एवियन इन्फ्लुएंजा वैश्विक महामारी : वित्तीय क्षेत्र के अंतर्गत तैयारी*

राकेश मोहन

'एवियन इन्फ्लुएंजा वैश्विक महामारी के लिए वित्तीय क्षेत्र की तैयारी' पर भारत में आयोजित आइ एम एफ के सेमिनार में हम आप सबका स्वागत करते हैं, यह समस्या न केवल स्वास्थ्य विशेषज्ञों के लिए बल्कि समान रूप से सरकारी और केंद्रीय बैंक के नीति निर्माताओं के लिए भी चिंता का कारण रही है। हमें ऐसे कार्य करने की आवश्यकता है, जो रोकथाम स्वरूप के हों और जिससे ऐसी अवांछनीय घटना की संभावना को कम किया जा सके। कोष का ऐसे सेमिनार आयोजित करके उन देशों को समान भूमि पर लाने का प्रयास सराहनीय है जिनमें वैश्विक महामारी फैलने की संभावना है। यह ध्यान देने की बात है कि यदि कुछ भी घटित नहीं होता है तो लोग सामान्यतया ऐसी बातों से अनभिज्ञ बने रहते हैं कि यह सुनिश्चित करने के लिए कितने प्रयास किए जा रहे हैं कि ऐसी घटना दोबारा न हो। जैसा कि मैं समझ सका हूँ, आइएमएफ के इन सेमिनारों का उद्देश्य मानवीय इंफ्लुऐंजा वैश्विक महामारी के लिए कारोबार निरंतरता योजना और केंद्रीय बैंक, पर्यवेक्षी एजेंसियों और विनियमित वित्तीय संस्थाओं से संबंधित मुद्दे हैं। इस समय, भारत में एवियन एंफ्लुऐंजा वर्तमान में कोई समस्या नहीं है। लेकिन, यदि रोकथाम संबंधी उपाय समय पर नहीं किए गए तो वैश्विक महामारी के हमेशा गंभीर होने की समस्या बनी रहती है, चाहे यह संभावना अल्प ही क्यों न हो। संबंधित प्राधिकारियों के बीच जागरुकता लाई जाए। इसी उद्देश्य के लिए ही आइएमएफ एवियन फ्लू के किसी संभावित प्रसार संबंधी तैयारी के लिए विभिन्न देशों को जागृत कर रहा है।

शुरु में, मैं जोर देना चाहूँगा कि जैसा कि मैं समझता हूँ, इस सेमिनार में चर्चा की गई विषयवस्तु का अधिकांश भाग एवियन फ्लू से ही संबंधित नहीं है बल्कि इसे सामान्य कारोबार के संचालन में सभी प्रकार की बड़ी बाधाओं पर भी लागू किया जा सकता है। महत्वपूर्ण बात यह है कि यद्यपि हमें विश्वास है कि विश्वव्यापी महामारी एवियन फ्लू के होने की संभावना कम हैं, लेकिन जिन मुद्दों पर ऐसे सेमिनारों में चर्चा की जाती है वे, उन अदृश्य आकस्मिकताओं की जिनमें वित्तीय प्रणाली के सामान्य कामकाज को अस्त-व्यस्त कर देने की संभावना होती है, तैयारी की दृष्टि से अब भी उपयोगी हैं। ऐसी बाधाओं के आने पर सरकार और नियामक प्राधिकारियों से तुरंत हस्तक्षेप की अपेक्षा है। इस प्रकार, केंद्रीय बैंक और अन्य संस्थाओं द्वारा तैयार की गई कारोबार निरंतरता योजनाएं एवियन फ्लू से परे जा सकती हैं। प्रभावी कारोबार निरंतरता योजनाओं के साथ तैयारी न केवल एवियन फ्लू के मामलों से निपटने के लिए बल्कि प्रकृति की अन्य किन्हीं आपदाओं के मामले में भी सहायक होगा।

शुरुआत में मैं अपने विचार संक्षेप में रखूँगा क्योंकि कार्यक्रम के लिए विशेषज्ञों का एक पैनल बनाया गया है जो एवियन फ्लू के अनेक पक्षों पर विचार करेगा। इसलिए मेरा विचार है कि मेरे लिए सबसे बढ़िया बात यह हो सकती है कि मैं आज मुख्य रूप से वित्तीय प्रणाली से संबंधित मुद्दे पर अपने संक्षिप्त विचार व्यक्त करूँ। एवियन फ्लू वैश्विक महामारी की गंभीरता और वित्तीय प्रणाली की चुनौतियों पर प्रकाश डालते हुए मैं एवियन फ्लू वैश्विक महामारी से संबंधित हमारी तैयारियों पर संक्षेप में बतलाऊंगा।

1. एवियन फ्लू वैश्विक महामारी की गंभीरता

व्यापक पैमाने पर संपर्क से फैलने वाली महामारी का हमेशा प्रभावित अर्थव्यवस्थाओं पर उल्लेखनीय रूप से आर्थिक प्रभाव पड़ा है। 2003 में सार्स के फैलने से साबित हुआ कि एक बीमारी का, जो सापेक्षिक रूप से स्वास्थ्य पर कम असरकारी है, प्रतिकूल आर्थिक निहितार्थ हो सकता है। महामारी की गंभीरता को ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य में देखा जा सकता है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार 1918 का स्पेन का फ्लू सबसे भयानक था जिसमें विश्व की एक चौथाई जनसंख्या बीमार पड़ी और 40 मिलियन लोग मरे (विश्व की जनसंख्या के 2 प्रतिशत) (विश्व स्वास्थ्य संगठन 2003)।

20वीं शताब्दी के प्रारंभ में, विज्ञान यह अनुमान लगाने के लिए पर्याप्त रूप से विकसित हो चुका था कि इन्फ्लुएंजा, जो 19वीं सदी के उत्तरार्ध में दो बार महामारी के स्तर पर पहुंच चुका था, यदि होता है, तो यह 1918 (एच1 एन1) की महामारी के विनाशकारी प्रभाव को कम करने में अधिक सक्षम नहीं है। तबसे, वैज्ञानिक प्रगति ने इन्फ्लुएंजा संबंधी जानकारी बढ़ने

* 24 जुलाई 2006 को मुंबई में ''एवियन इन्फ्लुएंजा वैश्विक महामारी के लिए वित्तीय क्षेत्र के अंतर्गत तैयारी'' विषय पर आइएमएफ की एक गोष्ठी में भारतीय रिज़र्व बैंक के उप गवर्नर डा. राकेश मोहन द्वारा व्यक्त किए गए परिचयात्मक विचार। राजीव रंजन और राजीव जैन की सहायता सराहनीय है।

के कारण इस बीमारी के खिलाफ संभावित सुरक्षा निर्माण करने में उल्लेखनीय रुप से सहायता प्रदान की है और जिसने संक्रमण की भविष्यवाणी करने के लिए टीकों और एंटीवायरल दवाओं की डिजायन और निर्माण को नई क्षमता प्रदान की है। फिर भी, विश्व शायद 1918 की तुलना में , जब वैश्विक यात्रा की गति और बारंबारता काफी कम थी, आज महामारी के प्रति अधिक संवेदनशील है। अनुभव बतलाता है कि एक बार जब महामारी फैलनी शुरू हो जाती है, तो यह इतनी तेजी से फैलती है कि यह तैयारी के लिए कोई समय नहीं देती है। टीका, एंटी वायरल और एंटी बायोटिक दवाओं की आपूर्ति कम होगी और इनके असमान रूप से संवितरण की संभावना रहेगी। व्यापक बीमारी से कार्मिकों की अचानक और संभावित रुप से काफी कमी हो सकती है। अन्य प्राकृतिक आपदाओं से तुलना करने पर इसका प्रभाव सापेक्षिक रूप से लंबे समय तक होगा।

अभी तक अत्यधिक रोगमूलक एवियन इन्फ्लुएंजा एच 5 एन 1 वायरस पूर्व एशिया, विशेष रूप से वियतनाम या इंग्लैंड, इंडोनेशिया और चीन में केंद्रित था। लेकिन, पिछले 6 से 9 महीनों में यह वायरस सारे विश्व में पहुंच चुका है, 40 से अधिक देशों में फैल चुका है (ब्रह्मभट्ट, 2006) । विश्व स्वास्थ्य संगठन के तथ्य पत्रक की सूचना के अनुसार एवियन इन्फ्लुएंजा के कारण मरने वालों की कुल संख्या 10 देशों में 132 हो गई। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार '' यदि मानव से मानव के संपर्क को तेजी से नहीं रोका गया तो परिवहन के आधुनिक साधन तेजी से महामारी को जन्म देंगे। ''विशेषज्ञों का अनुमान है कि अगली महामारी में 1 बिलियन से अधिक मामले हो सकते हैं और 7.4 मिलियन तक मौतें हो सकती है। वर्तमान एच5 एन1 के फैलने के दौरान 150 मिलियन पक्षियों को नष्ट कर दिया गया है या मर गए हैं तथा प्रभावित देशों को 8-12 बिलियन अमरीकी डालर की प्रत्यक्ष आर्थिक कीमत उठानी पड़ी है। (डब्ल्यूएचओ 2006)।

एशियन विकास बैंक के अनुमान के अनुसार पूर्व एशिया में सार्स का आर्थिक प्रभाव 18 बिलियन अमरीकी डालर के लगभग था जो उसके सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 0.6 प्रतिशत है (एडीबी 2003) । एवियन इन्फ्लुएंजा (एच5एन1) जिसे एवियन फ्लू के रूप में जाना जाता है और जो 2003 के अंतिम चरण में शुरू हुआ, ने एक नई वैश्विक महामारी की चिंताओं को बढ़ा दिया है क्योंकि विशेषज्ञों को डर है कि एच5 एन1 वायरस का दबाव इतना होगा कि यह आसानी से एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को अंतरित हो सकेगा जिससे भीषण महामारी की संभावना बनेगी क्योंकि मनुष्यों में इस बीमारी के प्रति रोग प्रतिरोधक क्षमता की कमी होती है। विशेषज्ञों के अनुसार, एवियन फ्लू सार्स की तुलना में काफी अधिक घातक है। जबकि सार्स की मृत्यु दर 15 प्रतिशत के लगभग थी, एवियन फ्लू जो अब एशिया से यूरोप तक फैल चुका है, संक्रमित व्यक्तियों के एक तिहाई को मार सकता है।

किसी महामारी की गंभीरता का कितना संभावित आर्थिक प्रभाव होगा इसकी वास्तविक रूप से अनिश्चितता बनी हुई है । यह अनुमान लगाया गया है कि एक वर्ष तक रहने वाली मध्यम प्रकार की महामारी अधिक से अधिक एशियन जीडीपी का 3 प्रतिशत और विश्व जीडीपी का 0-5 प्रतिशत नुकसान कर सकती है। यह वर्तमान में जीडीपी में लगभग 150-200 बिलियन अमरीकी डालर के बराबर होगी (डब्ल्यूएचओ 2006) । अधिक रुग्णता और मृत्यु के अलावा, महामारी व्यापक सामाजिक, राजनैतिक और आर्थिक अस्तव्यस्तता का कारण हो सकती है। एक अनुमान के अनुसार, दक्षिण-पूर्व एशिया में मुर्गी उद्योग की कीमत पहले ही 10 बिलियन अमरीकी डालर से अधिक हो गई है (संयुक्त राष्ट्र, 2006)। मानव महामारी की वित्तीय कीमत का अनुमान लगाना असंभव है। विश्व बैंक का अनुमान है कि मानवों के बीच गंभीर एवियन फ्लू की महामारी से वैश्विक अर्थव्यवस्था को विश्व सकल घरेलू उत्पाद की लगभग 3.1 प्रतिशत कीमत चुकानी पड़ सकती है, 40 ट्रिलियन अमरीकी डालर के विश्व जीडीपी में लगभग 1.25 ट्रिलियन अमरीकी डालर (विश्व बैंक, 2006)।

II. एक बड़े जन मुद्दे के रूप में एवियन फ्लू

महामारी के संभावित खतरों की गंभीरता को देखते हुए, कुछ पर्यवेक्षकों ने एवियन फ्लू को एक बड़े जन मुद्दे के रूप में माना है और उन्होंने इसे वैश्विक वृद्धि संभावनाओं और वित्तीय प्रणाली को एक बड़े जोखिम के रूप में स्वीकार किया है। इसलिए, महामारी के लिए तैयारी की आवश्यकता अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष सहित सरकारों और अंतरराष्ट्रीय संगठनों के लिए एक महत्वपूर्ण बात होती जा रही है। बीजिंग अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में एवियन फ्लू से लड़ने में मदद करने और संभावित मानव फ्लू महामारी की तैयारी करने के लिए सभी स्तरों पर किए जाने वाले प्रयासों को समर्थन देने के लिए 1.9 बिलियन अमरीकी डालर देने का वायदा किया गया (आइएमएफ, 2006)। विश्व बैंक, विश्व स्वास्थ्य संगठन, खाद्य और कृषि संगठन तथा पशु स्वास्थ्य विश्व संगठन एवियन फ्लू संकट की संभावना पर एक वैश्विक समन्वित कार्रवाई रणनीति तैयार करने में आगे आगे चल रहे हैं और सतर्कता बढ़ाने तथा क्षमता नियंत्रण करने में सदस्यों की मदद कर रहे हैं एवं ऐसी राष्ट्रीय कार्य योजनाएं बना रहे हैं जो मुख्य रूप से मानव और पशु स्वास्थ्य पर केंद्रित हैं। हम जानते हैं कि कोष संभावित महामारी के लिए तैयारी करने हेतु सदस्यों को प्रोत्साहित करने, सदस्यों के बीच सहयोग बढ़ाने, उपयुक्त समष्टि आर्थिक नीतियों पर सदस्यों को सलाह देने तथा जहां आवश्यकता है, भुगतान संतुलन के वित्तपोषण में उनकी सहायता करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। कोष ने पहले ही संकेत कर दिया है कि इसके आगामी प्रयास मुख्य रूप से सदस्यों को उनकी आर्थिक और वित्तीय प्रणाली की संभावित अस्तव्यस्तताओं को सीमित करने में मदद करने पर केंद्रित होंगे जिनके कारण महामारी फैल सकती है।

हाल में सेंट पीटर्सबर्ग में आयोजित जी-8 शिखर बैठक में (16-17 जुलाई 2006) संभावित महामारी की गंभीरता को समझते हुए सदस्य देशों ने महसूस किया कि यह बीमारी नाटकीय रूप से और संक्रामक हो सकती है क्योंकि विश्व पहले से अधिक अंतरसंबद्ध होता जा रहा है।

एयरलाइनें अब प्रतिवर्ष अनुमानतः 1.6 बिलियन यात्री ढोती हैं। व्यापार, वाणिज्यि और वित्तीय बाजार व्यापक रूप से आपस में जुड़ गए हैं । 2003 में सार्स के प्रसार ने स्पष्ट रूप से प्रदर्शित कर दिया है कि जब बीमारी फैल जाती है तो यह विश्व आर्थिक और सामाजिक अस्त-व्यस्तताओं के प्रति संवेदनशीलता के कारण कैसे बदल जाता है। यद्यपि महामारी के समय और गंभीरता की भविष्यवाणी करना कठिन है, लेकिन इतिहास में पहली बार, विश्व को संभावित महामारी के बारे में पूर्व चेतावनी की सुविधा प्राप्त हो गई है। वैश्विक तैयारी को बढ़ाने के लिए इस सुविधा का पूरा-पूरा लाभ उठाया जाना चाहिए । इसी तरह, एवियन फ्लू के खतरे को मानते हुए, अंतरराष्ट्रीय निपटान बैंक (बीआइएस) 2005-06 ने अपनी वार्षिक रिपोर्ट में स्पष्ट किया है कि संभावित एवियन फ्लू महामारी की बढ़ती तैयारी की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए कारोबार निरंतरता आयोजना को अतिरिक्त प्राथमिकता प्राप्त हो गई है, जो मुख्य रूप से मानव संसाधन उपलब्धता को प्रभावित करेगी (बाह्य सेवाओं पर निर्भरता को मिलाकर) । वित्तीय स्थिरता फोरम, जो अंतरराष्ट्रीय वित्तीय स्थिरता को बढ़ावा देता है, ने सिडनी में अपनी 15 वीं बैठक (17 मार्च 2006) में चेतावनी दी ''. . . महामारी के समय, गंभीरता और प्रभाव से संबंधित अनिश्चितताएं वास्तविक है, वित्तीय अधिकारियों को अपनी संस्थाओं के लिए कारोबार निरंतरता योजना बनाने, वित्तीय क्षेत्र में अन्यत्र कहीं कारोबार निरंतरता योजना की समीक्षा करने और देश के अंदर और बाहर संचार तथा समन्वयन के माध्यमों को सुधारने के लिए वित्तीय प्रणाली पर महामारी के पड़ने वाले संभावित प्रभावों पर पहले से ही विचार किए जाने की आवश्यकता है'' (वित्तीय स्थिरता फोरम, 2006)।

III. वित्तीय प्रणाली के लिए चुनौतियां

यद्यपि एवियन फ्लू के संभावित प्रभाव पर इस संगोष्ठी में विस्तार से चर्चा की जाएगी, मैं संक्षेप में उन जोखिमों और चुनौतियों पर चर्चा करना चाहूंगा जो एक गंभीर महामारी घरेलू और वैश्विक वित्तीय प्रणाली के समक्ष रख सकती है। इनमें से कुछ चुनौतियों का वित्तीय प्रणाली पर उसी प्रकार का दबाव डालने की आशा है जो स्रोत को छोड़कर वृद्धि में किसी गिरावट से उम्मीद की जा सकती है। अन्य फ्लू महामारी की दशाओं जैसे अनिश्चित श्रम आपूर्ति, बढ़े हुए परिचालन जोखिम, संभावित रूप से अस्थिर इन्फ्रास्ट्रक्चर और यात्रा पर पाबंदियों, आदि से संबंधित होंगी। बीमारी, महामारी के सामाजिक और आर्थिक दुष्परिणामों को कम करने के लिए सभी देशों को बेहतर तरीके से तैयार रहने की आवश्यकता पर अंतरराष्ट्रीय स्तर पर ध्यान दिया गया है। यदि अनुपस्थितता और परिचालनगत जोखिम के बारे में बढ़ी हुई अनिश्चितता वित्तीय बाजार अथवा वित्तीय संस्थाओं के कार्य को हानि पहुंचाती है, तो एक चिंतनीय स्थिति से बचा नहीं जा सकता। मोटे तौर पर कहा जाए, तो वित्तीय प्रणाली के प्रभाव अनुपस्थितता के कारण बाजार और संस्थाओं की घटी हुई क्षमता के चलते हो सकते हैं।

इन चुनौतियों ने वित्तीय क्षेत्र के अंतर्गत तैयारियों को आवश्यक बना दिया है जिससे संभावित महामारी से जुड़ी विपत्तियों को कम किया जा सके, पर इसकी गंभीरता अब भी अनिश्चित है। एक गंभीर महामारी स्वास्थ्य, जन सुरक्षा, सामाजिक कल्याण पर बढ़ते व्यय और कारोबारों को सब्सिडी तथा राजस्व हानि के कारण न केवल सरकारों के राजकोषीय शेषों पर वास्तविक दबाव डालेगी बल्कि मौद्रिक प्राधिकारियों के समक्ष चुनौतियां भी रखेगी। सामाजिक व्यय के लिए बढ़ी हुई आवश्यकता के वित्तपोषण के लिए वित्तीय बाजार के अधिक से अधिक कमजोर बने रहने की आशा है तथा अधिकांश देशों के लिए केंद्रीय बैंक से उधार लेने की आवश्यकता अनिवार्य बनी रहेगी।

यह मान लेना विवेकपूर्ण होगा कि गंभीर महामारी चलनिधि की मांग को बढ़ा सकती है और जोखिम आस्तियों को कम कर सकती है। आर्थिक अभिकर्ताओं की ओर से ऐसी जोखिम अरुचि आस्तियों के मूल्यों में कम से कम अस्थायी कमी ला सकती है और निगमों तथा उभरते बाजारों के लिए ऋण स्प्रेड को बढ़ा सकती है। यद्यपि इन प्रभावों के अस्थायी बने रहने की संभावना है, आस्ति मूल्य में गिरावट कतिपय वित्तीय संस्थाओं के तुलनपत्रों पर दबाव डाल सकती है और वे विनियामक मानदंडों को पूरा करने में चुनौतियों का सामना कर सकते हैं। बैंकिंग स्थायित्व तुरंत चिंता का विषय नहीं हो सकता है क्योंकि आस्ति गुणवत्ता में गिरावट के तुरंत पता नहीं लगने की आशा है, इसे हम द्वितीय क्रम का प्रभाव मान सकते हैं। आइएमएफ के अनुसार, गंभीर महामारी उभरते बाजारों के निवल पूँजी प्रवाह में भी काफी परंतु अस्थायी कमी ला सकती है। ऐसी महामारी बाजार परिचालनों और ट्रेडिंग इन्फ्रास्ट्रक्चर में रुकावट ला सकती है। संक्षेप में, हम निम्न के संदर्भ में केंद्रीय बैंक की संभावित चुनौतियों के बारे में विचार कर सकते हैं (i) संबंधित सरकारों की बड़ी-बड़ी उधार आवश्यकताओं का वित्तपोषण, (ii) मुद्रा स्फीति, (iii) चलनिधि प्रबंधन, (iv)भुगतान और संतुलन, आदि। यह ध्यान रखना होगा कि एक क्षेत्र की अस्तव्यस्ता का अन्य क्षेत्रों पर भी प्रभाव पड़ेगा।

यदि आवश्यकता पड़े, तो केंद्रीय बैंक अंतिम उधारदाता के रूप में कार्य करने के लिए अपने को सुसज्जित कर सकते हैं। अनेक देशों में, समष्टि आर्थिक स्थिरता और राजकोषीय अविछिन्नता को वापस लाने के प्रयोजन से केंद्रीय बैंकों को मुद्रास्फीति में निरंतर वृद्धि को रोकने के लिए अपनी मौद्रिक नीति को समायोजित करना पड़ेगा, विशेष रूप से ऋण अविछिन्नता के मामलों का सामना करने वाले देशों में राजकोषीय प्रोत्साहन को वापस लेना पड़ेगा और अंतरराष्ट्रीय मुद्रा भंडार बढ़ाकर और विनिमय दर में और अधिक लोच लाकर बाह्य अर्थसक्षमता सुनिश्चित करनी होगी। इसीप्रकार, वित्तीय संस्थाओं के जोखिम मूल्यांकन और प्रबंधन योजनाओं को बढ़ाना होगा जिससे व्यापक आर्थिक अस्त-व्यस्तताओं की संभावनाओं और उसके ऋण तथा अन्य आस्ति निष्पादन पर पड़नेवाले प्रभावों को कवर किया जा सके।

कृषि उत्पादन पर एवियन फ्लू के सीधे प्रभाव के अलावा, अप्रत्यक्ष प्रभाव घरेलू अर्थव्यवस्था को बुरी तरह अस्त-व्यस्त कर सकते हैं जैसेकि पर्यटन में गिरावट आती है, व्यापार और परिवहन प्रतिबंध बढ़ते हैं, उपभोक्ता व्यय घटता है और व्यापार विश्वास तथा निवेश गिरता है। परिणामस्वरूप, फुटकर क्षेत्र और सेवा निर्यात बुरी तरह प्रभावित हो सकता है तथा पर्यटन आश्रित अर्थव्यवस्थाओं पर भुगतान संतुलन का दबाव पड़ सकता है। विभिन्न देशों में कई संस्थाओं ने कारोबार निरंतरता योजनाओं (बीसीपी) को बनाया है जिससे वे अपनी वित्तीय प्रणाली के परिचालनों और सेवाओं में होनेवाली बड़ी बड़ी छिन्न-भिन्नताओं का सामना कर सकें।

बीसीपी का उद्देश्य महत्वपूर्ण वित्तीय इन्फ्रास्ट्रक्चर की निरंतरता तथा अलग-अलग संस्थाओं के कार्यों को सुनिश्चित करके इस जोखिम को कम करना है। कुछ क्षेत्रों में आशंका व्यक्त की जा रही है कि एकल बैक अप का प्रयोग करनेवाले ऐसे बीसीपी गंभीर महामारी की दशा में अधिक प्रभावशाली साबित नहीं होंगे। यद्यपि एवियन महामारी जैसी आकस्मिकताओं से जूझने के लिए प्रत्येक देश के लिए, चाहे उसका आकार जो भी हो, बीसीपी वांछनीय होगा लेकिन, इसकी व्यष्टि संरचना हरेक देश में अलग-अलग हो सकती है।

एवियन फ्लू महामारी का एक दूसरा निहितार्थ बीमा क्षेत्र के लिए हो सकता है। जैसाकि वित्तीय स्थिरता फोरम ने जोर दिया है, दावों की बहुत बड़ी संख्या वैश्विक बीमा और पुनर्बीमा क्षेत्र की क्षमता में संकट की स्थिति उत्पन्न कर सकती है। बीमाकर्ता अनेक कारोबारों के माध्यम से महामारी के प्रभावों का सामना कर सकते हैं जिसमें कारोबार व्यवधान, स्वास्थ्य, अपंगता, चिकित्सा संबंधी कुप्रथाएं, कामगारों का मुआवजा और जीवन बीमा जैसे जोखिम शामिल हैं। बीमा उद्योग पर वैश्विक फ्लू महामारी के प्रभाव के अनुमान व्यापक रूप से भिन्न-भिन्न हैं। स्टेंडर्ड एंड पुअर ने हाल में सुझाव दिया कि हल्की महामारी विश्वव्यापी क्षति में 15-20 बिलियन अमरीकी डालर जोड़ सकती है - जबकि और गंभीर स्थिति में कुल हानियां 200 बिलियन तक हो सकती है (स्टेंडर्ड एंड पुअर्स, 2005)।

IV. एवियन फ्लू से निपटने की संभावित तैयारी

इन संभावित जोखिमों और चुनौतियों को देखते हुए, यह महसूस किया गया है कि यदि यह महामारी गंभीर हो जाती है तो संकट प्रबंधन के लिए स्पष्ट आदेश और संदेश दिए जाने चाहिए। महत्वपूर्ण कार्य और प्राथमिकता पहले ही निश्चित करनी होगी - बाजार परिचालन, आरक्षित निधि प्रबंधन, समाशोधन और निपटान तथा बैंकिंग पर्यवेक्षण। मुख्य-मुख्य स्टाफ की अधिक अनुपस्थिति दर और बैक अप प्रबंधन के लिए तैयारी की जानी चाहिए। स्टाफ को घर पर कंप्यूटर और इंटरनेट कनेक्शन देने की आवश्यकता होगी जिससे 'काम को घर से' आसानी से किया जा सके। सार्वजनिक नेटवर्क वैंडविथ की अपर्याप्तता की समस्या आ सकती है। ऐसी नगण्य मात्र न्यूनतम बैंकिंग सेवाओं को तय करना होगा जिनका विकट परिदृश्य में परिचालन चालू रखा जा सके (फोन, इंटरनेट बैंकिंग, एटीएम, भुगतान से संबंधित सेवाएं, सुरक्षित जमा बाक्सों तक पहुँचना)। केंद्रीय बैंक की दृष्टि से भुगतान प्रणाली और मुद्रा निर्गम महत्वपूर्ण है।

ऐसे देश जो एवियन फ्लू महामारी के प्रति सर्वाधिक संवेदनशील हैं, वे महत्वपूर्ण वित्तीय इन्फ्रास्ट्रक्चर की निरंतरता और अलग-अलग संस्थाओं के कार्यों को सुनिश्चित करके अपनी कारोबार निरंतरता योजना बना सकते हैं। अनेक देशों ने पहले ही ऐसे प्रयासों को सुदृढ़ करना शुरू कर दिया है। सिंगापुर और हांगकांग जैसे देशों में, जहाँ सार्स फैल चुका है, अत्यधिक तैयारियां की गई है। इसी तरह, उन देशों के लिए तैयारियां अनिवार्य हैं जिन्हें हाल में एवियन फ्लू महामारी से निपटना पड़ा है और जिनकी वित्तीय प्रणाली व्यापक व जटिल है। वे पहले ही कारोबार निरंतरता योजना (बीसीपी) का परीक्षण कर रहे हैं और अपने स्टाफ के बीच जागृति पैदा कर रहे हैं। कारोबार, विधिक, मानव संसाधन, भुगतान प्रणाली, मुद्रा प्रबंधन, संचार, स्वास्थ्य/स्वच्छता और सुरक्षा जैसे मुद्दों पर विचार करने के लिए अनेक समितियां/कार्य दल बनाए गए हैं। विश्व की बड़ी-बड़ी वित्तीय संस्थाओं ने भी भुगतान सेवाएं उपलब्ध कराने वालों की तरह, मुख्य रूप से वैकल्पिक साइट तैयार कर और रिकवरी कार्य दल बना कर पहले से ही तैयारियां शुरू कर दी हैं। उन्होंने आकस्मिकता के लिए योजना बनाने हेतु एक वरिष्ठ संकट प्रबंधन दल का गठन किया है। वास्तव में, आइएमएफ ने ठीक ही जोर देकर कहा है कि वित्तीय संस्थाओं के पास बीसीपी होने चाहिए जो केवल एकल और अल्पजीवी घटना पर ही ध्यान केंद्रित न करे (आइएमएफ 2006)। वास्तव में, मैं कहना चाहूँगा कि कार्रवाइयां देश के स्तर पर ही पर्याप्त नहीं हो सकती है, इसलिए क्षेत्रीय और वैश्विक तालमेल की आवश्यकता बनी रहेगी। विश्व के विभिन्न क्षेत्रों और क्षेत्रीय संगठनों द्वारा पहले ही किए गए समन्वित प्रयास और संयुक्त राष्ट्र प्रणाली द्वारा उपलब्ध कराई गई सहायता प्रशंसनीय है।

संकट के दौरान प्राधिकारियों को अनेक प्रकार की संभावित भूमिकाएं निभानी होंगी। प्राधिकारियों के लिए एक बड़ा कार्य अनेक क्षेत्रों में सूचना के लिए एक केंद्रीय बिंदु के रूप में कार्य करना है जैसे (i) बाजार सहभागियों से अस्त-व्यस्तता संबंधी और उन कारोबार निरंतरता उपायों संबंधी जो सहभागियों को प्रभावित कर सकते हैं, सूचनाएं प्राप्त करना; (ii) वित्तीय बाजार और सरकार के व्यापक आकस्मिक प्रतिसाद के बीच संपर्क बिंदु के रूप में करना और कदाचित उपयोगिताओं और दूर संचार प्रदाताओं के साथ भी; (iii) बाजार और प्रणाली (वित्तीय और गैर वित्तीय दोनों) के कार्यकलाप की बाजार और जनता को सूचना उपलब्ध कराना। घटनाओं के वैश्विक स्वरूप के कारण, वास्तव में, विदेशों संबंधी सूचनाएं पहले से भी अधिक महत्वपूर्ण हो गई हैं।

इस केंद्रीय भूमिका के कारण, यह बेहतर होगा यदि स्टाफ और भौतिक इंफ्रास्ट्रक्चर संबंधी संभावित छिन्न-भिन्नता की देखभाल करने के लिए एक पर्याप्त सुदृढ़ संचार प्रणाली हो और उपलब्ध बहु संचार माध्यमों से सुसज्जित हो। यदि व्यापार और संचार इंफ्रास्ट्रक्चर संबंधी छिन्न-भिन्नता

हो तो तदर्थ समाधानों की आवश्यकता पड़ेगी जिससे आवश्यक लेन देनों की प्रक्रिया को आसान बनाया जा सकेगा और महत्वपूर्ण परिचालनों की देखभाल की जा सकेगी।

इस संदर्भ में, मैं अपने देश के कुछ उदाहरण देना चाहूँगा जब केंद्रीय बैंक, नियामक प्राधिकारियों और सरकार को संयुक्त रूप से सफलतापूर्वक आकस्मिकताओं को संभालना पड़ा है। उदाहरण के लिए, देश के एक विशेष स्थान पर आधारहीन अफवाह के कारण 2003 में एक बैंक में पैसा निकालने की होड़ लग गई थी। रिज़र्व बैंक ने तुरंत स्पष्ट किया कि बैंक के पास पर्याप्त चलनिधि है। इसने ग्राहकों की मांग को पूरा करने के लिए उस बैंक को पर्याप्त नकदी उपलब्ध कराई तथा उपभोक्ता के विश्वास को बनाए रखने के लिए प्रभावित स्थानों में छुट्टी के बावजूद भी इसकी शाखाएं खोले रखने में बैंक की सहायता की। यदि समय पर ऐसे उपाय नहीं किए जाते तो अन्य बैंकों में भी ऐसी ही स्थिति उत्पन्न हो जाती क्योंकि अन्य बैंक के ग्राहक भी इस प्रभावित बैंक का एटीएम प्रयोग कर सकते थे जिससे और अधिक हड़बड़ी मच सकती थी।

भारतीय संदर्भ में कारोबार निरंतरता जारी रखने वाले अन्य रोचक उदाहरण शायद 17 मई 2004 की शेयर बाजार की घटना तथा निकट हाल में 18 मई 2006 की घटना है। सरकार परिवर्तन के कारण 17 मई 2004 को भारत के शेयर बाजार में कीमतों में रिकार्ड गिरावट दिखी जिससे दिन के दौरान दो बार सूचकांक आधारित 'सर्किट ब्रेकर' का प्रयोग करना पड़ा। सूचकांक आधारित सर्किट ब्रेकर ने शेयर बाजार में लगभग दो घंटे व्यापार को ठप्प रखा। मुद्रा, सरकारी प्रतिभूति और विदेशी मुद्रा बाजार में इसके प्रसार की संभावना को देखते हुए रिज़र्व बैंक ने उस दिन हस्तक्षेप किया और यह संकेत करते हुए रिज़र्व बैंक ने दो प्रेस प्रकाशनियां जारी की कि (क) वित्तीय बाजार की गतिविधियों की निगरानी के लिए वित्तीय बाजार समिति के कार्यपालक के अंतर्गत एक आंतरिक कार्यदल गठित हो (ख) रुपया और विदेशी मुद्रा चलनिधि की उपलब्धता सुनिश्चित हो। इस प्रकार यह सूचित किया गया कि रिज़र्व बैंक बड़े-बड़े निपटान बैंकों और शेयर बाजारों से यह सुनिश्चित करने के लिए संपर्क रख रहा है कि शेयर बाजारों के भुगतान दायित्व पूरे किए जाएं तथा एजेंट बैंकों के माध्यम से डालर बिक्री का आश्वासन दिया जाए ताकि आपूर्ति को बढ़ाया जा सके अथवा मांग-आपूर्ति के किसी असंतुलन को पूरा करने के लिए सीधे हस्तक्षेप कर सके। प्रेस प्रकाशनी के जारी होने के पश्चात बाजार में तेजी से सुधार हआ और वास्तव में रिज़र्व बैंक की किसी चलनिधि अथवा विदेशी मुद्रा संबंधी सुविधाओं के घोषित करने की आवश्यकता पड़ी। 18 मई 2006 के धड़ाम के पश्चात् शेयर बाजार की गतिविधियों को देखते हुए, रिज़र्व बैंक यह सुनिश्चित करने के लिए बड़े-बड़े निपटान बैंकों और शेयर बाजारों के लगातार संपर्क में बना रहा कि शेयर बाजारों के भुगतान दायित्व सरलता से पूरे किए जाएं।

इसी तरह, 11 जुलाई 2006 को मुंबई में रेलगाड़ी बम विस्फोट के बाद, रिज़र्व बैंक ने इसके द्वारा दी जा रही सामान्य सेवाओं और महत्वपूर्ण भुगतान प्रणालियों को भी अबाधित रूप से जारी रखना सुनिश्चित करने के लिए सभी प्रबंध किए। 2003 में बैंक में संभावित पैसा निकालने की होड़ के अनुभव के पश्चात्, रिज़र्व बैंक ने ऐसी आकस्मिकता से, जो परिचालन में कारोबार निरंतरता और सामान्यता को प्रभावित कर सकती थी, निपटने के लिए मानक अनुदेश बनाए। इसलिए, जब भी किसी संभावित खतरे का पता चले, तुरंत कार्रवाई करना आवश्यक है। ये वृत्तांत स्पष्ट रुप से बतलाते हैं कि सभी नियामकों के बीच समुचित समन्वयन की आवश्यकता है जिसमें आकस्मिकता की स्थिति में समुचित समन्वित सहयोग की पहल जा सके। इसलिए मैं जोर देना चाहूँगा कि केंद्रीय बैंक के लिए कारोबार निरंतरता योजना का स्वरूप एवियन फ्लू से परे है।

V. एवियन फ्लू : भारतीय घटना

यदि भारतीय परिप्रेक्ष्य में देखें, तो महाराष्ट्र में बर्ड फ्लू का पहला मामला 18 फरवरी 2006 में घोषित किया गया क्योंकि नवापुर के एक प्रभावित मुर्गीपालन फार्म से लिए गया नमूना अत्यधिक रोग मूलक एच5 एन1 वायरल स्ट्रेन में पॉजिटिव पाया गया। भारत में पक्षियों में एच5 एन1 संक्रमण का पहला मामला फरवरी 2006 में पता लगाया गया। शुरु में, वायरस ने महाराष्ट्र के उत्तरी हिस्से में 52 मुर्गीपालन फार्मों को प्रभावित किया। ऐसी सूचनाओं ने दूसरे राज्यों के अधिकारियों को बहुत अधिक सतर्क कर दिया क्योंकि ऐसी संक्रामक बीमारी सामान्य रूप में भारतीय अर्थव्यवस्था के लिए और विशेष रूप में मुर्गीपालन उद्योग के लिए चिंता का कारण हो सकती थी। भारत अंडे उत्पादन करने वाला पाँचवा सबसे बड़ा देश है। भारत में पशुधन और मुर्गीपालन क्षेत्र सबसे तेज बढ़ने वाले क्षेत्रों में एक है। यह गौर करने वाली बात है कि एवियन फ्लू महाराष्ट्र के नवापुर और ऊचल तक सीमित रहा, जिसकी अब भली प्रकार रोकथाम कर ली गई है। निर्यात करने वाले बड़े-बड़े मुर्गी पालन उद्योग नवापुर से काफी दूरी पर स्थित हैं। कृषि मंत्रालय के अनुसार, इन राज्यों से मुर्गियों/मुर्गी उत्पादों का निर्यात पूरी तरह सुरक्षित है क्योंकि नमूनों का परीक्षण नकारात्मक पाया गया है (भारत सरकार, 2006 क)

कृषि मंत्रालय के अनुसार, इस वर्ष 18 अप्रैल से एवियन फ्लू का कोई मामला प्रकाश में नहीं आया है। तथापि, बुद्धिमत्ता की यही माँग है कि हमें इस संबंध में सभी संभावित ऐहतिहाती उपाय करने चाहिए और किसी प्रकार की आकस्मिक आपदा का सामना करने के लिए तैयार रहना चाहिए। कृषि, उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण के मंत्री के अनुसार ''यद्यपि इस वर्ष बर्ड फ्लू के कारण मुर्गी पालन उद्योग को बहुत अधिक नुकसान उठाना पड़ा है, भारत बहुत जल्दी देश को इस बीमारी से मुक्ति दिलाने की घोषणा करने की स्थिति में होगा (भारत सरकार, 2006 ख)।''

एवियन फ्लू महामारी की व्यापकता से बचने के लिए, भारतीय अधिकारियों ने पहले ही अनेक सुरक्षात्मक उपाय किए हैं। राज्य सरकारों

के पशुपालन विभाग के मार्ग निर्देशन के लिए कार्य योजना तैयार की गई है। राज्य सरकारों के लिए इस कार्य योजना में तीन भाग हैं। भाग I में किसी स्थान में एवियन फ्लू की घटना की किसी आशंका के मामले में कार्य योजना दी गई है। भाग II में प्रयोगशाला परीक्षणों में पुष्टि की जा रही बीमारी के फैलने की अनचाही घटना की कार्य योजना का वर्णन किया गया है। भाग III में उन व्यक्तियों का सलाह दी गई है जिन्हें अत्यधिक पैथोजेनिक एवियन इन्फ्लुएंजा प्रभावित मुर्गियों को देखने के लिए कहा गया है। हाल में, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने इस भयानक बीमारी के विरुद्ध मुर्गियों के लिए देशी टीका तैयार किया हैं। चूँकि इस बीमारी के बार-बार होने की संभावना है अतः देशी टीका बर्ड फ्लू से प्रभाव पूर्ण ढंग से निपटने में सहायक सिद्ध हो सकता है।

अप्रैल 2006 में एवियन फ्लू के कारण हुए किसी नुकसान से घरेलू मुर्गी पालन उद्योग को बचाने के उपायों के एक भाग के रूप में, रिज़र्व बैंक ने वाणिज्यिक बैंकों और शहरी वाणिज्यिक बैंकों के द्वारा किए जाने वाले राहत उपायों के लिए मार्ग निर्देशों की घोषणा की। मुर्गियों को चुनकर मार डालने और देश के कुछ क्षेत्रों में एवियन इन्फ्लुएंजा (बर्ड फ्लू) के फैलने के कारण मुर्गी उत्पाद तथा उनकी कीमतों में भारी गिरावट के चलते आमदनी में हुए नुकसान को ध्यान में रखते हुए, रिज़र्व बैंक ने बैंकों से कहा है कि वे अपने द्वारा वित्त पोषित मुर्गी पालन इकाइयों को कुछ और सुविधाएं देने पर विचार करें। कुछ उपाय हैं :

(i) कार्यशील पूँजी के ऋणों पर देय मूल और ब्याज, जो बर्ड फ्लू फैलने के समय अर्थात् 1 फरवरी 2006 के पश्चात देय हुए हैं और शेष का भुगतान बकाया है, का सावधि ऋण में कनवर्शन। इन परिवर्तित ऋणों को अनुमानित भावी अंतर्वाह के आधार पर तीन वर्ष तक की अवधि में किस्तों में वसूल किया जाए; साथ ही इसमें एक वर्ष तक का आरंभिक अधिस्थगन हो।

(ii) सावधि ऋण के बकाया भाग का पुनर्निर्धारण हो जिसमें इकाई की नकदी प्रवाह निर्माण क्षमता के आधार पर एक वर्ष तक की अवधि के लिए अधिस्थगन हो।

(iii) आवश्यकता आधारित नवीन वित्त के लिए उधारकर्ताओं की पात्रता।

(iv) मुर्गी पालन उद्योग के उन सभी खातों को राहत उपायों की सुविधा देना जो 31 मार्च 2006 को मानक खातों के रूप में वर्गीकृत किए गए हैं।

इसके अलावा, सरकार ने बैंकों से ऋण लेने वाली सभी मुर्गीपालन इकाइयों को 31 मार्च 2006 को बकाया मूल राशि (इसमें मूल राशि का कोई हिस्सा शामिल नहीं है जो अति देय हो गया है) पर 4 प्रतिशत प्रति वर्ष की एक-बारगी ब्याज सहायता प्रदान की है। नियामकों के बीच नीतिगत मतभेदों को दूर करने और अतिव्यापन, समन्वयन तथा सहयोग से संबंधित मुद्दों पर चर्चा करने के लिए वित्त और पूँजी बाजार पर एक उच्च स्तरीय समन्वयन समिति पहले से कार्य कर रही है जिसमें रिज़र्व बैंक के गवर्नर, सेबी के अध्यक्ष और इरडा के अध्यक्ष, तथा भारत सरकार के आर्थिक मामलों के विभाग के सचिव शामिल हैं। रिज़र्व बैंक ने अर्थव्यवस्था के वित्तीय क्षेत्र पर एवियन फ्लू के प्रभाव पर विस्तार से विचार करने के लिए एक अंतर्विभागीय समिति भी बनाई है।

VI. निष्कर्षात्मक विचार

अंत में, मैं स्वास्थ्य अधिकारियों, व्यापार कारोबारियों और वित्तीय नीति निर्माताओं के बीच समुचित सहयोग की आवश्यकता पर जोर देना चाहूँगा। जैसा कि अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष बेहतर तैयारी के लिए केंद्रीय बैंकों के बीच एवियन फ्लू के मुद्दे को सुग्राही बनाने का प्रयास कर रहा है; उसी प्रकार देश के अंतर्गत विनियामक प्राधिकारियों को विनियमित कंपनियों को सुग्राही बनाने की आवश्यकता है जिससे संभावित एवियन फ्लू महामारी की स्थिति में कारोबार निरंतरता योजना के साथ-साथ बेहतर तैयारी सुनिश्चित की जा सके। मैं दुहराना चाहूँगा कि ये आकस्मिकता योजनाएं वित्तीय क्षेत्र की सभी प्रकार की आकस्मिकताओं के लिए वांछनीय हैं। महामारी के लिए तैयारी संबंधी अभ्यास इस प्रकार की समग्र तैयारी का आकलन करने में भी सहायक हो सकते हैं। और स्वास्थ्य अधिकारियों की सतर्कता के साथ-साथ महामारी के संभावित जोखिम के वास्तविक अनुमान तक पहुँचने और वित्तीय क्षेत्र के अंतर्गत विभिन्न उपायों को एकरूप करने के लिए समुचित समन्वयन आवश्यक है। इससे न केवल प्रभावी तैयारी योजनाओं को बनाने बल्कि कार्यान्वयन प्रक्रिया में प्रभावी संवाद सुनिश्चित करने में मदद मिलेगी। इसी तरह, संयुक्त और अनुकूल प्रयास करने की आवश्यकता होगी क्योंकि बिना इसके वैश्विक स्तर पर एवियन इन्फ्लुएंजा और अन्य पशु बीमारियों से उद्भूत स्वास्थ्य, सुरक्षा, व्यापार तथा वित्तीय खतरों की रोकथाम और उनका समापन देश के अधिकारियों के लिए एक चुनौतीपूर्ण कार्य होगा। इसके लिए पर्याप्त संसाधनों की आवश्यकता होगी, खास तौर से विकसित देशों और क्षेत्रों में जहाँ पर चुनौतियां बड़ी और संसाधन अपर्याप्त हैं। इसलिए, हमारा सहयोग न केवल वित्तीय समर्थन के मामले में बल्कि आर्थिक और वित्तीय प्रणाली से संबंधित उभरे विभिन्न मुद्दों पर भी सूचनाओं और विचारों का आदान-प्रदान आवश्यक हो गया है। इस संदर्भ में, एवियन फ्लू महामारी पर आइएमएफ की पहल पर आयोजित की जा रही ऐसी संगोष्ठियां, इन मुद्दों को समझने और कुशलता पूर्वक तैयारी करने, जो अंततः हम सभी उपस्थितजनों का लक्ष्य है, विचारों के आदान-प्रदान में पूरी तरह सहायक हो सकती हैं।

संदर्भ

एशियन विकास बैंक (2003), एशियन डेवलपमेंट आउटलुक 2003, हांगकांग, चीन, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस।

अन्तरराष्ट्रीय निपटान बैंक (2006), 76 वीं वार्षिक रिपोर्ट, 1 अप्रैल 2005 से 31 मार्च 2006, बासेल, 26 जून 2006।

ब्रह्मभट्ट, मिलान (2006) ''इकनॉमिक इंपैक्ट्स ऑफ एवियन इन्फ्लुएंजा प्रोपेगेशन'', विषय पर मानवों में एवियन इन्फ्लुएंजा पर पहले

अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में दिया गया भाषण। इंस्टीटयूट पॉस्ट्योर - पेरिस, फ्रांस, 29 जून 2006 (www.worldbank.org. पर उपलब्ध)

वित्तीय स्थिरता फोरम (2006), ''प्रेस रिलीज ऑन फायनेंशियल स्टेबिलिटी फोरम मीट्स इन सिडनी,'' 17 मार्च 2006।

भारत सरकार (2006 क), ''9 जुलाई 2006 को समाप्त सप्ताह को अधिसूचित करने योग्य एवियन इन्फ्लुएंजा (एच5 और ए7) पर साप्ताहिक रिपोर्ट'', कृषि मंत्रालय।

भारत सरकार (2006 ख), ''मुर्गीपालन कृषकों की सहायता के लिए कहे गए राज्यों पर प्रेस प्रकाशनी'', प्रेस सूचना ब्यूरो, कृषि मंत्रालय, 19 जुलाई 2006।

अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष (2006), ''द ग्लोबल इकनॉमिक एंड फायनेंशियल इंपैक्ट ऑफ एन एवियन फ्लू पेंडेमिक एंड द रोल ऑफ द आइ एम एफ'', फरवरी 2006।

स्टैंडर्ड एंड पुअर्स (2005), ''डेटरमाइनिंग द इंश्योरेंस रेमिफिकेशंस ऑफ ए पॉसिबल पेंडेमिक'' रेटिंग्स डायरेक्ट, नवंबर।

विश्व बैंक (2006) ''एवियन फ्लू द इकनॉमिक कॉस्ट'' 29 जून 2006 (www.worldbank.org पर उपलब्ध)।

विश्व स्वास्थ्य संगठन (2003), ''इन्फ्लुएंजा'' तथ्य शीट सं.211, मार्च 2003 (www.who.int/en/ पर उपलब्ध)।

विश्व स्वास्थ्य संगठन (2006), ''रीजनल इन्फ्लुएंजा पेंडेमिक प्रिपेयर्डनेस प्लान (2006-2008)'', दक्षिणी पूर्व एशिया के लिए क्षेत्रीय कार्यालय, नई दिल्ली।

संयुक्त राष्ट्र (2006), की इकनॉमिक डेवलपमेंट्स एंड प्रोसपेक्ट्स इन द एशिया - पैसिफिक रीजन 2006, इकनॉमिक एंड सोशियल कमीशन फॉर एशिया एंड द पैसिफिक, संयुक्त राष्ट्र, जनवरी 2006।