ISSN Print: 2394-7500
ISSN Online: 2394-5869
Impact Factor: 5.2
IJAR 2016; 2(1): 819-822
www.allresearchjournal.com
Received: 22-11-2015
Accepted: 24-12-2015

राघवेन्द्रमिश्रः
गवेषकः, स्ना. ज्योतिषविभागः, का. सिं.द.सं.विश्वविद्यालयः, दरभंगा, बिहार, भारत

Correspondence
राघवेन्द्रमिश्रः
गवेषकः, स्ना. ज्योतिषविभागः, का. सिं.द.सं.विश्वविद्यालयः, दरभंगा, बिहार, भारत

अयनांशविचारः

राघवेन्द्रमिश्रः

प्रस्तावना

अयगतौ–अयधातुः गत्यर्थके प्रयोगः समत्वेन सन्धौ पततीति संपातः नक्षत्रान्तरमेति। अयनयोर्विभेदवशादुपलब्धत्वादयनांशः खगोलीयविशेषार्थं बोधयति। वस्तुत अयनांशस्य ज्यौतिषशास्त्रे समुत्कृष्टस्थानं विद्यते। अस्य संस्कारं विना कालस्य नियमनं न भवति। यथा हि कमलाकारेण–

> यथा भवृत्ते प्रतिवृत्तगोलपरोच्चगोलौ रविगोलसंस्थौ।
> तद्वद्विधोश्च प्रतिवृत्तसंज्ञपरोच्चसंज्ञावपि तौ विवृत्ते।।
> तदुच्चगोलोर्ध्वगतो विपाताभिधोऽस्ति गोलश्च ततोऽपि तद्वत्।
> ऊर्ध्वं भपाताभिधगोलकस्तद्द्वयं शरस्यानयनाय योग्यम्।।
> परोच्चगोलो विकदम्बकाभ्यां यथा तथोर्ध्वस्थ विपातगोलः।
> तत्स्थानकाभ्यामथ यस्तदूर्ध्वो भपातगोलः स्वकदम्बकाभ्याम्।। [1]

यद्यपि अयनांशानयने विदुषां मतैक्यं न दृश्यते। तेनात्र विभिन्नानां विदुषां मतानि विविच्यन्ते। तद्यथा–

> भूनेत्रवेदोन421शको दशांशहीनः खषड्भि60र्विहृतोऽयनांशाः।
> लवीकृतोऽर्कस्त्रिगुणो नखा20प्तस्तावन्मिताभिर्विकलाभिराढ्याः।। [2]

अनेन श्लोकेन किल लघुजन्मपद्धतिकार अयनांशानयनस्य प्रक्रियायाः उल्लेखं करोति। शकः=वर्तमानशकाब्दात्, भूनेत्रवेदोन= एकविंशतिरधिकचतुश्शतम् (421) ऊनं कर्तव्यम्, दशांशहीनः = अर्थात् (421) इमं शकाब्दतः विशोधनेन यः शेषः स्यात् तस्य शेषस्य दशमो भागः तस्मादेव विशोधनीयः, खषड्भिर्विहृतः = षष्टिभिः(60) भाजनीयश्चेत् तदा वर्षारम्भकालिक अयनांशः स्यात्। ततश्चेष्टकालिकायनांशज्ञानाय लवीकृतोऽर्कस्त्रिगुणः=तात्कालिकसूर्यमंशात्मकं विधाय त्रिभिर्गुणयित्वा, नखाप्तः= विंशत्या भाजितव्यः, तावन्मिताभिः तत्तुल्याभिः विकलाभिराढ्याः=लब्धितुल्यविकलाभिः योजनेन तात्कालिकोऽयनांशो भवति। यथोदाहरणम्–

1. 1938 शकाब्दीय वैशाखशुक्लत्रयोदशीगुरौ अयनांशसाधनमभीष्टञ्चेत्–
   तत्रेष्टशकाब्दः=1938, स्पष्टसूर्यः=1 |04 |56 |43 |
   1938–421=1517, अयं द्विधा स्थाप्यस्ततः प्रथमस्थाने दशभिर्भक्तस्तदा–
   1517÷10=151 |42 लब्धिः।
   अनेन द्वितीयस्थो हीनस्तदा–
   1517–151 |42=1365 |18, अयं षष्टिभक्तस्तदा–
   1365 |18÷60=22 |45 |18 वर्षारम्भकालिकायनांशः।
   इष्टदिवसीयायनांशसाधनार्थमंशात्मकः सूर्यः =34 |56 |43
   अयं त्रिभिर्गुणयित्वा विंशतिभक्तस्तदा–
   (34 |56 |43   3)÷20=104 |50 |09÷20
   =5 |14 |30विकलादिकः।
   एभिर्युताः वर्षारम्भकालिकायनांशस्तदा–
   22^0 |45′ |18′′+00^0 |00′ |05′′=22^0 |45′ |23′′ इष्टदिवसीयायनांशः।

मकरन्दप्रकाशे–

> एकाक्षिवेदैरहितः शकाब्दो द्विष्ठः खचन्द्रैर्विहृतः फलोनः।
> पृथक् स्थितः शेषसमाः कलाः स्युरब्दादिके षष्टिहृता लवाः स्युः।।

चैत्रादिचान्द्रान् गतमाससंघान् त्रिंशद्गुणानिष्टतिथि प्रयुक्तान्।
कृत्वा नवाङ्कैर्गुणयेत् फलाढ्यास्ते चायनांशाः कथिता अभीष्टाः।। [3]

शकाब्दः (इष्टशकाब्दः) एकाक्षिवेदैः रहितः द्विष्ठः (द्विधा स्थाप्यः) खचन्द्रैः विहृतः पृथक्स्थितः फलोनः षष्टिहृताः (तदा) शेषसमाः कलाः (लब्धयः) लवाः (भागाः) अब्दादिके (शकारम्भकालिके) स्युः। त्रिंशद्गुणान् चैत्रादिचान्द्रान् गतमाससंघान् इष्टतिथिप्रयुक्तान् कृत्वा नवभिः भजेत्। फलाढ्या (लब्धयः शकारम्भकालिकायनांशेषु युक्ताः) ते च अभीष्टदिवसीया अयनांशाः कथिताः।
तद्यथोदाहरणम्–

1. अत्र संवत् 2073, 1938शकाब्दीय वैशाखशुक्ल– त्रयोदशीगुरौ अयनांशानयनमभीष्टम्।
   तत्रेष्टशकाब्दः=1938
   ∴ 1938–421=1517, अयं द्विधास्थाप्यस्ततः प्रथमस्थाने दशभिर्भक्तस्तदा–
   1517÷10=151 ।42 = लब्धिः।
   अनेन द्वितीयस्थो हीनस्तदा 1517–151 ।42=1365 ।18,
   अयं षष्टिभक्तस्तदा–1365 ।18÷60
   अतो लब्धमंशादिकः = 22 ।45 ।18 वर्षारम्भकालिकायनांशः।
   इष्टदिवसीयसाधनार्थं गतचैत्रशुक्लादिचान्द्रमाससंख्या = 1,
   ∴ 1 30=30
   गतामान्तादिष्टतिथिसंख्या=13, अनयोर्योगः=30+13=43 दिनसंख्या।
   नवभिर्गुणितस्तदा–43 9=387=प्रतिविकलादिकः।
   षष्टिभक्तस्तदा–387÷60=6 ।27 विकलादिकः।
   एभिर्युक्ताः वर्षारम्भकालिकायनांशस्तदा
   = 22 ।45 ।24 इष्टदिवसीयायनांशाः।

तत्रैव प्रकारान्तरेणायनांशसाधनम्–

शाकोविहीनः शशिवाहुवेदैरर्काहृतश्चापि युतोऽथ मासैः।
चैत्रादिचान्द्रैर्गुणितः खरामैर्युक्तः पुनः स्वेष्टतिथि प्रमाणैः।।
चान्द्रो भवेद्दिनगणो नवसंगुणश्चेद् लब्धं भवेत्प्रतिविकलाख्यमिहायनस्य।
तत् षष्टिभाग उदितो विकलागणोऽस्मात् षष्ट्युद्धृताच्च कलिका हि ततो लवाः स्युः।। [4]

अर्थात् इष्टशकाब्दतः 421 इति विशोध्य शेषं द्वादशभिः (12) गुणयित्वा गुणनफले गतचैत्रशुक्लादिचान्द्रमासं संयोज्य त्रिंशद्भिः (30) गुणितेन दिनात्मकं गुणनफलं भवति। तस्मिन् गतामान्तेन इष्टतिथिसंख्या योजनेन इष्टदिवसीय चान्द्रात्मकः दिनगणः जातः। तं नवभिः (9) गुणिते सति प्रतिविकलात्मिका अयनगतिः भवति। तस्यामयनगत्यां षष्टिभिः (60) भाजितेन लब्धिः विकला। शेषं षष्टिभिः (60) भाजितेन लब्धिकला। पुनः शेषं षष्टिभिः (60) भाजनेन च लब्धिरंशः स्यात्। इत्थं हि इष्टदिनायनांशाः भवन्ति।
तद्यथोदाहरणम्–

1. 1938 शकाब्दीय वैशाखशुक्लत्रयोदशीगुरौ अयनांश अभीष्टश्चेत्–
   तत्रेष्टशकाब्दः=1938
   ∴ 1938–421=1517
   ∴ 1517 12=18204
   एषु गतचान्द्रमाससंख्या=1, संयोज्य त्रिंशद्भिः गुणितेन–
   ∴ 18204+1=18205 30=546150
   एषु गतामान्तादिष्टतिथिसंख्यासंयोज्य नवभिर्गुणितव्यम्–
   (546150+13) 9=546163 9=4915467 प्रतिविकलादिकः।
   ∴ 4915467÷60=81924 ।27 विकलादिकः
   ∴ 81924 ।27÷60=1365 ।24 ।27 कलादिकः।
   ∴ 1365 ।24 ।27÷60=22 ।45 ।24 ।27 अंशादिक इष्टदिवसीयायनांशाः।

सूर्यसिद्धान्ते–

त्रिंशत्कृत्यो युगे भानां चक्रं प्राक् परिलम्बते।
तद्गुणाद् भूदिनैर्भक्ताद् द्युगणाद्यदवाप्यते।।
तद्दोस्त्रिघ्ना दशाप्तांशा विज्ञेया अयनाभिधाः।
तत्संस्कृताद् ग्रहात् क्रान्तिच्छायाचरदलादिकम्।। [5]

युगे=चतुर्युगात्मके एकस्मिन्महायुगे, भानां=नक्षत्राणां, चक्रं=मण्डलं (भचक्रं वा) त्रिंशत्कृत्यः=त्रिंशद्वारं कृतिः विंशतिः (छन्दशास्त्रे कृतिनामकं छन्दः पदं विंशत्यक्षरैर्भवतीति कृतिशब्दाद् विंशतिसङ्ख्या गृहीता। परञ्च कृतिशब्दस्य बहुवचने ''कृतयः'' इत्यस्य स्थाने ''कृत्यः'' इत्यपपाठोऽपिच्छन्दोभङ्गभिया स्वीकृतः, अपि माषं मषं कुर्याच्छन्दो भङ्ग न कारयेदिति छन्दःशास्त्रवचनप्रमाणादिति।)
अतस्त्रिंशद्गुणिता विंशतिः षट्शतानि, तावत्संख्यातुल्यं भचक्रं प्राक्, परिलम्बते = स्वस्थानात् पूर्वतश्चलितं भवति। अर्थात् नाडीक्रान्तिबलययोः सृष्ट्यादौ यः सम्पातो निरयणमेषादिनामा स प्रथमं सप्तविंशतिभागान् पूर्वतो गत्वा ततः परावृतः प्रत्यग्गत्या स्वस्थानमेत्य प्रत्यग्गत्यैव स्वस्थानात् सप्तविंशतिभागान् प्रत्यग्गत्या ततः पुनरपि परावृतः पूर्वगत्या स्वस्थानमेतीति तदैको भगणो भचक्रस्य पूर्य्यते। तत्रोभयतः सप्तविंशतिभागानां चतुर्वारं भ्रमणादेकस्मिन् भगणेऽष्टोत्तरशतमंशाः पूर्य्यन्ते। एतादृशाः भगणा एकस्मिन् महायुगे 600 षट्शतानि भवन्तीति। अत इष्टदिने तदानयनमाह–
द्युगणात्=वर्त्तमानाहर्गणात्, तद्गुणात्= तैर्युगीयायनचलनभगणैः (षट्शतैरित्यर्थः) गुणितात्, भूदिनैः=एकमहायुगान्तः पातिभिः सावनदिनैः, भक्ताद् यद् भगणादिकं फलमवाप्यते, तद्दोः=तस्य भुजादिसाधनविधिना या भुजमिति, सा त्रिघ्ना=त्रिगुणिता, दशाप्ता=दशभिर्भक्ता च तदा या लब्धिस्तत्तुल्या, अयनाभिधाः= अयनसंज्ञका अंशाः, अयनांशाः विज्ञेया विद्भिरितिशेषः। एवमयनांशे सञ्जाते, तत्संस्कृतात्=तैरयनांशैः संस्कृतात् (पूर्वगतौ तैर्युक्तात्, पश्चिमगतौ तै रहितात्) ग्रहात् क्रान्तिच्छायाचरदलादिकं सकलं गणितोपयोगी साध्यम्।
तद्यथोदाहरणम्–

1. 1938 शकाब्दीयायनांशा अभीष्टाश्चेत्–
   महायुगे–4320000सौरवर्षे 600भगणाः। अतो भगणः $\left(\frac{4320000}{600}\right)$ =7200सौरवर्षैः पूर्य्यते। तथा स्वस्थानात् 27^0 अंशान् सम्पात $\left(\frac{7200}{4}\right)$=1800

सौरवर्षैः पूर्वतो याति। एवं चतुष्टयेन भ्रमणेनैको भगणो भवति। एवमत्र सृष्ट्यादितो द्वापरान्तमतीतेषु 1955880000 सौरवर्षेषु 7200 एभिर्भक्तेषु सृष्ट्यादितो द्वापरान्तं गतायनभगणाः 271650। अधुना कल्यादितो गतेषु 5117 सौरवर्षेषु 90 गुणितेषु 1800 भक्तेषु =(5117 90)÷1800=255^0 ।51′, एषु 90 भक्तेषु लब्धं 2 गतपदं, शेषं 75^0 ।51′ तृतीयपदगतमतोऽयमेव भुजः। अतोऽयं त्रिगुणो दशभक्तश्च (75^0 ।51′ 3)÷10= 22^0 ।45′ ।18′′ जातं संवत् 2073, 1938 शकाब्दीयादौ अयनभागादिकम्।

जन्मपत्रदीपके–

भूनेत्रवेदो421नशकः स्वदशांशविहीनितः।
षष्ट्या भक्तोऽयनांशाः स्युर्वर्षारम्भे स्फुटाः खलु।।

त्रिघ्नार्कराशिना स्वार्धयुक्तेन विकलादिना।
युक्तास्तात्कालिकास्ते स्युः स्पष्टा गणितविद्वर।। [6]

अर्थात् वर्तमानशकाब्दे 421 इति ऋणं विधाय यः शेषः स्यात्, तस्य दशमं भागं तस्मिन्नेव विशोध्य षष्टिभिः(60) भाजितेन लब्धिः वर्षारम्भकालीनः (मेषसंक्रान्ति दिवसीयः) स्पष्टायनांशो भवति।
यदि सूर्यराशयो पि व्यतीताः स्युस्तदा राशिसंख्यां त्रिभिः गुणयित्वा तस्यार्द्धं भागं तस्मिन्नेव योजनेन या विकला स्यात्, तां वर्षारम्भकालीनस्पष्टायनांशस्य विकलायां योजनेन तात्कालिकः स्पष्टायनांशो भवति। तद्यथोदाहरणम्–

1. 1938 शकाब्दीय वैशाखशुक्लत्रयोदशीगुरौ अयनांशः अभीष्टश्चेत्– अभीष्टशकाब्दः=1938 इत्यस्मिन् 421 शोधनं कृतं तदा 1517 शेषः जातः। 1517 इत्यस्मिन् अस्यैव दशमांशः= $\frac{1517}{10}$ =151 |42 शोधयित्वा षष्टिभिः(60) भाजितं तदा लब्धिः
   =क्ष1517–(151 |42)द्व÷60=(1365 |18)÷60
   =22^{0} |45′ |18″शकारम्भकालिकस्पष्टायनांशः स्यात्।

इष्टदिवसीयः स्पष्टसूर्यः=1 |04^{0} |56′ |43″ इत्यस्य राशिसंख्यां(1) त्रिभिः गुणित चेत् तदा 3 1=3 जातः। 3 इत्यस्मिन् अस्यैवार्धं 3÷2=2 योज्यं तदा 5 विकला लब्धा। इमां विकलां वर्षारम्भकालीने स्पष्टायनांशे 22^{0} |45′ |18″ यथास्थानं योज्यं तदा तात्कालिकस्पष्टायनांशः=22^{0} |45′ |23″ जातः।

तत्रैवायनांशसाधनस्यान्यरीतिरपि –

भूनेत्रवेदोनशकस्त्रिघ्नः खाभ्राश्विभिर्हृतः।
वर्षारम्भेऽयनांशाः स्युः स्फुटा गणितकोविदः।।
भागीकृतो भगो भक्तः खाभ्रवेदैः फलं भवेत्।
कलाद्यं तेन संयुक्ताः स्फुटास्तात्कालिकाः स्मृताः।। [7]

शकाब्दात् 421 संशोध्य त्रिभिर्गुणयित्वा द्विशतेन200 भाजितं तदा लाब्धिः शकारम्भकालिकः स्पष्टायनांशः स्यात्। यदि सूर्यराश्यादिकोऽपि व्यतीताः स्युस्तदा राश्यादिकमंशं निर्मीय चतुःशतेन(400)भाजितं तदा लब्धिः कलादयः भवति। इमं वर्षारम्भकालिकस्पष्टायनांशे यथास्थानं योज्यञ्चेत्तदा तात्कालिकस्पष्टायनांशः जातः। तद्यथोदाहरणम्–

1. 1938शकाब्दीय वैशाखशुक्लत्रयोदशीगुरौ अयनांशानयमभीष्टम्–
   शकाब्दः 1938 इत्स्मात् 421 शोध्यं तदा 1517 शेषो जातः। इमं 1517 त्रिभिर्गुणयित्वा द्विशतेन भाजितं तदा लब्धिः=1517 3÷200=22^{0} |45′ |18″ शकारम्भकालिकः स्पष्टायनांशः जातः। स्पष्टसूर्य–01 |04 |56 |43 इत्यस्यांश 35 इति निर्मीय चतुःशतेन(400) भाजितं तदा लब्धिः= $\frac{35}{400}$ =0′ |05″ कलादिकः जातः। इमं–0′ |05″ वर्षारम्भकालिकस्पष्टायनांशे यथास्थानं योज्यञ्चेत्तदा–
   22^{0} |45′ |18″+0′ |05″=22^{0} |45′ |23″ तात्कालिकस्पष्टायनांशः जातः।

मानसागर्य्याम् इष्टसमयेऽयनांशसाधनं विहितमेवम्–

अथ शराब्धियुगै रहितः शको व्यपहृतः खरसैरयनांशकाः।
मधुसितादिकमासगणं प्रति शरपलैः सहितं कुरु सर्वदा।। [8]

अर्थात् यदा अयनांशनिर्माणोऽभीष्टः स्यात्तदा तस्यां शाकाब्दसंख्यातः 445 शोधयित्वा शेषं षष्टिभिः(60) भजेत्तदा लब्ध अयनांशस्तथा शेषः तस्य कला भवति। तथा चैत्रशुक्लप्रतिपदः ये मासाः व्यतीताः स्युस्तान् पञ्चभिः(5) गुणयित्वा प्राप्त गुणनफलतुल्यविकलादियोजनेन तात्कालिका अयनांशाः भवन्ति। तद्यथोदाहरणम्–

1. 1938 शकाब्दीय वैशाखशुक्लत्रयोदशीगुरौ अयनांशोऽभीष्टश्चेत्–
   शकाब्दः 1938 तः 445 संशोध्य षष्ट्या(60) भाजितेन 24 |53 अंशादिकः, इत्यस्मिन् चैत्रशुक्लादिगतमाससंख्या=1, एनं पञ्चभिर्गुणितेन तथा गुणनफलं 5विकलां योजनेन च तात्कालिक अयनांशः 24 |53 |05 इति जातः।

अपरञ्च सौरमतेनायनांशसाधनमाह–

एकद्विवेदोनशकस्त्रिनिघ्नो भक्तो द्विशत्याऽयनभागकाः स्युः।
अंशीकृतोऽर्कस्त्रिगुणो नखाप्तस्तावन्मिताभिर्विकलाभिराढ्याः।। [9]

अर्थात् शाके 421 इति विघट्य शेषं त्रिभिर्संगुण्य द्विशतेन200 भक्तस्तदा लब्धिरयनांशो भवति। पुनश्च तात्कालिकं सूर्यमंशात्मकं निर्मीय त्रिभिर्संगुण्य विंशत्या(20) भाजनेन लब्धितुल्यविकलायोजनेन तात्कालिका अयनांशाः भवन्ति। तद्यथोदाहरणम्–

1. 1938 शकाब्दीय वैशाख–शुक्ल–त्रयोदशी–गुरौ अयनांशानयनमभीष्टं चेत्–
   शाके 1938 तः 421 इति शोधनेन 1517, इमं त्रिभिर्गुणितेन 4551, इत्यस्मिन् द्विशतेन (200) भाजितेन लब्धांशादि– 22 |45 |18 इत्यस्मिन् 34 |56 |43 इति अंशादिकं सूर्यं त्रिभिर्गुणयित्वा विंशत्या(20) भाजनेन लब्धिं 5 |14 |30 विकलादिकं योजनेन तात्कालिकोऽयनांशः 22 |45 |23 जातः।
   सचित्रज्योतिषशिक्षायाम [10] अयनांशानयनमेवं प्रतिपादितं खीष्टाब्दवशेन–

खीष्टाब्दात् 397 शोधयित्वा $50\frac{1}{3}''$ इत्यनेन गुणितञ्चेत् वर्षारंभकालिकस्पष्टायनांशः भवति। तद्यथोदाहरणम्–

1. 2016 खीष्टाब्दस्य अयनांशानयनमभीष्टञ्चेत्–
   (2016–397) $50\frac{1}{3}''$=1619 $50\frac{1}{3}''$
   =81489″ |40‴=1358′ |09″ |40‴
   =22^{0} |38′ |09″ |40‴वर्षारम्भकालिकायनांशाः।

केतकरमतानुसारमयनांशानयनमेवं भवति [11] **–**

अत्र ग्रन्थे 1800 शकाब्दीयायनांशः प्रदत्तोऽस्ति, यः क्षेपकः कथ्यते। तदग्रे यस्मिन् शकाब्देऽयनांश अभीष्टः भवति तस्मात् शकाब्दात् 1800 शोधयित्वा अयनांशसाधनं क्रियते। यदि तत्पूर्वं भवति चेत् 1800 इत्यस्मात् इष्टशकाब्दं संशोध्य अयनांशसाधनं विधीयते। अनया रीत्या आनीतायनांशे क्षेपकं योज्यते तदा इष्टशकाब्दस्यायनांशः भवति। तद्यथा–
शकाब्द–1800=अंतर,
क्ष(अंतर÷70) अंशादिकः–(अंतर÷50)कलादिकःद्व+क्षेपकः=अयनांशः।
   क्षेपकः (1800 शकाब्दीयः) =22^{0} |08′ |33″
यथोदाहरणम्–1938शकाब्दीयायनांशानयनमभीष्टञ्चेत्–
   इष्टशकाब्दः=1938–1800=138
   क्ष(138÷70)अंशादिकः–(138÷50)कलादिकःद्व+क्षेपकः
   =(1^{0} |58′ |17″–2′ |46″)+22^{0} |08′ |33″
   =1^{0} |55′ |39″+22^{0} |8′ |33″=24 |04 |04
   वर्षारम्भकालिकायनांशः।
   अपि च सिद्धान्तसम्राटे साधितायनांशः[12] –
   तत्र अयनांशस्य वार्षिकी गतिः 51 विकला भवति।
   अतः (शकाब्दः–278)÷70=अंशादिक अयनांशः।
   तद्यथोदाहरणम्–1938 शकाब्दीयायनांशानयमभीष्टञ्चेत्–

(1938–278)÷70=1660÷70
=23^{0} ।42′ ।51′′वर्षारम्भकालिकायनांशः ।

अपि च ग्रहलाघवे–

वेदाब्ध्यब्ध्यूनः खरसहृतः शकोऽयनांशाः । [13]

शकः=स्वेष्टशकः, वेदाब्ध्यब्ध्यूनः 444 सङ्ख्यया रहितः, खरसहृतः=षष्ट्याभक्त अयनांशाः भवन्ति। तद्यथोदाहरणम्– 1938 शकाब्दीयायनांशानयनमभीष्टञ्चेत्–
1938–444=1494÷60=24 ।54 अंशादिकः वर्षारम्भकालिकायनांशाः। अपि च ताजिकनीलकण्ठ्याः भाषानुवादटीकायां पं० श्रीगणेशदत्तपाठकः–

भूनेत्रवेदोनशकस्त्रिनिघ्नो व्योमाभ्रनेत्रैर्विहृतोऽयनांशाः।
त्रिघ्नोऽर्कराशिः स्वदलेन युक्तस्तावन्मिताभिर्विकलाभिराढ्यः।। [14]

इष्टशाके 421 इति विशोध्य शेषं त्रिभिर्गुणयित्वा, गुणनफले शतद्वयेन(200) भाज्यं चेत् लब्धांशादिकः वर्षारम्भकालिकायनांशः स्यात्। अभीष्टदिवसीयायनांशसाधनार्थं तद्दिने स्पष्टसूर्यस्य राशिं त्रिभिर्गुणयित्वा गुणनफलसार्द्धतुल्यं विकलात्मकमानं वर्षारम्भकालिकायनांशे योजनेन अभीष्टदिवसीयायनांशः भवति। तद्यथोदाहरणम्–

1. 1938शकाब्दीय वैशाखशुक्लत्रयोदशीगुरौ अयनांशानयमभीष्टम्–
   शकाब्दः 1938 इत्स्मात् 421 शोध्यं तदा 1517 शेषो जातः। इमं 1517 त्रिभिर्गुणयित्वा द्विशतेन भाजितं तदा लब्धिः=1517 3÷200=22^{0} ।45′ ।18′′ शकारम्भकालिकः स्पष्टायनांशः जातः।
   इष्टदिवसीयः स्पष्टसूर्यः=1 ।04^{0} ।56′ ।43′′ इत्यस्य राशिसंख्यां(1) त्रिभिः गुणित चेत् तदा 3 1=3 जातः। 3 इत्यस्मिन् अस्यैवार्धं 3÷2=2 योज्यं तदा 5 विकला लब्धा। इमां विकलां वर्षारम्भकालीने स्पष्टायनांशे 22^{0} ।45′ ।18′′ यथास्थानं योज्यं तदा तात्कालिकस्पष्टायनांशः=22^{0} ।45′ ।23′′ जातः।

एवं वस्तुमिदं शक्यते यत् लघुजन्मपद्धति–मकरन्दप्रकाश–सूर्यसिद्धान्त– जन्मपत्रदीपक–मानसागरीपद्धति–सचित्रज्योतिषशिक्षा– सिद्धान्तसम्राट–ग्रहलाघव–ताजिकनीलकण्ठी–प्रभृतिग्रन्थेषु तथा च केतकरमतानुसारम् अयनांशानयने मतैक्यं न दृश्यते। तथापि सूर्यसिद्धान्तरीत्या अयनांशानयनं युक्तियुक्तं प्रामाणिकञ्च प्रतिभाति। तस्याः प्रक्रियाया अनुसरणं लघुजन्मपद्धति–जन्मपत्रदीपक–मानसागरीपद्धति–ताजिकनीलकण्ठी (भाषानुवाद)–प्रभृतिभिः ग्रन्थकारैः कृतमस्ति। विस्तृतविवेचनं त्वत्र शोधपत्रे नैव सम्भवतीति शम्।

संदर्भाः

1. सि०त०वि०–स्पष्टाधिकार–श्लोक–413–415।
2. लघुजन्मपद्धति–श्लोक–8।
3. मकरन्दप्रकाश–स्पष्टाधिकार–श्लोक–28–29।
4. मकरन्दप्रकाश–स्पष्टाधिकार–श्लोक–31–32।
5. सूर्यसिद्धान्त–त्रिप्रश्नाधिकार–श्लोक–9–10।
6. जन्मपत्रदीपक–श्लोक–13–14।
7. जन्मपत्रदीपक–पृष्ठ–20।
8. मानसागरीपद्धति–द्वितीयाध्याय–श्लोक–5 (1) ।
9. मानसागरीपद्धति–द्वितीयाध्याय–श्लोक–5 (2) ।
10. सचित्रज्योतिषशिक्षा–द्वितीयखण्ड–प्रथमभाग–अध्याय–8, पृष्ठ–142।
11. सचित्रज्योतिषशिक्षा–द्वितीयखण्ड–प्रथमभाग–अध्याय–8, पृष्ठ –144।
12. सचित्रज्योतिषशिक्षा–द्वितीयखण्ड–प्रथमभाग–अध्याय–8, पृष्ठ–146।
13. ग्रहलाघव–रविचन्द्रस्पष्टाधिकार–श्लोक–5।
14. ताजिकनीलकण्ठी (भाषानुवाद)–संज्ञातन्त्र–ग्रहाध्याय–पृष्ठ–19।