अस्माकं ब्रह्माण्डम्

(नूत्नानुसन्धानम्)

डॉ. रामदेव साहूः
प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष
विश्वगुरुदीप आश्रम शोध संस्थानम्, जयपुरम् (राजस्थानम्)

अस्माकं ब्रह्माण्डं यस्यानाहः परिणाहश्च षट् खर्व (600000000000) कि.मी. वर्तते, तस्य केन्द्रे सूर्यो विद्यते। ब्रह्माण्डस्य परिधेः समानान्तरमूर्ध्वखगोले वायव्यतः उत्तरपूर्वमतिक्रम्याग्नेयपर्यन्तं एक कोटि-षट्चत्वारिंशल्लक्षनवति सहस्र-चतुश्शतं (1,46,90,400) कि.मी. परिमाणकं स्थानं रिक्तमस्ति। अस्मिन् ग्रहनक्षत्रतारकापृथिव्यादीनां विद्यमानता नास्ति। सूर्यात् वायव्ये पञ्चकोटि-त्रिचत्वारिंशल्लक्ष-षण्णवतिसहस्रं (5,43,96,000) कि.मी. दूरं सुमेरुः विद्यते। अयमेव ब्रह्माण्डस्योत्तरीयं ध्रुवमुच्यते। अस्मात् स्थानात् पृथिव्याः क्षेत्रम् आरभते। सूर्यादाग्नेयेऽप्येतत्परिमाणदूरमेव कुमेरुः विद्यते। अयं च ब्रह्माण्डस्य दक्षिणं ध्रुवमस्ति। अत्र पृथिव्याः क्षेत्रं समाप्यते।

एवं चेद्दशकोटि - सप्ताशीतिलक्ष-द्वानवतिसहस्रं (10,87,92,000) कि.मी. परिमाणकानाहपरिणाहमयं स्थानं पृथिव्याः क्षेत्रं लक्ष्यते। अस्मिन् क्षेत्रे ब्रह्माण्डस्य परिधेः समानान्तरं वायव्यतः आरभ्य अस्माकं पृथिवीपर्यन्तिके भागे तिस्रोऽन्या अपि पृथिव्यः आसन्। एवमेवास्माकं पृथिव्या आरभ्याग्नेयपर्यन्तिके भागेऽपि तिस्रोऽन्याः पृथिव्यः आसन्। एवं प्रारम्भे सप्तस्थाने पृथिव्या अस्तित्वमासीत्। तेन सप्तद्वीपा वसुन्धरा अवर्तत। कालान्तरे जम्बूद्वीपीयभूमेरतिरिक्तम् अष्टादशद्वीपानां स्थितिः संजाता। एते अष्टादशद्वीपाः वर्तमाने विद्यन्ते।

अस्माकं दृश्यमाना पृथिवी जम्बूद्वीपस्यावशिष्टभागोऽस्ति। वर्तमाने इयं ब्रह्माण्डस्य नैर्ऋत्ये विद्यते। इयं सूर्यात् द्वादशकोटि (120000000) कि.मी. दूरमधः संस्थिताऽस्ति। अस्माकं पृथिव्या ऊर्ध्वं नक्षत्रमण्डलं संस्थितं वर्तते। इदं नक्षत्रमण्डलं बुधशुक्रयोः मध्यवर्त्तिनि स्थाने उत्तरपश्चिमस्यां त्रयोदशलक्षपञ्चचत्वारिंशच्छहस्र-शतद्वयं (13,45,200) कि.मी. परिमाणे विस्तृतमस्ति। नक्षत्रमण्डलादूर्ध्वं परमेष्ठिमण्डलमस्ति। इदं परमेष्ठिमण्डलमपि सूर्यादुत्तरपश्चिमस्यां तावत्येव परिमाणे विस्तृतमस्ति। परमेष्ठिमण्डलस्य पूर्वतः पश्चिमस्यामानाहः द्वादशलक्ष-चतुरशीतिसहस्र-चतुश्शतं (12,84,400) कि.मी. परिमाणेऽस्ति, किन्तु उत्तरतो दक्षिणस्यामस्य परिणाहः

द्वादशलक्ष-द्वासप्ततिसहस्त्रं (12,72,000) कि.मी. परिमाण एवास्ति। अस्य परमेष्ठिमण्डलस्योत्तरस्यां दक्षिणस्यां च चतुर्दशसहस्त्रचतुश्शतं (14,400) कि.मी. क्षेत्रे प्रवहवायुर्विद्यते। अयमेव वायुः ग्रहनक्षत्रतारकादीन् गतिशीलान् विदधाति। ग्रहमण्डलस्य स्थितिः नक्षत्रमण्डलात् परमेष्ठिमण्डलात च पूर्वस्यां वर्त्तते, किन्तु अस्माकं पृथिव्याः दक्षिणपूर्वस्यां प्रतीयमाना भवति। अस्माकं दृश्यमानपृथिव्या आनाहः परिणाहश्च द्वादशलक्ष-चतुष्षष्टिसहस्त्र-अष्टशतं (12,64,800) कि.मी. परिमाणकोऽस्ति। अस्याः दक्षिणभागे अष्टलक्ष-चत्वारिंशच्छहस्त्रं (8,40,000) कि.मी. क्षेत्रे सूर्यस्य प्रकाशो नैव निपतति। केवलं दृश्यमानपृथिव्याः चतुर्लक्ष-चतुर्विंशतिसहस्त्र-अष्टशतं (4,24,800) कि.मी. परिमाणके क्षेत्रे एव सूर्यस्य प्रकाशो निपतति। अतएव एतावानेव भूभागः प्रकाशते। अवशिष्टन्त्वन्धकारे एवास्ति।

सूर्यस्य बिम्बं 944.25 कि.मी. दूरपर्यन्तमेव प्रभावि भवति। सूर्योदयकाले यदा सूर्यः पृथिव्याः पार्श्वे तिष्ठति तदापि इदं बिम्बं उक्तदूरपर्यन्तं प्रभावं निपातयति। तदानीं चन्द्ररश्मयः पृथिव्या उपरिभागे विद्यमाना भवन्ति। तासु रश्मिषु जलीयकणानामाधिक्यात् सूर्यबिम्बं चन्द्ररश्मिषु प्रतिबिम्बितं भवति। तदा वयं सूर्योदयः सञ्जात इति निश्चिनुमः किन्तु याथार्थ्येन तु तदा सूर्योदयो न भवति, अपितु प्रतिबिम्बितं सूर्यमेव दृश्यमानं भवति। याथार्थ्ये तु सूर्यः षट्पंचाशत् (56) मिनटान्तराले क्षितिजं प्रयाति। एवं चास्माकं प्रतीयमानसूर्योदय-वास्तविकसूर्योदययोर्मध्ये षट्पंचाशत् (56) मिनटपरिमाणावधिकमन्तरं भवति। सायंकाले सूर्यरश्मिषु विद्यामानानाम् आग्नेयकणानां अधिक्यात् चन्द्रबिम्बं सूर्यकिरणेषु प्रतिबिम्बितं न भवति, अतएव चन्द्रोदयस्तु सर्वदा वास्तविक-समये एव भवति।

सूर्यः परमेष्ठिमण्डलं परिक्रामति। अनेनैव तदधोविद्यमानस्य नक्षत्रमण्डलस्य तातेऽप्यधोविद्यमानायाः पृथिव्याश्च परिक्रमणं सम्भवति। एवमेव चन्द्रः नक्षत्रमण्डलं परिक्रामति। तेनापि पृथिव्याः परिक्रमणं सम्भवति। एवं पृथिवी न परिभ्रमति, केवलं सूर्यचन्द्रावेव गतिं कुरुतः। पृथिवी तु अचला वर्तते। चन्द्रः अस्माकं दृश्यमानपृथिव्याः दशलक्षषट्पञ्चाशत्सहस्त्रं (10,56,000) कि.मी. दूरमस्ति, सूर्यश्च द्वादश कोटि (120000000) कि.मी. दूरमस्ति। अतः चन्द्रेण पृथिव्या वा सूर्यस्य परिक्रमणं न कदापि सम्भाव्यते। न च सूर्यः चन्द्रो वा पृथिवीं परिक्रामति। पृथिव्याः स्थिरतायाः स्पष्टं प्रमाणमपि ध्रुवमेवास्ति। ध्रुवं पृथिव्या उत्तरस्यां तारकारूपेण सुनिश्चिते एकस्मिन्नेव उदयबिन्दौ दृश्यते। यदि पृथिवी सूर्यं पर्यक्रामिष्यत् तदा ध्रुवः कथं सर्वदोत्तरस्यामलक्ष्यत। यतो हि, कस्मादपि स्थिरवस्तुनः अन्यत् स्थिर वस्तु एव सर्वदा एकस्यां दिशि अवस्थितं भवितुं शक्नोति। कस्माच्चिदपि गतिशीलवस्तुनः अन्यत् स्थिरवस्तु सर्वदा एकस्यां दिशि नैव स्थातुं शक्नोति, यतो हि यथा यथा गतिशीलवस्तुनो दिक्परिवर्तनं भवति, तथा तथा तत्रत्यदर्शकदृष्टे स्थिरवस्तुन्यपि दिक्परिवर्तनं प्रतीतं भविता।

इदमपि विचारणीयं वर्तते यत् पृथिवी यदि सूर्यं पर्यक्रामिष्यत् तदा पृथिव्याः प्रतिबिम्बं चन्द्रकक्षातः लक्ष्यमाणेषु द्वादशराशिष्वेव निपतितं स्यात्, न तु केवलं षट्स्वेव राशिषु। यतो हि सूर्यो भवता केन्द्रे सुस्थिरोऽभिमतः। अस्यां स्थितौ प्रत्येकं राशिः सूर्यमभितो विद्यमानायाः पृथिव्या विपरीतायां दिशि अभविष्यत्। सर्वेषु च राशिषु पृथिव्याः प्रतिबिम्बं समानरूपेण चन्द्रकक्षातोऽपि अद्रक्ष्यत्। किन्तु नैवं भवति। चन्द्रकक्षायां स्थितेषु षट्स्वेव राशिषु पृथिव्याः प्रतिबिम्बं निपतति। अतएव याथार्थ्यं किमिति विचार्यते।

सूर्यचन्द्रयोरुभयोः परिक्रमणवृत्तं त्रयोदशलक्ष-पञ्चचत्वारिंशत्सहस्र-शतद्वयं (13,45,200) कि.मी. परिमाणकत्रिज्यायुतमस्ति। चन्द्रो यदा नक्षत्रमण्डलं परिक्रामति तदा तत्परिक्रमणेनैव पृथिव्या द्वादश लक्ष-चतुष्षष्टिसहस्र-अष्टशतं (12,64,800) कि.मी. परिमाणकानाहपरिणाहयुतस्य समग्रभागस्य सपरिधेरतिक्रमणं सम्भवति। चन्द्रस्य पृथिव्याः पूर्वस्यां सूर्यस्य चोत्तरस्यां संस्थितेरिदमतिक्रमणं पृथिव्याः दक्षिणभागे एव सम्भवति, यतोहि चन्द्रात् पूर्वस्यां सूर्यादुत्तरपूर्वस्यां चास्माकं पृथिव्या भागस्तदानीं नैव लक्ष्यमाणो भवति। इदमेव कारणमस्ति यत् चन्द्रकक्षातः ये षट्राश्यः पृथिव्या दक्षिणवर्त्तिन्यो भवन्ति, तेष्वेव पृथिव्याः प्रतिबिम्बं निपतत्ति। तस्मादेव सूर्यचन्द्रयोर्ग्रहणस्य स्थितिर्भवति। यतो हि यदि चन्द्रः स्वपरिक्रमणे पृथिव्याः कक्षां नातिक्रामिष्यत्, तर्हि कदापि सूर्यचन्द्रयोर्ग्रहणस्य स्थितिरपि नाभविष्यत्।

सूर्येण क्रियमाणस्य परमेष्ठिमण्डलीयपरिक्रमणस्य चतुरशीत्युत्तरशतं (184) मार्गाः सन्ति। एते मार्गाः मिथः उपर्युपरि आनुक्रमिका भवन्ति। सूर्यः षण्मासावधौ एषु गतिं कुर्वन् पुनः विपरीतक्रमेण तैरेव मार्गैः ततः षण्मासानन्तरं स्वकीयं वास्तविकं स्थानमुपायाति। एवं परमेष्ठिमण्डलस्य परिक्रमणे सूर्यः द्वादशमासावधिं यावत् गतिं करोति। इदमेव गतिकर्म संवत्सरचक्रमप्युच्यते। एवमेव चन्द्रेण क्रियमाणस्य नक्षत्रमण्डलीयपरिक्रमणस्यापि पञ्चदश (15) मार्गाः सन्ति। चन्द्रः प्रतिदिनं मार्गपरिर्वनं कृत्वा परिक्रामति। एते चन्द्रमार्गा अपि सूर्यमार्गा इव मिथः उपर्युपरि आनुक्रमिका भवन्ति। चन्द्रः पञ्चदशसु दिवसेष्वेव पञ्चदशमार्गेषु गतिं कुर्वन् पुनः विपरीतक्रमेण तैरेव मार्गैः पञ्चदशदिवसानन्तरं स्वकीयं वास्तविकं स्थानमुपायाति। एवं नक्षत्रमण्डलस्य परिक्रमणे चन्द्रः एकमासावधिं (त्रिंशद्दिवसात्मकं) यावत् गतिं करोति।

यदा सूर्यः परमेष्ठिमण्डलस्य एकं परिक्रमणं समाप्नोति तदा चन्द्रः नक्षत्रमण्डलस्य द्वादश परिक्रमणानि समाप्नोति। नक्षत्रमण्डल-परमेष्ठिमण्डलयोः परिक्रमणावध्योः पञ्चषादिवसात्मकमन्तरं सूर्यचन्द्रयोः गत्यन्तरादेव सम्भवति। अतएव सौरचान्द्रवर्षमाने भिन्नता भवति।