

# The Study of The Effect on Health-Related Physical Fitness for Middle High School Students with Mid/Severe Mental Retardation

陳俊佑、呂崇銘

E-mail: 386752@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effects of 12-week tug-of-war training on the health-related physical fitness of secondary, high, and vocational high school students with mid/severe mental retardation. The participants were fifteen students at eighth to eleventh grade in National Changhua Special School. Each student took 24 courses, 45 minutes per course, and once a week. Then we tested their physical fitness data to analyse. The results were as follows: the immediate effects of their data on muscular strength and flexibility were found in this study. According to these findings, the commendations were provided for school teachers and future research.

Keywords : Tug-of-war、Mental retardation、Health-related physical fitness

## Table of Contents

封面內頁 簽名頁 中文摘要 i 英文摘要 ii 誌謝 iii 目錄 iv 表目錄 vi 圖目錄 vii 第一章 緒論 第一節 研究背景與動機 1 第二節 研究目的與待答問題 6 第三節 名詞解釋 7 第四節 研究限制 9 第二章 文獻探討 第一節 智能障礙的定義與身體狀況 11 第二節 室內拔河運動的定義與相關研究 14 第三節 體適能的定義與相關研究 17 第三章 研究方法 第一節 研究對象 23 第二節 研究設計與流程 23 第三節 研究工具 24 第四節 教學設計 28 第五節 資料處理與分析 35 第四章 結果與討論 第一節 研究結果 37 第二節 討論 40 第五章 結論與建議 第一節 結論 43 第二節 建議 43 參考文獻 中文部份 45 英文部分 48 附錄 附錄一 家長同意書 50 附錄二 拔河隊學生體適能測量紀錄表 51

## REFERENCES

- 一、中文部分 王順正 (1999)。肌力訓練的好處。運動生理週訊, 31。行政院衛生署衛生法規資料檢索系統(2013)。身心障礙等級。線上檢索日期:2013年4月1日。網址: <http://dohlaw.doh.gov.tw/Chi/FLAW/FLAWDAT0202.asp> 吳英華 (2004)。國中智能障礙學生體適能與適應體育教學現況研究。國立台灣師範大學體育學系碩士論文, 未出版, 台北市。林宗賢 (2002)。體適能教學及文宣海報的介入對學生體適能知識、態度和運動行為效果之研究。藝術學報, 71, 211-226。林偉仁 (1998)。彰化啟智學校學生體適能現況及其影響因素之調查研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文, 未出版, 彰化市。邱宜君、林宜萱、李庭蓁、胡名霞 (2009)。使用Jamar握力器評估抓握動態耐力之再測信度。物理治療, 34(6), 357-363 洪榮照 (1995)。特殊學校、教養機構休閒教育及障礙學生休閒活動之探討。台中師院學報, 9, 27-60。涂瑞洪(1998)。拔河之源由及基本力學概念。學校體育, 38, 52-59。郭為藩 (1968)。論特殊教育「學」成立之可能。教育研究所集刊, 10, 27-45。郭為藩 (2002)。特殊兒童心理與教育。台北, 文景。莊美玲、林曼蕙 (1998)。智能障礙類。適應體育導論, 101-182。台北市:臺灣師範大學體育研發中心。黃銘廣 (2005)。澎湖縣國中生運動參與現況、運動認知與體適能之研究。輔仁大學碩士論文, 未出版, 臺北縣。許樹淵 (2009)。卓越體適能。臺北, 師大書苑。許樹淵 (2009)。卓越體適能。臺北, 師大書苑。張佑宇、陳金定 (2008)。智能障礙者健康體能活動:促進與阻礙。身心障礙研究, 6 (4), 273-285。教育部 (2000)。提升學生體適能中程計畫 (333 計畫)。臺北市:教育部。教育部 (2007)。快活計畫。臺北市:教育部。教育部體育署體適能(2013)。體適能指導。線上檢索日期:2013年3月21日。網址: <http://www.fitness.org.tw/direct01.php> 教育部 (2013)。特殊教育通報網。線上檢索日期:2013年3月20日。網址: <http://www.set.edu.tw/sta2/default.asp>。教育部 (2012)。身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法。台北市:教育部。教育部 (2013)。體育政策白皮書草案。臺北市:教育部。陳張榮、周俊良(2012)。身心障礙者之體適能訓練。特殊教育季刊, 123, 1-8。廖貴地 (2013)。各類身心障礙學生體適能檢測辦法研究報告。國立師範大學體育研究與發展中心。線上檢索日期:2013年4月1日。網址: <http://www.perdc.ntnu.edu.tw/branch/branch/?tid=213>。滕德政 (2004)。適應體育教學。台北市:師大書苑。賴秋進 (2006)。適應體育教學對智能障礙學生健康體適能影響之研究。國立臺灣師範大學體育研究所碩士論文, 未出版, 台北市。謝和龍(2001)。室內拔河運動肌力訓練的方法。大專體育, 54, 30-35。二、英文部分 American Association of Mental Retardation [AAMR].(2002).Mental retardation: Definition, classification, and systems of support (10th ed.). Washinton, DC: AAMR. Retrieved April 4, 2013 from the World Wide Web: [http://www.aamr.org/content\\_100.cfm?navID=21](http://www.aamr.org/content_100.cfm?navID=21) Barnekow-Bergkvist, M. S. (2001). Adolescent determinants of cardiovascular risk factors in adult men and women.Scandinavian Journal of Public Health, 29(3),208-217. Beasley, C. R. (1982). Effects of a jogging program on cardiovascular fitness and work performance of mentally retardation adults. American Journal Mental efficient,86(6),609-613. Desrosiers J, Bravo G. Isometric grip endurance of healthy elderly men and women. Archive of Gerontology and Geriatrics,1997;24:75-85.

Fernhall, B., Tymeson, G. T., & Webster, G. E. (1988). Cardiovascular Fitness of mentally retarded individuals. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 5, 12-28.

Government of Canada. (1982). *Canada Fitness Survey*. Ottawa: Fitness and Amateur Sport.

Horvat, M., Eichstaedt, C., Kalakian, L., & Croce, R. (2003). *Development/adapted physical education: making ability count*. San Francisco, CA: Benjamin Cummings.

Jardim JR, Camelier A. Strength and endurance of the respiratory and handgrip muscles after the use of flunisolide in normal subject. *Respiratory Medicine*, 2007;101:594-9.

Morgan, W.P. & O'Connor, P.J. (1988). Exercise and mental health. In R. K. Dishman (Ed), *Exercise Adherence: Its impact on Public Health* (pp.91-121). Champaign, IL: Human Kinetics.

Noreau, L., & Shephard, P. J. (1995). Spinal cord injury, exercise and quality of life. *Sports Medicine*, 20(4), 226-250.

Peolsson A, Hedlund R. Intra- and inter-tester reliability and reference values for hand strength. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 2001;33:36-41.

Reid, G., Montgomery, D. L., & Seidl, C. (1985). Performance of mentally retarded adults on the Canadian Standardized Test of Fitness. *Canadian Journal of Public Health*, 76, 187-190.

Smith, R. W., Austin, D. R., Kennedy, D. W., Lee, Y., & Hutchison, P. (2005). *Inclusive and special recreation: opportunities for persons with disabilities*. Boston, IL: McGraw Hill.

Teo-Koh, S.M., & McCubbin, J. A. (1999). Relationship between peak VO<sub>2</sub> and 1-mile walk test performance of adolescent males with mental retardation. *Pediatric Exercise Science*, 11, 144-157.