RECENT EDUCATIONAL & PSYCHOLOGICAL RESEARCHES
RESEARCH
Vol. : 7, Issue : 2 & 3
Jul. - Dec. (2018), Joint Edition, Pages : 55 - 60
ISSN 2278 – 5949
International Refereed & Blind Peer-Reviewed Research Journal

माध्यमिक स्तर पर विज्ञान–विषय में छात्राओं की निम्न शैक्षिक–उपलब्धि के कारणों का अध्ययन

हर्ष कुमार दौलत[1] एवं वी0 के0 शर्मा[2]

1. शोध कर्ता, शिक्षा विभाग, मदरहुड विश्वविद्यालय रूडकी
2. डीन एवं शोध निर्देशक, शिक्षा संकाय, मदरहुड विश्वविद्यालय रूडकी

Received : 09/11/2018 *1st BPR* : 12/11/2018 *2nd BPR* : 18/11/2018 *Accepted* : 01/12/2018

ABSTRACT

माध्यमिक स्तर पर पाठ्यक्रम में अन्य विषयों के साथ विज्ञान–विषय को रखा गया है जिसमें प्रत्येक विद्यार्थी से अच्छी शैक्षिक उपलब्धि की अपेक्षा की जाती है किन्तु ऐसा होता नहीं हैं। प्रस्तुत शोध कार्य में माध्यमिक स्तर पर विज्ञान–विषय में छात्राओं की निम्न शैक्षिक उपलब्धि के कारणों को जानने का प्रयास किया गया है। इस हेतु कक्षा–ग की 260 छात्राओं पर अध्ययन किया गया जिनमें से 73 विज्ञान–विषय में निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाली हैं। सभी 260 छात्राओं से विज्ञान–विशय में छात्राओं की निम्न शैक्षिक उपलब्धि के कारणों की जानकारी प्राप्त करने के लिए 20 प्रश्नों की एक प्रश्नावली भरवाई गयी। शोध परिणाम में प्रस्तुत निम्न कारण पाये गये; कक्षा में शिक्षक का शीघ्रता से बोलना, शीघ्रता से श्यामपटट कार्य को मिटा देना, प्रयोगशाला में सभी छात्राओं से प्रयोग न कराना, विद्यार्थियों की एक दूसरे की सहायता न करना, विज्ञान–विषय की अतिरिक्त कक्षा न लगाना, गृह कार्य हेतु समय न मिलना, गृह कार्य की गम्भीरता से जॉच न करना, परिवार की आर्थिक स्थिति ठीक न होने से ट्युशन पर न जाना, प्रधानाचार्य व अन्य अधिकारियों का इस दिशा में पर्याप्त सक्रिय न होना। शोधार्थी द्वारा इस स्थिति को सुधारने की आवश्यकता के मद्देनज़र विभिन्न सुझाव दिए गए है।

प्रत्येक विद्यार्थी अपने जीवन में निरन्तर उन्नति चाहता है। शिक्षा ही एक ऐसी प्रभावशाली प्रक्रिया है, जो विद्यार्थी को उसमें सन्निहित संभावनाओं को उपयुक्त एवं व्यावहारिक दिशा में निखार सकती है। शिक्षा ही विद्यार्थी को एक अच्छे नागरिक के रूप में तैयार करती है। इसी लालसा के साथ विद्यार्थी को विद्यालय में जाकर शिक्षा ग्रहण करना होता है। माध्यमिक स्तर तक विद्यालयों में विद्यार्थी को विभिन्न विषयों का अध्ययन करना पडता है। प्रत्येक कक्षा में एक सत्र तक अध्ययन करने के उपरान्त अन्तिम परीक्षा आयोजित की जाती है जिसमें प्रत्येक विद्यार्थी से यह अपेक्षा की जाती है कि वह प्रत्येक विषय में अच्छे अंक प्राप्त करे। प्रत्येक विद्यार्थी के सम्बन्धित विषय के प्राप्तांक ही उसकी सम्बन्धित विषय में शैक्षिक उपलब्धि कही जाती है जिससे कि विद्यार्थी का सम्बन्धित विषय में अधिगम स्तर प्रदर्शित होता है। किसी भी कक्षा के कुछ विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि निम्न होती है तो कुछ की औसत और कुछ की अच्छी। प्रश्न उठता है कि ऐसा क्यों होता है जबकि सम्बन्धित विषय को एक ही शिक्षक एक ही कक्षा वातावरण में अध्यापित करता है। आज शिक्षा विद्यार्थी केन्द्रित मानी जाती है इसलिए यह जानना आवश्यक सा हो जाता है कि उन कारणों की पहचान करी जाय जो विद्यार्थी की शैक्षिक उपलब्धि को निम्न बनाते हैं और उनका निदान करने का प्रयास किया जा सके। इस सम्बन्ध में शोधार्थी को कतिपय शोध कार्यों का विवरण मिल पाया जो कि अधोलिखित हैं–

पन्डा (2005) ने उड़ीसा राज्य के ''धेनकनाल'' जनपद के कक्षा–IX के 550 विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि एवं बुद्धि के सहसम्बन्ध का अध्ययन किया और पाया कि विद्याार्थियों की बुद्धि–लब्धि का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के साथ सहसम्बन्ध निर्बल स्तरीय होता है।

जबकि मनी (2012) ने इलाहाबाद नगर के माध्यमिक स्तर के 601 विद्यार्थियों के शैक्षिक आत्म–प्रत्यय व पारिवारिक वातावरण के उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर पडने वाले प्रभाव का अध्ययन करके पाया कि परिवार के दबाव, नियंत्रण, औपचारिकता तथा सांस्कृतिकरण का विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर सार्थक प्रभाव पडता है।

इसी तरह रावत (2013) ने छतरपुर जिले के उच्च माध्यमिक स्तर के 800 विद्यार्थियों की बुद्धि–लब्धि का उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर सार्थक घनात्मक प्रभाव पाया।

जितेन्द्र कुमार (2014) में जनपद हरिद्वार के उच्च माध्यमिक स्तर के अनुसूचित जाति के 900 विद्यार्थियों के न्यादर्श का चयन करके उनको शैक्षिक उपलब्धि पर उनके आत्म–प्रत्यय के पडने वाले प्रभाव का अध्ययन किया और पाया कि आत्म–प्रत्यय का

RESEARCH
RECENT EDUCATIONAL & PSYCHOLOGICAL RESEARCHES
Issue : 2 & 3, Vol. : 7, Jul.-Dec. (2018), Joint Edition, Pages : 55 - 60, ISSN 2278 – 5949
हर्ष कुमार दौलत एवं वी0 के0 शर्मा
International Refereed & Blind Peer-Reviewed Research Journal

निम्न स्तर विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि को भी कम कर देता है।

उपरोक्त अध्ययनों से यह विदित होता है कि विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर प्रभावी कारकों का शोध–अध्ययन किया जा सकता है।

शोध समस्या की उत्पत्ति

यथार्थ में विशयों की शैक्षिक–उपलब्धि ही किसी विद्यार्थी की सम्बन्धित विषय में अधिगम स्तर मानी जाती है। विषयों में अच्छी शैक्षिक–उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की कक्षा में छात्र व उस विषय के शिक्षक भी पसंद करते हैं जिससे ये विद्यार्थी अधिक प्रोत्साहित रहते हैं जबकि निम्न शैक्षिक–उपलब्धि वाले विद्यार्थी कक्षा में अपने को हताश व निराश समझने लगते है। उनके अन्दर एक हीन भावना आ जाती है। उनका व्यक्तित्व असमायोजित हो जाता है और आगे चलकर वे मानसिक अस्वस्थ होने लगते हैं। इस दृष्टि से विषयवार विद्यार्थी की कम शैक्षिक–उपलब्धि के कारणों का पता लगाना ओर उन्हें यथासंभव दूर या कम करने का प्रयास आवश्यक हो जाता है। आज ''विज्ञान'' विषय की महत्ता से हम सभी अवगत हैं। विद्यालय के विभिन्न विषयों में से ''विज्ञान'' विषय का अध्ययन ही विद्यार्थी वैज्ञानिक दृष्टिकोण उत्पन्न करता है उसमें तर्क व जिज्ञासु प्रवृत्तियॉ विकसित करता है। स्वयं प्रयोग करके सीखने की क्षमता व कौशल विकसित करता है। विज्ञान–विषय के अध्ययन से उनमें सर्जनात्मकता पनपती है और कार्य के प्रति निष्ठा, ईमानदारी, सहयोगिता, सहभागिता जैसे मानवीय मूल्य भी सहजता से विकसित होने लगते हैं। इन्हीं तथ्यों को ध्यान में रखते हुए कई शोध कार्य सम्पन्न किये गये है। कतिपय निम्न हैं–

गौसिया एवं सिंह (2014) ने बरेली जनपद के कक्षा–8 उत्तीर्ण कर चुके स्ववित्तपोशित व परिषदीय विद्यालयों के 100 विद्यार्थियों की विज्ञान–विषय में शैक्षिक–उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करने पर पाया कि स्ववित्तपोषित व परिषदीय विद्यालयों के विद्यार्थियों की विज्ञान–विषय में शैक्षिक–उपलब्धि लगभग एक जैसी रहती है और छात्रों की अपेक्षा छात्राओं की विज्ञान–विषय की शैक्षिक–उपलब्धि अधिक रहती है।

काव्यकिशोर एवं क्षीरसागर (2014) ने बंगलूरू शहर के कक्षा–IX के 600 विद्यार्थियों की विज्ञान–विषय की शैक्षिक–उपलब्धि पर उनकी शैक्षिक अभिप्रेरणा पर पडने वाले प्रभाव का अध्ययन किया और पाया कि विद्यार्थियों की कम शैक्षिक अभिप्रेरणा तथा विद्यालय का राजकीय होना उनकी विज्ञान–विषय में कम शैक्षिक–उपलब्धि का कारण बनता है।

उपरोक्त शोध अध्ययनों से प्रेरित होकर शोधार्थी ने इस दिशा में शोध करने का निश्चय किया। शोधार्थी का अनुभव रहा है कि विद्यालयों में छात्रों के सापेक्ष छात्राऐं ''विज्ञान'' विषय को अधिक मानती हैं उनकी विज्ञान–विषय में शैक्षिक–उपलब्धि भी प्रायः अच्छी नहीं रहती है। तदैव शोधार्थी ने प्रस्तुत शोध अध्ययन को छात्राओं पर सम्पन्न किया है।

शोध अध्ययन का महत्व

प्रायः माध्यमिक स्तर के उपरान्त छात्रायें विज्ञान–विषय का विकल्प छोड़ देती हैं और विज्ञान–विषय के स्थान पर अन्य विषय का चयन करके अध्ययन करती हैं, जबकि माध्यमिक स्तर पर विज्ञान–विषय की अच्छी शैक्षिक–उपलब्धि के आधार पर ही चिकित्सा, इंजीनियरिंग, कम्प्यूटर विशेषज्ञता, जीव वैज्ञानिक, भौतिक विज्ञानी तथा अन्य कई तकनीकी पाठ्यक्रमों में प्रवेश मिल पाता है इस दृष्टि से माध्यमिक स्तर पर छात्राओं की विज्ञान–विषय में शैक्षिक–उपलब्धि का अच्छा होना अत्यावश्यक है। इसलिए छात्राओं के माध्यमिक स्तर पर विज्ञान–विषय में कम शैक्षिक–उपलब्धि के कारणों का पता लगाकर उन्हें दूर या कम से कम करने का प्रयास होना चाहिए। शोधार्थी आशा करता है कि प्रस्तुत शोध कार्य के परिणाम स्वयं छात्राओं के लिए, उनके अभिभावकों व शिक्षकों के लिए तथा अन्य शोधार्थियों व विद्यालय प्रबन्धन के लिए उपयोगी सिद्ध होंगे।

समस्या कथन

माध्यमिक स्तर पर विज्ञान–विषय में छात्राओं की निम्न शैक्षिक–उपलब्धि के कारणों का अध्ययन।

शब्दों का परिभाषीकरण

माध्यमिक स्तर पर विज्ञान–विशय की छात्रायें : कक्षा–ग में अध्ययन करने वाली छात्राऐं जिन्होंने विज्ञान–विषय का विकल्प लिया है।

निम्न शैक्षिक–उपलब्धि : जिन छात्राओं की कक्षा–IX की परीक्षा में विज्ञान–विशय में औसत से कम प्राप्तांक हैं तथा जो विज्ञान–विषय को कठिन मानती हैं।

अध्ययन के उद्देश्य

प्रस्तुत शोध अध्ययन के निम्न उद्देश्य निर्धारित किये गये –

1. छात्राओं की विज्ञान–विषय में शैक्षिक–उपलब्धि का मापन करना।

RESEARCH
RECENT EDUCATIONAL & PSYCHOLOGICAL RESEARCHES
Issue : 2 & 3, Vol. : 7, Jul.-Dec. (2018), Joint Edition, Pages : 55 - 60, ISSN 2278 – 5949
हर्ष कुमार दौलत एवं वी0 के0 शर्मा
International Refereed & Blind Peer-Reviewed Research Journal

2. विज्ञान–विषय में निम्न शैक्षिक–उपलब्धि की छात्राओं की पहचान करना।
3. विज्ञान–विषय में छात्राओं की निम्न शैक्षिक–उपलब्धि के कारणों का अध्ययन करना।
4. विज्ञान–विषय में छात्राओं की निम्न शैक्षिक–उपलब्धि के कारणों को जानकर उनको दूर करने के सुझाव प्रस्तुत करना।

अवधारणा :

प्रस्तुत शोध कार्य में यह अवधारणा मानी गयी कि विज्ञान–विषय में निम्न स्तरीय शैक्षिक–उपलब्धि होने के संभावित कारणों पर सभी छात्राओं की राय एक जैसी है।

समस्या का सीमांकन :

समस्याओं एवं अन्य परिस्थितियों वश प्रस्तुत शोध अध्ययन को हरिद्वार जनपद के किसान विद्यालय इण्टर कॉलेज, लक्सर (सह शिक्षा) की छात्राओं तक सीमित रखा गया है।

शोध–अध्ययन विधि

प्रस्तुत शोध कार्य में माध्यमिक स्तर (कक्षा–ग) पर अध्ययनरत छात्राओं की ''विज्ञान'' विषय में शैक्षिक उपलब्धि निम्न स्तरीय रहने के विद्यमान कारणों को जानने का प्रयास किया गया है और इस हेतु ''आदर्श मूलक सर्वेक्षण'' शोध–विधि का अनुप्रयोग किया गया है।

जनसंख्या एवं न्यादर्श : शोधार्थी ने प्रस्तुत शोध कार्य हेतु हरिद्वार जनपद के ''किसान विद्यालय इण्टर कॉलेज, लक्सर'' को इसलिए चुना क्योंकि यह राजकीय सहायता प्राप्त इण्टर कॉलेज है तथा यहाँ नगरीय व ग्रामीण क्षेत्र के 4500 विद्यार्थी अध्ययन करते हैं। कक्षा–X में 500 विद्यार्थी पंजीकृत हैं जिनमें से 260 छात्रायें हैं। शोधार्थी ने समस्त 260 छात्राओं की जनसंख्या को अपने अध्ययन में सम्मिलित किया। इन छात्राओं में से 73 निम्न स्तरीय शैक्षिक–उपलब्धि वाली (विज्ञान विषय में) हैं।

आंकड़ा संग्रह उपकरण

1. सभी छात्राओं की कक्षा–IX की वार्षिक परीक्षा में विज्ञान–विषय की प्राप्तांक सूची।
2. विज्ञान–विषय में छात्राओं की निम्न स्तरीय शैक्षिक उपलब्धि के संभावित कारणों को जानने विषयक एक प्रश्नावली का निर्माण किया गया जिसमें 20 प्रश्न हैं जिनके उत्तर हॉ / नहीं में देने हैं।

आंकड़ा संग्रह प्रक्रिया

सर्वप्रथम शोधार्थी ने हरिद्वार जनपद के ''किसान विद्यालय इण्टर कॉलेज, लक्सर'' प्रधानाचार्य एवं कक्षा–X के विज्ञान शिक्षक से सम्पर्क किया। उन्हें अपने शोध कार्य के उददेश्य बताये और उनसे कक्षा–X के विज्ञान–विशय की छात्राओं पर शोध करने की अनुमति माँगी। शोधार्थी प्रधानाचार्य कार्यालय से कक्षा–X में अध्ययन करने वाली छात्राओं के कक्षा–IX की परीक्षा के विज्ञान–विषय की सूची प्राप्त करी। इनमें से 40% से कम प्राप्तांक वाली छात्राओं को निम्न शैक्षिक–उपलब्धि वाला माना।

शोधार्थी ने कक्षा–X की विज्ञान–विशय की छात्राओं को उपरोक्त उल्लिखित प्रश्नावली पर उत्तर देने को निर्देशित किया और उत्तरित प्रश्नावली में हाँ / नहीं उत्तरों की गणना करके उन्हें प्रतिशत में परिवर्तित करके प्राप्त आँकडों का विश्लेषण एवं व्याख्या की गयी।

विज्ञान–विषय में निम्न शैक्षिक–उपलब्धि रहने के कारणों पर छात्राओं की प्रतिक्रिया

क्र.सं.	प्रश्न	उत्तर
1	''विज्ञान'' एक कठिन विषय है।	62%
2	पाठ्यक्रम में ''विज्ञान'' विषय को अनिवार्य नहीं होना चाहिए।	25%
3	विज्ञान के शिक्षक कक्षा–शिक्षण में जल्दी–जल्दी बोलते हैं।	90%
4	विज्ञान–शिक्षक श्यामपटट पर बहुत शीघ्रता से करके मिटाते जाते हैं।	92%
5	कक्षा–शिक्षण में शिक्षक चार्ट / माडल का प्रदर्शन कम करते हैं।	95%
6	प्रयोगशाला में सभी विद्यार्थियों को स्वयं प्रायोगिक कार्य करने के अवसर कम देते हैं।	83%
7	कक्षा में अथवा विद्यालय में विज्ञान सम्बन्धी प्रदर्शनी अथवा अन्य कार्यकलाप नहीं होते हैं।	94%
8	शिक्षक विज्ञान की कक्षा में निम्न उपलब्धि वाली छात्राओं से बहुत ही कम प्रश्न पूछते हैं।	65%
9	शिक्षक पाठ्य पुस्तक–शिक्षण के अतिरिक्त विज्ञान सम्बन्धी कोई भी परिचर्चा कक्षा में नहीं करते हैं।	90%
10	शिक्षक का व्यवहार विद्यार्थियों के साथ कठोर रहता है जिससे हम सभी डरे–सहमे रहते हैं।	66%
11	अपना गृह कार्य समय से पूरा नहीं कर पाते हैं।	70%

RESEARCH
RECENT EDUCATIONAL & PSYCHOLOGICAL RESEARCHES
Issue : 2 & 3, Vol. : 7, Jul.-Dec. (2018), Joint Edition, Pages : 55 - 60, ISSN 2278 - 5949
हर्ष कुमार दौलत एवं वी0 के0 शर्मा
International Refereed & Blind Peer-Reviewed Research Journal

12	घर में पढाई के साथ–साथ घरेलू काम करने में समय लग जाता है और पढाई के लिए बहुत कम समय मिलता हैं।	85%
13	कक्षा में अच्छी शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थी कम शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थी की कक्षा कार्य अथवा गृह कार्य पूरा कराने में कोई सहायता नहीं करते हैं।	88%
14	घर की आर्थिक–स्थिति ठीक न होने से ट्यूशन पर नहीं जा पाती हैं।	75%
15	परिवार में कोई भी अधिक शिक्षित नहीं है जोकि गृहकार्य करने में सहायता कर सके।	80%
16	शिक्षक, निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की गृह कार्य को गम्भीरता से नहीं जाँचते हैं।	90%
17	विद्यालय में निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों के लिए अतिरिक्त कक्षा अथवा टूटोरियल की व्यवस्था नहीं हैं।	100%
18	प्रधानाचार्य भी विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि स्तर सुधारने की दिशा में सक्रिय नहीं हैं।	95%
19	अभिभावकों से भी इस सम्बन्ध में कोई चर्चा नहीं की जाती हैं।	100%
20	विद्यालय के अधिकारियों द्वारा विद्यार्थियों के अधिगम स्तर में सुधार हेतु कोई निरीक्षण नहीं होता हैं।	100%

उपरोक्त तालिका छात्राओं की राय में विषमता दर्शाती है। इसलिए पूर्व निर्मित अवधारणा स्वीकृत नहीं हो पाई।

आंकड़ों का विश्लेषण एवं व्याख्या –

प्रश्नावली पर प्राप्त प्रतिशत आँकड़ों की प्रश्नवार व्याख्या निम्नवत की जा रही हैं –

1- 62% छात्राऐं ''विज्ञान'' विषय को एक कठिन विषय मानती हैं। जो कि नितान्त सत्य है।

2- 25% छात्राऐं ''विज्ञान'' विषय की अनिवार्यता नहीं चाहती है ये वही छात्राऐं हैं जिनकी विज्ञान–विषय में शैक्षिक उपलब्धि निम्न स्तरीय हैं जबकि औसत या अधिक शैक्षिक उपलब्धि वाली छात्राऐं (75%) विज्ञान विषय की महत्ता जानती हैं और इसे अवश्य अध्ययन करना चाहती हैं।

3- 90% छात्राओं का अनुभव है कि विज्ञान शिक्षक, कक्षा–शिक्षण में बहुत जल्दी–जल्दी बोलते हैं जिससे उन्हें विज्ञान विषय को समझने में कठिनाई होती हैं। जो उनकी शैक्षिक उपलब्धि कम कर देता हैं।

4- 92% छात्राऐं अनुभव करती हैं कि श्यामपटट पर कार्य करके शिक्षक उसे शीघ्र मिटा देते हैं इससे भी छात्राओं को कक्षा कार्य करने में कठिनाई आती है। जिससे कि उनके विज्ञान–विषय में प्राप्तांक आशानुकूल नहीं आते हैं।

5- 95% छात्राओं का कहना है कि विज्ञान शिक्षक, कक्षा–शिक्षण करते समय चार्ट/मॉडल का प्रदर्शन कम करते हैं जिससे उन्हें विज्ञान–विषय के अध्ययन में कठिनाई आती है।

6- 83% छात्राओं की राय में शिक्षक कक्षा के कतिपय विद्यार्थियों को ही प्रयोगशाला में विज्ञान के प्रयोग करवाते हैं। सभी को यह अवसर नहीं मिलता है जिससे वे करके सीखने से वंचित रहते हैं।

7- 94% छात्राओं का अनुभव है कि विज्ञान–विषय आधारित चार्ट/माडल या अन्य उपकरणों की प्रदर्शनी न कक्षा में और न ही विद्यालय में आयोजित की जाती है जिस कारण से विद्यार्थियों की विज्ञान विषय में रुचि, तर्क व जिज्ञासा नहीं पनपती हैं।

8- 65% छात्राओं का मत है कि शिक्षक मात्र अच्छी या औसत शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों से ही विज्ञान विषयक प्रश्न पूछते हैं वे निम्न स्तरीय उपलब्धि वाली छात्राओं से प्रश्न पूछने व्यर्थ समझते हैं।

9- 90% छात्राओं का अनुभव है कि शिक्षक, पाठ्य वस्तु के शिक्षण के अतिरिक्त विज्ञान सम्बन्धी अन्य महत्वपूर्ण बिन्दुओं पर कोई कक्षा में परिचर्चा नहीं करते हैं जिसमें कि विद्यार्थियों में विज्ञान–विषय के प्रति दृष्टिकोण नहीं बनता हैं।

10- 66% छात्राओं का अनुभव है कि विज्ञान शिक्षक का विद्यार्थियों क साथ कक्षागत व्यवहार कठोर रहता है जिससे वे डरे–सहमें रहते हैं और शिक्षक से बातें करने या कुछ पूछने से भी डरते हैं।

11- 70% छात्रायें अपना गृह कार्य समय से पूरा नहीं कर पाती है क्योंकि कक्षा–शिक्षण में वे सामान्य रूप में अधिगम नहीं कर पाती हैं न वे कुछ शिक्षक से पूछ ही पाती हैं।

12- 85% छात्रायें पढाई के साथ घरेलू काम भी करती हैं। जिससे उन्हें अध्ययन के लिए घर पर पर्याप्त समय नहीं मिल पाता हैं।

13- 88% छात्राओं का अनुभव है कि कक्षा के ''विज्ञान'' विषय को अच्छी शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थी भी निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाली छात्राओं की कक्षा कार्य अथवा गृह कार्य पूरा कराने में कोई सहायता नहीं करते हैं।

14- 75% छात्राऐं परिवार की आर्थिक–स्थिति न हो पाने से ट्यूशन पर नहीं जा पाती हैं केवल अपने स्वाध्याय पर निर्भर रहना पड़ता है।

15- 80% छात्राओं के परिवार में कोई भी अधिक शिक्षित नहीं है जो कि उनके गृह कार्य पूरा कराने में सहायता कर सके।

16- 90% छात्राओं का अनुभव है कि विज्ञान–शिक्षक निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों के गृह कार्य को गम्भीरता से नहीं जाँचते हैं मात्र सही का चिन्ह अंकित कर देते हैं जिससे उन विद्यार्थियों की विज्ञान विषय की सही पाठ्यवस्तु की जानकारी अधूरी रहती हैं।

RESEARCH
RECENT EDUCATIONAL & PSYCHOLOGICAL RESEARCHES
Issue : 2 & 3, Vol. : 7, Jul.-Dec. (2018), Joint Edition, Pages : 55 - 60, ISSN 2278 – 5949
हर्ष कुमार दौलत एवं वी0 के0 शर्मा
International Refereed & Blind Peer-Reviewed Research Journal

17. कक्षा के सभी छात्राओं ने बताया कि विज्ञान विषय की कोई न तो एक्सट्रा क्लास लगती है और न ट्यूटोरियल व्यवस्था है जिससे वे कक्षा में सीखे गये ज्ञान को सुदृढ़ नहीं कर पाती हैं।
18- 95% छात्राओं का अनुभव है कि कॉलेज के प्रधानाचार्य जी भी विद्यार्थियों की विषयवार शैक्षिक उपलब्धि में सुधार हेतु कोई सक्रियता नहीं प्रदर्शित करते हैं। जिससे शिक्षक भी सामान्य प्रयास करते हैं।
19. सभी छात्राओं का कहना है कि विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि निम्न स्तर में सुधार करने के सम्बन्ध में अभिभावकों से कोई चर्चा नहीं की जाती है।
20. सभी छात्राओं का अनुभव है कि विद्यालय के अधिकारियों द्वारा भी विद्यार्थियों के अधिगम स्तर में सुधार के सम्बन्ध में कोई निरीक्षण नहीं किया जाता है।

निष्कर्ष

उपरोक्त विवरण के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि कक्षा–X अथवा माध्यमिक स्तर पर विद्यार्थियों विशेषकर छात्राओं के विज्ञान–विषय में शैक्षिक उपलब्धि में निम्न स्तर रहने के अनेक कारणों की जानकारी मिली हैं। जिसके प्रति विज्ञान–शिक्षक, सहपाठियों, अभिभावकों, प्रधानाचार्य व शिक्षा अधिकारियों की निष्क्रियता ही उत्तरदायी पायी गयी।

सुझाव :

इस स्थिति में सुधार हेतु निम्न सुझाव दिये जा रहे हैं –

अ. विज्ञान–शिक्षकों को कक्षा में निम्न स्तरीय शैक्षिक उपलब्धि को ध्यान में रखते हुए बहुत जल्दी–जल्दी नहीं बोलना चाहिए और न ही श्यामपट्ट पर किये गये कार्य को जल्दी ही मिटा देना चाहिए।
ब. विद्यार्थियों के साथ शिक्षक का व्यवहार कठोर नहीं होना चाहिए जिससे कि आवश्यक होने पर विद्यार्थी शिक्षक से सहज स्थिति में अपनी विषयगत कठिनाई बता सकें।
स. कक्षा में विद्यार्थियों को कई समूहों में विभाजित कर देना चाहिए और प्रत्येक समूह में अच्छी, औसत व निम्न शैक्षिक–उपलब्धि के विद्यार्थी रखें जाए ताकि सहकारिता एवं सहयोगी तरीके से समूह के विद्यार्थियों में अन्तर्क्रिया हो सके जिससे उनके अधिगम स्तर में सुधार हो जाएगा।
द कक्षा को छोटे–छोटे समूहों में बांट दिया जाय ताकि उन्हें ट्यूटोरियल शिक्षण कराया जा सके। साथ छात्रों परस्पर विज्ञान की नोट बुक का आदान–प्रदान करायें।
य. प्रयोगात्मक कार्य में प्रायः सभी विद्यार्थियों की सहभागिता करायी जाए ताकि स्वयं करके वे सहजता सीख सकें।
र. प्रधानाचार्य व अधिकारियों को भी समय–समय पर विषयवार विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि सुधार करने की दिशा में सक्रिय प्रयत्न किये जाने चाहिए।
ल. यथासंभव विज्ञान–विषय के निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों के लिए एक्सट्रा क्लास की व्यवस्था की जानी चाहिए।
व. समय–समय पर विज्ञान–शिक्षक को कक्षा–शिक्षण के अतिरिक्त विज्ञान विशय के किन्हीं शीर्षकों पर पारस्परिक परिचर्चा करानी चाहिए ताकि विद्यार्थी एक दूसरे के साथ निःसंकोच होकर अपनी बातें रख सकें।

शोधार्थी को आशा है कि उपरोक्त कतिपय सुझावों को अपनाकर विज्ञान विषय में निम्न स्तरीय शैक्षिक उपलब्धि में अपेक्षाकृत सुधार हो सकेगा और विद्यार्थियों में विज्ञान विषय के प्रति उनकी रूचि बढ़ सकेगी।

सन्दर्भ ग्रन्थावली

- गौसिया एवं सिंह, एन.(2014) : स्ववित्तपोषित एवं परिषदीय विद्यालयों के विद्यार्थियों की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन।
- Recent educational and Psychological researches, April-May-June, 2014, Page : 90-93
- जितेन्द्र कुमार (2014) : अनुसूचित जाति के किशोर विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि एवं आत्म–सम्प्रत्यय का तुलनात्मक अध्ययन।
- Recent Educational and Psychological Researches, April-May-June, 2014, Page:103-107
- Kayakishore, PB and Ksheersagar, S. (2014) **:** Achievement in Science of secondary school students in relation to Achievement ,motivation.
- EDUTRACKS, November, 2014, Page 23-26
- Mani, A. (2012) : Academic self-concept and family environment as predictors of Achievement of High-School students.
- EDUTRACKS, September, 2012, Page- 33-35
- Panda, M. (2005) : Correlation between Academic achievement and intelligence of Class-IX students.

- EDUTRACKS, September, 2005, Page 36-38
- **Rawat, V. K. (2013) :** छतरपुर जिले के उच्च माध्यमिक स्तर पर विद्यार्थियों की बुद्धि–लब्धि का उनकी शैक्षिक–उपलब्धि पर प्रभाव।
- Ph.D (Edu), A.P.S. University, Reewa (M.P.), 2013.
- **Sharma, R. A. (2007) :** Fundamentals of Educational Research and Loyal Book Depot, Meerut.