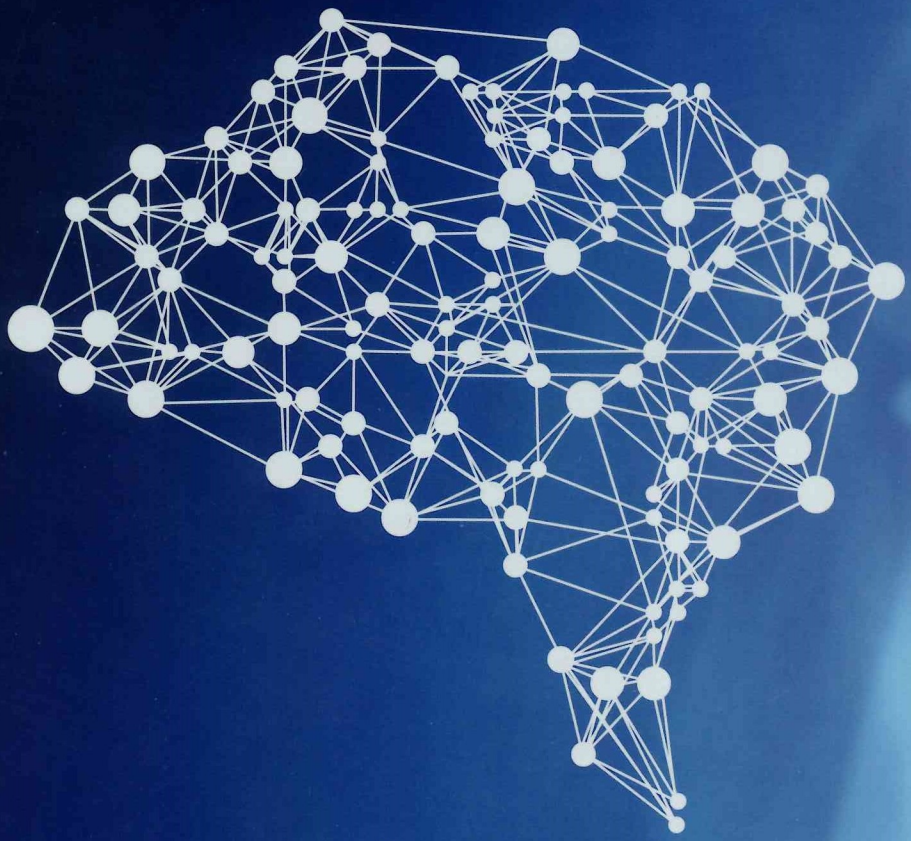
25 YEARS IPP



การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ

แนวปฏิบัติตามกระบวนการสอน
แบบอิกญาซิโอ
สำหรับศตวรรษที่ 21

จอห์นนี่ โก เอส.เจ.
ริต้า อาเทียนซา

In 1993, the Ignation Pedagogical Paradigm document (IPP) was launched to assist educators in their efforts to apply the principles of the Spiritual Exercises of St. Ignatius of Loyola in any learning context. Learning by Refraction is an attempt to bring together lived experiences and reflectoins of IPP practitioners and make them applicable for our time. It is not meant for reading only; rather, it is intended to be used as a roadmap that IPP practitioners can apply and adapt. If the guide is appropriated and applied creatively, it can offer enormous possibilities of learning with depth.

Fr. Antonio Moreno, SJ
President, Jesuit Conference of Asia Pacific

This is a must-read for all educattors, even those who may not know Ignatian pedagogy. Written by experts, this timely book offers a fresh take on Ignatian pedagogy, curating what's most helpful from the latest education research and consolidating what has been tried and tested. These are the best of times to be an educator. Now more than ever, in this time of digital hyperconnection, we need educators who are not just teachers of knowledge but shepherds of the truth and wisdom figures as well. This book will help set educators on the path to becoming teachers who shepherd others along the way of truth and wisdom.

Fr. Jose Ramon Villarin, SJ
President, Ateneo de Manila University, Philippines

Fr. Johnny Go, SJ and Rita Atienza pose this challenge to educators: do we make sense to 21st-century learners?
Even the most distinguished master teachers bound to ask how the global learning crisis impacts on Generations Z and Alpha. Learning by Refraction *equips every passionate educator with a practical guide to respond to the ever-changing landscape where learning takes place. The style is neither pedantic nor prescriptive but one that is truly refreshing for the teacher who desires to do much more than what one is required. It is an open invitation to reflect on reality and take a deep dive only to return to the surface with an action that should help change the world. One might discover in the process, as I did, that Learning by Refraction is in fact an invitation to a profoundly spiritual journey.*

Br. Armin Luistro, FSC
President, De La Salle Philippines
Former Education Secretary, Philippines

Learning by Refraction *brings a fresh way of looking at the IPP using contemporary practises and creative new ideas. This book provides practical and innovative ways to explore the interplay of experience, reflection, and action so that teachers can accompany their students in their full growth and development.*

Jennie Hickey
Executive Officer, Jesuit Education Australia

This book can spark the interest of educators to ignite teaching and learning in the 21st century. It offers an uncompromising pedagogical plan that is soundly based on the experiences of Ignatian Pedagogic practitioners. The guide may challenge educators to the all-out commitment it will take to reach out to the millennial learner and the generation of learners to come. It also offers dynamic ways and useful ideas that can have a profound effect on the lives of both educator and learner.

Sr. Ma. Marissa R. Viri, RVM
Chair, RVM Education Ministry Commission
President, University of the Immaculate Conception
Philippines



การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ



การเรียนรู้ โดย ไตร่ตรองปฏิบัติ

แนวปฏิบัติตามกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ สำหรับศตวรรษที่ 21

จอห์นนี่ โก เอส.เจ.
ริต้า อาเทียนซา

ATENEO SALT INSTITUTE

JBEC

BlueBooks

an imprint of
ATENEO DE MANILA UNIVERSITY PRESS
Bellarmine Hall, Katipunan Avenue
Loyola Heights, Quezon City
P.O. Box 154, 1099 Manila, Phillipines
Tel (632) 426 59 84 / Fax (632) 426 59 09
E-mail: unipress@admu.edu.ph
www.ateneopress.org

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเยสุอิต (JBEC)
โรงเรียนเซเวียร์
64 ถนนเซเวียร์ กรีนฮิลส์ ซาน ฆวน
กรุงมะนิลา ประเทศฟิลิปปินส์
โทร (+632) 723 0481-96
แฟกซ์ (+632) 722-1980
jbec@xs.edu.ph

สถาบันอเทนีโอ ซอลท์
George SK Ty Learning
Innovation Wing
เดอะ อเรเต
มหาวิทยาลัยอเทนีโอ เดอ มะนิลา
โลโยลาไฮท์ เกซอนซิตี
กรุงมะนิลา ประเทศฟิลิปปินส์
โทร (+632) 4266001
salt@ateneo.edu

จัดทำโดย สมาคมสภาการศึกษาคาทอลิก (ประเทศไทย), สภาประมุขบาทหลวงโรมันคาทอลิกแห่งประเทศไทย
122/9 ซอยนนทรี 14 ถนนนนทรี แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120
โทร. 0-2681-3852 ต่อ 115, 0-2681-3853

สงวนลิขสิทธิ์ทุกประการ ห้ามมิให้ทำซ้ำ เก็บรักษาในระบบที่นำกลับคืนมาได้ หรือถ่ายโอนในรูปแบบหรือสื่อกลางใด ๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์ เมคานิคอล ถ่ายสำเนาบันทึกหรือกระทำอย่างอื่นใดซึ่งส่วนหนึ่งส่วนใดของสิ่งพิมพ์นี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักพิมพ์

ออกแบบหน้าปก / ออกแบบรูปเล่มและภาพประกอบ โดย จูลส์ อาเซต้า

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

จอห์นนี โก เอส.เจ.
การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ.-- กรุงเทพฯ : สภาประมุขบาทหลวงโรมันคาทอลิกแห่งประเทศไทย, 2563. 160 หน้า.

1. การเรียนรู้. I. ริต้า อาเทียนซา, ผู้แต่งร่วม. II. พงษ์นรินทร์ รัตนรังสิกุล, ผู้แปล. III. ชื่อเรื่อง.

370.1523

ISBN 978-616-7219-81-3

Johnny C. Go, SJ is the Director of the Science and Art of Learning and Teaching (SALT) Institute at the Ateneo de Manila University, Philippines, concurrently serving as the Education Secretary for the Jesuit secondary and pre-secondary schools in Asia Pacific. After serving as the President of Xavier School from 2001 to 2013, he completed his doctorates in education in 2016 at the UCL Institute of Education, University of London, and the Singapore National Institute of Education at the Nanyang Technological University. He also teaches education and philosophy at the Ateneo de Manial University and the University of the Philippines.

Rita J. Atienza is the Coordinator for Teacher Education and Professional Development at the Ateneo SALT Institute. Formerly Director for Academic Affairs of Assumption College, San Lorenzo in the Philippines, Rita trained with Grant Wiggins for the Understanding by Design (UbD) curriculum design framework and was a member of Wiggins' team of curriculum writers for several projects in the US. She is much sought-after education consultant and workshop facilitator in the Philippines. She holds a Master of Arts in Education from the Ateneo de Manial University and teaches Ignatian Pedagogy at the same university.

ขอขอบพระคุณ Father Johnny C. Go, SJ ที่อนุญาตให้สภาการศึกษาคาทอลิกจัดแปลและพิมพ์เผยแพร่หนังสือ Learning by Refraction พร้อมทั้งเอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียงพิมพ์ ขอขอบคุณ คุณพงษ์นรินทร์ รัตนรังสิกุล ผู้แปล และคุณขวัญชนก คงสิริ บริษัท Wordplay Communications ที่ได้จัดวางรูปเล่ม และจัดพิมพ์หนังสือนี้ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาคาทอลิก ประเทศไทย

บาทหลวงเดชา อาภรณ์รัตน์
เลขาธิการสภาการศึกษาคาทอลิก

We lovingly dedicate this book

to our FAMILIES and FRIENDS,

as well as these educators

who taught us and inspired us:

JENNY HUANG GO,

LORRAINE OZAR,

GRANT WIGGINS, and

Fr. JAMES O'DONNELL, S.J.

สารบัญ

ตาราง - - -

บทที่ 5: เสริมแรงการผูกพันกุ่มเทปฏิบัติผ่านการไตร่ตรอง - - - - - - - - - - - 75
ความผูกพันกุ่มเทปฏิบัติของนักเรียน - 77
การไตร่ตรองในแง่ของการสร้างความผูกพันและมุ่งมั่นปฏิบัติ - - - - - - - - - - - - - - - - - - 81
ออกแบบการไตร่ตรองและการทำความเข้าใจ - 81
การก่อเกิดความเข้าใจถ่องแท้
การสร้างคำถามเพื่อการไตร่ตรอง
การอำนวยการไตร่ตรอง
แนวความคิดใหม่เกี่ยวกับการไตร่ตรอง 3 ประการ - 95

บทที่ 6: ส่งเสริมความเป็นเลิศผ่านการลงมือปฏิบัติ - - - - - - - - - - - - - - - - 97
ความเป็นเลิศสำหรับศตวรรษที่ 21 - 97
ทำไมต้องลงมือปฏิบัติ ? - 98
การฝังการปฏิบัติลงในหน่วยการเรียนรู้
การกำหนดหลักฐานของการเรียนรู้
การประเมินความเข้าใจและการประยุกต์ใช้ - 105
ออกแบบการประเมินที่น่าเชื่อถือ
ปัจจัยสี่ประการของการประเมินที่น่าเชื่อถือ
สู่การออกแบบการประเมินที่มีประสิทธิผลมากขึ้น - 113

บทที่ 7: สร้างการให้พลังอำนาจผ่านประสบการณ์ - - - - - - - - - - - - - - - - 117
การให้พลังอำนาจในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้คืออะไร ? - - - - - - - - - - - - - - - - - - 119
การออกแบบการให้พลังอำนาจในการสร้างประสบการณ์ - 120
การให้พลังอำนาจโดยอาศัยบรรยากาศการเรียนรู้
การให้พลังอำนาจโดยอาศัยเทคนิคห้า – ATE
การมีผลกระทบซึ่งกันและกันของการสร้างประสบการณ์ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ - - - - - - - - - - - - 134

ส่วนที่ 3: ขัดเกลาการเรียนรู้ - 137

บทที่ 8: เพิ่มความเชี่ยวชาญและความกระตือรือร้นด้วยการประเมินผล - - - - - - - - - 139
การเป็นนักปฏิบัติด้านการไตร่ตรอง - 140
การประเมินการเรียนและการสอน - 140
รายการตรวจสอบการประเมินผล
การประเมินเปรียบเทียบเพื่อการเรียนรู้
การประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนนักเรียน

บทส่งท้าย - 150

WORKS CITED - 151

เอกสารเพิ่มเติม - 154

ตาราง

ตารางที่ 2.1:
การเรียนรู้แบบเดิมเปรียบเทียบกับการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ 18
ตารางที่ 2.2:
บทบาทสามประการของผู้เรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ 26
ตารางที่ 2.3:
บทบาทแบบดั้งเดิมของครูและนักเรียน 28
ตารางที่ 2.4:
บทบาทของครูและนักเรียนที่พึงปรารถนา 31
ตารางที่ 3.1:
วิธีการและคำถามเพื่อการไตร่ตรอง 3 แบบ 39
ตารางที่ 3.2:
การประยุกต์ใช้สองประเภท 47
Table 4.1
คำถามเพื่อการออกแบบสำหรับการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ 56
ตารางที่ 5.1
ความลื่นไหลเพราะทักษะสูงและความท้าทายสูง 78
ตารางที่ 5.2
ความเข้าใจถ่องแท้ 3 ประเภทจาก 1 หัวข้อของหน่วยการเรียนรู้ 86
ตารางที่ 5.3
ตัวอย่างของความเข้าใจถ่องแท้เชิงกรอบความคิด เชิงกระบวนการคิดและส่วนบุคคล 87
ตารางที่ 5.4
ตัวอย่างของคำถามไตร่ตรองและความเข้าใจถ่องแท้ที่อาจเป็นได้ 90
ตารางที่ 5.5
ตัวอย่างของคำถามเพื่อการไตร่ตรอง 91
ตารางที่ 6.1
ตัวอย่างของเป้าหมายการปฏิบัติตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 101
ตารางที่ 7.1
ตัวอย่างการมีผลกระทบซึ่งกันและกันของประสบการณ์ - การไตร่ตรอง - การลงมือปฏิบัติ 103
ตารางที่ 8.1
ตัวอย่างของรูบริกแบบจุดเดียวสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม 147

แผนภูมิ

แผนภูมิที่ 1.1:
6E ของการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ 8
แผนภูมิที่ 2.1:
ชนต่างรุ่นในฐานะผู้รับสาร 13
แผนภูมิที่ 2.2:
ชนรุ่นต่าง ๆ ในฐานะของผู้เรียนรู้ 14
แผนภูมิที่ 2.3:
ผู้เรียนต้องทำอะไรในกระบวนการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ 19
แผนภูมิที่ 3.1:
เนื้อหาสาระอย่างง่าย/ยากและพฤติกรรมเรียบง่าย/ซับซ้อน 50
แผนภูมิที่ 4.1:
ขั้นตอนการออกแบบกระบวนการเรียนรู้แบบดั้งเดิมและแบบไตร่ตรองปฏิบัติ 57
แผนภูมิที่ 5.1:
ความผูกพันทุ่มเทปฏิบัติของนักเรียนกับโลกที่กำลังสำรวจศึกษาอยู่ 75
แผนภูมิที่ 5.2:
พื้นที่รอยต่อพัฒนาการของไวก็อตสกี 78
แผนภูมิที่ 6.1:
การประเมินและการวัด 105
แผนภูมิที่ 6.2:
ลำดับต่อเนื่องของการประเมิน 108
แผนภูมิที่ 6.3:
ปัจจัย 4C ของการประเมินที่เชื่อถือได้ 109
แผนภูมิที่ 7.1:
ความเข้าอกเข้าใจและการให้พลังอำนาจ 117
แผนภูมิที่ 7.2:
การมีผลกระทบซึ่งกันและกันของประสบการณ์ การไตร่ตรอง และการลงมือปฏิบัติ 134
แผนภูมิที่ 8.1:
การออกแบบและขัดเกลาการเรียนรู้โดยการไตร่ตรองปฏิบัติ 138

อารัมภบท

เยสุอิตกลุ่มแรกไม่เคยมองภาพตนเองเป็นครูในโรงเรียน พวกท่านมองตนเองเป็นผู้จาริกแสวงบุญที่พร้อมรับใช้พระศาสนจักรและมนุษยชาติ อย่างไรก็ตาม หลังจากก่อตั้งได้ไม่นานนัก การตอบสนองต่อบริบทของการทำงาน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อคำขอร้องของบรรดาผู้มีอุปการคุณทั้งหลายทำให้นักบุญอิกญาซิโอและสหายกลุ่มแรกของท่านได้ค้นพบความมหัศจรรย์ของการเผยแผ่ธรรมในโรงเรียน เยสุอิตจึงได้กลายเป็นครูสอนบรรดาเยาวชนจำนวนไม่น้อยและจัดตั้งโรงเรียนในที่ต่าง ๆ ทั่วโลก

ความตั้งใจของเยสุอิตกลุ่มแรกคือการแบ่งปันประสบการณ์ชีวิตฝ่ายจิตซึ่งได้เปลี่ยนชีวิตของตัวท่านเองให้กับคนอื่น ๆ เพื่อช่วยให้คนเหล่านั้นมีชีวิตที่ดีกว่าทั้งในฐานะของคริสตชนและฐานะมนุษย์ เมื่อพวกท่านเห็นพลังของการสอนในโรงเรียนว่าเป็นหนทางที่มีประสิทธิภาพในการแบ่งปันประสบการณ์ชีวิตจิตนี้ พวกท่านจึงได้เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ศาสตร์และศิลป์ของการสอน และการบริหารจัดการโรงเรียน ดังที่คุณพ่อกาเบรียล กอดินา เอส.เจ. (Gabriel Codina, S.J.) อดีตเลขาธิการฝ่ายการศึกษาของคณะเยสุอิตได้กล่าวไว้ว่า พวกท่านตระหนักรู้ว่า ท่านจำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะสอนให้เป็น คุณพ่อกอดินาได้กล่าวเปรียบเปรยด้วยเรื่องราวที่ทำให้เห็นภาพได้ชัดเจนตามสิ่งที่ได้เกิดขึ้นว่า “ดังนั้น เยสุอิตกลุ่มแรกจึงได้ไปซื้อของใน ‘ซูเปอร์มาร์เก็ตการศึกษา’ เพื่อเสาะหาเครื่องปรุงและวิธีปรุงอาหารที่ดีที่สุดในการสร้างแนวทางการศึกษาที่สอดคล้องกับประสบการณ์ชีวิตจิตของพวกท่าน” ยิ่งกว่านั้น พวกท่านยังตระหนักรู้ว่าการศึกษาที่ดีอย่างแท้จริงนั้นจำเป็นต้องมีการฟื้นฟู มีนวัตกรรม มีการตีความใหม่และการคิดค้นใหม่อย่างต่อเนื่อง และถ้าพวกท่านต้องการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างแท้จริง พวกท่านจำเป็นต้องใส่ใจติดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและเปิดรับพัฒนาการใหม่ ๆ แผนการศึกษา (Ratio Studiorum) ในปีค.ศ. 1599 เป็นประจักษ์พยานถึงสิ่งนี้เพราะหนังสือนี้เรียกร้องให้มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางการศึกษาอยู่บ่อย ๆ ประเพณีปฏิบัติในด้านความยืดหยุ่นยังคงดำเนินไปอย่างต่อเนื่องผ่านทางเอกสาร *คุณลักษณะเฉพาะของการศึกษาแบบเยสุอิต* (The Characteristics of Jesuit Education) ในปีค.ศ. 1986 และ *ศาสตร์และศิลป์ของการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอ* (Ignatian Pedagogy Paradigm) ในปีค.ศ. 1993

จอห์นนี่ โก เอส.เจ. และริต้า อาเทียนซาได้สืบทอดประเพณีปฏิบัตินี้ในหนังสือเล่มใหม่คือ *การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ: แนวปฏิบัติตามกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอสำหรับศตวรรษที่ 21* เขาสองคนกลับไปยังซูเปอร์มาร์เก็ตการศึกษาและค้นหาเครื่องปรุงและวิธีปรุงอาหารเพื่อช่วยทำให้เกิดความเข้าใจใหม่เกี่ยวกับกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอและการกระทำดังกล่าวนี้เองเป็นประจักษ์พยานถึงข้อเสนอของพวกเขาในหนังสือเล่มนี้ การเรียนรู้อย่างแท้จริงจำเป็นต้องเป็นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ ปรับแต่งประสบการณ์ของตนเองในฐานะของผู้จัดการเรียนการสอนกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอสร้างความเข้าใจของตนเอง นำประเพณีปฏิบัติตามคุณลักษณะเฉพาะของการศึกษาแบบเยสุอิต มาประยุกต์ใช้ในการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมของผู้เรียน ครูผู้สอน รวมทั้งศาสตร์และศิลป์ของการเรียนการสอนในปัจจุบัน

การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ ชี้ให้เห็นว่าเราสามารถใช้แนวทางกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอเพื่อช่วยให้นักเรียนกลายเป็นผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงตนเองได้ด้วยประสบการณ์ที่มีความหมายและดึงดูดให้มีส่วนร่วม ซึ่งได้ผ่านการไตร่ตรองของเขาและผลที่ได้รับคือการเปลี่ยนแปลงไปพร้อมกับการเจริญเติบโตในความเป็นมนุษย์ ในแง่มุมนี้เอง ผู้เรียนจึงเติบโตขึ้นในความสัมพันธ์กับโลกรอบตัวและกับเพื่อนมนุษย์ของเขา

*การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ*เป็นเครื่องมือและวิธีการที่มีพลานุภาพสำหรับทุกคนที่สนใจในกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอในยุคปัจจุบัน การเรียนรู้นี้ก่อให้เกิดพัฒนาการร่วมสมัยในกระบวนการสอนที่ช่วยปลดปล่อยศักยภาพของกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอในการเปลี่ยนแปลงชีวิตของผู้เรียนและผู้จัดการเรียนการสอน ผลงานของผู้เขียนนับเป็นคุณูปการอย่างใหญ่หลวงต่อพวกเราในการนำเสนอแนวทางปฏิบัติร่วมสมัยซึ่งจะช่วยสืบทอดประเพณีปฏิบัติของการศึกษาเยสุอิตในบริบททางการศึกษาปัจจุบันของพวกเรา

โฆเซ เอ. เมซา เอส.เจ.
เลขาธิการการศึกษานานาชาติ
คณะแห่งพระเยซูเจ้า

บทนำ

นับเป็นเวลากว่า 25 ปีแล้วที่หนังสือ *ศาสตร์และศิลป์ของการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอ* (Ignatian Pedagogy: A Practical Approach) ได้รับการตีพิมพ์ขึ้นเป็นครั้งแรกในปี คศ. 1993 หนังสือนี้ได้นำเสนอแนวทางปฏิบัติในการสอนและการเรียนรู้ให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ ของคณะเยสุอิตโดยมีรากฐานมาจากหลักการฝึกปฏิบัติด้านชีวิตจิตของนักบุญอิกญาซิโอแห่งโลโยลา (Spiritual Exercises of St. Ignatius of Loyola) หนังสือเล่มนี้สามารถตอบสนองได้อย่างเหมาะสมกับห้วงเวลาที่นักการศึกษาจำนวนมากร้องขอคำแนะนำเกี่ยวกับการทำให้วิธีการสอนแบบอิกญาซิโอนี้เด่นชัดมากขึ้น โดยกระบวนการเรียนการสอนดังกล่าวสามารถสืบทอดโลกทัศน์และคุณค่าแบบอิกญาซิโอซึ่งได้อธิบายไว้ในเอกสารการสัมมนาเรื่อง *คุณลักษณะเฉพาะของการศึกษาแบบเยสุอิต* (The Characteristics of Jesuit Education) ในปี คศ. 1986 นับแต่นั้นเป็นต้นมา นักการศึกษาในโรงเรียนเยสุอิตทั่วโลกใช้ความพยายามเป็นอย่างมากในการนำศาสตร์และศิลป์ของการสอนแบบอิกญาซิโอ (Ignatian Pedagogy Paradigm หรือ IPP) ไปใช้ในห้องเรียนของตน

อย่างไรก็ดี ศาสตร์และศิลป์แห่งการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอ ไม่เคยมีการนำเสนอเป็นชิ้นงานที่สำเร็จสมบูรณ์ อันที่จริงในตอนท้ายของเอกสารดังกล่าว ศูนย์กลางระหว่างประเทศเพื่อการศึกษาเยสุอิต ได้ชัดเจนกับการขอร้องให้นักการศึกษาแสดงความคิดเห็นติชมกระบวนการสอนที่ได้นำเสนอไว้ในเอกสารดังกล่าว ศูนย์กลางฯ ยังเรียกร้องให้นักการศึกษาแบ่งปันความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากประสบการณ์การนำกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอนี้และเอาไปใช้ในห้องเรียน เพื่อช่วยให้เราทุกคนเข้าใจและสามารถนำกระบวนการสอนดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ดียิ่งขึ้น แนวคิดต่าง ๆ ในคู่มือสำหรับนักการศึกษาที่เป็นนักปฏิบัติเล่มนี้ได้รับการคัดสรรมาจากประสบการณ์ของครูผู้สอนเหล่านี้ คู่มือนี้เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการหลายครั้งและจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักการศึกษาซึ่งมุ่งมั่นนำกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอไปใช้อย่างจริงจัง และทุ่มเทกับการพัฒนากระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ

"การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ" (Learning by Refraction) เป็นชื่อที่เราเลือกในการตีความกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอในคู่มือปฏิบัตินี้ว่า เราเลือกชื่อนี้เพราะวิธีการในคู่มือนี้เน้นองค์ประกอบสองประการของศาสตร์และศิลป์ของการสอนแบบอิกญาซิโอ ได้แก่ การไตร่ตรอง และการปฏิบัติ

กระบวนการสอนในคู่มือนี้นอกจากจะพัฒนาขึ้นบนพื้นฐานของงานวิจัยล่าสุดแล้ว ยังได้รับการปรุงแต่งด้วยศิลปะในการเรียนรู้และการสอนที่เพื่อนนักการศึกษาของเราได้พัฒนาและใช้งานอย่างเชี่ยวชาญในประสบการณ์การสอนในห้องเรียน กล่าวอีกนัยหนึ่ง การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติหรือการไตร่ตรองปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้นี้ เป็นวิธีการที่ตอบโจทย์การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังช่วยถ่ายทอดโลกทัศน์และคุณค่าแบบอิกญาซิโอที่เราแสวงหาที่จะแบ่งปันให้แก่นักเรียนของเราด้วย

หนังสือเล่มนี้เป็นแนวทางปฏิบัติของนักการศึกษา จึงไม่ได้ออกแบบมาสำหรับการอ่านเท่านั้นแต่เพื่อให้ใช้เป็นหลักสูตรเสมือนจริงเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอด้วยตนเอง หนังสือนี้ได้รับการออกแบบให้เป็นแหล่งข้อมูลที่ใช้งานได้สะดวก ทั้งในด้านเนื้อหาที่เข้าใจง่ายและการจัดแบ่งบทเรียนแต่ละตอนที่นำเสนอให้กระชับเหมาะสำหรับครูผู้สอนในห้องเรียน

เรารู้ดีว่าครูมีภาระมากมายเพียงใด ในที่สุดแล้ว ครูเป็นหนึ่งในกลุ่มบุคคลในโลกนี้ที่มีงานมากเกินตัวอย่างที่สุด แต่มีผู้เห็นคุณค่าน้อยที่สุด ด้วยเหตุนี้เอง เราจึงเก็บรวบรวมความรู้ความเข้าใจที่สำคัญที่สุดจากนักการศึกษาที่ได้นำกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอไปใช้ โดยนำเสนอความรู้เหล่านี้ในลักษณะที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ การจดจำและการนำไปใช้

หนึ่งในแนวความคิดที่โดดเด่นของหนังสือนี้ คือ เราสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดด้วยการลงมือปฏิบัติ ด้วยเหตุผลนี้ เราจึงออกแบบกิจกรรมปฏิบัติที่หลากหลายเพื่อช่วยให้คุณได้ใช้ในการไตร่ตรอง และขบคิดเกี่ยวกับแนวความคิดและทฤษฎีต่าง ๆ เหล่านี้ คุณสามารถเลือกนำแบบฝึกหัดจากเมนูด้านล่างนี้มาใช้ตามลำพัง หรือใช้ร่วมกับเพื่อนร่วมงานของคุณ



เชื่อมโยงกับบริบท



สนทนากับเพื่อนร่วมงาน



ตรวจสอบความเข้าใจของตน



รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

เพื่อให้มั่นใจว่าคุณสามารถเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุดจากกิจกรรมปฏิบัติที่นำเสนอในหนังสือเล่มนี้ หนังสือนี้จึงได้รับการออกแบบมาให้สร้างประสบการณ์การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติในการทำแบบฝึกหัดนั้นเอง กล่าวคือ คุณจะมีโอกาสได้ไตร่ตรองเกี่ยวกับความคิดต่าง ๆ และได้เริ่มลงมือปฏิบัติ

เราหวังว่าคุณจะลองนำบางสิ่งบางอย่างที่คุณได้เรียนรู้จากหนังสือนี้ไปใช้ในชั้นเรียนของคุณ ปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทของคุณเอง ทดสอบทดลอง และเก็บเกี่ยวความรู้ความชำนาญด้านการสอนจากกระบวนการนี้ ท้ายที่สุดแล้ว ในสถานภาพความเป็นครูของคุณ คุณเองนั่นแหละที่เป็นผู้กำหนดวิธีการสอนที่คุณจะนำเสนอแก่นักเรียนของคุณ และวิธีการเรียนรู้ที่นักเรียนจะใช้เก็บเกี่ยวความรู้จากชั้นเรียนของคุณ ด้วยความรู้ ความชำนาญ วิถีชีวิต และโดยเฉพาะความเป็นตัวตนของคุณ ตัวคุณเองเท่านั้นที่สามารถสร้างความแตกต่างให้แก่ชีวิตของนักเรียนของคุณได้

จอห์นนี่ โก เอส.เจ. และริต้า อาเทียนซา
วันฉลองนักบุญอิกญาซิโอ ค.ศ. 2018

บทที่ 1 นิยาม การเรียนรู้

"refraction" (คำนาม): (1) การหักเหและเปลี่ยนทิศของแสง คลื่นวิทยุ ฯลฯ ขณะเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางที่หลากหลาย;
(2) การตรวจวัดลักษณะการรวมศูนย์โฟกัสของลูกตา

การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติเป็นการนำกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอมาใช้ในศตวรรษที่ 21 กระบวนทัศน์ในการเรียนรู้และการสอนนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการใช้ในโรงเรียนของคณะเยสุอิต แต่ก็ไม่จำกัดเฉพาะกับโรงเรียนเยสุอิตเท่านั้น อันที่จริงแล้ว หลักการต่าง ๆ ของการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ ซึ่งพัฒนาขึ้นจากพื้นฐานความรู้ความเข้าใจร่วมสมัยเกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอนนี้ เหมาะสำหรับนักการศึกษาทุกคนที่ปรารถนาจะสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

เหตุใดจึงเรียกว่า การเรียนรู้ โดยไตร่ตรองปฏิบัติ?

การดัดแต่งหรือการสร้างความหักเห (Refraction) เป็นสิ่งที่เราเสนอว่าผู้เรียนต้องกระทำเพื่อจะได้เรียนรู้

เช่นเดียวกับน้ำที่หักเหรังสีของแสง ผู้เรียนจำเป็นต้องกระทำเช่นเดียวกันกับเนื้อหาที่พวกเขากำลังพยายามเรียนรู้ พวกเขาไม่อาจที่จะเพียงแต่ปล่อยให้เนื้อหานั้นผ่านเข้ามาในสมองตนหรือไตร่ตรองกลับไปที่เนื้อหานั้นในลักษณะเหมือนเดิมที่รับมา การเรียนรู้ที่แท้จริงเกิดขึ้นได้เมื่อเขาดัดแต่งเนื้อหา เปลี่ยนแปลงมันและทำให้เป็นของตนเอง ในการเรียนรู้นั้น ผู้เรียนจะปรับเปลี่ยนเนื้อหาจนตกผลึกเข้ากับบริบทของตนเอง

เช่นเดียวกับการที่ จักษุแพทย์จะ “ลองผิดลองถูก” (trial and error) ในการปรับความเข้มข้นของเลนส์แว่นสายตา จนได้การกำหนดที่ถูกต้องให้กับคนไข้ของตน ผู้เรียนก็จำเป็นต้องใช้วิธีทดสอบสมมุติฐาน สำรวจหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจกับความคิด (Ideas) นั้น และปรับตนเองโดยถอดบทเรียนจากการทบทวนประสบการณ์และข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ที่ได้รับเพื่อให้เข้าใจถึงมโนทัศน์ (concepts) นั้นอย่างสมบูรณ์ หรือพัฒนาความเชี่ยวชาญในทักษะนั้น ๆ การเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัตินำเสนอกระบวนการเช่นเดียวกันด้วยการ “ลองผิดลองถูก” และการปรับตนเองบนฐานของข้อมูลย้อนกลับที่ได้รับอันเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการเรียนรู้

ท้ายที่สุด คำว่า “Refraction” ยังหมายถึงการรวมกันของส่วนผสมที่สำคัญที่สุดของกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอได้แก่ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ ผู้เรียนจำเป็นต้องไตร่ตรองเนื้อหาวิชาโดยการครุ่นคิด หมกมุ่น วิเคราะห์ ปลุกปล้ำกับมัน แยกแยะเนื้อหาออกเป็นชิ้น ๆ แล้วบูรณาการเข้าด้วยกันจนตกผลึกเป็นแนวคิดใหม่ แล้วลงมือทำโดยนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

» คุณคิดว่าลักษณะการทำงานของสัตว์แต่ละชนิดในสามชนิดต่อไปนี้สามารถใช้เปรียบเทียบกับวิธีการเรียนรู้ได้อย่างไร ? ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ? ลักษณะการทำงานของสัตว์ชนิดใดที่ตรงกับวิธีการเรียนรู้ของคุณ ?



[ ] มด



[ ] แมงมุม



[ ] ผึ้ง

ตัวเลือกของคุณบอกถึงแนวคิดของคุณเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างไร ?

ที่มา: ปรับปรุงจาก (ศรัญญา ศรีวิไล, 1620, มีนาคม 2008) พัฒนาการทางสติปัญญาและการรู้คิดของมนุษย์ (ศรัญญา ศรีวิไล) พัฒนาการทางสติปัญญาและการรู้คิดของมนุษย์ (ศรัญญา ศรีวิไล) สืบค้นเมื่อ 1620, มีนาคม 2008, จาก http://www.edpsy.chula.ac.th/~sarunya/cognitive/cognitive.htm

บทที่ 1

6 E ของการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ

การเรียนรู้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความสัมพันธ์ต่าง ๆ

"แน่นอนอยู่แล้ว !" เราทุกคนต่างกล่าวเช่นนั้น และโดยทันทีเรานึกถึงความสัมพันธ์ที่เห็นได้ชัดเจนระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน และเราสามารถยืนยันได้ว่าความสัมพันธ์ส่งผลต่อการเรียนรู้เป็นอย่างมาก สิ่งที่เราต้องทำมีเพียงแต่หวนระลึกถึงครูที่ดีที่สุดและแย่ที่สุดของเราบางคน และมีโอกาสสูงที่ครูที่ดีที่สุดสามารถสร้างความสัมพันธ์อันดีกับนักเรียนของท่าน

อย่างไรก็ตาม ในแต่ละชั้นเรียนยังมีปัจจัยที่สามนอกเหนือไปจากครูผู้สอนและผู้เรียน นั่นคือโลกรอบตัวซึ่งเรากำลังเรียนรู้หรือสำรวจศึกษาในสาขาความรู้หรือในเนื้อหาวิชานั้น เมื่อกล่าวถึง "โลกรอบตัว" เราหมายความถึงปรากฏการณ์ทั้งทางธรรมชาติและทางสังคมที่เรากำลังสำรวจศึกษากันอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของความคิดและมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์เหล่านั้น ตัวอย่างเช่นแรงโน้มถ่วง อะตอม/โมเลกุล ความยากจน หรือประวัติศาสตร์ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือเนื้อหาหรือสาระวิชาหนึ่ง ๆ

ดังนั้น ความสัมพันธ์ที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้มีอยู่สามประการ ได้แก่

- ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน
- ระหว่างครูผู้สอนกับโลกรอบตัว
- ระหว่างผู้เรียนกับโลกรอบตัว

ความสัมพันธ์ที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน แต่ยังมีความสัมพันธ์อีกสองประการที่มีส่วนสำคัญยิ่งเช่นเดียวกันในการทำให้เกิดการเรียนรู้ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับโลกรอบตัวที่ครูต้องการสำรวจศึกษา และที่สำคัญที่สุด ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับโลกรอบตัวที่เขากำลังศึกษาอยู่ [1]

ครูที่ต้องการเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้จำเป็นต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์เหล่านี้ และบริหารจัดการความสัมพันธ์เหล่านี้ทุกครั้งที่มีโอกาสเพื่อให้ความสัมพันธ์เหล่านี้มีส่วนสนับสนุนการเรียนรู้

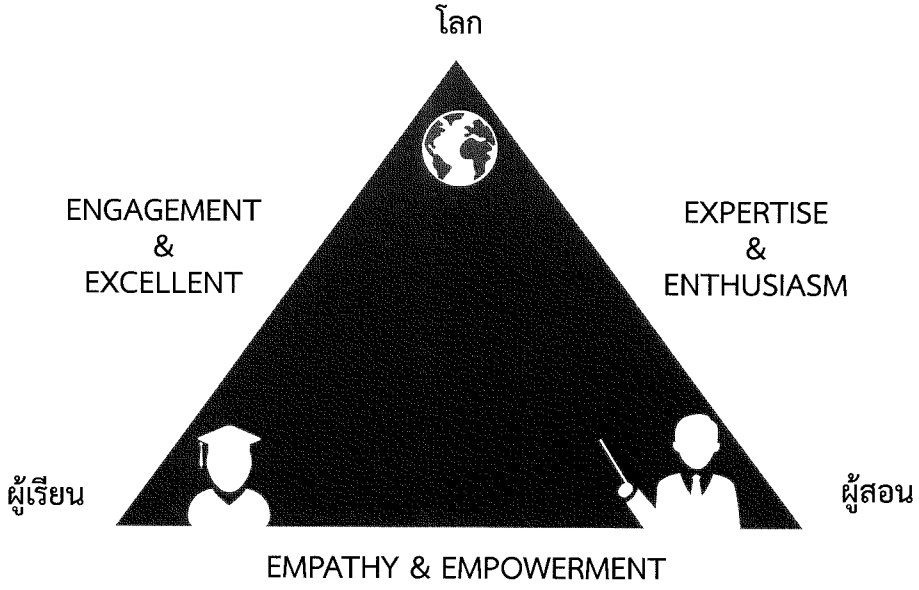


ความเชื่อมโยงกับ IPP

"[IPP] รักษาไว้ซึ่งความสำคัญและความครบถ้วนสมบูรณ์ของความสัมพันธ์ระหว่างกันของครู ผู้เรียนและเนื้อหาสาระภายใต้บริบทของชีวิตจริงอย่างเสมอต้นเสมอปลาย IPP มีเนื้อหาครอบคลุมและสมบูรณ์แบบในแนวทางของกระบวนการเอง" (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #71) ในคู่มือสำหรับการเข้าเงียบที่เรียกกันว่า หลักการฝึกปฏิบัติด้านชีวิตจิต นักบุญอิกญาซิโอแห่งโลโยลาแนะนำผู้อำนวยการเข้าเงียบให้หลีกเลี่ยงการเป็นจุดศูนย์กลางของความสนใจ พวกเขาต้องเปิดทางให้พระเจ้าจัดการโดยตรงกับผู้เข้าเงียบ (บรรณนิทัศน์ 15, ในเฟรมมิ่ง, 1978) สำหรับอิกญาซิโอแล้ว ในทุกการเข้าเงียบมีความสัมพันธ์ 3 ทางเช่นเดียวกัน ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้อำนวยการเข้าเงียบกับผู้เข้าเงียบ ระหว่างผู้อำนวยการเข้าเงียบกับพระเจ้า และระหว่างผู้เข้าเงียบกับพระเจ้า

[1] ในบทความ "I-THOU-IT" (อัย-ท่าน-มัน) นักการศึกษา เดวิด ฮอว์กินส์ (DAVID HAWKINS) (2002) นำเสนอความคิดเห็นที่มีใจความคล้ายคลึงกันเกี่ยวกับความสัมพันธ์ 3 ทางในห้องเรียน นอกเหนือจากความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนแล้ว เรายังมีความสัมพันธ์กับสิ่งที่เรียกว่าเนื้อหาหรือสาระวิชา

วิธีปฏิบัติในการเสริมแรงให้กับความสัมพันธ์ทั้งสามนี้คือการใช้รายการตรวจสอบที่เราเรียกว่า **"6 E ของการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ"** รายการตรวจสอบนี้นำเสนอปัจจัยสำคัญสองประการสำหรับแต่ละประเภทความสัมพันธ์ที่จำเป็นต้องมีอย่างเหมาะสมเพียงพอเพื่อสนับสนุนต่อการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการส่งเสริมให้มีปัจจัยทั้ง 6 ประการ ได้แก่ **การผูกพันทุ่มเทปฏิบัติ** (Engagement) **ความเป็นเลิศ** (Excellence) **ความเชี่ยวชาญ** (Expertise) **ความกระตือรือร้น** (Enthusiasm) **ความเข้าอกเข้าใจ** (Empathy) **และการให้พลังอำนาจ** (Empowerment)



แผนภูมิที่ 1.1: 6 E ของการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน: ความเข้าอกเข้าใจและการให้พลังอำนาจ

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอนมีคุณลักษณะที่สำคัญได้แก่ ความเข้าอกเข้าใจ (Empathy) และการให้พลังอำนาจ (Empowerment)

ความเข้าอกเข้าใจ (Empathy) หมายถึงการที่ครูสามารถเข้าไปสู่โลกของนักเรียนด้วยการจินตนาการว่าถ้าตนเองอยู่ในสถานการณ์เดียวกับนักเรียน จะรู้สึกอย่างไร ด้วยการเอาใจเขามาใส่ใจเราเท่านั้นที่จะทำให้คุณเป็นครูที่มีประสิทธิภาพ พบกับผู้เรียนอย่างที่เขาเป็น และให้คำแนะนำที่เขาจำเป็นต้องได้รับได้ ไม่จำเป็นต้องกล่าวเลยว่าการเอาใจเขามาใส่ใจเราของครูต่อนักเรียนเกิดจากความห่วงใยพวกเขาอย่างจริงใจ ความเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมของพวกเขาและความปรารถนาที่จะช่วยเหลือพวกเขาอย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตาม การเอาใจเขามาใส่ใจเรามากเกินไปอาจขัดขวางการเรียนรู้ได้ การที่นักเรียนต้องพึ่งพาครูมากเกินไปย่อมไม่เป็นผลดีต่อการเรียนรู้ ดังนั้น สิ่งที่สำคัญพอ ๆ กับความเข้าอกเข้าใจคือ **การให้พลังอำนาจ** (Empowerment) ทั้งนี้ครูสามารถมอบพลังอำนาจในการเรียนรู้กับนักเรียนโดยออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งส่งเสริมให้นักเรียนกำกับดูแลกระบวนการเองและพึ่งพาตนเองเป็นหลัก

ความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับโลกรอบตัว: ความเชี่ยวชาญและความกระตือรือร้น

การที่ครูแสดงความห่วงใยต่อนักเรียนและนำทางพวกเขาให้พัฒนาขึ้นเป็นผู้เรียนรู้ที่พึ่งพาตนเองได้ยังไม่เพียงพอ ความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับโลกรอบตัวที่กำลังสำรวจศึกษามีความสำคัญด้วยเช่นกัน ครูที่มีประสิทธิภาพต้องสามารถเชื่อมโยงกับโลกรอบตัวในลักษณะที่โดดเด่นด้วยปัจจัยสองประการคือ**ความเชี่ยวชาญ**และ**ความกระตือรือร้น**

สิ่งที่เห็นได้ชัดเจนคือครูต้องมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่จะสอนอย่างเพียงพอ ถ้าครูต้องเป็นผู้นำกระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียน ครูจำเป็นต้องหมั่นคอยติดตามพัฒนาการที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบันและแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศในสาขาวิชาที่ตนสอนเสมอ ความเชี่ยวชาญหมายความว่าครูต้องไม่เพียงแต่รู้ข้อเท็จจริงและแนวความคิดเท่านั้น แต่ต้องสามารถเชื่อมโยงระหว่างข้อเท็จจริงและแนวความคิดได้ ผู้เชี่ยวชาญต่างจากมือใหม่ตรงความสามารถในการอ่านรูปแบบและตีความข้อเท็จจริงในลักษณะที่ละเอียดและซับซ้อนมากกว่า ครูที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ตนสอนเท่านั้นที่สามารถช่วยนักเรียนได้ในการประมวลข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ตที่พร้อมให้นักเรียนนำไปใช้ได้โดยง่าย แต่ขาดการประเมินคุณค่าอย่างเพียงพอ

นอกเหนือจากความเชี่ยวชาญ ครูที่ดีที่สุดยังแสดงออกให้เห็นถึง**ความกระตือรือร้น**ในเนื้อหาวิชาที่ตนสอน พวกเราได้เห็นตัวอย่างของครูมากมายที่หมกมุ่นหลงใหลในเนื้อหาวิชาที่ตนสอนและส่งผลให้ลูกศิษย์ของพวกเขารักวิชานั้นเช่นกัน ครูที่ดีที่สุดกระตุ้นให้นักเรียนรู้สึกสงสัยใคร่รู้และกระตือรือร้นกับการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาด้วยตนเอง และหาหนทางในการสำรวจความจริงเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่กำลังเรียนอยู่เพิ่มขึ้น ความเชี่ยวชาญของครูมีความสำคัญยิ่ง แต่ยังไม่นับว่าเพียงพอ ครูที่ดีที่สุดของพวกเราไม่เพียงแต่มีความเชี่ยวชาญ แต่ท่านเหล่านี้ยังแสดงให้เห็นถึงความกระตือรือร้นอีกด้วย

> ความเชี่ยวชาญของครูไม่ได้จำกัดอยู่แต่เพียงความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชา แต่ยังมีความเชี่ยวชาญด้านกระบวนการสอน จิตวิทยา เทคโนโลยีและอีกหลายด้าน ในความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับโลกรอบตัวที่กำลังศึกษานั้น กระบวนการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติมุ่งเน้นที่ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาของครูโดยเฉพาะ

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับโลกรอบตัว: การผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติและความเป็นเลิศ

ความสัมพันธ์ที่สำคัญที่สุด ซึ่งหากขาดเสียก็ไม่มีการเรียนรู้ คือความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและโลกรอบตัวที่กำลังศึกษา หากผู้เรียนไม่ได้ลงมือจัดการโดยตรงกับสิ่งที่กำลังศึกษา (Object of study) รวมถึงความคิดและแนวความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่กำลังศึกษาแล้ว ย่อมไม่มีการเรียนรู้ที่แท้จริง อย่างมากที่สุดนักเรียนก็จะสามารถพูดตามเป็นนกแก้วนกขุนทอง หรือจดจำโดยไม่เข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของสิ่งที่กำลังศึกษานั้น ผู้เรียนเหล่านี้จึงเปรียบเสมือนกับคนเขลาที่นักปราชญ์ชี้ให้มองดวงจันทร์ แต่สิ่งที่คนเขลาเหล่านี้เห็นกลับเป็นเพียงนิ้วมือของนักปราชญ์นั้น พวกเขาพลาดโอกาสจะเห็นดวงจันทร์โดยสิ้นเชิง

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับโลกรอบตัวนี้ควรจะมีจุดสำคัญอยู่ที่**การผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติและความเป็นเลิศ**

การเรียนรู้ไม่อาจเกิดขึ้นหากปราศจากการผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติ ครูทุกคนเข้าใจดีว่าการผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติของนักเรียนเป็นเงื่อนไขสำคัญที่เปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น หากนักเรียนไม่ผูกพันและทุ่มเท พวกเขาจะไม่ตั้งใจทำงาน ไม่ยอมแม้แต่จะเริ่มต้นครุ่นคิดทำความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดต่าง ๆ ที่ควรผุดขึ้นในสมองของพวกเขา เราคงคิดถึงครูที่เต็มไปด้วยความกระตือรือร้นในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างเต็มเปี่ยมและนักเรียนที่ได้รับแรงบันดาลใจจากความกระตือรือร้นของครูเหล่านั้น นักเรียนอ่านทุกสิ่งเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาอย่างทะลุปรุโปร่ง ร่วมถกเถียง และริเริ่มค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อเรียนรู้ในเนื้อหาวิชามากที่สุดเท่าที่จะเป็นได้ นี่คือลักษณะสำคัญของการผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติ

ท้ายที่สุด เราคาดหวังให้ความสัมพันธ์ของผู้เรียนที่มีต่อโลกรอบตัวไม่เป็นไปแต่เพียงแกน ๆ ทำพอผ่าน แต่นำไปสู่ความเป็นเลิศด้วยคำว่า “ความเป็นเลิศ” เราหมายถึงการที่นักเรียนเข้าใจในทุกแง่ทุกมุมของโลกอย่างละเอียดถี่ถ้วนและลึกซึ้ง จนทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์เข้ากับชีวิตของตนเองได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ความเป็นเลิศจึงมีความหมายถึงสิ่งที่นักเรียนกระทำกับสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้

สิ่งที่ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับโลกรอบตัวนี้แตกต่างไปจากความสัมพันธ์ในอีกสองลักษณะได้แก่ ครูไม่สามารถควบคุมความสัมพันธ์นี้ได้โดยตรงเหมือนกับที่สามารถควบคุมความสัมพันธ์ในอีกสองลักษณะ ครูสามารถทำได้อย่างมากที่สุดก็เพียง “พาม้าไปที่แหล่งน้ำ” [เอื้ออำนวยกระบวนการเรียนการสอน] แต่ครูไม่สามารถบังคับให้ผู้เรียนผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติและจัดการโลกรอบตัวของพวกเขาอย่างยอดเยี่ยม ครูทำได้เพียงออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่หวังว่าจะนำไปสู่การผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติการและความเป็นเลิศ

โดยสรุป แนวความคิดหลักของการเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติคือการเรียนรู้เกิดขึ้นได้เฉพาะเมื่อนักเรียนได้ลงมือจัดการโดยตรงกับเนื้อหาสาระ (โลกรอบตัวและความคิด) ซึ่งมีจุดสำคัญอยู่ที่การผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติและความเป็นเลิศ การจะบรรลุถึงสิ่งนี้ได้ ครูต้องเอาใจใส่ดูแลความสัมพันธ์อีกสองลักษณะได้แก่ (ก) ความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน (ความเข้าอกเข้าใจและการให้พลังอำนาจ) และ (ข) ความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับเนื้อหาสาระ (ความเชี่ยวชาญและความกระตือรือร้น)

ถ้าหากครูผู้สอนหมั่นส่งเสริมปัจจัย 6 E เหล่านี้ในชั้นเรียน ผลลัพธ์ที่พวกเขาได้รับอาจเป็นชั้นเรียนที่ความสนใจใคร่รู้ของนักเรียนทุกคนได้รับการดูแลเอาใจใส่ ด้วยเหตุที่ความรอบรู้และความหมกมุ่นหลงใหลในสาระวิชาที่สอนของครูสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ และนักเรียนผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

» เมื่อพิจารณาจากความรู้สึกทั่ว ๆ ไปของคุณเองเกี่ยวกับคณะครูในโรงเรียนของคุณแล้ว ความสัมพันธ์ใดในสามลักษณะต่อไปนี้ที่คุณคิดว่าคณะครูได้รับการพัฒนาอย่างประสบความสำเร็จมากที่สุด ?

ความสัมพันธ์ระหว่าง

[ ] ผู้เรียนกับครูผู้สอน **[ ] ครูผู้สอนกับโลกรอบตัว** **[ ] ผู้เรียนกับโลกรอบตัว**

ความสัมพันธ์ใดที่ถูกละเลยหรือไม่ได้รับการพัฒนาให้เกิดผลสำเร็จเท่าที่ควร

กิจกรรม เชื่อมโยงกับบริบท

» ขอให้คุณทบทวนความจำถึงครูที่คุณประทับใจมากที่สุดมาตลอด มีโอกาสสูงมากที่ครูท่านนี้จะโดดเด่นปัจจัย 6 E หนึ่งปัจจัย หรือสอง หรือมากกว่า ขอให้คุณบรรยายเกี่ยวกับครูท่านนี้และอธิบายถึงจุดแข็งของท่านในแง่ของปัจจัย 6 E โดยคุณอาจเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ

[ ] ความเชี่ยวชาญ **[ ] การให้พลังอำนาจ** **[ ] การผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติ**
[ ] ความกระตือรือร้น **[ ] ความเข้าอกเข้าใจ** **[ ] ความเป็นเลิศ**

ในชั้นเรียนของครูท่านนี้ ปัจจัย E ดังกล่าวสะท้อนภาพที่เห็นได้ หรือเสียงที่ได้ยินอย่างไร ?
ขอให้คุณเขียนบรรยายหรือวาดภาพปัจจัยดังกล่าวในพื้นที่ว่างนี้

» ขอให้คุณไตร่ตรองการปฏิบัติในกระบวนการสอนของคุณเองและประเมินถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัตินั้นตามรายการตรวจสอบด้านล่างนี้ ปัจจัย E ประการใดที่คุณประเมินว่าเป็นจุดแข็งของคุณ (ใส่อักษร “S”) และประการใดที่คุณเห็นว่าควรปรับปรุง (ใส่อักษร “W”)

[ ] **ความเชี่ยวชาญ**	[ ] **การให้พลังอำนาจ**	[ ] **การผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติ**
[ ] **ความกระตือรือร้น**	[ ] **ความเข้าอกเข้าใจ**	[ ] **ความเป็นเลิศ**

ขอให้คุณคิดถึงการกระทำที่เป็นรูปธรรมซึ่งจะช่วยปรับปรุง W ของคุณ

ฉันจะ **หยุด** (STOP)

ฉันจะ **ทำต่อ** (CONTINUE)

ฉันจะ **เริ่ม** (START)

บทที่ 2

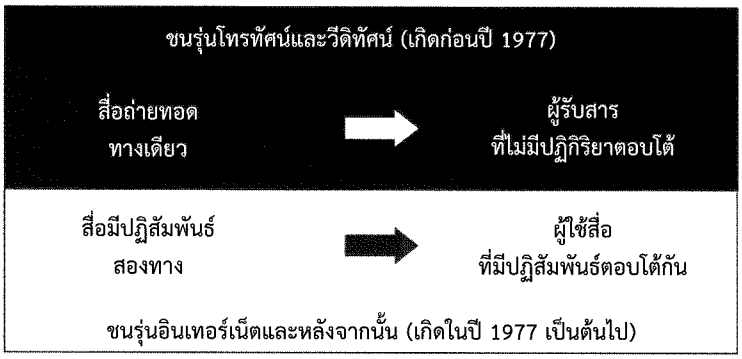
จากการสอนสู่การเรียนรู้

ความท้าทายที่มีการอภิปรายถกเถียงกันอยู่บ่อย ๆ ในหมู่นักการศึกษาทุกวันนี้คือความจำเป็นของการเปลี่ยนจากแนวทางแบบดั้งเดิมที่ครูเป็นศูนย์กลางไปยังแนวทางที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูผู้สอนและโรงเรียนต้องปรับเปลี่ยนเชิงรากฐานของวิธีคิดจากการถามว่า "ฉันจะสอนอะไร และจะสอนเกี่ยวกับสิ่งนี้อย่างไร ?" มาเป็น "นักเรียนต้องเรียนรู้อะไร และพวกเขาจะเรียนรู้สิ่งนี้ได้ดีที่สุดอย่างไร ?"

กล่าวอีกนัยหนึ่งพวกเราต้องเปลี่ยนคำถามและปรับเปลี่ยนจุดสนใจจากกระบวนการสอนไปยังกระบวนการเรียนรู้

พวกเขาเรียนรู้ได้อย่างไร ?

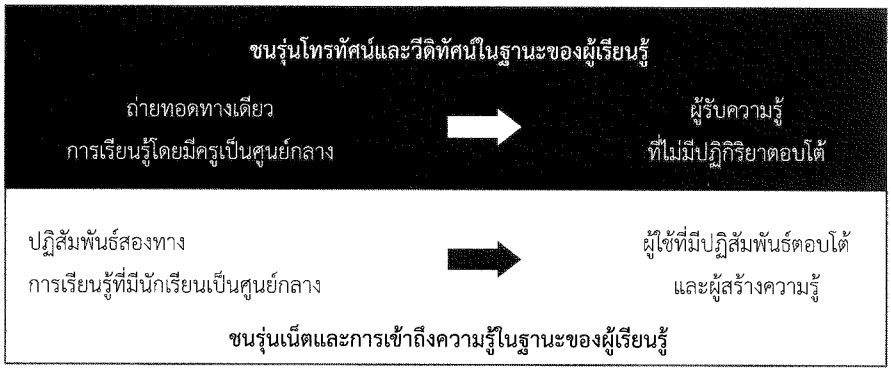
ข้อวินิจฉัยที่น่าสนใจประการหนึ่งคือพวกเราเติบโตขึ้นมาพร้อมกับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของพวกเราไม่เพียงฐานะของผู้รับสาร แต่ยังเป็นในฐานะของผู้เรียนรู้อีกด้วย (แท็ปสก๊อตต์, 2009) ผู้ที่เติบโตขึ้นมาในยุคของโทรทัศน์และวีดิทัศน์ (เกิดก่อนปี 1977) จะคุ้นเคยกับการถ่ายทอดสื่อสารทางเดียว โดยทั้งหมดที่พวกเขาต้องทำเพื่อจะได้เพลิดเพลินกับความบันเทิงก็คือการเป็นผู้รับสารที่ไม่มีปฏิกิริยาตอบโต้ เพียงแต่คอยรับสิ่งใดก็ตามที่ส่องแสงวาบขึ้นมาบนจอ



แผนภูมิที่ 2.1: ชนต่างรุ่นในฐานะผู้รับสาร

ผู้ที่เกิดในปี 1977 และหลังจากนั้น พวกเขาเติบโตขึ้นมาพร้อมกับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตจะมีพฤติกรรมในฐานะของผู้รับสารแตกต่างออกไปจากชนรุ่นก่อนหน้าพวกเขา เทคโนโลยีที่มีการตอบโต้แบบสองทางของอินเทอร์เน็ตเกื้อหนุน (หากไม่ใช่กำหนดให้) ต้องมีการตอบโต้ในระดับหนึ่ง พวกเขาไม่อาจอยู่เฉยได้อีกต่อไป พวกเขาจำเป็นต้องตัดสินใจเลือกอยู่ตลอดเวลาโดยการคลิกไปที่ไอคอนต่าง ๆ หรืออาจเลือกจะมีปฏิสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้นด้วยการโพสต์ความคิดเห็น โดยไม่จำเป็นต้องกล่าวถึงการทำบล็อกหรือวีดิโอของตนเอง

ตามความคิดเห็นของแท็ปสก๊อตต์ (2009) พฤติกรรมของพวกเราในฐานะของผู้เรียนรู้มีแนวโน้มจะคล้ายคลึงกับพฤติกรรมของพวกเราในฐานะของผู้รับสารคนหนึ่ง ชนรุ่นโทรทัศน์และวีดิทัศน์จะคุ้นเคยกับ**วิธีการสอนในชั้นเรียนแบบทางเดียวซึ่งมีครูเป็นศูนย์กลาง** โดยพวกเราเป็นเพียงผู้รับความรู้ที่ไม่มีปฏิกิริยาตอบโต้ในทางตรงข้าม คนรุ่นใหม่พอใจกับ**วิธีการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบสองทางที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง** ซึ่งพวกเขากระตือรือร้นในการสร้างความรู้และร่วมมือเรียนรู้กับผู้อื่น



แผนภูมิที่ 2.2 ชนรุ่นต่าง ๆ ในฐานะของผู้เรียนรู้

ในปัจจุบันครูส่วนใหญ่ยังคงสอนในแบบที่พวกเขาถูกสอนมา นั่นคือด้วยวิธีการที่มีแนวโน้มเป็นการถ่ายทอดความรู้ทางเดียว กล่าวอีกนัยหนึ่งคือครูส่วนใหญ่ "สอนด้วยการบอก" แต่นักเรียนเปลี่ยนแปลงไปแล้ว จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูต้องรู้ว่านักเรียนเป็นอย่างไร และปรับวิธีการตามความต้องการของพวกเขาเพื่อให้การจัดการศึกษาให้แก่พวกเขาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้เรียนรู้รุ่นใหม่

แม็คคริน เดิล (McCrindle, 2015) ซึ่งเป็นบริษัทวิจัยสัญชาติออสเตรเลีย ได้จำแนกระหว่างชนรุ่นแซด (Generation Z) ซึ่งเกิดระหว่างปี 1995 ถึง 2009 กับชนรุ่นที่เกิดหลังจากปี 2009 ซึ่งพวกเขาเรียกว่า "ชนรุ่นอัลฟา" (Generation Alpha หรือ Gen α)

Gen Z เป็นชนรุ่นที่รู้จักแต่เพียง "โลกไร้สายและเชื่อมต่อกันอย่างรวดเร็วซึ่งสร้างขึ้นโดยผู้ใช้งาน" ในโลกของพวกเขาความรู้อยู่ห่างออกไปเพียงแค่การกดคลิกเพียงไม่กี่ครั้งเท่านั้น (McCrindle, 2015)

ในทางตรงข้าม Gen α เป็นชนรุ่นที่เติบโตมาในโลกที่สื่อพื้นฐานเพื่อการส่งต่อข้อมูลข่าวสารคือจอภาพ "แตกต่างไปจากสื่อกระดาษ [จอภาพ] มีรูปแบบที่มีการเชื่อมโยง (Connective) รับรู้เกี่ยวกับตำแหน่งและการเคลื่อนไหว (Kinaesthetic) แสดงผลเป็นภาพ (Visual) มีปฏิกิริยาโต้ตอบ (Interactive) และเคลื่อนย้ายได้สะดวก (Portable)" (McCrindle, 2015)

ด้วยเพราะเทคโนโลยีดิจิทัล แม้แต่เด็ก ๆ ก็สามารถผลิตและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้ (เช่น บล็อก ยูทูบ วิดีโอ) ด้วยศักยภาพที่เอื้อต่อการเข้าถึงผู้รับสารทั่วโลก เรามีชนรุ่น Gen α เป็นจำนวนมากจนน่าแปลกใจที่สามารถสร้างประโยชน์อย่างสำคัญด้วยการสร้างเว็บไซต์ส่งเสริมสังคมหรือรับใช้สังคมเป็นนักวิทยาศาสตร์พลเมือง (Citizen scientists)

ครูต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูควรจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนทุกคนซึ่งสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ปรับปรุงให้ทันสมัยและส่งตรงมาให้พวกเขาอย่างต่อเนื่องในลักษณะที่มีปฏิกิริยาตอบโต้และเคลื่อนย้ายได้สะดวก

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

» ให้เราอภิปรายเกี่ยวกับคำอุปมาต่าง ๆ
คำอุปมาช่วยเผยให้เราเห็นถึงความเชื่อที่ฝังลึกอยู่ในใจเราเกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอน

คุณคิดว่าภาพลักษณ์ใดดังต่อไปนี้แสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้ได้ดีที่สุด ? ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ?

[ ] ผู้เรียนรู้เปรียบเสมือนหน้ากระดาษว่างเปล่าซึ่งครูสามารถแต่งเติมด้วยความรู้
[ ] ผู้เรียนรู้เปรียบเสมือนหน้าต่างที่ควรทำความสะอาดและเปิดรับความรู้ใหม่ ๆ
[ ] ผู้เรียนรู้เปรียบเสมือนบรรณารักษ์ที่ทำหน้าที่แยกแยะข้อมูลความรู้เช่นหนังสือและจัดเรียงอย่างเหมาะสมบนชั้นวางเพื่อหยิบใช้งานได้สะดวก

คุณคิดว่าคำบรรยายใดดังต่อไปนี้อธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่ครูส่วนมากในโรงเรียนของคุณทำกับนักเรียนได้ดีที่สุด ? ทำไมและอย่างไร ?

[ ] เติมบรรจุภัณฑ์แห่งปัญญาด้วยความรู้
[ ] จุดประกายความคิดด้วยไฟแห่งความรู้
[ ] ดับไฟในจิตใจของพวกเขา

คำตอบที่คุณเลือกบอกถึงความเชื่อของคุณเกี่ยวกับการเรียนรู้และวิธีการสอน
ซึ่งนิยมแพร่หลายในโรงเรียนของคุณอย่างไร?

กิจกรรมเชื่อมโยงกับบริบท

» ให้เราเขียน T-Chart เพื่อเปรียบเทียบระหว่างวิธีการที่คุณมักจะใช้ในการสอนและวิธีการเรียนรู้ที่เด็ก Gen Z และ Gen α ชอบ พึงสังเกตว่าแม้ครูในวัยหนุ่มสาวก็มีแนวโน้มที่จะสอนด้วยวิธีการที่พวกเขาได้รับการสอนมา (โดยครูในยุคเบบี้บูมของพวกเขา) เราได้ยกตัวอย่างไว้ใน T-Chart ด้านล่างนี้

เราผู้เป็นครูมีแนวโน้มที่จะสอนด้วยวิธีใด	เด็ก Gen Z และ Gen α ชอบเรียนรู้ด้วยวิธีใด
ถ่ายทอดข้อมูลที่ตรงประเด็นด้วยการสอนโดยตรง (การบรรยาย ฯลฯ)	การเรียนรู้โดยผ่านประสบการณ์ ประกอบกับการสอนเป็นส่วน ๆ สั้น ๆ ตามความจำเป็น

ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ขับเคลื่อนโดยการไตร่ตรอง มุ่งเน้นที่การลงมือปฏิบัติ

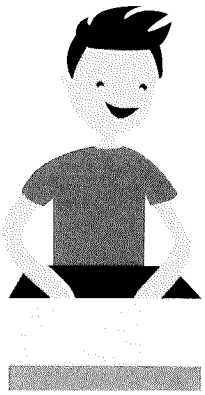
ชั้นเรียนแบบเดิมถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่ามีครูเป็นศูนย์กลางและมุ่งเน้นการสอบมากเกินไป โดยครูเป็นผู้ลงมือทำงานและพูดบรรยายในชั้นเรียนเป็นส่วนใหญ่ โดยทั่วไปนักเรียนมักจะไม่มีปฏิสัมพันธ์ตอบโต้ และถูกประเมินเพียงเฉพาะในแง่ของสิ่งที่พวกเขาสามารถจดจำได้และความเข้าใจในสิ่งที่ครูบรรยาย นอกนั้นชั้นเรียนส่วนใหญ่ยังขับเคลื่อนด้วยตำราเรียน กล่าวคือ (1) ครูใช้ตำราเรียนเป็นหลักสูตร และสอนตามตำราแทบจะทุกตัวอักษร โดยไม่มีการแยกแยะเพื่อจัดลำดับความสำคัญตามบริบทของนักเรียน และ/หรือ (2) ครู "นำเสนอ" เนื้อหาตามตำราและไม่ได้อธิบายประกอบเนื้อหาในตำราด้วยเอกสารอ้างอิงหรือกิจกรรมอื่นเพื่อเพิ่มเสริมมุมมองอื่น เชื่อมต่อกับแนวความคิดอื่นและเชื่อมโยงเนื้อหากับสถานการณ์ของโลกความเป็นจริงในปัจจุบัน

ในทางตรงข้าม การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติไม่มีครูเป็นศูนย์กลาง ไม่มุ่งเน้นการสอบหรือขับเคลื่อนด้วยตำราเรียน

สิ่งแรกที่ควรคำนึง คือการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติเป็นการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างไม่ต้องสงสัย จากบทก่อนเราได้เรียนรู้ว่าหลักการพื้นฐานที่สุดประการหนึ่งคือผู้เรียนต้องสามารถเชื่อมโยงโดยตรงกันเนื้อหาหรือสาระวิชา (ได้แก่ โลกรอบตัวที่เรากำลังศึกษาอยู่) ด้วยเหตุนี้ พวกเขาจึงกลายเป็นผู้เรียนรู้เนื้อหาที่กระตือรือร้นมากกว่าการเป็นเพียงผู้รอรับความรู้ ความสัมพันธ์ของพวกเขาต่อเนื้อหามีลักษณะเด่นอย่างชัดเจนที่การเข้าเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมและความเป็นเลิศ

การเรียนรู้ต้องเริ่มต้นจากการเติมเชื้อไฟลงในความสงสัยใคร่รู้ของผู้เรียนจนเขาปรารถนาที่จะรู้จักและเข้าใจโลกรอบตัวให้มากยิ่งขึ้น ดังที่เพอร์กินส์ (Perkins, 2014) กล่าวไว้ว่าเราควรจะ "ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่รู้" ไม่ใช่เพียงแค่ "ส่งผ่านเนื้อหาในกล่องที่ถูกเปิดแล้ว [ที่ได้ศึกษาเรียนรู้กันแล้ว] แต่ส่งเสริมให้เกิดความสงสัยใคร่รู้เกี่ยวกับบรรดาสิ่งที่ยังไม่ได้สำรวจเรียนรู้หรือแทบจะยังไม่ได้ศึกษา" (หน้า 23) ในการเตรียมพวกเขาสำหรับโลกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา นักเรียนควรจะได้รับโอกาสไม่เพียงแต่สำรวจความจริงจากกล่องที่ถูกเปิดออกแล้ว แต่พวกเขาต้องสามารถเปิดกล่องออกด้วยตนเอง

การเน้นย้ำถึงความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างผู้เรียนกับโลกรอบตัวจึงได้จัดวางตำแหน่งของผู้เรียนไว้แถวหน้าตรงจุดกึ่งกลางของประสบการณ์การเรียนรู้ **กล่าวอีกนัยหนึ่งคือการเรียนรู้เกิดขึ้นไม่ใช่เพราะสิ่งที่ครูพูด แต่เพราะสิ่งที่นักเรียนกระทำ**



ความเชื่อมโยงกับ IPP

"[กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ] พยายามสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนเข้ามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนในฐานะของผู้ร่วมในการวิพากษ์วิจารณ์อย่างกระตือรือร้น กระบวนการนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มการเรียนรู้ส่วนบุคคลให้มากขึ้นโดยการนำประสบการณ์ของนักเรียนและครูเข้ามาใกล้กันมากขึ้น กระบวนการนี้เชื้อเชิญให้เกิดการผนวกรวมประสบการณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียนเข้ากับประสบการณ์ที่บ้าน ที่ทำงาน วัฒนธรรมรอบตัว ฯลฯ (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #75)

กระบวนการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติไม่ได้มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพียงเท่านั้น แต่ยังขับเคลื่อนด้วยการไตร่ตรองและมุ่งเน้นที่การลงมือปฏิบัติ

การเรียนรู้แบบดั้งเดิม	การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ
มีครูเป็นศูนย์กลาง	มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
ใช้ตำราเป็นหลัก	ใช้การไตร่ตรองเป็นหลัก
มุ่งเน้นที่การสอบ	มุ่งเน้นที่การลงมือปฏิบัติ

ตารางที่ 2.1 การเรียนรู้แบบเดิมเปรียบเทียบกับการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ

เมื่อเอ่ยถึง**ขับเคลื่อนโดยการไตร่ตรอง** เราหมายความว่านักเรียนได้รับการกระตุ้นและนำทางโดยครูของพวกเขาให้รู้จัก "ค้นหาความหมาย" เพื่อครุ่นคิดเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ตรวจสอบและตีความเนื้อหาวิชาด้วยตนเอง การลงมือ**ค้นหาความหมาย**ด้วยตนเองซึ่งเป็นผลลัพธ์ของการไตร่ตรองนี้เองที่ขับเคลื่อนการเรียนรู้ของพวกเขา

เมื่อเอ่ยถึง**มุ่งเน้นที่การลงมือปฏิบัติ** เราหมายความว่าจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้คือเพื่อให้นักเรียนสร้างการเปลี่ยนแปลงแก่โลกรอบตัวได้อย่างแท้จริง ดังนั้น การออกแบบชั้นเรียน รวมถึงการประเมินผลควรช่วยให้นักเรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้นี้ไปประยุกต์ใช้ได้มากกว่าเพื่อนำไปใช้ในการสอบ เป้าหมายของการเรียนรู้ไม่ใช่เพียงเพื่อสอบผ่าน แต่เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้ความรู้ ทักษะและความเข้าใจของตนในการตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตจริง การกำหนดทิศทางไปที่การถ่ายโอนความรู้เป็นสิ่งสำคัญและต้องฝังลงไปในแผนการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่นักเรียน



ความเชื่อมโยงกับ IPP

กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอมุ่งเน้นที่การลงมือปฏิบัติเพราะชีวิตจิตแบบอิกญาซิโอมุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติอย่างแจ่มแจ้งดังที่นักบุญอิกญาซิโอแห่งโลโยลาได้เตือนผู้เข้าเงียบเมื่อเริ่มกระบวนการไตร่ตรองแยกแยะเพื่อบรรลุถึงความรักของพระเจ้าว่า "ความรักควรจะแสดงออกด้วยกิจการมากกว่าคำพูด" (หลักการฝึกปฏิบัติด้านชีวิตจิต, #230, ในเฟลมมิ่ง, 1978) ด้วยเหตุผลนี้ ชีวิตจิตแบบอิกญาซิโอโดยพื้นฐานจึงคำนึงถึงจิตวิถีของการเผยแผ่ธรรมซึ่งมุ่งเน้นที่การลงมือปฏิบัติหรือการเป็นธรรมทูต

ยิ่งไปกว่านั้น จุดหมายปลายทางของกระบวนการเรียนรู้แบบอิกญาซิโอคือการปฏิบัติเพื่อทำให้ชีวิตของผู้อื่นดีขึ้นกว่าเดิม และเพื่อเปลี่ยนแปลงโลกรอบตัวด้วยวิธีการของตนเอง

การสร้างประสบการณ์ การไตร่ตรอง และการลงมือปฏิบัติ

ในการแยกแยะระหว่างแนวทางการเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลางกับที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น คำถามที่สำคัญที่สุดคือ

"ใครเป็นผู้กุมบังเหียนของการเรียนรู้ ?"

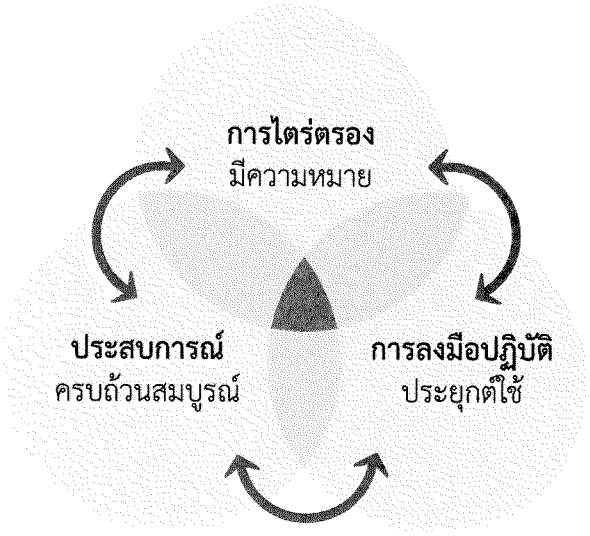
ถึงแม้ครูยังคงมีบทบาทที่สำคัญมากในกระบวนการเรียนการสอน แต่ในท้ายที่สุดแล้วผู้เรียนเป็นผู้กุมบังเหียนของการเรียนรู้ของตนเอง

แต่หากจะกล่าวอย่างเป็นรูปธรรมแล้ว ผู้เรียนควรจะต้องทำอะไรบ้าง ?

สำหรับกระบวนการเรียนรู้แบบไตร่ตรองปฏิบัติ ผู้เรียนมีภารกิจหลักสามประการได้แก่ การมีส่วนร่วมใน**การสร้างประสบการณ์ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ**

การสร้างประสบการณ์ การเรียนรู้มีจุดเริ่มต้นจากการที่นักเรียนได้รับประสบการณ์ และยิ่งประสบการณ์นั้นเข้มข้นมากเท่าไหร่ ผู้เรียนก็จะเรียนรู้ได้มากขึ้นเท่านั้น ตามหลักทฤษฎีแล้วเราต้องออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นแบบองค์รวมให้กับนักเรียนของเรา นั่นคือประสบการณ์การเรียนรู้นั้นต้องไม่จำกัดอยู่เพียงการฟังคำบรรยาย แต่ยังประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งต้องใช้ประสาทสัมผัสอื่น ๆ ด้วย ยิ่งขอบเขตของประสบการณ์นั้นกว้างขวางมากเท่าไหร่ ชั้นเรียนนั้นก็จะยิ่งมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้น การพูดสอนโดยตรงยังคงเป็นวิธีการสำคัญที่ช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสร้างองค์ความรู้และทักษะ แต่ไม่ควรเป็นเพียงวิธีการเดียวที่ใช้สร้างการเรียนรู้ของนักเรียน เมื่อครูใช้กลยุทธ์ในการสอนที่แตกต่างหลากหลายกว่าการพูดสอนโดยตรง ชั้นเรียนจะมีลักษณะที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้นเพราะนักเรียนจะได้รับประสบการณ์ในแบบองค์รวมมากขึ้น

การไตร่ตรอง ในขณะที่ประสบการณ์เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ หากปราศจากการไตร่ตรองถึงประสบการณ์ที่ได้รับนั้น เราก็ไม่อาจสร้างให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นได้ การรู้ (Knowing) เป็นกระบวนการที่ดำเนินอยู่ตลอดเวลาและมีลักษณะเฉพาะตัวซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องกระทำด้วยตนเองและเป็นความรับผิดชอบของตนเอง หากปราศจากการถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเองแล้ว ผู้เรียนจะทำได้ก็แต่การกล่าวซ้ำถึงสิ่งที่ครูหรือผู้เชี่ยวชาญในแขนงวิชานั้นได้กล่าวไว้โดยไม่เกิดความเข้าใจอย่างใดเลย ด้วยเหตุนี้เอง ครูจึงจำเป็นต้องกำหนดช่วงเวลาและหาวิธีการในชั้นเรียนให้นักเรียนได้ไตร่ตรองประสบการณ์ที่ได้รับ เมื่อนักเรียนสามารถตกผลึกความรู้และถอดบทเรียนจากประสบการณ์อย่างสม่ำเสมอโดยใช้ความรู้ความสามารถและข้อเท็จจริงต่าง ๆ การเรียนรู้นั้นจึงเป็นการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยการไตร่ตรองอย่างแท้จริง



แผนภูมิที่ 2.3: ผู้เรียนต้องทำอะไรในกระบวนการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ

การลงมือปฏิบัติ หากปราศจากการลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้นั้นก็ไม่มีคุณค่าอะไร ด้วยว่าการเรียนรู้ที่คุ้มค่ากับเวลาและความพยายามต้องเป็นการเรียนรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง การประยุกต์ใช้จึงต้องไม่เป็นเพียงกิจกรรมทางเลือกที่นักเรียนจะกระทำเมื่อพวกเขามีเวลาพอ ผู้เรียนต้องมีโอกาสได้นำสิ่งที่ตนเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในลักษณะที่มิใช่เพียงเพื่อแสดงให้ครูและคนอื่น ๆ เห็นถึงสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้ แต่ยังช่วยให้พวกเขาได้เรียนรู้เพิ่มมากขึ้นจากกระบวนการนี้ ดังนั้น ในการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัตินี้ เราจึงกระตุ้นให้ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหมายและท้าทายความสามารถของนักเรียนของเขา



ความเชื่อมโยงกับ IPP
องค์ประกอบ 3 ประการของกระบวนการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอได้แก่ ประสบการณ์ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ

"การทำงานประสานกันอย่างต่อเนื่องของประสบการณ์ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติในพลวัตการเรียนการสอนในชั้นเรียนเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ สิ่งนี้เป็นวิถีทางที่เราดำเนินการในโรงเรียนเยสุอิต ขณะที่เราเดินร่วมทางไปกับผู้เรียนบนเส้นทางของเขาหรือเธอเพื่อพัฒนาตนเป็นบุคคลมนุษย์ทั้งครบ... กระบวนการสอนนี้นำเสนอแนวทางที่หลากหลายซึ่งครูสามารถเลือกใช้ในการเดินร่วมทางกับนักเรียนเพื่อเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนาการของพวกเขาโดยอาศัยการเผชิญกับความเป็นจริงและการสำรวจถึงความหมายของความเป็นมนุษย์" (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #29-30)

ความสำคัญผิดสองประการเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ความสำคัญผิดประการที่ 1 – การเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหมายถึงการปล่อยให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าควรจะเรียนอะไร
ในชั้นเรียนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้ตัดสินใจว่าหัวข้อใดควรค่าแก่การเรียนรู้ต้องไม่ใช่นักเรียนหรือครูคนใดคนหนึ่ง การตัดสินใจดังกล่าวควรเป็นหน้าที่ของชุมชนทางวิชาการซึ่งสามารถเข้าถึงได้ไม่เฉพาะเพียงการวิจัยและตำราเรียนเท่านั้น แต่โดยทางคณาจารย์ในโรงเรียนด้วยเช่นกัน การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และหลักสูตรการเรียนควรอยู่ในความรับผิดชอบของนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ

ซมูดา เคอร์ติสและอูลแมนน์ (Zmuda, Curtis and Ullman, 2015) ได้ให้นิยามของการเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personalized learning) ว่าเป็น "รูปแบบการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนโดยนักเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยนักเรียนเข้ามีส่วนร่วมอย่างลึกซึ้งในความท้าทายต่าง ๆ อย่างมีความหมาย แท้จริงและจริงจังเพื่อให้บรรลุถึงผลลัพธ์ที่ต้องการ" แต่พวกเขาก็ได้ตั้งคำถามที่น่าสนใจว่า "ใครต้องเป็นผู้กำหนดค่าตัวแปร (Parameters) ของประสบการณ์การเรียนรู้ ?" เพื่อตอบคำถามดังกล่าว พวกเขาได้นำเสนอภาวะต่อเนื่องของการเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personalized learning continuum) และเตือนให้ระมัดระวังเกี่ยวกับการใช้แนวทางสุดโต่งทั้งสองด้านในภาวะต่อเนื่องนี้ได้แก่ "แนวทางที่ครูเป็นผู้ควบคุมและกำหนดเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้โดยสิ้นเชิง" และ "แนวทางที่นักเรียนเป็นผู้คิดริเริ่มและออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่ไม่ได้อ้างอิงถึงมาตรฐานหรือผลสัมฤทธิ์ซึ่งเป็นที่ยอมรับกัน"

ความสำคัญผิดประการที่ 2 – การเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหมายถึงนักเรียนมีอำนาจอย่างเต็มที่ในการกระทำกิจกรรมเพื่อสร้างความรู้หรือการให้ความหมายแก่สิ่งที่กำลังเรียนรู้
ไม่มีความจำเป็นจะต้องขยายความอะไรอีกต่อไปจากความจริงข้อนี้ ถ้าหากการเรียนรู้ต้องถูกขับเคลื่อนด้วยการไตร่ตรอง การตีความใด ๆ ต้องสามารถอธิบายได้และตั้งอยู่บนหลักการซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปในชุมชนทางวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาหรือสาระวิชานั้น ๆ กล่าวโดยสรุปคือการมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไม่เหมือนกันกับแนวคิดสัมพัทธนิยม (Relativism) ซึ่งการกล่าวอ้างเกี่ยวกับความรู้ทุกประการถือว่ามีคุณค่าเท่าเทียมกัน เป้าหมายหนึ่งของการไตร่ตรองคือการประเมินข้อวินิจฉัย (Assertions) ต่าง ๆ ซึ่งขัดแย้งกัน และตัดสินว่าข้อวินิจฉัยใดเป็นที่ยอมรับได้มากที่สุดบนพื้นฐานของหลักฐานและข้อโต้แย้งที่มีอยู่ทั้งหมด

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

» การเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางควรมีลักษณะหน้าตาเป็นอย่างไร ? หากใครสักคนเดินเข้ามาในชั้นเรียนของคุณ คนนั้นจะสามารถระบุได้ไหมว่าชั้นเรียนนี้มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือไม่ ? ตัวอย่างเช่นนักเรียน "คิดและทำ" ด้วยความกระตือรือร้นอย่างไร ?

ขอให้คุณเยี่ยมชมชั้นเรียนของเพื่อนครูที่อนุญาตให้คุณเข้าสังเกตการเรียนการสอนได้ จากนั้น ขอให้คุณทำดังต่อไปนี้ในตารางซึ่งจัดไว้ให้ในหน้าถัดไป

- จดรายการของทุกสิ่งที่คุณสังเกตเห็นครูและนักเรียนทำในชั้นเรียนตลอดช่วงระยะเวลาของคาบเรียนนั้น
- ประมาณระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมในช่องแรกของตาราง
- จดบันทึกว่านักเรียนกระตือรือร้นใน "การคิด/การทำ" มากน้อยเพียงใดในช่องสุดท้ายของตาราง
- คำนวณระยะเวลาที่นักเรียนใช้ไปกับ "การคิด/การทำ" เป็นอัตราส่วนร้อยละของระยะเวลาทั้งหมดของชั้นเรียน

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการจดบันทึกสิ่งที่สังเกตเห็นในชั้นเรียนลงในตาราง

ประมาณระยะเวลา	สิ่งที่ครูทำ	สิ่งที่นักเรียนทำ	นักเรียน "คิด/ทำ"
7 นาที	ให้คำถามนำก่อนดูวีดิทัศน์ ฉายวีดิทัศน์ที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่จะสอน	ดูวีดิทัศน์ จดบันทึกเกี่ยวกับวีดิทัศน์	นักเรียนฟังอย่างเนือย ๆ (0 นาที)
5 นาที	เปิดโอกาสให้นักเรียนพูดแสดงความคิดเห็นตามคำถามนำ	นักเรียน 3 คนตอบคำถาม ส่วนที่เหลือฟังและ/หรือ จดบันทึก	ดูเหมือนมีนักเรียนเพียงไม่กี่คนที่คิดวิเคราะห์คำถาม (5 นาที)
25 นาที	ครูบรรยายเกี่ยวกับเนื้อหา และถามคำถาม 2-3 ข้อเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ	นักเรียนบันทึกคำบรรยาย นักเรียน 3 คนเดิมตอบคำถามของครู	ดูเหมือนมีนักเรียนเพียงไม่กี่คนที่คิดวิเคราะห์คำถาม (5 นาที)
3 นาที	ครูขอให้นักเรียนพูดแสดงความคิดเห็นกับคู่ของตน	นักเรียนพูดแสดงความคิดเห็นกับคู่ของตน	นักเรียนทุกคนคิดวิเคราะห์และพูดแสดงความคิดเห็น (5 นาที)
รวมเวลา	**40 นาที**		**ประมาณ 15 นาที นักเรียนเพียงไม่กี่คน**
% ต่อเวลาทั้งหมดในคาบเรียน	**100%**		**15/40 = 37.5%**

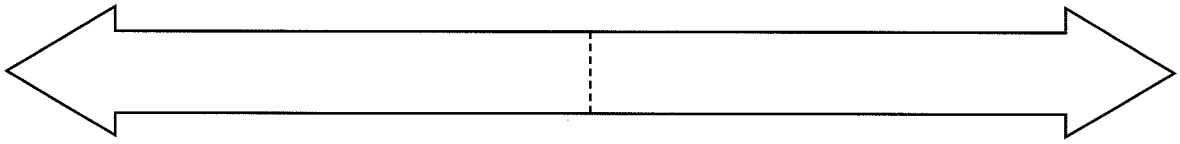
ประมาณระยะเวลา	สิ่งที่ครูทำ	สิ่งที่นักเรียนทำ	นักเรียน “คิด/ทำ”
รวมเวลา			
% ต่อเวลาทั้งหมดในคาบเรียน			

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

การคิดและการทำโดยนักเรียนมีปริมาณมากน้อยเพียงใด ?
พวกเขาได้รับประสบการณ์ ได้ไตร่ตรองและได้ลงมือปฏิบัติหรือไม่ ? ตัวอย่างเช่น ครูเป็นผู้ลงมือ "วิเคราะห์" หรือ "แก้ปัญหาที่ซับซ้อน" เป็นส่วนใหญ่ ขณะที่นักเรียนเพียงแต่จดบันทึกข้อมูลหรือไม่ ?

คุณสามารถสรุปจากข้อมูลประมาณการระยะเวลาทั้งหมดและอัตราร้อยละของการคิดและการทำของนักเรียนในชั้นเรียนต่อระยะเวลาทั้งหมดได้อย่างไร ? ทำไมคุณจึงสรุปเช่นนั้น ?

หากพิจารณาจากข้อมูลข้างต้นเพียงอย่างเดียว คุณจะอธิบายถึงชั้นเรียนนี้อย่างไร
ในแง่ของการมีครู หรือมีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ?
คุณจะกำหนดตำแหน่งของชั้นเรียนนี้ในมาตรวัดด้านล่างนี้อย่างไร ?



ครูเป็นศูนย์กลาง **นักเรียนเป็นศูนย์กลาง**

การใช้วิธีการสอนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไม่ได้หมายความว่าครูต้องหลีกเลี่ยง
การพูดสอนโดยตรงหรือวิธีการอื่นที่ครูเป็นผู้ควบคุมกระบวนเรียนรู้เสียทั้งสิ้น
ในบางสถานการณ์ครูอาจจำเป็นต้องใช้วิธีการที่มีครูเป็นศูนย์กลางมากกว่า
เมื่อพิจารณาจากลักษณะของชั้นเรียนที่คุณได้เข้าสังเกตการณ์ คุณคิดว่าวิธีการสอน
ที่ครูเลือกใช้มีประสิทธิภาพหรือไม่ ? ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ?

ผู้เรียนในบทบาทของผู้ซักถาม ผู้ให้ความหมายและผู้สร้างสรรค์

ในการเข้ามีส่วนร่วมในประสบการณ์ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัตินั้น ผู้เรียนต้องสวมบทบาท 3 ประการได้แก่ **ผู้ซักถาม** (Inquirer) **ผู้ให้ความหมาย** (Meaning-Maker) และ**ผู้สร้างสรรค์** (Creator)

ผู้ซักถาม

ผู้ซักถามมีสำนึกแห่งความฉงนใจและความสงสัยใคร่รู้เกี่ยวกับโลกรอบตัวพวกเขา สำหรับพวกเขาแล้ว ทุกประสบการณ์เป็นประตูไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่และความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น พวกเขาเฝ้าสังเกตการณ์อย่างกระตือรือร้น ตั้งคำถามและทดสอบทดลองอย่างต่อเนื่องเพื่อแสวงหาคำตอบให้กับคำถามเหล่านี้

ดังนั้น ผู้เรียนจึงไม่ควรเอาแต่นั่งเฉยนิ่งและรอคอยให้ครูสั่งการทุกอย่างที่พวกเขาต้องทำ พวกเขาควรได้รับแรงกระตุ้นจากความสงสัยใคร่รู้ของตนให้ลงมือสำรวจและตรวจสอบหาความจริงเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาด้วยตัวพวกเขาเอง การริเริ่มซักถามด้วยตนเองช่วยเพิ่มเติมให้นักเรียนได้เรียนรู้มากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการที่มีครูเป็นศูนย์กลางซึ่งนักเรียนมักจะรอรับข้อมูลหรือการป้อนด้วยเนื้อหาสาระต่าง ๆ

ผู้ให้ความหมาย

โดยธรรมชาติแล้วการเรียนรู้เป็นกระบวนการส่วนบุคคล โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างและบ่มเพาะความรู้ขึ้นมา ผู้เรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติจะไตร่ตรองเกี่ยวกับประสบการณ์ของพวกเขาและข้อเท็จจริงที่พวกเขาค้นพบ โดยการค้นหารูปแบบ ความเชื่อมโยง รวมถึงมุมมองที่แตกต่างออกไป จนสามารถสร้างความเข้าใจอย่างถ่องแท้ของตนเองขึ้น พวกเขายังทดสอบความเข้าใจเหล่านี้กับหลักฐานและผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ สิ่งนี้มีความเหมาะสมเป็นอย่างมากกับยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้วยเหตุของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเกิดขึ้นของวัฒนธรรม “คัดลอก-และ-แปะ” ซึ่งมีแนวโน้มจะทำให้เรากลายเป็นเพียง “นักล่าและรวบรวมในป่าดิจิทัล” มากกว่าจะเป็น “ผู้บ่มเพาะความรู้ส่วนบุคคล” (คาร์, 2010, น. 138)

การที่จะสามารถให้ความหมายแก่สิ่งที่เรียนรู้ ผู้เรียนต้องมีเวลาและได้รับโอกาสในการไตร่ตรองถึงประสบการณ์และข้อเท็จจริงที่ได้รับ รวมถึงได้รับการชี้แนะให้กลับไปทบทวน คิดใหม่ และกลั่นกรองความเข้าใจของตนเองให้ละเอียดลออขึ้น

ผู้สร้างสรรค์

เมื่อผู้เรียนสามารถสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมาโดยใช้สิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้ พวกเขาจะเรียนรู้ได้มากขึ้น ไม่ว่าพวกเขาจะสร้างสิ่งนั้นเพื่อแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดของตนเองหรือทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ผู้เรียนจะสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้นมาประยุกต์ใช้ได้มากกว่าเพียงเพื่อนำไปใช้ในการสอบวัดผล แต่ยังสามารถนำความรู้นี้ไปใช้แม้กับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนหรือไม่เคยประสบมาก่อน

ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนให้สามารถใช้สิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้เพื่อการแสดงออกหรือสร้างสรรค์ชิ้นงานไม่ใช่เพียงเพื่อแสดงให้เห็นว่าพวกเขาได้เรียนรู้อะไร แต่ยังช่วยให้พวกเขาขยายขอบเขตการเรียนรู้ของพวกเขาให้กว้างขวางมากขึ้น สรุปว่าการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ไม่ได้มีเป้าหมายหลักเพียงเพื่อการวัดและประเมินผล แต่เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติมซึ่งพวกเขาจะได้รับจากกระบวนการนำสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้นั้นเอง

บทบาทของผู้เรียนรู้ทั้งสามประการนี้สอดคล้องกับลักษณะของการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติและองค์ประกอบสามประการของกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ

บทบาทของผู้เรียนรู้	สิ่งที่ผู้เรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติกระทำ	ลักษณะของการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ
ผู้ซักถาม	ร่วมประสบการณ์	มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
ผู้ให้ความหมาย	ไตร่ตรอง	ขับเคลื่อนด้วยการไตร่ตรอง
ผู้สร้างสรรค์	ลงมือปฏิบัติ	มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ

ตารางที่ 2.2: บทบาทสามประการของผู้เรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ

บทบาทแบบดั้งเดิมของครูและนักเรียน

บทบาทต่าง ๆ ที่ครูแสดงออกในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อนักเรียนในการก่อร่างขึ้นเป็นบทบาทของนักเรียนเองในท้ายที่สุด สิ่งใดที่ครูกระทำไม่ว่าจะเป็นการออกแบบกระบวนการสอนในชั้นเรียนและวิธีการนำเสนอบทเรียนของตนจะส่งสัญญาณสำคัญให้กับนักเรียนและแจกแจงกับพวกเขาถึงบทบาทที่ต้องรับผิดชอบและสิ่งที่ต้องลงมือปฏิบัติในชั้นเรียนอันจะนำไปสู่ (หรือไม่นำไปสู่) การเรียนรู้

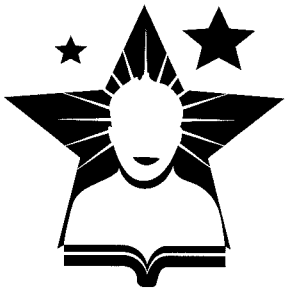
ขอให้เราพิจารณาถึงบทบาทของครูและนักเรียนแบบเดิมและนำมาเปรียบเทียบกับบทบาทที่ควรจะเป็นของครูและนักเรียนในกระบวนการเรียนรู้โดยการไตร่ตรองปฏิบัติ

ลักษณะแบบแผนโดยทั่วไปของครูแบบเดิมมี 3 ประเภทได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ผู้แสดง (Performer) และผู้ตรวจสอบ (Inspector) รูปแบบการสอนเหล่านี้ส่งผลต่อบทบาทหรือลักษณะแบบแผนในการตอบสนองของนักเรียนซึ่งไม่ใช่สิ่งที่เราคาดหวังจะให้เป็นเลย

ครูในฐานะของผู้เชี่ยวชาญ

ลักษณะแบบแผนทั่วไปของครูประเภทที่พบได้มากที่สุดคือผู้เชี่ยวชาญ ผู้ที่มีความรู้ดีที่สุดในชั้นเรียนควรจะเป็นครูเพราะมิฉะนั้นแล้วครูจะประกอบวิชาชีพการสอนได้อย่างไร ? เราไม่ต้องสงสัยเลยว่าความเชี่ยวชาญเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอย่างยิ่งของครู แต่การเป็นผู้เชี่ยวชาญในแขนงวิชาใด ๆ เป็นเรื่องหนึ่งซึ่งแตกต่างโดยสิ้นเชิงกับการเป็นผู้เชี่ยวชาญแต่เพียงคนเดียวในชั้นเรียน

ในประการแรกที่สุด การแสดงตนเป็นผู้เชี่ยวชาญเป็นสิ่งที่แทบจะเป็นไปไม่ได้เสมอไปแล้วในทุกวันนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยให้การเข้าถึงแหล่งข้อมูลสามารถทำได้อย่างง่ายดาย ครูจึงไม่จำเป็นต้องเป็นผู้รู้ดีที่สุดในทุกชั้นเรียนอยู่เสมอไป อันที่จริงแล้ว การแสดงตนว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญเป็นสิ่งที่เป็นไปไม่ได้เสมอไปแล้วในทุกวันนี้



หากมีเพียงแค่นักเรียนหนึ่งคนที่มีความสงสัยใคร่รู้เป็นพิเศษจนได้ทำการค้นคว้าวิจัยอย่างมากพอในระบบอินเทอร์เน็ต ก็ทำให้ครูไม่ได้เป็นผู้เชี่ยวชาญแต่เพียงคนเดียวแล้ว

แท้จริงแล้วมีกฎที่ไม่อาจกล่าวเป็นคำพูดได้ในหมู่นักการศึกษาในปัจจุบันซึ่งมีใจความว่า "หากคุณสามารถค้นหาเกี่ยวกับสิ่งนั้นในกูเกิลได้ คุณไม่ควรใช้เวลาสอนเกี่ยวกับสิ่งนั้นมากเกินไป" ไม่ว่าคุณจะชอบหรือไม่ก็ตาม ครูที่ยังคงพยายามจะเล่นบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญแต่เพียงอย่างเดียวต้องเสี่ยงกับการตกยุคตกสมัยมากยิ่งขึ้นในโลกยุคข้อมูลสารสนเทศนี้

สิ่งที่สำคัญมากกว่าคือการแสดงตนเป็นผู้เชี่ยวชาญในชั้นเรียนเป็นวิธีการที่ไม่มีประสิทธิภาพในแง่ของศาสตร์แห่งการสอน วิธีการนี้ไม่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนของเราพยายามเรียนรู้ด้วยตนเอง ถ้าครูทำตัวเป็นแหล่งข้อมูลหลักหรือเป็นแหล่งข้อมูลแต่เพียงแหล่งเดียว ถ้าครูทำแต่เพียงการพูดบรรยายและให้ข้อมูลซึ่งสามารถค้นคว้าได้อยู่แล้วในอินเทอร์เน็ตแก่นักเรียน ในท้ายที่สุดครูจะเป็นผู้ทำงานเป็นส่วนใหญ่ อย่างมากที่สุด ครูอาจกระตุ้นให้นักเรียนของพวกเขาทำตัวเป็นเหมือน ฟองน้ำ (Sponges) โดยทั้งหมดที่นักเรียนได้รับการคาดหวังให้กระทำก็มีเพียงแต่รอซึมซับรับสิ่งใดก็ตามที่ครูสอน

ครูต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาของพวกเขาอย่างแน่นอนที่สุด แต่ถ้าพวกเขาแสดงตนเป็นผู้เชี่ยวชาญแต่เพียงผู้เดียวในชั้นเรียน การกระทำเช่นนี้จะไม่ช่วยปรับปรุงกระบวนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ครูในฐานะของผู้แสดง

ลักษณะแบบแผนทั่วไปของครูประเภทที่สองได้แก่การเป็นผู้แสดง เราทุกคนคงเคยมีความสุขที่ได้เรียนรู้กับครูผู้แสดงนี้มากันบ้างในชีวิตนักเรียนของเรา ครูประเภทนี้มีพรสวรรค์ในการทำให้ผู้ฟังติดตรึงใจด้วยการพูดบรรยายอันจับใจ อารมณ์ขันชวนสนุกสนานหรือเสน่ห์ดึงดูดใจโดยธรรมชาติ นักเรียนในชั้นเรียนของครูเหล่านี้จะไม่รู้สึกเบื่อหน่ายเลย พวกเขามีพรสวรรค์มาแต่กำเนิดในการดึงดูดใจนักเรียนและตรึงผู้ชมของพวกเขาไว้ได้



อย่างไรก็ตาม ปัญหาของวิธีการสอนในลักษณะนี้คือครูทุกคนไม่ได้มีพรสวรรค์เช่นนี้ พวกเราไม่ได้เกิดมาเป็นนักแสดงหรือเป็นคนเปิดเผยเข้ากับคนง่ายเหมือนกันทุกคน

นอกจากนี้ขณะที่การเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมของนักเรียนเป็นปัจจัยสำคัญของการเรียนรู้ แต่ไม่ได้หมายความว่าการเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมเพียงปัจจัยเดียวจะเป็นหลักประกันจะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ อันที่จริงในกรณีที่ดีเยี่ยมที่สุดแล้ว ครูในฐานะของผู้แสดงทำได้เพียงกระตุ้นให้นักเรียนเป็นได้ไม่มากไปกว่า**ผู้ชม** (Spectators) เราไม่สงสัยในข้อที่นักเรียนได้มีส่วนร่วม แต่พวกเขาก็ยังเป็นแค่ผู้รับชมของครูซึ่งยังคงรับบทบาทเป็นดารานำแสดงอยู่บนเวที

ข่าวดีก็คือเราไม่จำเป็นต้องเป็นครูผู้แสดงเพื่อทำให้แน่ใจว่านักเรียนของเราจะเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน อันที่จริงการเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมของนักเรียนเป็นเรื่องของการได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายและท้าทายมากกว่าจะเป็นเรื่องของครูที่สอนสนุกและตลก

ครูในฐานะของผู้ตรวจสอบ

ลักษณะแบบแผนทั่วไปของครูประเภทที่สามได้แก่การเป็นผู้ตรวจสอบ เมื่อกล่าวถึง "ผู้ตรวจสอบ" เราหมายถึงบุคคลผู้ทำหน้าที่ตรวจสอบเพื่อควบคุมคุณภาพของผลผลิต ในกรณีนี้เรากำลังกล่าวถึงครูที่มักจะให้ความสำคัญกับการประเมินผลเป็นอย่างมาก พวกเขามักจะถูกมองว่าเป็นคนเข้มงวดเกินกว่าเหตุจนได้รับฉายาว่า "ครูจอมโหด"



การประเมินผลเป็นการติดตามสังเกตสถานภาพการเรียนรู้ของนักเรียนจึงเป็นส่วนที่ขาดเสียไม่ได้ในกระบวนการเรียนการสอน แต่การมุ่งเน้นไปที่การประเมินผลมากเกินควรอาจกลายเป็นการให้ความสำคัญกับคะแนนสอบจนเทียบเท่าการเรียนรู้ของนักเรียนโดยไม่ได้ตั้งใจ แน่นอนว่าเราจำเป็นต้องใช้การทดสอบและคะแนนสอบเพื่อประเมินว่านักเรียนสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ตามที่ต้องการหรือไม่ แต่การที่ครูแสดงบทบาทของผู้ตรวจสอบเป็นหลักจะทำให้นักเรียนเข้าใจไปว่าคะแนนสอบสำคัญกว่าการเรียนรู้ที่แท้จริง

ครู	ผู้เรียน
ผู้เชี่ยวชาญ	ฟองน้ำ
ผู้แสดง	ผู้ชม
ผู้ตรวจสอบ	ผลิตผล

ตารางที่ 2.3: บทบาทแบบดั้งเดิมของครูและนักเรียน

ในชั้นเรียนที่ครูมักจะแสดงบทบาทเป็นผู้ตรวจสอบ นักเรียนจะได้รับการปฏิบัติราวกับเป็น **ผลิตผล** (Products) ซึ่งจำเป็นต้องผ่านการตรวจสอบเพื่อควบคุมคุณภาพ

เราจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าบทบาทแบบเดิมของครูไม่อาจกระตุ้นให้นักเรียนแสดงบทบาทที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติได้

กิจกรรมเชื่อมโยงกับบริบท

» คุณมีแนวโน้มจะเป็นครูในลักษณะแบบแผนทั่วไปประเภทใดมากที่สุดจากทั้งสามประเภท

ครูในฐานะของ ☐ **ผู้เชี่ยวชาญ** ☐ **ผู้แสดง** ☐ **ผู้ตรวจสอบ**

ทำไมคุณจึงมีแนวโน้มเป็นครูในลักษณะแบบแผนนั้น ?
ลักษณะการแสดงออกเช่นใดในชั้นเรียนที่ยืนยันถึงแนวโน้มเช่นนี้ ?

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

» คำถามสำคัญในการแยกแยะระหว่างแนวทางการเรียนรู้ที่มีครูเป็นศูนย์กลางกับนักเรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งเราควรพิจารณาไตร่ตรองคือ **"ใครเป็นผู้กุมบังเหียนของการคิด การกระทำ และการเรียนรู้ ?"** คำตอบของคำถามข้างต้นอาจไม่ใช่คำตอบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน

ขอให้คุณสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนครูเกี่ยวกับเรื่องนี้
คุณคิดว่าการเปรียบเทียบผู้เรียนเป็นผู้แสดงนำในภาพยนตร์ และครูเป็นผู้กำกับการแสดง
โดยทั้งสองฝ่ายต้องแสดงบทบาทที่สำคัญในกระบวนการเรียนการสอน
เป็นการเปรียบเทียบที่เหมาะสมหรือไม่ ? บทบาทเหล่านี้มีอะไรบ้าง ?

นักปราชญ์บนเวทีหรือผู้ชี้ทางข้างเวที

วิธีหนึ่งที่เราคุ้นเคยกันดีในการแยกแยะบทบาทของครูในชั้นเรียนที่มีครูเป็นศูนย์กลางจากชั้นเรียนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือคำถามว่าครูกำลังแสดงบทบาทแบบเดิมเป็น **"นักปราชญ์บนเวที"** (Sage on the Stage) หรือบทบาททางเลือกของ **"ผู้ชี้ทางข้างเวที"** (Guide on the Side)

ในชั้นเรียนแบบเดิม สปอตไลต์ยังคงฉายแสงอยู่ที่ครูซึ่งสวมบทบาทเป็นเสมือนผู้เชี่ยวชาญที่ไม่รู้จักผิดพลาด ในทางตรงกันข้ามในชั้นเรียนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น สปอตไลต์จะจับจ้องอยู่ที่ผู้เรียน ซึ่งจับจองพื้นที่กึ่งกลางเวที ขณะที่ครูลดบทบาทตนเองลงเป็นเพียงผู้แสดงประกอบ

การเปลี่ยนบทบาทไปเป็น "ผู้ชี้ทางข้างเวที" อาจทำให้สำคัญผิดไปว่าความเชี่ยวชาญไม่มีความสำคัญต่อชั้นเรียนอีกต่อไปแล้ว ในทางตรงข้าม เมื่อครูลดบทบาทของตนเองลงและมอบอำนาจควบคุมบางส่วนให้กับนักเรียน ครูยิ่งจำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญมากขึ้นไม่เพียงแค่มีความรู้ในเนื้อหาวิชาเท่านั้นแต่ยังต้องเชี่ยวชาญเรื่องวิธีการสอนด้วย ดังนั้น ในชั้นเรียนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางครูจึงควรสวมบทบาทที่เหมาะสมกว่าในฐานะของนักปราชญ์ข้างเวที บทบาทของ **"นักปราชญ์ข้างเวที"** (Sage on the Side) หมายถึงบทบาทที่สำคัญทั้งหมดของครูในแง่ของผู้รับผิดชอบในการออกแบบประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และแม้จะเป็นการกระทำจากข้างเวที ครูยังคงต้องเป็นผู้ตัดสินใจและปรับเปลี่ยนเกี่ยวกับการสอนจำนวนมากมายมหาศาลเพื่อขับเคลื่อนการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนให้ก้าวหน้าไป

แปลงโฉมครู

บทบาทของทั้งครูและนักเรียนจะแตกต่างออกไปสำหรับชั้นเรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติ ครูจำเป็นต้องริเริ่มปรับเปลี่ยนในสิ่งที่จำเป็นและเปลี่ยนแปลงบทบาทที่พวกเขาแสดงออกในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

ครูในฐานะของผู้ออกแบบ

บทบาทหนึ่งของครูที่เพิ่งเกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิดเมื่อไม่นานมานี้คือบทบาทของผู้ออกแบบ (Designer) แนวความคิดเรื่องนี้เกิดขึ้นจากความคิดของเฮอร์เบิร์ต ไซมอน (Herbert Simon, 1996) และโดนัลด์ เชิน (Donald Schön, 1983) ผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพที่จำเป็นต้องทำงานเกี่ยวข้องกับการออกแบบ เช่นเดียวกับผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพสาขาอื่น ๆ ครูทำงานเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนรูป สิ่งที่เป็นอยู่ (สิ่งที่นักเรียนยังไม่รู้) ให้เป็น สิ่งที่ควรเป็น (การเรียนรู้) งานของครูจึงมีพื้นฐานอยู่ที่การออกแบบสภาพแวดล้อมและประสบการณ์ที่จะเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้



คำถามหลักที่ครูในฐานะผู้ออกแบบต้องหาคำตอบคือสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ใดและประสบการณ์การเรียนรู้ในลักษณะใดที่มีโอกาสในการจูงใจให้นักเรียนเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของโลกที่กำลังสำรวจศึกษาและช่วยให้พวกเขาเข้าใจและตอบสนองต่อโลกรอบตัวได้ดีที่สุด ?

บทบาทของครูดังกล่าวจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเป็น**ผู้ซักถาม**ที่กระตือรือร้นและซักถามเกี่ยวกับทั้งสภาพแวดล้อมและประสบการณ์ของพวกเขาต่างจากนักเรียนที่รอรับความรู้อันเป็นผลของลักษณะแบบแผนการสอนแบบเดิม พวกเขาได้รับการกระตุ้นให้เป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้นและหมั่นซักถามหาความรู้ใหม่ ๆ

ครูในฐานะของผู้อำนวยการเรียนรู้

บทบาทอีกประการหนึ่งที่ครูอาจเลือกนำมาปฏิบัติคือเป็น**ผู้อำนวยการเรียนรู้** (Facilitator) ให้นักเรียนรู้จักไตร่ตรองและทำความเข้าใจกับเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ ในแง่นี้ ครูจะพักความเป็นผู้เชี่ยวชาญของตนไว้และหักห้ามใจไม่รีบให้ “คำตอบที่ถูกต้อง” แก่นักเรียน ในทางตรงกันข้าม ครูจะตั้งคำถามที่สร้างขึ้นอย่างละเอียดรอบคอบเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเข้ามีส่วนร่วมกับการไตร่ตรองและสร้างความรู้ของพวกเขาด้วยตนเอง ครูกระทำเช่นนี้โดยการจัดหาเครื่องช่วยเหลือที่จำเป็นอันได้แก่ คำถามเพื่อการไตร่ตรองและการเตือนความจำเพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้เข้าใจเนื้อหาวิชาได้ด้วยตนเอง



ดังนั้น นักเรียนในชั้นเรียนของครูที่แสดงบทบาทเป็นผู้อำนวยการเรียนรู้จึงเป็นการจัดแจงให้นักเรียนได้ทำงานในบทบาทของ**ผู้ให้ความหมาย**

ครูในฐานะของโค้ช ฝึกและแนะนำ



นอกจากการเอื้ออำนวยความรู้ของนักเรียนแล้ว ครูอาจแสดงบทบาทของผู้ฝึกและแนะนำ (Coach) ที่ถ่ายทอดและแนะนำนักเรียนให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ไม่ใช่เพียงแค่กับการสอบประเมินผลแต่ในชีวิตจริงด้วย ครูสามารถทำเช่นนี้ได้โดยการออกแบบปัญหาต่าง ๆ ที่ไม่เพียงแค่สะท้อนความเป็นจริงในโลกรอบตัวแต่ยังจะสร้างคุณค่าให้แก่สาขาวิชานั้นอีกด้วย ครูสามารถช่วยนักเรียนให้สร้างชิ้นงานอย่างดีเลิศหรือสร้างสรรค์ผลงานอย่างดีเยี่ยมจากกระบวนการทำงานด้วยการแนะแนวทางและให้ข้อเสนอแนะแก่นักเรียน

นักเรียนในชั้นเรียนที่ครูแสดงบทบาทเป็นผู้ฝึกและแนะนำจะได้รับการฝึกฝนให้สามารถเป็น**ผู้สร้างสรรค์**ความรู้เองได้

ตามที่ได้แสดงไว้ในตาราง 2.4 บทบาทของครูและนักเรียนในส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติแตกต่างจากบทบาทในชั้นเรียนแบบเดิมเป็นอย่างมาก

ครู	นักเรียน
ผู้ออกแบบสภาพแวดล้อมและสร้างประสบการณ์สำหรับการเรียนรู้	ผู้ซักถาม
ผู้อำนวยการเรียนรู้ให้เกิดการไตร่ตรองและการให้ความหมาย	ผู้ให้ความหมาย
ผู้ฝึกและแนะนำให้เกิดการถ่ายทอดการเรียนรู้	ผู้สร้างสรรค์

ตารางที่ 2.4: บทบาทของครูและนักเรียนที่พึงปรารถนา

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

» เมื่อพิจารณาถึงคุณสมบัติส่วนตัวและทางวิชาชีพของฉันแล้ว จากบทบาทด้านการสอนสามประการต่อไปนี้ ฉันคิดว่าบทบาทใดเป็นบทบาทที่กระทำได้ (ก) ง่าย และ (ข) ยาก สำหรับฉัน ? (เขียน “ง” ในข้อที่คิดว่าง่าย และ “ย” ในข้อที่คิดว่ายาก)

ครูในฐานะของ ☐ **ผู้ออกแบบ** ☐ **ผู้อำนวยการเรียนรู้** ☐ **ผู้ฝึกและแนะนำ**

“ก้าวเล็ก” เช่นใดที่ฉันสามารถปฏิบัติจริงได้
เพื่อเปลี่ยนแปลงบทบาทของฉันตั้งแต่ชั้นเรียนคาบถัดไป ?
การสนับสนุนในลักษณะใดจะช่วยฉันให้เปลี่ยนแปลงบทบาทของฉันได้ ?

กิจกรรม เชื่อมโยงกับบริบท

» ตารางต่อไปนี้แสดงถึงการปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการการศึกษาที่จำเป็นต่อการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ คุณคิดว่าการปฏิบัติและความเชื่อของคุณในปัจจุบันที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในแต่ละคาบเรียนน่าจะอยู่ ณ จุดใดระหว่างแนวทางแบบเดิมกับแบบไตร่ตรองปฏิบัติ ให้คุณใส่เครื่องหมาย X ในช่อง 1, 2, 3 หรือ 4

	จากแนวทางแบบเดิม	1	2	3	4	สู่การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ
หลักสูตร	ตำราเรียนนำ (สอนเนื้อหาตามบทเรียน)					การไตร่ตรองนำ(ทำความเข้าใจกับโลกซึ่งชี้นำโดยมาตรฐานและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)
การประเมินผลการเรียนรู้	การสอบนำ (คะแนนสอบย่อยและใหญ่)					ภาคปฏิบัตินำ(การประยุกต์และถ่ายโอนการเรียนรู้ในโลกจริง)
บทบาทของครู	ปราชญ์บนเวที ผู้เชี่ยวชาญ นักแสดง และ/หรือผู้ตรวจสอบ					ปราชญ์ข้างเวที: ผู้ออกแบบกระบวนการและ/หรือโค้ช
บทบาทของผู้เรียน	ฟองน้ำดูดซับ ผู้ชม และ/หรือผลิตผล					ผู้ซักถาม ผู้ให้ความหมาย และ/หรือผู้สร้างสรรค์
การปฏิบัติและความเชื่อของฉันเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยสรุป	ครูเป็นศูนย์กลางมากกว่า					นักเรียนเป็นศูนย์กลางมากกว่า

บทที่ 3

เรียนรู้ผ่านการไตร่ตรองและการปฏิบัติ

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

» ขอให้คุณทบทวนถึงประสบการณ์ที่ช่วยในการเรียนรู้ของคุณ ซึ่งเป็นความสำเร็จอันน่าจดจำ และบางทีอาจเป็นประสบการณ์ที่สนุกสนาน โดยไม่จำเป็นต้องเป็นด้านวิชาการเท่านั้น

ประสบการณ์นี้เกิดขึ้นอย่างไร ? อะไรที่ช่วยให้คุณได้เรียนรู้ ? และสิ่งใดเป็นอุปสรรคขัดขวางการเรียนรู้ ?

ประสบการณ์นี้บอกอะไรคุณว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไร ?

"ความหมายของ 'ความรอบรู้' ได้เปลี่ยนไปจากความสามารถในการจดจำและทวนซ้ำข้อมูลไปสู่ความสามารถในการค้นหาและนำข้อมูลไปใช้ เป้าหมายของการศึกษาซึ่งเป็นที่ยอมรับกันมากกว่าคือการช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างเครื่องมือทางปัญญาและวิธีการเรียนรู้ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการแสวงหาความรู้ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการคิดอันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด" *— เฮอร์เบิร์ต ไซมอน (1996)*

ความหมายของการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไปอย่างไรในช่วงเวลาหลายปีที่ผ่านมา ?

เราเคยให้นิยามของการเรียนรู้ด้วยคำศัพท์ที่เกี่ยวพันกับความรอบรู้แทบจะทั้งสิ้น ตัวอย่างเช่น ในวิชาภาษาอังกฤษ เรามักถามว่านักเรียนรู้หลักไวยากรณ์ต่าง ๆ หรือไม่ ? เช่น ความสอดคล้องระหว่างประธานและกริยา (noun-verb agreement) กรรตุวาจกและกรรมวาจก (active/passive voices) ฯลฯ ในวิชาวิทยาศาสตร์ เรามักถามว่านักเรียนรู้จักส่วนประกอบต่าง ๆ ภายในเซลล์และหน้าที่ของส่วนเหล่านี้ หรือนักเรียนรู้จักกฎแรงดึงดูดของนิวตันหรือไม่ ? ในวิชาประวัติศาสตร์ เราจะถามว่านักเรียนจดจำวันเดือนปีและเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในยุคโรมันโบราณได้หรือไม่ ?

ด้วยเหตุนี้ คำถามที่ครูใช้เพื่อประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนจึงมักถามว่า นักเรียน "รู้" เกี่ยวกับข้อมูลในตำราเรียน แนวคิดที่ครูบรรยาย หรือความรู้ที่สอนในชั่วโมงเรียนหรือไม่ ? กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ นักเรียนสามารถระบุ แจกแจงและจัดประเภทเนื้อหาที่เรียนเหล่านี้ในการสอบวัดผลหรือไม่ ?

แต่ในปัจจุบันนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีได้เปลี่ยนความหมายที่แท้จริงของ "การรู้" (Knowing) จากที่เป็นเพียงความสามารถในการจดจำและทวนซ้ำข้อมูล ไปสู่ความสามารถในการค้นหาและนำข้อมูลไปใช้ (ไซมอน, 1996)

ก่อนที่เราจะมีกูเกิล ข้อมูลทั้งหลายอยู่ในรูปแบบของหนังสือ กระดาษและบทความต่าง ๆ หรือม้วนเทปวีดิทัศน์ที่เขียนหรือจัดทำโดยผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้น นักเรียนจึงจำเป็นต้องเรียนความรู้ทั้งหมดที่พวกเขาอาจต้องใช้ในสักวันหนึ่งในการดำเนินชีวิต หรือที่เรียกกันว่า "การเรียนรู้แบบเผื่อเอาไว้" หรือ "Just-in-Case Learning" (คอลลินส์และฮาลเวอร์สัน, 2009)

ในยุคปัจจุบัน ความสามารถในการจดจำและทวนซ้ำข้อมูลไม่ถือเป็นคุณสมบัติพิเศษอีกต่อไป ทุกวันนี้เด็กทุกคนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลทุกอย่าง ซึ่งครั้งหนึ่งเราต้องจดจำไว้ในสมอง ด้วยเหตุที่ข้อมูลทั้งหลายมีพร้อมให้เรานำไปใช้ได้ในทุกเวลาจนเรียกได้ว่า เมื่อเราต้องการข้อมูล สิ่งที่เราต้องทำก็เพียงแค่ปลายนิ้วสัมผัส เราจึงไม่จำเป็นต้องจดจำข้อมูลและแนวคิดต่าง ๆ อีกต่อไปแล้ว เราสามารถเรียนรู้ทุกสิ่งได้เมื่อต้องการ หรืออาจเรียกได้ว่าเป็น "การเรียนรู้แบบทันท่วงที" หรือ "Just-in-Time Learning" (วาร์ตัน, 2000)

กระนั้นก็ตาม การศึกษาในปัจจุบันส่วนใหญ่ยังคงเก็บเอาส่วนผสมที่ล้าสมัยเอาไว้ ทั้งการเรียนรู้ด้วยการจดจำและการใช้วิธีการเดิม ๆ เพื่อวัดผลว่านักเรียนได้เรียนรู้หรือไม่ โดยการทดสอบความจำของนักเรียน

การเรียนการสอนที่มีครูเป็นศูนย์กลาง ขับเคลื่อนโดยใช้ตำราและมุ่งเน้นที่การสอบนำไปสู่การให้ความสำคัญเกือบจะโดยสิ้นเชิงกับการเรียนรู้ประเภทที่มี "คำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว" ซึ่งส่งผลให้เกิดอาการผิดปกติกับนักเรียนของเราในทุกวันนี้สองประการ ได้แก่

1. **อาการความจำเสื่อมด้านวิชาการ** (Academic Amnesia) อาการคือนักเรียนลืมทุกสิ่งที่เรียนมาภายใน 10 นาทีหลังจากที่ได้ขย้อนเอาเนื้อหาทั้งหลายที่เคยได้รับป้อนออกมาเพื่อใช้ในการสอบ

2. **อาการตีบตันทางสติปัญญา** (Intellectual Constipation) อาการคือนักเรียนจะมีความรู้ที่ตายตัวจนพวกเขาไม่รู้ว่าจะนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตเกินไปกว่าในห้องสอบได้อย่างไร

สาเหตุของอาการความจำเสื่อมด้านวิชาการเกิดจากการขาดความเข้าใจ นักเรียนลืมสิ่งที่พวกเขาจดจำมาเพื่อใช้ในการสอบเพราะหากปราศจากเค้าโครงการจัดระบบความคิด นักเรียนย่อมไม่สามารถดึงเอาสิ่งที่พวกเขาไม่เข้าใจออกมาใช้ได้

ในทางตรงข้าม สาเหตุของอาการตีบตันทางสติปัญญาเกิดขึ้นเพราะนักเรียนไม่ได้รับการชี้แนะถึงวิธีการใช้และการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ตั้งแต่ต้น

การเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ไม่อาจกระทำได้ด้วยการจดจำแต่เพียงอย่างเดียว การเรียนรู้ในปัจจุบันเกิดขึ้นได้ด้วยความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนรู้และความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบของเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21

ในการเสริมสร้างให้นักเรียนได้เข้าใจบทเรียนและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้นั้น การเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติมุ่งเน้นให้นักเรียนกระทำภารกิจที่เป็นหัวใจของการเรียนรู้สองประการได้แก่ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ

การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ = การไตร่ตรอง + การลงมือปฏิบัติ

เรียนรู้ผ่านการไตร่ตรอง

การเรียนรู้ในปัจจุบันนี้ไม่อาจจำกัดอยู่แค่ "การรู้เกี่ยวกับ" [เนื้อหา] (knowing about) อีกต่อไปแล้ว แต่จำเป็นต้องสร้างเสริมให้เข้าใจเนื้อหานั้นอีกด้วย ความเข้าใจนี้ไม่ใช่สิ่งเดียวกับ "การรู้มากมายหลายเรื่อง" เกี่ยวกับบางสิ่ง ซึ่งเป็นประเด็นที่ได้รับการแยกแยะความแตกต่างโดยนักการศึกษาอย่างเพอร์กินส์ (Perkins, 2014) และวิกกินส์กับแม็กไทก์ (Wiggins and McTighe, 2005) การเรียนรู้เป็นมากกว่าการบันทึกข้อมูลมากมายไว้ในสมองของเรา การเรียนรู้มีความหมายโดยนัยถึงความมุ่งหมายในเชิงลึกมากกว่าเชิงกว้าง

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนคือชั้นเรียนแบบดั้งเดิมในวิชาประวัติศาสตร์ นักเรียนอาจต้องจดจำวันเดือนปีและชื่อบุคคลสำคัญทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ แต่การรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงทั้งหลายเหล่านี้ไม่อาจรับประกันได้ว่านักเรียนจะเข้าใจในเนื้อหาวิชา นักเรียนควรได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของเหตุการณ์เหล่านี้ ได้วิเคราะห์สาเหตุที่อยู่เบื้องหลังและผลกระทบของเหตุการณ์ ได้เชื่อมโยงเหตุการณ์เหล่านี้กับเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์อื่น ๆ และพิสูจน์ให้เห็นว่าคำกล่าวเกี่ยวกับเหตุการณ์เหล่านี้สมเหตุสมผลหรือไม่

กิจกรรม เชื่อมโยงกับบริบท

» หลังจากรายการเกมโชว์ "คุณฉลาดกว่าเด็ก ป. 5 ไหม ?" ออกอากาศครั้งแรกในปี 2007 ไปแล้ว รายการนี้ก็ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในสหรัฐอเมริกา ผู้ชมรู้สึกชอบใจที่ผู้ใหญ่ หรือแม้กระทั่งผู้เชี่ยวชาญในแต่ละอาชีพต้องดิ้นรนพยายามอย่างหนักเพื่อตอบคำถามที่หยิบยกมาจากตำราเรียนชั้นประถม และบ่อยครั้งที่พวกเขาต้องอาศัยความช่วยเหลือจากนักเรียนในชั้นประถม 5

เมื่อคุณคิดทบทวนถึงเรื่องนี้ ผู้ชนะในการแข่งขันเชิงวิชาการเหล่านี้ (เช่น การแข่งขันสะกดคำ quiz bees) ล้วนต้อง "มีความรู้มากมายหลายเรื่อง" ซึ่งจริง ๆ แล้วอาจไม่ใช่สิ่งที่พวกเขาจำเป็นต้องรู้ เพื่อจะได้ปฏิบัติตัวอย่างผู้ใหญ่ได้อย่างครบครัน

ขอให้คุณบันทึกรายการสิ่งที่นักเรียนของคุณสามารถทำได้ถ้าหากเขา/เธอ "รู้มากมายหลายเรื่องเกี่ยวกับบางสิ่ง" และถ้าหากเขา/เธอ "เข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับบางสิ่ง" ลงในช่องที่ถูกต้อง

เพียงแต่ "รู้เรื่องมากมาย"	มี "ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง"
ตัวอย่าง - สามารถแจกแจงข้อมูลได้ (เช่น คุณลักษณะ ชื่อ ฯลฯ)	สามารถเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างได้

ดัดแปลงจากงานของวิกกินส์กับแม็กไทก์ (2004)

ขอให้คุณทบทวนคำตอบของคุณในตารางก่อนหน้านี้ว่า
คุณควรจะจัดกิจกรรมการสอนและมอบหมายงานอะไร
ซึ่งจะนำทางให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทำความเข้าใจเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้ง
แทนที่จะได้แต่เพียง "รู้มากมายหลายเรื่อง"

เมื่อเข้าใจผู้เรียนย่อมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้และถ่ายทอดการเรียนรู้ได้
บันทึกรายการในหัวข้อ "ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง" ของคุณ
มีถ้อยคำเกี่ยวกับ หรือคล้ายคลึงกับ "สามารถนำไปประยุกต์ใช้" หรือไม่

ในห้องเรียนส่วนใหญ่ ความเข้าใจมักเกิดขึ้นโดยบังเอิญ ครู "สอนโดยการเล่า" และนักเรียนเพียงไม่กี่คน ซึ่งโดยปกติเป็นเพราะโชคดีเท่านั้นที่บังเอิญได้เข้าใจอย่างลึกซึ้งในบางเรื่อง ตามคำกล่าวซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีของวิกกินส์กับแม็กไทก์ (2005) อุปนิสัยในการบรรยาย "ครอบคลุม" เนื้อหาวิชานี้ไม่เอื้ออำนวยให้เกิดความเข้าใจของนักเรียนแต่อย่างใด ครูควรจะอธิบายเนื้อหาวิชาอย่างมีเป้าหมายเพื่อ "เปิดเผย" ให้เห็นถึงหลักการ (Principles) และความเชื่อมโยง (Connections) ของแนวความคิดและข้อเท็จจริงที่กำลังสอน วิธีการที่ดีที่สุดที่จะช่วยนักเรียนได้เข้าใจคือการสอนให้ไตร่ตรอง

ในที่สุดแล้ว ครูไม่สามารถสอนให้นักเรียนเกิดความเข้าใจได้โดยตรงเลย ทั้งหมดที่เราสามารถทำได้ก็มีแต่เพียงการออกแบบแผนการสอนที่เปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักเรียนทุ่มเทให้กับงานที่ได้รับมอบหมายซึ่งหวังว่าจะนำไปสู่ความเข้าใจในเนื้อหาวิชานั้น

ความเข้าใจของผู้เรียนเป็นผลลัพธ์ของการฝึกฝนการไตร่ตรองของพวกเขา การไตร่ตรองเป็นเรื่องของการแยกแยะแนวความคิดอย่างรอบคอบเพื่อทำความเข้าใจกับหลักการที่อยู่เบื้องหลัง ตลอดจนการก้าวกลับออกไปเพื่อพิจารณาว่าแนวความคิดดังกล่าวเชื่อมโยงกับแนวความคิดอื่นอย่างไรหรืออยู่ตรงไหนของภาพใหญ่ นี่คือเหตุผลที่การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติจึงเป็นการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยการไตร่ตรอง

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

» จอห์น ดูอี (John Dewey) กล่าวไว้ในหนังสือ เราคิดอย่างไร (How We Think) เกี่ยวกับความจำเป็นที่นักการศึกษาต้องฝึกให้นักเรียนของพวกเขารู้จักวิธีที่จะคิด ต่อไปนี้เป็นคำอ้างอิงสามประการ ซึ่งอธิบายถึงสิ่งที่เราเรียกว่า "การคิดไตร่ตรอง"

"การคิดพิจารณาด้วยความกระตือรือร้น ต่อเนื่องและรอบคอบเกี่ยวกับความเชื่อหรือรูปแบบของความรู้ที่คาดหวังในแง่ของเหตุผลที่สนับสนุนความเชื่อหรือรูปแบบนั้น และข้อสรุปที่ได้รับ ทำให้เกิดเป็น การคิดไตร่ตรองขึ้น" (น. 6)

"ต้นกำเนิดของการคิดคือความงุนงง ความสับสนและความสงสัย การคิดไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ... แต่ต้องมีบางสิ่งที่จุดประกายเป็นสาเหตุทำให้เกิดขึ้น หรือกระตุ้นให้เกิดการหวนกลับมาคิด" (น. 12)

"การคิดไตร่ตรองมักจะเผชิญกับความยากลำบากไม่มากก็น้อยเพราะต้องต่อสู้กับความเฉื่อยชาซึ่งมีแนวโน้มจะยอมรับข้อเสนอแนะตามที่ปรากฏให้เห็นแต่เพียงภายนอก ในการคิดไตร่ตรอง เราต้องพร้อมรับมือกับสภาพความว้าวุ่นและแปรปรวนในจิตใจ... เพื่อรักษาไว้ซึ่งความสงสัยใคร่รู้และดำเนินการค้นหาความจริงอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง – สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญของการคิด (น. 13)

ในคำอ้างอิงทั้งสามประการข้างต้น คุณชอบคำอ้างอิงใดมากที่สุด? ทำไม?

สำหรับจอห์น ดูอี การคิดไตร่ตรองเป็นผลของสภาพปัจจัยดังต่อไปนี้

- คำถามที่กระตุ้นให้สืบค้นหาคำตอบหรือปัญหาชวนฉงนใจ
- ความท้าทายต่อความเข้าใจที่เป็นอยู่
- ความคลุมเครือหรือความสงสัย

กล่าวโดยสรุป สิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการไตร่ตรองคือความรู้สึกไม่แน่ใจ อันได้แก่คำถามหรือปัญหาที่ท้าทายต่อความเข้าใจที่เป็นอยู่ จึงนำไปสู่การสืบค้นหาคำตอบ ขอให้เราสังเกตว่าสิ่งนี้มีลักษณะตรงข้ามกับสัญชาตญาณของครู ซึ่งมักจะพยายามทำให้ทุกสิ่งชัดเจนที่สุดเท่าที่จะเป็นได้สำหรับนักเรียน

ในฐานะของครู คุณสามารถสร้างสภาพแวดล้อมเช่นนี้ในชั้นเรียนของคุณเพื่อกระตุ้นให้เกิดการไตร่ตรองและส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจได้อย่างไร?
ขอให้อภิปรายแลกเปลี่ยนประเด็นนี้กับเพื่อนร่วมงานของคุณ



ความเชื่อมโยงกับ IPP

"การไตร่ตรองในระดับนี้ ความจำ ความเข้าใจ จินตนาการและความรู้สึกใช้ในการแยกแยะความหมายและคุณค่าสำคัญของสิ่งที่กำลังศึกษา ในการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งนั้นกับแง่มุมอื่นของความรู้และกิจกรรมของมนุษย์ และการทำความเข้าใจความหมายโดยนัยของการแสวงหาความจริงและอิสรภาพที่กำลังดำเนินอยู่"

"เราใช้คำศัพท์ "การไตร่ตรอง" เพื่อสื่อความหมายถึงการพิจารณาทบทวนอย่างรอบคอบต่อเนื้อหาวิชา ประสบการณ์ ความคิด จุดประสงค์หรือปฏิกิริยาตอบสนองเพื่อให้เข้าใจถึงสาระสำคัญอย่างครบถ้วนขึ้น ดังนั้น การไตร่ตรองจึงเป็นกระบวนการ" (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #48-49)

การเข้าใจแตกต่างไปจากแค่เพียงแค่การรู้ การเข้าใจนำมาซึ่งการเห็นถึง**ความหมาย** (Meaning) และ**คุณค่า** (Value) ของสิ่งที่กำลังเรียนรู้ **เชื่อมโยง** (Relating) สิ่งที่เรียนรู้กับแนวความคิดอื่น และการอธิบายถึง**ความหมายโดยนัย** (Implications) ของสิ่งนั้น ดังนั้น การไตร่ตรองซึ่งมีจุดมุ่งหมายอยู่ที่ความเข้าใจจึงมีเป้าหมายที่เป็นรูปธรรม 4 ประการ ได้แก่ (ก) เข้าใจความหมาย (ข) เข้าถึงคุณค่า (ค) สามารถเชื่อมโยง และ (ง) ประเมินผลกระทบได้

การสอนการไตร่ตรองได้ทวีความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคที่เราถูกโถมทับด้วยข้อมูลสารสนเทศจำนวนมากมายมหาศาล ข้อมูลทั้งหมดนี้จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบและพิสูจน์ความจริง

การไตร่ตรองไม่ได้เป็นแต่เพียงการคิดทบทวนและกระทำการตอบสนอง คำถามเช่น "เกิดอะไรขึ้น ?" หรือ "สิ่งใดที่ทำให้คุณประทับใจ ?" หรือ "คุณรู้สึกอย่างไรต่อผลที่เกิดจาก...?" เป็นคำถามที่เรียกร้องให้เราคิดทบทวนหรือกระทำการตอบสนอง คำถามเหล่านี้อาจกระตุ้นให้ผู้มีวุฒิภาวะหรือนักคิดที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีเริ่มต้นคิดไตร่ตรอง แต่เราไม่อาจทึกทักเอาเองว่านักเรียนของเราจะสามารถคิดไตร่ตรองได้เลย สิ่งที่ดีที่สุดคือการมุ่งเน้นและการคิดอย่างรอบคอบมากขึ้นในเรื่องการสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อที่เราหวังให้พวกเขาสามารถกระทำได้

การไตร่ตรอง 3 ระดับ

เราจะสร้างเค้าโครงของการไตร่ตรองและนำทางนักเรียนให้มีส่วนร่วมทุ่มเทกับกระบวนการนี้ได้อย่างไร ?

ในกระบวนการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ เราสามารถเอื้ออำนวยให้เกิดการไตร่ตรองได้โดยใช้วิธีการ 3 ระดับดังนี้

- **การไตร่ตรองเชิงแนวความคิด** (Conceptual Reflection) เป็นการไตร่ตรองถึงความเชื่อมโยงระหว่างแนวความคิดกับข้อเท็จจริง และวิธีการจัดระบบแนวความคิดและข้อเท็จจริงดังกล่าว

- **การไตร่ตรองเพื่อการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้** (Metacognitive Reflection) เป็นการไตร่ตรองถึงกระบวนการเรียนรู้ และระเบียบวิธีการคิดที่จำเป็นของลักษณะวิชานั้น ๆ ("Disciplinary Thinking")

- **การไตร่ตรองส่วนบุคคล** (Personal Reflection) เป็นการไตร่ตรองถึงคุณค่า ความสำคัญและความหมายโดยนัยของสิ่งที่ได้เรียนรู้ในชีวิตของผู้เรียนและโลกรอบตัวของเขา

วิธีการไตร่ตรอง	คำถามเพื่อการไตร่ตรอง
แนวความคิด	**ฉันได้เรียนรู้อะไร?** ความคิดและข้อเท็จจริงเชื่อมโยงซึ่งกันและกันอย่างไร ? ความคิดและข้อเท็จจริงนี้เข้ากันได้อย่างไร ? ความคิดและข้อเท็จจริงนี้มีความสัมพันธ์กับ สิ่งที่ฉันได้เรียนรู้ไปแล้วในหัวข้ออื่นหรือเนื้อหาวิชาอื่นอย่างไร ?
เรียนรู้วิธีการเรียนรู้	**ฉันเรียนรู้ได้อย่างไร ?** ประสบการณ์ที่ฉันได้รับจากกระบวนการเรียนรู้สอนอะไรให้กับฉัน ? วิธีการคิดอะไรที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัวสำหรับ สาขาวิชาที่ฉันกำลังเรียนรู้ ?
เฉพาะบุคคล	**ทำไมฉันจึงต้องเรียนรู้?** สิ่งนี้สำคัญต่อชีวิตของฉันอย่างไร ? สิ่งที่ฉันได้เรียนรู้มีความหมายต่อชีวิตของฉันอย่างไร ?

ตารางที่ 3.1: วิธีการและคำถามเพื่อการไตร่ตรอง 3 แบบ

การไตร่ตรองเชิงแนวความคิด

การไตร่ตรองเกี่ยวกับแนวความคิดและข้อเท็จจริง

สำหรับการไตร่ตรองในระดับพื้นฐานนี้ คำถามที่ใช้ถามนักเรียนมีดังนี้

- ฉันได้เรียนรู้อะไร?
- ความคิดและข้อเท็จจริงเชื่อมโยงซึ่งกันและกันอย่างไร ?
- ความคิดและข้อเท็จจริงนี้เข้ากันได้อย่างไร ?
- ความคิดและข้อเท็จจริงนี้มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่ฉันได้เรียนรู้ไปแล้วในหัวข้ออื่นหรือเนื้อหาวิชาอื่นอย่างไร ?

ในการไตร่ตรองเชิงแนวความคิดนี้ นักเรียนจะทำความเข้าใจกับหัวข้อและเชื่อมโยงหัวข้อนี้เข้ากับแนวความคิดอื่นหรือโครงข่ายของแนวความคิดในเนื้อหาวิชาหรือนอกเหนือไปจากนั้น พวกเขาจะหาเค้าโครงใหญ่หรือภาพรวม ซึ่งพวกเขาจะใช้จัดระบบและทำความเข้าใจกับสิ่งใหม่ที่กำลังเรียนรู้

หากปราศจากการไตร่ตรองในระดับพื้นฐานนี้แล้ว นักเรียนจะไม่สามารถเชื่อมโยงหรือจัดระบบสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้ได้ ดังนั้น พวกเขาจะเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาได้น้อยมาก

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการไตร่ตรองเชิงแนวความคิด

- "ภูมิศาสตร์ว่าด้วยดินสอ" เป็นบทเรียนที่ออกแบบสำหรับนักเรียนชั้นปีที่ 4 ถึง 8 ซึ่งพบได้จากเว็บไซต์ของเนชั่นแนล จีโอกราฟฟิก โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้ถึงแนวความคิดเกี่ยวกับการพึ่งพาอาศัยกันทางเศรษฐศาสตร์และความเชื่อมโยงถึงกันระดับโลกด้วยการตามรอยการเดินทางของดินสอจากแหล่งผลิตไปจนถึงมือผู้ใช้ นักเรียนไม่เพียงแต่จะได้เขียนแผนที่โครงข่ายเส้นทางการค้าและการขนส่ง แต่พวกเขายังจะได้สำรวจหาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการค้าโลก ด้วยการค้นหาความจริงว่าดินสอของพวกเขาทำมาจากสิ่งใดและวัสดุเหล่านี้มีต้นกำเนิดอยู่ที่ไหน จึงให้เป็นไปได้มากที่นักเรียนจะเห็นถึงความสัมพันธ์ที่สำคัญ รูปแบบและความหมายโดยนัยของแนวความคิดเกี่ยวกับการค้าโลก *(โอคอนเนอร์ เอ็น ดี)*

- เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องระบบนิเวศ ครูจะขอให้นักเรียนสรุปความคิดเห็นจากเสียงส่วนใหญ่ด้วยคำถามเช่นว่า "สิ่งมีชีวิตจะอยู่รอดได้เป็นผลมาจากการแข่งขันหรือการร่วมมือกัน ?" การตอบคำถามนี้จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงความเชื่อมโยงของแนวความคิดเกี่ยวกับสายใยอาหาร ประเภทของผู้บริโภค (ผู้บริโภคพืช ผู้บริโภคสัตว์ ผู้บริโภคทั้งพืชและสัตว์ และผู้บริโภคซากอินทรีย์) ถิ่นที่อยู่ และระบบนิเวศย่อย (บทบาทของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ)

- หลังจากจบบทเรียนในวิชาภูมิศาสตร์เรื่องห้วงน้ำประเภทต่าง ๆ ในประเทศของเรา ครูจะตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนคิดหาคำตอบพร้อมกับแสดงเหตุผลประกอบว่า "ห้วงน้ำทำให้เมืองและหมู่บ้านต่าง ๆ ต้องแยกออกหรือเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน ?"

วัตถุประสงค์ของการไตร่ตรองเชิงแนวความคิดคือการสร้างเสริมให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งมากขึ้นจึงทำให้ผู้เรียนเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างแนวความคิดต่าง ๆ กับข้อเท็จจริง

การไตร่ตรองเพื่อการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้

การไตร่ตรองเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้และการคิด

ครูสามารถกระตุ้นให้เกิดการไตร่ตรองเพื่อการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้โดยการเชื้อเชิญให้นักเรียนย้อนคิดและทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงวิธีการเรียนรู้และการคิดที่มีคุณลักษณะเฉพาะสำหรับสาขาวิชานั้น นักเรียนจะทบทวนและพินิจพิจารณาถึงประสบการณ์การเรียนรู้ที่แต่ละคนได้รับ พวกเขาจะไตร่ตรองโดยการตอบคำถามดังต่อไปนี้

- ฉันเรียนรู้ได้อย่างไร ?
- ประสบการณ์ที่ฉันได้รับจากกระบวนการเรียนรู้สอนอะไรให้กับฉัน ?
  สิ่งใดช่วยให้ฉันเรียนรู้ ? สิ่งใดเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของฉัน ?
- วิธีการคิดอะไรที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัวสำหรับสาขาวิชาที่ฉันกำลังเรียนรู้ ?
- ประสบการณ์ของฉันสอนอะไรเกี่ยวกับสาขาวิชานี้และเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยทั่วไป ?

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการไตร่ตรองเพื่อการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้

- ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการบวกเลขสามหลักและแนวคิดเกี่ยวกับค่าประจำหลัก (Place value) นักเรียนได้รับมอบหมายให้หาวิธีการบวกเลข 287 + 654 ให้ได้มากที่สุดโดยวิธีการเหล่านี้ต้องไม่ซ้ำกัน และอธิบายถึงกลวิธีต่าง ๆ ที่พวกเขานำมาใช้ ครูจะกระตุ้นให้นักเรียนคิดค้นกลวิธีของตนเองและประเมินประสิทธิภาพของกลวิธีเหล่านี้ หลังจากนั้น ครูจะนำนักเรียนให้ไตร่ตรองเกี่ยวกับสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้เกี่ยวกับการบวกและเกี่ยวกับคณิตศาสตร์โดยทั่วไป

- หลังจากการสอบวัดผลในวิชาวิทยาศาสตร์ ครูมอบหมายให้นักเรียนศึกษาหาข้อผิดพลาดของตนและแบ่งปันกับเพื่อนที่นั่งด้วยกันถึงสาเหตุที่ทำให้คำตอบของพวกเขาผิด และคิดหาวิธีการแก้ไขให้คำตอบเหล่านี้ถูกต้อง ครูอาจขอให้นักเรียนไตร่ตรองประสบการณ์การเรียนรู้โดยทั่วไปโดยบอกว่าข้อสอบข้อใดที่พวกเขาทำได้ถูกต้องและข้อใดที่พวกเขาสามารถปรับปรุงให้ดีกว่านี้ได้ (ตัวอย่างเช่น ข้อใด หัวข้อใหญ่ข้อใด หรือแม้กระทั่งนิสัยในการดูหนังสือหรือทัศนคติต่อการเรียนรู้)

- หลังจากจบหน่วยการเรียนรู้ ครูอาจตั้งคำถามไตร่ตรองเพื่อเน้นย้ำประเด็นการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ของตนว่า “ปฏิกิริยาของฉันเป็นอย่างไรเมื่อพบกับความล้มเหลว ?” หรือ “ฉันควรทำอย่างไรเมื่อความพยายามของฉันในการเรียนรู้บางอย่างไม่ได้ผล ?”

การไตร่ตรองเพื่อเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ควรทำให้เราเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของเราและเกี่ยวกับวิธีการคิดของสาขาวิชานั้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา โดยอาศัยความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงวิธีการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้มากขึ้นเกี่ยวกับการเรียนรู้ของพวกเขาเอง รวมถึงรูปแบบของการรู้และการคิดซึ่งเป็นคุณลักษณะเฉพาะของสาขาวิชานั้น

การไตร่ตรองส่วนบุคคล

การไตร่ตรองเกี่ยวกับชีวิตของตนและโลกรอบตัว

ครูสนับสนุนให้นักเรียนเชื่อมโยงสิ่งที่พวกเขาได้เรียนในชั้นเรียนกับชีวิตของเขาแต่ละคน เพื่อนักเรียนจะได้เห็นถึงความเกี่ยวข้องกัน ความสำคัญ หรือคุณค่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อชีวิตและต่อโลกรอบตัวของพวกเขา

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการไตร่ตรองส่วนบุคคล

- เมื่อจบคาบเรียน ครูกระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถามในเรื่องเกี่ยวกับหัวข้อซึ่งพวกเขายังรู้สึกพิศวงใจอยู่ และอธิบายถึงสาเหตุที่เรื่องเหล่านี้กระตุ้นให้พวกเขารู้สึกพิศวงสงสัย

- หลังจากที่หน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีวิวัฒนาการทางชีววิทยาของดาร์วินจบลง ครูมอบหมายให้นักเรียนอภิปรายถึงผลกระทบของทฤษฎีนี้ต่อมุมมองของพวกเขาต่อชีวิตและความเชื่อทางศาสนา เช่น ความเชื่อถึงพระผู้สร้างตามหนังสือปฐมกาล เป็นต้น

- ในระหว่างการอภิปรายถึงคำกล่าวของไชล็อกในวรรณกรรมเรื่อง "เวนิสวาณิช" (Merchant of Venice) ของเชกสเปียร์ (III.i.49-61) ครูอาจตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้เกิดการไตร่ตรองส่วนบุคคลขึ้น ดังนี้ "คุณเคยพบใครในชีวิต (รวมถึงตัวคุณเองด้วย) ที่มีนิสัยชอบกดขี่ข่มเหง (หรือชอบรังแก) คนอื่นเช่นเดียวกับไชล็อก ? คุณจะเป็นเหมือนกับไชล็อกที่ถูกปีศาจล่อลวงให้กระทำสิ่งร้ายกาจกว่าที่ปีศาจได้กระทำต่อเขาหรือไม่ ? ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น? และทำไมจึงไม่เป็นเช่นนั้น ?

ในขณะที่การไตร่ตรองเชิงแนวความคิดมีจุดมุ่งหมายในการทำให้เราเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น การไตร่ตรองเพื่อการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายในการทำให้เราเข้าใจถึงวิธีการเรียนรู้และวิธีการคิดของสาขาวิชานั้นมากขึ้น และการไตร่ตรองส่วนบุคคลมุ่งเน้นที่ผลกระทบของสิ่งที่เราได้เรียนรู้ต่อชีวิตของเรา



ความเชื่อมโยงกับ IPP

ตัวอย่างของการไตร่ตรองในหนังสือ กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ (1993, #50-54) ได้กล่าวถึงการไตร่ตรองทั้งสามประเภทข้างต้นไว้ดังนี้

(1) โดยการทำความเข้าใจต่อความจริงที่กำลังศึกษาอยู่ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น "อะไรคือสมมุติฐานต่าง ๆ ของทฤษฎีอะตอม ในการนำเสนอถึงประวัติศาสตร์ของชนชาติพื้นเมืองเช่นนี้ ในการวิเคราะห์ทางสถิติ ? สิ่งเหล่านี้ถูกต้องไหม สิ่งเหล่านี้เป็นธรรมไหม ? การตั้งข้อสมมุติฐานอื่น ๆ จะเป็นไปได้หรือไม่ ? การนำเสนอจะแตกต่างออกไปอย่างไร ถ้าหากมีการตั้งข้อสมมุติฐานเป็นอย่างอื่น ?" [การไตร่ตรองเชิงแนวความคิด]

(2) โดยการทำความเข้าใจต่อแหล่งที่มาของความรู้สึกหรือปฏิกิริยาที่ฉันได้สัมผัสในการไตร่ตรองนี้ ตัวอย่างเช่น "ในการศึกษาเรื่องสั้นนี้ อะไรคือสิ่งที่ฉันสนใจที่จะให้ความสนใจเป็นพิเศษ? ทำไม ? ..." "อะไรที่ทำให้ฉันหนักใจในการแปลความเรื่องนี้ ? ทำไม ?" [การไตร่ตรองเพื่อการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้]

(3) โดยการทำความเข้าใจให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นต่อผลที่จะตามมาจากสิ่งที่ฉันเข้าใจเกี่ยวกับตัวฉันเองและเกี่ยวกับผู้อื่น ตัวอย่างเช่น "อะไรคือผลกระทบที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นได้จากความพยายามทางด้านสิ่งแวดล้อมที่จะหยุดยั้งผลกระทบของสภาวะเรือนกระจกต่อชีวิตของฉัน ต่อครอบครัวและต่อเพื่อน ๆ ... ต่อชีวิตของผู้คนในประเทศที่ยากจนยิ่งกว่า ?" [การไตร่ตรองส่วนบุคคล]

(4) โดยการบรรลุถึงความเข้าใจอย่างถ่องแท้ส่วนบุคคลต่อเหตุการณ์ ความคิด ความจริงหรือการบิดเบือนความจริง และสิ่งที่คล้ายคลึงกัน ตัวอย่างเช่น "ผู้คนส่วนใหญ่รู้สึกว่าการแบ่งปันทรัพยากรของโลกอย่างเท่าเทียมกันยิ่งขึ้น อย่างแย่ที่สุดก็นับเป็นสิ่งที่พึงปรารถนา หาไม่แล้วก็เป็นสิ่งจำเป็นอันหลีกเลี่ยงไม่ได้ทางศีลธรรม วิถีชีวิตของฉัน สิ่งที่ฉันทึกทักเอาเองอาจก่อให้เกิดความไม่สมดุลที่กำลังดำเนินอยู่นี้ ฉันเต็มใจจะคิดทบทวนใหม่ถึงสิ่งที่ฉันจำเป็นต้องมีอย่างแท้จริงเพื่อจะมีความสุขหรือไม่ ?" [การไตร่ตรองส่วนบุคคล]

(5) โดยการเข้าถึงความเข้าใจบางอย่างว่าฉันคือใคร ("อะไรที่ผลักดันฉันและทำไม ?") ... และใครที่ฉันอาจจะเป็น เมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่น ๆ ตัวอย่างเช่น "สิ่งที่ฉันไตร่ตรองถึงทำให้ฉันรู้สึกอย่างไร ? ทำไม ? ฉันมีความพึงพอใจต่อปฏิกิริยาภายในตัวฉันเองหรือไม่ ? ทำไม ? ... ถ้าหากว่าไม่ ทำไมถึงไม่เป็นเช่นนั้น ?" [การไตร่ตรองเพื่อการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้]

“ปัจจุบันนี้ ความรู้หาได้ทั่วไปทุกหนแห่ง เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เจริญงอกงามขึ้นเป็นเท่าทวีคูณ ... ปัจจุบันนี้ความรู้เป็นสิ่งให้เปล่า ความรู้เป็นเหมือนกับอากาศ ความรู้เป็นเหมือนกับน้ำ ความรู้กลายเป็นเหมือนของใช้ประจำวัน ... ในทุกวันนี้ ผู้ที่มีความรู้มากกว่าคนรอบข้างไม่ได้มีความได้เปรียบเชิงแข่งขันอีกต่อไปแล้ว โลกไม่สนใจอีกต่อไปแล้วว่าคุณรู้อะไร สิ่งที่โลกสนใจก็คือคุณสามารถนำสิ่งที่คุณรู้ไปทำอะไรได้บ้าง”

—โทนี่ แว็กเนอร์ (2012)

ครูในปัจจุบันนี้ไม่เพียงต้องสอนให้นักเรียนเข้าใจอย่างลึกซึ้งมากขึ้น แต่ยังต้องชี้แนะให้นักเรียนนำสิ่งที่ตนได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อถ่ายทอดการเรียนรู้ของพวกเขาและใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้นั้นในชีวิตจริงอีกด้วย เป้าหมายหลักประการหนึ่งของการศึกษาคือการพัฒนานักเรียนให้เติบโตเต็มตามศักยภาพของตน เพื่อเขาหรือเธอจะสามารถสร้างคุณประโยชน์ให้แก่ชุมชนและสังคมได้ นี่เป็นการลงมือปฏิบัติที่เรามุ่งหมายให้เกิดขึ้น การลงมือปฏิบัติหมายถึง “การเจริญเติบโตภายในของมนุษย์โดยมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ที่ผ่านการไตร่ตรอง และแสดงให้เห็นเด่นชัดภายนอก” ในรูปแบบของการรังสรรค์โลกที่มีความยุติธรรม ความรัก และสันติสุข (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, #16, #62)

ดังนั้น การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติไม่เพียงขับเคลื่อนด้วยการไตร่ตรอง แต่ยังมุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติอีกด้วย

เราต้องเผชิญกับอนาคตที่ซับซ้อนและไม่อาจคาดเดาได้ โดยส่วนใหญ่ นักเรียนในยุคปัจจุบันต้องเผชิญกับปัญหาที่ซับซ้อนและเร่งด่วน เช่น ปัญหาโลกร้อน การคุกคามจากผู้ก่อการร้าย และภัยจากการโจมตีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เราจะช่วยเตรียมพวกเขาอย่างไรเพื่อรับมือกับอนาคตเช่นนี้ ซึ่งพวกเขาจะต้องสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากโรงเรียนไปใช้จัดการกับปัญหาเหล่านี้ ?

หากเราคาดหมายให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถรับมือกับความท้าทายในอนาคตเหล่านี้ได้ พวกเขาต้องได้รับโอกาสให้นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ตั้งแต่ตอนนี้

การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัตินำเสนอระบบการศึกษาที่จัดเตรียมให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถตอบสนองต่อความท้าทายในอนาคตที่ซับซ้อนและมีผลกระทบรุนแรง เราได้เห็นถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงจากการสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาในหลักสูตรไปเป็นการค้นพบความหมายและการทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งมากขึ้น บัดนี้ เรายังต้องเปลี่ยนแปลงจุดมุ่งหมายจากเดิมที่เป็นเพียงแค่ความเข้าใจเนื้อหาวิชาอย่างถ่องแท้ไปเป็นจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนเพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้เนื้อหาสาระเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพและมีกลยุทธ์ในชีวิตจริงที่พ้นไปจากชีวิตในชั้นเรียน



ความเชื่อมโยงกับ IPP

เมื่อเริ่มแรกคณะเยสุอิตไม่เคยมีเป้าหมายที่จะสร้างโรงเรียน แต่พวกเขาเปลี่ยนใจหลังจากที่ได้เห็นถึงศักยภาพของโรงเรียนในการสร้างความเปลี่ยนแปลงให้สังคมและชีวิตของผู้คนมากมายดีขึ้น คุณลักษณะที่สำคัญที่เป็นอัตลักษณ์ของโรงเรียนเยสุอิต ได้แก่

(1) ความเชื่อที่ว่าความเชื่อศรัทธาแบบคริสต์จะไม่สมบูรณ์หากปราศจากการแสดงความห่วงใยต่อคนยากจนและการลงมือกระทำเพื่อช่วยเหลือพวกเขาในท่ามกลางความอยุติธรรมในสังคม **("ความเชื่อศรัทธาที่นำมาซึ่งความยุติธรรม")** (#74-81)

(2) การหล่อหลอมนักเรียนให้เป็น **"ชายและหญิงเพื่อผู้อื่น"** — ผู้สำเร็จการศึกษาซึ่งจะเป็น "ผู้นำการเปลี่ยนแปลง" โดยใช้การศึกษาแบบเยสุอิตของพวกเขาเพื่อรับใช้ผู้อื่น และสร้างสรรค์ให้สังคมนี้น่าอยู่ขึ้นและมีความยุติธรรมมากขึ้น (คุณลักษณะเฉพาะของการศึกษาแบบเยสุอิต, 1986, #82-84)

กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ (1993) มุ่งเน้นที่ความสำคัญของการลงมือปฏิบัติในฐานะของเป้าหมายของการศึกษาแบบเยสุอิต

"เป้าหมายสูงสุดของการศึกษาแบบเยสุอิตคือ ... การเติบโตเต็มตามศักยภาพของบุคคลซึ่งจะนำไปสู่การลงมือปฏิบัติ – การปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่แผ่ขยายไปด้วยจิตตารมณ์และการสถิตอยู่ของพระเยซูคริสต์ ผู้เป็นพระบุตรของพระเจ้าและเป็น **บุคคล-เพื่อ-ผู้อื่น** โดยมีพื้นฐานอยู่บนความเข้าใจที่ถูกต้องและทำให้มีชีวิตชีวาขึ้นด้วยการไตร่ตรอง เป้าหมายของการลงมือปฏิบัตินี้เรียกร้องให้นักเรียนมีวินัยในตนเองและความคิดริเริ่ม ให้มีความไว้วางใจได้และความเที่ยงตรง ในขณะเดียวกัน มันพิจารณาว่าวิธีการคิดที่สะเพร่าหรือผิวเผินไม่มีค่าคู่ควรกับปัจเจกบุคคล และที่สำคัญกว่านั้นยังเป็นอันตรายต่อสังคมที่เขาหรือเธอได้รับการเรียกร้องให้รับใช้อีกด้วย"

การศึกษาแบบเยสุอิตมีจุดมุ่งหมายซึ่งไม่อาจขาดไปได้อยู่ที่การลงมือปฏิบัติซึ่งนักเรียนจำเป็นต้องได้รับการเตรียมความพร้อมในระหว่างที่พวกเขากำลังศึกษาอยู่

การเปลี่ยน 3 ประการในการเรียนรู้โดยผ่านการลงมือปฏิบัติ

ในแง่ของการเรียนรู้เพื่อการลงมือปฏิบัติ เราควรพิจารณาถึงการเปลี่ยน 3 ประการ ได้แก่

- จาก "การประยุกต์ใช้ภายหลัง" (Application Later) เป็น "การประยุกต์ใช้เดี๋ยวนี้" (Application Now)
- จาก "นอกบริบท" (Out-of-Context) เป็น การประยุกต์ใช้ "ในบริบท" (In-Context)
- จากการกระทำที่เรียบง่ายไปเป็นการกระทำที่ซับซ้อน

จาก “การประยุกต์ใช้ภายหลัง” เป็น “การประยุกต์ใช้เดี๋ยวนี้”

คงไม่มีครูท่านใดโต้แย้ง หากเราจะกล่าวว่าสิ่งสำคัญของการเรียนรู้คือนักเรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ในห้องเรียนไปใช้ในชีวิตจริงได้ อย่างไรก็ตาม ครูส่วนมากมักจะคิดว่าการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงนี้เป็นเรื่องที่ซับซ้อนแตกต่างไปจากสถานการณ์ในห้องเรียนเป็นอันมากจนพวกเขาต้องคำนึงถึงในเวลานี้ พวกเขาอาจมีความเชื่อว่าการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้เพียงประเภทเดียวที่ควรมอบหมายให้นักเรียนกระทำในหน่วยการเรียนรู้คือการประยุกต์ใช้ที่สามารถสังเกตเห็นและตรวจสอบได้ง่าย

โดยทั่วไปแล้ว การถ่ายโอนการเรียนรู้เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ครูมักจะไม่ค่อยให้ความสำคัญเป็นลำดับต้นเมื่อออกแบบแผนการเรียนรู้ ในเวลานั้นครูมักจะห่วงเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระทั้งหมดเท่านั้น การนำไปประยุกต์ใช้กลายเป็นเรื่องที่อาจพิจารณาเพิ่มเติมให้ภายหลัง ปัญหาของการเลื่อนการประยุกต์ใช้ออกไปคือชั้นเรียนมักจบลงโดยไม่มีขั้นตอนการประยุกต์ใช้นี้เลยเพราะมีเวลาจำกัด

อย่างไรก็ตาม ในกระบวนการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัตินี้ นักเรียนต้องมีโอกาสได้นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากที่สุดในระหว่างคาบเรียน ไม่ใช่หลังจากหน่วยการเรียนรู้จบลง การเปลี่ยนนี้สำหรับครูไม่ใช่เรื่องง่ายและจะต้องสร้างความคุ้นเคยกับการออกแบบขั้นตอนการประยุกต์ใช้ดังกล่าวและให้คะแนนครูจะต้องใช้เวลาในการวางแผนมากขึ้นและใช้เวลาในการนำเสนอบทเรียนเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งมีความซับซ้อนในการประเมินผลและให้คะแนนมากขึ้น วิธีการกระทำให้สำเร็จมีได้หลากหลายวิธีและอาจจะต้องใช้วิธีการคิดในระดับที่สูงขึ้น

แต่ความยากลำบากทั้งปวงนี้เป็นสิ่งคุ้มค่า เพราะเป็นกุญแจสำคัญในการเตรียมนักเรียนให้พร้อมจะเผชิญกับความไม่แน่นอนและความซับซ้อนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหลังจากที่พวกเขาสำเร็จการศึกษาออกไป



ความเชื่อมโยงกับ IPP

องค์ประกอบของการลงมือปฏิบัติในกระบวนการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอเน้นทั้งการเปลี่ยนแปลงจากภายในของนักเรียน ซึ่งคาดหมายให้เกิดขึ้นควบคู่ไปกับการเรียนรู้ และทางเลือกในระยะยาวที่นักเรียนจะตัดสินใจเลือกดำเนินชีวิตอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงนี้ นักเรียนถูกคาดหมายให้ตัดสินใจเลือก “ทางเลือกที่เกิดขึ้นภายใน” (Interiorized Choices) ซึ่งในที่สุดจะตัดสินใจเลือก “ทางเลือกที่แสดงออกภายนอก” (External Choices)

ความหมายต่าง ๆ ที่ได้รับรู้และได้รับการตัดสินจะนำเสนอถึงทางเลือกที่บุคคลจะต้องตัดสินใจ การเลือกดังกล่าวอาจอยู่ในรูปของการสร้างความชัดเจนขึ้นทีละเล็กทีละน้อยให้แก่การจัดลำดับความสำคัญ ณ จุดนี้เองที่นักเรียนได้เลือกที่จะรับเอาความจริงเป็นของเขาหรือเธอ ขณะที่ยังคงเปิดใจรับจุดหมายปลายทางที่ความจริงจะนำพาไป [ทางเลือกที่เกิดขึ้นภายใน] ... ในที่สุด ความหมาย ทัศนคติ คุณค่าชีวิต ทั้งหลายเหล่านี้ที่เกิดขึ้นจากภายในจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของบุคคลนั้น ซึ่งจะจูงใจนักเรียนลงมือปฏิบัติคือ กระทำบางอย่างที่สอดคล้องกับความเชื่อมั่นใหม่นี้ [ทางเลือกที่แสดงออกภายนอก] (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ (1993, #62))

เรามีแนวโน้มที่จะละเลยการมุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติซึ่งมีความสำคัญยิ่งนี้เพราะการปฏิบัติเป็นเรื่องของการตัดสินใจจากภายในโดยแสดงออกภายนอกในระยะยาว ถ้าการเรียนรู้เป็นเรื่องภายในและระยะยาว เราจะประเมินการเรียนรู้นั้นได้อย่างไร ? การที่จะให้เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติอย่างแท้จริงนั้น การนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปลงมือปฏิบัติในชีวิตจริงในระยะยาวควรได้รับการประเมินผลเป็นครั้งคราวเท่าที่จะทำได้ ไม่ใช่รอนำไปประยุกต์ใช้ภายหลัง

จาก "นอกบริบท" เป็นการประยุกต์ใช้ "ในบริบท"

วิธีการที่ครูส่วนใหญ่ใช้ในการสอนนักเรียนอาจเรียกได้ว่าเป็นวิธีแบบ "นอกบริบท" ตัวอย่างเช่น ในการสอนภาษาต่างประเทศ เราคาดหวังให้นักเรียนของเรารู้คำศัพท์และเชี่ยวชาญเกี่ยวกับกฎไวยากรณ์ และวิธีการที่เราสอนให้นักเรียน "ประยุกต์ใช้" สิ่งที่พวกเขาเรียนรู้โดยทั่วไปจะกระทำโดยอาศัยการฝึกฝนและการทดสอบแบบ "นอกบริบท"

ในขณะที่การฝึกฝนและแบบฝึกหัดดังกล่าวมีคุณค่าและเป็นประโยชน์ สิ่งเหล่านี้ต้องไม่เป็นเพียงวิธีการเดียวที่เราเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่พวกเขาได้รับ มิฉะนั้น นักเรียนอาจเกิดอาการความจำเสื่อมด้านวิชาการ กล่าวคือ พวกเขาสามารถอธิบายความหมายของคำศัพท์และผันคำกริยาได้ในการสอบ แต่ลืมสิ่งเหล่านี้ไปหมดสิ้นในเพียงไม่กี่สัปดาห์...หรือไม่กี่วัน !

นักเรียนอาจมีอาการตีบตันทางสติปัญญาอีกด้วย แม้พวกเขาจะสอบผ่านด้วยคะแนนอันยอดเยี่ยม พวกเขากลับไม่สามารถแม้จะสนทนาด้วยประโยคง่าย ๆ ในภาษานั้นเมื่อเดินทางไปต่างประเทศ พวกเขาไม่สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้กับสถานการณ์จริงที่เกินไปกว่าการฝึกฝนหรือการทำแบบฝึกหัด การถ่ายโอนการเรียนรู้นี้เป็นไปได้อย่างจำกัดเพราะครูสอนพวกเขาด้วยวิธีแบบ "นอกบริบท"

การถ่ายโอนการเรียนรู้เกิดขึ้นจาก "การใช้เนื้อหาสาระในบริบทอย่างฉลาด" (วิกกินส์, 2005) "การใช้เนื้อหาสาระในบริบทอย่างฉลาด" หมายความว่าเราสามารถใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้ในลักษณะที่เหมาะสมกับสถานการณ์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งในชีวิตจริง เนื่องจากสถานการณ์ในชีวิตจริงมักจะมีลักษณะแปลกใหม่ ซับซ้อนหรือคลุมเครือ การนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้จึงต้องใส่ใจกับจุดมุ่งหมายและยุทธวิธีอย่างระมัดระวังและรอบคอบ

การลงมือปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จหรือทำให้เกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งโดยใช้ความรู้หรือทักษะที่ได้รับจากในชั้นเรียนไปประยุกต์ใช้กับบริบทที่แปลกใหม่ ซับซ้อนหรือคลุมเครือ เมื่อเรากล่าวถึงการเรียนรู้ด้วยวิธีแบบ "ในบริบท" เราหมายถึงการลงมือปฏิบัติในลักษณะนี้ นักเรียนที่เรียนภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาจีนกลาง ต้องมีโอกาสได้นำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง ตัวอย่างเช่นการสนทนากับบุคคลที่อาจฟังสำเนียงของนักเรียนไม่เข้าใจ พวกเขาจะทำให้บุคคลเหล่านี้เข้าใจสิ่งที่ต้องการสื่อสารได้อย่างไรในบริบทเช่นนั้น ?

บริบทในโลกแห่งความเป็นจริงเหล่านี้เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ ตัวอย่างเช่น ครูไม่สนับสนุนหรือปล่อยให้นักเรียนได้ลองผิดลองถูกในการฝึกพูดภาษาจีนกลางในชั้นเรียน แม้ว่าขั้นตอนนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการพัฒนาให้นักเรียนสามารถพูดภาษาได้อย่างคล่องแคล่ว นักเรียนต้องพลาดโอกาสของการเรียนรู้เหล่านี้ไปเพราะหากพวกเขาพูดตะกุกตะกักหรือพูดภาษาผิด พวกเขาจะสอบตก !

การฝึกฝนด้วยวิธีแบบ "นอกบริบท" อาจง่ายต่อการสอบวัดผลและตรวจสอบ แต่การฝึกฝนแบบนี้ไม่อาจช่วยเตรียมนักเรียนให้พร้อมสำหรับการลงมือปฏิบัติอย่างเป็นมรรคเป็นผลในชีวิตจริง ตารางที่ 3.2 สรุปคุณลักษณะของการประยุกต์ใช้ด้วยวิธีแบบ "นอกบริบท" และ "ในบริบท" ดังนี้

การประยุกต์ใช้ด้วยวิธีแบบนอกบริบท	การประยุกต์ใช้ด้วยวิธีแบบในบริบท
ฝึกฝนและทำแบบฝึกหัดด้วยวิธีท่องจำ	เผชิญปัญหาจากชีวิตจริงพร้อมกับความยุ่งเหยิงของปัญหาเหล่านั้น
ให้ภาระงานที่ทำให้ง่ายขึ้นซึ่งต้องใช้แนวความคิดที่แยกออกเป็นส่วน ๆ ไม่ปะติดปะต่อกัน และทักษะแบบง่าย ๆ	สร้างภาระงานที่ซับซ้อนซึ่งต้องคิดวินิจฉัยด้วยความรู้และทักษะจากองค์ความรู้ทั้งหมด (และอาจต้องใช้องค์ความรู้จากสาขาวิชาอื่นด้วย)
ตั้งคำถามที่อธิบายความอย่างเป็นระบบระเบียบ (คำถามตั้งขึ้นโดยไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงและมีการกำหนดเครื่องมือหรือสมการที่ต้องใช้)	สร้างปัญหา/ความท้าทายที่จัดวางโครงสร้างไม่ดี (โดยมีเครื่องมือช่วยเพียงเล็กน้อย และมีข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์หรือขัดแย้งกันเอง)

ตารางที่ 3.2: การประยุกต์ใช้สองประเภท

เมื่อมีโอกาสได้ใช้สิ่งที่เรียนรู้มากับสถานการณ์จริง นักเรียนจะตระหนักถึงคุณค่าของการเรียนรู้ของพวกเขามากขึ้น นอกจากนี้ ในการนำสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้นั้นเอง นักเรียนจะเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาอย่างลึกซึ้งมากขึ้นอีกด้วย เราจะเรียนรู้ได้ตราบเท่าที่เราใช้เนื้อหาวิชาและประยุกต์เข้ากับสถานการณ์จริงที่ไกลไปกว่าการสอบวัดผล กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือการนำสิ่งที่เราได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ช่วยให้เราได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นมากขึ้น

ตัวอย่างบางประการของการประเมิน "ในบริบท"

ในวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมปีที่ 5 หัวข้อการเขียนเพื่อการโน้มน้าวใจ (Persuasive writing) แทนที่ครูจะประเมินความสามารถด้านไวยากรณ์ของนักเรียนตรง ๆ โดยใช้การสอบด้วยวิธีนอกบริบทแบบเดิม ครูจะมอบหมายงานให้นักเรียนออกแบบและริเริ่มโครงการสร้างเสริมวัฒนธรรมในโรงเรียนให้มีวิถีบวกและยินดีเปิดรับความแตกต่างหลากหลาย

กลุ่มหนึ่งอาจเลือกวิธีการรณรงค์โดยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ อีกกลุ่มหนึ่งอาจเลือกวิธีการจัดตั้งคณะกรรมเสริมสร้างกำลังใจโดยนักเรียนจะช่วยกันเขียนข้อความให้กำลังใจแก่ผู้ที่ตกอยู่ในภาวะกลุ้มใจ ซึมเศร้าหรือความเครียด

โดยไม่คำนึงถึงวิธีการรณรงค์ของนักเรียน ครูจะประเมินถึงความเหมาะสมของโครงสร้างไวยากรณ์ที่นักเรียนใช้เพราะเป็นวัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้นี้ อย่างไรก็ตาม สิ่งที่เพิ่มเติมเข้ามาคือการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่เป็นชีวิตจริง ซึ่งไม่ได้มีวิธีการแก้ปัญหาที่ "ถูกต้อง" เพียงวิธีการเดียว โดยการกำหนดจุดมุ่งหมายของภาระงานจากสถานการณ์จริง นักเรียนจึงได้รับการกระตุ้นให้คิดสร้างสรรค์ นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนต้องใช้วิจารณญาณในการเลือกวิธีการต่าง ๆ ที่พวกเขาจะใช้ภาษาอย่างถูกต้องและสามารถโน้มน้าวใจผู้อ่านเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

อีกตัวอย่างหนึ่ง คือ ครูวิชาคณิตศาสตร์และวิชาวิทยาศาสตร์ร่วมมือกันออกแบบการประเมินผล "ในบริบท" เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนต่อแนวความคิดทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเส้นรอบรูป พื้นที่และปริมาตร และการจัดประเภททางวิทยาศาสตร์สำหรับภัยพิบัติทางธรรมชาติต่าง ๆ ครูไม่เพียงแค่ทดสอบความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับแนวความคิดเหล่านี้ แต่ตั้งคำถามเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนแสดงถึงความเข้าใจโดยการประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้ "ในบริบทของ" การออกแบบบ้านเคลื่อนที่ขนาดเล็กซึ่งสามารถใช้เป็นที่พักพิงชั่วคราวของครอบครัวที่ประสบภัยธรรมชาติ

กิจกรรม ตรวจสอบความเข้าใจ

» โดยอ้างอิงกับตารางที่ 3.2 ขอให้คุณประเมินว่าสิ่งต่อไปนี้เป็นการประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้แบบ “ในบริบท” หรือ “นอกบริบท” พร้อมทั้งอธิบายเหตุผล

1. ในการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับวงจรชีวิตของผีเสื้อ ครูมอบหมายให้นักเรียนทำสารคดีวีดิทัศน์บรรยายเกี่ยวกับวงจรชีวิตของผีเสื้อในแต่ละขั้น

[ ] ในบริบท
[ ] นอกบริบท

คำอธิบาย:

2. หลักจากการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับเส้นรอบรูป พื้นที่ ปริมาตรและมุมเสร็จสิ้นลงแล้ว ครูมอบหมายงานให้นักเรียนวาดแบบพิมพ์เขียวสำหรับชั้นวางหนังสือที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องของนักเรียน โดยนักเรียนต้องแนบรูปภาพของห้อง พร้อมกับขนาดกว้าง ยาวและสูงของห้องมาด้วย นักเรียนยังต้องระบุด้วยว่าต้องการจัดวางหนังสือจำนวนกี่เล่ม หรือสิ่งของอื่นอีกกี่ชิ้นบนชั้นวางหนังสือนี้

[ ] ในบริบท
[ ] นอกบริบท

คำอธิบาย:

ความเข้าใจผิดที่พบบ่อย ๆ

เราควรหลีกเลี่ยงโดยสิ้นเชิงกับการประเมินซึ่งมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว และยังเป็นคำตอบที่ไม่เกี่ยวโยงกับบริบทในชีวิตจริงอีกด้วย เราควรใช้การประเมินแบบ "ในบริบท" เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

การเลือกประเภทของการประเมินที่เหมาะสมต้องพิจารณาจากสิ่งที่ครูต้องการประเมินเอง ตัวอย่างเช่น นักเรียนจำเป็นต้องได้ฝึกฝนการนำสูตรคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตจริง เพื่อประเมินความสามารถของนักเรียนในการนำสูตรเหล่านี้ไปใช้ นักเรียนต้องมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติ (นั่นคือ การประเมิน "นอกบริบท") อย่างไรก็ตาม ครูต้องมีคลังของวิธีการฝึกปฏิบัติที่ครอบคลุมเพียงพอที่จะประเมินด้วยวิธีที่หลากหลายว่านักเรียนสามารถนำสูตรคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในบริบทของชีวิตจริงแบบต่าง ๆ ได้หรือไม่ ด้วยเหตุนี้ความท้าทายแบบ "ในบริบท" จึงเหมาะสมกว่า

จากพฤติกรรมเรียบง่ายสู่พฤติกรรมซับซ้อน

ครูต้องออกแบบการลงมือปฏิบัติที่จะใช้ในการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติเพื่อเตรียมนักเรียนให้สามารถสร้างสังคมที่ดีขึ้นโดยใช้ความรู้และทักษะที่มีคุณประโยชน์กับผู้เรียน ชุมชนและสังคมโดยรวม ด้วยเหตุนี้ ในขณะที่ร่องรอยของการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ตามที่กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ไว้อาจเห็นได้ก็ต่อเมื่อนักเรียนได้นำความรู้และทักษะนี้ไปใช้ในอนาคต ครูควรออกแบบงานที่จะมอบหมายแก่นักเรียน (แม้ในขณะที่การเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้นั้นยังคงดำเนินอยู่) โดยกำหนดให้นักเรียนต้องแสดงให้เห็นว่าพวกเขาสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ในชีวิตจริง

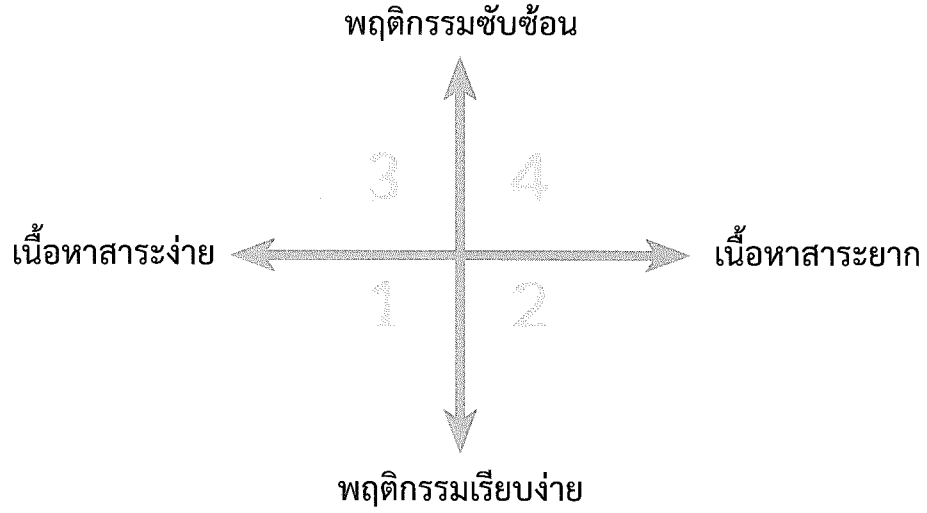
เราควรกำหนดให้นักเรียนของเราลงมือปฏิบัติในลักษณะใด ?

เราได้เห็นแล้วว่าการประยุกต์ใช้เหล่านี้ควรประกอบด้วยงานที่มอบหมายแบบ "ในบริบท" ในลักษณะใดจึงจะสะท้อนถึงความคลุมเครือและซับซ้อนของสถานการณ์ในชีวิตจริง ในการกระทำเช่นนี้ เราควรระบุถึงพฤติกรรมที่สำคัญและผลสัมฤทธิ์ที่ผู้ฝึกปฏิบัติในสาระวิชานั้น ๆ ต้องประพฤติปฏิบัติจนบรรลุผล รวมถึงพฤติกรรมและผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวังให้พลเมืองต้องมีสมรรถภาพในการประพฤติปฏิบัติจนบรรลุผล

เมื่อกลับไปยังตัวอย่างก่อนหน้านี้ของเรา "นักเรียนในวิชาภาษาจีนควรมีสมรรถภาพในการทำสิ่งใดถ้านักเรียนเดินทางไปประเทศจีนและต้องสนทนากับคนท้องถิ่น ?"

เพื่อสะท้อนถึงสถานการณ์ในชีวิตจริง พฤติกรรมที่คาดหวังจากนักเรียนต้องเป็นภาระงานที่มีลักษณะซับซ้อน คลุมเครือและ "ยุ่งเหยิง" มากกว่าจะเป็นงานง่าย ๆ ในขั้นธรรมดาสามัญ

เมื่อครูออกแบบการประเมินผล พวกเขาจะจัดประเภทของการประเมินผลไม่ใช่ตามความซับซ้อนของงานที่มอบหมาย แต่ตามความง่ายยากของเนื้อหาสาระ (วิกกินส์, 1998) ครูจะไม่ค่อยคำนึงถึงความซับซ้อนของงานที่พวกเขามอบหมายให้นักเรียนทำ (ดูแผนภูมิที่ 3.1)



แผนภูมิที่ 3.1: เนื้อหาสาระอย่างง่าย/ยากและพฤติกรรมเรียบง่าย/ซับซ้อน

เมื่อเราพินิจพิจารณาถึงการประเมินผลของเราว่าออกแบบโดยคำนึงถึงความง่ายหรือยากของเนื้อหาสาระหรือไม่ เราจะพบว่าการประเมินผลส่วนใหญ่มักเกี่ยวโยงกับพฤติกรรมเรียบง่าย (จตุภาคที่ 1 และ 2) มีการประเมินผลเพียงจำนวนน้อยที่ได้รับการออกแบบให้เป็นแบบ "ในบริบท" จึงเป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อน (จตุภาคที่ 3 และ 4)

กิจกรรม ตรวจสอบความเข้าใจ

» ขอให้คุณจัดประเภทการประเมินผลต่อไปนี้โดยจัดวางในเมทริกซ์ด้านบนนี้

[ ] จงแจกแจงส่วนต่าง ๆ ของเซลล์สิ่งมีชีวิต
[ ] ในกรณีใดที่ควรจะใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าฐานนิยม (Mode) เพื่อวัดค่าแนวโน้มสู่ส่วนกลาง (Central Tendency) ?
[ ] จงเขียนข้อความ 1 ย่อหน้าโดยใช้กรรตุวาจก (Active Voices) และกรรมวาจก (Passive Voices)
[ ] ลักษณะทางภูมิศาสตร์ส่งผลต่อวัฒนธรรมและเศรษฐกิจของเมืองอย่างไร? จงยกตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง

คำตอบ
1. (ปานกลาง/ยาก) 2. (ยาก/ยาก) 3. (ปานกลาง/ง่าย) 4. (ยาก/ยาก)

การประเมินผลแบบดั้งเดิมโดยทั่วไปมักกำหนดให้นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปการประยุกต์ใช้แบบ “นอกบริบท” ซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทั่วไป (ตามปกติคือการทดสอบความจำ) การประเมินผลเหล่านี้มักต้องนำความรู้หรือทักษะมาใช้ในลักษณะที่ไม่ปะติดปะต่อและแบ่งแยกออกจากกัน และการจัดเตรียมงานที่มอบหมายทำแบบลวก ๆ และไม่สมจริง ดังนั้น ข้อมูลทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้ในการหาคำตอบที่ถูกต้องจึงได้กำหนดไว้ให้นักเรียนสามารถนำมาใช้ได้โดยสะดวก (เช่น เครื่องมือหรือสมการได้กำหนดให้ไว้แล้ว นักเรียนต้องทำเพียงแต่เติมคำในช่องว่างหรือตัวเลขใส่สูตรที่จัดไว้ให้แล้ว เป็นต้น)

กรณีเช่นนี้หาได้ยากมากในชีวิตจริง เราจำเป็นต้องออกแบบการประเมินผลที่เกี่ยวพันกับพฤติกรรมซับซ้อน (จตุภาคที่ 3 และ 4) โดยหลักการแล้ว โจทย์ที่ตั้งให้กับนักเรียนต้องสะท้อนถึงสภาพการณ์ที่ยุ่งเหยิงในชีวิตจริง พร้อมด้วยข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์และบางครั้งขัดแย้งกันเอง และท้าทายให้นักเรียนใช้ความรู้ความเข้าใจที่จะเลือกใช้ความรู้และทักษะที่มีเพื่อแก้ปัญหานั้น กล่าวอีกนัยหนึ่งคือเพื่อให้การเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติเป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นที่การลงมือปฏิบัติอย่างแท้จริง เราต้องกำหนดให้นักเรียนของเราใช้เนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้มาไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาสาระอย่างง่ายหรืออย่างยากควรจะเป็นในลักษณะ “ในบริบท”

กิจกรรม เชื่อมโยงกับบริบท

ขอให้คุณคิดทบทวนถึงหน่วยการเรียนรู้ที่เพิ่งสอนเสร็จสิ้นลง
ให้คุณจดรายการช่วงเวลาที่คุณเปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้
คุณได้เปิดโอกาสให้นักเรียนประยุกต์ใช้ความรู้แบบ “ในบริบท” มากเพียงพอหรือไม่ ?
(ให้คุณกลับไปศึกษาตารางที่ 3.2 เพื่อพิจารณาว่าโอกาสเหล่านี้เป็นแบบ “ในบริบท” หรือไม่ ?)
การประยุกต์ใช้เหล่านี้เกี่ยวโยงกับพฤติกรรมซับซ้อน ไม่เป็นแต่เพียงพฤติกรรมทั่วไปหรือไม่ ?

การสอนเพื่อการไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ

ความเข้าใจเป็นเงื่อนไขสำคัญสำหรับการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ หากปราศจากความเข้าใจอันเป็นผลลัพธ์จากการไตร่ตรองแล้ว เราจะไม่สามารถใช้สิ่งที่เราได้เรียนรู้มาอย่างเหมาะสม ถูกต้องและปรับแต่งให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

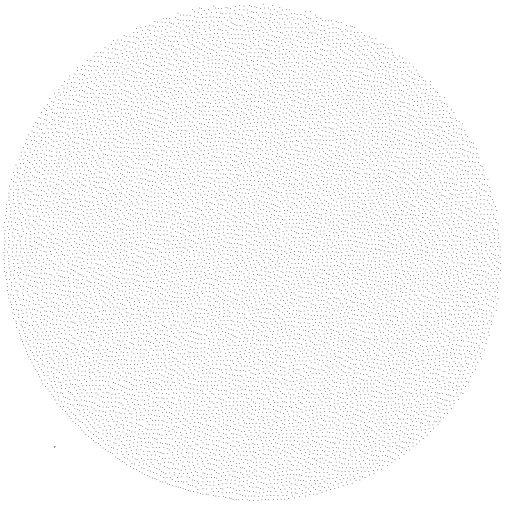
อย่างไรก็ตาม การที่ครูมุ่งมั่นสอนให้นักเรียนเข้าใจโดยการออกแบบบทเรียนให้มีขั้นตอนของการไตร่ตรองเพียงเท่านั้นนับว่าไม่เพียงพอ ครูต้องมุ่งมั่นสอนให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วย เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ ครูต้องไม่เพียงแต่ “สอนด้วยการบอก” ครูต้องสอนทั้งการไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติด้วย

เพื่อให้มั่นใจว่านักเรียนได้เรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ ครูควรกำหนดวัตถุประสงค์ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้โดยระบุอย่างชัดเจนถึงเป้าหมายในแง่ความเข้าใจและการประยุกต์ใช้ที่ต้องการ ได้แก่ นักเรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ไม่ปะติดปะต่อมาใช้งานได้ เข้าใจแนวความคิดอย่างลึกซึ้ง และ/หรือสามารถประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงได้ หากเป็นเช่นนั้นแล้ว ครูจึงได้คิดอย่างรอบคอบแล้วว่าเมื่อใดครูต้องสอนด้วยการบอก และเมื่อใดครูต้องสอนด้วยการไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

» ให้คุณทบทวนถึงวิธีการที่คุณเคยใช้ในการสอน คุณคิดว่ากิจกรรมและการประเมินผลในหน่วยการเรียนรู้ที่คุณรับผิดชอบเป็นการสอนเพื่อการไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติคิดเป็นร้อยละเท่าไร และการสอนด้วยการบอกคิดเป็นร้อยละเท่าไร ?

ขอให้คุณตอบคำถามโดยการเขียนสัดส่วนดังกล่าวและเขียนคำอธิบายภาพลงในแผนภูมิรูปวงกลมด้านล่าง ทั้งนี้ ขอให้คุณอธิบายสนับสนุนข้อสรุปดังกล่าวด้วย



คำอธิบายภาพ

สตป : สอนเพื่อการไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ

สตบ : สอนด้วยการบอก

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

ครูบางท่านอาจป้อนข้อมูลก่อนกระบวนการเรียนรู้โดยการบรรยายเกี่ยวกับความรู้และทักษะทั้งหมดที่ครูเห็นว่าจำเป็นต่อการที่นักเรียนจะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ครูยังมีแนวโน้มจะมอบหมายให้นักเรียนนำสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการบรรยายของครูไปประยุกต์ใช้ในลักษณะ “นอกบริบท” หรือเป็นการประยุกต์ใช้แบบง่าย

คุณเคยพิจารณาถึงการเริ่มต้นการเรียนการสอนด้วยการมอบหมายให้นักเรียนทำงานกับความท้าทายโดยการประยุกต์ใช้ที่ซับซ้อนหรือไม่ ? คุณเคยกระตุ้นให้นักเรียนเริ่มต้นด้วยการครุ่นคิดวิเคราะห์ปัญหาและสำรวจหาหนทางแก้ไขก่อนที่ครูจะเปลี่ยนไปใช้รูปแบบการสอนโดยตรงหรือไม่ ?

ตัวอย่างเช่น ให้เราจินตนาการถึงการนำเข้าบทเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์หัวข้อ “การปรับตัวของสัตว์” ด้วยการแบ่งกลุ่มย่อยให้แต่ละกลุ่มเป็นตัวแทนของถิ่นที่อยู่ของสัตว์ต่าง ๆ กัน จากนั้นให้นักเรียนนำเสนอตามโจทย์ดังนี้ “สมมุติว่านักเรียนเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่กำลังศึกษาเกี่ยวกับการอยู่รอดของสัตว์ลึกลับและเป็นพันธุ์ที่เพิ่งสำรวจพบใหม่ ขอให้นักเรียนระบุถึงคุณลักษณะสำคัญของสัตว์ที่ช่วยให้มีชีวิตรอดอยู่ได้ในถิ่นที่อยู่ที่มอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม” หลังจากแต่ละกลุ่มได้นำเสนอข้อสรุปจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแล้ว ครูจึงวิเคราะห์ข้อสรุปจากการนำเสนอของแต่ละกลุ่มและให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับตัวของสัตว์

ขอให้คุณออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่คุณเคยสอนในลักษณะนี้ใหม่
หน่วยการเรียนรู้ที่ออกแบบใหม่นี้จะช่วยให้นักเรียนได้ไตร่ตรองและลงมือปฏิบัติได้อย่างไร ?

ส่วนที่ 2

ออกแบบการเรียนรู้

เราออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติอย่างไร ?

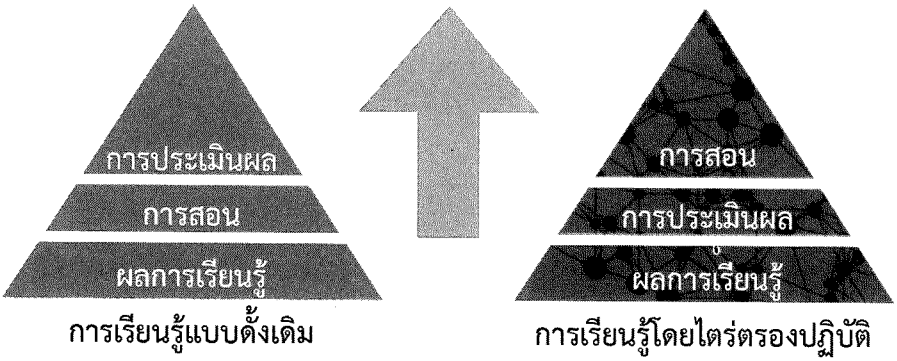
เราจะสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ซึ่งมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในฐานะของผู้ซักถาม ผู้ให้ความหมายและผู้สร้างสรรค์ ขณะที่ครูยังคงมีบทบาทที่สำคัญ แต่เป็นเพียงการสนับสนุนในฐานะของผู้ออกแบบ ผู้อำนวยการเรียนรู้และผู้ฝึกและแนะนำได้อย่างไร?

ต่อไปนี้เป็นคำถามพื้นฐาน 5 ประการ ซึ่งเราต้องนำมาพิจารณาเมื่อออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ขอให้สังเกตว่าคำถามเพื่อการออกแบบนี้สอดคล้องกับปัจจัย 5 ประการของกระบวนการเรียนรู้โดยการไตร่ตรองปฏิบัติ

คำถามเพื่อการออกแบบ	ปัจจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ	
นักเรียนต้องมีความรู้พื้นฐานอะไรที่จำเป็นต่อการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของชั่วโมงเรียนนี้ ? นักเรียนควรมีอารมณ์ความรู้สึกและความสนใจร่วมกันอย่างไรจึงจะสามารถใช้เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ได้อย่างดี ?	นักเรียนและครู **บริบท**	ครูและนักเรียนนำอะไรจากโลกของพวกเขา (ทั้งด้านวิชาการ สังคมและส่วนตัว) มาสู่ชั้นเรียน ?
เมื่อหน่วยการเรียนรู้นี้สิ้นสุดลง เราต้องการให้นักเรียนได้รับความเข้าใจอะไรอย่างลึกซึ้ง ?	นักเรียน **การไตร่ตรอง**	นักเรียนควรได้รับการชี้แนะอย่างไรในการให้ความหมายและบ่มเพาะความรู้โดยอาศัยคำถามไตร่ตรองที่ได้การออกแบบในเชิงกลยุทธ์ไว้อย่างแยบยล ?
เราสามารถนำทางให้นักเรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้กับบริบทในชีวิตจริงได้อย่างไร ?	นักเรียน **การลงมือปฏิบัติ**	นักเรียนควรได้รับมอบหมายให้ทำอะไรในระหว่างและหลังจากหน่วยการเรียนรู้สิ้นสุดลงเพื่อแสดงให้เห็นว่าพวกเขาเข้าใจและสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ ?
ครูควรสร้างบรรยากาศและประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไรให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ?	การเรียนรู้ **ประสบการณ์** และบรรยากาศ	เราควรออกแบบให้นักเรียนมีประสบการณ์อะไรในชั้นเรียนและในพื้นที่การเรียนรู้ลักษณะใดให้นักเรียนเกิดการผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติและเกิดการเรียนรู้
เราสามารถปรับปรุงการออกแบบกระบวนการเรียนรู้สำหรับหน่วยการเรียนรู้นี้ได้อย่างไร ?	นักเรียนและครู **การประเมินผล**	นักเรียนและครูควรเฝ้าสังเกตกระบวนการเรียนรู้อย่างไรเพื่อปรับปรุงให้กระบวนการดีขึ้น ?

ตารางที่ 4.1 การออกแบบคำถามสำหรับการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ

กระบวนการออกแบบการเรียนรู้แบบไตร่ตรองปฏิบัติหักเหไปจากกระบวนการโดยทั่วไป



แผนภูมิที่ 4.1: ขั้นตอนการออกแบบกระบวนการเรียนรู้แบบดั้งเดิมและแบบไตร่ตรองปฏิบัติ

ขั้นตอนการออกแบบหน่วยการเรียนรู้หรือแผนการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมเริ่มต้นด้วยการระบุถึงผลของการเรียนรู้ให้ชัดเจน ตามด้วยการสอนและต่อจากนั้นเป็นการประเมินผล ขั้นตอนที่เสนอให้ใช้ในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้แบบไตร่ตรองปฏิบัตินี้ยึดตามขั้นตอนที่เรียกว่า "การออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ" (Backward Design) (โอซาร์, 1995; วิกกินส์และแม็กไทก์, 2005) โดยครูเริ่มจากการระบุถึงผลของการเรียนรู้ที่ต้องการ ด้วยเหตุที่การเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติเป็นกระบวนการที่ขับเคลื่อนด้วยการไตร่ตรองและมุ่งเน้นที่การลงมือปฏิบัติ ผลการเรียนรู้เหล่านี้ควรครอบคลุมถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่ต้องการให้นักเรียนได้รับและการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ที่ครูคาดหวังให้นักเรียนกระทำ จากนั้นครูควรพิจารณาเกี่ยวกับการประเมินผล ก่อนจะออกแบบการสอนในขั้นต่อไป

การออกแบบการประเมินผลก่อนการออกแบบวิธีการสอนมีเหตุผล 2 ประการคือ ประการแรก วิธีที่เราใช้ในการประเมินผลทำให้เราสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ได้ นั่นคือ การกระทำเช่นนี้ทำให้เราและนักเรียนของเราเห็นได้อย่างชัดเจนว่าวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้นี้มีความหมายอย่างไรและจะเกี่ยวโยงกับเนื้อหาสาระอะไรบ้าง เราต้องการให้นักเรียนสามารถแยกแยะประโยคใจความสำคัญในหนึ่งย่อหน้า หรือเราต้องการให้นักเรียนสามารถเขียนประโยคใจความสำคัญที่เกิดประสิทธิผล ? การออกแบบการประเมินผลจะผลักดันให้เรากำหนดว่าต้องการใช้อะไรเป็นหลักฐานของการเรียนรู้ นั่นคือกำหนดอย่างเฉพาะเจาะจงว่าเราต้องการประเมินวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้อะไร

ประการที่สอง วิธีที่เราใช้ในการประเมินผลจะส่งผลอย่างชัดเจนต่อวิธีที่เราออกแบบการสอน สิ่งที่เราประเมินจะเป็นเครื่องกำหนดว่าเราควรสอนอะไรและสอนอย่างไร อันที่จริงแล้ว เราจำเป็นต้องให้ "ข้อสอบนำการสอน" (Teach to the test) โดยที่การทดสอบของเราต้องมีคุณสมบัติในการประเมินไม่เพียงแค่ทักษะการคิดในระดับต่ำ เช่นการจดจำได้ แต่ยังต้องรวมถึงการประเมินทักษะการคิดในระดับสูงอีกด้วย

บทที่ 4

สร้างความเข้าใจความรู้สึกผ่านทางบริบท

เมื่อเริ่มต้นปีการศึกษาของทุกโรงเรียน ครูจะได้พบกับนักเรียนกลุ่มใหม่ซึ่งเขาได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ดูแลในปีนั้น ครูมีหน้าที่รับผิดชอบไม่เพียงทำให้แน่ใจว่านักเรียนเหล่านี้ได้เรียนรู้ แต่ยังต้องส่งเสริมสวัสดิภาพที่ดีและพัฒนาการส่วนบุคคลของนักเรียนอีกด้วย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทั้งสองประการนี้ ครูต้องเข้าใจความรู้สึกของนักเรียน

การเข้าใจความรู้สึกของนักเรียนเกี่ยวข้องกับการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลและการให้เวลารับฟังเรื่องราวของพวกเขา การเข้าใจความรู้สึกของนักเรียนยังเกี่ยวกับความพยายามอย่างต่อเนื่องในการยอมรับจุดแข็งและจุดอ่อนทุกประการของนักเรียน และเห็นถึงศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งบ่อยครั้งอาจเกิดขึ้นก่อนที่นักเรียนจะตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง

เฉพาะเมื่อครูได้พบกับนักเรียน ณ จุดที่พวกเขาอยู่ และเอาใจใส่กับนักเรียนเป็นรายบุคคล ครูจึงจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการเดินทางร่วมกับนักเรียนบนเส้นทางการเรียนรู้และการพัฒนาที่น่าตื่นเต้นและมีประสิทธิผล

การเข้าใจความรู้สึกของนักเรียนเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ครูที่สามารถยอมรับนักเรียนโดยไม่มีอคติและเอาใจเขามาใส่ใจเราจึงจะเพิ่มโอกาสให้สามารถหาหนทางในการสนับสนุนนักเรียน ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นและสร้างความภาคภูมิใจในตนเอง ครูจะสื่อสารและเชื่อมสัมพันธ์กับนักเรียนได้ดีขึ้นเมื่อครูใช้กุศโลบายที่แสดงความเข้าใจความรู้สึกของนักเรียน เช่น การถอดความข้อคิดเห็นของนักเรียนและตั้งคำถามเพื่อให้แน่ใจว่าครูเข้าใจสิ่งที่นักเรียนต้องการจะพูด (เช่น “เธอต้องการจะบอกว่า...?”)

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ของสมองยืนยันถึงความสำคัญของการแสดงความเอาใจใส่ต่อผู้เรียนเป็นรายบุคคล อารมณ์ร่วมและแรงจูงใจเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ ในขณะที่ความกลัว ความวิตกกังวลและความเครียดเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้

ในทางตรงข้าม การเข้าใจความรู้สึกช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ (ทาวน์เซนด์, 2013) และผู้ที่มีประสบการณ์ได้รับความเข้าใจความรู้สึกตั้งแต่ยังอยู่ในวัยเยาว์จะพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ได้มากกว่า (บริกส์, 2014) ดังนั้นครูที่ใส่ใจกับแรงจูงใจใฝ่สำเร็จของนักเรียนและไวต่อความรู้สึกของพวกเขาจะสามารถกำกับดูแลกระบวนการเรียนรู้ได้ดีกว่า (กรอฟฟ์, 2012)

บริบทของนักเรียน

การเข้าใจความรู้สึกเป็นส่วนประกอบพื้นฐานของความสัมพันธ์ครู-ผู้เรียน หากปราศจากการเข้าใจความรู้สึกและความเห็นอกเห็นใจที่เกิดจากความเข้าใจนั้น ประสิทธิภาพของครูในการส่งเสริมการเรียนรู้จะลดทอนลง

เงื่อนไขเบื้องต้นประการแรกของการออกแบบการเรียนรู้คือการรู้จักนักเรียนของเรา พวกเขารู้อะไรเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาแล้ว และพวกเขารู้สึกอย่างไร

ในบทก่อน เราได้กล่าวถึงความสำคัญในการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทของชีวิตจริง แต่ครูที่ดีต้องพิจารณาถึงบริบทของนักเรียนด้วย อย่างไรก็ตาม การเข้าใจบริบท (Context) ของนักเรียนไม่เพียงแค่เป็นกุญแจไปสู่การเข้าใจความรู้สึก แต่ยังไปสู่การผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติของนักเรียนอีกด้วย เฉพาะแต่เมื่อเราเข้าใจความวิตกกังวลและความสนใจของนักเรียนแล้ว เราจึงจะสามารถออกแบบประสบการณ์ในชั้นเรียนที่จะดึงดูดใจนักเรียนได้

ต่อจากนี้ไปเป็นคำถาม 3 ข้อซึ่งสามารถช่วยให้ครูระบุถึงบริบทของนักเรียนก่อนที่จะเริ่มงานออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ก. นักเรียนรู้อะไรแล้วเกี่ยวกับหัวข้อนี้ ?
นักเรียนยังมีความเข้าใจผิดอะไรอยู่บ้างซึ่งจำเป็นจะต้องได้รับการอธิบายชี้แจง ?

ข. นักเรียนรู้สึกอย่างไรในวันนี้ ?
มีเหตุการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่หรือกำลังจะเกิดขึ้นซึ่งส่งผลกระทบต่ออารมณ์ความรู้สึกของนักเรียนหรือไม่ ? มีข้อวิตกกังวลที่ครูจำเป็นต้องรับรู้หรือจัดการด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือไม่ ?

ค. สิ่งใดที่จะดึงดูดความสนใจของนักเรียนเกี่ยวกับหัวข้อนี้ ?



ความเชื่อมโยงกับ IPP
ลักษณะเฉพาะประการหนึ่งของการศึกษาเยสุอิตได้แก่ cura personalis ซึ่งหมายความถึงความเข้าใจเป็นการส่วนตัวและความห่วงใยต่อนักเรียนแต่ละคน

"ครูและผู้บริหาร ทั้งที่เป็นเยสุอิตหรือฆราวาส เป็นมากกว่าผู้นำทางด้านวิชาการ พวกเขาได้เข้ามามีส่วนร่วมกับชีวิตของนักเรียนด้วยการให้ความสนใจเป็นส่วนตัวกับพัฒนาการด้านสติปัญญา อารมณ์ ศีลธรรมและจิตวิญญาณของนักเรียนทุกคน ช่วยนักเรียนแต่ละคนพัฒนาสำนึกในคุณค่าของตนเองและเป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบต่อชุมชน ขณะที่ครูและผู้บริหารต่างเคารพต่อความเป็นส่วนตัวของนักเรียน พวกเขาก็พร้อมที่จะรับฟังความห่วงใยและความวิตกกังวลของนักเรียนเกี่ยวกับความหมายของชีวิต ร่วมในความปีติยินดีและความเศร้าใจของพวกเขา ช่วยพวกเขาทั้งในแง่การเติบโตส่วนบุคคลและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้วยวิธีการเหล่านี้และวิธีการอื่น ๆ สมาชิกที่เป็นผู้ใหญ่ในชุมชนการศึกษาจึงสามารถนำทางนักเรียนให้สร้างเสริมคุณค่าชีวิต (Set of values) อันจะนำไปสู่การตัดสินใจในชีวิตที่ก้าวพ้นไปกว่า "ตนเอง" รวมถึงการใส่ใจต่อความขาดแคลนสิ่งจำเป็นในชีวิตของผู้อื่น ครูและผู้บริหารจะดำเนินชีวิตที่เป็นแบบอย่างให้กับนักเรียน และยินดีที่จะแบ่งปันประสบการณ์ชีวิตของตนเองกับนักเรียน Cura personalis (การเอาใจใส่ต่อปัจเจกบุคคล) จึงเป็นลักษณะเฉพาะที่เป็นพื้นฐานของการศึกษาเยสุอิต" (ลักษณะเฉพาะของการศึกษาเยสุอิต, 1986, #43)

นี่คือเหตุผลที่บริบทของนักเรียนมีความสำคัญต่อในกระบวนการเรียนรู้แบบอิกญาซิโอ "...การเอาใจใส่ดูแลเฉพาะตัวและการห่วงใยต่อนักเรียนเป็นรายบุคคลซึ่งเป็นลักษณะที่โดดเด่นของการศึกษาเยสุอิตเรียกร้องให้ครูรู้จักคุ้นเคยกับประสบการณ์ชีวิตของผู้เรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นได้ ทั้งนี้ เนื่องจากประสบการณ์ของมนุษย์มักจะเป็นจุดเริ่มต้นของวิธีการสอนแบบอิกญาซิโอเสมอ โดยสิ่งนี้จะไม่เกิดขึ้นจากความว่างเปล่า เราต้องรู้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้เกี่ยวกับบริบทที่เกิดขึ้นจริงภายในสถานที่ซึ่งใช้ในการสอนและการเรียน" (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #35)

บริบทต้องไม่จำกัดอยู่เพียงแต่บริบทด้านวิชาการ (นักเรียนรู้อะไรแล้วเกี่ยวกับหัวข้อนี้?) นอกเหนือจากสิ่งที่นักเรียนรู้มาก่อนหน้านี้แล้ว บริบทยังรวมถึงสิ่งที่กำลังดำเนินอยู่ในชีวิตส่วนตัวนักเรียน ในโรงเรียน (บรรยากาศในความเป็นสถาบันของโรงเรียน) รวมถึงสังคมในวงกว้างกว่านั้น (บริบททางสังคม-เศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรม) (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #38-41) ครูที่กำหนดเป้าหมายและจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิผลจำเป็นต้องพิจารณาถึงบริบททั้งหลายเหล่านี้

ความรู้ที่มีมาก่อนหน้า

คำถามแรกที่ต้องถามถึงคือเรื่องเกี่ยวกับความรู้ก่อนหน้า (Prior Knowledge) การเรียนรู้เกิดขึ้นได้โดยอาศัยการเชื่อมต่อกัน (Connection) เมื่อนักเรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ใหม่กับสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้ไปแล้วเกี่ยวกับเรื่องนี้ เช่นเดียวกับบรรณารักษ์ ผู้เรียนควรจะรู้ว่าความรู้ใหม่นี้เชื่อมโยงกับสิ่งที่เขาได้เรียนรู้ไปแล้วอย่างไร และควรจะเก็บความรู้ใหม่นี้ไว้ตรงส่วนใดของตู้หนังสือเพื่อให้สามารถค้นหาได้ในอนาคต

เราไม่อาจจะเรียนรู้เนื้อหาวิชาได้เลย ถ้าเราไม่มีความรู้ก่อนหน้าที่จำเป็น ตัวอย่างเช่นในวิชาคณิตศาสตร์ ถ้าเราไม่รู้วิธีบวกและลบ เราย่อมไม่สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีคูณหรือหารได้ การบวกและการลบเป็นหน่วยโครงสร้างสำคัญของการคูณและการหาร

การเชื่อมโยงกับความรู้ก่อนหน้าทำให้เห็นความเข้าใจผิดต่าง ๆ ของนักเรียน บางครั้งนักเรียนอาจไม่ได้มีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่ก่อนแล้ว ในกรณีเช่นนี้ ความเข้าใจผิดจึงมักจะนำไปสู่ความเข้าใจผิดยิ่งขึ้น

ตัวอย่างเช่น นักเรียนที่มีแนวคิดว่า "งาน" (Work) มีความหมายเหมือนกับ "งานอาชีพ" (A job) หรือเหมือนกับ "การใช้แรงงาน" (Manual labor) จะไม่เข้าใจว่าในวิชาฟิสิกส์ทำไมการที่ใครบางคนออกแรงผลักกำแพงจนสุดกำลังจึงไม่ทำให้เกิดงานขึ้น เฉพาะเมื่อเราได้แก้ไขความเข้าใจผิดเกี่ยวกับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับงาน (งาน = แรง × ระยะทาง) นักเรียนจึงจะเข้าใจได้ว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น

ดร. ซุสส์ ผู้ประพันธ์หนังสือเด็กผู้เป็นขวัญใจของทุกคนได้แต่งเรื่องล้อเลียนชวนหัว ซึ่งเป็นเรื่องของความเข้าใจผิดต่าง ๆ ของนักเรียนไว้มากมายจนพอที่จะรวบรวมขึ้นเป็นหนังสือได้ทั้งเล่ม



เชกสเปียร์ประพันธ์โศกนาฏกรรมสุขนาฏกรรมและข้อผิดพลาด (อาบิงดอน, 1931, น. 33)



กฎของแรงโน้มถ่วงได้ประกาศใช้เป็นกฎหมายโดยรัฐสภาของอังกฤษ (น. 85)



ความเชื่อคือคุณสมบัติที่ทำให้เราเชื่อในสิ่งที่เรารู้ว่าไม่เป็นความจริง (น. 16)

ถึงแม้ว่าเรื่องเหล่านี้จะน่าขบขัน แต่ก็อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิด ๆ ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้เกี่ยวกับหัวข้อเหล่านี้ต่อไป อันที่จริงแล้ว การตรวจสอบความรู้และความเข้าใจของนักเรียนก่อนจะเริ่มหน่วยการเรียนรู้ใหม่เป็นสิ่งคุ้มค่าควรที่จะกระทำ

งานวิจัยบอกอะไรกับเรา

งานวิจัยทั้งหลายมีข้อสรุปเป็นเอกฉันท์ถึงความสำคัญของการกระตุ้นความรู้ก่อนหน้าดังนี้

"นักเรียนมาโรงเรียนด้วยความคิดล่วงหน้าว่าโลกนี้ทำงานอย่างไร ถ้าหากโรงเรียนไม่สามารถเชื่อมต่อกับความเข้าใจเริ่มแรกของพวกเขาได้ พวกเขาอาจไม่เข้าใจแนวคิดและข้อมูลใหม่ที่โรงเรียนสอนได้ หรือพวกเขาอาจเรียนสิ่งเหล่านี้เพียงเพื่อให้สอบผ่าน แล้วจึงกลับคืนสู่ความคิดล่วงหน้าก่อนชั้นเรียนของพวกเขา" (สภาวิจัยแห่งชาติ, 2000, น. 14-15)

"ผู้เรียนต้องตรวจสอบอย่างแน่ชัดในเรื่องความขัดแย้งหรือความเป็นปรปักษ์ระหว่างสภาพความเข้าใจในปัจจุบันเกี่ยวกับแบบจำลองหรือกระบวนการกับความเข้าใจตามหลักการที่เป็นเป้าหมาย เป็นต้น" (ลี, 2017, น. 90)

"สิ่งที่นักเรียนรู้อยู่แล้วเกี่ยวกับเนื้อหาสาระเป็นหนึ่งในเครื่องบ่งชี้ที่สำคัญว่าพวกเขาจะเรียนรู้ข้อมูลใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระได้ดีเพียงใด" (มาร์ซาโน, 2004, น. 1)

"...เพียงแต่ถามนักเรียนถึงสิ่งที่พวกเขารู้เกี่ยวกับหัวข้อก่อนที่จะอ่านหรือเริ่มทำการสอนก็เพิ่มโอกาสที่จะเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว" (แคมป์เบลล์ & แคมป์เบลล์, 2009, น. 10)



ความเชื่อมโยงกับ IPP

... ไม่บ่อยนักที่นักเรียนจะได้ประสบการณ์จากการเรียนสิ่งใหม่ ๆ โดยไม่ต้องอ้างอิงถึงสิ่งที่พวกเขารู้อยู่แล้ว ข้อเท็จจริง ความคิด มุมมอง ทฤษฎีใหม่ ๆ มักจะมอบความท้าทายต่อสิ่งที่นักเรียนเข้าใจในขณะนั้น สิ่งนี้เรียกร้องให้มีการเจริญเติบโตต่อไป มีความเข้าใจอันถ่องแท้ยิ่งขึ้น ที่อาจจะดัดแปลงหรือเปลี่ยนสิ่งที่เคยรับรู้กันว่าเป็นความรู้ที่เพียงพอแล้ว การเผชิญหน้ากับความรู้ใหม่ด้วยสิ่งที่บุคคลได้เรียนรู้มาแล้วจะต้องไม่ถูกจำกัดอยู่แต่เพียงการท่องจำ หรือการซึมซับข้อมูลเพิ่มเติมอย่างเป็นผู้รับเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าหากสิ่งนั้นไม่ตรงกันกับสิ่งที่บุคคลนั้นได้เรียนรู้มาก่อน สิ่งนี้จะทำให้ผู้เรียนขัดข้องหมองใจเมื่อรู้ตัวว่ายังไม่เข้าใจอย่างสมบูรณ์ มันจะผลักดันให้นักเรียนตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่อให้เข้าใจ – วิเคราะห์ เปรียบเทียบ หาข้อแตกต่าง สังเคราะห์ ประเมินผล – ทุกประเภทของกิจกรรมทางปัญญา และ/หรือทักษะพิสัย ซึ่งนักเรียนเตรียมพร้อมที่จะเข้าใจความเป็นจริงมากขึ้นอย่างเต็มที่ (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #44)

กิจกรรม เชื่อมโยงกับบริบท

» วิธีการหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นความรู้ก่อนหน้าของนักเรียนคือวิธีการยอดนิยมที่เรียกว่า **แผนภูมิ KWHL** โดยเราจะถามนักเรียนด้วยคำถามต่อไปนี้

- นักเรียนรู้ (Know - K) สิ่งใดเกี่ยวกับหัวข้อนี้แล้ว?
- นักเรียนรู้สึกฉงนใจ หรือต้องการค้นหา (Want to find out - W) สิ่งใดเกี่ยวกับหัวข้อนี้?
- นักเรียนจะเรียนรู้ได้มากขึ้นเกี่ยวกับหัวข้อนี้ได้อย่างไร (How - H) ?
- นักเรียนจะได้เรียนรู้ (Learn - L) สิ่งใดจากงานในชั้นเรียน?

ในขณะที่คำถามสุดท้ายเป็นคำถามไตร่ตรองหลังจากกิจกรรมการเรียนรู้จบลงแล้ว ขอให้สังเกตว่าคำถามสองข้อแรกจะกระตุ้นให้นักเรียนคิดทบทวนถึงความรู้ก่อนหน้าที่พวกเขาสามารถใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ต่อไปได้อย่างไร

คุณมีกลวิธีอะไรอื่นอีกที่เคยใช้เพื่อช่วยเชื่อมโยงกับความรู้ก่อนหน้าของนักเรียน ?
กลยุทธ์เหล่านี้เป็นประโยชน์อย่างไรกับการให้ความกระจ่างเกี่ยวกับบริบททางวิชาการของนักเรียน ?

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

เราจะพบกับนักเรียนของเรา “ณ จุดที่พวกเขาอยู่” ได้ ต่อเมื่อเราเอาใจใส่กับบริบทของพวกเขา
บ่อยครั้งทีเดียวที่เราจะพบว่าไม่ใช่นักเรียนทุกคนจะอยู่ ณ จุดเดียวกัน
นั่นคือ ความรู้และทักษะของพวกเขาสำหรับเนื้อหาวิชาใด ๆ อาจไม่ได้มีเพียงพอเท่าเทียมกันทุกคน
ถ้าหากคุณเคยได้ประสบกับสถานการณ์ในชั้นเรียนเช่นนี้มาก่อน
คุณจัดการกับสถานการณ์เช่นนี้อย่างไร ?

หากเราไม่ได้พิจารณาถึงความหลากหลายของบริบททางวิชาการของนักเรียน
และเริ่มทำการสอนในหน่วยการเรียนรู้โดยไม่คำนึงถึงจุดเริ่มต้นที่แตกต่างกันของนักเรียน
เรากำลังเตรียมตัวไปสู่ความล้มเหลว ครูจะมีวิธีการอะไรในการจัดการกับปัญหานี้ ?

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

อะไรคือความเข้าใจผิดที่นักเรียนของคุณได้รับจากประสบการณ์ก่อนหน้า
หรือจากชั้นเรียนก่อนหน้านี้ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ในชั้นเรียนของพวกเขา ?
อะไรช่วยให้คุณค้นพบความเข้าใจผิดเหล่านี้
และคุณจัดการกับความเข้าใจผิดเหล่านี้อย่างไรก่อนที่คุณจะเริ่มหน่วยการเรียนรู้ ?

อารมณ์ในขณะนั้น

คำถามที่สองที่ควรพิจารณาเกี่ยวกับบริบทเกี่ยวข้องกับอารมณ์ในขณะนั้น (Current mood) ของนักเรียน และเรื่องที่ควรคำนึงถึงมากกว่าคือการเอาใจเขามาใส่ใจเราที่ครูพยายามสร้างกับนักเรียน ด้วยเหตุผลบางอย่าง นักเรียนอาจมีความรู้สึกร่วมกันบางประการที่ส่งผลต่อชั้นเรียนโดยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้หรือไม่ ? ตัวอย่างเช่น ความตื่นเต้นกับงานเทศกาลในโรงเรียนที่กำลังจะมาถึง ความเบิกบานใจจากผลการแข่งกีฬาชิงชนะเลิศเมื่อไม่นานมานี้ หรือความวิตกกังวลกับเหตุการณ์ในประเทศขณะนี้ ไม่ว่าจะเป็นอะไรก็ตาม ครูไม่ควรเลือกที่จะมองข้ามปัญหาที่เห็นคาตาเหมือนช้างใหญ่ในห้องเรียน อันที่จริงแล้ว ครูไม่ควรที่จะพูดถึงปัญหานั้น แต่ถ้าหากจะช่วยได้ ครูก็ควรจะขึ้นขี่ช้างนั้น กล่าวถึงปัญหาอย่างที่เป็นอยู่ และใช้ปัญหานั้นส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

หากคุณได้ไตร่ตรองถึงประสบการณ์ของคุณในฐานะของผู้เรียน คุณจะเห็นพ้องว่าสภาพความรู้สึกของคุณทั้งในเชิงกายภาพและอารมณ์เป็นตัวกำหนดทิศทางของประสบการณ์การเรียนรู้ของคุณได้ ตัวอย่างเช่น นักเรียนที่อดนอนทั้งคืนเพื่อเฝ้าดูแลพ่อแม่ที่ป่วยไข้ หรือเพราะเล่นเกมคอมพิวเตอร์ย่อมไม่สามารถเรียนรู้ได้ดีเท่ากับนักเรียนที่ได้นอนเต็มอิ่ม นอกจากนี้ เราได้นำเสนอไว้ก่อนหน้าแล้วว่า อารมณ์ของเรามีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของเรามากกว่าที่เราคาดคิดเพราะในกระบวนการเรียนรู้ “อารมณ์และการรับรู้ (Cognition) ปฏิบัติการร่วมกันอย่างกลมกลืนไร้รอยต่อในสมองของเรา” (ฮินตัน, ฟิชเชอร์และเกลนนอน, 2012, น. 13) นักเรียนที่เกลียดวิชาคณิตศาสตร์ เพราะกลัวครูหรือเพราะกลัวสอบตก หรือนักเรียนที่ถูกเพื่อนรังแกจะไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างดี โรงเรียนจึงจำเป็นต้องสร้างบรรยากาศแห่งความปลอดภัย ซึ่งส่งเสริมความสัมพันธ์ในเชิงบวกและเกื้อหนุนซึ่งกันและกันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

» โครงการ Whole Child Initiative ของสมาคมเพื่อการกำกับดูแลและพัฒนาหลักสูตร (Association for Supervision and Curriculum Development) ได้ให้ความหมายใหม่สำหรับผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์และวิธีการที่ดีที่สุดในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ สมาคมได้เสนอถึงคุณลักษณะสำคัญ 5 ประการของผู้เรียนที่พร้อมสำหรับการเรียนรู้และมีแนวโน้มที่จะบรรลุผลสัมฤทธิ์มากที่สุดดังนี้

(ก) สุขภาพดี (ข) รู้สึกปลอดภัย (ค) ได้รับการสนับสนุน (ง) ผูกพันทุ่มเทปฏิบัติ (จ) รับความท้าทาย

จากนักเรียนทั้งหมดในชั้นที่คุณดูแลอยู่ คุณรู้สึกว่าคุณลักษณะใดใน 5 ประการข้างต้นต้องได้รับการเสริมกำลัง ? คุณจะทำอะไรในฐานะครูเพื่อทำให้คุณลักษณะนี้เข้มแข็งขึ้น ?

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

» ในปัจจุบัน โรงเรียนอาจไม่ตระหนักว่าพวกเขาต้องให้ความใส่ใจมากกว่าเดิมในเรื่องสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของนักเรียน ขอให้คุณระบุถึงข้อกังวลใจที่นักเรียนของคุณอาจกำลังหาทางจัดการอยู่ (เช่น โรคซึมเศร้า โรคอ้วน ความยากจน การข่มเหงรังแก ฯลฯ)

คุณและโรงเรียนของคุณจะแสดงถึงการเข้าใจความรู้สึกของนักเรียนและความใส่ใจส่วนตัวต่อนักเรียนที่กำลังหาทางจัดการกับปัญหาเหล่านี้ได้อย่างไร ?

ความสนใจของนักเรียนและข้อมูลประวัติการเรียนรู้

คำถามสุดท้ายมุ่งความสนใจไปยังความสนใจของนักเรียน – หรือการขาด**ความสนใจ** – ต่อเนื้อหาวิชา เพื่อให้นักเรียนรู้สึกผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติ ครูจำเป็นต้องหาสิ่งดึงดูดใจ (Hook) ได้แก่วิธีการเรียกร้องและเก็บรักษา (Sustain) ความสนใจจากนักเรียนให้นักเรียนยังคงสนใจต่อเนื่องในเนื้อหาวิชานั้น โดยปกติวิธีการนี้จะเกี่ยวข้องกับความรู้ก่อนหน้าของนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาและอารมณ์ของพวกเขาในขณะนั้น ตามที่ครูทั้งหลายคงเคยมีประสบการณ์มาแล้ว การดึงดูดใจนี้อาจสร้างหรือทำลายการเรียนรู้ในบทเรียนนั้นได้ ดังนั้น ครูจึงควรทุ่มเทเวลาพยายามออกแบบกิจกรรมเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมเหล่านี้อาจเป็นเกม วีดิทัศน์หรือเพลง หรือแม้กระทั่งการบรรยายหรือการอภิปรายที่ปลุกเร้าใจ

"เชื่อมต่อเนื้อหาสาระที่สำคัญไว้กับสิ่งที่นักเรียนสนใจ สร้างสะพานเชื่อมระหว่างนักเรียนกับความรู้ ความเข้าใจและทักษะที่สำคัญ"

(ซูซาและทอมลินสัน, 2011, น. 113)

ครูยังอาจยกระดับการเรียนรู้โดยการเอาใจใส่กับข้อมูลประวัติการเรียนรู้ (Learning profiles) ของนักเรียน นักเรียนแต่ละคนในชั้นเรียนมีวิธีการเรียนรู้แตกต่างกัน และครูไม่สามารถเข้าอกเข้าใจนักเรียนได้หากไม่พยายามทำความเข้าใจกับข้อมูลประวัติการเรียนรู้นี้ โดยสรุป ครูต้องใช้ประโยชน์จากวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

"ข้อมูลประวัติการเรียนรู้" บ่งชี้ว่านักเรียนชอบที่จะเรียนรู้ด้วยวิธีการใด หรือนักเรียนเรียนรู้ด้วยวิธีการใดจึงดีที่สุดสำหรับเขา ผู้เรียนบางคนชอบทำงานตามลำพัง ขณะที่บางคนทำงานได้ดีกว่าเมื่อร่วมกันทำงานกับเพื่อนในกลุ่มเล็ก ๆ ผู้เรียนบางคนทำงานได้ดีในบรรยากาศที่เงียบสงบ ขณะที่คนอื่น ๆ ชอบทำงานโดยมีเสียงเพลงบรรเลงคลอเบา ๆ นักเรียนเป็นคนประเภทที่เรียนรู้ด้วย "ความคิด" หรือด้วย "ความรู้สึก" ?

ครูต้องพิจารณาถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมหรือความแตกต่างด้านเพศอย่างไร ? การเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกวิธีการที่เขาจะเรียนรู้หรือทำงานบางครั้งเป็นเรื่องที่สำคัญมาก

เมื่อครูให้เวลาทำความรู้จักกับนักเรียนของเขาให้ดีมากขึ้น พวกเขาจะเป็นครูที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น



ความเชื่อมโยงกับ IPP

เอกสาร แผนการศึกษา ได้นำเสนอรายละเอียดของวิธีการศึกษาที่ใช้ในโรงเรียนเยสุอิตช่วงปลายศตวรรษที่ 16 เอกสารนี้รวบรวมขึ้นระหว่างปี 1584 ถึง 1599 โดยคณะกรรมการของนักการศึกษาเยสุอิตจากประสบการณ์และภูมิปัญญาของครูหลายร้อยคนในโรงเรียนเยสุอิต

คุณลักษณะสำคัญอันเป็นแบบฉบับของ แผนการศึกษา ได้แก่ "การนำเข้าสู่บทเรียน (prelection)" แบบเยสุอิตนับเป็นตัวอย่างที่ดีของการเข้าใจความรู้สึกผู้อื่นเพราะวิธีการนี้แสดงถึงการให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับบริบทของนักเรียน การนำเข้าสู่บทเรียนหรือการให้ภาพใหญ่เป็นการขยายความถึงงานใด ๆ ที่มอบหมายให้แก่นักเรียนรับผิดชอบ ในการนำเข้าสู่บทเรียนครูจะเกริ่นนำเกี่ยวกับหัวข้อวิชาและปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับบริบทของนักเรียน วัตถุประสงค์ของการนำเข้าสู่บทเรียนคือสร้างแรงดึงดูดใจนักเรียนโดยการทำให้บทเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้นและเข้าถึงได้ง่ายขึ้นจึงทำให้นักเรียนอยากทำงานที่เขาจำเป็นต้องทำ

"วัตถุประสงค์ของการนำเข้าสู่บทเรียนไม่ใช่เพื่อทุ่นแรงไม่ให้นักเรียนต้องทำงานหนักเกินไปหรือจัดหาให้นักเรียนซึ่งข้อมูลที่นักเรียนสามารถจะหาได้เองอยู่แล้วด้วยการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ เมื่อเราผลักดันนักเรียนที่มีพรสวรรค์น้อยกว่าหรือขยันน้อยกว่าให้มุมานะพยายามโดยไม่ได้ให้ความช่วยเหลือใด ๆ นักเรียนเหล่านี้ย่อมจะรู้สึกท้อใจ และไม่อาจต้านทานความยั่วยวนของการเลือกใช้เครื่องมือช่วยที่ไม่ถูกทำนองคลองธรรม ในทางตรงข้าม บ่อยครั้งที่นักเรียนที่ขยันมากกว่าอาจต้องทำงานอย่างยากลำบากเป็นเวลายาวนานโดยไร้ประโยชน์ โดยที่งานที่มอบหมายนี้อาจทำให้ง่ายขึ้นได้ด้วยคำอธิบายก่อนบทเรียนของครู (เฟิร์สต์, 1925, น. 205)

โดยสรุป ต่อไปนี้เป็นเคล็ดลับสร้างความเข้าใจความรู้สึกโดยอาศัยบริบทของนักเรียน

- ค้นหาสิ่งที่นักเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระนี้แล้ว
  ค้นหาว่านักเรียนมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับเนื้อหาสาระนี้หรือไม่ ? อย่างไร ?
- นักเรียนรู้สึกมีความสำคัญ ณ ขณะนั้นหรือไม่ ? อย่างไร ?
  คุณมีหนทางใดในการระบุถึงปัญหา และใช้ปัญหานั้นให้เป็นประโยชน์ได้อย่างไร ?
- ค้นหาวิธีการที่จะดึงดูดใจนักเรียน กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนใดจะช่วยนำเข้าสู่บทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ?
- ให้ภาพรวมของกิจกรรมที่กำลังจะเกิดขึ้นหรือแผนการเดินทางในช่วงเวลาหลายวันที่กำลังจะมาถึงกับนักเรียน
- ให้เวลาพอสมควรกับนักเรียนในการอภิปรายด้วยคำถาม "แล้วอย่างไร ?" หรือ "ทำไมเราจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระนี้ ? สิ่งนี้เกี่ยวข้องหรือเป็นประโยชน์ต่อชีวิตของนักเรียนอย่างไร ?"
  การจัดการกับคำถามเหล่านี้จะช่วยให้เราสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้กับนักเรียน

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

» เมื่อเริ่มต้นปีการศึกษาใหม่ คุณควรค้นหาสิ่งที่นักเรียนสนใจและวิธีการเรียนรู้ที่นักเรียนชอบ คุณอาจปรึกษากับครูคนก่อนของพวกเขา ครูแนะแนวหรือใครก็ตามที่มีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ที่นักเรียนแต่ละคนชอบ หรือแม้แต่วิธีการที่นักเรียนไม่ถนัด (ถ้ามี)

อีกทั้งคุณยังอาจขอให้นักเรียนตอบแบบสอบถามสั้น ๆ ในวันแรกของชั้นเรียน คุณอาจทดลองใช้วิธีการที่เรียกว่า “ตราประจำตัว” ถ้าคุณพิจารณาว่าจะเป็นประโยชน์ คุณสามารถปรับเปลี่ยนคำถามเหล่านี้ได้ตามที่เห็นเหมาะสม

ขอให้คุณถามนักเรียนเพื่อช่วยให้คุณรู้จักพวกเขาดียิ่งขึ้นด้วยการตอบคำถามในตราประจำตัวด้านล่างนี้ นักเรียนอาจตอบคำถามโดยวิธีเขียนคำตอบหรือวาดเป็นรูปภาพก็ได้



กิจกรรม รับความท้าทายที่ใหญ่ขึ้น

» กินสเบิร์ก (2012) แนะนำว่าการติดตามเฝ้าดูนักเรียนตลอดทั้งวันเป็นวิธีการที่ดีที่จะค้นหาว่านักเรียนมีประสบการณ์อย่างไรจริง ๆ เมื่อสิ้นสุดวันธรรมดาทั่วไปวันหนึ่งของพวกเขา วิธีการนี้เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของนักเรียนและสร้างความเข้าใจความรู้สึกของพวกเขา

ติดตามเฝ้าดูนักเรียนตลอดทั้งวัน ขอให้คุณทำสิ่งที่นักเรียนทำมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ไม่ว่าจะเป็นการฟังบรรยาย จดบันทึก เข้าเรียนในห้องทดลองวิทยาศาสตร์ ทำข้อสอบ ฯลฯ ทั้งนี้คุณจำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชาของคุณ นักเรียนและ/หรือผู้ปกครองเสียก่อน

ขอให้คุณบรรยายถึงประสบการณ์ของคุณและสิ่งที่คุณเรียนรู้โดยการเขียนประโยคด้านล่างนี้ให้สมบูรณ์

“ฉันเคยคิดว่า...”	“เดี๋ยวนี้ ฉัน...”

บริบทของครู

"เราสอนสิ่งที่เราเป็น"

— พาร์กเกอร์ พาล์มเมอร์ (1998, น. 2)

การสอนเป็นงานเฉพาะบุคคลซึ่งเกิดขึ้นภายในตัวของบุคคลนั้น แม้ว่าเทคนิคและกลยุทธ์ที่เราใช้ในชั้นเรียนจะมีความสำคัญ แต่การสอนที่มีประสิทธิผลจำเป็นต้องใช้มากกว่าเทคนิคและกลวิธีในการสอน บุคคลอย่างที่ครูเป็นอยู่คือปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้

เฉกเช่นเดียวกับที่นักเรียนไม่อาจหลีกเลี่ยงที่จะนำบริบทของพวกเขาเข้ามาในชั้นเรียนได้ เช่นกันครูก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงที่จะนำโลกของพวกเขาเข้ามาในบรรยากาศของการเรียนการสอนได้ ความปีติยินดีและความหวัง เช่นเดียวกับความห่วงใยและความวิตกกังวลของครู ทั้งหมดล้วนเข้ามามีบทบาทเมื่อครูเข้ามาในชั้นเรียน ดังนั้น ครูจึงจำเป็นต้องใช้ความพยายามเป็นอย่างมากในการรับรู้ไม่เพียงกับบริบทของนักเรียน แต่ยังต้องตระหนักถึงบริบทของตนเองเช่นกัน

เราไม่อาจกล่าวเน้นย้ำได้มากเพียงพอถึงความสำคัญที่ครูจะต้องหมั่นดูแลชีวิตภายในของตนเอง **คุณจะดูแลตนเองและมุ่งมั่นรักษาความเป็นบุคคลทั้งครบเพื่อที่จะสามารถดูแลนักเรียนของคุณและช่วยให้พวกเขาพัฒนาขึ้นเป็นบุคคลทั้งครบได้อย่างไร ?**

กิจกรรมเชื่อมโยงกับบริบท

» คุณเคยคิดพิจารณาหรือไม่ว่าคุณเป็นใครในฐานะของบุคคล ? ใครคือบุคคลผู้สอนและเอาใจใส่ดูแลนักเรียนในแต่ละวัน ?

คุณเป็นใครในฐานะของครูเป็นเรื่องเกี่ยวกับการที่คุณเป็นใครในฐานะของบุคคล ? ครูที่ดีจำเป็นต้องรู้จักและยอมรับในสิ่งที่นักเรียนเป็น ขอให้คุณเติมคำตอบในแผนภูมิด้านล่างนี้

ประวัติส่วนตัวของฉัน	ประวัติการทำงานของฉัน
คำคุณศัพท์ที่อธิบายถึงตัวฉัน	งานอดิเรก สิ่งที่สนใจ ความฝัน และความหวังของฉัน

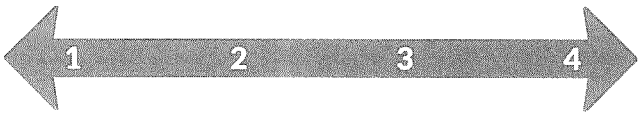
กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

คุณรู้สึกอย่างไรกับงานของคุณในฐานะของครูที่นี่และในขณะนี้ ?

อารมณ์ความรู้สึกเกี่ยวกับงานของเราเป็นบริบทสำคัญที่เราจะต้องตระหนักรู้ เช่นเดียวกับงานประเภทอื่น งานการสอนย่อมมีทั้งช่วงเวลาที่ดีและเลวร้าย เรารู้สึกยอดเยี่ยมเมื่อเราได้ทำสิ่งที่ชอบและถนัด หรือในกรณีตรงข้าม เราจะรู้สึกท้อถอยและล้มเหลว ขอให้คุณทำแบบทดสอบด้านล่างนี้โดยการตอบคำถามตามความเป็นจริง จากนั้นให้คุณสนทนากับเพื่อนร่วมงานถึงสิ่งที่คุณได้เรียนรู้จากแบบทดสอบนี้

เราทำสิ่งที่เราทำเพราะเหตุผลหลายประการรวมกัน
ขอให้คุณพิจารณาว่าคุณรู้สึกอย่างไรกับการสอนของคุณ
คุณจะให้คะแนนการสอนของคุณอย่างไรในมาตรวัดด้านล่างนี้ ?

โดยทั่วไปน่ารื่นรมย์
สนุกสนาน ปลุกเร้าใจ



โดยทั่วไปไม่น่ารื่นรมย์
เป็นภาระ น่าเบื่อ

มีแรงจูงใจจากภายนอก
สถานภาพ งานอาชีพ
เงินเดือน



มีแรงจูงใจจากภายใน
ชีวิตมีความหมาย
ใช้ศักยภาพของตนเต็มที่ รับใช้

จากคำตอบของคุณข้างต้น ขอให้คุณเลือกช่องในแผนภูมิด้านล่างนี้ที่ตรงกับลักษณะของคุณ
ให้คุณตัดสินใจเลือกบนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นจริง ไม่ใช่ตามคำตอบของคุณในแบบทดสอบข้างต้น

	ประสบการณ์ **น่ารื่นรมย์**โดยทั่วไป	ประสบการณ์ **ไม่น่ารื่นรมย์**โดยทั่วไป
แรงจูงใจจาก**ภายนอก** มากกว่าภายใน	1 อาชีพ	2 ภาระหน้าที่
	5 เรื่อยเปื่อย	
แรงจูงใจจาก**ภายใน** มากกว่าภายนอก	3 กระแสเรียก	4 เหตุผลที่ดี

ประเภท		ลักษณะ
1	อาชีพ	ฉันทำสิ่งที่ฉันทำเพราะฉันได้รับประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม (เช่น สถานภาพ เส้นสายในสังคม เกียรติยศ ฯลฯ) โดยทั่วไป ฉันรู้สึกสนุกกับสิ่งที่ฉันทำอีกด้วย
2	ภาระหน้าที่	ในระยะหลัง ๆ ฉันทำสิ่งที่ฉันทำด้วยสำนึกของหน้าที่และความรับผิดชอบ บ่อยครั้ง ฉันรู้สึกว่าเป็นภาระ แต่ฉันจะพยายามทำอย่างดีที่สุด
3	กระแสเรียก	ในระยะหลัง ๆ ฉันดำเนินชีวิตและทำงานเพราะความพึงพอใจที่จะทำโดยแท้ สิ่งที่ฉันทำมีเป้าหมายสูงส่งที่ไม่ใช่ทางวัตถุและทำให้ชีวิตของฉันมีความหมาย โดยทั่วไป ฉันรู้สึกว่าฉันได้ใช้ศักยภาพของตัวเองอย่างเต็มที่และสิ่งที่ทำให้พลังชีวิตกับฉัน
4	เหตุผลที่ดี	รางวัลที่ฉันได้รับสำหรับสิ่งที่ฉันทำไม่ใช่วัตถุสิ่งของ สิ่งที่ฉันทำเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งบางครั้งเป็นภาระที่หนัก แต่ฉันเชื่อว่าสิ่งที่ทำจะสร้างประโยชน์ให้แก่สังคมไม่มากก็น้อย
5	เรื่อยเปื่อย	ณ จุดนี้ ฉันรู้สึกว่าด้วยเหตุผลบางอย่าง สิ่งที่ฉันทำไม่ได้มีความสลักสำคัญอะไรต่อชีวิต แต่ถึงอย่างไรฉันก็จะทำมันอยู่ดี ฉันไม่มีความรู้สึกอย่างแรงกล้าเกี่ยวกับชีวิตและงานอาชีพของฉัน ทั้งในแง่บวกหรือแง่ลบ และไม่ได้สร้างแรงจูงใจให้เปลี่ยนแปลงหรือจะได้ผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้

(Franco 2008)

ในตอนนี้คุณได้ระบุถึงความรู้สึกต่องานของคุณแล้ว
ขอให้คุณบรรยายถึงผลกระทบของความรู้สึกนี้ต่อวิธีปฏิบัติในการสอนของคุณ
จากความรู้ความเข้าใจใหม่นี้ คุณจะเปลี่ยนวิธีที่คุณทำสิ่งต่าง ๆ อย่างไร?

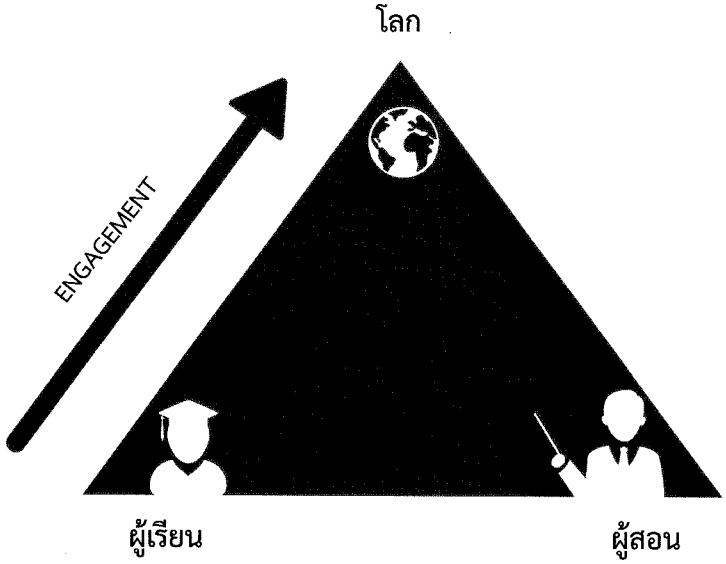
บทที่ 5

เสริมแรงการผูกพันทุ่มเทปฏิบัติผ่านการไตร่ตรอง

"ความจริงเป็นเสมือนพระจันทร์บนท้องฟ้าและภาษาเป็นเสมือนนิ้วที่ชี้ไปยังพระจันทร์นั้น นิ้วอาจชี้ไปยังจุดที่พระจันทร์อยู่ แต่นิ้วย่อมไม่ใช่ความจริง" — ฮุ่ยหนัง, 638-713

การผูกพันทุ่มเทปฏิบัติ (Engagement) ของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ หากผู้เรียนไม่รู้สึกผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติกับเนื้อหาวิชาโดยตรงอย่างส่วนตัวย่อมจะเรียนรู้ได้เพียงน้อยนิด หรืออาจไม่เกิดการเรียนรู้เลยก็ได้ เหมือนกับที่ท่านฮุ่ยหนังปรมาจารย์ในพุทธศาสนานิกายฌานในศตวรรษที่ 1 ได้สอนให้ผู้แสวงหาความจริงจำเป็นต้องมองข้ามนิ้วที่ชี้ไปยังดวงจันทร์ ในทำนองเดียวกัน ผู้เรียนจำเป็นต้องผูกพันมุ่งมั่นปฏิบัติไม่เพียงเพราะครู แต่ที่สำคัญกว่าคือเพราะคุณธรรมแห่งโลกที่กำลังสำรวจศึกษาอยู่





แผนภูมิที่ 5.1: ความผูกพันทุ่มเทปฏิบัติของนักเรียนกับโลกที่กำลังสำรวจศึกษาอยู่

กิจกรรม เชื่อมโยงกับบริบท

ขอให้คุณคิดทบทวนถึงประสบการณ์ที่คุณรู้สึกผูกพันทุ่มเทปฏิบัติอย่างแท้จริง เช่น การอ่านหนังสือที่วางไม่ลง หรือการร่วมเดินทางทัศนาจรที่คุณเฝ้าจดจ่อกับวิวทิวทัศน์ คุณอาจคิดถึงงานอดิเรกที่คุณกำลังหมกมุ่นอยู่ในตอนนี้หรือบางโครงการที่คุณกำลังทำอยู่ด้วยความกระตือรือร้น

อะไรคือคุณลักษณะที่โดดเด่นของสิ่งนี้ ?
โดยสรุป อะไรทำให้สิ่งนี้น่าดึงดูดใจให้ผูกพันทุ่มเทปฏิบัติ ?
ประสบการณ์เหล่านี้มีอะไรที่ทำให้คุณหมกมุ่นอยู่กับพวกมันจนบางครั้งถึงกับลืมเวลา ?
คุณสามารถระบุถึงปัจจัยหนึ่งอย่างซึ่งถ้าหากขาดปัจจัยนี้ไป
คุณจะรู้สึกผูกพันมุ่งมั่นปฏิบัติหรือสนใจน้อยกว่านี้ ?

ความผูกพันทุ่มเทปฏิบัติของนักเรียน

เราสามารถเรียนรู้ได้อย่างมากมายเกี่ยวกับ**ความผูกพันทุ่มเทปฏิบัติ**จากเกมคอมพิวเตอร์ คุณคิดว่าทำไมคนหนุ่มสาวมากมาย (หรือแม้แต่คนที่ไม่ค่อยหนุ่มค่อยสาวแล้ว !) จึงติดเกมคอมพิวเตอร์อย่างเห็นได้ชัด ? พวกเขาใช้เวลาเป็นชั่วโมง ๆ เล่นเกมคอมพิวเตอร์จนถึงกับลืมกินข้าวหรือไม่ได้หลับได้นอน นักเล่นเกมมีความมานะบากบั่นอย่างเหลือเชื่อ แม้จะเพลี่ยงพล้ำ พวกเขาก็ยังคงพยายามต่อไปจนพวกเขาพัฒนาขึ้นและก้าวไปสู่ระดับความยากขั้นถัดไปและขั้นถัดไป...จนกระทั่งพวกเขาได้รับชัยชนะขั้นสูงสุด

สำหรับดร. เจน แม็คกอนิกัล (Dr. Jane McGonigal) ซึ่งเป็นนักออกแบบและวิจัยเกมแล้ว เกมคอมพิวเตอร์เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีอิทธิพลดึงดูดใจให้ผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติ นักเล่นเกมเรียนรู้เพราะพวกเขาฝึกฝนทักษะเฉพาะจนช่ำชองและอาจลงท้ายด้วยความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา ประเด็นหรือแนวคิดที่ลึกซึ้งมากขึ้น



อะไรคือปัจจัยที่ทำให้เกมคอมพิวเตอร์มีอิทธิพลดึงดูดใจให้ผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติ ? ถามตัวคุณเองว่าปัจจัยใดจากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ที่คุณสามารถผนวกเข้ากับประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งจะนำเสนอกับนักเรียนของคุณได้

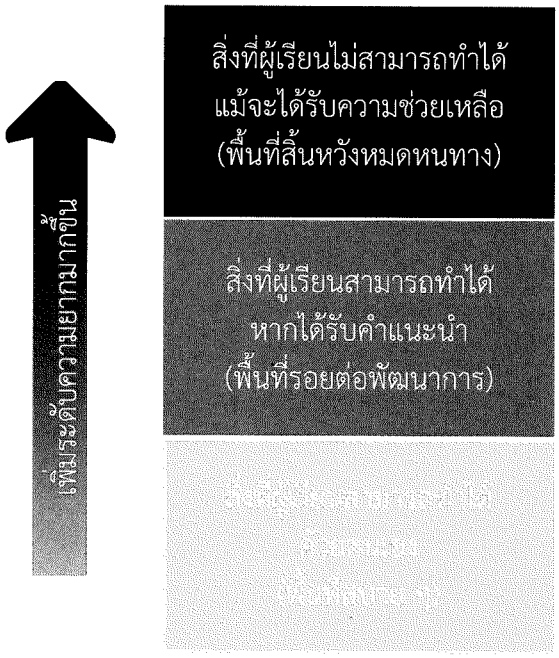
» **เป้าหมายที่ชัดเจนและมีคุณค่า** นักเล่นเกมต้องปกป้องเมือง ล่าสมบัติล้ำค่าหรือเพียงแต่หาทางผสมตัวอักษรที่กองปนเปกันให้ได้คำที่ยาวที่สุดและนับคะแนนได้สูงที่สุด เกมยอดนิยมจำนวนมากเกี่ยวข้องกับการสืบเสาะค้นหาหรือการทำภารกิจที่มีคุณค่าจนกระทั่งการดั้นด้นไปสู่จุดหมายปลายทางนั้นเองกลับกลายเป็นรางวัลในตัวของเองแล้ว

» **การมีอิสระและมีอำนาจควบคุมสูง** ผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้รับสิทธิที่จะเลือกมากมาย ทั้งการเลือกบุคลิกลักษณะของตัวละคร (ชื่อ เครื่องแต่งกาย ฯลฯ) วิธีการที่พวกเขาจะเรียนรู้และเล่นเกม เป็นต้น ดังนั้นนักเล่นเกมจึงรู้สึกเป็นเจ้าของประสบการณ์เพราะพวกเขาได้รับอนุญาตให้ร่วมกันออกแบบเกมนั้น

» **การได้รับข้อมูลย้อนกลับบ่อย ๆ** ผู้เล่นเกมสามารถสังเกตติดตามผลงานของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง เพราะพวกเขาจะได้รับข้อมูลในทันทีว่าความพยายามของพวกเขาประสบความสำเร็จหรือไม่ เช่น ผู้เล่นจะรู้ในทันทีว่าเขา/เธอไม่สามารถกระโดดข้ามหุบเขาเพราะเขา/เธอจบลงที่ทิ้งดิ่งลงไปในแม่น้ำ และบางทีอาจรู้ได้ว่าความพยายามของเขาห่างไกลจากเป้าหมายไปเพียงใด ข้อมูลดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อการปรับเปลี่ยนตนเองเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ

» **ระดับความท้าทายเหมาะสม** เกมคอมพิวเตอร์มีระดับความยากหลายระดับ และผู้เล่นสามารถเลือกเริ่มต้นที่ระดับทักษะที่เหมาะกับตนเอง ไม่ว่าจะเป็นระดับมือใหม่ ระดับกลางหรือผู้เชี่ยวชาญ ภาระงานที่มอบหมายให้กับผู้เล่นจะไม่ง่ายเกินไปหรือยากเกินไป ภาระงานเหล่านี้มีความท้าทายแต่ทำให้สำเร็จได้และไม่อยู่ไกลเกินเอื้อม แต่จำเป็นต้องฝึกปฏิบัติและมีความมานะบากบั่น

จากแนวคิดเรื่อง**พื้นที่รอยต่อพัฒนาการ** (Zone of Proximal Development) ของไวก็อตสกี (Vygotsky, 1978) ภาระงานที่ง่ายเกินไปหรือยากเกินไปจะไม่ดึงดูดใจให้ผู้เรียนผูกพันทุ่มเทปฏิบัติได้ การเปิดโอกาสให้ผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้รับประสบการณ์ความสำเร็จเล็ก ๆ ด้วยการทำซ้ำจนเชี่ยวชาญทีละระดับ ๆ จึงเป็นเหมือนการเสริมต่อการเรียนรู้ไต่ราวขึ้นไปตามธรรมชาติ (Natural scaffold) และเป็นแรงจูงใจให้ผู้เล่นมุ่งมั่นปฏิบัติจนบรรลุถึงระดับสูงสุดของเกม ในแต่ละระดับมีเป้าหมายที่เหนือกว่าพื้นที่สบาย ๆ ของผู้เล่นขึ้นไปเล็กน้อย แต่ยังไม่อยู่ไกลจนไปไม่ถึง ด้วยการฝึกปฏิบัติและคำแนะนำที่ได้รับ ผู้เล่นก็สามารถบรรลุถึงเป้าหมายเหล่านี้ได้



แผนภูมิที่ 5.2: พื้นที่รอยต่อพัฒนาการของไวก็อตสกี

แนวคิดเกี่ยวกับ**ความลื่นไหล** (Flow) ของชิคเซนมิฮาย (Csikszentmihalyi, 1990) ช่วยให้ความรู้เกี่ยวกับความผูกพันและทุ่มเทปฏิบัติได้เช่นกัน เมื่อบุคคลหมกมุ่นอยู่กับภาระงานหนึ่ง ๆ เช่น การเล่นเกม เมื่อบุคคล "ลืมเวลาลืมตัว" ไปกับภาระงานหนึ่งและกันเรื่องอื่น ๆ ออกไปด้วยใจจดจ่อกับงานที่ทำอยู่ในขณะนั้น บุคคลนั้นได้ชื่อว่ากำลังอยู่ใน "สภาวะลื่นไหล" (State of Flow) หรือ "อยู่ในพื้นที่" (In the Zone) เมื่อระดับความยากของภาระงานต่ำกว่าระดับทักษะของผู้เรียนจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ในทางตรงข้าม เมื่อภาระงานยากเกินกว่าระดับทักษะของผู้เรียนเป็นอย่างมาก ผู้เรียนจึงเกิดความวิตกกังวลและรู้สึกสิ้นหวังหมดหนทาง

	ทักษะต่ำ	ทักษะสูง
ความท้าทายต่ำ	เฉื่อยชา	เบื่อหน่าย
ความท้าทายสูง	วิตกกังวล	ลื่นไหล

ตารางที่ 5.1 ความลื่นไหลเพราะทักษะสูงและความท้าทายสูง

เงื่อนไขที่จำเป็นที่ทำให้เกิดความลื่นไหลคล้ายคลึงกับคุณลักษณะของเกมคอมพิวเตอร์ได้แก่

(ก) เป้าหมายที่ชัดเจน

(ข) การให้ข้อมูลย้อนกลับในทันทีว่าเรากำลังก้าวหน้าไปยังเป้าหมายมากน้อยเพียงใด

(ค) การรับรู้ได้ว่าเราสามารถสร้างทักษะที่จำเป็นเพื่อรับมือกับความท้าทายได้

กิจกรรม ตรวจสอบความเข้าใจ

» ขอให้คุณศึกษาตัวอย่างของชั้นเรียนที่นักเรียนรู้สึกผูกพันมุ่งมั่นปฏิบัติต่อไปนี้ ปัจจัยอะไรบ้างที่ได้นำเสนอไว้ในแต่ละตัวอย่าง ? คุณสามารถเสนอวิธีการอื่น ๆ ที่จะช่วยในการเพิ่มความผูกพันมุ่งมั่นปฏิบัติแก่นักเรียนได้หรือไม่ ? อย่างไร ?

1. ในการนำเสนอบทเรียนหัวข้อ “ครอบครัวและเพื่อน” นักเรียนอนุบาลนั่งล้อมวงอยู่รอบ ๆ ครู ซึ่งกำลังนำตุ๊กตาสุนัขขาดกระรุ่งกระริ่งมาแสดง และเล่าเรื่องราวของเด็กหญิงที่เข้านอนพร้อมกับกอดเจ้าตุ๊กตานี้ทุกคืน หลังจากนั้น ครูให้นักเรียนวาดรูปของเล่นชิ้นโปรด ผู้คนหรือสถานที่พิเศษของตัวเอง และเข้าสู่ช่วง “แสดงและเล่าเรื่อง” แม้กระทั่งก่อนที่ครูจะสอนนักเรียนเรื่องครอบครัวและเพื่อน พวกเขาก็เริ่มพูดคุยกันเองในประเด็นที่เกี่ยวกับแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้นี้กันแล้ว เช่น ครอบครัว ความรัก การกอด ความรู้สึก เป็นต้น

2. ในการเกริ่นนำบทเรียนวิทยาศาสตร์สำหรับชั้นประถม 6 เรื่องระบบสุริยะ ครูฉายวีดิทัศน์สั้น ๆ เรื่อง สตาร์วอร์ส และมอบหมายให้นักเรียนระบุถึงเทหวัตถุในท้องฟ้าที่พบได้ในระบบสุริยะจากวีดิทัศน์สตาร์วอร์ส จากนั้น นักเรียนจะศึกษาถึงความหมายของคำศัพท์ต่าง ๆ (เช่น ดาวเคราะห์ ดาวฤกษ์ อุกกาบาต ฯลฯ) ขั้นต่อไป ครูจะแบ่งกลุ่มย่อยและให้นักเรียนอภิปรายและตอบคำถามว่า “ถ้านักเรียนเป็นจักรพรรดิแห่งอาณาจักรกาแล็กซีทางช้างเผือก นักเรียนจะปกครองเทหวัตถุใดในอาณาจักรของนักเรียน ? ถ้านักเรียนเดินทางเป็นเส้นตรงข้ามอาณาจักรของตนจะต้องใช้เวลาเท่าไร ?

3. ในบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถม 4 หัวข้อเรื่องเล่าต่อกันมา (Myths) และตำนาน (Legends) ครูฉายวีดิทัศน์สั้น ๆ เรื่อง แฮรี่ พอตเตอร์ ตามด้วยการไตร่ตรองของทั้งชั้นว่า แฮรี่ พอตเตอร์ เป็นเรื่องเล่าต่อกันมาหรือไม่ และเรื่องเล่าต่อกันมาและตำนานมีความหมายอย่างไร ทั้งนี้ การเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้นี้จะใช้ตัวอย่างจากเรื่อง แฮรี่ พอตเตอร์ ตลอดทุกคาบเรียนเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการอภิปรายประเด็นหลักเกี่ยวกับเรื่องเล่าต่อกันมา สัตว์ในนิทานปรัมปรา แนวคิดเกี่ยวกับวีรบุรุษและบทบาทของเรื่องเล่าต่อกันมาในการอธิบายเกี่ยวกับจักรวาล เมื่อการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้นี้สิ้นสุดลง นักเรียนจะได้รับมอบหมายให้เขียนตำนานในยุคปัจจุบันของตนเอง

4. ศาสตราจารย์สาขาวิชาประวัติศาสตร์จากมหาวิทยาลัยได้บรรยายเป็นเวลา 2 ชั่วโมงเกี่ยวกับคลังข้อมูลสารสนเทศที่สามารถเก็บรวบรวมจากแผนที่ของเมืองตลอดระยะเวลาหลายทศวรรษมานี้ เขาเริ่มจากการค้นพบแผนที่โบราณในพิพิธภัณฑ์โดยบังเอิญ และเริ่มเสาะหาแผนที่โบราณอื่น ๆ นับแต่นั้นมา เขาเริ่มต้นด้วยการนำแผนที่เมืองซึ่งโรงเรียนตั้งอยู่และเริ่มต้นเล่าเรื่องราวของเมือง รวมถึงเกร็ดเล็กเกร็ดน้อยอันน่าประทับใจเกี่ยวกับเมือง เมื่อเขาบรรยายเสร็จและออกจากหอประชุมไป นักเรียนหลายคนกล่าวว่าเวลา 2 ชั่วโมงช่างผ่านไปรวดเร็วเหลือเกิน และมีประเด็นมากมายที่ท่านศาสตราจารย์ได้ทิ้งไว้ให้พวกเขาได้ขบคิดกันต่อไป

การไตร่ตรองในแง่ของการสร้างความผูกพันทุ่มเทปฏิบัติ

หัวข้อและงานที่มอบหมายไม่ได้เป็นเพียงแค่สองปัจจัยที่ดึงดูดใจให้นักเรียนผูกพันทุ่มเทปฏิบัติ แต่สิ่งที่สำคัญยิ่งกว่าคือกระบวนการในการสร้างความเชื่อมโยงอย่างมีความหมายกับเนื้อหาสาระ การไตร่ตรองเป็นวิธีการอันทรงประสิทธิภาพวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายนี้ การไตร่ตรองไม่ได้เป็นเพียงวิธีการเดียวที่จะสร้างความผูกพันทุ่มเทปฏิบัติแต่เป็นวิธีการที่จำเป็น ที่สุดแล้ว ยิ่งเราให้เวลาและพยายามมากขึ้นในการคิดวางแผนเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ เราก็จะรู้สึกถึงความเชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระได้มากขึ้น

สิ่งที่ทำให้กระบวนการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางก็เพราะการที่กระบวนการนี้ขับเคลื่อนด้วยการไตร่ตรองโดยแท้ ผู้เรียนต้องเป็นผู้ทำการไตร่ตรองด้วยตนเอง ครูเพียงแต่ต้องทำให้แน่ใจว่าการออกแบบแผนการสอนได้เปิดโอกาส สนับสนุนและกระตุ้นให้นักเรียนผูกพันมุ่งมั่นปฏิบัติกับการไตร่ตรอง

โดยอาศัยการไตร่ตรอง นักเรียนจะร่วมผูกพันทั้งทางตรงและเป็นการส่วนตัวกับเนื้อหาวิชา ในการไตร่ตรอง นักเรียนต้องขบคิดเกี่ยวกับแนวคิด หาความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดต่าง ๆ เจาะลึกถึงสมมุติฐานเบื้องหลังและมองเห็นภาพรวม โดยอาศัยการไตร่ตรอง เนื้อหาสาระที่จัดหามาให้พวกเขาจึงมีความหมายและมีคุณค่า ด้วยการฝึกฝนไตร่ตรองนี้เองที่นักเรียนได้แสดงบทบาทของผู้ให้ความหมายและเกิดความเข้าใจขึ้น

การไตร่ตรองเป็นสิ่งสำคัญไม่ใช่เพราะจะนำไปสู่ความเข้าใจ แต่ยังเป็นวิธีการหนึ่งที่จะดึงดูดใจให้นักเรียนผูกพันมุ่งมั่นปฏิบัติมากขึ้น การไตร่ตรองเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับยุคปัจจุบันซึ่งเป็นยุคของวัฒนธรรม “สั้นง่ายได้ใจความ” (Sound bite) และการ “ตัดและแปะ” (Cut-and-paste)

ออกแบบการไตร่ตรองและการทำความเข้าใจ

ครูจำเป็นต้องกำหนดจุดมุ่งหมายอย่างชัดเจนเพื่อความเข้าใจของนักเรียนโดยการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ไตร่ตรองในทุกหน่วยการเรียนรู้ที่ครูสอน นักเรียนจำเป็นต้องได้รับการชี้แนะและสอนอย่างแจ่มแจ้งว่าจะร่วมลงมือปฏิบัติใน “การแยกส่วนความคิดต่าง ๆ อย่างมีจุดมุ่งหมาย” และการถอยกลับออกไปมองเพื่อให้เห็นว่าความคิดเหล่านี้สอดคล้องกันกับภาพรวมอย่างไร

จุดมุ่งหมายด้านการสอนเพื่อความเข้าใจของนักเรียนนี้เรียกร้องให้ครูต้องกำหนดสิ่งที่เป็น**ความเข้าใจถ่องแท้** (Insights) ที่สำคัญที่สุดซึ่งเป็นแก่นของหน่วยการเรียนรู้และครูต้องการให้นักเรียนไปถึง และ**คำถาม**ที่สำคัญซึ่งนักเรียนต้องนำไปคิดไตร่ตรองเมื่อเรียนรู้มาจนถึงจุดนี้

การมีโอกาสได้ไตร่ตรองถึงความเข้าใจเหล่านี้สำคัญมากจนกระทั่งครูไม่ควรจะปล่อยให้เป็นเรื่องของความบังเอิญ แง่มุมสำคัญประการหนึ่งในหนังสือ “ความเข้าใจด้วยการออกแบบ” (Understanding by Design) โดยวิกกินส์และแม็กไทก์ (2005) เกี่ยวกับเค้าโครงของการออกแบบหลักสูตรได้แก่ครูต้องกำหนดสิ่งที่เป็นความคิดหลัก (Big ideas) ซึ่งเป็นแก่นของหน่วยการเรียนรู้ และการให้ความหมายแก่ความคิดเหล่านี้จากมุมมองของตนเองควรจะได้รับการกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้ด้วย

การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติเรียกร้องให้เราสร้างคำถามเพื่อการไตร่ตรองและกำหนดเกี่ยวกับความเข้าใจถ่องแท้ที่มีความหมาย ตัวอย่างเช่น นักเรียนจะเป็นผู้บริโภคที่รู้เท่าทันสื่อ ถ้าพวกเขาสำรวจเสาะหาด้วยคำถามเพื่อการไตร่ตรองว่า "ข่าวสารเหล่านี้มาจากไหน ?" และถ้าพวกเขามีความรู้ถ่องแท้ว่า "ข่าวสารทั้งหมดจากสื่อถูกสร้างขึ้นมา" (ศูนย์เพื่อการรู้เท่าทันสื่อ, ไม่ระบุปี)

หลังจากได้สำรวจเสาะหาด้วยคำถามไตร่ตรองตลอดทั้งหน่วยการเรียนรู้ นักเรียนจะเข้าใจว่าทุกข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ ล้วนเป็นสิ่งประดิษฐ์ของบุคคลหรือองค์กรซึ่งตัดสินใจเลือกที่จะเน้นย้ำสิ่งใด ตัดสิ่งใดทิ้ง ถ้อยคำและรูปภาพใดที่จะนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์เพื่อขายผลิตภัณฑ์ เพื่อโน้มน้าวให้เกิดการรับรู้และพฤติกรรม และอื่น ๆ

การก่อเกิดความเข้าใจถ่องแท้

ในการออกแบบหลักสูตร **ความเข้าใจถ่องแท้**เป็นหลักการทั่วไปที่ใช้พิจารณาว่าเราจะสามารถกระทำบางสิ่งหรือทุกสิ่งดังต่อไปนี้

- เชื่อมโยงระหว่างแนวคิดต่าง ๆ และถ้าเป็นไปได้ หาความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเหล่านี้กับ (ก) ความคิดต่าง ๆ หรือหัวข้อสำคัญจากบทเรียนหรือเนื้อหาวิชาอื่น หรือ (ข) ประสบการณ์ส่วนตัวและเหตุการณ์ปัจจุบัน
- ทำความกระจ่างและพินิจพิเคราะห์เกี่ยวกับสมมุติฐานต่าง ๆ ซึ่งเป็นรากฐานของข้อเท็จจริงและแนวคิดต่าง ๆ ที่พวกเขาเรียน และ
- จัดระบบสิ่งที่ได้เรียนรู้ในกรอบความคิดและเก็บเข้าแฟ้มเพื่อการสังเคราะห์ส่วนตัวและค้นหาได้ง่ายในอนาคต

ความเข้าใจของนักเรียนจะเกิดขึ้นได้เฉพาะเมื่อพวกเขาสามารถบรรลุถึงความเข้าใจถ่องแท้ซึ่งสามารถช่วยเชื่อมโยงและจัดระบบความรู้ในกรอบความคิดหนึ่ง ๆ หลังจากนั้น บริบทในกรอบความคิดของกระบวนวิชา (หรือไกลพ้นไปกว่านั้น) นั่นเองจะทำให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริงใหม่หรือความคิดใหม่

ต่อไปนี้เป็นคุณลักษณะสำคัญ 3 ประการของข้อความ (Statements) ที่ทำให้เกิดความเข้าใจถ่องแท้

โต้แย้งได้ ความเข้าใจถ่องแท้ไม่ใช่คำนิยาม ไม่ใช่คำแถลงข้อเท็จจริงที่ชัดแจ้งในตัวเอง ความเข้าใจถ่องแท้ยั่วยุให้เกิดความคิดเห็นและการพูดคุยกัน ในอุดมคติแล้ว ควรจะกระตุ้นความสนใจหรือแม้แต่ก่อให้เกิดการโต้แย้ง กระตุ้นให้เราคิดใหม่และตั้งคำถาม โดยสรุป เป็นสิ่งที่**โต้แย้งได้** (Debatable) เหตุผลคือคำถามที่ตั้งขึ้นจากความเข้าใจถ่องแท้ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวหรือมั่นใจในคำตอบได้ 100% หรือมีวิธีแก้ปัญหาที่เด่นชัด

ตัวอย่างเช่น คำถามที่ว่า "ข่าวสารจากสื่อมาจากที่ใด ?" ไม่ได้มีคำตอบที่พิสูจน์ยืนยันความจริงได้เพียงคำตอบเดียว ดังนั้นคำตอบที่เป็นไปได้ (เช่น ความเข้าใจถ่องแท้ที่เสนอว่า "ข่าวสารทั้งหมดจากสื่อถูกสร้างขึ้นมา") เหมาะสำหรับการถกเถียงการไตร่ตรองเพิ่มเติมและการแลกเปลี่ยนความเห็น

แก้ต่างได้ พอ ๆ กับที่ความเข้าใจถ่องแท้ไม่ใช่ข้อเท็จจริง ก็ไม่ได้เป็นเพียงความคิดเห็นส่วนตัวหรือความรู้สึกส่วนตัวซึ่งไม่อาจยกเป็นประเด็นเพื่ออภิปรายถกเถียงกันอย่างจริงจังได้ ความเข้าใจถ่องแท้เป็นการกล่าวอ้างหรือการกล่าวยืนยันเป็นการวินิจฉัยที่เรากระทำบนพื้นฐานของเนื้อหาความรู้ ทักษะและความเข้าใจแนวความคิด ด้วยเหตุที่เป็นการวินิจฉัย เราย่อมสามารถตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธความเข้าใจถ่องแท้นี้

ตัวอย่างเช่น ขณะที่ความเข้าใจถ่องแท้ว่า "ข่าวสารทั้งหมดจากสื่อถูกสร้างขึ้นมา" เป็นการกล่าวอ้างที่ไม่สามารถหาข้อพิสูจน์อย่างเบ็ดเสร็จได้ สามารถหาข้อสนับสนุนได้อย่างแน่นอนจากหลักฐานและผู้รอบรู้ เราสามารถสนับสนุนข้อโต้แย้งและยกเหตุผลสนับสนุนความคิดเห็นของเราได้ โดยสรุป ความเข้าใจถ่องแท้เป็นสิ่งที่สามารถแก้ต่างได้ (Defendable)

ดำดิ่งลึกลงไปได้ บางทีคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดของความเข้าใจถ่องแท้คือต้องเป็นองค์ประกอบที่ขาดเสียมิได้ จัดการกับสมมุติฐานและหลักการที่อยู่ใจกลางของเนื้อหาวิชาหรือแก่นของสาขาวิชา ด้วยเหตุที่ความเข้าใจที่เกิดขึ้นเป็นศูนย์กลางของหน่วยการเรียน ความเข้าใจถ่องแท้เป็นกรอบความคิดที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงและจัดระบบเนื้อหาความรู้เป็นผลให้สามารถเห็นภาพที่ใหญ่กว่าได้

นอกจากนี้ เมื่อเราไตร่ตรองมากขึ้นเกี่ยวกับความเข้าใจถ่องแท้ เราจะเข้าใจได้ลึกซึ้งมากขึ้น ยิ่งเราไตร่ตรองเกี่ยวกับความเข้าใจถ่องแท้เพิ่มขึ้น เรายิ่ง**ดำดิ่งลึกลงไป** (Deeply dive) สู่ความเข้าใจถ่องแท้ ข้อวินิจฉัยที่ว่าข่าวสารทั้งหมดของสื่อเป็นการสร้างขึ้นทางสังคมสามารถพัฒนาขึ้นเมื่อเราได้ไตร่ตรองในเรื่องนี้มากขึ้นและเข้าใจถึงเรื่องนี้ เราอาจจบลงด้วยการปรับให้มีคุณสมบัติดีขึ้นในลักษณะที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่เจนจัดและเที่ยงตรงมากขึ้น ตัวอย่างเช่น "ข่าวสารทั้งหมดจากสื่อถูกสร้างขึ้นไม่เพียงแค่จากผู้คิดสร้าง แต่ยังถูกกำหนดจากบริบททางสังคมของพวกเขา"

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของข้อความที่ไม่ทำให้เกิดความเข้าใจถ่องแท้

> "หัวใจเป็นอวัยวะที่มีกล้ามเนื้อซึ่งสูบฉีดเลือดผ่านระบบไหลเวียนโลหิตโดยการหดตัวและขยายตัวเป็นจังหวะ" (นี่เป็นเพียงคำนิยาม)
>
> "หัวใจเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม" (นี่เป็นประพจน์ที่ปรากฏแน่ชัดเกินไป)

ตัวอย่างที่ดีมากกว่าของความเข้าใจถ่องแท้อาจเป็น "การออกแบบตามการใช้งาน" หมายถึงหัวใจและอวัยวะอื่น ๆ ในร่างกาย (อันที่จริงแล้ว ทุกสิ่งตามธรรมชาติ !) ได้รับการออกแบบโดยมีพื้นฐานว่าอวัยวะเหล่านี้ต้องทำอะไร ดังนั้น คุณลักษณะของสิ่งเหล่านี้จึงก่อรูปขึ้นตามหน้าที่ซึ่งพึงเป็น

"การออกแบบตามการใช้งาน" แสดงให้เห็นถึงวิธีการที่ความเข้าใจถ่องแท้รวบรวมประพจน์ต่าง ๆ ซึ่ง**เชื่อมโยง** (Relate) แนวความคิดกับข้อเท็จจริง และเสนอวิธีการ**จัดระบบ** (Organizing) ประพจน์เหล่านี้

ในการออกแบบให้มีการไตร่ตรองฝังอยู่ในการเรียนการสอนนั้น ความเข้าใจถ่องแท้จะเกิดขึ้นได้จากข้อความซึ่งสามารถ**โต้แย้งได้ แก้ต่างได้** และ**ดำดิ่งลึกลงไปได้** และความเข้าใจถ่องแท้เหล่านี้ต้องรวมอยู่ในผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่พึงได้รับจากหน่วยการเรียนรู้อย่างชัดแจ้ง ถ้าครูไม่ได้แจกแจงถึงสิ่งที่หวังให้นักเรียนเข้าใจจากหน่วยการเรียนรู้นั้น โอกาสที่นักเรียนจะเข้าใจก็ไม่มีเลย กล่าวอีกนัยหนึ่ง คำกล่าวอ้างลอย ๆ ว่าเราต้องการให้นักเรียนของเราไตร่ตรองและเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อนั้นนับว่าไม่เพียงพอ เราจำเป็นต้องเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างเจาะจงถึงสิ่งที่เราต้องการให้นักเรียนเข้าใจในหัวข้อนั้นและสิ่งที่นักเรียนต้องไตร่ตรองเพื่อให้เกิดความเข้าใจนั้น เราจำเป็นต้องกำหนดให้ชัดเจนเกี่ยวกับ**ความเข้าใจถ่องแท้**และ**คำถามไตร่ตรอง** (Reflection Questions)

กิจกรรม ตรวจสอบความเข้าใจ

จากข้อความต่อไปนี้ ข้อความใดที่คุณคิดว่าเป็นความเข้าใจถ่องแท้ ? ทำไม ?

☐ ก. “เค้าโครงเรื่องหมายถึงลำดับของเหตุการณ์ในการเล่าเรื่อง ซึ่งโดยปกติประกอบด้วย (1) การบรรยายถึงสถานการณ์อย่างละเอียด (2) การขมวดปม (อันเป็นผลของความขัดแย้ง) (3) จุดสำคัญของเหตุการณ์หรือจุดเปลี่ยน (4) การแก้ปม (5) การแก้ปัญหา”

☐ ข. “ในแต่ละองค์ประกอบของเนื้อหาวรรณกรรม (เช่น เค้าโครงเรื่อง ตัวละคร ฉาก อารมณ์ ฯลฯ) ควรจะสนับสนุนวัตถุประสงค์ของผู้ประพันธ์ (ไม่ว่าจะเป็นสาร หรือผลกระทบทางด้านศิลปะหรืออารมณ์)”

คำตอบ
ทั้งข้อ ก และ ข ต่างก็เป็นความเข้าใจถ่องแท้ ทั้งสองข้อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในโครงสร้างของเรื่องเล่าและวรรณกรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ประเมินคาดหวังจากนักเรียนทุกคนที่ 100% ในการประเมินครั้งสุดท้าย ในขณะที่ข้อความอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงนั้นเป็นความเข้าใจที่ผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์ ตัวอย่างเช่น ข้อความ “ในโลกของกีฬา บางครั้งเทคนิคที่ดีสามารถชดเชยต่อจุดอ่อนด้านความแข็งแกร่งและรูปร่าง” ถือเป็นความเข้าใจที่ผิดพลาด

ต่อไปนี้ข้อใด**ไม่ใช่**ตัวอย่างของข้อความที่ทำให้เกิดความเข้าใจถ่องแท้ ?

ก. บทกวีเลือกใช้ภาษาอย่างมีความหมาย เลือกใช้คำและรูปแบบซึ่งยกระดับความหมายและผลกระทบโดยใช้เสียงและจังหวะ

ข. ในโลกของกีฬา บางครั้งเทคนิคที่ดีสามารถชดเชยต่อจุดอ่อนด้านความแข็งแกร่งและรูปร่าง

ค. วิวัฒนาการเป็นการเปลี่ยนแปลงของลักษณะซึ่งสืบทอดได้ของประชากรชีวภาพที่เป็นมาตลอดหลายชั่วอายุ

ง. วิทยาศาสตร์คือกระบวนการปะติดปะต่อหลักฐานทั้งหมดที่มีอยู่และแตกต่างกันอย่างชัดเจน และประกอบขึ้นเป็นคำอธิบายที่อาจเป็นไปได้เกี่ยวกับหลักฐานเหล่านี้

จ. ไม่ใช่สักข้อ ทั้งหมดล้วนเป็นความเข้าใจถ่องแท้

คำตอบ
ข้อ ค (ง) เป็นคำอธิบายที่ดีของวิทยาศาสตร์ (ก) เป็นคำอธิบายที่ดีของบทกวี

ข้อต่อไปนี้ ข้อใดจริง ข้อใดเท็จ ?

ก. เราสามารถทำการไตร่ตรองได้ในทุก ๆ วิชา แม้จะเป็นการเรียนเกี่ยวกับคณิตศาสตร์และฟิสิกส์

ข. การไตร่ตรองควรจะสัมพันธ์กับคุณค่า ความเชื่อหรือความเข้าใจถ่องแท้ทางจิตวิญญาณเสมอ

ค. ช่วงเวลาที่ทำการไตร่ตรองได้ดีที่สุดคือช่วงก่อนจบทุกคาบเรียน

ง. ความเข้าใจถ่องแท้ที่เป็นไปได้ (และคำถามไตร่ตรอง) ไม่จำเป็นต้องรวมอยู่ในวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

จ. มันเป็นไปได้ที่จะออกแบบให้ความเข้าใจเป็นศูนย์กลางของบทเรียน

คำตอบ ข้อ (ก) (ค) และ (ง) เป็นข้อที่ผิด (ข) และ (จ) เป็นข้อที่ถูก

เคล็ดลับเพิ่มเติมในการสร้างความเข้าใจถ่องแท้

ความเข้าใจถ่องแท้สามารถสร้างขึ้นได้ดีที่สุดในรูปแบบของประพจน์ที่เป็นข้อวินิจฉัย (Thesis) ซึ่งกระตุ้นและเชื้อเชิญให้ตั้งคำถามและให้ความหมาย นอกนั้น ยิ่งการสร้างประพจน์เป็นไปอย่างปราดเปรื่องมากเท่าไหร่ ยิ่งจดจำได้ง่ายขึ้นและยิ่งเข้าใจได้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น “การเขียนมีส่วนประกอบเป็นแรงบันดาลใจ 1% และการฝึกฝน 99%” ประพจน์นี้ปลุกเร้าใจเพราะขัดแย้งกับความคิดของคนทั่วไปที่ว่าแรงบันดาลใจมีบทบาทที่สำคัญมากกว่าต่องานเขียน

การสร้างความเข้าใจถ่องแท้ควรจะเหมาะสมกับวัย นั่นคือนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มเป้าหมายต้องสามารถเข้าใจได้ ตัวอย่างเช่น สำหรับนักเรียนชั้นประถม 1 อาจเพียงพอแล้วที่ตั้งเป้าหมายให้นักเรียนเข้าใจถ่องแท้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ในระดับง่าย (แต่ลึกซึ้ง) ดังเช่น “เราสามารถเรียนรู้ได้มากมายจากอดีตเพื่อทำให้ชีวิตในปัจจุบันดีขึ้น”

เราคาดหวังให้ความเข้าใจถ่องแท้เกิดซ้ำอีกครั้งหนึ่งเมื่อนักเรียนสามารถเชื่อมโยงหัวข้อต่าง ๆ จากหลากหลายเนื้อหาวิชา อย่างไรก็ตาม เมื่อนักเรียนได้เรียนสูงขึ้นไป ความเข้าใจถ่องแท้เหล่านี้ควรจะลึกซึ้งและขยายขอบเขตกว้างขวางขึ้นพร้อมเมื่อพวกเขาเติบโตมีชีวิตที่ซับซ้อนและเจนโลกมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ความเข้าใจถ่องแท้เดียวกันเกี่ยวกับประวัติศาสตร์สามารถพัฒนาขึ้นสำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยม 6 ในลักษณะของ “ประวัติศาสตร์ให้บทเรียนอันทรงคุณค่าโดยอาจช่วยให้ความกระจ่างแก่เราในปัจจุบันและนำทางเราเมื่อต้องตัดสินใจ”

เราอาจมองความเข้าใจถ่องแท้ได้ดีที่สุดในลักษณะของงานระหว่างการดำเนินงาน ความเข้าใจถ่องแท้เหล่านี้ไม่มีทางที่จะแจ่มแจ้งแน่นอน และเราเชิญชวนให้ครูทบทวนแก้ไขความเข้าใจถ่องแท้เมื่อความเข้าใจของพวกเขาเองกระจ่างชัดขึ้น

ประเภทของความเข้าใจถ่องแท้

ครูอาจกำหนดจุดมุ่งหมายของความเข้าใจถ่องแท้เป็น 3 ประเภทโดยสอดคล้องกับลักษณะของการไตร่ตรอง 3 ประเภทที่ได้อธิบายไปแล้วในบทก่อน

เชิงกรอบความคิด ความเข้าใจถ่องแท้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างแนวความคิดต่าง ๆ และข้อเท็จจริงซึ่งแสดงถึงการสังเคราะห์ของ "อะไร" (What) ที่ได้เรียนรู้ ความเข้าใจถ่องแท้เชิงกรอบความคิดนำไปสู่ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่ลึกซึ้งขึ้น

เชิงกระบวนการคิด ความเข้าใจถ่องแท้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้และวิธีการของการคิดในสาขาวิชาทำให้ตกผลึกว่านักเรียนเรียนรู้ได้ "อย่างไร" (How) และพวกเขาร่วมผูกพันมุ่งมั่นปฏิบัติในลักษณะวิธีการคิดที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาหนึ่ง ๆ อย่างไร

ส่วนบุคคล ความเข้าใจถ่องแท้เกี่ยวกับคุณค่า ความสำคัญและผลกระทบของสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในชีวิตของนักเรียน ทำไม (Why) นักเรียนจึงต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้ หรือเพื่ออะไร (What for) ?

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของความเข้าใจถ่องแท้แต่ละประเภทซึ่งอาจเก็บรวบรวมจากหนึ่งบทเรียน

หัวข้อ	ความเข้าใจถ่องแท้ เชิงกรอบความคิด	ความเข้าใจถ่องแท้ เชิงกระบวนการคิด	ความเข้าใจถ่องแท้ ส่วนบุคคล
ทฤษฎีวิวัฒนาการ สปีชีส์ของดาร์วิน	ในวิวัฒนาการทางชีววิทยา รูปแบบเป็นไปตามการใช้งาน การคัดเลือกทางธรรมชาติทำให้คุณสมบัติของสปีชีส์ที่มีประโยชน์มากกว่าจะได้รับการถ่ายทอดไปยังสปีชีส์รุ่นต่อไป	ทฤษฎีวิทยาศาสตร์เป็นวิธีการที่ผ่านการทดสอบแล้วในการทำความเข้าใจกับข้อมูลที่มีอยู่ แต่ยังคงเปิดรับการทบทวนแก้ไข การปรับแต่งและการแก้ไข	ทฤษฎีวิวัฒนาการสปีชีส์ของดาร์วินไม่ได้ปฏิเสธความเป็นไปได้ที่จะมีพระผู้สร้าง ในแง่มุมของผู้เชื่อศรัทธาแล้ว ทฤษฎีนี้กล่าวถึงความเป็นไปได้ของกระบวนการทางธรรมชาติในการสร้างโลก

ตารางที่ 5.2 ความเข้าใจถ่องแท้ 3 ประเภทจาก 1 หัวข้อของหน่วยการเรียนรู้

ครูบางท่านมีแนวโน้มจะลดระดับของการไตร่ตรองลงจนกลายเป็นแบบฝึกหัดง่าย ๆ เพื่อค้นหาการนำบทเรียนไปประยุกต์ใช้ในด้านศีลธรรมและจิตวิญญาณซึ่งอาจเป็นเพียงการเชื่อมโยงอย่างผิวเผินกับบทเรียน ตัวอย่างของความผิดพลาดนี้ เช่น ความเข้าใจถ่องแท้ต่อไปนี้ที่ครูกำหนดสำหรับบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษเกี่ยวกับกรรตุวาจก (Active voice) และกรรมวาจก (Passive voice) สำหรับคำกริยา ดังนี้ "It is important in life to be able to discern the times when it is more suitable to be active and when to remain passive." (สิ่งสำคัญในชีวิตคือการที่เราสามารถไตร่ตรองว่าเวลาใดเราควรที่จะลงมือปฏิบัติอย่างแข็งขันและเวลาใดเหมาะสมที่จะรอให้เกิดขึ้น) ถึงแม้ว่าข้อความข้างต้นนี้จะเป็นคำแนะนำที่ดี แต่ข้อความนี้ไม่เกี่ยวอะไรโดยสิ้นเชิงกับบทเรียน ดังนั้น ข้อความนี้จึงไม่ใช่สิ่งจำเป็นสำหรับบทเรียนอย่างแน่นอน

เมื่อเปรียบเทียบความเข้าใจถ่องแท้ข้างต้นกับความเข้าใจถ่องแท้อีกตัวเลือกหนึ่งที่เหมาะสมกับหัวข้อนี้มากกว่า ได้แก่ "The use of the active and passive voice convey different shades of meaning to the text." (การใช้กรรตุวาจกและกรรมวาจกถ่ายทอดความหมายของข้อความที่มีความเข้มข้นแตกต่างกัน) หรือ "The way we construct our sentences make us more—or less—effective communicators." (วิธีที่เราสร้างประโยคทำให้เราเป็นผู้สื่อสารที่มีประสิทธิภาพไม่มากก็น้อย)

ความเข้าใจถ่องแท้เชิงกรอบความคิด
คณิตศาสตร์: คณิตศาสตร์เป็นภาษาแห่งจักรวาล
ชีววิทยา: ความอยู่รอดของสปีชีส์ถูกกำหนดโดยการร่วมมือกันพอ ๆ กับการแข่งขัน
ภูมิศาสตร์: หมู่เกาะของฟิลิปปินส์เชื่อมต่อมากกว่าแยกจากกันโดยผืนน้ำ
ความเข้าใจถ่องแท้เชิงกระบวนการคิด
ประวัติศาสตร์: การคิดเหมือนกับนักประวัติศาสตร์หมายความถึงการหาวิธีการตีความที่เป็นไปได้ที่น่าเชื่อถือที่สุดโดยที่ข้อมูลที่มีอยู่บางครั้งอาจขัดแย้งกันหรือไม่สมบูรณ์
การอ่าน: ความเข้าใจโครงสร้างของข้อความช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายได้ดียิ่งขึ้น
วิทยาศาสตร์: ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์คือการคาดเดาอย่างสมเหตุสมผลที่สุดบนพื้นฐานของข้อมูลทั้งหมดและทฤษฎีที่มีอยู่ในขณะนั้น
ความเข้าใจถ่องแท้ส่วนบุคคล
ภาษา: ภาษาเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้สึกของมนุษย์และเป็นเครื่องมือสำหรับการกดขี่ของมนุษย์ (ออร์เวลล์, 1984)
พลศึกษา: มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างสมรรถภาพทางกายและความภาคภูมิใจในตนเอง
การรู้สารสนเทศและดิจิทัล: อินเทอร์เน็ตเปิดโลกให้แก่เรา ดังนั้น เราจึงต้องเปิดรับการเรียนรู้ แต่อินเทอร์เน็ตก็เปิดตัวเราให้กับโลกเช่นกัน ดังนั้น เราจึงควรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่เราโพสต์

ตารางที่ 5.3: ตัวอย่างของความเข้าใจถ่องแท้เชิงกรอบความคิด เชิงกระบวนการคิดและส่วนบุคคล

กิจกรรม ตรวจสอบความเข้าใจ

ขอให้คุณเลือกความเข้าใจถ่องแท้ 1 หรือ 2 ข้อจากตัวอย่างในตารางที่ 5.3
และอธิบายว่าความเข้าใจถ่องแท้ดังกล่าวมีลักษณะที่โต้แย้งได้
แก้ต่างได้และดำดิ่งลึกลงไปได้

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

» ขอให้คุณทบทวนถึงหัวข้อการเรียนการสอนที่สำคัญสัก 1-2 หัวข้อที่คุณเคยสอน จากนั้นขอให้คุณกำหนดความเข้าใจถ่องแท้สำหรับหัวข้อดังกล่าวสักหัวข้อละ 2-3 ข้อ ความเข้าใจถ่องแท้ที่คุณกำหนดขึ้นมานี้จะเป็นประเภทใดก็ได้ คุณไม่จำเป็นจะต้องคิดความเข้าใจถ่องแท้สำหรับ 1 หัวข้อให้มีครบทั้งเชิงแนวความคิด เชิงกระบวนการคิดและส่วนบุคคล และดังที่กล่าวไว้แล้วว่าการกำหนดความเข้าใจถ่องแท้ควรมีลักษณะเป็นงานระหว่างทำ (ผลงานที่ได้ไม่จำเป็นต้องสมบูรณ์แบบที่สุด) ขอให้คุณทดลองกำหนดความเข้าใจถ่องแท้เหล่านี้เท่าที่ทำได้ และแบ่งปันร่วมกับเพื่อนร่วมงานของคุณเพื่อเรียนรู้และปรับปรุงถ้อยคำของความเข้าใจถ่องแท้เหล่านี้

หัวข้อ	ความเข้าใจถ่องแท้ที่อาจเป็นไปได้	ประเภทความเข้าใจถ่องแท้ (เชิงกรอบความคิด เชิงกระบวนการคิด ส่วนบุคคล)

การสร้างคำถามเพื่อการไตร่ตรอง

การไตร่ตรองเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ เราจึงควรออกแบบให้มีการไตร่ตรองฝังอยู่ตลอดคาบของประสบการณ์การเรียนรู้ แม้เราเน้นย้ำเท่าไรก็เหมือนจะไม่เพียงพอเลยว่า: การไตร่ตรองต้องไม่ใช่ความคิดที่นำมาพิจารณาภายหลัง ไม่ใช่บางสิ่งที่เผื่อไว้สำหรับกระทำช่วงก่อนสิ้นคาบ – เฉพาะเมื่อเรามีเวลาพอ ครูต้องพร้อมเสมอที่จะถามคำถามไตร่ตรองกับนักเรียนทุกครั้งที่โอกาสเหมาะสม แม้ว่าจะไม่ได้กำหนดไว้ในแผนการสอนก็ตาม

ในการสอนเพื่อให้เกิดการไตร่ตรอง เราจำเป็นต้องกำหนดถึงความเข้าใจถ่องแท้ให้เห็นอย่างชัดเจนในผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง แต่ครูไม่ควรป้อนนักเรียนด้วยความเข้าใจถ่องแท้สำเร็จรูป ครูไม่สามารถสอนเกี่ยวกับความเข้าใจถ่องแท้ตรง ๆ ครูทำได้เพียงแต่ปลุกเร้าใจให้นักเรียนตกผลึกความรู้ด้วยตนเองซึ่งจำเป็นต่อการทำความเข้าใจบทเรียน วิธีการที่ถูกต้องตามหลักการในการเอื้ออำนวยให้นักเรียนไตร่ตรองคือการตั้งคำถามไตร่ตรองเพื่อปลุกเร้าให้นักเรียนได้คิดไตร่ตรอง

ในทุกหน่วยการเรียนรู้ ครูควรกำหนดให้มีคำถามไตร่ตรองอย่างน้อย 1-2 คำถามเพื่อกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายถกเถียงกันอันจะนำไปสู่ความเข้าใจถ่องแท้ที่ต้องการ หรือบางอย่างที่คล้ายคลึงกัน หรือแม้กระทั่งเกิดสิ่งที่ดีกว่า ความท้าทายสำคัญอยู่ที่การหาสิ่งกระตุ้นและการเสริมต่อการเรียนรู้ที่จำเป็นให้กับนักเรียน

ดังนั้น การสอนเพื่อให้เกิดการไตร่ตรองจึงเกี่ยวข้องกับการออกแบบหน่วยการเรียนรู้โดยกำหนดความเข้าใจถ่องแท้ที่อาจเป็นไปได้และการประดิษฐ์คำถามไตร่ตรองอย่างรอบคอบอันจะนำทางไปสู่การไตร่ตรอง



ความเชื่อมโยงกับ IPP

"ความท้าทายที่สำคัญสำหรับครูต่อกระบวนทัศน์การเรียนรู้ในขั้นตอนนี้คือ การตั้งคำถามต่าง ๆ ที่จะขยายขอบเขตการตระหนักรู้ของนักเรียน และกระตุ้นให้พวกเขาพิจารณาถึงมุมมองของคนอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนยากจน สิ่งล่อใจที่ต้องระมัดระวังในที่นี้คือ ครูอาจต้องการบังคับยัดเยียดมุมมองต่าง ๆ ดังกล่าวให้แก่ผู้เรียน หากสิ่งนั้นเกิดขึ้นจะทำให้มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการบงการ (Manipulation) หรือการยัดเยียดบังคับให้คล้อยตาม (Indoctrination) (ซึ่งไม่ใช่วิธีการแบบอิกญาซิโออย่างแน่นอน) และครูควรหลีกเลี่ยงสิ่งใด ๆ ก็ตามที่จะนำไปสู่ความเสี่ยงชนิดนี้ แต่สิ่งที่ยังคงเป็นความท้าทายสำหรับครู ได้แก่ การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความรู้สึกละเอียดอ่อนต่อผลที่จะตามมาด้านมนุษย์ของตนกับสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้ ในลักษณะที่จะยกระดับประสบการณ์ที่ผ่านมาให้สูงขึ้นไป อันจะทำให้พวกเขาเติบโตสู่ความเป็นเลิศของมนุษย์ (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #55)

ต่อจากนี้ไปเป็นตัวอย่างคำถามไตร่ตรองที่อาจเป็นได้สำหรับกระตุ้นให้เกิดความเข้าใจถ่องแท้บางอย่างในหน่วยการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์เรื่องทฤษฎีวิวัฒนาการของดาร์วิน

หัวข้อ: ทฤษฎีวิวัฒนาการสปีชีส์ของดาร์วิน			
	เชิงแนวความคิด	**เชิงกระบวนการคิด**	**ส่วนบุคคล**
คำถามไตร่ตรอง	"ทฤษฎีวิวัฒนาการทางชีวภาพของดาร์วินช่วยเราให้เข้าใจเกี่ยวกับวิธีที่ธรรมชาติได้รับการออกแบบมาอย่างไร ?"	"ทฤษฎีของดาร์วินบอกอะไรเราเกี่ยวกับทฤษฎีต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ – ทฤษฎีเหล่านี้เกิดขึ้น สรุปเป็นความคิดและทดสอบอย่างไร ?"	"ทฤษฎีวิวัฒนาการของดาร์วินมีผลกระทบอย่างไรต่อความเชื่อของเราเกี่ยวกับการสร้างโลกและพระผู้สร้าง หากมีสิ่งนั้นจริง ?"
ความเข้าใจถ่องแท้ที่อาจเป็นได้	"ในวิวัฒนาการทางชีวภาพรูปแบบเป็นไปตามการใช้งาน – การคัดเลือกโดยธรรมชาติทำให้คุณสมบัติของสปีชีส์ที่มีประโยชน์กว่าจะถ่ายทอดไปยังสปีชีส์รุ่นต่อไป"	"ทฤษฎีวิทยาศาสตร์เป็นวิธีการที่ผ่านการทดสอบแล้วในการทำความเข้าใจกับข้อมูลที่มีอยู่ แต่ยังคงเปิดรับการทบทวนแก้ไข การปรับแต่งและการแก้ไข"	"ทฤษฎีวิวัฒนาการสปีชีส์ของดาร์วินไม่ได้ปฏิเสธความเป็นไปได้ที่จะมีพระผู้สร้างในแง่มุมของผู้เชื่อศรัทธาแล้ว ทฤษฎีนี้กล่าวถึงความเป็นไปได้ของกระบวนการทางธรรมชาติในการสร้างโลก"

ตารางที่ 5.4 ตัวอย่างของคำถามไตร่ตรองและความเข้าใจถ่องแท้ที่อาจเป็นได้

สิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ต้องอธิบายให้กระจ่างคือความเข้าใจถ่องแท้ที่ครูกำหนดขึ้นไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็น "คำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว" สำหรับตอบคำถามเพื่อการไตร่ตรอง โดยธรรมชาติแล้ว คำถามไตร่ตรองต้องไม่มีลักษณะตรง ๆ และหาคำตอบได้ง่าย คำถามไตร่ตรองควรจะกระตุ้นให้นักเรียนขบคิดไตร่ตรองโดยคาดหวังว่าจะนำไปสู่ความเข้าใจถ่องแท้เหล่านี้

อันที่จริงแล้ว ความเข้าใจถ่องแท้ที่นักเรียนได้รับหลังจากขบคิดกับคำถามไตร่ตรองมีโอกาสค่อนข้างสูงที่จะบรรยายออกมาด้วยถ้อยคำที่ต่างกัน ตัวอย่างเช่น ขณะที่นักเรียนค่อย ๆ มีความเข้าใจถ่องแท้ในหน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีของดาร์วิน นักเรียนอาจคิดว่า "ทฤษฎีของดาร์วินมุ่งเน้นที่การตอบคำถามทางวิทยาศาสตร์ เช่น "สิ่งนี้ (ได้) เกิดขึ้นมาอย่างไร ?" มากกว่าที่จะเป็นคำถามทางศาสนา เช่น "ใครเป็นผู้ทำให้เกิดขึ้น ?" ขอให้เราสังเกตว่าแม้จะให้อรรถาธิบายที่แตกต่างกัน คำถามทั้งสองมีลักษณะเหมือนกับความเข้าใจถ่องแท้ส่วนบุคคลที่กล่าวข้างต้นเป็นอย่างมาก นี่คือสาเหตุที่ความเข้าใจถ่องแท้ที่ครูกำหนดขึ้นเป็นเพียงหนึ่งในหลาย ๆ ความเข้าใจถ่องแท้ที่อาจเกิดขึ้นได้

ในอีกตัวอย่างหนึ่งจากวิชาพลศึกษา คำถามไตร่ตรองอาจเป็นว่า "สมรรถภาพของร่างกายสำคัญต่อเราในลักษณะใด ?" ครูอาจกำหนดความเข้าใจถ่องแท้ที่ต้องการ ดังนี้ "สมรรถภาพของร่างกายมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความภาคภูมิใจในตนเอง" นักเรียนอาจเกิดความเข้าใจถ่องแท้ในลักษณะเดียวกัน แต่อธิบายถึงความเข้าใจดังกล่าวด้วยถ้อยคำเฉพาะตัวของเขา แต่ไม่ได้มีความหมายด้อยลงไปเลย เช่น "ผมเรียนรู้ว่าถ้าผมมีสุขภาพแข็งแรง ผมจะรู้สึกเชื่อมั่นในตัวเองมากขึ้นและรู้สึกดีกับตนเองเพิ่มขึ้น"

ความเข้าใจถ่องแท้ของนักเรียนไม่ได้มีความหมายด้อยกว่าของครู และเพราะนักเรียนกำหนดให้คำอธิบายด้วยถ้อยคำของเขาเอง มันจึงมีความหมายมากกว่าสำหรับเขา

กล่าวอีกนัยหนึ่งคือสิ่งที่ครูสามารถทำได้มากที่สุดก็เพียงแต่คาดคะเนถึงการตอบสนองต่อคำถามไตร่ตรองที่เป็นไปได้ ที่น้อยที่สุดซึ่งครูอาจทำได้คือเปิดใจรับความเข้าใจถ่องแท้อะไรก็ตามที่นักเรียนสามารถหาคำตอบนั้นด้วยตัวของพวกเขาเอง

คำถามเพื่อการออกแบบคำถามไตร่ตรองสามประการ

ในการออกแบบความเข้าใจและการสอนเพื่อการไตร่ตรอง เราอาจต้องการถามนักเรียนด้วยคำถามต่อไปนี้

คำถามไตร่ตรองอะไรที่นักเรียนควรขบคิดตลอดทั้งหน่วยการเรียนรู้นี้ ?

คำถามไตร่ตรองที่ครอบคลุมเบ็ดเสร็จอะไรซึ่งนักเรียนควรจะถามตลอดระยะเวลาการศึกษาของพวกเขา ?

ความเข้าใจถ่องแท้ (หรือข้อวินิจฉัย) อะไรที่นักเรียนอาจบรรลุถึงได้อันเป็นผลมาจากการไตร่ตรองเกี่ยวกับคำถามเหล่านี้ ?

ทั่วไป

ส่วนนี้ส่งผลกระทบหรือเชื่อมโยงกับสิ่งที่เราได้เรียนมาจนถึงบัดนี้อย่างไร ?
วิธีอะไรที่ดีที่สุดในการจัดระบบและนำเสนอสิ่งที่เราเพิ่งได้เรียนไป ?
แล้วอย่างไรหรือ ? บทเรียนนี้สำคัญหรือเกี่ยวข้องกับชีวิตของฉันอย่างไร ?

วรรณคดี

วรรณคดีทั้งสร้างและสะท้อนถึงวัฒนธรรมอย่างไร ?
สิ่งที่เป็นการตีความหนึ่งเดียวสำหรับวรรณกรรมหนึ่งเรื่องมีอยู่หรือไม่ ?
การอ่านสำคัญอย่างไร – และทำไม ?

ประวัติศาสตร์

รัฐบาลจะให้เหตุผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมสงครามอย่างไร ?
ประวัติศาสตร์เขียนขึ้นมาอย่างไรและโดยใคร ? ฉบับของใครควรจะได้รับการยอมรับ ?
อดีตจะช่วยเราให้ปรับปรุงแก้ไขสังคมและชีวิตของเราในฐานะประชาชนได้ในลักษณะใด ?
ฉันจะเป็นพลเมืองที่ดีขึ้นได้อย่างไร ?

คณิตศาสตร์

ทำไมจึงมีวิธีการที่แตกต่างกันในการแทนค่าปริมาณด้วยตัวเลข ?
สมการเชิงเส้นสามารถช่วยทำนายผลการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรหนึ่งต่ออีกตัวแปรหนึ่งได้อย่างไร ?
การเรียนรู้เรื่องสมการเชิงเส้นเป็นประโยชน์ต่อฉันอย่างไร ?

ตารางที่ 5.5: ตัวอย่างของคำถามเพื่อการไตร่ตรอง

คำถามไตร่ตรองและความเข้าใจถ่องแท้แบบสหวิทยาการ

ความเข้าใจถ่องแท้ที่สำคัญที่สุดจำนวนหนึ่งมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary) นั่นคือ ความเข้าใจถ่องแท้เป็นความเข้าใจข้ามสาขาวิชาเพราะครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ในเนื้อหาสาระของหลายสาขาวิชา ดังนั้น สิ่งสำคัญสำหรับครูในสาขาวิชาและต่างสาขาวิชาคือการร่วมมือกันกำหนดความเข้าใจถ่องแท้ที่ครอบคลุมเบ็ดเสร็จซึ่งครูวางแผนจะสอนแก่นักเรียนของพวกเขา ขอให้เราพิจารณาตัวอย่างต่อไปนี้

"ทฤษฎีของดาร์วินเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสปีชีส์ไม่ได้ปฏิเสธถึงการมีอยู่ของพระผู้สร้าง ดังนั้น ในความคิดของผู้เชื่อศรัทธาทฤษฎีนี้เสนอถึงกระบวนการที่เป็นไปได้ในการสร้างโลก"

ตัวอย่างของความเข้าใจถ่องแท้ส่วนบุคคลนี้อาจนับเป็นความเข้าใจแบบสหวิทยาการเพราะครอบคลุมถึงหัวข้อไม่เฉพาะในวิชาวิทยาศาสตร์แต่ยังเป็นหัวข้อของการศึกษาวิชาปรัชญาและศาสนาอีกด้วย

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

» ให้เราลองสร้างคำถามไตร่ตรองและความเข้าใจถ่องแท้ที่เป็นสหวิทยาการ ความเข้าใจถ่องแท้คือวิธีการที่เป็นรูปธรรมในการสังเคราะห์เนื้อหาสาระในวิชาต่าง ๆ ให้คุณทำงานร่วมกับครูในอีก 1 - 2 สาขาวิชา โดยระบุถึงหัวข้อต่าง ๆ ในสาระวิชาเหล่านั้นที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ขอให้คุณกำหนดคำถามไตร่ตรองและความเข้าใจถ่องแท้ที่ครอบคลุมเบ็ดเสร็จสัก 1 – 2 ข้อซึ่งจะช่วยเพิ่มพูนคุณค่าของการสอนในหัวข้อเหล่านี้

	คำถามไตร่ตรอง แบบสหวิทยาการ	**ความเข้าใจถ่องแท้แบบสหวิทยาการ ที่อาจเกิดขึ้น**
หัวข้อ: ..... สาระวิชา: ..... หัวข้อ: ..... สาระวิชา: ..... หัวข้อ: ..... สาระวิชา: ..... หัวข้อ: ..... สาระวิชา:		

การอำนวยการไตร่ตรอง

หลังจากที่เราสร้างคำถามไตร่ตรองและความเข้าใจถ่องแท้สำหรับหน่วยการเรียนรู้แล้ว เราจะต้องทำอะไรต่อไป ? ครูจะใช้คำถามไตร่ตรองและความเข้าใจถ่องแท้เหล่านี้ในการอำนวยการเรียนการสอนในห้องเรียนได้อย่างไร ?

การถามคำถามไตร่ตรองโดยตรงเพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในชั้นเรียนเป็นเพียงหนึ่งในหลากหลายวิธีที่จะกระตุ้นให้เกิดการไตร่ตรอง ในการวางกรอบหรือเกริ่นนำก่อนคำถามไตร่ตรอง ครูอาจใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย เช่น แบบเรียนโดยเฉพาะ คลิปวีดิทัศน์ บทคัดย่อจากบทละครหรือบทประพันธ์ ประสบการณ์จากชีวิตจริงหรือแม้กระทั่งโบราณวัตถุ เป็นต้น

คำถามไตร่ตรองที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดควรจะมีลักษณะดังต่อไปนี้

- ทำให้เกิดสถานการณ์อันน่างุนงงหรือสร้างปัญหาที่ซับซ้อน
- ต้องตัดสินใจด้วยความยากลำบาก
- เปิดเผยถึงความคิดเห็นที่ผิด
- ท้าทายความเข้าใจในขณะนั้น
- สื่อสารถึงมุมมองใหม่

กุญแจสำคัญสู่การไตร่ตรองของนักเรียนที่ได้ผลคือคำถามไตร่ตรองที่นำเสนอในลักษณะที่กระตุ้นให้เกิดการขบคิดและการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

แม้คำถามไตร่ตรองจะเป็นคำถามเดียวกัน แต่ก็เป็นไปได้ที่นักเรียนจะเกิดความเข้าใจถ่องแท้ต่างออกไปจากสิ่งที่ครูคาดหวัง ในกรณีเช่นนี้ ครูควรใช้วิจารณญาณตัดสินว่าความเข้าใจถ่องแท้ดังกล่าวตรงกับเนื้อหาสาระหรือไม่ และถ้าเป็นเช่นนั้น ครูควรเปิดรับความเข้าใจถ่องแท้เหล่านี้ ไม่ว่าความเข้าใจนั้นจะต่างออกไปจากความเข้าใจถ่องแท้ที่ครูได้กำหนดไว้ในเบื้องต้นมากแค่ไหนก็ตาม

กลวิธีสำหรับการไตร่ตรองบางประการ

ครูเป็นผู้รับผิดชอบในบทบาทของผู้เอื้ออำนวยการในการให้ความหมายโดยการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะมอบโอกาสในการไตร่ตรองให้แก่นักเรียน

การไตร่ตรองจำเป็นต้องใช้เวลาเพราะมันไม่ใช่เรื่องของการหาคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวสำหรับคำถามไตร่ตรอง แต่เกี่ยวกับการมุ่งมั่นขบคิดเพื่อทำความเข้าใจให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ความเข้าใจนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อนักเรียนมีเวลาและโอกาสมากเพียงพอที่จะได้คิดทบทวน สำรวจเจาะลึก มองในมุมที่ต่างออกไป และถามคำถามเพิ่มเติม

ข่าวดีก็คือเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันได้ผลิตเครื่องมือมากมายที่เราสามารถนำมาใช้สนับสนุนการไตร่ตรองได้ เช่น แผนที่ความคิด (Mind-mapping tools) โปรแกรมสำรวจความคิดเห็นทางอินเทอร์เน็ต (Online polls) สมุดบันทึกทางอินเทอร์เน็ต (Blogs) และกระดานสนทนา (Discussion boards)

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของเครื่องมือ 4 ชนิดที่ครูอาจพิจารณานำไปใช้กับการไตร่ตรองในชั้นเรียนของเขา

การสัมมนาแบบโสคราตีส (Socratic Seminar)
การสัมมนาแบบโสคราตีสเป็นความร่วมมือกันสำรวจค้นหาเกี่ยวกับแนวความคิดที่ซับซ้อนหรือประเด็นที่มีพื้นฐานจากข้อความ เช่น บทความ งานศิลปะหรือคลิปวีดิทัศน์ ผู้ร่วมสัมมนาจะนั่งล้อมวงรอบโต๊ะกลมเพื่อไตร่ตรองเกี่ยวกับคำถามที่กระตุ้นให้คิดของครู และร่วมกันอภิปรายถกเถียงหาคำตอบ ผู้ร่วมสัมมนาควรได้ศึกษาข้อความนั้นก่อนจะเริ่มการสัมมนา

จุดมุ่งหมายของการสัมมนาไม่ใช่เพื่อบรรลุถึงข้อสรุปอย่างเป็นเอกฉันท์หรือกำหนดขึ้นเป็นคำตอบของกลุ่มสำหรับคำถามหนึ่ง ๆ แต่เพื่อให้สมาชิกของกลุ่มทุกคนได้แบ่งปันความคิดเห็นในแง่มุมที่แตกต่างกันไปโดยใช้ข้อความเป็นพื้นฐานเพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจของทุกคน สิ่งสำคัญประการหนึ่งคือเราต้องกันเวลาไว้สำหรับการสัมมนานี้ประมาณ 30 ถึง 45 นาที

คำถามซับซ้อนและความย้อนแย้งทางจริยธรรม (Moral Dilemma)
คำถามซับซ้อนและความย้อนแย้งทางศีลธรรมไม่ได้มีเพียงคำตอบเดียวที่ชัดแจ้งในตัวเอง และเป็นคำถามในอุดมคติสำหรับการไตร่ตรองและการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

นักเรียนจะได้รับข้อความสั้น ๆ เกี่ยวกับคำถามที่ซับซ้อนหรือความย้อนแย้งทางศีลธรรมและถามว่า "นักเรียนจะทำอย่างไรถ้าตกอยู่ในสถานการณ์นี้ ?" นักเรียนอาจให้คำตอบได้หลายวิธี ไม่เฉพาะแต่การเขียนบทไตร่ตรองส่วนตัวเท่านั้น พวกเขาอาจแสดงบทบาทสมมุติหรือตกลงหาคำตอบร่วมกันในกลุ่มสำหรับเรื่องราวนี้

แบบฝึกการคิดเชิงมโนทัศน์ (Visible Thinking Routine)
แบบฝึกการคิดเชิงมโนทัศน์ที่เรียกว่า "การชักเย่อ" (Tug of War) สามารถนำมาใช้ได้กับเด็กเล็ก (ริตช์ฮาร์ตและคณะ, 2011) ครูจะแจ้งถึงทางเลือก 2 ทางสำหรับแก้ปัญหาให้แก่นักเรียน และพวกเขาต้องระดมสมองเพื่อหาปัจจัยต่าง ๆ ที่ควรนำมาพิจารณาและชั่งน้ำหนักระหว่างทางเลือกทั้งสองทางนั้น

ครูจะลากเส้นตรงตามแนวนอนบนกระดานดำโดยปลายเส้นสองข้างเป็นตัวแทนของทางเลือกแต่ละทางเลือก นักเรียนจะจดรายการข้อโต้แย้งของพวกเขาสำหรับแต่ละทางเลือกลงบนกระดาษกาวบันทึก โดยเขียนข้อโต้แย้งหนึ่งข้อต่อกระดาษบันทึกหนึ่งแผ่น จากนั้นให้นักเรียนติดกระดาษบันทึกลงบนกระดานในตำแหน่งที่เหมาะสมตลอดความยาวของเส้นต่อเนื่องนั้นตามความหนักแน่นโน้มน้าวใจของข้อโต้แย้ง ยิ่งติดกระดาษบันทึกใกล้จุดปลายเส้นด้านใด ยิ่งแสดงถึงเหตุผลหนักแน่นเป็นข้อโต้แย้งที่สามารถ "ดึง" จากจุดกึ่งกลางมายังจุดปลายเส้นด้านนั้น ในกระบวนการนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้ว่าบ่อยครั้งที่การตัดสินใจไม่ใช่เรื่องของการเลือกระหว่างขาวกับดำ แต่เป็นเรื่องของการพิจารณาถึงระดับความเข้มของสีเทาที่อยู่ระหว่างกลาง

การเอาทัศนคติของคนอื่นมาใส่ในใจเรา (Perspective Taking)
ครูยังสามารถออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างออกไปเพื่อช่วยนักเรียนให้สำรวจค้นคว้าเกี่ยวกับแนวความคิด ปัญหาหรือประเด็นจากมุมมองต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น ครูอาจถามให้นักเรียนลองจินตนาการใหม่ถึงแฮมเลตจากมุมมองของตัวละครหญิง หรือให้เขียนบทประพันธ์ดัดแปลงสำหรับศตวรรษที่ 21 จากวรรณกรรมคลาสสิกของฟิลิปปินส์ "อันล่วงละเมิดมิได้" (Noli Me Tangere) หรือให้เล่าเรื่องราวการโจมตีเพิร์ลฮาร์เบอร์ขึ้นใหม่จากมุมมองของนักบินเครื่องบินขับไล่ของญี่ปุ่น

แนวความคิดใหม่เกี่ยวกับการไตร่ตรอง 3 ประการ

โดยสรุป ต่อไปนี้เป็นสิ่งพึงระลึกไว้เสมอ 3 สิ่งเกี่ยวกับการไตร่ตรอง

- **สอนและเป็นต้นแบบ**: ในปัจจุบันการไตร่ตรองมีคุณค่ามากกว่าที่เคยเป็นมาในอดีต เราจำเป็นต้องสอนการไตร่ตรองและสนับสนุนให้นักเรียนได้ไตร่ตรองในชั้นเรียนเพราะดูเหมือนว่าไม่มีใครอีกแล้วที่จะสอนการไตร่ตรองให้กับนักเรียนของเรา อย่างไรก็ตาม ครูอย่างพวกเราต้องไม่เพียงแต่ออกแบบให้มีการไตร่ตรองในแผนการเรียนการสอนของเรา แต่ยังต้องเป็นต้นแบบของการไตร่ตรองด้วย เช่น การคิดออกมาดัง ๆ เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับนักเรียนของเรา

- **ออกแบบและสร้างนั่งร้าน**: ออกแบบให้การไตร่ตรองเป็นศูนย์กลางของทุกบทเรียน สร้างการเสริมต่อการเรียนรู้โดยการใช้คำถามไตร่ตรองที่ออกแบบอย่างละเอียดรอบคอบ พร้อมกับความเข้าใจถ่องแท้ที่น่าจะเกิดขึ้น แต่ต้องเปิดใจพร้อมเสมอที่จะยอมรับความเข้าใจถ่องแท้ซึ่งนักเรียนสามารถหาคำตอบนั้นด้วยตัวของพวกเขาเอง

- **ทดสอบ**: เพื่อแสดงให้เห็นว่าความเข้าใจนั้นเป็นสิ่งสำคัญ เราต้องประเมินถึงความเข้าใจด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง เราจะกล่าวถึงการประเมินนี้อย่างละเอียดในบทต่อไป

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

สำหรับหน่วยการเรียนรู้ที่คุณกำลังจะสอน ขอให้คุณกำหนดความเข้าใจถ่องแท้ที่น่าจะเกิดขึ้น และคำถามไตร่ตรอง (อย่างมาก 2 ข้อ) ซึ่งคุณอยากให้นักเรียนผูกพันมุ่งมั่นปฏิบัติ คุณจะวางแผนเพื่อให้นักเรียนผูกพันมุ่งมั่นกับการไตร่ตรองในหน่วยการเรียนรู้นี้ได้อย่างไร ?

เคล็ดลับ บ่อยครั้งการพยายามหาความเข้าใจถ่องแท้และคำถามไตร่ตรองสำหรับบทเรียนในหนึ่งวันก็เป็นเรื่องยากลำบาก ให้เรารวบรวมบทเรียนต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกันในคลังข้อมูลเพื่อที่คุณจะได้มีวัตถุดิบมากเพียงพอสำหรับการสำรวจคิดค้นคำถามและแนวความคิดที่สำคัญต่าง ๆ

บทที่ 6

ส่งเสริมความเป็นเลิศผ่านการลงมือปฏิบัติ

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหาสาระควรมีคุณสมบัติไม่เพียงแค่การเข้าร่วมผูกพัน แต่เป็นความเป็นเลิศด้วย **ความเป็นเลิศ**นี้สามารถเห็นได้เด่นชัดที่สุดในสิ่งที่ผู้เรียนกระทำกับสิ่งที่เขา/เธอได้เรียนรู้ นั่นคือ การนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ไกลพ้นไปจากชั้นเรียน **กล่าวอีกนัยหนึ่งคือความเป็นเลิศเห็นได้ชัดเจนที่สุดในการลงมือปฏิบัติของเราในที่นี้ การลงมือปฏิบัติหมายถึงการนำสิ่งที่เราได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงในระยะยาว**

ความเป็นเลิศสำหรับศตวรรษที่ 21

สำหรับการเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติ ความเป็นเลิศหมายถึงการมุ่งมั่นบากบั่นทำความเข้าใจอย่างละเอียดถี่ถ้วนมากขึ้นเกี่ยวกับโลกรอบตัวเราเพื่อที่จะใช้ความรู้ ทักษะและความเข้าใจของเราในโลกนี้

ไม่เคยมีช่วงเวลาไหนอีกแล้วที่ความเป็นเลิศจะเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญสำหรับโรงเรียนมากกว่าในปัจจุบันนี้ นักเรียนของเราจะจบการศึกษาในช่วงเวลาที่มนุษยชาติกำลังก้าวเข้าสู่ยุคการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ซึ่งเคลาส์ ชวาบ (Klaus Schwab) ผู้ก่อตั้งและประธานของสภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) เห็นว่าเป็นช่วงเวลาที่เต็มไปด้วยภยันตรายใหญ่หลวง แต่ก็เต็มไปด้วยความหวังอันยิ่งใหญ่ นี่เป็นช่วงเวลาสำคัญที่มนุษย์จำเป็นต้องทำงานร่วมกันเพื่อเราจะสามารถเรียนรู้ถึงการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการปรับปรุงสภาพความเป็นไปของโลกนี้และส่งเสริมแทนที่จะลดทอนความเป็นมนุษย์ของเรา (ชวาบ, 2016)

ในการเตรียมนักเรียนสำหรับโลกในอนาคตเช่นนี้ เราต้องเชื่อมประสานโดยแจ่มชัดระหว่างความเป็นเลิศกับการปฏิบัติ ซึ่งเราหวังว่านักเรียนจะลงมือกระทำเพื่อสร้างอนาคตที่ดีกว่าสำหรับทุกคน **ในท้ายที่สุดแล้ว จุดมุ่งหมายสูงสุดของการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติคือความเป็นเลิศในการลงมือปฏิบัติ**



ความเชื่อมโยงกับ IPP

ว่าด้วยการลงมือปฏิบัติ: "สำหรับนักบุญอิกญาซิโอแล้ว บททดสอบของความรักคือการกระทำ มิใช่สิ่งที่พูด 'ความรักแสดงออกด้วยการกระทำมิใช่คำพูด' แรงผลักดันของ การฝึกปฏิบัติชีวิตจิต คือการทำให้ผู้เข้าเงียบทราบถึงน้ำพระทัยของพระเจ้า และนำไปปฏิบัติอย่างมีอิสรภาพ ดังนั้น นักบุญอิกญาซิโอและเยสุอิตกลุ่มแรกจึงมีความห่วงใยมากที่สุดกับการหล่อหลอมทัศนคติ คุณค่าชีวิต อุดมคติของนักเรียน ซึ่งจะเป็นเครื่องกำหนดการตัดสินใจของพวกเขาเกี่ยวกับสิ่งที่ควรกระทำในสถานการณ์ที่หลากหลายเป็นอย่างมาก นักบุญอิกญาซิโอต้องการให้โรงเรียนเยสุอิตหล่อหลอมอบรมคนหนุ่มสาวที่สามารถและต้องการที่จะอุทิศตนอย่างชาญฉลาด และมีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์สุขของสังคม" (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #59)

ว่าด้วยความเป็นเลิศ: เป้าหมายของการศึกษาเยสุอิตคือ "การหล่อหลอมอบรมมนุษย์ที่ครบสมบูรณ์และลึกซึ้ง การหล่อหลอมด้วยกระบวนการทางการศึกษาที่เรียกร้องความเป็นเลิศ รวมถึง ความอุตสาหะเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ เพื่อบรรลุศักยภาพของมนุษย์ ซึ่งรวบรวมไว้ด้วยสติปัญญา วิชาการและอื่น ๆ ... สิ่งที่เราต้องการคือกรอบการแสวงหา การวิพากษ์ที่ทำให้ต้องปลุกปล้ำกับปัญหาที่สำคัญต่าง ๆ และค่านิยมที่ซับซ้อนในชีวิต และครูผู้ที่มีความสามารถและเต็มใจที่จะให้แนวทางในการแสวงหานั้น" (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #14)

ทำไมต้องลงมือปฏิบัติ ?

ดังที่เราได้เห็นในบทที่ 3 การเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 เกี่ยวข้องกับทั้งความเข้าใจและการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ การเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติไม่ได้เป็นเพียงการเรียนรู้โดยผ่านการไตร่ตรองเท่านั้น แต่เป็นการเรียนรู้โดยผ่านการลงมือปฏิบัติด้วย

นักเรียนจะเรียนรู้ได้จากกระบวนการนำสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้นั้นเอง เราเรียนรู้ด้วยการใช้เนื้อหาและนำเนื้อหาไปประยุกต์กับสถานการณ์ที่ไกลเกินกว่าการสอบ ความรอบรู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาเป็นผลที่ได้รับพอ ๆ กับเป็นเงื่อนไขสำหรับ "การประยุกต์ใช้"



ความเชื่อมโยงกับ IPP

คำว่า "การปฏิบัติ" ในกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ หมายถึง การเจริญเติบโตภายในของมนุษย์อันมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ที่ผ่านการไตร่ตรอง และแสดงให้เห็นภายนอก ซึ่งเกี่ยวข้องกับสองขั้นตอน ได้แก่

1) การเลือกที่เกิดขึ้นภายใน หลังจากการไตร่ตรอง ผู้เรียนได้พิจารณาถึงประสบการณ์จากมุมมองของมนุษย์ที่เป็นส่วนตัว ในที่นี้ ความเข้าใจที่เกี่ยวกับกระบวนการรับรู้ต่อประสบการณ์และความรู้สึกที่เกี่ยวข้อง (ไม่ว่าจะเป็นด้านบวกหรือด้านลบ) จะกระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่นขึ้น ความหมายต่าง ๆ ที่ได้รับรู้และได้รับการตัดสินจะนำเสนอถึงทางเลือกที่บุคคลจะต้องตัดสินใจ... [การเลือกเหล่านี้] อาจอยู่ในรูปของการสร้างความชัดเจนขึ้นทีละเล็กทีละน้อยให้แก่การจัดลำดับความสำคัญ ณ จุดนี้เองที่นักเรียนได้เลือกที่จะรับเอาความจริงเป็นของเขาหรือเธอ ขณะที่ยังคงเปิดใจรับจุดหมายปลายทางที่ความจริงจะนำพาไป

2) การเลือกที่แสดงออกภายนอก ในที่สุดความหมาย ทัศนคติ คุณค่าชีวิตทั้งหลายเหล่านี้ที่เกิดขึ้นจากภายในจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของบุคคลนั้นซึ่งจะจูงใจนักเรียนลงมือปฏิบัติคือ กระทำบางอย่างที่สอดคล้องกับความเชื่อมั่นใหม่นี้ หากความหมายเป็นไปในเชิงบวก เมื่อนั้น นักเรียนย่อมแสวงหาหนทางที่จะเพิ่มพูนสภาพเงื่อนไขหรือบรรยากาศซึ่งก่อให้เกิดประสบการณ์แรกเริ่มเหล่านั้นอีก ตัวอย่างเช่น หากเป้าหมายของวิชาพลศึกษาเกิดสัมฤทธิผล นักเรียนย่อมจะมีแนวโน้มที่จะเล่นกีฬาบางประเภทเป็นประจำในช่วงเวลาว่าง หากเธอซาบซึ้งในวิชาประวัติวรรณคดี เธออาจจะตกลงใจหาเวลาอ่านหนังสือให้มากยิ่งขึ้น... ถ้าหากเขาหรือเธอเข้าใจดียิ่งขึ้นถึงความต้องการของคนยากจน หลังจากที่ได้มีประสบการณ์กับการทำงานบริการชุมชนในแหล่งเสื่อมโทรม และได้ไตร่ตรองถึงประสบการณ์เหล่านั้น สิ่งนี้อาจมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพของเขาหรือเป็นแรงดลใจให้นักเรียนอาสาสมัครทำงานเพื่อคนยากจน... หากในขณะนี้นักเรียนเข้าใจถึงสาเหตุของการไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน นักเรียนอาจตัดสินใจที่จะปรับปรุงนิสัยด้านการเรียนเพื่อที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลวซ้ำแล้วซ้ำอีก (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #62)

ดังนั้น องค์ประกอบของการปฏิบัติจึงมุ่งเน้นที่การเปลี่ยนแปลงจากภายในของนักเรียนซึ่งคาดหวังให้เกิดขึ้นพร้อมกับการเรียนรู้และการแสดงออกในระยะยาวของการเปลี่ยนแปลงนั้นในชีวิตของนักเรียน

เมื่อการเรียนรู้ไม่สามารถถ่ายโอนได้

ตัวอย่างของการถ่ายโอนการเรียนรู้ที่สัมฤทธิผลภายใต้ "ทางเลือกที่เห็นประจักษ์ภายนอก" (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, #62) อีกตัวอย่างหนึ่งของการลงมือปฏิบัติที่สัมฤทธิผลคือเมื่อนักเรียนวิเคราะห์และประเมินคำกล่าวอ้างทางวิทยาศาสตร์หรือทางสถิติในโฆษณาหรือค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเพื่อตรวจสอบคำกล่าวอ้างที่พวกเขาได้เรียนรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ/หรือภาษาอังกฤษ

ในทางตรงข้าม ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของนักเรียนที่เรียนอย่างหนักและทำคะแนนสอบได้ยอดเยี่ยม แต่อาจไม่สามารถถ่ายโอนสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้ได้เกินไปกว่าในชั้นเรียน

อนิตาเป็นนักเรียนเรียนเก่งในชั้นประถม 5 เธอจดบันทึกคำบรรยายในวิชาคณิตศาสตร์อย่างยืดยาว ทำการบ้านครบถ้วน และทำทุกแบบทดสอบได้คะแนนดี แต่แม่ของเธอต้องงุนงงกับนักเรียนที่ได้คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ดีเยี่ยมแต่ไม่สามารถประมาณราคาสินค้าในตะกร้าร้านขายของชำได้ แถมยังตรวจสอบว่าได้รับเงินทอนถูกต้องหรือไม่แทบจะไม่เป็น

เบนนีได้คะแนน A+ ในการเขียนเรียงความเรื่องบทบาทและหน้าที่ของเยาวชนในการส่งเสริมความยุติธรรมในสังคม อย่างไรก็ตาม เขาไม่เคยติดตามข่าวสารบ้านเมืองใด ๆ อ้างว่าเขาเด็กเกินกว่าที่จะต้องกังวลใจกับปัญหาสังคมในชุมชน

เคธีและเพื่อน ๆ นำเสนอผลงานอันยอดเยี่ยมเกี่ยวกับวิธีการที่เป็นรูปธรรมซึ่งวัยรุ่นสามารถทำได้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม หลังจากรับประทานอาหารกลางวันในโรงอาหารเสร็จแล้ว พวกเธอกลับไม่ทิ้งขยะในถังคัดแยกประเภทที่จัดวางไว้ไม่ห่างจากโต๊ะของพวกเธอมากนัก

เราจะออกแบบชั้นเรียนของเราอย่างไรเพื่อที่**ความเป็นเลิศจะไม่ถูกจำกัดอยู่แต่เพียงการได้คะแนนดี ๆ แต่อยู่ที่การแสดงออกให้เห็นภายนอกถึงการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ หรือการลงมือปฏิบัติ ?**

การฝังการปฏิบัติลงในหน่วยการเรียนรู้

ครูที่ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้และเอื้ออำนวยให้นักเรียนได้ไตร่ตรองมีหน้าที่ประการที่สาม ได้แก่ การฝึกและแนะนำให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้มาประยุกต์ใช้และให้คำแนะนำย้อนกลับอันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการทำงานของพวกเขาให้ดีขึ้น

ครูต้องลงมือลงแรงด้วยความสุขุมรอบคอบเพื่อให้มีเวลามากพอสำหรับการถ่ายโอนการเรียนรู้ของนักเรียน หากปราศจากการวางแผนอย่างรอบคอบในเรื่องการประยุกต์ใช้ในหน่วยการเรียนรู้ นักเรียนก็จะไม่มีโอกาสได้นำสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้

ถ้าหากครูเอาจริงเอาจังกับการสร้างหลักประกันมากขึ้นในเรื่องการถ่ายโอนการเรียนรู้ของนักเรียน ครูต้องมุ่งมั่นกระทำ ดังนี้

- กำหนด **เป้าหมายสำหรับการปฏิบัติ** เป็นส่วนหนึ่งของผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้ โดยที่เป้าหมายสำหรับการปฏิบัติเป็นการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้พ้นไปไกลกว่าในชั้นเรียน เช่นเดียวกับความเข้าใจถ่องแท้และคำถามไตร่ตรอง เว้นไว้เสียแต่เราได้กำหนดเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน การลงมือปฏิบัติก็จะไม่เกิดขึ้น

- เตรียมการให้มั่นใจว่า **เป้าหมายสำหรับการปฏิบัติ** สัมพันธ์กับความเข้าใจถ่องแท้ที่น่าจะเกิดขึ้นซึ่งได้กำหนดไว้เป็นเป้าหมายของการไตร่ตรอง การนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิผลไม่อาจเกิดขึ้นได้โดยปราศจากความเข้าใจซึ่งเกิดขึ้นจากการไตร่ตรอง

- ออกแบบ การประเมินตามสภาพจริง ซึ่งจะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติและประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้ “ในชีวิตจริง” นั่นคือ การประยุกต์ใช้ในบริบทซึ่งเรียกร้องให้เกิดการปฏิบัติที่มีความซับซ้อน สิ่งสำคัญสำหรับการฝังการปฏิบัติลงในหน่วยการเรียนรู้คือ การออกแบบการประเมิน การประเมินตามสภาพจริงนี้เป็นสิ่งจำเป็น เพราะเราต้องมีหลักฐานที่ทำให้อนุมานได้ว่านักเรียนได้บรรลุถึงเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติแล้วในหน่วยการเรียนรู้นั้น และนักเรียนจะสามารถนำสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในชีวิต



การกำหนดเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติ

การลงมือปฏิบัติหมายถึงการนำสิ่งที่เราได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงในระยะยาว การเตรียมการเพื่อให้มั่นใจว่าการเรียนรู้ของนักเรียนจะมุ่งเน้นที่การปฏิบัติ ไม่ใช่มุ่งเน้นแต่เพียงที่การสอบ ครูจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติและออกแบบการประเมินที่เหมาะสมกับเป้าหมายเหล่านี้

เป้าหมายสำหรับการปฏิบัติคืออะไร ?

เรารู้กันแล้วว่าผลการเรียนรู้ไม่เพียงแค่จะประกอบด้วยความรู้ ทักษะ ทัศนคติ เท่านั้นแต่ควรรวมถึงความเข้าใจถ่องแท้ด้วย แต่ถ้าหากครูจริงจังกับจุดมุ่งหมายให้เกิดการปฏิบัติ ผลการเรียนรู้เพียงเท่านี้ยังไม่เพียงพอ ครูจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติด้วย

เป้าหมายสำหรับการปฏิบัติบอกเราว่าทำไมหน่วยการเรียนรู้นี้จึงสำคัญ เป้าหมายสำหรับปฏิบัติระบุเกี่ยวกับการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้และอธิบายว่าความรู้ ทักษะ และความเข้าใจที่พึงประสงค์จะใช้ได้ในชีวิตจริงอย่างไร เป้าหมายสำหรับการปฏิบัติจะบอกเราถึงสิ่งที่มี**คุณค่าในระยะยาว**และ**ความท้าทายที่ซับซ้อน**ในสาขาวิชาและในชีวิตจริงซึ่งนักเรียนควรจะลงมือปฏิบัติได้

ตัวอย่างเช่น หน่วยการเรียนรู้ในวิชาไวยากรณ์อังกฤษเรื่องคำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์เป็นสิ่งสำคัญเพราะนักเรียนสามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อบรรยายถึงรูปลักษณะของผู้คน สถานที่ เหตุการณ์ รวมถึงความรู้สึกและความคิดเกี่ยวกับสิ่งเหล่านี้ แม้นักเรียนจะลืมศัพท์ทางเทคนิคเหล่านี้ไปนานแล้ว นักเรียนยังคงสามารถใช้คำขยายเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติในหน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายของวิชาพลศึกษา นั่นคือ เป้าหมายการดำเนินการตามแผนพัฒนาสมรรถภาพทางกายส่วนบุคคลที่เป็นไปได้จริงและยั่งยืน เป้าหมายนี้นับเป็นเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติเพราะเป็นเป้าหมายที่สำคัญกว่าการกำหนดให้นักเรียนสอบผ่านการทดสอบด้านสมรรถภาพในชั้นเรียนหรือสามารถตอบข้อสอบในวิชาพลศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มของกล้ามเนื้อได้อย่างถูกต้อง แต่เป้าหมายนี้เป็นการตั้งมั่นและเอาจริงเอาจังกับการดูแลสมรรถภาพทางกาย “ในชีวิตจริง”

หากไม่มีการกำหนดเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติสำหรับหน่วยการเรียนรู้ ก็มีโอกาสสูงที่ครูจะจบลงเพียงแต่กำหนดการประเมินและประสบการณ์การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นเฉพาะความรู้ ทักษะและความเข้าใจที่พึงประสงค์ โดยทิ้งเป้าหมายการประยุกต์ใช้ไป การนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ยังอาจเกิดขึ้นได้ แต่ไม่ใช่เพราะการวางแผนอย่างรอบคอบให้เกิดขึ้นและทำได้เพียงแต่ปล่อยให้เป็นไปตามยถากรรม

วรรณคดี
การวิเคราะห์ข้อความด้วยองค์ประกอบที่เป็นแบบแผน ได้แก่ ฉาก เค้าโครงเรื่อง ตัวละคร แก่นของเรื่อง เป็นต้น
การแสดงความเข้าใจและความประทับใจกับข้อความโดยคำนึงถึงรูปแบบของวรรณกรรม และการตีความอย่างมีหลักการและข้อสนับสนุนที่หนักแน่นบนพื้นฐานของเนื้อหาและรูปแบบ
การตีความเรื่องสั้นจากแก่นของเรื่อง
ภาษา
การเขียนเรียงความเชิงอธิบายที่จัดองค์ประกอบโดยใช้ประโยคแสดงความคิดหลัก ที่สั้นง่ายได้ใจความและมีรายละเอียดสนับสนุนที่มีความหมาย
การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยรูปแบบของวรรณกรรมและผ่านสื่อที่หลากหลาย โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่หลากหลายโดยพิจารณาถึงวัตถุประสงค์และผู้รับสาร
การเขียนอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้กลวิธีการนำเสนอต่าง ๆ (เช่น การเปรียบเทียบหรือ ความแตกต่าง สาเหตุและผลลัพธ์ เป็นต้น)
วิทยาศาสตร์
การแยกแยะรูปแบบจากการสังเกตและสร้างขึ้นเป็นสมมุติฐานจากข้อมูลที่ได้รับ
ประวัติศาสตร์
การประพันธ์เรื่องเล่าจากการตีความเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์อย่างดีที่สุดเท่าที่จะเป็นได้ จากหลักฐานที่ไม่สมบูรณ์และขัดแย้งกันอย่างเห็นได้ชัดเจน
การจำแนกแยกแยะความสำคัญและลักษณะเด่นของยุคสมัยในประวัติศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ลำดับเหตุการณ์และความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ
คณิตศาสตร์
การประเมินข้ออ้างทางสถิติตามลักษณะของแหล่งข้อมูล วัตถุประสงค์ วิธีการเก็บข้อมูล การยึดถือวัตถุภาวะวิสัยและความสอดคล้องคงเส้นคงวา
การกำหนดสร้างและวิเคราะห์ความมีเหตุผลและการสืบหาสาเหตุได้ของ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ซึ่งแสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ในชีวิตจริง
ศาสนศาสตร์
การพัฒนาความเข้าใจที่งอกงามขึ้นเกี่ยวกับพระบุคคล พระชนม์ชีพและพันธกิจของพระเยซูเจ้า และสร้างความสัมพันธ์ส่วนตัวกับพระองค์จนนักเรียนมีพระองค์เป็นแบบอย่างของชีวิต
การสวดภาวนาโดยใช้พระคัมภีร์
การตีความบทพระวรสารที่มอบหมายให้โดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับพระคัมภีร์ และประสบการณ์ส่วนตัวของนักเรียนเอง

ตารางที่ 6.1: ตัวอย่างของเป้าหมายการปฏิบัติตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

การเชื่อมโยงเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติกับความเข้าใจถ่องแท้

เป้าหมายสำหรับการปฏิบัติจะเกี่ยวโยงกับความเข้าใจถ่องแท้ที่เราหวังจะให้นักเรียนของเราบรรลุถึงเป็นผลลัพธ์ของการไตร่ตรองของพวกเขา การนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้จำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นของการคิดซึ่งจะเกิดขึ้นได้จากการไตร่ตรอง การประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในชีวิตจริงต้องอาศัยการครุ่นคิดอย่างรอบคอบและการตัดสินใจในเชิงกลยุทธ์ว่าควรจะใช้ความรู้และทักษะอะไรจึงจะเหมาะสม และที่ไหน เมื่อไร และอย่างไรที่ควรจะใช้ความรู้และทักษะนั้นในบริบทใดบริบทหนึ่ง ความรู้ที่เราได้รับจากการไตร่ตรองเท่านั้นที่จะช่วยเราแยกแยะข้อเท็จจริงและถ่ายโอนทักษะไปยังบริบทที่แตกต่างออกไป

ตัวอย่างเช่น คุณอาจจดจำคุณสมบัติเด่นที่แตกต่างกันของสัตว์ที่ช่วยให้ปรับตัวเข้ากับสภาพแหล่งอาศัยได้ทุกประการ แต่วิธีการและสถานที่ซึ่งคุณจะได้ใช้ความรู้ทั้งหมดนี้อาจมีอย่างจำกัด อย่างไรก็ตาม ความเข้าใจถ่องแท้เกี่ยวกับการออกแบบที่ดีนั่นคือ “รูปแบบตามการใช้งาน” สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับรูปแบบทางธรรมชาติอื่น ๆ รวมถึงวิชาชีพทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

ตัวอย่างอีกประการหนึ่งของความเข้าใจถ่องแท้ ได้แก่ “การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเป็นผลมาจากการสร้างสรรค์ข้อความข่าวสารโดยมีผู้รับสารและวัตถุประสงค์เป็นที่ตั้ง” นี่เป็นความเข้าใจถ่องแท้ที่มีอำนาจโน้มน้าวใจสูง ผู้ที่เข้าใจความสำคัญของการปรับแต่งเรียงความของเขา/เธอให้เหมาะสมกับผู้รับสารและวัตถุประสงค์ใด ๆ ย่อมสามารถสื่อสารข้อมูลข่าวสารของเขา/เธออย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าผู้ที่ทำเพียงแต่เขียนความเรียงตามรูปแบบมาตรฐานโดยขาดความเข้าใจนี้

ดังนั้น การนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิผลจะเกิดขึ้นไม่ได้หากปราศจากความเข้าใจ

แท้จริงแล้วการลงมือปฏิบัติเป็นจุดหมายปลายทางของการไตร่ตรอง
หากปราศจากการแสดงออกด้วยการกระทำ
การไตร่ตรองจะเป็นเพียง “กระบวนการที่ถูกตัดทอน”
(กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #60)

กิจกรรม เชื่อมโยงกับบริบท

ขอให้คุณทบทวนถึงหัวข้อการเรียนรู้ที่คุณกำลังสอนอยู่ ขอให้ลองกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่พึงปรารถนา ไม่เพียงแต่ในแง่ของความรู้ ทักษะและทัศนคติ แต่ยังเป็นแง่ของการไตร่ตรองและการปฏิบัติด้วย ขอให้สังเกตว่าความเข้าใจถ่องแท้และเป้าหมายการปฏิบัติควรจะมีส่วนสัมพันธ์กับความรู้ ทักษะและทัศนคติ โดยหลักการแล้ว ความเข้าใจถ่องแท้และเป้าหมายการปฏิบัติควรจะต้องเกี่ยวพันกับการใช้ความรู้ ทักษะและ/หรือทัศนคติ

	วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้
ความรู้	
ทักษะ	
ทัศนคติ	
ความเข้าใจถ่องแท้ที่เป็นไปได้และคำถามเพื่อการไตร่ตรอง	
เป้าหมายการปฏิบัติ	

การกำหนดหลักฐานของการเรียนรู้

ครูจำเป็นต้องกำหนดหลักฐานซึ่งจะบ่งชี้ว่านักเรียนได้บรรลุถึงผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์สำหรับหน่วยการเรียนรู้หนึ่ง ๆ ครูอาจต้องตอบคำถามต่อไปนี้

- "การเรียนรู้ X หน้าตาเป็นอย่างไรหรือมีเสียงอย่างไร ?"
- "ผลงานหรือสมรรถภาพของนักเรียนที่สังเกตเห็นได้ซึ่งเหมาะจะใช้เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนได้เรียนรู้ X ?"

เราไม่อาจเน้นย้ำถึงความสำคัญของตัวบ่งชี้ถึงการเรียนรู้ที่มีต่อการปฏิบัติที่สามารถใช้การได้อย่างเพียงพอ ถ้าเรากำหนดเป้าหมายสำหรับการเรียนรู้อย่างเหมาะสมในแง่ของความท้าทายสำคัญที่นักเรียนต้องสามารถทำได้ในชีวิตจริง ฉะนั้น ครูจึงจะรู้อย่างแจ้งชัดว่าจะต้องใช้การประเมินในลักษณะใดเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์หรือไม่ ในทางกลับกัน การกำหนดเป้าหมายเช่นนี้จะเป็นเครื่องกำหนดทิศทางว่าครูควรอำนวยการสอนในชั้นเรียนอย่างไร

ถ้าเราไม่อาจระบุอย่างชัดเจนเกี่ยวกับหลักฐานของการเรียนรู้ที่ควรจะปรากฏอยู่ในผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ ครูก็ไม่อาจจะอำนวยการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะครูไม่อาจแน่ใจได้ว่าพวกเขาจะออกแบบ เอื้ออำนวยหรือฝึกสอนไปเพื่ออะไร

หลักการสำคัญในการออกแบบการประเมินคือสิ่งที่วิกกินส์ (Wiggins, 2006) เรียกว่า "การอุปมากับอาชญากรรม" (Criminal Analogy) นั่นคือ เราต้องสันนิษฐานว่านักเรียนเป็นผู้บริสุทธิ์ในแง่การเรียนรู้จนกว่าจะพิสูจน์จนไม่มีข้อสงสัยแล้วว่านักเรียนกระทำผิดจริง นอกจากนักเรียนจะสามารถแสดงให้เห็นจนเป็นที่น่าพอใจอย่างมีหลักฐานของการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ ครูจำเป็นต้องสันนิษฐานว่าพวกเขาไม่ได้เรียนรู้อะไรเกี่ยวกับเนื้อหาสาระนี้

ในที่นี้เราจำเป็นจะต้องกล่าวถึงประเด็นของความถูกต้องเที่ยงตรง ครูต้องทำให้แน่ใจว่าได้ประเมินการบรรลุผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ได้ชัดเจน ทั้งนี้ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์มีลักษณะที่แตกต่างกันและจำเป็นจะต้องประเมินด้วยวิธีการที่แตกต่างกันไป ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ หรือข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบสามารถใช้ประเมินเป้าหมายด้านความรู้อย่างน่าพึงพอใจ แต่เป็นที่แน่ชัดว่าไม่เพียงพอหรือถูกต้องเที่ยงตรงในการประเมินการบรรลุเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติ

โดยหลักการแล้ว หลักฐานของการเรียนรู้ต้องเก็บรวบรวมไม่เพียงจากการประเมินเพียงครั้งเดียว แต่เก็บรวบรวมโดยอาศัยการประเมินหลาย ๆ ครั้ง นับเป็นสิ่งดีที่สุดหากเราสามารถออกแบบการประเมินได้มากเพียงพอที่จะไม่เก็บเพียงภาพถ่ายการเรียนรู้ของนักเรียนแค่ภาพเดียวอย่างที่เป็นอยู่ แต่เก็บภาพการเรียนรู้นั้นทั้งอัลบั้ม

แน่นอนว่าเมื่อกล่าวถึงการประเมิน เราไม่จำเป็นต้องหมายถึงการประเมินแบบที่เป็นทางการและเพื่อให้คะแนนเสมอไป "การประเมิน" ในที่นี้หมายถึงงานใด ๆ ที่มอบหมายแก่นักเรียนซึ่งครูสามารถวัดได้ว่านักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่พวกเขาควรจะได้เรียนรู้หรือไม่ หรือกำลังอยู่ในกระบวนการของการเรียนรู้

การประเมินความเข้าใจและการประยุกต์ใช้

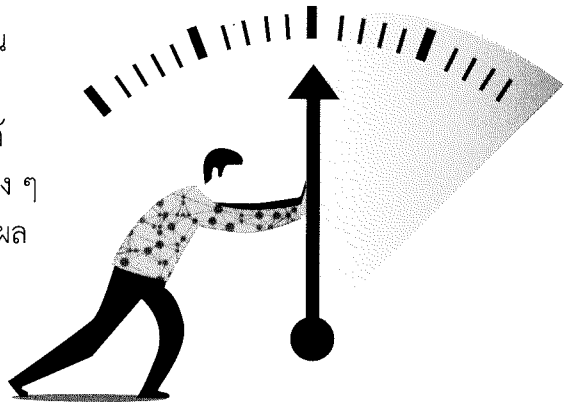
นับเป็นสิ่งสำคัญที่เราจะ “วัดสิ่งที่เราให้คุณค่า” เราประเมินสิ่งที่เราพิจารณาว่าเป็นการเรียนรู้ที่ทรงคุณค่า และยับยั้งตนเองไม่ให้ประเมินเพียงสิ่งที่ประเมินได้ง่าย ตัวอย่างเช่น การให้คะแนนกับการทดสอบแบบปรนัย (Objective tests) เป็นเรื่องง่ายกว่าอย่างชัดเจน แต่การทดสอบแบบปรนัยที่วัดเชาวน์ปัญญาจะสามารถประเมินสิ่งที่เราพิจารณาว่ามีคุณค่าที่สุดในหน่วยการเรียนรู้ได้หรือ ?

นักเรียนของเรามองครูเป็นแบบอย่างกับมุมมองว่าสิ่งใดที่สำคัญและสิ่งใดมีคุณค่า ถ้าเราไม่ประเมินอะไรบางสิ่งก็มีโอกาสสูงมากที่นักเรียนจะไม่สนใจที่จะเรียนสิ่งนั้น หรืออย่างดีที่สุด นักเรียนก็จะเรียนเนื้อหาสาระแบบไม่ต่อเนื่อง สำคัญผิดและไม่เข้าใจถึงคุณค่าและการนำสิ่งนั้นไปประยุกต์ใช้ในชีวิต

ต่อไปนี้เป็นความสำคัญผิด 3 ประการเกี่ยวกับการประเมินการไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ

#1: “เราประเมินเฉพาะสิ่งที่เราสามารถวัดได้”

อันที่จริงแล้วในการประเมินการเรียนรู้ เราไม่จำเป็นต้องวัดการเรียนรู้นั้น ตราบใดที่เราสามารถอนุมานเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างถูกต้องแม่นยำ สิ่งที่เราประเมินก็ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งที่สามารถวัดได้ หากจะกล่าวโดยเคร่งครัดที่สุด การที่เราจะวัดการเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ ทั้งหมดย่อมเป็นไปไม่ได้ แต่มีวิธีที่เราพอจะอนุมานได้อย่างสมเหตุสมผลว่านักเรียนได้บรรลุถึงผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด (แผนภูมิที่ 6.1)





แผนภูมิที่ 6.1: การประเมินและการวัด

#2: เราไม่จำเป็นต้องประเมินนักเรียนสำหรับความเข้าใจและการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ ถ้าหากการเรียนรู้ที่เราต้องการให้เกิดขึ้นจะเป็นการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยการไตร่ตรองและมุ่งเน้นที่การลงมือปฏิบัติ การประเมินหลักของเราต้องตั้งเป้าหมายที่ความเข้าใจถ่องแท้และเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติซึ่งเราได้กำหนดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้นั้น แท้จริงแล้วด้วยเหตุที่ความเข้าใจและการประยุกต์ใช้เป็นปัจจัยที่โดดเด่นของการเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติ เราจำเป็นต้องทำให้แน่ใจว่าเราได้ใส่ทั้งความเข้าใจและการประยุกต์ใช้ไว้ในการประเมิน นอกเหนือไปจากวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ทั่วไป 3 ประการ (ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ) เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนของเราได้เรียนรู้ผ่านทางการไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ เราต้องออกแบบการประเมินให้สามารถประเมินทั้งความเข้าใจที่น่าจะเกิดขึ้นและความเป็นไปได้ที่นักเรียนจะบรรลุถึงเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติเมื่อจำเป็นต้องกระทำเช่นนั้น

#3: เป็นไปไม่ได้ที่เราจะประเมินเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติในระยะยาว เป้าหมายสำหรับการปฏิบัติหมายความถึงสิ่งที่เราหวังให้นักเรียนใช้และประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้ในชีวิตจริงจะเป็นอย่างไร แต่เพียงเพราะเป้าหมายเหล่านี้เป็นเป้าหมายระยะยาว เราไม่ควรคิดว่าเป้าหมายเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องประเมินหรือไม่สามารถประเมินได้ ครูมีหน้าที่ในการหาวิธีการประเมินการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงในระยะยาว ตรงนี้ เดี๋ยวนี้ ครูต้องไม่ออกแบบการประเมินที่เพียงแต่ถามนักเรียนให้ขย้อนเอาสิ่งที่ได้จดจำไว้ออกมาเขียนเป็นคำตอบในการสอบ ในทางตรงข้าม การประเมินควรจะส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงให้เห็นว่าพวกเขาสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในบริบทของชีวิตจริงได้อย่างไร

กิจกรรม เชื่อมโยงกับบริบท

ขอให้คุณระบุถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ในสาระวิชาของคุณซึ่งไม่สามารถประเมินผลได้
ขอให้คุณคิดว่ามีการประเมินวิธีใดที่อาจช่วยให้คุณอนุมานอย่างถูกต้องแม่นยำ
ถึงผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้เหล่านี้

คำถามต่อไปนี้อาจเป็นประโยชน์กับคุณบ้าง

- *สมรรถภาพหรือผลงานใดสามารถใช้เป็นการประเมินซึ่งจะช่วยให้เราสามารถอนุมานถึงผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ดีที่สุด ?*
- *เงื่อนไขที่พิสูจน์ให้เห็นได้ประการใด (คุณสมบัติ แนวคิด ทฤษฎี) ที่จำเป็นต่อการนำสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ไปใช้ในอนาคต ได้แก่ สมรรถภาพหรือผลงานของนักเรียนที่ทำให้นักเรียนได้แสดงให้เห็นว่าเขา/เธออย่างน้อยมี "สิ่งที่จำเป็น" สำหรับนำการเรียนรู้ไปใช้/ประยุกต์ใช้ ?*

ออกแบบการประเมินที่น่าเชื่อถือ

ครูจำเป็นต้องออกแบบงานที่มอบหมายให้แก่นักเรียนซึ่งสามารถประเมินอย่างถูกต้องแม่นยำถึงความเป็นไปได้ที่นักเรียนจะสามารถรับมือกับความท้าทายระยะยาวที่มีคุณค่าซึ่งระบุอยู่ในเป้าหมายสำหรับปฏิบัติ สิ่งเหล่านี้ต้องเป็นการประเมินที่แท้จริง โดยงานที่มอบหมายต้องคล้ายคลึงกับสภาพเงื่อนไขและความท้าทายในชีวิตจริงซึ่งมีลักษณะซับซ้อนและเป็นการปฏิบัติแบบในบริบท

ครูส่วนมากจะคุ้นเคยกับการตั้งคำถามชี้นำที่อยู่นอกบริบทและกำหนดขึ้นอย่างประณีตแก่นักเรียน ยิ่งผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้มีความสำคัญมากเท่าไร การตั้งโจทย์ปัญหาที่ไม่ชัดเจน ทั้งซับซ้อนและคลุมเครือ ยิ่งจะเป็นประโยชน์แก่นักเรียนมากขึ้นเท่านั้น

ขอให้คุณเปรียบเทียบการประเมิน 2 ข้อต่อไปนี้

- **การประเมินงาน ก** จงอ่านประโยคต่อไปนี้ และขีดเส้นใต้ประโยคที่แสดงความคิดหลัก

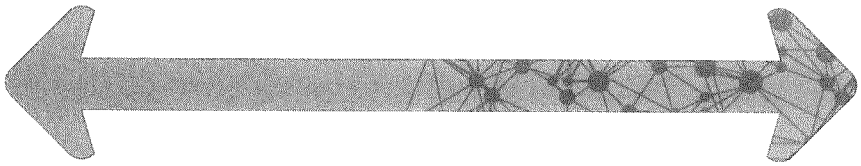
- **การประเมินงาน ข** จงเขียนจดหมายที่ชัดเจนและหวังผลที่ต้องการได้ไปยังหน่วยงานราชการเพื่อขอข้อมูล และขีดเส้นใต้ประโยคที่แสดงความคิดหลัก (ข้อแนะนำ – จงใช้สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการประพันธ์อย่างประณีตและการจัดวางประโยคแสดงความคิดหลักอย่างมีกลวิธีในการนำเสนอ)

งาน ก เป็นแบบฝึกหัดที่ค่อนข้างตรงไปตรงมา ซึ่งมีลักษณะเรียบง่ายและเป็นการปฏิบัติแบบนอกบริบท การระบุถึงประโยคแสดงความคิดเห็นหลักในหนึ่งย่อหน้าเป็นวิธีการที่ใช้กันโดยทั่วไปเพื่อทดสอบว่านักเรียนรู้จักประโยคแสดงความคิดหลักคืออะไร แต่ไม่ใช่สิ่งที่เรากระทำในชีวิตจริง

ในทางตรงข้าม งาน ข มอบหมายงานในชีวิตจริงให้นักเรียนปฏิบัติ เราทุกคนต่างต้องใช้การสื่อสารที่มีประสิทธิผลในชีวิต งาน ข ต้องมีการปฏิบัติที่ซับซ้อนมากกว่า เพื่อสร้างสรรค์ประโยคแสดงความคิดหลักที่มีประสิทธิผลและจัดวางตำแหน่งในจดหมายอย่างไรจึงจะส่งผลโน้มน้าวใจได้มากที่สุด

นับเป็นเรื่องเหมาะสมที่เราจะพิจารณาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ในแง่ของขั้วตรงข้ามกันในลำดับความต่อเนื่อง ขั้วหนึ่งคือการปฏิบัติแบบในบริบทที่ซับซ้อนกับอีกขั้วหนึ่งของการปฏิบัติแบบนอกบริบทที่เรียบง่าย การประยุกต์ใช้ทั้งสองขั้วต่างมีประโยชน์ในตัวเอง ในการออกแบบเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสม ครูต้องตัดสินใจเลือกบนพื้นฐานของเป้าหมายการเรียนรู้ที่ต้องการจะประเมิน รวมถึงข้อจำกัดอื่นในบริบทของการเรียนการสอน (เช่น ข้อจำกัดด้านเวลา)

ตัวอย่างเช่น งาน ข ถูกจัดตำแหน่งอยู่ในลำดับต่อเนื่องค่อนไปทางด้านขวา แต่ยังไม่ใช่การประเมินที่น่าเชื่อถืออย่างเต็มตัว ในขณะที่งาน ข จะมีลักษณะที่น่าเชื่อถือได้มากกว่างาน ก แต่ยังมีบางปัจจัยที่ขาดหายไปจึงทำให้งาน ข ไม่ใช่การประเมินที่น่าเชื่อถือได้เต็มตัว



การปฏิบัตินอกบริบท
และเรียบง่าย
(การประเมินที่ไม่เป็นไปตามสภาพจริง)

การปฏิบัติในบริบท
และซับซ้อน
(การประเมินตามสภาพจริง)

แผนภูมิที่ 6.2: ลำดับต่อเนื่องของการประเมิน

ปัจจัยสี่ประการของการประเมินที่น่าเชื่อถือ

การประเมินที่น่าเชื่อถือและได้รับการออกแบบอย่างรอบคอบควรประกอบด้วยการปฏิบัติที่ซับซ้อนเพราะการประเมินเช่นนี้มีบริบทตามความเป็นจริงซึ่งสะท้อนสภาพความยุ่งเหยิงและปัญหาทั้งหลายที่เราต้องเผชิญอยู่ในชีวิตจริง

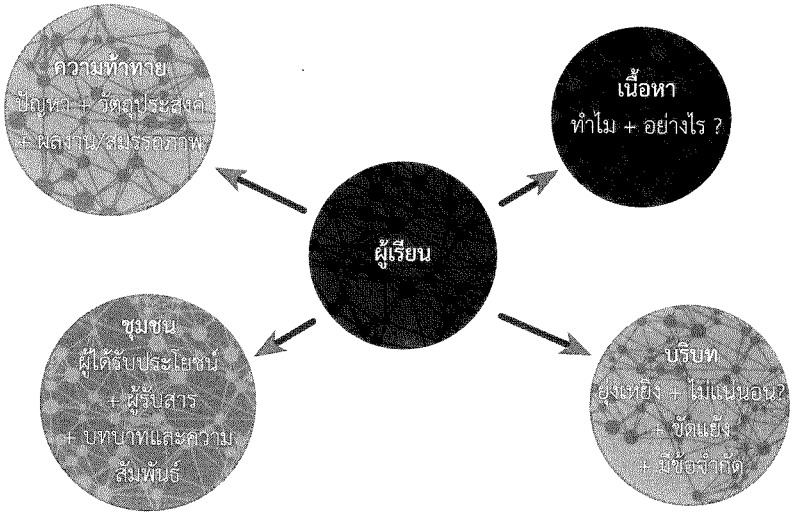
ในการสร้างบริบทของชีวิตจริงสำหรับการประเมิน การตรวจสอบให้แน่ใจว่าเราได้อธิบายเกี่ยวกับส่วนประกอบของการประเมินที่น่าเชื่อถือต่อไปนี้อย่างชัดเจนจะเป็นประโยชน์อย่างมาก (แผนภูมิที่ 6.3)

- **ความท้าทาย** (Challenge) - อะไรคือ**ปัญหา จุดมุ่งหมาย**ของนักเรียนคือการแก้ปัญหา และ**ผลงาน**หรือ**สมรรถภาพ**ที่คาดหวังจากนักเรียน ?

- **ชุมชน** (Community) – นักเรียนจะจัดการกับ**ความท้าทาย**เพื่อใคร ? ใครคือ**ผู้รับสาร ผู้ได้รับประโยชน์** หรือ**ผู้ใช้ปลายทาง**ของเขาหรือเธอ ? อะไรคือบทบาทของนักเรียนในความเกี่ยวพันกับชุมชน ?

- **บริบท** (Context) – อะไรคือ**ข้อจำกัด**ในชีวิตจริง ? สถานการณ์ส่วนใหญ่ที่เราประสบนอกห้องเรียนมีลักษณะยุ่งเหยิง (ไม่มีการเสริมต่อการเรียนรู้เพียงพอ) โดยมีข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ และบางครั้งก็ขัดแย้งกัน นอกจากนี้ อะไรคือ**มาตรฐาน**ตามปกติในชีวิตจริงที่ใช้ในการวัดผลงานหรือสมรรถภาพดังกล่าว (เช่น ในสาขาวิชา) ?

- **เนื้อหา** (Content) - การลงมือปฏิบัติควรยึดโยงอยู่กับการไตร่ตรองเพราะการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิผลหยั่งรากอยู่ในความเข้าใจที่ถูกต้อง อะไรคือ**ความเข้าใจถ่องแท้**เบื้องหลังที่เป็นเครื่องนำทางให้กับการประยุกต์ใช้นี้ ทั้งในแง่การเลือกใช้กลยุทธ์ (คำถาม อย่างไร ?) และเหตุผลที่เลือกกลยุทธ์นั้น ๆ (คำถาม ทำไม ?)



แผนภูมิที่ 6.3: ปัจจัย 4 C ของการประเมินที่เชื่อถือได้

ปัจจัย 4 C เหล่านี้ทำหน้าที่เป็นเครื่องนำทางที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบการประเมินที่น่าเชื่อถือ ขอให้สังเกตว่าการใช้ปัจจัย 4 C ช่วยเปลี่ยนแปลงการประเมินจากที่ไม่น่าเชื่อถือเป็นน่าเชื่อถือได้อย่างไร

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการประเมินที่ไม่น่าเชื่อถือได้แก่ "จงขับร้องบทเพลงจากละครเพลงเรื่องแฮมิลตันเพื่อนำเสนอการอภิปรายถกเถียงของบิดาผู้ก่อตั้งสหรัฐอเมริกาในการร่างรัฐธรรมนูญ"

การประเมินนี้ไม่เพียงแต่ไม่น่าเชื่อถือ แต่ยังหาเหตุผลสนับสนุนไม่ได้เพราะสุดท้ายแล้วสิ่งที่ประเมินไม่ใช่ความเข้าใจประเด็นแต่เป็นพรสวรรค์ในการขับร้องของนักเรียน สิ่งนี้ไม่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์

ด้วยการใช้ 4 C งานที่มอบหมายจึงกลายเป็นการประเมินที่น่าเชื่อถือดังในตัวอย่างที่ 2 คือ "จงเขียนเรียงความ 1 หน้ากระดาษโดยตอบคำถามดังนี้ "ถ้านักเรียนเป็นอเล็กซานเดอร์ แฮมิลตัน นักเรียนจะโน้มน้าวให้เพื่อนร่วมอุดมการณ์ปฏิเสธร่างรัฐธรรมนูญของโธมัส เจฟเฟอร์สันและยอมรับร่างของนักเรียนได้อย่างไร ? คำตอบของนักเรียนต้องแสดงถึงความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นปัญหาในเวลานั้นเป็นอย่างดี รวมถึง ความเข้าใจของนักเรียนต่อบุคลิกลักษณะของผู้ร่วมก่อตั้งสหรัฐอเมริกาทุกคน"

ตัวอย่างที่ 2 นี้เป็นการประเมินที่น่าเชื่อถือเพราะประกอบด้วยปัจจัย 4 ประการของการประเมินที่น่าเชื่อถือ ที่สรุปเป็นปัจจัย 4 C อยู่ครบถ้วน ดังนี้

(ก) ความท้าทาย – ปัญหาและจุดมุ่งหมายได้รับการอธิบายอย่างชัดเจน นั่นคือแฮมิลตันกับเจฟเฟอร์สันมีความคิดเห็นขัดแย้งกัน และจุดมุ่งหมายของนักเรียนคือการโน้มน้าวให้เพื่อนนักการเมืองสนับสนุนแฮมิลตัน ผลงานที่ต้องการคือเรียงความ 1 หน้ากระดาษ

(ข) ชุมชน – งานที่มอบหมายนี้ระบุถึงผู้รับสาร นั่นคือ เพื่อนนักการเมืองของแฮมิลตันและเจฟเฟอร์สันซึ่งร่วมในการอภิปรายถกเถียง และระบุถึงบทบาทของนักเรียนอย่างชัดชัดเจนได้แก่ บทบาทของแฮมิลตันหรือพันธมิตรคนใดคนหนึ่งของเขา

(ค) บริบท – ข้อจำกัดในชีวิตจริงที่สำคัญที่สุดคือปัญหาไม่มีวิธีทางแก้อย่างชัดเจนหรือคำตอบซึ่งพิสูจน์ความจริงได้เพียงคำตอบเดียว เช่นในคำถามที่ซับซ้อนที่สุดในชีวิตจริง ประเด็นที่ว่าอเมริกาในทัศนคติของใครเป็นสิ่งที่ “ถูกต้อง” ตัดสินได้โดยอาศัยการใช้วิจารณญาณของเราโดยต้องมีเหตุผลสนับสนุนเพียงพอ ในชีวิตนี้จะมีโอกาสหลายครั้งหลายคราที่เราต้องสร้างและนำเสนอความคิดเห็นเพื่อโน้มน้าวใจผู้ฟัง

ครูอาจทำให้แน่ใจที่จะนำมาตรฐานในชีวิตจริงมาประเมินการให้เหตุผลของนักเรียนในการเขียนเรียงความโดยใช้ข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและนักประวัติศาสตร์

(ง) เนื้อหา – การเขียนเรียงความจะต้องใช้ความรู้ในข้อเท็จจริงที่ควรรู้เกี่ยวกับฐานะทางสังคมของบุคคลและวิถีชีวิตของพวกเขา โดยหลักการแล้ว การเขียนเรียงความควรแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจถ่องแท้ที่ได้รับจากบทเรียน ตัวอย่างเช่น “การเข้าใจถึงปัญหาหลังจากที่เหตุการณ์ได้เกิดขึ้นแล้วย่อมมีทัศนวิสัยที่แจ้งชัด การพยากรณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเป็นเรื่องยาก เราจะรับรู้ถึงสิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากนั้นได้ง่ายกว่า” นักเรียนอาจแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจจากความเห็นอกเห็นใจและความเคารพต่อวิสัยทัศน์ของแฮมิลตันและเจฟเฟอร์สัน และหลีกเลี่ยงการคัดค้านความคิดเห็นของพวกเขาด้วยเหตุผลที่ผิวเผิน

กิจกรรม ตรวจสอบความเข้าใจ

จริงหรือเท็จ	
	1. ควรหลีกเลี่ยงการประเมินด้วยวิธีการเขียนในการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ซึ่งเราเห็นว่ามีคุณค่าที่สำคัญมากกว่า การประเมินเรื่องใหญ่ ๆ ควรใช้การประเมินวิธีทางเลือกเสมอ
	2. การประเมินอย่างแท้จริงนำมาซึ่งการทำงานหนักขึ้น จนกระทั่งถึงขั้นนำเสนอต่อสาธารณชนได้ โดยปกติการประเมินในลักษณะนี้นำมาใช้จริงได้ยากเพราะประเด็นทางด้านการบริหารจัดการ

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

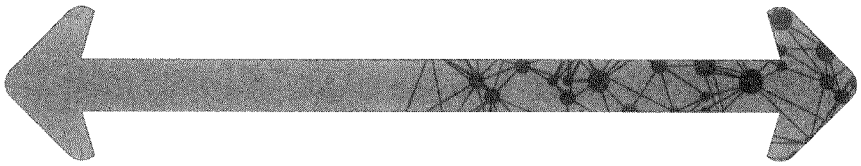
» คุณจะใช้ปัจจัย 4 C เป็นรายการตรวจสอบเพื่อทำให้งานที่มอบหมายเพื่อการประเมินต่อไปนี้เป็นการประเมินที่น่าเชื่อถือได้อย่างไร ?

งานที่มอบหมายเพื่อการประเมิน – จงเขียนจดหมายที่ชัดเจนและมีประสิทธิผลไปยังหน่วยงานราชการเพื่อขอข้อมูล (ข้อแนะนำ – จงใช้สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการประพันธ์อย่างประณีตและการจัดวางประโยคแสดงความคิดหลักอย่างมีกลวิธีในการนำเสนอ)

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

» ขอคุณคิดถึงวิธีการประเมินหลัก ๆ ที่คุณใช้อยู่ในปัจจุบัน

วิธีการประเมินของคุณบอกอะไรเกี่ยวกับความเชื่อของคุณเกี่ยวกับการเรียนรู้
และเกี่ยวกับวิธีการสอนที่พบเห็นได้บ่อย ๆ ในโรงเรียนของคุณ ?



การปฏิบัตินอกบริบท
และเรียบง่าย
(การประเมินที่ไม่เป็นไปตามสภาพจริง)

การปฏิบัติในบริบท
และซับซ้อน
(การประเมินตามสภาพจริง)

คุณจะปรับเปลี่ยนการประเมินเหล่านี้สักหนึ่งวิธีเพื่อให้สะท้อนถึงและเกี่ยวโยงกับชีวิตจริงอย่างไร ?
คุณอาจทำเช่นนี้โดยการอธิบายถึงปัจจัย 4 C สำหรับการประเมินที่เชื่อถือได้ข้อหนึ่งข้อใดหรือทุกข้อ

ความท้าทาย	**ชุมชน**	**บริบท**	**เนื้อหา**
ปัญหา จุดมุ่งหมาย ผลงาน/สมรรถภาพ	ผู้รับสาร + ผู้ใช้ปลายทาง บทบาทของนักเรียน	ข้อจำกัดในชีวิตจริง + มาตรฐานในชีวิตจริง	ความเข้าใจถ่องแท้เบื้องหลัง

สู่การออกแบบการประเมินที่มีประสิทธิผลมากขึ้น

ต่อไปนี้เป็นคำถามเพื่อการออกแบบที่สำคัญซึ่งควรจะต้องถาม

- สำหรับหน่วยการเรียนรู้และหัวข้อหนึ่ง ๆ สิ่งใดที่สามารถใช้เป็น**ความท้าทาย**ในระยะยาว ที่มีคุณค่าและซับซ้อนสำหรับการเรียนรู้ของเราในสาขาวิชานั้น ๆ และในชีวิตจริง ?

- ผลงานหรือสมรรถภาพอะไรที่เราควรจะออกแบบเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงให้เห็นถึงหลักฐานของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ตั้งแต่เวลานี้และที่นี่ ?

คำถามแรกท้าทายเราให้ออกแบบการประเมินตามสภาพจริง และสมเหตุสมผล ในขณะที่คำถามที่สองช่วยให้เราแน่ใจว่าการประเมินของเราเป็นไปได้และสามารถทำให้สำเร็จได้

การประเมินที่มีประสิทธิผลได้แก่

- **ตรงตามที่กำหนด** (Aligned) – การประเมินต้องมีหลักฐาน การประเมินควรตรวจสอบหลักฐานของการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นเฉพาะสำหรับผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ต่าง ๆ

- **เที่ยงแท้** (Authentic) – งานที่มอบหมายเพื่อการประเมินต้องเป็นประโยชน์และตรงประเด็น ผลงานหรือสมรรถภาพสามารถสนับสนุนให้นักเรียนได้ไตร่ตรองถึงบริบทและความท้าทายในชีวิตจริงหรือไม่ ?

- **ทำให้สำเร็จได้** (Achievable) – การประเมินต้องเป็นไปได้จริง เราสามารถนำไปใช้ได้และให้คะแนนได้อย่างเหมาะสมเมื่อพิจารณาจากขนาดของชั้นเรียน ฯลฯ หรือไม่ ?

กิจกรรมตรวจสอบความเข้าใจ

- ลักษณะต่าง ๆ ต่อไปนี้ข้อใดอธิบายถึงการประเมินที่มีประสิทธิผล

ก. สามารถปฏิบัติและให้คะแนนได้ในลักษณะที่เป็นไปได้จริง
ข. มีบริบทของชีวิตจริงโดยมีเป้าหมาย บทบาท ผู้รับสารและผลงาน/สมรรถภาพที่ชัดเจน
ค. จะประเมินวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการที่สมเหตุสมผล
ง. สามารถอยู่ในลักษณะของการเขียน (Pen-and-paper)
จ. ถูกทุกข้อ

การประเมินตามสภาพจริงและ/หรือการประเมินทางเลือก

ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่เรามักจะเข้าใจผิดกันบ่อย ๆ – **การประเมินตามสภาพจริงเป็นการประเมินทางเลือก การประเมินทางเลือก**คืองานที่มอบหมายซึ่งไม่ได้เกี่ยวข้องกับการเขียน เช่น โครงงาน การนำเสนอและการปฏิบัติ

แก้ไข – **การประเมินตามสภาพจริง**ไม่จำเป็นต้องเป็นการประเมินทางเลือก มันเป็นไปได้ที่เราจะออกแบบการทดสอบข้อเขียนที่มีองค์ประกอบที่จำเป็นทุกประการสำหรับการประเมินตามสภาพจริง ตราบใดที่การประเมินมีบริบทของชีวิตจริงและเรียกร้องให้มีการปฏิบัติที่ซับซ้อน — แม้จะเป็นเพียงการจำลองสถานการณ์ก็ตาม ตัวอย่างเช่น ในการวิเคราะห์กรณีศึกษาด้วยปากกากับกระดาษ นักเรียนก็จำเป็นต้องตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในการเลือกใช้ความรู้ ทักษะและความเข้าใจและวิธีการใช้สิ่งเหล่านี้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์อยู่แล้ว

การออกแบบโดยใช้**การประเมินทางเลือกตามสภาพจริง** (Alternative authentic assessments) ในกรณีใดจึงจะเหมาะสมที่สุด ? ครูอาจเลือกออกแบบงานทางเลือกที่ตามสภาพจริงซึ่งจะประเมินผลได้อย่างดีที่สุดโดยพิจารณาถึงประเด็นต่อไปนี้

จากตัวอย่างก่อนหน้านี้เรื่องของอเล็กซานเดอร์ แฮมิลตัน การมอบหมายงานให้นักเรียนเขียนเรียงความไม่ใช่งานทางเลือก แต่เป็นงานตามสภาพจริงดังที่ได้อธิบายไปแล้วคืองานที่มอบหมายนี้มีองค์ประกอบของการประเมินที่น่าเชื่อถือครบทั้งสี่ประการ

ประการแรก โครงงานที่มอบหมายต้องให้**มูลค่าเพิ่ม** (Added value) จึงทำให้คุ้มค่ากับเวลาและพลังงาน นักเรียนจะได้เรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญอันเป็นผลจากลักษณะซึ่งไม่เป็นไปตามแบบแผนเดิมของการประเมินหรือไม่ ? ชุมชนจะได้ประโยชน์อย่างสำคัญจากโครงงานนี้หรือไม่ ? ถ้าไม่ เราแนะนำให้ครูยังคงใช้การประเมินที่ไม่ใช่ทางเลือกดีกว่า

ประการที่สอง การประเมินทางเลือกตามสภาพจริงเป็นการประเมิน**ระหว่างสาขาวิชา** (Interdisciplinary) อย่างดีเลิศ สาเหตุหนึ่งของการเลือกใช้การประเมินที่ไม่เป็นไปตามแบบแผนเดิมคือความต้องการออกแบบการประเมินข้ามสาขาวิชาและเนื้อหาความรู้ คุณประโยชน์ที่เราได้รับเพิ่มเติมจากการประเมินระหว่างสาขาวิชาคือปัญหาในชีวิตจริงจะใช้วิธีแก้ปัญหาด้วยความเข้าใจที่แตกเป็นเศษเสี้ยวหรือจากสาขาวิชาเดียวแทบจะไม่ได้ ด้วยเหตุนี้เองการประเมินข้ามสาขาวิชาจึงเป็นการประเมินที่น่าเชื่อถือมากกว่า

อย่างไรก็ตาม การประเมินระหว่างสาขาวิชาต้องมีเครื่องมือให้คะแนนรูบริก (Rubrics) เฉพาะสาขาวิชา นั่นคือ เกณฑ์การให้คะแนนสำหรับหลักฐานของการเรียนรู้ที่มีคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละเนื้อหาความรู้และสาขาวิชา ที่สุดแล้ว ครูผู้สอนในวิชาหนึ่งได้รับการคาดหวังให้ประเมินสิ่งที่แตกต่างไปจากวิชาอื่น ๆ

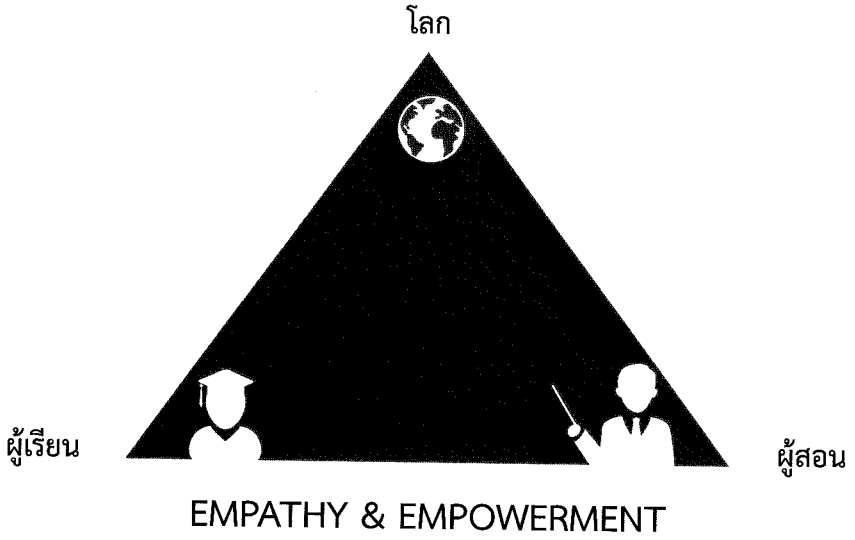
กิจกรรม
รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

คุณสามารถคิดถึงบทเรียน/หัวข้อซึ่งคุณสามารถออกแบบ
การประเมินระหว่างสาขาวิชากับเนื้อหาวิชาอื่นที่เป็นทางเลือกและเป็นการประเมินตามสภาพจริงได้หรือไม่ ?
การประเมินนี้จะเป็นอย่างไร ? เครื่องมือให้คะแนน (รูบริก) จะมีลักษณะอย่างไร ?
ขอให้คุณใช้ปัจจัย 4 C เป็นแนวทางเพื่อให้แน่ใจว่าการประเมินนั้นมีลักษณะน่าเชื่อถือ

บทที่ 7

สร้างการให้พลังอำนาจผ่านประสบการณ์

ความสัมพันธ์ในอุดมคติระหว่างครูกับผู้เรียนไม่ได้มีความหมายเพียงแค่การเอาใจเขามาใส่ใจเรา แต่ยังหมายถึงการให้พลังอำนาจด้วย



แผนภูมิที่ 7.1: ความเข้าอกเข้าใจและการให้พลังอำนาจ

นักเรียนแต่ละคนรู้สึกว่าตนได้รับการยอมรับและมีคุณค่าอย่างที่พวกเขาเป็นเมื่อครูแสดงความเห็นอกเห็นใจกับนักเรียนแต่ละคน ครูยังต้องให้พลังอำนาจกับนักเรียนเพื่อที่นักเรียนเองจะมุ่งมั่นพัฒนาเต็มตามศักยภาพของพวกเขา สเปนเซอร์ (2018) ให้นิยามการให้พลังอำนาจแก่นักเรียนว่าเป็น "ความผูกพันมุ่งมั่นปฏิบัติบวกกับความรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของนักเรียน"

ครูให้พลังอำนาจกับนักเรียนด้วยการส่งเสริมให้รับผิดชอบในการเรียนรู้ของพวกเขาเองและด้วยการสร้างเสริมความสามารถในการพัฒนาตนเองของนักเรียน การให้พลังอำนาจแก่ผู้เรียนหมายถึงการติดอาวุธให้พวกเขาด้วยกรอบความคิด (Mindset) และทักษะต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยเปลี่ยนพวกเขาให้เป็นผู้เรียนที่รู้จักดูแลตนเองและพึ่งพาตัวเองได้ การให้พลังอำนาจจึงเป็นการช่วยให้พวกเขา "เรียนวิธีการเรียน" นี่รวมไปถึงการบ่มเพาะ "อุปนิสัย ความเชื่อมั่นและความพึงพอใจในการเรียนรู้" (แคล็กซ์ตัน, 2009, น. 108)

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

วิธีการหนึ่งในการให้พลังอำนาจกับนักเรียนและช่วยพวกเขาให้ "เรียนวิธีการเรียน" คือการตั้งเป้าหมายสุดเอื้อม (Stretch goal) และเฝ้าติดตามความก้าวหน้าของพวกเขาไปสู่เป้าหมายนั้น เป้าหมายสุดเอื้อมคือบางสิ่งที่นักเรียนยังไม่สามารถกระทำ แต่เป็นสิ่งที่พวกเขาสามารถทำได้ด้วยการทำงานหนักและการฝึกฝน กล่าวอีกนัยหนึ่ง เป้าหมายสุดเอื้อมเป็นความท้าทายที่เป็นจริงได้เฉพาะเมื่อปัจเจกบุคคลเรียนรู้สิ่งใหม่และฝึกฝนจนเชี่ยวชาญ ตัวอย่างหนึ่งคือนักอ่านที่ต้องดิ้นรนพยายามเพราะข้อจำกัดด้านคำศัพท์อาจตั้งเป้าหมายสุดเอื้อมที่จะอ่านหนังสือหนึ่งเล่มให้จบภายในหนึ่งสัปดาห์

คุณอาจชี้แนะให้นักเรียนตั้งเป้าหมายสุดเอื้อมของตนเองสำหรับในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (เช่น ในหนึ่งหน่วยการเรียนรู้ในหนึ่งสัปดาห์ หรือหนึ่งเทอม) เป้าหมายสุดเอื้อมควรเป็นสิ่งท้าทาย แต่สามารถทำให้สำเร็จได้ด้วยการแนะนำของครู และความขยันหมั่นเพียรของนักเรียน

เป้าหมายสุดเอื้อมที่คุณกำหนดอาจมีดังนี้

- พฤติกรรม (Behavioral) เช่น "ฉันจะเก็บสมบัติส่วนตัวของฉันให้เป็นระเบียบเรียบร้อย"
- วิชาการ (Academic) เช่น "ฉันจะฝึกฝนการแก้สมการพีชคณิตจนทำได้คล่องภายใน 2 สัปดาห์" หรือ
- ส่วนตัว (Personal) เช่น "ฉันจะเรียนเปียโนจนเล่นได้ภายใน 3 เดือน"

ในขณะที่คุณช่วยแนะนำนักเรียนกำหนดเป้าหมายสุดเอื้อมของพวกเขา คุณควรถามตัวเองว่า เป้าหมายสุดเอื้อมนี้อยู่ในพื้นที่รอยต่อพัฒนาการ (ไวก็อตสกี, 1978) ของผู้เรียนหรือไม่ ? ถ้าจะย้อนกลับไปทบทวนกัน พื้นที่รอยต่อพัฒนาการอยู่ระหว่างพื้นที่สบาย ๆ (ซึ่งงานที่มอบหมายมีคุณค่าเพียงเล็กน้อยจึงทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้ง่าย) กับพื้นที่วิกฤติ (ซึ่งงานที่มอบหมายไกลเกินความสามารถจนทำให้ผู้เรียนท้อแท้) ระหว่างสองพื้นที่นี้คือพื้นที่ที่ผู้เรียนอาจยังไม่สามารถทำงานที่มอบหมายได้ แต่ในท้ายที่สุดแล้วพวกเขาจะบรรลุผลสำเร็จได้ด้วยการชี้แนะ ฝึกฝนและความขยันหมั่นเพียร

อย่าลืมเผื่อเวลาไว้ทุกครั้งเพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสไตร่ตรองถึงพัฒนาการของพวกเขา ขอให้นักเรียนแสดงหลักฐาน (เช่นรูปภาพ ตัวอย่างผลงาน ฯลฯ) ของพัฒนาการเหล่านี้ หรือระบุถึงสาเหตุที่พวกเขาต้องต่อสู้ดิ้นรนเพื่อไปให้ถึงจุดหมายเหล่านี้ สิ่งนี้จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจว่าความพยายามและความล้มเหลวเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และพวกเขาจะเริ่มรับผิดชอบกับการเรียนรู้ของตนเอง

การให้พลังอำนาจในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้คืออะไร ?

不聞不若聞之，聞之不若見之，見之不若知之，知之不若行之；學至於行之而止矣

—ซุนซี, สุภาษิตจีน

สุภาษิตจีนข้างต้นนี้มักจะแปลกันว่า “บอกฉันและฉันจะลืม แสดงให้ดูและฉันอาจจำได้ ให้ฉันมีส่วนร่วมและฉันจะเข้าใจ” การที่เราจะเรียนรู้สิ่งใด วิธีการที่ดีที่สุดคือนักเรียนต้องไม่เพียงแต่รับฟัง และครูต้องไม่เพียงแต่ “สอนโดยการบอก” สิ่งที่ควรจะทำก็คือนักเรียนต้องมีส่วนร่วมมากขึ้น พวกเขาต้องเข้ามีส่วนร่วมโดยตรงกับเนื้อหาวิชาและมีโอกาสได้นำสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้ไปลงมือปฏิบัติในชีวิตจริง

การให้พลังอำนาจในการสร้างประสบการณ์ช่วยเปิดพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ในเชิงรุกและมีปฏิสัมพันธ์กัน ผู้เรียนจะได้รับไม่เพียงแต่ความรู้และทักษะ แต่ยังได้รับความเข้าใจถ่องแท้และสมรรถภาพที่สำคัญซึ่งพวกเขาอาจต้องการใช้ในอนาคต เพื่อนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปจัดการกับสถานการณ์และปัญหาหรือความท้าทายใหม่



ความเชื่อมโยงกับ IPP

การเข้ามีส่วนร่วมโดยบุคคลทั้งครบนี้ได้รับการอธิบายไว้ในความหมายของ “ประสบการณ์” โดยนักบุญอิกญาซิโอแห่งโลโยลา (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #42-43)

“ประสบการณ์สำหรับนักบุญอิกญาซิโอแล้ว หมายถึง ‘การลิ้มรสเข้าไปถึงภายใน’ ประการแรก สิ่งนี้เรียกร้องให้รู้ถึงความจริง แนวคิด หลักการ สิ่งนี้เรียกร้องให้บุคคลต้องตรวจสอบถึงความหมายโดยนัยและความหมายรองของคำพูดและเหตุการณ์ต่าง ๆ ให้วิเคราะห์และประเมินความคิดและให้เหตุผล ด้วยความเข้าใจต่อสิ่งที่กำลังพิจารณาอย่างถูกต้องเท่านั้นที่จะทำให้บุคคลผู้หนึ่งสามารถที่จะเข้าใจถึงความหมายอย่างสมเหตุสมผล แต่ประสบการณ์ของนักบุญอิกญาซิโอมีความหมายไกลเกินกว่าความเข้าใจทางด้านสติปัญญาแต่เพียงอย่างเดียว นักบุญอิกญาซิโอเร่งเร้าให้ความเป็นบุคคลทั้งครบ ทั้งความคิด หัวใจและปณิธานมีส่วนในประสบการณ์การเรียนรู้ ท่านนักบุญส่งเสริมให้ใช้จินตนาการและความรู้สึก รวมถึงจิตใจกับประสบการณ์ ดังนั้น ทั้งจิตพิสัยและพุทธิพิสัยจึงมีส่วนร่วมด้วย เพราะหากไม่มีความรู้สึกภายในร่วมกับความเข้าใจทางสติปัญญาแล้ว การเรียนรู้ก็ไม่อาจกระตุ้นให้บุคคลลงมือปฏิบัติได้... ด้วยวิธีนี้เองที่หัวใจและสมองของมนุษย์จะได้เข้ามามีส่วนร่วมด้วย

ดังนั้น เราจะใช้คำว่า ประสบการณ์ เพื่ออธิบายถึงกิจกรรมใด ๆ ที่นอกจากความเข้าใจด้วยสติปัญญาต่อเรื่องที่นำมาพิจารณาเกิดขึ้นแล้ว ความรู้สึกตามธรรมชาติด้านอารมณ์ของนักเรียนก็เกิดขึ้นด้วย ในประสบการณ์หนึ่ง ๆ นักเรียนจะรับรู้ข้อมูลโดยอาศัยปัญญาที่มีกระบวนการคิด ด้วยการตั้งคำถาม จินตนาการ การตรวจสอบองค์ประกอบและความสัมพันธ์ ทำให้นักเรียนประมวลข้อมูลเหล่านี้เข้าด้วยกันทั้งหมดหรือตั้งเป็นสมมุติฐาน ‘สิ่งนี้คืออะไร ?’ ‘สิ่งนี้เป็นเหมือนกับสิ่งที่ฉันรู้จักอยู่แล้วหรือไม่ ?’ ‘สิ่งนี้ทำงานอย่างไร ?’ และถึงแม้จะปราศจากซึ่งทางเลือกที่ได้กระทำอย่างรอบคอบแล้วก็ตาม แต่ก็ยังมีปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นพร้อมกัน ตัวอย่างเช่น ‘ฉันชอบสิ่งนี้’... ‘ฉันถูกคุกคามด้วยสิ่งนี้’ หรือ ‘ฉันไม่เคยทำเรื่องแบบนี้ได้ดีเลย’... ‘เรื่องนี้น่าสนใจ’... ‘เฮ้อ.. ฉันเบื่อ’”

ประสบการณ์การเรียนรู้แบบใดที่ครูควรจะมอบให้กับนักเรียน ? นักเรียนจะได้รับการสนับสนุนให้เข้ามีส่วนร่วมเป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้นได้อย่างไร ? การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจะขับเคลื่อนด้วยการไตร่ตรองและมุ่งสู่การลงมือปฏิบัติอย่างแท้จริงได้อย่างไร ? เราเห็นได้อย่างชัดเจนว่าการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยการบรรยายและการฝึกหัดอย่างที่เป็นอยู่แต่เพียงอย่างเดียวไม่อาจทำให้เกิดสิ่งเหล่านี้ได้

ต่อไปนี้เป็นกรณีที่ครูในฐานะของผู้ออกแบบมีบทบาทอย่างสำคัญ นั่นคือ ครูจะออกแบบประสบการณ์ของนักเรียนอย่างไรจึงจะสามารถนำทาง รวมถึงให้พลังอำนาจกับนักเรียน ไม่เพียงเพื่อนักเรียนจะได้รับความรู้และทักษะที่พึงประสงค์จากหน่วยการเรียนรู้นั้น แต่ยัง (ก) ครุ่นคิดพิจารณาผ่านคำถามไตร่ตรองด้วยตัวเองและ “แสดงออกถึงความเข้าใจถ่องแท้ที่พวกเขาคิดออกมาโดยไม่รีรอ” และ (ข) ถ่ายโอนการเรียนรู้ของพวกเขาโดยอิสระในบริบทใหม่และเป็นชีวิตจริง ?

กล่าวอีกนัยหนึ่งคือประสบการณ์การเรียนรู้แบบใดที่จะนำไปสู่การไตร่ตรองและในท้ายที่สุดไปสู่การลงมือปฏิบัติ ?

การออกแบบการให้พลังอำนาจในการสร้างประสบการณ์

ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบหลักสูตรเคยกล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงในการประเมินจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการนำเสนอบทเรียน ขอให้เราจินตนาการถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้น ถ้าหากมหาวิทยาลัยเปลี่ยนวิธีการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อโดยประเมินความลึกของสิ่งที่เราเข้าใจจากเดิมที่วัดความกว้างของสิ่งที่เรารู้ ? หรือถ้ามหาวิทยาลัยกำหนดให้ผู้สมัครยื่นแฟ้มรวบรวมผลงานที่แสดงถึงการไต่ถามหาข้อมูลและการค้นคว้าวิจัย ? วิธีการสอนในระดับมัธยมศึกษาคงจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างแน่นอนเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนสอบผ่านการประเมินเหล่านี้

ผลกระทบของการประเมินที่มีต่อวิธีการสอนเป็นสาเหตุที่กระบวนการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับเสนอแนะให้กำหนดเป้าหมายและวิธีการประเมินของหน่วยการเรียนรู้ก่อนจะคิดเกี่ยวกับลักษณะของประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะนำเสนอแก่นักเรียน กระบวนการนี้มีลักษณะตรงข้ามกับกระบวนการออกแบบการเรียนรู้แบบดั้งเดิมซึ่งออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ทันทีหลังจากกำหนดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้โดยไม่ได้พิจารณาถึงการประเมินที่เหมาะสมเสียก่อน

ดังนั้น ก่อนที่เราจะออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ เราจำเป็นต้องถาม 3 คำถามเกี่ยวกับการออกแบบเสียก่อน

1. **บริบท** นักเรียนต้องมีความรู้พื้นฐานอะไรเพื่อจะสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนได้ ? สภาพพื้นฐานทางอารมณ์ในชั้นเรียนขณะนั้นเป็นอย่างไร และนักเรียนในชั้นกำลังให้ความสนใจกับสิ่งใดร่วมกัน ซึ่งเราสามารถใช้เป็นจุดเริ่มต้นนำเข้าสู่ประสบการณ์การเรียนรู้ ?

2. **การไตร่ตรอง** จากหน่วยการเรียนรู้นี้นักเรียนจะเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเรื่องใด ?

3. **การลงมือปฏิบัติ** เราต้องการให้นักเรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างไร ?

เราไม่อาจเน้นย้ำถึงความสำคัญของการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลได้เพียงพอเลย โดยอาศัยประสบการณ์นี้ ครูจึงสร้างสภาพเงื่อนไขสำหรับการเรียนรู้ที่น่าจะเกิดขึ้น นั่นคือ การรวบรวมสิ่งที่นักเรียนรู้ “ในแง่ของข้อเท็จจริง ความรู้สึก คุณค่า ความเข้าใจถ่องแท้ และความหยั่งรู้” และชี้แนะให้นักเรียนค่อย ๆ ซึมซับเอาข้อมูลใหม่เข้ากับประสบการณ์ที่ได้รับเพิ่มเติม เพื่อให้ความรู้ของนักเรียนเติบโตขึ้นสู่ “ความครบสมบูรณ์และความจริง” (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #28)

ผู้เรียนมารวมตัวล้อมวงอยู่รอบกองไฟ พุน้ำและพวกเขาแยกตัวอยู่อย่างสันโดษในถ้ำและออกเดินทางล่าสัตว์กันมานมนาน พวกเขาได้รับประสบการณ์จากบรรยากาศของการเรียนรู้ทั้งหลายเหล่านี้อย่างสมดุล และหากความสมดุลนี้เสียไป การเรียนรู้ก็จะเกิดขึ้นได้ยาก

— ดี. ธอร์นเบิร์ก (1999)

ก่อนออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ ครูจำเป็นต้องพิจารณาถึง**บรรยากาศ** (Environment) ที่นักเรียนจะง่วนอยู่กับสภาพแวดล้อมนี้ บรรยากาศนี้เองที่จะเป็นปัจจัยกำหนดถึงโอกาสที่เป็นไปได้ หรือกลายเป็นข้อจำกัดของการเรียนรู้ เหล่านี้เป็นบรรยากาศที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกและมีปฏิสัมพันธ์กันหรือไม่ ?

บรรยากาศการเรียนรู้แน่นอนว่ารวมถึงบรรยากาศทางกายภาพ เช่น ทำเล การจัดห้องเรียน ฯลฯ แต่เรายังหมายถึงการสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้เพราะบรรยากาศทางกายภาพและอาศัยเทคโนโลยีที่มีอยู่อีกด้วย ดังนั้น ก่อนที่เราจะลงมือออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ สิ่งสำคัญที่เราต้องคำนึงถึงบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นจริงและเสมือนจริงซึ่งเราต้องการให้นักเรียนได้สำรวจค้นคว้า

บรรยากาศการเรียนรู้หมายถึงพื้นที่และโอกาสในการเรียนรู้ (ทั้งทางกายภาพและเสมือนจริง) ซึ่งเราหวังจะจัดให้กับนักเรียนของเรา และซึ่งในที่สุดควรจะเป็นหลักพื้นฐานในการจัดห้องเรียนทางด้านกายภาพ

โดยได้รับแรงบันดาลใจจากดาวิด ธอร์นเบิร์ก (1999) เราขอนำเสนอพื้นที่การเรียนรู้ 4 ประการเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ 4 ประเภท พื้นที่การเรียนรู้ที่ควรจะจัดให้กับนักเรียนขึ้นอยู่กับประเภทการเรียนรู้ที่ต้องการส่งเสริมให้กับนักเรียนของเรา ตัวอย่างเช่น บรรยากาศทางกายภาพและวิธีการสอนซึ่ง “ครูบรรยายอยู่หน้าชั้นเรียนโดยที่นักเรียนนั่งฟังอยู่เงียบ ๆ” อาจเหมาะสำหรับสถานการณ์ที่นักเรียนต้องรับฟังข้อมูลทางเทคนิคชั้นสูงเป็นครั้งแรก แต่ไม่เหมาะสำหรับการเรียนรู้ที่มีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนระดมสมองหาวิธีแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ที่ไม่ใช่โจทย์ปกติธรรมดา

ต่อไปนี้เป็นปัจจัย 4 C ของพื้นที่การเรียนรู้



CAMPFIRE
การเรียนรู้
จากผู้เชี่ยวชาญ



CAFÉ
การเรียนรู้พร้อมกับ
และจากเพื่อน



CAVE
การเรียนรู้
ด้วยตนเอง



COMMUNITY
การเรียนรู้
จากโลกรอบตัว



CAMPFIRE

นี่เป็นค่ามาตรฐานของพื้นที่การเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบดั้งเดิมโดยนักเรียนเรียนรู้จากข้อมูลที่ครูเป็นผู้ป้อนให้ เมื่อครูสอนด้วยวิธีบรรยาย พื้นที่การเรียนรู้นั้นเป็นแบบ**กองไฟ** (Campfire) ตัวอย่างอื่น ๆ ได้แก่การบรรยายผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่าพอดแคสต์ (Podcast) หรือเทดทอล์ก (TED Talk) ซึ่งโดยทั่วไปเป็นการรับฟังคำบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญ

การสอนตรง ๆ เป็นวิธีที่มีคุณค่าอย่างชัดเจน ดังนั้น การสอนแบบนี้จึงไม่ใช่วิธีปฏิบัติที่เราควรยกเลิกไปโดยสิ้นเชิง ยังคงมีบางโอกาสและบางสถานที่ที่เหมาะจะนำวิธีการสอนนี้มาใช้ และการบรรยายยังคงเป็นวิธีที่ทรงประสิทธิผลที่สุดในการอธิบายครอบคลุมเนื้อหาวิชา เรายังสามารถออกแบบให้เป็นวิธีการที่มีปฏิสัมพันธ์กันและส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ความคิดกับเนื้อหาสาระได้อีกด้วย เช่นเมื่อครูแบ่งการบรรยายยาว ๆ ออกเป็นช่วงสั้น ๆ อีกทั้งให้เวลานักเรียนได้คิดเองและได้ปรึกษาหารือกับเพื่อน ๆ อย่างไรก็ตาม การสอนตรง ๆ อาจไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุดในทุกกรณี สิ่งที่แน่นอนที่สุดคือวิธีการนี้ไม่ใช่เพียงวิธีการเดียวที่จะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้

บางทีคุณอาจเคยพบกับอาจารย์มหาวิทยาลัยที่น่านับถือ การบรรยายอันน่าเชื่อถือของท่านช่วยสร้างแรงบันดาลใจและชวนติดตาม อย่างไรก็ตาม การหยุดเว้นช่วงเป็นพัก ๆ เพื่อให้นักศึกษาได้อภิปรายถกเถียงกับคำถามต่าง ๆ ก่อนที่ท่านจะให้คำตอบเป็นการให้พลังอำนาจกับนักศึกษาในการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมิพักจะกล่าวถึงการเข้ามีส่วนร่วมปฏิบัติของนักศึกษา

ความท้าทายสำหรับครูส่วนใหญ่คือ “เราจะเพิ่มรายการวิธีปฏิบัติในการสอนได้อย่างไรเพื่อที่วิธี ‘สอนโดยการบอก’ จะไม่เป็นเพียงวิธีการเดียวที่นักเรียนจะได้เรียนในชั้นเรียนของเรา ?” เราจะออกแบบแผนการสอนอย่างไรเพื่อให้สามารถนำพื้นที่การเรียนรู้แบบอื่น ๆ มาใช้ในสถานการณ์ที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์



CAFÉ

ถ้าหากอาจารย์มหาวิทยาลัยในตัวอย่างของเราตัดสินใจคั่นเวลาการบรรยายของท่านเป็นช่วง ๆ ด้วยการแบ่งกลุ่มย่อยให้นักศึกษาได้อภิปรายถกเถียงกัน ท่านกำลังใช้พื้นที่การเรียนรู้แบบ**คาเฟ่** (Café) การทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลและมีสมรรถภาพสูงสำหรับคนหนุ่มสาว ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพเมื่อพวกเขาได้ร่วมมือกับคนอื่น ๆ

การออกแบบวิธีการสอนให้มีพื้นที่แบบคาเฟ่ไม่ได้เป็นเพียงแค่การมอบหมายให้นักเรียนทำงานกลุ่ม แต่หมายถึงการออกแบบวิธีการสอนที่นักเรียนสามารถมอบสิ่งที่พวกเขารู้และแบ่งปันคำถามและความเข้าใจถ่องแท้ระหว่างกันเพื่อบรรลุถึงเป้าหมายร่วมกัน การร่วมมือทำงานเป็นศิลปะของการสร้างสรรค์ นักเรียนจะได้รับความท้าทายซึ่งพวกเขาสามารถทำจนบรรลุผลสำเร็จร่วมกันได้ดีที่สุด

นักเรียนจะเรียนรู้ได้จากกระบวนการทำงานร่วมกันนั้นเอง ในทุกแง่มุมของประสบการณ์ รวมถึงการทำงานร่วมกันนั้นเอง ควรจะได้รับการออกแบบให้เป็นช่วงเวลาที่มีศักยภาพในการสอนและหล่อหลอมอบรมได้

ตัวอย่างหนึ่งของพื้นที่การเรียนรู้แบบคาเฟ่ได้แก่การสัมมนาแบบโสคราตีส (ดังที่ได้อธิบายไว้แล้วในบทที่ 5) นักเรียนยังคงต้องอ่านตำรา (พื้นที่การเรียนรู้แบบกองไฟ) โดยรับการเสริมต่อการเรียนรู้เพื่อช่วยนักเรียนอ่านตำราที่ซับซ้อนก่อนที่จะเข้าสู่พื้นที่การเรียนรู้แบบคาเฟ่ ตัวอย่างของพื้นที่การเรียนรู้คาเฟ่แบบเสมือนจริงได้แก่เวทีอภิปรายแสดงความคิดเห็นออนไลน์ หรือการร่วมมือกันจัดการเอกสารออนไลน์ เช่น กูเกิลด็อกส์ (Google Docs) หรือสตอร์ม (Storm)



CAVE

พื้นที่การเรียนรู้แบบที่ 3 เป็นแบบฝึกหัดที่เริ่มพบเห็นได้ยากแล้วเรียกว่า “เวลาหยุดเพื่อคิด” (Think time) พื้นที่การเรียนรู้แบบถ้ำ (Cave) หมายถึงช่วงเวลาที่ผู้เรียนจะมีโอกาสได้ไตร่ตรองส่วนตัวโดยลำพัง เราสามารถออกแบบให้พื้นที่การเรียนรู้แบบนี้เป็นกิจกรรมในหรือนอกห้องเรียนก็ได้ พื้นที่นี้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ครุ่นคิดพิจารณาโดยอาศัยคำถามไตร่ตรองที่ครูได้ออกแบบอย่างละเอียดรอบคอบไว้ล่วงหน้าแล้ว

พื้นที่การเรียนรู้แบบถ้ำอาจมีหลายรูปแบบ ได้แก่ (ก) ช่วงเวลาสั้น ๆ ให้นักเรียนได้ไตร่ตรองส่วนตัวเงียบ ๆ (ข) การเขียนบันทึกประจำวัน (ค) การบันทึกไตร่ตรองลงบนกระดาษ หรือ (ง) บล็อก (Blog) พอดแคสต์หรือวีล็อก (Vlog)



COMMUNITY

พื้นที่การเรียนรู้แบบสุดท้ายคือ**ชุมชน** (Community) การออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบชุมชนนี้มีความท้าทายมากที่สุดเพราะเป็นพื้นที่การเรียนรู้ที่เรียกร้องการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างแท้จริง และหากเป็นไปได้ก็เปลี่ยนแปลงสังคมให้ดีขึ้น

ดังที่เราได้กล่าวถึงแล้วในบทก่อน การนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้นั้นเองที่เสริมเติมให้กับการเรียนรู้ นอกจากนี้ ตามความเป็นจริงแล้วการที่นักเรียนใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้สร้างความเปลี่ยนแปลงบางสิ่งพ้นเกินไปกว่าในชั้นเรียนสามารถดึงดูดใจให้นักเรียนมีส่วนร่วมปฏิบัติอย่างน่าอัศจรรย์

พื้นที่การเรียนรู้แบบชุมชนนี้ต้องใช้ความพยายามมากกว่าในแง่ของการออกแบบและการนำไปปฏิบัติ ด้วยเหตุนี้ เราจึงแนะนำให้เก็บพื้นที่การเรียนรู้แบบนี้ไว้ใช้ 1 หรือ 2 ครั้งกับหัวข้อที่เป็นหัวใจสำคัญของแต่ละปีการศึกษา

ความเข้าใจผิดที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับพื้นที่การเรียนรู้

ความเข้าใจผิดที่ 1: **"ครูจำเป็นต้องตัดสินใจเลือกพื้นที่การเรียนรู้เพียงแบบเดียวที่จะใช้สำหรับชั้นเรียนหนึ่ง ๆ"** การออกแบบแผนการสอนสำหรับชั้นเรียนหนึ่งโดยใช้ส่วนผสมของพื้นที่การเรียนรู้หลายแบบเป็นสิ่งที่เป็นไปได้จริง และบางครั้งอาจเป็นสิ่งที่สมควรต้องทำเช่นนั้น ตัวอย่างเช่น ครูอาจเริ่มการสอนด้วยการมอบหมายให้นักเรียนไตร่ตรองในกระดาษทำการส่วนตัว (Cave) ตามด้วยการอภิปรายสามฝ่ายซึ่งได้กำหนดประเด็นหรือภารกิจที่ชัดเจนไว้แล้ว (Café) ปิดท้ายด้วยการบรรยายอย่างเต็มรูปแบบของครูเพื่อสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ (Campfire)

ความเข้าใจผิดที่ 2: **"ชั้นเรียนที่มีประสิทธิผลสูงสุดคือชั้นเรียนที่ใช้พื้นที่การเรียนรู้หลากหลายเท่าที่จะเป็นไปได้"** คำแนะนำคือเราไม่ควรใช้พื้นที่การเรียนรู้ทั้งสี่แบบสำหรับทุกหัวข้อหรือทุกชั้นเรียน ในทางตรงข้าม เราแนะนำให้ครูเพิ่มรายการวิธีปฏิบัติในการสอนของตนเพื่อให้มีพื้นที่การเรียนรู้ตัวเลือกที่จะนำมาใช้กับนักเรียนของตนมากขึ้น และไม่จำกัดตนเองเฉพาะแต่พื้นที่การเรียนรู้แบบดั้งเดิมหรือแบบมาตรฐาน นั่นคือแบบ Campfire

หลักเกณฑ์สำคัญในการตัดสินใจใช้พื้นที่การเรียนรู้แบบใดในการออกแบบการเรียนรู้ได้แก่วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้นั้นเอง ตัวอย่างเช่น นักเรียนไม่สามารถสร้างความเข้าใจถ่องแท้เกี่ยวกับยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ได้เลย ถ้าพวกเขาไม่มีความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์และสภาพแวดล้อมในยุคนั้นสมัยนั้นอย่างเพียงพอ พื้นที่การเรียนรู้แบบ Campfire อาจจำเป็นสำหรับตอนต้นของหน่วยการเรียนรู้ (เช่น ครูบรรยายหรือมอบหมายให้นักเรียนอ่านหนังสืออ้างอิง) ในกรณีนี้จุดมุ่งหมายของครูคือให้นักเรียนคุ้นเคยกับข้อเท็จจริงที่สำคัญของยุคนั้น ครูอาจตัดสินใจภายหลังที่จะเปลี่ยนไปใช้พื้นที่การเรียนรู้แบบ Café โดยการถามคำถามเพื่อการไตร่ตรองกับนักเรียนโดยให้พวกเขาทำงานที่มอบหมายนี้ในกลุ่มย่อย

กิจกรรม เชื่อมโยงกับบริบท

ขอให้คุณคิดทบทวนถึงพื้นที่ทางกายภาพที่มีอยู่ในโรงเรียน คุณจะใช้พื้นที่นี้อย่างไรให้สามารถปรับเปลี่ยนได้มากขึ้นเพื่อสร้างพื้นที่การเรียนรู้ทางเลือก ?

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

ในปี 2013 หนังสือ จากแคมป์ไฟสู่โฮโลเด็ค (From Campfire to Holodeck) เขียนโดยธอร์นเบิร์ก ได้รวมพื้นที่การเรียนรู้ทั้งสี่แบบเข้าเป็นพื้นที่เดียว คือโฮโลเด็ค ซึ่งเสนอพื้นที่การเรียนรู้เสมือนจริงที่นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายขณะที่พวกเขาทำงานในโครงงานและแก้ปัญหาในลักษณะที่เป็นสหวิทยาการ

พื้นที่การเรียนรู้	ขอให้คุณเลือกหน่วยการเรียนรู้หนึ่งหน่วยที่โดยปกติคุณจะออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบ Campfire เช่น ใช้วิธีการบรรยาย คุณจะปรับเปลี่ยนรูปแบบของหน่วยการเรียนรู้นี้โดยใช้เทคโนโลยีอย่างไรเพื่อเปลี่ยนให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้ทางเลือกแบบหนึ่งหรือหลายแบบ (ได้แก่ Café, Cave, และ/หรือ Community) ?
CAFÉ	
CAVE	
COMMUNITY	

การให้พลังอำนาจโดยอาศัยเทคนิคห้า -ATE

การวางแผนผังพื้นที่การเรียนรู้สำหรับนักเรียนเป็นวิธีการที่มีประโยชน์มากต่อการเริ่มต้นออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน การที่ได้รู้ว่ามีพื้นที่การเรียนรู้ทางเลือกอีก 3 แบบนอกเหนือจากพื้นที่การเรียนรู้มาตรฐานแบบ Campfire ทำให้เราเห็นได้อย่างชัดเจนว่าประสบการณ์การเรียนรู้ไม่ควรต้องลดทอนให้เหลือเพียงการสอนโดยตรงอยู่เสมอไป เรายังมีพื้นที่การเรียนรู้ทางเลือกและวิธีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากกว่า

เราเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ ยิ่งนักเรียนมีความกระตือรือร้นและได้รับพลังอำนาจมากเท่าใด และยิ่งพวกเขาทำงานหนักมากเพียงใด นักเรียนยิ่งได้เรียนรู้มากขึ้นเท่านั้น ถ้าหากครูเป็นผู้พูดและผู้ทำงานเป็นส่วนใหญ่ในห้องชั้นเรียนแล้ว จึงเป็นครูเองที่ได้เรียนรู้มากที่สุด ไม่ใช่นักเรียน

ต่อไปนี้เป็นรายการที่ง่ายต่อการจดจำสำหรับตรวจสอบการปฏิบัติของนักเรียนซึ่งเราเรียกว่าเทคนิค “ห้า -ATE”

[ ] INVESTIGATE
การค้นหาความจริง

[ ] CREATE
การสร้างสรรค์

[ ] CONTEMPLATE
การพินิจพิเคราะห์

[ ] COMMUNICATE
การสื่อสาร

[ ] COLLABORATE
การทำงานร่วมกัน

ปัจจัยห้า -ATE แต่ละปัจจัยเป็นการปฏิบัติที่ครูหรือผู้สังเกตการณ์ควรจะสังเกตเห็นนักเรียนกระทำในชั้นเรียนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ปัจจัยห้า -ATE ถูกสร้างขึ้นมาโดยพิจารณาจากบทบาทของนักเรียนที่เราคาดหวังให้นักเรียนแสดงบทบาทเหล่านี้ในชั้นเรียนในฐานะของผู้ซักถาม (Inquirers) ผู้ให้ความหมาย (Meaning-makers) และผู้สร้างสรรค์ (Creators)

ขอให้เราสังเกตว่าปัจจัยห้า -ATE แต่ละปัจจัยเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 อันเป็นทักษะที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีเพื่อที่จะเป็นผู้ประสบความสำเร็จในโลกปัจจุบัน

การค้นหาความจริง

ในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม นักเรียนนิ่งเฉยเพียงแต่รอคอยให้ครูป้อนเนื้อหาสาระและหวังว่าจะซึมซับรับความรู้ไว้ได้ เมื่อครูรับบทบาทของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นแหล่งข้อมูลแต่เพียงผู้เดียว นักเรียนจึงเป็นเหมือนเพียงฟองน้ำที่คอยซึมซับข้อมูล

อย่างไรก็ตาม โดยที่การเข้าถึงข้อมูลในปัจจุบันนี้เป็นไปได้อย่างง่ายดาย จึงเป็นไปได้ที่เราจะสนับสนุนให้นักเรียนทำหน้าที่เป็นผู้ซักถาม แทนที่จะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้บรรยายเท่านั้น ครูอาจพยายามออกแบบชั้นเรียนในลักษณะที่นักเรียนเป็นผู้ตรวจสอบค้นหาเนื้อหา ในการตรวจสอบหาความจริงนักเรียนต้องมีความสามารถในการค้นหาแหล่งข้อมูลด้วยตนเอง ไม่เพียงแต่รับข้อมูลจากครู นักเรียนต้องได้รับการฝึกฝนจนเชี่ยวชาญกับการอ่านตำราที่ซับซ้อนและตีความสื่อโสตทัศน์ นอกจากนั้น การตรวจสอบหาความจริงต้องการไม่เพียงแต่ให้นักเรียนสืบเสาะหาแหล่งข้อมูลด้วยตนเอง แต่สิ่งที่สำคัญพอ ๆ กัน คือ นักเรียนยังต้องประเมินข้อมูลที่พวกเขาค้นพบอีกด้วย

การตรวจสอบหาความจริงหมายถึงทักษะในการสืบเสาะหาข้อมูล ไม่แต่เพียงจากอินเทอร์เน็ต และประเมินค่าข้อมูลนั้น

ในการกระตุ้นให้นักเรียนของเราตรวจสอบหาความจริง โดยพื้นฐานครูต้องทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบประสบการณ์ของนักเรียน ซึ่งจะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบค้นหาเนื้อหาบ่อย ๆ

ความสามารถในการอ่านและเขียนแบบใหม่

นอกเหนือจากปัจจัย 3R ได้แก่ การอ่าน การเขียนและเลขคณิต ไฮดี้ เฮยส์ เจคอปส์ (Heidi Hayes Jacobs, 2014) เสนอว่าการเข้าถึงและการประเมินค่าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (การซักถาม) เป็นความสามารถในการอ่านและเขียนด้านดิจิตอลที่มีความสำคัญเพิ่มขึ้น ตัวอย่างเช่น

- นักเรียนของคุณสามารถเก็บรักษาเนื้อหาโดยใช้โปรแกรมกูเกิล คีป (Google Keep) ไลฟ์ไบเดอร์ (Livebinder) พินเทอเรสต์ (Pinterest) หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการประเมินค่า การตีความและการจัดเก็บเนื้อหาบนพื้นฐานของความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและความเหมาะสมกับหัวข้อที่ได้รับมอบหมายได้หรือไม่ ?

- นักเรียนของคุณรู้วิธีค้นหาข้อมูลด้วยโปรแกรมกูเกิลขั้นสูง เช่น การใช้รหัสประเทศเมื่อค้นหาข้อมูลออนไลน์หรือไม่ ? ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลไม่เพียงจากมุมมองของชาวตะวันตกเกี่ยวกับการโจมตีอ่าวเพิร์ลที่มีจำนวนมากกว่าอย่างชัดเจน แต่ยังสามารถค้นหาข้อมูลจากมุมมองของชาวญี่ปุ่นอีกด้วย

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

ขอให้คุณแบ่งปันกับเพื่อนถึงวิธีที่คุณปรับเปลี่ยนการสอนด้วยวิธีบรรยายเป็นการมอบหมายงานเพื่อให้นักเรียนตรวจสอบค้นหาความจริง

คุณจะชี้แนะนักเรียนอย่างไรเพื่อ

(ก) วิเคราะห์ปัญหาหรือคำถามที่ได้รับเพื่อให้รู้ว่าจะเริ่มต้นการตรวจสอบค้นหาข้อมูลอย่างไร ?

(ข) ค้นหาข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ?

(ค) ประเมินคุณค่าของข้อมูล ?

การพินิจพิเคราะห์

การเรียนรู้เกี่ยวพันกับการให้ความหมาย การเรียนรู้ของนักเรียนจะมีข้อจำกัดเว้นเสียแต่ว่านักเรียนจะสามารถสร้างความเชื่อมโยง นั่นคือ การเทียบเคียงระหว่างสิ่งใหม่กับสิ่งที่พวกเขาเคยเรียนรู้มาก่อนหน้านี้ (ในเนื้อหาวิชาเดียวกันหรือวิชาอื่น ๆ) หรือกับประสบการณ์และบริบทของพวกเขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคแห่งข้อมูลสารสนเทศนี้ และวัฒนธรรม "คัดลอก-และ-แปะ" กำลังแพร่กระจายไปอย่างกว้างขวาง ครูควรให้พลังอำนาจกับนักเรียนในการบ่มเพาะความรู้และสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้งของพวกเขาเอง

การที่นักเรียนจะสามารถเรียนรู้ที่จะเป็นผู้ให้ความหมาย นักเรียนต้องมีเวลาและโอกาสสำหรับการพินิจพิเคราะห์ เพื่อจะได้ไตร่ตรองโดยตั้งคำถาม "อะไร" "อย่างไร" และ "ทำไม" กับสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้

"เวลาที่จะคิด" นี้เป็นสิ่งสำคัญเพราะเป็นโอกาสที่นักเรียนจะได้ร่วมผูกพันโดยตรงกับโลกรอบตัว ถ้าคุณจำได้ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและโลกรอบตัวนี้เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในความสัมพันธ์ทั้ง 3 ประการของกระบวนการเรียนการสอน

เพื่อให้นักเรียนสามารถพินิจพิเคราะห์ได้ ครูต้องแสดงบทบาทที่สำคัญของการเป็นผู้อำนวยการไตร่ตรองและผู้ให้ความหมาย

กิจกรรม เชื่อมโยงกับบริบท

» ในชั้นเรียนคุณให้เวลานักเรียนคิดเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่คุณต้องการให้พวกเขาเรียนรู้มากน้อยเพียงใด ? คำถามนี้ควรรวมถึงเวลาที่คุณจัดสรรให้นักเรียนได้คิดหลังจากที่ตั้งคำถามที่ต้องใช้ทักษะการคิดขั้นสูง (Higher-order questions) เพื่ออภิปรายถกเถียงกันในชั้นเรียน ขอให้คุณประมาณการจำนวนนาทีและร้อยละต่อเวลาในชั้นเรียนทั้งหมด

» คุณสร้างพื้นที่การเรียนรู้แบบใดในชั้นเรียนเพื่อเอื้ออำนวยให้นักเรียนได้พินิจพิเคราะห์ไตร่ตรอง ? กล่าวอีกนัยหนึ่งคุณมอบหมายงานอะไรให้กับนักเรียนได้ไตร่ตรองถึงสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้ ถ้าหากคุณได้ทำเช่นนั้น ?

การสร้างสรรค์

การเรียนรู้ในปัจจุบันนี้ไม่ได้จำกัดอยู่แต่เพียงความรอบรู้เกี่ยวกับเนื้อหาอีกต่อไปแล้ว แต่นักเรียนต้องรู้จักนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาใช้อยู่เสมอ ๆ งานประเภทที่สามที่เราต้องการให้นักเรียนปฏิบัติในชั้นเรียนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้แก่การสร้างสรรค์ ตามที่เราได้อธิบายไว้แล้ว การประยุกต์ใช้ทำให้การเรียนรู้ดึงดูดใจให้นักเรียนร่วมผูกพันมากกว่าเพราะการประยุกต์ใช้ทำให้พวกเขามีสำนึกของการมีพลังอำนาจควบคุมและมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นอกนั้น การประยุกต์ใช้ช่วยเพิ่มพูนการเรียนรู้ นักเรียนจะเรียนรู้ได้มากขึ้นจากกระบวนการนำสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้นั้นเอง

การปฏิบัติ = ประสบการณ์ ?

นิยามของการเรียนรู้ในปัจจุบันนี้ครอบคลุมถึงการปฏิบัติ กล่าวคือ คุณไม่อาจถือได้ว่าได้เรียนรู้เนื้อหาสาระนั้นแล้ว นอกเสียจากว่าคุณจะสามารถใช้สิ่งที่เรียนรู้หรือนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ไกลพ้นไปจากในชั้นเรียน

การประยุกต์ใช้ที่เราขอให้นักเรียนทำช่วยเราให้ไม่เพียงทำให้ผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้ชัดเจนขึ้นและนำไปใช้งานได้ แต่ยังนำทางเราในการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมซึ่งจะเตรียมนักเรียนให้สามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ได้ ฉะนั้นแล้ว ในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้

การปฏิบัติ ⟶ ประสบการณ์

ความท้าทายที่ครูอาจต้องนำมาพิจารณารับเอามาใช้ในทุกวันนี้ได้แก่การออกแบบการปฏิบัติในแง่ของประสบการณ์อย่างแท้จริงเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

การปฏิบัติ = ประสบการณ์

ในหน่วยการเรียนรู้แบบดั้งเดิม ครูจะป้อนเนื้อหาส่วนใหญ่ในตอนต้นของชั้นเรียนและทิ้งส่วนของการประยุกต์ใช้ไว้ตอนท้าย ๆ ของหน่วยการเรียนรู้ ในการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) การปฏิบัติ = ประสบการณ์ ดังนั้น โครงงานจึงไม่ได้เป็นเหมือนของหวานอย่างที่เคยเป็น แต่เป็นอาหารจานหลัก ครูใช้โครงงานซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ในชีวิตจริงเป็นหน่วยการเรียนรู้เอง การเรียนรู้โดยใช้โครงงานนี้ดึงดูดให้นักเรียนร่วมผูกพันโดยการขับเคลื่อนด้วยคำถาม (Driving Questions) ซึ่งตามปกตินักเรียนจะต้องตอบเป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงเวลาของโครงงานในชีวิตจริง นักเรียนต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้เพื่อจะสามารถดำเนินโครงงานได้ โครงงานจึงเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหา (บอส, ลาร์เมอร์และเมอร์เกนดอลเลอร์, 2015)

กิจกรรมเชื่อมโยงกับบริบท

คุณสามารถปรับเปลี่ยนหน่วยการเรียนรู้เพื่อแทนที่จะป้อนเนื้อหาส่วนใหญ่ในตอนต้นของหน่วยการเรียนรู้ (ด้วยการบรรยาย เป็นต้น) ให้คุณจัดลำดับความสำคัญของการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้เป็นวิธีการพัฒนาความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระนั้น?

ตัวอย่างเช่น แทนที่จะเริ่มต้นชั้นเรียนในวิชาภาษาอังกฤษด้วยการบรรยายและให้แบบฝึกหัดเกี่ยวกับคำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์ ครูเริ่มต้นชั้นเรียนด้วยการขอให้นักเรียนอ่านตัวอย่างข้อความที่บรรยายถึงลักษณะของบุคคลหรือสิ่งต่าง ๆ (Exemplar Descriptive Paragraph) ขอให้นักเรียนวาดภาพฉากที่บรรยายถึง จากนั้นขีดเส้นใต้คำหรือวลีทั้งหมดที่ผู้เขียนใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของเขา/เธอ เฉพาะ ณ จุดนี้เท่านั้นที่ครูจะสอนโดยตรงเกี่ยวกับคำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์ จากนั้นครูจะขอให้นักเรียนทบทวนคำและวลีทั้งหมดที่พวกเขาขีดเส้นใต้ไว้เพื่อแยกแยะว่าคำเป็นคำคุณศัพท์คำใดเป็นคำวิเศษณ์ เป็นต้น

ผลงานหรือการปฏิบัติอะไรที่คุณต้องการให้นักเรียนสร้างสรรค์เพื่อให้พวกเขา

(ก) แสดงให้เห็นว่ามีความรอบรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชา และ

(ข) มีการเรียนรู้ที่เพิ่มพูนและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

การสื่อสาร

เทคนิคห้า -ATE ลำดับที่ 4 ได้แก่การสื่อสารถือเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างสรรค์ ผลงานและสมรรถภาพส่วนใหญ่ทำให้นักเรียนสามารถแบ่งปันสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้กับผู้อื่นได้ แต่การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพก็มีคุณค่าในตัวเองอยู่แล้วเพราะนักเรียนสามารถแบ่งปันความรู้และความเข้าใจกับสังคมโลกได้อย่างดีที่สุด น่าเสียดายที่ผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากไม่ได้รับการฝึกฝนให้ถ่ายทอดสิ่งที่พวกเรารู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การที่เราจะสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ เราต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์และผู้รับสารก่อนที่จะตัดสินใจเลือกวิธีการที่จะถ่ายทอดข่าวสารนั้น

วัตถุประสงค์ของเราอาจมีขอบเขตตั้งแต่การให้ข้อมูลโดยทั่วไปจนถึงการโน้มน้าวใจหรือแม้กระทั่งการปลุกเร้าให้ลงมือปฏิบัติ วิธีการที่เราใช้สร้างสรรค์ข่าวสารยังต้องคำนึงถึงผู้รับสารเป้าหมายเป็นอย่างมาก อันได้แก่ประเภทของข่าวสารใดจะเข้าถึงผู้รับสารได้ง่ายที่สุดและเหมาะสมทั้งกับผู้รับสารและข่าวสารเอง ? ถ้อยคำหรือรูปภาพใดที่ไม่เพียงแค่มีความหมายแต่ยังมีอำนาจโน้มน้าวใจอีกด้วย เราควรใช้น้ำเสียงอย่างไร ? ในท้ายที่สุดเมื่อพิจารณาจากผู้รับสารและประเภทของสาร ช่องทางสื่อสารใดที่จะช่วยให้เราเข้าถึงผู้รับสารได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ?

ทุกชั้นเรียนต่างต้องการให้นักเรียนสื่อสารเกี่ยวกับสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้ ความแตกต่างในกรณีนี้อยู่ที่ผู้รับสารไม่จำเป็นต้องถูกจำกัดอยู่แต่เพียงครูหรือนักเรียนคนอื่นในชั้นเรียน ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่นักเรียนสามารถแบ่งปันสิ่งที่พวกเราเรียนรู้ให้แม้กระทั่งกับสาธารณชน ประโยชน์ของการมีผู้รับสารในชีวิตจริงคือนักเรียนจะมีส่วนร่วมผูกพันกับบทเรียนมากขึ้น ได้รับคำแนะนำย้อนกลับจากคนอื่น ๆ นอกจากครูของพวกเขา และในบางครั้งอาจสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริงแก่สังคมโลกอีกด้วย

กิจกรรมเชื่อมโยงกับบริบท

ขอให้คุณอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมงานว่าคุณให้คะแนนกับการนำเสนอส่วนตัวและการนำเสนอของกลุ่มในชั้นเรียนอย่างไร ? คุณจะปรับปรุงการให้คะแนนรูบริกที่คุณใช้อย่างไรเพื่อช่วยให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ? ขอให้คุณพิจารณาถึงเกณฑ์ดังต่อไปนี้ – วัตถุประสงค์ ผู้รับสาร ประเภท การนำเสนอและผลกระทบ

การทำงานร่วมกัน

การทำงานร่วมกันเป็นอีกปัจจัยหนึ่งของการสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกันยังเป็นทักษะสำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 อีกด้วย โดยเฉพาะในโลกที่เชื่อมโยงถึงกันอย่างที่เป็นอยู่ ในปัจจุบันนี้เราตระหนักถึงและให้ความเคารพต่อความหลากหลายของผู้คนมากขึ้น ผู้คนที่เราคิดว่าแตกต่างไปจากเรา ในความเป็นจริงแล้วไม่ได้อยู่ห่างไกลไปจากเราอีกต่อไปแล้ว เราอาจพบพวกเขาได้ในชั้นเรียนของเราเอง นอกจากนี้ ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เดี๋ยวนี้มีความเป็นไปได้หรือแม้กระทั่งเป็นที่พึงประสงค์และจำเป็นที่เราต้องทำงานกับและเรียนรู้จากผู้คนต่างวัฒนธรรมและความเชื่อ เมื่อพิจารณาถึงเทคโนโลยีสื่อสารที่มีอยู่ นักเรียนยังอาจร่วมมือทำงานของพวกเขากับเพื่อนนักเรียนและผู้ที่อาวุโสกว่าโดยใช้โปรแกรม Team contracts การเข้าระบบ Team tasks การให้คะแนนรูบริกสำหรับการทำงานกลุ่ม ฯลฯ

ในชั้นเรียนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนจะทำงานร่วมกันเพื่อจะเรียนรู้พร้อมกับและจากคนอื่น ๆ เพื่อให้กระทำเช่นนี้ได้ นักเรียนต้องได้รับคำแนะนำสั่งสอนอย่างชัดเจนถึงวิธีการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมเชื่อมโยงกับบริบท

เมื่อเราออกแบบชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนได้ร่วมมือทำงาน เราไม่ควรคิดว่าการร่วมมือทำงานของพวกเขาเป็นเพียงทางเลือกที่จะทำให้ภาระงานสำเร็จลุล่วงไปเท่านั้น แต่การร่วมมือทำงานนั้นเองยังเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพอีกด้วย ขอให้คุณคิดทบทวนถึงงานกลุ่มที่คุณเคยมอบหมายให้นักเรียนทำก่อนหน้านี้ นอกจากการเรียนรู้ถึงวิธีทำงานร่วมกับผู้อื่นแล้ว นักเรียนจะได้เรียนรู้อะไรอันเป็นผลลัพธ์ของการร่วมมือทำงาน ซึ่งเขาอาจไม่ได้เรียนรู้ถึงสิ่งเหล่านี้ถ้าหากเขาต้องทำงานเพียงลำพัง ?

ในขณะที่เราฝึกฝนนักเรียนเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ครูต้องทำหน้าที่เป็นผู้ฝึกสอนของนักเรียน โดยการให้คำแนะนำย้อนกลับเพื่อปรับปรุงผลงานและสมรรถภาพของพวกเขาและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปรับปรุงแก้ไขงานของพวกเขาเพื่อที่หากเป็นไปได้เขาจะสามารถสร้างผลงานที่สอดคล้องกับมาตรฐานของความเป็นเลิศในชีวิตจริง นับเป็นเรื่องเหมาะสมที่สุดหากเราจะพิจารณาว่าผลงานและสมรรถภาพของนักเรียนแต่ละคนนั้นเป็นเหมือนต้นแบบ หรือเป็นงานระหว่างทำ หรือเป็นฉบับร่างซึ่งต้องการคำแนะนำย้อนกลับและการปรับเปลี่ยนแก้ไข และในกระบวนการนั้นเองทำให้เกิดการเรียนรู้ (ฮาสโซ แพลตต์เนอร์, 2010)

นอกจากนี้ ในฐานะของผู้ฝึกสอน ครูยังต้องช่วยนักเรียนให้ปรับปรุงวิธีที่พวกเขาทำงาน วิธีที่พวกเขาสื่อสารและทำงานร่วมกันกับคนอื่นอีกด้วย

กิจกรรม ตรวจสอบความเข้าใจ

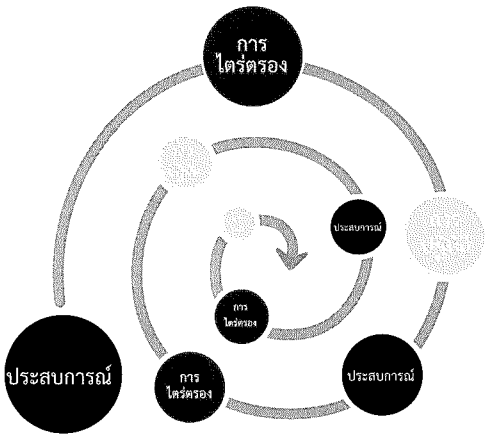
การเชื่อมโยงปัจจัยห้า -ATE กับพื้นที่การเรียนรู้ 4 แบบอาจเป็นประโยชน์ถึงแม้ว่าหากพิจารณาอย่างเคร่งครัดแล้วอาจไม่มีความสัมพันธ์ทางตรงแบบหนึ่งต่อหนึ่งระหว่างปัจจัยห้า -ATE กับพื้นที่การเรียนรู้ทั้ง 4 แบบ ตารางด้านล่างนี้แสดงให้เห็นว่าเราจะออกแบบบริบทกับประสบการณ์การเรียนรู้ควบคู่กันไปอย่างไร คุณเห็นด้วยกับข้อสรุปนี้หรือไม่ ? ทำไม ?

พื้นที่การเรียนรู้ 4 แบบและปัจจัยห้า -ATE					
	การค้นหาความจริง	**การพินิจพิเคราะห์**	**การสร้างสรรค์**	**การสื่อสาร**	**การร่วมมือทำงาน**
CAMPFIRE (เรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ)					
CAFÉ (เรียนรู้พร้อมกับและจากเพื่อน)					
CAVE (เรียนรู้ด้วยตนเอง)					
COMMUNITY (เรียนรู้จากโลกรอบตัว)					

การมีผลกระทบซึ่งกันและกันของการสร้างประสบการณ์ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ

ประสบการณ์เป็นครูที่ดีที่สุดก็ต่อเมื่อประสบการณ์นั้นตามมาด้วยการไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อมีผลกระทบกลับไปกลับมาอย่างต่อเนื่องระหว่างประสบการณ์ การไตร่ตรองและการปฏิบัติ สิ่งสำคัญคือครูต้องคำนึงถึงการมีผลกระทบซึ่งกันและกันนี้ในขณะที่ออกแบบหน่วยการเรียนรู้

จนถึงตอนนี้ เราหวังว่าคุณจะเห็นอย่างชัดเจนแล้วว่าประสบการณ์ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติไม่ใช่ลำดับขั้นซึ่งผู้เรียนจะต้องผ่านจากขั้นหนึ่งไปยังอีกขั้นหนึ่งในแต่ละช่วงเวลา แต่ประสบการณ์ การไตร่ตรองและการปฏิบัติไม่ใช่ขั้นตอนที่แยกออกจากกันเสียทีเดียวด้วยเหตุที่พวกมันเป็นปัจจัยที่มีลักษณะเฉพาะในการเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติ หากจะกล่าวอีกอย่างหนึ่ง ประสบการณ์ การไตร่ตรองและการปฏิบัติเป็นสิ่งที่ผู้เรียนกระทำในกระบวนการเรียนรู้ และเป็นไปได้ว่าผู้เรียนจะกระทำขั้นตอนเหล่านี้สองในสามขั้นตอนในหนึ่งช่วงเวลา ตัวอย่างเช่นนักเรียนที่ทำงานในโครงงานอาจต้องนำสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ (การลงมือปฏิบัติ) ขณะที่ประสบการณ์ในการทำงานในโครงงานนั้นเองก็จะช่วยเพิ่มพูนการเรียนรู้ด้วย



แผนภูมิที่ 7.2: การมีผลกระทบซึ่งกันและกันของประสบการณ์ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ (ฮิกกี้, 2018)

การมีผลกระทบซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่องของประสบการณ์ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติซึ่งเป็นคุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติจะช่วยในการออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้พลังอำนาจแก่นักเรียนในการทำงานเพื่อบรรลุถึงเป้าหมายสูงสุด นั่นคือ ความเป็นเลิศผ่านทางการลงมือปฏิบัติได้อย่างไร ?

การสร้างเข้าใจกับแนวความคิดอย่างลึกซึ้งหรือการใช้ทักษะเฉพาะด้วยความเชี่ยวชาญที่เพิ่มขึ้นไม่อาจทำให้สำเร็จได้ด้วยวัฏจักร “ประสบการณ์-การไตร่ตรอง-การลงมือปฏิบัติ” เพียงวัฏจักรเดียว หัวหน้าพ่อครัวที่เชี่ยวชาญกับอะไร อย่างไรและทำไมในการปลดล็อกไปสู่รสและกลิ่นจากการรังสรรค์รสชาติอาหารของเขาจะต้อง**มีประสบการณ์ ได้ไตร่ตรอง**และ**ได้ลงมือปฏิบัติ**ซ้ำไปซ้ำมา ดังนั้น สิ่งที่สำคัญสำหรับครูในฐานะของผู้ออกแบบการมีผลกระทบซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่องระหว่างประสบการณ์ การไตร่ตรองและการปฏิบัติ ซึ่งจะนำนักเรียนไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ที่ได้กำหนดไว้สำหรับหน่วยการเรียนรู้นั้น ๆ

ตัวอย่างเช่น เราจะเอื้ออำนวยให้เกิดการมีผลกระทบซึ่งกันและกันดังกล่าวได้อย่างไรเมื่อต้องพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเรื่องพลเมืองที่มีความรับผิดชอบกับนักเรียนชั้นประถม 2 ? ขอให้สังเกตการใช้พื้นที่การเรียนรู้ทั้ง 4 และปัจจัยห้า -ATE ในการออกแบบนี้

ประสบการณ์	การเดินสำรวจทั่วบริเวณโรงเรียนเพื่อบันทึกจุดที่จะแนะนำให้โรงเรียนปรับปรุงแก้ไข	การค้นหาความจริงในพื้นที่การเรียนรู้แบบชุมชน
การไตร่ตรอง	การอภิปรายในชั้นเรียน กิจกรรมกลุ่มย่อยและการไตร่ตรองส่วนบุคคลกับการเตือนความจำเช่น “ถ้าหากเราไม่ทำ แล้วใครจะทำ ?” และ “ทำไมเราต้องใส่ใจ ?”	การพินิจพิเคราะห์ + การสื่อสารในพื้นที่การเรียนรู้แบบคาเฟ่
การลงมือปฏิบัติ	การสัมภาษณ์คนอื่นเพื่อให้ได้ความคิดเห็นและคำแนะนำเพื่อแก้ปัญหาที่คุณได้ระบุไว้ จะมีสักหนึ่งคำตอบที่สามารถนำมาปฏิบัติได้จริงหรือไม่?	การค้นหาความจริงในพื้นที่การเรียนรู้แบบชุมชน
การไตร่ตรอง	หลังจากการสัมภาษณ์ ให้นักเรียนไตร่ตรองส่วนตัวและในกลุ่มย่อยว่า “ทำไมเราจึงจำเป็นต้องทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาชุมชนของเรา ?”	การพินิจพิเคราะห์ + การสื่อสารในพื้นที่การเรียนรู้แบบคาเฟ่
การลงมือปฏิบัติ	การนำเสนอวิธีการแก้ไขเป็นกลุ่ม อธิบายเกี่ยวกับข้อเสนอของคุณในจดหมายที่จะส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียน	การสร้างสรรค์ + การร่วมมือทำงาน + การสื่อสารในพื้นที่การเรียนรู้แบบชุมชน

ตารางที่ 7.1: ตัวอย่างของการมีผลกระทบซึ่งกันและกันของประสบการณ์-การไตร่ตรอง-การลงมือปฏิบัติ

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

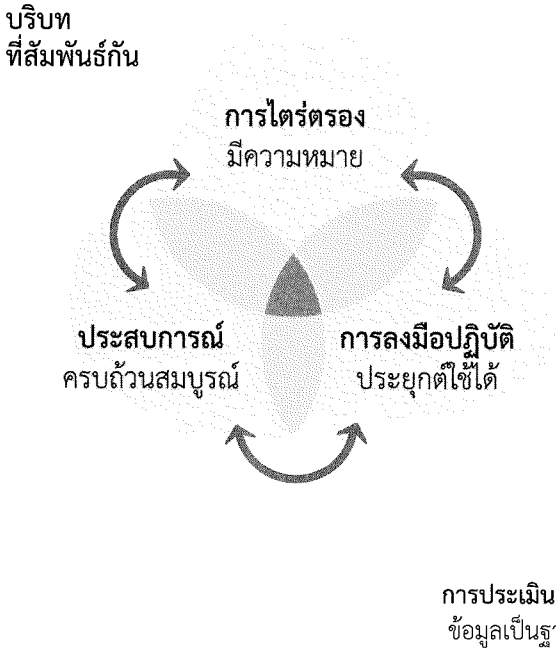
ขอให้คุณเลือกหน่วยการเรียนรู้ที่คุณเคยสอนและทดลองออกแบบหน่วยการเรียนรู้นั้นใหม่เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยอาศัยการมีผลกระทบซึ่งกันและกันของประสบการณ์-การไตร่ตรอง-การปฏิบัติ คุณอาจเลือกใช้พื้นที่การเรียนรู้และปัจจัยห้า -ATE หากจะเป็นประโยชน์

ประสบการณ์/ การไตร่ตรอง/ การลงมือปฏิบัติ	**กิจกรรม และ/หรือ งานที่มอบหมาย**	**พื้นที่การเรียนรู้ + ปัจจัยห้า -ATE**

สอนให้ 3 ขัดเกลาการเรียนรู้

ด้วยการเอาใจใส่ต่อบริบท ประสบการณ์ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติสามารถออกแบบให้กลายเป็นการเรียนรู้ที่ตรงประเด็น ครบถ้วนสมบูรณ์ มีความหมายและนำไปประยุกต์ใช้ได้

ก่อนอื่นหมด การออกแบบการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติจำเป็นต้องพิจารณาจากบริบทตามความรู้เบื้องต้นของผู้เรียน อารมณ์และความสนใจในขณะนั้นและรูปแบบการเรียนรู้เพื่อให้การเรียนรู้นั้นเหมาะสมสัมพันธ์กับนักเรียน ประการที่สอง การเรียนรู้จะมีความหมายและนำไปประยุกต์ใช้ได้ก็แต่เมื่อเราทำให้แน่ใจว่านักเรียนได้รับโอกาสและการชี้นำให้เข้าร่วมผูกพันในการไตร่ตรองและใช้สิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้พ้นไกลไปกว่าในชั้นเรียน สุดท้ายแล้ว ประสบการณ์ที่เราออกแบบให้กับนักเรียนควรจะมีลักษณะครบถ้วนสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ โดยนักเรียนได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้นและได้รับอำนาจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง



แผนภูมิที่ 8.1: การออกแบบและขัดเกลาการเรียนรู้โดยการไตร่ตรองปฏิบัติ

อย่างไรก็ตามชั้นเรียนที่ออกแบบอย่างชาญฉลาดที่สุดก็ไม่อาจเป็นเครื่องรับประกันว่าจะนำไปสู่การเรียนรู้ได้เสมอไป ทั้งนี้เพราะการออกแบบหน่วยการเรียนรู้หรือชั้นเรียนของครูเป็นเพียงหนึ่งในอีกหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ นี่คือเหตุผลที่ครูไม่ควรจะออกแบบการเรียนรู้อย่างรอบคอบเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ครูยังต้องพร้อมจะหาวิธีการปรับปรุงการเรียนรู้อยู่เสมอ ๆ อีกด้วย

ส่วนประกอบสุดท้ายของการเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติคือการประเมินผล (Evaluation) เมื่อครูทบทวนถึงวัฏจักรของการเรียนรู้ทั้งหมดและตัดสินว่าชั้นเรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้จนเป็นที่น่าพอใจหรือไม่ หรือจำเป็นต้องขัดเกลาหลักสูตรหรือวิธีการสอนเพื่อยกระดับการเรียนรู้ให้สูงขึ้นหรือไม่ การประเมินผลการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต้องมีข้อมูลเป็นฐาน "ข้อมูล" ในที่นี้หมายถึงคะแนนทดสอบ แต่สิ่งที่สำคัญพอ ๆ กันคือข้อมูลยังต้องครอบคลุมถึงคำแนะนำย้อนกลับในรูปแบบอื่นซึ่งช่วยประเมินว่าเกิดการเรียนรู้ในชั้นเรียนมากเพียงพอหรือไม่



ความเชื่อมโยงกับ IPP

"ครูทุกคนทราบดีว่าการประเมินความก้าวหน้าในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นครั้งคราวเป็นสิ่งสำคัญ... การทดสอบเป็นระยะ ๆ จะช่วยเตือนทั้งครูและนักเรียนให้ระมัดระวังในเรื่องของระดับการเจริญเติบโตทางสติปัญญา และช่องว่างที่ขาดหายไป ซึ่งจำเป็นจะต้องทำงานเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ข้อเสนอแนะประเภทนี้สามารถที่จะช่วยเตือนครูถึงความจำเป็นที่อาจจะเกิดขึ้นในการใช้วิธีการสอนแบบอื่น ๆ และยังเสนอโอกาสพิเศษในการที่จะทำให้การให้กำลังใจและคำแนะนำเพื่อการปรับปรุงทางด้านวิชาการ (เช่น การทบทวนเกี่ยวกับนิสัยการเรียน) เป็นเรื่องเฉพาะตัวสำหรับนักเรียนแต่ละคน" (กระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ, 1993, #63)

บทที่ 8

เพิ่มความเชี่ยวชาญและความกระตือรือร้นด้วยการประเมินผล

"การสอนเป็นวิชาชีพซึ่งอาชีพอื่น ๆ ทั้งหมดต้องพึ่งพา"

—ดาร์ลิ่ง-แฮมมอนด์ (2018)

จะมีใครอื่นอีกที่พ่อแม่ไว้วางใจให้ดูแลลูก ๆ ของพวกเขา 10 เดือนต่อปีเป็นเวลาอย่างน้อย 6 ชั่วโมงต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ โดยหวังว่าลูก ๆ จะเรียนรู้การคิดเชิงวิพากษ์ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและเติบโตขึ้นเป็นพลเมืองที่มีผลิตภาพ ? ด้วยความรับผิดชอบอันใหญ่หลวงและสำคัญเช่นนี้ ครูควรต้องมีคุณวุฒิคุณสมบัติสูงมากทีเดียว

การสอนเป็นวิชาชีพ และเพื่อที่จะประกอบวิชาชีพ ครูต้องขอขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู โดยครูต้องมีความเชี่ยวชาญทั้งในแง่ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาและวิธีการสอน และต้องปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู เช่นเดียวกับกรณีของแพทย์ การไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพครูที่กำหนดถือเป็นการปฏิบัติมิชอบในการประกอบวิชาชีพ

แต่การสอนเป็นมากกว่าวิชาชีพเพราะความผาสุกและอนาคตของนักเรียนอยู่ในมือของครูนี้ ครูต้องมีความรับผิดชอบในการดูแลรักษา**ความเชี่ยวชาญ**ในวิชาชีพของตน รวมถึงความรอบรู้ไม่เพียงกับเนื้อหาวิชาที่รับผิดชอบแต่ยังเป็นวิธีการสอนอีกด้วย รวมถึงอะไรก็ตามที่จำเป็นต่อการเอาใจใส่ดูแลนักเรียนด้วย

ด้วยเหตุที่การสอนเป็นกระแสเรียนส่วนตัว ครูต้องมีความกระตือรือร้นในงานของตนและรู้สึกภาคภูมิใจกับการปฏิบัติวิชาชีพของตนด้วยความเป็นมืออาชีพอย่างแท้จริง "ซึ่งอาชีพอื่น ๆ ทั้งหมดต้องพึ่งพา" (ดาร์ลิ่ง-แฮมมอนด์, 2018)

กุญแจสู่การเสริมเพิ่มความเชี่ยวชาญและความกระตือรือร้นในการสอนของเราเป็น**การไตร่ตรองเกี่ยวกับการปฏิบัติ** (Reflection on practice) ครูที่เป็นนักปฏิบัติด้านการไตร่ตรองมักจะประเมินการสอนและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น การประเมินผลจึงเป็นสิ่งสำคัญ

การเป็นนักปฏิบัติด้านการไตร่ตรอง

การประเมินผลเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ แต่เรามักละเลยองค์ประกอบนี้อยู่บ่อย ๆ การประเมินผลเป็นขั้นตอนที่ครูคิดทบทวนไตร่ตรองส่วนตัวเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของตนเพื่อประเมินผลการเรียนและการสอนที่ได้เกิดขึ้นในชั้นเรียน และปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนเมื่อใดก็ตามที่ทำได้ กล่าวโดยสรุป ครูต้องเป็นนักปฏิบัติด้านการไตร่ตรอง เป็นผู้มีอุปนิสัยของการประเมินวิถีปฏิบัติของตนเองอยู่เสมอเพื่อปรับปรุงความเชี่ยวชาญในวิชาชีพของตน

คำถามประการสุดท้ายสำหรับการออกแบบการเรียนรู้โดยการไตร่ตรองปฏิบัติคือคำถามหลังจากที่ครูได้ออกแบบการเรียนรู้แล้ว นั่นคือ "ฉันจะปรับปรุงการออกแบบการเรียนรู้สำหรับหน่วยการเรียนรู้ให้ดีขึ้นได้อย่างไร ?" เกณฑ์สำคัญที่ใช้ตอบคำถามดังกล่าวคือเราสามารถบรรลุถึงเป้าหมายของการเรียนรู้หรือไม่ ? การออกแบบและการดำเนินการตามแผนการเรียนของหน่วยการเรียนรู้นี้ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้หรือไม่ ?

การประเมินการเรียนและการสอน

การประเมินผลหมายถึงการเฝ้าสังเกตติดตามการเรียนรู้ของนักเรียนและการออกแบบใหม่เมื่อใดที่ต้องการหรือจำเป็น โดยหลักการแล้ว การประเมินผลนี้ไม่ได้ดำเนินการโดยครูเพียงเท่านั้น แต่เมื่อสถานการณ์เหมาะสมยังดำเนินการโดยนักเรียนเองด้วย

การประเมินผลไม่ได้หมายความเพียงแค่การประเมินเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (Assessment) เท่านั้น แต่เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประเมินเปรียบเทียบ รวมถึงการเฝ้าสังเกตติดตามโดยทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอนในหัวข้อนั้น ๆ การประเมินผลไม่เพียงแต่ใช้คะแนนที่นักเรียนได้รับจากชั้นเรียนเป็นหลักแต่ยังมีการสังเกตการณ์อื่นเกี่ยวกับการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ที่กระทำโดยครูและนักเรียน

กิจกรรม ตรวจสอบความเข้าใจ

การประเมินผลหมายถึงข้อใด ?

ก. นักเรียนแสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้ของพวกเขาโดยการประยุกต์ใช้กับชีวิตจริง
ข. ครูออกแบบโอกาสในการเรียนรู้ที่จะมอบให้กับนักเรียน
ค. ครูคำนึงถึงความรู้สึกของเขา/เธอรวมถึงความรู้สึกของนักเรียนว่าเป็นอย่างไร
ง. ครูและนักเรียนไตร่ตรองว่านักเรียนได้เรียนรู้หรือไม่ นักเรียนได้เรียนรู้อะไร อย่างไรและทำไม ?
จ. ครูทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย

กิจกรรม สนทนากับเพื่อนร่วมงาน

» โรงเรียนของคุณมีกลไกอะไรที่จะเปิดให้หรือกระตุ้นให้ครูทบทวนการออกแบบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่พวกเขาสอน ?

» แหล่งข้อมูลอะไรที่จะบอกคุณถึงผลกระทบของหน่วยการเรียนรู้ต่อนักเรียน ? คุณเปิดโอกาสให้นักเรียนให้คำแนะนำย้อนกลับเกี่ยวกับปัจจัยที่หน่วยการเรียนรู้ของคุณเสริมสร้างการเรียนรู้และปัจจัยอะไรเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้หรือไม่ ? อย่างไร ?

รายการตรวจสอบการประเมินผล

จากผลการศึกษาเรื่อง มนุษย์เรียนรู้ได้อย่างไร สมอง ความคิด ประสบการณ์และการเรียนการสอน (สภาวิจัยแห่งชาติ, 2000) หลักการพื้นฐานที่ควบคุมดูแลเกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ได้แก่

- การทำความเข้าใจโดยบริบทของความรู้ก่อนหน้านี้
- การตีความมากกว่าการแนะนำสั่งสอน
- การเชื่อมโยงและจัดระบบกรอบความคิดและ
- ความสามารถในการถ่ายโอน

หลักการเหล่านี้สอดคล้องกับปัจจัยสี่ประการแรกของการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ กล่าวคือบริบท ประสบการณ์ การไตร่ตรองและการลงมือปฏิบัติ คำถามที่กำหนดขึ้นบนพื้นฐานของหลักการสี่ประการเหล่านี้สามารถใช้เป็นรายการตรวจสอบของครูเพื่อประเมินการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ การประเมินผลยังกลายเป็นโอกาสในการทบทวนเกี่ยวกับปัจจัยการออกแบบที่สำคัญสำหรับการเรียนรโดยไตร่ตรองปฏิบัติ

บริบท

คุณได้ออกแบบหน่วยการเรียนรู้บนพื้นฐานของบริบทของนักเรียน(ความรู้ก่อนหน้านี้ อารมณ์ขณะนั้นและความสนใจร่วมกัน) ? กล่าวอีกนัยหนึ่ง การออกแบบของคุณสัมพันธ์กับบริบทของนักเรียนหรือไม่ ?

ประสบการณ์

ประสบการณ์การเรียนรู้สามารถปลุกเร้านักเรียนทั้งในแง่กระบวนการคิดและอารมณ์ให้มีส่วนร่วมผูกพันโดยตรงกับเนื้อหา ? ประสบการณ์เหล่านี้ให้พลังอำนาจนักเรียนมีบทบาทเชิงรุกในการสร้างความรู้และความเข้าใจมากกว่าจะถูกจำกัดให้เป็นเพียงผู้รอความรู้จากครู ?

การไตร่ตรอง

นักเรียนได้รับการกระตุ้นให้เชื่อมโยงและจัดระบบสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้ในกรอบความคิดที่สอดคล้องกัน ? นักเรียนสามารถเชื่อมโยงอย่างมีความหมายและสร้างความรู้โดยการไตร่ตรองถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการเรียนรู้สิ่งนั้นทำได้อย่างไรและทำไม ?

การลงมือปฏิบัติ

นักเรียนได้รับการชี้นำให้ถ่ายโอนและประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนรู้อันเป็นผลจากหรือในระหว่างการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ? ผลงานและพฤติกรรมของนักเรียนสอดคล้องกับบริบทในชีวิตจริงหรือไม่ ?

กิจกรรม เชื่อมโยงกับบริบท

» ถ้าคุณประเมินผลการปฏิบัติโดยทั่วไปในการสอนของคุณเอง ปัจจัยใดในสี่ประการที่คุณจะพิจารณาว่าควรจะให้ความสำคัญในการปรับปรุงและให้ความสำคัญต่อไป ?

การประเมินเปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อการเรียนรู้

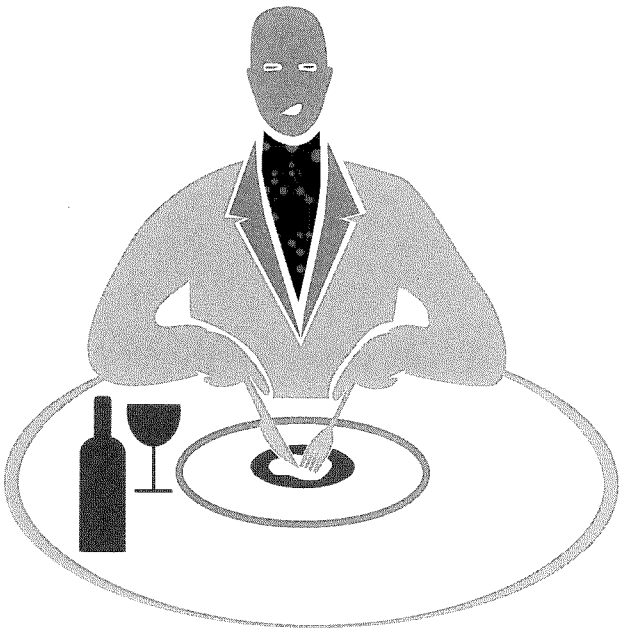
ในการวิจัย การแยกแยะระหว่างการประเมินเปรียบเทียบของการเรียนรู้ (การประเมินผลสรุปหรือ Summative assessment) และการประเมินเปรียบเทียบเพื่อการเรียนรู้ (การประเมินผลระหว่างเรียนหรือ Formative assessment)

ในการสอนเพื่อการไตร่ตรองและการปฏิบัติเราต้องกำหนดตั้งแต่ต้นว่านักเรียนจะแสดงให้เห็นถึงที่พวกเขาได้เรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้นี้อย่างไรและเราจะให้คะแนนพวกเขาอย่างไร เมื่อเรากระทำดังนี้ เรากำลังออกแบบการประเมินเปรียบเทียบของการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม เราอาจโต้แย้งได้ว่าสิ่งที่สำคัญยิ่งกว่าสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียนคือการประเมินเพื่อการเรียนรู้เพราะตามที่ชื่อได้บ่งบอกอยู่แล้วการประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนการเรียนรู้ของนักเรียน

การใช้ตัวอย่างเปรียบเทียบกับการปรุงอาหารซึ่งมักนิยมใช้อธิบายการประเมินเปรียบเทียบเพื่อการเรียนรู้อาจเป็นประโยชน์ เมื่อนักวิจารณ์ได้ลิ้มรสอาหารจานหนึ่งในภัตตาคารและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอาหารจานนั้น นี่เป็นอุปมาของการประเมินผลสรุป ในทางตรงข้ามการประเมินผลระหว่างเรียนเปรียบได้กับการชิมรสอาหารของพ่อครัวของลูกมือและให้คำแนะนำที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อให้พ่อครัวฝึกหัดสามารถปรับเปลี่ยนและเสริมเพิ่มรสชาติของอาหารจานนั้น เฉกเช่นเดียวกับความพึงพอใจในรสชาติอาหารมีความสำคัญมากกว่าการได้รับดาวมิชลิน เราควรให้ความสำคัญกับการประเมินผลระหว่างการเรียนมากกว่าการประเมินผลสรุป

การเรียนรู้ของนักเรียนจะเพิ่มพูนขึ้นเมื่อครูเฝ้าสังเกตการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่เสมอ ๆ และให้คำแนะนำติชม รวมถึงให้เวลาและโอกาสในการปรับปรุงการเรียนรู้และได้ลงมือทำงานก่อนจะทำการประเมินผลสรุป การตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนบ่อย ๆ ช่วยให้ครูดัดแต่งและปรับเปลี่ยนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนมากขึ้น นี่เป็นเหตุผลที่เราเรียกการประเมินผลระหว่างการเรียนว่าเป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ถ้าหากวัตถุประสงค์ของเราคือการเพิ่มพูนความเข้าใจและสมรรถภาพของนักเรียนมากกว่าเพียงแต่สอบผ่านการประเมินผลแล้ว เราควรให้ความสนใจมากกว่ากับการประเมินผลระหว่างการเรียน

นอกเหนือจากการประเมินนักเรียนเพื่อการเรียนรู้ ครูอาจใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลสรุปเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน เมื่อครูพินิจพิเคราะห์ถึงผลการสอบของนักเรียนในชั้นและให้คำแนะนำย้อนกลับจากผลการสอบนี้ ครูจึงกำลังทำ “การหล่อหลอมโดยใช้การประเมินผลสรุป” (แบล็กและคณะ, 2003) ครูยังได้ทำการประเมินผลเพื่อการเรียนรู้อีกด้วยเพราะด้วยโอกาสที่ครูมอบให้กับนักเรียนเพื่อที่จะขัดเกลาการเรียนรู้ของพวกเขา



กิจกรรม เชื่อมโยงกับบริบท

วิธีการง่าย ๆ แต่ได้ผลวิธีการหนึ่งในการประเมินผลเพื่อการเรียนรู้เรียกว่า “การประเมินก่อนสิ้นสุดบทเรียน” (Exit Ticket) ครูจะตั้งคำถามกับนักเรียนก่อนการสอนสิ้นสุดลงเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนและคำตอบของนักเรียนเป็น “การประเมินก่อนสิ้นสุดบทเรียน” ชั้นเรียนจะไม่เลิกจนกว่านักเรียนจะส่งคำตอบการประเมินแล้ว

ตัวอย่างเช่น หลังจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนวิชาคณิตศาสตร์หัวข้อการหารเสร็จสิ้นลง คำถามเพื่อการประเมินก่อนสิ้นสุดบทเรียนอาจเป็นว่า “จงตั้งโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหารที่มีผลลัพธ์เป็นเลขเศษเท่ากับ 18 ?”

ขอให้คุณคิดเกี่ยวกับการประเมินก่อนสิ้นสุดบทเรียนสำหรับหน่วยการเรียนรู้ที่คุณสอน คุณจะใช้ข้อมูลจากการประเมินก่อนสิ้นสุดบทเรียนไปปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการด้านการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างไร ?

การประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนนักเรียน

ครูยังอาจประเมินชั้นเรียนของเขาได้บนพื้นฐานที่นักเรียนประเมินตนเองและประเมินเพื่อนนักเรียนอย่างไร

การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินตนเองและประเมินเพื่อนร่วมชั้นเป็นเรื่องสำคัญมากถ้าหากเราต้องการให้นักเรียนสามารถกำกับดูแลการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างอิสระ อย่างไรก็ตาม เราจำเป็นต้องสอนนักเรียนให้รู้จักวิธีการประเมินตนเองและประเมินเพื่อนนักเรียนของพวกเขา ครูสามารถทำดังนี้ได้โดยการช่วยพวกเขาให้เข้าใจว่าสิ่งใดที่พวกเขาควรจะสังเกตจากผลงานหรือการปฏิบัตินั้น ๆ นอกนั้น การแสดงให้เห็นเกี่ยวกับลักษณะตัวอย่างของผลงานที่ดีจะเป็นประโยชน์กับนักเรียนเช่นกัน

ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถประเมินบทเรียงความของตนเองและของเพื่อนนักเรียนได้โดยใช้เกณฑ์ 2 ประการดังนี้

1) ความชัดเจนของแนวคิดหลักในแต่ละย่อหน้า
2) พัฒนาการของแต่ละแนวคิดโดยมีรายละเอียดสนับสนุนอย่างเพียงพอ

วิธีการที่ดีที่สุดในการสอนนักเรียนเกี่ยวกับการประเมินผลคือการแสดงให้พวกเขาเห็นว่าต้องทำอย่างไร ครูอาจเป็นผู้เริ่มต้นทำการประเมินชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนเห็นเป็นตัวอย่าง ครูอาจขอให้นักเรียนเขียนวงกลมรอบแนวคิดหลักในแต่ละย่อหน้าและขีดเส้นใต้รายละเอียดสนับสนุนในย่อหน้านั้น จากนั้นนักเรียนจะประเมินว่าแนวคิดหลักดังกล่าวชัดเจนหรือไม่และรายละเอียดสนับสนุนทั้งหลายเป็นประโยชน์หรือไม่

ครูควรคัดเลือกอย่างระมัดระวังว่าจะถามให้นักเรียนและเพื่อนร่วมชั้นประเมินในประเด็นอะไร โดยหลักการแล้ว นับเป็นสิ่งเหมาะสมที่จะกระตุ้นให้นักเรียนได้ประเมินคุณภาพของผลงานหรือการปฏิบัติของเพื่อนร่วมชั้นเรียน โดยปกติ การประเมินเพื่อนนักเรียนจะกระทำได้ดีกว่าถ้านักเรียนมุ่งเน้นความสนใจกับกระบวนการเพราะเพื่อนนักเรียนจะมีประสบการณ์ตรงกับการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมชั้นและสามารถให้คำแนะนำย้อนกลับได้ดีกว่าครู

การประเมินไกลเกินกว่าแวดวงวิชาการ

เราไม่ควรประเมินค่าการประเมินผลว่านักเรียนทำงานอย่างไรต่ำเกินไป ในศตวรรษที่ 21 กระบวนการที่นักเรียนลงมือกระทำในการเรียนรู้มีความสำคัญเทียบเท่ากับเนื้อหาสาระที่พวกเขาได้เรียนรู้[1] จุดมุ่งหมายของการศึกษาไกลพ้นไปจากแวดวงวิชาการ ดังนั้น การประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนต้องมุ่งเน้นที่การเจริญเติบโตของนักเรียนในฐานะบุคคลอีกด้วย การประเมินนักเรียนในฐานะบุคคลอย่างละเอียดมากกว่านี้ต้องได้รับการวางแผนอย่างน้อยภาคการศึกษาละหนึ่งครั้ง มิฉะนั้นแล้วสิ่งนี้ก็ไม่อาจเกิดขึ้นได้

---

[1] เหล่านี้เป็นสิ่งที่เรารู้จักกันในปัจจุบันว่าเป็นลักษณะของความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 หรือบางครั้งเรียก "ทักษะด้านสารสนเทศ" เพราะลักษณะนี้จัดการกับเนื้อหาสาระและต้องการมากกว่าประสบการณ์ตรงในห้องเรียนเท่านั้น

ประโยชน์ของการให้คะแนนแบบรูบริก

สิ่งสำคัญสำหรับการประเมินตนเองและประเมินเพื่อนนักเรียนคือการอธิบายถึงการให้คะแนนแบบรูบริกที่จะใช้เพื่อให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเข้าใจร่วมกันอย่างแจ่มแจ้งถึงปัจจัยที่ประกอบขึ้นเป็นผลงานหรือการปฏิบัติอันเป็นแบบอย่างที่ดี

บางครั้งการให้คะแนนแบบรูบริกได้รับการออกแบบให้ซับซ้อนและยุ่งยากมากเกินไป ดังนั้น เราจึงเสนอให้ใช้สิ่งที่เรียกว่า "การให้คะแนนรูบริกแบบจุดเดียว" หรือ Single-point rubrics (กอนซาเลซ เจ, 2015) แทนที่จะมีคำอธิบายลักษณะของมาตรวัดหลายชุด เราจะกำหนดมาตรฐานสำหรับพฤติกรรมขึ้นเพียงหนึ่งชุด แล้วจึงแบ่งการแสดงความคิดเห็นออกเป็น "ควรเอาใจใส่" (Concerns) นั่นคือ ส่วนที่ต้องปรับปรุง และ "ก้าวหน้าขึ้น" (Advanced) อันเป็นหลักฐานของการพัฒนามากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เราไม่จำเป็นต้องกล่าวมากมายเลย การให้คะแนนรูบริกแบบจุดเดียวเหล่านี้สร้างได้ง่ายและใช้งานได้ง่ายกว่าด้วย นอกนั้นการให้คะแนนแบบนี้เอื้อต่อการให้คำแนะนำย้อนกลับที่มีคุณภาพเพราะครูและนักเรียนต่างต้องระบุถึงทั้งส่วนที่ต้องปรับปรุงและแง่มุมของงานที่สามารถใช้เป็นตัวอย่างที่ดีได้

การดำเนินการประเมินผลเพื่อนนักเรียนที่เป็นประโยชน์และมีความหมายต้องประกอบด้วยกระบวนการเรียนรู้ซึ่งมีการเสริมต่อการเรียนรู้อย่างเหมาะสม เมื่อนำการให้คะแนนแบบรูบริกมาใช้ในการประเมิน นโยบายที่ดีที่สุดคือการเลือกใช้เพียงเกณฑ์เดียวสำหรับการประเมินแต่ละครั้ง และสนับสนุนให้นักเรียนใช้เกณฑ์ดังกล่าวทั้งกับการประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมชั้น

ตารางที่ 8.1 เป็นตัวอย่างของการให้คะแนนรูบริกแบบจุดเดียวโดยมีตัวบ่งชี้ที่อาจนำมาใช้ได้ 4 ตัวสำหรับการประเมินการร่วมมือทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียน

	ควรเอาใจใส่ (ส่วนที่ต้องปรับปรุง)	**เกณฑ์** (พฤติกรรมมาตรฐาน)	**ก้าวหน้าขึ้น** (หลักฐานของการพัฒนามากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)
มีส่วนร่วมในกลุ่ม		สมาชิกกลุ่มแสดงถึงความรู้สึกร่วมผูกพันและร่วมในกิจกรรมโดยแสดงบทบาทและรับผิดชอบต่อหน้าที่ซึ่งได้มอบหมายให้แก่สมาชิกกลุ่มแต่ละคน	
มีเป้าหมายร่วมกัน		สมาชิกแต่ละคนแสดงถึงความมุ่งมั่นอุทิศตนเพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จลุล่วงไปและบรรลุถึงเป้าหมายของกลุ่ม สมาชิกแสดงถึงความเต็มใจที่จะร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายของพวกเขา	
มีจริยธรรมการทำงานและบรรทัดฐานของกลุ่ม		กลุ่มตกลงร่วมกันถึงกรอบระยะเวลาการทำงานเพื่อทำให้มั่นใจว่างานจะสำเร็จลุล่วงไปและกำหนดบรรทัดฐานของความก้าวหน้าของงานที่ทำร่วมกัน และทุกคนตกลงปฏิบัติตาม	
สนับสนุนและเคารพซึ่งกันและกัน		สมาชิกกลุ่มทุกคนต่างรับฟังอย่างตั้งใจและแสดงให้เห็นถึงการเปิดใจรับและเคารพในความคิดเห็นและทัศนคติที่แตกต่าง พวกเขามีส่วนร่วมผูกพันในการสนทนาที่สร้างสรรค์จากความคิดของกันและกัน และให้เครดิตกับเจ้าของความคิดเหล่านี้	

ตารางที่ 8.1: ตัวอย่างของรูบริกแบบจุดเดียวสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม

กิจกรรม รับความท้าทายขนาดย่อม ๆ

ตัวอย่างของการให้คะแนนรูบริกในตารางที่ 8.1 เกี่ยวข้องกับการร่วมมือทำงานเป็นกลุ่ม คุณจะสร้างเกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบจุดเดียวเพื่อให้นักเรียนในชั้นของคุณได้ประเมินตนเองและประเมินเพื่อนร่วมชั้นสำหรับปัจจัย 1 ใน 4 ปัจจัยห้า -ATE ได้แก่ (ก) การค้นหาความจริง (ข) การพินิจพิจารณา (ค) การสร้างสรรค์ และ (ง) การสื่อสารอย่างไร ?

	ควรเอาใจใส่ (ส่วนที่ต้องปรับปรุง)	**เกณฑ์** (พฤติกรรมมาตรฐาน)	**ก้าวหน้าขึ้น** (หลักฐานของการพัฒนามากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)

วิธีการอื่น ๆ ในการขัดเกลาการเรียนรู้

เราได้อธิบายถึงวิธีการ 3 วิธีในการประเมินผลและขัดเกลาการเรียนรู้ได้แก่

(ก) ผ่านทางการที่ครูประเมินผลการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ของพวกเขาหลังจาก หรือแม้กระทั่งก่อนการนำไปใช้จริง

(ข) ผ่านทางการประเมินผลระหว่างการเรียนและประเมินผลสรุป และในท้ายที่สุด

(ค) ผ่านทางการประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนนักเรียนบนพื้นฐานของชุดของเกณฑ์การให้คะแนนรูบริก

ต่อไปนี้เป็นรูปแบบอื่นของการประเมินผล

- **การสังเกตการณ์ในชั้นเรียน** นักเรียนกระทำสิ่งใดจริง ๆ ในชั้นเรียน ? เราสามารถเก็บข้อมูลสำคัญได้จากการสังเกตการณ์ในชั้นเรียนหากเรามุ่งความสนใจว่านักเรียนประพฤติอย่างไรและกระทำสิ่งใดแทนที่จะประเมินว่าครูได้ทำอะไร การศึกษาเกี่ยวกับการสนทนาและการประพฤติปฏิบัติของนักเรียนในชั้นเรียนจะให้ข้อมูลมากมายสำหรับการประเมินผล ตัวอย่างเช่น นักเรียนอาจทำงานในกลุ่มย่อยเพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของลักษณะของรัฐบาลสองรูปแบบหรือการสร้างสมมุติฐานและทดสอบสมมุติฐานนั้น พฤติกรรมเหล่านี้สามารถแสดงให้ครูรู้ว่านักเรียนมีส่วนร่วมผูกพันในเนื้อหาสาระอย่างกระตือรือร้น

- **การวิเคราะห์ผลงานของนักเรียน** การวิเคราะห์การทำงานของนักเรียน (นอกเหนือจากใช้ในการให้คะแนนกับผลงานแล้ว) เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญสำหรับการประเมินผล ครูควรมุ่งความสนใจไปที่เกณฑ์หรือแง่มุมใด ๆ ของงานของนักเรียน เช่น การใช้การคิดขั้นสูงในบทเรียงความและบนพื้นฐานของข้อมูลที่เก็บได้สามารถให้คำแนะนำย้อนกลับที่เฉพาะเจาะจงและดังนั้นจึงเป็นคำแนะนำที่มีคุณค่ามากกว่าให้กับนักเรียน รวมถึงการปรับเปลี่ยนกระบวนการสอนหรือการสอนซ้ำใหม่ที่จำเป็น ครูกลุ่มหนึ่งซึ่งศึกษาแง่มุมนี้เองในความเรียงของนักเรียนพบว่าส่วนมากเป็นเพียงการขย้อนเอาสิ่งที่ได้อภิปรายในชั้นเรียนออกมา พวกเขายังตระหนักด้วยว่าการออกแบบคำถามสำหรับการสอบไม่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนต้องคิดเชิงวิพากษ์ ด้วยเหตุผลของการประเมินผลนี้ ครูจึงทำงานร่วมกันในการปรับปรุงทั้งการสอนและการประเมินผล

- **การให้คำแนะนำย้อนกลับของนักเรียน** การโน้มน้าวใจให้นักเรียนให้คำแนะนำย้อนกลับโดยตรงเกี่ยวกับ "สิ่งที่ใช้การได้" ในหน่วยการเรียนรู้และ "สิ่งที่ใช้การไม่ได้" นับเป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการประเมินผล ในที่สุดแล้ว นักเรียนเป็นแหล่งที่มาที่ดีที่สุดของคำแนะนำย้อนกลับเกี่ยวกับลักษณะการออกแบบแผนการสอนสำหรับหน่วยการเรียนรู้และการนำแผนนั้นไปใช้ เราสามารถทำเช่นนี้ได้โดยการมุ่งเน้นคำถามไตร่ตรองเชิงการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้ไตร่ตรองถึงประสบการณ์การเรียนรู้ของพวกเขา กล่าวคือ "ประสบการณ์นั้นเป็นเช่นไร ? งาน/ยาก ? ชวนติดตาม/น่าเบื่อ ? สิ่งใดที่เป็นตัวช่วยหรือเป็นอุปสรรคในกระบวนการเรียนรู้ ?" นักเรียนอาจให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ว่าเราควรออกแบบและการนำเสนอบทเรียนอย่างไร

การประเมินผลเป็นขั้นตอนสำคัญของวงจรการเรียนการสอนซึ่งครูเองมีส่วนร่วมผูกพันในการไตร่ตรอง เพื่อให้การปฏิบัติความรับผิดชอบในบทบาทของผู้ออกแบบ ผู้เอื้ออำนวยการเรียนรู้และผู้ฝึกสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ครูจำเป็นต้องไตร่ตรองถึงการปฏิบัติงานการสอนของพวกเขา รวมถึงประเมินผลการสอนและการเรียนซึ่งได้ดำเนินไปในชั้นเรียนด้วยความมุ่งหวังอยู่เสมอที่จะปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน กล่าวโดยสรุป ครูต้องเป็นผู้ปฏิบัติการไตร่ตรองซึ่งมีอุปนิสัยในการประเมินผลการปฏิบัติของตนเองอยู่เป็นประจำเพื่อจะปรับปรุงให้ทั้งความเชี่ยวชาญและความกระตือรือร้นของตนเองเพิ่มพูนขึ้นเสมอ

บทส่งท้าย

เนื้อหาของหนังสือนี้เกี่ยวข้องกับการออกแบบ **การให้ความหมาย**และการ**ขัดเกลาการเรียนรู้** เราได้รวบรวมแนวคิดต่าง ๆ จากงานวิจัยของนักวิชาการและการสนทนากับผู้ประกอบวิชาชีพมากมาย นับเป็นมีโอกาสอันดีได้จัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการให้และได้เรียนรู้จากพวกท่านเหล่านี้ ความรู้ความเข้าใจและคำแนะนำในคู่มือนี้ได้รับการไตร่ตรองปฏิบัติจากประสบการณ์มากมายและหลากหลายที่ได้รับจากการนำวิธีการสอนนี้ไปปฏิบัติตลอดระยะเวลา 25 ปี และเพิ่มพูนขึ้นด้วย "คลังแห่งปัญญาจากการปฏิบัติ" ของบรรดานักการศึกษาแบบอิกญาซิโอทุกหนแห่งทั่วโลก

เราขอนำเสนอการเรียนรู้ด้วยไตร่ตรองปฏิบัติในฐานะของวิธีการสอนแบบอิกญาซิโอสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือถ้าคุณชอบอาจเรียกว่าเป็นการรีบูตใหม่ก็ได้ กระบวนการสอนนี้นำเสนอต่อคุณด้วยจิตตารมณ์ tantum quantum ของนักบุญอิกญาซิโอ ซึ่งอาจแปลจากภาษาละตินตรงตัวว่า "มากเท่าที่จะมากได้" (in as much as) หรือ "ไกลเท่าที่จะไปได้" (in so far as) สำหรับนักบุญอิกญาซิโอแห่งโลโยลาแล้ว tantum quantum เป็นการเชื้อเชิญให้พินิจพิจารณาไตร่ตรองถึงสิ่งที่เป็นประโยชน์และนำไปใช้งานให้ได้มากที่สุด ขณะที่ยังคงมีอิสระอย่างเต็มที่ในการไตร่ตรองเกี่ยวกับส่วนอื่น ๆ

เราหวังว่าคุณจะรู้สึกอิสระอย่างเต็มที่ที่จะรื้อค้นคู่มือปฏิบัติสำหรับนักวิชาชีพนี้ด้วยจิตตารมณ์ tantum quantum หวังว่าแนวคิดบางประการในคู่มือนี้อาจปลุกเร้าคุณ แผ่ขยายจินตนาการและท้าทายคุณให้สำรวจค้นคว้าวิธีการเพิ่มพูนทักษะฝีมือทางวิชาชีพของคุณ เราปรารถนาให้คุณไตร่ตรองปฏิบัติกับสิ่งที่คุณได้เรียนรู้ ทดลองนำไปใช้ในชั้นเรียนและแบ่งปันความรู้ความเข้าใจของคุณกับเพื่อนร่วมงาน

ในที่สุดเราหวังว่าคุณจะไม่ลืมว่าใครควรจะอยู่แถวหน้าและตรงใจกลางของชั้นเรียนของเรา สำหรับตราประทับของการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยไม่มีข้อสงสัยแล้ว ผู้เรียนซึ่งก็คือศิษย์ของเราและความต้องการของพวกเขาควรจะเป็นพื้นฐานของการกระทำทุกสิ่งในชั้นเรียนของเรา ในที่นี้คือใครก็ตามที่เราได้รับการเชื้อเชิญให้ร่วมเชื่อมโยงสัมพันธ์ด้วยไม่เพียงเฉพาะในฐานะของผู้เรียน แต่ที่สำคัญในฐานะของบุคคลด้วย สุดท้ายแล้วการเรียนรู้ซึ่งก็เหมือนกับการสอนเป็นงานที่มีลักษณะเป็นส่วนตัวโดยพื้นฐาน สิ่งนี้เป็นความจริงไม่น้อยไปกว่ากันสำหรับการสอนเช่นกัน และด้วยเหตุนี้เองทำให้วิชาชีพของเราจึงเป็นวิชาชีพที่ให้ผลตอบแทนคุ้มค่าเสมอ

+AMDG
จอห์นนี่ โก เอส.เจ. และริต้า อาเธียนซา
วันฉลองนักบุญฟรังซิสเซเวียร์ 2018
สถาบันอเทนีโอ เอส.เอ.แอล.ที.
(สถาบันอเทนีโอเดอมะนิลา
เพื่อวิทย์และศิลป์แห่งการเรียนและการสอน)

หากคุณต้องการติดตามความเคลื่อนไหวของชุมชนออนไลน์ของเรา
คุณสามารถติดตามเราได้ทางสื่อเฟซบุ๊กที่
www.facebook.com/ipp25

WORKS CITED

Abingdon, A. (1931). *Boners: Seriously misguided facts-according to school kids.* NY: The Viking Press.

Black, P., Harrison, C., Lee, Clare, Marshall, B., &Wiliam, D. (2003). *Assessment for learning: Putting it into practice.* UK: Open University Press.

Boss, S., Larmer, J., & Mergendoller, J.R. (2015). *PBL for 21st century success: Teaching critical thinking, collaboration, communication, and creativity. (2nd ed.). Novato.* CA: Buck Institute of Education.

Briggs, S. (2014, November 01). *How empathy affects learning, and how to cultivate it in your students.* Retrieved from http://www.opencolleges.edu.au/informed/features/empathy-and-learning/

Campbell, L. & Cambell, B. *(2009). Mindful learning: 101 proven strategies for student and teacher success.* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Carr, N. (2010). The *shallows: What the Internet is doing to our brains.* New York: W.W. Norton.

Center for Media Literacy. *(n.d.) Five key questions form foundation for media inquiry.* Retrieved from http://www.medialit.org/reading-room/five-key-question-form-foundation-media-inquiry

Claxton, G. (2009). *What's the point of school?: Rediscovering the heart of education.* Oxford, UK: Oneworld Publishing.

Collins, A. & Halverson, R. (2009). *Rethinking education in the age of technilogy: The digital revolution and schooling in America.* NY: Teachers College Press.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: the psychology of optimal experience.* New York: Harper and Row.

Darling-Hammond, L. (2018). improving education across America [Radio series episode]. In *School's in.* Standford, CA: Stanford Radio. Retrieved from http://ed.standford.edu/news/teaching-profession-which-all-other-professionsdepend-linda-darling-hammond-transforming

Dewey, J. (1997). *How we think.* Unabridged republication of the work originally published in 1910 by D.C. Heath & Co., Publishers, Boston. NY: Dover Publications, Inc.

Fleming, D.L., SJ. (1978). *The spiritual exercises of St. Ignatius: A literal translation and a contemporary reading.* St. Louis, Missouri: The Institute of Jesuit Sources.

Franco, E.P. (2008) Framing the meanings of work for Filipinos. In R. Hechanova & E. Franco (Eds). *Leading Philippine organizations in a changing world.* Manila, Philippines: Ateneo de Manila University Press.

Fuerst, C.J. (1925). A few principles and characteristics of the Ratio Studiorum. *The Classical Journal* 21 (3), 204-210.

Ginsberg, M. (2012). Stepping into a student's shoes. *Educational Leadership,* 69 (5). Retrieved from http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/feb12/vol69/num05/toc.aspx

Gonzalez, J. (2015). Meet the #SinglePointRubric [Blog]. Retrieve from https://www.cultofpedagogy.com/single-point-rubric/

Groff, J. (2012). Practitioner guide to the nature of learning: Using research to inspire practice [Pamphlet]. OECD Publications. Based on the contents of Hanna, D., Istance, D., and Benavides, F. (Eds.). The nature of learning: Using research to improve practice, OECD Publications.

Hasso Plattner Institute of Design at Stanford. (2010). An introduction to design thinking process guide. Stanford University. Retrieved from https://dshool old.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/36873/attachments/74b3d/ModeGuideBOOTCAMP2010L.pdf

Hawkins, D. (2002). The informed vision: Essays on learning and human nature. New York: Algora Publishing.

Hickey, J. (May 2018). Presentation. Ignation Pedagogical Paradigm. Annual Meeting of Directors of Learning and Teaching. Loyola Senior High School, Mount Druitt, Sydney, Australia

Hinton, C., Fischer, K. W., & Glennon, C. (2012, March). Mind, brain, and education. students at the center series: A job for the future project. Retrieved from http://www.howyouthlearn.org/pdf/Mind%/20Brain%20Education.pdf

International Commission on the Apostolate of Jesuit Education (1986). The characteristics of Jesuit education. In José Mesa, SJ (Ed.), Ignation pedagogy: Classic and contemporary texts on Jesuit education from St. Ignatius to today (pp. 287-366). Chicago: Loyola Press.

_____. (1993). Ignatian pedagogy: A practical approach. In José Mesa, SJ (Ed.), Ignatian pedagogy: Classic and contemporary texts on Jesuit education from St. Ignatius to today (pp. 367-423). Chicago: Loyola Press.

Jacobs, H. H. (Ed.) (2014). Leading the new literacies. Bloomington, IN: Solution Tree Press.

Kolvenbach, Peter-Hans, SJ. (1989). Themes of Jesuit higher education. Address, Georgetown University.

Lee, C. D. (2017). Integrating research on how people learn and learning across settings as a window of opportunity to address inequality in educational processes and outcomes. Review of Research in Education, 41 (1), 88-111.

Marzano, R. (2004). Building background knowledge for academic achievement. Alexandria, VA: ASCD.

McCrindle, M. (2015). What comes after Generation Z? Introducing Generation Alpha. Retrievef from https://mccrindle.com.au/insights/blogarchive/what-comes-after-generation-z-introducing-generation-alpha/

McGonigal, J. (2014, March 12). Gaming can make a better world [Video File]. Retrieved from https://www.ted.com/talks/jane_mcgonical_gaming_can_make_a_better_world?language=en

National Research Council. (2000). How people learn: Brain, mind, experience, and school. (Expanded ed.). Washington, D.C.: National Academy Press.

O'Connor, S. P. (n.d.). Geography of a pencil. National Geographic. Retrieved from https://www.nationalgeographic.org/activity/geography-of-a-pencil/

Ozar, L. (1995). Creating a curriculum that works: A guide to outcomes-centered curriculum decision-making. Arlington, VA: National Catholic Educational Association (NCEA).

Palmer, P. (1998). The courage to teach. San Francisco, CA: Jossey-Bass, Inc.

Perkins, D. (2014). Future wise: Educating our children for a changing world. San Francisco, CA: Jossey-Bass, Inc.

Ritchhart, R., Church, M., & Morrison, K. (2011). *Making thinking visible: How to promote engagement, understanding, and independence for all learners.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Schön, D.A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action.* United States of America: Basic Books.

Schwab, K. (2016, January 20). Klaus Schwab: Navigating the fourth industrial revolution. Retrieved from http://www.biznews.com/wef/davos-2016/2016/01/20/klaus-schwab-navigating-the-fourth-industrial-revolution/

Simon, H.A. (1996). The sciences of the artificial (3rd ed.). London: The MIT Press..

Sousa, D. & Tomlinson, C.A. (2011). *Differentiation and the brain: How neuroscience supports the learner-friendly classroom.* IN: Solution Tree Press.

Spencer, J. (2018). *What can video games teach us about instructional design?* Retrieved from www.spencerauthor.com/video-games/

Swallow, E. (2012, Apr. 25). Creating innovators: Why America's education is obsolete. Forbes [online magazine]. Retrieved from https://www.forbes.com/sites/ericaswallow/2012/04/25/creating-innovators/#7dabf2027202

Tapscott, D. (2009). *Grown up digital: How the net generation is changing your world.* New York: McGraw Hill.

Thornburg, D. (1999). *Campfires in cyberspace.* US: Starsong Publications.

_____. (2013). *From the campfire to the holodeck: Creating engaging and powerful 21st century learning environments.* San Francisco: Jossey-Bass.

Townsend, J.C. (2013, June 06). *Why we should teach empathy to improve education (and test scores).* Retrieved from https://www.forbes.com/sites/ashoka/2012/09/26/why-we-should-teach-empathy-to-improve-education-and-test-scores/#44c58f0b27c4

Vickers, V. (Ed) (2008). *Francis Bacon: The major works (Oxford World's Classic).* Oxford, UK: Oxford University Press.

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S, Scribner, & E. Souberman, Eds.). Oxford England: Harvard University Press.

Wharton, University of Pennsylvania. (2000). Just-in-time education: Education in the global age. *In Knowledge @Wharton* [blog]. Retrieved from http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/just-in-time-education-learning-in-the-global-information-age/

Wiggins, G. (1998). *Educative assessment: Designing assessments to inform and improve student performance.* San Francisco: Jossey-Bass.

Wiggins, G. & McTighe, J. (2004). *Understanding by design professional development workbook.* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

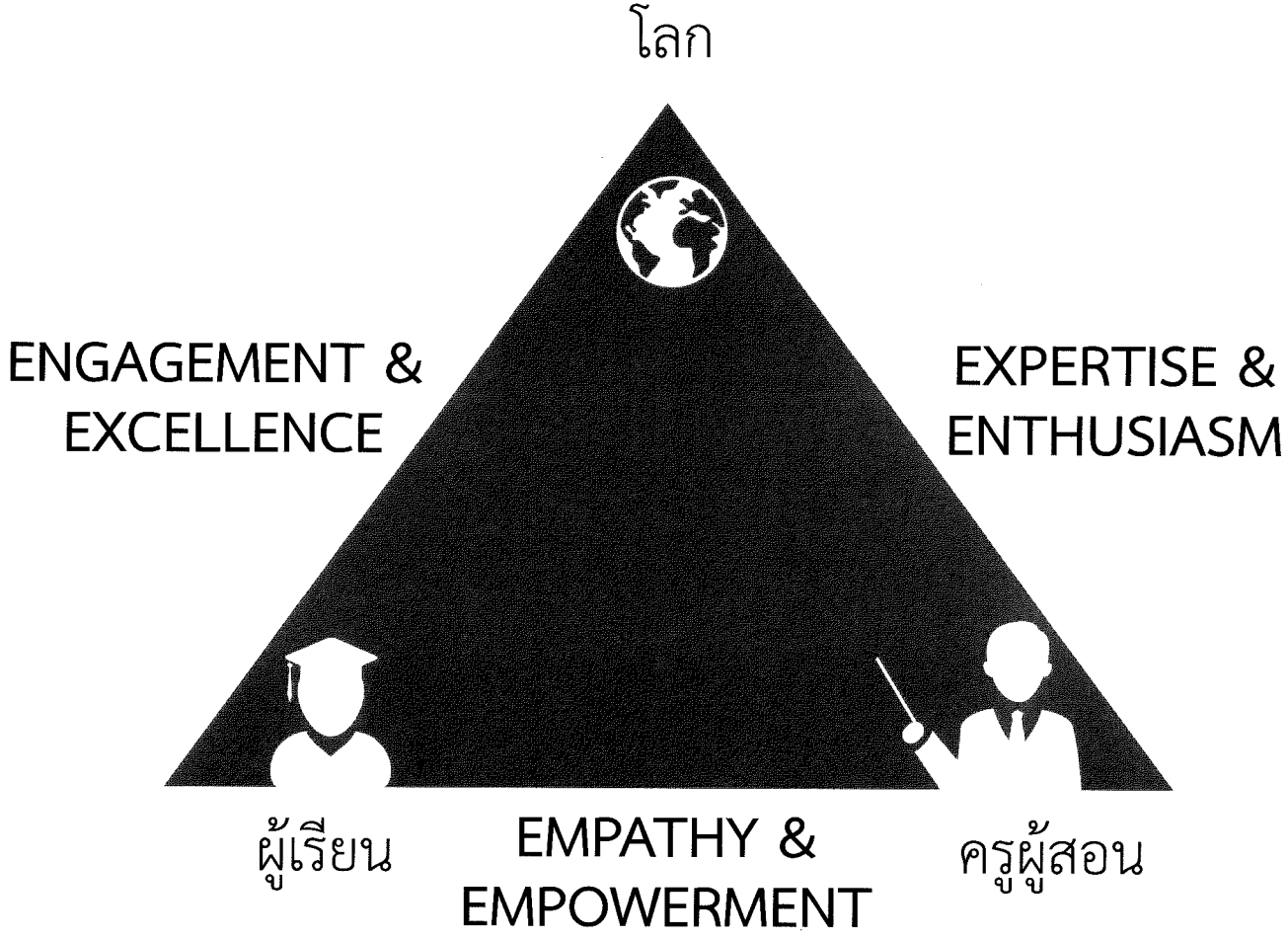
_____. (2005). *Understanding by design.* (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Wiggins, G. (2006). Understanding by design. Presentation at the UbD Advanced Institute, Summer 2006, Lawrenceville College, New Jersey.

Zmuda, A., Curtis, G., & Ullman, D. (2015). Learning personalized: The evolution of the contemporary Classroom. San Francisco: Jossey-Bass.

เอกสารเพิ่มเติม

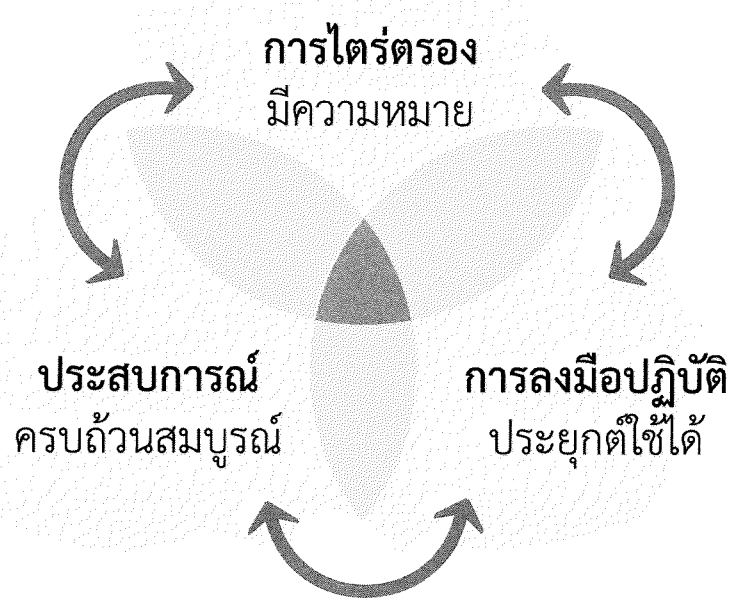
ปัจจัย 6 E ของการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ



โก, เจ. และอาเทียนซา, อาร์. (2018), *การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ*

การออกแบบและเพิ่มความประณีตในการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ

บริบท
ที่สัมพันธ์กัน



การประเมินผล
ข้อมูลเป็นฐาน

โก, เจ. และอาเทียนซา, อาร์. (2018), *การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ*

จากบทบาทของครูและผู้เรียนแบบเดิมสู่บทบาทที่พึงปรารถนา

จากบทบาทแบบเดิม		บริบทสัมพันธ์กัน	
ครู	ผู้เรียน	ครู	ผู้เรียน
 ครูในฐานะ **ผู้เชี่ยวชาญ**	ฟองน้ำ	 **ผู้ออกแบบ** ประสบการณและบริบทของการเรียนรู้	ผู้ซักถาม
 ครูในฐานะ **ผู้แสดง**	ผู้ชม	 **กระบวนกร** การไตร่ตรอง	ผู้ให้ความหมาย
 ครูในฐานะ **ผู้ตรวจสอบ**	ผลงาน	 **ผู้ฝึกสอน** การถ่ายโอนการเรียนรู้	ผู้สร้างสรรค์

โก, เจ. และอาเทียนซา, อาร์. (2018), *การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ*

ในโอกาสครบรอบ 25 ปีของการตีพิมพ์หนังสือแนวทางปฏิบัติสำหรับกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอ (Ignation Pedagogy: A Practical Approach) เราได้จัดทำหนังสือที่เสนอการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้สำหรับศตวรรษที่ 21 และวิธีการสอนที่มีเป้าหมายหลักเพื่อใช้ในโรงเรียนของคณะเยสุอิต แต่ก็ไม่จำกัดอยู่เพียงโรงเรียนเยสุอิตเท่านั้น อันได้แก่หนังสือ การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติ - แนวปฏิบัติตามกระบวนการสอนแบบอิกญาซิโอสำหรับ*ศตวรรษที่ 21*

การเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัตินับเป็นเครื่องมือและวิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้จัดการศึกษาด้วยกระบวนการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอในปัจจุบัน หนังสือนี้นำพัฒนาการใหม่ ๆ มาสู่กระบวนการเรียนการสอนซึ่งจะช่วยส่งเสริมศักยภาพของกระบวนการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอในการเปลี่ยนแปลงชีวิตของทั้งผู้เรียนและนักวิชาชีพ

คุณพ่อ โฆเซ่ เอ. เมซา เอส.เจ.
เลขาธิการฝ่ายการศึกษาระดับมัธยมและระดับก่อนมัธยมศึกษา
คณะเยสุอิต

... สามารถจุดประกายในจิตใจของนักการศึกษาให้มุ่งมั่นส่งเสริมการสอนและการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 หนังสือนี้เสนอแผนการสอนที่แน่วแน่บนพื้นฐานอันมั่นคงจากประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอ หนังสือนี้ยังนำเสนอวิธีการที่ทรงพลังและแนวคิดที่เป็นประโยชน์ซึ่งจะส่งผลอย่างลึกซึ้งต่อชีวิตนักการศึกษาและต่อชีวิตผู้เรียนเอง

ซิสเตอร์ เอ็มเอ. มาริสสา อาร์. วิริ, อาร์วีเอ็ม.
ประธานคณะกรรมการฝ่ายการศึกษาอาร์วีเอ็ม
อธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่พระปฏิสนธินิรมล
ประเทศฟิลิปปินส์

... ช่วยสนับสนุนนักการศึกษาผู้มีใจทุ่มเทด้วยแนวทางปฏิบัติที่เป็นไปได้จริงเพื่อสนองตอบต่อสภาพภูมิทัศน์ของการเรียนรู้ซึ่งเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ท่วงทำนองในการนำเสนอไม่ได้เน้นที่รายละเอียดหยุมหยิมหรือเป็นคำแนะนำตายตัว แต่ช่วยเติมพลังให้กับครูผู้ปรารถนาจะทำมากกว่าบทบาทหน้าที่พื้นฐานของตน หนังสือนี้เป็นคำเชิญสำหรับทุกคนให้ไตร่ตรองถึงความจริงและดำดิ่งลึกลงไปในการปฏิบัติ ในกระบวนการนี้คุณอาจค้นพบเหมือนกับที่ผมได้ค้นพบว่าแท้จริงแล้วการเรียนรู้โดยไตร่ตรองปฏิบัติเป็นคำเชื้อเชิญให้ร่วมจาริกทางจิตวิญญาณอันลึกซึ้ง

บราเดอร์ อาร์มิน หลุยส์โทร เอฟ.เอส.ซี.
เจ้าคณะลาซาล ฟิลิปปินส์
อดีตรัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการ ฟิลิปปินส์

... เป็นความพยายามที่จะผสมผสานประสบการณ์ในชีวิตจริงกับการไตร่ตรองของผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอ และนำส่วนผสมนี้ไปใช้ในโลกปัจจุบัน หนังสือนี้เป็นแผนที่นำทางเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอและนักการศึกษาโดยทั่วไปในทุกวันนี้สามารถนำไปประยุกต์และปรับเปลี่ยนใช้ หากนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ หนังสือนี้จะสร้างความเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงให้กับการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง

คุณพ่อ อันโตนิโอ โมเรโน เอส.เจ.
เจ้าคณะเยสุอิตภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

... นำเสนอแนวความคิดใหม่เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอ ซึ่งรวบรวมสิ่งที่เป็นประโยชน์จากงานวิจัยล่าสุด รวมเข้ากับสิ่งที่ได้ทดสอบทดลองมาแล้ว นับเป็นหนังสือที่นักการศึกษาทุกคนแม้แต่ผู้ที่ไม่รู้จักกระบวนการเรียนการสอนแบบอิกญาซิโอจำเป็นต้องอ่าน

คุณพ่อ โฆเซ่ อาร์. วิลลาริน เอส.เจ.
อธิการบดีมหาวิทยาลัยอเทนีโอเดอมะนิลา ประเทศฟิลิปปินส์

BlueBooks

ISBN 978-616-7219-81-3

ATENEO SALT INSTITUTE

JBEC

BlueBooks is an imprint of the
ATENEO DE MANILA UNIVERSITY PRESS
Bellarmine Hall, AdMU Campus
Katipunan Avenue, Loyola Heights, Q.C.
P.O. Box 154, 1099 Manila, Philippines
Tel. (632) 426.59.84 / Fax (632) 426.59.09