Naveen Shodh Sansar (An International Refereed / Peer Review Multidisciplinary Research Journal)
RNI No.- MPHIN/2013/60638, ISSN 2320-8767, E- ISSN 2394-3793, Scientific Journal Impact Factor (SJIF)- 8.054,
April to June 2025, E-Journal, Vol. I, Issue L (50), ISO 9001:2015 - E2024049304 (QMS)

मुक्त शिक्षा में माध्यमिक स्तर के शिक्षार्थियों की सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीक सम्बन्धी समस्याओं एवं सुझावों का अध्ययन

डॉ. दिनेश कुमार*

*ऐसोसिएट प्रोफेसर (शिक्षाशास्त्र) गुलाब देवी महिला स्नातकोत्तार महाविद्यालय, बलिया (उ.प्र.) भारत

प्रस्तावना – अनेक शहरी अथवा ग्रामीण बालक आर्थिक तंगी के कारण अपनी पढ़ाई बीच में छोड़ देते हैं और अर्थोपार्जन में लग जाते हैं अथवा सामाजिक, पारिवारिक या व्यक्तिगत समस्याओं के कारण अपनी पढ़ाई पूरी नहीं कर पाते है। शहरी अथवा ग्रामीण अंचल की अनेक बालिकाएं घर के काम–काज, शादी या सामाजिक बन्धनों के कारण से अपनी पढ़ाई पूरी नहीं कर पाती हैं। इन वर्गों के अनेक बच्चे अपनी पढ़ाई जारी रखना चाहते हैं। ऐसे बालकों और बालिकाओं के लिए मुक्त या दूरस्थ शिक्षा एक स्वर्णिम अवसर प्रदान कर रही है। इस शिक्षा पद्धति में प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्चतर माध्यमिक स्तर पर राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी संस्थान की भूमिका उल्लेखनीय है।इसमे प्राथमिक से उच्चतर माध्यमिक स्तर तक की सामान्य व व्यावसायिक पाठ्यक्रम की शिक्षा, शिक्षार्थियों की सुविधा व आवश्यकता के अनुरूप प्रदान की जाती है। यहां माध्यमिक पाठ्यक्र के शिक्षार्थियों कोसूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकि सेहोने वाली समस्याओं एवं उन समस्याओं के समाधान हेतु सुझावों का अध्ययन प्रस्तुत है।

अध्ययन की आवश्यकता – औपचारिक शिक्षा के विकल्प एवं पूरक के रूप में उभरी यह शिक्षा पद्धति आज के युवाओं में अपनी लोक प्रियता स्थापित करते हुए प्राथमिक स्तर से उच्च शिक्षा स्तर तक विस्तृत रूप में फैली हुई है। इसके अन्तर्गत सामान्य एवं व्यावसायिक दोनों प्रकार के पाठ्यक्रम चलते हैं। दोनों ही क्षेत्रों में अनेक अध्ययन सम्पादित हो चुके हैं।गौतम(1990), सिंह(1983), साहू(1985), बालसुब्रामण्यम (1986), सुदामें एवं पुगाजहेन्ती(1986), यू.जी.सी. (1986), सिंह, मल्लिक एवं चौधरी(1994), राठौर(1993), राना(1994), श्रीवास्तव(1995), मुछाल(2006), सत्यवीर(2006), विश्नोई (2008), कुमार(2010) आदि सम्पन्न किये गये।क्योकि व्यावसायिक पाठ्यक्रम के क्षेत्र में नित नये क्षेत्र व पाठ्यक्रम जुडते जा रहे हैं चाहे वह लघु कालिक हो या फिर दीर्घकालिक पाठ्यक्रम। इन नये पाठ्यक्रमों में अध्ययनरत छात्र एवं छात्राओं की समस्याओं और उन समस्याओं के समाधान हेतु उपाय को अध्ययन का विषय बनाने की आवश्यकता महसूस हुई, इसलिए इसे अध्ययन का विषय बनाया गया है।

उद्देश्य– प्रस्तुत प्रपत्र के शोध उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

1. राष्ट्रीय मुक्त विद्यालय द्वारा संचालित माध्यमिकपाठ्यक्रम के शिक्षार्थियों की सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकि सम्बन्धी समस्याओं का अध्ययन करना।
2. राष्ट्रीय मुक्त विद्यालय द्वारा संचालित माध्यमिकपाठ्यक्रमके शिक्षार्थियों कीसूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकि सम्बन्धी समस्याओं के समाधान हेतु सुझावों का अध्ययन करना।

परिकल्पना:

1. सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकि के सन्दर्भ में ग्रामीण तथा शहरी अध्ययन केन्द्रों के विद्यार्थियों की समस्याओं में सार्थक अन्तर नहीं है।
2. सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकि के सन्दर्भ में पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों की समस्याओं में सार्थक अन्तर नहीं है।
3. सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकि के सन्दर्भ में ग्रामीण एवं शहरी अध्ययन केन्द्रों के विद्यार्थियों के सुझावों में सार्थक अन्तर नहीं है।
4. सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकि के सन्दर्भ में पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों के सुझावों में सार्थक अन्तर नहीं है।

शोध प्रविधि – यह एक सर्वेक्षण प्रकार का अध्ययन है जिसमेंउत्तार प्रदेश के राष्ट्रीय मुक्त विद्यालय के 10 अध्ययन केन्द्रों से यादृच्छिक विधि द्वारा न्यादर्श में 200 शिक्षार्थियों को चयनित किया गया हैं।उत्तार प्रदेश के राष्ट्रीय मुक्त विद्यालय में अध्ययनरत माध्यमिक पाठ्यक्रम के सभी विद्यार्थी जनसंख्या हैं।प्राप्त आंकड़ो के विश्लेषण के लिए प्रतिशतता एवं(2 परीक्षण का प्रयोग किया गया है। इसमें अध्ययनरत 105 ग्रामीण एवं 95 शहरी, 80 महिला एवं 120 पुरूष माध्यमिक पाठ्यक्रम के अधिगमकर्ताओं को इस शिक्षा व्यवस्थाएवं अध्ययन केन्द्रों पर होने वाली समस्याओं का अध्ययन किया गया है और उनके द्वारा अनुभूति उन समस्याओं के लिए दिये गये सुझावों का अध्ययन किया गया है जो निम्नलिखित हैं–

विश्लेषण एवं व्याख्या

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समस्याएं एवं सुझाव – न्यादर्श के रूप में लिए गये राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी संस्थान में अध्ययनरत विद्यार्थियों में 71% ग्रामीण तथा 57% शहरी अध्ययन केन्द्र के विद्यार्थी एक से दो वर्ष के मध्य, 25% ग्रामीण तथा 36% शहरी अध्ययन केन्द्र के विद्यार्थी दो से चार वर्ष के मध्य एवं 4% ग्रामीण तथा 7% शहरी अध्ययन केन्द्र के विद्यार्थी चार वर्ष से अधिक अवधि से पढ़ाई कर रहे हैं। इन्हीं विद्यार्थियों का लिंग के सन्दर्भ में अध्ययन से पाया गया कि 63% पुरुष तथा 66% महिलाएं एक से दो वर्ष के मध्य, 31% पुरुष तथा 29% महिलाएं दो से चार वर्ष के मध्य और 6% पुरुष तथा 5% महिलाएं चार वर्ष से अधिक समय से केवल माध्यमिक स्तर के पाठ्यक्रम में नामांकित हैं। एक और आंकड़े के अध्ययन से पता

चलता है कि इस पाठ्यक्रम के 33% ग्रामीण तथा 20% शहरी व 23% पुरुष तथा 34% महिलाएं राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी संस्थान में पढ़ाई के साथ-साथ किसी अन्य संस्था या विभाग से नियमित या अनियमित रूप से सम्बद्ध हैं। 21% ग्रामीण तथा 36% शहरी अध्ययन केन्द्रों के 33% पुरुष तथा 20% महिलाएं नौकरी पाने के उद्देश्य से, 44% ग्रामीण तथा 37% शहरी अध्ययन केन्द्रों के व 35% पुरुष तथा 49% महिलाएं शैक्षिक योग्यता बढ़ाने के लिए, 12% ग्रामीण तथा 8% शहरी अध्ययन केन्द्रों व 15% पुरुष तथा 16% महिलाएं इसके लचीलेपन के कारण और 13% ग्रामीण तथा 19% शहरी अध्ययन केन्द्रों व 17% पुरुष तथा 15% महिलाएं परिवार की आर्थिक स्थिति के कारण इस शिक्षण संस्थान में पढ़ाई कर रही हैं। इन विद्यार्थियों को अनेक समस्याओं का सामना करना पड़ता है। अत: इनकी समस्याओं तथा उनके द्वारा बताए गये सुझावों का अध्ययन आगे X^2 परीक्षण द्वारा किया जा रहा है।

तालिका-1,2 (अन्तिम पृष्ठ पर देखे)

तालिका-1 से यह स्पष्ट होता है कि संयोजक के आवश्यकतानुसार उपल्ब्ध न होने, अध्ययन केन्द्र के पुस्तकालय में एनआईओएस की सामग्री उचित मात्रा में न होने, व्यक्तिगत सम्पर्क शिक्षण आवश्यकता से कम होने, विषय-वस्तु समझने में कठिनाई, सम्बन्धित सूचना समय से न मिलने, प्रयोगशाला में आवश्यक उपकरण की कमी से समस्या, ऑडियो/वीडियो कैसेट का मूल्य अंकित मूल्य से अधिक लेने, ऑडियो/वीडियो कैसेट अध्ययन केन्द्र पर उपलब्ध न रहने की समस्या, सहपाठियों के साथ अंत:क्रिया कम होने, ऑडियो/वीडियो कांफ्रेसिंग न होने, शिक्षण शुल्क अधिक होने तथा एड्यू-सैटशैक्षिक कार्यक्रम केन्द्र में उपलब्ध न होने सम्बन्धी समस्याओं पर परिगणित X^2 मान क्रमश: 0.17, 4.57, 0.16, 2.47, 1.6, 2.35, 1.23, 1.1, 4.71, 1.6 तथा 3.65 हैं, जो कि मुक्तांश (*df*)-2 के .05 सार्थकता स्तर के सारणिक मान 5.99 से कम है। अत: उपरोक्त समस्याओं के सन्दर्भ में शून्य परिकल्पना कि 'अध्ययन केन्द्रों की स्थिति और उसमें पढ़ने वाले माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समस्याएं एक-दूसरे पर आश्रित नहीं हैं, अर्थात् ग्रामीण तथा शहरी अध्ययन केन्द्रों के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समस्याओं में सार्थक अन्तर नहीं है' को स्वीकार किया जाता है।

तालिक-1 के आधार पर यह कहा जा सकता है कि ग्रामीण तथा शहरी अध्ययन केन्द्रों पर माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के लिए प्रमुख समस्याएं निम्नलिखित हैं-

1. सम्बन्धित सूचना समय से न मिलने,
2. ऑडियो/वीडियो कैसेट का मूल्य अंकित मूल्य से अधिक लेने,
3. ऑडियो/वीडियो कैसेट अध्ययन केन्द्र पर उपलब्ध न रहने की समस्या,
4. ऑडियो/वीडियो कांफ्रेसिंग न होने तथा
5. एड्यू-सैट शैक्षिक कार्यक्रम अध्ययन केन्द्र में उपलब्ध न होना।

2. लिंगवार माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समस्याएं

तालिका-2 से यह स्पष्ट होता है कि ऑडियो/वीडियो कैसेट अध्ययन केन्द्र पर उपलब्ध न रहने सम्बन्धी समस्याओं पर परिगणित X^2 मान 7.86 हैं, जो कि मुक्तांश (*df*)-2 के .05 सार्थकता स्तर के सारणिक मान 5.99 से अधिक है। अत: उपरोक्त समस्या के सन्दर्भ में शून्य परिकल्पना कि 'माध्यमिक स्तर के पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों की समस्याएं एक-दूसरे पर आश्रित नहीं हैं, अर्थात् माध्यमिक स्तर के पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों की समस्याओं में सार्थक अन्तर नहीं है' को अस्वीकार किया जाता है।

माध्यमिक स्तर के महिला विद्यार्थियों की तुलना में पुरुष विद्यार्थियों की समस्याएं है- ऑडियो/वीडियो कैसेट अध्ययन केन्द्र पर उपलब्ध न रहने की समस्या (83.75%)। सम्बन्धित सूचनाएं समय से न मिलने, ऑडियो/विडियो कैसेट का मूल्य अंकित मूल्य से अधिक लेने, ऑडियो/वीडियो कांफ्रेसिंग न होने, शिक्षण शुल्क अधिक होने तथा एड्यू-सेट शैक्षिक कार्यक्रम केन्द्र में उपलब्ध न होने सम्बन्धी समस्याओं पर परिगणित X^2 मान क्रमश: 3.57, 2.06, 1.02, 0.19 तथा 0.91 हैं, जो कि मुक्तांश (*df*)-2 के .05 सार्थकता स्तर के सारणिक मान 5.99 से कम है। अत: उपरोक्त समस्याओं के सन्दर्भ में शून्य परिकल्पना कि 'माध्यमिक स्तर के पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों की समस्याएं एक-दूसरे पर आश्रित नहीं हैं, अर्थात् माध्यमिक स्तर के पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों की समस्याओं में सार्थक अन्तर नहीं है' को स्वीकार किया जाता है।

माध्यमिक स्तर के पुरुष तथा महिला दोनों ही विद्यार्थियों की प्रमुख समस्याएं निम्नलिखित हैं-

1. सम्बन्धित सूचनाएं समय से न मिलने,
2. ऑडियो/विडियो कैसेट का मूल्य अंकित मूल्य से अधिक लेने,
3. ऑडियो/वीडियो कांफ्रेसिंग न होने तथा
4. एड्यू-सैट शैक्षिक कार्यक्रम केन्द्र में उपलब्ध न होना।

तालिका-3,4 (अन्तिम पृष्ठ पर देखे)

तालिका-3 से यह स्पष्ट होता है कि मोबाइल फोन के द्वारा विद्यार्थियों को आवश्यक सूचना दिए जाने सम्बन्धी सुझावों पर परिगणित X^2 मान 11.02 हैं, जो कि मुक्तांश (*df*)-2 के .01 सार्थकता स्तर के सारणिक मान 9.21 से अधिक है। अत: उपरोक्त सुझाव के सन्दर्भ में शून्य परिकल्पना कि 'अध्ययन केन्द्रों की स्थिति और उसमें पढ़ने वाले माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के सुझाव एक-दूसरे पर आश्रित नहीं हैं, अर्थात् ग्रामीण तथा शहरी अध्ययन केन्द्रों के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के सुझाव में सार्थक अन्तर नहीं है' को अस्वीकार किया जाता है।

शहरी अध्ययन केन्द्रों के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तुलना में ग्रामीण अध्ययन केन्द्रों के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के सुझाव हैं- मोबाइल फोन के द्वारा विद्यार्थियों को आवश्यक सूचना दिए जाने (92.38%)।

रेडियो के शैक्षिक कार्यक्रम के प्रसारण की अवधि बढ़ाने सम्बन्धी सुझावों पर परिगणित X^2 मान 8.25 हैं, जो कि मुक्तांश (*df*)-2 के .05 सार्थकता स्तर के सारणिक मान 5.99 से अधिक है। अत: उपरोक्त सुझाव के सन्दर्भ में शून्य परिकल्पना कि 'अध्ययन केन्द्रों की स्थिति और उसमें पढ़ने वाले माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के सुझाव एक-दूसरे पर आश्रित नहीं हैं, अर्थात् ग्रामीण तथा शहरी अध्ययन केन्द्रों के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के सुझावों में सार्थक अन्तर नहीं है' को अस्वीकार किया जाता है।

ग्रामीण अध्ययन केन्द्रों के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तुलना में शहरी अध्ययन केन्द्रों के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के सुझाव है- रेडियो के शैक्षिक कार्यक्रम के प्रसारण की अवधि बढ़ाने (84.76%) सम्बन्धी सुझाव अपेक्षित हैं।

कम खर्च पर ही ऑडियो/वीडियो कैसेट सदैव उपलब्ध कराने,

ज्ञानदर्शन (टी0वी0) शैक्षिक कार्यक्रम का प्रसारण समय बढ़ाने तथा ई-पाठ्यक्रम का आयोजन करने सम्बन्धी सुझावों पर परिगणित X^2 मान क्रमश: 4.4, 4.4 तथा 3.31 हैं, जो कि मुक्तांश (df)-2 के .05 सार्थकता स्तर के सारणिक मान 5.99 से कम है। अत: उपरोक्त सुझावों के सन्दर्भ में शून्य परिकल्पना कि 'अध्ययन केन्द्रों की स्थिति और उसमें पढ़ने वाले माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के सुझाव एक-दूसरे पर आश्रित नहीं हैं, अर्थात् ग्रामीण तथा शहरी अध्ययन केन्द्रों के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के सुझाव में सार्थक अन्तर नहीं है' को स्वीकार किया जाता है।

ग्रामीण तथा शहरी दोनों ही अध्ययन केन्द्रों के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के प्रमुखतर सुझाव निम्नलिखित हैं-

1. काम खर्च पर ही ऑडियो/वीडियो कैसेट सदैव उपलब्ध कराने,
2. ज्ञानदर्शन (टी0वी0) शैक्षिक कार्यक्रम का प्रसारण समय बढ़ाने तथा
3. ई-पाठ्यक्रम का आयोजन करने सम्बन्धी सुझाव अपेक्षित हैं।

4. लिंगवार माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के सुझाव

तालिका-4 से यह स्पष्ट होता है कि मोबाइल फोन के द्वारा विद्यार्थियों को आवश्यक सूचना देने सम्बन्धी सुझाव पर परिगणित X^2 मान 6.01 हैं, जो कि मुक्तांश (df)-2 के .05 सार्थकता स्तर के सारणिक मान 5.99 से अधिक है। अत: उपरोक्त सुझाव के सन्दर्भ में शून्य परिकल्पना कि 'माध्यमिक स्तर के पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों के सुझाव एक-दूसरे पर आश्रित नहीं हैं, अर्थात् माध्यमिक स्तर के पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों के सुझाव में सार्थक अन्तर नहीं है' को अस्वीकार किया जाता है।

माध्यमिक स्तर के पुरुष विद्यार्थियों की तुलना में महिला विद्यार्थियों का सुझाव है-मोबाइल फोन के द्वारा विद्यार्थियों को आवश्यक सूचना समय से दिये जाने सम्बन्धी सुझाव (90%) अपेक्षित है।कम खर्च पर ही आडियो/वीडियो कैसेट सदैव उपलब्ध कराये जाने, रेडियो के 'ज्ञानवाणी' एवं टेलीविजन के 'ज्ञानदर्शन' शैक्षिक कार्यक्रमों के प्रसारण की अवधि बढ़ायी जाने तथा ई-पाठ्यक्रम का आयोजन किये जाने सम्बन्धी सुझावों पर परिगणित X^2 मान क्रमश 3.6, 4.84, 3.88 तथा 4.19 हैं। जो कि मुक्तांश (df)-2 के .05 सार्थकता स्तर के सारणिक मान 5.99 से कम है। अत: उपरोक्त सुझावों के सन्दर्भ में शून्य परिकल्पना कि 'माध्यमिक स्तर के पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों के सुझाव एक-दूसरे पर आश्रित नहीं हैं, अर्थात् माध्यमिक स्तर के पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों के सुझाव में सार्थक अन्तर नहीं है' को स्वीकार किया जाता है।

माध्यमिक स्तर के पुरुष तथा महिला दोनों ही विद्यार्थियों के प्रमुख अपेक्षित सुझाव निम्नलिखित है-

1. कम खर्च पर ही आडियो/वीडियो कैसेट सदैव उपलब्ध कराया जाये,
2. घर के लिए पर्याप्त मात्रा में पुस्तकें पुस्तकालय से बिना किसी अधिभार के दिया जाये,
3. दूर के छात्रों को आवासीय सुविधा दिया जाये,
4. रेडियो एवं टेलीविजन 'ज्ञानदर्शन' के शैक्षिक कार्यक्रमों के प्रसारण की अवधि बढ़ायी जाने तथा
5. ई-पाठ्यक्रम का आयोजन किया जाये।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची:-

1. हरिचन्दन, डी0 (1991). *ए स्ट्रडी ऑफ डिस्टेंस लर्नर्स एण्ड दियर एट्टीच्यूड टुआर्ड्स पापुलेशन रिलेटेड इस्सूज*, एम0फिल0, डिजर्टेशन, इण्टरनेशनल इंस्टीट्यूट फॉर पापुलेशन साइंस, बाम्बे.
2. पासी, बी0के0, गोयल, डी0आर0 एण्ड जायसवाल, के0 (1991). *ऐजुकेशनल टेलीविजन*. आगरा : नेशनल साइकोलॉजिकल कॉर्पोरेशन
3. मुखोपाध्याय, एम0 एण्ड फिलिप, एस0 (एड्स) (1994). *ओपन स्कूलिंग : सेलेक्टेड एक्सपीरियन्सेस*. वैंकुवर : कॉमनवेल्थ ऑफ लर्निंग.
4. साहू, पी0के0 (1999). *एजुकेशनल टेक्नोलॉजी इन डिस्टेंस एजूकेशन*. न्यू देलही : आरावली.
5. मोहन्ती, जे0 (2000). *स्टडीज इन डिस्टेंस एजूकेशन*, न्यू देलही : दीप एण्ड दीप पब्लिकेशन.
6. साहू पी0के0 एवं मुछाल एम0के0 (2000). राष्ट्रीय मुक्त विद्यालय के दूरस्थ शिक्षण अधिगम उपगमों की उपयुक्तता का अध्ययन, *भारतीय आधुनिक शिक्षा*, वर्ष 19, अंक 2, अक्टूबर.
7. सांगबिन, जेड0 (2004). ए सर्वे ऑफ ऑटोनॉमस लर्निंग कंडीशन्स इन ओपन एण्ड डिस्टेंस एजुकेशन खान बिंग (एड0), *डिस्टेंस एजूकेशन इन चाइना 2004*. पी-195
8. साहू, बी0 (2005). *ए स्ट्डी ऑफ द डिस्टेंस एजूकेशन सिंस्टम इन ओरिसा ऐज ऐन ऑल्टरनेटिव चैनल*, अनपब्लिश्ड डॉक्टरल थेसिस, उत्कल यूनिवर्सिटी, भुवनेश्वर.
9. झेनफैंग, डब्ल्यू. (2005). *ए स्टडी ऑन द इम्पॉर्टेंस ऑफ असेस्मेंट बुक इन डिस्टेंस एजूकेशन*. एब्सट्रेक्ट ऑफ पेपर आईसीडीई इण्टरनेशनल कांफ्रेंस ऑन ओपन लर्निंग एण्ड डिस्टेंस एजूकेशन, इग्नू, इण्डिया, 19-23 नवम्बर.
10. यांग, जे0एफ0 (2007). *ब्लेंडिंग लर्निंग सपोर्ट फॉर टीचिंग एण्ड लर्निंग इम्प्रूवमेंट*, एब्सट्रेक्ट ऑफ पेपर, टवेंटी फर्स्ट एएओयू एनुअल कांफ्रेंस क्वालालम्पुर. मलेशिया, 29-31 अक्टूबर.
a. विवरणिका (2007-08), व्यावसायिक पाठ्यक्रम, कैलाश कालोनी, नई दिल्ली : राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी संस्थान.
b. विवरणिका (2008-09), माध्यमिक तथा उच्चतर माध्यमिक पाठ्यक्रम, कैलाश कालोनी, नई दिल्ली : राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी संस्थान.
c. कुमार,दिनेश (2009),*राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी संस्थान में छात्र सहायता सेवाओं की कार्यप्रणाली एवं प्रभावशीलता का अध्ययन*, अप्रकाशित पी-एच0डी0 शोधग्रन्थ, शिक्षाशास्त्र विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद.
d. www.nos.org/www.nios.ac.in

तालिका–1: ग्रामीण एवं शहरी अध्ययन केन्द्रों के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समस्याओं में सार्थक अन्तर का X^2 परीक्षण

समस्या	अधिक सीमा तक		कम सीमा तक		बिल्कुल नहीं		X^2मान
	ग्रामीण	शहरी	ग्रामीण	शहरी	ग्रामीण	शहरी	
1. सम्बन्धित सूचना समय से न मिलने की समस्या,	32 (30.48%)	29 (30.53%)	44 (41.9%)	31 (32.63%)	29 (27.62%)	35 (36.84%)	**2.47**
2. ऑडियों/वीडियो कैसेट का मूल्य अंकित मूल्य से अधिक लेने की समस्या	42 (40%)	36 (37.89%)	31 (29.52%)	37 (28.95%)	32 (30.48%)	22 (23.16%)	**2.35**
3. ऑडियो/वीडियो कैसेट अध्ययन केन्द्र पर उपलब्ध न रहने की समस्या	49 (46.67%)	37 (38.95%)	36 (34.29%)	38 (40%)	20 (19.05%)	20 (21.05%)	**1.23**
4. ऑडियो/वीडियो कांफ्रेंसिंग न होने की समस्या	65 (61.9%)	45 (47.37%)	26 (24.76%)	29 (30.53%)	14 (13.33%)	21 (22.11%)	**4.71**
5. EDU-SAT द्वारा शैक्षिक कार्यक्रम केन्द्र में उपलब्ध न होने की समस्या	60 (57.14%)	41 (43.16%)	28 (26.67%)	35 (36.84%)	19 (18.1%)	19 (20%)	**3.65**

तालिका–2: माध्यमिक स्तर के पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों की समस्याओं में सार्थक अन्तर का X^2 परीक्षण

समस्या	अधिक सीमा तक		कम सीमा तक		बिल्कुल नहीं		X^2 मान
	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	
1. सम्बन्धित सूचना समय से न मिलने की समस्या,	32 (26.67%)	29 (36.25%)	51 (42.5%)	24 (30%)	37 (30.83%)	27 (33.75%)	3.57
2. ऑडियों/वीडियो कैसेट का मूल्य अंकित मूल्य से अधिक लेने की समस्या	42 (35%)	36 (45%)	44 (36.67%)	24 (30%)	34 (28.33%)	20(25%)	2.06
3. ऑडियो/वीडियो कैसेट अध्ययन केन्द्र पर उपलब्ध न रहने की समस्या	42 (35%)	44(55%)	51 (42.5%)	23 (28.75%)	27(22.5%)	13 (16.25%)	7.86✻
4. ऑडियो/वीडियो कांफ्रेंसिंग न होने की समस्या	63 (52.5%)	47 (58.75%)	36 (30%)	19 (23.75%)	21(17.5%)	14 (17.5%)	1.02
5. EDU-SAT द्वारा शैक्षिक कार्यक्रम केन्द्र में उपलब्ध न होने की समस्या	62 (51.67%)	39 (48.75%)	38 (31.67%)	25 (31.25%)	20 (16.67%)	18 (22.5%)	0.91

नोट:✻0.05 सार्थकता स्तर पर सार्थक

तालिका–3. माध्यमिक स्तर के ग्रामीण एवं शहरी अध्ययन केन्द्रों के विद्यार्थियों के सुझावों में सार्थक अन्तर का X^2 परीक्षण

सुझाव	अधिक सीमा तक		कम सीमा तक		बिल्कुल नहीं		X^2मान
	ग्रामीण	शहरी	ग्रामीण	शहरी	ग्रामीण	शहरी	
1. कम खर्च पर ही आडियो/वीडियो कैसेट सदैव उपलब्ध कराये जाये	62 (59.05%)	42 (44.21%)	27 (25.71%)	33 (34.74%)	16 (15.24%)	20 (21.05%)	4.4
2. रेडियों के शैक्षिक कार्यक्रम के प्रसारण की अवधि बढ़ायी जाये	54 (51.43%)	31 (32.63%)	35 (33.33%)	38 (40%)	16 (15.24%)	26 (27.37%)	8.25✻
3. 'ज्ञानदर्शन' (टी.वी.) के शैक्षिक कार्यक्रमों के प्रसारण की अवधि बढ़ायी जाये	35 (33.33%)	36 (37.89%)	53 (50.48%)	35 (36.84%)	17 (16.19%)	24 (25.26%)	4.4
4. ई–पाठ्यक्रम का आयोजन किये जाये	44 (41.9%)	52 (54.74%)	39 (37.14%)	28 (29.47%)	22 (20.95%)	15 (15.79%)	3.31
5. मोबाइल फोन के द्वारा विद्यार्थियों को आवश्यक सूचना दी जाये	65 (61.9%)	42 (44.21%)	32 (30.48%)	31 (32.63%)	8 (7.62%)	22 (23.16%)	11.02✻✻

नोटः✻ 0.05 सार्थकता स्तर पर सार्थक, ✻✻ 0.01 सार्थकता स्तर पर सार्थक

तालिका–4: माध्यमिक स्तर के पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों के सुझावों में सार्थक अन्तर का X^2 परीक्षण

सुझाव	अधिक सीमा तक		कम सीमा तक		बिल्कुल नहीं		X^2मान
	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	
1. कम खर्च पर ही आडियो/वीडियो कैसेट सदैव उपलब्ध कराये जाये	56 (46.67%)	48 (60%)	39 (32.5%)	21 (26.25%)	25 (20.83%)	11 (13.76%)	3.60
2. रेडियों के शैक्षिक कार्यक्रम के प्रसारण की अवधि बढ़ायी जाये	54 (45%)	31 (38.75%)	47 (39.17%)	26 (32.5%)	19 (15.83%)	23 (28.75%)	4.84
3. ज्ञानदर्शन (टी.वी.) के शैक्षिक कार्यक्रमों के प्रसारण की अवधि बढ़ायी जाये	39 (32.5%)	32 (40%)	51 (42.5%)	37 (46.25%)	30 (25%)	11 (13.75%)	3.88
4. ई–पाठ्यक्रम का आयोजन किये जाये	56 (46.67%)	40 (50%)	46 (38.33%)	21 (26.25%)	18 (15%)	19 (23.75%)	4.19
5. मोबाइल फोन के द्वारा विद्यार्थियों को आवश्यक सूचना दी जाये	56 (46.75%)	51 (63.75%)	42 (35%)	21 (26.25%)	22 (18.33%)	8 (10%)	6.01*

नोट।* 0.05 सार्थकता स्तर पर सार्थक है।

****