

專題講座

KEYNOTE SPEECH III

**Physical Literacy Education and
Assessment in Hong Kong**

香港的體育素養教學與評量

主持人

Moderator

程瑞福 Jui-Fu Chen

國立臺灣師範大學體育學系教授

國立臺灣師範大學運動休閒與餐旅管理研究所教授



學歷

國立臺灣師範大學體育學系博士

國立臺灣師範大學體育學系碩士

國立臺灣師範大學體育學系學士

經歷

國立臺灣師範大學運動與休閒學院院長

國立臺灣師範大學運動休閒與餐旅管理研究所教授兼所長

國立臺灣師範大學體育研究與發展中心主任

中華民國體育學會理事長、副理事長

臺灣運動教育學會副理事長

臺灣身體文化學會副理事長

國立臺灣師範大學註冊組組長

教育部「學校體育」雙月刊總編輯

臺灣身體文化學會「運動文化研究」刊物主編

教育部高級中學體育教科書審定委員會主任委員

臺灣公務人員高等考試三及考試暨普通考試典試委員

專長領域

體育教育學、身體運動文化、運動倫理

專案計畫

程瑞福 (2016/12/01-2017/08/31)。研擬足球 10 年發展計畫。教育部。(105A0154)。主持人。

程瑞福 (2016/10/21-2017/08/31)。105 學年度運動績優生輔導計畫。教育部。主持人。

程瑞福 (2016/08/01-2017/07/31) 。105 學年度高級中等以下學校體育班輔導與管理工作計畫。教育部。主持人。

程瑞福 (2016/04/21-2017/04/20) 。十二年國民基本教育體育班課程綱要修訂計畫。教育部。主持人。

程瑞福 (2016/01/01-2016/12/31) 。105 年運動 i 臺灣計畫執行中心專案。教育部。主持人。

程瑞福 (2015/11/20-2016/10/20) 。104 學年度運動績優生訪視計畫。教育部。主持人。

程瑞福 (2015/09/01-2016/05/31) 。女性運動促進白皮書。教育部。(臺教體署全(三)字第 1040028147)。主持人。

程瑞福 (2015/08/01-2016/07/31) 。104 學年度高級中等以下學校體育班輔導與管理工作計畫作業。教育部。主持人。

程瑞福 (2015/04/13-2016/04/12) 。高級中等以下學校體育班課程綱要修訂計畫。教育部。(臺教體署學(二)字第 1040010788)。主持人。

程瑞福 (2015/01/01-2015/12/31) 。教育部。(臺教體署全(一)字第 1030040773 號)。主持人。

程瑞福 (2014/10/01-2015/07/31) 。103 學年度大專校院運動績優生訪視計畫。教育部。主持人。

程瑞福 (2014/08/01-2015/07/31) 。103 學年度高級中等以下學校體育班輔導與管理工作計畫。教育部。主持人。

著作發表

◇ 期刊論文

程瑞福 (2017/12) 。競技運動情境中運動員的社會壓力來源與影響。大專體育學刊，19(4)。

程瑞福 (2017/12) 。邁向社區永續觀光的前導式生態學模式營運研究。社區永續觀光研究，1(2)。

程瑞福 (2017/09) 。臺灣中小學舞蹈教育內涵與實踐之論述分析。文化體育學刊，25。

程瑞福 (2017/03) 。人工草皮足球場經營管理指標之建構。大專體育學刊，19 卷(1)。

程瑞福 (2016/06) 。科技與技術：跆拳道電子護具之比賽技術的田野研究。體育學報，49(2)。

程瑞福 (2016/06) 。臺灣大學校院一般體育課程內容之探討。中華體育，30(2)。

程瑞福 (2016/02) 。Travelmode, transportation-related physical activity, and risk of overweight。Journal of Transport & Health。

程瑞福 (2015/05) 。Traveling by Private Motorized Vehicle and Physical Fitness in Taiwanese Adults。International Journal of Behavioral Medicine。

程瑞福 (2014/09) 。動動 150—推動學生每週身體活動 150 分鐘之政策意義。國民體育季刊。

程瑞福 (2014/03) 。體育系學生的性別角色分化與自我概念之探討—以國立臺灣師範大學為例。屏東科大體育學刊 (3) 。

程瑞福 (2014/01) 。瘋世足需紮根學校。學校體育雙月刊 (142) 。

◇ 研討會論文

程瑞福 (2018/05/19-2018/05/20) 。社區樂齡者參與社群生態學模式活動成功因素之研究。2018 年運動休閒與餐旅管理國際學術研討會，國立臺灣師範大學。

程瑞福 (2017/05/20-2017/05/21) 。2016 國際少年運動會外語志工招募與管理研究。2017 年運動休閒與餐旅管理國際學術研討會，國立臺灣師範大學。

程瑞福 (2016/11/25-2016/11/25) 。大專體育特派員服務經驗之研究。2016 年休閒產業與運動健康學術研討會，正修科技大學。

程瑞福 (2016/05/13-2016/05/15) 。非體保生聞 UBA 臺大男籃的一級籃球夢。2016 年運動休閒與餐旅管理國際學術研討會，國立臺灣師範大學。

程瑞福 (2014/08/07-2014/08/10) 。Relationship between body image, BMI, and other health physical fitness factors among Taiwanese adolescents 。7th ASPASP International Congress ，National Olympics Memorial Youth Center. Tokyo, JAPAN 。

※ 以上資料摘自 <http://www.slhm.ntnu.edu.tw/people/bio.php?PID=9>



主 講 人

Keynote Speaker

沈劍威 Raymond Kim-Wai Sum

香港中文大學體育運動科學系副教授

運動科學與健康教育課程主任



學 歷

英國萊斯特大學教育博士

美國春田學院體育教育碩士

國立臺灣師範大學體育學系學士

經 歷

中國香港跳繩總會副會長 (2009 -)

中國香港體適能總會執委會委員 (1994 -)

專 長 領 域

體育素養、體育教師持續專業進修、自我效能與學習社群、菁英運動員之職涯與生活

專 案 計 畫

Ha, S. C., **Sum, K. W.**, et al. (2017-2022). Sport and Physical Activity Development Model for Primary Schools. (*The Hong Kong Jockey Club Charities Trust*).

Mo, P., **Sum, K. W.**, et al. (2017-2019). A Clustered Randomized Controlled Trial to Test the Effectiveness of a Theory-Based and Setting-Based Intervention in Promoting Strength Training among Older Adults in Hong Kong. (*Health and Medical Research Fund, Food and Health Bureau, Hong Kong SAR*)

Wong, S. H., **Sum, K.W.** et al. (2018). Hong Kong Report Card on Physical Activity for Children and Youth. (*Tin Ka Ping Foundation*)

Sum, K. W., Ha, S. C., Sit, H. P., Wallhead, T. (2016-2018). Effects of Physical Education Continuing Professional Development on Teachers' Physical Literacy and Self-Efficacy and Students' Learning Outcomes. (*General Research Fund, Research Grant Committee, Hong Kong SAR*)

- Sum, K. W.**, et al. (2012-2016). Summer School for Physical Education Teachers cum Action Research. (*Education Bureau, Hong Kong SAR*)
- Sum, K. W.** (2018-19). The Assessment of Physical Literacy Level of Hong Kong Children: A Cross-Sectional Study. (*Direct Grant for Research, CUHK*)
- Leung, F. L. E., **Sum, K. W.**, et al. (2018-19). Effects of Sport Education Intervention on Students' Perceived Physical Literacy and Physical Activity Levels in University Required Physical Education. (*Teaching Development and Language Enhancement Grant (TDLEG), CUHK*)
- Cheng, K. C. C. & **Sum, K. W.** (2017-18). The association of health literacy and physical literacy with fall risk in Hong Kong Chinese older adults. (*Direct Grant for Research, CUHK*)
- Sum, K. W.** et al. (2016-17). Developing and Sustaining the "Support Program for Secondary School Student Athletes – Fostering Different Levels of Academic and Athletic Development" . (*Knowledge Transfer Fund, CUHK*)
- Sum, K. W.**, Leung, F. L., Ng, S. K. R., & Choi, S. M. (2016-17). Relationship between Perceived Physical Literacy (PL) and Physical Activity (PA) Levels among Hong Kong Adolescents. (*Direct Grant for Research, CUHK*)

著作發表

- Choi, S. M., **Sum, K. W. R.***, Leung, F. L. E., & Ng, S. K. R. (2018). Relationship between perceived physical literacy and physical activity levels among Hong Kong adolescents. *PLOS One*.
- Li, C., Wong, N. K., **Sum, R. K. W.**, Yu, C. W. (2018). Pre-service Teachers' Mindfulness and Attitudes towards Students with Autism Spectrum Disorder: The Role of Basic Psychological Needs Satisfaction. *Adapted Physical Activity Quarterly*.
- Wei, F. M., Shy, T. Y., & **Sum, K. W.** (2018). A reflection on the reconceptualization of physical education teacher education curriculum from the standpoint of curriculum reconceptualists. *Quarterly of Chinese Physical Education*, 32(2), 85-94.
- Sum, K. W. R.**, Cheng, C. F., Wallhead, T., Kuo, C. C., Wang, F. J., Choi, S. M. (2018). Perceived Physical Literacy Instrument for Adolescents: A Further Validation of PPLI. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 16(1), 26-31.
- Li, C., Wang, L., Block, M. E., **Sum, K. W. R.** & Wu, Y. (2018). Psychometric Properties of the Physical Educators' Self-Efficacy Toward Including Students With Disabilities — Autism Among Chinese Preservice Physical Education Teachers. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 35, 159-174.
- Sum, K. W. R.**, Wallhead, T., Ha, S. C. A., & Sit, H. P. C. (2018). Effects of Physical Education Continuing Professional Development on Teachers' Physical Literacy and Self-Efficacy and Students' Learning Outcomes. *International Journal of Educational Research*, 88, 1-8.

- Tseng, Y. & **Sum, K. W. R.** (2017). Attitudes of Taiwan and Hong Kong collegiate student athletes towards homosexuality in sport participation. *Asia Pacific Journal of Social Science and Sports*, 6(3), 267-280.
- Li, R., Sit, C. H. P.*, Yu, J. J., **Sum, R. K. W.**, Wong, S. H., Cheng, K. C. C., & McKenzie, T. L. (2017). Children with Physical Disabilities at School and Home: Physical Activity and Contextual Characteristics. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14, 687.
- Sum, K. W. R.**, Tsai, H. H., Ha, A. S. C., Cheng, C. F., Wang, F. J. & Li, M. H. (2017). Social-Ecological Determinants of Elite Student Athletes' Dual Career Development in Hong Kong and Taiwan. *SAGE Open*, 1-12.
- Li, M. & **Sum, K. W. R.*** (2017). A Meta-Synthesis of Elite Athletes' Experiences in Dual Career Development. *Asia Pacific Journal of Social Science and Sports*. 6(2), 99-117.
- Ng, S. K. R., Cheung, C. W. & **Sum, K. W. R.**, (2017) Effects of 6-week agility ladder drills during recess intervention on dynamic balance performance. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(1) Art 46, pp. 306-311.
- Ng, S. K. R., **Sum, K. W. R.**, Ng, C. K., Ho, S. C., Lam, W., & Tang, W. M. (2016). Parents' and pupils' perceptions towards the implementation of physical education homework in a Hong Kong primary school. *Asian Journal of Physical Education and Recreation*, 22(1), 40-52.
- Huang, W. Y., Wong, S. H., Wong, M., Sit, C. H. P., **Sum, K. W. R.**, & He, G. (2016). Results from the Hong Kong's 2016 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *Journal of Physical Activity & Health*, 13(Suppl 2), S169 -S175.
- Sum, R. K. W.**, & Leung, E. F. L. (2016). Efficacy of using Internet-based interventions for physical activity promotion in a Hong Kong Secondary School: An action research approach. *Cogent Education*, 3(1), 1221026.
- Sum, R. K. W.**, Ha, A. S. C., Cheng, C. F., Chung, P. K., Yiu, K. T. C., Kuo, C. C., Yu, C. K., & Wang, F. J. (2016). Construction and Validation of a Perceived Physical Literacy Instrument for Physical Education Teachers. *PLoS ONE* 11(5) e0155610. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0155610>.
- Sum, R. K. W.**, Ma, M. S., Ha, A. S., Tang, T. M., Shek, C. K., Cheng, C. L. & Kong, F. (2016). Action Research Exploring Chinese Physical Education Teachers' Value of Physical Education: From Belief to Culture. *Asia Pacific Journal of Sport and Social Science*, 5(1), 1-15.
- Sum, K. W.** (2016). Interplaying Identity of Hong Kong Primary School Physical Education Teachers: A Grounded Theory Exploration. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1). 13-23.
- Sum, R. K. W.**, & Shi, T. Y. (2016). Lived experiences of a Hong Kong physical education teacher: Ethnographical and phenomenological approaches. *The Qualitative Report*, 21(1), 127-143.

※ 以上資料摘自 <https://www.spe.cuhk.edu.hk/chi/people.asp?pageid=16>

香港的體育素養教學與評量

Physical Literacy Education and Assessment in Hong Kong

沈劍威

香港中文大學體育運動科學系

Raymond K W Sum

Sports Science and Physical Education, CUHK

摘要

體育素養最近於健康相關、體力活動、體育和運動範疇成為相當盛行的研究與發展課題。本演講首先提供香港體育素養的發展背景，以體育老師持續發展為轉捩點，強調體育教學策略、評量和干預如何隱性的嵌入香港的學校課程與社區。本演講也會討論體育老師對體育素養應用於體育課的反思，並嘗試建議增強體育課程設計，於體育教學的計劃與執行，具動機及有信心的把體育素養的各項元素貫徹於具品質的體育課 (QPE) 中，使學生享受從體育課中得到的知識、技能及情義，從而明白個人體育素養的重要性。

Abstract

The research and development of physical literacy has become a prevalent topic in the fields of allied health, physical activity, physical education and sport in recent years. In this presentation, the development of physical literacy in Hong Kong will be addressed. Using PE-CPD as a turning point, how pedagogical strategies, assessment and intervention of physical literacy are implicitly embedded in the school curriculum and community of Hong Kong will be the highlights. Physical education teachers' reflections on current practice of teaching physical education and suggestions for further enhancement of physical education curriculum design will also be discussed in this presentation.



國際體育素質教育研討會 2018 / 10 / 09



積聚博知
思量當需
海傳曉永

香港的體育素養教學與評量

香港中文大學體育運動科學系
沈劍威 副教授

1

香港學校背景

香港體育素養的發展

體育課程背景

體育 - 持續專業發展

體育與體育素養相同?

體育 - 動機和享受

職前體育老師的自覺體育素養和體育教學效能

小學的體育素養和基礎運動

社區和小學的CAPL評估

體育老師體育-持續進修的三個階段(自覺體育素養和體育教學效能的結果)

運動教育,活動課堂(認知,專注,體育素養,體力活動,PF,睡眠)



我聲明我在此演示文稿中沒有任何利益衝突。



積聚博知
思量當需
海傳曉永

今天的内容

2

體育素養

發展和哲學議論

■ Whitehead's 體育素養概念 (Whitehead, 2001, 2010)

■ 系統回顧 (Edwards, et al., 2017a; Edwards, et al., 2017b; Giblin, Collins, & Button, 2014; Hyndman & Pill, 2017; Jurbala, 2015; Longmuir & Tremblay, 2016; Lundvall, 2015)

教學策略與操作

■ 職前體育老師 (Flemons, 2013; Flemons, Diffey, & Cunliffe, 2018; Moreno, 2013; Newton & Bassett, 2013; Taplin, 2013,)

■ 體育老師 (Sum et al., 2016)

■ 設計體育課程/ 體力活動 (Castelli, Centeio, Beighle, Carson, & Nicksic, 2014; Chen, 2015; Roetert & MacDonald, 2015; Silverman & Mercier, 2015)

■ 運動教育 (Hastie & Wallhead, 2015)

干預和測量

■ 加拿大運動生活 - PLAY Tools (CS4L, 2016)

■ 生活護照Passport for life (PHE Canada, 2013)

■ 加拿大體育素養評估CAPL (Francis et al., 2016)

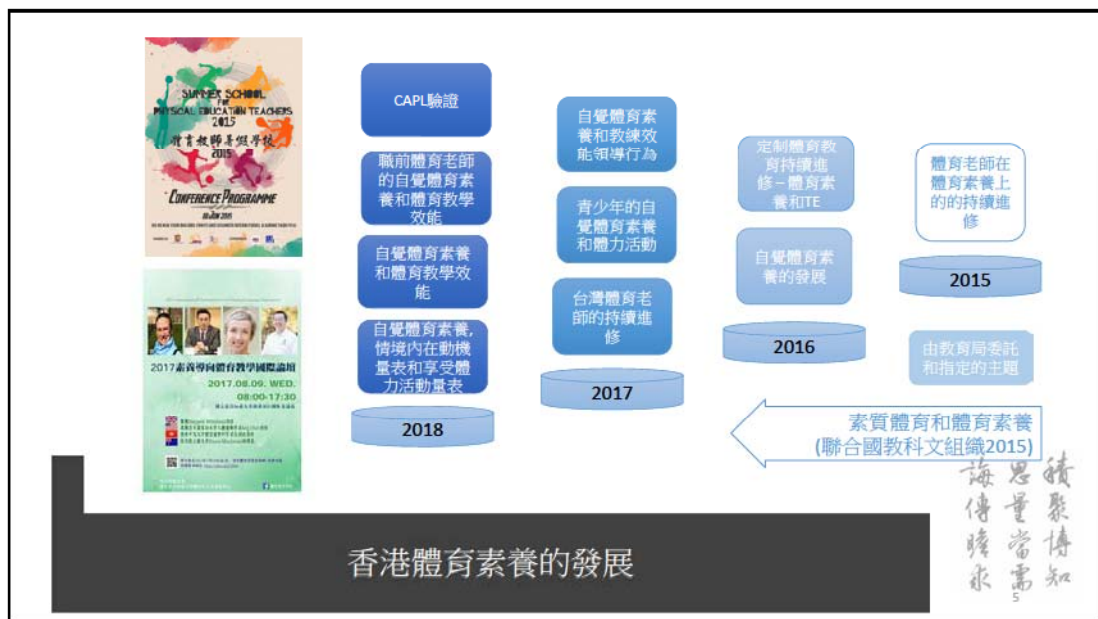
■ 讓澳大利亞人民動起來 Getting Australian Moving (Keegan, Barnett, & Dudley, 2017; Keegan, Keegan, Delay, Ordway, & Edwards, 2013)

3



香港學校背景

積聚博知
思量當需
海傳曉求





NIH Public Access

Author Manuscript

J Appl Sport Psychol. Author manuscript; available in PMC 2010 01 01.

Published in final edited form as:

J Appl Sport Psychol. 2009 January 1; 21(S1): S116-S129. doi:10.1080/10765710802288888

Measuring Enjoyment of Physical Activity in Children of the Physical Activity Enjoyment Scale

Abstract

This study sought to determine the reliability and validity of the Physical Activity Enjoyment Scale (PACES) in elementary school children. The sample consisted of 564 3rd grade children (268 male, 296 female) surveyed at the beginning of the fall that the PACES displayed good internal consistency and item-total correlations supported a unidimensional factor structure. Scores on the PACES correlated with task goal orientation ($r = .65, p < .01$), athletic competence ($r = .20, p < .01$), and self-reported physical activity ($r = .11, p < .01$). Invariance analysis suggested the factor structure is variant across sex, support for the validity of the PACES as a valid measure of enjoyment of physical activity. Nevertheless, further research examining the invariance of the factor structure is needed.

Items from the PACES questionnaire

Stem: When I am physically active...

- 1 I enjoy it
- 2 I feel bored
- 3 I dislike it
- 4 I find it pleasurable
- 5 It's no fun at all
- 6 It gives me energy
- 7 It makes me sad
- 8 It's very pleasant
- 9 My body feels good
- 10 I get something out of it
- 11 It's very exciting
- 12 It frustrates me
- 13 It's not at all interesting
- 14 It gives me a strong feeling of success
- 15 It feels good
- 16 I feel as though I would rather be doing something else

量表採用 – 享受體力活動

(Motl et al., 2001 & 2009)

積聚博知
思量當需
海傳騰求

9



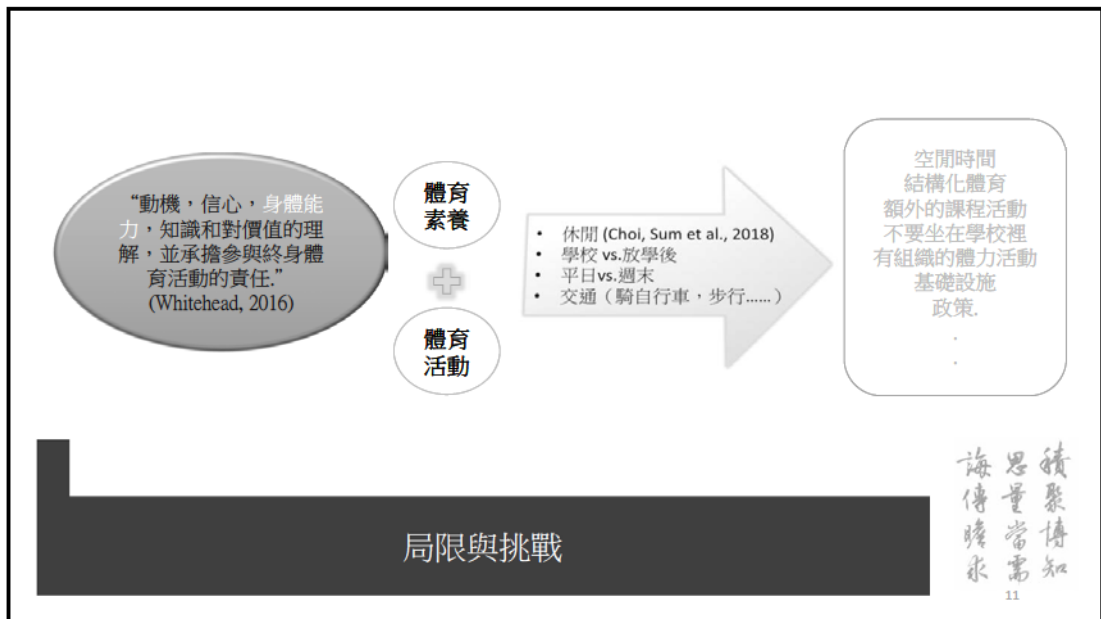
中學女生？

體重不足的學生？
(46.3%)

討論

積聚博知
思量當需
海傳騰求

10



香港和台灣
職前體育老師的
自覺體育素養和體育教學效能

定義

體育教學效能

體育教師對包括自我效能水平和有關幾種教學技能和核心能力的功效信念。
(Humphries et al., 2012)

13

	香港		台灣
	中大	教大	國立臺灣師範大學
教育研究	14%	19%	21%
實踐技能課程	10%	10%	39%
體育相關的理論課程	40%	19%	20%
教學實習	7%	12%	0%
一般教育	14%	12%	0%
語言要求	10%	5%	0%
資訊和通信技術能力	1%	0%	0%
自由選修課	4%	23%	20%
總共	100%	100%	100%
畢業要求	147	156	128

體育老師教育
(CUHK, 2018; EdUHK, 2018, NTNU, 2018)

14

體育教學效能

體育老師的體育教學效能量表 (Martin and Kulinna, 2003)

- 計劃行為理論
(Martin & Kulinna, 2004)
- 通過持續進修改變自我效能
(Martin, McCaughy, Hodges-Kulinna, & Cothran, 2008; Martin, McCaughy, Kulinna, & Cothran, 2009)

體育教學效能量表 (Humphries et al., 2012)

- 土耳其的職前體育老師在體育教學方面具有較差的應用科技於體育教學中 (Erbaş et al., 2014)
- 關於參與教練法課程的18周干預，干預組的體育教學效能與對照組相比有所提高。
(Wooten-Burnett, 2016)
- 以色列職業體育老師在教師教育方面的體育教學效率顯著提高，並強調在本科階段強調基本運動和教學實習。
(Zach et al., 2012)

15

體育素養與體育教學效能的關係

- 如果體育教師能夠表現出自己的體育素養，那麼鼓勵他們的學生達到同一目標更容易。
(Conlin, 2013)



16

研究小結

目的

檢驗香港和台灣職前體育老師的感知體育素養與體育教學效能之間的關係。

定量

香港和台灣職前體育老師的感知體育素養與體育教學效能的相關性和預測效應。

自覺體育素養和體育教學效能的屬性是中度相關的。

香港和台灣職前體育老師之間預測效應的差異。

HK: SSSC, TW: SECO -> SLD
HK: KU, TW: SECO -> SK, INS, UT

17

香港高年級小學生

自覺體育素養與基本動作技能的關係

18

背景

- a) 香港的基本運動技巧課程指引

香港小學應用(CDC, 1995)

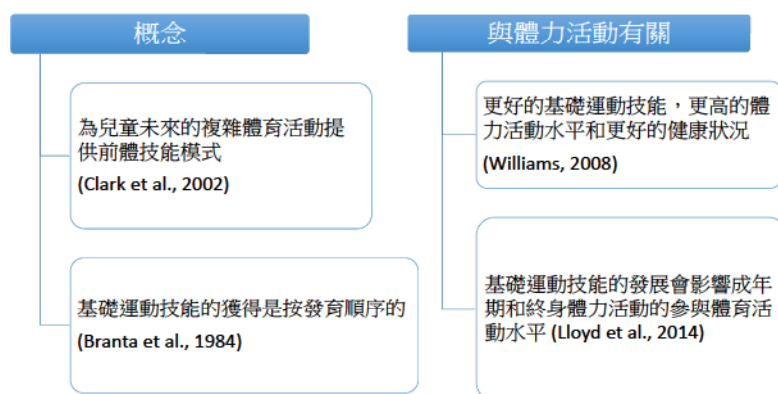
目標群：KS1學生(小1-小3)

包括的類別：運動技能，穩定性技能，
操控技能

- 然而，在香港沒有標準的基礎運動技能課程和評估

19

- 基本運動技巧

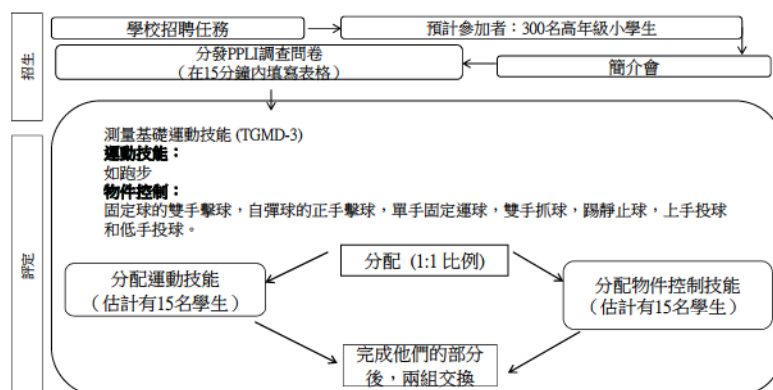


20

- 目的：
研究香港高小學生自覺體育素養與基礎運動技能的關係
- 研究設計：
基於實地的定量研究
- 樣本量：
針對至少282名高年級小學生進行隨機抽樣
- 工具：
 - 1) 大肌肉動作發展測試量 (TGMD-3)
 - 2) 自覺體育素養量表 (PPLI)

21

• 研究過程



22

- 結果 - 性別和年級

性別分布	女: 107名學生 男: 136名學生
年級分布	四年級: 219名學生 五年級: 15名學生 六年級: 9名學生

- 結果 - 性別和年級

平均數	眾數	中位數	範圍
9.63歲	9歲	10歲	3歲

- 結果 - 運動隊

是	否
84名學生	159名學生

23

討論/結論

因為

- 體育素養是體育的目標(Newell, 1990; Willis, 1990)
- 體育該涉及基礎運動技術作為體育素養方法(McKean, 2013)

然而，數據顯示體育素養與基礎運動技能之間的相關性較低！

24

討論/結論

KU方面

1. 基礎運動技能表現（即使是成熟的模式）≠成功的知識轉移

- 體力活動嘗試的初始階段（記住>理解）
(Bloom, 1956)

2. SECO方面

基礎運動技能更注重個人發展

- 體育素養學生：運動的社會和文化背景下的身體能力的互動
(Penny & Chandler, 2000; Wright & Burrows, 2006)
- 低年級學生在小組中工作和學習的機會較小

25

香港兒童的體育素養水平評估：
以加拿大體育素養評估II之交叉驗證

背景

- 體育素養成為學校體育改革的**指導思想**，也是許多國家體力活動的方向。
 - *K-12體育教育的國家標準和年級成績（美國）*：將“體育素養”納入體育教育目標

(SHAPE America, 2014)

- 體育素養 - 評估體育成果標準
 - Passport for life; 青少年體育素養評估; 加拿大體育素養評估 (CAPL)。

(Robinson and Randall, 2017)



背景

- 如何評估個人的體育素養？
 - **理想主義觀點** - 體育素養是一個整體概念，包含和結合體育素養的多個組成部分的評估是不可避免的。

(Edwards, et al., 2017; Longmuir et al., 2015)
 - **務實的觀點** - 採用整體定義，同時產生與循證實踐兼容的措施（新西蘭的Kiwi Sport [基礎運動技術]; 蘇格蘭的基礎動作[TGMD]）

(Edwards, et al., 2017; Giblin, Collins, Button, 2015)

28

- 衡量體力素養

- 在[體育素養]的身體能力部分，沒有 [實證工具來檢測學到的技能]
 - 體育素養是多維建構 - 具有行為，心理和生理成分 - 而不是單一成分。
(Giblin et al., 2014)
- 單是 [身體能力] 本身並不構成體育素養。(Whitehead, 2013, p. 30)
- 體育素養的測量是 [缺失的區塊]。(Tremblay & Lloyd, 2010)

在評估體育素養時，要評估哪些？

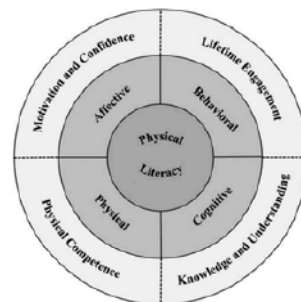
29

- 在評估體育素養時，要評估哪些標準？

- 有效的體育素養評估工具應該涉及體育素養的四個要素（整體方法）：

情感，行為，認知和身體

(Robinson and Randall, 2017; Whitehead, 2010)



30

- 體育素養及其相關測量/評估的系統評價

主題	副題	措施/評估
質化	採訪; 開放式問卷; 反思日記; 焦點小組; 參與者觀察; 視覺方法	對包容性體育的看法; 不同的環境, 兒童與室外環境的互動等
量化	生理領域	加速度計; 另類遊戲、敏捷性等
	情感領域	量表、清單等
	認知領域	創造性思維測試, 問卷調查等
	身體, 認知和情感	CAPL

(Edwards, et al., 2017)

31

加拿大體育素養評估的簡要比較

評估工具	Passport for Life	PLAY (青少年體育識字評估)	CAPL (加拿大體育素養評估)
組織	PHE加拿大	加拿大終身體育	健康積極生活和肥胖研究小組
年齡層	3至12年級	7歲以上	8至12歲
應用	(身體)教育的形成性評估; 參與和意識	方案評估和研究形成性評估, 篩選, 監督, 參與	宣傳, 監測和評估, 監控
評估類別	健身技能, 運動技能, 積極參與, 生活技能	能力, 理解力和信心 (與18個運動任務有關)	每日體能 (32%) 行為 (32%) 知識和理解 (18%) 動力和信心 (18%)

(Robinson and Randall, 2017)

32

	Passport for Life	PLAY	CAPL (1 st version)
使用性	- 通過iPad輕鬆設置，解釋，管理和評估 - 個人/班級 - 針對不同年級	- 整個測試非常耗時 - 學生的年齡範圍非常大 - 小團體分數	- 投入的時間 - 至少有一個測試需要兩名評估員 - 障礙訓練需要第二名評估員對14種不同的技能進行觀察和判斷
可信度	沒有關於可信度的說法，“不要在同一個時段連續完成兩個調查”	沒有關於可信賴性的聲明，但這些工具已經過嚴格的流程以確保有效性和可靠性	CAPL已經過驗證，並且一些評估組已經過驗證
與Whitehead體育素養的保真度	包括所有屬性。瞭解他們目前的能力以達到提高的目的。	- 沒有量度動機 - 沒有量度知識和理解 - 沒有解決適應環境的問題	- 與體育素養的概念所依據的基礎相對 - 健身評估很重要 - 對於研究人員具有客觀評估程式的特定項目的狹隘範圍進行批評

(Robinson and Randall, 2017)

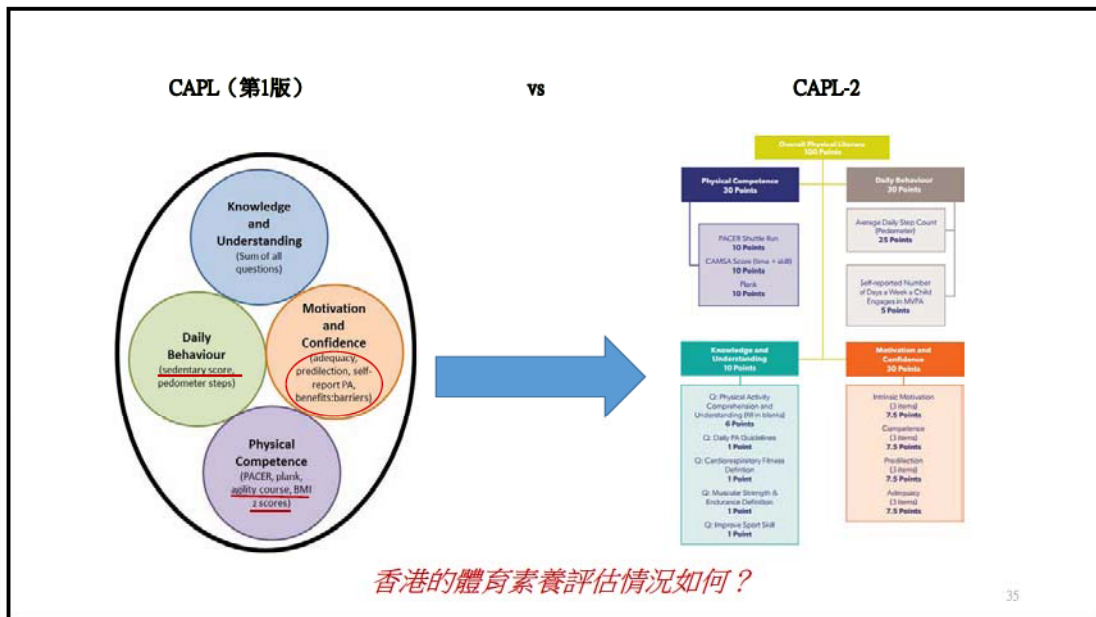
33

• 選擇CAPL的原因

- CAPL是第一個全面的方案，能夠準確可靠地評估廣泛的技能和能力，這些技能和能力有助於提高參與的兒童的體育素養水平，並確定其特徵。
- 只有CAPL有第二個版本，根據之前的建議進行了改良。
- 來自10,000名兒童的數據，CAPL-2是一個更加精簡的版本。

(Longmuir, 2013)

34



• CAPL跨文化有效性的研究趨勢

- CAMSA被用於測試來自澳大利亞的早期青少年女孩的基礎運動技能和運動技能

(Lander, Morgan, Salmon, Barnett, 2016; Lander et al., 2017)

- 整個CAPL模型在希臘被採用，以收集希臘語版本（CAPL-GR）在希臘兒童中有效性的初步證據

(Kaioglou, Venetsanou, Dania, 2018)

- 根據需求和趨勢，香港需要對CAPL-2進行交叉驗證

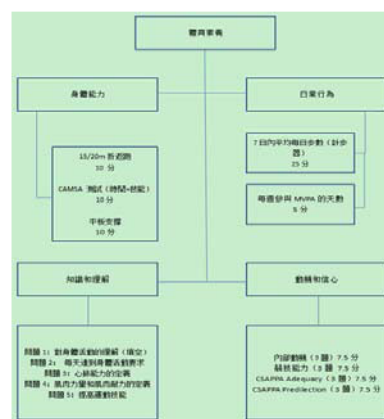
香港已翻譯了中文版

準備工作



• 翻譯過程

- 從CAPL-2手冊中提取簡單版本的協議，用於數據收集
- 採用反向獨立轉化程式(Hernandez-Nieto, 2002)
- 有兩名獨立的翻譯人員（主修翻譯或英語），他們無法訪問原始的CAPL-2
- 邀請了一個專業團隊參加討論會，該會議旨在將翻譯版本與原始版本進行比較
- 最終修訂版為CAPL-2-CN（中文版）



37

措施

• 體能能力(30分)

- 加拿大敏捷和運動技能評估(CAMSA, 10分)
 - 讓孩子們觀看兩個演示，第一個緩慢的移動，第二個是突出速度和準確性的組合，每個技能有明確指示和解釋。
 - 孩子們有兩個練習，一個有清晰的指導，另一個只有腳本的指導。
 - 孩子們有兩個定時和得分的考試，選擇最好的分數。

• 評分CAMSA

$$\begin{array}{rclcl} \text{Time Score} & + & \text{Skill Score} & = & \text{Total CAMSA Score} \\ \text{(range 1 to 14)} & & \text{(range 0 to 14)} & & \text{(range 1 to 28)} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Best Score from Trial 1} \\ \text{or Trial 2 / 2.8} \\ \text{(10 points)} \end{array}$$

(Longmuir et al., 2015)

38

措施

- 體能能力 (30 分)

- 平板支撐 (10 分)

(Boyer et al., 2013)

- 兒童觀看演示，並有明確的指示。

- 當孩子處於正確的位置時開始計時，若收到兩個警告，糾正他們的位置。



Plank Time (sec)	Composite Score	Plank Time (sec)	Composite Score
< 20 seconds	0 points	70 - 79 seconds	6 points
20 - 29 seconds	1 point	80 - 89 seconds	7 points
30 - 39 seconds	2 points	90 - 99 seconds	8 points
40 - 49 seconds	3 points	100 - 109 seconds	9 points
50 - 59 seconds	4 points	> 110 seconds	10 points
60 - 69 seconds	5 points		

(Longmuir et al., 2015)

39

措施

- 體能能力 (30 分)

- 15m 漸進式有氧心血管耐力跑 (PACER, 10 分)

(Meredith & Welk, 2010)

- 站在跑步的位置上，確保你在起跑線的後面。

- 如果兒童是第二次在嗶嗶聲之前沒有通過線路，則時間結束。

(Longmuir et al., 2015)

20m PACER (laps)	Composite score	20m PACER (laps)	Composite score
< 5 laps	0 points	30 - 34 laps	6 points
5 - 9 laps	1 point	35 - 39 laps	7 points
10 - 14 laps	2 points	40 - 44 laps	8 points
15 - 19 laps	3 points	45 - 49 laps	9 points
20 - 24 laps	4 points	> 49 laps	10 points
25 - 29 laps	5 points		

40

措施

• 每日行為 (30分)

- 1) 連續7天佩戴計步器/加速度計
 - 分配計步器/加速度計之前的說明
 - 記錄時間的日誌表，父母的說明書
- 2) 自我感知的適度到劇烈的體力活動 (MVPA) 參與
 - 問卷中的一個問題

Number of steps	Numerical value	Number of steps	Numerical value
1,000 - 1,999	0	10,000 - 10,499	13
2,000 - 2,999	1	10,500 - 10,999	14
3,000 - 3,999	2	11,000 - 11,499	15
4,000 - 4,999	3	11,500 - 11,999	16
5,000 - 5,999	4	12,000 - 12,499	17
6,000 - 6,499	5	12,500 - 12,999	18
6,500 - 6,999	6	13,000 - 13,499	19
7,000 - 7,499	7	13,500 - 13,999	20
7,500 - 7,999	8	14,000 - 14,499	21
8,000 - 8,499	9	14,500 - 14,999	22
8,500 - 8,999	10	15,000 - 15,499	23
9,000 - 9,499	11	15,500 - 15,999	24
9,500 - 9,999	12	16,000 - 20,000	25

(Longmuir et al., 2015)

41

措施

• 動機和信心 (30分)

(Hay, 1992)

動機和信心方面

最難的是...

首先錄下當前狀態，再記錄你的一天。

例如：1:

前在同學錄上有一個名字； 但是 其他同學錄上有三個名字！

知識與理解方面

1. 你和其他同學每天至少多少分鐘體育活動使你心跳加速或呼吸加快，比如快走或跑步？包括在學校、家中或附近地方活動的時間。

a) 10分鐘

b) 20分鐘

c) 30分鐘

d) 40分鐘或更多 1小時

2. 健康有各種不同種類。其中一種稱為耐力健身或有氧運動。心肺運動。心肺適量指的是《美國社》

a) 肌肉可以較好地抵抗、抵抗者容易

b) 心臟可以較好地泵血以及肺可以較好地供氧

c) 肺運動的標準與基礎相符合的體量

d) 耐力健身運動

(Longmuir et al., 2015)

42

方法

- 參與者
 - 一種非概率方便抽樣
 - 香港小學兒童年齡從8歲至12歲(3-6年級)
 - 估計樣本量是120名兒童
- 總共將招募200名性別平等的兒童
- *進展：150名兒童（52.9%女孩）*



43

方法

- 數據收集程式
- *階段1*
 - 第一站 - CAMSA
 - 第二站 - 平板支撐
 - 第三站 - 調查問卷（情感）
 - 分發給兒童加速度計
- *階段2（7天后）*
 - 第一站 - PACER
 - 第二站 - 問卷（認知）；自覺體育素養問卷



44

運動教育(Sport Education, SE)對 大學生體育自覺體育素養(PPL) 和體育活動(PA)水平的干預研究

背景

體育素養

素質體育指南強化了其對學生教育的重要性和結構化體育課程成果。

對於體育老師將學生培養成具有身體素質的個體的教學模式，目前還沒有進一步的補充。

(Whitehead, 2001)

大學生

必修的體育課程可以提供最後一個結構化的體力活動，以培養和建立他們對體力活動的積極態度。

在此之後，未來積極的生活方式將由他們自己計劃。

運動教育

動機

能力和信心

自我表達和與他人的溝通

(Siedentop, 1994)

運動教育(SE)模式

關鍵組成

- 體育/運動教育
- 校內運動
- 校際體育比賽



運動教育(SE)的七大特徵

- 運動教育是以賽季為單位的
- 學生們很快就成為團隊的一員
- 正式的比賽時間表
- 是一個主要的積累活動
- 參與運動得到認可，資料也會被記錄下來
- 包括具趣味、有意義和社會互動
- 學生得參與其中

老師角色

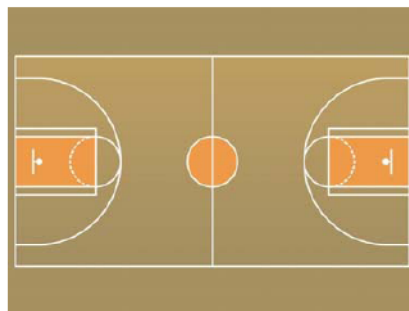
- 以學生為中心的教學
 - 老師在場指導學生
- 在開始運動/活動之前，老師必須建立有力的規則和慣例
- 指導、促進和評估學生學習
 - 於隊際運動項目教學場景中尤為有效
- 給分...評估

學生角色

- 負責領導，指導和執行。
- 所有學生都練習和運動
 - 隊長 - 教練
 - 統計數據者 - 記錄和發布團隊和個人統計數據
 - 管理人員 - 設備和設置場地
 - 裁判 - 熟悉比賽的規則和禮儀
 - 球員 - 參賽隊員
 - 記分員 - 在比賽時保持比分

活動範例：

- 籃球
- 曲棍球
- 美式足球
- 冰上曲棍球
- 棍網球
- 足球
- 壘球
- 網球
- 田徑運動
- 排球
- 舉重訓練
- 摔跤
- 修改了的運動.....

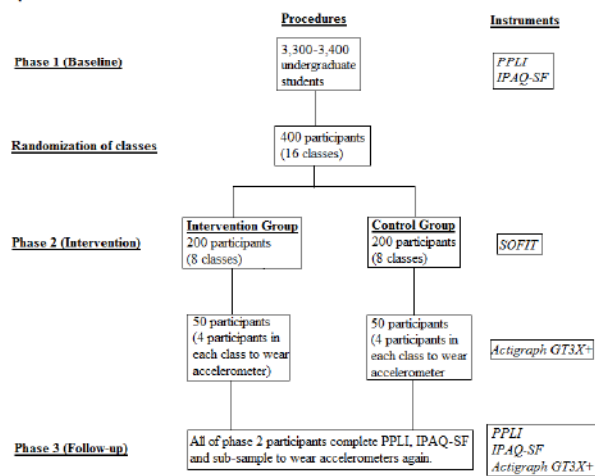


優點

- 正面積極的運動體驗
- 學習體育的價值觀
 - 可延的目標
 - 團隊合作
 - 忠誠
 - 承諾
 - 毅力
 - 貢獻
 - 關心他人

- 社交
- 領導能力
- 參與
 - 對運動有信心
 - 進一步追求運動的知識和熱情
- 趣味

研究方法



意義和預期影響

- 通過運動教育課程培養學生成為具有身體素養的人，期望終身參與體力活動，這有助於他們的長期健康。
- 探討幹預對體育素養和體力活動水平的影響，通過香港高等教育運動課程向中小學推廣體育素養發展的重要性。
- 本研究還將幫助體育老師評估學生對體育素養和體力活動水準的自我認知，通過重新設計體育課程來提高學生的學習和教學效果。

體育老師的反饋:

- | | | | |
|----|-----|-----|--------------------------------|
| 於 | 9. | 19. | 先讓學生認識運動的好處，從而喜歡做運動。 |
| | 10. | 20. | 能以身作則參與運動，讓學生也喜歡參與體育運動。 |
| | 11. | 21. | 幫助學生，透過運動建立友誼。 |
| 1. | 12. | 22. | 協助學生鍛鍊體適能，改善健康。 |
| 2. | 13. | 23. | 幫助學生改進運動能力，將來可以與朋友進行自己喜歡的運動項目。 |
| 3. | 14. | 24. | 使學生建立自身的運動價值觀。 |
| 4. | 15. | 25. | 觀察學生情感、態度和行為習慣以判斷教學活動的成效。 |
| 5. | 16. | 26. | 幫助學生自發進行日常體力活動 |
| 6. | 17. | 27. | 協助學生將學到的知識與技能運用到不同環境時求生之需 |
| 7. | 18. | 28. | 設計讓學生有相互溝通之練習與比賽之情境 |
| 8. | 19. | 29. | 提供機會讓學生主動表達學習的問題及想法 |



體育素養和體育活動對兒童認知、睡眠、情緒、久坐行為和學業成績的影響

- 兒童和青少年每天花費8-10（60%-72%）小時坐著，而這大部分都是在上課的時間。
- 長時間坐著對健康不利，例如在成年人的研究中表明，每天坐6-8小時以上與葡萄糖功能受損，超重和肥胖，2型糖尿病和心血管疾病的風險增加以及這些疾病過早死亡有關。
- 研究還提供證據表明，將運動融入日常活動可以在短期和長期內為兒童帶來一系列的益處，包括：更好的學業成果、課堂上更多的關注、改善行為及改善健康。
- 因此，可調節高度的桌子幫助孩子減少坐著時間，並讓他們在學校的環境中多活動。

我們的措施包括：

- 在基線和干預後連續七天使用活動感應器量度身體活動和久坐行為；
- 體育素養的水準，這是每個人積極生活方式所需的全面和基本技能，包括運動技能、有氧健身測試、認知領域；
- 記憶和集中.....等；
- 睡眠質量。

