INDIAN STREAMS RESEARCH JOURNAL
ISSN NO : 2230-7850
IMPACT FACTOR : 5.1651 (UIF)
VOLUME - 16 | ISSUE - 8 | SEPTEMBER – 2026

ग्रामीण गर्भवती व स्तनदा मातांचे आरोग्य व पोषण ज्ञान/जागरूकता आणि समुपदेशन कार्यक्रमाची परिणामकारकता

डॉ. रंजना रामदासजी जवादे

सारांश :

महिलांच्या जीवनात चांगल्या आरोग्यासाठी संतुलित आहार हा एक आवश्यक भाग आहे. गरोदरपणात आणि स्तनपान करवण्याच्या काळात, आईचा आहार अधिक महत्त्वाचा असतो. आयुष्यभर पोषणाचा आरोग्यावर मोठा परिणाम होतो. कुटुंबाचे आरोग्य आणि पोषणाचे आधारस्तंभ पत्नीच्या पोषण ज्ञानातून विकसित होते. विशिष्ट आणि वैज्ञानिक पोषण शिक्षण समुपदेशनाद्वारे पोषणविषयक ज्ञान दिले जाते. जर गरोदर महिला आणि स्तनदा मातांना हे ज्ञान दिले तर त्यांना आणि त्यांच्या कुटुंबियांना जास्तीत जास्त फायदा होईल. पोषणविषयक ज्ञानाच्या कमतरतेच्या अशा अडथळ्यांवर मात करण्यासाठी संशोधकीला गर्भवती आणि स्तनदा मातांसाठी मातृ पोषणावर भर देऊन पोषणविषयक समुपदेशन कार्यक्रम आखून त्याची परिणामकारकता अभ्यासण्याची गरज वाटली म्हणून हा अभ्यास महत्वाचा व आवश्यक आहे. यासाठी वर्धा जिल्ह्यामधील ८ तालुक्यातील २७ प्राथमिक आरोग्य केंद्रामध्ये नोंदणी झालेल्या गर्भवती महिला व स्तनदा मातांपैकी प्रत्येक तालुक्यातून २५ गर्भवती महिला व २५ स्तनदा माता याप्रमाणे २०० गर्भवती महिला व २०० स्तनदा मातांचा नमुना निवडला यासाठी सोयीस्कर नमुना निवड पद्धतीचा उपयोग करण्यात आला. तथ्य संकलनासाठी मुलाखत अनुसूची या साधनाचा वापर करण्यात आला. तथ्य समुपदेशन पूर्व व समुपदेशन पश्चात संकलीत करून समुपदेशन कार्यक्रमाची परिणामकारकता तपासण्यात आली. अभ्यासात असा निष्कर्ष निघाला की, २०० गर्भवती व २०० स्तनदा मातांपैकी सर्वाधिक गर्भवती महिला या २२ ते २५ वर्षे वयोगटातील असून सर्वाधिक स्तनदा माता सुद्धा २२ ते २५ वर्षे वयोगटातीलच आहेत. सर्वाधिक गर्भवती महिला व स्तनदा माता या उच्च माध्यमिक शिक्षण घेतलेल्या असून त्याखालोखाल पदवी शिक्षण असणाऱ्या आहेत. सर्वाधिक गर्भवती महिला व स्तनदा माता या संयुक्त कुटुंब असणाऱ्या आहेत. समुपदेशन पुर्व सर्वाधिक गर्भवती महिलांचा पोषण ज्ञान/जागरूकता स्तर निम्न होता. तर समुपदेशन पश्चात सर्वाधिक गर्भवती महिलांचा पोषण ज्ञान/जागरूकता स्तर उच्च आहे. व समुपदेशन पुर्व सर्वाधिक स्तनदा मातांचे पोषण ज्ञान/जागरूकता स्तर मध्यम होता. तर सर्वाधिक स्तनदा मातांचे पोषण ज्ञान/जागरूकता स्तर उच्च आहे. म्हणजेच पोषण शिक्षणाच्या समुपदेशनामुळे गर्भवती महिलांच्या स्तनदा मातांच्या ज्ञान पातळीत वृद्धी घडून आल्याचे दिसून येते.

बीज शब्द : गर्भवती महिला, स्तनदा माता, आरोग्य व पोषण ज्ञान/जागरूकता, समुपदेशन कार्यक्रम,

प्रस्तावना:

प्रत्येक विकसित राष्ट्र हे आपल्या लोकांच्या कष्टावर आणि घामावर उभे राहते. त्याचप्रमाणे, कुटुंबाचे आरोग्य आणि पोषणाचे आधारस्तंभ पत्नीच्या पोषण ज्ञानातून विकसित होते. विशिष्ट आणि वैज्ञानिक पोषण शिक्षण समुपदेशनाद्वारे पोषणविषयक ज्ञान दिले जाते. जर गरोदर महिला आणि स्तनदा मातांना हे ज्ञान दिले तर त्यांना आणि त्यांच्या कुटुंबियांना जास्तीत जास्त फायदा होईल. कारण गर्भधारणा आणि स्तनपान हा प्रत्येक स्त्रीच्या आणि तिच्या कुटुंबाच्या जीवनातील एक अत्यंत महत्त्वाचा टप्पा आहे. पोषणाच्या मुद्द्यावर विशेष लक्ष देण्याची गरज आहे कारण त्याचा लोकसंख्येतील असुरक्षित वर्ग, महिला आणि बालकांवर परिणाम होतो. आईच्या पोषण पातळीचा मुलांवर तसेच तिच्या जगण्याच्या शक्यतांवर परिणाम होतो.[१]

संपूर्ण आयुशष्यभर उत्तम आरोग्य आणि विकासासाठी आवश्यक असलेले पोषण ही मानवी अस्तित्वाची मूलभूत गरज आहे. जगण्यासाठी, शारीरिक वाढीसाठी, मानसिक विकासासाठी, कार्यक्षमतेसाठी आणि उत्पादनक्षमतेसाठी, आरोग्यासाठी आणि निरोगीपणासाठी योग्य अन्न आणि चांगले पोषण महत्त्वाचे आहे. विशेषतः गर्भधारणेच्या काळासाठी आणि त्याच्या परिणामांसाठी मातेचे पोषण अत्यंत आवश्यक आहे. महिलांच्या जीवनात चांगल्या आरोग्यासाठी संतुलित आहार हा एक आवश्यक भाग आहे. महिलांच्या आरोग्याचा प्रचार आणि इतर प्रतिबंधात्मक आरोग्य सेवा उपाय हे जन्मापूर्वी, गर्भाधानी जीवनादरम्यान सुरू केले पाहिजेत आणि त्यांचे सामान्य तसेच त्यांचे पुनरूत्पादक आरोग्यासाठी त्यांच्या आयुष्याच्या वेगवेगळ्या टप्प्यांपर्यंत वाढले पाहिजेत. गरोदरपणात मातेच्या पोषणाचे महत्त्व फार पुर्वीपासून ओळखले गेले आहे. गरोदरपणात आणि स्तनपान करवण्याच्या काळात, आईचा आहार अधिक महत्त्वाचा असतो. आयुष्यभर पोषणाचा आरोग्यावर मोठा परिणाम होतो. गर्भवती महिलांसाठी हे खरे आहे कारण विकसित आणि विकसनशील देशांमध्ये माता आणि गर्भाचे आरोग्य सुनिश्चित करण्यासाठी पुरेसे माता पोषण हा एक सर्वोत्तम मार्ग आहे.[२]

अनेक अभ्यासांनी भारतात कुपोषण मोठ्या प्रमाणात आहे याची पुष्टी केली आहे. कुपोषण हे केवळ पौष्टीक आहार न मिळाल्याने होत नाही. उपलब्ध संसाधनांचा अर्थपूर्ण वापर करण्यात अपयश हे आणखी एक कारण असू शकते. हे मुख्यतः ज्ञानाच्या अभावामुळे किंवा व्यक्तीच्या गरजांच्या संदर्भात खाद्यपदार्थांच्या मूल्यामुळे होते. स्थानिक पातळीवर उपलब्ध स्वस्त पौष्टीक पदार्थ नाकारण्यात अज्ञान आणि अंधश्रद्धा यांचा मोठा वाटा आहे. पोषणविषयक ज्ञानाच्या कमतरतेच्या अशा अडथळ्यांवर मात करण्यासाठी व गर्भवती आणि स्तनदा मातांसाठी मातृपोषणावर भर देऊन पोषणविषयक समुपदेशन कार्यक्रम आखून त्याची परिणामकारकता अभ्यासण्याची गरज वाटली म्हणून हा अभ्यास महत्वाचा व आवश्यक आहे.

साहित्य परीक्षण:

फल्लाह, एफ. आणि इतर (२०१३)[३] यांचा हा अभ्यास पश्चिम इराणमधील गर्भवती महिलांच्या पोषणविषयक जागरूकतेच्या स्तरांत पोषण शिक्षणाचा परिणाम अभ्यासन्याच्या उद्देशाने केला गेला आहे. अभ्यासातून असे निदर्शनास आले की, निरोगी पोषणाविषयी गर्भवती महिलांची जागरूकता पातळी हस्तक्षेपापूर्वी ३ टक्के वरून पोषण शिक्षण हस्तक्षेपानंतर ३१ टक्के पर्यंत लक्षणीय वाढ झाली. ($p<०.००१$) हा महत्त्वाचा फरक वयाच्या आणि साक्षरतेच्या पातळीच्या मातृत्वाच्या

वैशिष्टांपासून आणि विशेषतः लठ्ठ मातांमध्ये स्वतंत्र होता. यावरून असा निष्कर्ष निघतो की, पोषणविषयक शिक्षणाचा हस्तक्षेप गर्भवती महिलांच्या पोषणविषयक जागरूकतेवर सकारात्मक परिणाम करेल.

सलिम, फरहाना आणि बेगम नसरिन (२०१५)[४] यांच्या अभ्यासात निवडक गावांतील सामुदायिक रूग्णालयात उपस्थित राहणाऱ्या गरोदर आणि प्रसूतीनंतरच्या स्तनदा महिलांमध्ये पोषण स्थिती आणि गरोदरपणातील पोषणाविषयीच्या ज्ञानाच्या पातळीचे मूल्यांकन करण्याच्या उद्देशाने अभ्यास करण्यात आला. अभ्यासात असे निष्कर्ष दिसून आले की, २३.५ टक्के गर्भवती महिलांचे BMI कमी वजनाचे आढळून आले. तसेच गर्भावस्थेतील कुपोषणाचे परिणाम, गर्भधारणेदरम्यान घ्यावयाच्या आहाराचे प्रमाण आणि प्रकार याविषयीचे ज्ञान असमाधानकारक आढळले. शिक्षण आणि व्यवसायाचा स्तर उत्तरदात्या महिलांच्या पोषण स्थितीशी लक्षणीयपणे संबंधित नव्हता. म्हणून ग्रामीण मातांची उच्च टक्केवारी कुपोषित असल्याचे या अभ्यासातून समोर आले आहे. आणि गरोदरपणातील पोषणाबाबतचे ज्ञान असमाधानकारक असल्याचे आढळून आले आहे. त्यामुळे प्रसूतीपूर्व भेटीदरम्यान गरोदरपणात पोषणविषयक शिक्षणावर विशेष भर देऊन पोषण कार्यक्रम राबवणे ग्रामीण महिलांसाठी आवश्यक मानले जाते.

अग्रहारी, किरण आणि यादव, वंदना (२०१८)[५] यांच्या अभ्यासात सुलतानपूर जिल्ह्यातील गर्भवती आणि स्तनपान देणाऱ्या महिलांवर पोषण शिक्षण कार्यक्रमांचा परिणाम निश्चित करण्यासाठी हा अभ्यास करण्यात आला. संशोधनासाठी तथ्य संकलनासाठी सर्वेक्षण पद्धती वापरली गेली. यासाठी सुलतानपूर जिल्ह्यातील १०० गर्भवती व स्तनदा मातांची निवड केली गेली. निष्कर्षावरून असे दिसून आले की, पोषण शिक्षण कार्यक्रमांचा जास्तीत जास्त महिलांवर सकारात्मक परिणाम झाला.

श्रीवास्तव, प्रिया आणि वर्मा, अनिषा (२०१९)[६] यांच्या अभ्यासात पोषण शिक्षण सामग्री विकसित करणे आणि गर्भवती महिलांच्या जागरूकतेवर या सामग्रीचा प्रभाव अभ्यासने या उद्देशाने अभ्यास केला गेला. पोषण शिक्षणासाठी फोल्डर, चार्ट आणि माहितीपट तयार करण्यात आले. सर्वेक्षण अनुसूची आणि पूर्व हस्तक्षेप कालावधीत ज्ञान चाचणी अनुसूचीद्वारे तथ्य गोळा केली गेली. पूर्व हस्तक्षेप तथ्य आणि हस्तक्षेप नंतरची तथ्य यांच्यात तुलना करून गर्भवती महिलांना पुरविल्या जाणाऱ्या पोषण शिक्षणाच्या प्रभावाचे मूल्यांकन केले गेले. अभ्यासातील निष्कर्षावरून असे दिसून आले की, शिक्षण हस्तक्षेपापूर्वी बहुतेक (५१.२ टक्के) उत्तरदात्या कमी ज्ञान पातळी असणाऱ्या होत्या आणि शिक्षण हस्तक्षेपानंतर बहुतेक (६१.२ टक्के) उत्तरदात्या मध्यम ज्ञान पातळीत होत्या. यावरून असा निष्कर्ष काढता येतो की, पोषण शिक्षणाचा प्रतिसादकर्त्यांच्या जागरूकतेवर महत्त्वपूर्ण परिणाम होतो.

अध्ययन पद्धती :

प्रस्तुत अभ्यासात खालील अध्ययन पद्धतीचा उपयोग करण्यात आला.

अध्ययन उद्देश :

१) ग्रामीण गर्भवती व स्तनदा मातांची आरोग्य व पोषण जागरूता तपासणे.

२) गर्भवती व स्तनदा मातांसाठी राबविलेल्या समुपदेशन कार्यक्रमाची परिणामकारकता तपासणे.

संशोधन आराखडा :

प्रस्तुत संशोधनात वर्णनात्मक संशोधन आराखड्याचा उपयोग केलेला आहे.

अध्ययन क्षेत्र :

प्रस्तुत संशोधनात वर्धा जिल्ह्याची अध्ययन क्षेत्र म्हणून निवड केली आहे.

नमुना निवड :

प्रस्तुत संशोधनात वर्धा जिल्ह्यातील ८ तालुक्यातील २७ प्राथमिक आरोग्य केंद्रात नोंदणीकृत प्रत्येक तालुक्यातील २५ गर्भवती व २५ स्तनदा माता याप्रमाणे २०० गर्भवती महिला व २०० स्तनदा माता अशा एकूण ४०० महिलांचा नमुना निवडण्यात आला. ज्याकरिता सोयीस्कर नमुना निवड पद्धतीचा उपयोग करण्यात आला.

तथ्य संकलन पद्धती :

प्रस्तुत संशोधनात मुलाखत अनुसूचीद्वारे तथ्य संकलीत करण्यात आली.

तथ्य विश्लेषण व निर्वचन :

संकलित तथ्यांचे सांख्यिकीय विश्लेषण पुढीलप्रमाणे,

सारणी क्रमांक १ : वय

अ..	वय	गर्भवती महिला		स्तनदा माता	
		वारंवारीता	टक्केवारी	वारंवारीता	टक्केवारी
१	१८ ते २१ वर्षे	५३	२६.५	५२	२६.०
२	२२ ते २५ वर्षे	६२	३१.०	६६	३३.०
३	२६ ते ३० वर्षे	५६	२८.०	५६	२८.०
४	३० वर्षेपेक्षा जास्त	२९	१४.५	२६	१३.०
एकूण		**२००**	**१००**	**२००**	**१००**

उपरोक्त सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, एकूण २०० गर्भवती महिला व २०० स्तनदा मातांपैकी १८ ते २१ वर्षे वयोगटातील ५३ (२६.५ टक्के) गर्भवती महिला व ५२ (२६ टक्के) स्तनदा माता आहे. २२ ते २५ वर्षे वयोगटातील ६२ (३१ टक्के) गर्भवती महिला व ६६ (३३ टक्के) स्तनदा माता आहे. तर २६ ते ३० वर्षे वयोगटातील ५६ (२८ टक्के) गर्भवती महिला व ५६ (२८ टक्के) स्तनदा माता आहे. तसेच ३० वर्षेपेक्षा जास्त वयोगटातील २९ (१४.५ टक्के) गर्भवती महिला व २६ (१३ टक्के) स्तनदा माता आहे.

सारणी क्रमांक २ : शैक्षणिक दर्जा

अ. .	शैक्षणिक दर्जा	गर्भवती महिला		स्तनदा माता	
		वारंवारीता	टक्केवारी	वारंवारीता	टक्केवारी
१	प्राथमिक	०९	०४.५	०४	०२.०
२	माध्यमिक	३०	१५.०	३५	१७.५
३	उच्च माध्यमिक	९०	४५.०	७७	३८.५
४	पदवी	५१	२५.५	६६	३३.०
५	पदव्युत्तर	२०	१०.०	१८	०९.०
एकूण		**२००**	**१००**	**२००**	**१००**

उपरोक्त सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, एकूण २०० गर्भवती महिला व २०० स्तनदा मातांपैकी शैक्षणिक दर्जाचा विचार करता प्राथमिक शिक्षण असणाऱ्या ९ (४.५ टक्के) गर्भवती महिला व ४ (२ टक्के) स्तनदा माता आहे. माध्यमिक शिक्षण असणाऱ्या ३० (१५ टक्के) गर्भवती महिला व ३५ (१७.५ टक्के) स्तनदा माता आहे. उच्च माध्यमिक शिक्षण असणाऱ्या ९० (४५ टक्के) गर्भवती महिला व ७७ (३८.५ टक्के) स्तनदा माता आहे. तर पदवी शिक्षण असणाऱ्या ५१ (२५.५ टक्के) गर्भवती महिला व ६६ (३३ टक्के) स्तनदा माता आहे. तसेच पदव्युत्तर शिक्षण असणाऱ्या २० (१० टक्के) गर्भवती महिला व १८ (९ टक्के) स्तनदा माता आहेत.

सारणी क्रमांक ३ : कुटुंबाचा प्रकार

अ. .	कुटुंबाचा प्रकार	गर्भवती महिला		स्तनदा माता	
		वारंवारीता	टक्केवारी	वारंवारीता	टक्केवारी
१	विभक्त कुटुंब	७०	३५	८०	४०
२	संयुक्त कुटुंब	१३०	६५	१२०	६०
एकूण		**२००**	**१००**	**२००**	**१००**

उपरोक्त सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, एकूण २०० गर्भवती महिला व २०० स्तनदा मातांपैकी कुटुंबाच्या प्रकाराचा विचार करता विभक्त कुटुंब असणाऱ्या ७० (३५ टक्के) गर्भवती महिला व ८० (४० टक्के) स्तनदा माता आहेत. तर संयुक्त कुटुंब असणाऱ्या १३० (६५ टक्के) गर्भवती महिला व १२० (६० टक्के) स्तनदा माता आहेत.

सारणी क्रमांक ४ : गर्भवती महिला व स्तनदा मातांचा समुपदेशन पूर्व व समुपदेशन पश्चात पोषण ज्ञान स्तर

Level of knowledge	गर्भवती महिला				स्तनदा माता			
	Pre- counselling		Post- counselling		Pre- counselling		Post- counselling	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
Low (0-20)	118	59.0	51	25.5	73	36.5	28	14.0
Medium (21-40)	43	21.5	66	33.0	87	43.5	36	18.0
High (41-60)	39	19.5	83	41.5	40	20.0	136	68.0

उपरोक्त सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, एकूण 200 गर्भवती महिलांपैकी पोषण ज्ञान/जागरूकतेचा स्तर निम्न (०-२०) असणाऱ्या समुपदेशन पुर्व ११८ (५९ टक्के) व समुपदेशन पश्चात ५१ (२५.५ टक्के) गर्भवती महिला आहेत. तर पोषण ज्ञान/जागरूकता स्तर मध्यम (२१-४०) असणाऱ्या ४३ (२१.५ टक्के) व समुपदेशन पश्चात ६६ (३३ टक्के) गर्भवती महिला आहेत. तसेच पोषण ज्ञान/जागरूकता स्तर उ (४१-६०) असणाऱ्या समुपदेशन पुर्व ३९ (१९.५ टक्के) व समुपदेशन पश्चात ८३ (४१.५ टक्के) गर्भवती महिला आहेत.

तर एकूण २०० स्तनदा मातांपैकी पोषण ज्ञान/जागरूकतेचा स्तर निम्न (०-२०) असणाऱ्या समुपदेशन पुर्व ७३ (३६.५ टक्के) व समुपदेशन पश्चात २८ (१४ टक्के) स्तनदा माता आहेत. तर पोषण ज्ञान/जागरूकता स्तर मध्यम (२१-४०) असणाऱ्या ८७ (४३.५ टक्के) व समुपदेशन पश्चात ३६ (१८ टक्के) स्तनदा माता आहेत. तसेच पोषण ज्ञान/जागरूकता स्तर उच्च (४१-६०) असणाऱ्या समुपदेशन पुर्व ४० (२० टक्के) व समुपदेशन पश्चात १३६ (६८ टक्के) स्तनदा माता आहेत.

निष्कर्ष :

प्रस्तुत संशोधनातील २०० गर्भवती व २०० स्तनदा मातांपैकी सर्वाधिक गर्भवती महिला या २२ ते २५ वर्षे वयोगटातील असून सर्वाधिक स्तनदा माता सुद्धा २२ ते २५ वर्षे वयोगटातीलच आहेत. सर्वाधिक गर्भवती महिला व स्तनदा माता या उच्च माध्यमिक शिक्षण घेतलेल्या असून त्याखालोखाल पदवी शिक्षण असणाऱ्या आहेत. सर्वाधिक गर्भवती महिला व स्तनदा माता या संयुक्त कुटुंब असणाऱ्या आहेत.समुपदेशन पुर्व सर्वाधिक गर्भवती महिलांचा पोषण ज्ञान/जागरूकता स्तर निम्न होता. तर समुपदेशन पश्चात सर्वाधिक गर्भवती महिलांचा पोषण ज्ञान/जागरूकता स्तर उच्च आहे. व समुपदेशन पुर्व सर्वाधिक स्तनदा मातांचे पोषण ज्ञान/जागरूकता स्तर मध्यम होता. तर सर्वाधिक स्तनदा मातांचे पोषण ज्ञान/जागरूकता स्तर उच्च आहे. म्हणजेच पोषण शिक्षणाच्या समुपदेशनामुळे गर्भवती महिलांच्या स्तनदा मातांच्या ज्ञान पातळीत वृद्धी घडून आल्याचे दिसून येते.

उपाययोजना:

१) पोषण शिक्षण हा सर्व प्रसुतीपूर्व तपासणीचा अनिवार्य भाग बनवला गेला पाहिजे.

२) भविष्यातील मातांसाठी आणि गर्भधारणेच्या सुरूवातीच्या काळात योग्य आणि संतुलित माता पोषणाबाबत पूर्व संकल्पना पोषण शिक्षण आणि समुपदेशनास प्रोत्साहन देणे तसेच प्रसूतीपूर्व काळजी, लोह आणि फॉलिक आम्लाच्या पूरक आहाराचे पोषण समुपदेशन आणि आई आणि तिच्या वाढत्या गर्भासाठी आवश्यक असलेले इतर मूलभूत पोषक याचे ज्ञान देणे आवश्यक आहेत.

३) गर्भवती महिला आणि स्तनदा मातांच्या पोषण ज्ञान आणि आहार पद्धती सुधारणे, विशेषतः स्थानिक पातळीवर उपलब्ध कमी किमतीच्या पदार्थांचा वापराबाबत आणि अनावश्यक अन्न वज्र्य टाळण्यासाठी प्राथमिक आरोग्य केंद्र आणि अंगणवाडी केंद्रावर प्रत्येक महिलेला समुपदेशन केले जाऊ शकते.

संदर्भ :

१. Vision 2010. (2000, Dec.). Human Development, Social Sector, Health and Nutrition and Nutrition indicators. Gujarat: Gujarat Social Infrastructure Development Board, Govt. Of Gujarat. P. 53-54

२. World Bank. (2006). Repositioning Nutrition as central to development: A strategy for large scale action. Washington DC, USA: The International Bank for Reconstruction and Development, World Bank

३. Fallah, F.; Pourabbas, A.; Delpisheh, A.; Veisani, Y. and Shadnoush, M. (2013). Effects of Nutrition Education on Levels of Nutritional Awareness of Pregnant Women in Western Iran, *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 11(3):175-178, DOI: 10.5812/ijem.9122

४. Salim, F. and Begum, N. (2015). Nutritional Status and Knowledge about Nutrition during pregnancy among pregnant and postpartum Women, *Northern International Medical College Journal*; 6(2) : 61-63

५. Agrahari, Kiran and Yadav, Vandana. (2018). Impact of nutrition education programmes on pregnant and lactating women in Sultanpur district, *Food Science Research Journal*. 9(1): 38-41, DOI: 10.15740/HAS/FSRJ/9.1/38-41.

६. Srivastava, Priya and Verma, Anisha. (2019). Impact of nutrition education on nutritional awareness among pregnant women of Allahabad. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. 8(3): 2787-2790