STUDY OF THE EFFECT OF ACHIEVEMENT MOTIVATION ON SCIENTIFIC ATTITUDE OF STUDENTS

Dr Shuchi Mittal

Reader & HOD, Dept of Home Science, SD PG College,, Muzaffarnagar, UP

विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति पर उपलब्धि अभिप्रेरणा के प्रभाव का अध्ययन

डॉ शुचि मित्तल

रीडर और विभागाध्यक्ष, गृह विज्ञान विभाग,

एसडी पीजी कॉलेज, मुजफ्फरनगर, यूपी

ABSTRACT

The aim of teaching science is to help the students to lead a useful life in the society. Because in today's progressive society new problems are arising. To solve these problems, one has to resort to intelligence, imagination, thinking, understanding, coordination etc., but by the time of high school level, if scientific attitude is not refined, then science subject becomes monotonous and uninteresting. Therefore, the study of the effects of achievement motivation on scientific attitude has been chosen as a research work so that the scientific attitude of the child can be developed from the subtle knowledge of personality and conditions and environment can be created for his advanced personality development.

In the present research, positive correlation was found between achievement motivation and scientific attitude in the context of class IX students.

सार

विज्ञान शिक्षण का उद्देश्य छात्रों को समाज में उपयोगी जीवन जीने के लिये सहायता प्रदान करना है। क्योंकि आज के प्रगतिशील समाज में नित-नयी समस्याएँ उत्पन्न हो रही हैं। इन समस्याओं को हल करने के लिये बुद्धि, कल्पना, चिन्तन, सूझ, समन्वयीकरण आदि का सहारा लेना पड़ता है किंतु हाईस्कूल स्तर तक आते-आते वैज्ञानिक अभिवृत्ति का परिमार्जन न हो तो विज्ञान विषय नीरस व अरूचिकर हो जाता है। अतः वैज्ञानिक अभिवृत्ति पर उपलब्धि अभिप्रेरणा के प्रभावों का अध्ययन शोध कार्य के रूप में चुना गया है ताकि व्यक्तित्व की सूक्ष्म जानकारी से बालक की वैज्ञानिक अभिवृत्ति को विकसित किया जा सके एवं उसके उन्नत व्यक्तित्व विकास के लिये परिस्थितियों एवं वातावरण का निर्माण किया जा सके।

प्रस्तुत शोध में कक्षा नवमीं के छात्रों के संदर्भ में उपलब्धि अभिप्रेरणा तथा वैज्ञानिक अभिवृत्ति में धनात्मक सह-संबंध पाया गया।

IJRSSH

प्रस्तावना (Introduction) -

वैज्ञानिक अभिवृत्ति मानव व्यवहार या अधिगम व्यवहार में वह परिवर्तन है जिसके द्वारा प्राकृतिक वातावरण में परिस्थितियों या घटित घटनाओं की अधिकतम शुद्धता से व्याख्या करने का प्रयास किया जाता है।

समय की मांग के अनुरूप अधिकांश विद्यार्थियों को हाईस्कूल स्तर के बाद विज्ञान विषय लेने के लिये अच्छे कैरियर को ध्यान में रखने की बाध्यता होती है किन्तु यदि यह विषय हाईस्कूल स्तर पर बच्चों के दृष्टिकोण से नीरस व अरूचिकर है तो वैज्ञानिक अभिवृत्ति को बढ़ावा देकर इस विषय को अधिक रूचिकर व सरल बनाया जाना आवश्यक है। छात्र की मानसिक क्रिया के बिना विद्यालय में अधिगम बहुत कम होता है। सबसे अधिक प्रभावशाली अधिगम उस समय होता है जब मानसिक क्रिया सर्वाधिक होती है। अधिकतम मानसिक क्रिया प्रबल अभिप्रेरणा के फलस्वरूप होती है।

वैज्ञानिक अभियोग्यता एवं उसके विकास हेतु शोधार्थियों द्वारा अनेक अध्ययन किये गये हैं किन्तु वैज्ञानिक अभिवृत्ति एवं उपलब्धि अभिप्रेरणा के सह-संबंधात्मक विकास के प्रयास हेतु अध्ययन की नितांत कमी है। अतः इस क्षेत्र में कार्य किया गया ताकि विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति की सूक्ष्म जानकारी से उनकी उपलब्धि अभिप्रेरणा में वृद्धि की जा सके।

शोध के उद्देश्य (Objectives of the Study) – शोध के उद्देश्य निम्नानुसार हैं -

1. ग्रामीण व शहरी शालाओं में अध्ययनरत् छात्र-छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करना।
2. ग्रामीण व शहरी शालाओं में अध्ययनरत् छात्र-छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा का अध्ययन करना।
3. ग्रामीण व शहरी छात्र-छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति एवं उपलब्धि अभिप्रेरणा के मध्य सहसंबंध का अध्ययन करना।

परिकल्पनाएँ (Hypotheses) - प्रस्तुत शोध के लिए निम्नलिखित परिकल्पनाएँ निर्मित की गयीं -

1. ग्रामीण शालाओं में अध्ययनरत छात्र व छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।
2. शहरी शालाओं में अध्ययनरत छात्र व छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।
3. ग्रामीण शालाओं में अध्ययनरत् छात्र व छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा में सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।
4. शहरी शालाओं में अध्ययनरत् छात्र व छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा में सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।
5. ग्रामीण व शहरी शालाओं में अध्ययनरत् विद्यार्थियों (छात्र-छात्राओं) की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।
6. ग्रामीण व शहरी शालाओं में अध्ययनरत् विद्यार्थियों (छात्र-छात्राओं) की उपलब्धि अभिप्रेरणा में सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।
7. ग्रामीण व शहरी शालाओं में अध्ययनरत् विद्यार्थियों (छात्र-छात्राओं) की वैज्ञानिक अभिवृत्ति और उपलब्धि अभिप्रेरणा में सार्थक सह-संबंध पाया जायेगा।

परिसीमन (Delimitation) – इस अध्ययन को मुज़फ्फरनगर जिले की ग्रामीण एवं शहरी बालक, कन्या तथा सहशिक्षा शासकीय/अशासकीय/अनुदान प्राप्त स्कूल में अध्ययनरत् कक्षा नवमीं के छात्र-छात्राओं तक परिसीमित किया गया है।

IJRSSH

शोध प्रक्रिया (Research Process) -

- **शोध विधि (Research Method)** – प्रस्तुत शोध अध्ययन हेतु सर्वेक्षणात्मक विधि का प्रयोग किया गया।
- **न्यादर्श (Sample) -** प्रस्तुत शोधकार्य में मुज़फ्फरनगर जिले में स्थित दो शहरी एवं दो ग्रामीण उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के कक्षा 9वीं की एक सौ छात्राओं (Girls) व एक सौ छात्रों (Boys) (कुल दो सौ छात्र-छात्राओं) का यादृच्छिक न्यादर्श विधि द्वारा चयन किया गया।
- **उपकरण (Tools)** – प्रस्तुत शोध अध्ययन में आँकड़ों के संकलन हेतु निम्नलिखित उपकरणों का प्रयोग किया गया -

1. उपलब्धि अभिप्रेरणा परीक्षण (Achievement motivation test) डॉ. व्ही.पी. भार्गव के विधि तथा वाक्य पूर्ति परीक्षण पर आधारित।

2.वैज्ञानिक अभिवृत्ति परीक्षण (Scientific Attitude Scale) :- डॉ. (श्रीमती) शैलजा भागवत द्वारा निर्मित विश्वसनीय एवं वैध Scientific Attitude Scale.

चर (Variables) – प्रस्तुत शोध में चरों का वर्गीकरण निम्नानुसार किया गया है -

1. स्वतंत्र चर – उपलब्धि अभिप्रेरणा
2. आश्रित चर – वैज्ञानिक अभिवृत्ति

सांख्यिकीय विश्लेषण (Statistical Operations) – प्रस्तुत शोध में सांख्यिकीय विश्लेषण हेतु मध्यमान, मानक विचलन, मध्यमान के अंतर की सार्थकता (t मान) तथा सह संबध की गणना की गयी।

परिकल्पना क्रमांक - 01

"ग्रामीण शालाओं में अध्ययनरत के छात्र एवं छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में सार्थक अंतर नहीं होगा।"

सारिणी क्रमांक – 01

ग्रामीण शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति के प्राप्तांकों की सार्थकता

स. क्र.	वैज्ञानिक अभिवृत्ति	छात्रों की संख्या N	माध्य M	प्रमाणिक विचलन SD	SEd	df	t मान	सार्थकता
1	ग्रामीण छात्र	50	71.1	4.63	1.05	98	1.46	NS0.05 विश्वास स्तर पर
2	ग्रामीण छात्राएँ	50	72.64	5.88				

उपरोक्त सारिणी के आधार पर प्राप्त t का मान 1.46 है जो 0.05 सार्थकता स्तर पर प्राप्त सारिणी मान 1.98 से कम है। अतः परिकल्पना-01 स्वीकृत हुई अर्थात् ग्रामीण शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में सार्थक अंतर नहीं पाया गया।

परिकल्पना क्रमांक - 02

"शहरी शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।

सारिणी क्रमांक - 02

शहरी शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति के प्राप्तांकों की सार्थकता

स. क्र.	वैज्ञानिक अभिवृत्ति	छात्रों की संख्या N	माध्य M	प्रमाणिक विचलन SD	SEd	df	t मान	सार्थकता
1	शहरी छात्र	50	77.28	5.16	1.08	98	1.55	NS0.05 विश्वास स्तर पर
2	शहरी छात्राएँ।	50	78.96	5.69				

उपरोक्त सारिणी के आधार पर प्राप्त t का मान 1.55 है जो 0.05 विश्वास स्तर पर प्राप्त सारिणी के मान 1.98 से कम है। अतः सार्थक अन्तर नहीं पाया गया इसलिए परिकल्पना – 02 स्वीकृत हुई। शहरी शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में सार्थक अंतर नहीं पाया गया।

परिकल्पना क्रमांक – 03 "ग्रामीण शालाओं में अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा में सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।"

सारिणी क्रमांक – 03

ग्रामीण शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा में प्राप्तांकों की सार्थकता

स. क्र.	उपलब्धि अभिप्रेरणा	छात्रों की संख्या N	माध्य M	प्रमाणिक विचलन SD	S_{Ed}	df	t मान	सार्थकता
1	ग्रामीण छात्र	50	77.28	5.16	1.08	98	1.55	NS0.05 विश्वास स्तर पर
2	ग्रामीण छात्राएँ	50	78.96	5.69				

उपरोक्त सारिणी के आधार पर प्राप्त t का मान 1.30 है जो 0.05 सार्थकता स्तर पर प्राप्त सारिणी मान से कम है। अतः सार्थक अन्तर नहीं है इसलिए परिकल्पना – 03 स्वीकृत हुई अर्थात् ग्रामीण शाला के छात्र एवं छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा में सार्थक अंतर नहीं पाया गया।

IJRSSH

परिकल्पना क्रमांक – 04 "शहरी शालाओं में अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा में सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।"

सारिणी क्रमांक – 04

शहरी शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा के प्राप्तांकों की सार्थकता

स. क्र.	उपलब्धि अभिप्रेरणा	छात्रों की संख्या N	माध्य M	प्रमाणिक विचलन SD	S_{Ed}	df	t मान	सार्थकता
1	शहरी छात्र	50	21.56	2.08	0.68	98	1.76	NS 0.05 विश्वास स्तर पर
2	शहरी छात्राएँ	50	22.76	4.39				

उपरोक्त सारिणी के आधार पर प्राप्त t का मान 1.76 है जो 0.05 सार्थकता स्तर पर प्राप्त सारिणी मान से कम है इसलिए सार्थक अन्तर नहीं पाया गया। अतः परिकल्पना - 04 स्वीकृत हुई अर्थात् शहरी शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा में सार्थक अंतर नहीं पाया गया।

परिकल्पना क्रमांक – 05 "ग्रामीण एवं शहरी शालाओं में अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।"

सारिणी क्रमांक – 05

ग्रामीण एवं शहरी शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति के प्राप्तांकों की सार्थकता

स. क्र.	वैज्ञानिक अभिवृत्ति	छात्रों की संख्या N	माध्य M	प्रमाणिक विचलन SD	S_{Ed}	df	t मान	सार्थकता
1	ग्रामीण (छात्र-छात्रा)	100	71.87	5.32	0.76	198	9.19	$p<0.01$
2	शहरी (छात्र-छात्रा)	100	78.12	5.47				

उपरोक्त सारिणी के अनुसार प्राप्त t का मान 9.19 है जो 0.01 विश्वास स्तर पर प्राप्त सारिणी मान से अधिक है अर्थात् दोनों में सार्थक अन्तर है। अतः परिकल्पना – 05 अस्वीकृत हुई अर्थात् ग्रामीण एवं शहरी शालाओं में अध्ययनरत् छात्र-छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में सार्थक अंतर पाया गया। शहरी विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति उच्च पायी गयी।

परिकल्पना क्रमांक – 06 "ग्रामीण एवं शहरी शालाओं में अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा में सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।"

IJRSSH

सारिणी क्रमांक - 06

ग्रामीण एवं शहरी शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा के प्राप्तांकों की सार्थकता

स. क्र.	उपलब्धि अभिप्रेरणा	छात्रों की संख्या N	माध्य M	प्रमाणिक विचलन SD	S_{Ed}	df	t मान	सार्थकता
1	ग्रामीण (छात्र-छात्रा)	100	19.01	3.50	0.49	198	6.42	$p<0.01$
2	शहरी (छात्र-छात्रा)	100	22.16	3.47				

उपरोक्त सारिणी के आधार पर प्राप्त t का मान 6.42 है जो 0.01 विश्वास स्तर पर प्राप्त सारिणी मान से अधिक है अर्थात् दोनों में सार्थक अंतर है। अतः परिकल्पना – 06 अस्वीकृत हुई अर्थात् ग्रामीण एवं शहरी शालाओं में अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा में सार्थक अंतर पाया गया। शहरी छात्रों की उपलब्धि अभिप्रेरणा उच्च पायी गयी।

परिकल्पना क्रमांक – 07 "ग्रामीण एवं शहरी शालाओं के छात्र-छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति एवं उपलब्धि अभिप्रेरणा में सहसंबंध पाया जायेगा।"

सारिणी क्रमांक - 07

ग्रामीण एवं शहरी छात्र-छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति एवं उपलब्धि अभिप्रेरणा में सहसंबंध

स.क्र.	वैज्ञानिक अभिवृत्ति	माध्य M	छात्रों की संख्या M	r	सहसंबंध
1	वैज्ञानिक अभिवृत्ति	74.99	200	0.23	+ ve
2	उपलब्धि अभिप्रेरणा	20.58			

उपरोक्त सारिणी के आधार पर प्राप्त सह संबंध गुणांक का मान 0.23 है जो निम्न धनात्मक सह-संबंध दर्शाता है। अतः परिकल्पना – 07 स्वीकृत हुई। अतः ग्रामीण एवं शहरी छात्र-छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति एवं उपलब्धि अभिप्रेरणा में धनात्मक सहसंबंध पाया गया।

निष्कर्ष (Conclusion) – प्रस्तुत लघु शोध में संकलित आँकड़ों के सांख्यिकी विश्लेषण प्राप्त निष्कर्ष निम्नलिखित हैं -

1. ग्रामीण शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में अंतर नहीं पाया गया।
2. शहरी शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में अंतर नहीं पाया गया।
3. ग्रामीण शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा में अंतर नहीं पाया गया।
4. शहरी शालाओं के छात्र एवं छात्राओं की उपलब्धि अभिप्रेरणा में अंतर नहीं पाया गया।
5. ग्रामीण एवं शहरी शालाओं में अध्ययनरत् विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में अंतर पाया गया। शहरी शालाओं में अध्ययनरत विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति ग्रामीण शालाओं के छात्र-छात्राओं से उच्च है।
6. ग्रामीण व शहरी शालाओं में अध्ययनरत् विद्यार्थियों की उपलब्धि अभिप्रेरणा में अंतर पाया गया। शहरी शालाओं में अध्ययनरत विद्यार्थियों की उपलब्धि अभिप्रेरणा ग्रामीण शालाओं के विद्यार्थियों से उच्च है।

IJRSSH

7. ग्रामीण व शहरी शालाओं के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति और उपलब्धि अभिप्रेरणा के मध्य धनात्मक सह-संबंध पाया गया।

सुझाव (Suggestions) - शोध निष्कर्षों के आधार पर निम्नांकित सुझाव प्रस्तुत हैं –

1. व्यावसायिक विषयों जैसे – कृषि, उद्यान, डेयरी आदि के संदर्भ में वैज्ञानिक अभिवृत्ति का मापन कर छात्रों की विशेष योग्यता को बढ़ाया जाना चाहिए।
2. सुदूर ग्रामीण क्षेत्रों के स्कूलों में विद्यार्जन कर रहे छात्रों की वैज्ञानिक जिज्ञासा शांत करने का दायित्व शिक्षकों का ही होता है। अतः इसके लिए शिक्षण कार्य क्रियात्मक, रूचिपूर्ण एवं प्रभावी होना चाहिए।
3. छात्रों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण के विकास तथा रूचि जागृत करने के लिए प्रत्येक विषय में छात्रों की सोच में वैज्ञानिकता के विकास करने के अवसर प्रदान किए जाने चाहिए एवं उनका सतत् मूल्यांकन भी किया जाना चाहिए।
4. ग्रामीण स्तर पर वाद-विवाद, परिचर्चा, डाक्यूमेंट्री, फिल्म आदि के आयोजन द्वारा आम नागरिकों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति का विकास किया जाना चाहिए।

संदर्भ -

1. Banerjee T (1972) : Rorschach whole Response Intelligence and Achievement in science, Govt. of W. Bengal
2. Dani, D.N. (1984) : Scientific Attitude and Cognitive styles of Higher Secondary students.
3. एडोम, ई.ए., जोसफीन, बी. और सोलोमन, एफ.के. (2014)। हाई स्कूल के छात्रों के बीच उपलब्धि प्रेरणा, शैक्षणिक आत्म-अवधारणा और शैक्षणिक उपलब्धि। यूरोपियन जर्नल ऑफ रिसर्च एंड रिफ्लेक्शन इन एजुकेशनल साइंसेज, 2(2), 24-37।
4. अडसुल, आर.के. और मिनचेकर, वी.एस. (2008)। कॉलेज के छात्र में लिंग, आर्थिक पृष्ठभूमि और जाति के अंतर के कार्य के रूप में उपलब्धि प्रेरणा। इंडियन एकेडमी ऑफ एप्लाइड साइकोलॉजी का जर्नल, 34(2), 323-327।
5. अजजेन, आई., और फिशबीन, एम। (2005)। व्यवहार पर दृष्टिकोण का प्रभाव। दृष्टिकोण की पुस्तिका (पृष्ठ 173-221)।
6. कोलमैन, ए.एम. (2001)। मनोविज्ञान का शब्दकोश। अनुप्रयुक्त संज्ञानात्मक मनोविज्ञान.https://doi.org/10.1002/acp.737
7. दवे, पी.एन. और आनंद, सी.एल. (1979)। उपलब्धि के सहसंबंध: एक प्रवृत्ति रिपोर्ट। शिक्षा में अनुसंधान का दूसरा सर्वेक्षण, एसईआरडी, बड़ौदा।
8. एर्गेन, टी। (2011)। तुर्की हाई स्कूल के छात्रों के बीच परीक्षण की चिंता, अध्ययन की आदतों, उपलब्धि, प्रेरणा और शैक्षणिक प्रदर्शन के बीच संबंध। शिक्षा और विज्ञान, 36 (160), 320-330।
9. हेल्मरिच, आर। (1983)। उपलब्धि और उपलब्धि के उद्देश्य: मनोवैज्ञानिक और सामाजिक दृष्टिकोण। अमेरिकन जर्नल ऑफ साइकोलॉजी। डीओआई: 10.2307/1422172।
10. हेंग, सी.के. और करपुडेवान, एम। (2015)। रसायन विज्ञान सीखने के प्रति माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के रवैये पर लिंग और ग्रेड स्तर का अंतःक्रियात्मक प्रभाव। गणित, विज्ञान और प्रौद्योगिकी शिक्षा के यूरेशिया जर्नल, 11(4), 889-898।
11. हबर्ड, एल। (2005)। शैक्षणिक उपलब्धि में लिंग की भूमिका। शिक्षा में गुणात्मक अध्ययन के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 18(5), 605-623।
12. पिंट्रिच, पी। और शंक, डी। (1996)। प्रत्याशा और आत्म-प्रभावकारिता विश्वासों की भूमिका। शिक्षा में प्रेरणा: सिद्धांत, अनुसंधान और अनुप्रयोग, Ch। 3.
13. जुआन, डी।, इस्माइल, डब्ल्यू। एम।, ज़ैलैनी, एम। ए। और हुसैन, जेड। (2014)। चीन में इस्लामिक इंस्टीट्यूट ऑफ एजुकेशन में छात्रों के लिंग और शैक्षणिक स्तर पर उपलब्धि प्रेरणा। सतत विकास के ओआईडीए इंटरनेशनल जर्नल 07(12), 83-93।

REFERENCES

1. Banerjee T (1972) : Rorschach whole Response Intelligence and Achievement in science, Govt. of W. Bengal
2. Dani, D.N. (1984) : Scientific Attitude and Cognitive styles of Higher Secondary students.
3. Adom, EA, Josephine, B. and Solomon, F.K. (2014). Achievement motivation, academic self-concept and academic achievement among high school students. European Journal of Research and Reflection in Education Sciences. 2(2), 24-37.
4. Ad Sum, R.K. and Minchecker, VS. (2008). Achievement motivation as a function of gender, economic background and race differences in college students., Journal of Indian Academy of Applied Psychology, 34(2), 323-327.
5. Edgen, I., & Farbin, M. (2005). The effect of attitude on behavior. Textbook of Approaches (pages 173-221).
6. Coleman, A.M. (2001). Dictionary of Psychology. Applied Cognitive Psychology. https://doi.org/10.1002/acp.737
7. Dave, P.N. and Anand, C.L. (1979). Achievement correlations: a trend report. Second Survey of Research in Education, SERD, Baroda.
8. Ergen, T. (2011). The relationship between test anxiety, study habits, achievement, motivation, and academic performance among Turkish high school students. Education and Science, 36 (160), 320–330.
9. Helmrich, R. (1983). Achievement and achievement objectives: Psychological and social perspectives. American Journal of Psychology. DOI: 10.2307/1422172.
10. Heng, C.K. and Karpudewan, M. (2015). The interaction effect of gender and grade level on secondary school students' attitudes towards learning chemistry. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 11(4), 889-898.
11. Hubbard, L. (2005). The role of gender in academic achievement. International Journal of Qualitative Studies in Education, 18(5), 605-623.
12. Pintrich, p. and Shank, D. (1996). The role of anticipation and self-efficacy beliefs. Motivation in Education: Theory, Research and Applications, Ch. 3.
13. Juan, D., Ismail, W. M ., Zailani, M . a. and Hussain, Z. (2014). Achievement motivation by gender and academic level of students at the Islamic Institute of Education in China. OIDA International Journal of Sustainable Development 07(12), 83-93.

IJRSSH