



भारत में चयनित बैंकिंग निगमों की क्रेडिट रेटिंग का अध्ययन

REWARAM MANDLOI

RESEARCH SCHOLAR SUNRISE UNIVERSITY ALWAR

DR. RAGHUVENDRA RAMAN BHARDWAJ

PROFESSOR SUNRISE UNIVERSITY ALWAR

सारांश

क्रेडिट रेटिंग अपेक्षाकृत भारतीय वित्तीय क्षेत्र में एक नई अवधारणा है। क्रेडिट रेटिंग को धीरे-धीरे भारत में निवेशक सुरक्षा और उनकी वित्तीय और परिचालन शक्ति की कॉर्पोरेट दुनिया के लिए आत्म-जांच की दिशा में एक महत्वपूर्ण उपाय के रूप में पहचाना जा रहा है। क्रेडिट रेटिंग मूलधन और ब्याज के समय पर भुगतान में शामिल जोखिम की डिग्री पर निश्चित आय प्रतिभूतियों या सावधि जमा कार्यक्रमों में संभावित निवेशकों को मार्गदर्शन प्रदान करती है। बैंक, वित्तीय और गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियां देश के आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। वे जनता से धन जुटाते हैं और उत्पादक उद्देश्यों के लिए जुटाए गए धन को उधार देते हैं। क्रेडिट रेटिंग ने आधुनिक और विकसित वित्तीय बाजारों में एक महत्वपूर्ण स्थान ग्रहण कर लिया है। यह कंपनियों के साथ-साथ निवेशकों के लिए भी वरदान है। निवेशक विभिन्न रेटिंग एजेंसियों द्वारा दिए गए रेटिंग प्रतीकों को समझने के लिए बहुत उत्सुक हैं। हाल के दिनों में, वित्तीय क्षेत्र के उदारीकरण के कारण, बैंकों, विशेष रूप से सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों को कंपनियों से संसाधन जुटाने में कड़ी प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ रहा है।

मुख्यशब्द:- भारत, बैंकिंग निगम, क्रेडिट रेटिंग, भारतीय वित्तीय क्षेत्र, परिचालन शक्ति, वित्तीय और गैर-वित्तीय कंपनियां



प्रस्तावना

क्रेडिट रेटिंग अपेक्षाकृत भारतीय वित्तीय क्षेत्र में एक नई अवधारणा है। क्रेडिट रेटिंग को धीरे-धीरे भारत में निवेशक सुरक्षा और उनकी वित्तीय और परिचालन शक्ति की कॉर्पोरेट दुनिया के लिए आत्म-जांच की दिशा में एक महत्वपूर्ण उपाय के रूप में पहचाना जा रहा है। क्रेडिट रेटिंग मूलधन और ब्याज के समय पर भुगतान में शामिल जोखिम की डिग्री पर निश्चित आय प्रतिभूतियों या सावधि जमा कार्यक्रमों में संभावित निवेशकों को मार्गदर्शन प्रदान करती है। एक रेटेड कंपनी वित्तीय संस्थान बेहतर वित्तीय स्थिति या व्यापार समूह से जुड़ी प्रतिष्ठा के बावजूद एक अनरेटेड कंपनी की तुलना में निवेशकों के अनुमान में उच्च स्थान पर है। हालांकि, कंपनियां क्रेडिट रेटिंग का विकल्प चुनने में काफी शर्माती हैं, जब तक कि इसे सरकारी निर्देशों के तहत अनिवार्य नहीं किया जाता है। मौजूदा आर्थिक माहौल और देश के पूंजी बाजार को वैश्विक परिप्रेक्ष्य में देखते हुए कंपनियों के स्व-विनियमित स्वस्थ विकास के लिए कॉर्पोरेट संस्कृति में क्रेडिट रेटिंग को तेजी से अपनाने की आवश्यकता महसूस की जा रही है।

क्रेडिट रेटिंग का महत्व

फंड जुटाने वाली कंपनी की ताकत और कमजोरी के बारे में निवेशकों को सावधान करने के लिए क्रेडिट रेटिंग वांछनीय है। क्रेडिट रेटिंग की जरूरत है

- उन निवेशकों के हितों की रक्षा के लिए जो किसी कंपनी के डेट इंड्रूमेंट्स की खूबियों में नहीं जा सकते।
- निवेश संबंधी निर्णयों की जानकारी प्रदान करना।



- निवेशकों को निवेश करने के लिए विश्वास प्रदान करना और उन्हें शामिल जोखिम के प्रति सावधान करना।
- धन उगाहने में प्रतिभागियों के रूप में वित्तीय संस्थानों और बैंकों की भागीदारी के बिना सार्वजनिक रूप से जाने के लिए पूंजीगत निर्गमों का मुफ्त मूल्य निर्धारण और उदारीकरण, निवेशकों के लिए निर्गम कंपनी के मूल्य पर भरोसा करने के लिए एकमात्र संसाधन क्रेडिट रेटिंग के माध्यम से बचा है।
- क्रेडिट रेटिंग ऋण लिखतों को जारी करने में शामिल डिफॉल्ट के जोखिम के बारे में आश्वासन और संकेत प्रदान करती है
- लेनदारों और उधारदाताओं को उधारकर्ता कंपनी की क्षमता और क्षमता के बारे में पहले से पता होता है।
- क्रेडिट रेटिंग एजेंसियां कंपनियों के आंतरिक मूल्य का मूल्यांकन करती हैं और क्रेडिट योग्यता के संदर्भ में रैंक प्रदान करती हैं।
- क्रेडिट रेटिंग द्वारा उधारकर्ताओं के वर्गीकरण से पूंजी बाजार में आने वाली कंपनियों की निवल संपत्ति का पता चलता है।

रेटिंग के प्रकार:

- बॉन्ड डिबेंचर रेटिंग: कॉरपोरेट, सरकार आदि द्वारा जारी किए गए डिबेंचर/बांड की रेटिंग को डिबेंचर या बॉन्ड रेटिंग कहते हैं।



- इक्विटी रेटिंग: किसी कंपनी द्वारा जारी किए गए इक्विटी शेयरों की रेटिंग को इक्विटी रेटिंग कहा जाता है।
- वरीयता शेयर रेटिंग: किसी कंपनी द्वारा जारी वरीयता शेयर की रेटिंग को वरीयता शेयर रेटिंग कहा जाता है।
- कमर्शियल पेपर रेटिंग: कमर्शियल पेपर अल्पकालिक उधार लेने के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण हैं। निर्माण कंपनियों, वित्त कंपनियों, बैंकों और वित्तीय संस्थानों द्वारा जारी किए गए वाणिज्यिक पत्र और इन उपकरणों की रेटिंग को वाणिज्यिक पेपर रेटिंग कहा जाता है।
- एक्सड डिपॉजिट रेटिंग: प्रोग्राम किए गए फिक्स्ड डिपॉजिट मध्यम अवधि के असुरक्षित उधार हैं। ऐसे प्रोग्राम की रेटिंग को सावधि जमा रेटिंग कहा जाता है।
- उधारकर्ताओं की रेटिंग: उधारकर्ताओं की रेटिंग को उधारकर्ता रेटिंग कहा जाता है।
- टी भल्ला वी.एक्स., वित्तीय सेवाओं का प्रबंधन,
- इंडिविजुअल रेटिंग: इंडिविजुअल्स की रेटिंग इंडिविजुअल क्रेडिट रेटिंग कहलाती है।
- स्ट्रक्चर्ड ऑब्लिगेशन: स्ट्रक्चर्ड-ऑब्लिगेशन्स भी डिबेंचर या बॉन्ड या फिक्स्ड डिपॉजिट प्रोग्राम्स और कमर्शियल पेपर्स से अलग डेट ऑब्लिगेशन हैं। संरचित दायित्व आम तौर पर संपत्ति-समर्थित सुरक्षा है।



• क्रेडिट रेटिंग एजेंसियों ने संपत्ति से निकलने वाले नकदी प्रवाह पर मुख्य विश्वास के साथ लेन-देन से जुड़े जोखिम का आकलन किया, जो निवेशकों को सबसे खराब स्थिति में प्रतिबद्ध भुगतानों को पूरा करने के लिए पर्याप्त होगा।

• सॉवरेन रेटिंग: एक देश की रेटिंग है, जिस पर तब विचार किया जाता है जब किसी देश में ऋण दिया जाता है या किसी बड़े निवेश की परिकल्पना की जाती है,

रेटिंग प्रक्रिया

रेटिंग की प्रक्रिया कंपनी के साथ शुरू होती है जो रेटिंग मांगती है, रेटिंग एजेंसी से अपने ऋण साधन को रेट करने का अनुरोध करती है, शुल्क का अग्रिम भुगतान करती है।

• रेटिंग एजेंसी इस अभ्यास को करने के लिए एक रेटिंग टीम नियुक्त करती है।

• टीम कंपनी की वित्तीय संभावनाओं और व्यवसाय का विश्लेषण करती है। उद्योग और विनियामक वातावरण की स्थिति को ध्यान में रखा जाता है।

• रेटिंग टीम द्वारा तैयार की गई रेटिंग रिपोर्ट को एजेंसी की रेटिंग समिति के सदस्यों के बीच परिचालित किया जाता है।

• रेटिंग कंपनी को बता दी गई है। कंपनी के पास इसका इस्तेमाल करने या इसे अनदेखा करने का विकल्प है।



क्रेडिट रेटिंग का महत्व

जारीकर्ताओं के लिए

- बेहतर वित्त पोषण लचीलापन
- उधार लेने की लागत कम करें
- पूंजी बाजार तक अधिक पहुंच
- काउंटर पार्टी जोखिम मूल्यांकन, व्यापार वित्त, स्वैप, बीमा, आदि।

निवेशकों और उधारदाताओं के लिए

- ऋण जोखिम का एक साधारण संकेतक
- जोखिम प्रीमियम मूल्यांकन, क्या अतिरिक्त वापसी की मांग की जानी चाहिए "को
- आर्थिक सहयोग व्यापार सलाहकार परिषद, क्रेडिट रेटिंग का महत्व, 21 जून 2002।
- डिफॉल्ट संभाव्यता की अलग-अलग डिग्री के लिए क्षतिपूर्ति", "क्रेडिट रेटिंग बांड के भविष्य के क्रेडिट प्रदर्शन का एक उत्कृष्ट संकेतक हैं"
- पोर्टफोलियो निगरानी और समायोजन
- मध्यस्थ उदा. योजना, मूल्य निर्धारण और मुद्दों की नियुक्ति में हामीदारी प्रदान करना
- मार्केटिंग — बिक्री बलों को नए मुद्दे रखने में मदद करने के लिए।



- प्रतिपक्ष जोखिमों की निगरानी करना।

क्रेडिट रेटिंग के लाभ

अलग-अलग वर्ग के लोगों को रेटेड उपकरणों के इस्तेमाल से अलग-अलग लाभ मिलते हैं। रेटेड उपकरणों के माध्यम से सीधे निवेशकों को मिलने वाले ऐसे लाभ हैं:

1 निवेशकों को लाभ:

यदि क्रेडिट रेटिंग एजेंसी ने कॉर्पोरेट सुरक्षा का मूल्यांकन किया है जिसमें वे अपनी बचत का निवेश करने का इरादा रखते हैं तो निवेशकों को कई तरह से लाभ होता है। कुछ लाभ इस प्रकार हैं:

1. दिवालियापन के खिलाफ सुरक्षा: क्रेडिट रेटिंग एजेंसी द्वारा किए गए एक उपकरण की क्रेडिट रेटिंग निवेशकों को जारीकर्ता कंपनी की वित्तीय ताकत की डिग्री के बारे में एक विचार देती है जो उन्हें निवेश के बारे में निर्णय लेने में सक्षम बनाती है। उपकरण की सुरक्षा के निवेशक और दिवालियापन का न्यूनतम जोखिम।

2. जोखिम की पहचान: क्रेडिट रेटिंग निवेशकों को रेटिंग सिंबल प्रदान करती है, जो निवेशकों के लाभ के लिए निवेश में शामिल जोखिम को समझने के लिए आसानी से पहचानने योग्य तरीके से जानकारी देती है। जारीकर्ता कंपनी के मूल्य को समझने के लिए प्रतीक को देखकर निवेशकों के लिए यह आसान हो जाता है क्योंकि साधन कंपनी की वित्तीय ताकत से समर्थित होता है जो विस्तार से प्रत्येक को न्यूनतम लागत पर प्रदान नहीं किया जा सकता है। कई बार वे कोई



निवेश निर्णय लेने के लिए ऐसी जानकारी का विश्लेषण या समझ भी नहीं सकते हैं। रेटिंग प्रतीक उन्हें शामिल जोखिम या निवेश से अपेक्षित लाभ के बारे में विचार देता है।

3. जारीकर्ता की विश्वसनीयता: रेटिंग जारीकर्ता कंपनी की विश्वसनीयता का संकेत देती है। रेटिंग एजेंसी जारीकर्ता कंपनी से काफी स्वतंत्र होती है और इसका कोई व्यावसायिक संबंध नहीं होता है या अन्यथा इसके या इसके निदेशक मंडल आदि के साथ कोई संबंध नहीं होता है। रेटर और रेटेड फर्म के बीच व्यावसायिक संबंधों की अनुपस्थिति विश्वसनीयता के लिए आधार स्थापित करती है और निवेशकों को आकर्षित करती है।

4. निवेश प्रस्ताव की आसान समझ: रेटिंग प्रतीक को एक निवेशक द्वारा समझा जा सकता है, जिसे उसके लिए किसी विश्लेषणात्मक ज्ञान की आवश्यकता नहीं है, निवेशक किसी कंपनी की किसी विशेष रेटेड सुरक्षा में किए जाने वाले निवेश के बारे में त्वरित निर्णय ले सकता है।

5. संसाधनों की बचत: निवेशक क्रेडिट रेटिंग पर भरोसा करते हैं। यह निवेशकों को किसी कंपनी के मूल सिद्धांतों, उसकी वास्तविक ताकत, वित्तीय स्थिति, प्रबंधन विवरण आदि के बारे में जानने की परेशानी से राहत देता है। क्रेडिट रेटिंग एजेंसी के पेशेवर विशेषज्ञों द्वारा की गई क्रेडिट रेटिंग की गुणवत्ता रेटिंग पर भरोसा करने के लिए उनमें विश्वास जताती है। निवेश निर्णय लेने के लिए।

6. निवेश निर्णयों की स्वतंत्रता: निवेश संबंधी निर्णय लेने के लिए निवेशकों को अच्छे निवेश प्रस्ताव के बारे में वित्तीय मध्यस्थों, शेयर दलालों, एनएमचांट बैंकरों, पोर्टफोलियो मैनेजरों आदि से सलाह लेनी पड़ती है, लेकिन रेटेड उपकरणों के लिए निवेशकों को निवेश पर निर्भर रहने की जरूरत नहीं है। इन वित्तीय मध्यस्थों की सलाह के रूप में किसी विशेष उपकरण को दिए गए



रेटिंग प्रतीक से उपकरण की साख का पता चलता है और इसमें शामिल जोखिम की डिग्री का संकेत मिलता है।

7. निवेश का विकल्प: पूंजी बाजार में निवेश करने के लिए एक विशेष समय पर कई वैकल्पिक क्रेडिट रेटिंग उपकरण उपलब्ध हैं और निवेशक अपनी जोखिम प्रोफाइल और विविधीकरण योजना के आधार पर चुनाव कर सकते हैं।

8. रेटिंग निगरानी के लाभ: निवेशकों को क्रेडिट रेटिंग एजेंसी द्वारा विभिन्न कंपनियों की रेटिंग और रेटेड उपकरणों की निरंतर निगरानी का लाभ मिलता है। क्रेडिट रेटिंग एजेंसी किसी भी उपकरण की रेटिंग को कम कर देती है यदि बाद में कंपनी की वित्तीय ताकत में गिरावट आती है या कोई घटना होती है, जिसके परिणामस्वरूप निवेशकों को इसकी स्थिति के बारे में जानकारी के प्रसार की आवश्यकता होती है। उपरोक्त के अलावा, निवेशकों के पास अन्य फायदे भी हैं जैसे: क्रेडिट उपकरणों की त्वरित समझ उपकरणों से लाभ के साथ रेटिंग को तौलना; निवेश के लिए त्वरित निर्णय लेना और बाजार की स्थितियों का लाभ उठाने के लिए प्रतिभूतियों को बेचना या खरीदना भी; या कंपनी द्वारा डिफॉल्ट जोखिम की धारणा।

2 कंपनी को रेटिंग के लाभ:

जिस कंपनी के क्रेडिट इंस्ट्रूमेंट या क्रेडिट रेटिंग एजेंसी द्वारा सुरक्षा का मूल्यांकन किया गया था, उसे नीचे संक्षेप में कई तरह से लाभ हुआ है:

उधार लेने की कम लागत: उच्च रेटेड साधन वाली कंपनी के पास सावधि जमा या डिबेंचर या बॉन्ड पर कम ब्याज देकर जनता से उधार लेने की लागत को कम करने का अवसर होता है



क्योंकि कम जोखिम वरीयता वाले निवेशक सुरक्षित प्रतिभूतियों में निवेश करने के लिए आगे आते हैं। रिटर्न की मामूली कम दर प्रदान करना।

उधार लेने के लिए व्यापक दर्शक: एक उच्च श्रेणी निर्धारण साधन वाली कंपनी प्रेस मीडिया का उपयोग करके संसाधन जुटाने के लिए बड़े पैमाने पर निवेशकों से संपर्क कर सकती है। समाज के विभिन्न स्तरों में निवेशक उच्च रेटेड साधन द्वारा आकर्षित हो सकते हैं क्योंकि निवेशक बेहतर रेटिंग वाले ऋण साधन पर ब्याज और मूलधन के समय पर भुगतान के बारे में निश्चितता की डिग्री को समझते हैं।

मार्केटिंग टूल के रूप में रेटिंग: रेट इंस्ट्रूमेंट वाली कंपनियां अपनी खुद की छवि में सुधार करती हैं और अपने ग्राहकों के साथ व्यवहार करने में बेहतर छवि बनाने के लिए मार्केटिंग टूल के रूप में रेटिंग का लाभ उठाती हैं, अपने क्रेडिट इंस्ट्रूमेंट्स के लिए उच्च रेटिंग वाली कंपनियों द्वारा निर्मित उपयोगिता उत्पादों में विश्वास महसूस करती हैं।

पब्लिक इश्यू में लागत में कमी: उच्च रेटेड इंस्ट्रूमेंट वाली कंपनी निवेशकों को आकर्षित करने में सक्षम होती है और कम से कम प्रयासों के साथ धन जुटा सकती है। इस प्रकार, रेटेड कंपनी मीडिया कवरेज, सम्मेलनों और अन्य प्रचार स्टंट और नौटंकी पर खर्च को नियंत्रित करके सार्वजनिक मुद्दों की लागत को कम कर सकती है और कम कर सकती है। रेटिंग सर्वोत्तम मूल्य निर्धारण और मुद्दों के समय की सुविधा प्रदान करती है।

विकास के लिए प्रेरणा: रेटिंग कंपनी को विकास के लिए प्रेरणा प्रदान करती है क्योंकि प्रमोटर अपने स्वयं के प्रयासों में आत्मविश्वास महसूस करते हैं और अपने संचालन या नई परियोजनाओं के विस्तार के लिए प्रोत्साहित होते हैं।



बेहतर छवि के साथ उच्च क्रेडिट रेटिंग के साथ कंपनी जनता और निर्देशों या बैंकों से अपनी स्थिति के स्व-मूल्यांकन से धन जुटा सकती है, जो आत्म-अनुशासन और आत्म-सुधार के अधीन है, यह बीमारी को समझ सकती है और उससे बच सकती है।

अज्ञात जारीकर्ता: क्रेडिट रेटिंग व्यापक निवेशक आधार के माध्यम से बाजार में प्रवेश करते समय अपेक्षाकृत अज्ञात जारीकर्ता को मान्यता प्रदान करता है जो 'नाम पहचान' के बजाय रेटिंग ग्रेड पर भरोसा करते हैं।

दलालों और वित्तीय मध्यस्थों को लाभ: उच्च श्रेणी के उपकरणों ने दलालों को कंपनी की क्रेडिट स्थिति का अध्ययन करने में कम प्रयास करने के लिए अपने ग्राहकों को निवेश प्रस्ताव का चयन करने के लिए राजी करने के लिए एक लाभ दिया। यह दलालों और अन्य वित्तीय मध्यस्थों को किसी विशेष साधन में निवेश के बारे में अपने ग्राहकों को समझाने में समय, ऊर्जा, लागत और जनशक्ति बचाने में सक्षम बनाता है।

निष्कर्ष

क्रेडिट रेटिंग एजेंसियों का महत्व बढ़ रहा है। वे पूंजी बाजार के विकास और पारदर्शिता और क्रेडिट संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए महत्वपूर्ण हैं। निवेश निर्णय लेने में निवेशक तेजी से प्रकाशित रेटिंग का उपयोग करते हैं। वे अधिक सामयिक और सटीक रेटिंग की मांग कर रहे हैं। वे यह भी उम्मीद करते हैं कि क्रेडिट रेटिंग एजेंसियां रेटिंग एजेंसियों की स्वतंत्रता और विश्वसनीयता को कम किए बिना एक सामान्य मानदंड विकसित करें। 'क्रेडिट रेटिंग एजेंसी' के विकास में सरकार और अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं को उस हद तक महत्वपूर्ण भूमिका निभानी है जो निवेशकों की सुरक्षा को सुरक्षित रखेगी। रेटिंग की आवृत्ति और रेटिंग पद्धति और मानदंडों की



पारदर्शिता निश्चित रूप से क्रेडिट रेटिंग एजेंसियों के बारे में निवेशकों के मन में विश्वास विकसित करेगी। संक्षेप में, इस अध्ययन ने निवेशकों की अपेक्षाओं और क्रेडिट रेटिंग पद्धति के बारे में उनकी जागरूकता की सफलतापूर्वक पहचान की है। इसके अलावा, इसने बैंकिंग, वित्तीय और गैर-बैंकिंग वित्त कंपनियों के उपकरणों की रेटिंग के लिए सरल विधि विकसित की है।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. भोले, एलएम (2006)। वित्तीय संस्थान और बाजार, टाटा मोग्रॉ पब्लिशिंग कंपनी एलईडी, नई दिल्ली।
2. बीवर, डब्ल्यू.एच. और पार्कर, जी. (1995), "जोखिम प्रबंधन: समस्याएं और समाधान", मैक-ग्रॉ-हिल, न्यूयॉर्क,
3. कारुआना, जैमे (2004), "बेसल-II-इमर्जिंग मार्केट पर्सपेक्टिव्स", स्पीक बैंकर्स कॉन्फ्रेंस, विज्ञान भवन, नई दिल्ली।
4. सी.आर. कोठारी (2004), "रिसर्च मेथोडोलॉजी मेथड्स एंड टेक्निक्स", दूसरा संस्करण, नई दिल्ली: न्यू एज इंटरनेशनल पब्लिशर, पीपी 31।
5. डायोन, जॉर्जस और हरचौई, तारेक एम. (2002)। "बैंक की पूंजी, प्रतिभूतिकरण और ऋण जोखिम: कनाडा के लिए एक अनुभवजन्य साक्ष्य"।
6. द्विवेदी आर.सी. (1997), को-ऑपरेटिव आइडेंटिटी कॉन्सेप्ट्स एंड रियलिटी, पैरामाउंट पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली, पृष्ठ 17।



7. फे, सी.आर. (1948), को-ऑपरेशन एट होम एंड एब्रॉड, स्टेपल्स प्रेस लिमिटेड, लंदन, वॉल्यूम 11। 1908-1938, पृ. 5.
8. जॉन डब्ल्यू मेलोर (1968), ग्रामीण भारत का विकास: योजना और अभ्यास, इथाका: इथाका कॉमेल यूनिवर्सिटी प्रेस, पीपी। 7-28।
9. जुगले वी.बी. (2000), भारतीय सहकारी समीक्षा- मार्च 2000, पी। 128.
10. कुलकामी, के.आर.; और मेहता, वी.आई. (1958), थ्योरी एंड प्रैक्टिस ऑफ को-ऑपरेशन इन इंडिया एंड एब्रॉड, को-ऑपरेटर्स बुक डिपो, बॉम्बे।
11. लाउड जीएम (1956)। को-ऑपरेटिव बैंकिंग इन इंडिया, बॉम्बे: को-ऑपरेटिव बुक डिपो, पी. 336.
12. मूर, डेविड एस.; मैककेबे, जॉर्ज पी. (2003), "सांख्यिकी के अभ्यास का परिचय", डब्ल्यू एच फ्रीमैन एंड कंपनी, पीपी. 764।
13. मुस्तफी, सी.के. (1981), "स्टैटिस्टिकल मेथड्स इन मैनेजरियल डिजीजन", मैकमिलन: नई दिल्ली।
14. भारतीय राष्ट्रीय सहकारी संघ (2000), भारतीय सहकारी आंदोलन: एक प्रोफाइल, नई दिल्ली, पी। 98.