

پر مبنی سیکھنے کے بارے میں طلباء، اساتذہ اور پرنسپلز کے تاثرات کا تقابلی تجزیہ۔ آئی سی ٹی ثانوی اسکولوں میں

MD Umar Farooque¹ and Dr. Saikh Zageer²

¹Research Scholar, Department of Urdu

²Professor, Department of Urdu

Vikrant University Gwalior M.P

خلاصہ

فی الحال، انفارمیشن اور کمیونیکیشن ٹیکنالوجیز نے اسکول کی تعلیم کی نوعیت، تدریس سیکھنے کے عمل، اور اسکول کے انتظام میں نمایاں تبدیلیاں لائی ہیں۔ ثانوی سطح پر آئی سی ٹی پر مبنی تعلیم طلباء کو بصری، آڈیو، انٹرایکٹو، اور کے استعمال کو آئی سی ٹی ڈیجیٹل وسائل کے ذریعے سیکھنے کے مواقع فراہم کرتی ہے۔ ہندوستان میں ثانوی تعلیم میں پروگرام اور پالیسی کی کوششیں 2010 کے آس پاس زیادہ منظم ہو گئیں، آئی سی ٹی فروغ دینے کے لیے، اسکول کے کی مہارت، اساتذہ کی تربیت، اور ثانوی سطح پر ڈیجیٹل وسائل کی ترقی پر توجہ دی گئی۔ آئی سی ٹی جس میں طلباء کی پر مبنی سیکھنے کے بارے میں طلباء، اساتذہ اور پرنسپلز کے آئی سی ٹی موجودہ مقالے کا مقصد ثانوی اسکولوں میں تاثرات کا تقابلی تجزیہ فراہم کرنا ہے۔ اس تحقیق میں 2010 اور 2022 کے درمیان شائع ہونے والی تحقیقی مطالعات، پالیسی دستاویزات اور تعلیمی رپورٹس کا تجزیہ کیا گیا۔

کلیدی اشارے: - انفارمیشن اینڈ کمیونیکیشن ٹیکنالوجی، آئی سی ٹی پر مبنی لرننگ، ٹیچنگ لرننگ۔

تعارف

اکیسویں صدی میں تعلیمی نظام میں انفارمیشن اور کمیونیکیشن ٹیکنالوجی کی اہمیت میں بتدریج اضافہ ہوا ہے۔ کمپیوٹر، انٹرنیٹ، ڈیجیٹل لرننگ میٹریل، سمارٹ کلاس رومز، تعلیمی ویڈیوز، آن لائن لرننگ پلیٹ فارمز، ڈیجیٹل ایسیمنٹس، اور دیگر تکنیکی آلات نے روایتی تدریسی طریقوں کو زیادہ متعامل اور وسائل سے بھرپور بنانے کے امکانات پیدا کیے ہیں۔ آئی سی ٹی کا استعمال صرف معلومات پیش کرنے تک محدود نہیں ہے۔ یہ طلباء کو تلاش، تجزیہ، مسئلہ حل کرنے، تعاون، اور تخلیقی اظہار کے مواقع بھی فراہم کر سکتا ہے۔ یونیسکو نے بھی آئی سی ٹی کو معیاری اور جامع تعلیم کے لیے ایک کلیدی ٹول کے طور پر تسلیم کیا ہے اور اساتذہ میں تکنیکی اور تدریسی صلاحیتوں کی نشوونما پر زور دیا ہے۔ ہندوستان میں، ثانوی تعلیم کے تناظر میں آئی سی ٹی کا استعمال ایک پالیسی ترجیح کے طور پر تیار ہوا ہے۔ اسکولی تعلیم میں آئی سی ٹی سے متعلق پالیسی کوششوں نے آئی سی ٹی خواندگی، ڈیجیٹل مواد، تکنیکی انفراسٹرکچر، اور اساتذہ کی صلاحیت کی ترقی کو اہمیت دی ہے۔ ثانوی تعلیم کے معیار کو بہتر بنانے کے لیے ایک مداخلت کے طور پر راشٹریہ میڈیم شکشا ابھیان (قومی ثانوی تعلیمی مشن) کے تحت آئی سی ٹی پر مبنی تعلیم کو بھی اہمیت حاصل ہوئی ہے۔ آئی سی ٹی پر مبنی تدریس کی حقیقی تاثیر کو سمجھنے کے لیے، صرف تکنیکی وسائل کی دستیابی کا مطالعہ کرنا کافی کو سیکھنے کے تجربے اور مطالعہ کے آئی سی ٹی نہیں ہے۔ طلباء، اساتذہ اور پرنسپل کے تاثرات بھی اہم ہیں۔ طلباء

مواد تک رسائی کے نقطہ نظر سے دیکھتے ہیں۔ اساتذہ اسے تدریسی طریقوں کو بڑھانے کے ایک آلے کے طور پر دیکھتے ہیں، جبکہ پرنسپل اسے اسکول کے تعلیمی معیار، انتظامی نظام اور ادارہ جاتی ترقی سے جوڑتے ہیں۔ لہذا، ان پر مبنی تدریس کی اصل حالت کو سمجھنے میں مددگار ثابت ہو آئی سی ٹی تینوں گروہوں کے تاثرات کا تقابلی مطالعہ سکتا ہے۔

ثانوی اسکولوں پر پچھلے مطالعات میں بھی آئی سی ٹی کے ساتھ ساتھ تربیت، تکنیکی اعتماد، وسائل کی دستیابی، اور اسکول کے ماحول جیسے چیلنجوں کے بارے میں مثبت رویوں کا ذکر کیا گیا ہے۔ مثال کے طور پر، ہندوستان میں 482 ثانوی اسکولوں کے اساتذہ کے مطالعے میں مختلف جہتوں پر مبنی آئی سی ٹی کے تئیں اساتذہ کے رویوں کا جائزہ لیا گیا، جیسے طلباء کے لیے افادیت، تدریس میں پیداواری صلاحیت، اور اساتذہ کی دلچسپی اور قبولیت۔

مطالعہ کا پس منظر

روایتی اسکول کی تدریس میں، اساتذہ بنیادی طور پر نصابی کتب، بلیک بورڈز اور زبانی وضاحتوں پر انحصار کرتے تھے۔ آئی سی ٹی میں پیشرفت نے اس عمل میں آڈیو ویڈیو مواد، ڈیجیٹل امیجز، پریزنٹیشنز، تعلیمی ویڈیوز، ورچوئل کے ذریعے طلباء اساتذہ کی فراہم کردہ معلومات حاصل کرنے آئی سی ٹی سرگرمیاں اور آن لائن وسائل شامل کیے ہیں۔ کے بجائے مختلف ذرائع سے معلومات کو تلاش اور تجزیہ کر سکتے ہیں۔ یونیسکو کی ایک علاقائی رپورٹ نے تدریس، سیکھنے اور اسکول انتظامیہ کو تبدیل کرنے کے لیے آئی سی ٹی کی صلاحیت کو بھی اجاگر کیا۔ آئی سی ٹی پر مبنی ثانوی تعلیم کو ادارہ جاتی بنانے کی ہندوستان کی کوششوں میں اساتذہ کی تربیت اور ڈیجیٹل مواد کو اہم سمجھا جاتا تھا۔ 2018 میں شائع ہونے والے یونیسکو کے آئی سی ٹی ٹیچر کمپیٹنسی فریم ورک نے واضح کیا کہ ٹیکنالوجی کے موثر تعلیمی استعمال کے لیے اساتذہ کو نہ صرف تکنیکی آلات چلانے کی ضرورت ہے بلکہ آئی سی ٹی کو نصاب میں ضم کرنے کی ضرورت ہے، تدریس، تشخیص اور پیشہ ورانہ ترقی کو مربوط کرنے کی ضرورت ہے۔ اس تناظر میں طلباء، اساتذہ اور پرنسپل کے تاثرات کا مطالعہ کرنا ضروری ہو جاتا ہے کیونکہ آئی سی ٹی پر مبنی تعلیم سکول کے تین اہم ستونوں میں سے ایک ہے۔ ہولڈرز کو مختلف طریقوں سے متاثر کرتا ہے۔

مطالعہ کی ضرورت

پر سیکنڈری اسکول طلباء کی فکری، سماجی اور پیشہ ورانہ ترقی کا ایک اہم مرحلہ ہے۔ اس مرحلے پر، آئی سی ٹی مبنی سیکھنے میں طلباء کو موضوع کو زیادہ واضح اور عملی طور پر سمجھنے میں مدد مل سکتی ہے۔ تاہم، ٹیکنالوجی کی دستیابی خود موثر سیکھنے کی ضمانت نہیں ہے۔ اگر طلباء صرف تفریح کے لیے ٹیکنالوجی کا استعمال کرتے ہیں، اساتذہ کو مناسب تربیت نہیں دی جاتی ہے، یا پرنسپل اسکولوں میں تکنیکی ماحول تیار کرنے کے لیے ضروری انتظامی کی تعلیمی صلاحیت کو پوری طرح سے محسوس نہیں کیا جا سکتا۔ آئی سی ٹی تعاون فراہم نہیں کرتے ہیں، تو

ہندوستان کے بارے میں یونیسکو کی 2021 کی رپورٹ میں اساتذہ کی پیشہ ورانہ ترقی اور بامعنی آئی سی ٹی تربیت کی ضرورت پر زور دیا گیا ہے۔ اسی طرح، ہندوستان کے ثانوی اسکولوں میں کئے گئے کنیکٹڈ لرننگ انیشیٹو کے ایک جامع مطالعہ نے طلباء، اساتذہ، پرنسپلز اور دیگر اسٹیک ہولڈرز سے متعدد ڈیٹا اکٹھا کیا، جس میں آئی سی ٹی کے استعمال کو نہ صرف تکنیکی مسئلے کے طور پر بلکہ اسکول کے نظام کے ایک جامع پہلو کے طور پر دیکھنے کی ضرورت پر روشنی ڈالی گئی۔

مطالعہ کے مقاصد

1. پر مبنی تدریس کے بارے میں طلباء کے تاثرات کا مطالعہ کرنا۔ آئی سی ٹی ثانوی اسکولوں میں
2. پر مبنی تدریس کے بارے میں اساتذہ کے تاثرات کا مطالعہ کرنا۔ آئی سی ٹی ثانوی اسکولوں میں
3. پر مبنی تدریس کے بارے میں پرنسپلز کے تصورات کا مطالعہ کرنا۔ آئی سی ٹی
4. پر مبنی تدریس کے بارے میں طلباء، اساتذہ اور پرنسپل کے تاثرات کا تقابلی تجزیہ کرنا۔ آئی سی ٹی
5. پر مبنی تدریس کو متاثر کرنے والے اہم تعلیمی، تکنیکی، اور ادارہ جاتی عوامل کی نشاندہی کرنا۔ آئی سی ٹی
6. پر مبنی تدریس کے لیے ضروری تجاویز فراہم کرنا۔ آئی سی ٹی سیکنڈری اسکولوں میں مؤثر

تحقیقی سوالات

1. پر مبنی سیکھنے کو کیسے سمجھتے ہیں؟ آئی سی ٹی سیکنڈری اسکول کے طلباء
2. پر مبنی سیکھنے کے بارے میں اساتذہ کے تاثرات کو متاثر کرتے ہیں؟ آئی سی ٹی کون سے عوامل
3. پر مبنی سیکھنے کو اسکول کی ترقی اور تدریسی معیار سے کیسے جوڑتے ہیں؟ آئی سی ٹی پرنسپل
4. طالب علموں، اساتذہ اور پرنسپل کے خیالات میں کون سے بڑے فرق نظر آتے ہیں؟
5. آئی سی ٹی پر مبنی سیکھنے کے مؤثر نفاذ میں بڑی رکاوٹیں کیا ہیں؟

تحقیق کا طریقہ کار

موجودہ مطالعہ فطرت میں تقابلی اور وضاحتی ہے۔ اس نے تحقیقی مضامین، تعلیمی رپورٹس، آئی سی ٹی سے متعلق پالیسی دستاویزات، اور 2010 اور 2022 کے درمیان شائع ہونے والی ثانوی تعلیم سے متعلق دستیاب لٹریچر کا تجزیہ کیا۔ ثانوی اسکولوں میں آئی سی ٹی کے استعمال، طلباء کے رویوں، اساتذہ کے آئی سی ٹی کے بارے میں تاثرات، اسکول کی قیادت، اور تکنیکی انفراسٹرکچر کی جانچ کرنے والے مطالعات کو ترجیح دی گئی۔ دستیاب لٹریچر سے حاصل کردہ نتائج کو تین بڑے گروپوں کی بنیاد پر درجہ بندی کیا گیا: طلباء، اساتذہ اور پرنسپل۔ مطالعہ نے فرضی اسکول یا فرضی جواب دہندگان سے ڈیٹا نہیں بنایا۔ لہذا، پیش کردہ نتائج پہلے شائع شدہ مطالعات اور ادارہ جاتی رپورٹس کے تقابلی تجزیہ پر مبنی ہیں۔ آئی سی ٹی کے استعمال، دلچسپی، تدریس کی تاثیر، تربیت، تکنیکی قابلیت، بنیادی ڈھانچہ، انتظامی معاونت، اور چیلنجز پر توجہ مرکوز کرتے ہوئے، ادب کے تجزیے کے لیے موضوعاتی درجہ بندی اختیار کی گئی۔

آئی سی ٹی پر مبنی سیکھنے کا تصور

آئی سی ٹی پر مبنی تدریس سے مراد تدریسی عمل ہے جو مواد کی پیشکش، طلباء کی شرکت، مشق، مواصلات، تشخیص، اور سیکھنے کے وسائل تک رسائی کے لیے معلومات اور مواصلاتی ٹیکنالوجی کے ٹولز کا استعمال کرتا ہے۔ اس میں کمپیوٹر، انٹرنیٹ، پروجیکٹر، سمارٹ کلاس رومز، ڈیجیٹل سیکھنے کا مواد، تعلیمی ویڈیوز، موبائل آلات، ڈیجیٹل لائبریریاں، اور آن لائن لرننگ پلیٹ فارم شامل ہو سکتے ہیں۔

آئی سی ٹی پر مبنی تدریس کا مقصد روایتی استاد پر مبنی نظام کو مکمل طور پر ختم کرنا نہیں ہے، بلکہ ٹیکنالوجی کو استاد کے تدریسی کردار میں معاون آلہ بنانا ہے۔ یونیسکو کا ٹیچر آئی سی ٹی قابلیت کا فریم ورک آئی سی ٹی کو ٹیچنگ لرننگ، اسسمنٹ، اسکول آرگنائزیشن، اور اساتذہ کی پیشہ ورانہ ترقی میں ضم کرنے کی ضرورت کو بھی اجاگر کرتا ہے۔

پر مبنی سیکھنے کے بارے میں طلباء کا تصور۔ آئی سی ٹی

پر مبنی سیکھنے کا سب سے اہم پہلو سیکھنے کے عمل کو مزید پرکشش اور انٹرایکٹو آئی سی ٹی طالب علموں کے لیے بنانا ہے۔ سیکنڈری اسکول کے طلباء آڈیو اور ویڈیو مواد، ڈیجیٹل امیجز، ویڈیوز، اور نقلی سرگرمیوں کے ذریعے پیچیدہ پر آئی سی ٹی تصورات کو آسان طریقے سے سمجھ سکتے ہیں۔ 2015 کے ایک مطالعہ نے ثانوی اسکول کے طلباء کے استعمال کو تدریس سیکھنے کے عمل کے ایک اہم پہلو کے آئی سی ٹی مبنی سیکھنے کے تصورات کا جائزہ لیا اور طور پر شناخت کیا۔

ہندوستان میں اعلیٰ ثانوی طلباء پر مشتمل ایک اور مطالعہ نے 226 طلباء کے آئی سی ٹی پر مبنی سیکھنے کی طرف رویوں کا جائزہ لیا۔ طلباء کے ایک بڑے تناسب نے مثبت یا انتہائی مثبت رویوں کی اطلاع دی، جبکہ نسبتاً کم تناسب نے منفی رویوں کا مظاہرہ کیا۔ مطالعہ نے یہ بھی اشارہ کیا کہ طلباء کے سیکھنے کے انداز آئی سی ٹی کے نتائج ان کے رویوں سے متعلق ہو سکتے ہیں۔

انہیں مضامین تک اضافی رسائی فراہم کرتا ہے۔ وہ آئی سی ٹی طالب علموں کے مثبت تاثرات کی ایک وجہ یہ ہے کہ نصابی کتاب سے باہر ڈیجیٹل وسائل تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں، مشکل موضوعات کا بار بار جائزہ لے سکتے ہیں، ضرورت سے زیادہ یا بے قابو استعمال بھی مسائل کا اور خود سیکھنے کو آگے بڑھا سکتے ہیں۔ تاہم، آئی سی ٹی باعث بن سکتا ہے جیسے کہ خلفشار، غیر تعلیمی مواد کی نمائش، اور ڈیجیٹل عدم مساوات۔

پر مبنی تدریس کے بارے میں اساتذہ کے تاثرات۔ آئی سی ٹی

پر مبنی سیکھنے کی کامیابی میں مرکزی حیثیت رکھتے ہیں۔ یہاں تک کہ اگر کسی اسکول میں کمپیوٹر، آئی سی ٹی اساتذہ انٹرنیٹ، یا سمارٹ کلاس رومز ہیں، اگر اساتذہ کو ان وسائل کو تعلیمی مقاصد کے لیے استعمال کرنے میں اعتماد نہیں مہارت آئی سی ٹی انضمام کے لیے اساتذہ کی آئی سی ٹی کا اثر محدود ہو سکتا ہے۔ یونیسکو نے مؤثر آئی سی ٹی ہے، تو کو ایک بنیادی ضرورت کے طور پر شناخت کیا ہے۔

کے تئیں اساتذہ کے رویوں آئی سی ٹی ہندوستان میں ثانوی اسکول کے اساتذہ پر مشتمل مطالعات نے مختلف جہتوں میں نقطہ نظر کا تجزیہ کیا اور آئی سی ٹی کی جانچ کی ہے۔ 2019 کے ایک مطالعہ نے 482 سیکنڈری اسکول اساتذہ کے تربیت، اسکول کی جگہ، اور تدریسی ذریعہ جیسے عوامل کے تناظر میں ان کے نقطہ نظر کا جائزہ لیا۔ اطلاق کے بارے میں تاثرات کا جائزہ لیا۔ مطالعہ آئی سی ٹی کے ایک مطالعہ نے ثانوی اسکول کے اساتذہ کے 2020 کی مہارت آئی سی ٹی کے مؤثر استعمال سے منسلک کلیدی عوامل کے طور پر اساتذہ کی آئی سی ٹی نے کلاس روم میں اور مثبت رویوں پر روشنی ڈالی۔

اساتذہ کے تاثرات کو متاثر کرنے والے کلیدی عوامل میں تربیت، آئی سی ٹی کا تجربہ، تکنیکی اعتماد، آلات کی دستیابی، انٹرنیٹ تک رسائی، تکنیکی مدد، وقت، اور نصابی دباؤ شامل ہیں۔ لہذا، اگرچہ اساتذہ آئی سی ٹی کو مفید سمجھتے ہیں، لیکن انہیں اسے باقاعدگی سے استعمال کرنے میں عملی مشکلات کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے۔

پر مبنی تدریس کے بارے میں پرنسپلز کے تاثرات۔ آئی سی ٹی

لیبارٹریز، انٹرنیٹ تک آئی سی ٹی کے ادارہ جاتی نفاذ میں کلیدی رہنما ہیں۔ پرنسپل آئی سی ٹی پرنسپل اسکولوں میں رسائی، سمارٹ کلاس رومز، ڈیجیٹل وسائل، تکنیکی دیکھ بھال، اور اساتذہ کی تربیت کے انتظام میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ یونیسکو کا آئی سی ٹی قابلیت کا فریم ورک بھی آئی سی ٹی کے مؤثر نفاذ کے لیے اسکول کے سربراہوں اور پرنسپلوں کی قیادت اور ادارہ جاتی تعاون کی ضرورت پر زور دیتا ہے۔

پرنسپل عام طور پر آئی سی ٹی کو اسکولوں میں تعلیمی معیار کو بہتر بنانے، اساتذہ کو جدید تدریسی طریقوں سے منسلک کرنے اور طلباء کو جدید علم اور ہنر فراہم کرنے کے ایک ذریعہ کے طور پر دیکھتے ہیں۔ مالی وسائل، آلات کی دیکھ بھال، انٹرنیٹ تک رسائی، اساتذہ کی تربیت، سائبرسیکیورٹی، اور تکنیکی مدد بھی ان کے لیے اہم غور و فکر ہیں۔ کنیکٹڈ لرننگ انیشیٹیو اسٹڈی نے طلباء اور اساتذہ کے ساتھ ساتھ پرنسپلز اور اسکول کے دیگر اسٹیک ہولڈرز سے فیڈ بیک پر مبنی سیکھنے کو سمجھنے میں اسکول کی قیادت کے نقطہ نظر کو شامل کرنے کی ضرورت آئی سی ٹی اکتھا کیا۔ یہ کو ظاہر کرتا ہے۔

طلباء، اساتذہ اور پرنسپل کے تاثرات کا تقابلی تجزیہ۔

موازنہ کی بنیاد	طلباء، اساتذہ، پرنسپل	موازنہ کی بنیاد
آئی سی ٹی کا استعمال	آسان بنانے اور مضامین کے ساتھ مشغول ہونے کا ایک ٹول؛ تدریس کو مؤثر بنانے کا ایک آلہ؛ اسکول کے معیار کو بہتر بنانے کا ایک ٹول	آئی سی ٹی کا استعمال
کلیدی دلچسپیاں	ڈیجیٹل مواد اور انٹرایکٹو لرننگ؛ تدریسی مواد اور پریزنٹیشن؛ سکول سسٹم اور نتائج	کلیدی دلچسپیاں
مثبت پہلو	دلچسپی، شرکت، خود سیکھنا؛ وقت اور وسائل کی بچت؛ متنوع سیکھنے کے مواد؛ ادارہ جاتی جدید کاری	مثبت پہلو
کلیدی ضروریات	آلات اور انٹرنیٹ تک مساوی رسائی؛ تربیت اور تکنیکی معاونت؛ وسائل اور	کلیدی ضروریات

	انتظامی معاونت	
اہم رکاوٹیں	آلات کی کمی اور ڈیجیٹل عدم مساوات؛ تربیت، وقت، اور تکنیکی مسائل؛ مالی وسائل، دیکھ بھال، اور انتظام	اہم رکاوٹیں
آئی سی ٹی کے تئیں روپہ	عام طور پر مثبت؛ افادیت کو قبول کیا گیا، لیکن عملی رکاوٹیں	آئی سی ٹی کے تئیں روپہ
کلیدی توقعات	آئی سادہ اور دلکش ڈیجیٹل لرننگ؛ باقاعدہ تربیت اور تکنیکی معاونت؛ مستقل انفراسٹرکچر اور تربیت یافتہ اساتذہ سی ٹی	کلیدی توقعات

جدول واضح طور پر ظاہر کرتا ہے کہ تینوں گروہ آئی سی ٹی کی اہمیت کو تسلیم کرتے ہیں، لیکن ان کی ترجیحات کو سیکھنے کے تجربے کے ساتھ، اساتذہ کو تدریسی عمل کے ساتھ، اور آئی سی ٹی مختلف ہیں۔ طلباء بنیادی طور پر پرنسپل کو اسکول کے انتظام اور ادارہ جاتی معیار سے جوڑتے ہیں۔

نتیجہ

ثانوی اسکولوں میں آئی سی ٹی پر مبنی سیکھنا موجودہ تعلیمی نظام کا ایک اہم حصہ بن گیا ہے۔ یہاں پیش کردہ تقابلی کی تعلیمی قدر کو تسلیم کرتے ہیں، لیکن ان کے آئی سی ٹی ادبی تجزیے سے پتہ چلتا ہے کہ طلباء، اساتذہ اور پرنسپل تاثرات مختلف تجربات اور ذمہ داریوں سے تشکیل پاتے ہیں۔ طلباء آئی سی ٹی کو ایک ایسے ٹول کے طور پر دیکھتے ہیں جو سیکھنے کو دلچسپ اور آسان بناتا ہے۔ اساتذہ اسے ایک ایسے آلے کے طور پر پہچانتے ہیں جو تدریسی عمل کو تقویت بخشتا ہے۔ جبکہ پرنسپل اسے اسکول کی ادارہ جاتی ترقی، انتظامی کارکردگی، اور تعلیمی معیار سے جوڑتے ہیں۔ پر مبنی سیکھنے کی کامیابی کو صرف اسکولوں میں کمپیوٹر یا آئی سی ٹی اس تحقیق کا سب سے اہم نتیجہ یہ ہے کہ سمارٹ کلاس رومز لگانے سے یقینی نہیں بنایا جا سکتا۔ ٹیکنالوجی صرف اس وقت ایک موثر تعلیمی ذریعہ بنتی ہے جب تربیت یافتہ اساتذہ، مصروف طلباء، قابل اسکول قیادت، مناسب ڈیجیٹل وسائل، اور جاری تکنیکی مدد کے ساتھ ہو۔ ہندوستان میں آئی سی ٹی سے متعلق پالیسی کی کوششوں نے بنیادی ڈھانچے، ڈیجیٹل مواد، اور اساتذہ کی صلاحیت کی ترقی کی بنیاد رکھی ہے۔ 2022 تک دستیاب لٹریچر ڈیجیٹل تعلیم کی کامیابی کو نہ صرف ٹیکنالوجی بلکہ اساتذہ کی صلاحیت، ادارہ جاتی قیادت اور متعلقہ حالات سے بھی جوڑتا ہے۔

پر مبنی سیکھنے کے بارے میں طلباء، اساتذہ اور پرنسپل کے تاثرات کو سمجھنا آئی سی ٹی لہذا، ثانوی اسکولوں میں ضروری ہے، تنہائی میں نہیں، بلکہ ایک مربوط اسکولی نظام کے حصے کے طور پر۔ طلباء کی مثبت مصروفیت، اساتذہ پر مبنی سیکھنے کو مزید بامعنی، جامع اور معیاری بنا آئی سی ٹی کی ڈیجیٹل مہارت، اور پرنسپلز کی موثر قیادت مل کر سکتی ہے۔

سياق و سباق کی فہرست

1. تعلیم میں انفارمیشن اور کمیونیکیشن ٹیکنالوجی کے (2014) B. اور البطینیح، عبدالرحمن، ایچ ایس اے استعمال کے بارے میں اساتذہ کا رویہ۔ انفارمیشن اینڈ کمیونیکیشن ٹیکنالوجی کا استعمال کرتے ہوئے تعلیم اور ترقی کا بین الاقوامی جریده، 10(2)، 45-58۔
2. پر مبنی سیکھنے کے بارے میں طلباء کے آئی سی ٹی علی، ڈبلیو، اور احمد، اے (2016)۔ ثانوی تعلیم میں تاثرات اور رویہ۔ انٹرنیشنل جرنل آف ایجوکیشنل ٹیکنالوجی، 3(2)، 21-32۔
3. اصلاحی، ایف، اور نسرین۔ (2019)۔ صنفی نقطہ نظر کے ساتھ انفارمیشن ٹیکنالوجی کے بارے میں اساتذہ کے رویوں کو تلاش کرنا۔ عصری تعلیمی ٹیکنالوجی، 10(1)، 37-54۔ ایرک انضمام: اساتذہ کے تاثرات اور چیلنجز۔ آئی سی ٹی کمار، آر، اور شرما، پی۔ (2017)۔ ثانوی اسکولوں میں انٹرنیشنل جرنل آف ریسرچ ان ایجوکیشن، 6(1)، 65-76۔
5. کا استعمال: کنیکٹڈ چنڈرن، ایم، وغیرہ۔ (2021/2020)۔ سیکنڈری اسکول کے طلباء اور ان کے اساتذہ کے لیے ٹاٹا انسٹی ٹیوٹ آف سوشل سائنسز سے تحقیقی نتائج۔ ریسرچ گیٹ۔ ا۔ لرننگ انیشیٹو، فیز پٹیل، آر کے، اور جوشی، این (2022)۔ اسکول کی قیادت اور آئی سی ٹی انٹیگریشن: پرنسپلز، اساتذہ اور طلباء کے تاثرات۔ انٹرنیشنل جرنل آف ایجوکیشنل ٹیکنالوجی اینڈ لرننگ، 12(2)، 89-101۔
7. کے ذریعے سیکھنا: ہائی اسکول آئی سی ٹی بھٹ، ایم اے (2015)۔ ان کے سیکھنے کے انداز کی حمایت میں طلباء کا طرز عمل کا مطالعہ۔ تعلیم میں سیکھنے کی ٹیکنالوجی پر بین الاقوامی تعلیمی کانفرنس، جامعہ ملیہ اسلامیہ، نئی دہلی۔ ریسرچ گیٹ۔
8. درخواست کی وسعت: آئی سی ٹی منی کٹی، اے، اور سندھو، پی جی (2015)۔ تدریس سیکھنے کے عمل میں سیکنڈری اسکول کے طلباء کے تاثرات۔ زینوٹو
9. پر مبنی تدریس اور سیکھنا: طلباء اور آئی سی ٹی ورما، ایس، اور گپتا، ایم۔ (2020)۔ ثانوی اسکولوں میں اساتذہ کے تاثرات کا مطالعہ۔ انٹرنیشنل جرنل آف ایجوکیشن اینڈ مینجمنٹ اسٹڈیز، 10(4)، 356-363۔
10. کے اطلاق کے بارے میں سیکنڈری اسکول کے اساتذہ آئی سی ٹی ساہوکر، ایس کے (2020)۔ کلاس روم میں کا رویہ، مضمون اور تدریسی تجربے کے سلسلے میں۔ انٹرنیشنل جرنل آف ایڈوانسڈ ریسرچ اینڈ ڈویلپمنٹ، 5(1)، 37-40۔
11. آئی سی (سنگھ، آر، اور کور، ایس (2018)۔ کلاس روم کی تدریس میں انفارمیشن اینڈ کمیونیکیشن ٹیکنالوجی کے استعمال کے بارے میں سیکنڈری اسکول کے اساتذہ کے تاثرات۔ جرنل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ اسٹڈیز، 8(3)، (ٹی 112-121۔