुरोर्याता भगणाः वर्तमानकैः। राशिभिः सहिताः शुद्धाः षष्ट्या स्युर्विजयादयः।। (सु.सि., म.अ.श्लो. ५५)
बृहस्पतेर्मध्यमराशिभोगात्संवत्सरं सांहितिका वदन्ति। (सि.शि., म.अ., ३० श्लो.)

सौरमान

सूर्यस्य इदम् सौरम्। सौरस्य मानम् सौरमानम्। यस्तो विग्रहमा निष्पन्न हुने सौरमानमा सूर्यमानसम्बन्धी कालहरूको अध्ययन गरिन्छ।

रवेश्चक्रभोगोऽर्कवर्षं प्रदिष्टम्। (सि.शि., म.अ. श्लो. १९)

सूर्यले क्रान्तिवृत्तमा पूर्वाभिमुख गतिले एक भगणपूर्ति गर्न लाग्ने समयलाई एक वर्ष भनिन्छ। वृत्तमा ३६० अंश हुन्छ। ३६० अंशाको एक सौरवर्ष हुन्छ। ३० अंशाको एक राशि अथवा एक महिना हुन्छ।

सङ्क्रान्त्या सौर उच्यते। (सू.सि., म.अ., १३ श्लो.)

सौरमानको प्रयोग

सौरमानका आधारमा दिनरात्रि मानहरूको गणना गरिन्छ। षडशीतिमुख, विषुवद्, विष्णुपदि र अयन सङ्क्रान्ति तथा सङ्क्रान्ति पुण्यकालको गणना पनि सौरमानबाट नै गरिन्छ। धनु, मीन, मिथुन र कन्या राशिहरूका क्रमशः २६, २२, १८, १४ सूर्यका अंशहरू नै चारओटा षडशीतिमुखहरू हुन्। षडशीतिमुख भएका राशिहरूमा सूर्यको सङ्क्रमण हुनुलाई षडशीति सङ्क्रान्ति भनिन्छ। तुलाराशिमा सूर्यको सङ्क्रमणबाट प्रत्येक ८६ अंशमा षडशीतिमुखहरू हुन्छन्। यसरी ८६×४ = ३४४ दिनहरू यसभित्र पर्दछन्।

तुलादिषडशीत्यहां षडशीतिमुखं क्रमात्। तच्चुष्टयमेव स्यात् द्विस्वभावेषु राशिषु।।
षड्विंशे धनुषो भागे द्वाविंशेति मीनस्य च। मिथुनाष्टादशे भागे कन्यायास्तु चतुर्दशे। (सू.सि., मा.अ., ४-५ श्लो.)

सौरमानका सबै षडशीति सङ्क्रान्तिहरू द्विस्वभाव राशिका नै हुन्छन्। ३४४ सूर्यका दिनहरूपछि कन्या राशिका १६ दिन बाँकी रहन्छन्। ती १६ दिनहरू आफैँमा प्रत्येक यज्ञजत्तिकै पवित्र हुन्छन्। ती दिनहरूमा

पितृहरूको कव्यदान श्राद्धकर्महरू अक्षय पुण्यकारक हुन्छन्। ध्रुवबाट नब्बे अंशले बनाएको वृत्त विषुवद् वृत्त हो। दक्षिणी र उत्तरी ध्रुवबाट तुल्य अन्तरमा हुने यो विषुववृत्त र क्रान्तिवृत्तको पूर्व र पश्चिम सम्पात विषुवसंज्ञक हुन्छन्। गोलकेन्द्रबाट मेषादिगत पूर्व सम्पात मेषविषुवसङ्क्रान्ति र तुलादिगत पश्चिम सम्पातलाई तुलाविषुव सङ्क्रान्ति भनिन्छ। विषुवचिह्नहरूबाट ३ राशिको अन्तरमा अयन सम्पात विन्दुहरू हुन्छन्। दुबै ध्रुवमा गएको वृत्तले क्रान्तिवृत्तमा छुने प्रदेशहरू नै अयनहरू हुन्। पहिलो सम्पातलाई कर्क सम्पात र दोस्रो सम्पातलाई मकर सम्पात भनिन्छ। सूर्यको मकर सङ्क्रान्तिबाट छ महिनाहरू उत्तरायण हुन्छन्। कर्कट सङ्क्रान्तिबाट छ महिना भने दक्षिणायन हुन्छन्। विषुवसङ्क्रान्ति र अयनसङ्क्रान्तिको बिचमा वृष र मिथुनसङ्क्रान्तिहरू पर्दछन्। विषुवपछिको सङ्क्रान्ति विष्णुपदी सङ्क्रान्ति हुन्छ। यसलाई निम्नानुसार प्रष्ट पारिएको छ।

मेष = विषुवसङ्क्रान्ति । वृष = विष्णुपदी। मिथुन= षडशीति। कर्कट= अयन। सिंह = विष्णुपदी। कन्या= षडशीति। तुला = विषुवसङ्क्रान्ति। वृश्चिक = विष्णुपदी। धनु= षडशीति। मकर = अयन। कुम्भ= विष्णुपदी। मीन = षडशीति सङ्क्रान्ति हुन्छ।

सावनमान

दुईओटा सूर्योदयहरूको बीचको समयलाई एक सावन दिन भनिन्छ। दुईओटा सूर्योदय बीचको समय भएकाले यसलाई सूर्यसावन पनि भनिन्छ। हाम्रो दैनन्दिन व्यवहारमा र ग्रह गणितमा सावन दिनको विशेष प्रयोग भएको पाइन्छ। सावन दिनको प्रयोगले सुतकको निर्णय गरिन्छ। दिनेश, मासेश र बर्षेशको निर्धारण पनि सावन मानअनुसार नै गरिन्छ। अहर्गण साधन र अहर्गणका माध्यमले गरिने ग्रहसाधन पनि सावनमानकै आधारमा गरिन्छ। व्यावहारिक मानहरू सौर-चान्द्र र नाक्षत्रमानहरू यथायोग्य प्रयोग गरिए तापनि तिनीहरूको प्रारम्भ हुने समय र विराम हुने समयको सम्यक् ज्ञान नहुने भएकाले ग्रह साधन गर्दा सावन मानकै प्रयोग गरिन्छ। सावनमान प्रत्येक सूर्योदयमा प्रारम्भ भएर अर्को सूर्योदय हुने बेलामा समापन हुन्छ। त्यसकारणले यसको प्रयोग सहज हुने भएकाले सावनमानकै आधारमा सकल ग्रहगणित क्रिया सम्पादन गरेको पाइन्छ।

उदयादुदयं भानोः सावनं तत्प्रकीर्तितम्। सावनानि स्युरेतेन यज्ञफलविधिस्तु तैः।।

सूतकादि परिच्छेदो दिनमासाब्दपस्तथा। मध्यमा ग्रहभुक्तिस्तु सावनेनैव गृह्यते। (सु.सि., मा.अ., १८-१९ श्लो.)

दुईओटा सूर्योदयहरू बीचको समय भएको हुनाले यसलाई सूर्यसावन पनि भनिन्छ। तथापि यसलाई नै आचार्यहरूले पृथ्वीको दिन अथवा भूदिन-मेदिनीदिन आदि संज्ञा दिएका छन्। १ सावन वर्षमा ३६५ दिन १५ घडि २२ पला ३० विपला हुन्छ। उपर्युक्त सावन वर्षलाई १२ ले भाग गर्दा १ महिना हुन्छ। १ महिना मध्यम मानले ३० दिनको हुन्छ।

पञ्चाङ्गरामास्तिथयः खरामाः सार्धद्विदस्रा कुदिनाद्यमब्दे।

अस्यार्कमासोऽर्कलवः प्रदिष्टस्त्रिंशद्दिनः सावनमास एव।। (सि.शि., गो.अ., मध्यगतिवासना,८ श्लो.)

चान्द्रमान

चन्द्रस्य इदम् चान्द्रम्। 'चान्द्रस्य मानं चान्द्रमानम्' यस्तो विग्रहले निष्पन्न हुने चान्द्रमानमा चन्द्रदिनसम्बन्धी कालमानको अध्ययन गरिन्छ। अमावस्या तिथिको अन्त्यमा सूर्य र चन्द्रमा एउटै राशि, अंश, कला, विकलामा हुन्छन्।

अमावस्यात्ववमावस्या दर्शः सूर्येन्दुसङ्गम (अमर सिंहः, अमरकोश कालवर्ग, श्लोक ९)

शुक्लपक्षको प्रतिपदारम्भबाट कृष्णपक्षको अमावास्यान्तसम्मको समयलाई एक चान्द्रमास भनिन्छ। अमावस्यान्तमा सूर्य र चन्द्रमा एउटै राशिमा हुन्छन्। त्यसपछाडि सूर्यको अपेक्षा अधिक गति भएको चन्द्रमाले सूर्यले एक राशि भ्रमण गर्दा आफ्नो भगण पूर्ण गरेर पुनः अमावस्यान्तमा सूर्यसँगतुल्य हुन आउँदछ। यहाँ पहिलो औँशी र दोस्रो औँशीबिचको समय नै चान्द्रमास हो। त्यो समय ३० तिथ्यात्मक हुन्छ।

दर्शावधिश्चान्द्रसमो हि मासो (सि.शि., गो.अ., मध्यगतिवासना, १६ श्लो.) तथैव रवीन्द्वोर्युतेः संयुतिर्यावदन्या विधोर्मास एतच्च पैत्रं द्युरात्रम्। (सि.शि., म.अ., श्लो.१९)

एक चान्द्रमासमा सूर्य र चन्द्रमाको भगणांशान्तर ३६०° हुन्छ। ३० तिथि = ३६०°। त्यसकारण १ तिथि = १२°। सूर्य र चन्द्रको १२ अंशान्तर बराबर एकतिथि हुन्छ। एकतिथि नै एक चान्द्रदिन हुन्छ।

अर्काद् विनिस्सृतः प्राची यद्यात्यहरहः शशी।

तच्चान्द्रमानमंशैस्तु ज्ञेया द्वादशभिस्तिथिः। (९सू.सि., का.मा., श्लो.१२)

तिथिहरूको ज्ञान गर्न, तिथिहरूको आधा बराबर हुने करणको ज्ञानमा, विवाहकर्ममा, क्षौरकर्ममा, जातकादि सम्पूर्ण संस्कारहरू, पूजापाठ आदिमा चान्द्रमानको प्रयोग गरिन्छ।

तिथिःकरणमुद्वाह क्षौरं सर्वक्रियास्तथा।

व्रतोपवासयात्राणां क्रिया चान्द्रेण गृह्यते।।(सू.सि., का.मा., श्लो.१४)

एक चन्द्रमासमा २९ दिन ३१ घडि ५० पलाहरू हुन्छन्।

मासः स चान्द्रोङ्कयमाः कुरामाः पूर्णेषवस्तत्कुदिनप्रमाणम्। (सि.शि., गो.अ., म.ग.वा., श्लो.९)

नाक्षत्रमान

नक्षरति न चलतीति नक्षत्रम्। नक्षत्रस्य इदम् नाक्षत्रम्। नाक्षत्रस्य मानम् नाक्षत्रमानम्। यस्तो विग्रहमा नाक्षत्रमानको निष्पत्ति हुन्छ। नक्षत्रसम्बन्धी कालमापन गर्ने पद्धतिलाई नाक्षत्रमान भनिन्छ। नक्षत्रमण्डलको एक परिभ्रमण नै एक नाक्षत्रदिन हो। कुनै नक्षत्र पूर्व क्षितिजमा कुनै दिन उदाएको देखियो भने अर्को दिन ६० घडीमा पुनः त्यो नक्षत्र पूर्व क्षितिजमा उदाउँछ। त्यो समय नै एक नाक्षत्र अहोरात्र हो। भवासरस्तु भभ्रमः। (सि. शि., म.अ., श्लो.२०) नक्षत्रमण्डलको एउटा परिभ्रमण जति समयमा हुन्छ, त्यति समयलाई एक नाक्षत्रदिन भनिन्छ। कुनै नक्षत्र कुनै दिवसमा पूर्वक्षितिजमा उदय भएको देखियो र प्रवहनामको वायुले पुनः अर्को दिनमा जति समयले पूर्व क्षितिजमा उक्त नक्षत्र उदय भएको देखिन्छ, त्यति समयलाई एक नाक्षत्रदिन भनिन्छ। एक नाक्षत्रदिन ६० घडीको हुन्छ। नाडीषष्ट्या तु नाक्षत्रम् (सू.सि., म.अ., श्लो.१२)। ३० नाक्षत्राहोरात्रको १ महिना हुन्छ। दुईओटा अमावस्यान्तभित्र पर्ने समय नै एक मास हो। मास गणना

चान्द्रमानअनुसार गरिन्छ। त्यो महिना जसको पूर्णिमान्त जुन-जुन विशेष नाक्षत्रका साथ योग भएको हुन्छ, त्यसकै आधारमा उक्त महिनाको नामकरण गरिएको हुन्छ। १२ महिनाको नामकरणको सूची यसप्रकारले प्रस्तुत गरिएको छ -

कार्तिक - कृतिका, रोहिणी। मङ्सिर - मृगशिरा, अर्द्रा। पुष- पुनर्वसु, पुष्य। माघ - अश्लेषा, मघा। फाल्गुण - पूर्वाफल्गुनी, उत्तराफाल्गुनी, हस्ता। चैत्र - चित्रा, स्वाती। वैशाख - विशाखा, अनुराधा। ज्येष्ठ - ज्येष्ठा, मूल। आषाढ - पूर्वाषाढा, उत्तराषाढा। श्रावण - श्रवण, धनिष्ठा। भाद्रपद - शतभिषा, पूर्वाभाद्रपदा, उत्तराभाद्रपदा। आश्विन - रेवती, अश्विनी, भरणी।

निष्कर्ष

काल शब्दको अर्थ ईश्वर, ईश्वरीय सत्ता, सर्वव्यापक, महाकाल, अनाद्यन्त आदि रहेका छन्। अर्को गणनात्मक काल हुन्छ। त्यो पनि दुई प्रकारको हुन्छ। एउटा मूर्तकाल, अर्को अमूर्तकाल। अमूर्तकालको गणना गर्न सकिँदैन। मूर्तकालको गणना हुन्छ। त्रुटि आदि काललाई अमूर्त मानिन्छ। प्राण आदि काललाई मूर्त काल मानिन्छ। ज्योतिषमा काल मापन गर्ने ९ ओटा विधिहरू छन्। ब्राह्म, दिव्य, पैत्र्य, प्राजापत्य, गौरव, सौर, सावन, चान्द्र र नाक्षत्र। ब्रह्मसम्बन्धी काल मापन गर्ने विधिलाई ब्राह्ममान भनिन्छ। सृष्टिको एक कल्प ब्रह्माको एक दिन हुन्छ। देवतासम्बन्धी काल मापन गर्ने विधिलाई दिव्यमान भनिन्छ। हाम्रो एक वर्ष देवताहरूको एक दिन हुन्छ। पितृहरूको निवास चन्द्रमाको माथिल्लो भागमा मानिएको छ। हाम्रो एकपक्ष पितृहरूको दिन र हाम्रो अर्को पक्ष पितृहरूको रात मानिएको छ। प्रजापति भनेकै मनुहरू हुन्। मनुहरू चौधओटा हुन्छन्। १ मन्वन्तरमा ७१ ओटा महायुगहरू हुन्छन्। बृहस्पति ग्रहले मध्यममानले एक राशि भोग गर्न लाग्ने समय नै एक संवत्सर हो। संवत्सरहरू ६० ओटा हुन्छन्। संवत्सरहरू सङ्कल्प आदिमा प्रयोग हुन्छन्। यी ५ मानहरू दैनिक व्यवहारमा सधैँ प्रयोगमा आउँदैनन् भने अन्य चार मानहरू सौर, सावन, चान्द्र र नाक्षत्र मानहरू नित्य व्यवहारमा प्रयोग हुन्छन्। पूर्व गतिको सूर्यले क्रान्तिवृत्तको एक अंश भोग गर्न लाग्ने समयलाई नै एक सौरदिन भनिन्छ। ३० अंश भोग गर्न लाग्ने समयलाई १ सौरमास भनिन्छ। ३६०अंश भोग गर्दा एक सौरवर्ष हुन्छ। सौरमासअनुसार हामीले वर्षहरूको गणना गर्दछौँ, वर्षका अधिपतिको निर्णय गर्दछौँ। अयनपरिवर्तन, ऋतुपरिवर्तन, युगहरूको गणना सौरमानका आधारमा गर्दछौँ। दुईओटा सूर्योदयहरूको बीचको समय नै एक सावन दिन हो। हामीले दैनन्दिन व्यवहारमा प्रयोग गर्ने मान पनि सावनमान नै हो। सावनमानलाई पृथ्वीदिन पनि भनिएको छ। मध्यमग्रह साधन गर्दा पनि सावनमानकै प्रयोग गरिन्छ। सूर्य र चन्द्रमाको १२ अंशको अन्तर नै १ तिथि अथवा १ चान्द्रदिन हो। हाम्रा समस्त चाडपर्वहरू, विवाह, व्रतबन्ध आदि माङ्गलिक कार्यहरू सबै चान्द्रमानका आधारमा गरिन्छन्। एक चान्द्र महिनामा ३० ओटा तिथिहरू हुन्छन्। मध्यममानले २९ दिन ३१ घडी ५० पलामा एउटा चान्द्रमास समाप्त हुन्छ। सूर्यको अपेक्षा सानो हुने यो महिनाका ० दिन ५४ घडी२७ पला बराबरको बाँकी समय बढ्दै गएर मध्यममानले सवा बत्तीस महिनामा एउटा अधिकमास पर्दछ। एउटा नक्षत्र उदयबाट ६० घडीमा पुनः त्यो नक्षत्र पूर्व क्षितिजमा उदाउँदछ। नक्षत्रको एक परिभ्रमण नै एक नाक्षत्रदिन हुन्छ। नक्षत्रमानका आधारमा घडी तथा पला निर्धारण गरिन्छ।

कृतज्ञताज्ञापन

यो आलेख तयार पार्ने क्रममा विषयगत, प्रविधिगत रूपमा महत्त्वपूर्ण सुझाव तथा प्रेरणा दिनुहुने सम्पूर्ण विज्ञ गुरुहरूप्रति हार्दिक कृतज्ञता ज्ञापन गर्दछु।

सन्दर्भ सामग्रीसूची

आचार्य, भास्कर (सन्२०१६), *सिद्धान्त शिरोमणि, गोलाध्याय,* चौखम्बा सुरभारती प्रकाशन।

आचार्य,भास्कर (सन् २०१६), *सिद्धान्त शिरोमणि, गणिताध्याय,* सम्पा.सत्यदेव शर्मा, चौखम्बा सुरभारती प्रकाशन।

आचार्य, भास्कर (२०६५), *सिद्धान्त शिरोमणि, स्पष्टाधिकारान्त* (द्वि.सं.),सम्पा. मुरलीधर शर्मा, चौखम्भा प्रकाशन।

शास्त्री, कपिलेश्वर (२०५२), *सूर्यसिद्धान्त* (पञ्चम संस्करण), चौखम्भा संस्कृत संस्थान।

शर्मा, प्रेमकुमार (२००५), *सिद्धान्तशिरोमणेर्गोलाध्यायस्योपपत्ति,* नाग पब्लिशर्स।

भट्ट, कमलाकर (२०५२), *सिद्धान्ततत्त्वविवेक,* प्रथमभाग, सम्पूर्णानन्दसंस्कृतविश्वविद्यालय।

व्यास (२०५९), *श्रीमद्भगवद्गीता* (२१५ औँ संस्करणम्), गीताप्रेस।

सिंह,अमर (२०७७), *अमरकोश,* सम्पा. चिरञ्जीवी खतिवडा, ॐ नमः शिवाय प्रकाशन।