

投稿類別：健康護理類

篇名:

崑山高中三年級升學班學生平均睡眠時間調查

作者:

張羽妍。台南市私立崑山高級中學。應用外語科三年級 A 班

林于甄。台南市私立崑山高級中學。應用外語科三年級 A 班

指導老師：

董幸正 老師

黃淑慧 老師

壹●前言

一、研究動機

由於升學考試的龐大壓力，造成不少高中職三年級學生焚膏油以繼晷地汲汲營營統測入學考試準備。相對地，他們也承受不小的生理以及心理上的負擔。以我們來說，每天都得上夜修課到晚上八點。晚上回家後還得準備隔天的考試。有些時候甚至要準備到半夜 12 點，但是隔天又得很早起床。曾在李馥（2011）提到，青少年若想擁有健康身體，一定要有充足的睡眠。而 James B. Mass（張圓笙，1999）指出，青少年若一旦睡眠不足，胰島素作用容易變遲鈍，進而出現「胰島素阻抗」現象。相反地，假如睡眠充足，增加睡眠時間，就能改善胰島素阻抗，使胰島素作用更為敏銳，未來也比較能預防糖尿病上身。基於這樣的緣由，我們專題組員很想知道目前真的聽從專家建議的高中職三年級學生有多少？如果他們真恪守養生原則，那又是如何迎戰每日龐大的課業壓力，進行有效率的時間管理？

二、研究目的

本次研究此議題的目的大致為以下三點：

- （一）調查目前的高中職三年級學生平日以及假日的平均睡眠時間量
- （二）探求哪些主因影響目前的高中職三年級學生平日以及假日的睡眠量
- （三）瞭解睡眠量對高三學生的生活以及學習影響度

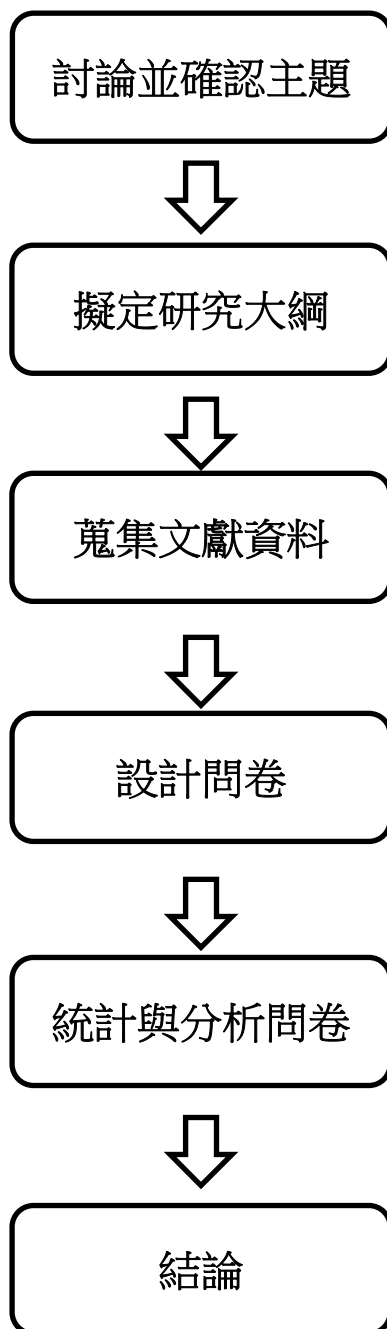
三、研究方法

本次研究專題主要是採用問卷調查法。根據上述三大研究目的，我們共設計了 11 道題目來進行訪查。這 11 道題目也的確是依照研究目的而量身設計：（1）高三學生平日以及假日的平均睡眠量（題目 1 至 3；題目 10 至 11）、（2）相關影響睡眠量的因素（題目 4、5、9）、以及（3）生活以及學習影響度（題目 6 至 8）。此外，在受訪對象方面，我們只侷限於崑山高級中學升學班的學生。因為我們考量如果受訪的外校學生並非是升學班的高中職生，勢必增添另一變數（升學班變數）。因此，我們決定嚴控不必要的變數，專門探討高中職三年級升學班學生平日以及假日的睡眠概況。

四、研究限制

由於本次研究範圍只侷限於調查崑山中學升學部三年級的學生，此外，在受訪對象方面，由於我們只侷限於崑山高級中學升學班的學生。所以我們無法了解其他學校各年級以及我們學校一、二年級以及工職部學生的睡眠時間多寡和影響其睡眠時間的主要因素。

五、研究流程圖



貳●正文

一、睡眠量與健康的相關文獻

睡眠除了可以讓身體獲得充分的休息以外，睡眠也可以讓我們的腦部維持高度機能，有很多的功能，我們大致上歸納出以下幾點（李馥，2011；張圓笙，1999）：

1. 消除身體疲勞：睡眠時，因為體溫、心跳和血壓下降，加上基礎代謝率減低，會分泌成長賀爾蒙，使白天耗損的細胞進行修復、再生，因此得以恢復體力。
2. 增強免疫力：睡眠能夠使疲倦的身體得到充分的休息，增強抵抗力防止病毒入侵，進而增加免疫力。
3. 幫助整合記憶：大腦後面的區域稱為枕葉（occipital lobe），負責影像的判讀和認知，我們在白天所見所學的東西，晚上就會記在大腦前端的額葉（frontal lobe）區域，主要是負責經驗、判斷和認知，也包括人格成長在晚上睡覺的期間，會對於我們在白天所學到的知識進行保存和記憶。
4. 影響賀爾蒙分泌：一般來說，大約在入睡後一個半小時會進入快速動眠時間，而在晚上十點到凌晨兩點之間，生長激素的分泌最旺盛。除了生長激素外，腦下垂體激素、黃體素、甲狀腺促進激素都是只有在睡眠時才會分泌的賀爾蒙。而被稱為睡眠賀爾蒙的褪黑激素（Melatonin）是由人體腦下垂體中的松果體所分泌的一種賀爾蒙，一般在晚上入睡後的血中濃度是白天的十倍。充足的褪黑激素，除了可以改善失眠、調整時差、紓解壓力以外，還可以防止老化，所以一般人會說睡美容覺，不是沒有道理的。

會造成睡眠困擾的身心疾病有很多，例如：精神病、情緒障礙（通常是憂心症）、焦慮、恐慌症，以及酒精成癮等。

二、過去相關議題的中學生小論文研究成就與限制

我們在製作專題時，除了閱讀相關的報章雜誌外，我們也查尋了過去三年以來（2009至2012年）相關議題的中學生小論文研究走向。我們發現，過去的小論文文獻中，研究睡眠的中學生小論文相當多，但多數聚焦在底下兩大方向：(1) 高中職生每日平均的睡眠時間以及睡眠品質（王子昀等，2012；余欣潔等，2011），以及(2)影響睡眠時間的相關因素(例如光線、個人的作息、優質睡眠的原因等)(洪培馨等，2009；鄭雅欣等，2010)。對於眾多類似議題的中學生小論文，我們要如何殺出重圍？首先，過去的受試高中職對象，多包含一至三年級。但我們這次僅聚焦在高中職三年級升學班。最主要的研究緣由在於目前大學窄門放寬許多，高三學生是否一如過往的三年級學長姐，因為準備升學考試而廢寢忘食？此外，我們也發現過去有關睡眠的小論文當中，並沒有把學生平日的睡眠時間與假日的

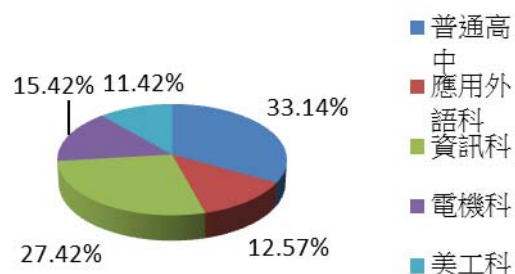
睡眠時間拿來做相比，看不出學生平日與假日睡眠量的差異。此外，過去相關議題的中學生小論文也甚少提出高中職生如何補救他們平日或是假日睡眠量不足的方式。綜上所述，我們找出過去所沒進行過的新方向後，開始進行研究調查。

三、問卷調查結果

本次研究只針對崑山中學升學部三年級的學生進行問卷調查，共印製 200 份，實際回收 175 份，有 25 份作廢，其研究參考價值大約為 87.5%。

（一）問卷受訪者之背景資料

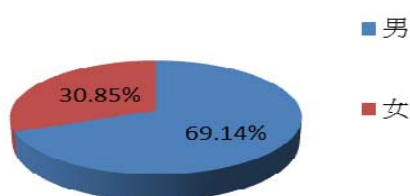
1. 受訪學生就讀科別



根據我們回收的有效問卷，以普通高中(33.14%)以及資訊科(27.42%)受訪的三年級學生比例較重。其他三科別，也都具有 11%至 16%左右的有效書面回應（請見圖 1）。因此，本次專題研究結果，也許會稍微偏向普通高中以及資訊科三年級升學班學生的看法。

圖 1 問卷受訪學生就讀科別比率

2. 受訪學生性別比重



根據圖 2，此次受訪的男性學生比重已超過女性學生的兩倍（男學生：69.14%；女學生：30.85%）。結合圖 1 結果，本次受訪學生較多數為普通高中以及資訊科男學生。

圖 2 受訪學生性別比重

（二）高三學生平常日以及假日平均睡眠時間比較

1. 平日以及假日睡眠量

崑山高中三年級升學班學生平均睡眠時間調查

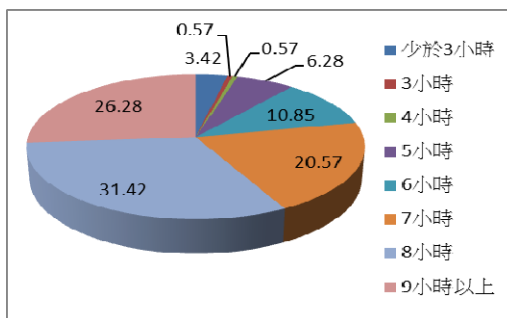
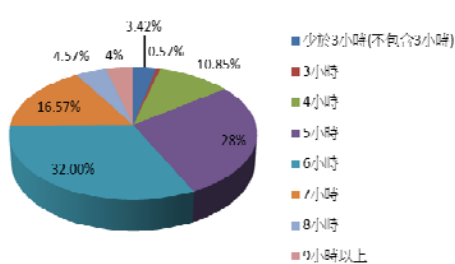


圖 3 高三生平日睡眠時間（問卷題 1） 圖 4 高三生假日睡眠時間（問卷題 2）
根據圖 3，有六成的受訪者睡眠時間多為 5 至 6 小時（5 小時：28%；6 小時：32%），而假日的睡眠量更可以高達到 8 至 9 小時（8 小時：31.42%；9 小時：26.28%）。若以專家或是我們找到的過去類似議題中學生小論文建議的單日睡眠量至少需 8 小時來看，本校高三升學班學生僅有在假日才能達到標準。不過，雖然高三生平日睡眠尚不足，但也不至於焚膏油以繼晷地少至 3 到 4 小時。甚至假日也不會因為沉重的課業壓力而減少睡眠量。因此，我們在接下來的議題，持續探索這樣的睡眠量，有滿足了目前的受訪高三升學班學生嗎？為何他們平日僅有 6 小時左右的睡眠量？

2. 高三生期待的睡眠量

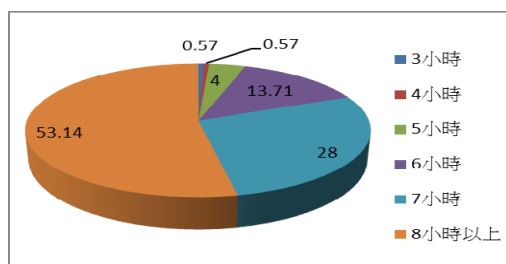


圖 5 高三生期待的睡眠量（問卷題 10） 根據圖 5，有八成以上的高三學生極需至少 7 小時以上的睡眠量（「7 小時」：28%+「8 小時」：53.14%）。如果於上列圖 3 以及圖 4 相比較，高三學生僅有在假日才能滿足自己預期的睡眠量。他們滿意圖 3 那樣甚少的睡眠量嗎？結果呈現於圖 6。

3. 高三生對自己睡眠量的滿意度

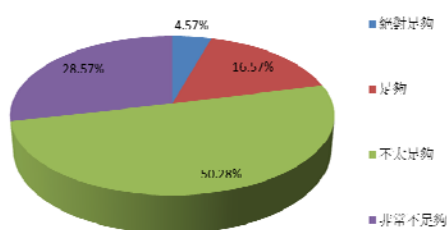


圖 6 高三生睡眠量滿意度（問卷題 11）

（三）影響其睡眠時間的主要因素：

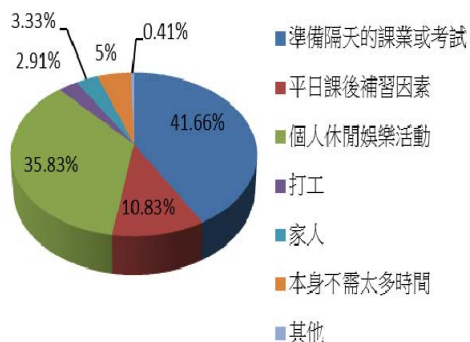


圖 7 影響高三生平日睡眠主因
(問卷題 4)

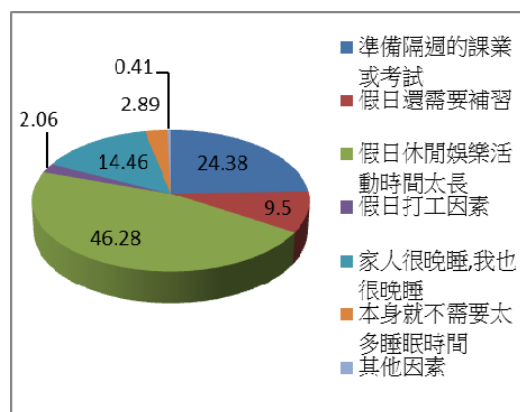


圖 8 影響高三生假日睡眠主因
(問卷題 5)

根據圖 7，有五成多高三生平日睡眠量不足的主因來自於課業導向壓力（準備隔天考試以及平日課後補習），其中以準備隔天考試為主因（41.66%）。其次是因為課後補習（10.83%），導致回家後一切行程延宕。不過，僅五成課業因素影響睡眠，比我們預期的比重低很多。果不其然，拜智慧型手機以及網路之賜，有將近 36% 高三升學班學生平日因迷戀於個人休閒娛樂活動而減少睡眠。這休閒導向的失眠結果更是在假日猖獗而行（圖 8）。根據圖 8，有將近五成的高三升學班學生因個人假日休閒活動規劃而減少睡眠（46.28%），而將假日時光投注在課業方面的僅三成四左右（「準備隔週考試」：24.38%+「假日還需要補習」：9.5%）。這顯示大學入學窄門放寬後，也讓高三生對於課業準備的積極度稍有所滑落。

(四) 睡眠時間的多寡是否影響其在學校的學習態度

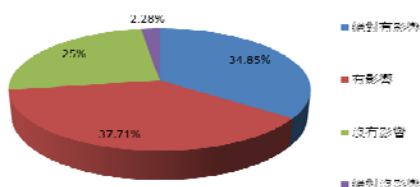


圖 9 少眠影響在校求學 (問卷題 6)

根據圖 9，的確七成多的學生會因為睡眠不足而影響課業（絕對有影響：34.85% + 有影響：37.71%）。不過，綜合圖 7 以及圖 8 結果，有 36% 左右學生是因為當夜貓子從事個人休閒娛樂活動而睡眠不足，值得教師以及校方重視。

(五) 補足睡眠不夠的方式

1. 利用課餘時間補眠時段

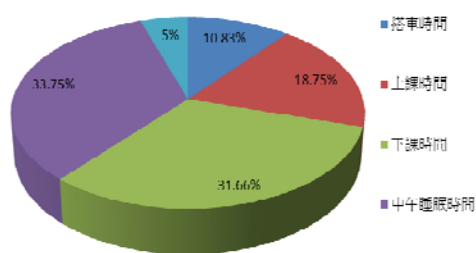


圖 10 補充睡眠的時段（問卷題 7）

根據圖 10，有近 34% 高三生利用中午睡眠時間進行補眠。而也有近 32% 高三生善用下課時間休憩片刻。但是，結合圖 7 以及圖 8，此次受訪的高三升學班學生，好似浪費大好光陰在個人休閒娛樂活動，而把平日在校下課小時間進行補眠。「因小失大」，正是我們對此次受訪高中職生最大的調查結果心得。

2. 依賴家人接送到校態度

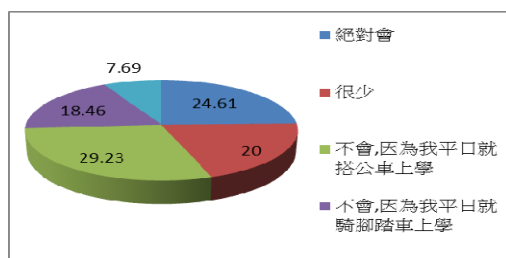


圖 11 依賴家人接送到校（問卷題 8）

根據圖 11 所示，即便是平日或假日睡眠量不足，還是有將近七成的高三升學班學生按照自己過往的通勤模式到校，甚少更依賴家人接送（「絕對會」：24.61%）。雖然如此，不免讓人更擔心高三生睡眠不足所引發可能的交通安全疑慮。

3. 更依賴鬧鐘的程度

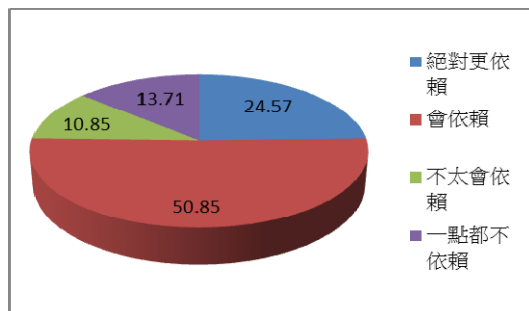


圖 12 更依賴鬧鐘程度（問卷題 9）

為了抗戰平日甚少的睡眠量，還是有七成五的高三升學班學生依賴鬧鐘（「會依賴」：50.85%+「絕對更依賴」：24.57%）。換句話說，多數高三升學班學生都不是正常自然地睡醒。如果去除圖 7 以及圖 8 因為過度個人休閒活動而影響睡眠品質，高三學生或許可減少依賴對鬧鐘的程度。

參●結論

1. 此次受訪的三年級升學班學生平日睡眠為 5 至 6 小時，而假日睡眠量可高達 8 至 9 小時（圖 3 以及圖 4）。
2. 雖然受訪高三學生希望平日能有至少 7 小時的睡眠量（圖 5），但他們不足的睡眠時間（圖 6）主要原因，僅五成來自課業導向壓力（圖 7）。不少人是因為休閒導向的活動（如熬夜上網）而影響平日以及假日睡眠（圖 7 以及圖 8），嚴重影響他們求學態度（圖 9）。很明顯地，大學窄門放寬，卻使現今高三升學班學生對於課業準備動力有漸趨下降的情形。
3. 基於熬夜從事與課業稍無關的「外務」，不少高三學生會利用平日午休以及下課補眠（圖 10）。他們比以往更依賴鬧鐘（圖 12），但他們並不希望因為自己睡眠量減少，而更依賴家人送他們到校（圖 11）。以免被家人苛責。

肆●引註資料

- 王子昀、呂紹瑜、陳芷昀（2012）。**你累了嗎？-探討高中生的睡眠品質**。2013年3月24日，取自
<http://120.101.173.14/%E7%94%9F%E7%A7%91%E5%B0%8F%E8%AB%96%E6%96%87/upload/11/0.48324100%201308496650.pdf>
- 余欣潔、許以瑄（2011）。**高中職學生睡眠品質之探討—以羅東高商為例**。2012年11月4日，取自 <http://www.shs.edu.tw/works/essay/2011/03/2011032514025912.pdf>
- 李馥(2011)。**睡得好，健康沒煩惱**。采竹文化出版
- 洪培馨、蔡瑋玲（2009）。**睡眠與作息的關係**。2012年11月4日，取自
<http://www.shs.edu.tw/works/essay/2009/11/2009111321430477.pdf>
- 張育婷、游佩諺、劉妍汝（2012）。**宜蘭中學生睡眠狀況之研究**。2012年11月2日，取自 <http://120.101.173.14/%E7%94%9F%E7%A7%91%E5%B0%8F%E8%AB%96%E6%96%87/upload/10/0.62575000%201294156829.pdf>
- 張圓笙(譯)(1999)。James B. Mass 著。**睡出活力——你從未嘗過的清醒滋味** (Power Sleep)。台北市：創意文化出版（原著出版年：1999）。
- 黃薇、簡銓良、李政碩（2010）。**睡得好也能拿第一-優質睡眠**。2012年12月8日，取自 <http://www.shs.edu.tw/works/essay/2010/03/2010033016564289.pdf>
- 蕭睿辰、吳奕嫻、張瑋真（2012）。**活出光彩——從睡眠開始**。2013年2月4日，取自 <http://www.shs.edu.tw/works/essay/2012/03/2012033106551142.pdf>
- 鄭雅欣（2010）。**光線對睡眠的影響**。2013年11月4日，取自
<http://www.shs.edu.tw/works/essay/2010/11/2010111500314198.pdf>

附錄 本次研究專題調查問卷

親愛的回答者您好：

我們是崑山高中的學生，為了要製作本學期專題研究報告「高中職三年級學生平均睡眠時間調查」研究，我們很需要您填答這份問卷。這份問卷採取不記名的方式，請您安心填寫這份問卷。最後，感謝您撥空填寫這份問卷。

崑山高中應外三 A 學生

張羽妍、林于甄 敬上

民國 101 年 10 月 24 日

一、基本資料:

1. 性別： ☐男 ☐女

2. 科別：

☐應用外語科 ☐普通高中科 ☐資訊科 ☐電機科 ☐資電科

☐觀光科 ☐美工科 ☐其他(請填寫科別):_____

二、問卷題目

1. 請問您目前平常日（**星期一至星期五**）平均睡眠的時間大約多久？

☐ 少於 3 小時（不包含 3 小時） ☐ 3 小時 ☐ 4 小時

☐ 5 小時 ☐ 6 小時 ☐ 7 小時 ☐ 8 小時 ☐ 9 小時以上

2. 請問您目前星期假日（**星期六、星期日**）平均睡眠的時間大約多久？

☐ 少於 3 小時（不包含 3 小時） ☐ 3 小時 ☐ 4 小時

☐ 5 小時 ☐ 6 小時 ☐ 7 小時 ☐ 8 小時 ☐ 9 小時以上

3. 請問與過去兩學年相比，您認為目前您的睡眠時間有比較少嗎？

☐絕對有比較少 ☐稍微少一點

☐跟之前兩學年的睡眠時間一樣 ☐比之前兩學年的睡眠時間多

4. 請問影響您平常日（**星期一至星期五**）睡眠時間的最主要原因為何？

（可以複選，但**至多**只能**選兩項**）

☐ 準備隔天的課業或是考試 ☐ 平日課後補習因素

☐ 個人的休閒娛樂活動(例如上網、看電視等)時間太長 ☐ 個人打工因素

☐ 家人平日都很晚睡，所以我也晚睡。 ☐我本身就不需要太多睡眠時間

☐其它因素(請簡述原因):_____

5. 請問影響您星期假日（**星期六、星期日**）睡眠時間的最主要原因為何？

（可以複選，但**至多**只能**選兩項**）

☐ 準備隔週的課業或是考試 ☐ 假日還需要補習的因素

☐ 假日休閒娛樂活動(例如上網、看電視等)時間太長 ☐ 假日打工因素

☐ 家人假日都很晚睡，所以我也晚睡。 ☐我本身就不需要太多睡眠時間

☐其它因素(請簡述原因):_____

6. 請問你/妳每天的睡眠時間是否會影響你在學校的學習態度？

☐ 絕對有影響（請繼續從第 7 題開始作答）

☐ 有影響（請繼續從第 7 題開始作答）

- ☐ 沒有影響（請從第 9 題作答） ☐ 絕對沒有影響（請從第 9 題作答）
7. 若您這學年睡眠時間較為不足，請問您如何在校補足您的睡眠呢？（可以複選，但至多只能選兩項，且限第 6 題選絕對有影響或有影響的選項者回答）
- ☐ 搭車時間 ☐ 上課時間 ☐ 下課時間 ☐ 中午睡眠時間
- ☐ 自習課 ☐ 其它時段（請簡述）：_____
8. 若您這學年睡眠時間較為不足，請問您會更為依賴家人接送您到學校嗎？（僅單選；且限第 6 題選絕對有影響或有影響的選項者回答）
- ☐ 絕對會 ☐ 很少 ☐ 不會，因為我平日就搭公車上學。
- ☐ 不會，因為我平日就騎腳踏車上學。
- ☐ 不會，因為學校離我家很近。我平日走路到學校。
9. 請問您跟過去兩學年相比，您現在晚上睡覺前會更依賴鬧鐘（或是手機）的時間設定嗎？
- ☐ 絕對更依賴 ☐ 會依賴 ☐ 不太會依賴 ☐ 一點都不依賴
10. 請問您希望每日自己至少能睡夠多少時間（不分平日或是假日）？
- ☐ 3 小時 ☐ 4 小時 ☐ 5 小時 ☐ 6 小時 ☐ 7 小時
- ☐ 8 小時以上
11. 整體而言，您認為自己每天的睡眠時間足夠嗎？
- ☐ 絕對足夠 ☐ 足夠 ☐ 不太足夠 ☐ 非常不足夠

【本次問卷填答完畢！再次感謝您的協助幫忙！】