



विशिष्ट व्यायाम प्रशिक्षण कार्यक्रम आणि संतुलित आहाराचा महिलांच्या स्थूलतेवर होणाऱ्या परिणामांचा तुलनात्मक अभ्यास

श्रीकांत साहेबराव पाटील¹ प्रोफेसर डॉ. मकरंद एस. जोशी²

¹ (संशोधक) शारीरिक शिक्षण विभाग डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद

² महाराष्ट्र सांस्कृतिक मंडळाचे, शारीरिक शिक्षण महाविद्यालय, औरंगाबाद

Corresponding Author- श्रीकांत साहेबराव पाटील

Email id: _pardeshishashikant@gmail.com

DOI- 10.5281/zenodo.7266724

सारांश :

प्रस्तुत संशोधनात विशिष्ट व्यायाम प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा आणि संतुलित आहाराचा महिलांच्या स्थूलतेवर होणाऱ्या परिणामांचा तुलनात्मक अभ्यास करण्यासाठी प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा अवलंब करण्यात आला. संशोधनात न्यादर्श म्हणून औरंगाबाद जिल्ह्यातील हेल्थ आणि वेलनेस क्लबमधील वेट लॉस करण्यासाठी सहभागी झालेल्या २० महिलांची निवड करण्यात आली. स्थूल महिलांची विभागणी दोन गटात करण्यात आली १० स्थूल महिला प्रायोगिक गटात व १० स्थूल महिला नियंत्रित गटात न्यादर्श निवड करण्यासाठी यादृच्छिक न्यादर्श नमुना तंत्र पद्धतीचा वापर करण्यात आला. संशोधनात यादृच्छिक न्यादर्शनुसार संशोधनासाठी प्रायोगिक एकलगत अभिकल्पपाची निवड करण्यात आली. संशोधनात शारीरिक सुदृढता घटकातील शरीर रचना चलाची निवड करून या घटकाचे मापन करण्यासाठी शरीर वजन, मेदाचे प्रमाण व शरीर द्रव्यमान सूचकांक (बी.एम.आय.) कसोटीची निवड करून दोन्ही गटातील महिलांची पूर्व चाचणी घेण्यात आली नंतर प्रायोगिक गटातील स्थूल महिलांसाठी बारा आठवड्यांचा विशिष्ट व्यायाम प्रशिक्षण व संतुलित आहार कार्यक्रम तयार करून राबविण्यात आला आणि नियंत्रित गटातील महिला आपला रोजचा कार्यक्रम करत होते. बारा आठवड्यांनंतर दोन्ही गटातील महिलांची उत्तर चाचणी घेण्यात आली व माहिती संकलित करण्यात आली. पूर्व व उत्तर चाचणीच्या माहितीची गुणांकाचे संख्याशास्त्रीय विश्लेषण करण्यासाठी स्वाश्रयी नमुना 'टी' परीक्षकेचा वापर करण्यात आला आणि निष्कर्ष मांडण्यात आले. संशोधनात विशिष्ट व्यायाम प्रशिक्षण आणि संतुलित आहार कार्यक्रमाचा प्रायोगिक आणि नियंत्रित गटातील स्थूल महिलांच्या शरीर रचना घटकाच्या शरीर वजन, मेदाचे प्रमाण व शरीर द्रव्यमान सूचकांक (बी.एम.आय.) कसोटीच्या आधारे मिळालेल्या प्राप्तांकावरून प्रायोगिक गटातील महिलांच्या स्थूलतेत सार्थक परिणाम आढळून आला.

प्रस्तावना :

प्रत्येक व्यक्तीस आयुष्य भर स्वस्थ व निरोगी जीवन जगावे असे वाटत असते. जागतिक आरोग्य संघटनेने आरोग्याची अगदी समर्पक व्याख्या केली आहे. आरोग्य म्हणजे शारीरिक, मानसिक आणि सामाजिक सुस्थिती होय! केवळ रोगांचा अथवा अपंगत्वाचा अभाव म्हणजे आरोग्य नव्हे! एखादी व्यक्ती जेव्हा आजारी पडते किंवा तिला एखादा विकार जडतो तेव्हा तिच्या शारीरिक, मानसिक अथवा सामाजिक घटकांपैकी

कोणतीही स्थिती प्रभावित होऊ शकते. आरोग्य संघटनेच्या मार्ग दर्शक तत्वां नुसार स्थूलता हादेखील आजारच आहे, कारण त्यामुळे अनेक रोगांना निमंत्रण दिले जाते. स्थूलता म्हणजेच शरीरात अतिरिक्त चर्बीचे प्रमाण वाढणे. स्थूलता म्हणजेच लठ्ठपणा किंवा अतिवजन असणे होय. स्थूलता ही एक वाढती जागतिक समस्या असून भारतातही याचे प्रमाण दिवसेंदिवस वाढत चालले आहे. पूर्वी स्थूलतेचे प्रमाण प्रौढांमध्येच जास्त आढळत असे. अलीकडच्या काळात सर्वच वयोगटांत स्थूलतेचे

प्रमाण वाढलेले दिसत आहे. जागतिक आरोग्य संघटनेने स्थूलता हा एक आजार आणि अपंगत्व आहे असे घोषित केलेले असले तरी, अद्याप बहुतेक सुशिक्षित लोकांनाही त्याची कल्पना नाही असे दिसून येते.

■ स्थूलतेचे दुष्परिणाम :

स्थूलतेमुळे अनेक असाध्य आजार उद्भवतात. लठ्ठ व्यक्तींना मधुमेह, अति रक्तदाब, हृदय विकार, सांध्यांचे आजार, मेंदू-आघात, वंध्यत्व, स्तनांचा कर्क रोग, संप्रेरकांचे असंतुलन, पाठदुखी आणि झोपेत घोरणे असे अनेक आजार मोठ्या प्रमाणात आणि फार लवकर होतात. स्थूल व्यक्तींना अनेक वेळा याच कारणांमुळे अकाली मृत्यू येण्याची देखील शक्यता असते.

■ स्थूलतेची कारणे :

स्थूलपणा हा काही एकाएकी आलेला नसतो, आपणच आपल्या शरीराचे लाड पुरवतो व त्याचे दुष्परिणाम आपल्या शरीरावर दिसू लागतात. आनुवंशिकता, बैठी जीवनशैली, आळस, हालचालींचा अभाव, अवेळी खाणे, खाण्याच्या अयोग्य सवयी, अति प्रमाणात थंड पेये घेणे, झोपेच्या व उठण्याच्या वेळा न पाळणे, कौटुंबिक वातावरण, अयोग्य मानसिकता आणि सध्या सर्वात महत्त्वाचे कारण म्हणजे स्क्रीन टाईम (स्क्रीन टाईम: मोबाईल, टीव्ही, व्हिडीओ गेम, लॅपटॉप इत्यादींवर वाया घालवलेला अतिरिक्त वेळ) हे घटक स्थूलपणासाठी कारणीभूत असले तरीही जीवनशैली हाच अति महत्त्वाचा घटक आहे. खरे तर बहुतेकांना आळसामुळे व निष्क्रिय राहिल्यामुळेच स्थूलपणा आला असल्याचे आढळते.

■ आहार व लठ्ठपणा

पोषक अन्नघटक शरीराला उपयुक्त असतात आणि शरीराचे कार्य नीट चालवायला ते मदत करतात रोजच्या जेवणातून शरीरात ते योग्य प्रमाणात गेले नाहीत तर आपले आरोग्य बिघडते आहाराचा शरीरासाठी हिशोब असतो शरीराला लागणारी ऊर्जा दिवसभरात तुमच्या कार्यावर अवलंबून असते स्थूल व्यक्तींना आहारातून ऊर्जेचे सेवन करताना कमी ऊर्जेचे अन्न किंवा दिवसाच्या आहारातून कमी ऊर्जा असे ३०० ते ५०० कॅलरी कमी खावी लागते ते स्थूलता कमी करण्यासाठी उपयुक्त असते.

✓ वयाप्रमाणे वजन वाढणे ही नैसर्गिक प्रवृत्ती असते. मात्र उतारवयात कमी आणि योग्यवजन असणे चांगले.

✓ शरीराचे वजन वाढणे नेहमीच सोपे असते, मात्र वजन कमी होणे अत्यंत कष्टदायक आणि अवघड असते.

✓ पोट सुटणे हे धोकादायक आहे. पण ते टाळणे सहज शक्य आहे. शारीरिक सुदृढता व आरोग्य या दोन्ही बाबींवर त्याचा दुष्परिणाम झालेला दिसून येतो.

✓ बटाटे, साखर, मिठाई, तेल, वनस्पती तूप वगैरे पदार्थांचे जास्त सेवनदेखील स्थूलपणाला पूरक आहे.

■ स्थूलपणावरील प्रतिबंध आणि उपचार :

स्थूलपणा कमी करण्याकरिता योग्य आहार व नियमित व्यायामाची आवश्यकता असते. स्थूलपणाच्या बाबतीत उपचारांपेक्षा प्रतिबंध उत्तम! म्हणजे स्थूलपणा येऊ नये यासाठी जागरूक असणे व त्यानुसार जीवनपद्धतीचा अवलंब करणे.

संशोधन पद्धती :

प्रस्तुत संशोधनात विशिष्ट व्यायाम प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा आणि संतुलित आहाराचा महिलांच्या स्थूलतेवर होणाऱ्या परिणामांचा तुलनात्मक अभ्यास करण्यासाठी प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा अवलंब करण्यात आला. संशोधनात न्यादर्श म्हणून औरंगाबाद जिल्ह्यातील हेल्थ आणि वेलनेस क्लबमधील वेट लॉस करण्यासाठी सहभागी झालेल्या २० महिलांची निवड करण्यात आली. स्थूल महिलांची विभागणी दोन गटात करण्यात आली १० स्थूल महिला प्रायोगिक गटात व १० स्थूल महिला नियंत्रित गटात न्यादर्श निवड करण्यासाठी यादृच्छिक न्यादर्श नमुना तंत्र पद्धतीचा वापर करण्यात आला. संशोधनात यादृच्छिक न्यादर्शनुसार संशोधनासाठी प्रायोगिक एकलगत अभिकल्पपाची निवड करण्यात आली. संशोधनात शारीरिक सुदृढता घटकातील शरीर रचना चलाची निवड करून या घटकाचे मापन करण्यासाठी शरीर वजन, मेदाचे प्रमाण व शरीर

द्रव्यमान सूचकांक (बी.एम.आय.) कसोटीची निवड करून दोन्ही गटातील महिलांची पूर्व चाचणी घेण्यात आली नंतर प्रायोगिक गटातील स्थूल महिलांसाठी बारा आठवड्यांचा विशिष्ट व्यायाम प्रशिक्षण व संतुलित आहार कार्यक्रम तयार करून राबविण्यात आला आणि नियंत्रित गटातील महिला आपला रोजचा कार्यक्रम करत होते.

विश्लेषण आणि अर्थनिर्वचन : संख्याशास्त्रीय विश्लेषण करण्यासाठी स्वाश्रयी नमुना 'टी' परीक्षकेचा वापर करण्यात आला आणि निष्कर्ष मांडण्यात आले.

कोष्टक क्रमांक १, संख्याशास्त्रीय विश्लेषण करण्यासाठी स्वाश्रयी नमुना 'टी' परीक्षण

कसोटी	गट	संख्या	पूर्व चाचणी मध्यमान	उत्तर चाचणी मध्यमान	'टी' मूल्य	सार्थकता स्तर
शरीर वजन	प्रायोगिक गट	१०	७२.४५	६४.५५	७.४१	०.०१
	नियंत्रित गट	१०	७१.८५	६९.१२		
मेदाचे प्रमाण	प्रायोगिक गट	१०	२८.३९	२५.२२	४.८१	०.०२
	नियंत्रित गट	१०	२९.१९	२८.७९		
शरीर द्रव्यमान सूचकांक	प्रायोगिक गट	१०	३४.४८	२९.१०	४.४८	०.०१
	नियंत्रित गट	१०	३४.८४	३३.२८		

संशोधन अभ्यास चर्चा :

संशोधनात विशिष्ट व्यायाम प्रशिक्षण आणि संतुलित आहार कार्यक्रमाचा प्रायोगिक आणि नियंत्रित गटातील स्थूल महिलांच्या शरीर रचना घटकाच्या शरीर वजन, मेदाचे प्रमाण व शरीर द्रव्यमान सूचकांक (बी.एम.आय.) कसोटीच्या आधारे मिळालेल्या प्राप्तांकावरून प्रायोगिक गटातील महिलांच्या स्थूलतेत सार्थक परिणाम आढळून आला. प्रायोगिक गटातील स्थूल महिलांचा नियंत्रित गटाच्या स्थूल महिलांच्या तुलनेत विशिष्ट व्यायाम प्रशिक्षण आणि संतुलित आहार कार्यक्रमांमुळे महिलांच्या स्थूलतेत बदल दिसून आला व यावरून प्रशिक्षणाचा उद्देश साध्य झाला.

निष्कर्ष :

संशोधनात हेल्थ आणि वेलनेस क्लब औरंगाबाद येथील स्थूल महिलांच्या प्रायोगिक आणि नियंत्रित गटातील स्थूल महिलांच्या शरीर रचना घटकावर शरीर वजन, मेदाचे प्रमाण व शरीर द्रव्यमान सूचकांक

बारा आठवड्यांनंतर दोन्ही गटातील महिलांची उत्तर चाचणी घेण्यात आली व माहिती संकलित करण्यात आली. पूर्व व उत्तर चाचणीच्या माहितीची गुणांकाचे संख्याशास्त्रीय विश्लेषण करण्यासाठी स्वाश्रयी नमुना 'टी' परीक्षकेचा वापर करण्यात आला आणि निष्कर्ष मांडण्यात आले.

कसोटीच्या आधारे संकलित माहितीचे संख्याशास्त्रीय विश्लेषण स्वाश्रयी नमुना 'टी' परीक्षकेतून केले असून कसोटीतील कार्यमानाच्या प्राप्तांकाद्वारे प्राप्त 'टी' मूल्य अनुक्रमे ७.४१, ४.८१ व ४.४८ एवढे आले प्राप्त 'टी' मूल्य ०.०५ स्तरावर सार्थकता तपासून बघितले असता विशिष्ट व्यायाम प्रशिक्षण आणि संतुलित आहार कार्यक्रमांमुळे स्थूल महिलांच्या नियंत्रित गटाच्या तुलनेत प्रायोगिक गटातील स्थूल महिलांच्या शरीर रचना घटकांमध्ये सार्थक परिणाम आढळून आला.

संदर्भसूची :

1. पोटे बी. एस. (२००५), यांनी शिक्षक प्रशिक्षणार्थीच्या आरोग्यसंबंधी शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य व अध्यापन क्षमता यांचा सहसंबंध आत्मक अभ्यास प्रकाशित शोधप्रबंध.
2. प्रदीप देशमुख व प्रवीण शिलेदार (२००४), रिसर्च मेथोडोलॉजी इन फिजिकल एज्युकेशन; अल्फा पब्लिकेशन, नांदेड.

श्रीकांत साहेबराव पाटील प्रोफेसर डॉ. मकरंद एस. जोशी

3. मुळे, श., आणि उमाठे, वि. तु. (१९९८), 'शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्त्वे' तृतीय आवृत्ती नागपूर; महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथनिर्मिती मंडळ नागपूर.
4. शिरली टेलस, सचिन के. शर्मा (२०१८) : बारा आठवडे योगा व आहार सल्ल्याचा प्रोढ स्थूल महिलांवर होण्याच्या परिणामाचा अभ्यास.
5. थिमोंथी मॅकाल (२००७) : द रोल ऑफ डायट इन योगा थेरेपी अभ्यास.
6. पाल, श्रीवास्तव आणि तिवारी (२०११) : प्लायमेट्रिक पुश अप्स आणि जंप यांचा बॉडी सेगमेंट प्रगतीवर होणाऱ्या परिणामाचा अभ्यास.
7. मुंडे धनंजय जी. (२०१०) : योग आणि आरोग्य प्रकाशक स्वाध्याय साहित्य सदन कोल्हापूर.
8. ऊडुप्पा के. मदन मोहन, ए. बी. भवानी, पी. विजयलक्ष्मी (२००३) : योग प्राणायाम प्रशिक्षणाचा मुलांच्या लढपणावरती होणाऱ्या परिणामाचा अभ्यास. इंडियन जनरल शरीर शास्त्र व औषध शास्त्र.