

## 運用關聯規則探討 3C 產品使用控管對學童自我控制與網路成癮的影響

### —以台灣台北市某國小為例

#### Applying Association Rules to Study the Influence between Self-Control and Internet

#### Addiction through Monitoring 3C Products Mechanism for School Children

#### — A Case Study of Elementary Schools in Taipei Taiwan

王士元<sup>1</sup>，許一珍<sup>2</sup>，林仁智<sup>2</sup>，高碧玲<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>景文科技大學 資訊管理系

<sup>2</sup>國立臺北教育大學 數位科技設計學系

<sup>3</sup>國立臺北教育大學 數位科技設計學系玩具與遊戲設計碩士班

\*tina\_kao123@yahoo.com.tw

**【摘要】** 在 3C 產品充斥的環境中，兒童的休閒活動也跟著數位化，然而父母對國小高年級學童使用 3C 產品所採取的控管機制與教養方式，是否會對學童自我控制的促成，抑或形成網路成癮的現象有所關聯，故本研究藉由問卷調查再透過 R 語言之 Apriori 演算法進行關聯規則分析，以釐清其中的因果關係。根據結果顯示倘若父母明瞭學童使用 3C 產品的目的，從而給予適當時間使用 3C 產品，並要求在連續使用 30 分鐘後即間斷休息，且每日累計使用時間在 1 小時內，則除有助於提升學童自我控制能力外，更不易造成網路成癮的現象。

**【關鍵字】** 3C 產品；父母教養方式；自我控制；網路成癮；關聯規則

**Abstract:** In an era where is generally full of 3C products, children's leisure activities have become digital. However, whether to promote self-control ability or to become internet addiction phenomenon for school children are depended on parents' monitoring mechanism and parenting styles. Therefore, this study attempts to further clarify the causal relationship through the questionnaire survey and the Apriori algorithm of R language. According to the results of the study, if parents care about the purpose of school children using 3C products and so as to give the appropriate time while requiring continuous 30 minutes to rest and 1 hour less per day. Then the school children are easy to have a high degree of self-control ability and low internet addiction tendency.

**Keywords:** 3C products, parenting style, self-control, internet addiction, association rules

## 1. 前言

在現今幾乎人手一機的時代裡，有些家長只自顧玩著手機，毫不自覺身旁的小朋友也耳濡目染在一旁沈迷於數位遊戲，孩子的世界似乎也數位化了。因此學童網路成癮行為的形成，是否與父母控管使用 3C 產品時間有著直接的因果關係，又學童是否能夠藉由父母從小逐年累月的控管及教養，進而促進學童自我控制能力的養成。

## 2. 研究設計與實施

### 2.1. 研究方法

本研究設計係針對國小五年級學生 3C 產品使用行為的使用時數、父母是否知道學童使用的目的、父母是否陪同學童使用、父母使用的頻率、父母使用時學童亦同時使用、學童使用是否被限制、限制使用的時間，及父母教養方式、學童自我控制與網路成癮之問卷調查。

### 2.2. 研究對象

本研究是以 104 學年度就讀於台灣台北市某國小五年級全體學生計 141 人為施測對象。別

Wu, Y.-T., Chang, M., Li, B., Chan, T.-W., Kong, S. C., Lin, H.-C.-K., Chu, H.-C., Jan, M., Lee, M.-H., Dong, Y., Tse, K. H., Wong, T. L., & Li, P. (Eds.). (2016). *Conference Proceedings of the 20th Global Chinese Conference on Computers in Education 2016*. Hong Kong: The Hong Kong Institute of Education.

除無效問卷 13 份，計 128 份，有效問卷回收率為 91%。其中男生有 63 人，女生有 65 人。

### 2.3. 研究工具

本研究以問卷作為調查研究之工具，所採用的工具為「國小學生 3C 產品使用情形調查問卷」，問卷內容包含四部分：基本資料、3C 產品使用行為、「父母教養方式量表」(黃玉臻，1997)、「自我控制量表」(黃惠玲，2007)、「陳氏網路成癮量表兒童版」(Hsu et al., 2010)。

### 2.4. 資料處理

將收集回來的資料以 R 語言之 Apriori 演算法進行關聯性法則之資料分析。

## 3. 實驗結果分析

實驗結果顯示「父母會限制學童使用 3C 產品時間」、「高自我控制型」及「網路成癮無危險傾向」之關聯項目，占整體關聯項目組合較高的前三項，其關聯規則之探勘結果如表 1：

表1 關聯規則之探勘結果

編號	3C產品使用行為	父母教養方式	自我控制	網路成癮	支持度	信賴度
1	父母一定知道我使用3C產品的目的、每次使用3C產品通常被限制30分鐘內需停止或休息	使用3C產品有被限制時間	N/A	高自我控制型	網路成癮無危險傾向	0.2265 1.0000
2	N/A	使用3C產品有被限制時間	開明權威型	高自我控制型	網路成癮無危險傾向	0.2187 1.0000
3	平日平均每天使用一小時內、週末平均每天使用一小時內、父母一定知道我使用3C產品的目的	使用3C產品有被限制時間	N/A	高自我控制型	網路成癮無危險傾向	0.2031 1.0000

## 4. 結論

本研究旨於探討台灣台北市國小高年級學童 3C 產品使用行為，與父母控管及教養方式對學童自我控制能力養成及形成網路成癮兩者間之因果關係。藉由抽樣方式針對台灣台北市某國小高年級 128 位學童進行問卷調查，再透過 R 語言之 Apriori 演算法進行關聯規則分析。本研究結果發現父母的教養方式若為開明權威型，即使父母自己經常使用 3C 產品，但只要父母知道學童使用 3C 產品的目的，且有原則地限制學童使用 3C 產品的時間，並要求每使用 30 分鐘即須間斷休息、每日累計使用時間在 1 小時內，則學童因父母的規範而養成一種使用習慣，進而促成提高學童的自我控制能力，一旦自我控制能力提高，網路成癮的傾向則顯著降低。

**致謝** 本研究感謝科技部補助，編號 103-2511-S-152-014-MY2。

## 參考文獻

- 黃玉臻 (1997)。國小學童 A 型行為、父母管教方式與生活適應相關之研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文。
- 黃惠玲 (2004)。父母管教，方式、差別同儕結合與少年偏差行為相關之探討。靜宜大學青少年兒童福利研究所碩士論文。
- Hsu, Y. J., Wang, C. H.\*, Chen, S. H., Ko, C. H., Liu, S. H., & Lin, C. Y. (2010). *The Construction of Chen Internet Addiction Scale-Child (CIAS-C)*. Abstract submitted to the 4th Asian Congress of Health Psychology, August 27-31, 2010, Taipei, Taiwan.