

## आर्थिक संकट और अर्थव्यवस्था में संकट - कुछ प्रतिबिंब \* दुव्वुरी सुब्बाराव

### एम.सीटी.एम.चिदंबरम

इस सम्मानजनक आमंत्रण के लिए धन्यवाद। बीसवीं सदी के प्रारंभिक समय के महान उद्यमी और वित्तपोषक के सम्मान में आयोजित एम.सीटी.एम.चिदंबरम चेट्टियार स्मरणार्थ व्याख्यान देना बहुत ही खुशी तथा गर्व की बात है।

2. तमिलनाडु के चेट्टियार समाज ने हमारे राष्ट्रीय जीवन में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। एक मान्यता के अनुसार चेट्टियार समाज परंपरावादी होता है। किंतु, श्री एम.सीटी.एम.चिदंबरम ने वह मान्यता तोड़ दी। उनकी कहानी एक ऐसे दूरदर्शी की है जो अपने समय से काफी आगे थे और जिन्होंने अपने विचारों और कृति से भारत को एक कृषि प्रधान देश से औद्योगीकरण के पथ पर बढ़ने वाले देश में रूपांतरित करने की आधारशीला रखी।

3. एम सीटी, जैसा कि वे इस नाम से लोकप्रिय थे, एक सच्चे प्रनेता थे जिन्होंने उनके समय के नियंत्रित आर्थिक माहौल को उनकी उद्यमशीलता की कुलांचे भरती भावना को दबाने नहीं दिया। उन्होंने यूनाइटेड इंडिया लाइफ इंश्युरन्स कंपनी शुरू की जो कि राष्ट्रीय स्तर की पहली जीवन बीमा कंपनी थी, यूनाइटेड इंडिया फायर एंड जनरल इंश्युरन्स कंपनी के माध्यम से सामान्य बीमा क्षेत्र में प्रवेश किया, एक बैंक - दि इंडियन ओवरसीज बैंक - का गठन किया और एक व्यापक विनिर्माण इकाई - त्रावनकोर रेयॉन - की स्थापना की। एम सीटी की सोच ऊंची थी। चेन्नई में अन्ना सलाई में अब गगनचुंबी इमारतें बन जाने के बावजूद वहां उनके द्वारा बनवाया गया एलआइसी भवन आज भी उत्कृष्टता का नमूना है। मैं ऐसी कई बातें गिना सकता हूं। इस अद्भुत व्यक्ति के संबंध में उल्लेखनीय बात यह है कि उन्होंने ये सारे कार्य उस समय किए जब नियंत्रणों और विनियमों का बोलबाला था और वह भी मात्र 46 वर्ष की अल्पायु में। इन सभी संस्थाओं का आज तक अस्तित्व में रहना एम सीटी की स्थायी विरासत के प्रति श्रद्धांजली है।

\* डॉ. दुव्वुरी सुब्बाराव, गवर्नर, भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलूरु में 27 अगस्त 2010 को दिया गया एम.सीटी.एम.चिदंबरम चेट्टियार स्मरणार्थ व्याख्यान।

4. एम सीटी एक क्रांतिकारी व्यक्ति थे जिनके जीवन और कार्य पर विभिन्न शिक्षाओं और विभिन्न लोगों से सुनी बातों का प्रभाव था। किंतु, जैसा कि अंत में सभी उद्यमियों के साथ होता है, उन्होंने अपना मार्ग अपनी अंतरात्मा और निर्णय से चुना जिसे कोई व्यक्ति सपाट सामान्य अनुभूति कह सकता है। उस अर्थ में, एम.सीटी ने नीति निर्माताओं के लिए आदर्श स्थापित कर दिया। अच्छे नीति निर्माता तकनीकी इनपुट और सलाह लेते हैं किंतु बाद में ऐसे विश्लेषणों पर अपना निर्णय लगाकर नीतिगत निर्णय लेते हैं। एम.सीटी इस कला में निपुण थे। एम.सीटी को सबसे अच्छी श्रंद्धाजली यह बात बतलाने में होगी कि नीतिगत निर्णय पर पहुंचने के लिए हमें तकनीकी विश्लेषणों पर निर्णय लेने के लिए कितना संघर्ष करना पड़ता है।

5. अच्छी आर्थिक नीति के लिए अच्छे अर्थशास्त्र की आवश्यकता होती है। किंतु, अच्छा निर्णय भी आवश्यक होता है क्योंकि कोई भी अर्थशास्त्र वास्तविक विश्व की जटिलता और सूक्ष्मता नहीं पकड़ सकता। और यह वह बात है जिस पर मैं इस भाषण में फोकस करना चाहता हूँ। विशेष रूप से, मैं दो मामलों पर ध्यान देना चाहता हूँ। भाषण के पहले भाग में, मैं इस प्रश्न पर ध्यान दूंगा कि क्या अर्थशास्त्र ने हमें विफल किया है। और दूसरे भाग में, मैं आप तक उन असमंजसों और जटिलताओं को पहुंचाने का प्रयास करूंगा जिनका सामना नीति निर्माताओं को निर्णय लेते समय करना पड़ता है।

### एलएसई में रानी

6. संकट की शुरुआत से कुछ महीनों के बाद ही, एक दिन रानी लंदन स्कूल ऑफ इकोनोमिक्स (एलएसई) में थीं और उन्होंने एक संवेदनशील भावनात्मक प्रश्न पूछा कि: “कोई भी अर्थशास्त्री आते हुए संकट को क्यों नहीं देख पाया?” रानी का यह प्रश्न विश्व के उन सभी लोगों से था जो यह सोचते थे कि वे अर्थशास्त्र और अर्थशास्त्रियों के कारण

विफल हुए थे। अर्थशास्त्रियों द्वारा यह देखने पर कि उनका व्यवसाय और उनकी प्रतिष्ठा को आघात पहुंच रहा है, आर्थिक संकट अर्थशास्त्र के संकट में तब्दिल हो गया।

### अर्थशास्त्र में संकट

7. व्यावसायिकों के लिए यह विशेष रूप से कड़ी बात थी। वस्तुतः, संकट से वर्षों पहले, अर्थशास्त्र को काफी महत्व और लोकप्रियता प्राप्त थी। विस्तारित अवधि - महा मंदी- तक बनी रही मूल्य स्थिरता और समष्टि आर्थिक स्थिरता ने अर्थशास्त्र की महत्ता बढ़ा दी और अर्थशास्त्रियों को एक प्रभामंडल उपलब्ध कराया; वित्तीय बाजारों का बढ़ता आधुनिकीकरण जहां जोखिम को पांच डेसिमल अंक तक की सूक्ष्मता तक नापा जा सकता था और इससे अर्थशास्त्र का महत्व अत्यधिक बढ़ गया; वह तरीका जिसमें अर्थशास्त्री ऐसे प्रश्न पूछ सकते थे कि ड्रग के व्यापारी क्यों लगातार अपनी माताओं के साथ रह सकते हैं, स्कूली शिक्षकों और सुमो पहलवानों में क्या समानता है और उन प्रश्नों का उत्तर अनुभूति से दिया कि जन सामान्य को किसने भयभीत किया। अर्थशास्त्रियों को हमेशा बढ़ने वाले प्रश्नों के उत्तर देने थे और उनके अभिमत आदर और विश्वास के साथ सुने जाते थे। और तब वित्तीय संकट आया और उसने सब कुछ ध्वस्त कर दिया।

8. अच्छी स्थिति में हुआ तेज परिवर्तन दो प्रश्न उठाता है: क्या गलत हुआ और इस संबंध में क्या किया जा सकता है। दोनों प्रश्न जटिल हैं; पहला इसलिए कि इसके बहुत सारे उत्तर हैं और दूसरा इसलिए कि इसके बहुत कम उत्तर हैं। मैं इस व्याख्यान के पहले भाग में इन दो प्रश्नों के उत्तर देना चाहता हूँ।

### अर्थशास्त्र के साथ क्या गलत हुआ?

9. मैं पहले प्रश्न पर आता हूँ। अर्थशास्त्र के साथ क्या गलत हुआ? मैं अर्थशास्त्री नहीं हूँ, बल्कि अर्थशास्त्र संबंधी

मात्र कार्य करता हूँ। अतः, मैं स्वयः को मात्र उन बड़े मुद्दों तक सीमित रखूंगा जो अधिक प्रभावित करते हैं।

10. अंतरदृष्टि के लाभ और व्यापक समझौते से, अब यह प्रतीत होता है कि अर्थशास्त्र की अति घोर चूक से जो कि विनाशक होती है, इसमें विज्ञान जैसा अनुमान लगाया जा सकता है। आरोप यह है कि अर्थशास्त्री “भौतिक ईर्ष्या” से प्रभावित हुए थे जिससे उन्होंने प्रभावी सिद्धांत और मॉडल बनाए - आधुनिक गणित का प्रयोग करके और प्रभावी मात्रात्मक उत्कृष्टता से - स्वयः को और विश्व को यह समझाते हुए कि उनके मॉडल वास्तविकता से भी अधिक सटीक थे।

*क्या अर्थशास्त्र भौतिकशास्त्र जैसा है?*

11. मैंने जैसे ही इस आरोप के संबंध में सोचना शुरू किया, मेरी समझ में यह बात आई कि अर्थशास्त्र और भौतिकशास्त्र के बीच बहुत ही कम समानता है। मैं इन समानताओं को संक्षेप में कहना चाहता हूँ।

(i) औचित्यपूर्ण अपेक्षाओं का सिद्धांत कहता है कि मजदूरी और मूल्य नई स्थिति से तुरंत समायोजित हो जाते हैं क्योंकि न्यूटन के भौतिक शास्त्र के अनुसार पक्की सूचना भूमंडल की गुरुत्वाकर्षण संरचना में प्रणाली में किसी भी परिवर्तन के जवाब में तुरंत बदलाव आएगा और आइंस्टाइन इसे परेशानी वाला समझते हैं क्योंकि यह संबंधता के उनके विशेष सिद्धांत से मेल नहीं खाता है।

(ii) कीन्स के सिद्धांत का केंद्रबिंदु भविष्य के संबंध में बच न सकने योग्य अनिश्चय की मौजूदगी है जिसका अर्थ यह है कि जोखिम को एक सीमा से अधिक शुद्धता से नहीं नापा जा सकता और यह कि अनिश्चय को गंभीरता से लेना इस बात के लिए काफी महत्वपूर्ण है कि अर्थशास्त्र को किस प्रकार लागू किया जाता है। भौतिकशास्त्र की समानांतरता को देखिए। मात्रात्मक

तंत्र का आधार हिजेनबर्ग का अनिश्चय सिद्धांत है जो किसी कण की स्थिति और गति को एक साथ निर्धारित करने की हमारी योग्यता पर कम न करने योग्य सीमा लगाता है।

(iii) भौतिकशास्त्री जानते हैं कि “एकलता” या ब्लॉक होल के संबंध में भौतिकशास्त्र के सिद्धांत काम नहीं करते। अर्थशास्त्र में, ऐसी समानता डिप्रेशन इकोनोमिक्स होगी। इस समय राजकोषीय प्रोत्साहन और उसकी वापसी के समय के संबंध में एक जबरदस्त बहस, विशेष रूप से अमरीका में, छिड़ी हुई है। कुछ अर्थशास्त्रियों, जिनमें कुगमैन मुख्य हैं, का तर्क है कि प्रोत्साहन की मात्रा मॉडलों द्वारा के सुझाव से काफी अधिक होनी चाहिए क्योंकि “डिप्रेशन इकोनोमिक्स में अर्थशास्त्र के सामान्य सिद्धांत काम नहीं करते”।

*अर्थशास्त्र भौतिक शास्त्र जैसा क्यों नहीं हो सकता*

12. मेरा विश्वास है कि जैसे ये तुलनाएं विशेष हैं, आपने इस विचार की दिशा की विशेषता नोटिस की होगी। कुछ बातों में समानता होने का अर्थ यह नहीं होता कि शैक्षिक धारों के मूल स्वरूप में भी समानता होगी। भौतिक शास्त्र और अर्थशास्त्र में मूल अंतर यह है कि भौतिक शास्त्र भौतिक विश्व पर ध्यान देता है जो कि अपरिवर्तनीय विधि द्वारा संचालित होता है जो कि मानव व्यवहार की परिधि के बाहर है। इसके विपरीत, अर्थशास्त्र सामाजिक विज्ञान है जिसके सिद्धांत मानव व्यवहार से प्रभावित होते हैं। सरल भाषा में कहा जाए तो मैं किसी इलेक्ट्रॉन का मास नहीं बदल सकता भलेही मेरा व्यवहार कैसा भी हो, किंतु मैं अपने व्यवहार से किसी डेरिवेटिव का मूल्य बदल सकता हूँ।

13. भौतिक शास्त्र के सिद्धांत सर्वकालिक और सर्वव्यापी होते हैं। अर्थशास्त्र के सिद्धांत संदर्भ का कार्य अधिक होते हैं। पूर्ववर्ती उदाहरण पर वापस जाते हुए, किसी इलेक्ट्रॉन के मास में बदल नहीं होता भलेही हम न्यूटन के युग में हो

या आइस्टाइन के। किंतु, अर्थशास्त्र के मामले में, कंपनियां, हाउसहोल्ड और सेकारों का व्यवहार इस समय की अर्थशास्त्रीय सिद्धांतों से प्रभावित होता है। दूसरे उदाहरण के रूप में, पक्का कुछ भी नहीं है, उदाहरण के लिए, बचत निवेश के बराबर या आपूर्ति मांग के बराबर हो सकती है जैसा क्लासिकल अर्थशास्त्र में कहा जाता है, किंतु यह निश्चित होता है कि व्यय हुई ऊर्जा प्राप्त ऊर्जा के बराबर ही होगी जैसा कि क्लासिकल भौतिक शास्त्र का नियम है।

14. नैसर्गिक विज्ञानों में, प्रगति दो-मार्गी वाला रास्ता होती है। यह प्रायोगिक निष्कर्षों से सिद्धांतों की ओर और इससे विपरीत भी चल सकती है। प्रसिद्ध मिचेलसन-मॉरली प्रयोग, जिसमें यह पाया गया था कि प्रकाश की वेलांसिटी स्थिर होने से संबंधता के सिद्धांत की ओर ले गई - व्यवहार से सिद्धांत की ओर जाने का उदाहरण है। इससे विपरीत दिशा में, हिग्स बोसन के लिए इस समय प्रक्रियाधीन तेज खोज - ईश्वर तत्व - जो कि मात्रात्मक सिद्धांत से पूर्वानुमानित है - सिद्धांत से व्यवहार की ओर जाने का उदाहरण है। दूसरी ओर अर्थशास्त्र में, जहां मानव आयाम महत्वपूर्ण है, गति अनिवार्य रूप से एक-मार्गी है - प्रायोगिक निष्कर्ष से सिद्धांत की ओर। एक मजाक भी किया जाता है कि यदि कोई कार्य व्यवहार में होता है तो अर्थशास्त्री यह देखने के प्रयास करते हैं कि यह व्यवहार में कार्य करता है। वास्तव में, इसमें मुझे कोई मजाक नजर नहीं आता बल्कि यह तो होना चाहिए।

15. कार्ल पॉपर, बीसवीं सदी के विज्ञान के अब तक के सबसे प्रभावी चिंतक, का सिद्धांत है कि अच्छा सिद्धांत वह होता है जो अयथार्थ कल्पनाओं को बढ़ाए। इस उपाय से, आइन्स्टाइन का सामान्य सिद्धांत अच्छा सिद्धांत था क्योंकि यह कल्पनाओं को ग्रैविटी की शक्ति के तहत स्थान वक्र में ले गया जो वस्तुतः साओ टोम और प्रिंसिपे के पश्चिमी अफ्रीकी आइलैंड से सूर्य ग्रहण के दौरान की गई टिप्पणी से वैज्ञानिकों ने सांक्ष्यिकित की थी। दूसरी ओर, अर्थशास्त्र

अयथार्थ कल्पनाओं की जांच में ठहर नहीं सकता क्योंकि अर्थशास्त्र में प्रायोगिक परिणाम संदर्भ के कार्य होते हैं।

16. इसका संक्षिप्त अर्थ यह है कि अर्थशास्त्र में भौतिक शास्त्र जैसी अपरिवर्तनीयता, वैश्विकता, सूक्ष्मता और सटीकता नहीं होती। अर्थशास्त्र एक सामाजिक शास्त्र है और इसकी पूर्वानुमान की शक्ति आधार स्तर की होती है जो मानव व्यवहार और कार्यों से प्रभावित होती है। अब मैं यह स्पष्ट करना चाहता हूँ कि वास्तविक विश्व किस प्रकार से अनिश्चित और अननुमानित तरीके से कार्य करता है जिससे आर्थिक पूर्वानुमान के लिए जटिल चुनौतियां उत्पन्न हो जाती हैं।

- i. हाल के वित्तीय संकट को ही ले लीजिए। ऐसी बात नहीं है कि बढ़ते दबावों को किसी ने देखा ही नहीं था। अनेक अर्थशास्त्रियों ने वैश्विक असंतुलनों के निर्माण के गंभीर परिणामों की चेतावनी दी थी और यह कहते हुए कि यह दीर्घावधि नहीं होगा, मुद्रा लुढ़कने की भविष्यवाणी की थी। इस संबंध में, हमारे पास अंतरस्फोटिय प्रणाली है किंतु मुद्रा के लुढ़काव नहीं बल्कि वित्तीय प्रणाली पिघलने के रूप में है।
- ii. पुनः, इस बात की व्यापक आशंका थी कि वित्तीय संकट के बाद राजकोषीत प्रोत्साहन के वित्तपोषण के लिए अपूर्व सरकारी उधार के भार के तहत सरकारी ऋण संकट आएगा। हमारे यहां भी सरकारी ऋण संकट आया किंतु प्रोत्साहन से हुए ऋण भार के कारण वहीं बल्कि कुछ यूरोपीय देशों, विशेष रूप से ग्रीस, में राजकोषीय अधिक व्यय के कारण आया था जो मौद्रिक संघ के अंब्रेला कवर से संभव हुआ था।

### आर्थिक मॉडल

17. इस बात पर आगे बढ़ते हुए कि अर्थशास्त्र के साथ क्या जलत हुआ, अन्य चूक, वास्तव में “भौतिक शास्त्री

संबंधी ईर्ष्या'' से संबंधित है जो अर्थशास्त्रियों की मॉडलों के साथ अत्यधिक ग्रस्तता है जिससे वे स्वयं को समझाते हैं कि यदि कोई बात मॉडल के रूप में नहीं ढाली जा सकती तो वह उस पर आगे बढ़ने के योग्य नहीं है। वस्तुतः, अंतरदृष्टि के लाभ के साथ, अब यह देखना संभव है कि संकट के मूल कारणों में से एक केंद्रीय बैंकों द्वारा प्रयोग में लाए गए मॉडल, जैसे कि आधुनिक डायनामिक स्टॉचेस्टिक जनरल इक्विलिब्रियम (डीएसजीई) मॉडल, अर्थव्यवस्था के वास्तविक क्षेत्र तक सीमित रहा और वह वित्तीय बाजारों की जटिलताएं नहीं पकड़ पाया। यह आश्चर्यजनक नहीं है कि अर्थशास्त्री वित्तीय क्षेत्र में चुपके से घुसते संकट को नहीं देख पाए।

18. हां, सुंदर और सटीक मॉडल बनाना संभव है किंतु तभी जब आप यह धारणा बनाते हैं कि पक्की जानकारी के साथ औचित्यपूर्ण आर्थिक एजेंट ऐसे मुक्त बाजारों में कार्य कर रहे हैं जो हमेशा संतुलन पर लौटता है। किंतु, इनमें से कोई भी धारणा वास्तविक विश्व में सत्य सिद्ध नहीं होती; अर्थशास्त्रियों के मॉडल वास्तविकता का मात्र निचोड़ है जो समझने के लिए उपयोगी हैं किंतु दुख यह है कि यह पूर्वानुमान के लिए अपर्याप्त हैं। यही बात है कि अच्छे अर्थशास्त्री वे हैं जो मॉडल द्वारा लाए गए पूर्वानुमानों पर अधिनिर्णय अधिरोपित करते हैं, एक ऐसा विषय जिस पर मैं इस भाषण के अगले भाग में लौटूंगा।

19. संकट के बाद में जिन सिद्धांतों की आलोचना हुई उनमें से सर्वाधिक महत्वपूर्ण शिकागो स्कूल के यूजेन फेमा द्वारा प्रस्तुत पर्याप्त बाजार कल्पना थी। इसका केंद्र बिंदु यह है कि किसी वित्तीय उत्पाद के मूल्य में उसके संबंध में उपलब्ध पूरी सूचना होती है। पर्याप्त बाजार कल्पना ने सटीक सूचना की धारणा दूर कर दी किंतु जोखिम संबंधी सटीक सूचना धारित की। इस सिद्धांत का स्पष्ट अनुमान यह है कि जोखिम को सटीकता से नापा जा सकता है और यदि इसे सटीकता से नापा जा सकता है तो इससे महत्वपूर्ण

भाव उत्पन्न होता है इस नाप को आर्थिक निर्णयों के लिए प्रयोग में लाया जा सकता है।

20. यह आश्चर्य की बात नहीं है कि कुशल बाजार परिकल्पना ने तेज मॉडल निर्माण को प्रेरणा दी जो इस मान्यता पर आधारित थी कि जोखिम का प्रसार जाउसियन बेल कर्व से पकड़ में आता है। विस्तार से फिर भी संक्षिप्त रूप से, वैकल्पिक मूल्यन का सफल ब्लॉक-स्कोल्स मॉडल भी जोखिम के सामान्य प्रसार पर आधारित था जिसमें अतिशयता की घटनाओं की संभावना पर ध्यान नहीं दिया गया था।

21. अंतरदृष्टि के लाभ के साथ, अब यह स्पष्ट है कि सरकारों, केंद्रीय बैंकों और आर्थिक एजेंटों द्वारा प्रयुक्त मॉडलों में अनेक प्रकार की कमियां थीं। पहली, मॉडलों में यह माना गया था कि वास्तविक विश्व में कुछ समयोपरांत स्थिरता आ जाती है और विस्तार से, पूर्ववर्ती और वर्तमान प्रवृत्तियों के बहिर्वहन से भविष्य का अनुमान लगाया जा सकता है। भौतिक शास्त्र के विद्यार्थी यह नोटिस करेंगे कि यह न्यूटन के वैश्विक दृष्टिकोण जैसा है कि वस्तुतः ईश्वर घड़ी निर्माता है और विश्व घड़ी के कार्य से अधिक कुछ नहीं है। प्रारंभिक स्थिति को जानने से अंतराल में किसी भी समय बिंदु के लिए ब्रह्मांड की सूक्ष्म रचना का अनुमान लगाना संभव है।

22. दूसरी कमी यह मानने में थी कि जोखिम सामान्य वितरण का अनुगमन करती है - एक ऐसी कमी जो विफलताओं की श्रृंखलाओं से सिद्ध हो गई, जिसमें ब्लॉक-स्कोल्स मॉडल पर आधारित प्रतिरक्षा निधि दीर्घावधि पूंजी प्रबंधन (एलटीसीएम) की भारी विफलता थी। जैसा कि सुप्रसिद्ध लेखक नसीम तलेब का तर्क है, वित्तीय अर्थशास्त्रियों द्वारा प्रयोग में लाए गए पारंपरिक मॉडलों ने न सिर्फ ब्लॉक स्वान - कम लाभप्रदता, उच्च प्रभाव की घटनाएं - को देखने की कोशिश की बल्कि उसके अस्तित्व को ही मानने से इंकार कर दिया।

23. वित्तीय मॉडलों की तीसरी मुख्य कमी यह थी कि मॉडलों को वास्तविक विश्व के अनुरूप बनाने के बजाय उन्होंने वास्तविक विश्व को मॉडलों के अनुरूप बनाने की कोशिश की। इस प्रक्रिया में, उन्होंने मॉडलों की सीमाएं और चेतावनियों की अनदेखी की। अर्थशास्त्रियों द्वारा चुने गए विकल्पों पर दृढ़ धारणाओं के बजाय सुविधाओं का प्रभाव था। इकोनोमिस्ट पत्रिका द्वारा इसे बेहतर ढंग से प्रस्तुत किया गया है कि अर्थशास्त्री उनके मॉडलों से ललचा गए थे और स्वयं को मुखर्ज बना रहे थे कि मॉडलों की निष्पत्ति महत्वपूर्ण नहीं थी। अर्थशास्त्रियों का यह झुकाव कि उन्होंने जो मॉडल बनाना चाहिए वे उसी को बनाए, न कि उस मॉडल को जिसे वे बना सकते हैं, को यह मजाक अच्छी तरह से सिद्ध करता है जो कि मेरा विश्वास है कि आपने भी सुना ही होगा कि एक शराबी अपनी खोई हुई चाबियां वहां नहीं खोज रहा था जहां वे गिरी होंगी बल्कि बिजली के खंभे के नीचे खोज रहा था क्योंकि वहां उजाला था।

*इस संबंध में क्या किया जा सकता है?*

24. मैं मानता हूँ कि मैंने अर्थशास्त्र में क्या गलती हुई यह बतलाने के लिए अर्थशास्त्र और भौतिकशास्त्र का कुछ अप्रिय तरीके से घालमेल कर दिया है। अब मैं संक्षेप में यह बात कहना चाहूंगा कि इस संबंध में अब क्या किया जा सकता है।

25. पहली बात यह है कि अर्थशास्त्र को तह मानना बंद करना चाहिए कि अर्थशास्त्र एक पक्का विज्ञान है और गलत निष्कर्ष निकालने के प्रयास भी बंद कर देने चाहिए। आर्थिक परिदृश्य की समझ बढ़ाने में मॉडलों का महत्व है किंतु अर्थशास्त्रियों को अपने मॉडलों की सीमाओं के प्रति संवेदनशील होना चाहिए और मॉडलों के परिणामों का अर्थ निकालने में विवेक का उपयोग करना चाहिए। और हमें इस बात पर पुनः बल देने की आवश्यकता है कि अर्थशास्त्रियों द्वारा प्रायोगिक कार्यों में “अपने हाथ गंदे कर लेना” महत्वपूर्ण है।

26. यहां आर्थिक इतिहास का महत्वपूर्ण पहलू भी है। आर्थिक विचार में विकलांगता आने कारण अर्थशास्त्रियों में आर्थिक इतिहास की भावना का अभाव भी है। केनेथ रोगोफ और कारमेन रिनहार्ट ने काफी परिश्रम पूर्वक लिखी अपनी पुस्तक “दिस टाइम इज डिफरेंट: एट सेंचुरी ऑफ फिनान्शियल फॉली” में दर्शाया है कि कैसे आठ सौ वर्षों के वित्तीय संकटों का एक ही मूल कारण रहा है, जैसे कि हम किसी संकट से कुछ सीखते ही नहीं हैं। हर बार, विद्वान कहते हैं कि “इस बार का संकट भिन्न है” और यह दावा करते हैं कि यहां पुराने नियम लागू नहीं होते और नई स्थिति पुरानी से अलग है। यदि अर्थव्यवस्था के प्रशिक्षण में आर्थिक इतिहास का अध्ययन शामिल किया गया होता तो शायद हम इतिहास के दोहराव से बच गए होते, फिर भलेही असत्यता या त्रासदी के रूप में ही सही।

27. अंत में, अर्थशास्त्र की अन्य सामाजिक शास्त्रों की तुलना में “सामूहिक चिंतन” से अधिक हानि हुई है। सामूहिक चिंतन का सर्वोत्तम उदाहरण सौंदर्य प्रतियोगिता का खेल है जहां समूह की राय से अधिक मिलने वाली राय जाहिर करने वाले प्रतियोगी को पुरस्कार प्राप्त होता है। इस नियम के तहत, पुरस्कार उसे मिलता है जो अपनी मूल राय जाहिर नहीं करता बल्कि अपनी राय सामूहिक राय के अनुसार दर्शाता है। कीन्स ने यह बात बहुत पहले ही कह दी थी और बाजार की मानसिकता की तुलना सौंदर्य प्रतियोगिता से की थी: “यह उन्हें चुनने का मामला नहीं है जो किसी के विवेकानुसार वास्तव में सुंदरतम है और न ही वे जो औसत मत के अनुसार सुंदरतम है... हम अपनी बुद्धि इस बात का अनुमान लगाने में लगाते हैं कि औसत मत के अनुसार औसत मत क्या होगा। यह एक ऐसा मामला हो सकता है जहां अर्थशास्त्र अंतः प्रजनन से अत्यधिक पीड़ित है। अर्थशास्त्री एक जैसी पुस्तकें पढ़ते हैं, एक जैसे जर्नल देखते हैं और एक समान आंकड़े प्रयोग में लाते हैं क्योंकि व्यावसायिक रूप से इसी को पुरस्कार मिलता है। और इससे अनिवार्यतः “सामूहिक चिंतन” तथा संबंधित खामियों का जन्म होता है।

## अर्थशास्त्र को वास्तविक विश्व की नीति पर लागू करना

28. जबकि मैंने अर्थशास्त्र की खामियों की बात की है, मैं यह नहीं कह रहा हूँ कि हम अर्थशास्त्र से दूर जा सकते हैं। वस्तुतः अर्थशास्त्र को और अधिक बल से प्रयोग में लाने की आवश्यकता है, किंतु यह भी आवश्यक है कि कीताबी अर्थशास्त्र को व्यावहारिक तौर पर नीति बनाते समय अधिक हमें विवेकपूर्ण और जागरूक तरीका अपनाना होगा। अर्थशास्त्र को व्यावहारिक नीति में लागू करते समय मजबूत आर्थिक पृष्ठभूमि आवश्यक है। मॉडलों के लिए भी यह जरूरी है कि वे वास्तविक विश्व की जटिलताओं को पकड़े। किंतु यह पर्याप्त नहीं है। आर्थिक निर्णय लेते समय, नीति निर्माताओं के लिए यह आवश्यक है कि वे विश्लेषणों और मॉडलों के निष्कर्षों पर अपना विवेक अधिरोपित करें। मैं इसे दर्शाने के लिए संकट के विस्तारक मौद्रिक रुझान से रिजर्व बैंक द्वारा सुविचारित तरीके से बाहर निकलने के पीछे का औचित्य और हमें सामना करनी पड़ी दुविधा प्रस्तुत करना चाहूंगा।

## विस्तारक मौद्रिक रुझान से सुविचारित तरीके से बाहर निकलना

29. यह आश्चर्य की बात नहीं है कि उभरती बाजार अर्थव्यवस्थाएं (ईएमई) उन्नत अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में वैश्विक संकट से शीघ्र उभरीं - इसका एक कारण यह था कि दूषित आस्तियों के प्रति उनका एक्सपोजर तुलनात्मक रूप से कम था और दूसरा कारण यह था कि उन्होंने विदेशी मुद्रा भंडार के माध्यम से स्व-बीमा तैयार कर लिया था।

### भारत में सुधार

30. सुधार के संबंध में, भारत अन्य ईएमई की तुलना में भी आगे रहा है। हमारा सुधार अधिक तेज रहा है जो इस बात को पुनः स्थापित करता है कि वृद्धि के हमारे मुख्यतः

देशी हैं। हम मुद्रास्फीति के संबंध में भी आगे हैं। जब अधिकतर उन्नत अर्थव्यवस्थाएं अपस्फीति का सामना कर रही थीं तब हमारे यहां मूल्य दबाव नियंत्रण में थे और हेडलाइन मुद्रास्फीति बढ़ने लगी थी।

31. हमारी अनूठी वृद्धि-मुद्रास्फीति की गतिशीलता को भांपते हुए रिजर्व बैंक ने संकट से प्रेरित विस्तारक रुझान से बाहर निकलने की आवश्यकता का संकेत देते हुए बाजार की अपेक्षाओं का प्रबंधन शुरू किया जबकि उस समय शेष विश्व संकट के प्रबंधन में ही लगा हुआ था। यह दुखद बात ही कि हमें उक्त निर्गम का संदेश अगस्त 2009 में ही देना पड़ा जब हमारी हेडलाइन मुद्रास्फीति नकारात्मक दायरे में ही थी और कुछ विश्लेषक अपस्फीति की जोखिम की चर्चा भी कर रहे थे।

### अक्टूबर - दिसंबर 2009

32. निश्चित तौर पर, डब्ल्यूपीआइ मुद्रास्फीति सितंबर 2009 में उभर कर सामने आई और शीघ्र ही बढ़ने लगी। आंशिक रूप से आधार प्रभाव की ओर बदलाव आने के बावजूद, कम मानसून से उत्पन्न होने वाले आपूर्ति आघातों से स्फीतिकारी दबावों को बल मिला। अक्टूबर-दिसंबर 2009 की तिमाही के दौरान सुधार अस्थिर होने के बावजूद कड़ी होती मुद्रास्फीति का सामना करने की चुनौती रिजर्व बैंक के सामने थी।

33. नीतिगत रुझान में अब तक प्रतिगमन (रिवर्सल) न करने के तर्क पर्याप्त स्पष्ट थे: सुधार अब तक मजबूती नहीं पकड़ पाया था और आपूर्ति बाधाओं से उभरती मुद्रास्फीति के विरुद्ध मौद्रिक नीति प्रभावी साधन नहीं है। इसके विपरीत समान रूप से प्रत्यायक मामला था - मुद्रास्फीति का सामना करने के लिए मौद्रिक रुझान को कड़ा करना। यह देखते हुए कि मौद्रिक नीति का प्रभाव कुछ अंतराल से होता है - यह अंतराल 12-18 माह तक भी लंबा हो सकता है - यह तर्क दिया गया कि रिजर्व बैंक

द्वारा आगे देखते हुए प्रारंभिक स्फीतिकारी दबावों को नष्ट करने की आवश्यकता है। यह प्रतिवाद किया गया कि रिजर्व बैंक ने मुद्रास्फीति की आशंकाओं पर भी नजर रखनी चाहिए क्योंकि इसके संबंध में लोगों की अपेक्षाओं तथा वास्तविक मुद्रास्फीति के आधार पर ही मुद्रास्फीति का भावी रूप आकार लेगा।

34. प्रतिगमन के पक्ष और विपक्ष के इन तर्कों में संतुलन बिठना विवेक का चरम बिंदु था जिसकी समीक्षा रिजर्व बैंक द्वारा अक्टूबर 2009 की नीति में की जानी थी। यदि हमें निभावी रुझान का प्रतिगमन शुरू करना था तो हमें विश्वसनीय होना चाहिए था। और यहां वास्तविक जीवन की नीति भौतिक शास्त्र से भिन्न होती है। जब कोई केंद्रीय बैंक विश्वसनीय रूप से स्फीतिकारी रुझान में प्रतिगमन के प्रति प्रतिबद्धता दर्शाता है तो फर्मे और हाउसहोल्ड अपना व्यवहार बदल लेते हैं। व्यवहार बदल किस प्रकार से होता है इस पर भी केंद्रीय बैंक को ध्यान देना होगा। हमने एसएलआर अपेक्षा को बढ़ाकर अनुसूचित वाणिज्य बैंकों की निवल मांग और मीयादी देयताओं (एनडीटीएल) के 25 प्रतिशत के संकट-पूर्व के स्तर पर लाकर स्फीतिकारी रुझान में प्रतिगमन किया था। यह स्वीकार्य रूप से सामान्य कदम था किंतु इसने हमें अपने स्फीतिकारी रुझान में प्रतिगमन की शुरुआत का संकेत देने में मदद की।

#### जनवरी-मार्च 2010

35. जनवरी 2010 की हमारी नीतिगत समीक्षा तक, यह स्पष्ट हो गया था कि प्रोत्साहन पैकेज को वापस लेने के लिए हमें अधिक ठोस कदम उठाने पड़ेंगे। हमारी दुविधा यह थी कि अवधि-पूर्व वापसी पहले से ही कमजोर वृद्धि को हानि पहुंचाएगी, किंतु वापसी में विलंब होने से मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं को हानि हो सकती है। नीतिगत कार्रवाई पर सूक्ष्म विचार करना आवश्यक था। नीतिगत ब्याज दरों में वृद्धि तब तक प्रभावी नहीं हो सकती जब तक प्रणाली में प्रचुर चलनिधि उपलब्ध हो। अतः हमने

निश्चय किया कि सही क्रम यह होगा कि नीतिगत दरों में वृद्धि करने से पहले अतिरिक्त चलनिधि वापस ले लेनी चाहिए। तदनुसार, हमने नकदी आरक्षित निधि अनुपात (सीआरआर) एनडीटीएल के 5 प्रतिशत से 75 आधार अंक बढ़ाकर 5.75 प्रतिशत किया गया।

36. जनवरी 2010 की नीतिगत समीक्षा के बाद वृद्धि-मुद्रास्फीति गतिशीलता में काफी बदलाव आया। आर्थिक सुधार मजबूती पकड़ रहा था जैसा कि बढ़ते निर्यात, औद्योगिक उत्पादन में सुधार और बैंकों तथा बैंकेतर संस्थाओं से वित्तपोषण में लगातार वृद्धि से स्पष्ट था। दूसरी ओर, इस बात के स्पष्ट चिह्न दिख रहे थे कि मुद्रास्फीति की प्रक्रिया अधिक सामान्य होती जा रही थी। उस समय उपलब्ध सूचना से पता चला कि डब्ल्यूपीआई मुद्रास्फीति में खाद्येतर मर्दों का अंशदान (खाद्य वस्तुएं और खाद्य उत्पाद छोड़कर) फरवरी 2010 तक बढ़कर लगभग 50 प्रतिशत हो गए जो कि पहले शून्य थी। साथ ही, वर्ष-दर-वर्ष खाद्येतर विनिर्माण उत्पाद मुद्रास्फीति, डब्ल्यूपीआई बास्केट में जिसका भारांक 52 प्रतिशत है, नवंबर 2009 के (-) 0.4 प्रतिशत से तेजी से बढ़कर फरवरी 2010 में 4.5 प्रतिशत हो गई जो मांग पक्ष के प्रारंभिक दबाव दर्शाती है। हमने निश्चय किया कि मुद्रास्फीति की आशंकाएं और बढ़ने से पहले ही हमें तुरंत कदम उठाने होंगे। तदनुसार, निर्धारित समय के बिना ही और तिमाही के बीच में ही नीतिगत कार्रवाई के रूप में हमने नीतिगत ब्याज दर 25 आधार अंक बढ़ा दी जिससे रिर्वर रेपो दर 3.5 प्रतिशत और रेपो दर 5.0 प्रतिशत हो गए।

#### अप्रैल 2010 और उससे आगे

37. मौद्रिक सिद्धांत हमसे कहते हैं कि यदि मांग बढ़ने से मूल्यदबाव में आ जाते हैं तो मौद्रिक कड़ाई करनी पड़ती है। किंतु, मौद्रिक नीति कोई सांचा प्रस्तुत नहीं करती कि कड़ाई कब, कैसे और कितनी की जाए। यह विवेक की बात होती है। हमारा सामने यह दुविधा हर समय रही किंतु



अप्रैल 2010 में वार्षिक नीतिगत समीक्षा के समय यह काफी अधिक थी। वर्ष-दर-वर्ष डब्ल्यूपीआइ खाद्येतर विनिर्मित उत्पाद मुद्रास्फीति फरवरी 2010 के 4.5 प्रतिशत से और बढ़कर मार्च 2010 में 5.4 प्रतिशत हो गई जो स्पष्ट रूप से यह दर्शाती है कि मुद्रास्फीति पर मांग पक्षीय दबाव बढ़ रहे थे।

38. परिप्रेक्ष्य में मांग-पक्षीय दबाव को समझने के लिए हमें दो वर्ष पीछे अर्थात् अगस्त 2008, वैश्विक संकट आने से एक माह पूर्व, में जाना होगा। उस समय, देश में मुद्रास्फीति काफी अधिक थी अर्थात् दो अंकीय से अधिक थी। इसमें से कुछ का कारण वैश्विक कच्चे तेल और पण्य मूल्यों में अपूर्व वृद्धि थी किंतु इसके एक बड़े भाग का कारण एक ऐसी अर्थव्यवस्था में तेज वृद्धि होना था जिसकी संरचनात्मक क्षमता थी - संपूर्ण दायरे तक विस्तारित - बुनियादी ढांचा, कृषि, उद्योग और सेवा। तब संकट का आगमन हुआ और उसके जवाब में मौद्रिक और राजकोषीय प्रोत्साहन सामने आए। प्रोत्साहन के एक भाग का लक्ष्य निवेश की सहायता करना था और सरकारी तथा निजी बुनियादी ढांचे का निवेश बढ़ा भी, किंतु प्रोत्साहन का अधिक हिस्सा उपभोग की सहायता में व्यय हुआ। इसने अर्थव्यवस्था का संकट कम कर दिया, किंतु आपूर्ति बाधा बनी रही। परिणामस्वरूप, जब सुधार प्रारंभ हुआ और मांग का दबाव बनने लगा तो क्षमता की सीमाएं स्पष्ट होने लगी।

39. इसलिए, अप्रैल 2010 की नीतिगत समीक्षा के समय, वृद्धि-मुद्रास्फीति गतिशीलता के प्रबंधन में अब सुपरिचित हो चुके तर्कों का संतुलन करना होगा। कुछ विश्लेषकों का तर्क था कि हम पहले ही वक्र से पीछे थे और पर्याप्त कड़ाई किए बिना अर्थव्यवस्था में हार्ड लैंडिंग की जोखिम बनी रहेगी - जिसका अर्थ था कि हम स्वयं को एक कोने में रख रहे थे, यह कि प्रतिसाद में विलंब का अर्थ था ब्याज दरों में बाद में काफी तेज वृद्धि जो वृद्धि को गंभीर रूप से प्रभावित करेगी।

40. यद्यपि हम समष्टि आर्थिक स्थिति का प्रबंधन देश में कर रहे थे, हम वैश्विक गतिविधियों के प्रति भी सचेत थे। उन्नत अर्थव्यवस्थाओं में आई हुई महा मंदी में सितंबर 2009 के मध्य तक बदलाव के संकेत मिलने लगे थे और वैश्विक बाजारों में कुछ शांति आने लगी थी। यह व्यापक रूप से अपेक्षा की जा रही थी कि सुधार की गति धीमी होगी; किंतु बाद की घटनाओं ने इन थोड़ी सी अपेक्षाओं को भी असत्य सिद्ध कर दिया। यूरोप में सुधार की संभावना सदेहजनक बनी रही, वहीं ऐसा लगता है कि अमरीका में कम होते प्रोत्साहन पैकेज के प्रभाव को संतुलित करने के लिए उपभोक्ता व्यय और निजी निवेश में पर्याप्त तेजी न आने से सुधार बाधित हुआ। हमें अपना सुधार के पथ पर विचार करते समय इस बातों पर भी ध्यान देना था।

41. इन देशी और विदेशी घटनाओं को ध्यान में रखते हुए, अप्रैल 2010 की अपनी नीतिगत समीक्षा में हमने सीआरआर को 25 आधार अंक बढ़ाकर 6 प्रतिशत किया और प्रति नीतिगत दर में भी 25 आधार अंक की वृद्धि की। हमने यह नीति जुलाई 2010 तक जारी रखी और नीतिगत ब्याज दरों में और वृद्धि की।

42. सारांश के रूप में, अक्टूबर 2008 में शुरू किए गए संकट प्रबंधन के एक भाग के रूप में, हमने सीआरआर में 400 आधार अंकों की, रेपो दर में 425 आधार अंकों की और रिवर्स रेपो में 275 आधार अंकों की कमी की। पूर्ववर्ती स्थिति से बाहर निकलने के लिए अक्टूबर 2009 में शुरू किए गए सुविचारित प्रयासों के एक भाग के रूप में, हमने सीआरआर में 100 आधार अंकों की, रेपो दर में 100 आधार अंकों की और रिवर्स रेपो में 125 आधार अंकों की वृद्धि की। यह उल्लेखनीय है कि इन सबके ऊपर, 150 आधार अंकों की स्वतंत्र रूप से कड़ाई की गई जिसका कारण चलनिधि की स्थिति कड़ी हो जाना और परिणामस्वरूप परिचालनात्मक नीतिगत दर का एलएएफ दायरे (अवशोषण मोड) के तल से इस दायरे के शीर्ष पर पहुंच जाना था।

नीतिगत दर - संकट के दौरान और बाद में (सितंबर 2008 - अगस्त 2010)					
चर (वैरिएबल)	संकट प्रबंधन			सुविचारित निर्गम	
	सितंबर 2008 के दर (संकट पूर्व)	संकट प्रबंधन के एक भाग के रूप में घटती (अक्टू.2008 - सितं.2009) (आधार अंक)	सितंबर 2009 के दर	सुविचारित निर्गम के एक भाग के रूप में वृद्धि (अक्टू.2009 - अगस्त 2010) (आधार अंक)	अगस्त 2010 के दर
सीआरआर	9%	400	5%	100	6%
रेपो	9%	425	4.75%	100	5.75%
रिवर्स रेपो	6%	275	3.25%	125	4.50%

43. कुछ आलोचनाओं में कहा गया है कि रिजर्व बैंक “वक्र से पीछे” है। अन्य इसे अलग ढंग से रखते हुए कहते हैं कि हम “निरपेक्ष दर” से काफी दूर हैं। यह आलोचना निश्चित ही वक्र या निरपेक्ष दर के आकार की एक कल्पना बनाती है। यह एक जटिल चर्चा है जिस पर भारतीय संदर्भ में सोचा जाना चाहिए। तकनीकी रूप से, “ब्याज की निरपेक्ष दर” मौद्रिक नीति में महत्वपूर्ण धारणा है और मौद्रिक नीति के रुझान के प्रति संभाव्य रूप से उपयोगी मार्गदर्शक है। “निरपेक्ष दर” को एक ऐसी दर के रूप में परिभाषित किया जाता है जो अर्थव्यवस्था की संभाव्य वृद्धि और कम तथा स्थिर मुद्रास्फीति से संगत हो। अतः यदि निम्नलिखित मानदंड - वास्तविक वृद्धि और मुद्रास्फीति - उनके संबंधित संभाव्य या लक्ष्यित दरों से दूर हो तो वास्तविक नीतिगत दर सैद्धांतिक निरपेक्ष दर से भिन्न होगी। अर्थव्यवस्था की संभाव्य वृद्धि दर में बदलाव होने पर निरपेक्ष दर भी बदलती है - जो कि बदले में पारंपरिक रूसे जनसांख्यिकी स्वरूप, सरकार के राजकोषीय रुझान और प्रौद्योगिकीय बदलावों का कार्य होता है। भारत जैसी तेजी से बढ़ती अर्थव्यवस्था में, ढांचागत बदलाव संभाव्य वृद्धि दर को और भी बदलने वाला बना देते हैं। इससे निरपेक्ष दर अनुमान लगाने के लिए और उपयोगी नीतिगत मार्गदर्शक के रूप में अधिक कठिन हो जाती है।

#### संभावना

44. अब क्या संभावना है? यह बात स्पष्ट है कि वृद्धि का आधार व्यापक हो रहा है। आपूर्ति की स्थिति में सुधार और रिजर्व बैंक द्वारा मौद्रिक नीति कड़ी करने के प्रभाव के कारण स्फीतिकारी प्रभाव भी कम हो रहे हैं। आगे, रिजर्व बैंक उभरती वृद्धि-मुद्रास्फीति गतिशीलता के प्रति नीतिगत कार्रवाई पर विचार करेगा। वैश्विक अस्थिरता और मौद्रिक अंतरण में विलंब को देखते हुए अधिक सूक्ष्म मार्गदर्शन देना संभव नहीं है। मैं जो कुछ कह सकता हूँ वह है *फेस्टिना लेंट* - जैसा कि रोमन कहते हैं - जल्दबाजी धीमी रखो।

45. मैं इस विषय को समाप्त करने के लिए अंतिम बिंदु पर आता हूँ। रिजर्व बैंक को वृद्धि, मूल्य स्थिरता और वित्तीय स्थिरता के लक्ष्य और समष्टि आर्थिक संदर्भ से निर्धारित हुए पारस्परिक प्राथमिकताकरण के बीच संतुलन बिठाना होगा। इस प्राथमिकताकरण को रिजर्व बैंक के विवेक की पुकार कहना होगा। इस बात की आशंका करने वाले लोगों कि मौद्रिक कड़ाई से वृद्धि प्रभावित होगी, को इस बात का स्मरण होना चाहिए कि निकट-संदर्भ में उत्पादन का कुछ त्याग करना पड़े तो वह भी ठीक है क्योंकि इससे हम मुद्रास्फीति पर नियंत्रण रख पाएंगे क्योंकि मुद्रास्फीति मध्यावधि में टिकाऊ और समतुल्य वृद्धि को प्रभावित कर सकती है।

## समापन

46. अब मैं समापन करना चाहता हूँ। मैंने महारानी द्वारा अर्थशास्त्रियों से उनके व्यापार की कमियों संबंधी पूछे गए प्रश्न से शुरुआत की, अर्थशास्त्र द्वारा स्वयं को सटीक विज्ञान बतलाने की हानि की चर्चा की और यह तर्क दिया कि आर्थिक विचार में मानव व्यवहार के प्रभाव को शामिल करना जरूरी है। उसके बाद मैंने यह स्पष्ट किया कि आर्थिक नीति के निर्माण में विश्लेषणों के परिणाम की तुलना में विवेक का इस्तेमाल और नीतिगत विकल्पों के बीच निर्णय लेने के लिए मॉडलिंग किस प्रकार उचित है।

47. मेरे भाषण में अर्थशास्त्र की तुलना भौतिक शास्त्र से अत्यधिक करने के कारण मैं इस दो शास्त्रों के बीच समानता पर भी कुछ कहना चाहता हूँ। भौतिक शास्त्र एक सटीक

विज्ञान है जो ज्ञात अज्ञात दोनों का पता लगाता है। अर्थशास्त्र एक सामाजिक विज्ञान होने के कारण अज्ञात अज्ञात संबंधी कार्य करता है। हम सभी जानते हैं कि आइन्सटाइन अपने संपूर्ण जीवन में मात्रात्मक तंत्र के संबंध में स्केप्टिकल बने रहे। विशेष रूप से, मात्रात्मक विज्ञान से निहित बौतिक विश्व के संभाव्यतापूर्ण स्वरूप को अंतिम रूप नहीं दे पाए और उनका यह कहना प्रसिद्ध है कि “भगवान पासे का खेल नहीं खेलते”। निल्स बोर का यह कथन शायद कम लोग जानते हैं कि “अल्बर्ट, यह कहना बंद करो कि भगवान क्या कर सकते हैं और क्या नहीं”। अर्थशास्त्रियों की स्थिति और भी कमजोर है। भगवान को छोड़िए, वे तो यह भी नहीं कह सकते कि मानव क्या कर सकता है। वे केवल मानव व्यवहार के आधार पर ही अपना कार्य आगे बढ़ाते हैं।