香港數學科課程對青少年數理發展的影響

二零零九年,香港教育局推行「三三四」新高中課程。[1]其中,數學科課程轉變最為顯著。[2]筆者曾於香港高中就讀一年數學科,僅此以學生的身份分析這個課程對香港高中生數理發展的正面與負面影響。

香港原有的制度為會考考生提供兩科數學科目:數學及附加數學;[3]而高級程度會考則提供純粹數學、應用數學及高補程度的數學及統計學三科。[4]而現時的新高中課程,則將多科合併成一科數學科,以及兩個附加單元——「微積分與統計」及「代數與微積分」。[5]

先評論對數學科興趣不大的學生所受的影響。舊有制度之下,一般而言,所有日校學生都會報考會考的數學科,而附加數學以及高考程度的科目均為選修科目。換言之,數學科成績對入讀大學(特別是文學苑)的影響不大;數學科成績偏差的學生亦不需承受過大的壓力。然而,在新學制下,數學科是四科必修「核心科目」之一,[6]直接影響學生升讀大學的機會,無疑會為學生添加壓力。

對數學充滿熱誠的同學,亦很有可能對現時的課程感到不滿。以 2014 年香港大學的收生要求為例,只有三個課程,分別為工商管理學學士(資訊系統)、理學士(計量金融)及理學士(精算學),指明需要修讀其中一個附加單元,以及兩個工程學學士課程會優先取錄有修讀附加單元的考生。[7]然而,兩個附加單元的課程範圍足以獨立成科;所需之修讀時間亦不遜於其他選修科目。這對有興趣修讀附加單元的學生實在不公平。反之,舊制之下,考生可同時報考純粹數學及應用數學,作為兩科計算。相比之下,現今學生須修讀多一門學科,亦會做成生理及心理的壓力。

綜合以上論述,香港新學制當中數學科的改變,為眾多有意入讀大學的青少年帶來重大壓力。數學的存在,意義在於解決問題。如今它卻為莘莘學子帶來更嚴重的問題,豈不是自相矛盾?

- [1] http://334.edb.hkedcity.net/intro.php
- [2] $\frac{\text{https://zh.wikipedia.org/zh-hk/\%E9\%A6\%99\%E6\%B8\%AF\%E4\%B8\%AD\%E5\%AD}{\text{\%B8\%E6\%96\%87\%E6\%86\%91\%E8\%80\%83\%E8\%A9\%A6\#.E7.A7.91.E7.9B.AE.E7.89.B9.E8.89.B2}$ [3]

 $\frac{\text{http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/HKCEE/Exam_Regulations/Regulations}_2007_2008_2009/2011\text{CEReg_C.pdf}$

[4]

 $\frac{\text{http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/HKALE/Release_of_Results/Exam_Report/Examination_Statistics/alexamstat11_7.pdf}$

- [5] http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/HKDSE/Subject_Information/math/2016hkdse-c-math.pdf
- [6] http://www.hkeaa.edu.hk/tc/hkdse/assessment/subject_information/
- [7] http://www.als.hku.hk/admission/local/one-stop-shop/entrance-req/prog-entrance-req/