

深度討論教學法對國小學生閱讀理解與討論技巧影響之研究

The Effects of Quality Talks on Reading Comprehension
and Discussion Skills of Primary School Students

梁鴻翔*

Hong-Shiu Liang

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所博士候選人
Ph. D. Candidate
Graduate Institute of Library & Information Studies
National Taiwan Normal University

蕭淑芬

Shu-Feng Hsiau

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所碩士生
Graduate Student
Graduate Institute of Library & Information Studies
National Taiwan Normal University

陳昭珍

Chao-Chen Chen

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所教授
Professor
Graduate Institute of Library & Information Studies
National Taiwan Normal University

*通訊作者：梁鴻翔 arshliang@gmail.com

投稿日期：2020年06月15日；接受日期：2020年09月09日

李純雅

Chun-Ya Lee

臺北市新生國小教師

Teacher

Xinsheng Elementary School

【摘要 Abstract】

「深度討論」(Quality Talks, 簡稱 QT)已在歐美國家被證明是有效促進學生閱讀理解和提升批判性思考能力的小組討論教學模式。亞洲國家向來強調教師傳道授業解惑的任務,教學主要以教科書為主,學校有一致的教學進度,並以考試成績決定學習成效,學生在課堂的發言較不踴躍,較不會主動思考,且怯於提問,因此深度討論教學法是否適用於台灣的中小學,是一值得進行之教學實證研究課題。本研究以國小六年級學生為實證對象,在課堂實施深度討論,並以言談分析及問卷調查法,瞭解學生的閱讀理解程度及對深度討論教學的接受情形。

Quality Talks has been proven to be a group discussion approach that helps improving student's reading comprehension and enhancing critical thinking. However, cultural and language differences in context might influence the discussion and interaction in class. In most Asian countries, teachers are deemed as the main role in teaching knowledge. Students are accustomed to passive learning. They are less likely to actively asking questions. Sometimes students worry about teacher or peer's judgment and are timid to ask questions in class. Moreover, most of the learning significantly relies on the textbook in Taiwan. There is a fixed schedule for each curriculum and examinations are applied to evaluate the learning achievement. Therefore, how to embed Quality Talk in the current education system, how to conduct Quality Talk in the classroom, and the acceptance and learning achievement of students who go through Quality Talk, are the research topics that worth studying. This research applied action research. The research subjects were the students in Chinese Language

Class. Through the cyclic process of planning, action, observation, and reflection, the research aimed to develop the framework of Quality Talk in Chinese Language Class and learned the change of the question level and critical capacity among students.

【關鍵詞 Keywords】

深度討論；小組討論；閱讀理解；提問能力；批判思考；國語課
Quality Talks; Small Group Discussion; Reading Comprehension; Questioning Skills; Critical Thinking; Chinese Language Course

壹、前言

提升閱讀能力的方法很多元，但研究顯示，只提高閱讀量或是增加閱讀時間，不一定能提升閱讀能力（魏靜雯，2003；Block, Parris, Read, Whiteley & Cleveland, 2009）；不過有效的教室討論（Classroom Talk）被認為是可以增強學生閱讀能力與學習成效的重要方法之一（Alvermann, O'Brien, & Dillon, 1990; Barnes, 1992; Langer, 1995; Mercer, 2000），然而不同的對話方式所產生的學習成效也有所不同（Soter et al., 2008）。

傳統課堂主流的討論方式為「教師引導 - 學生回應 - 教師評估」（Initiation-Response-Evaluation, IRE）模式（Chinn, Anderson, & Waggoner, 2001）；意即由教師先講解基本知識後對學生提問並要求學生回應，藉以評估學生理解程度。IRE 模式主張提問可刺激學生思考，而回應過程中增進其表達與溝通能力；而教師由與學生間雙向語言互動得以即時評估並糾正錯誤。IRE 模式雖能讓學生專注、有效地獲取知識（Nystrand, 1997）、「跟上」教學進度；然而當教師過於主導學習並支配學習進程時，學生顯現消極態度同時缺乏回應互動；若教師太強調回答「對錯」，反造成學生為回應教師的期望而勉強參與討論，理解也受限於教師思惟，最終無法對文本進行高層次理解與批判性思考等負面影響（Allington, 2001）。

另一種常使用的討論方式為學生主導的小組討論（group discussion），討論中小組成員運用對話互動以建立自身或團體的想法、世界觀、及整體論述（Rogoff, 1990）進而強化理解能力；面對意見歧異的討論，成員在辯證中同時釐清自身思惟、提升思考層次、或增加對他人或自身批判思考的機會（Nystrand, Wu, Gamoran, Zeiser, & Long,

2003; Higham, Brindley, & Van De Pol, 2014)。許多研究顯示課堂討論與對話增強小組成員交流意願，同時提升成員的社會性和情感性連結（Alvermann et al., 1996; McKeown, Beck, & Sandora, 1996; Nystrand, 1997; Wheelock, 2000; Mercer, 2000; Reznitskaya & Anderson, 2002），討論中的交互對話使學生得以深入參與學習，增加口語表達能力（Reznitskaya, Kuo, Glina, & Anderson, 2009; Gillies, 2004）。然而一般的課堂教學中只會偶爾出現高品質的討論（Nystrand et al., 2003），當小組討論缺少適當引領與教導時，會造成主題過於發散、互動溝通技巧不足、缺乏討論的認知、合作觀念薄弱、無法自我監控等問題（沈文蓓，1997）。因此，具備明確的教學策略以激勵學生互動，引導學生討論為有效討論教學的重要環節（Webb, 1982）。

由 Murphy 所帶領的研究團隊（Murphy, Wilkinson, Soter, Hennessey, & Alexander, 2009）歸納多種以文本為主的小組討論教學法之學習成效發現，雖然大多數的小組討論教學法能增進學生對於文本的認識並提高學生閱讀能力，但缺少培養學生對文本高層次思考能力的整體規畫。因此，該團隊發展出「深度討論教學法」（Quality Talk, QT），並實踐於教學之中。深度討論教學法有完整的教學鷹架，已被實施在很多中小學並被證明為可提升學生閱讀理解、思考能力、主動學習的教學法（Murphy, Firetto, Wei, Li, & Croninger, 2016; Li et al., 2016; Davies & Meissel, 2016）。

我國國民小學主要由學校統一教科書及教學進度，學習評量較強調記憶性測驗，因此教師需掌握教學進度並主導教室對話。在統一教學進度的小學裡，如何在不影響進度的情況下實施深度討論教學，這樣的教學法是否可以提升學生閱讀理解及提問與回應的能力？學生是否喜歡這樣的教學法？這些都是值得探討的問題。目前國小國語課一篇課文以 6 節課完成教學，本研究採用蕭淑芬（2017）所建構的循環教學模式與研究資料，與台北市某國小教師合作，將其中預設為輔助延伸教學的節次設計為深度討論教學。依原有教學進度，由學生對該週課文內容進行討論，將學生的討論內容錄音進行言談分析，本研究著重於瞭解深度討論教學法是否提升學生的理解及思考能力，最後於期末進行問卷調查，探究學生對深度討論教學法之意見，以提供國內教師及閱讀推動者之參考。

貳、文獻分析

一、有關「教室對話」相關理論之發展

在學童知識成長相關理論發展前期，學習者之間的相互溝通並未被視為重要議題。皮亞傑（Piaget）早期研究雖關注同儕互動對孩童理解他人觀點的影響（Light, Littleton, Mercer, & Joiner, 1994），但其後仍側重於孩童的個人活動層面，沒有進一步深入同儕互動與理解之間的關係。皮亞傑的後繼者，如 Doise、Mugny 與 Perret-Clermont（1975）以社會認知衝突（socio-cognitive conflict）概念，討論孩童如何因為他人的不同意見改變自身想法；以及當學生嘗試對相異觀點尋求問題解決時，重塑個人認知，對不同想法有進一步理解的過程。社會認知衝突的觀點，引發對教室中合作活動的後續研究，但後皮亞傑學派（Neo-Piagetians）並未關注衝突中發生的對話（talks），因為語文（language）仍為該派主要研究對象，許多研究探討合作如何增進個人的學習成效，卻忽略同儕互動對合作建構知識時產生的影響。

維高斯基（L.S. Vygotsky）理論著重於教與學，而非合作學習。部份後維高斯基學者雖有研究學習者的合作活動（joint activity），但如 Wells（1994）所言，二派不同之處在於後維高斯基學者更強調合作層面，而非衝突；其重點在於從非對稱關係（教師與學生）的研究到更多對稱關係（學生與學生）的研究，並融入適應理念。

Barnes 與 Todd（1978）為教室對話研究的先驅，其研究描述當學生熱情參與合作討論時，知識如何被學生當成可磋商的商品（negotiable commodity）來回協商並尋求共識；學生在沒有教師控制的學習情境下與同儕討論時，更有機會發生開放、延伸的討論與辯證，成為更主動獨立的知識擁有者；教室討論與日常談話不同，需要有明確的規範與要求：相關知識必須被有效的分享、觀點必須被清楚的陳述、能被批判的檢視和被公開的質疑。此外 Bruner（1985）提到，一個更有能力的同儕（more competent peer），可以對學習者提供鷹架（scaffolding）並協助學習。Fletcher（1985）也提出，透過對他人解釋與對話的過程可以鼓勵學生發展更明確、更有組織、更深遠的理解，進而增進學習成效。不過此時對於教室對話的實施過程之整體性論述尚未出現。

90 年代美國與歐洲受到後皮亞傑學派的影響，出現小組合作相關研究（Howe, 1993; Light, Littleton, Mercer, & Joiner, 1994），但多數著重於個人學習成效，而非學習過程。有些研究支持同儕合作學習的價

值，但有些研究也顯示，某些情況下，獨自學習反而更有效率。Light 與 Glachan（1985）在早年即提出學生是主動溝通與合作解決問題的能力，是造成合作與個人學習成效不同的關鍵原因。

Hoyles、Healy 與 Pozzie（1992）利用電腦尋寶遊戲對小孩進行測試並分析其對話內容發現：積極使用語言進行規劃、協調及討論的小組，更容易成功的完成任務。當以對話調解衝突尋求行動方案時，成員比獨自完成時學到更多。此外值得注意的是，該研究並未支持「與更有能力的同儕一起工作對成功學習有幫助」的近用發展區（Zone of Proximal Development, ZPD）論述；相反的，能力相似組的合作往往比非對稱組學到更多；與更有知識能力的夥伴一起工作，有能力者往往會主導決策且堅持用他們的策略解決問題（Messer, Joiner, Loveridge, Light, & Littleton, 1993）。

了解教室對話的基本規則是學生在教室學習的重要面向；成功的教室對話需建立於明確的規範與共識。但實務上教師常視此類認知為理所當然，很少留意或確認學生對教室對話的規則和隱性的認知（Barners, 1992）。相關實證研究說明學生對教室對話基本規則的認識常與同學或教師相異，例如：有些學生認為群體討論活動會散播更多問題及誤解；部份則將教室討論視為是其可以表現正確答案的場合；亦有學生認為教室對話應該呈現流暢與豐富的對話（Maybin, Edwards, & Mercer, 1988）。

Mercer（1996）觀察並分析 SLANT（Spoken Language and New Technology）計畫中小學生對話內容。該計畫主要在瞭解如何以電腦活動鼓勵學童對話，以及教師在對話中所扮演的支持性角色。Mercer 將對話內容分析整理為下列三種型態：

1. 爭論性對話（disputational talk）：發言者反對他人看法堅持自身論點，因此對話時間短暫，內容較為貧乏，失去藉由對話對議題進入高層次理解的機會。
2. 累積性對話（cumulative talk）：發言者在他人的說法之上建立正面且非批判性的觀點。
3. 探索性對話（exploratory talk）：發言者對他人論點有不同想法，對話帶有批判性，但為雙向的溝通，彼此聆聽，並試著提出對議題有建設性的觀點。

上述對話呈現三種不同的社會性思考模式，幫助我們瞭解對話如何影響人類的思考。Mercer 進一步建立三個交叉論述：

1. 特定的談話方式帶出特定的社會性思考模式；

2. 特定的社會性思考模式發展出特定的合作關係；
3. 合作關係由參與者在對話時的氛圍和文化所形塑。

有關合作學習的研究及 Mercer 之論述成為其後許多教室對話相關研究的基礎。透過同儕討論，學習者提出各種觀點、挑戰並刺激新的想法，有助於更深層的理解。討論者在過程中培養閱讀理解能力，在互動過程中內化思考與溝通模式，而這些技能也會運用於未來的學習（Wilkinson, Soter, & Murphy, 2010; Davies & Meissel, 2016）。

二、深度討論教學法之發展與內涵

高層次理解為閱讀文本、深度學習之重要關鍵。Reninger（2007）指出高層次理解（high-level comprehension）需具備全方位之閱讀技巧，包括個人與文本之結合、自我閱讀之反思、解讀非字面含意、思考問題、與問題解決能力。Reninger 的看法與 Resnick（1987）所定義之高階層思考（high-order thinking）相似，Resnick 提出較高層次的理解過程還包含文意之解讀與增加其複雜性，最終理解超越字面之意義或明確之解釋，綜上所述，高層次理解即為跨越字面的解釋，結合讀者本身的經驗與知識之能力，協助啟發智慧並解決問題。

以小組討論促進文本理解的教學法有很多種，且各具不同的討論型式，著重層面也有差別。Shen（2005）檢視 11 個以英文做為第二語言（English as a Second Language, ESL）的學生為對象，使用「教學對話」（Instructional Conversations）、「讀書會」（Book Club）、「文學圈」（Literature Circles）三種運用討論促進閱讀理解的相關研究，並利用後設分析（Meta-Analysis）檢視運用討論增進閱讀認知與動機的理論架構，結果發現，不同的討論閱讀教學，會產生不同的效果，如「讀書會」和「文學圈」促進學生閱讀動機，而「教學對話」則提升溝通能力與意願。

Soter（2007）整合歷年研究，提出在大學運用討論做為教學工具的注意事項，發現小組討論可使學生參與討論並提升理解、訂定討論規則可幫助討論有效進行，如：確立學生對發言內容提出回饋的共識、對話需聚焦於文本、提問開放式的問題、時限內對討論後建立回應（寫作或口頭均可）等。Soter 認為當教學者引導學生共同主導討論時，能進行內容豐富的對話。同儕間彼此提出的「問題」與對話，可以促使學生進一步思考自身論述、提升理解層次並引領學生主動求知。在時間充足的討論情境下，學生更能思考並建立論述；若教師不採制式性回應（如：好、太棒了等），而是給予具建設性的回饋，學生的回應

會更具多樣性，反之，呆板的回應則會降低學生發言意願（Soter et al., 2006）。

Soter 等人（2008）組成的研究團隊分析九種運用討論以促進理解的閱讀方法，包括教學對話、少年名著共享探究（Junior Great Books shared Inquiry）、質疑作者（Questioning the Author）、合作推理（Collaborative Reasoning）、派地亞研討會（Paideia Seminars）、兒童哲學（Philosophy for Children）、讀書會、豐富對話（Grand Conversations）以及文學圈。以謄打逐字稿和錄影的方式，記錄三年級到九年級的 36 場討論內容，採用自 2003 年開始發展的編碼表分析討論內容，檢視何種討論閱讀教學可以促進學生追問問題、高層次理解、情感型回應或批判型回應，亦由討論中的字詞分析學生的推論、分析、歸納回應。結果顯示，上述每種方法都各有其傾向（Soter et al., 2008）。

進一步整理討論和高層次理解的相關文獻（Mercer, 1996, 2002; Nystrand, 1997; Webb, 1991），Soter 等人（2008）試圖分析特定討論內容促進特定理解層次的言談指標與其效度。經過統合分析檢驗前述九種討論方法後，有三項指標和高層次理解習習相關：求知型問題（Authentic Questions, AQ）、解釋性談話（Elaborated Explanation, EE）與探索性談話（Exploratory Talk, ET）。求知型問題沒有所謂的「正確」答案，鼓勵學生以開放性問答，對文本內容進行分析、歸納、懷疑、推論，並激發學生互相詰問、進一步整理自身論述；解釋性談話則指學生在回應詰問時，能有系統的解釋和舉例說明自身想法；探索性談話則是學生彼此討論卻立場相左時，互相反駁、最終能歸納整理共識／意見的批判論述過程（Soter et al., 2008）。

Murphy、Wilkinson、Soter、Hennessey 與 Alexander（2009）擴大研究對象，對前述九種利用討論提高閱讀理解教學法之實證研究進行統合分析，以小學生為研究對象，觀察師生間、學生間的討論對話內容，並驗證個別學生的閱讀理解程度，以分析討論對學習成果造成的影響以及相關的言談指標。結果發現，教師運用某些閱讀教學法或策略，並以文字或是教學主題引導學生時，能誘發學生主動參與並主導多數的闡釋、討論與分析，最終增進學生的高層次理解能力。研究擷取討論促進理解的要素，結合 2008 年的研究，統整建構成深度討論論述要素（discourse elements），並分為問題事件（Question Event, QE）與回應（Response）二類。

深度討論認為問題與回應的過程該被視為某種「互動現場」（Sites

of interactions），顯示對話者「對話進行之互動情況」（Nystrand et al., 2003）。因此一個問題被提出之後的各項互動與回應（Nystrand, 2006）被視為一個問題事件，而不同類別的問題事件顯示讀者對文本不同的理解層次。例如當討論中頻繁出現「作者是誰？」「文章中1949年發生什麼事？」這種一問一答的事實性問題稱為測試型問題（Test Question, TQ），此類對話明顯侷限學生對文本的理解於記憶性層次。當學生主動追問「為什麼你這樣認為…」的追問時，會帶出「因為…」「原因是…」的回應互動，過程中促進發問者與回應者進一步分析文本的對話內容，釐清彼此思惟，該問題事件在深度討論中稱分析型問題（Analysis Question, AQ），呈現分析理解能力；若學生提問「這篇文章作者要告訴我們什麼？」「你覺得哈利波特的個性如何？」，回應者則需整合文本各項資訊並得出結論的歸納型問題（Generalized Question, GQ），顯示學生具備歸納思惟之理解；當學生基於文本提出「要是…是不是就會…」這類誘發思考更多可能性的問題與回應時，深度討論則定義為推測型問題事件（Speculated Question, SQ）；上述三類問題事件分別呈現學生的分析、歸納、推論能力，歸屬於高層次理解（High-Level Thinking, HLT）問題事件；而當討論者連結自身情感的問題，則稱為感受型問題（Affective Question, Af）；或是問題中與其它文本或知識連結的問題，如「看完老人與海，有沒有類似的主題的書？」，則稱為連結型問題（Connection Question, CQ）。

深度討論中，當學生的回應愈精準、舉證愈豐富，愈能反應其學習成效（Webb, 1982）；在解釋理解的概念與資訊的過程中，常引發解釋者以新角度審視文章內容、重新建構內涵、延伸隱含的意義，進而增進閱讀理解（Bargh & Schual, 1980）。因此討論中參與討論程度與回應內容顯示出學生合作建構知識的現況。深度討論的回應類別，包括：1、詳細解釋（Elaborated Explanation, EE）：內容須包含至少一個完整論述，並有兩個論點或是證據支持該論述，換言之，對話中出現愈多次的詳細解釋，代表學生愈言之有物，顯示學生的個人論述舉證能力；2、探索性談話（Exploratory Talk, ET）：當談話出現不同意見、互相挑戰對方論述的衝突時，學生為說服對方或是其它成員，會尋找更多的共同經驗、引述其它文本或是証據充實自身論點以說服他人，過程中堅守自身立場，挑戰他人觀點之批判性思惟對話。3、累積性談話（Cumulative Talk, CT）：與探索性談話不同，累積性談話乃指學生立場一致，觀點相似，學生採取合作的方式一同建立知識體系，缺少挑戰彼此的概念或想法。

除基本的閱讀理解外，深度討論更強調，在良好的討論中交換不同意見時，學習者得以用辯證、論述的對話發展批判性分析能力（Murphy et al, 2016）。當老師對主題進行引導，而學生亦能參與闡釋、討論與分析時，可以培養學習者發展自身的立場。若學習者各有不同立場或意見，討論時可連結文本、詢問對方、聆聽不同意見，發展更寬廣的世界觀，並建立批判性立場。教學不只是教師的責任，學生也可以分擔學習的責任（Wilkinson, Soter, & Murphy, 2010）。

一般討論教學法較無法系統性地觀測學生的理解層次，僅能以教師感受、或閱讀評量進行瞭解，缺乏顯示學習者立場與思惟的有效方法。而深度討論提供詳盡的架構，藉由編碼、分類及統計學生在對話中的提問與回應之問題事件，瞭解學生的討論情形；使教師得進一步觀察對話與回應類型，了解學生如何合作建構知識體系後調整教學，以達更佳之教學成效。

三、深度討論教學法相關研究

目前已有許多深度討論的實證研究，範圍包括小學、中學及大學，討論主題也包括人文及科學。Murphy 等人（2016）整合多項深度討論應用成果，發現討論確實可以促進學生的理解和批判性思考；在討論前，討論期間和討論後的最佳教學鷹架，可以提高學生的學習成果；通過小組討論來加強批判分析思維，需要從教師到學生逐漸釋放責任；通過論證思考和推理，學生可以獲得解釋權，這些正是深度討論的精神。

Li 等人（2016）分別對四、五年級學生實施深度討論、閱讀前中後思考（Think before reading, think While reading, think After reading, TWA）、和二種混合式教學（Hybrid）三種閱讀教學模式，觀察對學生的閱讀理解和批判性分析思維的影響，學期中每週都進行基於文本的討論。結果顯示混合式和深度討論的閱讀教學有效促進四、五年級學生高層次理解與批判性思維，統計顯示學生求知型問題和詳細解釋的發生頻率明顯增加，意即學生的問題與回應層次均呈現提昇；另一方面，深度討論有效提高實施中後階段學生口語能力與閱讀流暢度。

除研究團隊外，其它學者亦探討深度討論對閱讀理解之影響，Davies 與 Meissel（2016）對於三所紐西蘭奧克蘭市男女合校的中學生實施深度討論，觀察實驗組與對照組學生閱讀文章後討論與寫作短文之內容差異，結果顯示，實施深度討論實驗組學生的寫作內容較願深入探討作者意圖與心理層面，同時較能理解教師對寫作期望，寫作成

績呈現明顯進步。國內部份，國立台灣師範大學應用深度討論教學於大一國文與英文通識課程，整體而言，教師認為深度討論能協助學生建立自身論述與思考能力，特別是在表達與寫作方面（胡衍南、王世豪，2020），符合前述研究結果。

參、研究設計

一、研究方法

本研究採用言談分析法（discourse analysis）分析國小六年級學童對國語課文的討論對話，以瞭解其閱讀理解程度；並以問卷調查法調查學生對於深度討論教學法的看法。基於社會建構理論，言談分析主要立論於言語、理解與行動，三位一體不可分割且互相影響，在溝通討論過程，對話者共享且共建知識（Stubbs, 1983）。分析對話內容可瞭解學習或理解成效（Gee, 2005），例如，如何引導參與者建構對話關係與角色？互動關係如何影響學習的進展？學生接收了什麼資訊？學生的觀點為何？。在教育研究、傳播研究、文化研究等領域廣被使用（Green, Weade, & Graham, 1988）。

定義分析單位（Unit of Analysis）是進行言談分析的首先要件，本研究以深度討論中定義之問題事件：意即由學生發問起始至對該問題的相關回應結束為止，做為一個分析單位，並採用 Soter 等人（2006）的「深度討論對話編碼表」，對學生的討論內容進行分析。

為探究實施深度討論後學生對討論之認知、情意與技能，以瞭解學生對於國語課進行深度討論之學習成效，本研究問卷修改自李佳潔（2011）「討論認知與情意問卷」。與本研究情境相似，該研究採用行動研究法實施討論教學於國小中年級學生之國語文課程，問卷經歸納文獻後設計，由三位教育背景學者與二位多年實務經驗之教師審核，具足夠效度；修改後問卷共分三部份，包括認知部份：學生對理解課文、與提問問題的自我認知；情意部份：學生是否願意於討論中分享、聆聽、思考；以及技能部份：學生提問能力、舉證能力、與參與能力共八題。問卷題項與內容見附錄一、深度討論學習問卷。本問卷採李克特五點量表（Likert scale）設計，量表內在一致性 Cronbach's α 值為 0.92，顯示具良好信度。

二、研究對象

本研究以臺北市某國小六年級A班學生為研究對象，學生共27人，其中男生14人，女生13人。家長多為知識份子，學歷都在大學以上，對於實施深度討論教學法，持正面肯定態度，基於研究倫理，本研究以書面取得每一位家長的同意。

三、研究流程

(一) 先導性研究 (Pilot Study)

研究團隊以國立師範大學圖書資訊學所碩士班一年級學生為對象，在「閱讀暨資訊素養教育」課程中進行深度討論，做為先導研究，以瞭解研究過程中會遇到的問題，並熟悉實施程序、錄音設備之準備、資料收集與編碼分析等流程。從先導研究中，研究團隊發現討論初期常見與文本內容無關之對話，因此編碼紀錄應由具意義之提問開始。此外為求編碼之信度，編碼者需熟悉「深度討論編碼手冊」，並由二位編碼者編碼，不一致處則由第三者加入討論以取得共識。

(二) 深度討論實施歷程

本研究為期一學年，共分三實施階段。第一期為準備期，包括課程規劃、培訓教師，再以10-15分鐘迷你課程帶領學生分組，共分5組，每組5-6人，以熟悉深度討論中的討論原則與提問回應類別。課程中由研究團隊與教師以環境、言談、同儕互動與示範等教學策略建立教學鷹架：首先以樹做為意象，各問題事件分屬不同枝幹，做為「問題樹」置於佈告欄建立支持環境，並要求學生閱讀後將提問寫於便利貼上，作為樹葉貼於「問題樹」不同枝幹（問題類型）上，過程中藉由教師逐張解釋提屬於何種問題事件以使學生理解提問方式與類型，而各枝幹上的便利貼數量可顯現學生討論中提問傾向何類問題事件，如第一次課程時學生大多只提出測試型問題，導致該枝幹過於「茂盛」，教師此時鼓勵學生提出多元問題並彼此追問與回應，以免問題樹生長不均，挑戰不同思惟。另一方面，選擇表現良好的小組以金魚缸方式（即由一組示範，其他人圍觀）培養對良好討論的共識。於4次課程後學生已能基本掌握如何提問與回應，教師開始淡出主導，並逐步撤出教學鷹架，然仍需參與討論，並適當修正學生討論離題等妨礙討論行為。

其後實施深度討論教學循環兩次，每一循環都包含計畫、行動、觀察與記錄、檢討與反思四個步驟；研究採用蕭淑芬（2017）所建構

的循環教學模式，實施兩次深度討論教學循環，每一循環包含計畫、行動、觀察與記錄、檢討與反思四個步驟，如圖 1 所示：

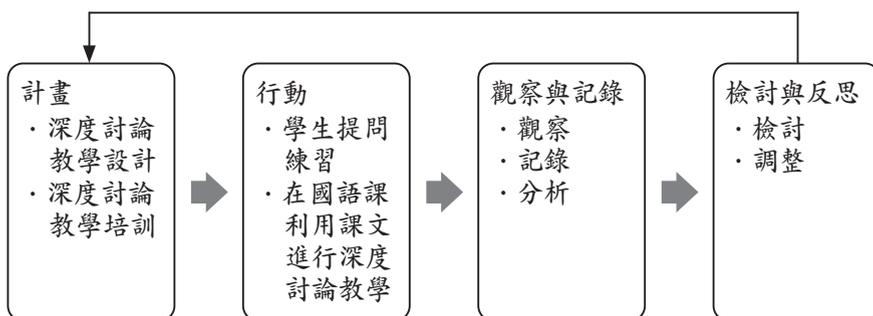


圖 1 深度討論循環教學

第一循環為 106 年 9 月至 12 月，共計 4 次討論，第二循環為 107 年 2 月至 4 月，共進行 6 次的討論；每次討論都會錄音，並謄錄成逐字稿後編碼分析，讓老師瞭解學生提問與回應情況，以便引導學生進行更深入的討論。相關作法及討論的文本如表 1：

表 1
實施深度討論教學歷程表

行動與內容	觀察與記錄
深度討論準備期：106 年 9 月 1. 規劃深度討論之進行方式 2. 深度討論教師培訓 3. 學生認識深度討論、練習各種問題類型 4. 以金魚缸方式示範深度討論	
第一循環教學：106 年 9 月 -106 年 12 月	
計畫：106 年 8 月	
1. 確立問題	
2. 決定進行深度討論之課文	
行動：106 年 9 月 -11 月	
主要內容：	

<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以簡報讓學生認識各問題類型 2. 利用便利貼讓學生做各類型問題練習提問 3. 學生 5-6 人一組，共 5 組每週一堂課進行深度討論 4. 學生分組開始五次之進行深度討論 5. 討論之文本為康軒版六年級國語 第一次：<u>神秘的海底古城</u>（記敘文） 第二次：<u>大小剛好的鞋子</u>（記敘文） 第三次：<u>沉思三帖</u>（寓言） 第四次：<u>狐假虎威</u>（記敘文） 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究者進行課堂討論之錄影及錄音 2. 根據錄音資料，分析學生討論問題類型，提供教師參考 3. 問卷調查學生對於深度討論之認知、情意、技能
<p>檢討與反思：106 年 12 月 -107 年 1 月</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究團隊與教師根據討論錄音內容進行分析，並提出深度討論教學的改進 2. 以問卷進行學生對深度討論之認知、情意、技能分析，提供教師教學參考 3. 教師檢討與調整：此期學生仍學習如何進行更有效討論，教師需於 50 分鐘內參與 5 組學生討論並引導觀察，時間的掌控則為良好討論的關鍵。因此教師主動參與展開討論，或指定學生開始發言。 	
<p>第二循環教學：107 年 2 月 -107 年 4 月</p>	
<p>計畫：107 年 2 月</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃進行深度討論之文本 2. 規劃研究記錄與分析方式 3. 教師根據研究記錄強化學生之問題能力 	
<p>行動：107 年 2-4 月</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師進行六週之深度討論教學 2. 討論之文本為康軒版六年級國語 第一次：<u>把愛傳下去</u>（記敘文） 第二次：<u>山村車轆寮</u>（記敘文） 第三次：<u>迷途</u>（記敘文） 第四次：<u>遠足到格蘭切斯特</u>（記敘文） 第五次：<u>馬達加斯加，出發！</u>（記敘文） 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究者進行課堂討論之錄影及錄音 2. 根據錄音資料，分析學生討論問題類型，提供教師參考 3. 問卷調查學生對於深度討論之認知、情意、技能

第六次：油條報紙文字夢（記敘文）

檢討與反思：107 年 2-4 月

1. 研究團隊與教師根據討論錄音內容進行分析，並提出深度討論教學的改進
 2. 以問卷進行學生對深度討論之認知、情意、技能分析，提供教師教學參考
 3. 教師檢討與調整：學生已掌握主動討論能力，教師調整自身由討論的促進者，改為為誘發批判／挑戰思考的推動者，引領學生於討論中分享自身經驗、回應他人觀點，並產出觀點。
-

四、資料處理與分析

本研究使用 Soter 等設計的「深度討論對話編碼表」（Soter, et al., 2006）與「Quality Talk 編碼手冊」為言談分析之工具，該手冊對於編碼原則有清楚的規範及範例（附錄一）。此外為求編碼之信度，由二位熟悉「深度討論編碼手冊」者編碼，不一致處則以三角檢定法由第三者加入編碼以取得共識。編碼表主要將討論內容分為問題事件與回應二面向，問題事件之問題類型及代碼如表 2 所示，回應類型與代碼如表 3 所示：

表 2
深度討論問題事件與範例

問題事件	代碼	定義
求知型問題	AQ	開放性問題，問題具多樣性，提問者對於他人的回答感興趣。除測試型問題以外所有問題都為求知型問題。
測試型問題	TQ	特定答案的問題，封閉性的問題，無法誘發更多的討論。
追問型問題	UT	追問其它人所說的意見，以釐清、深化問題與認知，能帶出更多的對話。
高層次理解問題	HLT	顯示高層次理解文本內容的理解問題事件，包括分析、歸納、推測延伸的開放性問題事件。
分析型問題	Ay	會帶出更多分析、原因的問題，如「為什麼…會這樣？」
歸納型問題	Ge	整合相關資訊得到更通用化概念的問題。如「作者想告我們什麼？」

推測型問題	SQ	思考各種可能性的問題，如「要是…會怎樣？」
支持性討論	SP	支持論述的討論，包括感受型與連結型問題。
感受型問題	Af	將文本與回應者自身的情感或生命經驗連結的問題。
連結型問題	CQ	與其它的文本或媒體知識連結的問題，類似引用的概念。

資料來源：Wilkinson, I. A. G., Soter, A. O., & Murphy, P. K. (2010). Developing a model of Quality Talk about literary text. In M. G. McKeown & L. Kucan (Eds.), *Bringing reading research to life* (pp. 142–169). New York: Guilford Press.

表 3

深度討論回應與範例

回應類別	代碼	定義
詳細解釋	EE	回應類別之一，由個人所發表的意見，並在言談中舉出二個以上的論證以支持個人的論點。
累積式談話	CT	三個人以上加入討論回應問題，並於對話中累積相同的論點。通常累積性談話中不會挑戰他人觀點。
探索性談話	ET	二個人以上針對主題回應，且有對立／不同的意見，同時有數輪以上的不同意見進行對話，可能是辯論或是反駁。

資料來源：Wilkinson, I. A. G., Soter, A. O., & Murphy, P. K. (2010). Developing a model of Quality Talk about literary text. In M. G. McKeown & L. Kucan (Eds.), *Bringing reading research to life* (pp. 142–169). New York: Guilford Press.

肆、研究結果

一、第一循環深度討論教學

(一) 第一循環討論之問題類型及次數分析

第一循環共進行 4 次教學，將討論內容錄音後轉譯為逐字稿，並以深度討論對話編碼表（表 2）進行言談分析後，學生討論問題類型分析如表 4。學生於第一循環中發生測試型問題事件共計 49 次，求知

型問題事件共計 83 次；此外在求知型問題事件中，以分享個人情感的感受型問題事件最多（23 次）；其次為高層次理解（分析、歸納、推測）問題事件（40 次），其中分析型（18 次）與推測型（16 次）表現接近，歸納型（6 次）則較少出現。

表 4
第一循環問題事件類型次數分析表

問題事件類型	測試型	追問型	分析型	歸納型	推測型	感受型	連結型
第一次	19	0	4	0	3	0	1
第二次	14	6	8	4	4	16	1
第三次	10	4	3	0	2	4	5
第四次	6	1	3	2	7	3	2
總數	49	11	18	6	16	23	9
平均	12.2	2.7	4.5	1.5	4.0	5.7	2.2

（二）學生的討論與回應模式

1. 學生以類似 IRE 模式進行討論

在第一循環中，發生頻率最高之問題事件為測試型（平均 12.2 次）問題事件，討論以類似 IRE 模式進行。如以「大小剛好的鞋子」為文本，第 1 組學生對話內容為例：

S1：作者認為大小剛好的鞋子是怎樣的鞋子？（編碼：測試型）

S3：小一號

S2：小一號

S5：大一號

S1：不對！明明是小 1 號。那個 XXX，你沒有說喔！

S4：吼！課本有說啊，作者就有提到因為緬甸雨季長，要是拖鞋比腳大，每走一步就會濺起地上的雨水啊。

S1：好，下一題。

（1061-8-2）

類似上述對話，其它各組亦有出現「作者認為大小剛好的鞋子是怎樣的鞋子？」的問題（組 1、組 2、組 4），所帶出的回應多數為反射式的回應（「小 1 號」、「簡單啊，就是小 1 號」）。而對話中學生 S1 分別出現命令式口吻（「下一題」）、指定對象回應（「XXX，

你沒有說喔」)和提出題目導向的問題(「是怎樣的鞋子?」),類似 IRE 師生對話模式,甚至在回答出現錯誤時,S1 如教師般檢核同學的答案正確與否(「不對吧,怎麼會是大一號?」);顯示學生在嘗試主動討論的初期,會直覺使用教師於課堂中教學時提問類型與回答方式,即偏重記憶性知識的問題(Nystrand, 1997)。然而學生雖然模仿教師的教學型式,卻無法如老師依據其知識與經驗,從回應中發掘學生的需求,並進一步追問以達教學目標(Chinn, Anderson, & Waggoner, 2001),以致對話內容顯得單調和枯燥。

另一部份,重複引述(recitation)課程/文本內容的問答,也不時出現於對話中,如學生 S4 的回應「課本有說啊…」,初期深度討論亦頻繁出現「老師剛剛有說…」「上課的時候有講到…」等複述。顯示學生提問的目的僅為配合課程進行或是教師的要求(Kobarg & Seidel, 2007; Jurik, Gröschner, & Seidel, 2013),這也說明許多教師嘗試讓學生主導討論時,常覺得學生理解與對話的內容層次不足、或是討論意願低落、因此產生無法期待教學目標的困境(方雅齡, 2015)。

2. 學生回應簡短且缺乏論述

在第一循環教學中,學生出現分析型(18次)、歸納型(6次)與推測型(16次)的高層次理解問題事件,顯示對文本一定程度的理解層次;但是進一步審視討論內容,可以看出學生的論述能力仍待加強。以下列「沉思三帖」課文中對「少年與海鷗」寓言的討論為例:

S1: 少年的家境不好,那為什麼還有魚給海鷗吃?(分析型問題事件)

S4: 鄰居給的。

S2: 魚是用釣的。

S3: 用偷的。

S5: 少年家賣魚,是賣剩下的。

S2: 也許抓到小魚無法賣就餵海鷗。

S4: 課文沒寫,要不然可能不是他釣的,去垃圾桶撿的啦。

教師: 都不錯,但是大家可以再想想,要舉出合理的例子或是想法來說,別忘了要從課文裡找原因來合理推論。(教師干預)

(1061-9-1)

儘管小組內大部份學生加入討論,內容卻是簡短回應或是天馬行空(「…去垃圾桶撿的啦」)、缺乏追問互動,而討論中亦未出現二

個以上證據的詳細解釋回應以支撐個人論述。教師觀察到對話內容薄弱的情況，於是於對話最後介入，並期待學生能有更深入的對話。

(三) 學生對深度討論之認知、情意、技能

從表 5 可知，在進行四次的深度討論後，在認知方面，有 87% 的學生認同深度討論能幫助自身更加理解課文內容、學會問不同類型的問題；在情意方面：92% 的學生表示喜歡和同學討論分享閱讀，87% 的學生表示討論過程中會思考其他同學的問題；而在技能方面：79% 的學生覺得經過一學期的練習，自己比較會問問題，有 92% 的學生則表示學會找證據來回答問題或追問同學的問答，42% 的學生表示自己提出的問題通常會引起同學討論。

表 5

學生對於深度討論在認知、情意、技能方面的看法

問卷題目	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
經過提問討論後對課文的內容更加理解	58%	29%	13%	0	0
我學會問不同類型的問題	33%	54%	13%	0	0
我喜歡和同學討論、分享閱讀	59%	33%	8%	0	0
在討論過程中我會想其他同學的問題	54%	33%	13%	0	0
經過這學期的練習我覺得我比較會問問題	46%	33%	21%	0	0
我學會找證據來回答問題或追問同學的問題	50%	42%	8%	0	0
我提出的問題通常會引起同學討論	21%	21%	58%	0	0
我學會表達自己的想法	42%	33%	25%	0	0

問卷結果顯示學生對於提問討論高度肯定且具正面的態度，並認為深度討論提升其提問技能，然而比對言談分析結果，可知測試型問題仍偏多，討論內容也偏向短淺的對話。顯示學生對於各種問題類型仍不嫻熟，需要老師繼續以討論教學鷹架協助同學進入更高層次的討論。

二、第二循環深度討論

(一) 第二循環討論之問題類型次數分析

第二循環共進行六次深度討論教學，各類型問題事件統計如表 6，其中測試型問題每次討論平均出現 10.3 次，下降 15%，求知型問題事件發生總數從 83 次大幅提升至 610 次。另一方面，與前次循環相較，每次討論中學生追問的平均次數由 2.7 次增加至 14.3 次（圖 2），成長 429%，其他各類型問題平均也都比第一循環成長很多。顯示同學於第二次教學循環已熟悉各種求知型問題，並習慣追問以確認彼此的論述或釐清觀點，進入更為開放探究的討論。

表 6

第二循環問題事件類型與前後次平均次數比較表

問題事件類型	測試型	追問型	分析型	歸納型	推測型	感受型	連結型
第一次	11	11	6	0	2	2	5
第二次	1	17	15	1	2	7	3
第三次	14	20	46	45	11	41	2
第四次	21	8	57	8	22	25	1
第五次	13	19	49	7	47	8	6
第六次	2	11	56	13	22	11	5
總數	62	86	229	74	106	93	22
第二次循環平均	10.3	14.3	38.1	12.3	17.6	15.5	3.6
第一次循環平均	12.2	2.7	4.5	1.5	4.0	5.7	2.2
成長率	-15%	429%	746%	720%	340%	172%	64%

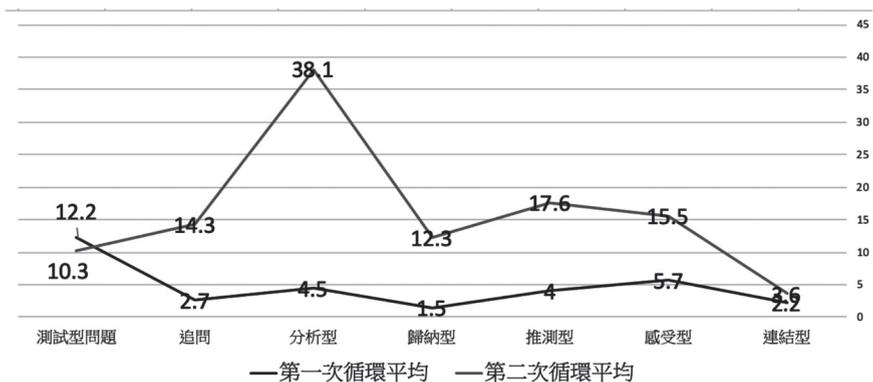


圖 2 每次深度討論教學問題事件平均發生次數比較

(二) 第二循環討論學生的問題與回應模式

在第二循環討論中，因為學生對於提問類型越來越嫻熟，此外老師也基於第一循環討論情況，強化深度討論教學鷹架，因此出現更佳的討論與回應情況，詳細說明如下：

1. 學生對文本有高層次理解

由圖 2 可知，在第二循環深度討論教學，屬於高層次理解問題事件的分析型問題在每次討論中發生次數由 4.5 次增加為 38.1 次（429%）、歸納型由 1.5 次成長為 12.3 次（720%）、而推測型由 4 次成長為 17.6 次（340%）。學生明顯較前一循環更能對文本內容進行延伸思考，提出分析型、歸納型與推測型問題與觀點。以某小組對課文「沉思三帖」的討論為例：

S14：盲人要是沒有細心又溫柔的和那些花說話，花園還會不會有那麼多花？（編碼：分析型）

S16：看課文我覺得照理應該不會，但之前有科學實驗有兩批，一是種米時讓米聽唱歌，另一個是沒有。（回應：詳細解釋）

S15：我其實不覺得一定這樣，這問題因為這變因太多，加上我們不能在沒有證據亂說，所以應該沒有標準答案（回應：詳細解釋）

S18：我也覺得沒標準答案但應該不會啦。

S14：這課讓你聯想到什麼？（編碼：連結型）

S18：第八課大小剛好的鞋子，要學會放下舊經驗，另一方面也要有耐心，有些像老人與海那樣，花很多時間，但是就是努力、持續，結果重不重要不一定。（回應：詳細解釋）

S14：那你們讀完課文有什麼感想跟收穫？（編碼：歸納型）

S17：做事細心才有好成果，就像那個盲人那樣，之前寫作業時也是這樣，成績有好。（回應：詳細解釋）

S18：收穫喔，很棒

S16：具體一點啦（編碼：追問）

S18：要注意別人平常的動作或表情。

S14：如果你是作者，你要把本文取什麼名字？（編碼：推測型）

S15：我學問不好，只能舉爛例子。

S17：請舉例？（編碼：追問、分析型）

S15：嗯…只能像阿雅老師說得，我取名為三個小故事，我沒辦法取好名字。

(1062-3-2)

上述的對話內容明顯較第一循環的討論豐富許多，過程中依序出現分析型、連結型、歸納型與推測型的問題事件，雖然學生 S14 為主導討論的提問者，但是其它學生仍積極參與對話，且超過二位以上回應，而對話中也出現二個論證以上的詳細解釋回應；值得注意的是，當回應過於簡略時，同儕還會追問發言者進一步解釋想法（S16:「具體一點啦」、S17:「請舉例」）。可見學生已會主動以開放性問答對話，對文本內容進行分析、歸納、懷疑、推論，以激發彼此提問，並整理論述。

2. 學生合作建構知識

除討論次數、各類問題類型增加外，同學之間對問題事件的回應模式也有明顯的改變。在第一循環，只有固定且少數組別成員較有簡短回應對話，因此沒有出現詳細解釋、探索性談話及累積性談話；但在老師以深度討論鷹架修正教學後的第二循環教學中則可以看到三類回應有明顯的增加。表 7 可見，每次討論中學生都提出詳細解釋（35 次）論證說明自己的觀點，也發生有批判性與建設性觀點的探索性談話（4 次）或在他人的說法之上建立正面且非批判性的觀點的累積性談話（8 次）：

表 7
六次小組討論回應事件發生次數統計表

	詳細解釋	探索性談話	累積性談話
第一次	4	0	1
第二次	5	1	1
第三次	8	0	2
第四次	5	0	1
第五次	9	1	1
第六次	10	2	2
總數	42	4	8

下列為第二次循環教學時第二次深度討論的某一小組討論內容，文本為向陽所著山村車軌寮：

S11：向陽的話，你會想到台北讀書嗎？（編碼推測型問題）

S13：會啊，因為能多看東西，又比較方便啊，而且我猜是唸大學，未來比較好。（回應：詳細解釋）

S14：不同意，我就不會想到台北讀書，人又多東西又貴，為什麼要到台北？是矛盾？（編碼：追問）（回應：詳細解釋）

S13：前途求發展啊，因為有理想有抱負的知識青年會想到台北。

S14：很多成功的人都沒讀大學，為什麼一定要讀大學？文章前面又寫他那麼愛鄉下，又到台北，不就是很怪？（編碼：追問）（回應：詳細解釋）

S13：啊總是這樣啊，人總是要做不想做的事啊，才能成功啊，像是我也不想背詩，但是要考，只好背了，不想寫作業也是要寫。（回應：詳細解釋）

S15：對，你說的沒錯。我覺得他是喜歡家的，但是不得不。

S12：就像我早上不想起床，但是就是要上學，沒辦法。（回應：詳細解釋）

探索性談話

累積性談話

上述對話中，學生 S13 回應提問，認為作者至台北未來較具發展性的論述（多看東西、方便、未來較好），但 S14 意見不同，二人均有提出論證且對話超過二輪，所以歸類為探索性談話。對話中，學生 S14 提出成功不一定需要唸大學不一定要去台北，同時對於作者文章中又描述鄉下的美好，最後卻至台北發展的矛盾，顯現 S14 在批判學生 S13 論述的同時，對作者與文本產生具批判性的觀點，將自身對文本的理解，從單純的內容資訊，延伸至發展自身論述的層次。

S13 延伸了上述對話，回應 S14 發展出「成功需付代價」的論述，而學生 S15、S12 亦加入對話同意其論述，並舉證增強了 S13 的論述取得三人的共識，過程中可見列舉了「背詩」「作業」「起床」「上學」的例子，合作建構「成功需付代價」的論述體系。

第二次循環教學發生具批判性與建設性觀點的探索性談話（4 次）及在他人的說法之上建立正面且非批判性的觀點的累積性談話（8 次），二者雖然不同但均是在合作架構知識模式，發生時往往能帶出豐富內容的對話。上述對話中可見探索性談話中會帶出追問的發生，使得參與者從自身經驗或是想法進行辯證，不論是反對或是贊成的意見，最後能促進全體成員參與的意願。

(三) 學生對深度討論有更正面的之認知、情意、技能

在第二循環結束前，透過問卷瞭解學生對深度討論的看法，從表 8 可知，對小組討論的認知與情意方面，學生認為透過討論讓他們更加理解課文的比率为 100%，比上學期的比例更高。但是喜歡和同學分享的比例比上學期低，探討其原因，主要因為同組成員有變化，失去原培養的討論情感與氛圍，值得進一步檢視。技能方面，有 95% 的學生表示學會表達自己的想法，較上學期的 75% 增加；63% 的學生認為自身提問會引起同學參與對話，較上學期的 58% 成長。顯示學生技能層面的進步傾向。整體而言，除和同學分享的意願受到重新分組所影響略有降低外，學生對深度討論在認知、情意、技能上均有正面成長。

表 8

學生對於小組討論在認知、情意、技能方面的看法

問卷題目	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
經過提問討論後對課文的內容更加理解	71%	29%	0	0	0
我學會問不同類型的問題	67%	33%	0	0	0
我喜歡和同學討論、分享閱讀	54%	25%	21%	0	0
在討論過程中我會想其他同學的問題	54%	41%	5%	0	0
經過這學期的練習我覺得我比較會問問題	50%	33%	17%	0	0
我學會找證據來回答問題或追問同學的問題	67%	33%	80	0	0
我提出的問題通常會引起同學討論	25%	38%	37%	0	0
我學會表達自己的想法	55%	41%	4%	0	0

伍、結論與討論

本研究進行為期一學年長時間的深度討論教學法後發現，學生從問答式的對話，逐步發展出對文本具分析、歸納與推測的高層次理解討論，回應內容也更加豐富。實施初期學生不參與對話，也無法展現

高層次理解或是批判性思考能力；但在老師利用深度討論教學鷹架的帶領下，學生在對話中展現相同觀點中合作強化論述，也在衝突（Conflict）觀點時，學習不同的觀點，開始對於對文本或他人觀點進行批判，當達到共識時，亦解決某部份的歧見（Bell, Perret-Clermont, & Grossen, 1985），顯示深度討論有效增強自己對文本內容的理解層次。

學生對話中常常追問彼此，顯示在協商不同的觀點時，討論促進學生願意主動投入對話（Barnes & Todd, 1978）的態度，從而激發不同的思考或批判。符合了 Cazden（2001）對「真正的討論」（a real discussion）的期望：學生不應只回答教師的標準答案，而是共同探究沒有標準答案的知識，學生彼此對話、釐清疑惑，以討論主動探求答案。研究團隊也發現，隨著學生學會通過論證對文本思考和推理，教師逐漸釋放責任、在基於文本內容的情況下，學生獲得對文本解釋的權力，這正是深度討論的精神。亦符合現今教學體系對於學生能主動學習、深入思考的教學期望。

最後本研究亦發現學生對於深度討論教學法在認知、情意與技能上持正面態度，但當上下學期小組成員有所改變後，分享意願稍微降低，這是值得進一步探討的問題。整體而言，經過深度討論，學生提升文本理解，促進合作學習，顯示良好的討論可提高閱讀討論興趣，成為教學促進學習動機與成效的教學法。

陸、研究建議

本研究為國內長期間實施深度討論教學過程與成效的實證研究，呈現國小國語課程在施行深度討論前後，學生的提問表現、學習表現、學習興趣及批判思考力提升之相關評估，結果顯示深度討論可提升學生論述與理解層次，符合國外相關研究結果。另一方面，研究過程與結果可協助教師在現有教學體制與國語文教材下，有效進行深度討論教學。其他學科成效則有待後續研究，針對各學科之特性持續探討。

在研究限制方面，本研究因受限於時間與教程，故僅由台北市某國小六年級班級為案例進行試驗，未來可在一校較多班級或城鄉跨校教學進行實證研究，進一步驗證深度討論的成效。另外 Li、Murphy 與 Firetto（2014）在其研究中雖發現文本體裁會影響學生提問類型與思考模式，特別是與內容偏重於事實性資訊的文本相比，敘事型的文本可以引發更多的討論。由於本研究因配合教育部教學進度，研究涵蓋的文本除 1 篇寓言，其餘均為記敘文，無法自行規劃文本體裁類別，以

探討不同文本體裁與討論之間關係。建議未來研究者可增加不同文本類型，以進一步探討閱讀文本與學生發問類型的相關性。

參考書目

- 方雅齡（2015）。應用問題引導學習對國小學生學習成效之影響：以雅加達臺灣學校為例。臺灣教育評論月刊，4(6)，134-137。【Fang, Y. L. (2015). Ying yong wen ti yin dao xue xi dui guo xiao xue sheng xue xi cheng xiao zhi ying xiang: Yi ya jia da taiwan xue xiao wei li. *Taiwan Educational Review Monthly*, 4(6),134-137 (in Chinese)】
- 沈文蓓（1997）。小學高年級學生小組討論之歷程分析（未出版之碩士論文）。國立臺南師範學院，臺南市。【Shen, W. P. (1997). *Discourse analysis of the process of the fifth and sixth graders' group discussion* (Unpublished master's thesis). National Tainan Teachers' College, Tainan. (in Chinese)】
- 李佳潔（2011）。營造討論社群的班級經營之行動研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。【Lee, C. C. (2011). *An Action Research Study of Classroom Management of Developing Discussing Community* (Unpublished master's thesis). National Taipei University of Education, Taipei. (in Chinese)】
- 胡衍南、王世豪（主編）（2020）。深度討論教學法理論與實務。臺北市，元照出版。【Hu, Y. N., & Wang, S. H. (Eds). (2020). *Theory and practice of quality talk in classroom*. Taipei: Angle Publishing. (in Chinese)】
- 蕭淑芬（2017）。國小國語課深度討論教學模式之行動研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所，臺北市。【Hsiao, S. F. (2017). *An action research on applying quality talk to the sixth grade Chinese* (Unpublished master's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei. (in Chinese)】
- 魏靜雯（2003）。心智繪圖與摘要教學對國小五年級學生閱讀理解與摘要能力之影響（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系，台北市。【Wei, C. W. (2003). *The effects of "mind mapping and summary instruction" on reading comprehension and summarizing ability of fifth graders in elementary school* (Unpublished master's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei. (in Chinese)】

- Allington, R. (2001). *What really matters for struggling readers? Designing research-based programs*. New York: Longman.
- Alvermann, D. E., O'Brien, D. G., & Dillon, D. R. (1990). What teachers do when they say they're having discussions of content area reading assignments: A qualitative analysis. *Reading Research Quarterly*, 25(4) 296-322.
- Alvermann, D. E., Young, J. P., Weaver, D., Hinchman, K. A., Moore, D. W., Phelps, S. F., ... & Zalewski, P. (1996). Middle and high school students' perceptions of how they experience text-based discussions: A multi-case study. *Reading Research Quarterly*, 31(3), 244-267.
- Bargh, J. A., & Schual, Y. (1980). Peer interaction in a cooperative learning classroom. *Journal of Educational Psychology*, 72, 593-604.
- Barnes, D. (1992). The Role of Talk in Learning. In K. Norman (Eds.), *Thinking Voices: The Work of the National Oracy Project* (pp.123-128). London: Hodder & Stoughton
- Barnes, D., & Todd, F. (1978). *Discussion and learning in small groups*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Bell, N., Perret-Clermont, A. N., & Gossen, M. (1985). Socio-cognitive conflict and intellectual growth. In M. W.Berkowitz (Eds.), *Peer conflict and psychological growth. New directions for child development* (Vol. 29, pp. 41-54). San Francisco: Jossey-Bass.
- Block, C. C., Parris, S. R., Reed, K. L., Whiteley, C. S., & Cleveland, M. D. (2009). Instructional approaches that significantly increase reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 101(2), 262.
- Bruner, J. (1985). Child's talk: Learning to use language. *Child Language Teaching and Therapy*, 1(1), 111-114.
- Cazden, C. B. (2001). *Classroom discourse: the language of teaching and learning*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Chinn, C. A., Anderson, R. C., & Waggoner, M. A. (2001). Patterns of discourse in two kinds of literature discussion. *Reading Research Quarterly*, 36(4), 378-411.
- Davies, M., & Meissel, K. (2016). The use of Quality Talk to Increase critical analytical speaking and writing of students in three secondary schools. *British Educational Research Journal*, 42(2), 342-365.
- Doise, W., Mugny, G., & Perret-Clermont, A. N. (1975). Social interaction

- and the development of cognitive operations. *European journal of social psychology*, 5(3), 367-383.
- Fletcher, G. P. (1985). The right and the reasonable. *Harvard Law Review*, 98(5), 949-982.
- Gee, J. P. (2005). *An introduction to discourse analysis: theory and method*. New York: Routledge.
- Gillies, R. M. (2004). The effects of communication training on teachers' and students' verbal behaviors during cooperative learning. *International journal of educational research*, 41(3), 257-279.
- Green, J. L., Weade, R., & Graham, K. (1988). Lesson construction and student participation: A sociolinguistic analysis. In J.L. Green, & J.O. Harker (Eds.) *Multiple perspective analyses of classroom discourse* (pp.11-49), NJ : Ablex.
- Higham, R. J. E., Brindley, S., & Van de Pol, J. (2014). Shifting the primary focus: Assessing the case for dialogic education in secondary classrooms. *Language and Education*, 28(1), 86-99.
- Howe, C. J. (1993). Piagetian theory and primary school physics: A rapprochement with possible relevance to special needs education. *Early Child Development and Care*, 95(1), 23-39.
- Hoyles, C., Healy, L., & Pozzi, S. (1994). Groupwork with computers: An overview of findings. *Journal of computer assisted learning*, 10(4), 202-215.
- Jurik, V., Gröschner, A., & Seidel, T. (2013). How student characteristics affect girls' and boys' verbal engagement in physics instruction. *Learning and instruction*, 23, 33-42.
- Kobarg, M., & Seidel, T. (2007). Prozessorientierte Lernbegleitung: Videoanalysen im Physikunterricht der Sekundarstufe I. *Unterrichtswissenschaft*, 35(2), 148-168.
- Langer, J. A. (1995). *Envisioning Literature: Literary Understanding and Literature Instruction*. Language and Literacy Series. Newark, DE: International Reading Association.
- Li, M., Murphy, P. K., & Firetto, C. M. (2014). Examining the effects of text genre and structure on fourth- and fifth-grade students' high-level comprehension as evidenced in small group discussions. *International Journal of Educational Psychology*, 3(3), 205-234.

- Li, M., Murphy, P. K., Wang, J., Mason, L. H., Firetto, C. M., Wei, L., & Chung, K. S. (2016). Promoting reading comprehension and critical-analytic thinking: A comparison of three approaches with fourth and fifth graders. *Contemporary Educational Psychology, 46*, 101-115.
- Light, P., & Glachan, M. (1985). Facilitation of individual problem solving through peer interaction. *Educational psychology, 5*(3-4), 217-225.
- Light, P., Littleton, K., Messer, D., & Joiner, R. (1994). Social and communicative processes in computer-based problem solving. *European Journal of Psychology of Education, 9*(2), 93.
- Maybin, J., Edwards, D., & Mercer, N. (1988). Putting the context into oracy: The construction of shared knowledge through classroom discourse. In M. Maclure, T. Phillips, & A. Wilkinson (Eds.). *Oracy Matters. English language and education series* (pp. 122-134). Milton Keynes: Open University Press.
- McKeown, M. G., Beck, I. L., & Sandora, C. A. (1996). Questioning the author: An approach to developing meaningful classroom discourse. In M.F. Graves, P. van dan Broek, & B.M. Taylor (Eds.), *The first R: A right of all children* (pp. 97-119). New York: Teachers College Press.
- Mercer, N. (1996). The quality of talk in children's collaborative activity in the classroom. *Learning and Instruction. 6*(4), 359-377.
- Mercer, N. (2000). *Words and minds: How we use language to think together*. London: Routledge.
- Mercer, N. (2002). Diversity and Commonality in the Analysis of Talk. *Journal of the Learning Sciences, 11*(2-3), 369-371.
- Messer, D. J., Joiner, R., Loveridge, N., Light, P., & Littleton, K. (1993). Influences on the effectiveness of peer interaction: Children's level of cognitive development and the relative ability of partners. *Social development, 2*(3), 279-294.
- Murphy, P. K., Firetto, C. M., Wei, L., Li, M., & Croninger, R. M. (2016). What REALLY works: Optimizing classroom discussions to promote comprehension and critical-analytic thinking. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences, 3*(1), 27-35.
- Murphy, P. K., Wilkinson, I. A., Soter, A. O., Hennessey, M. N., & Alexander, J. F. (2009). Examining the Effects of Classroom Discussion on Students' Comprehension of Text: A Meta-Analysis. *Journal of*

- Educational Psychology*, 101(3), 740-764.
- Nystrand, M. (1997). *Opening Dialogue: Understanding the Dynamics of Language and Learning in the English Classroom*. Language and Literacy Series. Williston, VA: Teachers College Press.
- Nystrand, M. (2006). Research on the role of classroom discourse as it affects reading comprehension. *Research in the Teaching of English*, 40(4), 392-412.
- Nystrand, M., Wu, L. L., Gamoran, A., Zeiser, S., & Long, D. A. (2003). Questions in time: Investigating the structure and dynamics of unfolding classroom discourse. *Discourse Processes*, 35(2), 135-198.
- Reninger, K. B. (2007). *Intermediate-level, lower-achieving readers' participation in and high-level thinking during group discussions about literary texts*. (Unpublished Doctoral dissertation). Ohio State University, Columbus, OH.
- Resnick, L. B. (1987). *Education and learning to think*. Washington, DC: National Academy Press.
- Reznitskaya, A., Kuo, L. J., Glina, M., & Anderson, R. C. (2009). Measuring argumentative reasoning: What's behind the numbers? *Learning and Individual Differences*, 19(2), 219-224.
- Reznitskaya, A., & Anderson, R. C. (2002). The argument schema and learning to reason. In C. C. Block, & M. Pressly (Eds.), *Comprehension instruction* (pp. 319-334). New York: Guilford.
- Rogoff, B., Matusov, E., & White, C. (1996). Models of teaching and learning: participation in a community of learners. *The Handbook of education and human development*, 389-414.
- Shen, H. H. (2005). Linguistic complexity and beginning-level L2 Chinese reading. *Journal-Chinese Language Teachers Association*, 40(1), 1-27.
- Soter, A. O. (2007). The use of discussion as a pedagogical tool in the university context. In *Talking about teaching: Essays by members of The Ohio State University academy of teaching*. Columbus, OH: The Ohio State University.
- Soter, A. O., Wilkinson, I. A., Murphy, P. K., Rudge, L., & Reninger, K. B. (2006). *Analyzing the discourse of discussion: Coding manual*. Unpublished manuscript, Columbus, OH.
- Soter, A. O., Wilkinson, I. A., Murphy, P. K., Rudge, L., Reninger, K., &

- Edwards, M. (2008). What the discourse tells us: Talk and indicators of high-level comprehension. *International Journal of Educational Research*, 47(6), 372-391.
- Stubbs, M. (1983). *Discourse analysis: The sociolinguistic analysis of natural language* (Vol. 4). Chicago: University of Chicago Press.
- Webb, N. M. (1982). Student interaction and learning in small groups. *Review of Educational research*, 52(3), 421-445.
- Webb, N. M. (1991). Task-related verbal interaction and mathematics learning in small groups. *Journal for research in mathematics education*, 26(5), 366-389.
- Wells, G. (1994). The complementary contributions of Halliday and Vygotsky to a “language-based theory of learning”. *Linguistics and education*, 6(1), 41-90.
- Wheelock, A. (2000). Professional collaboration to improve teacher and student work. *Conversations: Turning Points : Transforming Middle Schools*, 1 (1), 1-12.
- Wilkinson, I. A. G., Reninger, K. B., & Soter, A. O. (2010). Developing a professional development tool for assessing quality talk about text. In *Yearbook of the National Reading Conference* (Vol. 59, pp. 135-153).
- Wilkinson, I. A. G., Soter, A. O., & Murphy, P. K. (2010). Developing a model of quality talk about literary text. In McKeown, M. G. & Kucan, L. (Eds.). *Bringing reading research to life*. (pp. 142-169). New York: Guilford Press.

附錄一、深度討論學習調查問卷

座號 姓名

親愛的同學：

這是一份用來了解你對於國語課用深度討論學習的調查問卷。這不是考試，答案也沒有對或錯，你只要詳細的看完題目，並且勾選並寫出自己的想法就可以了。如果有不清楚的地方，可以舉手問老師喔！

問卷題目	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
1-1 經過提問討論後對課文的內容更加理解					
1-2 我學會問不同類型的問題					
2-1 我喜歡和同學閱讀討論、分享					
2-2 在討論過程中我會想其他同學的問題					
3-1 經過這學期的練習後我覺得我比較會問問題					
3-2 我學會找證據來回答問題或追問同學的問題					
3-3 我提出的問題通常會引起同學討論					
3-4 我學會表達自己的想法					

附錄二、深度討論編碼手冊範例

分辨研究編碼的問題事件

Identifying the Question Event in Studiocode

各類的問題事件間沒有一個硬性和快速的方法來進行區別。它們通常可以在新問題事件開始的時候建立，而且隨著主題改變或是中斷。然而，某類的問題不會引起問題事件。而一但事件建立，則可以開始辨別問題事件的主要代碼和次要代碼，以下是辨別問題事件的一些一般性準則。

- 1、在問題開始時啟動事件，並在最後一個響應結束時結束事件。
- 2、問題事件必須至少有兩個獨立的參與者。
- 3、當老師或學生在同一回合中詢問多個問題時，這被稱為複合問題 (compound question)。複合問題編碼為視為一個單一問題事件，從第一個問題開始算。
- 4、當老師或學生在給任何人有機會回答之前提出問題並修改問題時，這被稱為修復問題 (repared question) (Nystand, 2002)。修復問題被視為單一問題事件，編碼為從第一個問題開始時進行。
- 5、當問題事件與已經提出並編碼的問題事件相同時，重複的問題事件不被編碼，除非它引起與原始問題事件中不同獨特的回應。如果回應是獨特的，則根據新的回應對事件進行編碼。
- 6、由於根據在事件中的回應來分辨問題類型，所以聲明性的陳述是可以被視為第一個起始性的問題。這種情形可視為進行隱含問題的陳述。某些句子 (像是，相較這些角色 ... 或是「我在想有沒有可能 ...」) 是可能顯示出一個隱藏的問題。
- 7、同樣的，問題事件中的回復實際上亦可以一個問題，或是一系列問題的型式來回應問題。這種情形下，編碼者需要決定一個問題或是一系列問題型式的回應是否建立於最初的問題上，進而再確定這是對初始問題的回應。

- 8、並非所有問題都會引發問題事件。一些問題不具備高層次理解的資訊，或者其他代碼更為適合（例如，教師千籲），因此它們不被編碼。下面將詳細介紹不引發問題事件的問題，為編碼人員在識別問題事件中提供指導。
 - A、因為問題事件必須涉及至少兩個參與者（如同規則 #2），如果發起問題是由同一個參與者提出並回答的，並且只有相同的參與者，則問題事件不被編碼。
 - B、當一個問題被問及時，沒有人回應，問題事件就算中斷。只有通過口頭表

The Effects of Quality Talks on Reading Comprehension and Discussion Skills of Primary School Students

Hong-Shiu Liang

Ph. D. Candidate

Graduate Institute of Library & Information Studies
National Taiwan Normal University

Shu-Feng Hsiau

Graduate Student

Graduate Institute of Library & Information Studies
National Taiwan Normal University

Chao-Chen Chen

Professor

Graduate Institute of Library & Information Studies
National Taiwan Normal University

Chun-Ya Lee

Teacher

Xinsheng Elementary School

Introduction

Group discussions are pervasive instructional practices in contemporary classrooms (Johnson & Johnson, 1998; Murphy, 2017). The prevailing instructional perspective is that such discussions promote enhanced learning, social engagement, and accountability (Slavin, 1991). Effective questions and answers during discussions provides students having more opportunities to share their thoughts and challenge each other to reach high-level thinking (Mercer & Littleton, 2007). On the other hand, disagreements, and the resulting debates, provide students opportunities to think critically.

Quality Talk(QT) is a method of group discussion that works by conducting a comprehensive discourse analysis of transcripts from different discussion approaches . By highlighting a number of discourse elements, QT can serve as proximal indices of critical thinking and high-level comprehension in classroom discussions. QT has been proven to be a discussion approach that helps improving student's reading comprehension and enhancing critical thinking in different researches in several western countries. However, cultural and language differences in context might influence the discussion and interaction in class. In most Asian countries, teachers are deemed as the main role in teaching knowledge. Students are accustomed to passive learning and less likely to actively asking questions. Sometimes students worry about teacher or peer's judgment and are timid to ask questions in class. Moreover, in Taiwan, most of the learning significantly relies on the textbook. There is a fixed schedule for each curriculum and examinations are applied to evaluate the learning achievement. Therefore, how to embed QT in the current education system, how to conduct QT in the classroom, and the acceptance and learning achievement of students who go through Quality Talk, are the research topics that worth studying.

Research Design and Implementation

This research applied discourse analysis and questionnaires as research methods. The research subjects were 27 sixth grades students in Chinese Language Class. Through two times the cyclic process of planning, action, observation, and reflection in a year, the research aimed to develop the framework of QT in Chinese Language Class and learned the change of the question level and critical capacity among students.

In discourse analysis, questions and responses in the QT discussion were classified as Question Events (QE) and Response. Different types of QE represent corresponding conversations, which in turn show the different comprehension levels that the students have of the text. All coders were trained using a detailed discourse coding manual adapted from Soter et al. (2008) and Wilkinson et al. (2010), which included definitions and examples of QEs indicative of higher-level thinking comprehension.

Table 1
Summary of Question Events and Responses

Question Event	Code	Definition
Test Question	TQ	An inauthentic question that presupposes one correct answer.
Authentic Question	AQ	One for which the person does not know the answer or is genuinely interested in knowing how others will answer.
Uptake Question	UT	Follow-up questions about the content of the previous person's speakings.
High-Level Thinking Question	HLT	A question that leads to generalization (GQ), analysis (Ay) or speculation (SQ). A question can be judged to be a high-level thinking question if it elicits new information, rather than old information, or if it cannot be answered through routine application of prior knowledge
Analysis Question	Ay	A question can lead student to find the reason. "Why" is usually occurred in conversation.
Generalized Question	Ge	A question that make students summarize the information or common principles from text.
Speculation Question	SQ	A question can induce different possibilities. Such as "What if ..."
Supportive Question	SP	
Affective Question	Af	Af elicit connections between a student's life experience and the text.
Connection Question	Cn	Cn elicit connections between two or more textual materials.
Elaborated Explanation	EE	Thinking is explained in some detail through extension, building on an idea step by step. A claim and reasons and/or evidence are stated.

Cumulative talk

CT Co-reasoning where students build positively, but uncritically, on what others have said over several turns; does not include an element of challenge.

Exploratory talk

ET Co-reasoning where students build and share knowledge over several turns; evaluate evidence; consider options; think collectively. There is usually an element of challenge.

Note. Adapted from “Developing a model of Quality Talk about literary text” by Wilkinson, Soter., & Murphy, (2010). In McKeown, M. G., & Kucan, L. (Eds.). *Bringing Reading Research to Life*. 142-169. New York: Guilford Press.

The questionnaire is divided into three parts, including the cognition: students’ self-recognition of understanding of the texts and asking questions; affection: whether students are willing to share, listen, and think in discussion; and skills: students’ ability to ask questions and provide evidence to support their points. There are 8 items in the questionnaire along with the five-point Likert scale. The internal consistency of the scale is 0.92.

Results

In the first round, short dialogs appeared in discussions, such as "What size of the shoes in the article" "Simple, size 25". Some students imitated teacher’s commanding tone, or asking test-oriented questions, and even acted as teachers to check whether the answers were correct. Students repeated recitations of the course/text content appear in the dialogue. Combined with the statistics of the first round of QEs, the highest number of occurrences is TQ (average 12.2 times), which showed that students intuitively asked questions that emphasizing memory knowledge in the initial stage of trying to actively discuss.

The Effects of Quality Talks on Reading Comprehension and Discussion Skills of Primary School Students

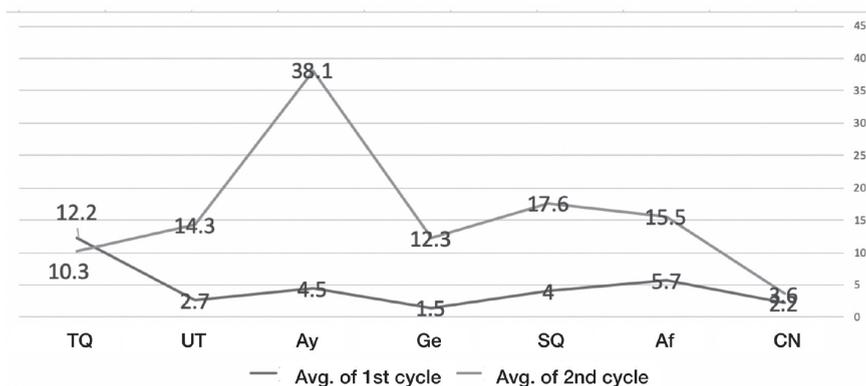


Figure 1. Avg. of QE in discussion

After the implementation of QT on second round, excepted for the decrease number of TQ, other categories had increased. Students had made significant progress in their ability to analyze(Ay), summarize(Ge), and speculate(SQ) on textbook. The response pattern has also changed significantly. In the first round, only a few group members responded briefly, that there was no EE, ET and CT appeared in discussion.

After the teacher revised the teaching, the three types of responses had increased significantly in the second round. Students had learned to use evidence to explain their opinions (35 times EE). Sometimes students come up with critical and constructive ideas (4 times ETs), or established positive and non-critical viewpoints together (8 times CTs).

Table 2
Numbers of Response in round 2 discussion

	EE	ET	CT
1 st Time	4	0	1
2 nd Time	5	1	1
3 rd Time	8	0	2
4 th Time	5	0	1
5 th Time	9	1	1
6 th Time	10	2	2
Total	42	4	8

Through the result of questionnaire data, 100% of the students believed that the discussion made them understand the text better on second round. In terms of skills, 95% of students said they learned to express their ideas, an increase from 75% in the previous round; 63% of students believed that questioning would cause their classmates to participate into dialogue, which was an increase from 58% in the first round. On the whole, except that the willingness to share with classmates is slightly reduced by the regrouping, students have positive growth in cognition, affection, and skills for QT.

Conclusion

This study is the first research conducted a long-term QT for one academic year. From question-and-answer discourses, students gradually developed a high-level thinking of the text with analysis, induction and speculation, and the response content was also richer. QT promotes students' willingness to actively engage in discussion and stimulates different thinking and critical thinking. Students not only answer the teacher's standard answers, but jointly explore knowledge, actively dialogue with each other, clarify doubts, and seek answers by themselves. The research team also found that as students learned to think and reason about texts through argumentation, teachers gradually released their responsibilities.

After QT, students improved text comprehension, promoted cooperative learning, and showed that good discussion can increase interest in reading and discussion, and become a teaching method that promoted learning motivation and effectiveness. In summary, after the implementation of QT, students improved reading comprehension and cooperative learning. Quality discussion can increase interest in reading discussion and become a teaching method that promotes learning motivation and effectiveness.