ARYAVART SHODH VIKAS PATRIKA
RNI TITLED NO. UPBIL04292
RNI REG. NO. UPBIL/2014/66218 **PP. No.- 130-133**
I S S N NO. - 2347 – 2944 (Print)
e-I S S N NO.- 2582 – 2454 (Online)
Vol.-19, No.-I, Issues-35, YEAR-Jan-Mar. 2025

सामाजिक परिवर्तन में फेसबुक की भूमिका का एक समाजशास्त्रीय अध्ययन (युवाओं के अध्ययन पर आधारित)

1. डॉ0 विनीत कुमार पाण्डेय
2. तनुजा राय

1. प्रोफेसर, 2. शोध अध्येत्री– समाजशास्त्र विभाग,बी.आर.डी. बी.डी.पी.जी. कॉलेज, आश्रम बरहज, देवरिया (सम्बन्धितः दीनदयाल उपाध्याय गोरखपुर, विश्वविद्यालय, गोरखपुर) (उ0प्र0) भारत

Received-27.02.2025, Revised-03.03.2025, Accepted-09.03.2025 E-mail : aaryvart2013@gmail.com

सारांशः प्रस्तुत अध्ययन 'सामाजिक परिवर्तन में फेसबुक की भूमिका का एक समाजशास्त्रीय अध्ययन जो युवा वर्ग पर आधारित है जिनकी आयु 15 वर्ष से 29 वर्ष की है। शोध का प्रारूप अन्वेषणात्मक और विवरणात्मक है, अध्ययन में तथ्य संकलन के लिए प्राथमिक और द्वितीयक तथ्य का प्रयोग किया गया है, उपकरण के रूप में प्रश्नावली का प्रयोग किया गया है । प्रस्तुत अध्ययन से प्राप्त होता है कि फेसबुक के अधिक प्रयोग को लेकर पति–पत्नी के आपसी सम्बन्ध में तनाव उत्पन्न होता है ,फेसबुक के उपयोग से सामाजिक जागरूकता मे वृद्धि हुई है।

कुंजीभूत शब्द– सामाजिक परिवर्तन, युवा वर्ग, अन्वेषणात्मक, विवरणात्मक, प्राथमिक और द्वितीयक तथ्य , जिज्ञासु प्राणी

प्रस्तावना– वर्तमान मे हम 21वीं सदी में जीवन व्यतीत कर रहे हैं, जिसमें मानव के पास प्रत्येक वह साधन है, जिसके माध्यम से वह सभी कार्यों को आसानी से कर ले रहा है। मानव एक जिज्ञासु प्राणी है यह कथन सत्य है, अन्यथा मानव आदिम समाज से उत्तर आधुनिक समाज तक नहीं पहुंच पाता।

"फेसबुक मेटा प्लेटफार्म के स्वामित्व वाली एक अमेरिकी आनलाइन सोशल नेटवर्किंग सेवा है। इसकी स्थापना 2004 में हुई थी। शुरुआत में इसकी सदस्यता हार्वर्ड के छात्रो तक ही सीमित थी, धीरे–धीरे इसका विस्तार अन्य उत्तरी अमेरिकी विश्वविद्यालय तक हो गया 2006 से 13 साल से अधिक उम्र के किसी भी व्यक्ति तक पहुंच हो गयी। 2020 तक, फेसबुक ने 2.8 बिलियन मासिक सक्रिय उपयोगकर्ताओ का दावा किया, और वैश्विक इंटरनेट उपयोग में सातवे स्थान पर है। फेसबुक को पर्सनल कम्प्यूटर, टैबलेट और स्मार्टफोन जैसी इंटरनेट कनेक्टिविटी के साथ डिवाइस पर एक्सेस किया जा सकता है। फेसबुक पर रजिस्टर करने के बाद यूजर्स अपने बारे में जानकारी के साथ प्रोफाइल बना सकते हैं। वे टेक्स्ट फोटो और मल्टीमीडिया पोस्ट कर सकते है जिन्हें किसी अन्य उपयोगकर्ता के साथ साझा किया जा सकता है। जिन्हें जो उनका मित्र बनने के लिए सहमत है।

उपयोगकर्ता फेसबुक मैसेंजर के माध्यम से एक–दूसरे के साथ सीधे संवाद कर सकते है, और अपने फेसबुक मित्रों और उनके द्वारा अनुसरण किए जाने वाले पेजों की गतिविधियों पर सूचनाएं प्राप्त कर सकते है।"[1]

ष्फेसबुक की चर्चा इस समय जिधर भी देखिए होती है। प्राइवेट कर्मचारियो और सरकारी समेत आम आदमी भी फेसबुक पर अपने अकाउंट से हमेशा सम्बद्ध रहना चाहता है। कन्वर्जेट मीडिया के वर्तमान दौर में, जब अनेक संचार माध्यम अभिसारित होने की ओर बढ़ रहे है, फेसबुक का महत्व स्वयमेव बढ़ जाता है। यह नये माध्यम (मीडिया) का सबसे सर्वाधिक सुलभ आयाम है और टेलीविजन या रेडियो चौनल इसका इस्तेमाल अत्यधिक कर रहे है। उदाहरण के लिए आज अनेक एफ. एम रेडियो चौनल कार्यक्रमों के लिए हमारे अमुक अमुक फेसबुक एकाउंट पर लाग– इन कीजिए। हम यहा पर स्पष्ट रूप से देख पाते है कि पारम्परिक मीडिया के सहारे एक तरफ अपना दायरा बढ़ा रहा है और दूसरी तरफ श्रोताओं, पाठकों और दर्शको से अपने जुड़ाव को भी कही अधिक गहरा और स्वाभाविक बनाने की कोशिश करता है। और दूसरी तरफ श्रोताओं, पाठकों और दर्शको से अपने जुड़ाव को भी कही अधिक गहरा और स्वाभाविक बनाने की कोशिश करता है।

नये जनमाध्यमों में फेसबुक का मुख्य स्थान है। फेसबुक की कोई भी चर्चा मार्क जुकरबर्ग के बिना अधूरी ही मानी जायेगी। 14 मई सन् 1984 को इंटरनेट उद्यमी और अमेरिका के कम्प्यूटर प्रोग्रामर मार्क इलियट जुकरबर्ग का जन्म एक यहूदी परिवार में हुआ। हार्वर्ड के छोटे से कमरे से जुकरबर्ग ने चार फरवरी सन् 2004 को फेसबुक लांच किया था। जुकरबर्ग की उपलब्धियों को देखा जाये तो उन्हें न सिर्फ मीडिया और इंटरनेट से जुड़ा बच्चा–बच्चा जानता है, बल्कि वे वर्ष 2010 के श्टाइम पर्सन आफ द ईयरश भी घोषित किये गये।

मैककालम, एडम डी. एन्जेलो और सिएन पार्कर के साथ मिलकर जुकरबर्ग ने श्वायरहागश नाम की फाइलशेयरिंग सेवा अगस्त 2004 में शुरू की जो फेसबुक प्लेटफार्म के अनुप्रयोगों की बुनियाद बनी। बाद में मई 2007 में जुकरबर्ग ने फेसबुक प्लेटफार्म की घोषणा की।

फेसबुक प्लेटफार्म प्रोग्रामर्स के लिए एक ऐसा विकासमान प्लेटफार्म है जिसके बल पर वे फेसबुक के अन्दर सामाजिक अनुप्रयोगों की नयी रचना कर सकते है। न्यू मीडिया के इस कदम के फलस्वरूप इस प्लेटफार्म के जरिये अनुप्रयोगों की रचना करनेवाले डेवेलपर्स की तादाद आठ लाख पहुंच गयी। इसलिए जुलाई 2008 में प्रयोक्ताओं के लिए जुकरबर्ग ने फेसबुक प्लेटफार्म के एक नये संस्करण फेसबुक कनेक्ट की घोषणा की।"[2]

ऐन्थनी गिडेन्स के अनुसार "18 वी सदी में सामाजिक परिवर्तन की गति तेज़ रही है और 20 वी सदी के शुरुआत में सामाजिक परिवर्तन की गति और भी तेज हो गयी । विज्ञान और प्रौद्योगिकी की तरक्की ने सामाजिक परिवर्तन की गति को तेज करने में सबसे अधिक महत्वपूर्ण योगदान दिया है।[3]

जिटलिन ने बताया है कि "सामाजिक परिवर्तन के अध्ययन का सम्बन्ध उन प्रक्रियाओं से है जिनके द्वारा समाज और संस्कृति में बदलाव आता है।"[4]

मैकाइवर व पेज ने सामाजिक परिवर्तन को स्पष्ट करते हुये बताया–"समाजशास्त्री के रूप में हमारा प्रत्यक्ष सम्बन्ध सामाजिक सम्बन्धो से है, इन सम्बन्धो में जो परिवर्तन आता है मात्र उसी को हम सामाजिक परिवर्तन कहते हैं।"[5]

साहित्य सर्वेक्षण– दिग्विजय त्रिपाठी (2021) के शोध अध्ययन सामाजिक परिवर्तन में सोशल मीडिया की भूमिका से ज्ञात होता है कि ष्अधिकांश उत्तरदाता सोशल मीडिया के फेसबुक साइट् को अधिक प्रभावी मानते है दूसरे स्थान पर व्हासएप का उपयोग है। प्रस्तुत अध्ययन से यह प्राप्त होता है कि सोशल मीडिया समाज के छोटे बड़े सभी प्रकार के व्यवहारों में परिवर्तन करने का काम करता है। सोशल मीडिया सामाजिक क्रियाओं के लिए एक उत्प्रेरक की भूमिका का काम करता है। प्रस्तुत शोध से यह प्राप्त होता है

अनुरूपी लेखक/ संयुक्त लेखक

I S S N NO. - 2347 – 2944 (Print)
e-I S S N NO.- 2582 – 2454 (Online)
Vol.-19, No.-I, Issues-35, YEAR-Jan-Mar. 2025

कि 15 प्रतिशत उत्तरदाता सोशल मीडिया को इनोवेशन (नवाचार) के प्रमोशन का एक प्रमुख स्थान मानते है, वही 16 प्रतिशत उत्तरदाता इसे मोटिवेशन के लिए विशेष प्रभावी मानते है। 60 प्रतिशत उत्तरदाता सोशल मीडिया को व्यक्तिगत विचार के प्रसार के रूप में प्रयोग करते हैं।"[6]

लक्ष्मणन रेम्या (2021) के शोध अध्ययन से ज्ञात होता है कि "फेसबुक पर ऐसे कई कार्यक्रम संचालित किये गये है जो युवाओं और महिलाओ के लिए विकास में सफल साबित हुये है। जनजातीय कार्य मंत्रालय ने फेसबुक के साथ मिलकर डिजिटल मोड के माध्यम से आदिवासी युवाओं और महिलाओं की क्षमता को विकसित करने और उन्हें मुख्यधारा में शामिल करने के दीर्घकालिक उद्देश्य को गति प्रदान करने के लिए श्गोइंग ऑनलाइन एज लीडर्सश (गोल) कार्यक्रम आरम्भ किया है। आदिवासी संस्कृति को संरक्षित करने और आदिवासी युवाओं की उद्यम सम्बन्धी क्षमता को बढ़ाने के लिए समर्पित कार्यक्रम के तहत बागबानी, सायं प्रसंस्करण, मधुमक्खी पालन, आदिवासी कला एवं संस्कृति और औषधीय जड़ी बूटियों जैसे क्षेत्रो पर प्रमुख रूप से बल दिया जाता है।"[7]

अनुसन्धान पद्धति– प्रस्तुत अध्ययन अन्वेषणात्मक होने के साथ ही वर्णनात्मक है , वर्णनात्मक अनुसंधान को समझने के लिए परिभाषाये इस प्रकार है–

जान डब्ल्यू बेस्ट के अनुसार, 'वर्णनात्मक अनुसन्धान क्या है ,का वर्णन एवं विश्लेषण करता है। परिस्थितिया अथवा सम्बन्ध जो वास्तव में वर्तमान है, अभ्यास जो चालू है, विश्वास, विचारधारा अथवा अभिवृत्तियाँ जो पायी जा रही है, प्रक्रियाए जो चल रही है अनुभव जो प्राप्त किए जा रहे है अथवा नयी दिशाएँ जो विकसित हो रही है, उन्हीं से इसका सम्बन्ध है।"[8]

अन्वेषणात्मक अथवा प्रतिपादनात्मक अनुसंधान अभिकल्प का सम्बन्ध तथ्यों की खोज से है। इस अभिकल्प के द्वारा अज्ञात तथ्यों की खोज अथवा सीमित ज्ञान के बारे मे विस्तृत ज्ञान की खोज की जाती है सेल्टिज, जहोदा एवं अन्य ने लिखा है कि "अन्वेषणात्मक अध्ययन ऐसे अनुभव की प्राप्ति के लिए आवश्यक है जो अधिक निश्चित अध्ययन के लिए उपकल्पनाओं के निरूपण में सहायक होते है।'[9]

उत्तरदाताओं के चयन में आयु में युवा वर्ग को लिया गया है जिसकी आयु 15–29 वर्ष की है। अतः अध्ययन प्रतिदर्श 15 वर्ष से लेकर 29 वर्ष आयु तक के युवाओं पर आधारित है। आधुनिक प्रौद्योगिकी के सबसे निकट रहने के कारण इन युवाओं का चयन प्रतिदर्श के रूप में किया गया है।

प्रस्तुत शोध प्रबन्ध में अध्ययन समग्र के अन्तर्गत रुद्रपुर विकास खण्ड के नगरीय क्षेत्र को केन्द्रिय इकाई मानते हुए नगर के 16 वार्ड में से चार वार्ड का चयन सम्भाव्यता न्यादर्शन (Probability Sampling) के यादृच्छिकी न्यादर्शन (Random Sampling)के लाटरी पद्धति से किया गया है। क्षेत्र के चयन के पश्चात प्रत्येक वार्ड से पाँच दृपाँच प्रतिशत उत्तरदाताओं का चयन सोदेश्य न्यादर्शन (Puaporive Sampling) के माध्यम से किया गया है। चुने हुये प्रथम वार्ड की कुल जनसंख्या 1492 है जिसका पाँच प्रतिशत 75 (74. 6) है। चुने हुये द्वितीय वार्ड की कुल जनसंख्या–1542 है जिसका पाच प्रतिशत 77(77.1) है। चुने हुये तृतीय वार्ड की कुल जनसंख्या – 1606 है जिसका पाच प्रतिशत 81 (80.3) है। चुने हुये चौथे वार्ड की कुल जनसंख्या 1779 है, जिसका पाच प्रतिशत 89 (88.95) है। चारों वार्डों को मिलाकर समग्र संख्या 322 है।

प्रस्तुत शोध मे तथ्य संकलन के लिए प्राथमिक और द्वितीयक आकरणो का प्रयोग किया गया है। उपकरण के रूप में प्रश्नावली का प्रयोग किया गया है जिसने प्राथमिक तथ्यों के संकलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

अध्ययन का उद्देश्य –

1– फेसबुक द्वारा पति पत्नी के सम्बन्ध प्रभावित हो रहे है का अध्ययन करना।

2–फेसबुक के प्रयोग से सामाजिक जागरूकता मे वृद्धि हुई है जिसका अध्ययन करना है।

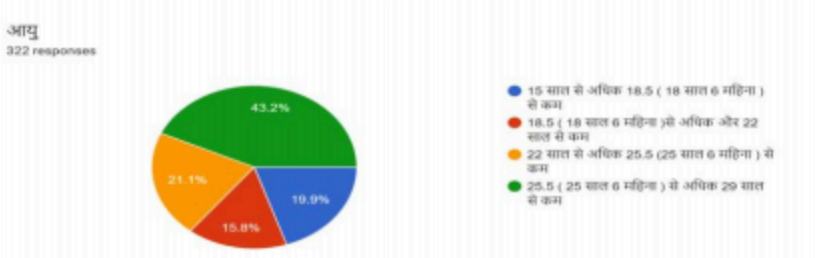
परिकल्पना– 'परिकल्पना' का शाब्दिक अर्थ है पूर्व चिन्तन इसका तात्पर्य यह है कि किसी समस्या के विश्लेषण और पारिभाषीकरण के पश्चात उसमें कारणो तथा कार्य–कारण के सम्बन्ध में पूर्व–चिन्तन कर लिया गया है अर्थात् इस समस्या का यह कारण हो सकता है। यह निश्चय करने के पश्चात उसका परीक्षण प्रारम्भ हो जाता है. अनुसंधान कार्य इस परिकल्पना के निर्माण और उसके बीच की प्रक्रिया है बेकन आदि का विश्वास था की ज्यों ही समस्या की जानकारी हो जाती है, उसके लिए परिकल्पना का निर्माण हो जाना चाहिए किन्तु बिना पूर्ण रूप से विचार किए शीघ्रता मे बनाई गयी परिकल्पना व्यर्थ होती है. तथा समय और श्रम नष्ट होता है। अतः सबसे महत्वपूर्ण कार्य यह है कि समस्या का उचित रूप मे विश्लेषण किया जाय, सावधानी से उसे परिभाषित किया जाए और तब परिकल्पनाओ का निर्माण किया जाए।

1– फेसबुक के अत्यधिक प्रयोग से पति दृपत्नी के सम्बन्ध प्रभावित हो रहे है ।

2– फेसबुक के प्रयोग से सामाजिक जागरूकता मे वृद्धि हुई है।

शोध परिणाम– प्रस्तुत शोध रुद्रपुर विकासखंड के नगरीय क्षेत्र के 16 वार्ड में से चार वार्डो के अध्ययन पर आधारित है अध्ययन में युवा वर्ग को लिया गया है जिसकी आयु 15 से 29 वर्ष की है।

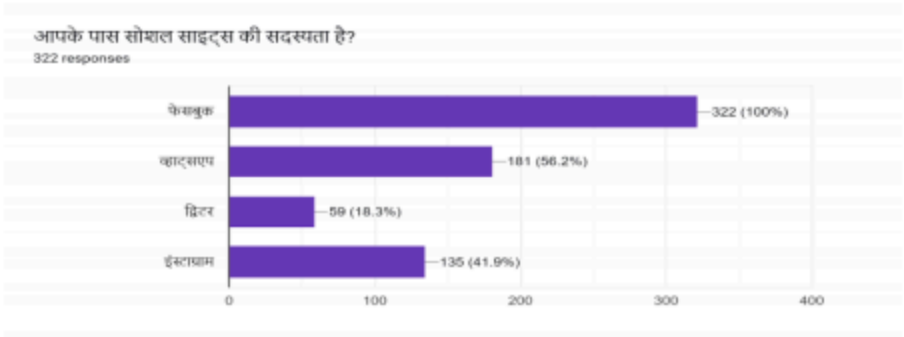
चार्ट(लेखा चित्र) संख्या –1



सारणी संख्या 3 के प्रतिशत अवलोकन से ज्ञात होता है कि 19.9: उत्तरदात्ता 15 साल से अधिक 18.5 (18 साल 6 महिना) से कम है। 15.8: उत्तरदात्ता 18.5 (18 साल 6 महिना) से अधिक और 22 साल से कम है। 21.1: उत्तरदात्ता 22 साल से अधिक 25.5 (25 साल 6 महिना)से कम है। 43.2: उत्तरदात्ता 25.5 (25 साल 6 महिना) से अधिक 29 साल से कम है।

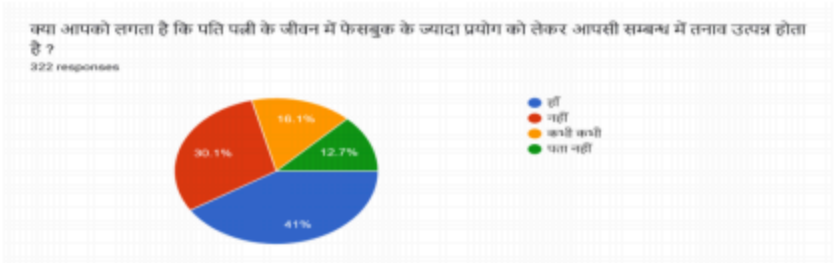
I S S N NO. - 2347 – 2944 (Print)
e-I S S N NO.- 2582 – 2454 (Online)
Vol.-19, No.-I, Issues-35, YEAR-Jan-Mar. 2025

चार्ट संख्या –2



सर्वाधिक उत्तरदाता फेसबुक का प्रयोग सबसे अधिक करते है जबकि ट्विटर का प्रयोग सबसे कम किया जाता है।

चार्ट संख्या –3



अध्ययन में सम्मिलित समस्त उत्तरदाताओं में 41 प्रतिशत उत्तरदाताओं के अनुसार फेसबुक के बढ़ते प्रयोग से पति–पत्नी के जीवन मे आपसी सम्बन्ध में तनाव उत्पन्न होता , 30.1 प्रतिशत उत्तरदाताओं के अनुसार फेसबुक के बढ़ते प्रयोग से पति पत्नी के जीवन में आपसी सम्बन्ध में तनाव उत्पन्न नहीं होता ,16.1 प्रतिशत उत्तरदाता के अनुसार कभी – कभी पति –पत्नी के जीवन में तनाव उत्पन्न होता , जबकि 12.7 प्रतिशत उत्तरदाताओं को इसके बारे में पता नहीं है।

प्रस्तुत प्राक्लपना संख्या –1 'फेसबुक के अत्यधिक प्रयोग से पति दृपत्नी के सम्बन्ध प्रभावित हो रहे है ।' चार्ट संख्या –1 मे सत्य सिद्ध प्रतीत रही है ।

अतः उपरोक्त विवेचन के निष्कर्ष से यह प्राप्त होता है सर्वाधिक उत्तरदाताओं का मानना है कि फेसबुक के बढ़ते प्रयोग से पति–पत्नी के जीवन में आपसी सम्बन्ध में तनाव उत्पन्न होता है, जबकि सबसे कम उत्तरदाताओं का मानना है कि उन्हे पता नहीं है।

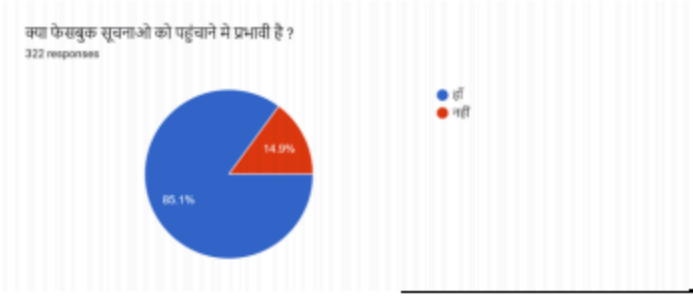
चार्ट संख्या –4

अध्ययन में सम्मिलित समस्त उत्तरदाताओं के अध्ययन से ज्ञात होता है कि 64 प्रतिशत उत्तरदाताओं के अनुसार फेसबुक के प्रयोग से सामाजिक जागरुकता में वृद्धि हुयी है, 15.5 प्रतिशत उत्तरदाताओं का मानना है कि उनकी सामाजिक जागरूकता में कोई वृद्धि नही हुयी है, 12.7 प्रतिशत उत्तरदाता का मानना है कि फेसबुक के प्रयोग से उनकी सामाजिक जागरूकता में बहुत कम ही वृद्धि हुयी है, 7.8 प्रतिशत उत्तरदाताओं को इस सम्बन्ध में कुछ पता नहीं है।

प्रस्तुत प्राक्लपना संख्या –2 'फेसबुक के प्रयोग से सामाजिक जागरूकता मे वृद्धि हुई है।' चार्ट संख्या –4 मे सत्य सिद्ध प्रतीत होती है ।

अतः उपरोक्त विवेचन के निष्कर्ष से यह ज्ञात होता है कि सर्वाधिक उत्तरदाताओं के अनुसार फेसबुक के प्रयोग से उनके सामाजिक जागरुकता में वृद्धि हुयी है, सबसे कम उत्तरदाताओं का मानना है कि उन्हें पता नही है।

चार्ट संख्या –5

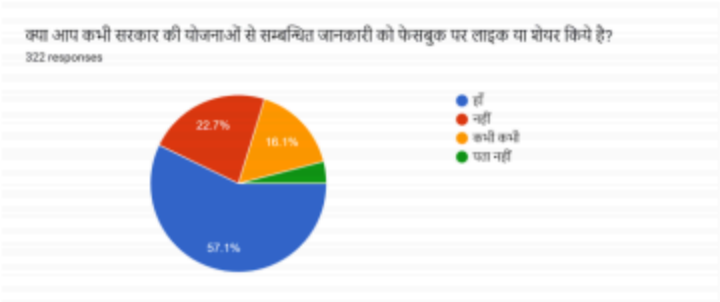


I S S N NO. - 2347 – 2944 (Print)
e-I S S N NO.- 2582 – 2454 (Online)
Vol.-19, No.-I, Issues-35, YEAR-Jan-Mar. 2025

अध्ययन में सम्मिलित समस्त उत्तरदाताओ के अध्ययन से प्राप्त होता है कि 85.1 प्रतिशत उत्तरदाता का मानना है कि सूचनाओं को पहुंचाने में फेसबुक प्रभावी है, 14.9 प्रतिशत उत्तरदाता का मानना है कि सूचनाओ को पहुचाने में फेसबुक प्रभावी नहीं है।

उपरोक्त विवेचन के निष्कर्ष से यह प्राप्त होता है कि सर्वाधिक उत्तरदाता के अनुसार सूचनाओं को पहुंचाने में फेसबुक प्रभावी है, सबसे कम उत्तरदाता का मानना है कि फेसबुक प्रभावी नहीं है।

चार्ट संख्या –6



अध्ययन में सम्मिलित समस्त उत्तरदाताओं के अध्ययन से प्राप्त होता है कि 57.1 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने फेसबुक पर सरकार की योजनाओ से सम्बन्धित जानकारी को लाइक या शेयर किये है, 22.7 प्रतिशत उत्तरदाता सरकार की योजनाओं से सम्बन्धित जानकारी को लाइक या शेयर नहीं किये है, 16.1 प्रतिशत उत्तरदाता कभी –कभी लाइक या शेयर किये है जबकि 4 प्रतिशत उत्तरदाता को इसके बारे में पता नहीं है।

उपरोक्त विवेचन के निष्कर्ष से यह ज्ञात होता है की सर्वाधिक उत्तरदाता फेसबुक पर सरकार की योजनाओं से सम्बन्धित जानकारी को लाइक या शेयर किए हैं तथा सबसे कम उत्तरदाता को इसके बारे में पता नहीं है।

निष्कर्ष– प्रस्तुत अध्ययन सामाजिक परिवर्तन में फेसबुक की भूमिका का एक समाजशास्त्री अध्ययन में उत्तरदाताओं के अध्ययन से प्राप्त होता है कि फेसबुक के अधिक प्रयोग को लेकर पति –पत्नी के आपसी संबंध में तनाव देखने को मिलता है, सर्वाधिक उत्तरदाता के अनुसार फेसबुक से सामाजिक जागरूकता में वृद्धि हुई है, सर्वाधिक उत्तरदाता के अनुसार सूचनाओं को पहुंचाने में फेसबुक प्रभावी है।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. Social media and its features, Ministry of electronics and information technology, Sikkim-gov-in/uploads/ G20 Content /SSO Awareness & Concepts /Socialmedia & itsfeatures- Pdf-
2. धर प्रांजल (2018), मीडिया और हमारा समय, भारतीय ज्ञानपीठ 18 इंस्टीट्यूशनल एरिया, लोदी रोड नयी दिल्ली 110–003 आईएसबीएन 978–93–263–5260–4, पृष्ठ संख्या–22.
3. सिंह जे. पी,(2006 द्वितीय संस्करण),"समाजशास्त्र रू अवधारणाएं एवं सिद्धांत" ,प्रेन्टिस हाल ऑफ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड ,आईएसबीएन 81–203–2769–1, पृष्ठ संख्या –313.
4. Irving m zeitlin,(1981), 'social condition of humanity',oxford university press, new york ,page number -352.
5. सिंह जे . पी ,(2006 द्वितीय संस्करण),"समाजशास्त्र रू अवधारणाएं एवं सिद्धांत" ,प्रेन्टिस हाल ऑफ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड ,आईएसबीएन 81–203–2769–1, पृष्ठ संख्या –314 .
6. त्रिपाठी दिग्विजय (2021),सामाजिक परिवर्तन में सोशल मीडिया की भूमिकाष पत्रकारिता एवं जनसंचार विभाग मानविकी संकाय, महात्मा गांधी काशी विद्यापीठ, वाराणसी– 221002 (उ.प्र.) पृष्ठ संख्या – 259. (http// hdl-handle-net / 10603 / 972651
7. लक्ष्मणन रेम्या (2021), नई तकनीकों से युवाओ के लिए बेहतरीन अवसरश, कुरुक्षेत्र, अंक–04, प्रधान संपादक– शुभा गुप्ता पृष्ठ संख्या दृ 15.
8. राय पारसनाथ, राय सी. पी (2016) "अनुसंधान परिचय", लक्ष्मी नारायण अग्रवाल, आगरा ैठछरू 81–85778–72–8
9. वंदना वोहरा (2014) ,"रिसर्च मैच्डोलाजी", ओमेगा पब्लिकेशन्स, पृष्ठ संख्या –110.

*****