

Original Article

मातृत्व एवं गर्भावस्था की समस्याएँ तथा उसका निदान का अध्ययन

खुशबु कुमारी¹, डॉ. सुनीता झा²

^{1,2}सामाजिक विज्ञान संकाय (गृह विज्ञान), ल. ना. मिथिला विश्वविद्यालय, दरभंगा

Email: kumari.khushbu943160@gmail.com

Manuscript ID: सारांश

JRD -2026-180615

ISSN: 2230-9578

Volume 18

Issue 6(A)

Pp 65-67

June - 2026

Submitted: 10 May 2026

Revised: 20 May 2026

Accepted: 10 June 2026

Published: 30 June 2026

सारांश

मातृत्व नारी जीवन का चरम सार्थकता है। प्रत्येक नारी के प्रकृति ने माँ बनने के लिए उत्पन्न किया है। संतान को जन्म देना प्राकृतिक प्रक्रिया है। किन्तु उसका पालन-पोषण सीखना आवश्यक है। हरेक युवक-युवती को दाम्पत्य जीवन में प्रवेश करने से पहले माता-पिता बनने की योग्यता प्राप्त करनी चाहिए। दाम्पत्य जीवन सुखों की सेज नहीं, उत्तरदायित्वों और कर्तव्यों का कटीला ताज है।

भूमिका

मातृत्व शब्द में सम्पूर्ण सृष्टि निहित है इसी से नये जीवों की रचना होती है। फलतः जीवन सृष्टि का भी अस्तित्व शाश्वत बना रहता है। यह जीवन चक्र जीव पृथ्वी पर निरन्तर ग्रहण करता है। संतान को जन्म देना, सभी जीवों को स्वाभाविक कार्य है। प्रत्येक जीव वर्ग में नर तथा मादा दोनों रहते हैं। संतति को जन्म देना सभी जीवों का स्वाभाविक कार्य है। पुरुष नर एवं मादा हरेक वर्ग में रहता है। इनके शरीर में विशेष प्रजनन अंग होते हैं। जो गर्भाधान से एक नये जीव को जन्म देते हैं। गर्भाधान के लगभग नौ महीने के बाद बच्चे का जन्म होता है। गर्भकाल में आमतौर पर 280 दिन होता है। इसमें गर्भवती स्त्रियों के शरीर में कई प्रकार के शारीरिक परिवर्तन होते हैं। जैसे शरीर के भार में परिवर्तन, आलस आना, उल्टी होना, कुछ महिलाओं को गर्भकाल के दौरान हार्ड-ब्लड प्रेशर, थाईराइड, मधुमेह जैसी परेशानियों हो जाती हैं, या उनके परिवार में ही बीमारी की ऐसी स्ट्रांग हिस्ट्री रहती है। जिसे प्रिनेटज टेस्ट से चल जाता है। उसी तरह अधिक वनज वाली महिलाओं को वजन कम करने की सलाह दी जाती है। क्योंकि ज्यादा वजन होने से डिलिवरी के समय समस्या हो सकती है। गर्भावस्था और प्रसव प्राकृतिक क्रियाएँ हैं जो महिलाओं को माँ बनने का सौभाग्य एवं आदरणीय स्थान प्रदान करती हैं। फिर भी यह देखा जाता है कि गर्भधारण एवं प्रसव की प्रक्रिया में कुछ ना कुछ महिलाओं की मृत्यु हो जाती है। विज्ञान की स्थिति आते-आते तक इस संबंध में अनेक शोध हो चुके हैं। जिससे अनेक कारणों का पता चला है और कारणों का पता चलने पर उनके उपचार का उपाय भी किया गया। हालांकि इस दिशा में और शोध की आवश्यकता है। मातृ मृत्यु का सबसे प्रमुख कारण जो गाँवों में देखा जाता था। शिशु का प्रजनन मार्ग में अटक जाना। जिसे गाँवों की दाईयाँ अपनी कुशलता से उसे दूर करने की कोशिश करती थी जो नहीं हो पाता था इसलिए सिजेरियन आपरेशन, सी-सेक्शन का अविष्कार किया गया। इस प्रकार अगर प्रजनन मार्ग संकीर्ण हो या किसी प्रकार रुकावट हो तो पेट के रास्ते से बिड़ा लगाकर कुशलतापूर्वक संतान को निकाला जा सकता है। निश्चय रूप से यह एक अत्यन्त ही जटिल प्रक्रिया है जो गाँवों में अथवा कम शिक्षित चिकित्सकों के द्वारा संभव नहीं है इसके लिए बहुत कुशल प्रशिक्षित चिकित्सकों से युक्त अस्पतालों की कमी के कारण आज भी मातृ मृत्यु हो जाती है। मातृ मृत्यु का एक अन्य कारण पोषण है, पोषण से मतलब है कुछ तो महिलाएँ जानकारी की कमी के कारण उचित पोषणयुक्त भोज्य पदार्थ नहीं लेती हैं तो कुछ महिलाएँ भेदभाव की प्रवृत्ति तथा गरीबी के कारण उच्च कैलोरीयुक्त पदार्थ नहीं ले पाती हैं। जिसकी वजह से वह कुपोषण का शिकार हो जाती हैं, जिसका प्रभाव उनपर और बच्चे पर भी पड़ता है। एनीमिया हो जाने के कारण प्रसव के दौरान उनकी मृत्यु हो जाती है। मातृ मृत्यु को रोकने की दिशा में सबसे ध्रुवीय व्यवस्था है। प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र या इसके शाखाओं द्वारा प्रसवपूर्व जाँच करना तथा जाँच के दौरान टिटनस का टीकाकरण, हेमोग्लोबिन की जाँच करके आवश्यकता अनुसार लोह गोलियाँ, विटामिन, कैल्शियम की गोलियाँ प्रदान करना। अनेक राज्यों में अगर सरकारी व्यवस्थाएँ अच्छी हैं तो इसकी अपूर्ति महिलाओं को हो जाती है। किन्तु बिहार में अभी भी राज्य सरकार की स्वास्थ्य सेवा इस प्रकार की नहीं हो पाई है कि हर गर्भवती महिला एक इसकी पहुँच हो इसके परिणामस्वरूप प्रसवपूर्व जाँच भी सम्पूर्ण नहीं हो पाता है और अनेक तरह की बीमारियाँ पकड़ में नहीं आ पाती हैं इस वजह से माता तथा शिशु दोनों की अथवा किसी एक की मृत्यु हो जाती है। गर्भावस्था और प्रसव प्राकृतिक क्रियाएँ हैं जिनसे महिलाओं को उद्विकास के आरंभ मातृत्व की अवस्था से ही गुजरते रहना पड़ता है। डिम्ब के शुक्राणु द्वारा निषेचित होकर गर्भाशय की दीवार पर स्थान ग्रहण कर लेने के साथ शुरू हो जाती है। गर्भाशय में पहुँचने के बाद निषेचित डिम्ब गर्भाशय के भीतर अन्तः स्थापित हो जाता है। गर्भाशय के भीतर अण्डाणु की अन्तः स्थापना को ही गर्भधारण कहते हैं तथा स्त्री गर्भवती हो जाती है। 14 दिनों के बाद निषेचित अण्डाणु गर्भाशय की दीवार से जुड़कर माता के अपरा (Placenta) से जुड़ जाती है। अब यह भ्रूण कहलाती है, तथा माता के रक्त से भोजन प्राप्त करना शुरू कर देती है। भ्रूण में कोशिका विभाजन द्वारा निरन्तर विकास एवं वृद्धि होती रहती है तथा 280 दिन के बाद यही भ्रूण, शिशु का रूप धारण कर लेता है। बढ़ रहे भ्रूण को पोषण माता के अपरा से ही प्राप्त होती है, इस वजह से गर्भवती महिलाओं को विटामिन, कैल्शियम, हेमोग्लोबिन की कमी हो जाती है। विभिन्न हार्मोनों की क्रिया के फलस्वरूप काफी महिलाओं में उच्च रक्तचाप, गर्भावधि मधुमेह जैसी समस्या उत्पन्न हो जाती हैं।



Quick Response Code:



Website:

<https://jrdrvb.org/>

DOI:

10.5281/zenodo.21503030



Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0)

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) Public License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work noncommercially, as long as appropriate credit is given and the new creations are licensed under the identical terms.

Address for correspondence:

खुशबु कुमारी सामाजिक विज्ञान संकाय (गृह विज्ञान), ल. ना. मिथिला विश्वविद्यालय, दरभंगा

How to cite this article:

खुशबु कुमारी. & सुनीता झा. (2026). मातृत्व एवं गर्भावस्था की समस्याएँ तथा उसका निदान का अध्ययन. Journal of Research & Development, 18(6(A)), 65–67. <https://doi.org/10.5281/zenodo.21503030>

इतने शारीरिक कष्टों के बावजूद मातृत्व एक सुखद अनुभूति है। अपने शरीर द्वारा पोषण प्रदान करके नौ महीने अपने भीतर रखते हुए एक मनुष्य को जीवन प्रदान करना, सत्य ही एक अद्भूत घटना है— चमत्कार है। हर नारी अपनी प्रजनन संबंधी इस उपलब्धि कर काफी गर्व, प्रसन्नता, हर्ष, उत्साह से भरी सुखद अनुभूति महसूस करती है। गर्भावस्था और प्रसव प्राकृतिक क्रियाएँ हैं। प्राकृतिक क्रिया होने के बावजूद या कष्टदायक होता है, और काफी संख्या में महिलाओं की मृत्यु भी इस दौरान हो जाती है। इस तरह की घटनाओं की रोकथाम के लिए चिकित्साशास्त्र के वैज्ञानिकों ने हजारों वर्षों से इसका अध्ययन किया है, एवं चिकित्सा की व्यवस्था विकसित की है। किसी भी विकसित देश के अंदर की महिलाओं को गर्भावस्था के दौरान जाँच एवं परामर्श के लिए प्रसूति रोग विशेषज्ञों नर्सों एवं अस्पतालों की पूरी सुविधा उपलब्ध रहती है। परन्तु दूसरी तरफ ऐसे समाज भी हैं जहाँ ऐसी कोई सुविधा नहीं है तथा परिवार की बुजुर्ग महिलाओं की देखरेख में यह प्रक्रिया पारम्परिक रूप से होती है। ऐसे समाज ना सिर्फ अफ्रीका में सम्पन्न बल्कि भारत में भी मौजूद है। जिन्हें डॉक्टर और नर्स के द्वारा उचित जाँच परामर्श और प्रसव के समय चिकित्सा की सुविधा उपलब्ध नहीं है। कई क्षेत्रों में मातृ एवं शिशु की मृत्यु दर काफी ज्यादा है जो कि हमारे शारीरिक, वैज्ञानिक और आर्थिक विकास संबंध उपलब्धियों पर प्रश्नचिह्न खड़ा करते हैं।

मातृ मृत्यु दर शिशु के जन्म के साथ या गर्भावस्था के समय होने वाले मृत्यु से है। यह समस्या विश्व के सभी संस्कृतियों में अलग-अलग कारणों के साथ विद्यमान है। मातृ मृत्यु दर महिला एवं शिशु दोनों के स्वास्थ्य के दृष्टि से बहुत महत्वपूर्ण बिन्दु है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार गर्भवती होने, गर्भावस्था की समाप्ति के 42 दिनों के भीतर, गर्भावस्था होने, गर्भावस्था की अवधि में स्वास्थ्य संबंधी या प्रबंध संबंधी किसी कारण से होने वाली मृत्यु को मातृ मृत्यु दर कहते हैं। WHO के अनुसार वर्ष 2005 में प्रति 1 लाख जीवित जन्मों पर मातृ मृत्यु दर 450 थी। मातृ मृत्यु ऑकड़ा विश्व के संदर्भ में उन देशों में अधिक है, जो कम विकसित हैं। 2017 में गर्भावस्था और प्रसव के दौरान उसके बाद विश्व में लगभग 295000 महिलाओं की मृत्यु हुई। इनमें से अधिकांश मौतें 94% कम संसाधन वाली स्थितियों में हुईं जिनमें अधिकांश को रोका जा सकता था, जो संसाधन के अभाव से नहीं रोका जा सका। उपसहारा अफ्रीका और दक्षिणी एशिया में 2017 में अनुमानित वैश्विक मातृ मृत्यु का लगभग 86% हिस्सा था। अकेले उप-सहारा में दो-तिहाई मृत्यु हुई। उसी समय 2000 और 2017 के बीच दक्षिण एशिया में MMR में सबसे बड़ी कमी दर्ज की गई जो लगभग 60% थी। 2017 में मातृ मृत्यु दर (MMR) उच्च आय वाले देशों में प्रति 1,00,000 जीवित जन्म था जिसकी तुलना में कम आय वाले देशों में प्रति 1,00,000 जीवित जन्मों पर मातृ मृत्यु दर 462 थी। 2017 में जीवित जन्मों पर 462 थी। 2017 में फ्रैजाइल स्टेट्स इंडेक्स के अनुसार 15 देशों को बहुत हाई अलर्ट या हाई अलर्ट में रखा। द० सूडान, सोमालिया, मध्य अफ्रीका गणराज्य, यमन, सीरिया, सूडान माना जाता था। 2017 में अनुमानित वैश्विक मातृ मृत्यु दर नाइजीरिया और भारत में सर्वाधिक था जिसमें भारत विश्व के एक तिहाई 35 प्रतिशत वैश्विक मातृ मृत्यु के लिये संदर्भ में 184 देशों में 129 वें स्थान पर आता है। रजिस्ट्रार जनरल ऑफ इंडिया द्वारा प्रकाशित ऑकड़ों में 2014-2016 के दौरान मातृ मृत्यु के 130 तथा 2016-18 में 113 मामले दर्ज किये गये। जबकि वर्ष में 2017 में 103 8.8 प्रतिशत गिरावट हो गई है। इस अनुपात के साथ, भारत वर्ष 2020 तक मातृ मृत्यु प्रति लाख जीवित जन्मों के राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति के लक्ष्य को प्राप्त करने के निकट था। वर्ष 2030 तक मातृ मृत्यु अनुपात के 70 प्रति लाख जीवित जन्मों के सतत् विकास लक्ष्य को प्राप्त करने के निकट था। वर्ष 2030 तक मातृ मृत्यु अनुपात के 70 प्रति लाख जीवित जन्मों के सतत् विकास लक्ष्य को हासिल करने वाले राज्यों की संख्या अब 5 से बढ़कर 7 हो गई, जिनमें केरल 30, महाराष्ट्र 38, तेलंगाना 56, तमिलनाडु 58, आंध्र प्रदेश 58, झारखण्ड 61, और गुजरात 70 शामिल हैं। 9 राज्यों ने राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति द्वारा निर्धारित मातृ मृत्यु अनुपात का लक्ष्य हासिल कर लिया है जिसमें उपर्युक्त 7 राज्यों के अलावा कर्नाटक 83 और हरियाणा 96 राज्य शामिल हैं। 2030 तक निश्चित रूप से 70 प्रति लाख जीवित जन्म के एसडीजी लक्ष्य को प्राप्त करने के मार्ग पर अग्रसर है।

बिहार के संदर्भ में रजिस्ट्रार जनरल ऑफ इंडिया द्वारा प्रकाशित ऑकड़ों में वर्ष 2015-17 के दौरान मातृ मृत्यु ऑकड़े 165 थे वही वर्ष 2016-18 में मातृ मृत्यु के 149 मामले दर्ज किये गये। वर्तमान में 130 मामले बिहार में दर्ज थे जिसमें हाल में प्रकाशित ऑकड़ों के अनुसार 19 अंकों की गिरावट दर्ज की गई है। मातृ मृत्यु ज्यादा होने के कारणों में अशिक्षा मुख्य है। जानकारी की कमी, स्वास्थ्य संबंधी सुविधाओं का अभाव, बिना तैयारी के गर्भधारण एवं कम उम्र में विवाह, कुपोषण बच्चे के जन्म के समय अधिक रक्तस्राव असुरक्षित गर्भपात, ब्लडप्रेसर, खून की कमी, इंफेक्शन, समय पर चिकित्सा सुविधा का अभाव, बिना डॉक्टर के मदद लिये प्रसव कराने के कारण मातृ मृत्यु के अधिकतर मामले सामने आते हैं। साथ ही गर्भावस्था संबंधी सही जानकारी का ना होना, सभी मातृ हत्याओं में से लगभग 10 मामले भ्रम से संबंधित जटिलताओं के कारण भी होते हैं। 15 से 19 वर्ष की आयु के बीच की लड़कियों की मृत्यु का सर्वप्रमुख कारण गर्भावस्था संबंधी जटिलताएँ हैं। चूँकि किशोरावस्था में लड़कियों का शरीर अभी विकसित हो रहा होता है, उस दौरान गर्भ ठहरने पर उन्हें अधिक जटिलताओं का सामना करना पड़ता है। इसके अतिरिक्त बाल वधुओं को गर्भावस्था के दौरान समुचित चिकित्सा देखभाल अथवा स्वास्थ्य देखभाल की समझ एक व्यस्क महिला की अपेक्षा कम होती है। उन्हें तो प्रसव पूर्व देखभाल के बारे में भी कोई जानकारी नहीं होती है। जबकि सभी महिलाओं को गर्भावस्था में प्रसव पूर्व देखभाल, प्रसव के दौरान कुशल देखभाल और प्रसव के बाद के कई सप्ताह तक देखभाल की आवश्यकता होती है। सभी प्रसवों में कुशल चिकित्सक द्वारा सहायता मिलनी चाहिए, क्योंकि समय पर प्रबंधन और उपचार मिलने से माँ और बच्चे को बचाया जा सकता है तथा मातृ मृत्यु और शिशु मृत्यु दर में कमी भी देखी जा सकती है। संसाधनों के उपलब्ध ना होने के कारण जीवन जोखिम में आ जाता है। साथ ही कुछ क्षेत्रों में अमीर और गरीब का अंतर और शहरी और ग्रामीण का विभाजन देखने को मिलता है। स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच माता की आर्थिक स्थिति और रहने के स्थान पर निर्भर करती है। WHO के अनुसार देखा गया है सभी मातृ मृत्यु का 94% निम्न मध्यम आय वाले देश में होता है इसमें से अधिकांश मौतें कम संसाधन वाली स्थितियों में हुईं। प्रसव के दौरान ग्रामीण क्षेत्रों में आशा कार्यकर्ताओं की कमी के कारण भी महिलाएँ प्रसव पूर्व न्यूनतम स्वास्थ्य सुविधाओं से वंचित रह जाती हैं। प्रसव के दौरान लगभग 30 प्रतिशत महिलाओं को आपातकालीन सहायता की आवश्यकता पड़ती है जिसके अभाव में वे काल का शिकार हो जाती है।

UNICEF की 2009 की स्टेट ऑफ द वर्ल्ड्स चिल्ड्रेन रिपोर्ट जिसे जनवरी में जारी किया गया था जिसमें कहा गया कि बढ़ती सामाजिक असमानताओं और प्राथमिक स्वास्थ्य सुविधाओं की कमी के कारण मातृ मृत्यु दर को कम करने की भारत की लड़ाई विफल हो रही है। ऑक्सफैम इंडिया के अभियान और नीति समन्वयक अविनाश कुमार ने लेखक को बताया मातृ मृत्यु दर निश्चित रूप से तेजी से नीचे जा रही है वर्ष 2009 UNICEF के कार्यकारी निदेशक एन० एम० वेनेमन ने कहा एक लड़की जितनी छोटी होती है जब वह गर्भवती होती है तो उसके और बच्चे के लिए स्वास्थ्य जोखिम उतना ही अधिक होता है G. Anil kumar, Rakhi Dendona and lalit Dandana के अनुसार बिहार में नवजात शिशु मृत्यु दर अपेक्षाकृत अधिक बनी हुई है और मातृ देखभाल का उपयोग बहुत कम और असामान्य है। इन कमियों को दूर करने के लिए हस्तक्षेप की जरूरत है 2014 एन०एल० मोटोगोमरी, उषा राम, राजेश कुमार के अनुसार, मातृ सेवा की योजना के लिए विशिष्ट मृत्यु दर, कुशल जन्म उपस्थिति आपातकालीन प्रसूति, देखभाल की पहुँच शहरी क्षेत्रों की तुलना में गरीब राज्यों के ग्रामीण क्षेत्रों में स्वास्थ्य सेवाओं की पहुँच और उपयोगिता अनुपातिक रूप से कम थी अर्थात् भारत के गरीब राज्यों की ग्रामीण आबादी में मातृ मृत्यु दर और स्वास्थ्य देखभाल की खराब पहुँच अनुपातिक रूप से अधिक है। उपयोगिता अनुपातिक रूप से कम थी अर्थात् भारत के गरीब राज्यों की ग्रामीण आबादी में मातृ मृत्यु दर और स्वास्थ्य देखभाल की खराब पहुँच अनुपातिक रूप से अधिक है। जर्नल ऑफ इवोल्यूशन ऑफ मेडिकल एवं डेंटल साइंसेज फरवरी 2015 के अनुसार अधिकांश मातृ मृत्यु को रोका जा सकता है, यदि उच्च जोखिम वाली प्रसवपूर्व महिलाओं की पहचान पहले की जाती है, और निदान और प्रबंधन के लिए पहले तृतीयक केन्द्र में भेजा जाता है।

निष्कर्ष :-

गर्भावस्था के दौरान समस्या का पृष्ठे पर 8 प्रतिशत महिलाओं ने कहा वह उच्चरक्तचाप के कारण परेशानी में थी जबकि 10 प्रतिशत का मानना था वह गर्भावधि मधुमेह की समस्या से गुजर रही थी जिस कारण उनके स्वास्थ्य पर बुरा असर देखने को मिला तथा गर्भस्थ शिशु का जल्दी पैदा होना तथा सांस लेने में कठिनाई का होना तथा प्रसव को और कठिन बना देता है तथा बाद जीवन में शिशु के टाइप में 2 मधुमेह होने खतरा बना रहता है। 20 प्रतिशत महिलाओं ने कहा वह मोटापा से ग्रस्त थी जिस कारण उनके शिशु का जन्म के समय औसत से अधिक वजन होना, विकास की समस्याएँ बचपन से मोटापा की समस्या देखने को मिलती है। 50 प्रतिशत महिलाओं में एनीमिया/कुपोषण की शिकार थी जिस कारण गर्भावस्था पूर्ण होने के पहले



Journal of Research and Development

A Multidisciplinary International Level Referred and Double Blind Peer Reviewed, Open Access

ISSN : 2230-9578 | Website: <https://jrdrv.org> Volume-18, Issue-6(A) June-2026

जन्म का खतरा बढ़ जाता है तथा कम वनज वाले शिशु का जन्म, कई बार शिशु के मृत्यु का जोखिम भी बढ़ जाता है। 12 प्रतिशत महिलायें अन्य जोखिम से ग्रस्त थी जैसे प्लेसेंटा प्रीविया, हृदय रोग इत्यादि जिससे शिशु तथा माँ दोनों के जान पर खतरा होता है।

इस प्रकार हम कह सकते हैं कि मातृ मृत्यु के अनेक कारण हैं। इसे कम करने हेतु कुछ महत्वपूर्ण कदम उठाये जाने चाहिए जिससे मातृ मृत्यु को कम करने में सहायता मिल सकती है। हर गाँव में पर्याप्त संख्या में आशा सेविकाएँ उपलब्ध कराना तथा कस्बों में एवं ब्लॉक लेवल पर अच्छे मातृत्व केन्द्र की सरकार द्वारा स्थापना करना जिसमें विशेषज्ञ, नर्स मिडवाइफ तथा महिला चिकित्सा पदाधिकारी उपलब्ध हो। साथ ही सब डिवीजन तथा जिलास्तर पर बड़े अस्पताल कराना अस्पतालों में मुफ्त ईलाज, दवा, टीकाकरण की व्यवस्था करना।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. विश्व स्वास्थ्य संगठन का प्रतिवेदन
2. डा. ग्रांटली डिकरेट भयमुक्त प्रसव
3. डॉ. आस्टिन मार्टिन, प्रोबलेम्स ड्यूरिंग प्रेगनेंसी
4. आशारानी व्होरा, लेडी हेल्थ गार्ड, प्रकाशन विभाग भारत सरकार सूचना प्रसारण मंत्रालय, नई दिल्ली
5. डॉ. स्टीफन जी. ग्रांट पीट्सवर्ग, सर्वे ऑन द इफेक्ट ऑफ स्मेकिंग ऑन द हेल्थ ऑफ प्रेगनेंट वीमेन एण्ड चाइल्ड
6. वनिता, मासिक, पी० टी० आई बिल्डिंग, नई दिल्ली
7. बिहार राज्य समिति स्वास्थ्य रिपोर्ट 2022, स्वास्थ्य विभाग, पटना
8. संयुक्त राष्ट्र संघ के द्वारा प्रकाशित रिपोर्ट 2021
9. मानव संसाधन रिपोर्ट 2003 विश्व स्वास्थ्य संगठन
10. महारजिस्ट्रार एवं जनगणना आयुक्त का कार्यालय, जनगणना, नई दिल्ली 2011