

差異評估的評估模式 *A Discrepancy Assessment Model for Evaluation*
(描述性資料) 羅伯特·斯帖克 Robert E. Stake

由愛德華·希理修改並應用在基督教教育

當受邀去教授課程時；或為單堂課準備課程計畫；或寫課程表；或在研討會、退休會或特別聚會等活動中發言時，教師面臨了幾個重大的挑戰。其中之一是確定教學環境中一些關鍵卻可變的事項，這些變數會隨著時間的推移對信息及學員的行為應用會產生重大的影響。

背景問題

作為一名教師，我曾面臨許多問題。首先涉及我將要教課的背景。教課背景的關鍵變數是什麼？如，我將教哪個年齡層？是早期小學的孩子，或十幾歲的孩子，我必須要有不同的目標。

學生有什麼需要？我必須考慮到兩種需求：感知的需要 *felt needs* 和未感到的需要 *unfelt needs*。

感知的需求是學生知道他們已有並想要解決的需求（儘管他們並不都能或不願意表達這些需求）。未感知的需求是學生不知道的需要。我不僅要知道他們毫無感覺的需要，這點是最健全的文獻告訴我的，我還要知道他們帶來的一些已感知的需求。當我與他們初次見面時，我可有很多的發現，但，我若提前知道學生需要什麼，他們已敏銳地意識到並渴望解決什麼，我的課程計畫越少改變越好，我也可以準備得更充分。他們會有更高的動機來與我一起學習我們必須學習的主題，如果我盡可能提前知道最強烈的感覺需求，我可以使它更實際和更有幫助。

先設想我有多少學生？如果我有 5 個，或者我的小組有 50 個，教法會有很多差別。

場地有什麼設置？如果我在教室裡用最新的高科技設備教書，或在樹下教書，我將不得不使用不同的方法並制訂不同的課程計畫。

因此我必須制訂一個計畫 B，它必須有靈活性。那是老師沒有計劃一個課程與具體的期望的背景，然後到達時發現，預期的條件與看到的不符。如，我計畫使用的高科技教室已交給另一個班級，現在不得不在沒有高科技教學設備的傳統教室中授課。或，我有過這樣的經歷：我曾教孩子和年輕人，當外面天氣晴朗時，我確實有我計畫使用的教室，但我的學生懇求我在外面教課。我是帶著一個精心設計的偉大課程計畫來到這裡，準備與投影儀和其他技術一起使用的。

教學方法

根據我將要教授的預期背景，我可以構建什麼課程計畫，以最有效地實現滿足學生感覺和未感覺需求的目標呢？和往常一樣，與預期條件一樣，我如何最大化我預期課程計畫與我將要教授的實際課程一致的可能性？如果我到達現場時看到實際的教學條件與預想的相符，必要時，只需稍微改改起始的計畫，比我必須即時大弧度修改課程，會準備得更充分，更有效。

完成所需求的成果

當我根據預期條件構建課程計畫時，我預計，由於照著我的計畫，將會產生一定的結果。然而，我計畫的結果 planned outcome 與實際結果 actual outcome 一致 cogruent with 的可能性是什麼，尤其是如果在上述事項中出現缺乏一致性的情況，即我抵達現場時看到的實際背景與我設想的教學有顯著差異，以及為了適應我們必然遇到的情境現實，我必須在課程計畫中做出多少變化？

更具體地說，關鍵問題是：我如何評估我們所做的，才能確定我的學生從我們在一起的時空中獲益，尤其是他們的感覺和未感覺的需求，在課程、特殊課程或課程的基礎和重點滿足了嗎？換言之，可以得到哪些證據，證明實際目標 actual objective，如果不是預期目標 intended objective，確實已經實現了？

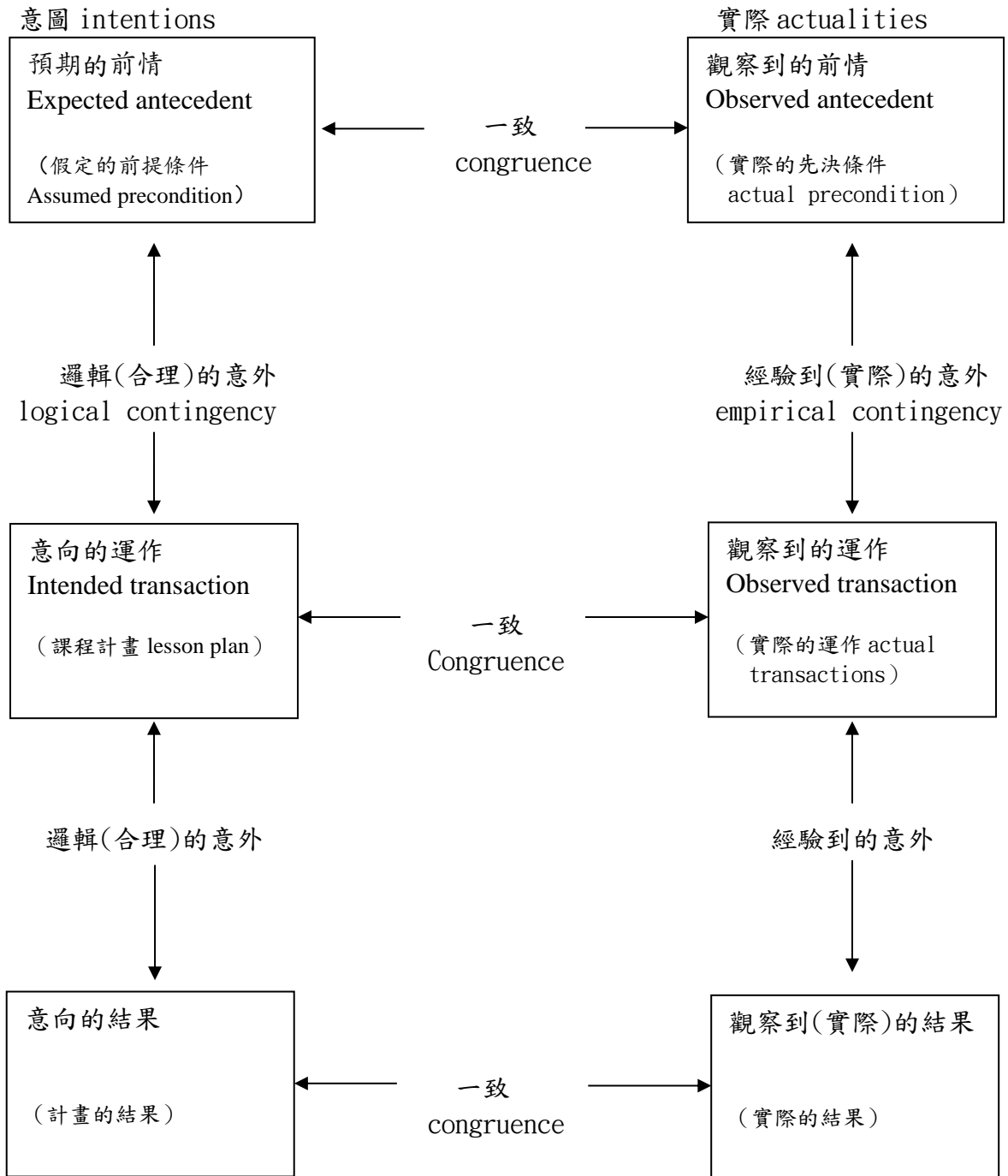
還有其他問題存在。如，考慮到實際設置，在教學過程中課堂、退休會或會議中發生了哪些變化，這些更改是否可以接受和滿意？此外，根據實際發生的情況，下屆會議、明年或何時再次提供此教學機會或活動時，應更改哪些計畫？

為了幫助規劃和評估我們在教育環境中的展示，教育家羅伯特·斯塔克 Robert E. Stake 設計了一個非常有用的工具。此工具是很實用的模式，用於裝備我們應做什麼來回答我們的問題，這些問題將使我們做好準備，以便最有效地運作，並促成我們在教學機會中最期望的結果。

斯帖克為普通教育領域撰寫文章，但他構建的模式為教會和基督教學校的教師提供了有見地和有益的指導。既然各樣美善的恩賜和各樣全備的賞賜都是從上頭來的（雅各書 1：17），我們應意識到祂為所有人提供的好工具，其中一些出自世俗來源，神賜給他們一些共同的恩典（如，馬太福音 5：45）。如果是好的，我們應為神的人民，教會，使用它們幫助祂的信徒成長和最有效的服事祂。

我已總結了斯帖克 Stake 的模式與基督教教育的應用。它以圖表顯示在下一頁。

差異評估的評估模式 (描述性資料)
 羅伯特·斯帖克
 由愛德華·希理修改和應用在基督教教育



資料來源：“語言，理性，和評估 Language, Rationality, and Assessment”，羅伯特 E. 斯帖克 Robert E. Stake 在大衛·佩恩 David A. Payne, Ed.， “課程評估 Curriculum Evaluation” (Lexington, MA: D. C. Heath and Company, 1974 年)，第 130 頁。
EDS-030403

現在，讓我們具體看一下模式的組成。然後，可以更容易地探索其用途，幫助我們更有效和愉快地教學。

意圖與現實的對比 Intentions vs. Actualities

意圖 Intentions

如我們在上面看到的，在教學環境中計畫演示的操作並不一定能行在實際的課堂、研討會或退休會的環境中。既然講道是一種教學，牧師們也會發現這種模式在準備領導敬拜服事方面很有助益，特別是在其他地點。斯帖克提醒我們，要盡量完整地確定構成他所謂的“意向的前情 intended antecedent”的所有要素，即教育者期望包含他/她將教導的環境的條件，這是我和其他同事更喜歡“預期的前情 expected antecedents”這個詞。當然，“antecedents 前情”一詞指的是；在我們達到“所計畫要做的事”時等待我們的先決條件 Pecondition。

預期的前情 expected antecedents (即，我們所能確認的許多假定先決條件)

因此，助人學習的第一步是盡量多瞭解他們已經知道和需要知道的內容，以及我們將要教授的環境條件。上面提到其中一些前情，如，學生的年齡範圍和人數、他們的感知和未感知的需求，以及教學場地的實際環境。期望要唱歌嗎？若是，至少需要一把吉他嗎？其他樂器？誰會彈奏它/它們？是否需要印譜？若要，將使用哪些歌曲；誰選擇它們；它們在聖經和神學上是否準確；它們是否適合課程的主題？誰領導樂隊；如何提供樂器？使用歌本、列印的歌譜，投影在螢幕上嗎？如何提供任何其他資源？

你還可以添加哪些預期的前情？對於一堂課，研討會，或見證基督的課程，事實上有關三位一體的神，主耶穌是其中的一部分，感知的需要可能包括出席者期望更有效地傳達耶穌基督的福音，我們每個人都蒙召做祂的信徒和追隨者（馬太福音 28：18-20；彼得前書 13：15）

意向的運作 (即，我們將如何滿足在本次聚會期間預期需求的計畫)

從邏輯(合理)上講，第二步是根據我們為了滿足這些需求而發展的計畫。教師或演講者最合理的是做什麼事，這將有效地幫助那些參與解決他們需求的人？以見證基督為例，甚至整個三位一體的例子，我們記得知與行的區別；即，雖然如何做某事的資訊很重要，但我們還必須幫助學生和/或其它出席者發展最有效地使用資訊的技能。

因此，使用我解釋並在我的論文"課程發展和教課規劃：給教師和教師的教師"¹中的塔巴 Hilda Taba 的"課程和單元發展模式"，我們要從撰寫行為 behavior 目標開始。這些行為目標非常具體，並精確地包括學生在課程結束時能做 do 什麼，在什麼條件 context 下做，以及他們這些行為將做得多好 how well。這些意向的陳述是按學習者將做什麼來表達的，以表明他們不僅理解主題，而且能如何將所學的應用於生活環境，不但有採取相應行動的動機，而且實際上也在這樣做。這些目標在文獻中被稱為三階目標 III level objective，我已在上述文章，"課程發展和課程規劃"，和其他地方解釋了它們，包括如何撰寫和使用它們，。

如前一段所述，這些 III 階目標應針對人類學習的全部三個領域來編寫。這三個領域是人類發展的認知 cognitive、情感 affective 和行為 behavioral。認知領域是指知識和理解等心理 mental 功能；情感領域是指對課程主題的感受 feelings、情感 emotions 和態度 attitudes；行為領域是指在生活中對主題的行為表現。這三個領域，有時稱為頭 head，心 heart 和手 hand，它們不是三個獨立的範疇；而雖不同卻相關銜接、相互關聯、在與它們的重要性的連續功能上運作，我在關於"課程發展與教課規劃"一文中解釋了。看看耶穌在約翰福音 14：21 中所說的，"有了我的命令又遵守的，這人就是愛我的；愛我的必蒙我父愛他，我也要愛他，並且要向他顯現。"。（原文希臘文的 EDS 翻譯）事實上，這全部三個領域都出現在整本聖經的一節經文和更大的段落中。

一旦寫好目標，教師需要選擇和組織主題內容，以完成目標，既滿足學生感知的需求，又滿足學生未感知的需求。然後，教師選擇並組織學習體驗/教學方法，幫助學生學習能滿足其需求的目標的內容。

因此，除了通過一定數量的講座來介紹資訊和解釋外，根據參與者的年齡和其他背景，課程計畫還要涉及討論和角色扮演等學習機會，這是在模式中的這一步稱為預期的運用的原因。老師或演講者不是唯一活躍的人，而其他的人只坐著聽。縝密的人類學習研究表明，成年人喜歡和最好的學習方式是結合演講和討論；後者有幾種不同的促進方法。

教育者談到所謂的學習轉移的重要性，這是幫助學生學以致用，將課堂上所學的知識和發展的技能在世界各地好好運用。另一種指學習轉移的方法就是我所說的"從課本到草皮"。這種技巧在遵行主的命令，特別是做祂的見證人尤其重要，並且做得很好。

既然見證基督涉及知識及對知識的解釋，因此有必要幫助我們的學生不僅理解，並要發展向他人解釋這種理解的技能。解釋耶穌基督福音的技巧，最有效地通過在課堂中或在另一個教學環境中進行解釋，即學生實際向其他人解釋耶穌基督是誰，祂是什麼樣的人。祂來做什麼，祂現在在做什麼，祂會做什麼，祂何時再來。幫助同學發展這種技能最好的方法之一是使用幾種角色扮演方法中的任何一種。

¹Edward D. Seely, "課程發展和課程規劃：教師和教師"，第 2 頁及其後，<https://www.fromacorn.tooak12.com/wp-content/uploads/2017/07/Curriculum-Development-and-Lesson-Planning-For-Teachers-for-Teachers-of-Teachers.pdf>.

我最喜歡的角色扮演法稱為現實練習角色扮演，必要時以三人組或四人組練習。我在亞瑟·狄凱德博士所寫“**基督教義的根基**”課程計畫中解釋了這種方法，第1課/第1卷——基督教思想導論。

意向的結果

在規劃教育活動（如課堂、研討會或退休會）時，合乎邏輯(合理)的下一步是說明意向的結果。教師期望按照課程計畫進行的結果是什麼？

此陳述來自複習已編寫的 III 階目標（塔巴 Tabá 模式中的第二步），並用於計畫課程。對於是否學會了期望的課程包括轉移應用在日常生活中的評估，III 階目標是必要的，。全部人類學習的三個領域（認知、情感和行為）每個領域寫得良好的 III 階目標，解答了是否達到意向的結果。有關這三個領域的更多資訊，請參閱我的論文“課程發展和教課規劃：給教師和教師的教師”。²

作為基督教教育者，我們必須記住，所有這些計畫對於幫助神的孩子、年輕人和成年人瞭解和遵行祂的命令是多麼重要。來自神的資訊出現在整本聖經的每一頁，是聖經學者所說的主要主題。在聖經中有相當多的主要主題（如，聖約，愛，救贖，血，知行合一），我已寫在聖經文摘 *Bible Digest*，³ PowerPoint 和附帶的筆記本，它可在我網站的基督教教育頁面 www.fromacorntoak12.com 和 www.edwardseely.com。此處提及的其他文章也位於本網站上，所有這些資源都是免費的；不收費。

正如斯帖克的慧眼所堅持的，這三個步驟說明了教師的意圖，這是計劃中教育經驗的**邏輯**發展。每個步驟都合理順序地接續上一步。因此，他把三個步驟間的刻意連結定為由**邏輯**序列構成；即，在某具體階段可以做什麼，基於前一階段以及前一階段中存在什麼。

但，作為一個教育者，不需有太多經驗，就知道計畫不一定都會如願發生。因此，斯帖克的模式能促進最有效的計畫實施。因此，我們轉向第二縱列，即“**實際情況 actualities**”，其中我們確定我們在三個步驟中計畫的內容與實際觀察到的內容（因此稱為**經驗意外**）在每步中發生的一致程度。

現狀 Actualities

² Edward D. Seely, “課程發展和課程規劃：教師和教師”，第 7 頁及其後，[HTTps://www.fromacorntoak12.com/wp-content/uploads/2017/07/Curriculum-Development-and-Lesson-Planning-For-Teachers-for-Teachers-of-Teachers.pdf](https://www.fromacorntoak12.com/wp-content/uploads/2017/07/Curriculum-Development-and-Lesson-Planning-For-Teachers-for-Teachers-of-Teachers.pdf).

³ 愛德華 D. 希理，“聖經文摘 PowerPoint ”和“聖經文摘筆記本”，[HTTps://www.fromacorntoak12.com/church-education-3/](https://www.fromacorntoak12.com/church-education-3/).

打算做某事是一回事；實際上，這樣做，是一個相關但顯然不同和更重要的事情。（如，馬太福音 7：20 ff.）只要是一個願望 *desire* 就只是一個意圖 *intention*，它就是沒有實現的，是沒有幫助的。我們必須完成想做的事，特別是涉及主所呼召的服事，祂給我們的家庭，祂的教會，和世界，所有的人，祂如此的愛，甚至將祂的獨生子賜給我們，叫一切相信祂的不致滅亡，反得永生。（約翰福音 3：16）

因此，斯帖克指出必要重視三個步驟，特別是其組成部分及相互關係。關於後者，"意向序列 *intentional sequence*" 中的三個步驟是根據邏輯意外 *logical contingency* 進行，在實際情況 *actual situation* 下，每個步驟必然由斯帖克所說的經驗意外 *empirical contingency* 聯繫起來。也就是說，在意圖或規劃階段，要以合邏輯的方式制訂步驟，如我們在上面看到的，但在教師遇到的實際情況中，根據教師到達教課現場時的實際體驗制訂這三個步驟。由於計畫的內容往往與實際經驗所發現的有所差異，因此需要進行修改，計畫的內容與經驗觀察到的內容之間的差異度決定修改的數量。因此，必須根據觀察到的經驗侷限或意外情況作出修改。

觀察到的前情 *observed antecedents*

最初，我們從第一步開始，確定預期或假定的前情，我們的教課，課程，聖經學習小組，退休會，或我們計畫的其他學習經驗預計將發生的條件。現在，我們到達現場，盡早在出席者到達之前，以防我們發現實際設置與我們假設的不同，因此需要我們進行必要的更改。**請注意**：即使我們以前去過這個地方，假設它將保持與上次現場一樣，這是不明智的；其他人可能用過那個場地，並作出重大改變，使它不符合我們的期望。

既然我們運作的環境與我們計畫的環境不同並不罕見，就必須留出時間來進行必須做的改變，以便實現我們的目標。與我們計畫的相似程度斯帖克稱為一致性 *congruence*，一致性越少我們課程計畫或兩者所需的修改量就越大。一致性越大，所需的修改量就越少。

此外，我們越能修改觀察到的前情中的任何差異，使實際設置 *setting* 更符合我們的期望，我們就越有可能繼續完成我們的計畫，即我們的意向運作 *intended transaction*。如，我們的目的就是教導出席者如何成為基督更有效的見證人，如果老師在**意圖**階段計畫了一堂課，假設學生知道《聖經》中關於耶穌基督的基本真理，包括三位一體的神，到達後發現**現實**是，學生對基督和三位一體不甚了解，老師就必須用一段非常必要的時間進行補習，教導聖經的基本啟示耶穌基督是誰，祂如何與父和聖靈一起成為三位一體的神一起工作。在執行第二步計畫中的意向課程前，必須完成此附加教導。

觀察到的運作 *observed transactions*

我們教學**實際**階段的第二步確實是我們可以呈現課程計畫或程式的聲明。我們意向的運作和觀察到的運作之間的一致性程度、我們觀察到的先情 *observed antecedents* 與為實現我們的目標所看到在課堂演示、退休會、研討會或其他學習經驗必須做的事之間的經驗意外 *empirical contingency*，塑造了實際運作的課程計畫。

如上一節所述，如果我們的預期先情和觀察到的先情之間明顯地缺乏一致性，我們就必須更改意向運作，如前一節中的補習示例。這些變化包括對起始課程計畫（我們稱之為計畫 A）的細微修改，到重大修訂，如 B 計畫，其中包含我們在計畫 A 中的某些內容，但也有很多新內容。我們甚至可能需要實施一個全新的計畫 C，然後才能回到我們原來的計畫 A（如果有計畫 A），我們觀察到的先情中出席者的觀察到的需求以及我們與學生在一起的時間都具體地決定計畫的制訂，如，若這個節目只是一個週末退休會，我們就必須根據預設的流程結束聚會。

觀察到的結果 observed outcomes

我們意向結果與觀察到的結果之間的一致性程度，和觀察到的運作與觀察到的結果之間的經驗意外，決定教學實際階段的第三步。換句話說，我們在“觀察到的運作”使用的實際課程計畫的結果與意向結果（如，達到 III 目標）相匹配嗎？也就是說，我們的學生能否完成 III 目標？

我們在上面已注意到，在斯帖克圖表上可以垂直繪製有見地和有用的線條，提醒我們注意在“**意圖**”和“**現實**”圖表上的步驟之間發生的意外情況，無論是邏輯(合理)的還是經驗(實際)的。我們還對水平橫列進行反思，這些橫列讓我們看清楚每一縱列相應步驟之間一致性的程度。

如傑出的、在國際享有盛譽的教育家泰德·沃德 Ted Ward 博士指出的，我們也應畫出其他線，建立其他聯繫，並考慮到這些聯繫所構成的重要和有益的問題。首先，在“**意圖**”專欄中，當我們從預期先情到預期結果劃出一條線時，我們發現了哪些有價值的見解？這種比較提出了關鍵問題，“這些限制，能否讓我們合理地（邏輯意外）預期這些結果？或，查看意向結果，”這目標是否適合這場合的人？”

其次，當我們在意向運作和觀察到的先情之間劃線時，我們學到了什麼？當我們仔細檢查我們的課程計畫以及我們到達教育活動現場時發現的情況時，根據我們發現的實際情況，應對課程計畫做出哪些更改，才能達到觀察到的運作？

第三，在“**實際**”縱列中，當我們在“觀察到的先情”和“觀察到的結果”之間劃一條線或檢查兩者時，我們學到了什麼？我們看到在演講過程中，設置（如，教室、退休會、會議）發生了哪些變化，然後我們需要問，“這些變化是否可以接受和令人滿意；他們滿足感知和未感知的需求嗎？”

第四，當我們在意向運作和觀察到的結果之間劃一條線並檢查時，我們學到了什麼？根據實際發生的情況，下屆會議和/或下次提供本課程或演示時，計畫應如何更改？

教育者區分兩種評估：形成間評估 formative evaluation和總結性評估 summative evaluation。如我在另一篇文章中解釋的，

評估必須要進行，以確定學生是否達到滿足其需要的目標。認真的評估能鼓勵老師和學生。在文獻中，最有效的教學需要使用兩種類型的評估。

形成間的評估是不斷比較和對比教學過程中發生的情況與預設的標準 standard，特別是目標和任何實現目標（陳述，或至少是假設，為了完成目標而需要發生的事情）。如，當教師通過解釋（如講座）提供資訊時，如果他/她看到 75% 的學生打瞌睡，甚至睡著了，就必須做出決定。老師不得不停止演講，至少幾分鐘，然後說，"好吧，讓我們站起來休息一會兒。到處移動。喝一杯水或喝杯咖啡。或，轉到課程計畫中的下一步或計畫 B（實現目標的替代計畫）。

總結性評估是大多數人認為的評估。這類型的評估是在學習經驗（如上課、課程、研討會或退休會）結束時進行的，它構成對所發生一切情況（即所發生情況的總和）的檢討。總結包括查看I階目標，但側重于對III階目標的回顧，與學生在實現目標方面表現如何how well的記錄。⁴

在上述差異評估模式中，所繪製的線和提出的問題大多數是在給定上課、課程、退休會、研討會或會議間進行的形成性評估，以促進實現預期目的。那些涉及觀察到的結果的線和問題是總結性評估，將幫助教師和學生評估學習經驗，並獲得經驗證據，證明全部三個領域（認知、情感和行為）都得到所期望的學習並已發展並將持續發展，以促進學生在基督裡的成熟，並更有效地服務別人。（以賽亞書61：3；以弗書 4：11-16）

⁴ Edward D. Seely, "課程發展和課程規劃：教師和教師", 第18頁, <https://www.fromacorntoak12.com/wp-content/uploads/2017/07/Curriculum-Development-and-Lesson-Planning-For-Teachers-for-Teachers-of-Teachers.pdf>.