

26.0 परास्नातक स्तर के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता का अध्ययन

- शेफाली जायसवाल, शोध छात्रा, शिक्षाशास्त्र विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ
Email- shefali1894@gmail.com
- डॉ. आकांक्षा सिंह, एसोसिएट प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ

शोध-सार

इंटरनेट के युग में साइबर हमला सामान्य हो गया है तथा इस अपराध के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करना डिजिटल युग में आवश्यक है। साइबर सुरक्षा जागरूकता, घुसपैठियों के द्वारा साइबर हमलों का सामना करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। इस शोध का मुख्य लक्ष्य विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता को समझने का प्रयास करना है। परिणामों से पता चलता है कि विद्यार्थियों को साइबर सुरक्षा का महत्व और उनके व्यावहारिक अनुप्रयोग के बारे में अपेक्षित ज्ञान और समझ नहीं है। इस स्थिति को व्यापक जागरूकता और प्रशिक्षण कार्यक्रम में आवश्यक सुरक्षा उपायों के द्वारा ठीक किया जा सकता है जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि विद्यार्थी प्रौद्योगिकी के जानकार हैं और अपने प्रदत्त को सुरक्षित रखते हैं।

मुख्य शब्द- साइबर सुरक्षा।

प्रस्तावना

आज का वर्तमान समय विज्ञान और तकनीकी का है जिसमें इंटरनेट, कंप्यूटर, स्मार्टफोन और संचार प्रौद्योगिकी के उपकरण शामिल हैं जो मानव जीवन का अभिन्न हिस्सा बन गया है जिसने उसके विभिन्न पहलुओं को प्रभावित किया है। इस तकनीकी और विज्ञान ने हमारे दैनिक जीवन में कम श्रम, शक्ति व धन का प्रयोग करके अधिक लाभ उठाने के अवसर प्रदान किए हैं। इसका अधिकतम प्रयोग हमारे दैनिक जीवन के क्रियाकलापों को प्रभावित कर रहा है जिसमें शिक्षा, व्यवसाय, ऑनलाइन शॉपिंग, सोशल नेटवर्किंग साइट, इंटरनेट, बैंकिंग इत्यादि शामिल है जहां विज्ञान और तकनीकी के प्रयोग ने मानव जीवन की क्रियाओं पर पहुंच को सरल बनाया है वहीं ये तकनीकी और विज्ञान उनके लिए चिंता का विषय बना हुआ है क्योंकि गूगल, ईमेल, व्हाट्सएप, ट्विटर, फेसबुक इत्यादि जैसे इंटरनेट संचार माध्यम हमारे दैनिक गतिविधि का महत्वपूर्ण हिस्सा है जिसकी सुरक्षा भी महत्वपूर्ण मुद्दा है जिसके कारण साइबर सुरक्षा का उद्भव हुआ जिसने मानव को नए खतरों और साइबर अपराधों (साइबर हमला, साइबर बुलिंग, साइबर ग्रूमिंग, साइबर स्टाकिंग) के प्रति जागरूक किया है और उनके जीवन को सुरक्षित बनाया है। इंटरनेट और तकनीकी की दुनिया में खतरे संबंधी जोखिम को दूर करने के लिए साइबर सुरक्षा, ऑनलाइन सुरक्षा, इंटरनेट सुरक्षा, इत्यादि का प्रयोग करते हैं क्योंकि इंटरनेट का प्रयोग शिक्षा, व्यापार, बैंक, सामाजिक, सांस्कृतिक, सरकारी और गैर सरकारी संगठन इत्यादि सभी क्षेत्रों में हो रहा है जिससे इन क्षेत्रों में क्रांति आई है।

साइबरस्पेस ने सरकार के लिए नई सुरक्षा चुनौतियां खड़ी की हैं। प्रवेश की कम लागत, गुमनामी, खतरनाक भौगोलिक क्षेत्र की अनिश्चितता, नाटकीय प्रभाव और साइबर स्पेस में सार्वजनिक पारदर्शिता की कमी ने सरकारों, संगठित और आतंकवादी समूहों को प्रभावित किया है जिसमें साइबर युद्ध, साइबर अपराध, साइबर आतंकवाद और साइबर जासूसी शामिल है (नीरजा और श्रीनिवास राव, 2021)।

साइबर सुरक्षा जागरूकता प्रत्येक शिक्षा संगठन का एक अभिन्न अंग होना चाहिए। विद्यार्थियों, शिक्षकों और प्रशासकों को साइबर खतरों को समझने, उनका पता लगाने और उनसे बचने के लिए आवश्यक शिक्षा की आवश्यकता है जिनका वे अपने दैनिक गतिविधियों में सामना कर सकें। साइबर सुरक्षा के उल्लंघन के मामले में भारत विश्व का पांचवा सबसे सुभेद्य देश है। भारत में वर्ष 2017 के पूर्वार्ध में प्रति 10 मिनट में एक साइबर अपराध दर्ज किया गया इसमें अपेक्षाकृत अधिक डिजिटल एवं

संवेदनशील साइबर खतरे उदाहरण के लिए वानाक्राई एवं पेटया जैसे रैन्समवेयर भी शामिल थे। वर्ष 2017 में वैश्विक स्तर पर हुए सभी हमले मैलवेयर, स्पैम तथा फिशिंग आदि में 5.09 प्रतिशत हमले अकेले भारत पर किए गए। भारत में साइबर हमलों के कारण होने वाले आर्थिक क्षति अनुमानतः 4 अरब डॉलर की है, जिसके आगामी 10 वर्षों में बढ़कर 20 अरब डॉलर होने की संभावना है। अमेरिका तथा चीन के बाद भारत में इंटरनेट प्रयोगकर्ताओं की संख्या का विश्व में तीसरा स्थान है। वर्ष 2000 तक भारत में इंटरनेट प्रयोग कर्ताओं के संख्या 730 मिलियन हो जाएगी जिसमें से 75 प्रतिशत प्रयोगकर्ता ग्रामीण क्षेत्र से होंगे। उदाहरण के लिए वर्ष 2020 तक 50 प्रतिशत यात्रा संबंधी लेनदेन ऑनलाइन किए गए तथा 70 प्रतिशत कॉमर्स संबंधी लेनदेन मोबाइल के माध्यम से संचालित किए गए। साइबर कमांड को बढ़ाने की आवश्यकता के पक्ष में सैन्य सिद्धांतों में हो रहा परिवर्तन साइबर सुरक्षा रणनीति में बदलाव के महत्त्व को प्रतिबिंबित करता है।

राष्ट्रीय सुरक्षा के अभिन्न अंग के रूप में एक सक्षम साइबर सुरक्षा बुनियादी ढाँचे की आवश्यकता पर पहली बार कारगिल समीक्षा समिति (1999) द्वारा जोर दिया गया था। कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन लर्निंग, डेटा एनालिटिक्स, क्लाउड कंप्यूटिंग और इंटरनेट ऑफ थिंग्स की अधिक समावेशी प्रकृति के कारण साइबरस्पेस एक जटिल डोमेन बन गया है, जो तकनीकी व कानूनी प्रकृति की समस्याओं को जन्म दे सकता है। 21 वीं सदी में डेटा, मुद्रा के समान महत्वपूर्ण है। भारत की विशाल जनसंख्या के कारण कई अंतरराष्ट्रीय कंपनियाँ (गूगल, अमेज़न) यहाँ अपनी पहुँच बनाने की कोशिश कर रही हैं। इसलिये डेटा संप्रभुता, डेटा स्थानीयकरण और इंटरनेट गवर्नेंस आदि से संबंधित मुद्दों का समाधान आवश्यक है।

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी जैसे ई-मेल, टेक्स्ट मैसेज, इंस्टेंट मैसेजिंग, व्यक्तिगत वेबसाइट, ब्लॉग, सोशल नेटवर्किंग वेबसाइट इत्यादि का उपयोग करके व्यक्ति को परेशान किया जाता है जिसका प्रभाव उनके शैक्षणिक, सामाजिक और भावनात्मक विकास पर भी पड़ता है। 2015 में 98 प्रतिशत वेब एप्लीकेशन साइबर हमले का शिकार हुए। 50 प्रतिशत साइबर हमले उपयोगकर्ता के ज्ञान की कमी के कारण और 90 प्रतिशत उनके व्यवहार के कारण होते हैं। 76 प्रतिशत संगठनों ने फिशिंग का सामना किया। मैलवेयर, फिशिंग, क्रिप्टोजैकिंग, एसक्यूएल इत्यादि साइबर अटैक पांचवीं पीढ़ी के सामान्य हमलों में से एक हैं। आज के समय में कम उम्र के बच्चे शैक्षिक उद्देश्य और मनोरंजन के लिए इंटरनेट पर अपना समय व्यतीत कर रहे हैं जिसके लिए उन्हें सचेत करना और इंटरनेट उपयोग के दौरान सुरक्षा संबंधी जानकारी देना आवश्यक है इसमें पासवर्ड ऑनलाइन गोपनीयता और फिशिंग शामिल है क्योंकि 12 से 18 वर्ष के किशोर और किशोरी इसके ज्यादा शिकार हो रहे हैं। इसके लिए सरकार द्वारा उचित नीतियों और कानून लागू करने की आवश्यकता है क्योंकि साइबर अपराध और युद्ध दिन-प्रतिदिन बढ़ते जा रहे हैं। 57 प्रतिशत छात्र जिनकी आयु 9 से 18 वर्ष की है उन्होंने विभिन्न प्रकार के मीडिया के माध्यम से अनेक बार साइबर धमकी का अनुभव किया जिसमें सबसे सामान्य माध्यम इंस्टेंट मैसेजिंग था जिसके कारण विद्यार्थियों में अवसाद, अकेलापन, स्कूल फोबिया, सामाजिक चिंता जैसी मनोवैज्ञानिक समस्याएं विकसित हुई। साइबर बुलिंग, कॉलेज और विश्वविद्यालय के छात्रों में ज्यादा देखने को मिलती है जिसका प्रभाव उनके विकास पर पड़ता है क्योंकि यह तकनीकी का प्रयोग अनेक कारणों से करते हैं जिसमें शिक्षा, मनोरंजन, संचार, गेम खेलना, असाइनमेंट जमा करना, शोध साक्षात्कार इत्यादि शामिल है। सूचना सुरक्षा जागरूकता के द्वारा साइबर हमलों का सामना करने के लिए शैक्षिक संस्थाओं में कर्मचारियों, शोधकर्ताओं, स्नातक और परास्नातक विद्यार्थियों को तैयार किया जा सकता है। इसके लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम और आवश्यक सुरक्षा उपायों को अपनाने की आवश्यकता है जिससे वे प्रौद्योगिकी के जानकार बनेंगे और अपने डेटा को सुरक्षित रख पायेंगे।

अध्ययन की आवश्यकता

आज का मनुष्य व्यवहारिक रूप से अपने हाथों में प्रौद्योगिकी के साथ पैदा होते हैं, लेकिन उनके पास सुरक्षा के बारे में जानकारी नहीं होती है। इसलिए, साइबर सुरक्षा प्रत्येक शिक्षा संगठन के अधिदेश का एक अभिन्न अंग होना चाहिए। विद्यार्थियों, शिक्षकों और प्रशासकों को साइबर खतरों को समझने, उनका पता लगाने और उनसे बचने के लिए आवश्यक शिक्षण उपकरण, कार्यक्रम

तक पहुंच की आवश्यकता है, जिनका वे अपनी दैनिक गतिविधियों में उपयोग करके स्वयं तथा समाज को सुरक्षा प्रदान कर सकें क्योंकि इस इंटरनेट के युग में साइबर हमला सामान्य है तथा इस अपराध के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करना डिजिटल युग में आवश्यक है। साइबर सुरक्षा जागरूकता साइबर हमलों का सामना करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी। इस शोध का मुख्य लक्ष्य विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा जागरूकता का विश्लेषण करना है जिससे साइबर सुरक्षा संबंधित जोखिम और उसके प्रभाव के बारे में जागरूकता के स्तर की जांच की जा सके।

शोध समस्या

“परास्नातक स्तर पर व्यावसायिक और अव्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता का अध्ययन।”

उद्देश्य

- परास्नातक स्तर पर व्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता का अध्ययन करना।
- परास्नातक स्तर पर अव्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता का अध्ययन करना।
- परास्नातक स्तर पर व्यावसायिक और अव्यावसायिक एक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन करना।

परिकल्पना

- परास्नातक स्तर पर व्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा जागरूकता के प्रति सार्थक अंतर नहीं है।
- परास्नातक स्तर पर अव्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा जागरूकता के प्रति सार्थक अंतर नहीं है।
- परास्नातक स्तर पर व्यावसायिक व अव्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा जागरूकता के प्रति कोई सार्थक अंतर नहीं है।

शोध विधि

प्रस्तुत अध्ययन कार्य में सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन प्रयागराज जिले में स्थित इलाहाबाद विश्वविद्यालय के शिक्षा विभाग के एम.ए. तथा एम.एड. के विद्यार्थियों तक सीमित है। न्यादर्श के लिए 100 विद्यार्थियों अर्थात् 50 एम.ए. तथा 50 एम.एड. विद्यार्थियों का चुनाव किया गया है, स्व निर्मित “साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता परीक्षण” प्रशासित करके आंकड़ों का विश्लेषण काई वर्ग परीक्षण का प्रयोग करके किया गया।

प्रदत्त विष्लेषण

परास्नातक स्तर पर व्यावसायिक और अव्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा जागरूकता का सार्थकता हेतु तालिका-

क्रम	कथन	व्यावसायिक वर्ग	अव्यावसायिक वर्ग	व्यावसायिक और अव्यावसायिक वर्ग
		काई वर्ग का परिगणित मान		
1	वर्तमान युग साइबर सुरक्षा का युग है।	88.34	67.70	2.84
2	सरकारी और गैर सरकारी संस्थानों में साइबर सुरक्षा एक अभिन्न अंग है।	88.34	67.34	2.30
3	इलेक्ट्रॉनिक मीडिया और सूचना प्रौद्योगिकी साइबर अपराध का कारण है।	16.11	3.03	5.83
4	ऑनलाइन शिक्षण ने साइबर सुरक्षा को नुकसान	17.07	4.47	6.46

	पहुंचाया है।			
5	विद्यालयों के कंप्यूटरों में लाइसेंस वाले सॉफ्टवेयर चलते हैं।	8.67	1.47	2.7
6	ऑनलाइन फॉर्म भरते समय लोकेशन ऑन रखने की जरूरत होती है।	13.95	13.71	0.38
7	साइबरस्पेस व्यक्तिगत और सार्वजनिक संपर्क का वातावरण है।	47.31	5.07	13.30
8	कम्प्यूटर का अपराधिक सीन पर मिलना कम्प्यूटर अपराध है।	12.03	2.91	8.57
9	साइबर सुरक्षा के प्रति मानव केंद्रित दृष्टिकोण का निर्माण आवश्यक है।	82.82	54.02	3.52
10	स्पैम ईमेल का उद्देश्य मार्केटिंग और प्रोडक्ट्स प्रमोटिंग करना है।	3.63	9.75	7.22
11	वर्म कंप्यूटर को कम समय में संक्रमित और नियंत्रित करता है।	22.11	10.71	3.95
12	दस में से छः छात्र किसी न किसी रूप में साइबर बुलिंग का शिकार हैं।	17.31	12.63	0.84
13	कंप्यूटर सिस्टम में सुरक्षा चुनौतीपूर्ण लक्ष्य है।	72.26	50.07	4.09
14	अधिकृत डाटा को मेलवेयर कंप्यूटर में प्रवेश करने की अनुमति देता है।	5.55	17.07	2.60
15	इंटरनेट के बढ़ने के साथसाथ सूचना सुरक्षा भी - उतनी ही तेजी से आगे बढ़ी है।	27.51	4.35	4.97
16	इंटरनेट के कम प्रयोग से डिजिटल कौशल में कमी आती है।	4.95	6.27	0.21
17	रेनसमवेयर पैसों की मांग करता है अन्यथा वे फाइलों को क्षति पहुंचाता है।	13.71	6.51	6.41
18	साइबरनेटिक का संबंध सूचना तकनीकी से है।	45.63	19.23	6.28
19	अनुप्रयोग सुरक्षा, सिस्टम को आंतरिक सुरक्षा प्रदान करता है।	57.86	31.36	5.30
20	एच टी टी पी से शुरू होने वाली वेबसाइट सुरक्षित होती हैं।	14.55	21.87	1.09
21	शिक्षक, सहपाठी और परिवार के द्वारा साझा किया गया लिंक सुरक्षित होता है।	0.75	2.07	0.42
22	स्मिषिंग का सम्बंध ईमेल से है।	21.27	18.51	0.29
23	साइबर बुलिंग का आम माध्यम इंस्टेंट मैसेजिंग है।	1.12	15.15	4.11
24	कैटफिशिंग लोगों तक पहुंच को आसान बनाता है।	12.99	13.71	1.60
25	बहु कारक प्रमाणीकरण की अपेक्षा पासवर्ड सुरक्षित है।	14.43	10.83	5.20
26	विश्वसनीय व्यक्ति से अपना पासवर्ड साझा करना चाहिए।	24.27	18.51	1.19
27	सरकार ने देश को साइबर सुरक्षा प्रदान करने के	14.67	17.91	0.74

	सरकारी हैकर्स को काम पर रखा है।			
28	फार्मिंग एक रणनीति है जिसका उपयोग साइबर अपराधियों द्वारा नकली वेब पेज और साइट बनाने के लिए किया जाता है।	18.53	10.23	1.10
29	ब्लैक हैट हैकर्स के रूप में जाने जाते हैं।	16.35	9.87	0.92
30	सेन्दिन्क का उपयोग व्यावसायिक ईमेल खातों की सुरक्षा के लिए किया जाता है।	18.75	7.71	2.24

काई वर्ग का सारणी मान 5.991, 0.05 मुक्तांश = 2

उद्देश्य 1.

परास्नातक स्तर पर व्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता का अध्ययन करना।

प्रस्तुत तालिका में व्यावसायिक वर्ग के स्तम्भ से पता चलता है कि काई वर्ग का परिगणित मान और काई वर्ग का सारणी मान 5.991, 0.05 सार्थकता स्तर पर 25 कथन पर सार्थक तथा 05 कथन पर असार्थक रहा है।

सार्थक कथन= 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

असार्थक कथन= 10, 14, 16, 21, 23

सार्थक कथन प्रमाणित करते हैं कि परास्नातक स्तर पर व्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता में सार्थक अंतर है। असार्थक कथन प्रमाणित करते हैं कि परास्नातक स्तर पर व्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता में सार्थक अंतर नहीं है।

उद्देश्य 2

परास्नातक स्तर पर अव्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता का अध्ययन करना।

प्रस्तुत तालिका में अव्यावसायिक वर्ग के स्तम्भ से पता चलता है कि काई वर्ग का परिगणित मान और काई वर्ग का सारणी मान 5.991, 0.05 सार्थकता स्तर पर 23 कथन पर सार्थक तथा 07 कथन पर असार्थक रहा है।

सार्थक कथन= 1, 2, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

असार्थक कथन= 3, 4, 5, 7, 8, 15, 21,

सार्थक कथन प्रमाणित करते हैं कि परास्नातक स्तर पर अव्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता में सार्थक अंतर है। असार्थक कथन प्रमाणित करते हैं कि परास्नातक स्तर पर अव्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता में सार्थक अंतर नहीं है।

उद्देश्य 3

परास्नातक स्तर पर व्यावसायिक और अव्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन करना।

प्रस्तुत तालिका में व्यावसायिक और अव्यावसायिक वर्ग के स्तम्भ से पता चलता है कि काई वर्ग का परिगणित मान और काई वर्ग का सारणी मान 5.991, 0.05 सार्थकता स्तर पर 06 कथन पर सार्थक तथा 24 कथन पर असार्थक रहा है।

सार्थक कथन= 4, 7, 8, 10, 17, 18

असार्थक कथन= 1, 2, 3, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

सार्वक कथन प्रमाणित करते हैं कि परास्नातक स्तर पर व्यावसायिक और अव्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता में सार्वक अंतर है। असार्थक कथन प्रमाणित करते हैं कि परास्नातक स्तर पर व्यावसायिक और अव्यावसायिक वर्ग के विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता में सार्वक अंतर नहीं है।

निष्कर्ष

विद्यार्थियों में साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता उत्पन्न करने के लिए व्यावहारिक ज्ञान की जरूरत है। शिक्षक उनको साइबर सुरक्षा के बारे में विस्तार से जानकारी प्रदान करें। वर्तमान समय में सभी सरकारी और गैर सरकारी संगठनों, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रत्येक गतिविधियां साइबर स्पेस में होती हैं और ये सभी साइबर हमलों का शिकार भी हो रहे हैं क्योंकि इस तकनीकी की दुनिया में प्रत्येक डेटा ऑनलाइन उपलब्ध है जो सुविधा के साथ-साथ खतरा भी है और इन खतरों से बचने के लिए साइबर सुरक्षा की जानकारी जरूरी है जिसमें नेटवर्क सुरक्षा, अनुप्रयोग सुरक्षा, सूचना सुरक्षा, परिचालन सुरक्षा, क्लाउड सुरक्षा, उपयोगकर्ता प्रशिक्षण शामिल है। स्थिरता और सुरक्षा और चुनौतियों का सीधा प्रभाव नागरिकों के जीवन के विभिन्न पहलुओं पर पड़ रहा है। भारत आधिकारिक साइबर सुरक्षा कार्य बल में बहुत पीछे है। साइबर अपराधों की बढ़ती दर के कारण उपयोगकर्ताओं को ऑनलाइन मार्गदर्शन की जरूरत है। साइबर स्पेस विकासशील और विकसित देशों के लिए एक संपत्ति है इसलिए सरकार को साइबर सुरक्षा नीतियों को अपनाने की तत्काल आवश्यकता है। साइबर सुरक्षा शिक्षा, शोध, विकास और प्रशिक्षण का अभिन्न अंग होना चाहिए।

संदर्भ सूची

- अन्से, एल. (2020). साइबर सुरक्षा थीसिस प्रस्ताव. www.researchgate.net, 29 दिसंबर 2021 से प्राप्त।
- अर्गुएल, एल., & लुक्समेन, सी. एस. (2019). साइबर सुरक्षा और पांचवी पीढ़ी के साइबर हमलों पर समीक्षा. 10-13005/OJCST. www.researchgate.net, 17 दिसंबर 2021 से प्राप्त।
- मयूरी, फे. (2021). साइबर सुरक्षा साहित्य समीक्षा. www.academia.edu, 17 दिसंबर 2021 से प्राप्त।
- क्लार्क, एफ., एट अल. (2021). बच्चों के लिए साइबर सुरक्षा जागरूकता: एक व्यवस्थित साहित्य समीक्षा. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ चाइल्ड-कंप्यूटर इंटरैक्शन, खंड 30. www.sciencedirect.com, 17 दिसंबर 2021 से प्राप्त।
- घाटे, एल., & अग्रवाल, डॉ. प्र. (2017). भारतीय संदर्भ में साइबर सुरक्षा पर साहित्य की समीक्षा. कंप्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी जर्नल, खंड 8(5), 30-36. www.compitjournal.org, 17 दिसंबर 2021 से प्राप्त।
- पिक्स, डॉ. (2020). साइबर सुरक्षा का इतिहास. blog.avasta.com, 17 दिसंबर 2021 से प्राप्त।
- टुकेल, ए. एस., & शोजफील्ड, ए. ई. (2016). मध्य पूर्व में शैक्षणिक वातावरण में साइबर सुरक्षा जागरूकता का अध्ययन. सूचना और ज्ञान प्रबंधन जर्नल, खंड 15(1). www.worldscientific.com, 7 दिसंबर 2021 से प्राप्त।
- टेरानोवा सिक्योरिटी. (2021). शिक्षा क्षेत्र में साइबर सुरक्षा: स्किल्स से डेटा की सुरक्षा कैसे करें. www.terranovasecurity.com, 7 दिसंबर 2021 से प्राप्त।
- डेफोल, वी. (2021). साइबर सुरक्षा का इतिहास. cybermagazine.com, 17 दिसंबर 2021 से प्राप्त।
- ईसन, जे. (2019). साइबर बुलिंग और स्नातक छात्रों के शैक्षणिक, सामाजिक और भावनात्मक विकास पर इसका प्रभाव. www.sciencedirect.com, खंड 5(3), 30 नवंबर 2021 से प्राप्त।
- व्यू यू., & विम, डिड. (2021). साइबर घटनाओं और साइबर सुरक्षा का व्यापक साहित्य अध्ययन: उभरते हुए रुझान और हाल की घटना श्रृंखला. www.sciencedirect.com, खंड 7, 8176-8186. 7 दिसंबर 2021 से प्राप्त।
- सेट, ए. टी. एल. (2021). साइबर सुरक्षा पर अनुसंधान पत्र. www.researchgate.net, 17 दिसंबर 2021 से प्राप्त।
- विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार. (2021). साइबर सुरक्षा में नवप्रवर्तनशील अनुसंधान. dost.gov.in, 7 दिसंबर 2021 से प्राप्त।