



INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

कथडडी खेळाडूंच्या दिशाभीमुखतेचे मापन करण्यासाठी वापरल्या जाणा-या १० मी × ४ शटल बल व पेनिक कप कसोटी यातील सहसंख्य तपासणे

डॉ. चव्हाण नेहा मोरेश्वर.
शाारीरिक शिक्षण अंचालीका,
श्रीमती. बुधाताई मांडके कॉलेज,
पौड रोड, पुणे - ४११०३८.

सारांश

संदर्भ संशोधनात १० मी × ४ शटल बल व पेनिक कप कसोटी यातील सहसंख्येचा अभ्यास केला आहे. संदर्भ संशोधनासाठी वर्णनात्मक अर्थेक्षण पद्धतीचा अवलंब करण्यात आला. हे संशोधन २०२१ ते २०२२ या कालावधीत करण्यात आले आहे. या करता पुणे जिल्हा कथडडी निवड चाचणी अर्थेतुन पुणे जिल्हा कथडडी अंघा करता निवड झालेल्या एकूण १८ पुरुष कथडडी खेळाडूंची न्यादर्श म्हणून निवड केली. संदर्भ निवड सहेतुक पद्धतीने केली. अंकलित केलेल्या माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी वर्णनात्मक आंखिकीमध्ये मध्यमान, प्रमाणित विचलन, प्रमाणित विचलनाची त्रुटी त्याच प्रमाण सहसंख्य तपासण्या करता विपरमन सहसंख्य या चाचणीचा वापर केला आहे. संशोधनात सहभागी झालेल्या खेळाडूंच्या दिशाभीमुखता या घटकांचे मापन करण्यासाठी त्या १८ खेळाडूंचे दोन वेग वेगळ्या दिशाभीमुखता कसोटी घेतल्या आहेत व त्यांच्यातील असलेल्या सहसंख्य तपासला असता असे आढळून आले की १० मी × ४ शटल बल यांचे मध्यमान १४.०१ (±०.८९) आहे. पेनिक कप कसोटीचे मध्यमान ५.६६ (±०.७५) आहे. याची अवाधिनता मात्रा १८ असून ते ०.०५ या सार्थकता अथवा अर्थक आहे (p ०.००१). याचा अर्थ दोन्ही कसोट्यांमध्ये सहसंख्य आहे व कथडडी खेळाडूंच्या दिशाभीमुखतेचे मापन करण्यासाठी १० मी × ४ शटल बल व पेनिक कप कसोटी या पैकी कोणतीही कसोटी वापरली तरी चालेल.

महत्वाचे शब्द : दिशाभीमुखता, १० मी × ४ शटल बल, पेनिक कप कसोटी.

प्रस्तावना :

दिशाभीमुखता हा घटक दैनंदिन कार्यात विविध क्रीडा प्रकारातच आंधिग खेळात महत्वाचा घटक आहे. अर्धसामान्य पणे दिशाभीमुखता म्हणजे वेगात दिशा बदलण्याची क्षमता होय (Young.et.al.). दिशाभीमुखता हा एक मुलभूत घटक आहे(Draper.J.A.,et.al). दिशाभीमुखता म्हणजे संपूर्ण शरीराची होत आसणारी हालचाल, गती व दिशा जलद गतीने बदलणे होय(Sheppard, J.M.,et.al 2006). त्याच प्रमाणे चेतकास दिलेला त्वरीत प्रतिभाद होय. दिशाभीमुखता ही खेळाच्या प्रात्यक्षिकासाठी व कौशल्याच्या प्रदर्शनासाठी एक महत्वाचा घटक आहे उदा - : स्प्रिंट व इतर खेळांमध्ये करण्यात येणा-या हालचाली या पूर्वनिश्चित नक्षतात त्या करता खेळाडूंमध्येदिशाभीमुखता हा घटक विकसित होणे जास्त आवश्यक आहे(Cox, R.H. 2002).

फुटबॉल, अॅथलेटिक्स, आर्केटबॉल यांसारख्या वेगवेगळ्या खेळांमध्ये आवश्यक असणारा वेग, दिशाबदलण्याची क्षमता या वेगवेगळ्या अक्षतात(Docherty, D.,et.al). हे अर्ध त्या खेळातील परीक्षीती, हलचाली ह्या योग्य पद्धतीने प्रतिभाद देण्याची एक क्रीया आहे. हे अर्ध घटक लक्षात घेऊन प्रत्येक खेळास आवश्यक असणारी दिशाभीमुखता ही वेगवेगळ्या पद्धतीने आपलीजाते या करता ती ओळखून त्यास आवश्यक अक्षेप्रशिक्षण देणे व त्याचे मापन करण्यासाठी योग्य ती कसोटी आपरणे(Abernethy, B., Russell, D.G. 1987 & Farrow, D. 2005).

दिशाभीमुखता या घटकाचे मापन करण्यासाठी वेगवेगळ्या कसोट्यांचा आपर केला जातो त्याची निवड ही त्या खेळातील कौशल्यांच्या हलचालींवर अवलंबून असतात(Sheppard,J.M.,Young,W.B.2006). झिग झॅक स्प्रिड टेस्ट यानुन दिशाभीमुखता या घटकाचे मापन केलेजाते अदर कसोटीत तिव्रपतीच्या नियोजीत हलचाली केल्याजातात व यांसारख्या हलचाली फुटबॉल, आर्केटबॉल यांसारख्या विविध खेळात केल्याजातात तिथे या कसोटीचा आपर केला जातो(Draper.J.A.,et.al). चेंजीग ऑफ डायरेक्शनल स्प्रिड टेस्ट यानुन दिशाभीमुखता या घटकाचे मापन केलेजाते अदर कसोटीत योग्य पद्धतीने दिशाबदलली जाते(Young,W.B.,2002). ५०५ दिशाभीमुखता कसोटी ही नेटबॉल खेळाडूंची दिशाभीमुखता मोजण्यासाठी आपरली

आहे(Gore,C.J.2000). अद्वय कक्षोटी प्दारे दिशाअदलण्याच्या क्षमतेचेमापन केले जाते यात चेतना नक्षते त्यामुळे त्वरीत येणारा प्रतिभाद याचे मापन केले जाते नाही(Abernethy, B.,et.al.1999). याच प्रमाणे १० मी × ४ शटल रन, १५ मी × ४ शटल रन यांभाबख्या कक्षोटयांमध्ये बुद्धा चेतना नक्षते त्यामुळे प्रतिभादाचे मापन करता येतेच अक्षे नाही. प त्याचा प्रत्यक्षात खेळाला प खेळाडूला याचा उपयोग होतोच अक्षा नाही. परंतू दोन वेगवेगळया दिशाभीमुखता कक्षोटया मधुन काही वेळा एकच निष्कर्ष येतो तर काही वेळा येत नाही त्या वेळी दोन कक्षोटयां मधुन एकच प्रकारच्या दिशाभीमुखतेचे मापन केले जात नाही(Kurelic, et.al, 1975).

कषड्डीत देखील विविध क्षमतांचे मापन करण्यासाठी विविध कक्षोटयांचा वापर केला जातो.दिशाभीमुखताया घटकाचे मापन करण्यासाठी १० मी × ४ शटल रन या कक्षोटीचा वापर केला आहे(Naik,S.,2009). त्याच प्रमाणे आबकेटऑल खेळामध्ये दिशाभीमुखता या घटकाचे मापन करण्यासाठीपेनिक कप कक्षोटीचा वापर केला जातो अ-याच प्रमाणात आबकेटऑल खेळामध्ये होणा-या हलचाली या कषड्डी खेळात होणा-या हलचालीं भाबख्या आहेत उदा:- हुल देणे, दिशा अदलणे, चेकिंग मुप्हमेंट. म्हणून आबकेटऑल खेळाडूंच्यादिशाभीमुखता या घटकाचे मापन करण्यासाठी वापरली जाणारी पेनिक कप कक्षोटी ही कषड्डी खेळाडूंच्या दिशाभीमुखतेचे मापन करण्यासाठी अद्वय अंशोधनात वापरण्यात येणार आहे. या कक्षोटी मध्ये मिळालेली चेतना, त्याचे झालेले अकलन प त्यावर दिलेला प्रतिभाद यांचा अहभाग येतो तर १० मी × ४ शटल रन या कक्षोटी मध्ये चेतना नक्षते कृती ही निश्चीत अक्षते प या दोन्ही कक्षोटयामधुन दिशाभीमुखता या एकाच घटकाचे मापन केले जाते (Abernethy & Russell, 1987)म्हणून अद्वय अंशोधनात १० मी × ४ शटल रन प पेनिक कप कक्षोटी यातील अहअंशुधांचा अभ्यास केला आहे.

पद्धती :

अद्वय अंशोधनात वर्णनात्मक अर्षेक्षण पद्धतीचा अवलंअ केला आहे. अद्वय अंशोधनात निवडण्यात येणारे न्यादर्श अहेतुक पद्धतीने निवडले आहे.

कार्यपद्धती :

अंशोधनात सहभागी अर्थ विद्यार्थी हे श्री.ई.जी. या कळडी अंघातील आहेत व ते १५ ते १८ या वयोगटामधील १८ खेळाडूंच्या गटावर दिशाभीमुखता या घटकाचे मापन करण्यासाठी दोन वेगवेगळ्या कसोट्या एकाच दिवशी काही कालावधीने राखण्या आहेत व त्या दोन कसोट्या मधील सहअंशधांचा अभ्यास केला आहे.

माहिती अंकलनाची साधने :

दिशाभीमुखता या कसोटीचे मापन करण्यासाठी वापरण्यात येणा-या कसोट्या पुढील प्रमाणे.

कसोटी : १० मी × ४ शटल रन कसोटी.

कसोटीचे उद्देश हे दिशाभीमुखता या क्षमतेचे मापन करणे हे आहे. त्या करता बॅटपॉच, मेजरिंग टेप, शिट्टी हे साहित्य लागते.

कृती -: खेळाडू प्रथम आरंभ रेषेच्या मागे उभे राहतील. शिट्टी वाजवून सुरु अशा इशारा मिळताच बॅटपॉच चालु होईल व त्याच वेळी वेगात पळत जाऊन १० मी. अंतरावरील अंतीम रेषेला हाताने स्पर्श करून परत आरंभ रेषे कडे येणे व तिथे रेषेला परत हातलाडन दुसरी फेरी पण वरील प्रमाणे पूर्ण करणे दुस-या वेळेला आरंभरेषा पार करताच बॅटपॉच खंद करणे. आलेल्या वेळेची नोंद करणे.

गुणांकन -: कसोटी पूर्ण करावयास लागलेल्या कालावधीची नोंद करणे.

कसोटी : पेनिक कप कसोटी.

कसोटीचे उद्देश हे दिशाभीमुखता या क्षमतेचे मापन करणे. त्या करता बॅटपॉच, मेजरिंग टेप, तीन कोन (लाल, निळा, पांढरा), कप, फक्की, शिट्टी हे साहित्य लागते.

कृती -: हातात एक नाणे घेऊन ज्या दिशेला कप ठेवले आहेत त्याच्या विरुद्ध आजुस तोंड करून सुरुवातीच्या रेषेवर उभा असेल. शिट्टी वाजताच बॅटपॉच चालु होईल त्याच वेळी तो वळून समोरच्या रेषेवर ठेवलेल्या कोनांच्या दिशेने धावेल व जेव्हातो दर्शक रेषा (क्विंगनल लाईन) जी ८ फिटवर आहे ती पार करताच

निरीक्षक तीन कपाची कमवारी सांगेल यात तीन आज्ञा अक्षतील व आज्ञेतील शेवटच्या रंगाच्या कपात त्याने हातातील नाणे टाकावे व टाकलेल्या नाण्याच्या आवाजावर स्टॉपवॉच खंद होईल. दिलीजाणारी आज्ञा ही अशा प्रकारची असेल (उदा : निळा, पांढरा, लाल). एक खेळाडू ही कसोटी चार वेळा पुर्ण करेल.

गुणांकन -: कसोटी पुर्ण करावयास लागलेल्या कालावधीची नोंद करणे.

टिप -: कसोटयात दिलीजाणारी आज्ञेच्या कमवारीत खंदल असावा, शक्यतो कसोटी एकाच विद्यार्थ्याची घ्यावी.

संख्याशास्त्रीय विश्लेषण :

सदर संशोधनातविषयरमन सहसंबंध चाचणीद्वारे आलेली माहिती पुढीलप्रमाणे.

कोष्टक क.१

१० मी × ४ शटल रन व पेनिक कप कसोटी यांचे वर्णनात्मक व सहसंबंधाचे संख्याशास्त्रीय विश्लेषण.

कसोटी	N	Mean	S.D	S.E.M	Correlation Coefficient	Sig
१०मी×४शटल रन कसोटी	१८	१४.०१	०.८९	०.२१	०.७१०	०.००१
पेनिक कप कसोटी	१८	५.६६	०.७५	०.१७	०.७१७	

Mean:-मध्यमान, S.D :- प्रमाणित विचलन, S.E.M :- मध्यमानाची त्रुटी, N :- व्याधिनता मात्रा, sig:-सार्थकता बंधनकारक सार्थकता, S.E.d :- प्रमाणित त्रुटी, Correlation Coefficient :- सहसंबंध.

कोष्टक कमांक. १ नुसार १० मी × ४ शटल रन कसोटी व पेनिक कप कसोटी यांचे वर्णनात्मक व सहसंबंधाचे संख्याशास्त्रीय विश्लेषण खालिल प्रमाणे.

संख्याशास्त्रीय विश्लेषणातून आलेल्या माहितीनुसार १० मी × ४ शटल रन यांचे मध्यमान १४.०१ (±०.८९) आहे. पेनिक कप कसोटीचे मध्यमान ५.६६ (±०.७५) आहे. याची स्वाधिनता मात्रा १८ असून ते ०.०५ या सार्थकता स्तरावर सार्थक आहे (p ०.००१). याचा अर्थ दोन्ही कसोट्यांमध्ये सहसंबंध आहे.

चर्चा :

आलेल्या संख्याशास्त्रीय विश्लेषणातून असे अढळून आले की १० मी × ४ शटल रन व पेनिक कप कसोटी यांमध्ये सहसंबंध आहे. या दोन्ही कसोट्यांमधून दिशाभ्रमुखता या घटकाचे मापन केले जाते म्हणून कळडी खेळाडूंच्या दिशाभ्रमुखता या घटकाचे मापन करण्यासाठी १० मी × ४ शटल रन व पेनिक कप कसोटी या पैकी कोणत्या ही एका कसोटीचा वापर केला तरी चालेल. त्याच प्रमाणे काही संशोधनांमधून असे अढळून आले की उडयामारण्याच्या क्षमतेचे मापन करण्यासाठी दोन वेगवेगळ्या कसोट्यांचा वापर केला यात काउंटर मुव्हमेंट जंप, ब्रॉट जंप या दोन्ही कसोट्यात काही गोष्टीत संबंध असल्यामुळे त्यात सहसंबंध आहे असा निष्कर्ष आला. यातून दोन्ही कसोट्यांमधून उडया मारण्याच्या क्षमतेचे मापन केले जाते. तसेच निष्कर्ष हे हेरिगॉन कसोटी व ५०५ दिशाभ्रमुखता कसोटी या दोन्ही मध्ये सहसंबंध आहे असे अढळून आले (Bobbrt, M.F., et.al, 1996.; Young, W. 1995).

संदर्भ

- Abernethy, B., & Russell, D. G. (1987). Expert – novice difference in an applied selective attention task. *Journal of Sport Psychology*, Vol. 9, pp. 326 – 345.
- Abernethy, B., Russell, D.G. (1987). Expert-novice difference in an applied selective attention task. *Journal of Sport Psych*, Vol. 9, pp. 326-345.
- Abernethy, B., Wood, M. J., & Parks, S. (1999). Can the anticipatory skills of experts be learned by novices. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, Vol. 70, pp. 313 – 318.
- Bobbrt, M. F., Gerritsen, K.G., Litjens, M.C., Vansoest, A.J. (1996). Why is countermovement jump height greater than squat jump height? *Md. Sci. Sports Exerc.* Vol.28, pp.1402-1412.
- Cox, R.H. (2002). *Sport psychology: concepts and applications*. 5th ed. New York: McGraw-Hill.
- Docherty, D., Wenger, H.A., Neary, P. (1988). Time-motion analysis related to the physiological demands of rugby. *J Hum MovStud* . Vol. 14, pp.269-277.
- Farrow, D., Young, W., Bruce, L. (2005). The development of a test of reactive agility for netball: a new methodology. *J Sci MedSport* . Vol. 8(1), pp. 40-48.
- Gore, C. J. (2000). *Physiological tests for elite athletes*. Canberra, ACT: Australian Sports Commission.
- Kurelic, N., Momirovic, K., Stojanovic, M., Sturm, J., Radojevic, D.J., & Viskic-Stalec, N. (1975). *Struktura I razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine [The structure and development of morphological and motor dimensions of youth]*. Belgrade: Scientific Research Institute of the Faculty of Physical Education of the University of Belgrade.
- Naik, S., (2009). *Study on performance profiles of elite women kabaddi players in Maharashtra*. Publish, Department of physical education, University of Pune.

- Sasa J., Milivoje K., Zoran P.,(2001). The Influence of anthropometric characteristics on the agility abilities of 14 year-old elite male basketball players. Series: Physical Education and Sport Vol. 9, No 2, 2011, pp. 141 – 149.
- Sheppard, J.M., Young, W.B.(September 2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. Journal of Sports Sciences, Vol. 24(9), pp. 919 – 932.
- Sheppard, J.M., Young, W.B., Doyle, T.L.A. (2006). An evaluation of a new test of reactive agility and its relationship to sprint speed and change of direction speed. Journal of Science and Medicine in Sport, Vol. 9, pp. 342-349.

