

महाराष्ट्र राज्य कनिष्ठ गटांच्या या राज्यस्तरीय हॅण्डबॉल स्पर्धेदरम्यांिे  
सामनयामां ध्ये खेळाडूकडां ूि वापरण्यात येणार्य ा पपओटटगां प्लेअरच्या  
आक्रमण जागेचा पवश्ल ेषणात्मक अभ्यास श्री. सीलु अबां  
रिथ सागां ले सांशोर्धक पवद्याथी  
प्रो. कलाम नरेन  
प्रो. v.विनय कृष्ण

मख्यु साराशां (Abstract):

प्रस्तुतु सांशोर्धित महाराष्ट्र राज्य कनिष्ठ गटांच्या राज्यस्तरीय हॅण्डबॉल स्पर्धेदरम्यांिे स्पर्धेच्या वेळी  
वापरल्या जाणार् या हॅण्डबॉल खेळामधील पवपवर्ध आक्रमण कौशल्यांचे निरीक्षण करणे. त्यामध्ये  
कोणत्या आक्रमण जागेवरूि कोणती आक्रमण कौशल्ये वापरली जातात यांचा अभ्यास करणे हा  
प्रमुख हेतू होता. हॅण्डबॉल या खेळामध्ये गोल करण्याच्या आक्रमणाचे अनिय साधारण महत्त्व आहे.  
आपल्या पवरोर्धी सांघाचा बचाव कशाप्रकारे आहे त्याप्रमाणे गोल आक्रमणाचे पवपवर्ध आक्रमण  
कौशल्य वापरूि पवरूध्द सांघाचा बचाव भेदण्यासाठी योग्य ते गोल आक्रमण कौशल्य वापरणे अती  
महत्त्वाचे असते. हॅण्डबॉल या खेळामध्ये हे गोल आक्रमण कौशल्य या आक्रमण जागेवरूि वापरली  
जातात. त्या आक्रमण जागा लेफ्टइ, लेफ्टआऊट, पपओटटगां प्लेअर, सेंटर बकॅ राईट इ व राईट आऊट  
इ. आहेत. प्रस्तुतु सांशोर्धिमळे हॅण्डबॉल खेळामधील प्रशशक्षणांच्या पवपवर्ध अांगांपैकी  
आक्रमणांच्या कौशल्यांच्या प्रशशक्षणासाठी मागदग शकग ाला तसेच शास्त्रीय दृष्टीकोिातू  
दशादशकग मागदग शकग तत्त्वे उपलब्ध होतील. तसेच हॅण्डबॉल खेळामधील पपओटटगां प्लेअर या  
आक्रमण जागेवरूि कोणकोणती आक्रमण कौशल्ये वापरली जातात व त्याचा सामनयाच्या निकालावर  
कसा पररणाम होतो. याबद्दल निष्टकषग काढले आहेत. यामध्ये ६ मीटर शटु या आक्रमक कौशल्याचा  
पपओटटगां प्लेअरकडूि आक्रमणासाठी सवोत्तम व त्याखालोखाल ६ मीटर डाईव्ह अॅ ड शूट याचा  
सवागधर्धक फायदा होतो. याव्यनतरीक्त मव्हू अॅ ण्ड शूट, बॅड अॅ नड शटू या आक्रमक कौशल्याचे  
वापराचे प्रमाण कमी असू यशाचे प्रमाण चांगले आहे.

महत्त्वाच्या प्रमुख सांकल्पाः हॅण्डबॉल खेळ, हॅण्डबॉल खेळामधील आक्रमण कौशल्ये, हॅण्डबॉल  
खेळामधील आक्रमणाच्या पवपवर्ध जागा, क्रकडा कायमग ाि पवश्ल ेषण, कनिष्ठ गटांच्या

राज्यस्तरीय सामनयांचे धचत्ररकरण, कनिष्ठ गटांच्या सामनयांचे निरीक्षण, आक्रमण कौशल्ये निरीक्षण तक्ता हॅण्डबॉल खेळातील पपओटटगां प्लेअरच्या आक्रमण जागेची पाश्च गभमी व पध्दती :

प्रस्तुतु सांशोर्धित पवशेषतः महाराष्ट्र राज्य कनिष्ठ गटांतील हॅण्डबॉल खेळातील सद्यस्थिती जाणू घेऊन हॅण्डबॉल खेळातील महाराष्ट्र राज्यस्तरीय कनिष्ठ गटांच्या स्पर्धेच्या वेळी सामनयांमध्ये पपओटींग प्लेअरच्या जागेवरून वापरण्यात येणार या पवपवर्ध आक्रमण कौशल्याचा पवश्लेषणात्मक अभ्यास केला आहे. सदर सांशोर्धि हे पवश्लेषणात्मक सवेक्षण पध्दतीचा वापर करून सांशोर्धकां सांशोर्धि केले आहे. माटहती सांकलाचे स्रोत :

प्रस्तुतु सांशोर्धि हे महाराष्ट्र राज्य कनिष्ठ गटांच्या हॅण्डबॉल स्पर्धेमधील आक्रमण कौशल्याचे पवश्लेषणावर आधारित आहे. हॅण्डबॉल खेळामधील पवपवर्ध आक्रमण कौशल्याचा अभ्यास करण्याकरीता प्रत्यक्ष कनिष्ठ गटांच्या राज्यस्तरीय राज्य अस्जांक्यपद स्पर्धाग २०१९२० मधील सामनयाचे स्लडडओ कॅमेराद्वारे धचत्ररकरण करण्यात आले व त्यांतर आक्रमण निरीक्षण तक्त्याद्वारे सामनयाचे पवश्लेषण करण्यात आले. माटहती गोळा करण्याची साटहत्य सामग्री व सार्धि : सवग प्रकारचे सांशोर्धि करीत असतां सांशोर्धिमध्ये आधार साटहत्य सामग्री व सार्धि गोळा करणे महत्त्वाचे व अशभप्रेत असते. सांशोर्धि अभ्यासाच्या पररकल्प्यांचे पररक्षण करून त्याचे अंनतम निष्कषग काढण्यासाठी अथवा सांशोर्धि प्रश्नांची उत्तरे शोर्धि काढण्यासाठी पवपवर्ध प्रकारची माटहती गरजेची असते. ही माटहती गोळा करण्यासाठी सदर सांशोर्धित सांशोर्धकां या सांशोर्धि सार्ध्यांचा, तांराचा अथवा साटहत्याचा वापर केला आहे ती तारे खालीलप्रमाणे आहेत.

कनिष्ठ गटांचा या राज्यस्तरीय हॅण्डबॉल स्पर्धेतील सामनयाचे प्रत्यक्ष स्लडडओ कॅमेराद्वारे धचरीकरण :

प्रस्तुतु सांशोर्धि हे महाराष्ट्र राज्य कनिष्ठ गटांच्या राज्यस्तरीय ४२ व्या राज्य अस्जांक्यपद (२०१९-२०) हॅण्डबॉल स्पर्धाग (मले) दरम्या सामनयांमध्ये वापरण्यात येणार या हॅण्डबॉलमधील आक्रमण कौशल्यावर आधारीत असल्यामुळे हॅण्डबॉलमधील पवपवर्ध आक्रमण कौशल्यांचे निरीक्षण करण्याकरीता सांशोर्धकां महाराष्ट्र राज्य कनिष्ठ गटांच्या राज्यस्तरीय हॅण्डबॉल स्पर्धेमधील सामनयाचे स्लडडओ कॅमेराद्वारे धचत्ररकरण केले होते. कनिष्ठ गटांच्या सामनयादरम्या धचत्ररकरण करण्यासाठी व्यावसानयक छायाधचरकाराची मदत घेण्यात आली होती. स्लडडओ

धचत्ररकरणासाठी हॅण्डबॉल खेळाच्या मैदानाच्या मध्य रेषेजवळ उंचावर टेबलवर कॅमेरामि उभा राहूनि दोनही गोल पोस्टच्या बाजूने दोन्ही कॅमेरामि सामनयाचे धचत्ररकरण केले. धचत्ररकरण झाल्यांतर त्याचे स्मती सार्धि (ट्रेपेड ड्राईव्ह) तयार करण्यात आले व त्यांतिं र पेडि ड्राईव्हच्या मदतीने मोठ्या एल. सी. डी. च्या मदतीने सदर कनिष्ठ गटांच्या सामनयाचे हॅण्डबॉल मधील तज्ज्ञांच्या मदतीने आक्रमण कौशल्य निरीक्षण तक्त्याच्या आधरि निरीक्षण केले. आक्रमण कौशल्य निरीक्षण तक्ता : प्रस्ततु सांशोर्धिच्या उद्दीष्टाच्या अभ्यासासाठी कनिष्ठ गटांच्या सामनयाच्या धचत्ररकरणाच्या मदतीने आक्रमण कौशल्य निरीक्षणासाठी खास िव्यांनि निरीक्षण तक्ता तयार करण्यात आला होता.

गोळा झालेल्या सासंख्यकी माटहतीचे पवश्लेषण व अथनगिवचग ि :

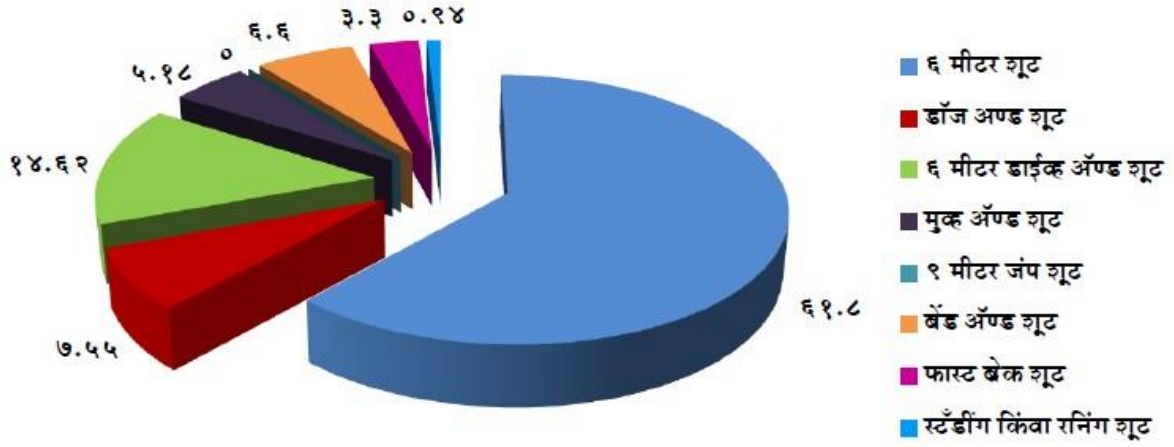
कोष्टक क्र. १: महाराष्ट्र राज्य कनिष्ठ गटांचां या राज्यस्तरीय राज्य अस्जांक्यपद हॅण्डबॉल

स्पर्धाग २०१९-२०२० स्पर्धदरम्यांनि पपओटटगां प्लेअरच्या आक्रमण जागेवरूनि वापरण्यात आलेल्या हॅण्डबॉल खेळामधील पवपवर्ध आक्रमण कौशल्याचे सासंख्यकी पवश्लेषण

| हॅण्डबॉल खेळातील आक्रमण कौशल्ये | गोल होणे | गोल अपयश (गोल कियर सेज) | गोल सपशोल अपयश (वॉश आऊट) | पुकुण गोल संधी | गोल होण्याची टक्केवारी (%) | गोल अपयशाची टक्केवारी (% गोल कियर सेज) | गोल सपशोल अपयशाची टक्केवारी (% वॉश आऊट) | आक्रमण कौशल्य वापराची टक्केवारी (%) |
|---------------------------------|----------|-------------------------|--------------------------|----------------|----------------------------|--|---|-------------------------------------|
| ६ मीटर शूट                      | ७७       | ४१                      | १२                       | १२१            | ५८.७७                      | २१.२०                                  | ९.९०                                    | ६१.८०                               |
| डॉज अण्ड शूट                    | ३        | ११                      | २                        | १६             | १८.८०                      | ६८.८०                                  | १२.५०                                   | ७.५५                                |
| ६ मीटर ड्राईव्ह अण्ड शूट        | १५       | ११                      | ५                        | ३१             | ४८.४०                      | ३५.५०                                  | १६.१०                                   | १४.६२                               |
| मुक्क अण्ड शूट                  | ६        | ३                       | २                        | ११             | ५४.५५                      | २७.२७                                  | १८.१८                                   | ५.१८                                |
| ९ मीटर जंप शूट                  | ०        | ०                       | ०                        | ०              | ०                          | ०                                      | ०                                       | ०                                   |
| बेंड अण्ड शूट                   | ८        | ६                       | ०                        | १४             | ५७.१०                      | ४२.९०                                  | ०                                       | ६.६०                                |
| फास्ट ब्रेक शूट                 | ५        | १                       | १                        | ७              | ७१.४०                      | १४.२०                                  | १४.२०                                   | ३.२०                                |
| स्टँडींग किंवा रनिंग शूट        | १        | १                       | ०                        | २              | ५०.००                      | ५०.००                                  | ०                                       | ०.९४                                |
| पुकुण                           | ११५      | ७४                      | २३                       | २१२            | ५४.२५                      | ३४.९०                                  | १०.८५                                   | १००                                 |

सांख्याशास्त्रीय सार्धि :

प्रस्तुत सांशोधि हे पवश्ल ेषण पध्दतीचे असल्यामळे हॅण्डबॉल खेळामधील पवपवर्ध आक्रमण कौशल्याच्या वापराचे सवेक्षण करण्यात आले आहे आणि शमळालेल्या माटहतीचे टक्केवारीच्या आधारे सांपणगू (कनिष्ठ गटांच्या) पवश्ल ेषण करण्यात आले आहे. तसेच पढे गोळा केलेल्या माटहतीचे सांख्यकी पवश्ल ेषण व निष्कषग टदलेले आहेत.



आकृती क्र.१: महाराष्ट्र राज्य कनिष्ठ गटांच्या या राज्यस्तरीय हॅण्डबॉल स्पर्धेमध्ये सामन्यामध्ये पपओटिंग प्लेअरच्या आक्रमण जागेवरून वापरण्यात आलेल्या हॅण्डबॉल खेळामधील पवपवर्ध आक्रमण कौशल्याचा आलेख

हॅण्डबॉल खेळामधील पपओटिंग प्लेअरच्या पवपवर्ध आक्रमण कौशल्यांचे पवश्ल ेषण : महाराष्ट्र राज्य कनिष्ठ गटांच्या राज्यस्तरीय हॅण्डबॉल स्पर्धेमध्ये सामन्याचे स्क्वडओ धचत्ररकरण करून आक्रमण कौशल्य निरीक्षण तक्त्याच्या मदतीने हॅण्डबॉल खेळामधील पपओटिंग प्लेअरच्या आक्रमण जागेवरून वापरलेले पवपवर्ध आक्रमण कौशल्याचे पवश्ल ेषण कोष्टक क्र. १ मध्ये टदसू येते. सदर कनिष्ठ गटांच्या राज्यस्तरीय स्पर्धेमध्ये पपओटिंग प्लेअरच्या आक्रमण जागेवरून गोल करण्यासाठी एकूण आक्रमणाच्या २१२ गोल सांघी घेण्यात आल्या. त्या गोल सांघीपैकी ११५ (५४.२५ %) गोलसांघी या यशस्वी झाल्या तर ७४ (३४.९०%) गोल सांघी अपयशी म्हणजेच गोल क्रकपरि सेव्ह केल्याचे टदसते. तर २३ (१०.८५ %) गोल सांघी या सपशेल अपयशी म्हणजे खेळाडूने वॉश आऊट केल्याचे टदसू येते. डॉज अण्ड शूट या आक्रमण कौशल्याचा आक्रमणासाठी खेळाडूने १६ (७.५५ %) गोल सांघीपैकी ३ (१८.८० %) गोल मध्ये रूपांतरित झाल्या. ११ (६८.८०%) गोल सांघी अपयशी म्हणजेच गोल क्रकपरि

सेव्ह केल्या २ (१२.५०%) गोल सांधी या सपशेल अपयशी खेळाडूिे वॉश आऊट केल्या. ६ मीटर शूट या आक्रमण कौशल्यािे एकूण १३१ (६७.८०% ) वेळा गोल करण्यास वापरलेल्या गोल सांधीपिकी ७७ (५८.७७%) गोल सांधी या गोलमध्ये यशस्वी झाल्या तर ४१ (३१.३०%) गोल सांधी गोल क्रकपरि रोखल्या, १३ (९.९०%) गोलसांधी या सपशेल अपयशी खेळाडूकडूि वॉश आऊट झाल्याचे टदसते. तर ६ मीटर डाईव्ह अँ षड शटू आक्रमण कौशल्य एकूण ३१ (१४.६२%) वेळा गोलसांधी आक्रमणासाठी वापरले गेले. त्यापैकी १५ (४८.४०%) गोलमध्ये रूपांतरित झाल्या. ११ (३५.५० %) गोलसांधी अपयशी म्हणजेच गोल क्रकपरकडूि सेव्ह करण्यात आल्या. ५ (१६.१०%) गोलसांधी या सपशेल अपयशी म्हणजेच वॉश आऊट झाल्याचे स्पष्ट होते. मव्हु अँ षड शटू या आक्रमण कौशल्याचा वापर एकूण ११ (५.१८%) वेळा गोल करण्यासाठी खेळाडूिी केला त्यापैकी ६ (५४.५०%) गोलसांधी या यशस्वी झाल्या तर ३ (२७.३०%) गोलसांधी अपयशी म्हणजेच गोल क्रकपरि सेव्ह केल्याचे टदसिू येते. २ (१८.२०%) गोलसांधी या सपशेल अपयशी खेळाडूिी वॉश आऊट केल्याचे टदसते. बेंड अँ षड शटू हे आक्रमण कौशल्य १४ (६.६०%) वेळा गोल करण्यासाठी खेळाडूकडूि वापरले गेले. त्यापैकी ८ (५७.१०%) गोलसांधी या यशस्वी झाल्याचे टदसते. तर ६ (४२.९०%) गोलसांधी अपयशी गोल क्रकपरि रोखल्या तर ० (० %) गोलसांधी या वॉशआऊट केल्याचे टदसते. फास्ट ब्रेक शटू या आक्रमण कौशल्याचा ७ (३.३०%) वेळा वापर केल्याचे टदसते. त्यापैकी ५ (७१.४० %) गोलसांधी या यशस्वी झाल्या तर १(१४.३०%) गोलसांधी अपयशी गोलक्रकपरि सेव्ह केल्या. तर १(१४.३०%) गोलसांधी सपशेल अपयशी खेळाडूकडूि वॉश आऊट झाल्याचे टदसिू येते. तसेच ९ मीटर जांप शूट

०(० %) स्टॅनडींग क्रकांवा रनिगां शटू १ (०.९४%) हे आक्रमण कौशल्य गोल करण्यासाठी पपओटटगां प्लेअर या जागेवरूि खेळाडूकडूि कमी प्रमाणात वापरल्याचे टदसिू येते. वरील निरीक्षणावरूि असे टदसिू येते की, पपओटटगां प्लेअरि गोल आक्रमणासाठी ६ मीटर शटू याआक्रमण कौशल्याचा सवागधर्धक वेळा वापर केलेला आहे. त्यािंतां र ६ मीटर डाईव्ह अँ षड शटू या आक्रमण कौशल्याचा वापर केल्याचे टदसिू येते. मव्हु अँ षड शटू , बेंड अँ षड शटू व फास्ट ब्रेक शटू या आक्रमण कौशल्याच्या वापराचे प्रमाण कमी आहे परांत ु यशाचे प्रमाण चांगले आहे. चचाग : प्रस्ततु सांशोर्धि हे कनिष्ट गटांच्या हॅण्डबॉल खेळातील सामनयांदरम्याि वापरण्यात आलेल्या पवपवर्ध आक्रमण कौशल्यावर आर्धारीत होते. या सशांोर्धित्ति प्राप्त झालेल्या निष्ट्कषागचे हॅण्डबॉल खेळाडू व मागदग शकग ािे प्रत्यक्ष उपयोजि

केल्यास हॅण्डबॉल खेळातील कायमग ािंची पातळी उंचावेल. प्रस्तुत सांशोधिद्वारे प्राप्त झालेल्या माटहतीची कारणशममांसा येथे केलेली आहे.

६ मीटर शटू आक्रमण कौशल्य :

सांख्याशास्रीय पवश्ल ेषणावरूि शमळालेल्या माटहतीची टक्केवारी काढल्यािंंतर ६ मीटर शटू या आक्रमण कौशल्याच्या बाबतीचे आक्रमण कौशल्य निरीक्षण तक्त्याद्वारे पपओटटगां प्लेअर या खेळाडूस आक्रमण कौशल्यामळे सवागधर्धक यश शमळते असे टदसिू येते व सवातग जास्त वेळा हे कौशल्य वापरल्याचे टदसते. त्यात यशाचे प्रमाण जास्त आहे कारण या आक्रमण जागेवरूि खेळाडूस दसरे आक्रमण कौशल्य वापरण्यास फार वाव िसतो. सामनयामध्ये आक्रमण करतेवेळी व्हेह व व्हेह ब्रेक या हॅण्डबॉल खेळामधील डावपेचाच्या आधरि आक्रमण केल्यास पपओटटगां प्लेअर या आक्रमण जागेवरील खेळाडूांिं ६ मीटर शटू हे आक्रमण कौशल्य वापरणे आवश्यक व गरजेचे असते.

६ मीटर डाईव्ह अ ँण्ड शटू आक्रमण कौशल्य : वरील निरीक्षणावरूि असे स्पष्ट होते की, पपओटटगां प्लेअर हा पवरोधी सांघाच्या बचाव क्षेरामध्ये खेळत असतो. त्यावेळेस तो ६ मीटर गोल लाईच्या 'डी' जवळ असतो व बचाव सांघाचे खेळाडू त्याच्या आजबाजू लाू असल्यामळे पपओटटगां प्लेअरच्या खेळाडूकडे आक्रमण करण्यासाठी फारसा वेळ उपलब्ध िसतो. तसेच बचाव सांघाच्या गोल लाईवरील खेळाडूिंांं स्क्रीि लाविू आपल्या समोरील आपल्या सांघातील खेळाडूिंांं आक्रमण करण्याकरीता जागा तयार करूि देतो क्रकांवा बचावकरणार् या खेळाडूिी आपली जागा सोडल्यास पपओटटगां प्लेअर चेंडू आपल्याकडे घेऊि तो सहज गोल एरीयामध्ये गोल करण्यासाठी जातो. त्यामळे गोल करतांिंा खेळाडूस शरीराचा तोल सांभाळण्यास देखील कमी जागा आणण कमी प्रमाणात वेळ उपलब्ध असतो. त्या कारणामळे पपओटटगां प्लेअर या खेळाडूिे डाईव्ह मारल्यामळे गोल पोस्टच्या अगदी जवळ जाता येते व गोल करण्यास पपओटटगां प्लेअरला यश शमळण्याची सांधी वाढते तसेच आक्रमण करण्यास पपओटटगां प्लेअरला ६ मीटर डाईव्ह अॅण्ड शटू या आक्रमण कौशल्याशशवाय गोल आक्रमणाचे फारसे पयागय िसतात. निष्टकषग व शशफारसी : निष्टकषग :

- ६ मीटर शटू या आक्रमण कौशल्यासांदभातग िल निष्टकषग : प्रस्तुत सांशोधिांि असे शसध्द होते की, ६ मीटर शटू या आक्रमण कौशल्याचा आक्रमणासाठी पपओटटगां प्लेअर या आक्रमण जागेवरूि खेळाडूिंांं सवागधर्धक फायदा होतो.

- ६ मीटर डाईव्ह अॅण्ड शटू या आक्रमण कौशल्यासांदभातग ील निष्टकषग : प्रस्ततु सांशोर्धीतूि असे शसध्द होते की, ६ मीटर डाईव्ह अॅण्ड शटू या आक्रमण कौशल्याचा आक्रमणासाठी पपओटटगां प्लेअर या आक्रमण जागेवरील खेळाडूिंां सवागधर्धक फायदा होतो.
- बेंड अॅण्ड शटू व मव्हु अॅण्ड शटू या आक्रमण कौशल्यासांदभातग ील निष्टकषग: वरील निरीक्षणावरूि असे टदसूि येते की, या दोनही आक्रमण कौशल्याचा कमी प्रमाणात वापर झालेला आहे परंतु त्याचे यशाचे प्रमाण चांगले आहे. तरी या दोनही आक्रमण कौशल्याचा वापर पपओटटगां प्लेअरि केला तर चांगले यश सपां ादीत करू शकतात.

शशफारसी :

सदर सांशोर्धीदरम्याि कनिष्ट गटांच्या राज्यस्तरीय राज्य अस्जांक्यपद स्पर्धेचे निरीक्षण करत असतांिा सांशोर्धकास हॅण्डबॉल खेळाशी सांबांधर्धत पवपवर्ध महत्त्वपणगू बाबीलक्षात आल्या. त्यावरूि अभ्यास करूि अिक िवीि सशां ोर्धि करता येतील. तसचे हॅण्डबॉल खेळाचा उत्तम दजाग खेळाच्या प्रगतीच्या दृष्टीिे काही शशफारसी येथे देण्यात येत आहेत.

- सदर कनिष्ट गटांच्या राज्यस्तरीय हॅण्डबॉल स्पर्धाग आक्रमण कौशल्य निरीक्षणासाठी सांशोर्धकािे आक्रमण कौशल्य निरीक्षण तक्ता तयार केला आहे. त्याचा पवपवर्ध स्तरावर पवपवर्ध हॅण्डबॉल क्लब, शाळा व महापवद्यामर्धील हॅण्डबॉल मागदग शकग ािे नियशमत वापर केल्यास त्यांिा निश्च चतपणे उपयक्तु ठरेल.
- सदर सांशोर्धि करत असतांिा सांशोर्धकािे हॅण्डबॉल खेळातील आक्रमण कौशल्याचा अभ्यास करण्याकरीता निरीक्षण पध्दतीचा अवलांब केला आहे. सदर अभ्यासाच्या दृष्टीिे निरीक्षण करत असतांिा हॅण्डबॉल खेळामर्धील कायमग ाि, शमळपवण्याकरीता वापरण्यात येणार् या आक्रमण कौशल्यावर खेळाडूच्यां शारररीक सदृढताु, शारररीक बांधार्ध, लवधचकता, दमदारपणा व मािशसकता याचां ा त्यांिी वापरलेल्या आक्रमण कौशल्यावर काही पररणाम होतो का यासांबांधी अभ्यास िव्यािे करता येईल. िव सांशोर्धकािी तसे सांशोर्धि करावे अशी सांशोर्धक शशफारस करतो.

- हॅण्डबॉल खेळामध्ये पवशशष्ट जागेवर खेळणार्या ा खेळाडूिे कोणती आक्रमण कौशल्य वापरावी या सांदभागतील प्रायोधगक पध्दतीिे सांशोर्धि करता येईल.
- मटहला क्रकांवा मलीु यांची शारररीक क्षमता पवचारात घेऊि त्यांिी वापरलेली आक्रमण कौशल्यासांबार्धि सांशोर्धि करता येईल.

डाव्या क्रकांवा उजव्या हातािे खेळणार् या खेळाडूिे कोणती आक्रमण कौशल्य कोणत्या आक्रमण जागेवरूि वापरल्यास क्रकती फायदा होऊ शकतो या सांदभागत परांतु सांशोर्धि करता येईल.

सांदभसगचीू :

१. ओडोिोग्य,ु पी. (२०१०). क्रीडा कायमग ाि पवशल ेषणासाठी सांशोर्धि पध्दती. नययॉकगु
२. अराफे, झ., आणण पवश् वकमाग, आर. (१९९६) भारत व बांग्लादेशातील हॅण्डबॉल खेळाडूच्यां निवडक शारररीक आणण शरीर क्रकयांच्या शास्त्रीय घटकांचा तलिात्मकु
३. अभ्यास. अप्रकाशशत पीएच. डी. (शा. शश.) सांशोर्धि प्रबांध, लक्ष्मीबाई िॅशिल इस्सस्ट्यूट ऑफ क्रफस्जकल एयकेशिु, ग्वाल्हेर.
४. आहेर, श. शां. (२००४). पवशशष्ट व्यायाम प्रकार आणण योधगक व्यायाम प्रकार यांचा टीम हॅण्डबॉल खेळाडूच्यां कौशल्य कायमग ाि व शारररीक तांदरूस्तीवरु होणार् या
५. पररणामांचा तलिात्मकु अभ्यास करणे. अप्रकाशशत एम. फील. (शारररीक शशक्षण) सांशोर्धि प्रबांध, पणु पवद्यापीठ, पणु .
६. कांगणे, एस. (२००७). हॅण्डबॉल. पणु : डायमण्ड पस्ब्लकेशनस.
७. कांगणे, सो. ए. (२०००). प्लायोमेरीक प्रशशक्षणाचा टीम हॅण्डबॉल खेळाडूच्यां निवडक कौशल्य कायमगमािावर होणार् या पररणामांचा अभ्यास. अप्रकाशशत एम. क्रफल. (शारररीक शशक्षण) सांशोर्धि प्रबांध, पणु पवद्यापीठ, पणु .
८. लवधचकतेवर होणार् या पररणामांचा अभ्यास.