

# ทฤษฎีการเรียนรู้ยุคคลาสสิกถึงยุคร่วมสมัย

## Classical to Contemporary Theories of Learning

กรรณิกา พันธ์ศรี<sup>2</sup>, ชัยพร พงษ์พิสันตรัตน์<sup>1</sup>, ดุษฎี เล็บขาว<sup>1</sup>, บวรพจน์ ชุมภูนุช<sup>1</sup>,  
ภัมพรพรรณ์ ยุระยาตร์<sup>2</sup>, ภู แก้วคำไฟ<sup>1</sup>, รังสรรค์ โอมยา<sup>3</sup>, ลักษณา สิริวัฒน์<sup>3</sup>, วิภาณี สุขเอื้อ<sup>1</sup>,  
ศุภชัย ตุ๊กกลาง<sup>1</sup>, สมบัติ ท้ายเรือคำ<sup>4</sup>, สุชิริณณ์ amaตย์บันทิต<sup>1</sup>, อารยา ปิยะกุล<sup>1</sup>  
Gunniga Phansri<sup>2</sup>, Chaiporn Pongpisanrat<sup>1</sup>, Dussadee Lebkhao<sup>1</sup>,  
Bovornpot Choompunuch<sup>1</sup>, Phamornpun Yurayat<sup>2</sup>, Pull Kaewampai<sup>1</sup>,  
Rungson Chomeya<sup>3</sup>, Lakkana Sariwat<sup>3</sup>, Wipanee Suk-erb<sup>1</sup>, Supachai Tuklang<sup>1</sup>,  
Sombat Tayraukham<sup>4</sup>, Sukirin Amadbundit<sup>1</sup>, Araya Piyakun<sup>1</sup>

Received: 24 July 2022

Revised: 15 September 2022

Accepted: 15 September 2022

### บทคัดย่อ

บทความนี้ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ (1) เพื่อให้ผู้อ่านได้รู้จักและทำความเข้าใจ  
เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ยุคคลาสสิกและยุคร่วมสมัย (2) เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นแนวทางการจัดการเรียนรู้  
ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้ในแนวทางต่างๆ พoSangxp และ (3) เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นวิัพนาการของแนวคิด  
ว่าด้วยการอธิบายกลไกการเรียนรู้ของมนุษย์ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่ยากต่อการทำความเข้าใจเรื่องหนึ่ง  
ซึ่งในบทความนี้ผู้เขียนใช้วิธีการสังเคราะห์ (Synthesis) เอกสารหนังสือและบทความที่ว่าด้วยทฤษฎี  
การเรียนรู้ต่างๆ ที่นำเสนอ โดยในตอนต้นของบทความจะนำเสนอปฐมบทของการศึกษาว่าด้วยการ  
เรียนรู้ ตอนกลางของบทความจะนำเสนอทฤษฎีการเรียนรู้ในชุดคลาสสิกและทฤษฎีการเรียนรู้ชุด  
ร่วมสมัย ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีเชื่อมโยงสัมพันธ์ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบการวางแผนเชื่อมโยง  
กระทำ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เท่าทัน  
ต่อการเปลี่ยนแปลง ทฤษฎีการเป็นตัวแทนและการเรียนรู้แบบการค้นพบ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม  
ทฤษฎีพหุปัญญา ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสังคมและวัฒนธรรม ทฤษฎีมิติด้านอารมณ์ของการเรียนรู้ และ  
ในตอนท้ายของบทจะนำเสนอแนวโน้มของการศึกษาและการวิจัยทางด้านการเรียนรู้ในอนาคต

คำสำคัญ: จิตวิทยาการศึกษา, ทฤษฎีทางจิตวิทยา, ปรัชญาการศึกษา, ศาสตร์การรู้คิด

<sup>1</sup> อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>3</sup> รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>4</sup> รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<sup>1</sup> Lecherer, Faculty of Education, Mahasarakham University

<sup>2</sup> Assistant Professor, Faculty of Education, Mahasarakham University

<sup>3</sup> Associate Professor, Faculty of Education, Mahasarakham University

<sup>4</sup> Associate Professor, Faculty of Education, Chiang Mai University

## Abstract

This article has three important objectives. (1) To inform readers about classic and contemporary learning theories (2) To give readers a glimpse on learning management direction using various conceptual frameworks and (3) To present readers with information about evolutionary concepts explaining human learning mechanisms that are considered complicated to understand. The body of knowledge in this article was synthesized from books and journal articles focusing on learning theories. The article begins with a short prologue of education, outlining learning. The following part of the article presents learning theories classified in two sections: classical and contemporary learning theories. Classical theories of learning include Bloom's taxonomy, Connectionism Theory, Operant Conditioning Learning Theory, Cognitive Development Theory, and Social Cognitive Learning Theory. Contemporary Theories of Learning include Visible Learning Theory, Discovery Learning and Representation Theory, Social Theory of Learning, Multiple-Intelligences Theory, Sociocultural Theory, and Affective Dimensions of Learning Theory. The final part of the article sheds light on possible trends of education and research of learning in the future.

**Keywords:** Educational psychology, psychological theory, educational philosophy, cognitive science

## บทนำ

การที่มนุษย์ได้ชื่อว่าเป็นสัตว์ประเสริฐนั้น สิ่งหนึ่งที่บ่งบอกว่ามนุษย์มีความแตกต่างจากสัตว์ชนิดอื่นๆ โดยทั่วไปคือมนุษย์มีความสามารถใช้งานสมองซึ่งเป็นอวัยวะเล็กๆ อย่างหนึ่งได้อย่างมีศักยภาพสูงสุด มนุษย์สามารถสร้างสรรค์และสั่งสมองค์ความรู้จนก่อให้เกิดวัฒนธรรมในรูปแบบต่างๆ มากมายอย่างไม่รู้จบสิ้น ในพจนานุกรมของเว็บสเตอร์ การเรียนรู้ (Learning) มีความหมายอยู่สามประการ คือ ประการที่หนึ่งหมายถึงการกระทำหรือประสบการณ์ของการเรียน ประการที่สองความรู้หรือทักษะที่ได้รับจากการเรียนการสอนหรือการศึกษาและประการที่สามหมายถึงการปรับเปลี่ยนแนวโน้มพฤติกรรมโดยประสบการณ์ เช่น การสัมผัสถกับการปรับสภาพ (Merriam-Webster, 2022) โลกรู้จักและมีการใช้ศัพท์คำว่าการเรียนรู้ในความหมายของ

“การกระทำหรือประสบการณ์ของการเรียน” มา ก่อนหน้าศตวรรษที่ 12 จนมาถึงปัจจุบันที่อาจจะมีนัยยะความหมายและมุมมองที่กว้างขวาง ออกไปจากเดิมค่อนข้างมาก ในอดีตกลไกการเรียนรู้ของมนุษย์อาจจะดูเป็นสิ่งที่ลึกลับที่เราไม่อาจรู้หรือไม่สามารถเข้าใจได้ว่ามันมีกลไกของการเกิดขึ้นมาในบุคคลได้อย่างไร มนุษย์เราพยายามที่จะอธิบายการเรียนรู้ผ่านแนวคิดและปรัชญาสำนักต่างๆ มาแล้วมากมาย จนกระทั่งถึงยุคที่ศาสตร์ทางด้านจิตวิทยาได้รับการพัฒนาให้รุดหน้าด้วยวิธีการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ การเรียนรู้จึงได้รับการศึกษาและอธิบายด้วยแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ที่มีความชัดเจนเป็นรูปธรรม สามารถทำการทดลอง วิจัยหรือพิสูจน์ได้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น นอกจากนี้จิตวิทยายังสามารถถูกมองว่าเป็นสะพานเชื่อมระหว่างปรัชญาและสรีริวิทยาของมนุษย์ ที่สามารถ

อธิบายทางภาษาพ กระบวนการทำงานของสมองและตรวจสอบกระบวนการทางจิตที่เกิดขึ้นภายในบุคคลว่าสิ่งเหล่านี้เป็นอย่างไร ความคิดคำพูดและพฤติกรรมของบุคคล จิตวิทยาศึกษา ว่ากระบวนการต่างๆ เหล่านี้เกิดขึ้นมาได้อย่างไร จิตวิทยาจึงสามารถอภิ每隔อย่างที่เกี่ยวกับทำงานของจิตใจของบุคคล (Benson *et al.*, 2012, p. 10) ได้อย่างเป็นรูปธรรม

ในปี 1924 จอห์น บี วัตสัน (John B Watson) นักจิตวิทยาชาวสหราชอาณาจักร ได้เริ่มพัฒนาแนวคิดและนำเสนอแนวคิดสำคัญของการอธิบายพฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์ (Zimbardo, Johnson, & McCann, 2017) เขาได้ชี้อ่ว爰เป็นบิดาแห่งพฤติกรรมศาสตร์ ยุคนั้นถือเป็นบุคคลแรกที่ทำการเรียนรู้อย่างด้วยมุมมอง แนวคิดและทฤษฎีทางจิตวิทยา หลังจากนั้นก็มีแนวคิดว่าด้วยการเรียนรู้สำนักต่างๆ พัฒนาแนวทางในการอธิบายออกมากามาหยาลยสำนัก ซึ่งบทความนี้จะนำเสนอทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นแนวคิดแบบคลาสสิกไปจนถึงแนวคิดร่วมสมัยในสำนักต่างๆ เพื่อให้ผู้อ่านได้เกิดการเรียนรู้และทำความเข้าใจกลไกอันมหัศจรรย์ของการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในตัวเราผ่านมุมมอง วิธีคิดและทฤษฎีของนักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงโดยสังเขป

## ทฤษฎีการเรียนรู้คลาสสิก (Classical theories of learning)

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่ถือว่าเป็นแนวคิดคลาสสิกมีหลายทฤษฎี หลายสำนักแต่ในบทความนี้ผู้เขียนจะขอนำเสนอเป็นเพียงบางแนวคิดทฤษฎีที่มีความแตกต่างในเรื่องของมุมมองในการทำความเข้าใจและการอธิบายการเรียนรู้ของบุคคล ทฤษฎีหลายทฤษฎีที่มีความคล้ายคลึงกัน หรือวางแผนอยู่บนรากฐานของปรัชญาและวิธีการคิดที่คล้ายคลึงกัน ผู้เขียนอาจจะไม่ได้นำมาเสนอในบทความนี้ทั้งหมด อย่างไรก็ตามทฤษฎีการเรียนรู้

คลาสสิกนี้ผู้อ่านสามารถศึกษาได้จากตำราทางด้านจิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการเรียนรู้ ตลอดจนตำราทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ซึ่งได้มีการนำเสนอแนวคิดการเรียนรู้เหล่านี้อย่างละเอียดมากมาย บทความนี้ต้องการเพียงให้ผู้อ่านได้ทำความรู้จักและเข้าใจถึงทฤษฎีการเรียนรู้ในภาพกว้างๆ พoSang เป็นเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติมในโอกาสต่อไป ทฤษฎีการเรียนรู้คลาสสิกที่สำคัญที่ผู้เขียนจะนำเสนอ มีดังนี้

## ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's taxonomy)

Kimble (1961, p. 2 as cited in Olson & Hergenhahn, 2016) ได้อธิบายไว้ว่าการเรียนรู้หมายถึง ครอบอ้างอิงที่ใช้ในการอภิปรายประเด็นสำคัญ เมื่อต้องกำหนดการเรียนรู้ซึ่งเราจะทบทวนประเด็นเหล่านี้จากหนึ่งในทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสำคัญ คือทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's taxonomy) แนวคิดและปรัชญาการเรียนรู้ตามแนวคิดของบลูมนั้น Schunk (2012, p. 5) อธิบายว่าจากมุมมองทางปรัชญา การเรียนรู้เป็นสิ่งที่สามารถนำมาแลกเปลี่ยนภายใต้หัวข้อเรื่องญาณวิทยา ซึ่งอ้างอิงถึงการศึกษาธรรมชาติ วิธีการให้ได้มาซึ่งความรู้ ความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ดังนี้ (Bloom, 1959 ; อักษรนเกษ, 2022) 1. พุทธิพิสัย (Cognitive domain) เป็นความสามารถทางสติปัญญา ความรู้ และความสามารถในการคิดถึงเรื่องราวต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. จิตพิสัย (Affective domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับค่านิยม ความรู้สึก เจตคติ และคุณธรรมจริยธรรม 3. ทักษะพิสัย (Psychomotor domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการปฏิบัติงาน ได้อย่างชำนาญ นอกจากนี้ Iwuchukwu (2015, pp. 436-444) ได้อธิบายว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมจะมีการพัฒนาตามลำดับขั้น ดังนี้

1. ความจำ (Remembering) เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการบททวนวรรณกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจำแนก และการเปรียบเทียบเพื่อตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลาย เช่น หนังสือ วารสาร อินเตอร์เน็ต 2. ความเข้าใจ (Understanding) เป็นการอ่านทำความเข้าใจผ่านมุมมองของจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของตน 3. การนำไปประยุกต์ใช้ (Applying) เป็นการเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหา กับการนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทต่างๆ 4. การวิเคราะห์ (Analyzing) เป็นการระบุ จัดระเบียบ และวิเคราะห์ส่วนต่างๆ 5. การประเมินค่า (Evaluating) เป็นการประเมิน เนื้อหาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม และเป็นระบบเพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของหัวข้อ ครอบแนวคิดเชิงทฤษฎี และข้อโต้แย้ง 6. การสร้างสรรค์ (Creating) เป็นการแสดงให้เห็นว่า ทักษะเฉพาะต่างๆ ที่ถูกพัฒนาจากขั้นที่ผ่านมา ข้างต้นและวิธีการคิดต่างๆ จะเป็นตัวชี้วัดความคิด สร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์ ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาภายนอกห้องเรียนอย่างกว้างขวาง (Implication beyond the classroom) Bush et al. (2014, pp. 2-3) อธิบายว่า หลักการปฏิรูปการประเมินไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการปรับปรุงผลลัพธ์ในหลักสูตร ระดับปริญญาตรีเท่านั้น ทฤษฎีนี้สามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการรวมถึงการระดับประเทศของความร่วมมือในด้านการวิจัย นอกจากนี้ Ugur (2015, pp. 89-110) อธิบายว่ากระบวนการใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมที่มีต่อการพัฒนาตนเองจะช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ทางปัญญา โดยจะก่อให้เกิดจากภายในตัวบุคคลแต่ละคน โดยได้รับการสนับสนุนทางอารมณ์ ซึ่งจะทำให้เกิดความพึงพอใจแก่ผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ซึ่งประจักษ์ตามเป้าหมายที่ผู้เรียนได้กำหนดไว้ทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

## ทฤษฎีเชื่อมโยงสัมพันธ์ (Connectionism theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้นี้มีแนวคิดว่า “การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (Stimulus) และการตอบสนอง (Respond)” (Thorndike, 1966) โดยผู้คิดค้นทฤษฎีคือ เอดเวิร์ด ลี ชอร์น์ไดค์ (Edward Lee Thorndike) การตอบสนองต่อสิ่งเร้าจะแสดงออกมาในรูปแบบของพฤติกรรมที่หากายจะ Jen กว่าจะพบรูปแบบของพฤติกรรมที่ดีที่สุด หรือพฤติกรรมที่พึงพอใจที่สุด (พิศนา แรมณ์, 2562) โดยชอร์น์ไดค์เรียกการตอบสนองต่อสิ่งเร้าชนิดนี้ว่า “การลองผิดลองถูก (Trial and error)” การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าว เกิดจากการที่ชอร์น์ไดค์ได้ทำการศึกษาโดยการสร้างสถานการณ์จำลองขึ้น เข้าได้สร้างหีบกลชนิดหนึ่งที่เรียกว่า “Puzzle box” ลักษณะของหีบกลชนิดนี้คล้ายกรงขัง เมื่อเหยียบคานประตูจะเปิดออก ชอร์น์ไดค์นำแมวตัวหนึ่งที่กำลังหิวขังไว้ในหีบกลและวางอาหารล่อไว้นอกหีบกล ในช่วงระยะเวลาแรกแมวได้พยายามหาทุกวิธีทางที่จะออกมานอกห้อง ต่อมามาแมวมีพฤติกรรมสุ่มเดาเพื่อจะออกมากินอาหาร (Sprinthall & Sprinthall, 1990) ความสำเร็จครั้งแรกเกิดขึ้น เมื่อแมวได้บังเอิญไปเหยียบเข้ากับคานส่งผลให้ประตูหีบกลเปิดออก และการศึกษานี้พบว่า ยิ่งทำซ้ำมากเท่าไหร่ พฤติกรรมสุ่มเดาของแมวที่เหยียบคานเพื่อเปิดประตูหีบกลจะลดระยะเวลาที่ยาวนานลงและมีความคงทนของพฤติกรรมมากขึ้นเท่านั้น (Schunk, 2012) จากการศึกษาดังกล่าว สรุปเป็นกฎของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้คือ ความพร้อม (Law of readiness) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้ หากอินทรีย์มีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ ผลที่พ่อใจ (Law of effect) เมื่ออินทรีย์จะได้รับผลที่พึงพอใจย่อมอย่างที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ของตน การฝึกฝน (Law of exercise) การปฏิบัติซ้ำๆ จะส่งเสริมให้พฤติกรรมนั้นเปลี่ยนแปลงได้อย่างคงทนและยาวนาน โดยผลสรุปดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย ศุภชัย สมพงษ์ และประภาต ปานเจี้ยง (2564) และการศึกษาต่างประเทศของ Karadut (2012) คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลองผิดลองถูก การสำรวจความพร้อม แรงจูงใจ ความพึงพอใจที่จะได้รับ รวมถึงการให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอส่องผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

## ทฤษฎีการเรียนรู้แบบการวางแผนเชื่อใน การกระทำ (Operant conditioning learning theory)

สกินเนอร์ (Burrhus F. Skinner) ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยาแห่ง Harvard University ได้ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ “การวางแผนเชื่อในแบบการกระทำ Operant conditioning” เป็นทฤษฎีที่มีประโยชน์ในการอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์นำเสนอด้วย แนวคิดสำคัญในการเรียนรู้ที่ทฤษฎีนี้นำเสนอดังนี้ “การเรียนรู้จะเชื่อมโยงระหว่างรางวัลและการตอบสนอง” หลังจาก การทดลองในสัตว์ทดลอง หลักการนี้ได้ถูกนำมาศึกษาในการเรียนรู้ของมนุษย์ และทฤษฎีถูกนำไปประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนโดยพัฒนาเป็นบทเรียนสำเร็จรูป บทเรียนโปรแกรม (Shunk, 2006) การเรียนรู้แบบ Operant conditioning เป็นการแสดงผลพฤติกรรมในลักษณะที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำ ถ้าผลที่เกิดตามมาของพฤติกรรมทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ ผู้เรียนก็จะแสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น เรียกว่า “การ

เสริมแรง” (Reinforcement) ซึ่งอาจจะเป็นการเสริมแรงทางบวกหรือการเสริมแรงทางลบ แต่ถ้าผลที่ตามมาไม่ทำให้การแสดงพฤติกรรมน้อยลง เรียกว่าเป็นการลงโทษ (Punishment) หรือ การหยุดการเสริมแรง (Extinction) ซึ่งการเสริมแรงแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ การเสริมแรงทางบวก (Positive reinforcement) และการเสริมแรงทางลบ (Negative reinforcement) การเสริมแรงทางบวก (Positive reinforcement) จึงหมายถึง การที่ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมในแต่ละวันแล้วได้รับผลที่ตนเองพอใจ สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น หรือมั่นคงขึ้น การเสริมแรงทางลบ (Negative reinforcement) มีเป้าหมายเช่นเดียวกัน คือ สามารถเพิ่มความคงทนของพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยการดึงเอาสิ่งเร้าลบหรือสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนไม่พึงพอใจหรือไม่ต้องการออกไป เมื่อผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการแล้ว จะมีผลทำให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์มากขึ้นหรือมั่นคงขึ้น ส่วนการลงโทษ (Punishment) จะเป็นการให้สิ่งที่ผู้เรียนไม่พึงพอใจ โดยหวังที่จะแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ การสร้างบทเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้คงทนยาวนานจึงเกิดจากการที่ผู้เรียนได้รับรางวัลหรือแรงเสริมเมื่อผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนซึ่งเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนนอกเหนือจากการวิจัยในห้องปฏิบัติการของเขาก็แสดงให้เห็นถึงหลักการทำงานพฤติกรรมพื้นฐานแล้ว (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาณิต, 2549) สกินเนอร์ยังเขียนหนังสือจำนวนหนึ่งซึ่งเขากำหนดให้นำหลักการของการวิเคราะห์พฤติกรรมไปใช้กับพฤติกรรมของมนุษย์ Raymond (2016) ซึ่งงานของสกินเนอร์นับเป็นรากฐานของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

## ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (Cognitive development theory)

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจ็ท (Piaget, 1970) ทฤษฎีนี้ถูกค้นพบและนำเสนอโดย Jean Piaget (ค.ศ.1896-1980) นักจิตวิทยาชาวสวิสเซอร์แลนด์ โดยทฤษฎีนี้ มีความเชื่อว่ามนุษย์มีความพร้อมในการแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้มาตั้งแต่กำเนิด เพื่อสร้างความรู้หรือพัฒนาสติปัญญาในการดำเนินชีวิต ด้วยการอาศัยการจัดระบบภายใน (Organization) เพื่อให้พฤติกรรมมีระบบระเบียบแบบแผนตามพัฒนาการในแต่ละช่วงวัย รวมทั้งการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม (Adaptation) ซึ่งประกอบด้วย 2 กระบวนการ ได้แก่ การซึมซับประสบการณ์ (Assimilation) เป็นการนำเอาประสบการณ์ที่ได้ค้นพบจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างเป็นโครงสร้างของสติปัญญา (Cognitive Structure) และการปรับโครงสร้างสติปัญญา (Accommodation) เป็นความสามารถในการปรับความรู้ความเข้าใจจากประสบการณ์เดิมให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่ เพื่อให้การแสดงพฤติกรรมเกิดความสมดุล (Equilibration) และสามารถปฏิบัติการ (Operation) ซึ่งนับว่าเป็นหัวใจสำคัญของทฤษฎีนี้ คือ ความสามารถในการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันแบบคิดย้อนกลับ กล่าวคือ เข้าใจและแก้ปัญหาจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุด และสามารถเข้าใจและแก้ปัญหาจากจุดสิ้นสุดกลับไปยังจุดเริ่มต้นได้ (Babakr, et al., 2019, pp. 517-524) โดยแบ่งขั้นพัฒนาการการเรียนรู้ออกเป็น 4 ขั้นตามช่วงวัย (Cherry, 2022) ขั้นที่ 1 Sensorimotor (แรกเกิด-2 ขวบ) การเรียนรู้มาจากการสัมผัสและการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ขั้นที่ 2 Preoperational (อายุ 2-7 ปี) พัฒนาการทางภาษาและสัญลักษณ์ ต่างๆ ที่อยู่รอบๆ ที่ตนเองสนใจเป็นตัวส่งเสริม

การเรียนรู้ ขั้นที่ 3 Concrete Operations (อายุ 7-11 ปี) เด็กวัยนี้จะรู้จักกฎเกณฑ์ สามารถจัดสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ได้ ขั้นที่ 4 Formal Operations (อายุ 12 ปีขึ้นไป) เด็กวัยนี้สามารถที่จะคิดเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ คิดเชิงนามธรรม ตั้งสมมติฐาน และเห็นว่าความจริงที่ปรากฏไม่สำคัญเท่ากับการคิดถึงสิ่งที่อาจเป็นไปได้ (Possibility) ในปัจจุบันทฤษฎีนี้สามารถนำไปส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กผ่านการเล่น กล่าวคือการเล่นเกิดขึ้นภายใต้จิตใจของเด็กเอง ซึ่งการเล่นของเด็กเริ่มต้นด้วยการเกิดโดยเด็กจะเลียนแบบกิริยาท่าทางจากบุคคล สัตว์ หรือสิ่งแวดล้อมรอบตัวและจะค่อยๆ พัฒนาการเล่นไปตามพัฒนาการที่สูงขึ้น เช่น การเล่นฝึก (Practice Play) การเล่นโดยใช้สัญลักษณ์ (Symbolic Play) การเล่นที่มีกฎกติกา (Games with Rules) เป็นต้น (อธิปัตย์ บำรุง, 2563) นอกจากนี้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ซึ่งเป็นแนวคิดทางด้านจิตวิทยาการศึกษา ก็มีรากฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจ็ท โดยแนวคิดนี้จะเน้นพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ด้วยตนเอง โดยเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้เรียนเคยเรียนรู้มาก่อนกับสิ่งใหม่ที่ค้นพบซึ่งอาจจะได้จากตนเอง ครูผู้สอนที่ค่อยชี้นำช่วยเหลือ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้เรียน จนเกิดแนวทางการปรับตัวและแก้ปัญหาที่หลากหลายและเหมาะสมมากขึ้น (กิตติชัย บุญนาคแก้ว, 2564)

## ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social cognitive learning theory)

อลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura) นักจิตวิทยาชาวแคนาดา (Olson & Hergenhahn, 2016) ได้ศึกษาและพัฒนาทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social cognitive learning theory) โดยเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์นั้นสามารถเรียนรู้

จากการได้รับประสบการณ์โดยตรง (Direct experiences) และสิ่งแวดล้อมทางสังคมของพวกรебอกได้ โดยการเรียนรู้นั้นได้นำมาสู่ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือเลียนแบบ (Observational learning theory/Imitation theory) ซึ่งผู้เรียนรู้สามารถเรียนรู้และเลียนแบบพฤติกรรมจากโมเดลต้นแบบทางสังคมอย่างไร ก็ตามการเรียนรู้โดยการสังเกตอาจจะเกิดการเลียนแบบหรือไม่เกิดก็ได้ อาทิเช่น ขณะที่เรากำลังขับรถไปบนท้องถนนและพบว่ารถคันหน้าตกลงไปในหลุม เราอาจจะหักเลี้ยวรถเพื่อไม่ต้องตกหลุมเช่นเดียวกับรถคันข้างหน้า ซึ่งในการนี้น้ำเรียนรู้จากการสังเกตแต่ไม่ได้เลียนแบบสิ่งที่สังเกตเห็น เป็นต้น แบบดูราเชื่อว่าสิ่งที่เราได้เรียนรู้คือข้อมูล (Information) ซึ่งถูกประมวลผลทางความคิดและเกิดเป็นการกระทำที่เป็นประโยชน์ ดังนั้นการเรียนรู้จากการสังเกตจึงมีความซับซ้อนมากกว่าการเลียนแบบการกระทำหรือพฤติกรรมของผู้อื่น โดยกระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกตได้ เช่นกัน โดยแบบดูราเชื่อว่าไม่เดลตันแบบที่มีความนำเคราะห์นับถือ มีความสามารถ มีสถานะทางสังคมที่สูงหรือมีอำนาจ จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนใหญ่พบว่าครูหรืออาจารย์สามารถเป็นโมเดลตันแบบที่มีอิทธิพลต่อผู้เรียน ได้จากการนำเสนอทักษะต่างๆ จากการเตรียมตัวมาเป็นอย่างดี และครูหรืออาจารย์สามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้เรียนได้มากกว่าแบบอย่างในการสอน เช่น ต้นแบบการแก้ไขหรือจัดการกับปัญหา ต้นแบบในการดำเนินชีวิต เป็นต้น (Schunk, 2012; Woolfolk, 2010)

ทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมสมัย (Contemporary theories of learning) ทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคหลังของกลุ่มคลาสสิกมักจะเรียกขานว่าเป็นทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมสมัย ซึ่งมีทฤษฎีที่สำคัญที่ได้เด่นหลายทฤษฎี ในบทความนี้ผู้เขียนเลือกนำเสนอทฤษฎีบางทฤษฎีที่มีมุ่งมองบางอย่างที่ทันสมัยและน่าสนใจ มากกว่าที่จะนำเสนอทฤษฎีการเรียนรู้

## ทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมสมัย (Contemporary theories of learning)

ทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคหลังของกลุ่มคลาสสิกมักจะเรียกขานว่าเป็นทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมสมัย ซึ่งมีทฤษฎีที่สำคัญที่ได้เด่นหลายทฤษฎี ในบทความนี้ผู้เขียนเลือกนำเสนอทฤษฎีบางทฤษฎีที่มีมุ่งมองบางอย่างที่ทันสมัยและน่าสนใจ มากกว่าที่จะนำเสนอทฤษฎีการเรียนรู้

แบบร่วมสมัยทั้งหมด เพื่อให้ผู้อ่านได้มองเห็นภาพกว้างๆ ที่จะช่วยเป็นแนวทางให้ผู้อ่านได้ไปศึกษาเพิ่มเติมในแนวคิดอื่นๆ เนื้อหานี้อาจจะเป็นเพียงการจุดประกายความสนใจให้กับผู้อ่านที่มีความสนใจในเรื่องการเรียนรู้ของมนุษย์ในเบื้องต้นโดยสรุป

## ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง (Visible learning theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้ในแนวคิดนี้ถูกนำเสนอโดย ศาสตราจารย์ John Hattie ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาจากมหาวิทยาลัย University of Auckland ประเทศ New Zealand (Hattie, 2012) จัดเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มแนวคิดร่วมสมัยที่เรียกว่า แบบจำลองของการเพิ่มประสิทธิภาพของกลยุทธ์การเรียนรู้ (A model of learning optimizing the effectiveness of learning strategies) (Illeris, 2018, p. 97) แนวคิดนี้มาจากการวิจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดที่ดำเนินการในการศึกษาวิจัยในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมาและในขณะเดียวกันหลักสูตรและการสอนภายใต้แนวคิดนี้ก็กลายเป็นหนึ่งในรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่ได้รับความนิยมมากที่สุด แนวทางหนึ่งในปัจจุบัน (Knight, 2019, pp. 1-16) แนวคิดนี้เสนอว่าการเรียนการสอนที่ทำให้เกิด Visible learning คือ การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน (Hattie, 2008) โดยมีความเชื่อว่า สิ่งนี้เป็นสิ่งที่สำคัญต่อความสำเร็จด้านการเรียนรู้ของนักเรียนมากกว่าการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาหรืออุปกรณ์การศึกษาของครู เป็นแนวคิดที่เป็นผลมาจากการสังเคราะห์งานวิจัยในระดับโลกว่าด้วยการศึกษามากกว่า 50,000 รายการ (Hattie, 2015) เพื่อตอบคำถามว่าอะไรคือหลักประกันความสำเร็จของนักเรียนที่จะได้รับจากการศึกษาในระบบ (Fisher et al., 2016) แนวคิดนี้เสนอว่าสัมพันธภาพที่ดีระหว่าง

ครูกับนักเรียนเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียน (Hattie, 2013, pp. 16-26) สมพันธภาพที่ดีจะทำให้ครูสามารถที่จะเดิมเต็มคุณลักษณะต่างๆ ลงในการเรียนการสอนได้ (Intervention for learning) และสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับที่ดีส่งผลต่อกลวิธีทางอภิปัชชญา (Metacognitive strategies) ของผู้เรียนที่จะเกิดขึ้นตามมาในที่สุด โดยบทบาทของครูผู้สอนนั้นจะต้องมุ่งเน้นการสอนให้เกิดกระบวนการคิดที่สำคัญให้ได้ (Socratic teaching) และมุ่งสร้างกรอบการพิจารณาตัวเองแบบก้าวหน้า (Growth mindset) ให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนให้ได้ ทั้งนี้ตัวครูเองก็จะต้องมีกรอบการพิจารณาตัวเองแบบก้าวหน้า เช่นเดียวกัน โดยเชื่อว่ากรอบการพิจารณาตัวเองแบบก้าวหน้าเป็นตัวแปรทางวิทยาศาสตร์ที่มีความสำคัญกับบุคคลในยุคปัจจุบันและอนาคต (Dweck. 2006, pp. 6-14) ปัจจัยที่สำคัญอยู่ 6 ประการที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้แบบ Visible learning คือ ปัจจัยด้านนักเรียน (Student) ปัจจัยด้านครอบครัว (Home) ปัจจัยด้านโรงเรียน (School) ปัจจัยด้านหลักสูตร (Curricular) ปัจจัยด้านครู (Teacher) และกลยุทธ์ในการสอน (Teaching strategies)

## ทฤษฎีการเป็นตัวแทนและการเรียนรู้แบบการค้นพบ (Discovery learning and Representation theory)

Jerome Seymour Bruner เป็นนักจิตวิทยาชาวอเมริกา ที่พัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการทางปัญญาเพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ และการคิดของเด็กได้ แนวคิดของบรูเนอร์ยังชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนที่อายุยังน้อยสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ ก็ได้ ตราบใดที่มีการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม ตรงกันข้ามกับความเชื่อของเพียงเจตและนักทฤษฎีคืนอื่นๆ อย่างมาก บรูเนอร์เน้นอธิบายแนวทางที่หลากหลายในการเกิด

ความรู้ของบุคคล เชื่อว่าบุคคลเลือกรับรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจพร้อมทั้งเรียนรู้ผ่านกระบวนการค้นพบ (Discovery learning) มีการศึกษางานวิจัยแนวคิดของบูรเนอร์ (Ozdem & Bilican, 2020) ที่เป็นการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบค้นพบกับการสอนวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนสำหรับการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยมีนัยสำคัญหลักๆ คือ ในการศึกษาวิทยาศาสตร์ไม่ใช่เพื่อให้นักเรียนท่องจำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แต่ช่วยให้พวากษาได้รับทัศนคติ ทักษะ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์เด็กได้ค้นพบหลักการด้วยตนเอง ซึ่งบูรเนอร์ได้อธิบายรูปแบบของการคิดและการเรียนรู้ถึงหลักโครงสร้าง (Structure) ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้นั่นคือ การสอนเนื้อหา หรือให้ความรู้แก่ผู้เรียน มีการจัดระบบการเรียนการสอนที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น พร้อมทั้งสอดคล้องกับระดับประสบการณ์ของผู้เรียน บูรเนอร์ อธิบายไว้ 3 รูปแบบ ได้แก่ 1. Enactive stage (อายุแรกเกิด-1 ปี) ในขั้นนี้กระบวนการคิดของบุคคลนั้น ขึ้นอยู่กับการกระทำการทำทักษะพัฒนา ซึ่งเด็กเรียนรู้โดยการกระทำการกิจกรรมที่ต้องการและแสดงภัยใน (การคิด) ในขั้นนี้เด็กจะเข้าใจสิ่งต่างๆ เรียนรู้ได้ผ่านประสบการณ์ผัส และผ่านการกระทำ 2. Iconic stage (อายุ 1-6 ปี) ในขั้นนี้กระบวนการคิดของข้อมูลต่างๆ จะถูกเก็บไว้เป็นภาพผ่านที่เกิดจากระบบประสาทสัมผัส สิ่งต่างๆ เหล่านี้สามารถอธิบายได้ว่าทำไง เมื่อเราเรียนรู้เรื่องใหม่ การมีแผนภาพหรือภาพประกอบในใจมักจะทำให้มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้ เช่น เด็กสามารถวาดภาพสิ่งต่างๆ ได้โดยปราศจากการสัมผัสหรือการลงมือกระทำแล้ว 3. Symbolic stage (อายุ 7 ปีขึ้นไป) ในขั้นนี้เด็กสามารถเข้าใจเชิงสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ความรู้จะถูกเก็บไว้เป็นรูปแบบสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ หรือในระบบสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ดนตรี ภาษา เด็กสามารถถ่ายโอนประสบการณ์สู่ภาษา เด็ก

สามารถเรียนรู้สิ่งที่ชับช้อนและเป็นนามธรรมได้

## ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social theory of learning)

แนวคิดนี้ถูกนำเสนอโดยศาสตราจารย์ด้านมนุษยวิทยา Jean Lave และนักวิทยาศาสตร์ด้านการรู้คิด Etienne Wenger ได้พัฒนาทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ตลอด 30 ปีที่ผ่านมา โดย Lave (1988) ยึดพื้นฐานแนวคิดทฤษฎีของ Bandura, Vygotsky และนักวิจัยอีกหลายท่าน เช่น Miller and Dollard, Piaget เพื่อต่อยอดผลงานวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม โดยเสนอแนวคิดว่าการเรียนรู้หรือการรู้คิดส่วนใหญ่จะอยู่ภายใต้กิจกรรม บริบท และวัฒนธรรมที่เกิดกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งเรียกว่า “ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมและบริบท (Situated Cognition Theory หรือ SCT)” ต่อมา Lave and Wenger (1991) ได้ขยายทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมและบริบทให้มีความหลากหลายและลึกซึ้งยิ่งขึ้น ผ่านแนวคิดที่เรียกว่า “ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นความรับผิดชอบของชุมชน (Legitimate peripheral participation หรือ LPP)” โดยมองว่าผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในชุมชนของผู้ปฏิบัติวิชาชีพพนักงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และเพื่อที่จะได้ความเชี่ยวชาญในความรู้และทักษะ ผู้เรียนซึ่งเป็นสมาชิกใหม่ต้องก้าวเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างเต็มรูปแบบในการปฏิบัติทางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนนั้นๆ นอกจากนี้ทฤษฎีที่ต่อยอดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมและบริบท คือแนวคิดชุมชนนักปฏิบัติ (Community of practice หรือ CoP) ของ Lave and Wenger (1991) ซึ่งสร้างและนำไปใช้จริงในแวดวงอุตสาหกรรมและธุรกิจจนเกิดผลสำเร็จ ต่อมาได้ขยายมาทางแวดวงอื่น เช่น ทางการแพทย์ ซึ่งแนวคิด CoP เป็นกลุ่มคนที่แบ่งปันเรื่องราวที่สนใจตั้งประเดิมปัญหาร่วมกัน จนบุคคลนั้นเกิดการสร้างความรู้และ

ความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นจากการมีปฏิสัมพันธ์ ต่อกัน ไม่จำเป็นต้องทำงานด้วยกันทุกวัน แต่มาพบปะกันเพื่อระเห็นคุณค่าของการมีปฏิสัมพันธ์ ต่อกัน หลักการของ CoP อ้างอิงตามทฤษฎี การเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) ที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงต่อกัน 4 ประการ ได้แก่ การให้ความหมาย (Meaning) การปฏิบัติ (Practice) การสร้างชุมชน (Community) และการมีเอกลักษณ์ (Identity) (หทัยทิพย์ ธรรมวิริยะกุล, 2562) รวมทั้ง Wenger (2018) มีมุมมองว่าการเรียนรู้เป็นประสบการณ์ชีวิตของเรานในการมีส่วนร่วมกับโลก การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ของมนุษย์ เช่นเดียวกับการกินหรือนอน ซึ่งเป็นทั้งการดำเนินชีวิตและเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ สาระสำคัญของการเรียนรู้เป็นปรากฏการณ์ทางสังคม โดยพื้นฐาน ซึ่งสะท้อนถึงธรรมชาติทางสังคมที่ลึกซึ้งของเรานิรบุรุษที่มีมนุษย์สามารถเรียนรู้ได้ ดังนั้นทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมจึงเน้นการเรียนรู้จากบริบททางสังคม การมีส่วนร่วมในชุมชน ซึ่งเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน รวมทั้งการสร้างชุมชนนักปฏิบัติ (CoP) เป็นการสร้างบริบททางสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เชิงบาง

## ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple intelligences theory)

ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple intelligences theory: MI theory) พัฒนาโดย Howard Gardner ศาสตราจารย์ด้านปัญญาและการศึกษา (Cognition and education) จาก Harvard University ตามแนวคิดของ Gardner คำว่า ปัญญา (Intelligence) หมายถึง ศักยภาพของมนุษย์ในการประมวลข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการประมวลภาษา จำนวน

ความสัมพันธ์ทางสังคม มิติสัมพันธ์ เป็นต้น (Gardner, 2013) โดย Gardner ได้นำเสนอปัญญา 9 ด้านของมนุษย์ ได้แก่ ปัญญาด้านภาษา (Linguistic intelligence) ปัญญาด้านคณิตศาสตร์-ตรรกศาสตร์ (Logical-Mathematical Intelligence) ปัญญาด้านดนตรี (Musical intelligence) ปัญญาด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย (Bodily-Kinesthetic intelligence) ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial intelligence) ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence) ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal intelligence) ปัญญาด้านธรรมชาติ (Naturalist Intelligence) และปัญญาด้านจิตวิญญาณ (Spiritual intelligence) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันนี้ ผู้คนเน้นนำเสนอบัญญาของมนุษย์ทั้งสิ้น 8 ด้าน เนื่องด้วยปัญญาด้านจิตวิญญาณเป็นปัญญาที่มีความเฉพาะ (Davis, et al., 2011) แม้ว่าทฤษฎีพหุปัญญาจะนำเสนอเกี่ยวกับปัญญาแต่ละด้าน ก็ไม่ได้หมายความว่า ปัญญาแต่ละด้านจะทำงานแยกกันอย่างสมบูรณ์ เพราะในการทำงานบางประเภทจำเป็นต้องอาศัยปัญญาด้านต่างๆ ร่วมกัน เช่น การทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือทางเทคนิค ก็ต้องอาศัยปัญญาด้านตรรกศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ และด้านร่างกาย (Gardner, 2006) นอกจากนี้ เอกตุบุคคลมีปัญญาทุกด้าน แต่จะมีระดับความโดยเด่นและอ่อนด้อยในแต่ละด้านแตกต่างกัน และอาจจะมีปัญญาที่โดยเด่นและอ่อนด้อยมากกว่าหนึ่งด้านก็ได้ ด้วยเหตุนี้ บุคคลแต่ละคนจึงแตกต่างกัน แม้แต่ฝ่ายแฝดแท้ ก็มีความโดยเด่นและอ่อนด้อยทางปัญญาด้านต่างๆ แตกต่างกัน (Davis et al., 2011) ซึ่งแนวคิดของ Gardner นี้ สะท้อนความเชื่อเกี่ยวกับ “ความแตกต่างระหว่างบุคคล” ดังนั้น การนำทฤษฎีนี้ไปประยุกต์ใช้จึงต้อง tribunakถึงประเด็นนี้

## ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสังคมและวัฒนธรรม (Sociocultural theory)

แนวคิดของ Lev Semyonovich Vygotsky นักจิตวิทยาชาวโซเวียต ที่มีอายุระหว่างปี ค.ศ. 1896-1934 เป็นทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญา (Cognitive development) ในกลุ่ม Social constructivism (Shabani, Khatib, & Ebadi, 2010) จากภูมิหลังการศึกษาของ Vygotsky ไม่ว่าจะเป็นภาษาไทย จิตวิทยา ปรัชญา ภาษาศาสตร์ และสังคมวิทยา นำมาสู่ผลงานของเขาว่า “ยังคงมีอิทธิพลพัฒนาและถูกประยุกต์ใช้ในหลายวงการมากกว่าครึ่งทศวรรษ” แม้เขาจะจากไปด้วยโรคโควิดในวัยเพียง 38 ปี จำกัดล่ามว่า “หนึ่งก้าวของการเรียนรู้ เป็นร้อยก้าวของการพัฒนาการ” (Zaretzky, 2016) ตามหลักการของ Vygotsky ปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่พัฒนาการของมนุษย์ ก็คือปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal or social interaction) วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ (Cultural-historical) และปัจจัยส่วนบุคคล (Individual factors) (Mertens, Caskey, & Flowers, 2016 ; Tudge & Scrimsher, 2014) พัฒนาการของมนุษย์ ตามมุมมอง Vygotsky เป็นกระบวนการที่มีสังคมเป็นสื่อ โดยที่เด็กๆ ได้รับค่านิยมทางวัฒนธรรม ความเชื่อ และแนวทาง การแก้ปัญหา ผ่านการสนทนารสื่อสารระหว่างกัน กับบุคคลที่มีความสามารถและความเชี่ยวชาญมากกว่าตน (Fawcett & Garton, 2005) เขาระบุว่า ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social interaction) มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างการเรียนรู้ของเด็ก ในขณะที่ วัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ โดยเฉพาะภาษา เป็นกลไกสำคัญในการเรียนรู้ ทั้งนี้ Meece (2002) สรุปหลักการสำคัญตามทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสังคมและวัฒนธรรม ของ Vygotsky ไว้ดังต่อไปนี้

- 1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นสิ่งสำคัญ ความรู้สึกสร้างขึ้นระหว่างบุคคลอย่างน้อยสองคน ขึ้นไป 2) การกำกับตนเอง (Self-regulation) จะถูกพัฒนาภายใต้การผสานการกระทำ (Action) กับกระบวนการภายในใจ (Mental process) ที่เกิดขึ้นภายใต้การพัฒนาทางสังคม (Social interaction) 3) พัฒนาการของมนุษย์เกิดขึ้นจากเครื่องมือ (Tool) ของการเผยแพร่องค์ความรู้ทางวัฒนธรรม (Cultural transmission) อันได้แก่ ภาษา (Language) และ สัญลักษณ์ (Symbol) 4) ภาษา เป็นเครื่องมือที่สำคัญ ที่พัฒนามาจาก วากกรรมทางสังคม (Social speech) วากกรรมส่วนตัว (Private speech) และวากกรรมภายใน (Inner speech) และ 5) พื้นที่รอยต่อพัฒนาการ (Zone of proximal development) เป็นความแตกต่างระหว่างสิ่งที่บุคคลสามารถทำได้ด้วยตนเอง และสิ่งที่ต้องอาศัยการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น ดังนั้นการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือบุคคลที่อายุประสนับการนั้น ความเชี่ยวชาญและความสามารถมากกว่าตนช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางปัญญา ของเด็กได้ ในปัจจุบันงานของ Vygotsky ยังคงทรงอิทธิพลและมีการประยุกต์ใช้ในหลายวงการ เช่น วงการการศึกษา จิตวิทยา สังคมวิทยา และภาษาศาสตร์ (Schunk, 2012 ; Shabani, 2016 ; Tin, 2003)

## ทฤษฎีมิติด้านอารมณ์ของการเรียนรู้ (Affective dimensions of learning theory)

สำหรับคนที่เคยเรียนในสถาบันการศึกษามาแล้วคงจะพบว่าเป็นสถานที่ที่เต็มไปด้วยอารมณ์และความรู้สึกเช่นความกลัว ความเขินอาย ความหวัง ความภาคภูมิใจ อัปยศ เปื่องหน่าย ความเพลิดเพลิน หรือความผิดหวัง “แทนจะไม่มีช่วงการเรียนรู้ใดๆ ที่ปราศจากการมี感情เข้ามาเกี่ยวข้องเลย” (Hascher, 2010, pp.13)

คำว่า (Affective) หมายถึงมิติทางด้านต่างๆ ที่ไม่ใช่ความคิด (Non-cognitive constructs) Hascher (2010) เสนอว่าโดยทั่วไปถ้านึกถึงคำว่า อารมณ์ (Emotion) น่าจะรวมถึงคุณลักษณะทาง สุริวิทยา จิตวิทยา และ พฤติกรรม โดยมี 5 องค์ ประกอบหลักๆ ดังนี้ 1) ด้านอารมณ์ (Affective component) จากประสบการณ์ส่วนตัว เช่น ความรู้สึกกระวนกระวายก่อนสอบ 2) ด้านความคิด (Cognitive component) ในที่นี้คือความคิด ที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ เช่น คิดถึงสาเหตุและ สิ่งที่จะตามมาถ้าสอบตก 3) ด้านการแสดงออก (Expressive component) ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางอารมณ์ เช่น การแสดงออกของความกลัว ความวิตกกังวล หรือความปีดิยันดี 4) ด้านแรงจูงใจ (Motivational component) เกี่ยวข้องกับอารมณ์จูงใจให้เกิดพฤติกรรมหรือ ยับยั้งพฤติกรรมนั้นๆ เช่น การขยันตั้งใจทำงาน เพราะรู้สึกว่างานนั้นสนุก 5) ด้านสุริวิทยา (Physiological component) เช่น จังหวะหัวใจที่เต้นเร็วขึ้นและเหื่อที่ออกมากขึ้นเนื่องจากความกังวลระหว่างการทำข้อสอบ ความกลัว ความวิตกกังวล และการเรียนการสอน (Fear, anxiety, and schooling) นักวิจัยบางท่านจึงมองว่าระหว่างคำว่า Fear และ Anxiety นี้สามารถใช้แทนกันได้ (Bourke, 2005; Bauman, 2006 ; Gill, 2007) อย่างไรก็ตามหลายท่านก้มองว่ามันมีนิยามที่แตกต่างกัน โดย ความกลัว (Fear) หมายถึง สิ่งที่ไม่ดี Jen ไม่มีสาเหตุที่แน่ชัด หรือมองไม่เห็น ว่าภัยคุกคามนั้นอยู่ที่ใด (Ahmed, 2004) ในขณะที่ความกังวล (Anxiety) คือ อารมณ์ที่ใจจดใจจ่อ และรู้สึกตึงเครียดกับความคาดหวัง (Rachman, 1998) งานวิจัยเรื่องความกลัวหรือความวิตกกังวลในแวดวงการศึกษา พบว่าทั้งสองอารมณ์นี้ พบได้บ่อยในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย โดยความวิตกกังวลเป็นอารมณ์ที่พบได้บ่อยมาก เช่นในช่วงการสอบสัมภาษณ์เข้าเรียน และยัง

เป็นอารมณ์ที่มีการศึกษาวิจัยมากที่สุดในบริบททางการศึกษา โดยนักจิตวิทยา (Soya and Weiss, 2014) ได้วัดความวิตกกังวลโดยใช้มิติหั้ง 3 ด้าน ด้วยกันคือ 1) ด้านความคิด (Cognition) เช่น ความกังวล 2) ด้านอารมณ์ (Affective) เช่น อารมณ์ความรู้สึก 3) ด้านพฤติกรรม (Behaviour) เช่นการหลีกเลี่ยงการเรียน สรุปมิติด้านอารมณ์ ของการเรียนรู้มีความสำคัญในบริบทของการศึกษามาก ใน การสร้างบรรยายการเรียนรู้ ที่ผ่อนคลาย การเสริมแรงจูงใจในการเรียน และ ประเด็นสำคัญคือ การเห็นคุณค่าในสิ่งที่กำลังเรียนรู้ ซึ่งการเห็นคุณค่า เป็นปัจจัยสำคัญที่จะสะท้อนความยั่งยืนของการศึกษาคือการเป็นผู้มั่นเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นจึงควรมีการทำการศึกษา วิจัยในเรื่องเหล่านี้ให้มากขึ้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการเกิดขึ้น ซึ่งแน่นอนว่ามันเป็นเรื่องที่ท้าทายและไม่ใช่เรื่องง่ายเลย อย่างไรก็ตาม ถึงเวลาแล้วที่เราจะเลิกเพิกเฉยต่อมิติด้านอารมณ์ในสถานศึกษา

สรุป การศึกษาวิจัยในเรื่องการเรียนรู้ของมนุษย์ยังคงอาศัยพื้นฐานทางทฤษฎีต่างๆ ที่ช่วยในการทำความเข้าใจกลไกการเรียนรู้ ที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนา การส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ ของมนุษย์มากยิ่งขึ้นไปในอนาคต การทำความเข้าใจในเรื่องการเรียนรู้โดยอาศัยทฤษฎีเดททฤษฎี หนึ่งแต่เพียงอย่างเดียว ย่อมเป็นการมองอย่างคับแคบ ไม่ช่วยให้เราทำความเข้าใจกลไกของ การเกิดกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ได้อย่างครอบคลุมรอบด้าน การมองการเรียนรู้โดยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย ช่วยทำให้เราเข้าใจในเรื่องของ การเรียนรู้ของมนุษย์ได้อย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น นำไปสู่การศึกษาการวิจัยที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์การเรียนรู้ได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น ซึ่งเราจะเห็นว่างานวิจัยใหม่ๆ ในปัจจุบันช่วย

เปิดเผยแพร่ให้เราได้รับรู้ธรรมชาติของการเรียนรู้ ได้อย่างที่เราไม่เคยทำได้มาก่อนในช่วง ประวัติศาสตร์ที่ผ่านมาอันยาวนานของมวลมนุษยชาติ

### เอกสารอ้างอิง

- กิตติธัช บุญนาคแก้ว. (2564). การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความคิดสร้างสรรค์. *วารสารวิชาการ ครุศาสตร์สุวนสุนนทา*, 5(2), 12-23.
- เจษฎา อังกาบสี. (2561). จิตวิทยาพัฒนาการ. แอดเน็กซ์ อินเตอร์คอร์ปอเรชัน.
- ทิศนา แรมณี. (2562). ศาสตร์การสอน (พิมพ์ครั้งที่ 23). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิทยากร เชียงกุล. (2552). จิตวิทยาวัยรุ่น: ก้าวข้ามปัญหาและพัฒนาศักยภาพด้านบวก. พิมพ์ลักษณาศุภชัย สมพงษ์ และ ประภาวดี ปานเจี้ยง. (2564). ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของชอร์นไดค์ที่มีต่อสิ่งทักษะในรายวิชาดนตรีสากล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การประชุม hacd ใหญ่ วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 12. สงขลา.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุกามชิต. (2549). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุรangs์ ໂຄວตระกุล. (2556). จิตวิทยาการศึกษา. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หทัยพิพัฒ์ ธรรมวิริยะกุล (2562). การสร้างชุมชนการใช้หลักฐานการแพทย์เชิงประจำชีวิในเวช ปฏิบัติ ครอบครัว: การประยุกต์ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม. *วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว*, 2(2), 23-30.
- อักษรเนกซ์, (2022). การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม Bloom's Taxonomy. บริษัท อักษร เนกซ์ จำกัด.
- อธิปัตย์ บำรุง. (2563). แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก. สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Ahmed, S. (2004). *The cultural politics of emotion*. Edinburgh University Press.
- Babakr, Z. H., Mohamedamin, P., & Kakamad, K. (2019). Piaget's cognitive developmental theory: Critical review. *Education Quarterly Reviews*, 2(3), 517-524.
- Bauman, Z. (2006). *Liquid fear*. Polity Press.
- Benson, N., Ginsburg, J., Grand, V., & Lazyan, M. (2012). *The psychology book, big ideas simply explain*. DK Publishing.
- Bourke, J. (2005). *Fear: A cultural history*. Virago.
- Bush, H. M., Daddysman, J., & Charnigo, R. (2014). Improving outcomes with Bloom's Taxonomy: From statistics education to research partnerships. *Journal of Biometrics & Biostatistics*, 5(4), 1-3.
- Cherry, K. (2022). *Piaget's 4 stages of cognitive development explained: Background and key concepts of Piaget's theory*. Very well Mind.

- Davis, K., Christodoulou J. A., Seider S., & Gardner, H. (2011). The theory of multiple intelligences. In R. J. Sternberg, & S. B. Kaufman. (Eds.). *Cambridge Handbook of Intelligence* (pp. 485-503). Cambridge University Press.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Ballantine Books.
- Fawcett, L. M., & Garton, A. F. (2005). The effect of peer collaboration on children's problem solving ability. *British Journal of Educational Psychology*, 75(2), 157-169.
- Fisher, D., Frey, N., & Hattie, J. (2016). *Visible learning for literacy*. Corwin.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21<sup>st</sup> Century*. Basic Books.
- Gardner, H. (2006). *Multiple intelligences: New Horizons* (completely revised and updated). Basic Books.
- Gardner, H. (2013). *Frequently asked questions—multiple intelligences and related educational topics*. <http://www.pz.harvard.edu/sites/default/files/faq.pdf>.
- Gill, T. (2007). *No fear: Growing up in a risk averse society*. Calouste Gulbenkian Foundation.
- Hascher, T. (2010). Learning and emotion: perspectives for theory and research. *European Educational Research Journal*, 9(1), 13–28. doi:<https://doi.org/10.2304/eerj.2010.9.1.13>
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta analysis relating to achievement*. Taylor & Francis.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Taylor & Francis.
- Hattie, J. (2013). *Visible learning and the science of how we learn*. Taylor & Francis.
- Hattie, J. (2015). The applicability of visible learning to higher education. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 1(1), 79-91. doi:<https://doi.org/10.1037/stl0000021>
- Hattie, J. A. T., & Donoghue, G. M. (2018). A model of learning optimizing the effectiveness of learning strategies. In K. Illeris (Ed.), *Contemporary Theories of Learning* (pp. 97-113). Routledge, Taylor & Francis Group.
- Iwuchukwu, M. O. (2015). Literature review and use of benjamin Bloom's taxonomy. *International Journal of Humanities and Cultural Studies*, 2(3), pp. 436-444.
- Illeris, K. (2018). *Contemporary theories of learning: learning theorists, in their own words*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Karadut, A. P. (2012). Effects of E. L. Thorndike's theory of connectionism rudiments on developing cello playing skills for beginners. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69(Iceepsy), 298–305. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.413>
- Knight, J. (2019). Instructional coaching for implementing visible learning: A Model for Translating Research into Practice. *Education Sciences*, 9(2), pp. 1-16. doi:<https://doi.org/10.3390/educsci9020101>
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Meece, J. L. (2002). *Child and adolescent development for educators* (2<sup>nd</sup> edition). McGraw-Hill.
- Merriam-Webster. (2022). *Merriam-Webster dictionary*. Merriam-Webster.
- Mertens, S. B., Caskey, M. M., & Flowers, N. (Eds.). (2016). *The encyclopedia of middle grades education*. IAP.
- Nairne, J. S. (2000). *Psychology: the adaptive mind* (2<sup>nd</sup> edition). Australia: Wadsworth.
- Olson, M. H., & Hergenhahn, B. R. (2016). *An Introduction to Theories of Learning*, 9<sup>th</sup> edition. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Ozdem-Yilmaz, Y., Bilican, K. (2020). Discovery learning—Jerome Bruner. In: Akpan, B., Kennedy, T.J. (eds) *Science Education in Theory and Practice*. Springer Texts in Education. Springer, Cham. doi:[https://doi.org/10.1007/978-3-030-43620-9\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-030-43620-9_13)
- Piaget, J. (1970). Piaget's theory (G. Gellier & J. Langer, Trans.). In: P.H. Mussen (Ed.), *Carmichael's Manual of Child Psychology* (3<sup>rd</sup> Edition, Vol. 1). Wiley.
- Raymond, G. (2016). *Behavior modification: Principles and procedures* (6<sup>th</sup> edition). Pearson Education.
- Schunk, D. H. (2012). *Learning Theories, an Educational Perspective* (6<sup>th</sup> edition). Pearson Education Inc.
- Shabani, K. (2016). Applications of Vygotsky's sociocultural approach for teachers' professional development. *Cogent Education*, 3(1), 1252177. doi:<https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1252177>
- Shabani, K., Khatib, M., & Ebadi, S. (2010). Vygotsky's zone of proximal development: Instructional implications and teachers' professional development. *English Language Teaching*, 3(4), 237-248. doi:<https://doi.org/10.5539/elt.v3n4p237>
- Schunk, D. H. (2006). *Learning theories: An Education Perspective*. Pearson Education,
- Slavin, R. E. (2009). *Educational psychology: Theory and Practice* (9<sup>th</sup> Ed.). Pearson Education.
- Slavin, R. E. (2018). *Educational psychology: Theory and Practice*. Pearson Education Inc.
- Soysa, C. K., & Weiss, A. (2014). Mediating perceived parenting styles-test anxiety relationships: academic procrastination and maladaptive perfectionism. *Learning and Individual Differences*, 34, 77-85. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.05.004>
- Sprinthall, N.A. & Sprinthall, R.C. (1950). *Educational psychology: A developmental approach* (5<sup>th</sup> ed.). McGraw-Hill Publishing.
- Thorndike L. E. (1966). *Human learning*. M.I.T. Press.
- Tin, T. B. (2003). Does talking with peers help learning? The role of expertise and talk in convergent group discussion tasks. *Journal of English for Academic Purposes*, 2(1), 53-66. doi:[https://doi.org/10.1016/S1475-1585\(02\)00033-4](https://doi.org/10.1016/S1475-1585(02)00033-4)

- Tudge, J., & Scrimsher, S. (2014). Lev S. Vygotsky on education: A cultural-historical, interpersonal, and individual approach to development. In *Educational psychology: A century of contributions* (pp. 207-228). Routledge, Taylor & Francis Group.
- Ugur, H. (2015). Self-Awareness and personal growth: Theory and application of Bloom's Taxonomy. *Eurasian Journal of Educational Research*, 15(60), pp. 89-110, doi: <https://doi.org/10.14689/ejer.2015.60.6>
- Wenger, E. (2018). A social theory of learning. In K. Illeris (Ed.), *Contemporary Theories of Learning* (pp. 219-228). Routledge, Taylor & Francis Group.
- Wetherell, M. S. (2014). 'The turn to affect', paper presented at Taking 'Turns': Material, Affective and Sensory 'Turns' in the Academy, University of Manchester, 3 July.
- Woolfolk, A. E. (2010). *Education psychology* (11<sup>th</sup> edition). Pearson Education Inc.
- Woolfolk, A. E. (2016). *Educational psychology* (13<sup>th</sup> edition). Pearson Education.
- Zaretsky, V. K. (2016). Vygotsky's principle "One step in learning—one hundred steps in development": from idea to practice. *Cultural-Historical Psychology*, 12(3), 149-188. doi:<https://doi.org/10.17759/chp.2016120309>
- Zimbardo, P. G., Johnson, R., & McCann, V. (2017). *Psychology: Core concepts*. Pearson International Publishing.