

# नौवीं कक्षा के छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि पर मिश्रित और पारंपरिक शिक्षण के प्रभाव का अध्ययन

शालिनी<sup>1</sup> and डॉ. मंजू रानी<sup>2</sup>

शोधार्थी, शहीद मंगल पाण्डे राजकीय महिला स्नाकोत्तर महाविद्यालय, मेरठ<sup>1</sup>  
शोध पर्यवेक्षक, शहीद मंगल पाण्डे राजकीय महिला स्नाकोत्तर महाविद्यालय, मेरठ<sup>2</sup>

इस अध्ययन का उद्देश्य रसायन विज्ञान विषय के नौवीं कक्षा के छात्रों की उपलब्धि पर मिश्रित शिक्षण पद्धति और पारंपरिक शिक्षण पद्धति के प्रभाव का पता लगाना था। अध्ययन में प्रायोगिक डिजाइन का उपयोग किया गया था। अध्ययन 50 छात्रों पर किया गया था जिन्हें दो समूहों में विभाजित किया गया था – प्रायोगिक और नियंत्रित समूह। छात्रों के बीच उपलब्धि के स्तर का पता लगाने के लिए उपलब्धि परीक्षण का उपयोग किया गया है। अध्ययन के निष्कर्षों से पता चला कि प्रायोगिक और नियंत्रित समूह की उपलब्धि में महत्वपूर्ण अंतर था। छात्रों की उपलब्धि के स्तर को सुधारने में मिश्रित शिक्षण अधिक प्रभावी साबित हुआ।

**मुख्य शब्द** – मिश्रित शिक्षण, पारंपरिक शिक्षण, उपलब्धि, डिजिटल प्रौद्योगिकियां।

## परिचय

शिक्षा हमेशा से ही हमारे जीवन का अभिन्न अंग रही है। सदियों से हम अपने बच्चों को शिक्षा देने के लिए प्रतिबद्ध हैं, चाहे वह गुरुकुलों के माध्यम से हो या आश्रमों के माध्यम से। प्राचीन काल में गुरुकुल शिक्षा के केंद्र थे जहाँ गुरु अपने विद्यार्थियों की शिक्षा के लिए जिम्मेदार होते थे। समय के साथ शिक्षा प्रणाली में भी कुछ बदलाव हुए हैं, लेकिन आज भी हम अधिकांश स्कूलों में पारंपरिक शिक्षण पद्धति का पालन कर रहे हैं जहाँ शिक्षक केंद्र में हैं। आज की दुनिया में डिजिटल तकनीक बहुत तेजी से विकसित हो रही है और इस विकास का प्रभाव जीवन के सभी क्षेत्रों पर पड़ रहा है, चाहे वह जीवनशैली हो, पेशा हो या फिर शिक्षा। आज डिजिटल तकनीक के विकास के साथ छात्रों के पास सूचनाओं की एक विस्तृत दुनिया है जिसका वे अपने ज्ञान को बढ़ाने के लिए उपयोग कर सकते हैं। वर्तमान समय में हम देखते हैं कि स्कूलों और छात्रों की संख्या में वृद्धि हुई है और स्व-शिक्षण पर जोर दिया जाता है। ऐसी परिस्थितियों में स्कूलों में दी जाने वाली पारंपरिक शिक्षा छात्रों की ज्ञान की प्यास को संतुष्ट नहीं कर सकती है। जैसा कि हम जानते हैं कि पारंपरिक पद्धति छात्रों को पढ़ाने और ज्ञान देने पर अधिक ध्यान केंद्रित करती है। स्कूलों में परम्परागत शिक्षण पद्धति का प्रयोग कई वर्षों से सफलतापूर्वक किया जा रहा है, लेकिन अब डिजिटल प्रौद्योगिकी के विकास के साथ हमें ऐसी पद्धति की आवश्यकता महसूस हो रही है जो विद्यार्थी केन्द्रित हो तथा आवश्यकता और अनुभव के अनुरूप हो। इसने शिक्षाविदों को मिश्रित शिक्षण की अवधारणा पर ध्यान केंद्रित करने के लिए प्रेरित किया है। मिश्रित शिक्षण एक ऐसा दृष्टिकोण है जहाँ शिक्षक की भौतिक उपस्थिति के साथ-साथ डिजिटल तकनीकों का उपयोग किया जाता है।



### **मिश्रित शिक्षण पद्धति**

मिश्रित शिक्षण आमने-सामने और ऑनलाइन सीखने के अनुभवों को जोड़ता है। इसमें दोनों तरीकों की ताकत है। छात्रों को अपनी गति और समय पर सीखने के अवसर मिलते हैं। मिश्रित शिक्षण छात्रों के लिए सीखने के अवसरों और सूचना और संसाधनों की उपलब्धता को बढ़ाता है।

### **पारंपरिक शिक्षण विधि**

पारंपरिक शिक्षण पद्धति में शिक्षक द्वारा कक्षा की चारदीवारी में दिए गए निर्देश शामिल हैं। शिक्षक आमतौर पर पढ़ाने के लिए व्याख्यान पद्धति का उपयोग करता है। इस प्रकार के निर्देशों में छात्र ज्यादातर निष्क्रिय श्रोता बने रहते हैं। इस प्रकार में शिक्षक कक्षा में सूचना का एकमात्र स्रोत होता है। यह एक शिक्षक केंद्रित पद्धति है और इसमें शिक्षक और छात्रों के बीच आमने-सामने बातचीत शामिल होती है।

### **अध्ययन का उद्देश्य**

यह अध्ययन कक्षा 9 के छात्रों की उपलब्धि पर मिश्रित शिक्षण और पारंपरिक शिक्षण के प्रभाव का पता लगाने के लिए किया गया था। इसका उद्देश्य रसायन विज्ञान विषय में छात्रों की उपलब्धि पर इन तरीकों के प्रभाव का पता लगाना था। अध्ययन के उद्देश्य से छात्रों को दो समूहों में विभाजित किया गया था। एक प्रायोगिक समूह जिसको मिश्रित शिक्षण पद्धति के माध्यम से निर्देश दिए गए और दूसरा नियंत्रित समूह जिसको पारंपरिक पद्धति के माध्यम से निर्देश दिए गए। अध्ययन का मुख्य उद्देश्य यह पता लगाना था—

- 1 क्या मिश्रित शिक्षण और पारंपरिक शिक्षण पद्धति के माध्यम से पढ़ाए गए छात्रों की उपलब्धि में कोई महत्वपूर्ण अंतर है ?
- 2 क्या मिश्रित शिक्षण और पारंपरिक शिक्षण पद्धति का उपयोग करके पढ़ाए गए छात्रों के बीच पूर्व-परीक्षण और पश्चात-परीक्षण स्तर के बीच उपलब्धि में कोई अंतर है ?

### **अध्ययन की परिकल्पना**

उद्देश्य के आधार पर निम्नलिखित परिकल्पना बनाई गई—

- 1 मिश्रित शिक्षण समूह और पारंपरिक शिक्षण समूह के बीच पूर्व-परीक्षण स्तर पर उपलब्धि में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है।
- 2 मिश्रित शिक्षण समूह और पारंपरिक शिक्षण समूह के बीच परीक्षण-पश्चात स्तर पर उपलब्धि में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है।
- 3 मिश्रित शिक्षण समूह के विद्यार्थियों के प्रदर्शन में पूर्व-परीक्षण एवं पश्च-परीक्षण स्तर पर कोई सार्थक अंतर नहीं है।
- 4 पूर्व-परीक्षण और पश्चात-परीक्षण में पारंपरिक शिक्षण समूह के छात्रों के प्रदर्शन में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है।

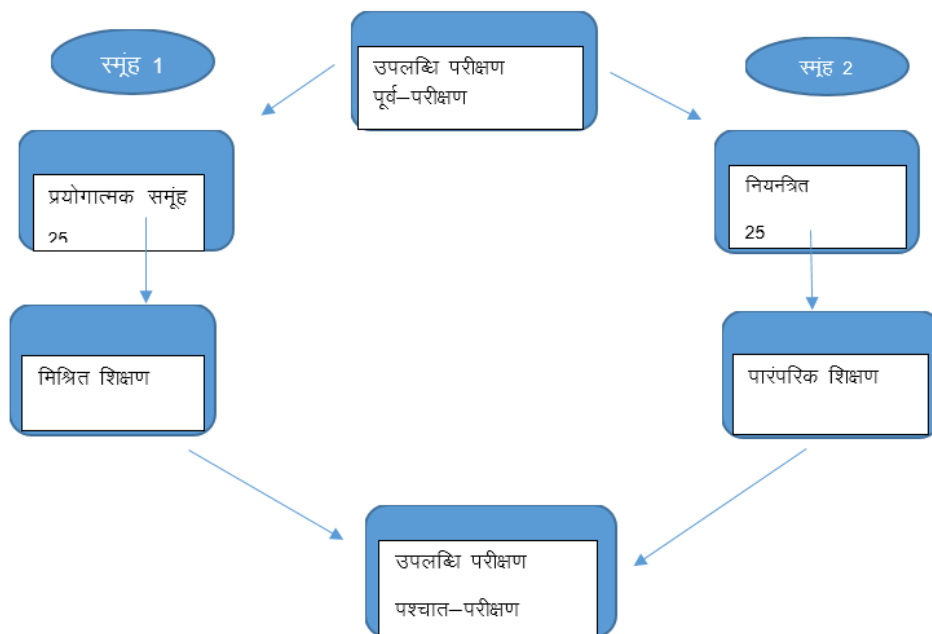
### **अनुसंधान विधि**

शोधकर्ता द्वारा अध्ययन के लिए प्रायोगिक विधि का उपयोग किया गया।



### अध्ययन का डिजाइन

अध्ययन के लिए प्रायोगिक विधि का उपयोग किया गया। अध्ययन के उद्देश्य से छात्रों को दो समूहों में विभाजित किया गया— प्रायोगिक समूह और नियंत्रित समूह। प्रायोगिक समूह को मिश्रित शिक्षण पद्धति का उपयोग करके पढ़ाया गया और नियंत्रित समूह के छात्रों को पारंपरिक पद्धति का उपयोग करके पढ़ाया गया। छात्रों की उपलब्धि को मापने के लिए पूर्व-परीक्षण और पश्चात-परीक्षण किया गया। अध्ययन के प्रायोगिक डिजाइन को चित्र 1 के माध्यम से दर्शाया गया है।



चित्र 1

### अध्ययन का नमूना

अध्ययन के नमूने में कक्षा 9 के रसायन विज्ञान विषय के 50 छात्र शामिल थे। इन छात्रों को 25-25 छात्रों के दो समूहों में विभाजित किया गया था। प्रायोगिक समूह में 25 छात्र थे और नियंत्रण समूह में 25 छात्र थे।

### अध्ययन के चर

- अध्ययन में दो चर थे— स्वतंत्र चर और आश्रित चर।
- स्वतंत्र चर— मिश्रित शिक्षण पद्धति पारंपरिक शिक्षण पद्धति
- आश्रित चर— छात्रों की उपलब्धि

### अध्ययन के उपकरण

अध्ययन के उद्देश्य से एक उपलब्धि परीक्षण तैयार किया गया था। उपलब्धि परीक्षण में रसायन विज्ञान विषय के अध्याय शामिल थे। अपने अंतिम रूप में परीक्षण में 25 बहुविकल्पीय प्रश्न शामिल थे। किसी भी गलत प्रश्न के लिए कोई नकारात्मक अंकन नहीं था। प्रत्येक प्रश्न का भार एक अंक था और प्रत्येक सही उत्तर के लिए एक अंक दिया गया।



### प्रक्रिया

शोधकर्ता ने छात्रों को दो समूहों में विभाजित किया— प्रायोगिक और नियंत्रित समूह । प्रयोग से पहले दोनों समूहों पर उपलब्धि परीक्षण का पूर्व-परीक्षण लागू किया गया था। पूर्व-परीक्षण के बाद प्रयोग समूह को मिश्रित शिक्षण पद्धति का उपयोग करके पढ़ाया गया और नियंत्रण समूह को पारंपरिक पद्धति का उपयोग करके पढ़ाया गया। उपचार के बाद दोनों समूहों पर पश्चात-परीक्षण लागू किया गया। यह छात्रों की उपलब्धि में सुधार को मापने के लिए किया गया था। आंकड़े एकत्र कर सांख्यिकीय रूप से विश्लेषण किया गया।

### प्रयुक्त आंकड़े

आंकड़ों का विश्लेषण करने के लिए माध्य मानक विचलन और टी-परीक्षण का उपयोग किया गया।

### जाँच परिणाम

**परिकल्पना 1—** मिश्रित शिक्षण समूह और पारंपरिक शिक्षण समूह के बीच पूर्व-परीक्षण स्तर पर उपलब्धि में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है।

|                      | छात्र | माध्य | मानक विचलन | स्वतंत्रता की कोटि | टी दृमान |
|----------------------|-------|-------|------------|--------------------|----------|
| मिश्रित शिक्षण समूह  | 25    | 12.23 | 2.47       | 48                 | 0.40     |
| पारंपरिक शिक्षण समूह | 25    | 12    | 2.37       |                    |          |

तालिका 1

तालिका 1 से स्पष्ट है कि दोनों समूहों के औसत अंकों में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है। 0.05 क्रिटिकल अनुपात का टी तालिका मान 1.677 है और 0.01 क्रिटिकल अनुपात का 2.407 है। ये दोनों मान प्राप्त .40 टी मान से अधिक हैं। इसलिए, परिकल्पना स्वीकार की जाती है।

**परिकल्पना 2—** मिश्रित शिक्षण समूह और पारंपरिक शिक्षण समूह के बीच परीक्षण-पश्चात स्तर पर उपलब्धि में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है।

|                      | छात्र | माध्य | मानक विचलन | स्वतंत्रता की कोटि | टी मान |
|----------------------|-------|-------|------------|--------------------|--------|
| मिश्रित शिक्षण समूह  | 25    | 22.44 | 3.33       | 48                 | 8.94   |
| पारंपरिक शिक्षण समूह | 25    | 15.84 | 2.60       |                    |        |

तालिका 2

तालिका 2 से स्पष्ट है कि 0.05 क्रिटिकल अनुपात का तालिका मान 1.677 है और 0.01 क्रिटिकल अनुपात का 2.407 है। ये दोनों मान टी मान . गणना मूल्य यानी 8.94 से छोटे हैं। इसलिए, परिकल्पना को खारिज कर दिया गया और यह साबित हुआ



कि मिश्रित शिक्षण समूह और पारंपरिक शिक्षण समूह के बीच परीक्षण के बाद के स्तर पर उपलब्धि में महत्वपूर्ण अंतर पाया गया।

**परिकल्पना 03**— मिश्रित शिक्षण समूह के विद्यार्थियों के प्रदर्शन में पूर्व-परीक्षण और स्तर पर कोई सार्थक अंतर नहीं है।

|               | छात्र | माध्य | मानक विचलन | स्वतंत्रता की कोटि | टी मान |
|---------------|-------|-------|------------|--------------------|--------|
| पूर्व.परीक्षण | 25    | 12.23 | 1.73       | 48                 | 14.96  |
| पश्च.परीक्षण  | 25    | 22.44 | 2.59       |                    |        |

**तालिका 3**

**तालिका 3** के अनुसार टी की गणना का मान 14.96 है और यह 0.05 क्रिटिकल अनुपात और 0.01 क्रिटिकल अनुपात में तालिका मान से अधिक है। इसलिए, यह परिकल्पना भी खारिज की जाती है। प्री-टेस्ट और पोस्ट-टेस्ट स्कोर स्पष्ट रूप से दिखाते हैं कि छात्रों ने मिश्रित शिक्षण निर्देश प्राप्त करने के बाद बहुत बेहतर प्रदर्शन दिखाया।

**परिकल्पना 4**— पारंपरिक शिक्षण समूह के छात्रों के प्रदर्शन में पूर्व-परीक्षण और पश्चात-परीक्षण स्तर पर कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है।

|                | छात्र | माध्य | मानक विचलन | स्वतंत्रता की कोटि | टी दृमान |
|----------------|-------|-------|------------|--------------------|----------|
| पूर्व.परीक्षण  | 25    | 12    | 1.38       | 48                 | 6.44     |
| पश्चात.परीक्षण | 25    | 15.84 | 1.87       |                    |          |

**तालिका 4**

**तालिका 4** से स्पष्ट है कि टी का मान क्रिटिकल अनुपात 0.05 हेतु तालिका मान 1.677 है और 0.01 क्रिटिकल अनुपात का 2.407 है और टी का गणना मूल्य है 6.44 जो इन दोनों मानों से अधिक है। इसलिए, परिकल्पना अस्वीकृत हो जाती है और यह दर्शाता है कि छात्रों ने पारंपरिक तरीकों से पढ़ाने पर भी अपनी उपलब्धि में सुधार दिखाया।

### निष्कर्ष

वर्तमान अध्ययन नौवीं कक्षा के छात्रों की उपलब्धि पर मिश्रित शिक्षण निर्देशों और पारंपरिक निर्देशों के प्रभाव का पता लगाने के लिए किया गया था। शिक्षण और पारंपरिक शिक्षण ने छात्रों की उपलब्धि में सुधार करने में सकारात्मक परिणाम दिखाए। जिन छात्रों को मिश्रित शिक्षण विधियों का उपयोग करके निर्देश दिए गए थे, उन्होंने पारंपरिक निर्देशों का उपयोग करके पढ़ाए गए छात्रों की तुलना में बहुत अधिक उपलब्धि दिखाई। वर्तमान अध्ययन के निष्कर्षों ने साबित कर दिया कि मिश्रित शिक्षण निर्देशों ने छात्रों की उपलब्धि में प्रभावी रूप से सुधार किया।

### संदर्भ

- अल-कहतानी, एएवाई और हिगिंस, एसई (2013)। उच्च शिक्षा में छात्रों की उपलब्धि पर पारंपरिक, मिश्रित और ई-लर्निंग के प्रभाव। जर्नल ऑफ कंप्यूटर असिस्टेड लर्निंग, 29(3), 220–234।



- अस्थाना, बिपिन (2008). मनोविज्ञान और शिक्षा में मापन और मूल्यांकन आगरा, अग्रवाल प्रकाशन.
- कूनर, टी.एस. (2010). बड़े समूहों में छात्रों के लिए अभ्यास में और अभ्यास पर चिंतन करने के अवसर पैदा करना प्रौद्योगिकी संवर्धित मिश्रित शिक्षण के छात्रों के अनुभवों के प्रारंभिक मूल्यांकन से सीखा गया सबक डिजाइन. ब्रिटिश जर्नल ऑफ एजुकेशनल टेक्नोलॉजी, 41(2), 271–286.
- फेरलाजो, एल. (2020). कोविड-19 के युग में मिश्रित शिक्षण। [www-edllrkg-org/शिक्षण-कोविड-19 के युग में मिश्रित शिक्षाध्याय2020408](http://www-edllrkg-org/शिक्षण-कोविड-19 के युग में मिश्रित शिक्षाध्याय2020408)
- गैल्विस, ए.एच. (2018). उच्च शिक्षा में मिश्रित शिक्षण पर निर्णय लेने की प्रक्रियाओं का समर्थन करना साहित्य और अच्छे अभ्यासों की समीक्षा। उच्च शिक्षा में शैक्षिक प्रौद्योगिकी का अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 15, 25. [1186/s41239-018-0106-1](https://doi.org/10.1186/s41239-018-0106-1)
- गैरीसन, आर. और वॉन, एन. (2008). उच्च शिक्षा में मिश्रित शिक्षण रूपरेखा, सिद्धांत और दिशानिर्देश सैन फ्रांसिस्को, सीएरु जॉन विले एंड संस.
- किट्टू, एमजेयझू, सी. और कागाम्बे, ई. (2017)। मिश्रित शिक्षण प्रभावशीलता छात्र विशेषताओं, डिजाइन सुविधाओं और परिणामों के बीच संबंध। उच्च शिक्षा में शैक्षिक प्रौद्योगिकी का अंतर्राष्ट्रीय जर्नल शिक्षा 14, 7-<https://doi-org/10-1186/s41239&017&0043&4>
- माशआरोप, एएच और एम्बी, एमए (2016)। उच्च शिक्षण संस्थानों में मिश्रित शिक्षण का कार्यान्वयन साहित्य की समीक्षा। अंतर्राष्ट्रीय शिक्षा अध्ययन] V9 n3] 41–52।
- मैके, एस. और स्टॉकपोर्ट, जी. (2006)। मिश्रित शिक्षण, कक्षा और ई-लर्निंग। बिजनेस रिव्यू, कैम्ब्रिज, 5(1), 82–88 <http://www-jaabc-com/brc-html>
- ओसगुथोरपे, आर.टी. और ग्राहम, सी.आर. (2003)। मिश्रित शिक्षण वातावरण परिभाषाएँ और दिशाएँ। दूरस्थ शिक्षा की त्रैमासिक समीक्षा, 4(3), 227–233।
- पोर्टर, डब्ल्यू.य ग्राहम, सी.य स्प्रिंग, के.ए. और वेल्च, के. (2014)। उच्च शिक्षा में मिश्रित शिक्षण संस्थागत अपनाव और कार्यान्वयन। कंप्यूटर और शिक्षा, 75, 185–195। <https://doi-org/10-1016/j-compedu-2014-02-11->
- राजपूत, जी. और स्वैन, एस. (2021). क्या मिश्रित शिक्षण भारतीय उच्च शिक्षा के लिए सिर्फ एक सपना है? एचटीटीपी:[www.timeshigmlhdfk{kkVhioncom/campus/blended&learning&just&pipe&drea m&indian&he.](http://www.timeshigmlhdfk{kkVhioncom/campus/blended&learning&just&pipe&drea m&indian&he.)
- शर्मा, पी. (2010). मिश्रित शिक्षण. ईएलटी जर्नल, 64(4), 456–458. सिंह, एच. (2003). प्रभावी मिश्रित शिक्षण कार्यक्रम बनाना। शैक्षिक प्रौद्योगिकी, 43(6), 51–43.
- झू, सी. (2012). ऑनलाइन सहयोगी शिक्षण में छात्र संतुष्टि, प्रदर्शन और ज्ञान निर्माण. शैक्षिक प्रौद्योगिकी और समाज, 15(1), 127–137.

