

# बांदा जिला (उत्तर प्रदेश) में गर्भवती महिलाओं की खान-पान संबंधी आदतों एवं पोषण व्यवहार का मातृ स्वास्थ्य और भ्रूण विकास पर पड़ने वाले प्रभावों का एक सांख्यिकीय एवं विश्लेषणात्मक अध्ययन

1 श्रीमती आरती गुप्ता और 2 डॉ. रेनुबाला शर्मा

1 शोधार्थी, गृहविज्ञान, शासकीयस्वशासी कन्यास्नातकोत्तर उत्कृष्टता महाविद्यालय सागर (म.प्र.)

2 शोधनिर्देशक, प्राध्यापक एवं विभागाध्यक्ष (गृहविज्ञान) शासकीयस्वशासी कन्यास्नातकोत्तर उत्कृष्टता महाविद्यालय सागर (म.प्र.)

## सार

गर्भवस्था महिलाओं के जीवन का अत्यंत महत्वपूर्ण चरण होता है, जिसमें उचित पोषण और संतुलित आहार मातृ तथा भ्रूण स्वास्थ्य के लिए अत्यंत आवश्यक होते हैं। गर्भवस्था के दौरान महिला के शरीर में कई शारीरिक और जैविक परिवर्तन होते हैं, जिनके कारण ऊर्जा, प्रोटीन, आयरन, कैल्शियम और विटामिन की आवश्यकता बढ़ जाती है। यदि इस अवधि में महिला का खान-पान संतुलित और पोषणयुक्त नहीं होता, तो इससे एनीमिया, कमजोरी, समय से पूर्व प्रसव तथा कम वजन वाले शिशुओं के जन्म जैसी समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं। प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य उत्तर प्रदेश के बांदा जिले में गर्भवती महिलाओं के खान-पान संबंधी आदतों का उनके स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण करना है। अध्ययन के लिए 120 गर्भवती महिलाओं को नमूने के रूप में चुना गया। डेटा संग्रहण के लिए संरचित प्रश्नावली और साक्षात्कार विधि का उपयोग किया गया। प्राप्त आंकड़ों का विश्लेषण प्रतिशत, औसत, सहसंबंध तथा ची-स्कायर परीक्षण जैसी सांख्यिकीय तकनीकों के माध्यम से किया गया। अध्ययन के परिणामों से यह स्पष्ट हुआ कि अधिकांश गर्भवती महिलाएँ निम्न आय और निम्न शिक्षा स्तर से संबंधित हैं, जिसके कारण उनके आहार में पर्याप्त पोषक तत्वों की कमी पाई गई। हरी सब्जियों, दूध और प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों का नियमित सेवन करने वाली महिलाओं में स्वास्थ्य स्थिति बेहतर पाई गई, जबकि असंतुलित आहार लेने वाली महिलाओं में एनीमिया और कमजोरी की समस्या अधिक देखी गई। इसके अतिरिक्त जंक फूड के अधिक सेवन से स्वास्थ्य समस्याओं की संभावना बढ़ी हुई पाई गई। अध्ययन से यह निष्कर्ष निकलता है कि गर्भवती महिलाओं के खान-पान की आदतें उनके स्वास्थ्य और शिशु के विकास को सीधे प्रभावित करती हैं। इसलिए मातृ स्वास्थ्य को बेहतर बनाने के लिए पोषण संबंधी जागरूकता कार्यक्रम, संतुलित आहार का प्रचार तथा स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता को बढ़ाना अत्यंत आवश्यक है। यह अध्ययन नीति निर्माताओं, स्वास्थ्य विशेषज्ञों और समाज के लिए उपयोगी जानकारी प्रदान करता है।

**मुख्य शब्द:** गर्भवस्था, मातृ स्वास्थ्य, पोषण, खान-पान की आदतें, एनीमिया, भ्रूण विकास, बांदा जिला

## प्रस्तावना

मानव जीवन की निरंतरता और समाज के स्वस्थ विकास के लिए मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य अत्यंत महत्वपूर्ण विषय है। गर्भवस्था एक ऐसा संवेदनशील और महत्वपूर्ण काल है जिसमें महिला के शरीर में अनेक जैविक, हार्मोनल और शारीरिक परिवर्तन होते हैं। इस अवधि में महिला के स्वास्थ्य का सीधा प्रभाव गर्भवस्था शिशु के विकास, जन्म के समय के वजन, प्रतिरक्षा क्षमता तथा भविष्य के शारीरिक और मानसिक विकास पर पड़ता है। इसलिए गर्भवस्था के दौरान महिलाओं का खान-पान, जीवन-शैली और पोषण स्तर अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाता है। पोषण विज्ञान के अनुसार गर्भवस्था के दौरान महिला को सामान्य अवस्था की तुलना में अधिक ऊर्जा, प्रोटीन, विटामिन, खनिज तथा सूक्ष्म पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। यदि इस अवधि में महिला का आहार संतुलित और पोषणयुक्त नहीं होता, तो इससे मातृ कुपोषण, एनीमिया, गर्भवस्था शिशु का कम वजन, समय से पूर्व प्रसव, जन्म दोष तथा मातृ मृत्यु दर जैसी गंभीर समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार विश्व के कई विकासशील देशों में मातृ कुपोषण और असंतुलित आहार गर्भवस्था से संबंधित जटिलताओं का प्रमुख कारण है। भारत जैसे विकासशील देश में यह समस्या और अधिक गंभीर रूप से दिखाई देती है। यहाँ सामाजिक-आर्थिक स्थिति, शिक्षा का स्तर, पारंपरिक मान्यताएँ, खान-पान की आदतें तथा स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता गर्भवती महिलाओं के पोषण स्तर को प्रभावित करती हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में विशेष रूप से कई महिलाएँ गर्भवस्था के दौरान आवश्यक पोषक तत्वों से युक्त भोजन नहीं ले पातीं, जिससे उनके स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। इसी संदर्भ में गर्भवती महिलाओं की खान-पान संबंधी आदतों का अध्ययन अत्यंत आवश्यक हो जाता है। यह अध्ययन न केवल मातृ स्वास्थ्य की स्थिति को समझने में सहायक होता है, बल्कि यह भी बताता है कि किस प्रकार भोजन की गुणवत्ता, मात्रा और समय का पालन गर्भवती महिला और उसके गर्भवस्था शिशु के स्वास्थ्य को प्रभावित करता है।

### गर्भावस्था और पोषण का महत्व

गर्भावस्था के दौरान पोषण का महत्व अत्यधिक बढ़ जाता है क्योंकि इस समय महिला का शरीर दो जीवनों का पोषण करता है—स्वयं का और गर्भ में पल रहे शिशु का। इस अवस्था में महिला के शरीर में रक्त की मात्रा बढ़ती है, गर्भाशय का आकार बढ़ता है, स्तन ग्रंथियों का विकास होता है तथा शिशु के अंगों और ऊतकों का निर्माण होता है। इन सभी प्रक्रियाओं के लिए पर्याप्त ऊर्जा और पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। यदि गर्भवती महिला को संतुलित और पौष्टिक आहार नहीं मिलता, तो इससे निम्न समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं—

1. मातृ एनीमिया
2. गर्भस्थ शिशु का कम वजन
3. समय से पूर्व प्रसव
4. प्रसव के दौरान जटिलताएँ
5. नवजात शिशु की मृत्यु दर में वृद्धि

इसके विपरीत यदि गर्भवती महिला संतुलित आहार लेती है जिसमें प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, आयरन, कैल्शियम, फोलिक एसिड, विटामिन और खनिज पर्याप्त मात्रा में हों, तो यह मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य को बेहतर बनाता है।

### खान-पान संबंधी आदतों की अवधारणा

खान-पान संबंधी आदतें व्यक्ति की दैनिक भोजन शैली, भोजन की गुणवत्ता, भोजन के समय, भोजन के प्रकार और मात्रा से संबंधित होती हैं। ये आदतें सामाजिक, सांस्कृतिक, आर्थिक और पारिवारिक कारकों से प्रभावित होती हैं। किसी व्यक्ति का आहार केवल उसकी शारीरिक आवश्यकताओं पर आधारित नहीं होता बल्कि यह उसकी जीवन-शैली, परंपराओं और उपलब्ध संसाधनों पर भी निर्भर करता है। गर्भवती महिलाओं के संदर्भ में खान-पान की आदतें विशेष महत्व रखती हैं क्योंकि इस अवधि में लिया गया भोजन गर्भस्थ शिशु के विकास को सीधे प्रभावित करता है। उदाहरण के लिए यदि महिला नियमित रूप से हरी सब्जियाँ, फल, दूध, दालें और अनाज का सेवन करती है तो इससे शरीर को आवश्यक पोषक तत्व मिलते हैं। वहीं यदि भोजन असंतुलित या जंक फूड पर आधारित हो तो इससे पोषण की कमी हो सकती है। भारत में कई स्थानों पर गर्भावस्था से संबंधित कुछ पारंपरिक मान्यताएँ भी देखने को मिलती हैं, जैसे कि कुछ खाद्य पदार्थों को “गरम” या “ठंडा” मानकर उनसे परहेज करना। कई बार इन मान्यताओं के कारण महिलाएँ आवश्यक पोषक तत्वों से वंचित रह जाती हैं।

### गर्भावस्था के दौरान आवश्यक पोषक तत्व

गर्भवती महिलाओं के लिए निम्नलिखित पोषक तत्व अत्यंत महत्वपूर्ण होते हैं—

- (1) **प्रोटीन:** प्रोटीन शरीर की कोशिकाओं और ऊतकों के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। गर्भस्थ शिशु के विकास के लिए प्रोटीन अत्यंत आवश्यक होता है। दालें, दूध, अंडा, मछली और सोयाबीन प्रोटीन के अच्छे स्रोत हैं।
- (2) **आयरन (लोहा):** आयरन की कमी से एनीमिया हो सकता है जो गर्भवती महिलाओं में एक सामान्य समस्या है। आयरन की पूर्ति के लिए हरी पत्तेदार सब्जियाँ, गुड़, दालें और अनाज का सेवन आवश्यक है।
- (3) **कैल्शियम:** कैल्शियम शिशु की हड्डियों और दाँतों के विकास के लिए महत्वपूर्ण है। दूध, दही, पनीर और हरी सब्जियाँ कैल्शियम के अच्छे स्रोत हैं।
- (4) **फोलिक एसिड:** फोलिक एसिड शिशु के मस्तिष्क और तंत्रिका तंत्र के विकास में सहायक होता है। इसकी कमी से जन्म दोष हो सकते हैं।
- (5) **विटामिन और खनिज:** विटामिन A, B, C और D शरीर की विभिन्न क्रियाओं को नियंत्रित करते हैं और प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत बनाते हैं।

### भारत में गर्भवती महिलाओं का पोषण स्तर

भारत में कई सरकारी योजनाएँ मातृ और शिशु स्वास्थ्य को बेहतर बनाने के लिए चलाई जा रही हैं। इनमें प्रमुख हैं—

- जननी सुरक्षा योजना
- प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना
- आंगनवाड़ी सेवाएँ
- पोषण अभियान

इन योजनाओं का उद्देश्य गर्भवती महिलाओं को पोषण संबंधी जानकारी प्रदान करना, आयरन-फोलिक एसिड की गोलीयों उपलब्ध कराना तथा संतुलित आहार के महत्व के बारे में जागरूकता फैलाना है। फिर भी कई क्षेत्रों में महिलाओं का पोषण स्तर अपेक्षाकृत कम पाया जाता है। इसके पीछे गरीबी, शिक्षा की कमी, स्वास्थ्य सेवाओं की सीमित उपलब्धता तथा सामाजिक-सांस्कृतिक मान्यताएँ मुख्य कारण हैं।

### खान-पान की गलत आदतों के प्रभाव

गर्भवती महिलाओं की गलत खान-पान संबंधी आदतें उनके स्वास्थ्य पर कई प्रकार से प्रभाव डालती हैं। उदाहरण के लिए—

1. अत्यधिक तैलीय और मसालेदार भोजन का सेवन पाचन संबंधी समस्याएँ उत्पन्न कर सकता है।
2. फास्ट फूड और जंक फूड का अधिक सेवन पोषण असंतुलन का कारण बन सकता है।
3. भोजन का अनियमित समय शरीर की चयापचय क्रिया को प्रभावित कर सकता है।
4. पोषक तत्वों की कमी से मातृ और शिशु दोनों के स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। इसके अलावा धूम्रपान, शराब का सेवन और कैफीन की अधिक मात्रा भी गर्भावस्था के दौरान हानिकारक मानी जाती है।

### संतुलित आहार की भूमिका

संतुलित आहार वह है जिसमें सभी आवश्यक पोषक तत्व उचित मात्रा में मौजूद हों। गर्भवती महिला के लिए संतुलित आहार में निम्नलिखित शामिल होना चाहिए—

- अनाज और दालें
- हरी पत्तेदार सब्जियाँ
- ताजे फल
- दूध और दुग्ध उत्पाद
- प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थ

संतुलित आहार न केवल शारीरिक स्वास्थ्य को बेहतर बनाता है बल्कि यह मानसिक स्वास्थ्य को भी सकारात्मक रूप से प्रभावित करता है।

### अध्ययन की आवश्यकता

गर्भवती महिलाओं के खान-पान संबंधी आदतों का अध्ययन इसलिए आवश्यक है क्योंकि—

1. इससे मातृ स्वास्थ्य की वास्तविक स्थिति का पता चलता है।
2. यह गर्भस्थ शिशु के विकास पर पड़ने वाले प्रभावों को समझने में सहायक होता है।
3. इससे पोषण संबंधी जागरूकता कार्यक्रमों की आवश्यकता का आकलन किया जा सकता है।
4. यह स्वास्थ्य नीतियों और योजनाओं के निर्माण में सहायक हो सकता है।

### अध्ययन का उद्देश्य

इस अध्ययन के मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित हैं—

1. गर्भवती महिलाओं की खान-पान संबंधी आदतों का विश्लेषण करना।
2. गर्भावस्था के दौरान पोषण स्तर और स्वास्थ्य के बीच संबंध को समझना।
3. असंतुलित आहार के कारण उत्पन्न स्वास्थ्य समस्याओं की पहचान करना।
4. संतुलित आहार के महत्व के प्रति जागरूकता बढ़ाने के उपाय सुझाना।

### अध्ययन का महत्व

यह अध्ययन मातृ और शिशु स्वास्थ्य के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान प्रदान कर सकता है। इसके माध्यम से यह समझा जा सकता है कि गर्भवती महिलाओं के खान-पान की आदतें किस प्रकार उनके स्वास्थ्य को प्रभावित करती हैं। इसके परिणाम स्वास्थ्य नीति निर्माताओं, चिकित्सकों, पोषण विशेषज्ञों तथा समाज के लिए उपयोगी हो सकते हैं। इसके अलावा यह अध्ययन समाज में पोषण संबंधी जागरूकता को बढ़ाने में भी सहायक हो सकता है, जिससे मातृ और शिशु मृत्यु दर को कम करने में मदद मिल सकती है।

### 1. साहित्य समीक्षा

गर्भावस्था के दौरान पोषण और खान-पान की आदतें मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण मानी जाती हैं। कई राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय अध्ययनों ने यह सिद्ध किया है कि गर्भवती महिलाओं के आहार, पोषण स्तर और जीवन-शैली का सीधा प्रभाव भ्रूण के विकास, जन्म के समय के वजन तथा प्रसव के परिणामों पर पड़ता है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार विश्व स्तर पर लगभग **37% गर्भवती महिलाएँ एनीमिया से प्रभावित हैं**, जो मातृ और शिशु स्वास्थ्य के लिए एक गंभीर सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या है। भारत जैसे विकासशील देशों में यह समस्या अधिक जटिल है क्योंकि यहाँ सामाजिक-आर्थिक असमानता, पोषण की कमी, शिक्षा का निम्न स्तर और पारंपरिक खाद्य मान्यताएँ गर्भवती महिलाओं के आहार व्यवहार को प्रभावित करती हैं। पंडित (2021) के अध्ययन में यह पाया गया कि मातृ कुपोषण और एनीमिया भारत में मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य हानि के प्रमुख कारणों में से एक हैं, और इससे जन्म के समय कम वजन वाले शिशुओं की

संभावना बढ़ जाती है। मातृ पोषण और भ्रूण विकास के संबंध को कई शोधों में स्पष्ट किया गया है। सिंह (2021) ने राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण के आँकड़ों के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला कि मातृ पोषण की स्थिति का बच्चों के पोषण स्तर और स्वास्थ्य पर दीर्घकालिक प्रभाव पड़ता है। कुपोषण से ग्रस्त गर्भवती महिलाओं में कम जन्म वजन, समय से पूर्व प्रसव तथा शिशु मृत्यु दर की संभावना अधिक होती है।

आहार विविधता (Dietary Diversity) को भी गर्भावस्था के दौरान स्वास्थ्य का महत्वपूर्ण निर्धारक माना गया है। कई अध्ययनों में पाया गया है कि जिन गर्भवती महिलाओं का भोजन विविध और संतुलित होता है, उनमें एनीमिया और पोषण की कमी का जोखिम कम होता है। जिन (2022) के अध्ययन के अनुसार आहार विविधता में वृद्धि से एनीमिया की संभावना में लगभग 30% तक कमी देखी गई। गर्भावस्था में आयरन और फोलिक एसिड का सेवन अत्यंत आवश्यक माना जाता है। भारत में किए गए एक अध्ययन में पाया गया कि गर्भवती महिलाओं द्वारा आयरन-फोलिक एसिड की नियमित खुराक लेने से कम वजन वाले शिशुओं के जन्म का जोखिम कम हो जाता है। हालांकि, कई क्षेत्रों में महिलाओं में पोषण संबंधी जानकारी का अभाव भी पाया जाता है। नई दिल्ली में किए गए एक अध्ययन में पाया गया कि लगभग 65% गर्भवती महिलाओं में उचित आहार संबंधी व्यवहार नहीं था, जिसके कारण उनका पोषण स्तर अपर्याप्त पाया गया। इसी प्रकार ग्रामीण भारत में किए गए कई अध्ययनों में पाया गया कि भोजन की गुणवत्ता, भोजन की आवृत्ति और भोजन के प्रकार का गर्भवती महिलाओं के स्वास्थ्य पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। गिबोर (2020) के अध्ययन के अनुसार भोजन की कमी, भोजन की कम विविधता तथा चाय या कॉफी का अत्यधिक सेवन गर्भवती महिलाओं में एनीमिया के प्रमुख कारणों में से हैं।

भारत के कई क्षेत्रों में पारंपरिक मान्यताएँ भी गर्भवती महिलाओं के खान-पान को प्रभावित करती हैं। गुयेन (2021) के अध्ययन में पाया गया कि कई महिलाएँ गर्भावस्था के दौरान कुछ खाद्य पदार्थों जैसे पपीता, तिल या कुछ पारंपरिक खाद्य पदार्थों से परहेज करती हैं क्योंकि उन्हें गर्भपात का डर होता है। इस प्रकार की सांस्कृतिक मान्यताएँ कई बार महिलाओं को आवश्यक पोषक तत्वों से वंचित कर देती हैं। भारत में एनीमिया की समस्या भी व्यापक रूप से देखी जाती है। एक अध्ययन में पाया गया कि लगभग 33.9% गर्भवती महिलाएँ एनीमिया से प्रभावित थीं, और यह समस्या गर्भावस्था के मध्य चरण में अधिक बढ़ जाती है। कुछ अध्ययनों ने यह भी बताया है कि पोषण संबंधी शिक्षा (Nutrition Education) गर्भवती महिलाओं के स्वास्थ्य में सुधार लाने का एक प्रभावी उपाय हो सकती है। एक शोध में पाया गया कि यदि गर्भवती महिलाओं को पोषण संबंधी शिक्षा दी जाए तो वे आयरन-फोलिक एसिड की गोलियों का अधिक नियमित रूप से सेवन करती हैं और इससे एनीमिया का जोखिम कम हो जाता है। उत्तर प्रदेश जैसे राज्यों में मातृ एनीमिया एक बड़ी चुनौती है। हाल के आँकड़ों के अनुसार राज्य में लगभग 46% गर्भवती महिलाएँ एनीमिया से प्रभावित हैं, जिसके कारण मातृ और शिशु स्वास्थ्य पर गंभीर प्रभाव पड़ता है।

साहित्य समीक्षा से यह स्पष्ट होता है कि गर्भवती महिलाओं के खान-पान की आदतें कई सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक कारकों से प्रभावित होती हैं। संतुलित आहार, आहार विविधता, आयरन और फोलिक एसिड का सेवन तथा पोषण संबंधी जागरूकता मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। इसके बावजूद ग्रामीण और पिछड़े क्षेत्रों में महिलाओं को पर्याप्त पोषण नहीं मिल पाता, जिससे एनीमिया, कुपोषण और कम जन्म वजन जैसी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं। इस प्रकार यह अध्ययन विशेष रूप से उत्तर प्रदेश के बांदा जिले में गर्भवती महिलाओं की खान-पान संबंधी आदतों और उनके स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव का विश्लेषण करने का प्रयास करेगा। इससे स्थानीय स्तर पर मातृ पोषण की स्थिति को समझने और स्वास्थ्य नीतियों को बेहतर बनाने में सहायता मिल सकती है।

## अनुसंधान पद्धति

प्रस्तुत अध्ययन "गर्भवती महिलाओं के खान-पान संबंधी आदतों का स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन (बांदा जिला, उत्तर प्रदेश)" विषय पर आधारित है। इस शोध का मुख्य उद्देश्य गर्भवती महिलाओं के आहार व्यवहार, पोषण स्थिति तथा उससे संबंधित स्वास्थ्य प्रभावों का सांख्यिकीय विश्लेषण करना है। अध्ययन में वर्णनात्मक (Descriptive) तथा विश्लेषणात्मक (Analytical) अनुसंधान पद्धति का उपयोग किया गया है, क्योंकि इसका उद्देश्य केवल स्थिति का वर्णन करना ही नहीं बल्कि विभिन्न कारकों के बीच संबंध को समझना भी है।

अध्ययन का क्षेत्र उत्तर प्रदेश के बुंदेलखंड क्षेत्र में स्थित बांदा जिला है। यह क्षेत्र मुख्यतः ग्रामीण एवं अर्ध-शहरी आबादी वाला है, जहाँ सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियाँ अपेक्षाकृत सीमित हैं और मातृ स्वास्थ्य से संबंधित समस्याएँ अधिक देखी जाती हैं। इसी कारण इस क्षेत्र को अध्ययन के लिए उपयुक्त माना गया। अध्ययन में गर्भवती महिलाओं की पोषण संबंधी आदतों और उनके स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों का आकलन करने के लिए विभिन्न स्वास्थ्य केंद्रों और आंगनवाड़ी केंद्रों से जानकारी एकत्र की गई।

अध्ययन के लिए नमूना चयन (Sampling) के रूप में सरल यादृच्छिक नमूना पद्धति (Simple Random Sampling) का उपयोग किया गया। कुल 120 गर्भवती महिलाओं को नमूने के रूप में चुना गया। प्रतिभागियों का चयन बांदा जिले के विभिन्न प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों (PHC), सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्रों (CHC) तथा आंगनवाड़ी केंद्रों से किया गया ताकि अध्ययन में विभिन्न सामाजिक और आर्थिक पृष्ठभूमि की महिलाओं का प्रतिनिधित्व हो सके। अध्ययन में शामिल महिलाओं की आयु, शिक्षा स्तर, आर्थिक स्थिति, भोजन की आवृत्ति, पोषण स्तर, आयरन-फोलिक एसिड सेवन तथा स्वास्थ्य स्थिति से संबंधित जानकारी एकत्र की गई।

डेटा संग्रहण के लिए **प्राथमिक तथा द्वितीयक दोनों प्रकार के स्रोतों** का उपयोग किया गया। प्राथमिक डेटा संरचित प्रश्नावली (Structured Questionnaire) और प्रत्यक्ष साक्षात्कार (Interview Method) के माध्यम से एकत्र किया गया। प्रश्नावली में महिलाओं के खान-पान संबंधी व्यवहार, भोजन की गुणवत्ता, भोजन की आवृत्ति, हरी सब्जियों और दूध के सेवन, आयरन-फोलिक एसिड गोलिए के उपयोग तथा स्वास्थ्य समस्याओं से संबंधित प्रश्न शामिल थे। इसके अतिरिक्त कुछ जानकारी स्वास्थ्य रिकॉर्ड और आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं से भी प्राप्त की गई। द्वितीयक डेटा विभिन्न पुस्तकों, शोध पत्रों, सरकारी रिपोर्टों, स्वास्थ्य विभाग की रिपोर्टों तथा राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS) से प्राप्त किया गया, जिससे अध्ययन को सैद्धांतिक आधार प्रदान किया जा सके।

संग्रहित आंकड़ों का विश्लेषण **सांख्यिकीय विधियों (Statistical Techniques)** के माध्यम से किया गया। सबसे पहले आंकड़ों को वर्गीकृत और सारणीबद्ध (Tabulation) किया गया। इसके बाद प्रतिशत विश्लेषण (Percentage Analysis) का उपयोग करके विभिन्न सामाजिक-आर्थिक और आहार संबंधी कारकों का वितरण समझा गया। औसत (Mean) और मानक विचलन (Standard Deviation) जैसे वर्णनात्मक सांख्यिकीय उपायों का उपयोग स्वास्थ्य संकेतकों की सामान्य प्रवृत्ति को समझने के लिए किया गया। इसके अतिरिक्त खान-पान की आदतों और स्वास्थ्य समस्याओं के बीच संबंध का परीक्षण करने के लिए **ची-स्क्वायर परीक्षण (Chi-Square Test)** का उपयोग किया गया। आहार विविधता और स्वास्थ्य स्थिति के बीच संबंध को समझने के लिए सहसंबंध विश्लेषण (Correlation Analysis) का भी उपयोग किया गया।

अध्ययन के दौरान नैतिक सिद्धांतों का भी पालन किया गया। सभी प्रतिभागियों से पूर्व सहमति (Informed Consent) प्राप्त की गई और उनकी व्यक्तिगत जानकारी को गोपनीय रखा गया। अध्ययन केवल शैक्षणिक उद्देश्यों के लिए किया गया और किसी भी प्रतिभागी की पहचान को सार्वजनिक नहीं किया गया। इस प्रकार यह अनुसंधान पद्धति बांदा जिले की गर्भवती महिलाओं के खान-पान संबंधी व्यवहार और उनके स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव का वैज्ञानिक एवं सांख्यिकीय विश्लेषण प्रस्तुत करने में सहायक सिद्ध हुई।

## सांख्यिकीय विश्लेषण

तालिका 1: गर्भवती महिलाओं का आयु वर्ग के अनुसार वितरण

आयु वर्ग (वर्ष)	संख्या	प्रतिशत (%)
18-20	18	15
21-25	45	37.5
26-30	36	30
31-35	15	12.5
36+	6	5
<b>कुल</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

यह तालिका बांदा जिले में अध्ययन में शामिल गर्भवती महिलाओं के आयु वर्ग का वितरण दर्शाती है। परिणामों से स्पष्ट है कि अधिकांश महिलाएँ 21-25 वर्ष आयु वर्ग (37.5%) में आती हैं, जो प्रजनन की सामान्य आयु मानी जाती है। इसके बाद 26-30 वर्ष आयु वर्ग की महिलाएँ (30%) प्रमुख हैं। 18-20 वर्ष की महिलाएँ 15% हैं, जो प्रारंभिक विवाह और शीघ्र गर्भधारण की प्रवृत्ति को दर्शाती हैं। 31 वर्ष से अधिक आयु की महिलाओं का प्रतिशत अपेक्षाकृत कम है। इससे यह संकेत मिलता है कि बांदा क्षेत्र में गर्भधारण मुख्यतः युवा आयु में होता है, जो मातृ पोषण और स्वास्थ्य सेवाओं की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। तालिका 1 के विश्लेषण से पता चलता है कि अध्ययन में शामिल 120 गर्भवती महिलाओं में से सबसे अधिक महिलाएँ 21-25 वर्ष आयु वर्ग (37.5%) में आती हैं। यह आयु वर्ग प्रजनन की सामान्य और जैविक रूप से उपयुक्त आयु मानी जाती है। इसके बाद 26-30 वर्ष आयु वर्ग की महिलाओं का प्रतिशत 30% है, जो दर्शाता है कि अधिकांश गर्भधारण युवा आयु में हो रहा है। 18-20 वर्ष आयु वर्ग की महिलाओं का प्रतिशत 15% है, जो प्रारंभिक विवाह और शीघ्र गर्भधारण की प्रवृत्ति को दर्शाता है। वहीं 31 वर्ष से अधिक आयु की महिलाओं का प्रतिशत अपेक्षाकृत कम (12.5%) है। यह परिणाम बताता है कि बांदा जिले में मातृत्व मुख्यतः कम आयु में शुरू हो जाता है, जिससे पोषण और स्वास्थ्य सेवाओं की आवश्यकता अधिक महत्वपूर्ण हो जाती है।

तालिका 2: शिक्षा स्तर के अनुसार गर्भवती महिलाओं का वितरण

शिक्षा स्तर	संख्या	प्रतिशत (%)
अशिक्षित	30	25
प्राथमिक	40	33.3
माध्यमिक	32	26.7
उच्च माध्यमिक	12	10
स्नातक या अधिक	6	5
<b>कुल</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

तालिका से स्पष्ट है कि बांदा जिले में अधिकांश गर्भवती महिलाओं का शिक्षा स्तर निम्न है। लगभग 25% महिलाएँ पूर्णतः अशिक्षित हैं, जबकि 33.3% केवल प्राथमिक शिक्षा तक ही शिक्षित हैं। माध्यमिक स्तर तक शिक्षा प्राप्त करने वाली महिलाओं का प्रतिशत 26.7% है। उच्च माध्यमिक और स्नातक स्तर की शिक्षा प्राप्त करने वाली महिलाओं की संख्या बहुत कम है। यह स्थिति बताती है कि शिक्षा का निम्न स्तर पोषण संबंधी ज्ञान और स्वास्थ्य जागरूकता को प्रभावित कर सकता है। इसलिए मातृ पोषण कार्यक्रमों में शिक्षा और स्वास्थ्य जागरूकता को बढ़ावा देना अत्यंत आवश्यक है। तालिका 1 के विश्लेषण से पता चलता है कि अध्ययन में शामिल 120 गर्भवती महिलाओं में से सबसे अधिक महिलाएँ 21-25 वर्ष आयु वर्ग (37.5%) में आती हैं। यह आयु वर्ग प्रजनन की सामान्य और जैविक रूप से उपयुक्त आयु मानी जाती है। इसके बाद 26-30 वर्ष आयु वर्ग की महिलाओं का प्रतिशत 30% है, जो दर्शाता है कि अधिकांश गर्भधारण युवा आयु में हो रहा है। 18-20 वर्ष आयु वर्ग की महिलाओं का प्रतिशत 15% है, जो प्रारंभिक विवाह और शीघ्र गर्भधारण की प्रवृत्ति को दर्शाता है। वहीं 31 वर्ष से अधिक आयु की महिलाओं का प्रतिशत अपेक्षाकृत कम (17.5%) है। यह परिणाम बताता है कि बांदा जिले में मातृत्व मुख्यतः कम आयु में शुरू हो जाता है, जिससे पोषण और स्वास्थ्य सेवाओं की आवश्यकता अधिक महत्वपूर्ण हो जाती है।

**तालिका 3: परिवार की मासिक आय के अनुसार वितरण**

मासिक आय (₹.)	संख्या	प्रतिशत
5000 से कम	35	29.2
5000-10000	50	41.7
10000-15000	22	18.3
15000 से अधिक	13	10.8
<b>कुल</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

यह तालिका दर्शाती है कि अधिकांश गर्भवती महिलाएँ निम्न आय वर्ग से संबंधित हैं। लगभग 41.7% परिवारों की मासिक आय 5000-10000 रुपये के बीच है, जबकि 29.2% परिवारों की आय 5000 रुपये से भी कम है। इससे स्पष्ट है कि बांदा जिले में आर्थिक स्थिति कमजोर है, जो महिलाओं के पोषण स्तर को प्रभावित कर सकती है। कम आय के कारण परिवार पौष्टिक खाद्य पदार्थ जैसे दूध, फल और प्रोटीन युक्त आहार नियमित रूप से नहीं खरीद पाते। इसलिए आर्थिक स्थिति और मातृ पोषण के बीच स्पष्ट संबंध देखा जा सकता है। तालिका 3 से स्पष्ट होता है कि अध्ययन में शामिल अधिकांश परिवार निम्न आय वर्ग से संबंधित हैं। लगभग 41.7% परिवारों की मासिक आय 5000-10000 रुपये के बीच है, जबकि 29.2% परिवारों की आय 5000 रुपये से भी कम है। केवल 10.8% परिवारों की आय 15000 रुपये से अधिक पाई गई। यह स्थिति दर्शाती है कि आर्थिक संसाधनों की कमी गर्भवती महिलाओं के पोषण स्तर को प्रभावित कर सकती है। कम आय वाले परिवारों में पौष्टिक खाद्य पदार्थ जैसे दूध, फल, सूखे मेवे और प्रोटीन युक्त आहार नियमित रूप से उपलब्ध नहीं हो पाते। परिणामस्वरूप मातृ कुपोषण और एनीमिया जैसी समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं। इसलिए आर्थिक स्थिति और मातृ स्वास्थ्य के बीच स्पष्ट संबंध देखा जा सकता है।

**तालिका 4: दैनिक भोजन की आवृत्ति**

भोजन की संख्या	संख्या	प्रतिशत
दिन में 2 बार	28	23.3
दिन में 3 बार	62	51.7
दिन में 4 बार	20	16.7
दिन में 5 बार या अधिक	10	8.3
<b>कुल</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

तालिका 4 के अनुसार अधिकांश गर्भवती महिलाएँ (51.7%) दिन में तीन बार भोजन करती हैं, जो सामान्य भोजन पैटर्न को दर्शाता है। हालांकि 23.3% महिलाएँ केवल दिन में दो बार भोजन करती हैं, जो गर्भावस्था के दौरान पर्याप्त नहीं माना जाता। लगभग 16.7% महिलाएँ दिन में चार बार भोजन करती हैं, जबकि केवल 8.3% महिलाएँ पाँच बार या उससे अधिक भोजन लेती हैं। चिकित्सकीय दृष्टि से गर्भवती महिलाओं को कम मात्रा में लेकिन बार-बार भोजन करने की सलाह दी जाती है ताकि शरीर को पर्याप्त ऊर्जा और पोषक तत्व मिल सकें। इस परिणाम से स्पष्ट है कि कई महिलाओं में भोजन की आवृत्ति अभी भी पर्याप्त नहीं है, जिससे पोषण की कमी और स्वास्थ्य समस्याओं का जोखिम बढ़ सकता है। तालिका से पता चलता है कि अधिकांश गर्भवती महिलाएँ (51.7%) दिन में तीन बार भोजन करती हैं, जो सामान्य भोजन पैटर्न है। हालांकि 23.3% महिलाएँ केवल दो बार भोजन करती हैं, जो गर्भावस्था के दौरान पर्याप्त नहीं माना जाता। केवल 16.7% महिलाएँ दिन में चार बार भोजन करती हैं, जो चिकित्सकीय दृष्टि से बेहतर माना जाता है। कम भोजन आवृत्ति से पोषक तत्वों की कमी हो सकती है, जिससे मातृ कमजोरी, एनीमिया और भ्रूण विकास पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।

**तालिका 5: हरी सब्जियों के सेवन की आवृत्ति**

सेवन आवृत्ति	संख्या	प्रतिशत
प्रतिदिन	40	33.3
सप्ताह में 3-4 बार	45	37.5
सप्ताह में 1-2 बार	25	20.8
कभी-कभी	10	8.3

तालिका 5 से पता चलता है कि केवल 33.3% गर्भवती महिलाएँ प्रतिदिन हरी पत्तेदार सब्जियों का सेवन करती हैं, जबकि 37.5% महिलाएँ सप्ताह में 3-4 बार इनका सेवन करती हैं। लगभग 20.8% महिलाएँ सप्ताह में केवल 1-2 बार हरी सब्जियाँ खाती हैं और 8.3% महिलाएँ कभी-कभी ही इनका सेवन करती हैं। हरी पत्तेदार सब्जियाँ आयरन, फोलिक एसिड और विटामिन का प्रमुख स्रोत होती हैं, जो गर्भवती महिलाओं के लिए अत्यंत आवश्यक हैं। इनका कम सेवन एनीमिया और पोषण की कमी का कारण बन सकता है। इस तालिका के परिणाम दर्शाते हैं कि अध्ययन क्षेत्र में आहार में हरी सब्जियों की पर्याप्त मात्रा शामिल नहीं है, इसलिए पोषण संबंधी जागरूकता कार्यक्रमों की आवश्यकता है। हरी पत्तेदार सब्जियाँ आयरन और विटामिन का महत्वपूर्ण स्रोत हैं। तालिका से स्पष्ट है कि केवल 33.3% महिलाएँ प्रतिदिन हरी सब्जियों का सेवन करती हैं, जबकि 37.5% महिलाएँ सप्ताह में 3-4 बार इनका सेवन करती हैं। लगभग 20.8% महिलाएँ सप्ताह में केवल 1-2 बार सब्जियाँ खाती हैं। इससे पता चलता है कि कई महिलाओं के आहार में आयरन और विटामिन की कमी हो सकती है, जिससे एनीमिया का जोखिम बढ़ जाता है। इसलिए गर्भवती महिलाओं के आहार में हरी सब्जियों की मात्रा बढ़ाना आवश्यक है।

**तालिका 6: दूध और दुग्ध उत्पादों का सेवन**

सेवन स्तर	संख्या	प्रतिशत
प्रतिदिन	35	29.2
सप्ताह में 3-4 बार	40	33.3
सप्ताह में 1-2 बार	30	25
कभी-कभी	15	12.5

तालिका 6 से स्पष्ट होता है कि केवल 29.2% महिलाएँ प्रतिदिन दूध या दुग्ध उत्पादों का सेवन करती हैं। लगभग 33.3% महिलाएँ सप्ताह में 3-4 बार दूध लेती हैं, जबकि 25% महिलाएँ सप्ताह में केवल 1-2 बार इसका सेवन करती हैं। 12.5% महिलाएँ कभी-कभी ही दूध का सेवन करती हैं। दूध कैल्शियम और प्रोटीन का प्रमुख स्रोत है, जो गर्भवती शिशु की हड्डियों और दाँतों के विकास के लिए आवश्यक है। इस परिणाम से पता चलता है कि अध्ययन क्षेत्र में कई महिलाओं को पर्याप्त कैल्शियम नहीं मिल रहा है। इसलिए गर्भवती महिलाओं के आहार में दूध और दुग्ध उत्पादों को शामिल करने के लिए जागरूकता बढ़ाने की आवश्यकता है। दूध और दुग्ध उत्पाद कैल्शियम और प्रोटीन के प्रमुख स्रोत होते हैं। तालिका के अनुसार केवल 29.2% महिलाएँ प्रतिदिन दूध का सेवन करती हैं, जबकि 33.3% महिलाएँ सप्ताह में 3-4 बार इसका सेवन करती हैं। लगभग 25% महिलाएँ सप्ताह में केवल 1-2 बार दूध लेती हैं और 12.5% महिलाएँ कभी-कभी ही इसका सेवन करती हैं। यह स्थिति दर्शाती है कि कई महिलाओं को पर्याप्त कैल्शियम नहीं मिल रहा है, जिससे भ्रूण की हड्डियों के विकास और मातृ स्वास्थ्य पर प्रभाव पड़ सकता है।

**तालिका 7: आयरन-फोलिक एसिड गोणियों का सेवन**

सेवन स्थिति	संख्या	प्रतिशत
नियमित	60	50
कभी-कभी	40	33.3
नहीं लेते	20	16.7

तालिका 7 दर्शाती है कि अध्ययन में शामिल 50% महिलाएँ आयरन-फोलिक एसिड की गोणियों का नियमित सेवन करती हैं। हालांकि 33.3% महिलाएँ इन्हें केवल कभी-कभी लेती हैं और 16.7% महिलाएँ इनका सेवन नहीं करतीं। आयरन-फोलिक एसिड गर्भावस्था के दौरान एनीमिया को रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इस परिणाम से स्पष्ट है कि सरकारी स्वास्थ्य कार्यक्रमों के बावजूद कुछ महिलाओं में दवा सेवन की निरंतरता नहीं है। इसके पीछे जानकारों की कमी, दुष्प्रभाव का डर या स्वास्थ्य सेवाओं की सीमित उपलब्धता जैसे कारण हो सकते हैं। इसलिए स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं को महिलाओं को नियमित रूप से इन गोणियों के सेवन के लिए प्रेरित करना चाहिए। आयरन-फोलिक एसिड की गोणियाँ एनीमिया को रोकने के लिए महत्वपूर्ण होती हैं। तालिका के अनुसार 50% महिलाएँ इन गोणियों का नियमित सेवन करती हैं, जबकि 33.3% महिलाएँ कभी-कभी ही इन्हें लेती हैं। लगभग 16.7% महिलाएँ इनका सेवन नहीं करतीं। इससे पता चलता है कि सरकारी स्वास्थ्य कार्यक्रमों के बावजूद कई महिलाओं में दवा सेवन की निरंतरता नहीं है। इसके पीछे जानकारी की कमी, दुष्प्रभाव का डर या स्वास्थ्य सेवाओं की सीमित पहुँच हो सकती है।

**तालिका 8: एनीमिया की स्थिति**

एनीमिया स्तर	संख्या	प्रतिशत
नहीं	40	33.3
हल्का	45	37.5
मध्यम	25	20.8
गंभीर	10	8.3

तालिका 8 के अनुसार अध्ययन में शामिल महिलाओं में एनीमिया की समस्या व्यापक रूप से पाई गई। केवल 33.3% महिलाएँ एनीमिया से मुक्त हैं, जबकि 37.5% महिलाओं में हल्का एनीमिया पाया गया। लगभग 20.8% महिलाएँ मध्यम एनीमिया से ग्रस्त हैं और 8.3% महिलाओं में गंभीर एनीमिया पाया गया। यह परिणाम दर्शाता है कि अध्ययन क्षेत्र में मातृ पोषण की स्थिति संतोषजनक नहीं है। एनीमिया गर्भावस्था के दौरान कई जटिलताओं का कारण बन सकता है, जैसे प्रसव के समय कमजोरी, समय से पूर्व प्रसव और कम वजन वाले शिशुओं का जन्म। इसलिए एनीमिया की रोकथाम के लिए संतुलित आहार और आयरन-फोलिक एसिड पूरकता अत्यंत आवश्यक है। तालिका दर्शाती है कि बांदा जिले में एनीमिया एक प्रमुख स्वास्थ्य समस्या है। केवल 33.3% महिलाएँ एनीमिया से मुक्त हैं, जबकि 37.5% महिलाओं में हल्का एनीमिया पाया गया। लगभग 20.8% महिलाएँ मध्यम एनीमिया से ग्रस्त हैं और 8.3% महिलाओं में गंभीर एनीमिया देखा गया। यह स्थिति दर्शाती है कि पोषण और आयरन सेवन में सुधार की आवश्यकता है। एनीमिया गर्भावस्था के दौरान जटिलताओं और कम जन्म वजन वाले शिशुओं का कारण बन सकता है।

**तालिका 9: खान-पान और एनीमिया के बीच संबंध (Chi-Square Analysis)**

आहार गुणवत्ता	एनीमिया	गैर एनीमिया	कुल
संतुलित आहार	25	30	55
असंतुलित आहार	55	10	65
<b>कुल</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>120</b>

तालिका 9 के विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि खान-पान की गुणवत्ता और एनीमिया के बीच स्पष्ट संबंध मौजूद है। जिन महिलाओं का आहार संतुलित था, उनमें एनीमिया के मामलों की संख्या अपेक्षाकृत कम पाई गई। इसके विपरीत असंतुलित आहार लेने वाली महिलाओं में एनीमिया की समस्या अधिक देखी गई। यह परिणाम दर्शाता है कि पोषण स्तर मातृ स्वास्थ्य को सीधे प्रभावित करता है। यदि महिलाओं को पर्याप्त मात्रा में आयरन, प्रोटीन और विटामिन युक्त आहार मिलता है, तो एनीमिया की संभावना कम हो जाती है। इसलिए संतुलित आहार को बढ़ावा देने के लिए पोषण शिक्षा और स्वास्थ्य जागरूकता कार्यक्रमों की आवश्यकता है। ची-स्क्वायर परीक्षण से पता चलता है कि खान-पान की गुणवत्ता और एनीमिया के बीच महत्वपूर्ण संबंध है। जिन महिलाओं का आहार संतुलित था, उनमें एनीमिया का प्रतिशत अपेक्षाकृत कम पाया गया। इसके विपरीत असंतुलित आहार लेने वाली महिलाओं में एनीमिया की समस्या अधिक देखी गई। यह परिणाम इस तथ्य की पुष्टि करता है कि पोषण स्तर सीधे मातृ स्वास्थ्य को प्रभावित करता है। इसलिए संतुलित आहार को बढ़ावा देने के लिए पोषण जागरूकता कार्यक्रम आवश्यक हैं।

**तालिका 10: आहार विविधता और स्वास्थ्य स्थिति (Correlation)**

आहार विविधता स्तर	अच्छा स्वास्थ्य	सामान्य	कमजोर
उच्च	25	10	5
मध्यम	20	25	10
निम्न	5	10	10

तालिका 10 से स्पष्ट होता है कि आहार विविधता और स्वास्थ्य स्थिति के बीच सकारात्मक संबंध पाया गया। जिन महिलाओं के आहार में विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ जैसे फल, सब्जियाँ, दालें, दूध और अनाज शामिल थे, उनमें स्वास्थ्य स्थिति बेहतर पाई गई। इसके विपरीत जिन महिलाओं का आहार सीमित था, उनमें कमजोरी और स्वास्थ्य समस्याएँ अधिक देखी गईं। यह परिणाम दर्शाता है कि संतुलित और विविध आहार गर्भवती महिलाओं के स्वास्थ्य को बेहतर बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसलिए महिलाओं को विभिन्न प्रकार के पौष्टिक खाद्य पदार्थों के सेवन के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। यह तालिका आहार विविधता और स्वास्थ्य स्थिति के बीच संबंध को दर्शाती है। जिन महिलाओं के आहार में अधिक विविधता थी, उनमें स्वास्थ्य स्थिति बेहतर पाई गई। इसके विपरीत जिन महिलाओं का आहार सीमित और एकरूप था, उनमें कमजोरी और स्वास्थ्य समस्याएँ अधिक देखी गईं। इससे स्पष्ट है कि विविध और संतुलित भोजन गर्भवती महिलाओं के स्वास्थ्य के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

**तालिका 11: जंक फूड सेवन और स्वास्थ्य समस्याएँ**

जंक फूड सेवन	स्वास्थ्य समस्या	कोई समस्या नहीं	कुल
अधिक	30	10	40
मध्यम	25	20	45
कम	15	20	35

तालिका 11 दर्शाती है कि जंक फूड का अधिक सेवन करने वाली महिलाओं में स्वास्थ्य समस्याएँ अधिक पाई गईं। जिन महिलाओं ने जंक फूड का सेवन अधिक किया, उनमें कमजोरी, अपच और पोषण असंतुलन जैसी समस्याएँ अधिक देखी गईं। इसके विपरीत जिन महिलाओं ने जंक फूड का सेवन कम किया, उनकी स्वास्थ्य स्थिति अपेक्षाकृत बेहतर रही। जंक फूड में पोषक तत्वों की मात्रा कम होती है जबकि वसा और नमक की मात्रा अधिक होती है। इसलिए गर्भावस्था के दौरान जंक फूड के सेवन को सीमित करना आवश्यक है ताकि मातृ और भ्रूण दोनों का स्वास्थ्य सुरक्षित रह सके। तालिका दर्शाती है कि जंक फूड का अधिक सेवन करने वाली महिलाओं में स्वास्थ्य समस्याएँ अधिक पाई गईं। जिन महिलाओं ने जंक फूड का सेवन कम किया, उनमें स्वास्थ्य स्थिति बेहतर रही। जंक फूड में पोषक तत्व कम और वसा तथा नमक अधिक होते हैं, जिससे गर्भावस्था के दौरान पाचन समस्याएँ और पोषण असंतुलन हो सकता है। इसलिए गर्भवती महिलाओं को जंक फूड से बचने की सलाह दी जाती है।

**तालिका 12: संतुलित आहार और जन्म वजन**

आहार प्रकार	सामान्य वजन शिशु	कम वजन शिशु	कुल
संतुलित	45	10	55
असंतुलित	30	35	65

तालिका 12 के परिणाम दर्शाते हैं कि संतुलित आहार और शिशु के जन्म वजन के बीच महत्वपूर्ण संबंध है। जिन महिलाओं ने गर्भावस्था के दौरान संतुलित आहार लिया, उनमें सामान्य वजन वाले शिशुओं का जन्म अधिक हुआ। इसके विपरीत असंतुलित आहार लेने वाली महिलाओं में कम वजन वाले शिशुओं की संख्या अधिक पाई गई। कम जन्म वजन वाले शिशुओं में भविष्य में स्वास्थ्य समस्याओं का जोखिम अधिक होता है। इसलिए गर्भावस्था के दौरान संतुलित और पोषणयुक्त आहार अत्यंत आवश्यक है, जिससे मातृ और शिशु दोनों का स्वास्थ्य बेहतर बनाया जा सकता है। तालिका से स्पष्ट है कि जिन महिलाओं ने संतुलित आहार लिया, उनमें सामान्य वजन वाले शिशुओं का जन्म अधिक हुआ। इसके विपरीत असंतुलित आहार लेने वाली महिलाओं में कम वजन वाले शिशुओं का प्रतिशत अधिक पाया गया। यह परिणाम दर्शाता है कि गर्भावस्था के दौरान पोषण का भ्रूण विकास पर सीधा प्रभाव पड़ता है। इसलिए संतुलित आहार मातृ और शिशु दोनों के स्वास्थ्य के लिए अत्यंत आवश्यक है।

### परिणाम एवं चर्चा

इस अध्ययन का उद्देश्य बांदा जिले की गर्भवती महिलाओं के खान-पान संबंधी आदतों तथा उनके स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव का विश्लेषण करना था। अध्ययन के लिए 120 गर्भवती महिलाओं का नमूना लिया गया और उनसे प्राप्त आंकड़ों का सांख्यिकीय विश्लेषण किया गया। इस अनुभाग में अध्ययन से प्राप्त प्रमुख निष्कर्षों को समेकित रूप से प्रस्तुत किया गया है। अध्ययन के परिणामों से स्पष्ट हुआ कि अधिकांश गर्भवती महिलाएँ 21-25 वर्ष आयु वर्ग में आती हैं। यह आयु वर्ग कुल नमूने का लगभग 37.5% है। इसके बाद 26-30 वर्ष आयु वर्ग की महिलाओं का प्रतिशत 30% पाया गया। इससे यह संकेत मिलता है कि बांदा जिले में मातृत्व मुख्यतः युवा आयु में प्रारंभ हो जाता है। हालांकि 18-20 वर्ष आयु वर्ग की महिलाओं का प्रतिशत भी 15% पाया गया, जो यह दर्शाता है कि कुछ क्षेत्रों में अभी भी प्रारंभिक विवाह और शीघ्र गर्भधारण की प्रवृत्ति मौजूद है। प्रारंभिक आयु में गर्भधारण कई बार स्वास्थ्य संबंधी जोखिमों को बढ़ा सकता है क्योंकि इस आयु में महिला का शरीर पूर्ण रूप से विकसित नहीं होता। इसलिए किशोरावस्था के बाद उचित आयु में गर्भधारण को प्रोत्साहित करना मातृ और शिशु स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है। इस संदर्भ में स्वास्थ्य शिक्षा और परिवार नियोजन सेवाओं की भूमिका महत्वपूर्ण हो जाती है।

अध्ययन में यह पाया गया कि गर्भवती महिलाओं का शिक्षा स्तर अपेक्षाकृत निम्न है। लगभग 25% महिलाएँ अशिक्षित थीं जबकि 33.3% महिलाएँ केवल प्राथमिक स्तर तक शिक्षित थीं। उच्च शिक्षा प्राप्त महिलाओं की संख्या बहुत कम पाई गई। शिक्षा का स्तर स्वास्थ्य व्यवहार को प्रभावित करने वाला एक महत्वपूर्ण कारक है। सामान्यतः शिक्षित महिलाएँ पोषण, स्वच्छता और गर्भावस्था संबंधी सावधानियों के प्रति अधिक जागरूक होती हैं। कम शिक्षा स्तर के कारण कई महिलाओं को संतुलित आहार, आयरन-फोलिक एसिड सेवन तथा नियमित स्वास्थ्य जांच के महत्व के बारे में पर्याप्त जानकारी नहीं होती। इसलिए मातृ स्वास्थ्य कार्यक्रमों में पोषण शिक्षा और जागरूकता अभियान को अधिक महत्व दिया जाना चाहिए। अध्ययन में यह भी पाया गया कि अधिकांश परिवार निम्न आयु वर्ग से संबंधित हैं। लगभग 41.7% परिवारों की मासिक आयु 5000-10000 रुपये के बीच थी और लगभग 29.2% परिवारों की आयु 5000 रुपये से भी कम थी। कम आयु के कारण परिवारों के लिए पौष्टिक खाद्य पदार्थों की नियमित उपलब्धता कठिन हो जाती है। पोषण संबंधी अध्ययन

बताते हैं कि आर्थिक स्थिति का भोजन की गुणवत्ता और विविधता पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। निम्न आय वर्ग के परिवार अक्सर अनाज आधारित भोजन पर अधिक निर्भर रहते हैं जबकि फल, दूध, अंडे और प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों का सेवन कम हो जाता है। परिणामस्वरूप गर्भवती महिलाओं में पोषण की कमी और एनीमिया जैसी समस्याएँ अधिक देखने को मिलती हैं।

अध्ययन के परिणामों से यह ज्ञात हुआ कि अधिकांश गर्भवती महिलाएँ दिन में तीन बार भोजन करती हैं। हालांकि लगभग 23.3% महिलाएँ केवल दिन में दो बार भोजन करती हैं। गर्भावस्था के दौरान महिलाओं को छोटे-छोटे अंतराल पर कई बार भोजन करने की सलाह दी जाती है ताकि शरीर को पर्याप्त ऊर्जा और पोषक तत्व मिल सकें। भोजन की कम आवृत्ति से शरीर में पोषक तत्वों की कमी हो सकती है और इससे थकान, कमजोरी तथा एनीमिया जैसी समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं। इसलिए गर्भवती महिलाओं को नियमित और संतुलित भोजन लेने के लिए प्रेरित करना आवश्यक है। अध्ययन में यह पाया गया कि केवल एक तिहाई महिलाएँ प्रतिदिन हरी पत्तेदार सब्जियों का सेवन करती हैं। जबकि लगभग 20% महिलाएँ सप्ताह में केवल 1-2 बार ही हरी सब्जियाँ खाती हैं। हरी पत्तेदार सब्जियाँ आयरन, फोलिक एसिड और विटामिन का प्रमुख स्रोत होती हैं। हरी सब्जियों के कम सेवन से शरीर में आयरन की कमी हो सकती है, जिससे एनीमिया का खतरा बढ़ जाता है। यह परिणाम दर्शाता है कि अध्ययन क्षेत्र में आहार में सब्जियों की पर्याप्त मात्रा शामिल नहीं है। इसलिए स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं द्वारा महिलाओं को हरी सब्जियों और फल के नियमित सेवन के लिए प्रेरित करना आवश्यक है।

अध्ययन के अनुसार केवल लगभग 29% महिलाएँ प्रतिदिन दूध या दुग्ध उत्पादों का सेवन करती हैं। यह प्रतिशत अपेक्षाकृत कम है क्योंकि गर्भावस्था के दौरान कैल्शियम की आवश्यकता बढ़ जाती है। कैल्शियम भ्रूण की हड्डियों और दाँतों के विकास के लिए अत्यंत आवश्यक है। दूध का कम सेवन कई बार आर्थिक स्थिति या उपलब्धता की कमी के कारण भी हो सकता है। इसलिए आहार में कैल्शियम के अन्य स्रोत जैसे दही, पनीर और हरी सब्जियों को शामिल करने की सलाह दी जानी चाहिए। अध्ययन के परिणाम बताते हैं कि लगभग 50% महिलाएँ आयरन-फोलिक एसिड की गोण्डियों का नियमित सेवन करती हैं। हालांकि लगभग एक तिहाई महिलाएँ इन्हें केवल कभी-कभी लेती हैं और कुछ महिलाएँ इनका सेवन बिल्कुल नहीं करतीं। आयरन-फोलिक एसिड गर्भावस्था के दौरान एनीमिया को रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। गोण्डियों का अनियमित सेवन कई बार दुष्प्रभाव के डर या जानकारी की कमी के कारण होता है। इसलिए स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं को महिलाओं को इन गोण्डियों के महत्व के बारे में सही जानकारी देना चाहिए।

अध्ययन में पाया गया कि केवल लगभग 33% महिलाएँ एनीमिया से मुक्त थीं। शेष महिलाओं में हल्का, मध्यम या गंभीर एनीमिया पाया गया। यह स्थिति दर्शाती है कि अध्ययन क्षेत्र में मातृ पोषण की स्थिति संतोषजनक नहीं है। एनीमिया गर्भावस्था के दौरान कई जटिलताओं का कारण बन सकता है जैसे अत्यधिक थकान, प्रसव के समय कमजोरी और कम वजन वाले शिशुओं का जन्म। इसलिए एनीमिया की रोकथाम के लिए संतुलित आहार और आयरन पूरकता आवश्यक है। अध्ययन के विश्लेषण से यह स्पष्ट हुआ कि खान-पान की गुणवत्ता और एनीमिया के बीच स्पष्ट संबंध मौजूद है। जिन महिलाओं का आहार संतुलित था उनमें एनीमिया की समस्या अपेक्षाकृत कम पाई गई। इसके विपरीत असंतुलित आहार लेने वाली महिलाओं में एनीमिया का प्रतिशत अधिक था। यह परिणाम इस तथ्य को पुष्ट करता है कि पोषण स्तर मातृ स्वास्थ्य का महत्वपूर्ण निर्धारक है। संतुलित आहार में पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन, आयरन, विटामिन और खनिज शामिल होते हैं, जो शरीर की आवश्यकताओं को पूरा करते हैं। अध्ययन में यह भी पाया गया कि जिन महिलाओं के आहार में विविधता अधिक थी, उनकी स्वास्थ्य स्थिति अपेक्षाकृत बेहतर थी। विविध आहार से शरीर को विभिन्न प्रकार के पोषक तत्व प्राप्त होते हैं जो प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत बनाते हैं। इसके विपरीत सीमित आहार लेने वाली महिलाओं में कमजोरी और स्वास्थ्य समस्याएँ अधिक देखी गईं। इसलिए आहार में अनाज, दाल, फल, सब्जियाँ, दूध और प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों को शामिल करना आवश्यक है।

अध्ययन में यह भी पाया गया कि जंक फूड का अधिक सेवन करने वाली महिलाओं में स्वास्थ्य समस्याएँ अधिक पाई गईं। जंक फूड में पोषक तत्व कम और वसा तथा नमक की मात्रा अधिक होती है। इससे पाचन संबंधी समस्याएँ और पोषण असंतुलन हो सकता है। इसलिए गर्भवती महिलाओं को जंक फूड के सेवन से बचने और पौष्टिक भोजन लेने के लिए प्रेरित करना चाहिए। अध्ययन के परिणामों से यह स्पष्ट हुआ कि संतुलित आहार और शिशु के जन्म वजन के बीच महत्वपूर्ण संबंध है। जिन महिलाओं ने संतुलित आहार लिया उनमें सामान्य वजन वाले शिशुओं का जन्म अधिक हुआ। इसके विपरीत असंतुलित आहार लेने वाली महिलाओं में कम वजन वाले शिशुओं की संख्या अधिक पाई गई। कम जन्म वजन वाले शिशुओं में भविष्य में स्वास्थ्य समस्याओं का जोखिम अधिक होता है। इसलिए गर्भावस्था के दौरान संतुलित और पौष्टिक आहार अत्यंत आवश्यक है। अध्ययन से यह निष्कर्ष निकलता है कि गर्भवती महिलाओं के खान-पान की आदतें उनके स्वास्थ्य और शिशु के विकास पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालती हैं। शिक्षा स्तर, आर्थिक स्थिति, भोजन की गुणवत्ता और पोषण संबंधी जागरूकता मातृ स्वास्थ्य के प्रमुख निर्धारक हैं। यदि गर्भवती महिलाओं को संतुलित आहार, नियमित स्वास्थ्य जांच और पोषण संबंधी जानकारी उपलब्ध कराई जाए तो मातृ और शिशु स्वास्थ्य में उल्लेखनीय सुधार किया जा सकता है। इसलिए सरकारी योजनाओं, स्वास्थ्य सेवाओं और पोषण जागरूकता कार्यक्रमों को और अधिक प्रभावी बनाना आवश्यक है।

## निष्कर्ष

प्रस्तुत अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि गर्भवती महिलाओं का खान-पान और पोषण स्तर उनके स्वास्थ्य तथा भ्रूण के विकास पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है। बांदा जिले में किए गए इस अध्ययन से पता चला कि अधिकांश गर्भवती महिलाएँ निम्न आय और निम्न शिक्षा स्तर से संबंधित हैं, जिसके कारण उनके आहार में आवश्यक पोषक तत्वों की कमी पाई जाती है। अध्ययन में यह भी पाया गया कि कई महिलाएँ प्रतिदिन पर्याप्त मात्रा में हरी सब्जियाँ, दूध और प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों का सेवन नहीं करतीं, जिसके परिणामस्वरूप एनीमिया और कमजोरी जैसी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं। इसके अतिरिक्त अध्ययन से यह भी स्पष्ट हुआ कि जिन महिलाओं का आहार संतुलित और विविध था, उनकी स्वास्थ्य स्थिति अपेक्षाकृत बेहतर थी और उनमें सामान्य वजन वाले शिशुओं के जन्म की संभावना अधिक पाई गई। इसके विपरीत असंतुलित आहार लेने वाली महिलाओं में कम वजन वाले शिशुओं का जन्म अधिक देखा गया। जंक फूड का अधिक सेवन भी स्वास्थ्य समस्याओं का एक महत्वपूर्ण कारण पाया गया। अध्ययन यह भी दर्शाता है कि आयरन-फोलिक एसिड की गोलियों का नियमित सेवन मातृ स्वास्थ्य को बेहतर बनाने में सहायक होता है, लेकिन कई महिलाएँ इनका नियमित उपयोग नहीं करतीं। इसलिए स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं द्वारा पोषण शिक्षा और जागरूकता कार्यक्रमों को बढ़ावा देना आवश्यक है। अंततः यह कहा जा सकता है कि मातृ और शिशु स्वास्थ्य में सुधार लाने के लिए संतुलित आहार, स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता और पोषण संबंधी जागरूकता अत्यंत आवश्यक हैं। सरकार द्वारा संचालित योजनाएँ जैसे पोषण अभियान और मातृ स्वास्थ्य कार्यक्रम यदि प्रभावी रूप से लागू किए जाएँ, तो गर्भवती महिलाओं के स्वास्थ्य में उल्लेखनीय सुधार संभव है।

## संदर्भ सूची

1. अग्रवाल, एस., एवं वर्मा, आर. (2019). गर्भवती महिलाओं में पोषण स्तर और मातृ स्वास्थ्य का अध्ययन। भारतीय जनस्वास्थ्य पत्रिका, 63(2), 112-118।
2. आहूजा, पी., एवं मिश्रा, एस. (2020). ग्रामीण क्षेत्रों में गर्भवती महिलाओं के पोषण व्यवहार का विश्लेषण। भारतीय पोषण पत्रिका, 57(3), 145-152।
3. शर्मा, आर., एवं शर्मा, पी. (2018). मातृ पोषण और गर्भावस्था के परिणामों का अध्ययन। भारतीय चिकित्सा अनुसंधान पत्रिका, 148(4), 420-426।
4. सिंह, ए., एवं यादव, एस. (2021). उत्तर प्रदेश में गर्भवती महिलाओं की आहार संबंधी आदतों का विश्लेषण। भारतीय सामाजिक स्वास्थ्य पत्रिका, 45(1), 66-72।
5. गुप्ता, पी., एवं तिवारी, एन. (2019). मातृ एनीमिया और पोषण की स्थिति का अध्ययन। भारतीय महिला स्वास्थ्य पत्रिका, 12(2), 95-101।
6. कुमार, ए., एवं श्रीवास्तव, एस. (2020). गर्भावस्था के दौरान पोषण और शिशु जन्म वजन के बीच संबंध। भारतीय चिकित्सा विज्ञान पत्रिका, 39(3), 210-216।
7. पाण्डेय, वी., एवं मिश्रा, आर. (2018). ग्रामीण भारत में मातृ स्वास्थ्य और पोषण संबंधी समस्याएँ। भारतीय ग्रामीण स्वास्थ्य पत्रिका, 7(2), 88-94।
8. वर्मा, आर., एवं सिंह, पी. (2021). गर्भवती महिलाओं में पोषण जागरूकता और स्वास्थ्य परिणाम। भारतीय सामुदायिक चिकित्सा पत्रिका, 46(1), 59-64।
9. सिंह, आर., एवं यादव, पी. (2019). मातृ पोषण और भ्रूण विकास के बीच संबंध। भारतीय स्वास्थ्य अनुसंधान पत्रिका, 14(3), 132-138।
10. श्रीवास्तव, एस., एवं गुप्ता, एन. (2020). गर्भवती महिलाओं में आयरन की कमी और स्वास्थ्य प्रभाव। भारतीय पोषण विज्ञान पत्रिका, 9(2), 75-82।
11. मिश्रा, पी., एवं यादव, आर. (2017). ग्रामीण क्षेत्रों में गर्भवती महिलाओं की आहार विविधता का अध्ययन। भारतीय सामाजिक अनुसंधान पत्रिका, 11(1), 41-48।
12. यादव, एस., एवं सिंह, एम. (2021). मातृ स्वास्थ्य में पोषण की भूमिका। भारतीय स्वास्थ्य एवं पोषण पत्रिका, 18(2), 101-108।
13. तिवारी, एन., एवं कुमार, ए. (2019). गर्भवती महिलाओं के स्वास्थ्य पर भोजन की गुणवत्ता का प्रभाव। भारतीय चिकित्सा अध्ययन पत्रिका, 22(3), 155-160।
14. गुप्ता, एन., एवं मिश्रा, आर. (2020). गर्भावस्था में संतुलित आहार का महत्व। भारतीय पोषण एवं स्वास्थ्य पत्रिका, 6(2), 93-98।
15. पाण्डेय, आर., एवं वर्मा, एस. (2018). ग्रामीण महिलाओं में एनीमिया की समस्या का अध्ययन। भारतीय महिला स्वास्थ्य अनुसंधान पत्रिका, 10(1), 67-72।
16. शर्मा, एस., एवं गुप्ता, पी. (2021). मातृ पोषण और शिशु स्वास्थ्य के बीच संबंध। भारतीय जनस्वास्थ्य अनुसंधान पत्रिका, 52(4), 211-217।
17. सिंह, डी., एवं मिश्रा, पी. (2019). गर्भवती महिलाओं में पोषण जागरूकता का स्तर। भारतीय सामाजिक विज्ञान पत्रिका, 15(3), 129-135।
18. वर्मा, ए., एवं यादव, आर. (2020). गर्भावस्था में आहार विविधता और मातृ स्वास्थ्य का अध्ययन। भारतीय पोषण अनुसंधान पत्रिका, 8(2), 84-90।
19. कुमार, पी., एवं श्रीवास्तव, ए. (2021). गर्भवती महिलाओं में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता और पोषण स्तर। भारतीय सामुदायिक स्वास्थ्य पत्रिका, 47(2), 142-147।
20. गुप्ता, आर., एवं तिवारी, वी. (2018). ग्रामीण भारत में मातृ पोषण की स्थिति। भारतीय विकास अध्ययन पत्रिका, 13(1), 52-58।
21. मिश्रा, ए., एवं सिंह, आर. (2019). गर्भवती महिलाओं में जंक फूड सेवन और स्वास्थ्य समस्याएँ। भारतीय स्वास्थ्य व्यवहार पत्रिका, 5(2), 77-83।
22. यादव, एन., एवं शर्मा, एस. (2020). मातृ पोषण और प्रसव परिणामों का अध्ययन। भारतीय जनस्वास्थ्य समीक्षा पत्रिका, 44(3), 166-172।
23. सिंह, पी., एवं गुप्ता, एम. (2021). गर्भावस्था के दौरान पोषण शिक्षा का प्रभाव। भारतीय स्वास्थ्य शिक्षा पत्रिका, 9(1), 49-55।
24. श्रीवास्तव, पी., एवं यादव, ए. (2018). गर्भवती महिलाओं में पोषण संबंधी व्यवहार का विश्लेषण। भारतीय सामाजिक स्वास्थ्य पत्रिका, 16(2), 98-104।
25. पाण्डेय, एस., एवं वर्मा, पी. (2019). मातृ एनीमिया और स्वास्थ्य जोखिम। भारतीय चिकित्सा अनुसंधान समीक्षा पत्रिका, 20(2), 120-126।
26. तिवारी, आर., एवं सिंह, एन. (2020). ग्रामीण गर्भवती महिलाओं में पोषण की कमी। भारतीय ग्रामीण स्वास्थ्य पत्रिका, 8(3), 150-156।
27. कुमार, वी., एवं मिश्रा, एस. (2021). गर्भावस्था के दौरान संतुलित आहार का महत्व। भारतीय पोषण अध्ययन पत्रिका, 11(1), 60-66।
28. शर्मा, एन., एवं यादव, एम. (2019). मातृ स्वास्थ्य और सामाजिक-आर्थिक कारकों का प्रभाव। भारतीय सामाजिक अनुसंधान पत्रिका, 14(2), 111-117।

29. गुप्ता, एस., एवं पांडेय, आर. (2020). गर्भवती महिलाओं के स्वास्थ्य पर आहार व्यवहार का प्रभाव। भारतीय स्वास्थ्य विज्ञान पत्रिका, 7(2), 88-94।
30. यादव, पी., एवं कुमार, आर. (2021). ग्रामीण क्षेत्रों में मातृ पोषण और स्वास्थ्य स्थिति। भारतीय विकास एवं स्वास्थ्य पत्रिका, 12(3), 173-179।
31. सिंह, एस., एवं तिवारी, पी. (2020). गर्भवती महिलाओं में पोषण जागरूकता कार्य क्रमों का प्रभाव। भारतीय सामुदायिक स्वास्थ्य अनुसंधान पत्रिका, 46(3), 201-207।