



AI फिल्टर्स व व्हर्चुअल ब्यूटी स्टॅण्डर्ड्सचा युवकांच्या मानसिकतेवर

प्रभाव

आकांक्षा माधुरी उमेश पवार, जान्हवी विजय संजना जोशी, प्रीती रवींद्र सुवर्णा कोकाटे
हर्ष चेतना दिनेश विसावडिया, कपिल अनिता शिवाजी सोनवणे

मार्गदर्शक
डॉ. सुवर्णा अहिरे

S.S.T.College of Arts and Commerce, Ulhasnaga

सारांश

या संशोधनाचा मुख्य उद्देश AI आधारित ब्यूटी फिल्टर्स, फोटो-एन्हांसमेंट ॲप्स, तसेच सोशल मीडियावर प्रचलित असलेल्या व्हर्चुअल ब्यूटी स्टॅण्डर्ड्सचा युवकांच्या मानसिकतेवर होणारा एकत्रित परिणाम तपशीलवारपणे विशद करणे हा आहे. आधुनिक डिजिटल युगात AI-तंत्रज्ञानाच्या साहाय्याने चेहऱ्याचे आकार, त्वचेचा रंग, चेहरेवरील पोत, शरीरयष्टी किंवा भावनात्मक अभिव्यक्ती हे काही सेकंदांत बदलणे अत्यंत सोपे झाले आहे. ही कृत्रिम सुविधा सर्वसामान्य झाल्याने सौंदर्याची नवी, कृत्रिम व अवास्तव व्याख्या समाजात रुढ होत आहे. परिणामी, युवकांमध्ये स्वतःच्या नैसर्गिक रूपाबद्दल असमाधान, इतरांशी सतत तुलना करण्याची प्रवृत्ती, सामाजिकदबाव, आत्मविश्वासातील घट, तसेच फिल्टर्सच्या वापरावर मानसिक अवलंबित्व वाढताना दिसते.

वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीचा अवलंब करून या अभ्यासात AI फिल्टर्सची तांत्रिक संरचना, त्यांची मानसशास्त्रीय परिणामकारकता, सामाजिक-सांस्कृतिक मूल्यांवरील परिणाम, आणि युवकांच्या आत्मप्रतिमेतील सूक्ष्म बदलांचा विचार करण्यात आला आहे. या संशोधनातून कृत्रिम सौंदर्य निकषांनी निर्माण केलेले आभासी वास्तव आणि त्याचा मानसिक आरोग्य व सामाजिक वर्तनावर होणारा दूरगामी प्रभाव अधोरेखित केला आहे.

परिचय

गत दशकात डिजिटल माध्यमांचा झपाट्याने वाढलेला प्रसार आणि स्मार्टफोन तंत्रज्ञानातील क्रांतीमुळे Instagram, Snapchat, TikTok, YouTube तसेच विविध AI-आधारित फोटो-एन्हांसमेंट ॲप्स युवकांच्या दैनंदिन जीवनाचा

Type : Research Article

Language: Marathi

Received: 15 June 2026

Revised: 18 June 2026

Accepted: 23 June 2026

Published: 25 June 2026

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20959158>

Cite this article:

AI फिल्टर्स व व्हर्चुअल ब्यूटी स्टॅण्डर्ड्सचा युवकांच्या मानसिकतेवर प्रभाव

आकांक्षा माधुरी उमेश पवार, जान्हवी विजय संजना जोशी,
प्रीती रवींद्र सुवर्णा कोकाटे, हर्ष चेतना दिनेश
विसावडिया, कपिल अनिता शिवाजी सोनवणे

BODHIVRUKSHA JOURNAL OF DIVERSE
DISCIPLINE (BJDD),

Vol. 02, Issue 03, pp. 111-117.

E-ISSN: 3139-1486.



अविभाज्य भाग बनले आहेत. या प्लॅटफॉर्मवरील AI ब्यूटी फिल्टर्स काही सेकंदांत चेहऱ्यावरील पोत बदलणे, त्वचा उजळ व गुळगुळीत दाखवणे, डोळे मोठे, नाक सडपातळ, जबड्याची धार उत्तम किंवा शरीरयष्टी परिपूर्ण दाखवणे अशा अनेक कृत्रिम सुधारणा सहजपणे करतात. हे फिल्टर्स अनेकदा "नॅचरल लुक", "सॉफ्ट स्किन", "परफेक्ट फेस" किंवा "एन्हांस्ड ब्यूटी" अशा आकर्षक नावांनी सादर केले जातात; परंतु प्रत्यक्षात ते सौंदर्याचे अवास्तव आणि कृत्रिम आदर्श समाजासमोर ठेवतात. या व्हर्चुअल ब्यूटी स्टॅण्डर्डमुळे युवकांना असे वाटू लागते की वास्तविक रूपापेक्षा डिजिटलरी सुधारित चेहरा अधिक स्वीकारार्ह आहे. परिणामस्वरूप, स्वतःच्या नैसर्गिक ओळखीबद्दल अस्वस्थता निर्माण होणे, सतत डिजिटल प्रतिमेचे परिपूर्णतेकडे झुकणे, लाइक्स-कमेंट्सद्वारे आत्ममूल्य मोजणे अशी धोकादायक प्रवृत्ती विकसित होऊ लागते. ही परिस्थिती केवळ मानसिक आरोग्यावरच परिणाम करत नाही तर व्यक्तिमत्व विकास, भावनिक स्थैर्य, सामाजिक संबंध आणि सांस्कृतिक मूल्यांवरही दीर्घकालीन नकारात्मक परिणाम घडवू शकते.

म्हणूनच, AI ब्यूटी फिल्टर्स आणि व्हर्चुअल ब्यूटी स्टॅण्डर्डने निर्माण केलेल्या सामाजिक व मानसिक बदलांचा अभ्यास करणे आजची अत्यावश्यक गरज ठरली आहे.

उद्दिष्टे

1. AI ब्यूटी फिल्टर्सची कार्यपद्धती समजून घेणे.
2. व्हर्चुअल सौंदर्य निकषांचा युवकांच्या आत्मप्रतिमेवर होणारा प्रभाव अभ्यासणे.
3. सोशल मीडियावरील तुलना आणि मानसिक-सामाजिक दबावाचे विश्लेषण करणे.
4. फिल्टर वापरामुळे निर्माण होणाऱ्या दीर्घकालीन सामाजिक परिणामांचा अभ्यास करणे.

संशोधन पद्धत

- संशोधन प्रकार: वर्णनात्मक (Descriptive Research)
- माहिती साधने: ऑनलाइन सर्वेक्षण, सोशल मीडिया ऑब्झर्वेशन, युवा मानसशास्त्रावरील उपलब्ध साहित्य
- नमुन्याचा फोकस: 15 ते 30 वयोगटातील युवक
- डेटा विश्लेषण: वर्णनात्मक विश्लेषण + नमुना-आधारित टक्केवारी तुलना

AI फिल्टर्स व व्हर्चुअल ब्यूटी स्टॅण्डर्डची माहिती

AI ब्यूटी फिल्टर्स म्हणजे काय?

AI ब्यूटी फिल्टर्स म्हणजे कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence) आणि संगणकीय दृक्-प्रक्रिया (Computer Vision) यांचा वापर करून तयार केलेली अशी डिजिटल साधने, जी कॅमेऱ्याद्वारे दिसणाऱ्या चेहऱ्याचे वैशिष्ट्ये स्वयंचलितरित्या ओळखून त्यात बदल करतात. या प्रक्रियेत प्रथम चेहऱ्याचे तपशीलवार नकाशे (Face Mapping) तयार केले जातात—उदा. डोळे, नाक, ओठ, गाल, हनुवटी, त्वचेचा पोत आणि त्यांचे कोन. त्यानंतर अल्गोरिदमच्या मदतीने सौंदर्यवर्धक लेअर्स चेहऱ्यावर लागू केल्या जातात.



या लेअर्समुळे त्वचा उजळ आणि गुळगुळीत दिसणे, डोळ्यांचा आकार मोठा आणि तेजस्वी भासणे, ओठ गुलाबी व ठळक दिसणे, नाक सडपातळ वाटणे, जबड्याची धार अधिक परिपूर्ण दिसणे, तसेच संपूर्ण चेहरा "एन्हान्स्ड" किंवा "परफेक्ट" वाटणे असे अनेक बदल रीअल-टाइममध्ये दिसतात. या फिल्टर्सचा उद्देश फोटो किंवा व्हिडिओ अधिक आकर्षक दाखवणे असा असला, तरी प्रत्यक्षात ते व्यक्तीच्या नैसर्गिक रूपापेक्षा पूर्णपणे बदललेली कृत्रिम प्रतिमा साकारतात.

अशा फिल्टर्सचे प्रमुख स्रोत:

- Instagram Reels
- Snapchat filters
- TikTok effects
- FaceApp, BeautyPlus, Snow इत्यादी AI ॲप्स

कोणते बदल सर्वाधिक केले जातात?

- त्वचा उजळ व गुळगुळीत
- डोळे मोठे
- जबड्याची धार तीक्ष्ण
- शरीर सडपातळ
- केसांचे रंग बदलणे

AI फिल्टर्स कसे काम करतात?

1. Face Detection: चेहरा स्कॅन व ओळख
2. Landmark Mapping: डोळे, नाक, ओठ, हनुवटी यांचे कोन मोजणे
3. AI Beautification: चेहऱ्यावर डिजिटल लेअर्स लावणे
4. Real-time Rendering: प्रत्यक्ष वेळेत बदल लागू करणे
5. Social Reinforcement: "लाइक्स" आणि "कॉमेंट्स"मुळे अधिक फिल्टर वापरण्याचा दबाव

समाजावर आणि युवकांवर होणारे परिणाम

मानसिक परिणाम

स्वतःच्या चेहऱ्याबद्दल असमाधान

AI फिल्टर्समुळे तयार होणारी परिपूर्ण आणि नितळ प्रतिमा युवकांच्या मनात त्यांच्या वास्तविक रूपाबद्दल नकारात्मकता निर्माण करते. फिल्टर केलेला चेहरा अधिक सुंदर वाटल्याने स्वतःच्या नैसर्गिक त्वचेतील डाग, आकार, पोत किंवा चेहऱ्यातील अपूर्णता अधिक ठळक वाटू लागते. परिणामी, व्यक्ती आपल्या खऱ्या रूपाबद्दल असमाधानी बनते.



सतत तुलना करण्याची प्रवृत्ती

सोशल मीडियावर दिसणाऱ्या फिल्टर्ड फोटोंमुळे युवक इतरांच्या सौंदर्याशी स्वतःची तुलना करू लागतात. ही तुलना वास्तवावर आधारित नसून पूर्णपणे डिजिटलरी घडवलेल्या कृत्रिम प्रतिमांशी असते. यामुळे कमीपणाची भावना, न्यूनगंड आणि सामाजिक स्पर्धा वाढते.

आत्मविश्वास घटणे

फिल्टर केलेल्या चेहऱ्यावर अवलंबून राहिल्यामुळे युवकांना असे वाटू लागते की त्यांचा नैसर्गिक चेहरा पुरेसा आकर्षक नाही. ही भावना संपूर्ण व्यक्तिमत्त्वावर परिणाम करून आत्मविश्वास कमी करते. फोटो काढणे, सार्वजनिक ठिकाणी बोलणे किंवा नवीन लोकांशी संपर्क साधणे याबाबतही संकोच वाढू शकतो.

"अनफिल्टर्ड" चेहरा दाखवण्याची भीती

फिल्टरचा दीर्घकाळ वापर झाल्यानंतर युवकांना आपला नैसर्गिक चेहरा इतरांसमोर दाखवण्याची भीती वाटू लागते. "नो-फिल्टर" फोटो पोस्ट करण्यास संकोच वाटणे, व्हिडिओ कॉल टाळणे, सामाजिक प्रसंगांपासून दूर राहणे अशा वर्तनात्मक बदलांचाही अनुभव येतो. ही स्थिती मानसशास्त्रीय दृष्ट्या चिंताजनक असून शरीर प्रतिमेवरील असुरक्षितता वाढवते.

सामाजिक परिणाम

कृत्रिम सौंदर्याच्या स्पर्धेची निर्मिती

AI फिल्टर्सच्या सर्वसामान्य वापरामुळे समाजात कृत्रिम सौंदर्याची नवी स्पर्धा निर्माण झाली आहे. लोक व्हर्चुअलरी सुधारलेल्या चेहऱ्यांच्या तुलनेत स्वतःला अधिक परिपूर्ण दाखवण्याचा प्रयत्न करतात. सोशल मीडियावर "परफेक्ट" दिसण्याचा दबाव वाढत असल्यामुळे युवक सतत नवीन फिल्टर्स, एन्हान्समेंट ॲप्स आणि संपादन तंत्रांचा वापर करू लागतात. ही कृत्रिम सौंदर्यस्पर्धा वास्तवातील मूल्यांपेक्षा बाह्य आकर्षकतेला जास्त महत्त्व देते.

खऱ्या रूपाचे स्वीकार न होणे

फिल्टर केलेल्या प्रतिमा अधिक आकर्षक दिसत असल्याने नैसर्गिक रूपाला समाजात कमी स्वीकार मिळू लागतो. लोक खऱ्या चेहऱ्यातील अपूर्णतेकडे दोष म्हणून पाहू लागतात. यामुळे नॅचरल लुक, साधेपणा आणि वास्तववादी सौंदर्य हळूहळू गौण होत आहे. युवक स्वतःच्या तसेच इतरांच्या नैसर्गिक चेहऱ्याबद्दलही कमी सहिष्णु बनत आहेत.

डिजिटल व्यक्तिमत्त्वावर वाढता भर

AI फिल्टर्समुळे व्यक्तीची डिजिटल ओळख (Digital Identity) त्यांच्या वास्तविक जीवनातील ओळखीपेक्षा अधिक महत्त्वाची वाटू लागते. ऑनलाइन प्रोफाइलवरील आकर्षक फोटो, फिल्टर्ड व्हिडिओ आणि परिपूर्ण दिसणाऱ्या पोस्ट्स या "आभासी व्यक्तिमत्त्वाचा" भाग होतात. त्यामुळे वास्तविक वर्तन, कौशल्ये, नाती आणि मूल्ये यांच्यापेक्षा डिजिटल प्रतिमा अधिक प्राधान्याने जोपासली जाते. युवांमध्ये हे स्वतःच्या मूल्यांकनाचे मुख्य मापदंड बनते.



नातेसंबंधांमध्ये अवास्तव अपेक्षा

फिल्टर केलेल्या प्रतिमा पाहून लोकांना इतरांविषयी अवास्तव आणि अव्यवहारी अपेक्षा निर्माण होतात. सौंदर्याची डिजिटल व्याख्या वास्तविक जीवनात लागू न झाल्याने निराशा, असमाधान आणि गैरसमज निर्माण होतात. काही वेळा जोडीदार किंवा मित्रांमध्येही वास्तविक रूप आणि डिजिटल फोटो यांतील फरकामुळे तणाव निर्माण होऊ शकतो. यामुळे सामाजिक नात्यांतील प्रामाणिकपणा आणि वास्तववाद कमी होतो.

सांस्कृतिक परिणाम

नैसर्गिक सौंदर्याचा अवमूल्यन

AI ब्यूटी फिल्टर्समुळे तयार होणारे कृत्रिमरित्या परिपूर्ण चेहरे नैसर्गिक सौंदर्याच्या मूल्याला मागे ढकलतात. त्वचेतील अपूर्णता, नैसर्गिक पोत, वास्तविक रंगछटा किंवा चेहऱ्यातील वैयक्तिक वैशिष्ट्ये ही सौंदर्याची भाग नसून "दूर करण्याची गोष्ट" म्हणून पाहिली जाऊ लागतात. त्यामुळे व्यक्तीची खरी ओळख आणि नैसर्गिक रूप समाजात कमी महत्त्वाचे ठरते. सांस्कृतिक दृष्टीने हे गंभीर आहे कारण प्रत्येक समुदायाचे वैशिष्ट्यपूर्ण सौंदर्य मानदंड नष्ट होण्याची शक्यता वाढते.

पाश्चात्य सौंदर्य निकषांचे अंधानुकरण

AI फिल्टर्समधील बहुसंख्य सौंदर्य निकष पाश्चात्य मॉडेल्सवर आधारित असतात—गोरा रंग, मोठे डोळे, तीक्ष्ण जबडा, सडपातळ नाक आणि निर्दोष त्वचा. युवक हे निकष सौंदर्याचे सार्वत्रिक स्वरूप मानू लागतात आणि आपल्या सांस्कृतिक, भौगोलिक आणि आनुवंशिक वैशिष्ट्यांकडे दुर्लक्ष करतात. यामुळे स्थानिक सौंदर्यदृष्टी, परंपरा आणि सांस्कृतिक विविधता हळूहळू पुसली जात असून "एकसंध अवास्तव सौंदर्य" समाजात रूढ होत आहे.

शरीराविषयी चुकीची धारणा

फिल्टर्समुळे तयार होणाऱ्या परिपूर्ण चेहरा आणि शरीराच्या प्रतिमा युवकांच्या मनात शरीराविषयी अवास्तव कल्पना निर्माण करतात. चेहरा किंवा शरीरातील किरकोळ बदलही दोष वाटू लागतो. परिणामी, वास्तविक शरीराची स्वीकारार्हता कमी होत जाते आणि "परिपूर्ण शरीरयष्टी" हेच सौंदर्य मानक असल्याची चुकीची धारणा निर्माण होते. ही मानसिक स्थिती पुढे जाऊन आहारविकार, न्यूनगंड, शरीरात बदल करण्याची अनावश्यक इच्छा आणि वैयक्तिक असुरक्षितता यासारख्या समस्यांना कारणीभूत ठरू शकते.

युवकांच्या वर्तनातील बदल

फोटो पोस्ट करण्यापूर्वी अत्यधिक एडिटिंग

AI फिल्टर्स व संपादन ॲप्स सहज उपलब्ध असल्यामुळे युवक फोटो पोस्ट करण्यापूर्वी त्यात विविध प्रकारचे डिजिटल बदल करतात. त्वचा उजळ करणे, चेहरा सडपातळ करणे, डोळे मोठे दाखवणे, तसेच शरीरयष्टी परिपूर्ण दाखवण्यासाठी रीटचिंग अशा कृत्रिम सुधारणा वारंवार केल्या जातात. अनेकदा हा एडिटिंगचा प्रघात इतका वाढतो की युवकांना त्यांचा नैसर्गिक फोटो "अपलोड करण्यायोग्य" देखील वाटत नाही. परिणामी, वास्तव आणि डिजिटल प्रतिमा यातील फरक दिवसेंदिवस वाढत जातो.

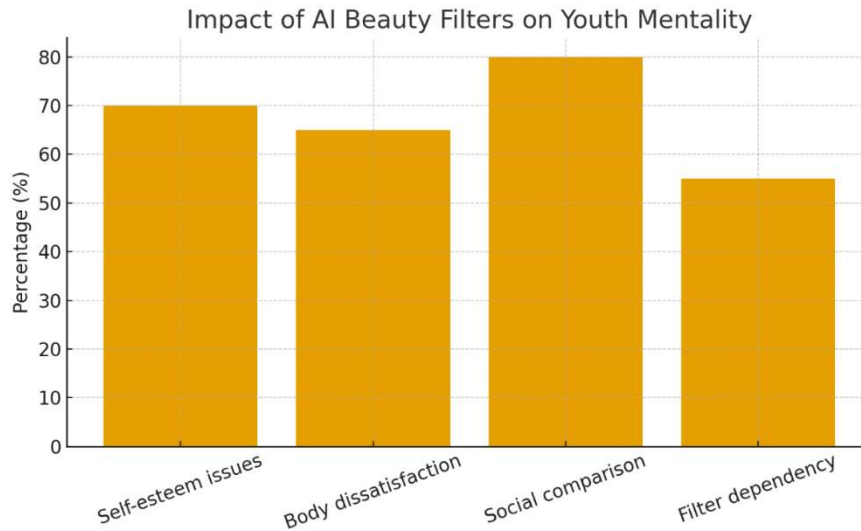
लाइक्सच्या आधारे आत्ममूल्य मोजणे

सोशल मीडियावरील "लाइक्स", "कॉमेंट्स" आणि "फॉलोअर्स" हेच आत्ममूल्याचे मापक बनू लागले आहेत. तरुणांना जास्त लाइक्स मिळाल्यास ते स्वतःला अधिक आकर्षक किंवा यशस्वी समजू लागतात, तर कमी लाइक्स मिळाल्यास कमीपणाची भावना निर्माण होते. ही प्रवृत्ती मानसिक तणाव, असुरक्षितता आणि डिजिटल मान्यतेवर अवलंबून राहण्याची सवय वाढवते. वास्तविक कौशल्ये, चारित्र्य किंवा व्यक्तिमत्त्व यापेक्षा आभासी लोकप्रियता अधिक महत्त्वाची वाटू लागते.

सामाजिक जीवनापेक्षा आभासी प्रतिमेला प्राधान्य

AI फिल्टर्समुळे निर्माण होणारे परिपूर्ण डिजिटल रूप युवकांना त्यांच्या आभासी प्रतिमेमध्ये अधिक गुंतवून ठेवते. वास्तविक मित्र, कुटुंब, शाळा/कॉलेजमधील संवाद किंवा सामाजिक कार्यक्रमांपेक्षा युवक ऑनलाईन उपस्थिती टिकवण्याला जास्त महत्त्व देतात. "इंफ्लेन्सिव्ह दिसणे" हा प्राथमिक उद्देश बनतो. यामुळे प्रत्यक्ष सामाजिक कौशल्ये, संवादकौशल्ये आणि आत्मविश्वास कमी होऊ शकतात. दीर्घकालीन दृष्टीने, आभासी जीवनातील अतिरेकी गुंतवणूक व्यक्तीला एकाकीपणा, वैयक्तिक तुटकपणा आणि वास्तवापासून दुरावणे या समस्यांकडे ढकलू शकते.

8. डेटा प्रस्तुती (चार्ट/ग्राफ)



निष्कर्ष

AI ब्यूटी फिल्टर्स आणि व्हर्चुअल सौंदर्य मानकांनी आधुनिक समाजात आकर्षकतेची नवी, परंतु बहुतेक वेळा अवास्तव अशी व्याख्या निर्माण केली आहे. युवकांमध्ये "परिपूर्ण दिसण्याचा" वाढता डिजिटल दबाव ही चिंताजनक बाब ठरली आहे. नैसर्गिक रूप आणि कृत्रिमरीत्या बनवलेल्या प्रतिमेमधील सीमारेषा धूसर होत चालल्या आहेत, ज्यामुळे आभासी ओळख वास्तविक व्यक्तिमत्त्वापेक्षा अधिक महत्त्वाची वाटू लागते. या परिस्थितीचा थेट परिणाम आत्मविश्वासातील घट, शरीर-प्रतिमेबाबत असमाधान, सततची तुलना आणि मान्यतेसाठी सोशल मीडियावरील अवलंबित्व या रूपात दिसून येतो.



AI फिल्टर्समुळे मानसिक, सामाजिक आणि सांस्कृतिक पातळीवर निर्माण होणाऱ्या नकारात्मक प्रवृत्तींना कमी करण्यासाठी सामूहिक पातळीवर प्रयत्नांची आवश्यकता आहे. समाज, पालक, शिक्षक, आरोग्यतज्ज्ञ तसेच सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्म यांनी पुढाकार घेऊन डिजिटल साक्षरता वाढवणे, वास्तव आणि कृत्रिमता यातील फरक ओळखण्याचे शिक्षण देणे, तसेच नैसर्गिक सौंदर्य आणि आरोग्यदायी आत्मप्रतिमेला प्रोत्साहन देणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे. युवकांनी स्वतःची ओळख डिजिटल फिल्टर्सवर आधारित न ठेवता, वास्तविक कौशल्ये, चारित्र्य आणि मानसिक स्थैर्य यावर आधारित घडवणे हेच दीर्घकालीन दृष्टीने समाजाच्या प्रगतीचे लक्षण ठरेल.

संदर्भग्रंथ

1. “डिजिटल ब्यूटी अँड AI फिल्टर्स” – जर्नल ऑफ यूथ सायकॉलॉजी, 2021.
2. युवकांवर डिजिटल सौंदर्य मानकांचा मानसिक परिणाम अभ्यासणारा लेख.
3. अमेरिकन सायकोलॉजिकल असोसिएशन (APA). सोशल मीडिया इम्पॅक्ट स्टडीज, 2022.
4. सोशल मीडिया वापर, फिल्टर्स आणि मानसिक आरोग्यावरील संशोधन अहवाल.
5. “सोशल मीडिया अँड मेंटल हेल्थ रिपोर्ट – 2023”. इंटरनॅशनल सायकोलॉजिकल डेटा सेंटर.
6. युवांमधील चिंताग्रस्तता, तुलना प्रवृत्ती आणि आत्मप्रतिमेवरील परिणामांचे विश्लेषण.
7. FaceApp आणि Instagram – टेक्निकल डोक्युमेंटेशन, 2020-2023.
8. AI फिल्टर तंत्रज्ञान, फेस-मॅपिंग, सौंदर्य अल्गोरिदम्स यांचे तांत्रिक वर्णन.
9. “बॉडी इमेज अँड टेक्नॉलॉजी इन्फ्लुअन्स” – इंटरनॅशनल सोशिओलॉजी रिव्यू, 2020.
10. तंत्रज्ञानामुळे निर्माण होणारे सौंदर्य निकष आणि त्यांचा सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव.
11. कुलकर्णी, मीना. (2019). माध्यमे आणि मानसिक आरोग्य. पुणे: सृष्टी प्रकाशन.
12. माध्यमांचा युवकांवर होणारा मानसिक परिणाम अभ्यासणारे पुस्तक.
13. देशमुख, प्रियांका. (2021). सोशल मीडिया आणि तरुणाई. मुंबई: तेजश्री प्रकाशन.
14. फिल्टर्स, डिजिटल इमेज बिल्डिंग व आत्मविश्वासावरील परिणाम.
15. Patel, S. (2022). AI, Filters and Virtual Identity. New Delhi: MediaTech Press.
16. व्हर्चुअल ओळख, कृत्रिम सौंदर्य आणि डिजिटल अवलंबित्व.
17. “Impact of Augmented Reality Filters on Youth”. – Asian Journal of Communication Studies, 2022.
18. AR आणि AI फिल्टर्सचा मानसशास्त्रीय प्रभाव.
19. Joshi, R. (2020). सायबर मानसशास्त्र आणि डिजिटल संस्कृती. नागपूर: यशोमुद्रा प्रकाशन.
20. नवी डिजिटल संस्कृती, आत्मप्रतिमा व तंत्रज्ञानाचे सामाजिक परिणाम.