

# 國家科學及技術委員會補助專題研究計畫報告

## 居家工作睡不好？探討性別角色、職家衝突與時型對居家工作 與睡眠困擾間的調節中介模式

報告類別：成果報告  
計畫類別：個別型計畫  
計畫編號：NSTC 111-2629-H-130-002-SSS  
執行期間：111年08月01日至113年07月31日  
執行單位：銘傳大學諮商臨床與工商心理學系

計畫主持人：蕭帆琦  
共同主持人：林米庭、林慧慈

計畫參與人員：學士級-專任助理：王翊蓁

本研究具有政策應用參考價值：否 是，建議提供機關  
(勾選「是」者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關)  
本研究具影響公共利益之重大發現：否 是

中華民國 113 年 10 月 07 日

中文摘要：居家工作者經常面臨工作與家庭角色的要求不同，但空間與時間有限而產生更多衝突。研究者指出探討此議題時應將睡眠納入討論，因工作、家庭角色和睡眠需求，皆在競爭「有限的時間」，當職業與家庭發生更多衝突時，有可能會犧牲睡眠來換取更多的時間。近期研究亦指出居家工作者與較高的睡眠困擾有關 (Buomprisco et al., 2021)。然目前較缺乏研究探討其背後機制，也未考慮睡眠困擾的歷程變化。此外，居家工作對於職家衝突的影響也存在個別差異，例如：性別 (Yucel & Chung, 2023) 或有無未成年子女 (Schieman et al., 2021)。除了生理性別之外，有研究者認為更應該考量性別角色在當中所扮演的角色，近期研究即發現性別角色取向、態度及價值皆可能會影響居家工作與職家衝突間的關係 (Cinamon & Rich, 2002; Yucel & Chung, 2023; 陸洛等, 2021)。再者，居家工作時作息會明顯後移，甚至出現作息混亂的情況 (Rome et al., 2021)，可能是造成睡眠困擾的原因，而個體原本的睡眠習慣傾向一時型，也在當中扮演一重要角色，例如：晚睡晚起的貓頭鷹型在居家工作時反而回到自己習慣的作息，睡眠則有所改善。因此本計畫透過線上調查的方式，以工作—家庭衝突量表 (Netemeyer, Boles, & McMurrian, 1996) 量測其職家衝突；以性別角色特質量表 (李美枝, 1981)、性別角色態度量表 (Braun, 2014) 及改編之性別角色價值量表 (Amatea, Cross, Clark, & Bobby, 1986) 量測其性別角色；中文版匹茲堡睡眠品質量表量測其睡眠品質 (Tsai et al., 2005)；慕尼黑睡眠型態問卷量測時型，並在三個月、六個月後追蹤其睡眠品質，以瞭解其歷程變化，進而澄清不同性別角色的居家工作者，其職家衝突是否存在差異，且進而影響夜間睡眠，而不同時型者其睡眠受到影響的程度是否不同。本研究最終招募共523名研究參與者 (男：女 = 188：335；平均年齡35.61歲)，完成三個月追蹤者有480人，完成六個月追蹤者有467人，其中居家辦公者佔總樣本的48.9%，在辦公室辦公者約44.2%，混合辦公者為6.9%，結果發現居家辦公者有較差的主觀睡眠品質及日間功能，但睡眠效率表現較佳，且有較高的職家及家職衝突，職家及家職衝突也與主觀睡眠品質、睡眠困擾、助眠藥物使用及日間失功能，以及PSQI總分為顯著正相關。可惜的是，僅發現工作角色價值在工作形式及職家衝突間存在調節效果，且在後續模式檢驗時，該模式表現尚有進步空間，時型在當中並未出現調節效果。不過，控制生理性別後，職家及家職衝突在工作形式與睡眠困擾間之部份中介模式表現較佳，當中睡眠困擾包括主觀睡眠品質較差、睡眠效率不佳及日間失功能，顯示具有未成年子女的居家辦公者相較

中文關鍵詞：居家工作、職家衝突、睡眠品質、工作家庭平衡、性別

英文摘要：Working from home (WFH) often leads to conflicts due to the differing demands of work and family roles, coupled with the limited space and time available. Researchers suggest that sleep should be considered in this discussion, as work, family responsibilities, and sleep all compete for "limited time." When work-family conflicts (WFC) increase, sleep may be sacrificed to gain more time. Recent studies

have also shown that WFH is associated with higher levels of sleep disturbances. However, there is a lack of research exploring the underlying mechanisms and considering the longitudinal changes in sleep disturbances. The impact of WFH on WFC also varies depending on individual differences, such as gender and whether one has minor children. Beyond biological sex, some researchers argue that gender roles should also be considered, with recent studies finding that gender role orientation, attitudes, and values can affect the relationship between WFH and WFC. Furthermore, WFH is associated with delayed or irregular sleep patterns, which may contribute to sleep disturbances. An individual's chronotype also plays an important role, as those with an owl chronotype, who prefer late sleep and wake times, may find their sleep improved when WFH aligns with their natural sleep-wake patterns. This study conducted an online survey using the Work-Family Conflict Scale to measure WFC; the Sex-Role Inventory, Gender-Role Attitudes Scale, and a modified Life Role Salience Scale to assess gender roles; the Chinese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index to evaluate sleep quality; and the Munich Chronotype Questionnaire to measure chronotype. Participants' sleep quality was tracked after 3 and 6 months to examine changes over time. The final sample included 523 participants (188 men, 335 women; mean age 35.61 years), with 480 completing the 3-month follow-up and 467 completing the 6-month follow-up. WFH participants accounted for 48.9% of the total sample, with 44.2% working in an office and 6.9% in hybrid work settings. Results showed that WFH participants experienced poorer subjective sleep quality and daytime functioning, despite better sleep efficiency. They also reported higher levels of WFC, which were positively correlated with subjective sleep quality, sleep disturbances, use of sleep aids, daytime dysfunction, and overall PSQI scores. Although a moderating effect of work role value between work type and WFC was identified, the model's overall fit suggested room for improvement, and chronotype did not exhibit a moderating effect. After controlling for biological sex, the partial mediation model of WFC between work type and sleep disturbances performed better, particularly regarding subjective sleep quality, sleep efficiency, and daytime dysfunction. The findings suggest that WFH participants with minor children, compared to those working in an office or hybrid setting, may experience more WFC, leading to poorer nighttime sleep quality and daytime functioning. In conclusion, WFH participants had later sleep-wake times, shorter sleep onset latency, and better sleep efficiency but reported

poor subjective sleep quality and daytime performance. Future research should explore sleep's role in balancing work and family life, especially for workers with young children, to develop targeted well-being strategies.

英文關鍵詞：work-from-home, work-family conflicts, sleep quality, work and family balance, gender

## 科技部補助專題研究計畫成果報告

(期中進度報告/期末報告)

### 居家工作睡不好？探討性別角色、職家衝突與時型對居家工作與睡眠困擾間的調節中介模式

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：MOST111-2629-H-130 -002 -SSS

執行期間：2022 年 08 月 01 日至 2024 年 07 月 31 日

執行機構及系所：銘傳大學諮商臨床與工商心理學系

計畫主持人：蕭帆琦

共同主持人：林米庭、林慧慈

計畫參與人員：王翊蓁

本計畫除繳交成果報告外，另含下列出國報告，共 0 份：

執行國際合作與移地研究心得報告

出席國際學術會議心得報告

期末報告處理方式：

1. 公開方式：

非列管計畫亦不具下列情形，立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權，一年二年後可公開查詢

2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現：否 是

3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考 否 是，\_\_\_\_\_（請列舉提供之單位；本部不經審議，依勾選逕予轉送）

中 華 民 國 113 年 10 月 07 日

# 目錄

目錄.....	I
中文摘要.....	II
Abstract.....	III
前言.....	1
研究目的.....	1
文獻探討.....	2
居家工作與睡眠困擾.....	2
居家工作與職家衝突.....	2
職家衝突與睡眠.....	5
居家工作、時型與睡眠困擾.....	7
研究方法.....	9
研究對象.....	9
研究流程及研究工具.....	10
資料分析.....	11
結果與討論（含結論及建議）.....	12
第一部份、研究參與者相關資料.....	12
第二部份、不同工作形式間社會人口學變項、性別相關變項、職家及家職衝突之差異.....	13
第三部份、不同工作形式間睡眠相關指標之差異.....	15
第四部份、工作者在性別相關變項、職家及家職衝突、PSQI 間的關聯性.....	20
第五部份、假設驗證.....	21
參考文獻.....	31
附件.....	38

## 中文摘要

居家工作者經常面臨工作與家庭角色的要求不同，但空間與時間有限而產生更多衝突。研究者指出探討此議題時應將睡眠納入討論，因工作、家庭角色和睡眠需求，皆在競爭「有限的時間」，當職業與家庭發生更多衝突時，有可能會犧牲睡眠來換取更多的時間。近期研究亦指出居家工作者與較高的睡眠困擾有關 (Buomprisco et al., 2021)。然目前較缺乏研究探討其背後機制，也未考慮睡眠困擾的歷程變化。此外，居家工作對於職家衝突的影響也存在個別差異，例如：性別 (Yucel & Chung, 2023) 或有無未成年子女 (Schieman et al., 2021)。除了生理性別之外，有研究者認為更應該考量性別角色在當中所扮演的角色，近期研究即發現性別角色取向、態度及價值皆可能會影響居家工作與職家衝突間的關係 (Cinamon & Rich, 2002; Yucel & Chung, 2023; 陸洛等, 2021)。再者，居家工作時作息會明顯後移，甚至出現作息混亂的情況 (Rome et al., 2021)，可能是造成睡眠困擾的原因，而個體原本的睡眠習慣傾向一時型，也在當中扮演一重要角色，例如：晚睡晚起的貓頭鷹型在居家工作時反而回到自己習慣的作息，睡眠則有所改善。因此本計畫透過線上調查的方式，以工作—家庭衝突量表 (Netemeyer, Boles, & McMurrian, 1996) 量測其職家衝突；以性別角色特質量表 (李美枝, 1981)、性別角色態度量表 (Braun, 2014) 及改編之性別角色價值量表 (Amatea, Cross, Clark, & Bobby, 1986) 量測其性別角色；中文版匹茲堡睡眠品質量表量測其睡眠品質 (Tsai et al., 2005)；慕尼黑睡眠型態問卷量測時型，並在三個月、六個月後追蹤其睡眠品質，以瞭解其歷程變化，進而澄清不同性別角色的居家工作者，其職家衝突是否存在差異，且進而影響夜間睡眠，而不同時型者其睡眠受到影響的程度是否不同。本研究最終招募共 523 名研究參與者 (男：女=188：335；平均年齡 35.61 歲)，完成三個月追蹤者有 480 人，完成六個月追蹤者有 467 人，其中居家辦公者佔總樣本的 48.9%，在辦公室辦公者約 44.2%，混合辦公者為 6.9%，結果發現居家辦公者有較差的主觀睡眠品質及日間功能，但睡眠效率表現較佳，且有較高的職家及家職衝突，職家及家職衝突也與主觀睡眠品質、睡眠困擾、助眠藥物使用及日間失功能，以及 PSQI 總分為顯著正相關。可惜的是，僅發現工作角色價值在工作形式及職家衝突間存在調節效果，且在後續模式檢驗時，該模式表現尚有進步空間，時型在當中並未出現調節效果。不過，控制生理性別後，職家及家職衝突在工作形式與睡眠困擾間之部份中介模式表現較佳，當中睡眠困擾包括主觀睡眠品質較差、睡眠效率不佳及日間失功能，顯示具有未成年子女的居家辦公者相較於辦公室辦公及混合辦公者，由於職家與家職衝突較多，可能因此影響夜間睡眠品質及日間功能。此外，居家辦公者三個月後的整體睡眠表現卻優於辦公室辦公及混合辦公者，六個月後的主觀睡眠品質及日間功能同樣較差，有較多睡眠困擾，而入睡所需時間較短，睡眠效率較佳、睡眠時數較高。整體而言，居家工作者的睡眠習慣傾向晚睡晚起，入睡所需時間較短，睡眠效率較佳，但仍感覺主觀睡眠品質不佳，日間功能表現較差，未來亦希望能藉由此研究結果對於我國國民工作及家庭間平衡之議題，並正視睡眠在當中所扮演的角色，對於有未成年子女的工作者提供更多促進身心健康之策略方向。

關鍵字：居家工作、職家衝突、睡眠品質、工作家庭平衡、性別

## Abstract

Working from home (WFH) often leads to conflicts due to the differing demands of work and family roles, coupled with the limited space and time available. Researchers suggest that sleep should be considered in this discussion, as work, family responsibilities, and sleep all compete for "limited time." When work-family conflicts (WFC) increase, sleep may be sacrificed to gain more time. Recent studies have also shown that WFH is associated with higher levels of sleep disturbances. However, there is a lack of research exploring the underlying mechanisms and considering the longitudinal changes in sleep disturbances. The impact of WFH on WFC also varies depending on individual differences, such as gender and whether one has minor children. Beyond biological sex, some researchers argue that gender roles should also be considered, with recent studies finding that gender role orientation, attitudes, and values can affect the relationship between WFH and WFC. Furthermore, WFH is associated with delayed or irregular sleep patterns, which may contribute to sleep disturbances. An individual's chronotype also plays an important role, as those with an owl chronotype, who prefer late sleep and wake times, may find their sleep improved when WFH aligns with their natural sleep-wake patterns. This study conducted an online survey using the Work-Family Conflict Scale to measure WFC; the Sex-Role Inventory, Gender-Role Attitudes Scale, and a modified Life Role Salience Scale to assess gender roles; the Chinese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index to evaluate sleep quality; and the Munich Chronotype Questionnaire to measure chronotype. Participants' sleep quality was tracked after 3 and 6 months to examine changes over time. The final sample included 523 participants (188 men, 335 women; mean age 35.61 years), with 480 completing the 3-month follow-up and 467 completing the 6-month follow-up. WFH participants accounted for 48.9% of the total sample, with 44.2% working in an office and 6.9% in hybrid work settings. Results showed that WFH participants experienced poorer subjective sleep quality and daytime functioning, despite better sleep efficiency. They also reported higher levels of WFC, which were positively correlated with subjective sleep quality, sleep disturbances, use of sleep aids, daytime dysfunction, and overall PSQI scores. Although a moderating effect of work role value between work type and WFC was identified, the model's overall fit suggested room for improvement, and chronotype did not exhibit a moderating effect. After controlling for biological sex, the partial mediation model of WFC between work type and sleep disturbances performed better, particularly regarding subjective sleep quality, sleep efficiency, and daytime dysfunction. The findings suggest that WFH participants with minor children, compared to those working in an office or hybrid setting, may experience more WFC, leading to poorer nighttime sleep quality and daytime functioning. In conclusion, WFH participants had later sleep-wake times, shorter sleep onset latency, and better sleep efficiency but reported poor subjective sleep quality and daytime performance. Future research should explore sleep's role in balancing work and family life, especially for workers with young children, to develop targeted well-being strategies.

Keywords: work-from-home, work-family conflicts, sleep quality, work and family balance, gender



## 前言

近幾年由於 COVID-19 疫情的緣故，對於民眾的生活帶來全面性的改變，比如說：工作型態的轉變、工時的減少、作息的混亂等等，甚至影響到工作與生活的平衡 (work-life balance)。在歐洲進行的一項大樣本研究，發現在 COVID-19 疫情期間失業率增加，當中女性失業率略高於男性，尤其是年輕女性。此外，當中有將近一半的民眾報告工時的減少，其中有 12 歲以下孩子的婦女，她們的工作及生活壓力 (work-life stress) 是當中最高的 (Ahrendt et al., 2020)。細究其原因，可能是由於工作型態的轉變，當工作者轉變為居家工作者，工作與家庭的領域重疊，不只是空間與時間資源有限，個人的心力亦有限，可能讓婦女在工作與家庭角色及責任上發生衝突，甚至影響夜間睡眠狀態 (Buomprisco et al., 2021; Chirico et al., 2021; Messenger et al., 2017)，例如壓縮睡眠時數來完成更多工作或家庭事務。一篇在印尼進行的研究調查結果亦顯示居家工作對於工作生活平衡有顯著的負向影響，甚至會降低工作滿意度，有較高的工作壓力 (Irawanto et al., 2021)。研究者提到工作者難以平衡工作與生活，是由於他們仍習慣於固定時間工作，希望能創造工作與生活之間的界限，但仍有許多限制使其難以執行。相對地，若能彈性地安排工作時間，居家工作則可能帶來更多的優勢。為探討居家工作可能的影響及相關因子，本計畫分別探討居家工作、性別角色、職家衝突及睡眠困擾間的關係。

## 研究目的

- (1) 從社會家庭層面及生理心理層面來探討居家工作可能面臨的挑戰及影響。
- (2) 考慮不同生理性別及性別角色在此新興挑戰中可能造成的影響，以澄清居家工作者可能會面臨的健康問題。
- (3) 瞭解已婚並育有未成年子女者，在職場及家庭可能會面臨的困境及限制，並從睡眠著手，未來可提供相關建議以改善其困擾。

## 文獻探討

### 居家工作與睡眠困擾

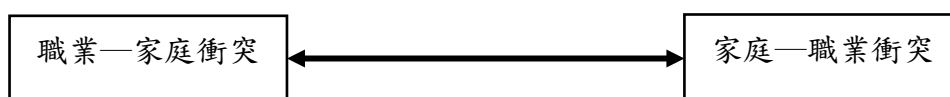
「居家工作」這個工作型態其實已出現很久，最早甚至是在工業革命之前，當時人們主要的工作區域是在家庭中，在工業革命之後才把人們從家庭移動至工廠及辦公室—工作場域。不過，現今社會所提到的「居家工作」，國際勞工組織（International Labour Organization, ILO）將之定義為一種工作安排，工作者在家中使用資訊傳播科技（Information and communications technology, ICT）來完成工作，近年來轉為居家工作者的比例也逐年增加（Felstead & Henseke, 2017）。COVID-19 的出現也給居家工作帶來更多新的挑戰，例如，因為居家工作仰賴資訊的傳輸，工作者必須頻繁觀看個人電腦或智慧型手機，並增加久坐不動的可能性，可能因此造成視覺上的不適、頭部、頸部或肩部的疼痛；同時可能會威脅個體的心理健康，造成焦慮、憂鬱及睡眠困擾（Buomprisco et al., 2021）。Afonso 等人（2022）即調查 COVID-19 疫情下，全職居家工作者的焦慮、憂鬱和睡眠品質，結果發現當中約有三成報告較高的焦慮/憂鬱情緒，但約有七成的工作者報告自身的睡眠品質差，顯然個體的睡眠受到更明顯的影響。2021 年一篇系統性回顧文獻亦提到居家工作對個體的影響，包括活動量下降、體重增加、睡眠品質變差、焦慮及憂鬱情緒的增加、疲憊和較低的工作滿意度（Chirico et al., 2021）。McCall 等人在 2021 年調查 COVID-19 前後醫療人員的睡眠狀態，結果發現 COVID-19 之前有失眠困擾的比例約 44.5%，在 COVID-19 之後為 64.0%，值得注意的是在 COVID-19 之前沒有失眠困擾者中有 43.4% 在此期間發展為急性失眠。在 Duong（2021）的文章中提到 McCall 指出在家工作跟原本的預期不同，對於有小孩的醫療人員而言，在家工作同時育兒的額外壓力可能因此導致睡眠品質變差（Duong, 2021）。而國際勞工組織在 2017 年發表的研究報告顯示約有 42% 的居家工作者出現睡眠困擾，會在夜間反覆醒來（Messenger et al., 2017）。綜合而言，居家工作者的夜間睡眠受到此工作型態的影響，甚至可能因此發展成失眠疾患，由此提出本計畫第一個假設：

**Hypothesis 1 (H1)：**居家工作與睡眠困擾有正相關，居家工作者有較多的睡眠困擾。

然而，目前卻仍較缺乏相關資料，並未有研究去探討此現象，並思考造成此現象之原因。本計畫嘗試由兩個方面切入，探討背後可能的影響機制，一個方面是居家工作可能會對工作與家庭平衡造成威脅，進而影響夜晚的睡眠狀態（社會家庭層面），另一個方面則是從居家工作可能會使作息延後，造成睡眠困擾（生理心理層面），分述如下：

### 居家工作與職家衝突

Baruch（2000）曾提出居家工作可能的優勢及劣勢，優勢包括可能會增加個體工作表現及生產力、增加自主感、減少工作壓力、更多的時間與家人在一起等等；相對的，劣勢則包括社交孤立、對於工作場域較無影響力、工作安全性的疑慮、更多的家庭壓力、職業發展受限等等。當中提到居家工作可能會花更多時間與家人在一起，則更有機會使工作與生活平衡（work-life balance），此處指稱的是工作者其家庭或個人生活與職業生活間相輔相成，達到平衡的狀況。相對地，當兩者不平衡，工作與家庭角色相互干擾，則出現職業—家庭衝突或家庭—工作衝突（見圖一）。職業與家庭間衝突其實是一雙向關係，職業—家庭衝突（後簡稱職家衝突）發生在工作要求會干擾個體的家庭或個人生活的狀況下，而家庭—職業衝突（後簡稱家職衝突）則會出現在當家庭或個人要求會影響工作的狀況（Frone et al., 1992; Netemeyer et al., 1996; Voydanoff, 2005）。



圖一、職家與家庭衝突雙向圖

有部份研究者認為居家工作因工作時間較有彈性，可減少壓力、提高工作滿意度、降低離職率，讓工作與生活更平衡（Ammons & Markham, 2004; Coenen & Kok, 2014; Contreras et al., 2020; Fonner & Roloff, 2010; Johnson et al., 2007; Marx et al., 2021），進而減少職家衝突（Duxbury & Neufeld, 1999; Kirchmeyer, 1995）。Gajendran 及 Harrison（2007）所做的整合分析研究顯示居家工作提升個體的工作自主性且職家衝突降低。2010 年時，研究者分析 89 位居家工作者及 103 位職場工作者的資料，發現居家工作者有較高的工作滿意度及較低的職家衝突（Fonner & Roloff, 2010）。然而，後續有部份研究發現居家工作有其**優勢及劣勢**，Sardeshmukh 等人（2012）分析 417 名居家工作者的資料，認為居家工作可增加其自主性，並降低工作壓力、角色衝突，但同時也會增加角色的模糊性，並降低支持。Delanoeije、Verbruggen 及 Germeys（2019）搜集 81 名員工連續 14 個工作天的資料，發現工作者在遠距辦公的期間，會遇到更多工作時間中斷來處理家庭需求，以及需要中斷家庭工作來處理工作需求的情況，這與較低的職家衝突及較高的家職衝突有關。如前所述，研究者認為在家工作會使工作者失去工作與個人界限，界限的模糊可能使家庭或工作角色相互干擾，因為兩者存在同一空間，甚至可能在同一時間相互競爭（Ashforth et al., 2000; Edwards & Rothbard, 2000; Sarbu, 2018），因此增加壓力（Greenhaus & Beutell, 1985; Liu & Lo, 2018; Standen et al., 1999）。Felstead 及 Henseke（2017）亦發現遠距工作與職業—家庭溢出（work-home spill-over）有顯著正相關，表示在工作日結束時較難切換至休息模式，下班後沒有放鬆的感覺。後續在德國進行的大型調查結果則顯示居家工作感覺到較多的職家衝突，可能一部份是源於超時工作，工作者感覺到時間有限且工作壓力較大（Abendroth & Reimann, 2018）。值得注意的是，因 COVID-19 疫情的影響，有更多的工作者因此轉為居家工作，但當中也存在工作者並非主動要求轉為居家工作，而是在與企業協調下分流居家上班、調整出勤或出差方式。舉例而言，Pelissier 等人（2021）的研究中就曾提到大多數工作者在此之前是沒有嘗試過居家工作，卻因為疫情影響而導致封城時，有超過一半的人轉為居家工作。另外，在 COVID-19 疫情的影響之下，居家工作也存在新的挑戰，包括更多身體及心理上的困擾（Buomprisco et al., 2021）。近期調查研究也發現在 COVID-19 疫情影響轉為居家工作者的情況下，職家衝突與角色超載（role overload）有顯著正相關，角色超載指的是當時間有限，使個人在自身專業領域卻無法完成分派的任務時，使時間要求及工作任務間發生衝突，顯示居家工作者職家衝突的出現一部份源於角色之間的混淆（Andrade & Petiz Lousã, 2021）。另外，Galanti 等人於 2021 年時調查疫情下義大利 209 位居家工作者，結果發現職家衝突與社交孤立、壓力呈正相關（Galanti et al., 2021）。另一篇調查在印尼因疫情轉為居家工作的 472 位工作者，結果發現居家工作與職業與家庭平衡為負相關（Irawanto et al., 2021）。因此可推論當疫情使企業與員工協調轉為居家工作時，更可能使工作者感受到更程度的社交孤立，威脅職業與家庭平衡，並導致較高的職家衝突。

然而，居家工作者對於職家衝突的影響，亦存在**個別差異**，Lonska 及同儕在 2021 年分析拉脫維亞國家的大型調查研究資料，發現在 COVID-19 期間，18 到 44 歲的女性且有未成年子女，更可能面臨工作與生活失衡的狀況，當中詢問受訪者居家工作是否會使家庭生活受到工作之影響一題，存在性別差異，有未成年子女者較容易受到影響（Lonska et al., 2021）。Schieman 等人（2021）也發現在 2020 年 4 到 6 月期間，沒有子女的工作者，與有子女的工作者相比，其職家衝突竟然減少了，且此情況會受到子女年齡的影響，子女年齡在 6 歲以下及 6 到 12 歲者，其職家衝突並未減少，但子女年齡高於 12 歲以上者，其職家衝突表現與沒有子女者相似。另外，Xue 及 McMunn（2021）量測在 COVID-19 封城期間，個體是否從事無償的照護工作，結果發現女性相較於男性，更可能因為照顧需求而改變自身工作模式或工作時間，並花費較多時間在無償照護工作上，且主觀報告有較高的心理壓力。從前述研究結果顯示居家工作導致的職家或家職衝突，可能會受到**子女數量及年齡**的影響，亦可能存在**性別差異**。值得注意的是，Yucel 及 Chung（2023）的研究分析 2017 年至 2018 年共 3,150 名工作者的資料，

結果發現居家工作者報告較多的家職衝突，特別的是，只有女性發現居家工作與職家衝突、家職衝突間存在正相關，而男性則未發現此關聯性，當中居家工作與家職衝突間的關聯主要存在於持有較傳統性別角色態度的女性中，而居家工作與職家衝突間的關聯主要存在性別平等角色態度的女性中。該篇研究帶出一重要議題，即生理性別（sex）與性別角色（gender role）間的不同。

生理性別與職家或家職衝突間的關係，先前已有許多研究嘗試探討，但結果較不一致。Byron(2005)曾針對此議題進行一後設分析研究（meta-analytic review），結果發現生理性別無法預測職家或家職衝突，其關聯性較弱。後續在2017年所進行的後設分析則僅關注生理性別與職家衝突，然而該篇研究也發現職家衝突在男女性別上並無顯著差異（Shockley et al., 2017）。在台灣，由行政院國家科學委員會人文及社會科學發展處所推動的台灣社會變遷基本調查計畫資料庫中，2005年的資料顯示男女性別在職家衝突上沒有存在顯著差異（Lu et al., 2011）。綜上所述，生理性別可能並非影響職家或家職衝突的主要因素。李美枝（1981）提到生理性別與性別角色間的差異，生理性別指稱的是男女性間「生物性」的差異，而性別角色則指稱的是個體展現出來的行為差異，例如：衣著、工作、人格特質或**家庭角色**（李美枝&鐘秋玉，1996）。傳統上家庭分工經常是基於生理性別的，例如：男性負責養家糊口，女性負責照顧家庭（Higgins et al., 1994），似乎男性被期待要花費更多時間與精力投入工作，而女性則花費較多時間和精力在家庭生活時間（Eagle et al., 1998; O'Driscoll et al., 2004; Thomas & Ganster, 1995），這樣的角色期待，不只是基於生理性別，更像是在「社會文化」觀點下，男女性被期待展現出不同的特質及行為模式—「**性別角色**」（Scanzoni & Fox, 1980；李美枝，1981；王慶福&王郁茗，2003）。

Korabik 等人(2008)指出性別角色包括性別角色取向(gender role orientation)、性別角色態度(gender role attitude)跟性別角色價值(gender role value)。如前所述，早年對於男女性的期待是「男主外，女主內」，其中工具取向的男性化特質及情感表達性之女性化特質則具有跨文化的普遍性，且為連續向度的兩端（李美枝&鐘秋玉，1996），舉例而言，社會文化期待男性堅強、追求成就、獨立而女性服從、溫柔、被動，當個體被認為是堅強而獨立的，則不會被認為同時具有順從而被動的。此處所提的男性化及女性化特質，即為「**性別角色取向**」，但亦有研究認為男性化及女性化特質可能並非連續向度的兩端，而可能同時存在於個體，在不同取向的情境中展現不同的特質（Bem, 1974）。其次，前述提到「男主外，女主內」的分工，當個體認為女性應以家庭責任為主，而男性負責扛起經濟責任時（Eagle et al., 1998; O'Driscoll et al., 2004; Scanzoni & Fox, 1980; Thomas & Ganster, 1995），在社會文化脈絡下，對於不同性別有著不同的角色期待與態度（Bielby & Bielby, 1984；李美枝，1984），即是「**性別角色態度**」。性別角色態度可從極度傳統（相信男主外女主內）到反對傳統支持平權（高淑娟，1998）。先前也提到有傳統性別角色態度的女性中會發現居家工作與家職衝突間的關係，而性別平等角色態度的女性會發現居家工作與職家衝突間的關係（Yucel & Chung, 2023）。再者，除了性別角色取向及態度外，有研究者認為工作及家庭角色間的重要性有所不同，Cinamon 及 Rich (2002a)以類別分析(Cluster analysis)將213位已婚的工作者資料區分為三種類別，第一類是認為家庭角色重要而工作角色較不重要（家庭為重），第二類則反之，是工作角色較為重要而家庭角色較不重要（工作為重），第三類則是兩者皆重要（兩者兼重），此三種類別即是「**性別角色價值**」，結果發現三種類別在職家衝突上有顯著差異，以工作為重及兩者皆重的類別，相較於以家庭為重者，其職家衝突較高。後續研究也區分性別角色價值在生理性別上的差異，結果發現女性較符合家庭為重而男性較符合工作為重的性別角色價值，兩者兼重的性別角色價值則無性別差異（Cinamon & Rich, 2002b）。陸洛、張婷婷及高旭繁在2021年探討了生理性別、性別角色取向對於職家衝突之交互影響，搜集了276位工作者的資料，結果發現生理性別、性別角色取向及家庭責任之三階交互作用會顯著預測職家及家職衝突，當男性有高女性化特質，在家庭責任較高時，會有較多的職家衝突；女性則是有低女性化特質者，在家庭責任高的情況下，會有比較高的職家衝突（陸洛等，2021）。

綜上所述，在職家及家職系列研究中，較多研究發現居家工作會影響工作者的職家衝突，雖然結果分歧（優劣勢皆有），但現今社會受到 COVID-19 疫情的影響已是常態，亦可能增加居家工作的新挑戰，且居家工作者間存在個別差異，有未成年子女（特別是 12 歲以下者）的女性居家工作者可能有較高的職家衝突。除了生理性別之外，亦應考慮性別角色對於職家衝突的影響，包括性別角色取向、性別角色態度及性別角色價值。因此本計畫預計搜集有 12 歲以下子女的工作者資料，並提出計畫的第二及第三個假設：

**Hypothesis 2 (H2)**：居家工作與職家衝突為正相關，居家工作者有較高的職家衝突。

**Hypothesis 3 (H3)**：性別角色（性別角色取向、性別角色態度及性別角色價值）會調節居家工作與職家衝突間的關係。

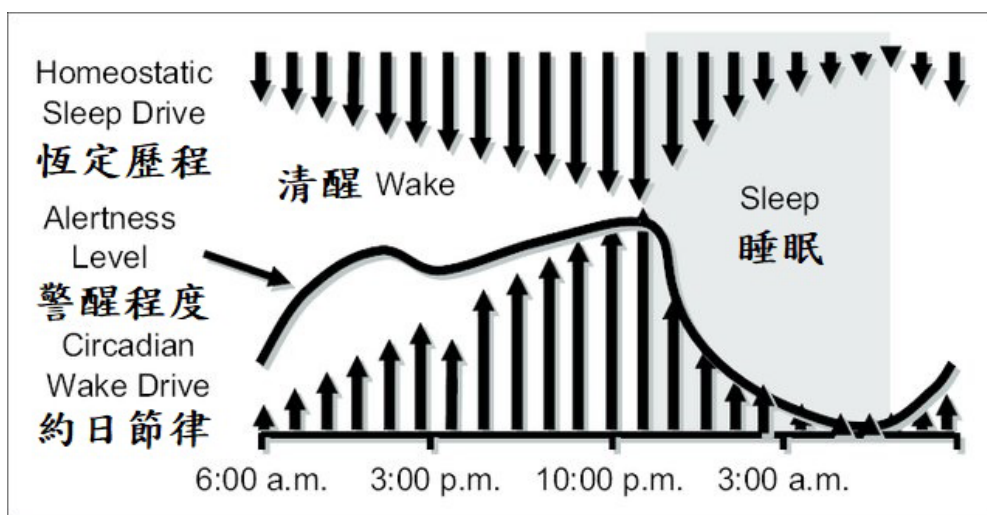
### 職家衝突與睡眠

關於職家衝突，先前研究較關注工作相關的影響，如：工作滿意度、工作倦怠及離職率（Burke, 1988; Frone et al., 1992; Greenhaus et al., 2001; Howard et al., 2004），卻較少研究者關注職家衝突對身心之影響，特別是夜晚的睡眠狀態。Barnes、Wagner 及 Ghumman（2012）曾表示「睡眠」是一個重要的領域，應該與工作和家庭一起評估討論，主要原因在於工作、家庭和睡眠都在競爭——「時間」，時間對於每個人都是平等的（且有限額的），當工作和家庭競爭而人們需要更多時間時，就有可能會犧牲睡眠來換取時間；研究者同時調查 10,741 名研究參與者的資料，結果發現當工作和家庭要求較高時，對於睡眠存在負面影響（Hobfoll et al., 1995）。前述研究其實就是從資源保留理論（Conservation of resources theory, COR）的觀點出發，該理論提到個人會去獲取、維持及保護自己的資源，資源指稱的是個人覺得有價值的事物，這些資源會對個人的生存造成影響，包括物品、關係、個人資源、能量或時間等等，個人會努力去獲取沒有的資源，保護原來的資源，預防資源流失。在探討職家衝突時，也經常從 COR 理論出發，探討資源（工作、家庭與個人資源）對於職家衝突的影響。Bettac 及 Probst 在 2019 年的研究分析 711 位美國工作者的資料，結果發現職家衝突與睡眠障礙及身體健康問題呈現正相關，當職家衝突較高時，有較多的睡眠及健康問題（Bettac & Probst, 2019）。Lallukka 及同事曾分析 2001 至 2002 年中，40 到 60 歲的工作者問卷資料，結果發現職家衝突與睡眠困擾有強相關（Lallukka et al., 2010）。後續研究者更仔細地探討睡眠相關變項，比如說在日本進行的一橫斷面研究量測 3,556 位工作者的工作、家庭及睡眠品質，發現較高的職家或家職衝突皆與較差的睡眠品質（sleep quality）有關（Sekine et al., 2006）。Crain 等人（2014）除了讓 623 名資訊科技工作者主觀報告自身睡眠狀態外，還配戴活動記錄腕錶（Actigraphy）量測睡眠品質及睡眠時數（sleep duration），結果發現職家衝突與主客觀睡眠品質及睡眠時數有關，當中職家衝突與睡眠不足（insufficient sleep）、失眠症狀有顯著正相關，然而家職衝突卻未發現此相關。在 2016 年時，Buxton 及同事就針對職家及家職衝突對於睡眠的影響進行了調查，當時調查的是美國的資訊科技的從業人員，搜集共 799 筆工作者在近一個月內的資料，發現有較高職家衝突者，睡眠不足的情況較多、睡眠品質較差及更多的睡眠困擾，且較高的職家衝突可顯著預測較短的夜間睡眠、小睡（nap）機率較高及較長的小睡時間，且夜間睡眠時數及時間都不穩定；相對地，家職衝突則與較嚴格的起床時間有關（Buxton et al., 2016）。Jacobsen 等人（2014）量測護理人員（多數為女性）的職家衝突、工作場域因素及睡眠狀況，結果發現職家衝突不只是在當下與睡眠不足有顯著相關，較高程度的職家衝突亦可預測 2 年後睡眠不足的狀況。不過，睡眠不足、睡眠品質不佳及失眠並不能混為一談，分別與不同的睡眠相關機制有關。

睡眠不足指的是夜間平均「睡眠時數」短於該年齡層建議之時數，美國國家睡眠國家基金會（National Sleep Foundation）曾針對不同的年齡層提出建議的睡眠時數，若以工作者平均年齡來看，多



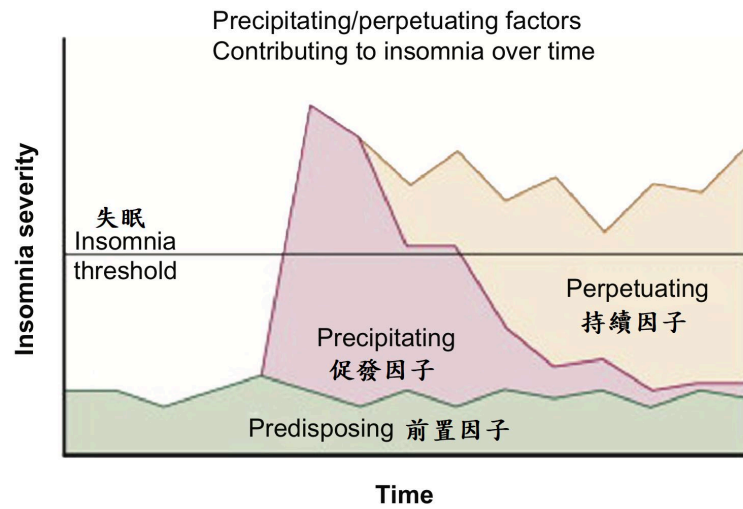
落在 7 至 9 小時 (Hirshkowitz et al., 2015)。許多民眾原本即處在睡眠時數偏少的狀況之下，睡眠不足為一全球性的現象，在台灣亦然 (Lin et al., 2018; Sheehan et al., 2019; Steptoe et al., 2006; Strand et al., 2016)。從 COR 理論來看，當職家衝突較高時，可能會競爭時間資源，而壓縮睡眠時數，出現睡眠不足的情況。然而，睡眠品質不佳，則與睡眠時數無關，指的是入睡後睡醒醒、較為淺眠或睡眠易中斷的情況，睡眠品質可藉由個體主觀評估—主觀量表回應是否感覺睡眠品質佳；或是藉由客觀的量測，如前述提及的活動記錄腕錶來量測睡後清醒時間 (wake after sleep onset, WASO) 或整體睡眠效率 (sleep efficiency)，或者以整夜睡眠記錄 (polysomnography, PSG) 量測睡後清醒時間、睡眠效率或夜間睡眠覺醒 (arousal) 次數來反映個體的睡眠品質。Borbély (1982) 提出的「雙歷程模式 (the two process model)」指出「約日節律—歷程 C (process C)」及「恆定歷程 (homeostasis process)—歷程 S (process S)」兩者會調控睡眠 (見圖二)。當中恆定歷程指稱的是隨著個體的清醒時間增加，其睡眠驅力 (sleep drive) 亦隨之增加，讓個體在就寢時間時可以順利入睡；約日節律代表的是個體內在約 24 小時的節律，包括體溫、荷爾蒙及醒睡週期等生理及行為週期都會受到約日節律的調控 (Aschoff, 1965; Czeisler et al., 1999)。後續研究者則提出三歷程模式 (three-process model) 來解釋清醒及睡眠之機制，認為除了恆定歷程及約日節律外，清醒系統 (W) 亦會影響睡眠的產生，並影響個體的警醒程度 (Borbély, 1982; Folkard & Åkerstedt, 1992)。前述三個系統出現問題，皆有可能會干擾夜晚的睡眠品質，例如：白日活動量不足、補眠時數過多可能會使恆定系統無法累積睡眠驅力，影響睡眠的深度；作息混亂使約日節律失調，難以維持睡眠；清醒系統過高導致睡後較為淺眠，因此當職家衝突過高時，可能會開啟清醒系統，干擾夜晚的睡眠品質。綜合而言，睡眠不足是「量」的匱乏，但睡眠品質不佳是「質」的問題，但睡眠在質量上的問題—「睡眠困擾」並不一定會發展成失眠症狀。



圖二、雙歷程模式對醒睡的調控 (修改自 Owens et al., 2013)

國際睡眠疾病分類第三版 (International Classification of Sleep Disorder-3, ICSD-3) 將失眠疾患 (insomnia disorder) 區分為三個類別，包括短期失眠 (short-term insomnia disorder, STID)、慢性失眠 (chronic insomnia disorder, CID) 及其他失眠疾患 (other insomnia disorder)，失眠指的是入睡困難、難以維持睡眠或睡眠無恢復性，且造成臨床上重大痛苦且影響白天功能的情況，其中短期失眠持續時間少於 3 個月，而一旦超過 3 個月，且頻率每週超過 3 個晚上，即為慢性失眠。短期失眠到慢性失眠為不同的病程發展歷程，Spielman (1986) 曾對此提出一失眠的三因子模式，認為造成失眠開始的原因為促發因子 (precipitating factor)，但個體存在易失眠的脆弱特質，稱為前置因子 (predisposing factor)，而導致失眠持續並從短期失眠轉為慢性失眠的原因，為持續因子 (prepetuating factor) (見

圖三)。例如：若是原本即存在睡眠脆弱特質—較容易緊張、易反芻負向人際事件（前置因子）的工作者，轉為居家工作後，因空間、時間資源有限，導致工作及家庭角色失衡，發生較多衝突（促發因子），則可能因此出現短期失眠症狀，但不一定會發展成慢性失眠，不過若是為了因應失眠而出現不良睡眠衛生習慣（持續因子），則有可能會發展成慢性失眠。



圖三、失眠的 3P 模式（修改自 Palesh et al., 2012）

如前所述，職家與家職衝突中，主要是職家衝突與睡眠困擾（睡眠不足及睡眠品質不佳）間的關係較為明確，不過，前述研究並未深入探討高職家衝突者的睡眠困擾，是否會於後續出現病程上的變化，因此本計畫試圖量測工作者當下的睡眠狀況，並於三個月、六個月後持續追蹤工作者的睡眠狀況，並提出第四個假設：

**Hypothesis 4 (H4)：**職家衝突與睡眠困擾（睡眠不足、睡眠品質不佳）呈現顯著正相關，較高的職家衝突會導致更多的睡眠困擾。

### 居家工作、時型與睡眠困擾

先前提到約有四成的居家工作者會出現睡眠困擾（Messenger et al., 2017），若更仔細地探討居家工作者的睡眠型態，在 2021 年，Conroy 等人進行一個橫跨美國 41 個州的調查研究，從 2020 年 3 月到 4 月共搜集 834 位民眾資料，比較了居家工作者與非居家工作者之間的差異，在 COVID-19 居家隔離情況下，非居家工作者的平均睡眠時數少於居家工作者，工作時數增加的比例也高於居家工作者，然而，居家工作者相較於非居家工作，存在就寢時間跟起床時間延遲的情況（Conroy et al., 2021）。許多研究皆發現在 COVID-19 疫情的情況下，睡眠時間出現延遲的情況（Benham, 2021; Cellini et al., 2020; Gao & Scullin, 2020; Gupta et al., 2020; Li et al., 2020; Wright Jr et al., 2020）。值得注意的是，睡眠時數並未出現明顯的變化，而是睡眠時間有明顯的改變。在 Borbély（1982）提出的「雙歷程模式」中，恆定歷程會影響個體睡眠時數之變化，而約日節律則對睡眠時間有所影響。約日節律在無外在時間線索（time cue）的情況下，仍會呈現自發性的節律運轉，但當外在時間線索存在時，約日節律亦會受到外在時間線索的影響而校正（entrainment），例如：光照（Aschoff & Pohl, 1978; Czeisler et al., 1986; Czeisler et al., 1999; Duffy & Wright Jr, 2005），且個體的內在約日節律與外在時間線索會逐漸同步（Aschoff et al., 1975; Aschoff & Pohl, 1978）。然而，當內在約日節律與外在時間線索間出現不同步的情況，則可能使個體出現不適應的反應，稱之為約日節律紊亂（circadian misalignment），舉例而言，時差（jet lag）即是常見的狀況之一（Arendt & Marks, 1982; Nicholson et al., 1986; Sack et al., 2007）以及輪班工作者

(shift worker) (Åkerstedt, 2003; Sack et al., 2007)。外在時間線索除了光照，睡眠及清醒的週期、飲食的週期也都會對約日節律造成影響 (Morris et al., 2012)，因此當工作者轉為居家工作，而使清醒與睡眠週期延後，可能會讓內在約日節律也往後移，若工作者仍維持固定的工作時間，則可能使其內在節律與外在工作時間出現不同步的情況，即約日節律紊亂，則可能在應該入睡的時間卻睡不著，在需保持清醒的時間則很嗜睡，出現睡眠困擾。

然而，睡眠時間的改變可能也存在著個別差異，有人習慣早睡早起，有人則習慣晚睡晚起，其作息習慣的偏好，被稱之為「時型 (chronotype)」，包括雲雀型 (lark)、中間型 (intermediate type) 及貓頭鷹型 (owl)，依據其習慣時間的早晚而分類。另外，不同時型在個人特質、行為及生活模式上有所差異 (DeYoung et al., 2007; Giannotti et al., 2002; Kerkhof, 1985; Schlarb et al., 2014; Tankova et al., 1994)，甚至也與不同的基因型 (genotype) 有關 (Pereira et al., 2005)。有研究者嘗試以固定作息程序 (constant routine protocol) 量測受試者的直腸溫度 (rectal temperature) 變化，以確認個體的內在約日節律相位 (phase)，結果發現貓頭鷹型相較於雲雀型，有顯著較晚的約日節律相位 (Kerkhof & Van Dongen, 1996)。Rome 及同儕在 2021 年進行的一項大規模調查，搜集共 3,787 名居家超過一個月以上民眾的睡眠資料，結果發現大多數的民眾在居家之後其作息明顯後移，當中僅有 15.8% 者並未改變就寢時間，就寢時間提早者約 1.4%，但約有 35% 的民眾其就寢時間延後約 1 小時，有 23.9% 的民眾就寢時間後移約 2 小時，7.9% 的就寢時間延後超過 2 小時，而有 15.9% 的就寢時間混亂；起床時間來看，同樣約 13.4% 者未改變，提早者約有 2.5%，而起床時間延後 1 小時者約 33.8%，延後 2 小時者約有 29.3%，超過 2 小時者約有 3.9%，起床時間混亂者約 17%；其中約有 49.4% 的民眾，其時型落在貓頭鷹型，貓頭鷹型中的 21.7% 其作息與時型一致，另外約有 12.6% 為雲雀型，有 16.3% 因作息混亂，在居家結束時出現內外節律不同步的情況 (Rome et al., 2021)。綜上所述，當居家工作者的作息延遲後，內在節律相位較晚的貓頭鷹型，可能反而不會因此出現內外節律不同步的情況，而雲雀型或中間型者反而有可能因作息延遲，而影響自身睡眠狀況。因此本計畫提出最後一個假設：

**Hypothesis 5 (H5)：**時型會調節居家工作與睡眠困擾間的關係。

綜上所述，本計畫預計調查有 12 歲以下未成年子女的工作者，其工作狀態 (是否居家工作)、職家衝突情況及睡眠狀態，並搜集工作者的性別角色取向、態度及價值之資料，量測個體的時型，並在 3 個月及 6 個月後持續追蹤工作者的睡眠狀態，以澄清前述研究問題，其研究架構圖請見圖四，本計畫研究假設條列如下：

**Hypothesis 1 (H1)：**居家工作與睡眠困擾有正相關，居家工作者有較多的睡眠困擾。

**Hypothesis 2 (H2)：**居家工作與職家衝突為正相關，居家工作者有較高的職家衝突。

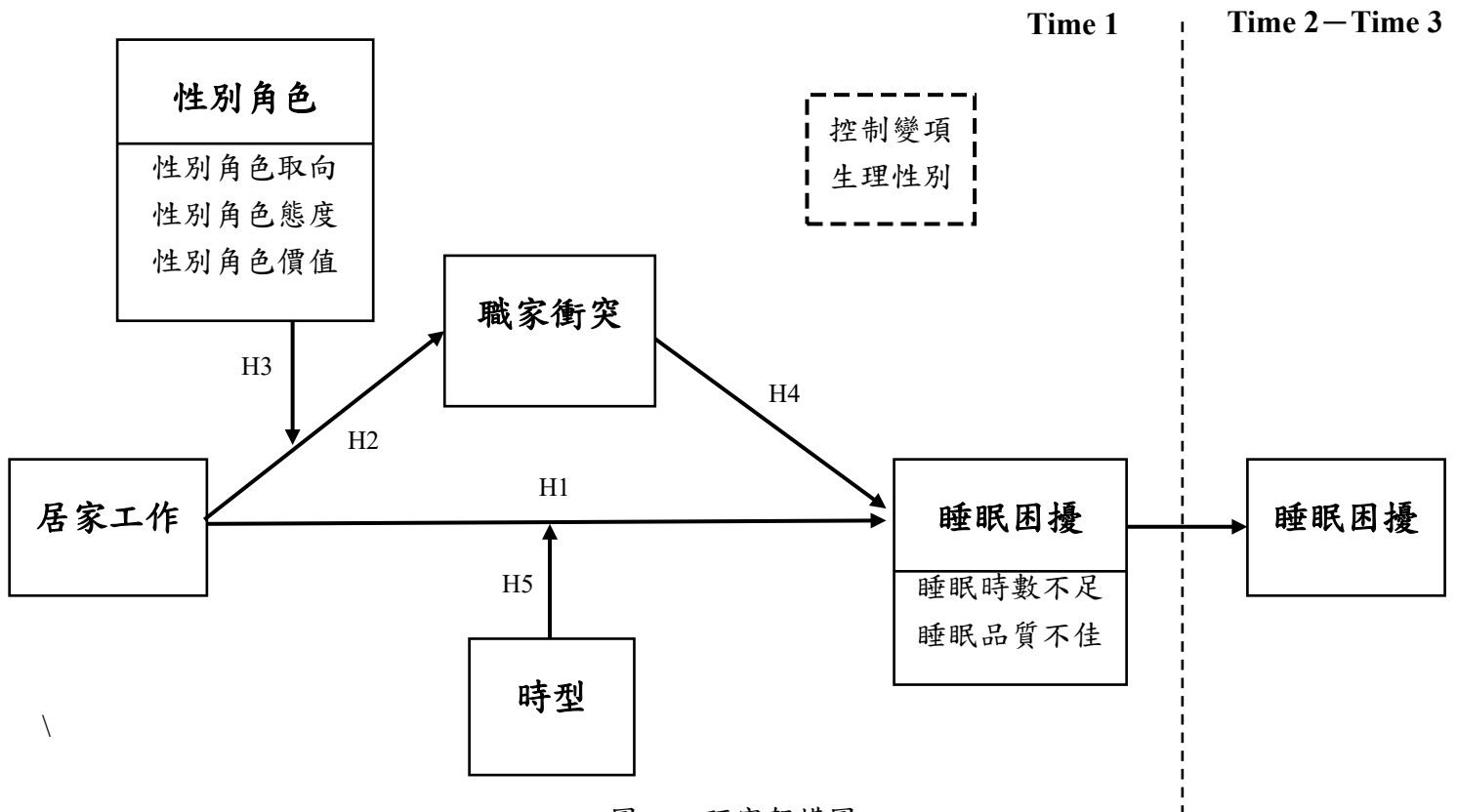
**Hypothesis 3 (H3)：**性別角色 (性別角色取向、性別角色態度及性別角色價值) 會調節居家工作與職家衝突間的關係。

**Hypothesis 4 (H4)：**職家衝突與睡眠困擾 (睡眠不足、睡眠品質不佳) 呈現顯著正相關，較高的職家衝突會導致更多的睡眠困擾。

**Hypothesis 5 (H5)：**時型會調節居家工作與睡眠困擾間的關係。



## 研究架構圖



圖四、研究架構圖

## 研究方法 研究對象

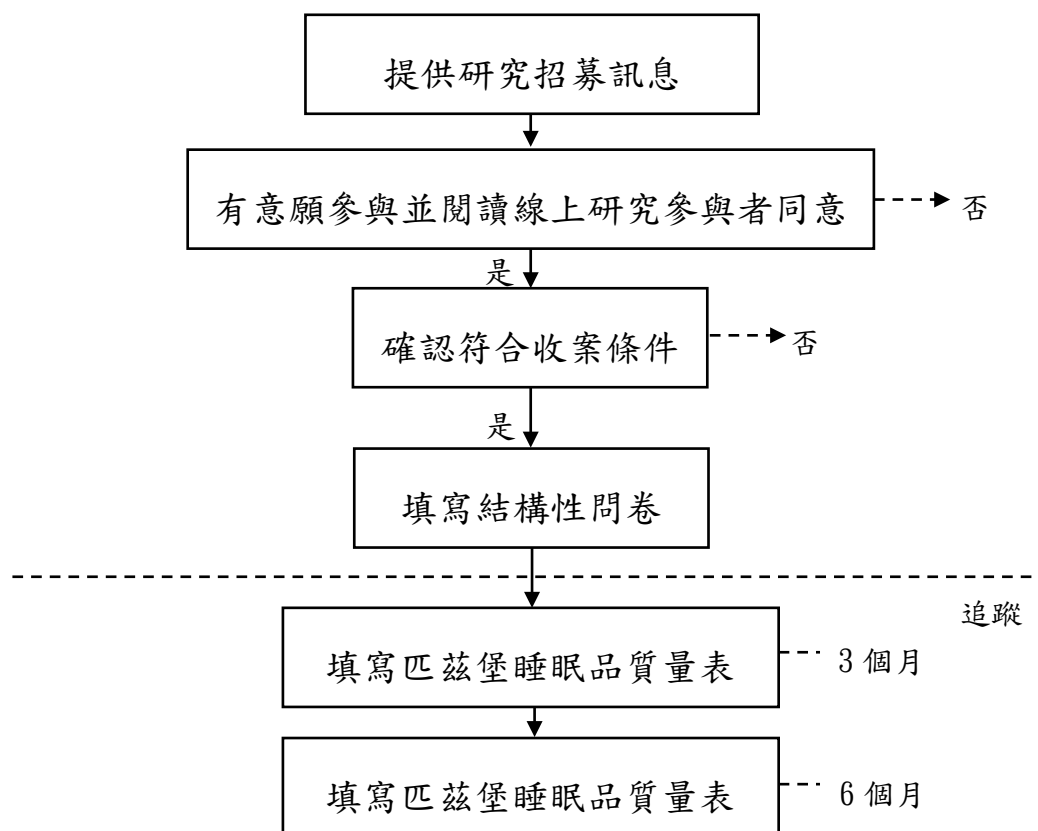
本計畫搜集臺灣有 12 歲以下子女的工作者資料，因此透過便利抽樣及滾雪球式抽樣進行線上問卷調查，主要於網路社群張貼招募研究參與者條件之廣告、透過人際關係徵求研究參與者，或透過公司方對員工發放問卷，希望能涵蓋不同產業及組織，並包括目前居家及非居家工作者，以確保資料的異質性及資料分析的樣本數。透過人際關係徵求研究參與者的方式是先找到聯絡人，並與聯絡人說明研究目的及流程，獲得同意後，再請聯絡人招募符合納入條件之研究參與者，並提供線上問卷（包括研究參與者同意書），其納入條件如下：

1. 年齡介於 20 至 57 歲間。
2. 目前為全職工作者，且非輪班工作者。
3. 育有 12 歲以下子女。
4. 沒有重大生理、神經、精神或睡眠上的疾病或就醫史。
5. 沒有使用非法或會影響睡眠的藥物。

其中年齡以女性 45 歲加總 12 歲，作為研究參與者年齡之上限（57 歲），而下限則以 20 歲成年，希望招募目前為全職工作者且育有 12 歲以下子女，先前並未有重大生理、神經、精神或睡眠相關疾病或就醫史，或使用非法或影響睡眠的藥物，以排除其他疾患之影響。此外，參考 Boomsma (1982, 1985) 研究提到結構方程模式最低有效人數為 200，並考量 6 個月後追蹤睡眠狀態之流失率可能高於五成 (Hagatun et al., 2019)，本計畫預計招募 450 名研究參與者。

## 研究流程及研究工具

如前所述，本計畫預計採便利取樣及滾雪球式取樣，研究參與者收到線上問卷連結後，可從線上研究參與同意書中瞭解本計畫之研究目的及流程，閱讀並確認自身符合研究參與者納入條件後，勾選同意即可進行下一步，填寫本計畫之結構性問卷（Time 1），留下聯絡方式（主要為 e-mail）後，於 3 個月（Time 2）及 6 個月（Time 3）後會再將量測睡眠品質表之連結寄發給研究參與者，以完成收案（見圖五）。



圖五、研究收案流程

呈上所述，本計畫預計編制結構性問卷以搜集資料，主要包括社會人口學變項、性別角色、時型、職家衝突及睡眠品質，分述如下：

### 1. 社會人口學變項：

問卷內容包括年齡、生理性別、教育程度等基本資料，以及工作與家庭相關變項，工作相關變項包括是否為全職工作、職業別、目前工作地點及工作時間等，家庭相關變項則包括婚姻狀況、是否有小孩、小孩年齡、平日照顧情況等等。

### 2. 職家衝突：

本計畫採用 Netemeyer、Boles 及 McMurrian (1996) 編制的工作—家庭衝突量表 (Work-Family Conflict Scale)，該量表被設計用以測量職家及家職衝突，每個分量表題目各有 5 題，共 10 題。題項內容諸如：「我的工作負荷會干擾我的家庭生活」及「我的家庭負荷會干擾我工作相關的活動」，量尺採用 Likert 五點量尺 (1 為非常不同意，5 為非常同意)，分數越高代表衝突越大；各分量表內部一致性係數高，Cronbach's  $\alpha$  值分別介於 .82 到 .90 之間，各量表的平均變異萃取量 (Average variance extracted, AVE) 皆大於 .5，顯示該量表信效度俱佳。

### 3. 性別角色：

本計畫預計量測性別角色取向、性別角色態度及性別角色價值，其問卷分列於下：

3-1. 性別角色取向：本計畫採用李美枝 (1981) 編修的「性別角色特質」量表，該量表修改自 Bem (1974) 編製的「性別角色量表 (Bem's sex role inventory, BSRI)」，其中兩個分量表為「男性化」及

「女性化」特質，且各有 20 個形容詞描述該特質。量表為 Likert 五點量尺（1 為非常符合，5 為非常不符合），分量表總分越高，代表個人自覺男性化或女性化特質越高。陸洛等人（2021）量測各分量表之內部一致性信度高，其中男性化分量表的 Cronbach's  $\alpha$  值為 .92，而女性化分量表為 .89。

3-2. **性別角色態度**：採用 Braun（2014）的性別角色態度（Gender-Role attitudes, GRA）量表，該量表緣起於國際社會調查計畫（International Social Survey Programme, ISSP）的問卷編制，旨在調查因應社會結構變化、使得婦女工作機會增加，而社會看待不同性別角色的態度變化；該問卷包含三個構面共十題，測量問題如「如果母親外出工作，對學齡前孩子比較不好」，量尺採用 Likert 五點量尺（1 為非常不同意，5 為非常同意）。在信效度部分，其整體內部一致性 Cronbach's  $\alpha$  值在德國及美國施測分別達到.70 及.76，各構面 Cronbach's  $\alpha$  值則介於.51 至.76；效度部分，則仰賴於其良好的建構效度。

3-3. **性別角色價值**：預計根據 Amatea、Cross、Clark 及 Bobby（1986）編制之生活角色顯著性量表（Life Role Salience Scale, LRSS）題項進行改編，該量表原先旨在評估個人對於家庭及工作生活中的角色重要性歸因（attributions of importance to work and family role），我們抽取原先八個分量表中評估角色價值的三個分量表，包括職業角色獎勵價值（occupation role reward value）、父母角色獎勵價值（parental role reward value）及家庭照護獎勵價值（homecare role reward value），各分量表各有 5 題，共 15 題。題項內容如：「對我來說，在工作/事業上感到成功很重要」、「如果我沒有孩子，我的生活將是空虛的。」等，而量尺主要以 Likert 五點量尺（1 為非常不同意，5 為非常同意）。

#### 4. 睡眠品質：

本計畫預計採用中文版匹茲堡睡眠品質量表（Chinese Version Pittsburgh Sleep Quality Inventory, CPSQI）；PSQI 量表由 Buysse 等人（1989）發展以個案自陳報告的方式以測量其過去一個月的睡眠品質。該量表題項共有 19 題，主要由七個構面所組成，其內容包括個人主觀睡眠品質、睡眠潛伏期（sleep onset latency, SOL）、總睡眠時數、睡眠效率及日間功能狀態等。中文版量表是由 Tsai 等人（2005）取得原作者同意之授權，翻譯成中文，具有良好的內部一致性，Cronbach's  $\alpha$  值為 .82 到 .83，14 至 21 天的再測信度為 .85；當量表切分點位於五分時，區分控制組與原發性失眠患者的敏感度及特异性分別達到 98%及 55%；切分點為六分時，敏感度及特异性分別為 90%及 67%，為一穩定且敏感度極佳的測量工具（Tsai et al., 2005）。

#### 5. 時型：

本計畫預計採用慕尼黑睡眠型態問卷（Munich Chronotype Questionnaire, MCTQ）；為 Roenneberg 等人（2003）所編製之問卷，其內容包括：「工作日（work days）」及「休息日（free days）」的就寢、起床時間、SOL、WASO 及實際睡眠時數等變項，並將該變項轉換為躺床時間、入睡時間及睡眠時數中點等資料，進而計算參與者的時型指標；研究者認為個體在工作日時需要配合上班時間而受到社交時鐘（social clock）的影響，回到休息日時的睡眠模式才是個體習慣的睡眠傾向——時型，因此將休息日睡眠時間中點（sleep midpoint）作為個體時型的指標。本計畫所使用之版本為原作者提供台灣繁體中文翻譯版本。

### 資料分析

本計畫使用社會科學統計套裝軟體（Statistical Package for Social Science, SPSS）25.0 版本分析資料，首先會分析模式當中各變項間的描述統計，並使用皮亞遜積差相關係數（Pearson correlation coefficient）分析變項間的相關性。其次，使用 SPSS® Amos 21.0 軟體進行結構方程模型（Structural Equation Modeling）分析本計畫假設之研究模式（見圖四），其模式適配度指標（model fit index）包括標準化均方根殘差值（standardized root mean square residual, SRMR）、近似誤差均方根（root mean

square error of approximation, RMSEA)、適配度指標 (goodness-of-fit index, GFI) 及比較性適配度指標 (Comparative fit index, CFI)。當中 RMSEA 及 SRMR 的值小於 0.08、GFI 及 CFI 的值高於 0.9, 表示該模式之適配度可接受。

## 結果與討論 (含結論及建議)

### 第一部份、研究參與者相關資料

研究期間自 2022/4/15 至 2024/6/2, 刪去流失、無效問卷及重複填答者後, 共招募 523 名符合條件之研究參與者。後續完成三個月追蹤者有 480 人, 完成六個月追蹤者有 467 人。在 523 名有效樣本中, 女性受試者共 335 人, 占總樣本的 64.1%。男性受試者共有 188 人, 占 35.9%。全體參與者平均年齡為 35.61 歲 (SD = 5.46), 教育程度分布如下: 擁有「大學、專」教育程度的受試者人數最多, 共 331 人, 占總樣本的 63.3%; 「研究所及以上」教育程度的受試者有 126 人, 占 24.1%; 「專科」教育程度的受試者有 38 人, 占 7.3%; 「高中、職」教育程度的受試者有 26 人, 占 5.0%; 「小學及以下」教育程度的受試者有 2 人, 占 0.4%。

研究參與者的工作方式分布如下: 居家辦公 (Work From Home, WFH) 人數為 256 人, 占總樣本的 48.9%; 在辦公室辦公 (Office) 人數為 231 人, 占 44.2%; 混合辦公 (Hybrid) 人數為 36 人, 占 6.9%; 當中離婚者超過六成, 而子女人數分布如下: 有 1 個小孩的受試者最多, 共 364 人, 占總樣本的 69.6%; 有 2 個小孩的受試者有 145 人, 占 27.7%; 有 3 個小孩的受試者有 13 人, 占 2.5%; 有 4 個小孩的受試者僅 1 人, 占 0.2% (見表一)。

表一、研究參與者人口統計資料

變項	類別	人數	比例 (%)
總樣本數	-	523	100.0
完成三個月追蹤者	-	480	91.8
完成六個月追蹤者	-	467	89.4
性別	女性	335	64.1
	男性	188	35.9
年齡	平均年齡 (SD)	-	35.61 (SD = 5.46)
教育程度	大學、專	331	63.3
	研究所及以上	126	24.1
	專科	38	7.3
	高中、職	26	5.0
	小學及以下	2	0.4
工作方式	居家辦公 (WFH)	256	48.9
	在辦公室辦公 (Office)	231	44.2
	混合辦公 (Hybrid)	36	6.9
婚姻狀態	未婚	18	3.4
	已婚	119	22.8
	離婚	305	58.3
	分居	14	2.7
子女人數	1 個小孩	364	69.6

	2 個小孩	145	27.7
	3 個小孩	13	2.5
	4 個小孩	1	0.2

## 第二部份、不同工作形式間社會人口學變項、性別相關變項、職家及家職衝突之差異

本研究將不同工作形式者進行組間比較，透過卡方檢定後發現性別在不同工作形式者間存在顯著差異，其中在辦公室辦公及混合辦公者性別比例相近，但居家辦公者則以女性居多，比例甚至接近 1 比 4，意指 5 個人當中可能會有 4 名女性居家辦公，但只有 1 名男性居家辦公。此外，透過單因子變異數分析比較性別相關變項，發現居家辦公者在**性別角色取向**方面，自覺女性化特質高於辦公室辦公者，但在男性化特質上卻未存在顯著的組間差異。**性別角色態度**的各個題項皆存在顯著的組間差異，分述如下，其中「丈夫的責任就是賺錢，妻子的責任就是照顧家庭」該題項中，辦公室辦公及混合辦公者分數皆高於居家辦公者，顯示為前兩者皆較為認同此概念；「如果母親外出工作，對還沒上小學的小孩比較不好」亦出現相同結果，其中辦公室辦公及混合辦公者較為認同此概念；而「女人要獨立的最好方式是有份工作」則呈現居家辦公者顯著高於辦公室辦公者，顯示為居家辦公者較為認同此概念；「婚姻最大的好處就是經濟上有保障」亦呈現辦公室辦公及混合辦公者相較於居家辦公者，更認同此概念；而「當妻子有份全天（職）的工作時，家庭生活總是會受到妨害」，則是居家辦公者相較於辦公室辦公及混合辦公者，更為認同此概念；「在經濟不景氣時，女性員工應比男性員工先被解僱」該題項，相較於居家辦公者，其中辦公室辦公及混合辦公者較為認同此概念。**性別角色價值**方面，辦公室辦公及混合辦公者相較於居家辦公者，對於自身工作角色及家庭角色的價值更為認同，而辦公室辦公者對於親職角色的認同高於居家辦公者；而居家辦公者對於工作的重要性顯著高於辦公室辦公者，但家庭重要性在三種不同工作形式間未存在差異。更重要的是，居家辦公者相較於辦公室辦公及混合辦公者存在較高的職家衝突，相較於辦公室辦公者亦有較高的家職衝突（見表二）。

綜合而言，居家辦公者有較高比例為女性，自陳具有較多的女性化特質，更認同女人要獨立的方式是有份工作，認為工作的重要性較高，且具有更多的職家及家職衝突；而辦公室辦公及混合辦公者較為認同妻子的責任就是照顧家庭、母親不應外出工作、而婚姻最大好處是經濟上有保障，以及經濟不景氣時，女性員工應比男性員工先被解僱，但辦公室辦公及混合辦公者對於自身工作及家庭角色的價值更為認同。

表二、各工作形式在社會人口學變項、性別相關變項及職家衝突間之數值

變項	居家辦公 (WFH) (n=256)	在辦公室辦公 (Office) (n=231)	混合辦公 (Hybrid) (n=36)	檢定值	p-value	Post-Hoc
性別 (男性：女性)	54 : 202	119 : 112	15 : 21	$\chi^2 = 49.356$	<.001***	
年齡	35.69 ± 4.92	35.60 ± 5.79	35.22 ± 6.92	.119	.888	

教育年數	16.38 ± 1.84	16.31 ± 2.28	16.89 ± 2.85	1.158	.315	
性別傾向 (男性)	69.02 ± 8.61	68.72 ± 11.33	69.39 ± 10.66	.095	.909	
性別傾向 (女性)	74.68 ± 9.04	68.79 ± 13.33	70.69 ± 10.04	16.983	<.001***	WFH>Office
性別角色態度 (1)	1.98 ± .85	2.32 ± 1.11	2.42 ± 1.11	8.123	<.001***	Office, Hybrid>WFH
性別角色態度 (2)	2.03 ± .98	2.77 ± 1.24	2.75 ± 1.25	28.622	<.001***	Office, Hybrid>WFH
性別角色態度 (3)	4.34 ± .78	4.00 ± .91	4.19 ± .95	9.952	<.001***	WFH>Office
性別角色態度 (4)	2.71 ± .94	3.22 ± 1.25	3.19 ± 1.33	13.450	<.001***	Office, Hybrid>WFH
性別角色態度 (5)	3.80 ± 1.16	3.06 ± 1.21	2.86 ± 1.22	28.329	<.001***	WFH>Office, Hybrid
性別角色態度 (6)	1.50 ± .76	1.95 ± 1.03	1.92 ± 1.00	16.004	<.001***	Office, Hybrid>WFH
工作角色價值	15.79 ± 2.98	17.74 ± 3.14	18.19 ± 3.99	27.432	<.001***	Office, Hybrid>WFH
親職角色價值	18.47 ± 2.94	19.18 ± 3.50	19.56 ± 3.16	3.859	.022*	Office>WFH

家庭角色價值	18.31 ± 2.43	20.24 ± 2.79	20.50 ± 2.58	37.151	<.001***	Office, Hybrid >WFH
家庭重要性	88.24 ± 9.27	86.45 ± 13.46	90.67 ± 7.25	2.963	.053	
工作重要性	80.01 ± 14.18	72.13 ± 20.59	79.17 ± 17.42	12.754	<.001***	WFH>Office
職家衝突	17.39 ± 3.75	16.11 ± 4.74	15.42 ± 4.90	7.077	.001**	WFH>Office, Hybrid
家職衝突	16.29 ± 3.21	14.62 ± 4.73	15.69 ± 4.77	10.382	<.001***	WFH>Office

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

### 第三部份、不同工作形式間睡眠相關指標之差異

本研究藉由單因子變異數分析探討不同工作形式間的睡眠指標，主要分析慕尼黑睡眠型態問卷內相關變項，其中居家辦公者相較於辦公室辦公者，週間就寢時間、入睡時間、睡眠時間中點皆顯著較晚，且週間入睡耗時、躺床時數皆較短。居家辦公者的週末就寢時間顯著晚於辦公室辦公者，週末入睡時間亦顯著晚於辦公室辦公及混合辦公者，週末睡眠中點顯著晚於混合辦公者，週末清醒時間則晚於辦公室辦公者，週末起床時間亦顯著晚於辦公室辦公及混合辦公者，而週末入睡耗時短於辦公室辦公者，週末睡眠時數短於辦公室辦公及混合辦公者，週末躺床時數亦短於辦公室辦公者，整週平均睡眠時數及睡眠剝奪時數皆短於辦公室辦公者，而居家辦公者的時型亦晚於辦公室辦公者。整體而言，居家辦公者的時型及週間週末的睡眠習慣較晚；而不管是週間或週末，入睡耗時及躺床時數皆較短，整週平均睡眠時數及週間週末的睡眠剝奪時數亦較短（見表三）。

表三、各工作形式在慕尼黑睡眠型態問卷的睡眠指標

變項	居家辦公 (WFH) (n=256)	在辦公室辦公 (Office) (n=231)	混合辦公 (Hybrid) (n=36)	檢定值	p-value	Post-Hoc
週間就寢時間 (時：分)	00:15 ± 01:32	23:31 ± 01:43	23:42 ± 01:02	12.76	<.001***	WFH>Office

週間入睡時間 (時：分)	00:50 ± 01:39	00:13 ± 01:16	00:21 ± 01:05	10.79	<.001***	WFH>Office
週間入睡耗時 (分鐘)	16.38 ± 15.16	20.77 ± 15.56	17.94 ± 12.28	5.12	.006**	Office>WFH
週間睡眠中點 (時：分)	03:55 ± 00:57	03:32 ± 01:12	03:39 ± 00:55	7.63	.001**	WFH>Office
週間清醒時間 (時：分)	07:06 ± 00:59	06:50 ± 01:34	06:57 ± 01:00	2.71	.068	
週間起床時間 (時：分)	07:14 ± 00:58	06:58 ± 01:34	07:04 ± 01:02	2.71	.068	
週間睡眠遲惰 (分鐘)	8.07 ± 17.40	8.23 ± 14.20	7.31 ± 7.60	.06	.947	
週間睡眠時數 (小時)	6.37 ± 0.95	6.62 ± 1.54	6.59 ± 1.00	2.43	.089	
週間躺床時數 (小時)	7.09 ± 0.92	7.55 ± 1.28	7.37 ± 1.05	10.84	<.001***	Office>WFH
週末就寢時間 (時：分)	00:58 ± 01:11	00:02 ± 01:36	00:28 ± 02:26	24.37	<.001***	WFH>Office
週末入睡時間 (時：分)	01:30 ± 01:04	00:44 ± 01:22	00:51 ± 01:36	29.77	<.001***	WFH>Office, Hybrid
週末入睡耗時 (分鐘)	16.80 ± 9.89	20.28 ± 15.85	17.67 ± 13.02	4.37	.013*	Office>WFH



週末睡眠中點 (時:分)	05:11 ± 00:57	04:36 ± 01:18	04:35 ± 01:32	13.99	<.001***	WFH>Hybrid
週末清醒時間 (時:分)	08:50 ± 01:03	08:18 ± 01:28	08:18 ± 01:44	10.86	<.001***	WFH>Office
週末起床時間 (時:分)	09:05 ± 01:02	08:35 ± 01:31	08:29 ± 01:47	9.51	<.001***	WFH>Office, Hybrid
週末睡眠遲惰 (分鐘)	14.27 ± 14.63	16.63 ± 21.94	11.28 ± 9.54	1.92	.148	
週末睡眠時數 (小時)	7.33 ± 0.91	7.68 ± 1.81	7.45 ± 1.33	3.72	.025*	Office, Hybrid>WFH
週末躺床時數 (小時)	8.10 ± 1.07	8.66 ± 1.60	8.69 ± 2.47	9.66	<.001***	Office>WFH
週平均睡眠時 數(小時)	6.58 ± 0.92	6.85 ± 1.32	6.89 ± 1.05	3.97	.020*	Office>WFH
睡眠剝奪時數 (小時)	1.11 ± 1.10	1.59 ± 2.23	1.28 ± 1.58	4.76	.009**	Office>WFH
時型(時:分)	04:51 ± 00:54	04:10 ± 01:05	04:35 ± 01:40	18.68	<.001***	WFH>Office
社交時差(小 時)	1.27 ± 0.77	1.07 ± 1.48	0.93 ± 0.97	2.70	.069	

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

分析匹茲堡睡眠品質量表總分及分量表之分數，發現居家辦公者相較於辦公室辦公及混合辦公者，有較差的主觀睡眠品質及較差的日間功能，但相較於辦公室辦公者有較佳的睡眠效率；三個月追

蹤的資料反而顯示居家辦公者相較於辦公室辦公及混合辦公者，在入睡耗時、睡眠時數、睡眠效率，及助眠藥物的使用上都表現較佳，且 PSQI 總分顯示居家辦公者低於混合辦公者，其整體睡眠品質較佳；在六個月追蹤的資料則顯示居家辦公者相較於辦公室辦公者，有較差的主觀睡眠品質、較多的睡眠困擾、較差的日間功能，但在入睡耗時、睡眠效率及助眠藥物使用表現較佳，而居家辦公者相較於辦公室辦公及混合辦公者，在睡眠時數上表現較佳（見表四）。整體而言，居家辦公者在一開始的睡眠品質及日間功能較差，但睡眠效率比較好，在三個月後反而整體表現都優於辦公室辦公及混合辦公者，而在六個月後，同樣出現較差的睡眠品質及日間功能，比較多的睡眠困擾，但入睡需要的時間較短、睡眠效率較佳、較多的睡眠時數。

表四、各工作形式在基礎期、三個月及六個月的 PSQI 指標

變項	居家辦公(WFH) (n=256)	在辦公室辦公 (Office) (n=231)	混合辦公(Hybrid) (n=36)	檢定 值	p-value	Post-Hoc
<b>PSQI-主觀睡眠 品質 (C1)</b>	1.44 ± .70	1.18 ± .72	1.08 ± .65	10.18	<.001** *	WFH>Office, Hybrid
PSQI-入睡耗時 (C2)	1.00 ± 0.70	1.07 ± .691	.94 ± .79	.89	.412	
PSQI-睡眠時數 (C3)	.97 ± .72	.94 ± .88	1.03 ± .91	.19	.828	
<b>PSQI-睡眠效率 (C4)</b>	.11 ± .42	.35 ± .81	.31 ± .86	8.54	<.001** *	Office>WFH
PSQI-睡眠困擾 (C5)	1.15 ± .50	1.06 ± .60	1.06 ± .53	1.57	.210	
PSQI-助眠藥物 使用 (C6)	.06 ± .29	.11 ± .39	.14 ± .35	1.71	.182	
<b>PSQI-日間失功 能 (C7)</b>	1.02 ± .66	.85 ± .74	.92 ± .69	3.68	.026*	WFH>Office
PSQI 總分	5.76 ± 2.39	5.58 ± 2.89	5.47 ± 3.31	.37	.689	
3 個月追蹤						
PSQI-主觀睡眠 品質 (C1)	1.39 ± .72	1.29 ± .77	1.41 ± .83	1.13	.325	
<b>PSQI-入睡耗時 (C2)</b>	.69 ± .73	1.09 ± .83	1.28 ± .80	18.98	<.001** *	Office, Hybrid>WFH
PSQI-睡眠時數	.67 ± .66	.84 ± .82	1.07 ± 1.13	5.44	.005**	Office,

(C3)						Hybrid>WF
						H
PSQI-睡眠效率	.10 ± .45	.25 ± .67	.45 ± .99	6.78	.001**	Office,
(C4)						Hybrid>WF
						H
PSQI-睡眠困擾	1.30 ± .56	1.19 ± .58	1.24 ± .58	2.13	.121	
(C5)						
PSQI-助眠藥物	.07 ± .33	.23 ± .61	.34 ± .81	8.51	<.001**	Office,
使用 (C6)					*	Hybrid>WF
						H
PSQI-日間失功	1.21 ± .63	1.07 ± .78	1.38 ± .73	3.84	.022	
能 (C7)						
PSQI 總分	5.42 ± 2.47	5.97 ± 3.28	7.17 ± 3.66	5.63	.004**	Hybrid>WF
						H

6 個月追蹤

PSQI-主觀睡眠	1.50 ± .86	1.22 ± .71	1.21 ± .68	7.67	.001**	WFH>Offic
品質 (C1)						e
PSQI-入睡耗時	.76 ± .71	1.06 ± .71	.90 ± .86	9.67	<.001**	Office>WF
(C2)					*	H
PSQI-睡眠時數	.50 ± .71	.79 ± .86	.90 ± .72	9.23	<.001**	Office,
(C3)					*	Hybrid>WF
						H
PSQI-睡眠效率	.08 ± .35	.25 ± .68	.17 ± .47	6.37	.002**	Office>WF
(C4)						H
PSQI-睡眠困擾	1.39 ± .55	1.16 ± .64	1.14 ± .58	8.92	<.001**	WFH>Offic
(C5)					*	e
PSQI-助眠藥物	.06 ± .30	.20 ± .56	.21 ± .49	5.91	.003**	Office>WF
使用 (C6)						H
PSQI-日間失功	1.38 ± .68	1.01 ± .76	1.07 ± .84	15.37	<.001**	WFH>Offic
能 (C7)					*	e
PSQI 總分	5.68 ± 2.75	5.70 ± 3.12	5.59 ± 2.75	.018	.982	

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

#### 第四部份、工作者在性別相關變項、職家及家職衝突、PSQI 間的關聯性

本研究探討性別相關變項、職家及家職衝突，及 PSQI 分數間的關聯性，結果發現年齡越大，對親職角色及家庭角色的認同越高，且更認同家庭重要性，且睡眠品質較差。性別角色態度與女性的性別傾向為負相關，與工作角色價值、親職角色價值為正相關，亦與職家及家職衝突為正相關，顯示對於性別角色的態度越刻板者，有較低的女性性別傾向，更認同工作及親職的角色，但也有更多的職家與家職衝突；男性性別傾向越高者，也有較高的女性性別傾向，也更認同工作及家庭角色的價值，也認為工作重要性更高，有更高的職家衝突；女性性別傾向較高者，對於工作角色的價值更不認同，但對於親職角色的價值更為認同，也認為家庭及工作的重要性更高，有更高的家職衝突。更認同工作角色價值者，有趣的是，也更認同親職及家庭角色的價值，而工作重要性也更高，有較少的職家衝突；更認同親職角色價值者，也更認同家庭角色的價值，認為家庭的重要性更高，及工作的重要性也高，但有較佳的睡眠品質；更認同家庭角色的價值者，認為家庭重要性更高，也有較少的職家及家職衝突。認為家庭重要性更高者，也認同工作的重要性，有較少的家職衝突；而認為工作重要性高者，有較高的職家衝突，也有更佳的睡眠品質。有較高的職家衝突者，家職衝突也較高，有較差的睡眠品質；同樣在家職衝突較高者，有較差的睡眠品質（見表五）。

表五、各工作形式在慕尼黑睡眠型態問卷的睡眠指標

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 年齡	-	.056	.004	.062	-.022	.226**	.094*	.134**	-.015	-.048	.048	.144**
2 性別 態度	.056	-	.067	-.120**	.167**	.128**	.017	-.055	-.049	.152**	.200**	-.042
3 性別 傾向 (男)	.004	.067	-	.087*	.375*8	.053	.090*	.012	.195**	.095*	.048	-.043
4 性別 傾向 (女)	.062	-.120**	.087*	-	-.106*	.118**	-.030	.203**	.178**	-.038	.088*	.024
5 工作 角色價 值	-.022	.167**	.375**	-.106*	-	.147**	.378**	.052	.199**	-.101*	-.067	-.037
6 親職 角色價 值	.226**	.128**	.053	.118**	.147**	-	.541**	.458**	.089*	-.045	-.019	-.099*
7 家庭 角色價 值	.094*	.017	.090*	-.030	.378**	.541**	-	.308**	-.057	-.189**	-.228**	.078
8 家庭	.134**	-.055	.012	.203**	.052	.458**	.308**	-	.340**	-.065	-.091*	-.017

重要性												
9 工作	-.015	-.049	.195**	.178**	.199**	.089*	-.057	.340**	-	.109*	.056	-.135**
重要性												
10 職	-.048	.152**	.095*	-.038	-.101*	-.045	-.189**	-.065	.109*	-	.590**	.187**
家衝突												
11 家	.048	.200**	.048	.088*	-.067	-.019	-.228**	-.091*	.056	.590**	-	.207**
職衝突												
12	.144**	-.042	-.043	.024	-.037	-.099*	.078	-.017	-.135**	.187**	.207**	-
PSQI												
總分												

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

### 第五部份、假設驗證

本研究提及之假設分列於下：

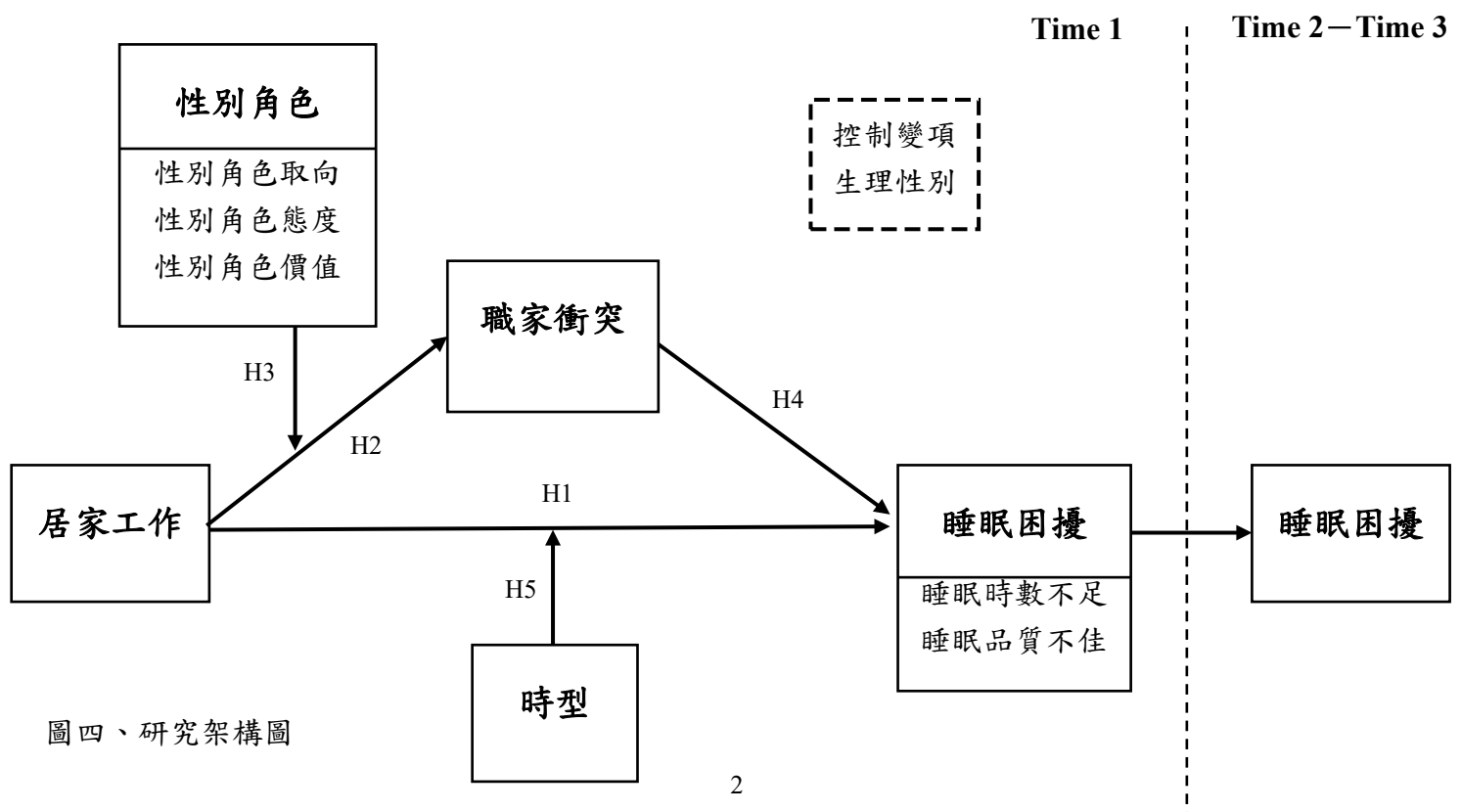
Hypothesis 1 (H1)：居家工作與睡眠困擾有正相關，居家工作者有較多的睡眠困擾。

Hypothesis 2 (H2)：居家工作與職家衝突為正相關，居家工作者有較高的職家衝突。

Hypothesis 3 (H3)：性別角色（性別角色取向、性別角色態度及性別角色價值）會調節居家工作與職家衝突間的關係。

Hypothesis 4 (H4)：職家衝突與睡眠困擾（睡眠不足、睡眠品質不佳）呈現顯著正相關，較高的職家衝突會導致更多的睡眠困擾。

Hypothesis 5 (H5)：時型會調節居家工作與睡眠困擾間的關係。



圖四、研究架構圖

接下來則分別列出假設驗證之結果：

Hypothesis 1 (H1)：居家工作與睡眠困擾有正相關，居家工作者有較多的睡眠困擾。

藉由 Spearman 等級相關性分析 (Spearman's Rank Correlation) 分析不同工作形式與 PSQI 分數及各因子間的相關，結果發現不同工作形式雖與 PSQI 整體分數未存在顯著相關 ( $\rho = -.083, p = .057$ )，但與分量表中主觀睡眠品質呈現顯著負相關 ( $\rho = -.202, p < .001$ )，與睡眠效率亦呈現顯著正相關 ( $\rho = .154, p < .001$ )，與助眠藥物使用為顯著正相關 ( $\rho = .100, p = .022$ )，而日間失功能為顯著負相關 ( $\rho = -.116, p = .008$ )。結果顯示居家辦公者有較差的主觀睡眠品質及較差的日間功能，但睡眠效率及助眠藥物使用表現較佳；前述單因子變異數分析結果亦顯示居家辦公者有較差的主觀睡眠品質及日間功能，但有較佳的睡眠效率表現，皆顯示部份支持其研究假設。

Hypothesis 2 (H2)：居家工作與職家衝突為正相關，居家工作者有較高的職家衝突。

同樣由 Spearman 等級相關性分析不同工作形式與職家與家職衝突間的相關，結果發現不同工作形式與職家與家職衝突呈現顯著負相關(職家衝突： $\rho = -.139, p = .001$ ；家職衝突： $\rho = -.154, p < .001$ )，顯示居家辦公者有較高的職家及家職衝突，亦與單因子變異數分析之結果一致(見表 2)，支持該研究假設。

Hypothesis 3 (H3)：性別角色(性別角色取向、性別角色態度及性別角色價值)會調節居家工作與職家衝突間的關係。

透過 Spearman 等級相關性分析，發現工作形式與性別態度 ( $\rho = .222, p < .001$ )、女性性別傾向 ( $\rho = -.210, p < .001$ )、工作角色價值 ( $\rho = .322, p < .001$ )、親職角色價值 ( $\rho = .129, p = .003$ )、家庭角色價值 ( $\rho = .371, p < .001$ )、工作重要性 ( $\rho = -.186, p < .001$ ) 為顯著相關；前述藉由 Pearson 相關顯示性別角色態度與職家及家職衝突亦為顯著正相關(職家衝突： $\rho = .152, p = .001$ ；家職衝突： $\rho = .200, p < .001$ )，男性性別傾向則與職家衝突為顯著正相關 ( $\rho = .095, p = .030$ )，女性性別傾向則與家職衝突為顯著正相關 ( $\rho = .088, p = .045$ )；工作角色價值則與職家衝突呈現顯著負相關 ( $\rho = -.101, p = .021$ )，家庭角色價值則與職家及家職衝突呈現顯著負相關(職家衝突： $\rho = -.189, p < .001$ ；家職衝突： $\rho = -.228, p < .001$ )；工作重要性亦與家職衝突為顯著負相關 ( $\rho = -.091, p = .037$ )。

後續分析探討性別角色態度、工作角色價值及家庭角色價值對於不同工作形式與職家衝突間是否存在調節效果；以及性別角色態度、女性性別傾向、家庭角色價值及工作重要性，是否在不同工作形式與家職衝突間存在調節效果。結果發現工作角色價值在工作形式與職家衝突間存在調節效果，但性別角色態度、女性性別傾向、家庭角色價值及工作重要性，在不同工作形式與家職衝突間皆不存在調節效果，部份支持假設。

Hypothesis 4 (H4)：職家衝突與睡眠困擾(睡眠不足、睡眠品質不佳)呈現顯著正相關，較高的職家衝突會導致更多的睡眠困擾。

相關分析結果請參見下表，職家衝突與主觀睡眠品質、睡眠困擾、助眠藥物使用、日間失功能分量表及 PSQI 總分呈現顯著正相關；家職衝突則與主觀睡眠品質、睡眠效率、睡眠困擾、助眠藥物使用、日間失功能分量表及 PSQI 總分也為顯著正相關，結果顯示支持研究假設。

表六、職家及家職衝突與 PSQI 分量表及總分間的關聯

	1 職家衝突	2 家職衝突	3 PSQI-C 1	4 C2	5 C3	6 C4	7 C5	8 C6	9 C7	10 PSQI
1 職家衝突	-	.590**	.228**	.063	.008	.037	.167**	.117**	.188**	.187**
2 家職衝突	.590**	-	.199**	.076	.084	.1110*	.132**	.088*	.167**	.207**
3 PSQI-主觀睡眠品質 (C1)	.228**	.199**	-	.360**	.257**	.175**	.408**	.116**	.539**	.718**
4 PSQI-入睡耗時 (C2)	.063	.076	.360**	-	.219**	.236**	.305**	.204**	.265**	.637**
5 PSQI-睡眠時數 (C3)	.008	.084	.257**	.219**	-	.452**	.005	.089*	.160**	.591**
6 PSQI-睡眠效率 (C4)	.037	.110*	.175**	.236**	.452**	-	.101*	.178**	.079	.553**
7 PSQI-睡眠困擾 (C5)	.167**	.132**	.408**	.305**	.005	.101*	-	.195**	.396**	.547**
8 PSQI-助眠藥物使用 (C6)	.117**	.088*	.116**	.204**	.089*	.178*8	.195**	-	.215**	.378**
9 PSQI-日間失	.188**	.167**	.539**	.265**	.160**	.079	.396**	.215**	-	.649**

功能

(C7)

10 PSQI	.187**	.207**	.718**	.637**	.591**	.553**	.547**	.378**	.649**	-
總分										

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Hypothesis 5 (H5)：時型會調節居家工作與睡眠困擾間的關係。

藉由 Spearman 等級相關性分析，發現工作形式與時型為顯著負相關 ( $\rho = -.327, p < .001$ )，工作形式與 PSQI 總分未有顯著相關，但與主觀睡眠品質 ( $\rho = -.202, p < .001$ )、睡眠效率 ( $\rho = -.154, p < .001$ )、助眠藥物使用 ( $\rho = .100, p = .022$ )、日常失功能 ( $\rho = -.116, p = .008$ ) 有顯著相關；時型與 PSQI 總分為顯著正相關 ( $\rho = .134, p = .010$ )，也跟主觀睡眠品質 ( $\rho = .164, p = .002$ )、睡眠效率 ( $\rho = -.133, p = .011$ )、日常失功能 ( $\rho = .156, p = .003$ ) 有顯著相關，但進行分析後發現並未支持調節效果。

### 研究架構驗證

以結構方程模型 (Structural Equation Modeling) 分析本研究之研究模式，各模型分析係數陳述如下表：模式一之卡方檢定結果為而透過模型適配度指標可以發現，其適配度尚有進步之空間，其卡方/自由度為 6.79，RMSEA 數值為 .105、SRMR 值為 .071、GFI 為 .963，而 CFI 則為 .854；當中則分別在近似誤差均方根 (root mean square error of approximation, RMSEA) 稍高於標準之 0.08 及比較性適配度指標 (Comparative fit index, CFI) 的稍值小於 0.9；模式二之模型適配度：卡方/自由度為 5.51、RMSEA 值為 .093、SRMR 值為 .052、GFI 為 .980、而 CFI 則為 .913；除卻 RMSEA 高於標準之 0.08，以外，其他項目之數值符合標準，表示該模式之適配度為可接受 (見表七)。兩個模式相關數值分列如下：

表七、研究假設結構方程式模型適配度係數表

	$\chi^2/df$	RMSEA	SRMR	GFI	CFI
Model 1	6.79	.105	.071	.963	.854
Model 2	5.51	.093	.052	.980	.913

### 模式一 (Model 1)

工作形式與職家衝突之間的迴歸係數 ( $\beta = -.125, p < .05$ ) 達顯著水準，而工作角色價值與職家衝突之間的迴歸係數 ( $\beta = -.034, p > .05$ ) 不顯著；職家衝突對睡眠困擾的影響 ( $\beta = .192, p < .05$ ) 顯

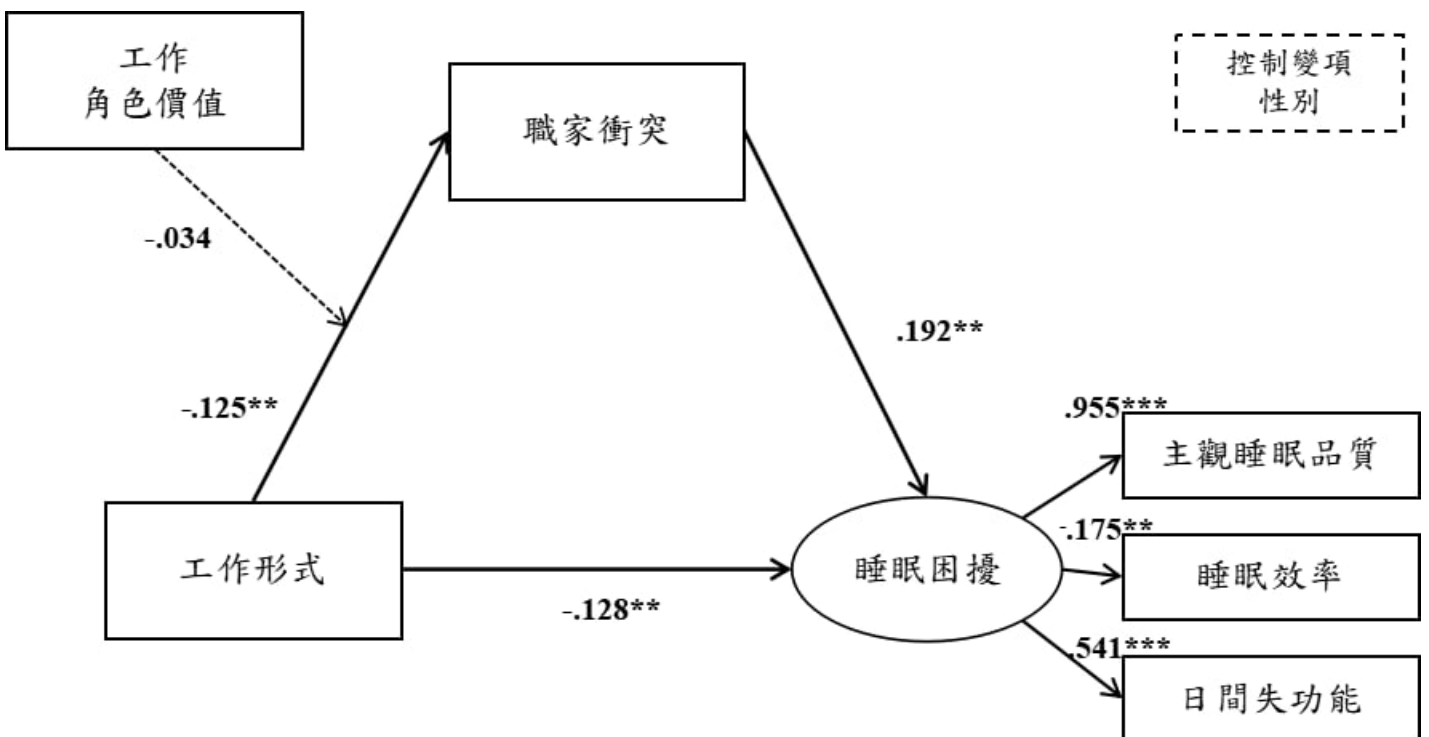


著，工作形式對睡眠困擾的迴歸係數亦為顯著 ( $\beta = -.128, p < .05$ )，顯示工作形式對職家衝突有顯著的負向影響，以及越高的職家衝突會影響產生越高的睡眠困擾；睡眠困擾的潛在變項部分，主觀睡眠品質 ( $\beta = .955, p < .001$ )、睡眠效率 ( $\beta = -.175, p = .001$ )、日間失功能 ( $\beta = .541, p < .001$ ) 與睡眠困擾的迴歸係數皆為顯著 (見表八、圖六)。

表八、模式一結構模式迴歸係數彙整表

變項路徑關係	標準化迴歸係數	p-value
工作形式 → 職家衝突	-.125**	.005
工作角色價值 → 職家衝突	-.034	.446
職家衝突 → 睡眠困擾	.192***	.000
工作形式 → 睡眠困擾	-.128**	.003
主觀睡眠品質 → 睡眠困擾	.955***	.000
睡眠效率 → 睡眠困擾	-.175**	.001
日間失功能 → 睡眠困擾	.541***	.000

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$



圖六、模型一結構模式分析圖

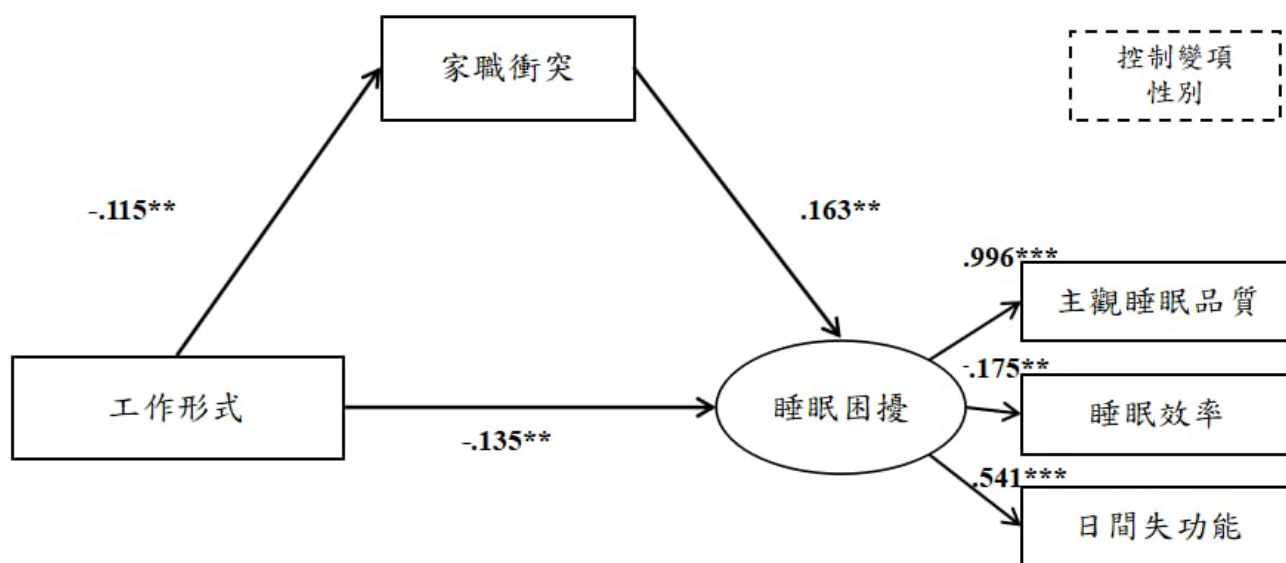
模式二 (Model 2)

結構模式分析研究結果顯示，工作形式與家職衝突之間的迴歸係數 ( $\beta = -.115, p < .05$ ) 顯著；家職衝突對睡眠困擾之迴歸係數 ( $\beta = .163, p < .05$ ) 顯著；最後，工作形式對睡眠困擾亦有顯著的影響 ( $\beta = .135, p < .05$ )。睡眠困擾的潛在變項部分，主觀睡眠品質 ( $\beta = .996, p < .001$ )、睡眠效率 ( $\beta = -.175, p = .001$ )、日間失功能 ( $\beta = .541, p < .001$ ) 與睡眠困擾的迴歸係數皆為顯著，表示工作形式顯著影響家職衝突的程度、而家職衝突越大，睡眠困擾也越嚴重 (見表九、圖七)。

表九、模式二結構模式迴歸係數彙整表

變項路徑關係	標準化迴歸係數	p-value
工作形式 → 家職衝突	-.115*	.010
家職衝突 → 睡眠困擾	.163***	.000
工作形式 → 睡眠困擾	.135**	.002
主觀睡眠品質 → 睡眠困擾	.996***	.000
睡眠效率 → 睡眠困擾	-.175**	.001
日間失功能 → 睡眠困擾	.541***	.000

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$



圖七、模式二結構模式分析圖

### 調整後的模式

由於模式一的適配度仍具有進步空間，本研究嘗試移除工作角色價值後進行額外之模式分析，模型分析係數陳述如下表：Model 3 之適配度，其卡方/自由度為 4.58，RMSEA 值為 .083、SRMR 值為 .0504、GFI 值為 .983，而 CFI 數值則為 .931。在模型適配度係數標準方面，僅 RMSEA 稍高於標準之 0.08。此外，另將職家與家職衝突加總後作為一綜合變項，分析職家與家職衝突總分在當中扮演之角色，Model 4 之模型適配度如下：卡方/自由度為 5.12，RMSEA 值為 .089、SRMR 值為 .051、GFI 值為 .981、而 CFI 則為 .923；除卻 RMSEA 同樣些微高於標準以外，其他項目之數值符合標準，表示此兩模式之適配度為可接受，且僅有些微差異（見表十）。兩個模式相關數值分列如下：

表十、研究假設結構方程式模型適配度係數表

	$\chi^2/df$	RMSEA	SRMR	GFI	CFI
Model 3	4.58	.083	.050	.983	.931
Model 4	5.12	.089	.051	.981	.923

### 模式三

#### (Model 3)

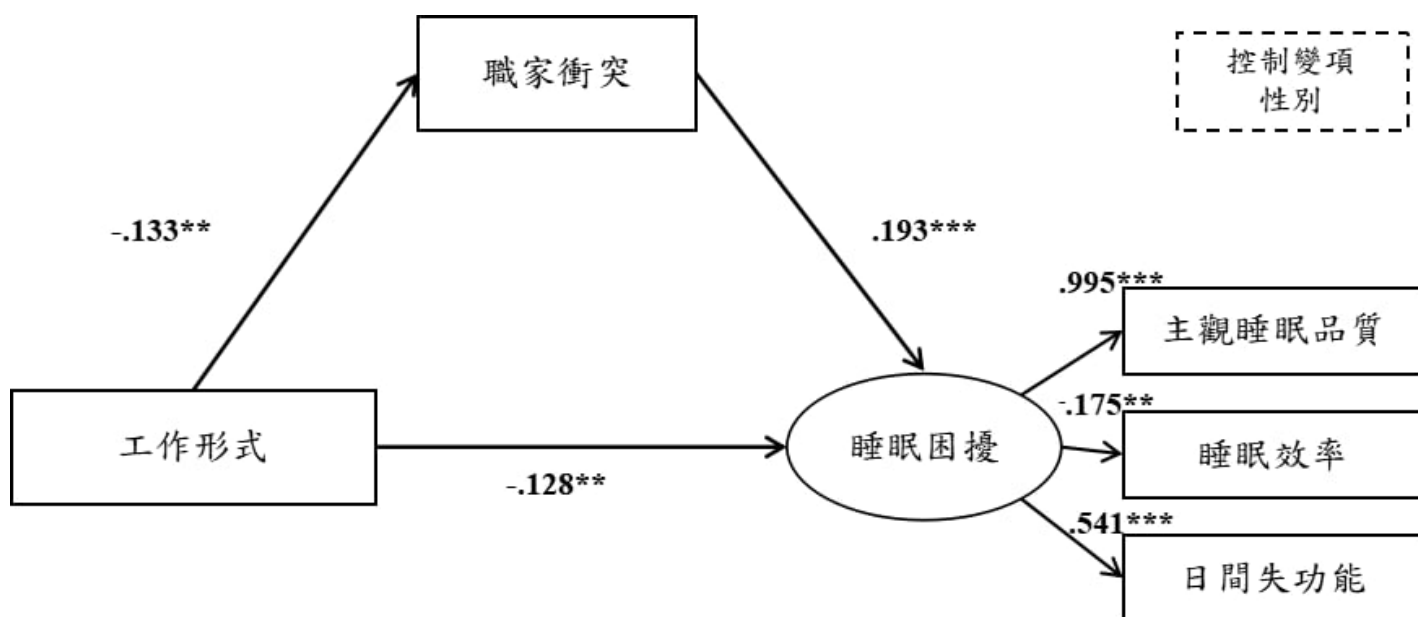
除去性別角色變項後，工作形式與職家衝突之間的迴歸係數 ( $\beta = -.133, p < .05$ ) 達顯著水準；職家衝突對睡眠困擾的影響 ( $\beta = .193, p < .001$ ) 顯著，工作形式對睡眠困擾的迴歸係數亦為顯著 ( $\beta = -.128, p < .05$ )。顯示工作形式對職家衝突有顯著的負向影響，以及越高的職家衝突會影響產生越高的睡眠困擾。睡眠困擾的潛在變項部分，主觀睡眠品質 ( $\beta = .995, p < .001$ )、睡眠效率 ( $\beta = -.175, p < .05$ )、日間失功能 ( $\beta = .541, p < .001$ ) 與睡眠困擾的迴歸係數皆為顯著（見表十一、圖八）。

表十一、模式三結構模式迴歸係數彙整表

變項路徑關係		標準化迴歸係數	<i>p-value</i>
工作形式	→ 職家衝突	-.133**	.003
職家衝突	→ 睡眠困擾	.193***	.000
工作形式	→ 睡眠困擾	-.128**	.003
主觀睡眠品質	→ 睡眠困擾	.995***	.000
睡眠效率	→ 睡眠困擾	-.175**	.001

變項路徑關係	標準化迴歸係數	<i>p-value</i>
日間失功能 → 睡眠困擾	.541***	.000

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$



圖八、模式三結構模式分析圖

#### 模式四 (Model 4)

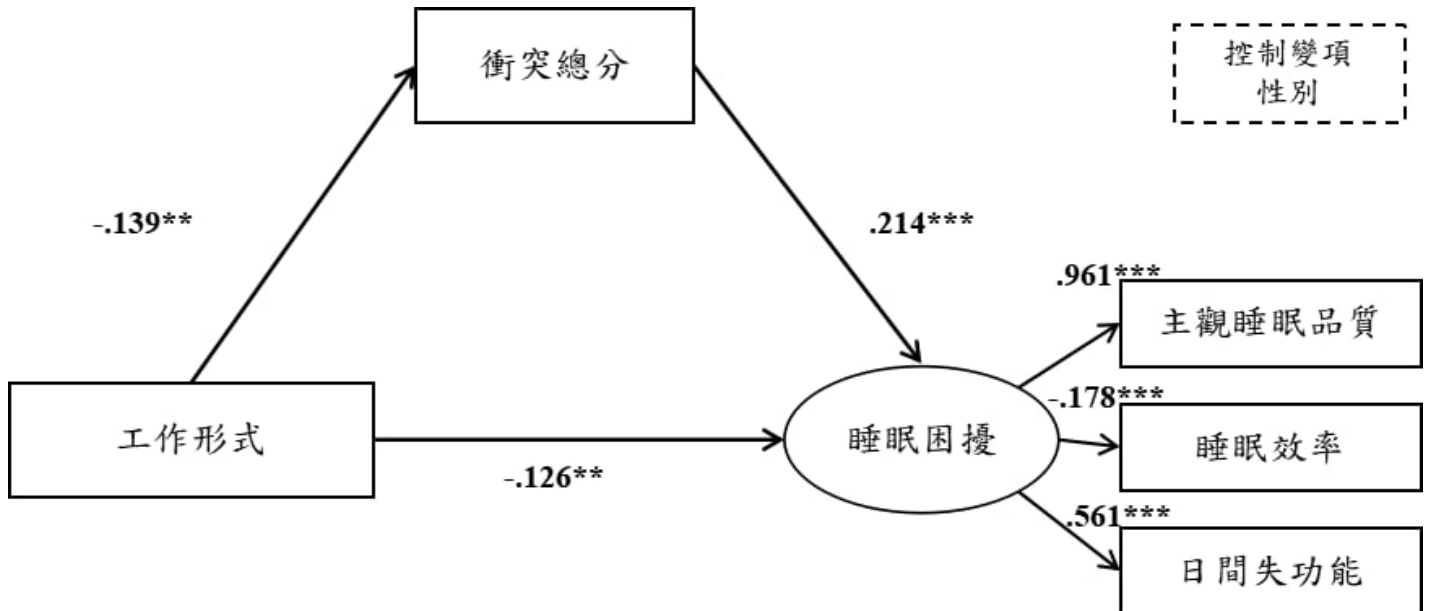
結構模式分析研究結果顯示，工作形式與衝突總分之間的迴歸係數 ( $\beta = -.139, p < .05$ ) 顯著；衝突總分對睡眠困擾之迴歸係數 ( $\beta = .214, p < .01$ ) 顯著。最後，工作形式對睡眠困擾亦有顯著的影響 ( $\beta = -.126, p < .05$ )。睡眠困擾的潛在變項部分，主觀睡眠品質 ( $\beta = .961, p < .001$ )、睡眠效率 ( $\beta = -.178, p < .001$ )、日間失功能 ( $\beta = .561, p < .001$ ) 與睡眠困擾的迴歸係數皆為顯著 (見表十二、圖九)。

表十二、模式四結構模式迴歸係數彙整表

變項路徑關係	標準化迴歸係數	<i>p-value</i>
工作形式 → 衝突總分	-.139**	.002
衝突總分 → 睡眠困擾	.214***	.000
工作形式 → 睡眠困擾	-.126**	.005
主觀睡眠品質 → 睡眠困擾	.961***	.000

變項路徑關係		標準化迴歸係數	p-value
睡眠效率	→ 睡眠困擾	-.178***	.000
日間失功能	→ 睡眠困擾	.561***	.000

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$



圖九、模型四結構模式分析圖

## 第六部份、結論與建議

本研究試圖探討不同工作形式者所面臨的職家與家職衝突，以及與睡眠指標間的關聯，資料顯示在辦公室辦公及混合辦公者性別比例相近，但居家辦公者則以女性居多，且女性化特質較高，較少固著的性別角色態度，認為工作的重要性高，但對於自身工作及家庭角色的認同卻未及辦公室辦公及混合辦公者，也存在較高的職家與家職衝突。此外，就週間週末睡眠模式而言，居家辦公者的醒睡時間皆顯著較晚，而入睡耗時及躺床時數則較短，而整週的睡眠時數較短，週間週末睡眠剝奪時數亦較短，顯示居家辦公者較為晚睡晚起，花比較少時間入睡，但睡得也比較短，不過週末跟週間睡眠時數差異較小。居家辦公者的主觀睡眠品質及日間功能感覺較差，但自覺睡眠效率較好，三個月後的整體表現卻優於辦公室辦公及混合辦公者，六個月後的主觀睡眠品質及日間功能同樣較差，有較多睡眠困擾，而入睡所需時間較短，睡眠效率較佳、睡眠時數較高。

除此之外，當個體的職家衝突較高時，主觀睡眠品質較差、睡眠困擾較多、較常使用助眠藥物使用，日間失功能較高；而家職衝突較高時，主觀睡眠品質較差、睡眠效率不佳、睡眠困擾較多、較常使用助眠藥物使用，且日間失功能較高。工作角色價值會在工作形式與職家衝突間存在調節效果，不同工作形式與職家衝突間的關係，會受到個體看待工作角色的價值高低所影響。整體而言，不同的工作形式會影響職家及家職衝突，進而導致睡眠困擾，特別是主觀睡眠品質較差、睡眠效率不佳及日間功能不佳。

基於本研究的發現，針對工作形式、職家衝突與睡眠的影響提出相關建議：

- ① 彈性工作政策的實施：考慮制定更靈活的工作時間和工作地點政策，尤其針對女性員工，減少職家與家職衝突，從而改善員工的睡眠品質和日間功能。
- ② 強化角色認同與價值：針對居家辦公者，應設法提高其對工作和家庭角色的認同感，這可能涉及提供更多的工作成就感和家庭支持，以減少其衝突感。
- ③ 心理健康與睡眠健康的推廣：應提供心理健康資源並推廣健康的睡眠習慣，以有效應對職家與家職衝突，進一步促進良好的睡眠和日間功能。

本研究填補了不同工作形式對職家與家職衝突及其與睡眠指標關聯性的認識缺口，特別是在後疫情時代，居家辦公已成為許多企業的新常態。本研究不僅揭示了不同工作形式如何影響職家衝突和家職衝突，還探討了這些衝突對睡眠品質和日間功能的深遠影響。具體來說，本研究強調了居家辦公者在職家與家職衝突中的特殊挑戰，並提供了實證依據來支持企業制定針對不同工作形式的員工支持策略。這些發現對未來的研究和政策制定具有重要的參考價值，有助於促進更健康的工作環境和生活方式。

## 參考文獻

- 王慶福、王郁茗 (2003)。性別、性別角色取向與愛情觀及愛情關係的分析研究。《中山醫學雜誌》，14(1)，71-82。  
<https://doi.org/10.30096/CSMJ.200301.0009>
- 李美枝 (1981)。性別特質問卷的編製及男女大學生四種性別特質類型在成就動機、婚姻、事業及性態度上的比較。《中華心理學刊》，23 (1)，23-27。
- 李美枝 (1984)。《女性心理學》。大洋出版社。
- 李美枝、鐘秋玉 (1996)。性別與性別角色析論。《本土心理學研究》，(6)，260-299。<https://doi.org/10.6254/1996.6.260>
- 高淑娟 (1998)。《大學教師性別角色態度與工作投入之相關研究[未出版之碩士論文]》。國立成功大學教育研究所。
- 陸洛、張婷婷、高旭繁 (2021)。生理性別、性別角色取向在職家互動的作用：三階調節效果的檢驗。《臺大管理論叢》，31(3)，1-46。[https://doi.org/10.6226/NTUMR.202112\\_31\(3\).0001](https://doi.org/10.6226/NTUMR.202112_31(3).0001)
- Abendroth, A.-K., & Reimann, M. (2018). Telework and work-family conflict across workplaces: investigating the implications of work – family-supportive and high-demand workplace cultures. In S. L. Blair & J. Obradović (Eds.), *The work-family interface: Spillover, complications, and challenges* (pp. 323-348). Emerald Publishing Limited.  
<https://doi.org/10.1108/S1530-353520180000013017>
- Afonso, P., Fonseca, M., & Teodoro, T. (2022). Evaluation of anxiety, depression and sleep quality in full-time teleworkers. *Journal of public health (Oxford, England)*, 44(4), 797-804. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdab164>
- Ahrendt, D., Cabrita, J., Clerici, E., Hurley, J., Leončikas, T., Mascherini, M., Riso, S. & Sandor, E. (2020), *Living, working and COVID-19*, COVID-19 series, Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi.org/10.2806/467608>
- Åkerstedt, T. (2003). Shift work and disturbed sleep/wakefulness. *Occupational Medicine*, 53(2), 89-94.  
<https://doi.org/10.1093/occmed/kqg046>
- Amatea, E. S., Cross, E. G., Clark, J. E., & Bobby, C. L. (1986). Assessing the work and family role expectations of career-oriented men and women: The Life Role Salience Scales. *Journal of Marriage and the Family*, 48(4), 831-838.  
<https://doi.org/10.2307/352576>
- Ammons, S. K., & Markham, W. T. (2004). Working at home: Experiences of skilled white collar workers. *Sociological Spectrum*, 24(2), 191-238. <https://doi.org/10.1080/02732170490271744>
- Andrade, C., & Petiz Lousã, E. (2021). Telework and Work – Family Conflict during COVID-19 Lockdown in Portugal: The Influence of Job-Related Factors. *Administrative Sciences*, 11(3), 103. <https://doi.org/10.3390/admsci11030103>
- Arendt, J., & Marks, V. (1982). Physiological changes underlying jet lag. *British medical journal (Clinical research ed.)*, 284(6310), 144 – 146. <https://doi.org/10.1136/bmj.284.6310.144>
- Aschoff, J. (1965). Circadian rhythms in man: a self-sustained oscillator with an inherent frequency underlies human 24-hour periodicity. *Science*, 148(3676), 1427-1432. <https://doi.org/10.1126/science.148.3676.1427>
- Aschoff, J., Hoffmann, K., Pohl, H., & Wever, R. (1975). Re-entrainment of circadian rhythms after phase-shifts of the Zeitgeber. *Chronobiologia*, 2(1), 23 – 78.
- Aschoff, J., & Pohl, H. (1978). Phase relations between a circadian rhythm and its zeitgeber within the range of entrainment. *Die Naturwissenschaften*, 65(2), 80 – 84. <https://doi.org/10.1007/BF00440545>
- Ashforth, B. E., Kreiner, G. E., & Fugate, M. (2000). All in a day's work: Boundaries and micro role transitions. *The Academy of Management Review*, 25(3), 472 – 491. <https://doi.org/10.2307/259305>.
- Barnes, C. M., Wagner, D. T., & Ghumman, S. (2012). Borrowing from sleep to pay work and family: Expanding time-based conflict to the broader nonwork domain. *Personnel Psychology*, 65(4), 789 – 819. <https://doi.org/10.1111/peps.12002>
- Baruch, Y. (2000). Teleworking: benefits and pitfalls as perceived by professionals and managers. *New Technology, Work and Employment*, 15(1), 34-49. <https://doi.org/10.1111/1468-005X.00063>

- Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(2), 155 – 162. <https://doi.org/10.1037/h0036215>
- Benham G. (2021). Stress and sleep in college students prior to and during the COVID-19 pandemic. *Stress and Health : Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 37(3), 504 – 515. <https://doi.org/10.1002/smi.3016>
- Bettac, E. L., & Probst, T. M. (2019). Work – family conflict, sleep, and health: A comparison of traditional and self-employed workers. *International Journal of Manpower*. 42(2) 240-259. <https://doi.org/10.1108/IJM-02-2019-0106>
- Bielby, D. D. V., & Bielby, W. T. (1984). Work commitment, sex-role attitudes, and women's employment. *American Sociological Review*, 234-247. <https://doi.org/10.2307/2095573>
- Boomsma, A. (1982). The robustness of LISREL against small sample sizes in factor analysis models. In K.G. Jöreskog & H. Wold (Eds.), *Systems under indirect observation: Causality, structure, prediction (Part I)*(pp.149-173). Amsterdam: North-Holland.
- Boomsma, A. (1985). Nonconvergence, improper solutions, and starting values in LISREL maximum likelihood estimation. *Psychometrika*, 50(2), 229 – 242. <https://doi.org/10.1007/BF02294248>
- Borbély A. A. (1982). A two process model of sleep regulation. *Human Neurobiology*, 1(3), 195 – 204.
- Braun, M. (2014). Gender-role attitudes (ISSP 94). Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS). <https://doi.org/10.6102/zis223>
- Buomprisco, G., Ricci, S., Perri, R., & De Sio, S. (2021). Health and Telework: New Challenges after COVID-19 Pandemic. *European Journal of Environment and Public Health*, 5(2), em0073. <https://doi.org/10.21601/ejeph/9705>
- Burke, R. J. (1988). Some antecedents of work-family conflict. *Journal of Social Behavior and Personality*, 3(4), 287-302.
- Buxton, O. M., Lee, S., Beverly, C., Berkman, L. F., Moen, P., Kelly, E. L., Hammer, L. B., & Almeida, D. M. (2016). Work-Family Conflict and Employee Sleep: Evidence from IT Workers in the Work, Family and Health Study. *Sleep*, 39(10), 1871 – 1882. <https://doi.org/10.5665/sleep.6172>
- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Byron, K. (2005). A meta-analytic review of work-family conflict and its antecedents. *Journal of Vocational Behavior*, 67(2), 169 – 198. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2004.08.009>
- Cellini, N., Canale, N., Mioni, G., & Costa, S. (2020). Changes in sleep pattern, sense of time and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy. *Journal of Sleep Research*, 29(4), e13074. <https://doi.org/10.1111/jsr.13074>
- Chirico, F., Zaffina, S., Di Prinzio, R. R., Giorgi, G., Ferrari, G., Capitanelli, I., Sacco, A., Szarpak, L., Nucera, G., Taino, G., Afolabi, A., & Ilesanmi, O., (2021). Working from home in the context of COVID-19: A systematic review of physical and mental health effects on teleworkers. *Journal of Health and Social Sciences*, 6(3), 319-332. <https://doi.org/10.19204/2021/wrkn8>
- Cinamon, R. G., & Rich, Y. (2002a). Gender differences in the importance of work and family roles: Implications for work-family conflict. *Sex Roles: A Journal of Research*, 47(11-12), 531 – 541. <https://doi.org/10.1023/A:1022021804846>
- Cinamon, R. G., & Rich, Y. (2002b). Profiles of attribution of importance to life roles and their implications for the work – family conflict. *Journal of Counseling Psychology*, 49(2), 212 – 220. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.49.2.212>
- Coenen, M., & Kok, R. A. (2014). Workplace flexibility and new product development performance: The role of telework and flexible work schedules. *European Management Journal*, 32(4), 564-576. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.12.003>
- Conroy, D. A., Hadler, N. L., Cho, E., Moreira, A., MacKenzie, C., Swanson, L. M., Burgess, H. J., Arnedt, J. T., & Goldstein, C. A. (2021). The effects of COVID-19 stay-at-home order on sleep, health, and working patterns: a survey study of US health care workers. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 17(2), 185-191. <https://doi.org/10.5664/jcsm.8808>
- Contreras, F., Baykal, E., & Abid, G. (2020). E-Leadership and Teleworking in Times of COVID-19 and Beyond: What We Know and Where Do We Go. *Frontiers in psychology*, 11, 590271. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.590271>



- Crain, T. L., Hammer, L. B., Bodner, T., Kossek, E. E., Moen, P., Lilienthal, R., & Buxton, O. M. (2014). Work – family conflict, family-supportive supervisor behaviors (FSSB), and sleep outcomes. *Journal of Occupational Health Psychology, 19*(2), 155-167. <https://doi.org/10.1037/a0036010>
- Czeisler, C. A., Allan, J. S., Strogatz, S. H., Ronda, J. M., Sánchez, R., Ríos, C. D., Freitag, W. O., Richardson, G. S., & Kronauer, R. E. (1986). Bright light resets the human circadian pacemaker independent of the timing of the sleep-wake cycle. *Science, 233*(4764), 667 – 671. <https://doi.org/10.1126/science.3726555>
- Czeisler, C. A., Duffy, J. F., Shanahan, T. L., Brown, E. N., Mitchell, J. F., Rimmer, D. W., Ronda, J. M., Silva, E. J., Allan, J. S., Emens, J. S., Dijk, D. J., & Kronauer, R. E. (1999). Stability, precision, and near-24-hour period of the human circadian pacemaker. *Science, 284*(5423), 2177 – 2181. <https://doi.org/10.1126/science.284.5423.2177>
- Delanoeije, J., Verbruggen, M., & Germeys, L. (2019). Boundary role transitions: A day-to-day approach to explain the effects of home-based telework on work-to-home conflict and home to-work conflict. *Human Relations, 72*(12), 1843 – 1868. <https://doi.org/10.1177/0018726718823071>
- DeYoung, C. G., Hasher, L., Djikic, M., Criger, B., & Peterson, J. B. (2007). Morning people are stable people: Circadian rhythm and the higher-order factors of the Big Five. *Personality and Individual Differences, 43*(2), 267 – 276. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.11.030>
- Duffy, J. F., & Wright, K. P., Jr (2005). Entrainment of the human circadian system by light. *Journal of Biological Rhythms, 20*(4), 326 – 338. <https://doi.org/10.1177/0748730405277983>
- Duong, C. D. (2021). The impact of fear and anxiety of Covid-19 on life satisfaction: Psychological distress and sleep disturbance as mediators. *Personality and Individual Differences, 178*, 110869. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110869>
- Duxbury, L., & Neufeld, D. (1999). An empirical evaluation of the impacts of telecommuting on intra-organizational communication. *Journal of Engineering and Technology Management, 16*(1), 1-28. [https://doi.org/10.1016/S0923-4748\(98\)00026-5](https://doi.org/10.1016/S0923-4748(98)00026-5)
- Eagle, B. W., Icenogle, M. L., Maes, J. D., & Miles, E. W. (1998). The importance of employee demographic profiles for understanding experiences of work – family interrole conflicts. *The Journal of Social Psychology, 138*(6), 690 – 709. <https://doi.org/10.1080/00224549809603255>
- Edwards, J. R., & Rothbard, N. P. (2000). Mechanisms linking work and family: Clarifying the relationship between work and family constructs. *The Academy of Management Review, 25*(1), 178 – 199. <https://doi.org/10.2307/259269>
- Felstead, A. and Henseke, G. (2017), Assessing the growth of remote working and its consequences for effort, well-being and work-life balance. *New Technology, Work and Employment, 32*, 195- 212. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12097>
- Folkard, S., & Åkerstedt, T. (1992). A three-process model of the regulation of alertness-sleepiness. In R. J. Broughton & B. D. Ogilvie (Eds.), *Sleep, Arousal, and Performance*, (p.p. 11-26). Boston: Birkhauser.
- Fonner, K. L., & Roloff, M. E. (2010). Why teleworkers are more satisfied with their jobs than are office-based workers: When less contact is beneficial. *Journal of Applied Communication Research, 38*(4), 336 – 361. <https://doi.org/10.1080/00909882.2010.513998>
- Frone, M. R., Russell, M., & Cooper, M. L. (1992). Antecedents and outcomes of work-family conflict: Testing a model of the work-family interface. *Journal of Applied Psychology, 77*(1), 65 – 78. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.77.1.65>
- Gajendran, R. S., & Harrison, D. A. (2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology, 92*(6), 1524 – 1541. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.6.1524>
- Galanti, T., Guidetti, G., Mazzei, E., Zappalà, S., & Toscano, F. (2021). Work From Home During the COVID-19 Outbreak: The Impact on Employees' Remote Work Productivity, Engagement, and Stress. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 63*(7), e426 – e432. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002236>
- Gao, C., & Scullin, M. K. (2020). Sleep health early in the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in the United States:

- integrating longitudinal, cross-sectional, and retrospective recall data. *Sleep Medicine*, 73, 1 – 10. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.06.032>
- Giannotti, F., Cortesi, F., Sebastiani, T., & Ottaviano, S. (2002). Circadian preference, sleep and daytime behaviour in adolescence. *Journal of Sleep Research*, 11(3), 191 – 199. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2869.2002.00302.x>
- Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). Sources of Conflict between Work and Family Roles. *The Academy of Management Review*, 10(1), 76 – 88. <https://doi.org/10.2307/258214>
- Greenhaus, J. H., Parasuraman, S., & Collins, K. M. (2001). Career involvement and family involvement as moderators of relationships between work – family conflict and withdrawal from a profession. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6(2), 91 – 100. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.6.2.91>
- Gupta, R., Grover, S., Basu, A., Krishnan, V., Tripathi, A., Subramanyam, A., Nischal, A., Hussain, A., Mehra, A., Ambekar, A., Saha, G., Mishra, K. K., Bathla, M., Jagiwala, M., Manjunatha, N., Nebhinani, N., Gaur, N., Kumar, N., Dalal, P. K., Kumar, P., ... Avasthi, A. (2020). Changes in sleep pattern and sleep quality during COVID-19 lockdown. *Indian Journal of Psychiatry*, 62(4), 370 – 378. [https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry\\_523\\_20](https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_523_20)
- Hagatun, S., Vedaa, Ø., Nordgreen, T., Smith, O., Pallesen, S., Havik, O. E., Bjorvatn, B., Thorndike, F. P., Ritterband, L. M., & Sivertsen, B. (2019). The Short-Term Efficacy of an Unguided Internet-Based Cognitive-Behavioral Therapy for Insomnia: A Randomized Controlled Trial With a Six-Month Nonrandomized Follow-Up. *Behavioral Sleep Medicine*, 17(2), 137 – 155. <https://doi.org/10.1080/15402002.2017.1301941>
- Higgins, C., Duxbury, L., & Lee, C. (1994). Impact of life-cycle stage and gender on the ability to balance work and family responsibilities. *Family Relations: An Interdisciplinary Journal of Applied Family Studies*, 43(2), 144 – 150. <https://doi.org/10.2307/585316>
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E. S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V., Ware, J. C., & Adams Hillard, P. J. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40 – 43. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>
- Hobfoll, S. E., Dunahoo, C. A., & Monnier, J. (1995). Conservation of resources and traumatic stress. In J. R. Freedy & S. E. Hobfoll (Eds.), *Traumatic Stress: From theory to practice* (pp. 29 – 47). New York: Springer.
- Howard, W. G., Donofrio, H. H., & Boles, J. S. (2004). Inter-domain work–family, family–work conflict and police work satisfaction. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 27(3), 380-395. <https://doi.org/10.1108/13639510410553121>
- Irawanto, D., Novianti, K., & Roz, K. (2021). Work from Home: Measuring Satisfaction between Work – Life Balance and Work Stress during the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Economies*, 9(3), 96. <https://doi.org/10.3390/economies9030096>
- Jacobsen, H. B., Reme, S. E., Sembajwe, G., Hopcia, K., Stoddard, A. M., Kenwood, C., Stiles, T. C., Sorensen, G., & Buxton, O. M. (2014). Work-family conflict, psychological distress, and sleep deficiency among patient care workers. *Workplace Health & Safety*, 62(7), 282 – 291. <https://doi.org/10.1177/216507991406200703>
- Johnson, L. C., Andrey, J., & Shaw, S. M. (2007). Mr. Dithers comes to dinner: Telework and the merging of women's work and home domains in Canada. *Gender, Place & Culture*, 14(2), 141- 161. <https://doi.org/10.1080/09663690701213701>
- Kerkhof G. A. (1985). Inter-individual differences in the human circadian system: a review. *Biological Psychology*, 20(2), 83 – 112. [https://doi.org/10.1016/0301-0511\(85\)90019-5](https://doi.org/10.1016/0301-0511(85)90019-5)
- Kerkhof, G. A., & Van Dongen, H. P. (1996). Morning-type and evening-type individuals differ in the phase position of their endogenous circadian oscillator. *Neuroscience Letters*, 218(3), 153 – 156. [https://doi.org/10.1016/s0304-3940\(96\)13140-2](https://doi.org/10.1016/s0304-3940(96)13140-2)
- Kirchmeyer, C. (1995). Managing the work-nonwork boundary: An assessment of organizational responses. *Human Relations*, 48(5), 515 – 536. <https://doi.org/10.1177/001872679504800504>
- Korabik, K., McElwain, A., & Chappell, D. B. (2008). Integrating gender-related issues into research on work and family. In K.

- Korabik, D. S. Lero, & D. L. Whitehead(Eds.), *Handbook of Work-Family Integration: Research, Theory and Best Practices* (pp. 215- 232). Amsterdam, Netherlands: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-012372574-5.50015-6>
- Lallukka, T., Rahkonen, O., Lahelma, E., & Arber, S. (2010). Sleep complaints in middle-aged women and men: the contribution of working conditions and work-family conflicts. *Journal of Sleep Research, 19*(3), 466 – 477. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2010.00821.x>
- Li, Y., Qin, Q., Sun, Q., Sanford, L. D., Vgontzas, A. N., & Tang, X. (2020). Insomnia and psychological reactions during the COVID-19 outbreak in China. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 16*(8), 1417 – 1418. <https://doi.org/10.5664/jcsm.8524>
- Lin, C. L., Lin, C. P., Chen, S. W., Wu, H. C., & Tsai, Y. H. (2018). The association between sleep duration and overweight or obesity in Taiwanese adults: A cross-sectional study. *Obesity Research & Clinical Practice, 12*(4), 384 – 388. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2016.07.005>
- Liu, H.-L., & Lo, V.-h. (2018). An integrated model of workload, autonomy, burnout, job satisfaction, and turnover intention among Taiwanese reporters. *Asian Journal of Communication, 28*(2), 153-169. <https://doi.org/10.1080/01292986.2017.1382544>
- Lonska, J., Mietetule, I., Litavniece, L., Arbidane, I., Vanadzins, I., Matisane, L., & Paegle, L. (2021). Work-Life Balance of the Employed Population During the Emergency Situation of COVID-19 in Latvia. *Frontiers in Psychology, 12*, 682459. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.682459>
- Lu, L., Kao, S.-F., Chang, T.-T., Wu, H.-P., & Cooper, C. L. (2011). Work/family demands, work flexibility, work/family conflict, and their consequences at work: A national probability sample in Taiwan. *International Perspectives in Psychology, 1*, 68-81. <https://doi.org/10.1037/2157-3883.1.S.68>
- Marx, C. K., Reimann, M., & Diewald, M. (2021). Do Work – Life Measures Really Matter? The Impact of Flexible Working Hours and Home-Based Teleworking in Preventing Voluntary Employee Exits. *Social Sciences, 10*(1), 9. <https://doi.org/10.3390/socsci10010009>
- McCall, W. V., Mensah-Bonsu, D., Withers, A. E., & Gibson, R. W. (2021). Short-term insomnia disorder in health care workers in an academic medical center before and during COVID-19: rates and predictive factors. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 17*(4), 749 – 755. <https://doi.org/10.5664/jcsm.9034>
- Messenger, J., Vargas, O. L., Gschwind, L., Boehmer, S., Vermeulen, G., & Wilkens, M. (2017), *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva. <http://eurofound.link/ef1658>
- Morris, C. J., Aeschbach, D., & Scheer, F. A. (2012). Circadian system, sleep and endocrinology. *Molecular and Cellular Endocrinology, 349*(1), 91 – 104. <https://doi.org/10.1016/j.mce.2011.09.003>
- Netemeyer, R. G., Boles, J. S., & McMurrian, R. (1996). Development and validation of work – family conflict and family – work conflict scales. *Journal of Applied Psychology, 81*(4), 400 – 410. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.81.4.400>
- Nicholson, A. N., Pascoe, P. A., Spencer, M. B., Stone, B. M., Roehrs, T., & Roth, T. (1986). Sleep after transmeridian flights. *Lancet (London, England), 2*(8517), 1205 – 1208. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(86\)92207-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(86)92207-5)
- O’ Driscoll, M. P., Brough, P., & Kalliath, T. J. (2004). Work/family conflict, psychological well-being, satisfaction and social support: A longitudinal study in New Zealand. *Equal Opportunities International, 23*(1/2), 36-56. <https://doi.org/10.1108/02610150410787846>
- Owens, J., Gruber, R., Brown, T., Corkum, P., Cortese, S., O'Brien, L., Stein, M., & Weiss, M. (2013). Future research directions in sleep and ADHD: report of a consensus working group. *Journal of Attention Disorders, 17*(7), 550 – 564. <https://doi.org/10.1177/1087054712457992>
- Paresh, O., Peppone, L., Innominato, P. F., Janelins, M., Jeong, M., Sprod, L., Savard, J., Rotatori, M., Kesler, S., Telli, M., & Mustian, K. (2012). Prevalence, putative mechanisms, and current management of sleep problems during chemotherapy for cancer. *Nature and Science of Sleep, 4*, 151 – 162. <https://doi.org/10.2147/NSS.S18895>
- Pelissier, C., Paredes, J., Moulin, M., Bitot, T., Fakra, E., & Fontana, L. (2021). Telework and psychological health in hospital staff

- during the first wave of the COVID-19 epidemic in France. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10433. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910433>
- Pereira, D. S., Tufik, S., Louzada, F. M., Benedito-Silva, A. A., Lopez, A. R., Lemos, N. A., Korczak, A. L., D'Almeida, V., & Pedrazzoli, M. (2005). Association of the length polymorphism in the human Per3 gene with the delayed sleep-phase syndrome: Does latitude have an influence upon It? *Sleep*, 28(1), 29 – 32. <https://doi.org/10.1093/sleep/28.1.29>
- Roenneberg, T., Wirz-Justice, A., & Mrosovsky, M. (2003). Life between clocks: daily temporal patterns of human chronotypes. *Journal of Biological Rhythms*, 18(1), 80 – 90. <https://doi.org/10.1177/0748730402239679>
- Rome, O., Sinai, L., Sevitt, R., Meroddy, A., Nadolne, M., Shilco, P., Jacobs, G. P., Shterenshis, M., Sosnow, A., & Foonberg, M. (2021). Owls and larks do not exist: COVID-19 quarantine sleep habits. *Sleep Medicine*, 77, 177-183. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.09.003>
- Sack, R. L., Auckley, D., Auger, R. R., Carskadon, M. A., Wright, K. P., Jr, Vitiello, M. V., Zhdanova, I. V., & American Academy of Sleep Medicine (2007). Circadian rhythm sleep disorders: part I, basic principles, shift work and jet lag disorders. An American Academy of Sleep Medicine review. *Sleep*, 30(11), 1460 – 1483. <https://doi.org/10.1093/sleep/30.11.1460>.
- Sarbu, M. (2018). The role of telecommuting for work-family conflict among German employees. *Research in Transportation Economics*, 70, 37-51. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2018.07.009>
- Sardeshmukh, S.R., Sharma, D. and Golden, T.D. (2012), Impact of telework on exhaustion and job engagement: a job demands and job resources model. *New Technology, Work and Employment*, 27, 193-207. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2012.00284.x>
- Scanzoni, J., & Fox, G. L. (1980). Sex roles, family and society: The seventies and beyond. *Journal of Marriage and the Family*, 42(4), 743 – 756. <https://doi.org/10.2307/351822>
- Schieman, S., Badawy, P. J., A. Milkie, M., & Bierman, A. (2021). Work-Life Conflict During the COVID-19 Pandemic. *Socius*, 7. <https://doi.org/10.1177/2378023120982856>
- Schlarb, A. A., Sopp, R., Ambiel, D., & Grünwald, J. (2014). Chronotype-related differences in childhood and adolescent aggression and antisocial behavior--a review of the literature. *Chronobiology International*, 31(1), 1 – 16. <https://doi.org/10.3109/07420528.2013.829846>
- Sekine, M., Chandola, T., Martikainen, P., Marmot, M., & Kagamimori, S. (2006). Work and family characteristics as determinants of socioeconomic and sex inequalities in sleep: The Japanese Civil Servants Study. *Sleep*, 29(2), 206 – 216. <https://doi.org/10.1093/sleep/29.2.206>
- Sheehan, C. M., Frochen, S. E., Walsemann, K. M., & Ailshire, J. A. (2019). Are U.S. Adults reporting less sleep?: Findings from sleep duration trends in the National Health Interview Survey, 2004-2017. *Sleep*, 42(2), zsy221. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsy221>
- Shockley, K. M., Shen, W., DeNunzio, M. M., Arvan, M. L., & Knudsen, E. A. (2017). Disentangling the relationship between gender and work – family conflict: An integration of theoretical perspectives using meta-analytic methods. *Journal of Applied Psychology*, 102(12), 1601 – 1635. <https://doi.org/10.1037/apl0000246>
- Spielman, A. J. (1986). Assessment of insomnia. *Clinical Psychology Review*, 6(1), 11 – 25. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(86\)90015-2](https://doi.org/10.1016/0272-7358(86)90015-2)
- Standen, P., Daniels, K., & Lamond, D. (1999). The home as a workplace: Work – family interaction and psychological well-being in telework. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(4), 368 – 381. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.4.4.368>
- Steptoe, A., Peacey, V., & Wardle, J. (2006). Sleep duration and health in young adults. *Archives of Internal Medicine*, 166(16), 1689 – 1692. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.16.1689>
- Strand, L. B., Tsai, M. K., Gunnell, D., Janszky, I., Wen, C. P., & Chang, S. S. (2016). Self-reported sleep duration and coronary heart disease mortality: A large cohort study of 400,000 Taiwanese adults. *International Journal of Cardiology*, 207, 246 – 251. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.01.044>
- Tankova, I., Adan, A., & Buela-Casal, G. (1994). Circadian typology and individual differences: A review. *Personality and*

*Individual Differences*, 16(5), 671 – 684. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)90209-7](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)90209-7)

- Thomas, L. T., & Ganster, D. C. (1995). Impact of family-supportive work variables on workfamilyconflict and strain: A control perspective. *Journal of Applied Psychology*, 80(1), 6 – 15. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.80.1.6>
- Tsai, P. S., Wang, S-Y., Wang, M. Y., Su, C-T., Yang, T. T., Huang, C. J., & Fang, S. C.(2005). Psychometric evaluation of the Chinese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (CPSQI) in primary insomnia and control subjects. *Quality of Life Research*, 14(8), 1943-1952. <https://doi.org/10.1007/s11136-005-4346-x>
- Voydanoff, P. (2005). Work Demands and Work-to-Family and Family-to-Work Conflict: Direct and Indirect Relationships. *Journal of Family Issues*, 26(6), 707 – 726. <https://doi.org/10.1177/0192513X05277516>
- Wright Jr, K. P., Linton, S. K., Withrow, D., Casiraghi, L., Lanza, S. M., de la Iglesia, H., Vetter, C., & Depner, C. M. (2020). Sleep in university students prior to and during COVID-19 stay-at-home orders. *Current Biology*, 30(14), R797-R798. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.06.022>
- Xue, B., & McMunn, A. (2021). Gender differences in unpaid care work and psychological distress in the UK Covid-19 lockdown. *PloS one*, 16(3), e0247959. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247959>
- Yucel, D., & Chung, H. (2023). Working from home, work – family conflict, and the role of gender and gender role attitudes. *Community, Work & Family*, 26(2), 190-221. <https://doi.org/10.1080/13668803.2021.1993138>

## 科技部補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現（簡要敘述成果是否有嚴重損及公共利益之發現）或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文：已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利：已獲得 申請中 無

技轉：已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性），如已有嚴重損及公共利益之發現，請簡述可能損及之相關程度（以 500 字為限）

本研究針對居家工作者在工作與家庭角色衝突情境下的睡眠品質與職家衝突進行了深入探討，具有重要的學術及應用價值。首先，本研究透過縱向追蹤分析了居家辦公對睡眠與職家衝突的影響，並考量性別角色及時型等個別差異，進一步闡明不同因素對居家工作者身心健康的影響，補足了現有文獻中對該主題的不足，尤其是性別角色和睡眠困擾歷程的影響機制。此外，本研究運用了多種量表，包括性別角色、職家衝突及睡眠品質等，且結合了三個月及六個月的縱向追蹤設計，為了解居家辦公者的睡眠困擾及其變化提供了豐富的數據支持。在社會影響方面，本研究發現居家辦公者有較差的主觀睡眠品質及日間功能，但睡眠效率較佳，顯示職家衝突對睡眠影響顯著，尤其是對有未成年子女的工作者。本研究結果有助於制定個人化的工作與家庭平衡策略，減少因居家辦公引發的睡眠困擾及職家衝突，促進身心健康。未來可針對不同家庭責任的工作者提供更多針對性的睡眠管理及工作安排建議，並且強化政策制定，以協助兼顧工作與家庭角色的需求。

國科會補助研究計畫「研究中的性別考量（生理性別）」報告表

計畫編號：NSTC 111-2629-H-130-002-SSS

研究人員姓名：蕭帆琦

任職機關系所：銘傳大學諮商臨床與工商心理學系

職稱：助理教授

計畫名稱：居家工作睡不好？探討性別角色、職家衝突與時型對居家工作與睡眠困擾間的調節中介模式

說明：本年度專題研究計畫涉及「人體試驗」或「人體研究」，請於計畫進度報告/成果報告時一併繳交「研究中的性別考量（生理性別）」報告表。

項次	項目	說明												
1	<p>是否有記錄已招募/納入之研究參與者或人體檢體樣本數之生理性別比例？</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 有，比例如下：                      Male: 188 (36%)                      Female: 335 (64%)</p> <p><input type="checkbox"/> 有，請參考進度報告/成果報告第__頁。</p> <p><input type="checkbox"/> 無，本計畫採單一性別研究設計，理由：                      _____ (結束填答)</p> <p><input type="checkbox"/> 無，本計畫規劃不記錄性別，理由：                      _____ (結束填答)</p>												
2	<p>是否有依生理性別分組報告結果？                      (例：Clayton &amp; Tannenbaum, 2016, JAMA)</p> <table border="1" data-bbox="225 1429 619 1599"> <caption>Table. Suggested Approach for Reporting Demographic Characteristics of Study Participants and Outcome by Sex and Gender (N = 59)</caption> <thead> <tr> <th colspan="2">Demographic Characteristics</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total No.</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>Age range, y</td> <td>18-90</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Outcome, No. (%)<sup>d</sup></th> </tr> <tr> <td>Male</td> <td>20 (74)</td> </tr> <tr> <td>Female</td> <td>30 (94)</td> </tr> </tbody> </table>	Demographic Characteristics		Total No.	59	Age range, y	18-90	Outcome, No. (%) <sup>d</sup>		Male	20 (74)	Female	30 (94)	<p><input type="checkbox"/> 有，研究結果已發表，請參考文獻：                      _____</p> <p><input type="checkbox"/> 有，研究結果未發表，請參考進度報告/成果報告第__頁。</p> <p><input type="checkbox"/> 無，研究進行中，尚無結果。(結束填答)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 無，本計畫規劃不依性別分組報告結果，理由：本計畫將生理性別作為控制變項，探討性別角色與各變項間的關係</p>
Demographic Characteristics														
Total No.	59													
Age range, y	18-90													
Outcome, No. (%) <sup>d</sup>														
Male	20 (74)													
Female	30 (94)													



3	是否有對生理性別進行分析（例如差異分析、相關與迴歸分析等）？	<input type="checkbox"/> 有，研究結果已發表，請參考文獻： <hr/> <input type="checkbox"/> 有，研究結果未發表，請參考進度報告/成果報告第__頁。 <input checked="" type="checkbox"/> 無，本計畫未規劃對生理性別進行分析。
---	--------------------------------	---

# 國科會補助研究計畫「研究中的性別考量（生理性別）」報告表 - 填寫說明

## 一、名詞定義

- ◆ **人體試驗**：指醫療機構依醫學理論於人體施行新醫療技術、新藥品、新醫療器材及學名藥生體可用率、生體相等性之試驗研究。〈醫療法〉第 8 條 1
- ◆ **人體研究**：指從事取得、調查、分析、運用人體（包括胎兒及屍體）檢體或個人之生物行為、生理、心理、遺傳、醫學等有關資訊之研究。〈人體研究法〉第 4 條 1-(1)
- ◆ **生理性別 (sex)**：由生物學上的屬性來定義，主要根據染色體、生殖器官、特定荷爾蒙或環境因素，在有性生殖之生物體上的表型特徵來判斷；在人類，通常分為女性與男性 (female/male)。

**社會性別 (gender)** 為不同的概念，指社會建構的角色、行為、表現、以及自我認同，因此除了一般熟知的：女孩/女人 (girls/women)、男孩/男人 (boys/men)，其他多元性別 (gender-diverse people) 也愈來愈常見。

本表僅檢核「生理性別」；不過，縱使是生理性別，也可能存在男女之外的情況，若因此導致填寫本表的困難，鼓勵研究者自行說明如何處理「生理性別」變項，例如測量方法、定義等。

## 二、各題填寫要旨

### 1. 是否有記錄已招募/納入之研究參與者或人體檢體樣本數之生理性別比例？

本題旨在提醒研究者：避免無科學上正當理由排除某性別群體（以男女皆納入研究為原則）。

- 若已收案完成，可直接填寫樣本的性別比例，也可說明在進度/成果報告第幾頁。
- 若 female/male 的分類不適合您的研究設計，可自行修改或增加類別。
- ◆ 若採單一性別研究設計，請說明理由、或直接複製 [檢核表第 2 題] 當時填答的理由。
- ◆ 若原本即規劃不記錄性別，請說明理由、或直接複製 [檢核表第 4 題] 當時填答的理由。

### 2. 是否有依生理性別分組報告結果？

本題旨在提醒研究者：申請時已承諾會依性別分組提供數據結果（研究的透明性與再現性）。

- 若已有結果，可提供已發表的期刊論文資訊，也可說明在進度報告/成果報告第幾頁。
- ◆ 若研究進行中，尚未有數據結果，則勾選“無”的第一項，結束填答。
- ◆ 若不依性別分組報告結果，請說明理由、或直接複製 [檢核表第 5 題] 當時填答的理由。

### 3. 是否有對生理性別進行分析（例如差異分析、相關與迴歸分析等）？

本題旨在鼓勵研究者進行統計上的性別分析，但是否進行分析，保留給研究者自行評估。

- ◆ 若已有進行性別相關的分析結果，可提供已發表的期刊論文資訊，也可說明在進度報告/成果報告第幾頁。