कार्यप्रणाली संबंधी नोटस

राष्ट्रीय लेखा की पिछली श्रृंखला (आधार 2011-12)

1. संक्षिप्त पृष्ठभूमि

1.1 भारत में राष्ट्रीय आय अनुमानन संबंधी कार्य का एक लंबा इतिहास है। वर्ष 1949 से पूर्व, अर्थशास्त्रीओं और अनुसंधान कार्यकरताओं ने व्यक्तिगत रूप से देश की आय का अनुमान लगाने का प्रयास किया था। हालांकि, ये अनुमान आंकड़ों के लिए प्रयुक्त स्रोतों में तथा जहाँ कहीं अपेक्षित आंकड़े अनुपलब्ध रहे, वहाँ लगाए गए पुर्वानुमानों में अंतरों के कारण तुलनात्मक नहीं थे । तथापि, उनकी सीमाओं के बावजूद, इन अध्ययनों ने तदन्तर राष्ट्रीय आय के सरकारी अनुमानों की वैज्ञानिक तैयारी हेतु एक आधार उपलब्ध कराया ।

1.2 नियमित आधार पर राष्ट्रीय आय के अनुमान उपलब्ध कराने के लिये, भारत सरकार ने वर्ष 1949 में एक उच्च अधिकार प्राप्त विशेषज्ञ समिति का गठन किया, जिसे राष्ट्रीय आय समिति के रूप में जाना जाता है, जिसकी अध्यक्षता प्रख्यात सांख्यिकीविद् प्रो. पी. सी. महालनोबिस द्वारा की गई थी और इस समिति में प्रो. डी. आर. गाडगिल और प्रो. वी. के. आर. वी. राव सदस्य थे । समिति को अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों नामतः प्रोफेसर सिमोन कुजनेट्स, राष्ट्रीय आर्थिक अनुसंधान कार्यालय, यू. एस. ए.; प्रो. जे. आर. एन. स्टोन, अनुप्रयोज्य अर्थ शास्त्र विभाग, कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय तथा डॉ. जे. बी. डी. डेर्कसेन, राष्ट्रीय आय इकाई, संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी कार्यालय की परामर्श प्राप्त करने का भी लाभ मिला । राष्ट्रीय आय के अनुमान और अंगीकृत कार्यप्रणाली का ब्योरा क्रमशः अप्रैल 1951 और फरवरी 1954 में प्रकाशित राष्ट्रीय आय समिति की प्रथम और अंतिम रिपोर्टों में प्रकाशित किए गए ।

1.3 राष्ट्रीय आय समिति द्वारा अनुशंसित कार्यप्रणाली और प्रस्तुति की पद्धति के अनुसार, राष्ट्रीय आय के प्रथम सरकारी अनुमान आधार वर्ष 1948-49 के साथ तैयार किए गए। अनुमानों के स्थिर मूल्यों (1948-49) के साथ तदनरूपी वर्तमान मूल्यों पर अनुमान तथा लोक प्राधिकरणों के लेखा वर्ष 1956 में 'राष्ट्रीय आय के अनुमान' प्रकाशन में प्रकाशित किए गए । यह श्रृंखला, जिसको सामान्यतः 'परम्परागत श्रृंखला' के रूप में जाना जाता है, इसी शीर्षक के अंतर्गत वर्ष 1966 तक सतत रूप से प्रकाशित की गई थी।

1.4 साथ ही साथ, वर्ष 1960-61 से 1965-66 के लिए 'पूंजी निर्माण' और बचत जैसे संबंधित समाहारों के अनुमान लगाने का कार्य भी शुरू किया गया। वर्ष 1969 में पहली बार,

पूंजी निर्माण और बचत के अनुमान, उनके संकलन की कार्यप्रणाली के साथ प्रकाशित किए गए । प्रकाशन की व्याप्ति का निजी उपभोग व्यय, बचत, पूंजी निर्माण, घटक आयों, राष्ट्र के समेकित लेखाओं तथा सार्वजनिक क्षेत्र के विस्तृत लेखाओं के अनुमानों को शामिल करने के लिए समय-समय पर क्रमिक रूप से विस्तार किया गया । अत:, प्रकाशन के विस्तृत कार्यक्षेत्र को चित्रित करने के लिए प्रकाशन के शीर्षक को जनवरी 1975 से 'राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी' नामक वर्तमान शीर्षक से पुन: परिवर्तित किया गया ।

2. पूर्व राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी श्रृंखलाएं

2.1 राष्ट्रीय आय अनुमानों का आधार वर्ष समय-समय पर निम्नानुसार, अद्यतित किया गया:

आधारवर्ष	प्रारंभकावर्ष
1948-49	1956
1960-61	1967
1970-71	1978
1980-81	1988
1993-94	1999
1999-2000	2006
2004-2005	2010
2011-2012	2015

3. पिछली श्रृंखला (2011-12 आधार)

3.1 राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी श्रृंखला में संशोधन के समय, राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ) विभिन्न बृहत-आर्थिक समाहारों के अनुमान लगाने में नियोजित आंकड़ा आधारों तथा कार्यप्रणाली की व्यापक समीक्षा करता है। आधार वर्ष में संशोधन करने के समय, राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी में समावेशन के लिए वैकल्पिक आंकड़ों के सेटों अथवा कार्यप्रणालियों के चुनाव में प्रमुख परिवर्तनों को भी ध्यान में रखा जाता है। यदा-कदा हरेक परिवर्तन करने की प्रथा नहीं रही है और प्रमुख परिवर्तन आधार वर्ष परिवर्तन करने के समय कार्यान्वयन के लिए रखा जाता है।

3. 2 विगत में, राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी संशोधन दशक में एवं आधार वर्ष किसी ऐसे वर्ष जिसके अंत में '1' आता हो, में संशोधित किया जाता था । इसका मुख्य कारण राष्ट्रीय लेखा समाहारों के आधार वर्ष अनुमान में कार्य बल संबंधी सूचना की महत्वपूर्ण भूमिका होना हैं

तथा कार्यबल अनुमान जनसंख्या जनगणना से प्राप्त किए जाते है जो कि हर दस वर्षो मे ऐसे वर्ष मे की जाती है जिसमे अंत मे "1" आता है । यह प्रथा आधार वर्ष 1980-81 श्रृंखला तक जारी रही। तत्पश्चात, पंचवार्षिक रोजगार और बेरोजगारी सर्वेक्षण के परिणामों से कार्य बल का अनुमान, जो की लगभग प्रत्येक पांच वर्षों में एक बार होता हैं राष्ट्रीय लेखाओं में प्रयुक्त किए जाने लगे, परिणामस्वरूप राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी के आधार वर्ष के आंकड़े रोजगार और बेरोजगारी सर्वेक्षणों के साथ मेल खाने के लिए प्रत्येक पांच वर्षों में संशोधित होने लगे।

3.3 आधार वर्ष 2011-12 वाली वर्तमान राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी श्रृंखला, जनवरी 2015 में शुरू की गई। पुनआधार वर्ष बनाने के कार्य में, वर्तमान संशोधन कार्य को प्रभावित करने वाले तीन प्रमुख कारणों में (i) हाल ही के वर्ष में आधार वर्ष का संशोधन (वास्तविक अर्थों में अर्थव्यवस्था में संरचनात्मक परिवर्तनों के अर्थपूर्ण विश्लेषण के लिए), (ii) पृथक-पृथक विषयों पर वैकल्पिक आंकड़ा आधारों के चयन सहित विभिन्न वृहत आर्थिक समाहारों के अनुमानन में नियोजित मौजूदा आंकड़ा आधार और कार्यप्रणाली की पूर्ण समीक्षा, और (iii) राष्ट्रीय लेखा प्रणाली (रा.ले.प्र.), 2008 की अनुशंसाओं का, जहाँ तक आंकड़े उपलब्ध हों, कार्यान्वयन करना शामिल था। वर्ष 2011-12 में शामिल संशोधन संबंधी ब्यौरा "राष्ट्रीय पद्धति – आधारवर्ष 2011-12 (जून 2015) की नई श्रृंखला में कार्य प्रणाली तथा आंकड़ा परिवर्तन" प्रकाशन में प्रकाशित किया गया तथा यह ब्योरा मंत्रालय की वेबसाइट http://www.mospi.gov.in/sites/default/files/press_releases_statements/Changes%20in%20Methodology%20NS%202011-12%20June%202015.pdf पर भी उपलब्ध है। वर्ष 2011-12 श्रृंखला में अंगीकृत कुछ प्रमुख आंकड़े/कार्यप्रणाली गतपरिवर्तन इस प्रकार हैं:

- बुनियादी मूल्यों पर विभिन्न सकल मूल्य वर्धन (स.मू.व.), निवल मूल्य वर्धन (नि.मू.व.) और संबंधित समाहारों का आधार मूल्य तथा बाजार मूल्यों पर सकल देशीय उत्पाद (स.दे.उ.) का मूल्यांकन जो कि अब तक घटक लागत मूल्य पर आधारित था।
- अनुमानों का संस्थागत क्षेत्र-वार संकलन - गैर-वित्तीय और वित्तीय निगम, सरकार और परिवारिक।
- पूर्ववर्ती प्रतिष्ठान दृष्टिकोण के बजाय उद्यम दृष्टिकोण का उपयोग।
- निजी कॉर्पोरेट क्षेत्र के संबंध में एमसीए-21 आंकड़ा आधार का उपयोग।

4. लिंक श्रृंखलाओं का संकलन

4.1 जब कभी राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी की कोई नई श्रृंखला अद्यतित आधार अवधि के साथ प्रारंभ की जाती है, नई आधार श्रृंखला से पुरानी श्रृंखला का लिंक करना प्रथागत है । किसी लिंक श्रृंखला (इस मामले में 1950-51 से 2003-04 के लिए) के संकलनार्थ, प्रयुक्त दो मानक अवधारणा स्प्लाइसिंग पद्धति तथा घटक अथवा विस्तृत मद स्तर पर मौजूदा श्रृंखला कार्यप्रणाली के अनुसार अनुमानों पर पुन: गणना प्रयुक्त होते हैं। पिछली श्रृंखला अनुमानों को संकलन करने में प्रमुख समस्या न केवल घटक स्तर पर, बल्कि संग्रहण स्तर पर पूर्ववर्ती श्रृंखलाओं (स्थायी मूल्य अनुमानों के मामले में वॉल्यूम मूवमेन्टस) की वृद्धि दरों का समान होना है। यदि वृद्धि दरें घटक स्तर पर तथा संग्रहण के प्रत्येक स्तर पर अनुरक्षित की जाती है तो घटकों का कुल योग समाहार मे बराबर नहीं होगा, जिसका अर्थ है घटकों और संग्रहण स्तर में संकलनीयता की क्षति। दूसरी तरफ यदि घटक स्तर पर वृद्धि दरों का अनुरक्षण किया जाता है, तथा समाहार घटकों के योग के रूप में उत्पन्न होता है तो संबंधित श्रृंखला में समाहारों की वृद्धि दरें पूर्ववर्ती श्रृंखलाओं में वृद्धि की दरों से भिन्न होगी।

4. 2 पिछली श्रृंखला अनुमानों के संकलन में उक्त उल्लिखित कठिनाइयों तथा लिंक्ड सीरीज़ में नए आंकड़ा स्रोतों और विस्तृत व्याप्ति का कारण बताने की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए, निम्नलिखित दिशा-निर्देश वर्ष 1950-51 से 2010-11 के लिए वर्तमान संबंधित श्रृंखलाओं के संकलनार्थ अंगीकृत किए गए हैं:

- लिंक्ड सीरीज़ पिछली पूर्ववर्ती राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी श्रृंखला के प्रथम वर्ष अर्थात, 1950-51 से शुरू की जानी चाहिए।
- राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी नई श्रृंखला में प्रारंभ किए अतिरिक्त क्रियाकलापों की कवरेज उन समस्त विगत वर्षों में गणना किए जाने की जरूरत है,जिनमें ये क्रियाकलाप अर्थव्यवस्था में मौजूद रहें हैं।
- वर्तमान श्रृंखला के लिए यथा अंगीकृत समान कार्यप्रणाली का उपयोग करते हुए राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी से संबंधित श्रृंखलाओं को संकलित किए जाने की जरूरत है। इस का तात्पर्य है कि पूरानी श्रृंखला और नई श्रृंखला में समान वर्षों मे विभिन्न समाहारों की वृद्धि दरों में कुछ परिवर्तन होंगे। तथापि, समाहारों के साथ विस्तृत अनुमानों की संकलनीयता 2004-05 से 2011-12 के दौरान अनुरक्षित की जाएगी।
- 2004-05 से पूर्व के वर्षों के लिए, विस्तृत और समाहार स्तरों पर अनुमान स्प्लाइसिंग पद्धति को अंगीकार करके संकलित किए गये हैं। इसका अर्थ है कि पूरानी श्रृंखलाओं और नई

श्रृंखलाओं में समान वर्षों के लिए समाहारों की वृद्धि दरों में कोई परिवर्तन नहीं होगा। तथापि समाहार स्तरों का कुल योग विस्तृत अनुमानों के बराबर नहीं होगा।

- राष्ट्रीय लेखाओं की बुनियादी समरूपता (उदाहरणार्थ, निवल घरेलू उत्पाद, सकल घरेलू उत्पाद से स्थायी पूंजी के अवक्षय घटाकर व्युत्पन्न किया जाना) बरकरार रखी जाएगी।

4.3 उक्त दिशा-निर्देशों का अनुसरण करते हुए, रा.ले.सां. श्रृंखला को जोड़ने का कार्य दो भिन्न अवधियों, नामतः (क) वर्ष 2004-05 और उससे आगे की श्रृंखलाओं तथा (ख) 2004-05 से पूर्व की श्रृंखलाओं के लिए पृथक रूप से किया गया है।

4.4 तथापि, कार्यप्रणाली और आंकड़ा स्रोतों के संबंध में, वर्तमान श्रृंखला, 2004-05 श्रृंखला से महत्वपूर्ण परिप्रेक्ष्यों से भिन्न है। अतः आंकड़ा सीमाओं और रा.ले.प्र.-2008 में यथा संशोधित संरचनात्मक परिवर्तनों के कारण, विशेष रूप से 2004-05 से 2010-11 की अवधि के अनुमानों के लिए, अनुमानों के संकलन में व्यापक कार्य अपेक्षित था, क्योंकि यह 2011-12 श्रृंखलाओं के समान कार्यप्रणालियों पर आधारित होना प्रस्तावित था। निजी कॉर्पोरेट पार्ट के लिए, वर्तमान श्रृंखला ने एमसीए-21 आंकड़ा आधार का उपयोग किया है, जिसे वर्ष 2010-11 के बाद ही स्थायी पाया गया । वर्ष 2010-11 से पूर्व के वर्षों के लिए स्थायी एमसीए-21 आंकड़ों की अनुपस्थिति में, विभिन्न दृष्टिकोणों का उपयोग करते हुए वैकल्पिक कार्य किए गए। पिछली श्रृंखलाओं के अनुमान लगाने की कार्यप्रणाली पर राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी संबंधी सलाहकार समिति में विचार-विमर्श किया गया । उपलब्ध विकल्पों की बारिकी से जांच की गई तथा इससे ये बात उभरकर सामने आयी कि सभी क्षेत्रों में कोई एकल समान दृष्टिकोण यथोचित नहीं होगा तथा कोई मिश्रित दृष्टिकोण पिछली श्रृंखलाओं के अनुमानन के लिए अपरिहार्य होगा।

4. 5 तदनुसार, पिछली श्रृंखलाओं (इस मामले में वर्ष 2004-05 से 2010-11 के लिए) के संकलनार्थ, एक मिले-जुले दृष्टिकोण का उपयोग किया गया है तथा वर्ष 2004-05 से पूर्व के वर्षों के लिए स्प्लाइसिंग पद्धति का उपयोग किया गया है । पिछली श्रृंखला अनुमान के संकलन में उपरोक्त कठिनाइयों एवं नए आकड़ा स्रोतों और विश्तृत व्याप्ति कि आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए , 2004-05 से 2010-11 तक यथा संभव वर्तमान श्रृंखला की पद्धति का उपयोग किया गया है । परिणामस्वरूप विभिन्न समाहरो की वृद्धि दर पुराने श्रृंखला से भिन्न हैं। तथापि, समाहारों की संयोगात्मकता (अपने घटकों के साथ) को बरकरार रखा गया है ।

कुछ क्षेत्रों में इस प्रक्रिया से विचलन किया गया, तथा अनुमान लगाने के लिए मुख्यत: स्प्लाइसिंग पद्धति अपनाई गई है।

4.6 वर्ष 2004-05 से 2010-11 की अवधि के लिए पिछली श्रृंखला की विस्तृत कार्यप्रणाली मंत्रालय की वेबसाइट http://www.mospi.gov.in/sites/default/files/publication_reports/Methodology_back_series_base_2011_12_9jan19.pdf पर उपलब्ध है।

4.7 वर्ष 2004-05 से पूर्व के वर्षों के लिए स्प्लाइसिंग पद्धति को अपनाकर अनुमान संकलित किए गए, परिणाम स्वरूप वर्ष 1950-51 से 2003-04 केसमाहारों की वृद्धि दरें पुरानी श्रृंखला के समान एवं समाहार अपने संबंधित घटकों के साथ गैर-योगात्मक हैं।

4.8 इसके अलावा, कुछेक फसलों के पृथक अनुमान 2011-12 की श्रृंखलाओं में पहली बार प्रकाशित किए गए । इन फसलों के लिए, फसलों के उप-समूह, जिसमें पूर्ववर्ती पिछली श्रृंखला (2004-05 आधार) का भाग था, की वृद्धि दरों का उपयोग करके नए आधार (2011-12) के अनुसार वर्ष 1950-51 से 2003-04 के वर्षों के लिए पिछली श्रृंखला अनुमान तैयार किए गए हैं । उदाहरणार्थ, मोठ, वाल, राजमा, लोबिया, चोला, लाख/खेसरी, मटर/चावली, बथना तथा अन्य दालों के पिछली श्रृंखला अनुमान विगत श्रृंखलाओं में देखी गई अन्य दालों की वृद्धि दरों का उपयोग करके तैयार किए गए हैं। विभिन्न 'अन्य' फलों/सब्जियों/दालों के अनुमान तैयार करने के लिए इसी तरह के दृष्टिकोण का अनुसरण किया गया है, जिनके अनुमान वर्ष 2004-05 से 2010-11 के वर्षों के लिए वर्ष 2011-12 आधार वर्ष में पहली बार प्रकाशित किए गए। इसी प्रकार से, स्टॉक एक्सचेंज, स्टॉक ब्रोकिंग कंपनियों और परिसंपत्ति प्रबंधन कंपनियों के अनुमानों की वर्ष 1950-51 से 2004-05 के बीच सभी वर्षों के लिए शेष वित्तीय क्षेत्र के जीवीए के 2% के रूप में गणना की गई । यह इसलिये किया गया क्योंकि 2011-12 के आधार पर इन उद्यमों को पहली बार वित्तीय निगमों के अनुमान में शामिल किया गया था, और तब शेष वित्तीय क्षेत्र में इन अंशों का योगदान 2% पाया गया था।

5. निर्माण

5.1 वर्ष 1950-51 से 2010-11 तक निर्माण उत्पादन का मूल्य, सकल मूल्य वर्धन और नए निर्माण के पिछली श्रृंखला अनुमान स्प्लाइसिंग पद्धति द्वारा तैयार किए गए है। वर्तमान और स्थिर 2011-12 मूल्यों दोनों के लिए मरम्मत और रखरखाव, कुल निर्माण आउटपुट तथा

आ.अभ.सं. के नए निर्माण भाग, बागवानी और खनिज खोज के बीच अंतर के रूप में तैयार किया गया ।

6. सकल स्थायी पूंजी निर्माण (स.स्था.पू.नि.)

6.1 प्रत्येक घटक के लिए स्प्लाइसिंग पद्धति का उपयोग करके वर्ष 1950-51 से 2010-11 के लिए वर्तमान और स्थिर 2011-12 मूल्यों पर स.स्था.पू.नि. अनुमान तैयार किए जाते हैं। उद्योग और समग्र स्तर पर, अनुमान संयोगात्मक हैं।

7.स्थायी पूंजी का अवक्षय (स्था.पू.अ.), निवल स्थायी पूंजी स्टॉक (नि.स्था.पू.स्टॉ.) तथा इन्वेंट्री

7.1 वर्तमान और स्थिर 2011-12 मूल्यों पर स्थायी पूंजी का अवक्षय (स्था.पू.अ.), निवल स्थायी पूंजी स्टॉक (नि.स्था.पू.स्टॉ.) तथा इन्वेंट्री अनुमान घटक स्तर पर स्प्लाइसिंग पद्धति का उपयोग करके वर्ष 1950-51 से 2010-11 वर्षों के लिए तैयार किए जाते हैं। उद्योग तथा समग्र स्तर पर, पिछली श्रृंखला का अनुमान संयोगात्मक है।

8 . स्टॉक में परिवर्तन (स्टॉ.प.)

8.1 वर्ष 1950-51 से 2010-11 के लिए स्टॉक में परिवर्तन के अनुमान प्रत्येक उद्योग में घटक स्तर पर स्प्लाइसिंग पद्धति द्वारा तैयार किए गए हैं। उद्योग और समग्र स्तर पर, पिछली श्रृंखला का अनुमान संयोगात्मक है।

9. बचत

9.1 वर्ष 1950-51 से 2010-11 के लिए घरेलू बचतों के अनुमान को मुख्यत: भौतिक परिसंपत्तियों में परिवार क्षेत्र की बचत तथा सार्वजनिक क्षेत्र में बचत के अनुमानों में संशोधनों के कारण परिवर्तित किए गए हैं । भौतिक परिसंपत्तियों में परिवार क्षेत्र की बचत तथा सार्वजनिक क्षेत्र बचत के अनुमान स्प्लाइसिंग पद्धति का उपयोग संकलित किए गए हैं । बहमूल्य वस्तुओं पर परिवारिक व्यय परिवारों की भौतिक परिसंपत्तियों के रूप में बचतों के तौर पर शामिल किया गया है। परिवारिक वित्तीय बचतें तथा निजी कॉर्पोरेट क्षेत्र (संयुक्त स्टॉक कंपनियां और सहकारिताएं) बचतें पूरानी श्रृंखला में यथा प्रकाशित के समरूप रखी गई हैं।

10. बहुमूल्य वस्तुएं

10.1 रा.ले.प्र.-1993 की अनुशंसा के अनुसार, व्यय की पृथक श्रेणी के रूप में 'बहुमूल्य' का संकलन केवल 1999-2000 से प्रारंभ किया गया । पिछली श्रृंखला के बहुमूल्य अनुमान स्प्लाइसिंग पद्धति का उपयोग करके संकलित किए गए हैं ।

11. निर्यात और आयात

11.1 वर्तमान मूल्यों पर वस्तुओं और सेवाओं के निर्यात और आयात को "राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी 2014" तथा "1950-51 से 2004-05 राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी पिछली श्रृंखला" में प्रकाशित किया गया । स्थिर (2011-12) मूल्य अनुमान स्प्लाइसिंग पद्धति के जरिए तैयार किए गए।

****