

ศาสตร์แห่งการตั้งคำถาม



เทคนิคการใช้คำถามเปิดประตู
สู่การเรียนรู้ที่มีความหมาย



THE THE QUESTIONS SCIENCE

อาจารย์เปี้ยก:
อภิวัฒน์ สิริรัตนจิตต์

กำลังศึกษาปริญญาเอก
(สาขาหลักสูตรและการสอน)
ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)
พร.บ. (ปรัชญา: เกียรตินิยมอันดับ 2)

รายการบรรณานุกรม

อภิรักษ์ สิริรัตนจิตต์. (2568). ศาสตร์ของการตั้งคำถาม
(The Questions Science) .สงขลา: AP Book and
Infopreneur.

พิมพ์ครั้งที่ 1 มิถุนายน 2568
จำนวน 110 หน้า

ศาสตร์ของการตั้งคำถาม (The Questions Science)

เทคนิคการใช้คำถามเปิดประตู
สู่การเรียนรู้ที่มีความหมาย

อภินันท์ สิริรัตนจิตต์

กำลังศึกษาปริญญาเอก

(สาขาหลักสูตรและการสอน)

ครุศาสตรมหาบัณฑิต

(สาขาหลักสูตรและการสอน)

พุทธศาสตรบัณฑิต

สาขาปรัชญา(เกียรตินิยมอันดับ 2)

คำนำ

ในโลกแห่งการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าผู้เรียนจะอยู่ในช่วงวัยใดหรือในบทบาทใดของชีวิต “คำถาม” ยังคงเป็นเครื่องมืออันทรงพลังที่ช่วยเปิดประตูไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งและการค้นพบที่แท้จริง หนังสือ *“ศาสตร์ของการตั้งคำถาม (The Questions Science)”* เล่มนี้เกิดขึ้นจากความตั้งใจที่จะรวบรวมแนวคิด เทคนิค และประสบการณ์การใช้คำถามในการจัดการเรียนรู้ ที่ไม่ได้มุ่งเพียงให้ผู้เรียนตอบได้ถูกต้องเท่านั้น แต่เพื่อปลูกพลังการคิด สร้างแรงบันดาลใจ และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

หนังสือเล่มนี้ได้รวบรวมศิลปะและวิทยาศาสตร์ของการตั้งคำถาม ตั้งแต่การออกแบบคำถามที่กระตุ้นการคิด วิเคราะห์ การเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ การเรียนรู้ร่วมกัน ไปจนถึงการเติบโตทางอารมณ์และจิตใจ ซึ่งเป็นหัวใจของการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 หนังสือเล่มนี้เหมาะสำหรับครู อาจารย์ นักการศึกษา นักเรียน นักวิจัย และผู้สนใจในศาสตร์แห่งการเรียนรู้ทุกคน

ขอให้ผู้อ่านได้ใช้หนังสือเล่มนี้เป็นแหล่งบันทึใจ และคู่มือในการเดินทางบนเส้นทางของการสอน การเรียนรู้ และการตั้งคำถาม เพราะในคำถามหนึ่งคำ อาจซ่อนคำตอบนับพัน และในคำถามที่ดีเพียงหนึ่ง อาจเปลี่ยนชีวิตของผู้เรียนไปตลอดกาล

อภิรักษ์ สิริรัตนจิตต์
มิถุนายน 2568

สารบัญ

บทที่ 1 คำถาม —ประตูลู่การเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง 1

คำถาม: ศิลปะและวิทยาศาสตร์ของการค้นพบ	1
ทำไมคำถามจึงสำคัญในทุกกระบวนการเรียนรู้	2
วิทยาศาสตร์สมองกับผลของการตั้งคำถาม ที่มีคุณภาพ	3
กรอบการตั้งคำถามในสภาพแวดล้อมการศึกษา	3
การก้าวข้ามข้อจำกัดเดิม: เปลี่ยนจากการสอนสู่ การตั้งคำถาม	4
ประโยชน์ของการตั้งคำถามในการสอน	5

บทที่ 2 ศาสตร์แห่งการตั้งคำถาม เพื่อพัฒนาการคิด 10

คำถามกับการเสริมสร้าง Critical Thinking	10
เทคนิคการตั้งคำถามแบบ Bloom's Revised Taxonomy	11
คำถามเพื่อสะท้อนตนเอง (Metacognitive Questioning)	12
คำถามที่ท้าทายกรอบความคิด (Disruptive Questions)	12
การใช้คำถามในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล	13

บทที่ 3 คำถามกับประสบการณ์เรียนรู้ ที่มีความหมาย

16

คำถามเพื่อสร้างความหมายจากเนื้อหา	16
เชื่อมโยงคำถามกับชีวิตจริงของผู้เรียน	17
คำถามและการเรียนรู้เชิงบริบท (Contextual Learning)	17
การใช้คำถามเพื่อบูรณาการความรู้ข้ามวิชา	18
ตัวอย่างการออกแบบคำถามในรายวิชาต่าง ๆ	18

บทที่ 4 การตั้งคำถามเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์และ การร่วมมือ

21

คำถามเพื่อกระตุ้นการทำงานกลุ่มและการอภิปราย	22
คำถามเพื่อพัฒนาทักษะการฟัง การตอบสนอง และ การสนทนา	23
การสร้างวัฒนธรรมห้องเรียนแห่งการตั้งคำถาม	24
การตั้งคำถามแบบโซเครติก (Socratic Questioning)	25
บอร์ดคำถามและสมุดคำถาม: พื้นที่แห่งการคิดและ แลกเปลี่ยน	26

บทที่ 5 คำถามที่จุดประกายความคิดสร้างสรรค์

คำถามเพื่อสร้างแรงบันดาลใจและจินตนาการ	29
คำถามที่กระตุ้นการคิดนอกกรอบ (Out-of-the-Box Thinking)	30
คำถามที่เปิดทางสู่นวัตกรรมและการออกแบบ แนวคิดใหม่	31
เทคนิคการใช้คำถามกับกิจกรรมสร้างสรรค์ ในชั้นเรียน	32
สร้างห้องเรียนแห่งการทดลองด้วยคำถามเปิดกว้าง	32

บทที่ 6 คำถามเพื่อการพัฒนาตนและเติบโตทางอารมณ์	35
คำถามเพื่อเสริมสร้าง Emotional Intelligence	35
คำถามเพื่อการปรับตัวในโลกที่เปลี่ยนแปลง	36
คำถามในการเสริมสร้างความมั่นใจและ Self-Reflection	37
คำถามเพื่อเชื่อมโยงอารมณ์กับการเรียนรู้	37
พลังของคำถามในการสร้าง Growth Mindset	38
 บทที่ 7 การออกแบบการเรียนรู้เชิงลึกด้วยคำถาม	 40
แผนการจัดการเรียนรู้บนฐานคำถาม (Question-Based Lesson Design)	40
คำถามกับการเรียนรู้แบบ 5E, PBL และ Inquiry-based	41
เครื่องมือประเมินผลจากคำถาม (Rubric & Self-Assessment)	42
การใช้คำถามติดตามพัฒนาการของผู้เรียน (Learning Progression)	43
คำถามที่ทำให้การเรียนรู้เป็นกระบวนการไม่สิ้นสุด	43
 หมายเหตุ	 45
เนื้อหาพิเศษ 7 เทคนิคการใช้คำถาม: เคล็ดลับที่ครูใช้ได้จริงในห้องเรียน	46
แบบฝึกหัด "ฝึกฝนการตั้งคำถามเพื่อการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง"	49
ตัวอย่าง "100 คำถามเพื่อฝึกการคิด"	56

เกี่ยวกับผู้เขียน

คำถาม — ประตุสู่การเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง

บทที่ 1

คำถาม — ประบวนการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง

คำถามเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษย์มาตั้งแต่เกิด เราเริ่มต้นชีวิตด้วยการตั้งคำถามผ่านสายตาและเสียงร้องของทารก ต่อมาเมื่อเติบโตขึ้น คำถามกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้โลก การตั้งคำถามไม่ใช่แค่กระบวนการทางภาษาเท่านั้น แต่เป็นการแสดงออกถึงความอยากรู้ ความไม่พอใจในคำตอบเดิม และความกล้าที่จะสำรวจสิ่งใหม่ ในบริบทของการศึกษา คำถามจึงไม่ใช่เพียงสิ่งที่ครูใช้วัดความรู้ของนักเรียน หากแต่เป็นพลังสำคัญที่กระตุ้นการคิด การเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลง

บทนี้จะพาผู้อ่านไปสำรวจความหมายของ “คำถาม” ในฐานะศิลปะและวิทยาศาสตร์ของการเรียนรู้ทำความเข้าใจว่าทำไมคำถามจึงเป็นหัวใจของกระบวนการเรียนรู้ทุกระดับ ค้นพบความเชื่อมโยงระหว่างคำถามกับกลไกของสมอง กรอบแนวคิดการตั้งคำถามในสภาพแวดล้อมทางการศึกษา และแนวทางการเปลี่ยนบทบาทของครูจากผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามด้วยตนเอง

1. คำถาม: ศิลปะและวิทยาศาสตร์ของการค้นพบ

การตั้งคำถามไม่ใช่เพียงกระบวนการที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือการสอบถามทั่วไป แต่คือศิลปะและวิทยาศาสตร์ที่มีพลังในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ของมนุษย์ตลอดประวัติศาสตร์ ตั้งแต่การตั้งคำถามเชิงปรัชญาของโสเครตีส ไปจนถึงการตั้งสมมติฐานของนักวิทยาศาสตร์อย่างไอน์สไตน์ เราจะพบว่าคำถามเป็นจุดเริ่มต้นของการค้นพบ