

【附件三】成果報告(系統端上傳 PDF 檔)

封面 Cover Page

教育部教學實踐研究計畫成果報告

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PBM1100955

學門專案分類/Division：商業及管理

執行期間/Funding Period：2021.08.01 – 2022.07.31

促進自學動機與合作學習在全英教學課程的教學方案研究

產業競爭分析

計畫主持人(Principal Investigator)：董正玫

協同主持人(Co-Principal Investigator)：無

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：逢甲大學國際經營與貿易學系

成果報告公開日期：■立即公開 □延後公開(統一於 2024 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2022.09.12

促進自學動機與合作學習在全英教學課程的教學方案研究

1. 研究動機與目的

對於大學生的教學，不僅在知識上成長，也應提升其對於外部環境的認識與理解，諸如國際趨勢、產業動態、經濟環境等，對於國貿系的學生也需要知道國際金融貿易的相關變化，如中美貿易戰的影響等。由於所教授的學生對象是全英班學生，在學制的設計上學生需要在三年內完成國內的學習課程，在四年級則是進行出國學習學碩雙連或是國際交換。學生有很多機會面連與國際的學生討論、進行報告，也需要能靈活的運用分析工具，藉由解析來掌握自己對於議題的理解與認識。

因著在教學現場所觀察到的學生參與度、自主性與學習的重要，本教學研究的動機就期能藉由有系統的方式，引導學生在學習的過程中能有系統地參與、投入，掌握產業趨勢與環境脈動，使學生能具有參與產業轉型升級的能力。能藉由自學在課程中自己的準備，再到課程中來討論，提升其對於自己的學習自信心，也能從同學間的討論裡，相互學習、分享觀點。

考量學生的學習情形，教學現場的問題及評估學生在產業競爭分析課程中需獲取的知識內容，因此本教學研究之目的：

- (1). 發展一套教學內容，能引導學生團隊合作學習應用產業競爭分析的能力與工具。
- (2). 探討學生參與合作學習後的經驗與感受，建立學生主動學習的能力與動機。
- (3). 學生在口頭報告時能自信地展現無需讀稿。

2. 文獻探討

(1). 團隊導向學習法 (Team-Based Learning)

傳統的講授教學法，減少了學生在課堂的參與，被動式學習也減低學生的學習動機(Tan et al., 2011)，因此 Michaelsen(2004) 主張讓學生能提高其在課堂上的參與動機，團隊學習法是一項可執行的做法。TBL (Team-Based Learning)最大的目的就是要自主學習，所以希望減少老師講授的時間。使用團隊導向學習法的學生比用傳統學習方法的學生，在保留已獲得的知識時間會較長 (McInerney & Fink, 2003)。

林敬堯 & 林志哲 (2020)研究也指出藉由團隊學習能改善提升師生間教學效度，也鼓勵學生藉由跨領域合作學習，不再侷限於片段知識，提升學生的學習動機與視野。

(2). 團隊學習法的教學效應

團隊合作學習在教學現場上的應用，已有許多的經驗展現，主要包括在醫學領域(Ali et al., 2018; Bouwmeester et al., 2016; McInerney & Fink, 2003; Parmelee et al., 2009; Rajalingam et al., 2018; Tan et al., 2011)、科學領域的應用(Yang & Tsai, 2018; Yuretich, 2003; Yuretich et al., 2001; Yuretich & Kanner, 2015)。TBL 團隊合作學習模式的課堂型態是將班級分為數個團隊，以學生自學為基礎，課堂中以合作討論、解決問題為核心。讓學生自己思考、解決問題能讓學生取得學習的主動權；合作討論則能讓不同程度的學生在社會化的情境中學習並獲益，也就是所謂的教學相長。社會化的情境即是人與人之間的互動、溝通、合作、討論、分享。教師將主動學習策略納入課堂，教師可以促進思維能力的發展並提高科學素養。當教師將學習者的參與納入課堂時，就會進行主動學習。可以提高學生的保留率，不會減少內容知識，促進對課程材料的更深入理解，並提高邏輯思維能力(McConnell et al., 2003)

3. 研究方法

在這教學的目標中，主要的教學理念是希望能使學生在課程中，學習產業競爭分析工具與知識，掌握分析與策略間的關聯，也能使學生們能藉由課前的準備，以及同儕討論後，能有信心的以應為報告與分享其觀點、看法，或是小組討論的結果。

本教學研究課程為全英班大二選修課，課程為3學分，每週上課三小時。依據教學研究之目的，將針對四項模組進行研析，學生需要完成課前閱讀內容，在於課程中講授後，應用課程的內容分析個案企業，在課程模組中將進行 iRAT 與 tRAT。iRAT 為選擇題，每模組約 8-10 題選擇題，測驗內容主要是針對修課學生測驗其每週進度準備度的瞭解。tRAT 則是小組的測驗，由小組分組，藉由討論方式，回答與 iRAT 相同的題目進行測試。教師將每次的分數進行紀錄。為便於成績的計算與收錄，應用 google form 測驗模板進行測驗，此模板可設定標準答案、學生登入填答後，可即時計算成績，可以使教師快速瞭解學生的測驗結果。另外在系統上也可以設定，讓學生了解測驗的成績。團隊的答題方式則是應用舉牌法，教師測驗前發給小組小白板與彩色筆，學生可以再討論後，於白板寫下答案，時間到時舉牌呈現小組的答案。

4. 研究結果

(1). 學生特徵的說明

選修課程的學生總計 12 人，其中男生 6 人，女生 6 人。年齡為 20-22 歲。大二學生 9 人，大三 2 人，大四 1 人。本籍生 9 人，外籍生 3 人。修課學生皆為全英班學程的學生(表 1)。

表 1 學生特徵

特徵		計數(百分比)
性別	男	6 (50%)

	女	6 (50%)
年齡	20 歲	9 (75%)
	21 歲	2 (17%)
	22 歲	1 (8%)
年級	大二	9 (75%)
	大三	2 (17%)
	大四	1 (8%)
國籍	本籍生	9 (75%)
	外籍生	3 (25%)

(2). 模組教學活動與 TBL

課程進行的流程，課程開始進入主題前，先讓課程學生閱讀 2-3 則當週的國內外的商業新聞，主要的新聞來源包括 Taipei News、China Post、BBC 等。由教師課前將相關的新聞印製成講義，於課程中提供給學生閱讀紙本，閱讀完新聞之後，會請學生針對新聞提出問題、以及對於企業可能的影響。這段時間，一方面也是引導學生開始進入當週的主題，另一方面也引導學生能了解產業現在的議題。課程資料上載，以學校的 iLEARN 系統，相關教學訊息、檔案、測驗、進度都均上載於該系統中，提供學生能從線上就取得所需要的教學資料。

完成新聞之後，就進入課程模組，每個模組由教師分割成為 3-4 個小題於課堂中進行教授與演練。每次在模組課程開始前，學生先使用 google form 完成 10 題 iRAT，內容是相關於該模組需要準備的相關知識。

在 iRAT 之後，就進行課程內容講述，主要教師針對課程模組的分析重點、工具使用，提供講授，或影片，提供學生能了解課程的內容與應用。之後就進行小組的學習(TBL)，在小組學習主要是小組進行討論，討論的個案就是針對小組的個案進行，討論在每次的主題都不相同，都是針對競爭分析於企業的應用為基礎，在討論期間學生可以使用手機、平板或電烤，上網查找資料，之後再將所得的討論結果，書寫在教師準備的 A3 紙上，並於課堂中進行小組討論的報告。小組報告結束後，針對模組課程內容進行 tRAT，小組同完成相同的 10 題測驗問題。課程總計分為四項模組，在四項模組中，測得的 iRAT 分數的答對率，平均為 70.25 分。tRAT 分數平均為 97.5 分，從平均分數而言，tRAT 分數比 iRAT 分數高 30% (表 2) (圖 1)。

表 2 iRAT 與 tRAT 成績表現

課程模組	iRAT	tRAT
------	------	------

第 5-7 週	67%	96.6%
第 8-10 週	67%	100%
第 11-13 週	67%	93.3%
第 14-16 週	80%	100%
平均	70.25%	97.5%



圖 1 個人測驗的景況

(3). 小組個案討論

小組的個案討論與進度討論，提供海報紙、便利貼、膠帶、彩色筆，進行實體的討論使用，小組討論的進展與內容，教師將以 iPad 進行拍攝後，在於多媒體教室播放，讓學生可以及時的進行跨組的討論與報告，也能讓所有學生都了解其他組的討論進度，進行回饋。

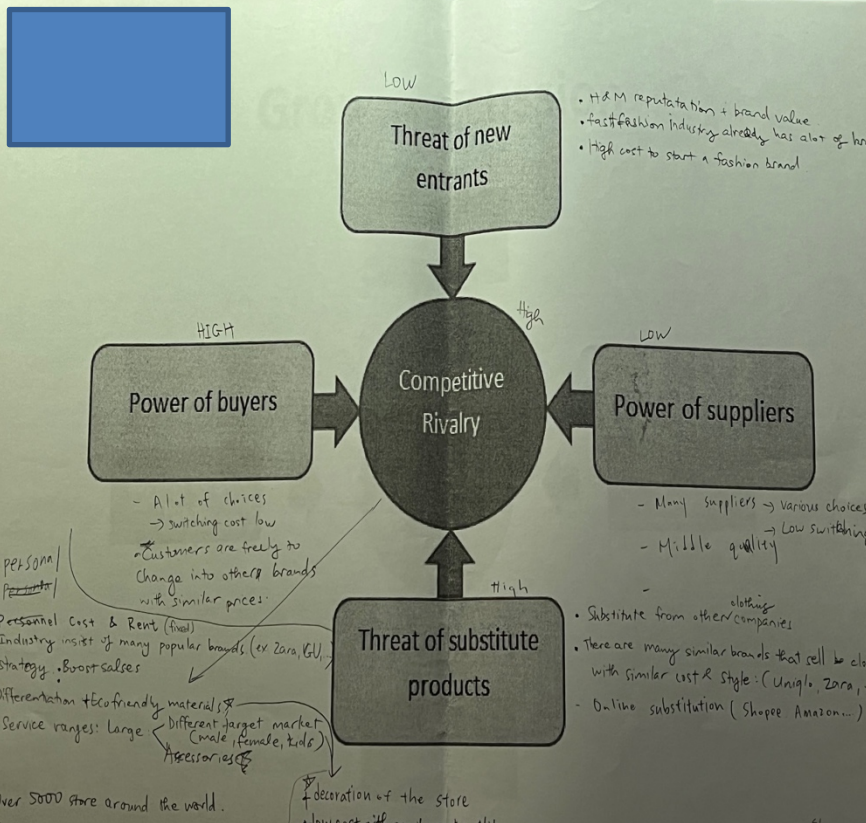
Group discussion

Group: 3

Discussion leader:

External environment	Identify early signals	Observe MEANINGFUL environmental changes
Social	COVID-19 pandemic	Pay more attention to the online shop and gave more delivery service to more countries
	Minimalism prevails	pay more attention to quality instead of fancy design
Technological	robot technology's growth	replace human labor as robot or machine
	Environmental awareness rises	H & M use (made of air) as carbon negative materials for their zero economy

每次討論都由一位組員擔任 leader, 負責整合小組討論的結果並於討論課中中英文報告



依據課程的進度, 提供相對應的文件提供給小組討論

如針對五力分析, 教師於課程中解釋架構後, 再由學生進行實際案例的演練

Value Chain Analysis

Primary Activities

Inbound logistics:

Inventory management follow centralized & decentralized manag. system
 Main warehouse is located in Hamburg. The production from Asia/Europe suppliers are transported through ship to the main warehouse

Operations:

- outsourcing non-core operations
- 4135 store around
- Buys clothing & accessories from suppliers & doesn't own a single factory

Outbound logistics:

- shipping: transported from warehouse → store / factory of suppliers → distribute center
- Packaging: from plastic → sustainable materials
- Integrated distribution center

Marketing & sales:

- Low price strategy
- subimes. adv., sales promotion, internet promotion

After-sales services:

Free return within 30 days

每次討論歐有討論的目標與產出成果, 收集起來就彙整成為期末報告的內容 1

Determine the business unit

- H&M
- H&M HOME
- Monki
- Weekday
- COS

Step 1. Determine industry attractiveness of each business unit

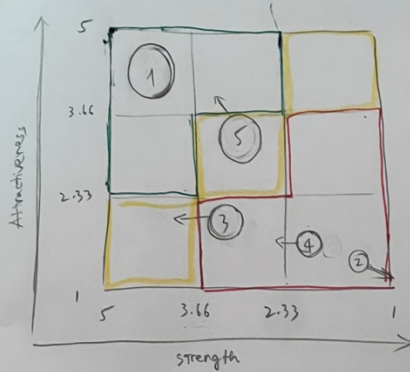
	weight	H&M ¹		H&M HOME ²		Monki ³		Weekday ⁴		COS
		R	WS	R	WS	R	WS	R	WS	R
growth rate	0.18	3	0.54	2	0.36	1	0.18	1	0.36	2
profitability	0.23	5	1.15	1	0.23	2	0.46	1	0.23	3
ac	0.20	5	1.00	1	0.2	3	0.6	2	0.4	4
brand price	0.10	3	0.30	3	0.30	3	0.30	3	0.30	2
market value	0.16	5	0.8	1	0.16	2	0.32	2	0.32	3
market segmentation	0.13	4	0.52	1	0.13	1	0.13	2	0.26	3
Total	1.0	-	4.31	-	1.38	-	1.99	-	1.87	-

Step 2. Determine the competitive strength of each business unit

	weight	H&M		H&M HOME		Monki		Weekday	
		R	WS	R	WS	R	WS	R	WS
growth rate	0.23	5	1.15	1	0.23	3	0.69	3	0.69
profitability	0.20	5	1.00	1	0.20	2	0.4	2	0.4
loyalty	0.18	4	0.72	1	0.18	5	0.9	1	0.18
flexibility	0.15	5	0.75	1	0.15	1	0.15	2	0.3
quality	0.10	3	0.30	1	0.10	4	0.40	1	0.10
total	0.16	3	0.48	2	0.32	3	0.48	2	0.32
total	1.0	-	4.38	-	1.16	-	3.00	-	1.95

每次討論歐有討論的目標與產出成果, 收集起來就彙整成為期末報告的內容 2

Step 3. Plot the business units on a matrix



1. H&M
2. H&M Home
3. Monki
4. Weekday
5. COS

Step 4. Analyze the information

- ① High attractiveness & strong brand
- ② Low attractiveness & too have barely no strength in the market
- ③ Low attractiveness but relatively strong in the market
- ④ Low attractiveness & weak brand image
- ⑤ Medium rate of both attractiveness & strength

Step 5. Identify the future direction of each business unit

- ① Maintain the current strategy
- ② May be can close the H&M Home
- ③ Invest more in Monki & expand the target market, more ads & promotion
- ④ Specialize the product
- ⑤ More promotion and advertisement

每次討論都有討論的目標與產出成果，收集起來就彙整成為期末報告的內容3



小組討論一隅
1



小組討論一隅
2



小組報告

各組在期末報告時，也會由其他組的同學寫下回饋與建議，並將訊息提供給小組同學參考。

Group Presentation Feedback	
Group	Lesson Learns
3	1-Mei is a Taiwanese food company founded in 1931. They sold a variety of snacks & drinks. It is a well-known consumer brand in Taiwan & a major milk processor. They emphasize on quality, hygiene & taste. They provides quality assurance of food safety & hygiene, and strived to be a supplier of good food. They also implement the principle of "we sell, we are responsible for recycling." So they are a sustainable company that took care of the environment. They can search for a more precise, information for their content.
1	H&M is a Swedish multinational clothing company headquartered in Stockholm. It is known for its fast-fashion clothing for men, women, teenagers, and children. They present in a very detailed analysis.
My Group (2)	Timberland footwear is marketed towards people intending outdoor use. Timberland, the maker of rugged shoes, boots, clothing & gear, has a passion for the great outdoors. They are including everyone & not focusing on a certain group of people, but the company mainly targets individuals who actively live, work & play outdoors, so in the market dynamic they wants to do whatever it takes to protect the environment. Timberland has been able to use brand recognition & sustainable quality (they mainly use recyclable materials) to differentiate itself from their competitors. We can explain it more detailed/thoroughly.

Group Presentation Feedback	
Group	Lesson Learns
1 IMGI	- Food safety ^{safety} problems → their ^{have} their own factories - Spending alot on technology & development - Imei provide their own own ingredient → safety issue - Top 3 company in Taiwan
2 Timberland	- I think the introduction is too long - Need to revise the design of the ppt (color, fonts, ...) - Timberland: 1st company provides waterproof products - Lower growth in business? (SWOT) - Explain more Give conclusion/results for the score in GE Matrix, not just reading out the numbers
My Group	

(4). 教學成效與回饋

針對學生課程投入與教學成效，參考林淑惠及黃韞臻(2012)的大學生學習投入量表(LESCS)，設計google forms問卷進行調查，填覆率為100%。由於樣本數只有12份，僅將收集到的數據進行平均數的計算，結果顯示整體平均分數最高為能有系統地進行規劃與整合，平均為4.50，標準差為0.522。平均分數最低是由老師的教學中獲得問題解決經驗與能力，平均為4.08，標準差為0.669。其他項目，包括從課程獲得專業知識與課程的平均為4.33，標準差為0.651，將所學的專業知識應用於實際場合，平均為4.00，標準差為0.739，在各種情境中結合既有知識想出解決問題的有效策略，平均為4.17，標準差為0.718等。在課程的總結性評量結果顯示總體教學滿意度的平均值為4.96(表3)。

表 3 總結性評量結果

開課學院	開課學系	班級名稱	科目名稱	上課人數	平均值
商學院	國際經營與貿易學系	國貿全英班二	產業競爭分析	12	4.96

對於教學部份，學生提供的回饋包括：

- 充滿熱誠
- 善用教學媒體
- 鼓勵學生獨立思考
- 樂於協助學生解決學習問題
- 依課綱進度教學
- 與學生互動良好
- 教學內容清楚
- 教學態度認真

學生的學習心得，顯示學習態度整體而言都是高於4.0，其中以除非我生病,否則我都會去學校上課為最高(4.92±0.289)，最低則是我上學很少遲到(4.17±1.267)(表4)。

表 4 學習態度

題項	平均數	標準差
我很少蹺課或遲到 I rarely skip class or be late	4.58	.669
我上學很少遲到 I'm rarely late for school	4.17	1.267
除非我生病,否則我都會去學校上課 I go to school unless I'm sick	4.92	.289
我在課堂上很少打瞌睡 I rarely doze off in class	4.33	.778

關於課前預習的部分，發現平均分數較低。其中在學習新的章節前,我會事先預習(3.17±0.835); 每個章節結束後,我會做課後的練習題(3.17±0.835); 上課時,我都會全神貫注認真聽講(3.92±0.900); 即使教材很無趣,我也會努力去學習(3.75±0.866)。從調查結果看來，學生們對於課前預習的投入度仍是較低，即使模組課程有iRAT個人的測驗，修課學生們並未全員投入課前預習，這也解釋了學生在個人成績方面平均67分的原因，與課前預習的程度不足有關。

5. 結論與建議

依據本學期的教學研究成果，本研究依據相關文獻進行團體教學法的應用，將完成針對產業

競爭分析單元課程的 iRAT 與 tRAT 測驗題組，以及教學評量的問題，作為後續相關課程應用的參考。此外，對於大單元的深入訪談問題，研究也提出問題綱要作為參考。

本教學的目標是讓學生習慣用英文進行簡報、能有課前的準備以幫助自己在課程中能說出自己的理解與看法，也能應用產業競爭分析工具於實際的案例解析中。藉由團隊學習法，從同儕合作中建立動機、信心與榮譽感。從本學期的教學實踐成果提出以下的結論：

- (1). tRAT 測驗成績高於 iRAT: 從學期的課程模組測驗的結果顯示, tRAT 的學習成果高於 iRAT, 顯示團隊學習的成果是優於個別的學習。但是從問卷調查的結果顯示, 個別同學對於課前預習的投入程度不一, 課前完成預習的回覆平均值為 3.17, 因此這也將影響其在 iRAT 的成績, 但藉由團隊的討論, 能使得他們對於未完整複習的題目能完全的掌握, 藉由同組成員的討論與學習, 能提高整體的測驗成績。
- (2). 學生課程投入的時間提高, 能對產業分析課題的論點進行討論與思考, 提出自己的見解: 學生在課堂的出席情形, 平均為 4.17~4.92, 而上課認真聽講程度為 3.92, 學生們也反應能藉由課程中培養理性思考的能力、從課程學到如何從不同的角度和層面看事物, 藉由課程中小組的討論, 能有助於學生們對於課程模組內容的理解, 在實際的演練習作中, 加深對於課題的印象與應用能力, 教師參與小組討論也引導學生分享與討論, 準備自己學習的內容, 建立分享與討論時以英文說出自己看法的信心。因此期末的回饋中也提到鼓勵學生獨立思考與樂於協助學生解決學習問題。
- (3). 受疫情影響, 學生人數明顯減少: 本學期學生人數 12 人, 過去每學期約有 25-40 人, 有很大的差異。主要是過去修課學生以外籍生、國際交換生的比例高, 因疫情因素, 外籍生人數減少, 本學期也沒有國際交換生, 因此學生主要是以本國學生為主。雖然學生人數少, 但學生反映這樣的人數規模能讓他在學習的焦慮感減少, 老師可有更多時間更多的關心學習成果, 在討論時間逐一的在各組進行指導, 在學習的問題與困難可以即時獲得回饋, 也使得其對於學習的內容寧有較深入的理解與掌握。
- (4). 學生能以英文自信地上台口頭報告: 在每次的小組討論, 皆安排時間讓小組成員進行討論成果分享, 由組員輪流擔任討論時的組長, 平均而言每一位同學在一個學期有 4-6 次以英文口頭報告的機會, 從課程中觀察發現, 同學們在英文報告時, 以小抄或是手機手稿的比例有減少的情形。在課程中教師鼓勵學生運用自己的理解分享與小組成員應用工具, 分析企業的發現與討論的成果, 至學期末的期末報告, 全體學生皆能用自己的畫, 不看小抄的方式進行全英文的報告。

關於課程以團隊學習進行教學, 且應用 tRAT 測驗與 iRAT 測驗, 掌握學生學習的成果, 針對此一學期在大學二年級全英班, 產業競爭分析課程中的經驗, 提出以下的教學建議:

- (1). 課程學生人數少，可以更聚焦於學生的學習上，然實際的教學時發現，小組成員討論時，以手機或平板查詢網路資料時，仍會有分心的時候，特別是小組的 tRAT 較差的組別更為明顯，因此在課程設計時，針對錯誤，能鼓勵小組藉由討論的方式先分享想法，再查找答案為佳。
- (2). 小組成員的投入程度不同，會產生抱怨的處理：每組有四位成員，小組成員的投入與貢獻程度，會影響其他組員的士氣與參與感，因此教師在接獲學生的反應時，會主動邀請學生來私下晤談，雖然在當日的課堂上的投入程度有改善，但卻會在下一次課程故態復萌，這也影響小組成員的向心力。因此對於小組成員間裡小組共識與承諾，可以考慮應結合其他教學方式進行。
- (3). 課前預習的成效仍不理想，需要思考可能的改善方案：從調查結果顯示學生有進行課前預習的同意程度平均為 3.17，課後複習的平均為 3.25，在 Likert scale 5 分法中為普通(3)至同意(4)之間，學生的可前預習投入情形需要再加強。在教學設計中應用其他輔助教學方式如學思達教學法，自編講義教材，於課前提供給學生閱讀，並在課堂上討論，使學生能更清楚的了解每章節的重點，也有益於對於產業分析工具應用的理解。

6. 參考文獻

- Ali, A. N., Elbayouk, K., & Osman, A. (2018). Medical students' perspective on the place of team-based learning in the curriculum. *Advances in Medical Education and Practice, 9*, 773–775. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S187818>
- Bouwmeester, R. A. M., de Kleijn, R. A. M., & van Rijen, H. V. M. (2016). Peer-instructed seminar attendance is associated with improved preparation, deeper learning and higher exam scores: A survey study. *BMC Medical Education, 16*, 200. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0715-0>
- McConnell, D. A., Steer, D. N., & Owens, K. D. (2003). Assessment and Active Learning Strategies for Introductory Geology Courses. *Journal of Geoscience Education, 51*(2), 205–216. <https://doi.org/10.5408/1089-9995-51.2.205>
- McInerney, M. J., & Fink, L. D. (2003). Team-based learning enhances long-term retention and critical thinking in an undergraduate microbial physiology course. *Microbiology Education, 4*, 3–12.
- Parmelee, D. X., DeStephen, D., & Borges, N. J. (2009). Medical students' attitudes about team-based learning in a pre-clinical curriculum. *Medical Education Online, 14*, 1. <https://doi.org/10.3885/meo.2009.Res00280>
- Rajalingam, P., Rotgans, J., Zary, N., Ferenczi, M., Gagnon, P., & low-beer, N. (2018). Implementation of team-based learning on a large scale: Three factors to keep in mind*. *Medical Teacher, 40*, 1–7. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1451630>
- Tan, N. C. K., Kandiah, N., Chan, Y. H., Umaphathi, T., Lee, S. H., & Tan, K. (2011). A controlled study of team-based learning for undergraduate clinical neurology education. *BMC Medical Education, 11*, 91. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-11-91>
- Yang, W.-L., & Tsai, T.-I. (2018). *Preservice Teachers' Collaborative Information Behavior while Developing Curriculum in Cooperative Learning Contexts*. 31.

- Yuretich, R. (2003). Encouraging Critical Thinking: Measuring Skills in Large Introductory Science Classes. *The Journal of College Science Teaching*, 33, 40–45. /paper/Encouraging-Critical-Thinking%3A-Measuring-Skills-in-Yuretich/b4ece6eb6f0ee89fcaa52d9d4086b0734ca18430
- Yuretich, R. F., & Kanner, L. C. (2015). Examining the Effectiveness of Team-Based Learning (TBL) in Different Classroom Settings. *Journal of Geoscience Education*, 63(2), 147–156. <https://doi.org/10.5408/13-109.1>
- Yuretich, R. F., Khan, S. A., Leckie, R. M., & Clement, J. J. (2001). Active-Learning Methods to Improve Student Performance and Scientific Interest in a Large Introductory Oceanography Course. *Journal of Geoscience Education*, 49(2), 111–119. <https://doi.org/10.5408/1089-9995-49.2.111>
- 林敬堯, & 林志哲. (2020). 團隊導向學習法提升學生核心素養之省思—以跨領域專題製作為例. *臺灣教育評論月刊*, 9(6), 61–67. <http://www.ater.org.tw/journal/article/9-6/free/03.pdf>