अध्याय-10

व्याख्या : विवेचन

व्याख्या : विवेचन

परिणाम की व्याख्या

पिछले अध्याय में शोध के उद्देश्य से सम्बन्धित प्रदत्तों का मध्यमान, मानक विचलन तथा टी अनुपात को प्रस्तुत किया गया है। मध्यमान प्राप्तांकों को और अधिक बोधगम्य बनाने के लिए उनका रेखाचित्रीय प्रस्तुतीकरण किया गया है। प्रस्तुत शोध में उपकल्पनाओं की जाँच के लिए प्राप्त प्रदत्तों का सांख्यिकीय विश्लेषण किया जायेगा। प्रस्तुत अध्याय में इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु प्राप्त प्रस्तुत परिणामों की तुलना अन्य अनुसंधानों से की जायेगी तथा उनकी व्याख्या वैज्ञानिक शब्दावली में की जायेगी। अधोप्रस्तुत विवरण में शोध से सम्बन्धित प्रत्येक उपकल्पनाओं की जाँच अलग–अलग शीर्षकों के अन्तर्गत की जायेगी।

उपकल्पना–1.1

पोषण न्यूनता किशोरियों के सामाजिक व्यवहार का निर्धारण करती है।

प्रस्तुत अध्ययन में शोध उपकल्पना के परीक्षण हेतु उच्च पोषण एवं निम्न पोषण स्तर के परीक्षार्थियों को चयनित करके उन पर सामाजिक विकास मापन प्रश्नावली प्रशासित की गयी और प्राप्त मूल प्राप्तांको को परिशिष्ट तालिका में तथा मध्यमान प्राप्तांकों को तालिका संख्या–9.2 में प्रस्तुत किया गया है। मध्यमान प्राप्तांकों को और अधिक बोधगम्य बनाने के लिए दण्ड आरेख निर्मित किया गया है, जो चित्र संख्या–2 में प्रदर्शित किया गया है। दोनों समूहों के मध्यमानों के मध्य अन्तर की सार्थकता का परीक्षण करने पर प्राप्त टी अनुपात 3.436937, जो 0.01 सार्थकता स्तर पर सांख्यिकीय दृष्टिकोण से सार्थक है। अतः प्रस्तुत शोध उपकल्पना सत्यापित होती है।

तालिका संख्या 9.2 एवं चित्र संख्या–2 के अवलोकन से यह ज्ञात होता है कि उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों का मध्यमान प्राप्तांक निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों के मध्यमान प्राप्तांकों की तुलना में अधिक है। अतः सामाजिक विकास मापनी पर अधिक मध्यमान प्राप्तांक उच्च स्तर के सामाजिक विकास की ओर संकेत करता है। इसलिए प्राप्त परिणाम से इस तथ्य पर प्रकाश पड़ता है कि उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों का सामाजिक विकास निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों की तुलना में अच्छा है। क्योंकि बालक–बालिकाओं का सामाजिक विकास बहुत कुछ उनके स्वास्थ्य और शारीरिक संरचना पर निर्भर करता है, तथा उनका उत्तम स्वास्थ्य और शारीरिक संरचना उनके द्वारा लिए जाने वाले आहार से प्राप्त उचित पोषण पर निर्भर करती है। यदि पोषण में जरा भी असावधानी हुई तो वह पोषणात्मक समस्या के शिकार हो जाती है और उनका स्वास्थ्य स्तर गिर जाता है। तथा शारीरिक विकास बाधित होता है। प्रायः यह देखा गया है कि अस्वस्थ कुरूप और कुंठित विकास वाले बच्चों की अपेक्षा स्वस्थ सुन्दर और हट्टे–कट्टे बालकों का सामाजिक विकास अधिक सामान्य रूप से होता है। अस्वस्थ बालक स्वस्थ बालकों के समान खेलने–कूदने का पर्याप्त अवसर नहीं प्राप्त कर पाते हैं तथा कुछ स्वस्थ बच्चे तो अस्वस्थ बालकों के साथ खेलना भी पसंद नही करते हैं। शारीरिक रूप से हीन बच्चे प्रायः सबको अप्रिय लगते हैं। ऐसे बच्चे धीरे–धीरे अपनी कमियों के कारण अर्न्तमुखी स्वभाव के हो जाते हैं। अतः शारीरिक रूप से अस्वस्थ एवं पोषणात्मक समस्या के शिकार बच्चों एवं किशोरियों के अन्दर नेतृत्व भावना, सहकारिता, मित्रता, आत्म प्रदर्शन, सामाजिक कार्यक्रमों में सक्रियता से भाग लेना, दूसरों की सहायता करना अपने भविष्य के लिए किसी फैसले पर निर्णय लेने की क्षमता, विचारों की अभिव्यक्ति, दूसरों से प्रतियोगिता की भावना आदि सामाजिक लक्षण बहुत अधिक विकसित नहीं हो पाते हैं।

प्रस्तुत तालिका संख्या–9.2 के अवलोकन से यह स्पष्ट होता है कि उच्च

पोषण समूह के परीक्षार्थियों का सामाजिक विकास निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों की तुलना में अच्छा पाया गया, किन्तु उच्च एवं निम्न पोषण दोनों समूहों के परीक्षार्थियों का सामाजिक विकास औसत दर्जे का पाया गया और उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों का उच्च सामाजिक विकास एवं सामान्य स्तर का पाया गया तथा निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों का सामाजिक विकास अधिकतर सामान्य स्तर का एवं कुछ का उच्च स्तर का भी पाया गया, किन्तु 1–2 प्रतिशत ही परीक्षार्थी ऐसे हैं जिनका सामाजिक विकास औसत अर्थात् सामान्य स्तर से कम पाया गया जो निम्न पोषण स्तर के थे।

प्रस्तुत शोध अध्ययन में उच्च पोषण स्तर के परीक्षार्थियों का सामाजिक विकास निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों की अपेक्षा अधिक अच्छा प्राप्त हुआ है। जिससे यह कहा जा सकता है कि व्यक्ति का पोषण स्तर जितना अच्छा होगा उसका सामाजिक विकास भी उतना ही अच्छा होगा। पोषण समस्या प्रत्यक्ष रूप से तो सामाजिक विकास को उतना प्रभावित नहीं करती क्योंकि सामाजिक विकास बहुत कुछ व्यक्ति की सामाजिक–आर्थिक स्थिति, पारिवारिक वातावरण आदि परिवर्त्यों से भी प्रभावित होता है। किन्तु अप्रत्यक्ष रूप से पोषण भी सामाजिक विकास को प्रभावित करता है क्योंकि व्यक्ति की शारीरिक दशा एवं उत्तम स्वास्थ्य उचित पोषण पर ही निर्भर करता है, और यदि बालक–बालिकाओं का शारीरिक विकास तथा स्वास्थ्य अच्छा नहीं होता है तो निश्चित ही उसका सामाजिक विकास प्रभावित होता है।

पोषण न्यूनता एवं सामाजिक विकास के संबंध में किये गये अध्ययन Michael Mendizza, James W Preslott (1966&1980), Almeida, S.S & De Araujo M.(2001), Hunas (1990), E. Benefice, D. Garnier, G Ndiaye (2001) आदि प्राप्त परिणाम का समर्थन करते हैं।

उपकल्पना–1.2

पोषण न्यूनता किशोरियों के नैतिक व्यवहार का निर्धारण करती है।

प्रस्तुत अध्ययन में शोध परिकल्पना के सत्यापन हेतु उच्च पोषण एवं निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों पर नैतिक सामाजिक विकास मापनी प्रशासित करके प्राप्त मूल प्राप्तांको को परिशिष्ट तालिका में अंकित किया गया है। मूल प्राप्तांकों से मध्यमान मूल्यों की गणना की गई है, जिसे तालिका संख्या–9.3 में प्रस्तुत किया गया है। मध्यमान प्राप्तांकों को और अधिक ग्राह्य बनाने के लिए दण्ड आरेख का प्रदर्शन किया गया है। जिसे चित्र संख्या–3 में प्रदर्शित किया गया है दोनों समूहों के मध्यमानों के मध्य अन्तर की सार्थकता क परीक्षण करने पर प्राप्त टी मूल्य–1.025367, जो 0.05 सार्थकता स्तर पर सांख्यिकीय दृष्टिकोण से सार्थक नहीं है। इस प्रकार नैतिक विकास मापनी, परीक्षण पर प्राप्त प्राप्तांकों के आधार पर प्रस्तुत शोध की इस परिकल्पना का समर्थन नहीं होता है।

तालिका संख्या 9.3 के अवलोकन से यह स्पष्ट होता है कि नैतिक विकास मापनी पर निम्न पोषण स्तर के परीक्षार्थियों का मध्यमान प्राप्तांक उच्च पोषण स्तर के परीक्षार्थियों की तुलना में अधिक है। जिससे यह स्पष्ट होता है कि बालक बालिकाओं का नैतिक विकास उसके पोषण स्तर से प्रभावित नहीं होता है। क्योंकि यदि उसके पोषण स्तर का प्रभाव उसके नैतिक व्यवहार के विकास पर पड़ता तो अध्ययन के दौरान यह पाया जाता है कि उच्च पोषण के परीक्षार्थियों का मध्यमान प्राप्तांक निम्न पोषण स्तर के परीक्षार्थियों की अपेक्षा अधिक पाया गया किन्तु शोध के दौरान इसके विपरीत परिणाम प्राप्त हुए। उच्च एवं निम्न पोषण समूहों के परीक्षार्थियों के नैतिक व्यवहार विकास के मध्यमान के बीच अन्तर भी बहुत कम पाया गया है। जो सांख्यिकीय दृष्टिकोण से सार्थक नहीं है।

उच्च एवं निम्नपोषण समूह के परीक्षार्थियों ने प्रायः सभी प्रश्नों के उत्तर लगभग समान ही दिये हैं। बल्कि निम्न पोषण समूहों के परीक्षार्थियों ने अधिक

उपयुक्त उत्तर दिये हैं जिसके कारण उनका नैतिक विकास अच्छा पाया गया है। दोनों समूहों के परीक्षार्थियों में बड़ों एवं छोटों के प्रति आदर भाव, सम्मान की भावना, सामाजिक मान्यताओं के प्रति सम्मान, अनुशासन, उचित अनुचित का ज्ञान ईमानदारी की भावना, आदर्शों की पहचान, सत्यवादिता, सहिष्णु, विचारवार, परोपकारी, दूसरों के लिए त्याग की भावना तथा आत्म नियन्त्रण की भावना आदि का अच्छा विकास पाया गया। जो यह दर्शाता है कि यदि वास्तव में पोषण स्तर व्यक्ति के नैतिक मूल्यों का निर्धारण करता है तो निश्चय ही उच्च एवं निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों के नैतिक व्यवहार के विकास में विभिन्नता दिखाई देती है। विभिन्नता तो पायी गयी किन्तु विभिन्नता की परिकल्पना का समर्थन नहीं करती है क्योंकि यह विभिन्नता विपरीत पायी गयी, अर्थात् निम्न पोषण स्तर समूह के परीक्षार्थियों का नैतिक विकास उच्च पोषण समूह के परिक्षार्थियों की अपेक्षा अच्छा पाया गया। अध्ययन के दौरान दोनों पोषण समूहों के कुछ परीक्षार्थियों का नैतिक विकास उच्च स्तर का तथा कुछ का सामान्य स्तर का पाया गया। निम्न स्तर का नैतिक विकास किसी की परीक्षार्थी का नहीं था।

नैतिक मूल्यों पर जो अध्ययन सम्पन्न किये गये हैं, उनमें मुख्य रूप से उन कारकों का पता लगाया है जो नैतिक विकास को प्रभावित करते हैं। पाया गया कि धर्म, विद्यालय और माता–पिता के अनुशासन का बालक के नैतिक विकास पर अधिक प्रभाव पड़ता है। इस परिणाम का समर्थन W.Healy A. F. Bronner (1936), H.Hartshore (1928) आदि द्वार प्राप्त परिणाम करते है। अतः प्रस्तुत शोधक प्राप्त परिणाम का भी समर्थन करते हैं। किन्तु Andrew Tomkins (2001) तथा प्राप्त परिणाम के बीच विसंगतियाँ पायी गयी।

उपकल्पना–2

पोषण न्यूनता किशोरियों में व्यावहारिक विकास की समस्या उत्पन्न करती है, जिसके फलस्वरूप व्यावहारिक विकृतियाँ जनती हैं।

प्रस्तुत अध्ययन में शोध उपकल्पना के सत्यापन के लिए उच्च एवं निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों पर व्यावहारिक विकास के अन्तर्गत सामाजिक एवं नैतिक विकास मापन प्रश्नावली प्रशासित किया गया और मूल प्राप्तांक प्राप्त किया गया तथा दोनों मापनियों पर मूल प्राप्तांकों को परिशिष्ट, तालिका तथा मध्यमान प्राप्तांकों को तालिका संख्या 9.2 तथा 9.3 पर प्रदर्शित किया गया है। मध्यमान प्राप्तांकों को और अधिक बोधगम्य बनाने के लिए दण्ड आरेख निर्मित किया गया है जो चित्र संख्या–2 एवं 3 पर प्रदर्शित किया गया है। सामाजिक विकास मापनी पर दोनों समूहों में सार्थक अन्तर पाया गया है किन्तु नैतिक विकास मापनी पर दोनों समूहों में सार्थक अन्तर नहीं पाया गया है।

तालिका संख्या–9.2 के अवलोकन से यह स्पष्ट होता है कि उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों का सामाजिक विकास निम्न पोषण समूह की परीक्षार्थियों की अपेक्षा अधिक अच्छा पाया गया है। उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों में सामाजिक विकास के सभी आयामों, नेतृत्व क्षमता, मित्रता सहयोग की भावना, विचारों की अभिव्यक्ति, समायोजन, सहकारिता, आत्म–प्रदर्शन, सामाजिक कार्यक्रमों में भाग लेना आदि का विकास उच्चकोटि का पाया गया। केवल कुछ ही परीक्षार्थी ऐसे हैं जिनका सामान्य स्तर का विकास पाया गया तथा सामान्य से कम विकास किसी का नहीं पाया गया। जो यह सिद्ध करते हैं कि उच्च पोषण स्तर के परीक्षार्थियों में सामाजिक व्यवहार सम्बंधित कोई समस्या नहीं पायी गई। इसके विपरीत निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों का सामाजिक विकास उच्च पोषण की अपेक्षा कम पाया गया। उनमें सामाजिक कार्यक्रमों सक्रियता कम देखी गयी, नेतृत्व भावना की सामान्य और उससे कम विकसित पायी गयी, विचारों की अभिव्यक्ति मित्र बनाने की

प्रवृत्ति, तथा सहयोग की भावना भी उच्च पोषण के परीक्षार्थियों की अपेक्षा कम पायी गयी। परिस्थितियों के साथ समायोजन की क्षमता और सहयोग की भावना भी उच्च पोषण की अपेक्षा कम पायी गयी जिससे स्पष्ट होता है कि पोषण न्यूनता के कारण परीक्षार्थियों के सामाजिक व्यवहार संबंधित समस्या पायी गयी।

इसके विपरीत नैतिक विकास मापनी पर दोनों समूहों के मध्यमानों में बहुत कम का अन्तर दिखाई देता है जो सार्थकता स्तर पर सार्थक नहीं है। नैतिक विकास मापनी पर उच्च पोषण के परीक्षार्थियों की अपेक्षा निम्न पोषण के परीक्षार्थियों ने अधिक अंक प्राप्त किये तथा उनका मध्यमान प्राप्तांक भी अधिक है। जिससे यह स्पष्ट होता है कि पोषण स्तर व्यक्ति नैतिक मूल्यों के निर्धारण को प्रभावित नहीं करती है। यदि प्रभावित करती तो यह तथ्य अध्ययन के दौरान अवश्य स्पष्ट होता। कई अध्ययनों द्वारा यह सिद्ध हुआ है कि नैतिक विकास को धर्म, विद्यालय, पारिवारिक वातावरण तथा परिवार का अनुशासन अधिक प्रभावित करता है। अतः यह उपकल्पना कि पोषण न्यूनता किशोरियों में व्यावहारिक विकास की समस्या उत्पन्न करती है जिसके फलस्वरूप व्यावहारिक विकृतियाँ उत्पन्न होती है कुछ सीमा तक सार्थक पायी गयी है अर्थात् पोषण न्यूनता सामाजिक व्यवहार की समस्या किशोरियों में उत्पन्न करती है जिसके फलस्वरूप व्यावहारिक विकृतियाँ जैसे–कुसमायोजन, चिड़चिड़ापन, दूसरों से इर्ष्या की भावना, आक्रामकता आदि उत्पन्न होती है। इसके विपरीत नैतिक व्यवहार विकास की समस्या पोषण न्यूनता द्वारा नहीं पायी। अतः उक्त परिकल्पना व्यावहारिक विकास के सामाजिक पक्ष पर सार्थक पायी गयी तथा नैतिक पक्ष पर सार्थक नहीं पायी गयी। अन्ततः हम कह सकते हैं कि पोषण न्यूनता किशोरियों में व्यावहारिक विकास की कुछ समस्याएं उत्पन्न करती है जिसके फलस्वरूप व्यावहारिक विकृतियाँ जनती है। इस परिणाम का समर्थनअध्ययन के परिणाम करते है। Mari S. Golub, Carll Kee, and Andrew G. Hendrickx (1995), Schain Richard (1973), Harold H., Sansted (1999) Jonathan Greis (2001), Barbara Demmig Adanas (2005) तथा B.R.Hoobler (1928).

उपकल्पना–3

पोषण न्यूनता किशोरियों के शारीरिक विकास को मन्दित करती है।

किशोरियों के शारीरिक विकास के विभिन्न प्राचलो लम्बाई, वजन, सिर की परिधि छाती की परिधि के परिणामों की व्याख्या क्रमानुसार अधोलिखित है–

प्रस्तुत अध्ययन में शोध परिकल्पना के सत्यापन हेतु उच्च एवं निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों पर शारीरिक विकास चेकलिस्ट प्रशासित करके शारीरिक विकास के विभिन्न प्राचालों पर मूल (वास्तविक) माप को प्राप्त किया गया है तथा उन्हें परिशिष्ट तालिका में प्रस्तुत किया गया है।

परिशिष्ट, तालिका में उच्च पोषण एवं निम्न पोषण समूहों के परीक्षार्थियों के शारीरिक विकास के प्राचल लम्बाई के सन्दर्भ में प्राप्त मूल माप को प्रस्तुत किया गया है। तालिका संख्या 9.4 में मध्यमान प्राप्तांकों को प्रस्तुत किया गया है तथा मध्यमान प्राप्तांकों को और अधिक बोधगम्य बनाने के लिए मध्यमान मूल्यों का दण्ड आरेख निर्मित किया गया है जिसे चित्र संख्या–4 में प्रदर्शित किया गया है। दोनों समूहों के मध्यमानों के मध्य अन्तर की सार्थकता का परीक्षण करने पर प्राप्त टी मूल्य–17.76326, जो 0.01 सार्थकता स्तर पर सांख्यिकीय दृष्टिकोण से सार्थक है। अतः शोध उपकल्पना सत्यापित होती है।

तालिका संख्या–9.4 एवं चित्र संख्या–4 के अवलोकन से यह ज्ञात होता है कि उच्च पोषण के परीक्षार्थियों का मध्यमान प्राप्तांक निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों के मध्यमान प्राप्तांकों की तुलना में अधिक है। अतः अधिक मध्यमान प्राप्तांक किशोरियों के उचित लम्बाई वृद्धि का संकेत करता है। इसलिए प्राप्त परिणाम से इस तथ्य पर प्रकाश पड़ता है कि उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों की लम्बाई का विकास निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों की अपेक्षा अच्छा पाया गया। क्योंकि उपयुक्त पोषण स्तर ही व्यक्ति के संतुलित विकास का द्योतक माना जाता है। उच्च पोषण स्तर से तात्पर्य यह है कि उसमें पोषण न्यूनता के लक्षण न हो तथा

पोषक तत्वों का अभाव भी न हो ऐसे व्यक्ति को उच्च पोषित अर्थात् सुपोषित व्यक्ति कहते हैं तथा उसका विकास भी संतुलित होता है फिर चाहे लम्बाई हो या वजन वृद्धि निम्न पोषित व्यक्ति में प्रायः प्रोटीन–विटामिन न्यूनता अधिक देखने को मिलता है जो शरीर की वृद्धि में सहायक होते हैं। इस कारण उनकी लम्बाई वृद्धि बाधित होती है। उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों की लम्बाई भारतीय चिकत्सीय अनुसंधान परिषद् (1968) के मानक माप से अधिक पायी गयी है तथा निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों की लम्बाई मानक से कुछ कम पायी गई है।

परिशिष्ट तालिका में उच्च पोषण एवं निम्न पोषण समूहों के परीक्षार्थियों के शारीरिक विकास के प्राचल वजन के संदर्भ में प्राप्त मूल वजन को प्रस्तुत किया गया है। तालिका संख्या–9.5 में मध्यमान प्राप्तांकों को प्रस्तुत किया गया है तथा मध्यमान प्राप्तांकों को और अधिक बोधगम्य बनाने के लिए मध्यमान मूल्यों का दण्ड आरेख निर्मित किया गया है जिसे चित्र संख्या–5 में प्रदर्शित किया गया है। दोनों समूहों के मध्यमानों के मध्य अन्तर की सार्थकता का परीक्षण करने पर प्राप्त टी मूल्य–16.6016 जो 0.01 सार्थकता स्तर पर सांख्यिकीय दृष्टिकोण से सार्थक है।

तालिका संख्या 9.5 एवं चित्र संख्या–5 के अवलोकन से यह ज्ञात होता है कि उच्च पोषण के परीक्षार्थियों का मध्यमान प्राप्तांक निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों के मध्यमान प्राप्तांकों की तुलना में अधिक है। जिससे यह स्पष्ट होता है कि उच्च पोषण समूहों के परीक्षार्थियों की भार वृद्धि निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों की अपेक्षा अच्छी है। उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों का वजन भारतीय चिकित्सीय अनुसंधान परिषद (1968) द्वारा प्रस्तावित मानक वजन से अधिक पाया गया तथा निम्न पोषण समूह का वजन औसत से कम पाया गया। क्योंकि निम्न पोषण स्तर की किशोरियों के आहार में कैलोरी, प्रोटीन, विटामिन आदि पोषक तत्वों की कमी पायी गयी तथा अधिकतर किशोरियाँ अपने शारीरिक बनावट पर ज्यादा ध्यान देती हैं, जिस कारण कम भोजन ग्रहण करती हैं, अतः

अनेक पौष्टिक तत्वों का सेवन नहीं करती जो कि उनके लिए अति आवश्यक होते हैं। किशोरियों में डायटिंग का प्रचलन अधिक देखने को मिलता है जिस कारण वजन में कमी पायी गयी। इसके अतिरिक्त वह तले–भूने भोज्य पदार्थों का सेवन अधिक करती है, जिसके कारण उनमें अनेक पोषक तत्वों का अभाव पाया जाता है, और शारीरिक विकास अर्थात् लम्बाई और वजन वृद्धि अवरोधित होती है।

परिशिष्ट तालिका में उच्च पोषण एवं निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों के शारीरिक विकास के प्राचल सिर की परिधि के संदर्भ में प्राप्त मूल माप को प्रस्तुत किया गया है। तालिका संख्या–9.6 में मध्यमान प्राप्तांकों को प्रस्तुत किया गया है तथा मध्यमान प्राप्तांकों को और अधिक बोधगम्य बनाने के लिए मध्यमान मूल्यों का दण्ड आरेख निर्मित किया गया है जो चित्र संख्या–6 पर प्रदर्शित किया गया है। दोनों समूहों के मध्यमानों के मध्य अन्तर की सार्थकता का परीक्षण करने पर प्राप्त टी मूल्य–1.754534, जो 0.05 सार्थकता स्तर पर सांख्यिकीय दृष्टिकोण से सार्थक नहीं है।

तालिका संख्या 9.6 तथा चित्र संख्या–6 के अवलोकन से यह ज्ञात होता है कि उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों का मध्यमान प्राप्तांक निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों के मध्यमान प्राप्तांको की तुलना में अधिक है। दोनों मध्यमानों के मध्य का अन्तर बहुत ही कम है जो सार्थकता स्तर पर किसी तरह से सार्थक नहीं है। उच्च पोषण एवं निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों की सिर की परिधि का माप भारतीय चिकत्सीय अनुसंधान परिषद (1968) के द्वारा प्रस्तावित मानक औसत माप से कछ अधिक पाया गया अर्थात् उच्च पोषण एवं निम्न पोषण स्तर का व्यक्ति के सिर की परिधि का विकास औसत से अच्छा पाया गया। जो यह स्पष्ट करता है कि पोषण स्तर व्यक्ति के सिर की परिधि के विकास को ज्यादा प्रभावित नहीं करता है। प्रायः यह देखा गया है कि कई बच्चे ऐसे होते हैं जो देखने में दुबले–पतले होते है और उनका सिर बड़ा होता है। तथा कई ऐसे बच्चे भी होते हैं जो देखने से

गोल–मटोल, हिष्ट–पुष्ट तथा लम्बे होते हैं किन्तु उनका सिर देखने में छोटा होता है, दुबले–पतले बालकों की अपेक्षा। जो इस बात का संकेत करता है कि पोषण स्तर और सिर के विकास में कोई सार्थक संबंध नहीं है। बल्कि सिर का विकास अपनी स्वभाविक गति से होता है।

परिशिष्ट तालिका में उच्च पोषण एवं निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों के शारीरिक विकास के प्राचल छाती की परिधि (चौड़ाई) के संदर्भ में प्राप्त मूल माप को प्रस्तुत किया गया है। तालिका संख्या–9.7 में मध्यमान प्राप्तांकों को प्रस्तुत किया गया है तथा मध्यमान प्राप्तांकों को और अधिक बोधगम्य बनाने के लिए उनका दण्ड आरेख निर्मित किया गया है जो चित्र संख्या–7 पर प्रदर्शित किया गया है। दोनों समूहों के मध्यमानों के मध्य अन्तर की सार्थकता का परीक्षण करने पर प्राप्त टी मूल्य–14.8063 जो 0.01 सार्थकता स्तर पर सांख्यिकीय दृष्टिकोण से सार्थक पाया गया।

तालिका संख्या 9.7 तथा चित्र संख्या–7 के अवलोकन से यह स्पष्ट होता है कि उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों का मध्यमान प्राप्तांक निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों के मध्यमान प्राप्तांक की तुलना में अधिक पाया गया। उच्च मध्यमान प्राप्तांक उच्च स्तर के विकास को दर्शाता है। जिससे यह स्पष्ट होता है कि निम्न पोषण समूह की अपेक्षा उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों का छाती का विकास अधिक अच्छा था। भारतीय चिकित्सीय अनुसंधान परिषद (1968) द्वारा प्रस्तावित मानक (औसत माप) माप से अधिक उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों का छाती का माप पाया गया तथा निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों का माप मानक के बराबर पाया गया। जो यह स्पष्ट करता है कि उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों की छाती का विकास अधिक अच्छा पाया गया किन्तु निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों का छाती का विकास भी औसत अर्थात् सामान्य स्तर का पाया गया, निम्न स्तर का नहीं पाया गया। किन्तु दोनों समूहों में सार्थक अन्तर पाया गया क्योंकि निम्न पोषण

समूह की अपेक्षा उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों का छाती का विकास अधिक अच्छा पाया गया। एक तथ्य यह भी सामने आया कि जिन परीक्षार्थियों का वजन अधिक था उनकी छाती की परिधि भी अधिक पायी गयी। अतः वजन तथा छाती की परिधि में संबंध पाया गया। क्योंकि उच्च पोषण स्तर होने के कारण किशोरियों का लम्बाई वजन आदि का विकास अधिक अच्छा हुआ तथा अच्छे वजन वृद्धि के कारण छाती का विकास भी अच्छा हुआ। इसके विपरीत निम्न पोषण किशोरियों का पोषण न्यूनता अर्थात वृद्धि एवं विकास में सहायक पोषक तत्वों की कमी के कारण लम्बाई, वजन आदि का विकास अच्छा नहीं हुआ तथा इसके कारण छाती का विकास भी अच्छा नहीं हुआ। क्योंकि अधिकांशतः किशोरियाँ अपने शारीरिक आकृति को फिट रखने तथा आकर्षक बनाने के लिए डायटिंग करती है और भोजन कम ग्रहण करती है जिससे आवश्यक मात्रा में उन्हें प्रोटीन, कैलोरी, विटामिन तथा अन्य पोषक तत्व नहीं मिल पाते और उनकी वृद्धि रूक जाती है तथा वजन में कमी आ जाती है और भार में कमी के कारण छाती की परिधि भी कम देखने को मिलती है। प्रायः यह देखा गया है कि जो लोग दुबले पतले होते हैं उनकी छाती कम चौड़ी होती है तथा जो लोग हट्टे–कट्टे तथा तन्दुरूस्त होते हैं उनकी छाती चौड़ी होती है। अतः यह स्पष्ट होता है कि पोषण स्तर का भी छाती के विकास पर भी प्रभाव पड़ता है। जिसकी पुष्टि शोध के दौरान प्राप्त आकड़े एवं प्राप्त मध्यमान प्राप्तांक करते हैं।

प्रस्तुत अध्ययन में यह पाया गया कि उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों का शारीरिक विकास निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों की अपेक्षा अधिक संतुलित अर्थात् अच्छा था। केवल सिर की परिधि में बहुत कम अन्तर पाया गया जो सार्थकता स्तर पर किसी तरह से सार्थक नहीं था। किन्तु उच्च पोषण समूह के परीक्षार्थियों की सिर की परिधि निम्न पोषण समूह के परीक्षार्थियों की अपेक्षा अधिक पायी गयी। बाकि के शारीरिक विकास के प्राचल लम्बाई, वजन तथा छाती की परिधि का दोनों पोषण समूहों के बीच सार्थक अन्तर पाया गया जो सांख्यिकीय

दृष्टिकोण से हर तरह सार्थक पाया गया। अस्तु उपकल्पना पोषण न्यूनता किशोरियों के शारीरिक विकास को मन्दित करती है, 99 प्रतिशत विश्वास स्तर पर सार्थक सिद्ध होती है तथा प्राप्त परिणाम परिकल्पना का समर्थन करते है।

पोषण न्यूनता एवं शारीरिक विकास के सम्बन्ध में हुए अध्ययन Beasley, NMR, C.M & Bundy DAP(2000), Kanani S, Consul P, (1990), Jean L Smith, Matthew B. Dallan (2006), Elizabeth I, Ransom, Leslick Eldes (2003), Umapathy, E; Makinde, M; Hun G. Z; Marris,I (2002), M.C. Sherman (1952), Tailor (1944), Schain Richard, Kathy S, (1973). द्वारा प्राप्त परिणाम प्रस्तुत अध्ययन के परिणाम का समर्थन करते हैं।

◆◆◆