

# उच्च माध्यमिक स्तर पर आपदा प्रबंधन के प्रति शिक्षकों की जागरूकता का अध्ययन



**फरजाना इरफान**

व्याख्याता,  
विद्या भवन जी.एस.टी.चर्स  
कॉलेज,  
उदयपुर, भारत

## सारांश

“संसार में इतने संसाधन हैं कि ये प्रत्येक व्यक्ति की जरूरत को पूरा करने में समर्थ हैं, किन्तु ये एक व्यक्ति के लालच के लिए भी पर्याप्त नहीं हैं।”

— महात्मा गांधी

संसार के रचियता ने हमें व्यवस्थित सृष्टि की रचना प्रदान की है। हमने अपने लोभ, लालच, प्रतिस्पर्धा, संकीर्ण मानसिकता, अविवेक ढंग से आगे निकलने की होड़ ने इसकी सृष्टि की व्यवस्था को बिगाड़ने में अपना पूरा योगदान दिया है। जिसने अकाल, भूकम्प, सुनामी, भूस्खलन, अतिवृष्टि, अनावृष्टि, महामारी, दुर्घटनाएं, आतंकवाद, दंगे आदि को जन्म दिया है। समय रहते यदि सचेत न हुए तो शायद आने वाली पीढ़ी का जीवन दुविधाओं से भरा होगा। मानव के भविष्य को सुरक्षित करने में शिक्षा ही सशक्त साधन है जो कि सचेतनता, अनुशासित, योजनाबद्ध तरीके से सम्पोषित विकास कर हमारे भविष्य को संरक्षित कर सकती है।

इस शोध में शिक्षकों की सचेतनता, आपदा प्रबंधन के प्रति ज्ञान तथा व्यावहारिक उपयोग को जानने का प्रयास किया गया है। जिसमें पाया गया कि आपदा प्रबंधन के प्रति सभी राजकीय एवं निजी उच्च माध्यमिक विद्यालयों के शिक्षक जागरूक हैं तथा राजकीय एवं निजी विद्यालयों के शिक्षकों की जागरूकता में अन्तर नहीं पाया गया।

**मुख्य शब्द** : आपदा, आपदा प्रबंधन, जोखिम, असुरक्षित समूह, जागरूकता प्रस्तावना

प्राकृतिक एवं मानव जनित आपदाओं से जहां एक ओर जन-धन की हानि होती है वहीं दूसरी तरफ आपदाओं से किसी तरह बच निकले लोगों में भय, अनिश्चितता, अवसाद जैसी मनोवैज्ञानिक समस्याएं भी उत्पन्न हो जाती हैं। जिसको सहानुभूति, सहायता, पुर्नवास, चिकित्सा सुविधा द्वारा सम्बलन दिया जा सकता है। लेकिन समाज यदि पहले से इन आपदाओं का सामना करने के लिए सक्षम है तो आपदाओं के प्रभावों को नियन्त्रित किया जा सकता है। आपदा प्रबंधन इसी तरह का एक बड़ा सम्प्रत्यय है जिसका मुख्य उद्देश्य प्रत्येक व्यक्ति में इस विध्वंसकारी प्रभावों का निरीक्षण करने, समझने और फिर पूर्व तैयारी करके, जरूरत पड़ने पर क्रियान्वयन करने की क्षमता विकास करना है। आपदा प्रबंधन उसी परिस्थिति में प्रभावी हो सकता है जब परिस्थितिकी तंत्र का शीर्ष से लेकर आधार तक की प्रत्येक इकाई में आपदाओं का सामना करने की क्षमता का निर्माण हो।

इस क्षमता निर्माण कार्य में असुरक्षित समूह को सशक्त करना, जोखिम को नियन्त्रित करना तथा प्रभावी पूर्व तैयारी (सूचना तंत्र को प्रभावी बनाना, पूर्व प्रशिक्षण, जिम्मेदारी तय करना) तथा सभी तंत्रों का समन्वय स्थापित करने का कौशल विकसित किया जाता है। चूंकि शिक्षक हमारे समाज में बालकों, युवाओं तथा प्रौढ़ के माध्यम से संवेदनशीलता तथा जागरूकता का संचरण करता है, अतः समाज की जागरूकता शिक्षक की जागरूकता पर निर्भर करती है।

इसी बात को ध्यान रखकर यह शोध अध्ययन करने का निश्चय किया है।

## अनुसंधान के उद्देश्य

1. उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों की आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता का अध्ययन।
2. उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों की आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता का अध्ययन।
3. उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापिकाओं की आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता का अध्ययन।

- उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों एवं अध्यापिकाओं की आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन।
- सरकारी उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों की आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता का अध्ययन।
- निजी उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत पुरुष व महिला शिक्षकों की आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता का अध्ययन।
- सरकारी एवं निजी उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत पुरुष व महिला शिक्षकों की आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन।

**प्राक्कल्पनाएँ**

- उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत पुरुष एवं महिला शिक्षकों में आपदा-प्रबंधन के प्रति जागरूकता में कोई सार्थक अंतर नहीं होता है।
- सरकारी एवं निजी उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों में आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता में कोई सार्थक अंतर नहीं होता है।

**शोध अध्ययन का परिसीमन – क्षेत्र की दृष्टि से**

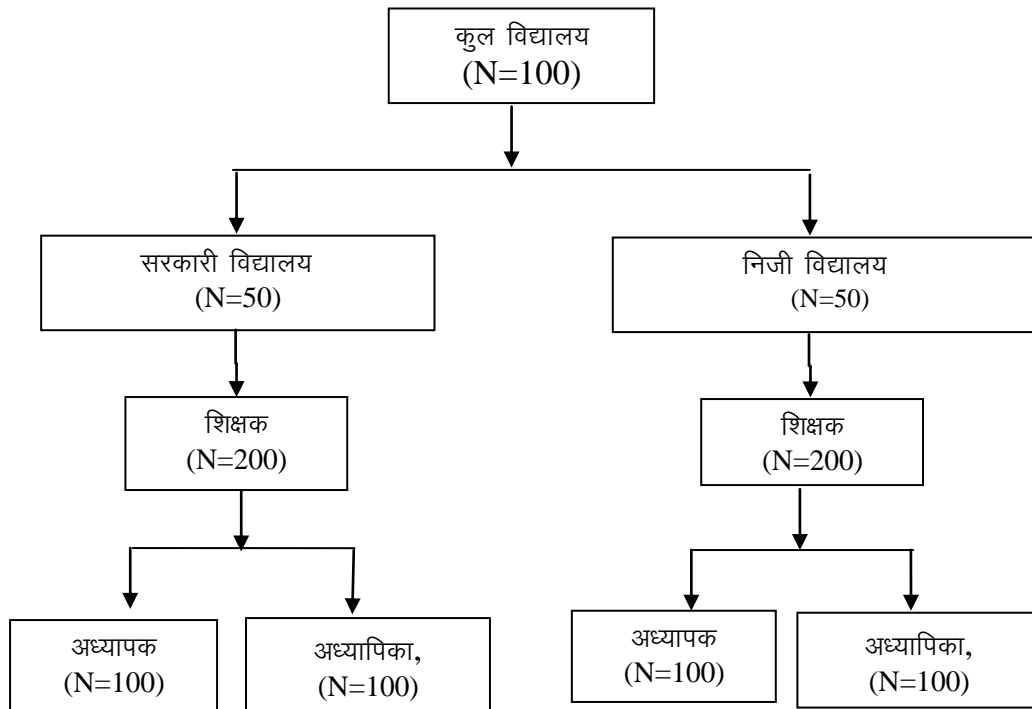
प्रस्तुत शोध अध्ययन में उदयपुर जिले के उच्च माध्यमिक सरकारी एवं निजी विद्यालयों तक सीमित रखा गया है।

**न्यादर्श की दृष्टि से**

प्रस्तुत शोध अध्ययन में उदयपुर जिले (माध्यमिक प्रथम एवं माध्यमिक द्वितीय) सरकारी एवं निजी उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों, अध्यापिकाओं एवं अध्ययनरत छात्र एवं छात्राओं को सम्मिलित किया गया है।

**न्यादर्श चयन**

प्रस्तुत शोध कार्य में कुल विद्यालय न्यादर्श 100 (सरकारी उच्च माध्यमिक विद्यालय 50 एवं निजी उच्च माध्यमिक विद्यालय 50) है जिसका वर्गीकरण निम्नानुसार है।



- विद्यालयों का चयन यादृच्छिक न्यादर्श विधि से किया गया।
- शिक्षकों का चयन सोद्देश्य न्यादर्श चयन विधि से (जो दत्त संकलन के समय उपस्थित होंगे) किया गया।

**शोध विधि**

प्रस्तुत शोध अध्ययन में सर्वेक्षण विधि को उपयोग में लाया गया।

**उपकरण**

आपदा प्रबंधन जागरूकता प्रमापनी (अध्यापकों के लिए)

**शोध में प्रयुक्त सांख्यिकी**

प्रस्तुत शोध में निम्नलिखित सांख्यिकी प्रविधियों का प्रयोग किया गया।

- मध्यमान
- मानक विचलन
- “टी” मूल्य

**दत्त विश्लेषण**

आपदा प्रबंधन के प्रति उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों एवं अध्यापिकाओं (N=400) की जागरूकता का तुलनात्मक विश्लेषण

सारणी-

आपदा प्रबंधन के प्रति उ.मा.वि.में कार्यरत अध्यापकों एवं अध्यापिकाओं की जागरूकता तुलनात्मक विश्लेषण

क्र.सं.	क्षेत्र	उ.मा.वि.के शिक्षक (N=400)				“टी” मूल्य	.05 व .01 स्तर पर सार्थकता (निष्कर्ष)
		समग्र अध्यापक (N=200)		समग्र अध्यापिकाएं (N=200)			
		मध्यमान	मानक विचलन	मध्यमान	मानक विचलन		
1.	आपदा एवं आपदा प्रबंधन का अर्थ	30.7	2.88	31.6	2.19	3.517	अन्तर सार्थक है
2.	आपदा के प्रकार एवं कारण	30.5	2.57	29.7	2.33	3.261	अन्तर सार्थक है
3.	आपदा का प्रभाव	28.3	2.61	28.6	2.17	1.249	अन्तर सार्थक नहीं है
4.	आपदा प्रबंधन की अवस्थाएं	28.8	2.85	28.5	2.14	1.190	अन्तर सार्थक नहीं है
5.	आपदा प्रबंधन में समुदाय की भागीदारी	28.8	2.90	29.6	2.57	2.919	अन्तर सार्थक है
6.	आपदा न्यूनीकरण के प्रयास	24.2	3.10	25.2	2.88	3.342	अन्तर सार्थक है
7.	योग	171.3	12.86	173.2	8.23	1.759	अन्तर सार्थक नहीं है।

स्वतंत्रता के अंश (df=398) पर 0.05 स्तर का सारणी मान = 1.97

0.01 स्तर का सारणीमान = 2.59

**व्याख्या**

आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता का विश्लेषण कर प्राप्त दत्तों का मध्यमान, मानक विचलन व “टी” मूल्य ज्ञात किया गया। उच्च माध्यमिक विद्यालयों के अध्यापकों एवं अध्यापिकाओं का मध्यमान क्रमशः 171.3 व 173.2 तथा मानक विचलन क्रमशः 12.86 व 8.23 प्राप्त हुआ। उपरोक्त मानों के आधार पर “टी” का मान 1.759 प्राप्त हुआ जो कि तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व .01 सार्थकता स्तर पर “टी” के सारणीयन मूल्य से कम है अर्थात् सार्थक अन्तर नहीं कहा जा सकता है। अतः परिकल्पना संख्या 1 को स्वीकृत किया जाता है।

**क्षेत्रवार तुलनात्मक विश्लेषण एवं व्याख्या**

1. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता प्रमापनी के क्षेत्र प्रथम “आपदा एवं आपदा प्रबंधन का अर्थ” के प्राप्त दत्तों का मध्यमान क्रमशः 30.7 व 31.6 तथा मानक विचलन क्रमशः 2.88 व 2.19 प्राप्त हुआ, उपरोक्त मानों के आधार पर “टी” का मान 3.517 प्राप्त हुआ जो कि “टी” तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व .01 सार्थकता स्तर पर “टी” के सारणीयन मूल्य से अधिक है। अर्थात् अन्तर सार्थक कहा जा सकता है।
2. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता प्रमापनी के क्षेत्र द्वितीय “आपदा के प्रकार एवं कारण” के प्राप्त दत्तों का मध्यमान क्रमशः 30.5 व 29.7 तथा मानक विचलन क्रमशः 2.57 व 2.33 प्राप्त हुआ। उपरोक्त मानों के आधार पर “टी” का मान 3.261 आया। जो कि “टी” तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व .01 सार्थकता स्तर पर “टी” के

सारणीयन मूल्य से अधिक है। अर्थात् अंतर सार्थक कहा जा सकता है।

3. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता प्रमापनी के क्षेत्र तृतीय “आपदा का प्रभाव” के प्राप्त दत्तों का मध्यमान क्रमशः 28.3 व 28.6 तथा मानक विचलन क्रमशः 2.61 व 2.17 प्राप्त हुआ उपरोक्त मानों के आधार पर “टी” का मान 1.249 आया। जो कि “टी” तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व .01 सार्थकता स्तर पर “टी” के सारणीयन मूल्य से कम है। अर्थात् अंतर सार्थक नहीं कहा जा सकता है।
4. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता प्रमापनी के क्षेत्र चतुर्थ “आपदा प्रबंधन की अवस्थाएं” के प्राप्त दत्तों का मध्यमान क्रमशः 28.8 व 28.5 तथा मानक विचलन क्रमशः 2.85 व 2.14 प्राप्त हुआ। उपरोक्त मानों के आधार पर “टी” का मान 1.190 आया। जो कि “टी” तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व .01 सार्थकता स्तर पर “टी” के सारणीयन मूल्य से कम है। अर्थात् अंतर सार्थक नहीं कहा जा सकता है।
5. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता प्रमापनी के क्षेत्र पंचम “आपदा प्रबंधन में समुदाय की भागीदारी” के प्राप्त दत्तों का मध्यमान क्रमशः 28.8 व 29.6 तथा मानक विचलन क्रमशः 2.90 व 2.57 प्राप्त हुआ उपरोक्त मानों के आधार पर “टी” का मान 2.919 आया। जो कि “टी” तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व 0.01 सार्थकता स्तर पर “टी” के सारणीयन मूल्य से अधिक है। अर्थात् अंतर सार्थक कहा जा सकता है।

6. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता प्रमापनी के क्षेत्र अंतिम "आपदा न्यूनीकरण के प्रयास" के प्राप्त दत्तों का मध्यमान क्रमशः 24.2 व 25.2 तथा मानक विचलन क्रमशः 3.10 व 2.88 प्राप्त हुआ। उपरोक्त मानों के आधार पर "टी" का मान 3.342 आया। जो

कि "टी" तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व .01 सार्थकता स्तर पर "टी" के सारणीयन मूल्य से अधिक है। अर्थात अंतर सार्थक कहा जा सकता है।

आपदा प्रबंधन के प्रति सरकारी एवं निजी उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (N=400) की जागरूकता का तुलनात्मक विश्लेषण

## सारणी

सरकारी एवं निजी उ.मा.वि. में कार्यरत शिक्षकों की आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता की तुलनात्मक सारणी

क्र. सं.	क्षेत्र	न्यादर्श शिक्षक (N=400)				"टी" मूल्य	.05 व .01 स्तर पर सार्थकता (निष्कर्ष)
		सरकारी उ.मा.वि. शिक्षक (N=200)		निजी उ.मा.वि. शिक्षक (N=200)			
		मध्यमान	मानक विचलन	मध्यमान	मानक विचलन		
1.	आपदा एवं आपदा प्रबंधन का अर्थ	31.3	1.78	30.3	3.57	3.545.	अन्तर सार्थक है
2.	आपदा के प्रकार एवं कारण	28.8	1.95	28.5	3.10	1.158	अन्तर सार्थक नहीं है
3.	आपदा का प्रभाव	28.1	2.30	29.0	2.90	3.438	अन्तर सार्थक है
4.	आपदा प्रबंधन की अवस्थाएं	27.7	1.87	28.6	3.14	3.482	अन्तर सार्थक है
5.	आपदा प्रबंधन में समुदाय की भागीदारी	27.6.	2.01	28.4	2.88	3.221	अन्तर सार्थक है
6.	आपदा न्यूनीकरण के प्रयास	27.5.	2.21	28.4	2.87	3.204	अन्तर सार्थक है
7.	योग	171.0	6.85	173.2	15.10	1.876	अन्तर सार्थक नहीं है

स्वतंत्रता के अंश (df=398) पर

0.05 स्तर का सारणी मान = 1.97

0.01 स्तर का सारणीमान = 2.59

**व्याख्या—**

आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता का विश्लेषण कर प्राप्त दत्तों का मध्यमान, मानक विचलन व "टी" मूल्य ज्ञात किया गया। सरकारी एवं निजी उच्च माध्यमिक विद्यालयों के शिक्षक के दत्तों का मध्यमान क्रमशः 171.0 व 173.2, मानक विचलन क्रमशः 6.85 व 15.10 तथा "टी" का मान 1.876 प्राप्त हुआ जो कि "टी" तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व .01 सार्थकता स्तर पर "टी" के सारणीयन मूल्य से कम है अर्थात अन्तर सार्थक नहीं कहा जा सकता है। अतः परिकल्पना संख्या 2 को स्वीकृत किया जाता है।

**क्षेत्रवार तुलनात्मक विश्लेषण एवं व्याख्या—**

1. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता प्रमापनी के क्षेत्र प्रथम "आपदा एवं आपदा प्रबंधन का अर्थ" के प्राप्त दत्तों का मध्यमान क्रमशः 31.3 व 30.3, मानक विचलन क्रमशः 1.78 व 3.57 तथा "टी" का मान 3.545 प्राप्त हुआ। जो कि "टी" तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व .01 सार्थकता स्तर पर "टी" के सारणीयन मूल्य से अधिक है अर्थात अन्तर सार्थक कहा जा सकता है।
2. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता प्रमापनी के क्षेत्र द्वितीय "आपदा के प्रकार एवं कारण" के प्राप्त दत्तों

का मध्यमान क्रमशः 28.8 व 28.5, मानक विचलन क्रमशः 1.95 व 3.10 तथा "टी" का मान 1.58 प्राप्त हुआ, जो कि "टी" तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व .01 सार्थकता स्तर पर "टी" के सारणीयन मूल्य से कम है। अर्थात अंतर सार्थक नहीं कहा जा सकता है।

3. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता प्रमापनी के क्षेत्र तृतीय "आपदा का प्रभाव" के प्राप्त दत्तों का मध्यमान क्रमशः 28.1 व 29.0, मानक विचलन क्रमशः 2.30 व 2.90 तथा "टी" का मान 3.438 आया। जो कि "टी" तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व .01 सार्थकता स्तर पर "टी" के सारणीयन मूल्य से अधिक है। अर्थात अंतर सार्थक कहा जा सकता है।
4. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता प्रमापनी के क्षेत्र चतुर्थ "आपदा प्रबंधन की अवस्थाएं" के प्राप्त दत्तों का मध्यमान क्रमशः 27.7 व 28.6, मानक विचलन क्रमशः 1.87 व 3.14 तथा "टी" का मान 3.482 प्राप्त हुआ। जो कि "टी" तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व .01 सार्थकता स्तर पर "टी" के सारणीयन मूल्य से अधिक है। अर्थात अंतर सार्थक कहा जा सकता है।

5. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता प्रमापनी के क्षेत्र पंचम "आपदा प्रबंधन में समुदाय की भागीदारी" के प्राप्त दत्तों का मध्यमान क्रमशः 27.6 व 28.4, मानक विचलन क्रमशः 2.01 व 2.88 तथा "टी" का मान 3.221 आया। जो कि "टी" तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व 0.01 सार्थकता स्तर "टी" के सारणीयन मूल्य से अधिक है। अर्थात् अंतर सार्थक कहा जा सकता है।
6. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता प्रमापनी के क्षेत्र अंतिम "आपदा न्यूनीकरण के प्रयास" के प्राप्त दत्तों का मध्यमान क्रमशः 27.5 व 28.4, मानक विचलन क्रमशः 2.21 व 2.87 तथा "टी" का मान 3.204 आया। जो कि "टी" तालिका में 398<sup>0</sup> डिग्री स्वतंत्रता के अंश पर क्रमशः .05 व .01 सार्थकता स्तर पर "टी" के सारणी मूल्य से अधिक है। अर्थात् अंतर सार्थक कहा जा सकता है।

**निष्कर्ष**

प्रस्तुत अध्याय में शोधकर्त्री ने सरकारी एवं निजी उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (अध्यापक व अध्यापिकाओं) की आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता देखने के लिए उपकरण के माध्यम से प्राप्त दत्त संकलन का विश्लेषण व व्याख्या की गई। तत्पश्चात् जो निष्कर्ष प्राप्त हुए जो इस प्रकार है –

1. उच्च माध्यमिक विद्यालय में कार्यरत शिक्षकों की आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता पायी गयी।
2. उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों (पुरुष) की आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता पायी गई।
3. उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापिकाओं की आपदा प्रबंधन की जागरूकता पायी गयी।
4. उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों एवं अध्यापिकाओं की आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता में सार्थक अन्तर नहीं पाया गया।
5. सरकारी उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों में आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता पायी गई।
6. निजी उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों में आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता पायी गयी।
7. सरकारी एवं निजी उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों में आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता में सार्थक अन्तर नहीं पाया गया।

**शैक्षिक निहितार्थ**

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान ने केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड की आपदा प्रबंधन के पाठ्यक्रम को आधार मानकर एक नये विषय के रूप में अपनाया जाने का जो प्रयास किया है निःसंदेह सराहनीय है। किन्तु पाठ्यक्रम के संबंध में शिक्षाविदों, अध्यापकों एवं विद्यार्थियों ने जो अमूल्य सुझाव दिये हैं उनको ध्यान में रखना नितान्त जरूरी है ताकि पुस्तक की गुणवत्ता बढ़ सके और उसके कलेवर में बदलाव लाया जा सके।

आपदा प्रबंधन की पुस्तक में जो विषयवस्तु दी गई वह उसे प्रभावी बनाने तथा शिक्षण को सारगर्भित स्थायी ज्ञान प्रदान करने के लिए पाठ्यवस्तु का विकास किया है। उस विषय वस्तु को भी द्वितीय संस्करण में सम्मिलित करने पर पुस्तक की महत्ता बढ़ जायेगी।

**सन्दर्भ ग्रंथ सूची**

- Amaratunga, Pathirage, Senevirante (2012), "Managing disaster knowledge: identification of knowledge factors and challenges", International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment, Vol.3 ISS:3 PP.237-252*
- Anderson William A. (2005), "Bringing Children into Focus on the Social Science Disaster Research Agenda", International Journal of Mass Emergencies and Disasters.*
- Boin, Arjen (2005), "Disaster Research and Future Crisis: Broadening the Research Agenda", International Journal of Mass Emergencies and Disasters.*
- Daman, F.Raymond (1995), "Environment Conservation" John Willey & Sons, New York.*
- "Disaster Management", (2006), Core CBSE Text book, Goyal Brothers Prakashan.*
- Falkiner, Leanna (2005), "Inventory of Disaster Management Education in Major Canadian Universities" International Journal of Mass Emergencies and Disasters.*
- Goltz, James Dennis (2006), "Initial Behavioral Response to a Rapid Onset Disaster: A Social Psychological Study of Three California Earthquakes", University of California, Los Angeles.*
- Goel S.L (2006), "Disaster Management Policy & Administration", Encyclopaedia of Disaster Management, Vol.I, Deep & Deep Publication Pvt. Ltd. New Delhi.*
- Goel S.L (2006), "Management of Man – Made Disasters", Encyclopaedia of Disaster Management Vol.III Deep and Deep publication Pvt. Ltd. New Delhi*