अध्याय-8

विधि एवं प्रक्रिया

विधि एवं प्रक्रिया

एकत्रित आँकड़ों के सांख्यिकीय विश्लेषण के आधार पर उपकल्पना के सत्य या असत्य होने की जाँच की जाती है। इस प्रक्रिया में उपयोग में आने वाली सांख्यिकीय विधियों को आनुमानिक सांख्यिकी कहते हैं तथा निर्णय लेने की प्रक्रिया सांख्यिकी अनुमान कहलाती है। आनुमानिक सांख्यिकी में उपकल्पनाओं का जो परीक्षण किया जाता है उसमें समष्टि में वितरित किसी लक्षण के सम्बन्ध में अनुमान किया जाता है। सामाजिक आँकड़े विज्ञानों में जो आँकड़े एकत्र किये जाते है वह या तो समष्टि में एकत्र किये जाते है या समष्टि से प्रतिदर्श चुनकर प्रतिदर्श से एकत्र किये जाते हैं।[1]

अनुसंधान कार्य में समस्याओं के अध्ययन के लिए एक निश्चित प्रक्रिया का अनुसरण किया जाता है। समस्या विशेष का वर्णन एवं उपकल्पनाओं के निर्माण के पश्चात् किसी भी अनुसंधानकर्ता का अगला नियमित ठोस एवं अनुक्रमिक चरण विधियों की सहायता से उपकल्पनाओं का सत्यापन करना होता है। इसलिए इस अध्ययन में उन प्रविधियों का वर्णन किया गया है जिनका प्रयोग इस अनुसंधान में प्रदत्त संकलन हेतु किया गया है। इस शोध में प्रयुक्त प्रतिदर्श एवं परीक्षणों का वर्णन तथा परीक्षण प्रशासन की प्रक्रिया का वर्णन आगे हम निम्न उपशीर्षकों के अन्तर्गत करेंगे जिसमें पहला– प्रयोज्य (प्रतिदर्श), दूसरा–परीक्षणोपकरण एवं तीसरा परीक्षण।

(I) प्रयोज्य (प्रतिदर्श)

अनुसंधान करते समय किसी भी अनुसंधानकर्ता के सामने पहली समस्या यह होती है कि अपने अनुसंधान कार्य हेतु किसी प्रकार की जनसंख्या का प्रयोग

करें। जनसंख्या का निर्धारण हो जाने के बाद भी शोधकर्ता के लिए यह असम्भव होगा कि जनसंख्या के सभी इकाईयों के लिए किसी उपयुक्त सांख्यिकी का प्रयोग करें। जब जनसंख्या बड़ी होती है तो उसके लिए किसी उपयुक्त सांख्यिकीय का प्रयोग नहीं किया जा सकता। तब शोधकर्ता यह कल्पना कर लेता है कि कोई विशेष शीलगुण जनसंख्या के सभी सदस्यों के समान मात्रा में पाया जाता है। ऐसी स्थिति में शोधकर्ता पूरी जनसंख्या का अध्ययन न करके केवल चुने हुए व्यक्तियों का ही अध्ययन कर उसी अनुपात में परिणाम प्राप्त करता है। परिणाम स्वरूप जनसंख्या के बारे में सूचना प्राप्त करने के उद्देश्य हेतु जनसंख्या से प्रयोज्य समूह का चयन किया जाता है जिसे प्रतिदर्श कहते हैं। प्रतिदर्श चयन करते समय एवं धन की बचत की जा सकती है तथा त्रुटि रहित परिणाम प्राप्त किया जा सकता है।

इस सम्बन्ध में गुडे एवं हॉट (1952) मत है कि "प्रतिनिध्यात्मकता एवं उपयुक्तता एक अच्छे प्रतिदर्श की आधारभूत विशेषता होती है।" उनका यह कथन अक्षरशः सत्य है क्योंकि अनुसन्धान में प्रतिदर्श का उद्देश्य उस समष्टि की विशेषता प्रस्तुत करना होता है, जिससे उसका चयन किया गया है। इसलिए प्रतिदर्श को अपनी समष्टि (जनसंख्या) का सही प्रतिनिधि होना आवश्यक है। इसके अतिरिक्त प्रतिदर्श का आकार उपयुक्त होना चाहिए, क्योंकि प्रतिदर्श के आकार और इसके आधार पर समष्टि की विशेषताओं का आंकलन करते समय होने वाली त्रुटियों की मात्रा में आनुपातिक रूप से ऋणात्मक सम्बन्ध पाया जाता है। इसका तात्पर्य यह है कि प्रतिदर्श का आकार जितना बड़ा होगा त्रुटियां उतनी ही कम होगी।

गृह विज्ञान के क्षेत्र में अनुसंधान कार्य के लिए सुविधा एवं उपलब्धता के आधार पर ही प्रयोज्यों का चयन किया जाता है। जहाँ तक प्रयोज्यों के चयन का प्रश्न है, इसके लिए औपचारिक एवं परम्परागत प्रक्रिया का उपयोग किया गया है। अनुसंधानकर्त्री ने अपने शोध के लिए यादृच्छिक चयन विधि द्वारा 15 से 18 वर्ष की 500 किशोरियों का चयन किया, किन्तु निर्धारित प्रयोज्य 250 उच्च पोषण एवं 250

न्यून पोषण न मिलने के कारण 400 किशोरियों का पुनः चयन किया गया, इसके पश्चात् कुल 900 प्रयोज्यों में से 250 उच्च पोषण एवं 250 न्यून पोषण स्तर की किशोरियाँ (प्रयोज्य) प्राप्त हुई। प्रतिदर्श हेतु गाजीपुर जनपद के कुछ इण्टर कालेज एवं महाविद्यालय लिये गये तथा उनमें से 900 प्रतिदर्श को चुना गया।

प्रदत्त संकलन के लिए चुने गये प्रयोज्यों का विवरण इस प्रकार है–

कालेज का नाम	चयनित छात्राओं की संख्या	परिवेश	
		ग्रामीण	नगरीय
1. लूर्द्स कॉनवेन्ट बालिका इण्टर कालेज गाजीपुर	220	80	140
2. राजकीय महिला इण्टर कालेज, गाजीपुर	180	80	100
3. राजकीय महिला स्नातकोत्तर महाविद्यालय गाजीपुर	250	100	150
4. पी0 जी0 कालेज गाजीपुर	250	100	150
योग	900	360	540

इस अध्ययन में प्रयुक्त प्रतिदर्श का चुनाव पूर्वी उत्तर प्रदेश में अवस्थित गाजीपुर जनपद से किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन में में 900 ग्रामीण एवं शहरी किशोरियों को लिया गया है जिनकी औसत आयु 15–18 वर्ष थी। प्रतिदर्श के चयन में किशोरियों की आयु, शिक्षा परिवेश तथा सामाजिक आर्थिक स्तर का भी ध्यान रखा गया है। इस प्रकार के प्रतिदर्श के चयन का उद्देश्य इस क्षेत्र में रहने वाली जनसंख्या का वास्तविक प्रतिनिधि प्रतिदर्श का चयन करना था। इसके लिए यादृच्छिक प्रतिदर्श का चयन किया गया। प्रतिदर्श चयन का कार्य दो चरणों में किया गया। प्रथम चरण में पूर्वी उत्तर प्रदेश के गाजीपुर जिले से यादृच्छिक रूप से चयन किये गये इण्टर कालेजों एवं महाविद्यालयों के 15–18 वर्ष की किशोरियों पर सामाजिक आर्थिक स्तर मापनी एवं पोषण स्तर मूल्यांकन प्रश्नावली प्रशासित की

गयी और प्रयोज्यों को उपसमूहों (उच्च एवं निम्न पोषण) में वर्गीकृत किया गया। दूसरे चरण में वर्गीकृत उपसमूह (उच्च पोषण एवं निम्न पोषण) को श्रेणीवद्ध एवं व्यवस्थित करके उन दोनों समूहों पर अन्य परीक्षणों का प्रशासन किया गया है। उत्तरदाताओं की जनसंख्या का सही प्रतिनिधित्व करने वाले प्रतिदर्श का चयन करने के लिए सभी सम्भावित सावधानियों को ध्यान में रखा गया है।

(II) परीक्षणोपकरण

किसी भी अनुसंधान कार्य में व्यवहार के निरीक्षण के लिए एक निश्चित योजना बनाना आवश्यक होता है। जिसमें शोधकर्ता प्रदत्त संकलन हेतु परीक्षणों का चयन करता है। इस अध्ययन में प्रदत्त संकलन के लिए जिन परीक्षणों का प्रयोग किया गया है, उनका संक्षिप्त विवरण अधोलिखित है–

(a) सामाजिक–आर्थिक स्तर मापनी

फ्रान्जेन (1962) के अनुसार– सामाजिक आर्थिक स्तर व्यक्ति की सामाजिक स्थिति, व्यवसाय, आय और शिक्षा में साम्यता को दर्शाता है। आर्थिक एवं शैक्षिक कारक व्यक्ति के सामाजिक आर्थिक स्थिति के निर्धारण में अहम् भूमिका निभाते है। सामाजिक स्थिति, अधिकार, सुविधाएँ और सामाजिक सम्मान तथा अन्य कारक भी व्यक्ति की व्यक्तिगत और पारिवारिक स्थिति के स्तर को ऊँचा उठाते है।

सामाजिक आर्थिक स्थिति पैतृक हो सकती है या खुद के द्वारा प्राप्त की जा सकती है। सामाजिक आर्थिक स्थिति व्यक्ति के सामाजिक विकास व व्यवहार को प्रभावित करती है। बच्चे के समाजिक व्यवहार का निर्धारण उसके आसपास के समाज से ही होता है। सामाजिक आर्थिक स्तर उसकी भावनाओं, संवेग, वैयक्तिक सामाजिक व्यवहार लक्ष्यों को निधारित करता है। व्यक्तित्व के विकास में भी SES का महत्वपूर्ण योगदान है। सामान्तः निचले SES के व्यक्ति काफी कुंठित होते हैं, कई बार उन्हें असफलता मिली हुई होती है, अतः जीवन में उनके बहुत ही सीमित ध्येय होते हैं। मध्य SES के व्यक्ति सामान्यतः काफी उत्तेजित रहते हैं, किन्तु जब

वे अपने स्कूल, व्यवसाय या सामाजिक जीवन में आगे नहीं बढ़ पाते हैं तो काफी नैराश्यवादी हो जाते हैं। उच्च SES के व्यक्ति सामान्यतः सम्मानित व संतुष्ट होते हैं और आर्थिक महत्वाकांक्षी भी होते हैं। अभिभावक की कमजोर आर्थिक स्थिति के कारण बच्चों की इच्छाएँ एवं आवश्यकताएँ नहीं पूरी हो पाती और वे हीन भावना के शिकार हो जाते हैं। वही उच्च SES के बच्चों में श्रेष्ठता की भावना आ जाती है।

अनेकानेक शोधों में यह तथ्य सामने आया है कि SES का शिक्षा तथा शैक्षिक उपलब्धियों से सीधा संबन्ध है। उच्च SES के बच्चों पर बड़ी उपलब्धियों के लिए प्ररित किया जाता है। मध्यम वर्गीय अभिभावक बच्चों से बेहतर परिणाम की उम्मीद रखते हैं तथा निम्न वर्गीय अभिभावक अपने बच्चे की किसी भी प्रकार की उपलब्धि पर खुश रहते हैं।

इस मापनी का निर्माण एल0 एन0 दूबे एवं बी0 निगम ने किया है। इस मापनी में प्रतिदर्श के रूप में ग्रामीण क्षेत्र के विभिन्न स्कूलों तथा विभिन्न सामाजिक आर्थिक स्तर के बच्चों को लिया गया है। 60 उच्च सामाजिक आर्थिक स्तर के, 210 मध्यम एवं 250 निम्न आय वर्गीय एवं निम्न सामाजिक आर्थिक स्तर के थे। यह मापनी मुख्तः अभिभावक के सामाजिक आर्थिक स्तर पर आधारित है तथा इसका प्रयोग किसी की आयु वर्ग के व्यक्ति एवं छात्रों पर किया जा सकता है।

फलांकन

इस मापनी में कुल 30 प्रश्न हैं तथा प्रत्येक प्रश्न के चार उत्तर विकल्प है। इस मापनी के प्रथम विकल्प के लिए चार अंक निर्धारित किया गया है, दूसरे विकल्प के लिए तीन अंक तीसरे विकल्प के लिए दो अंक तथा चौथे विकल्प के लिए एक अंक निर्धारित किया गया है। सारे अंकों के योग फल को आधार पर सामाजिक आर्थिक स्थिति का निर्धारण किया गया है। इसके लिए सामाजिक आर्थिक स्तर वर्गीकरण तालिका का प्रयोग किया गया है।

विश्वसनीयता

इस मापनी की विश्वसनीयता का आँकलन 100 लोगों पर परीक्षण 30 दिन के अन्तराल पर पुनर्परीक्षण द्वारा किया गया है तथा सह संबंध गुणांक 0.81 प्राप्त हुआ।

वैधता

इस मापनी का विषय वस्तु इस प्रकार तैयार किया गया है, जो उच्च मध्यम व निम्न श्रेणी की बीच की विभिन्नता के क्रम की सीमा को स्पष्ट करता है। इस विषय–वस्तु के आधार पर विभिन्न श्रेणी के लोगों का परीक्षण किया गया, जिसमें प्रथम श्रेणी में डॉ0, वकील, व्यवसायी, प्रोफेसर एवं उच्च पदों पर कार्यरत व्यक्ति, द्वितीय श्रेणी के अन्तर्गत मध्यम वर्ग के कर्मचारी, बैंक कर्मचारी, रेलवे कर्मचारी एवं स्कूल अध्यापक एवं अन्य कार्यालयों में कार्यरत कर्मचारी तथा तृतीय श्रेणी के अन्तर्गत विद्यालयों एवं कार्यालयों के कर्मचारियों में निम्न पदों पर कार्यरत कर्मचारियों को शामिल किया गया। इस परीक्षण में सहसम्बन्ध गुणांक 0.62 पाया गया।

विभिन्न क्षेत्रों के बीच सह सम्बन्ध गुणांक तालिका

क्षेत्र	आर्थिक	शैक्षणिक स्तर	सामाजिक स्तर
आर्थिक स्तर	–	0.56	0.76
शैक्षणिक स्तर	0.56	–	0.41
सामाजिक स्तर	0.76	0.41	–

मानक (Norms)

मानक की गणना नार्मलता की अवधारणा को ध्यान में रखकर किया जाता है। मानक विचलन को –1.5 से 2.5 के बीच में एक मानक विचलन स्टेन यूनिट के क्रम में विभाजित किया जाता है जिसका वितरण निम्नवत है–

मानक विचलन क्रम (Range of SD Scores)

+1.5+0+2.5

+0.5 +0+1.5

−0.5+0+0.5

−1.5+0−0.5

सामाजिक आर्थिक स्तर वर्गीकरण तालिका (Interpretation of raw Scores)

अंकों का क्रम	सामाजिक–आर्थिक स्तर
100 और उससे ऊपर	उच्च स्तर
80–99	उच्च मध्यम वर्गीय
60–79	मध्यम वर्गीय
40–59	निम्न मध्यम वर्गीय
39 और उससे कम	निम्न वर्गीय

(b) पोषण स्तर मूल्यांकन प्रश्नावली

प्रत्येक व्यक्ति भोजन ग्रहण करता है और उससे पोषक तत्व प्राप्त करता है। प्रत्येक व्यक्ति की पोषणात्मक आवश्यकता अलग अलग होती है। इसलिए इन्हें अपने शरीर की पोषण आवश्यकता के अनुसार ही पोषक तत्व ग्रहण करना चाहिए। क्योंकि आवश्यकता से कम ग्रहण करने से कुपोषण एवं अधिक ग्रहण करने पर अधि–पोषण की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। अतः व्यक्ति का पोषण स्तर कैसा है, यह ज्ञात करने हेतु पोषण स्तर मापन प्रश्नावली शोधार्थी द्वारा स्वयं निर्मित की गई है। इसमें सुपोषण कुपोषण एवं अधिपोषण, तीनों आयामों से संबन्धित प्रश्न शामिल किये गये है, जिससे उनके पोषण स्थिति का सही–सही अनुमान लगाया जा सके। इस प्रश्नावली में कुल 50 प्रश्न है तथा प्रत्येक प्रश्न के चार उत्तर विकल्प–'बार–बार', 'कई–बार', 'कभी–कभी', 'कभी नही' है।'

फलांकन

इस मापनी में कुल 50 प्रश्न है और प्रत्येक प्रश्न के चार उत्तर विकल्प है तथा प्रथम विकल्प हेतु एक अंक दूसरे विकल्प हेतु– दो अंक, तीसरे विकल्प हेतु तीन अंक और चौथे विकल्प हेतु चार अंक निर्धारित किया गया है तथा सारे अंकों को जोड़कर उसके योग के आधार पर पोषण स्तर का निर्धारण किया गया है। पोषण स्तर निर्धारण हेतु एक तालिका भी निर्मित की गयी है, जिसका विवरणर इस प्रकार है–

पोषण स्तर मूल्यांकन तालिका

अंकों का क्रम	पोषण स्तर
151–200	उच्च पोषण स्तर
120–150	सामान्य पोषण स्तर
120 और उससे कम	निम्न पोषण स्तर

(c) सामाजिक विकास मापनी

मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है, क्योंकि वह समाज में रहता है। एक शिशु जब गर्भ में रहता है तो वह बस आन्तरिक वातावरण के अनुकूल ढ़ल जाता है। किन्तु वह जब जन्म लेकर वाह्य वातावरण में आता है तो धीरे–धीरे वह सामंजस्य स्थापित करने लगता है और आस–पास के वातावरण एवं लोगों के बात व्यवहार का प्रभाव पड़ता है। और वह जैसे–जैसे बड़ा होता जाता है वह आस–पड़ोस एवं स्कूल के सम्पर्क में आता है और इन सबसे उनका सामाजिक विकास प्रभावित होता है। इसके साथ ही सामाजिक विकास बहुत कुछ बालकों के स्वास्थ्य, शारीरिक रचना एवं पोषण स्तर पर भी निर्भर करता है। क्योंकि अस्वस्थ, कुरूप एवं कुंठित विकास वाले बच्चों की अपेक्षा स्वस्थ सुन्दर और हट्टे–कट्टे बालकों का सामाजिक विकास अधिक सामान्य रूप से होता है। स्वस्थ बालक सबको प्रिय लगते हैं।

इसके विपरीत अस्वस्थ बालक सबको अप्रिय लगते है, उन्हें खेलने–कूदने का पर्याप्त अवसर नहीं मिलता है तथा वह धीरे–धीरे अपनी कमियों के कारण अपने को हीन समझने लगते हैं तथा अर्न्तमुखी बन जाते है। इस कारण उनमें नेतृत्व क्षमता, सहकारिता, मित्रता और आत्म–प्रदर्शन के सामाजिक लक्षण बहुत अधिक विकसित नहीं हो पाते।

किशोरियों के सामाजिक विकास स्तर के निर्धारण हेतु शोधार्थी ने सामाजिक विकास मापन प्रश्नावली निर्मित की है। इस प्रश्नावली में सामाजिक व्यवहार एवं विकास संबंधित प्रश्नों को शामिल किया गया है तथा इस प्रश्नावली में कुल 25 प्रश्न है तथा प्रत्येक प्रश्न के उत्तर विकल्प अलग–अलग है। इसलिए प्रत्येक प्रश्न को ध्यान से पढ़कर उत्तर देने की आवश्यकता है।

फलांकन

शोधार्थी द्वारा निर्मित सामाजिक विकास मापन प्रश्नावली में कुल 25 प्रश्न है। लगभग प्रत्येक प्रश्न के तीन उत्तर विकल्प है। प्रत्येक उत्तर विकल्प हेतु अंको का निर्धारण इस प्रकार किया गया है। पहले विकल्प हेतु 3 अंक, दूसरे विकल्प हेतु 2 अंक तथा तीसरे विकल्प हेतु 1 अंक निर्धारित किया गया है। इन सारे अंकों का योग कर उनके आधार पर सामाजिक विकास का स्तर निर्धारित किया गया है। सामाजिक विकास स्तर निर्धारण हेतु शोधार्थी ने एक तालिका निर्मित की है जो इस प्रकार है–

सामाजिक विकास स्तर निर्धारण तालिका

अंको का क्रम	सामाजिक विकास स्तर
58 और उससे ऊपर	उच्च स्तर
46–57	सामान्य स्तर
45 और उससे नीचे	निम्न स्तर

(d) नैतिक विकास मापनी

समाज के नियमों, मान्यताओं और अपेक्षाओं के अनुरूप सम्पन्न किया गया आचरण ही नैतिक व्यवहार है। जो व्यक्ति अपनी सामाजिक मान्यताओं के अनुसार व्यवहृत होता है वह नैतिक कहा जाता है और जो मान्य नियमों का उल्लंघन करता है वह अनैतिक समझा जाता है। अलग–अलग समाजों के अलग–अलग नियम होते हैं, इसलिए नैतिक व्यवहार के किसी सार्वभौमिक मानदण्ड की कल्पना नहीं की जा सकती है। मोटे रूप से नैतिकता वह मानसिक वृत्ति है जिसकी सहायता से कोई व्यक्ति अच्छे–बुरे, सच–झूठ, वांछनीय–अवांछनीय तथा उचित–अनुचित के बीच अन्तर कर पाता है। किशोरावस्था की नैतिकता का स्रोत वाह्य वातावरण में नहीं बल्कि किशोर बालक और बालिकाओं के अन्तःस्थल में ही होता है बाल्यावस्था तक बालक के भीतर नैतिक भावनाओं और आचरणों की केवल बुनियाद ही पड़ पाती है। परन्तु किशोरावस्था में नैतिक प्रत्यय का विकास हो जाता है। लेकिन यह नहीं समझ लेना चाहिए कि प्रत्येक किशोर बालक पूर्णतः नैतिक ही होता है। किशोरावस्था में अनेक बालक अपराधी भी होते हैं। बाल–अपराधियों में किशोरों की संख्या बहुत अधिक होती है परन्तु किशोरों के भीतर अनैतिक और असभ्य आचरणों का जन्म मुख्यतः परिवार और समाज के दूषित वातावरण के कारण ही होता है। बालक के नैतिक विकास पर उसके परिवार एवं परिवेश का व्यापक प्रभाव पड़ता है।

फलांकन

किशोरियों के नैतिक विकास के स्तर का निर्धारण करने के लिए शोधकर्त्री ने नैतिक विकास मापन प्रश्नावली का निर्माण किया है। इस प्रश्नावली में कुल 25 प्रश्न हैं तथा प्रत्येक प्रश्न के तीन उत्तर विकल्प हैं। प्रत्येक विकल्प के अलग–अलग अंक निर्धारित किये गये हैं। पहले विकल्प के लिए 3 अंक, दूसरे विकल्प के लिए 2 अंक तथा तीसरे विकल्प के लिए 1 अंक निर्धारित किया गया है। सारे अंकों को जोड़कर उसका जो योगफल आयेगा। उसी के आधार पर उनके

नैतिक विकास स्तर का निर्धारण किया जायेगा।

नैतिक विकास निर्धारण हेतु शोधार्थी ने एक तालिका निर्मित की है जिसके आधार पर प्रदत्त संकलन के नैतिक विकास का निर्धारण किया जा सके, जो इस प्रकार है–

नैतिक विकास स्तर निर्धारण तालिका

अंको का क्रम	सामाजिक विकास स्तर
58 और उससे ऊपर	उच्च स्तर
46–57	सामान्य स्तर
45 और उससे नीचे	निम्न स्तर

(e) शारीरिक विकास मापन चेकलिस्ट

प्रत्येक व्यक्ति का शारीरिक विकास पोषण स्थिति पर निर्भर करता है और व्यक्ति का उचित शारीरिक विकास ही उसके उत्तम स्वास्थ्य का द्योतक माना जाता है। किशोरियों के शारीरिक विकास मापन हेतु एक चेकलिस्ट शोधकर्त्री ने तैयार की है जिसमें शारीरिक विकास के कुछ ऐसे महत्वपूर्ण आयामों को लिया गया है, जिसके आधार पर उनके शारीरिक विकास का आकलन किया जा सकता है। जैसे– लम्बाई, वजन, सिर की परिधि (गोलाई), छाती की परिधि आदि। प्रत्येक प्रयोज्यों के ये विभिन्न माप रिकार्ड किये जायेगें तथा भारतीय चिकित्सीय अनुसंधान परिषद् (1968) द्वारा निर्धारित मानक शारीरिक माप से मिलान कर उनके शारीरिक विकास का निर्धारण किया गया।

भारतीय चिकित्सीय अनुसंधान परिषद (1968) द्वारा निर्मित मानक शारीरिक माप (15 से 18 वर्ष किशोरियाँ) चेकलिस्ट तालिका का विवरण अधोलिखित है–

मानक शारीरिक माप (15 से 18 वर्ष किशोरियाँ)

क्र0सं0	आयु	15	16	17	18
1.	लम्बाई (सेमी0)	149.6	151.0	151.5	151.7
2.	वजन (किलो)	36.8	41.1	42.4	42.4
3.	सिर की परिधि (गो0)	52.2	52.4	52.5	52.5
4.	छाती की परिधि (चौ0)	71.5	72.9	73.1	73.8

फलांकन

उपर्युक्त तालिका में वर्णित माप विभिन्न आयु समूह का मानक अर्थात् औसत माप है। जो प्रयोज्य तालिका में वर्णित माप के बराबर पाया गया उसका शारीरिक विकास औसत अर्थात् सामान्य माना गया तथा उससे अधिक माप वाले प्रयोज्य का शारीरिक विकास उच्च एवं उससे कम माप वाले का शारीरिक विकास निम्न श्रेणी का माना गया है।

(iii) परीक्षण

अनुसंधान हेतु परीक्षणों का चयन एवं एकत्रीकरण करने के पश्चात् प्रतिदर्श का चयन किया गया एवं परीक्षण प्रशासन, प्रक्रिया निर्धारित की गयी। वास्तविक रूप से परीक्षणों को प्रशासित करना सरल कार्य नहीं है। परीक्षण को उपयुक्त ढ़ंग से प्रशासित करने हेतु परीक्षणकर्ता को परीक्षार्थियों के प्रत्यक्ष संपर्क में आकर उसे परीक्षण के उद्देश्य एवं प्रमाणिकता को स्पष्ट करना पड़ता है और उनकी जिज्ञासा को शान्त करना पड़ता है जिससे वे परीक्षण कार्य के लिए मानसिक रूप से तैयार हो सकें और प्रत्युत्तर शुद्धता से प्राप्त हो सके।

निर्देश

प्रस्तुत अनुसंधान मे सामाजिक आर्थिक स्तर मापनी, पोषण स्तर मूल्यांकन

प्रश्नावली, सामाजिक विकास मापनी, शारीरिक विकास चेकलिस्ट को प्रयोज्यों पर प्रशासित करने के पहले अधोलिखित निर्देश दिये गये थे–

1. सामाजिक आर्थिक स्तर मापनी

प्रपत्र देने से पहले परीक्षार्थियों को निर्देश दिया गया कि प्रत्येक प्रश्न का निःसंकोच उत्तर दीजिए क्योंकि आपके द्वारा दिया गया उत्तर गोपनीय रखा जायेगा, तथा इस मापनी का उद्देश्य केवल आपके सामाजिक–आर्थिक स्तर पता लगाना है अन्यथा कुछ भी नहीं। अगले पृष्ठ पर कुछ कथन दिये गये हैं। प्रत्येक कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उस कथन के बारे में अपनी भावना को व्यक्त करने के लिए कथन के आगे चार विकल्प दिये गये हैं उन विकल्पों में से उपयुक्त विकल्प पर सही [√] का निशान लगाइए। इनमें से कोई भी उत्तर सही या गलत नहीं है, प्रश्नावली भरने के बाद अन्त में एक बार देख लें कि किसी प्रश्न का उत्तर छूटा तो नहीं है। जब तक न कहा जाय पृष्ठ न उलटे। कृपया आप अपनी सही राय ही दें।

2. पोषण स्तर मूल्यांकन प्रश्नावली

इस प्रश्नावली में कुछ प्रश्न दिये गये हैं जो आपके पोषण स्थिति से संबंधित है। आप प्रत्येक प्रश्न को पढ़ते जाइए तथा उनके उत्तर प्रश्नों के सामने बने कोष्ठकों में भरते जाइये। प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प दिये गये हैं बार–बार कई बार, कभी–कभी तथा कभी नहीं। ये चारों विकल्प सभी प्रश्नों के लिए है तथा इन विकल्पों का क्रम है 1, 2, 3 और 4 उत्तर देते समय जो उत्तर आपको उपयुक्त लगे प्रश्नों के सामने बने कोष्ठकों में उस उत्तर के क्रम को भरें। जैसे यदि किसी प्रश्न का तीसरा विकल्प आपको उपयुक्त लगता है तो आप कोष्ठक में '3' अंक भरें। इस तरह पूरे प्रश्नों का उत्तर दीजिए। इस प्रश्नावली में किसी भी प्रश्न का उत्तर सही या गलत नहीं है, इसका उद्देश्य केवल आपके पोषण स्थिति के बारे में जानकारी प्राप्त करना है। इसलिए कृपया आप अपनी सही राय ही दें जिससे इस शोध को सही दिशा मिल सके।

3. सामाजिक विकास मापनी

इस प्रश्नावली में कुल 25 प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न को पढ़ते जाइए तथा जो विकल्प आपके लिए उपयुक्त हो उस विकल्प पर सही [√] का निशान लगाते जाइए इस तरह सभी प्रश्नों के उत्तर भर दीजिए ध्यान रहें कोई छूट न जाये। इस प्रश्नावली में किसी भी प्रश्न का उत्तर सही या गलत नहीं है, इसमें केवल व्यक्ति के सामाजिक व्यवहार संबंधित प्रश्न है, जिसके द्वारा यह ज्ञात किया जा सकता है कि आपका सामाजिक विकास कैसा है? आप समाज से कितनी जुड़े हैं? इसलिए कृपया आप केवल आपने सही विचार ही भरें। जिससे यह प्रश्नावली जिस जानकारी को प्राप्त करने हेतु बनाई गयी है वह जानकारी सही–सही प्राप्त की जा सके।

4. नैतिक विकास मापनी

नैतिक विकास प्रश्नावली में कुल 25 प्रश्न दिये गये हैं तथा प्रत्येक प्रश्न के तीन उत्तर विकल्प है कोई भी विकल्प सही या गलत नहीं है इसलिए प्रश्न पढ़ते जाइए तथा जो विकल्प आपके लिए उपयुक्त हो उस विकल्प पर सही का निशान [√] लगाते जाइए। इस प्रश्नावली द्वारा केवल आपके नैतिक आचरण, नैतिक निर्णय आदि पहलुओं संबंधित जानकारी प्राप्त करना है अन्यथा कुछ भी नहीं तथा आपके द्वारा दी गई जानकारी गुप्त रखी जायेगी। इसलिए निःसंकोच सही उत्तर दें।

5. शारीरिक विकास मापन चेकलिस्ट

शारीरिक विकास मापन चेकलिस्ट में शारीरिक विकास के प्रमुख चार आयामों को लिया गया है। इन चार आयामों की चेकलिस्ट तैयार की गई है। प्रत्येक प्रयोज्य की विभिन्न शारीरिक माप शोधकत्री द्वारा स्वयं ली गई है तथा उन्हें तैयार की गई चेकलिस्ट पर नोट किया गया है। यह कार्य प्रत्येक प्रयोज्य पर किया गया है।

परीक्षणों का प्रशासन

प्रस्तुत अध्ययन में गाजीपुर जनपद के ग्रामीण एवं नगरीय क्षेत्र के 15 से

18 वर्ष की किशोरियों का चयन करके उन पर विभिन्न परीक्षण प्रशासित किया गया है। परीक्षण, प्रशासित करते समय परीक्षार्थियों की मनोदशा को एक महत्वपूर्ण कारक के रूप में लिया गया है तथा इस पर ध्यान दिया गया है कि जब विद्यार्थी थके हों या मस्तिष्क में किसी प्रकार की समस्या हो या सांवेगिक रूप से उत्तेजित हों तो उन पर परीक्षण का प्रशासन न किया जाय, अन्यथा प्राप्त परिणाम व्यवहार का वास्तविक प्रतिनिधित्व नहीं कर सकेगा। अनुसन्धानकर्ताओं का विचार है कि थकान के प्रभाव को कम करने के लिए विश्राम अवधि की व्यवस्था आवश्यक है, क्योंकि थकान परीक्षार्थी की अभिप्रेरणा को प्रभावित करते हैं। उपर्युक्त प्रभावों को दूर करने के लिए परीक्षण को दो चरणों में प्रशासित किया गया है। पहले चरण में परीक्षार्थियों से सम्पर्क करके शोध कार्य के उद्देश्य को स्पष्ट कर उनकी जिज्ञासा को संतुष्ट किया गया है और कार्य हेतु प्रेरित करने के पश्चात सर्वप्रथम वैयक्तिक प्रपत्र(पोषण स्तर मूल्यांकन प्रश्नावली) प्रशासित किया गया। इसके आधार पर उन्हें उच्च पोषण एवं न्यून पोषण समूहों में वर्गीकृत किया गया। प्रयोज्यों के सामाजिक–आर्थिक स्थिति की जानकारी के लिए उन पर एल0 एन0 दूबे की सामाजिक–आर्थिक स्तर मापनी' का प्रयोग किया गया। इसका उद्देश्य मात्र प्रयोज्यों की सामाजिक आर्थिक स्थिति देखना तथा निवास एवं शिक्षा के संदर्भ में प्रयोज्यों के कथन को ही पर्याप्त माना गया है। परीक्षण प्रशासन के दूसरे चरण में परीक्षार्थियों पर सामाजिक विकास मापनी, नैतिक विकास एवं शारीरिक विकास चेकलिस्ट प्रशासित की गई तथा प्रत्येक प्रयोज्य को सभी प्रश्नावली एवं उनके उत्तर पत्रों को दिया गया। चूँकि परीक्षार्थियों पर कई प्रश्नावलियाँ प्रशासित करनी थी इसलिए सभी को इसे अवकाश काल में एक सप्ताह के अन्दर पूरा करके वापस करने के लिए निर्देशित किया गया। वैसे अधिकांश परीक्षार्थियों ने निर्धारित समय के अन्दर प्रश्नावलियों को पूरा करके वापस कर दिया, किन्तु कुछ परीक्षार्थी ऐसा न कर सकी इसलिए उन्हें पुनः एक सप्ताह का समय देकर प्रश्नावली पूरी करवायी गयी।

इस प्रकार सामाजिक विकास, नैतिक विकास, शारीरिक विकास के सन्दर्भ में प्राप्त प्रदत्तों का संकलन किया गया है। इन सभी परीक्षणों का फलांकन निर्देशिका में वर्णित विधियों के अनुसार किया गया है।

अंकन (Scoring)

अंकन प्रक्रिया एक अत्यन्त कठिन कार्य है। इसके लिए शोधकर्त्री को अत्यधिक परिश्रम करना पड़ता है, फिर भी त्रुटि की संभावना बनी रहती है। इसलिए दूसरे अनुभवी व्यक्ति द्वारा इसकी जाँच अवश्य करानी चाहिए। यह धारणा बनाना कि अंकन की प्रक्रिया पूर्णतः यान्त्रिक है और इसे कोई भी कर सकता है, यह पूर्णतया अनुचित है। सुविधा हेतु उपयुक्त फलांकन कुंजी का प्रयोग करना चाहिए। सामाजिक–आर्थिक स्तर मापनी के उत्तर पत्रों के अंकन के लिए फलांकन कुंजी का प्रयोग कर प्राप्तांक प्राप्त किये गये हैं। शेष परीक्षण पोषण स्तर मूल्यांकन प्रश्नावली, सामाजिक एवं नैतिक विकास मापनी एवं शारीरिक विकास चेकलिस्ट स्वयं शोधार्थी द्वारा निर्मित है एवं फलांकन कुंजी भी। अतः शोधार्थी द्वारा निर्मित फलांकन कुंजी के अनुसार ही प्रत्येक मापनी का फलांकन किया गया है। अंकन प्रक्रिया में परिशुद्धता लाने के लिए दूसरे सहयोगियों से फलांकन की जाँच भी करवाई गई है।

◆◆◆