

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษากระบวนการเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนาเพื่อพัฒนาพหุปัญญาของผู้เรียน
วิชาวิถีธรรม วิถีไทย : กรณีศึกษานักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยเทคนิค
ดอนเมือง ผู้วิจัยได้ประมวลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่มีผู้ศึกษาไว้โดยนำมาจำแนก
เป็นกลุ่มเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ ดังนี้

2.1 แนวคิดในการจัดการศึกษา

2.1.1 แนวคิดการปฏิรูปการศึกษา

2.1.2 แนวคิดการแข่งขันทางการศึกษา

2.1.3 แนวคิดการพัฒนาเยาวชนปัญญาทางการศึกษา

2.1.4 แนวคิดการจัดการศึกษาปัจจุบันและแนวนโยบายการปฏิรูปการเรียนรู้

2.1.5 แนวคิดการปฏิรูปการศึกษาของการอาชีวศึกษา

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

2.2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้

2.2.2 ทฤษฎีสมองกับการเรียนรู้

2.2.3 กระบวนการเรียนรู้กับภาวะทางสมอง

2.2.4 การจัดการเรียนรู้กับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

2.2.5 ทฤษฎีพหุปัญญา: ความฉลาดที่หลากหลาย(Theory of Multiple Intelligence MI)

2.2.6 ครูกับทฤษฎีพหุปัญญา

2.2.7 กระบวนการเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนา

2.3 กระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการ(Performance Process)

2.3.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่แท้จริง (Authentic Learning Theory)

2.3.2 กระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการ

2.3.3 รูปแบบกระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการที่เหมาะสม

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดในการจัดการศึกษา

2.1.1 แนวคิดการปฏิรูปการศึกษา

นักวิชาการไทยได้กล่าวถึงการปฏิรูปการศึกษาของไทยให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ไว้ดังนี้

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ได้ประมวลประเด็นสำคัญ ๆ ให้เห็นว่า ถ้าไม่ปฏิรูปการศึกษาอะไรจะเกิดขึ้น

ประการที่หนึ่ง ระบบการศึกษาไทยขณะนี้ เป็นเรื่องที่แยกจากวิถีชีวิตจริง การศึกษาไม่สอดคล้องกับชีวิตและสังคม เรียนในสิ่งที่ไกลตัว เข้าใจยาก ทำให้เกิดการละเลยและดูถูกวัฒนธรรมท้องถิ่น ละทิ้งถิ่นฐาน ครอบครัวและชุมชนล่มสลาย

ประการที่สอง การศึกษาทำลายศักยภาพทางสมองของเด็กทั้งหมด คือ “เน้นการท่องจำ” อย่างเดียว ผลจากการวิจัยของผู้เชี่ยวชาญ เรื่องการพัฒนาสมองพบว่า สมองของมนุษย์มีการทำงานได้หลายอย่างมากกว่าที่จะใช้จำอย่างเดียว

ประการที่สาม คุณภาพการเรียนต่ำตั้งแต่อนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษา

ประการที่สี่ ยึดครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Centered) ด้านองค์ความรู้เพื่อนำมาบอกเล่าแก่ผู้เรียน เสร็จแล้วผู้เรียนแสดงซ้ำให้ครูพิจารณาจากการจดจำในสิ่งที่ครูบอก ดังนั้น การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้จะช่วยผลักดันให้การเรียนเปลี่ยนจาก “ครูเป็นสำคัญ” เป็น “ผู้เรียนเป็นสำคัญ”

ประการที่ห้า การประเมินผล เป็นการประเมินความรู้จากสิ่งที่ครูบอกเพื่อตัดสิน ขาดการประเมินคุณภาพชีวิตผู้เรียน

ประการที่หก ระบบการศึกษาเป็นการ “รวมอำนาจ” ไว้ที่ส่วนกลาง การตัดสินใจทุกอย่างจะอยู่ที่กระทรวง โรงเรียนขาดอิสระ ขณะที่ทั่วโลกพยายามกระจายอำนาจการจัดการศึกษาไว้ที่สถานศึกษา

ประการที่เจ็ด ประชาชนส่วนใหญ่เข้าใจว่า การศึกษา คือ โรงเรียนเท่านั้นที่มีบทบาทสำคัญเป็นผลทำให้ละเลยบทบาทของครอบครัว สถาบันศาสนา ชุมชน ฯลฯ ในการจัดการศึกษา

ประการที่แปด หลักสูตรไทยยังเป็นหลักสูตรกลางไม่ตอบสนองท้องถิ่น ชุมชน

ประการที่เก้า ประชาชนไม่มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีหน้าที่เพียงส่งลูกเข้าเรียนเท่านั้น ไม่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ หรือการจัดการเรียนรู้และการสอนแต่อย่างใด¹

¹ ไพฑูรย์ สินลารัตน์, ปฏิรูปการศึกษา แนวคิดและหลักการตาม พ.ร.บ.พุทธศักราช 2542, (กรุงเทพมหานคร: วิญญูชน, 2542), หน้า 49-51.

ทั้งแก่ประชากร เป็นจุดอ่อนสำคัญยิ่ง เป็นโจทย์ของการแสวงหาแนวทางว่า ทำอย่างไร จึงจะเป็นผลโดยตรงต่อการพัฒนาสติปัญญาของมนุษยชาติ แนวคิดที่ว่า ความจำเป็นที่จะต้องปฏิรูป จึงมีน้ำหนักอยู่ การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ นอกเหนือจากการปฏิรูปด้านอื่น ๆ อาทิ การจัดการศึกษาพิเศษ การถิ่นอำนาจ การกระจายอำนาจ คุณภาพและมาตรฐานการศึกษา การพัฒนาวิชาชีพครู ที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) ได้ให้แนวคิดของการปฏิรูปการศึกษาว่า การปฏิรูป คือ การกลับไปหาธรรมชาติ ที่มนุษย์เป็นสัตว์แห่งการเรียนรู้ ให้เป็นผู้มีคุณภาพ ศักยภาพ คลี่คลายปัญหาและการสร้างวัฒนธรรมทางการศึกษาขึ้นมาเพื่อรองรับปัจจัยต่าง ๆ

ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ อิทธิพลข้อมูลข่าวสารหรือยุคสารสนเทศ (Information Age) ที่มนุษย์จะต้องรู้จักแยกแยะระหว่างข้อมูลกับความรู้ (Information and Knowing) กระบวนการเรียนรู้ จะต้องสร้างสังคมแห่งความรู้ (Knowing Society) และการที่จะเป็นสังคมแห่งความรู้ได้จะต้องฝึกให้เป็นผู้ที่มีนิสัยรักการศึกษาดลอดชีวิต คือ ทำให้การเรียนรู้เป็นการสนองความต้องการและทำให้สามารถสร้างสรรค์ชีวิตที่ดีงามได้¹

จากแนวความคิดที่ว่า ความจำเป็นที่จะต้องปฏิรูปการศึกษา จึงเป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่การแสวงหาวิธีการให้ได้มาซึ่งความสำเร็จ เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่สมดุล เต็มศักยภาพ นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อชีวิตที่ดีงามในสังคม โดยพิจารณาประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นตัวตั้ง

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ได้เสนอแนวคิด ว่า ต้องอาศัยองค์ความรู้ที่มีอยู่สนับสนุนการบูรณาการกับทฤษฎีต่าง ๆ ทั้งนี้ก็เพื่อนำไปสู่การคลี่คลายปัญหา โดยจะต้องพิจารณาว่า ปัญหาใดควรจะใช้ทฤษฎีและวิธีการใด เท่ากับยอมรับว่าปัญหาเป็นตัวกำหนดแนวคิดที่จะนำไปสู่การคลี่คลายในปัญหานั้น แนวความคิดนี้จะช่วยให้แก้ปัญหาได้ตรงจุด ไม่ว่าจะมากหรือน้อยก็ตาม²

2.1.2 แนวคิดการแข่งขันทางการศึกษา

สังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกรรม การจัดการศึกษาเพื่อสนองเพียงการอ่านออกเขียนได้ เพื่อเน้นความฉลาดในด้านการเรียนรู้ เรียนจำและเข้าใจ (Cognitive) ซึ่งถือว่าเป็นความฉลาดที่ได้จากการอ่านเป็นหลัก การศึกษา ลักษณะนี้โดยพื้นฐานสังคมเกษตรไม่น่าก่อให้เกิดปัญหาแต่อย่าง

¹พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต), แง่คิดข้อสังเกตเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2541).

²ไพฑูรย์ สินลารัตน์, ปฏิรูปการศึกษา แนวคิดและหลักการตาม พ.ร.บ.พุทธศักราช 2542, หน้า 22.

ได้ แต่หลังจากความพยายามที่จะสร้างฐานเศรษฐกิจใหม่และกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคมาตั้งแต่ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 การแข่งขันที่จะก้าวเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรมเริ่มเกิดขึ้น ที่เห็นได้ชัดคือ ฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยอ่อนแอไม่สามารถแข่งขันกับเวทีโลกได้ กำลังการผลิตส่วนใหญ่เป็นการขยายฐานการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นปัจจัยการลงทุนและแรงงานในเชิงปริมาณมากกว่าประสิทธิภาพ การก้าวสู่ยุคอุตสาหกรรม จึงเท่ากับเป็นการก้าวเข้าสู่การแข่งขันทางการศึกษาไปในตัว ในช่วงยี่สิบปีย้อนหลังไป กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายต่างให้ความสำคัญกับการศึกษา อาทิ จีน เกาหลี สิงคโปร์ และล่าสุด เวียดนามที่กำลังแซงไทยอยู่ขณะนี้ โดยเฉพาะเวียดนามที่มีนโยบายพัฒนาการศึกษาแบบก้าวกระโดดและทวีคูณ โดยเร่งสร้างคนทุกระดับโลกโดยเฉพาะครู อาจารย์และนักวิจัย¹

ปัจจุบันไม่ลำพังแต่ยุคอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่เป็นการอยู่กับยุคข้อมูลข่าวสารและอารยธรรมโลกไร้พรมแดนในยุคดิจิทัล(Digital Age) ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้(Learning Process) จึงต้องสนองความต้องการทุกศักยภาพในด้านความฉลาดของผู้เรียนได้อย่างทั่วถึงและเสรี สามารถตอบสนองธรรมชาติของความรู้ได้อย่างอิสระและอย่างทั่วถึงมีมาตรฐานเพียงพอที่จะให้เป็นพลังความรู้ของเยาวชนไปใช้ต่อสู้กับผู้อื่นในสังคมเศรษฐกิจเสรีและประชาคมโลกได้

2.1.3 แนวคิดการพัฒนาเยาวชนปัญญาทางการศึกษา

โลกปัจจุบัน คือ การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว มีการเคลื่อนเข้าหากันได้ในเชิงรุกและที่สำคัญ คือ เป็นโลกของความรู้ที่เรียนไม่รู้จบ ถึงจุดนี้ถ้าพิจารณาแนวคิด ทฤษฎี รวมทั้งระเบียบวิธีการศึกษา (Educational Methodology) ย้อนหลังไปโดยลำดับจะเห็นชัดว่า

1) **สังคมยุคเกษตรกรรม** เน้นความรู้ คือ การเขียน อ่าน ท่องจำ ที่มีการประมวลไว้เป็นเนื้อหา (Content) การพัฒนาเยาวชนปัญญาลักษณะนี้ เรียกว่า Cognitive Process ซึ่งเป็นหลักการหนึ่งในสามของทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom Taxonomy และการศึกษาไทยยังคงอยู่กับแนวทางการพัฒนาเยาวชนปัญญาในลักษณะนี้มานานถึงสามสิบกว่าปี (รวมปัจจุบัน) จุดเด่นของ Cognitive Process ก็คือ การพัฒนาสมอง 5 ขั้นตอน ที่ว่าด้วย ความเข้าใจ การประยุกต์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน ทั้ง 5 ประการนี้จะขาดไม่ได้คือ องค์ความรู้(Body of Knowledge) เพราะ Cognitive คือ การรู้ที่ต้องอาศัยเนื้อหา (Content) ที่ประมวลและเรียบเรียงไว้เป็นหลักในการเรียนรู้ และการประเมินผลก็คือ การทบทวนในเนื้อหา ซึ่งแน่นอนว่าผู้เรียนจะต้องท่องจำ ข้อดีของ Cognitive อาจได้ประโยชน์จากการแปลความหมาย การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การ

¹ ไพฑูรย์ สินดารัตน์, การปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทย, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540), หน้า 77.

ตีความและการสรุปอ้างอิง แต่ทั้งหมดยังผูกติดกับเนื้อหาเป็นหลัก จึงมีคำกล่าวว่า ยิ่งเรียนยิ่งสมองโต แต่ไม่อาจนำไปแก้ปัญหาได้ ดังข้อสรุปประเด็นสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาของ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ในประการที่สองที่ว่า การศึกษาทำลายศักยภาพทางสมองที่เน้นการท่องจำ และมีงานวิจัยรองรับว่าสมองทำงานได้มากกว่าการท่องจำที่เป็นเพียงประสบการณ์ทางอ้อมเท่านั้น อย่างไรก็ตาม Cognitive Process ก็ยังเป็นพื้นฐานที่สำคัญของระบบการศึกษา เพียงแต่ไม่ควรนำมาเป็นปัจจัยหลักในการจัดการศึกษาในยุคที่มีการแข่งขันที่ต้องการเชาวน์ปัญญาหลาย ๆ ด้าน (Multi-disciplinary Approach) ในเวลาเดียวกัน

สุมนชา พรหมบุญ ให้ความเห็นว่า ความจำ เป็นสิ่งสำคัญ ถ้าไม่มีความจำแล้ว จะทำอะไรไม่ได้เลย ยิ่งกว่าคนปัญญาอ่อนเสียด้วยซ้ำ...แม้แต่สัตว์ก็ต้องมีความจำ...ปัญหาก็คือ การที่ครูสอนด้วยการบอกเล่าอย่างเดียวแบบ **ปูพรม** ไปทั้งห้องเรียน บางคนเข้าใจ บางคนไม่เข้าใจ...การสอนที่ดีต้องเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ตั้งคำถามให้เด็กคิด ฝึกให้เด็กตั้งคำถามแล้วค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง¹

การพัฒนาเชาวน์ปัญญาที่ได้จากการอ่าน สิ่งสำคัญก็คือ การจำ แต่การท่องจำที่ผู้เรียนไม่เข้าใจในความหมายนั้นต่างหากที่ไม่มีประโยชน์ จุดอ่อนของ Cognitive Domain ก็คือ การที่ผู้เรียนท่องจำเพื่อให้สอบได้และการที่ผู้สอนตั้งคำถามจากความจำ ทั้งสองประการนี้อาจส่งผลให้ทำลายสมองของผู้เรียน ดังนั้นเชาวน์ปัญญาแบบ Cognitive จะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อใช้เป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การบูรณาการกับประสบการณ์ตรง กล่าวคือ ประสบการณ์ที่จะพัฒนาชีวิตที่ดีต้องผ่านประสบการณ์ทางการศึกษาที่เน้นความเข้าใจ (Apprehending) ที่สูงกว่าเนื้อหา หมายถึงระหว่างเนื้อหาและประสบการณ์ต้องหลอมรวมเข้าด้วยกัน

2) ยุคอุตสาหกรรม เน้นเชาวน์ปัญญาที่จะนำไปสู่การปฏิสัมพันธ์การใช้สมองและอำนาจที่ต้องการใช้เหตุผล (Intellect or Intellectual)

ในยุคอุตสาหกรรมนี้ ระบบการศึกษาไทยไม่มีการปฏิรูปเพื่อรองรับระบบอุตสาหกรรม ถึงแม้จะมีการปรับหลักสูตร เมื่อ พ.ศ.2521 แต่หลักสูตรนี้ไม่ส่งผลต่อการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแต่อย่างใด เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนาด้วยกัน ในรอบ 25 ปีที่ผ่านมา และในปี พ.ศ.2544 สถาบันพัฒนาบริหารระหว่างประเทศ

¹สุมนชา พรหมบุญ, **คู่มือผู้ปกครองและครู: การเรียนการสอนตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ 2542**, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2542), หน้า 30-32.

(IMD) จัดอันดับการแข่งขันของไทยไว้ตำแหน่งที่ 38 ในจำนวน 49 ประเทศและอันดับท้ายสุด คือ การแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจ เมื่อปี 2540¹

ล่าสุดเมื่อปี พ.ศ.2544 สถาบันเดียวกันนี้จัดอันดับของประเทศไทยด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไว้ท้ายสุด ในจำนวน 49 ประเทศ เป็นมาตรวัดอย่างหนึ่งว่า การพัฒนา เชาว์ปัญญาทางการศึกษาในยุคอุตสาหกรรมของประเทศไทยไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ในโลกปัจจุบัน

การพัฒนาเชาว์ปัญญาในลักษณะนี้ ผู้เรียนต้องการ Intellect การใช้สมองและ อำนาจที่ต้องการใช้เหตุผลและการปฏิสัมพันธ์ด้านการปฏิบัติ (Performance) แต่ในรอบ 24 ปี ที่ ผ่านมา การจัดการศึกษาเน้นด้านกระบวนการสอนตามที่ได้กล่าวมา

3) ยุคไร้พรมแดนหรือยุคที่เน้นการเรียนรู้วิธีเรียนเพื่อค้นหาความรู้ตามหลักการศึกษา วิทยา (Educology) ถือเป็นเชาว์ปัญญาทางการศึกษาที่ต้องการอยู่ขณะนี้ เป็นการให้ความสำคัญ กับการตีความ การประเมินคุณค่า เชาว์ไหวพริบ ความเข้าใจด้านภาษา ซึ่งเป็นเชาว์ปัญญาด้าน Intelligence นี้ เน้นเชาว์ปัญญาทางการรับรู้ (Perceptual Intelligence) ที่เป็นผลมาจากการกระทบ รู้ทางอินทรีย์ (Organically transaction) ที่เน้นการพัฒนาโครงสร้าง โยประสาทและการขยายเซลล์ ของสมอง ทั้งนี้เพราะสมองคนเราขยายเซลล์ได้และเชื่อมต่อกันเป็นโครงสร้าง ซึ่งเมื่อใดก็ตามที่เกิด การกระทบรู้ทางอินทรีย์ (ร่างกาย) โดยผ่านทางรับรู้ (อายตนะ) สมองจะทำหน้าที่ประมวลผล ทุกครั้งที่สมองประเมินค่าได้ โยประสาทจะเชื่อมต่อกันเป็นโครงสร้าง เป็นผลทำให้เกิดการพัฒนาและ ขยายเซลล์ประสาทสมอง การพัฒนาเชาว์ปัญญาในลักษณะนี้ ผู้เรียนต้องการการรับรู้ (Perception) การตีความ (Interpretation) การวิเคราะห์คำศัพท์และความหมาย การปฏิบัติ (Performance) รวมทั้งการรับรู้ด้านสหวิทยาการทั้งหลาย (Interdisciplinary Approach)²

มีผลการวิจัยทั้งในวิชาการทางศิลปะและการแพทย์ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาการ กระทบรู้ทางอินทรีย์ (Organically transaction) จะส่งผลให้มนุษย์มีความฉลาดทางด้านการคิด การ สร้างสรรค์ (Creative Intelligence) ความฉลาดทางการปฏิบัติ (Performative Intelligence) ความ ฉลาดทางนวัตกรรม (Innovational Intelligence) ดังนั้น ในยุคปฏิรูปการศึกษานี้เรากำลังกล่าวถึง การพัฒนาโยประสาทของผู้เรียน เด็ก ๆ จะสร้างโยประสาทได้เร็ว โดยเฉพาะเด็กที่ร่าเริง อารมณ์ดี

¹ วิทยากร เชียงกูล, วิฤติและโอกาสในการปฏิรูปการศึกษาและสังคมไทย, (กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท., 2542), หน้า 24.

² ชะวัชชัย ภาติณฐ, นวัตกรรมการศึกษา ชุด New Model กระบวนการ 9 ขั้น การพัฒนาความฉลาด ทางการรับรู้และเชาว์ปัญญาสร้างสรรค์ผู้เรียน, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทสำนักพิมพ์ธารอักษรจำกัด, 2552), หน้า 31-33.

ทั้งนี้เพราะมีสารเคมีและเป็นปัจจัยเสริม ฉะนั้นเด็กจะต้องเรียนอย่างมีความสุข หลักการที่สำคัญประการหนึ่งของการศึกษา ควรจัดระบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสนุก และมีความสุขกับการศึกษาค้นคว้าให้เป็นไปตามธรรมชาติของผู้เรียน ถ้าผู้เรียนเครียดจะทำให้หลังสารซึ่งมีผลทำลายเซลล์สมอง ส่งผลให้ผู้เรียนซึมเศร้าและ是孩子ที่มีแต่ความวิตกกังวล¹

กระบวนการดังกล่าว จึงต้องเน้นการศึกษาวิทยา (Educology หรือ Educo=นำออก) เป็นการศึกษาที่พยายามดึงศักยภาพของผู้เรียนออกมา และพยายามดูแล (Edu-care) หรือพัฒนาเขาวนปัญญาตามสันดาน (วาสนา)ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบจุดแข็งหรือลักษณะเฉพาะ (Real sector) ที่ควรค่าแก่การพัฒนา เป็นวิทยาการพัฒนา นำพามนุษย์ที่เน้นความหลากหลายของความฉลาดด้วยวิธีการปฏิบัติและดูแลที่เกิดโดยไม่มีการกำหนดขั้นตอนแบบ Mechanism แต่เน้น Organically Transaction หรือการกระทบรู้ทางอินทรีย์ เป็นการศึกษาที่ต้องการใช้เหตุใช้ผลเป็นเครื่องกำหนดปรัชญา ตามตารางการเปรียบเทียบที่นำไปสู่การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบการศึกษาที่เป็นอยู่ปัจจุบันกับการศึกษาวิทยา

Education	Educology
- มีหลักสูตร จุดประสงค์การสอน	- มีสิ่งที่มากระทบโดยตรง หลากหลายมีจุดประสงค์การเรียนรู้
- เน้นเนื้อหาในการเรียนรู้ การค้นคว้าตามเนื้อหา	- เน้นการเรียนรู้ การสืบสวนสอบสวน เป็นการกระทบรู้ทางอินทรีย์ เกิดความเข้าใจที่เชื่อมโยงเป็นโครงสร้าง
- สร้างสื่อการเรียนรู้ตามเนื้อหา	- แทนเนื้อหาและองค์ความรู้จากการอ่าน
- เน้นกระบวนการสอนที่ Educate สมองด้วยเนื้อหา	- สื่อการเรียนรู้ตามสภาพจริง
- เน้นการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เพียงจัดกิจกรรมตามเนื้อหาที่กำหนด	- เน้นกระบวนการเรียนรู้ ที่กระตุ้นด้านศักยภาพให้ผู้เรียน Educo คือ การนำออกมาเป็นศักยภาพของตัวเอง
- ยกในการสร้าง Real sector เพราะให้ทุกคนเรียนเนื้อหาเหมือนกันหมด	- คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น จากสภาพจริง
- การกระตุ้น Multiple Intelligence ทำได้ยาก เพราะผู้เรียนเรียนเหมือนกันหมด ผลผลิตจึงเป็น Mass Product จบแล้วเสี่ยงต่อการว่างงาน	- เสริมสร้าง Real sector ให้เกิดกับตัวผู้เรียน
- เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ประเมินผลเป็น	- สามารถกระตุ้น Multiple Intelligence ให้เกิดกับตนเองได้ในทุกสถานการณ์ ผลผลิตเป็น

¹ กมลพรรณ ชีวพันธุ์ศรี, สมองกับการเรียนรู้, (กรุงเทพมหานคร: ส่งเสริมการศึกษาและจริยธรรม, 2545), หน้าบทนำ.

ตัวเลข เช่น 60 เปอร์เซนต์ผ่าน เป็นต้น - จริยธรรมการเรียนรู้ เน้นระบบ ระเบียบ แบบ แผนการบังคับที่ใช้พฤติกรรม คำว่า ลงโทษ - Child Centered ด้วยกระบวนการสอน (Teaching Process) เป็นความสำเร็จของครู	Mass Customization สนองฐานเศรษฐกิจ ความรู้ได้ - เป็นการศึกษาเชิงคุณค่า คุณภาพและเชิง ปฏิบัติการ วัดผลเป็น Authentic Real sector Assessment - จริยธรรมการเรียนรู้เน้นระบบ ระเบียบ แบบ แผนให้เกิดขึ้นที่สมอง จิตสำนึกไปสู่ พฤติกรรมที่ดีงาม - เป็นการเรียนรู้และปฏิบัติการ (Performance Process) เป็นความสำเร็จของผู้เรียน
---	---

หลักการสำคัญเกี่ยวกับการวางระเบียบวิธีการศึกษาวิทยา (Educology Method)

- เน้นการรับรู้ทางเขาวนปัญญา (Perceptual Intelligence) หรือกระทบรู้ (Transaction)
- เน้นการสร้างความรู้ด้วยตนเองตามแนวคิด Constructionism คือ การพัฒนาของผู้เรียนจะเกิดได้จากการปฏิบัติที่จะช่วยให้เกิดปฏิกริยาการเรียนรู้ในตัวของผู้เรียนและคุณผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- เน้น Performance Process
- เน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้และการเรียนรู้วิธีเรียนที่ตัวผู้เรียน (Learning How to learn) ไม่เน้นกระบวนการสอนโดยตรงจากครู
- เน้นการวิเคราะห์สิ่งที่มีอยู่ (Existence)
- การกระทบรู้ทางอินทรีย์ (Organical Transaction)
- เน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authetic learning)

คำว่า “Authentic learning” หมายถึง

- 1) มิใช่แค่สอบผ่าน เป็นความลุ่มลึกสู่การแก้ปัญหา (Solving Problem)
- 2) การเรียนรู้ มิใช่การผลิตซ้ำทางความรู้ (Knowledge Reproduction) แต่เป็นการสร้างความรู้การเผชิญจริง
- 3) จาก Factual Knowledge สู่ Reality Knowledge
- 4) มิใช่เป็นการเรียกกลับคู่ด้านความรู้ แต่เป็นการเรียนรู้ที่ประเมินจากการกระทบรู้ทางอินทรีย์ คุณผลที่เกิดกับผู้เรียน
- 5) มิใช่แค่ Standard of school แต่เน้นมาตรฐานที่ตัวผู้เรียน

6) เข้าใจต่อสถานการณ์ คือ ทนกับความรู้

7) ไม่มีขอบเขต(Unlimited) สามารถสนองธรรมชาติของผู้เรียนและธรรมชาติ
ของความรู้ มีพลวัต

8) ต้องประเมินจากการปฏิบัติจริง (Performance Assessment)

9) การให้ความสำคัญที่ตัวผู้เรียน (Child Centered)

10) ผลักดันด้านวิธีการและการสร้างสรรค์ (Technology & Creative)

11) ชัดเจนเรื่อง Activity กับ Performance

4) ร่วมยุค รอบรู้โลก หรือ Wisdom ซึ่งอาจเกิดได้ยากสำหรับคนทั่วไป (แต่มีใช้จะถึง
ขั้นตรัสรู้หรือ Enlightened ดังปรากฏการณ์ที่พระพุทธองค์ทรงค้นพบด้วยพระองค์เอง อันมี
ลักษณะโลกวิทูหรือการรู้แจ้ง) เขาวนปัญญาในลักษณะนี้อาจประจักษ์ได้กับบุคคลที่มีความกระจ่าง
ภายใน(Insight) หรือลักษณะของผู้ที่มีญาณทัศนะ (Intuition) หรือการเห็น การรู้แจ้งในบางเรื่องที่
ตนถนัด บุคคลในลักษณะนี้คือ ผู้ที่สร้างให้เกิดองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ซึ่งส่งผลให้คน
ทั่วไปได้มีโอกาสเรียนรู้ พัฒนาสมองและระบบคิดจากผลผลิตทางปัญญาของบรรดานักปราชญ์
เหล่านั้น เช่น พลาโต โสเครตีส หรือบิดาแห่งสังคมวิทยาอย่าง ออกัสตองด์ รวมไปถึง สเปนเซอร์
เดอกลไฮม์ และแม็กเวเบอร์ เป็นต้น

Wisdom มีลักษณะเกิดจากอัจฉริยะของบุคคลประการหนึ่ง และอาจเกิดจากการสั่งสม
สืบทอด เช่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน ส่วนในระบบการเรียนการสอนยังไม่มีผลการวิจัยว่า ระบบ
การศึกษาจะสร้างให้คนเกิด Wisdom ได้อย่างไร เช่นเดียวกับระบบการศึกษาที่ไม่อาจจะสร้าง
ศิลปินได้ ทั้งที่สามารถผลิตนักแสดงที่มีคุณภาพออกมามากมาย ดร.รุ่ง แก้วแดง เชื่อว่า ระบบ
การศึกษาสามารถสร้างให้บุคคลมีความเป็นเลิศเฉพาะเรื่องหนึ่งเรื่องใดได้ แต่ระบบการศึกษาย่อม
มีส่วนเสริมสร้างและสนับสนุนให้เกิดความเป็นเลิศได้อย่างแน่นอนไม่มากก็น้อย หากมี
กระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการที่ดีพอ ชัยอนันต์ สมุทวณิช ให้ความเห็นว่า ปัญญา คือ การ
แก้ปัญหา (Solving Problem) ความสามารถในการออกแบบทำสิ่งของและบริการ ปัญญาจึงมีความ
หลากหลายมากกว่า 2 ด้าน แต่มีถึง 8-11 ด้าน คือ ความฉลาดทางวิชาการ คนตรี ความฉลาดทาง
กายภาพ ฉลาดการจํารายละเอียด ฉลาดการวิเคราะห์ปัญหา ฉลาดทางปฏิบัติ ความเฉลียวฉลาดด้าน
ความสัมพันธ์กับผู้อื่น ฉลาดการรู้จักตนเองและฉลาดทางวัฒนธรรม ลักษณะของความฉลาดที่มี

มากกว่าหนึ่งอย่าง ย่อมส่งผลให้ระบบการศึกษามีส่วนในการเสริมสร้างความเป็นเลิศได้ ตามแนวคิดในยุคการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย¹

2.1.4 แนวคิดการจัดการศึกษาปัจจุบันและแนวนโยบายการปฏิรูปการเรียนรู้

1. แนวคิดการจัดการศึกษาปัจจุบัน

แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559) ฉบับปัจจุบันได้สรุปสาระสำคัญพอสังเขปไว้ดังนี้

1) การพัฒนาคนอย่างรอบด้านและสมดุล เป็นฐานหลักของการพัฒนาผู้เรียนตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยมีเป้าหมาย คือ

(1) ผู้เรียนเป็นคนเก่งที่พัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ เป็นคนดี และมีความสุข

(2) ครูทุกคนได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด

(3) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูทุกคนได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

(4) สถานศึกษาทุกแห่งมีการประกันคุณภาพการศึกษาและได้กำหนดเป็นกรอบการดำเนินงาน ดังนี้

(1) การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

(2) การปฏิรูปครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

(3) การกำหนดมาตรฐานการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา

2) สร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมคุณธรรม ภูมิปัญญาและการเรียนรู้ พัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ สร้างเสริมความรู้ ความคิด ความประพฤติและคุณธรรมของคน โดยมีเป้าหมาย คือ

(1) คนไทยทุกคนมีทักษะและกระบวนการในการคิด การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา มีความใฝ่รู้ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องเต็มตามศักยภาพ

(2) คนไทยทุกคนมีความซื่อสัตย์สุจริต รู้จักผิดชอบชั่วดี มีระเบียบวินัย ประหยัด อดออม มีจิตสำนึก ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม และมีสุขภาพแข็งแรง

¹ ชัยอนันต์ สมุทวณิช อังใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ร่วมคิด ร่วมเขียนการปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด, (กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟิค, 2543), หน้า 7.

(3) คนไทยทุกคนมีโอกาส และทางเลือกที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงอายุแต่ละวัยจากสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย มีคุณภาพ และยืดหยุ่นตามความต้องการ ความสนใจและความถนัดของผู้เรียน และได้กำหนดเป็นกรอบการดำเนินงาน ดังนี้

(1) จัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความหลากหลาย ยืดหยุ่น เปิดกว้างและเข้าถึงได้ง่ายสำหรับทุกคน

(2) ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยพัฒนาครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาตลอดชีวิต รวมทั้งสนับสนุนให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาตลอดชีวิต

(3) พัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้ครอบคลุมที่หลากหลายสำหรับการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัยและสร้างเครือข่ายตลอดชีวิตตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับชาติ

(4) พัฒนาข้อมูล สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

(5) จัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ครอบคลุมทั้งความรู้วิชาการ ความรู้ทั่วไป ความรู้ด้านอาชีพและความรู้ด้านศาสนาที่อำนวยความสะดวกทั้งกับตนเองและผู้อื่น

3) การศึกษาสอดคล้องกับวิถีชีวิต การศึกษาที่จัดให้ควรสอดคล้องกับความต้องการของบุคคล ชุมชน สังคมและประเทศชาติ สอดคล้องกับความเป็นจริงในวิถีชีวิตของคนกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและคุณค่าในสังคมไทย เพื่อเสริมสร้างความเจริญเติบโตอย่างสมดุลทั้งด้านสังคม การเมือง การปกครอง รวมทั้งความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศให้สามารถร่วมมือและแข่งขัน อันจะทำให้มีการกระจายรายได้ไปสู่ภาคชนบทมากขึ้น เป็นการขจัดช่องว่างทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เพิ่มศักยภาพของมนุษย์ โดยเฉพาะการศึกษาจะต้องสร้างคนให้รู้จักการสร้างงานด้วยตนเอง มีโอกาส มีงานทำอยู่ในท้องถิ่นของตนเอง การศึกษาจึงต้องสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สังคม และประเทศ การศึกษานั้นจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4) กระบวนทัศน์การพัฒนาการศึกษา จำเป็นต้องปรับเพื่อให้การจัดการศึกษามุ่งตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

(1) ให้การศึกษาเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้ รู้วิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ในรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย และรักที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อสังคมยุคข้อมูลข่าวสารและสังคมแห่งการเรียนรู้ การเรียนในยุคต่อไป

จะต้องเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองไม่ใช่การเรียนรู้แบบมีคนสอน คนสอนจะช่วยให้เพียงช่วงหนึ่งของชีวิต แต่ตลอดเวลาทั้งหมดของชีวิตจะต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง

(2) เป็นการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เรียนตามความต้องการของผู้เรียน ไม่ใช่เรียนตามความต้องการของครู ของกระทรวงศึกษาธิการ หรือของทบวงมหาวิทยาลัย และให้โอกาสผู้เรียนมีบทบาทร่วมในการพัฒนาตนเองให้เต็มตามศักยภาพ ให้ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานแทนการจัดตามศักยภาพของผู้จัดหรือหน่วยงานที่จัด และตระหนักถึงสิทธิที่ประชาชนพึงได้รับบริการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นอย่างน้อย

(3) มีรูปแบบการศึกษาที่ให้ทางออกและทางเลือกที่ดีแก่ทุกคน เพื่อสนองความต้องการ ความสามารถ และความถนัดของผู้เรียน ตลอดจนข้อจำกัดและคุณลักษณะที่แตกต่างของบุคคลไม่ใช่ถนัดอย่างหนึ่ง แต่ต้องเรียนอีกอย่างหนึ่ง แม้ผู้เรียนจะมีทางเลือกในการศึกษามากขึ้น แต่ต้องเน้นให้ผู้เรียนรู้จักใช้วิจารณญาณในการเลือกการศึกษา และต้องเน้นให้ผู้เรียนรู้จักใช้วิจารณญาณในการเลือกช่องทางที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถและวุฒิภาวะความเป็นมนุษย์มากกว่าการมุ่งได้วุฒิปริญญาเป็นสำคัญ

(4) ระดมสรรพกำลังทุกส่วนในสังคมเพื่อการศึกษา ทุกส่วนของสังคมทั้งครอบครัว ชุมชน รัฐ เอกชน องค์กรเอกชน สื่อมวลชน จะต้องตระหนักถึงความรับผิดชอบร่วมกันในการจัดการศึกษาทุกขั้นตอน แทนการผลักภาระให้เป็นความรับผิดชอบของรัฐอย่างเดียว แต่รัฐต้องมีเจตจำนงแน่วแน่ที่จะสนับสนุนการลงทุนและสร้างโอกาสให้เอื้อต่อการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องและจริงจัง เพราะการศึกษาเป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศ เป็นโครงสร้างพื้นฐานทางสติปัญญาที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลและความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศโดยส่วนรวมด้วย ถ้าจะทำให้ความฝันเป็นจริง รัฐจะต้องพยายามระดมทุกส่วนของสังคมมาเพื่อการศึกษาหรือ “ทุกคนเพื่อการศึกษา” (All For Education) ภายใต้นโยบายที่ว่า “การศึกษาสำหรับทุกคน” (Education For All)

5) สาระสำคัญของแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559) ได้วางแผนงานการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนเน้นการพัฒนาระบบการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล และระบบการคัดเลือกให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น โดยปรับโครงสร้างหลักสูตรให้เหมาะสม ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ ปรับปรุงระบบการคัดเลือกเข้าเรียนต่อและระบบการวัดประเมินผลให้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน เพื่อแก้ไขปัญหากระบวนการเรียนการสอนในอดีตที่ผ่านมาที่เน้นเฉพาะการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา ไม่นับกระบวนการให้ผู้เรียนพัฒนาด้านการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์

การแสดงความคิดเห็น และการแสวงหาความรู้ การวัดผล ประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ พัฒนาผู้เรียนดังกล่าวมากกว่าการเน้นที่การท่องจำเท่านั้น¹

รุ่ง แก้วแดง เสนอแนวทางการปฏิรูปมุมมองต่อผู้เรียนโดยมีหลักการสำคัญ ดังนี้

วิสัยทัศน์ของการศึกษาใหม่ โดยเปลี่ยนมุมมองที่มีต่อผู้เรียนทั้งในเชิงกว้างและเชิงลึก กล่าวคือ ในเชิงกว้างให้มองว่าผู้เรียน คือ คนทุกคนมิใช่เป็นคนที่อยู่ในวัยเรียนหรืออยู่ในสถาน ศึกษาเท่านั้น ในเชิงลึกหมายถึงมุมมองที่มีต่อผู้เรียนแต่ละคนโดยตรง ให้มองผู้เรียนว่าผู้เรียนมี ศักยภาพและพลังทางสมอง และผู้เรียนคือ คนฉลาดและคนดี แล้วช่วยให้เขาได้พัฒนาเต็มตาม ศักยภาพ ผู้เรียนมีศักดิ์ศรีและมีสิทธิทางการศึกษาและการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง

สำหรับกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner Centered) จัดหลักสูตร เนื้อหาวิชา สื่อและการวัดผลให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ พยายามที่จะศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง

ข้อเสนอการปฏิวัติการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้เสนอให้มี การปฏิวัติการเรียนการสอน 5 ประการ ดังนี้

1. การเรียนรู้อย่างมีความสุข

โดยมีแนวทางของกระบวนการเรียน การสอน ดังนี้

1) บทเรียนเริ่มจากง่ายไปยาก โดยคำนึงถึงวุฒิภาวะและความสามารถของ ผู้เรียน แต่เนื้อหาวิชามีความต่อเนื่องและขยายไปสู่ความรู้แขนงอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจต่อ ชีวิตและโลก

2) วิธีการเรียนที่สนุก ไม่น่าเบื่อ และตอบสนองความสนใจ ใคร่รู้ของผู้เรียน การนำเสนอไปตามธรรมชาติ ไม่ยัดเยียดหรือกดดัน เนื้อหาที่เรียนไม่มากเกินไปจนผู้เรียนเกิดความ ล้า และไม่ย่อเกินไปจนผู้เรียนหมดความสนใจ

3) ส่งเสริมการคิด ทุกขั้นตอนของการเรียนรู้มุ่งพัฒนาและส่งเสริมกระบวนการ การคิดของผู้เรียน รวมทั้งความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ คิดอย่างเป็นระบบ จากการประมวล ข้อมูลและเหตุผลต่าง ๆ การเรียนรู้สัมพันธ์และสอดคล้องกับธรรมชาติ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ สัมผัสความงามและความเป็นไปของสรรพสิ่งรอบตัว บทเรียนไม่จำกัดสถานที่หรือเวลา ทุกคนมี สิทธิเรียนรู้อย่างเท่าเทียมกัน

¹ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549)

และ 10 (2550-2554) ค้นเมื่อ 10 ต.ค. 2552, จาก http://www.nesdb.go.th/New.menu/devel_plan/8/bottombar_copy.html.

4) มีกิจกรรมหลากหลาย สนุก ชวนให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ภาษาที่ใช้จูงใจผู้เรียน ให้กำลังใจและเป็นไปในเชิงสร้างสรรค์

5) สื่อที่ใช้ประกอบการเรียน เร้าใจให้เกิดการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จริงและปฏิบัติได้

6) การประเมินผล เปิดโอกาสให้เด็กได้ประเมินผลตนเอง มุ่งเน้นพัฒนาการในภาพรวมของผู้เรียนมากกว่าผลการทดสอบทางวิชาการ¹

2. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธชา พรหมบุญและคณะ ได้ศึกษาวิจัย “การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม” และสรุปว่าการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้แสดงออกถึงความสามารถของตน และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้นั้น ครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของระบบการสอนให้สอดคล้องกันทั้งระบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีจิตใจเข้าร่วมในการเรียนรู้ โดยใช้ยุทธวิธี 4 ประการ ดังนี้

ยุทธวิธีที่ 1 วิธีการสอนแบบดาว 5 แฉก คือ

1. การเรียนเป็นกลุ่ม
2. การใช้คำถามเป็นสื่อให้เด็กคิด
3. การให้เด็กทำกิจกรรมและสร้างผลงาน
4. การช่วยให้เด็กเกิดจินตนาการโดยเสริมด้วยสื่อสายตาต่าง ๆ
5. การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ยุทธวิธีที่ 2 การสร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อกระตุ้นให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ดังนี้

1. ปรับสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเอง
2. จัดบริเวณโรงเรียนให้เป็นแหล่งความรู้และแหล่งสนับสนุนการเรียน
3. จัดศูนย์วิทยาการให้เป็นแหล่งความรู้ที่หลากหลายนอกเหนือไปจากห้องเรียนปกติและห้องสมุด โดยมีครูคอยให้ความช่วยเหลือ
4. ให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเพื่อช่วยสร้างเสริมสิ่งแวดล้อมที่บ้าน
5. ร่วมมือกับผู้ปกครองดูแลสิ่งแวดล้อมที่อยู่นอกบ้านและนอกโรงเรียน

¹รุ่ง แก้วแดง อังโน วัชรินทร์ บัณฑิตวิทยาสกุล, การจัดการศึกษาทางเลือก โดยศูนย์การเรียนรู้ในสถานพินิจและคุ้มครองเยาวชน, รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ), 2543, หน้า 14.

ยุทธวิธีที่ 3 การแนะแนวและจิตวิทยา โดยประสานระหว่างครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ครูแนะแนว และนักจิตวิทยาหรือจิตแพทย์ในการแนะแนว โดยการทำงานเป็นทีม พัฒนาระบบข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็ก ให้ความรู้แก่ครูและผู้ปกครองเกี่ยวกับการส่งเสริมศักยภาพของเด็กด้วยวิธีที่ถูกต้องเหมาะสม

ยุทธวิธีที่ 4 การประเมินผล โดยใช้ 5 ประการ คือ

1. การประเมินผลการทดสอบความรู้หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. การประเมินจากแฟ้มผลงานหรือสะสมงาน (Portfolio) ของเด็ก
3. การประเมินจากการติดตามกระบวนการทำงานของเด็ก
4. การประเมินจากพัฒนาการลักษณะนิสัยของเด็ก
5. การประเมินจากข้อสอบมาตรฐานเพื่อวัดความสามารถด้านต่าง ๆ ของ

เด็ก¹

3. การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด

ทิสนา แคมมณี ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด” ได้นำเสนอรูปแบบที่น่าสนใจ คือ “การพัฒนากระบวนการคิดด้วยกลยุทธ์หมุนวงล้อทางปัญญา” ซึ่งได้สรุปว่า “การคิด” มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ด้าน คือ คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด ทักษะการคิด ลักษณะการคิด กระบวนการคิด การควบคุมและประเมินการคิดของตนเอง และข้อมูลที่ใช้ในการคิด

ถ้าครูผู้สอนศึกษาและมีความใส่ใจในองค์ประกอบของความคิด และพยายามปลูก กระตุ้นสมองของผู้เรียนให้มีการเคลื่อนไหว มีการใช้ความคิดในลักษณะต่าง ๆ ก็จะสามารถ พัฒนาการคิดของผู้เรียนให้มีคุณภาพสูงขึ้น ครูผู้สอนอาจใช้แนวทางในการสอนเพื่อพัฒนา กระบวนการคิด ดังนี้

แนวทางที่ 1 ใช้โปรแกรมสื่อสำเร็จรูปหรือบทเรียนกิจกรรมสำเร็จรูปเพื่อพัฒนาการคิดโดยตรง

แนวทางที่ 2 ใช้รูปแบบ หรือกระบวนการที่เน้นกระบวนการคิด

แนวทางที่ 3 พยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิด ลักษณะการคิด และ กระบวนการคิด ในกิจกรรมการเรียนการสอนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ

การใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ ในการกระตุ้นสมองและหมุนวงล้อทางปัญญาของผู้เรียนให้ สามารถคิดอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้เยาวชนของชาติ “มองกว้าง คิดไกล ใฝ่รู้” เป็นผู้มีเหตุผล มีความคิดวิจารณ์ญาณในการดำเนินชีวิตและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา¹

¹ สุมณฑา พรหมบุญและคณะ, “ทฤษฎีและแนวคิดเรื่องการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม”, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540), หน้า 14.

4. การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพ

สุนทรียภาพด้านดนตรี ศิลปะ และกีฬา เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของชีวิตที่สมบูรณ์ ดนตรีเป็นเรื่องของ “ความไพเราะ” ศิลปะเป็นเรื่องของ “ความงาม” และกีฬาเป็นศิลปะของ “การเคลื่อนไหว”

สุกรี เจริญสุข และคณะ ได้ศึกษาหลักการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพด้านดนตรี ศิลปะและกีฬา และสรุปว่าประกอบด้วยหลักการ 3 ส่วนด้วยกัน คือ หลักความเหมือน หลักความแตกต่าง และหลักความเป็นฉัน จะขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ได้

ความเหมือน ได้แก่ การเลียนแบบจากมนุษย์และธรรมชาติ การได้เห็น ได้ฟัง และได้ทำงานเกิดความแม่นยำ เช่น การเลียนเสียงดนตรี การเลียนแบบ การเล่นกีฬา การสร้างงานศิลปะตามแบบ เป็นต้น

ความแตกต่างเป็นความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงจากความจำเจ ต้องการแสวงหาสิ่งใหม่ ๆ เพื่อความมีชีวิตชีวาเพื่อให้ทันกับเหตุการณ์ และเพื่อให้เกิดความแตกต่าง

ความเป็นฉัน เป็นการค้นพบตนเอง มีเอกลักษณ์เฉพาะตน ความสมบูรณ์ลงตัวของศิลปะและดนตรีจะตั้งอยู่บนความเป็นตัวของตัวเอง สามารถอดความเป็นฉัน ซึ่งหมายรวมถึงรากเหง้าทางวัฒนธรรมของชุมชน

ฉะนั้น ในการกระบวนการเรียนรู้ เพื่อสร้างสุนทรียภาพดังกล่าว ผู้เรียนควรได้รับการฝึกทั้งในด้านการเลียนแบบ การแสวงหาความแตกต่าง และการค้นพบเอกลักษณ์เฉพาะตน ผู้เรียนที่ได้รับการพัฒนาสุนทรียภาพอย่างครบถ้วนทั้งด้านดนตรี ศิลปะและกีฬาจะมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีรสนิยมทางสุนทรียภาพ มีสุขภาพและน้ำใจนักกีฬา²

5. การเรียนเพื่อพัฒนาลักษณะนิสัย

อำไพ สุจริตกุล และคณะ ได้ศึกษาเรื่อง “การเรียนรู้เพื่อพัฒนาลักษณะนิสัย” โดยการฝึกฝนกาย วาจา ใจ เพื่อสอดคล้องกับเป้าหมายแห่งการพัฒนาสังคมไทยยุคโลกาภิวัตน์ คือ การสร้างความสมดุลระหว่างความมั่งคั่งทางวัตถุความเจริญอภิมหาทางจิตใจ และความอาทรต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

¹ ทิสนา เขมมณี อังใน พิมพ์พันธ์ เศรษฐศิลป์และคณะ, “การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปา”, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543, หน้า 1-22.

² สุกรี เจริญสุข และคณะ อังใน ชะวักชัย ภาคินธุ, “การศึกษาวิเคราะห์เพื่อสร้างตัวแบบที่เหมาะสม : กระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการที่เน้นผู้เรียนสำคัญ”, รายงานการวิจัยคณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2545, หน้า 19.

เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมยุคใหม่ จำเป็นต้องกำหนดลักษณะนิสัยคนในชาติให้มีวิถีการปฏิบัติตนทางกาย วาจา ใจ ขึ้นพื้นฐาน มีสติสัมปชัญญะ เพื่อการครองตน มีความรักในเพื่อนมนุษย์และธรรมชาติ มีคุณธรรมที่สำคัญ ได้แก่ ความมีระเบียบวินัย ความกตัญญู ความมีเมตตา ความเสียสละ ความสามัคคี ความซื่อสัตย์ ฯลฯ

การสร้างลักษณะนิสัย ตามแนวทางนี้จำเป็นต้องใช้กลยุทธ์การสอนใหม่ ๆ เพื่อการปลูกฝังลักษณะนิสัยและคุณธรรม จริยธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่

1. เทคนิคการฝึกสติและสมาธิแบบใหม่ ๆ ที่ตรงกับรสนิยมของเด็ก
2. การเรียนรู้ด้วยการเล่นและกิจกรรมสนุก ๆ ที่แฝงสาระทางคุณธรรม
3. การเรียนรู้จากชีวิตจริงด้วยกิจกรรมชุมชน และการใช้กรณีตัวอย่าง
4. การแนะแนวโดยครูทุกคน ไม่ใช่ปล่อยให้เด็กเป็น แต่หน้าที่ของครูแนะแนว
5. การประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยการเอาใจใส่พัฒนาการของเด็กเป็นรายบุคคล

1

รูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสุข การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพ และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาลักษณะนิสัยล้วนแต่ ปฏิบัติกระบวนการเรียนรู้จากการท่องจำ เพื่อสอนให้ได้ไปเป็น “การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ” ผู้เรียนได้สัมผัส ได้คิด ได้ทดลอง ได้ฝึกฝนด้วยตนเองจนเกิดความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

6) หลักการเพื่อให้ครูมีบทบาทพฤติกรรมการเรียนการสอน มีดังนี้

- (1) การเรียนเป็นสิทธิหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้เรียน
- (2) ต้องให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือ ยึดความรู้ ความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก ไม่ใช่ยึดรายวิชาเป็นหลักอย่างที่เป็นอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
- (3) จะต้องสอนเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มเล็ก ไม่ใช่สอนเป็นกลุ่มใหญ่ อย่างที่ปฏิบัติอยู่ขณะนี้ ส่วนจะใช้กระบวนการกลุ่มบ้าง เพื่อพัฒนาการด้านสังคมของผู้เรียนก็เป็นเรื่องที่สามารถสอนเป็นรายบุคคลนั้น ในอนาคตควรเปิดโอกาสให้เด็กเข้าเรียนไม่พร้อมกันได้ดังกล่ามาแล้ว คือ ไม่จำเป็นต้องให้เด็กมีอายุครบถึงจะเข้าเรียนได้ แต่ควรให้เรียนเมื่อมีความพร้อมที่สมบูรณ์
- (4) ครูผู้สอนจะต้องทำตัวเป็นกัลยาณมิตร เป็นผู้ร่วมเดินทางด้วยความหวังดีและความรักต่อผู้เรียน เช่นเดียวกับที่พ่อแม่รักและหวังดีต่อลูก

¹ อ่ำไพ สุจริตกุล และคณะ อ่างใน วัชรินทร์ ปัจเจกวิญญูสกุล, “การจัดการศึกษาทางเลือก โดยศูนย์การเรียนรู้ในสถานพินิจและคุ้มครองเยาวชน”, รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543, หน้า 19.

7) กระบวนการเรียนการสอนใหม่

ในการปฏิบัติกระบวนการสอนของครูยุคใหม่นั้น รุ่ง แก้วแดง เสนอกระบวนการสอน ซึ่งมีทั้งหมด 10 ขั้นตอน ดังนี้

(1) ศึกษา รวบรวมข้อมูลของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ครูจำเป็นต้องศึกษา วิเคราะห์ วิจัยเพื่อทำความรู้จักกับผู้เรียนเป็นรายบุคคล อาจจะต้องทดสอบเพื่อพัฒนาการของผู้เรียน ดูข้อมูลภูมิหลัง พื้นความรู้ความสามารถทางการเรียน และความต้องการของผู้เรียน

(2) วิเคราะห์เพื่อค้นหาศักยภาพของผู้เรียน โดยใช้ศาสตร์เกี่ยวกับจิตวิทยา การเรียนรู้ หรือเทคนิคพหุปัญญา (Multiple Intelligence) เข้ามาช่วย เพื่อดูว่าผู้เรียนมีศักยภาพทางปัญญาด้านไหนมากน้อยเพียงใด หากผู้สอนไม่มีความสามารถที่จะวิเคราะห์โดยวิธีนี้ก็จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เพื่อวิเคราะห์หาศักยภาพของผู้เรียน หากพบว่า ผู้เรียนคนนั้นมีปัญหาในเรื่องความพิการเบื้องต้น ผู้สอนก็จะสามารถช่วยเหลือแนะนำเพื่อจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนได้ การวิเคราะห์เช่นนี้ครูผู้สอนจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนที่มีสติปัญญาสูง หรือมีความเป็นอัจฉริยะด้านใดด้านหนึ่งสามารถที่จะพัฒนาไปได้เต็มตามศักยภาพ

(3) ร่วมกับผู้เรียนในการสร้างวิสัยทัศน์ ผู้สอนกระตุ้นความต้องการของผู้เรียนได้ โดยการช่วยผู้เรียนสร้างวิสัยทัศน์หรือความฝันว่าเขาควรจะไปให้ไกลที่สุดได้เท่าไร เพื่อที่จะสร้างพลังและแรงจูงใจ แม้ในเด็กเล็กอาจจะดูเป็นความฝันที่ยังห่างไกล แต่เมื่อเด็กเติบโตขึ้นความฝันจะใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่สอดคล้องกับศักยภาพของเด็กแต่ละคนมากยิ่งขึ้น

(4) ร่วมวางแผนการเรียน การเรียนเป็นสิทธิและความรับผิดชอบของผู้เรียน หน้าที่ของครูก็คือ เป็นผู้ร่วมวางแผน เป็นผู้ให้คำแนะนำในฐานะผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์มากกว่า แต่การวางแผนการเรียนจริง ๆ นั้นเป็นเรื่องของผู้เรียน ประเด็นนี้ อาจมีหลายคนเถียงว่า ครูผู้สอนมีความรู้และประสบการณ์ในการวางแผนมากกว่าเด็ก ซึ่งก็เป็นความจริง แต่การวางแผนโดยไม่ได้ให้เด็กมีส่วนร่วมจะไม่ช่วยให้เด็กพัฒนาได้อย่างเต็มที่ เด็กจะต้องฟังครูตลอด เวลาการเรียนจะสิ้นสุดแค่ในห้องเรียน เพราะจะไม่สามารถปลูกฝังให้เด็กรู้จัก “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” ได้ ดังนั้น การวางแผนการเรียนไม่ว่าจะเป็นรายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายภาคเรียนตลอดจนการวางแผนตลอดหลักสูตรจึงควรเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เรียนเอง

(5) แนะนำช่วยเหลือเรื่องการเรียน เมื่อวางแผนการเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูผู้สอนก็ยังจำเป็นต้องให้คำแนะนำและช่วยเหลือในเรื่องการเรียนแก่ผู้เรียนต่อไป ซึ่งเป็นขั้นตอนที่จะเข้ามาทดแทนขั้นตอนการสอนเดิม คือ แทนที่ครูผู้สอนจะบอกเนื้อหาให้แบบเดิม ครูผู้สอนเพียงแต่แนะนำเนื้อหาบางส่วนและวิธีการเรียนให้กับผู้เรียน

(6) สรรหาและสนับสนุนสื่อ อุปกรณ์ บทบาทที่สำคัญอีกประการหนึ่งของครูผู้สอน ก็คือ เป็นผู้สนับสนุน สรรหาสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ จัดหาเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ใช้ประกอบการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองได้

(7) ให้ผู้เรียนสร้างความรู้เอง ขั้นตอนที่สำคัญที่สุด ก็คือ ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ขั้นตอนนี้อาจเป็นเรื่องยากและเรื่องใหม่สำหรับครูผู้สอน เพราะครูผู้สอนที่คุ้นเคยกับการสอนแบบเดิมจะไม่อดทนที่จะปล่อยให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง และจะหันกลับไปใช้วิธีบอกให้ท่องจำอย่างเดิม

วิธีที่ดีที่สุด คือ ผู้สอนจะต้องจัดบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองตามความถนัดของผู้เรียน อาจจะเรียนคนเดียวหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยให้อิสระและเวลาแก่ผู้เรียนอย่างเต็มที่ ครูผู้สอนจะสังเกตอยู่ห่าง ๆ ถ้าผู้เรียนไม่ร้องขอครูผู้สอนก็ไม่จำเป็นต้องเข้าไปแนะนำมากนัก ยกเว้นกรณีที่ผู้เรียนไม่สามารถพัฒนาตามแผนที่วางไว้ได้ ครูผู้สอนอาจจำเป็นต้องเข้าไปช่วยเหลือแนะนำในเรื่องการเรียนบ้างเป็นครั้งคราว

(8) เสริมพลังและสร้างกำลังใจ หน้าที่ของครูอีกอย่างหนึ่ง ก็คือ ต้องเสริมพลังแก่ผู้เรียน อธิบายหรือแนะนำเพื่อให้ผู้เรียนมีความตั้งใจที่จะเรียนต่อไป เนื่องจากอาจจะมีผู้เรียนบางคนต้องการกำลังใจ และบางคนไม่สามารถเรียนด้วยตนเองจนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ ครูผู้สอนต้องใช้ทุกวิธีที่จะกระตุ้นเพื่อสร้างความสนใจผู้เรียนให้เรียนต่อไปได้

(9) ร่วมการประเมินผล หน้าที่ของครูในขั้นประเมินผล คือ จะไม่วัดผลฝ่ายเดียวแบบเดิม แต่จะให้คำแนะนำเรื่องการวัดและประเมินผล โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง เพื่อดูว่าสามารถเรียนได้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ในแผนมากน้อยเพียงใด ถ้าผู้เรียนยังไม่บรรลุตามที่วางไว้ก็จำเป็นที่จะต้องกลับไปวางแผนและแก้ไขใหม่

(10) เก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลจะเป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการเรียนต่อไป หลายคนอาจจะโต้แย้งว่าการเรียนแบบใหม่นี้จะมีปัญหา ผู้เรียนยังรับผิดชอบตนเองไม่ได้ ซึ่งอาจมีปัญหบ้าง เพราะเราไม่ได้ฝึกคนให้รู้จักรับผิดชอบต่อตัวเองมาตั้งแต่ต้น แต่ถ้าหากได้มีการเตรียมการอย่างดี มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบรูปแบบนี้น่าจะใช้ได้ และน่าจะเหมาะสมที่สุด¹

¹ รุ่ง แก้วแดง อังโน วัชรินทร์ ปัจเจกวิญญูสกุล, “การจัดการศึกษาทางเลือก โดยศูนย์การเรียนรู้ในสถานพินิจและคุ้มครองเยาวชน”. รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2543, หน้า 15.

2 แนวนโยบายการปฏิรูปการเรียนรู้

1) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 ได้กำหนดสาระเกี่ยวกับการศึกษาไว้ในมาตรา 49 ว่า บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาไม่น้อยกว่าสิบสองปี ที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย...และมาตรา 80 (3) ระบุว่า รัฐต้องพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกระดับและทุกรูปแบบให้สอดคล้องกับความต้องการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม จัดให้มีแผนการศึกษาแห่งชาติ กฎหมายเพื่อพัฒนาการศึกษาของชาติ จัดให้มีการพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ก้าวหน้าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก รวมทั้งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกของความเป็นไทย มีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และ (4) ระบุว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนการกระจายอำนาจเพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน องค์กรทางศาสนาและเอกชน จัดและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณภาพการศึกษาเท่าเทียมและสอดคล้องกับแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ

2) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 เป็นการจัดการศึกษาอบรมให้เกิดความรู้ คุณธรรมและพัฒนาคนไทยที่พึงประสงค์ตามมาตรา 6 ในหมวด 1 คือ เก่ง ดี และมีความสุข ด้วยเหตุนี้พระราชบัญญัตินี้จึงมีสาระสำคัญทั้งสิ้น 9 หมวด จึงเน้นให้ทุกหมวดมุ่งประโยชน์สูงสุดแก่หมวด 4 คือ แนวการจัดการศึกษา ถือว่าผู้เรียนสำคัญสุด ถือเป็นหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา สาระสำคัญของหมวดนี้ครอบคลุมหลักสาระ และกระบวนการจัดการศึกษาที่เปิดกว้างให้แนวทางการมีส่วนร่วมสรรค์สร้างวิสัยทัศน์ใหม่ทางการเรียนการสอนทั้งในและนอกระบบสถานศึกษา สาระเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ ตามหมวดนี้ เริ่มตั้งแต่มาตรา 22 ถึงมาตรา 30 มีสาระสำคัญ 8 เรื่องใหญ่ ดังนี้

(1) หลักการจัดการศึกษา ได้แก่ ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้, ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด, เน้นกระบวนการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมผู้เรียนและผู้เรียนสามารถพัฒนาธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

(2) สาระการเรียนรู้ ได้แก่ เน้นความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้, บูรณาการเกี่ยวกับตนเอง สังคม ครอบครัว ชุมชน ชาติ สังคมโลก ประวัติศาสตร์ และระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

(3) กระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรม, กระบวนการจัดการ การเผชิญสถานการณ์, การประยุกต์ความรู้, การแก้ปัญหา, เรียนรู้จากประสบการณ์จริง จาก การปฏิบัติ (ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น), ประสมประสานกับความรู้อย่างสมดุล, คุณธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์, จัดบรรยากาศ สิ่งแวดล้อมและสื่อการเรียน, เน้นแหล่งการเรียนรู้ สังคม ชุมชนใกล้ตัวผู้เรียน

- (4) การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ จัดแหล่งการเรียนรู้ทุกรูปแบบ, เรียนรู้ตลอดชีวิต, วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี, ศูนย์กีฬาและนันทนาการ, ศูนย์ข้อมูล
- (5) การประเมินผลการเรียนรู้ ได้แก่ ประเมินพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม การปฏิบัติงานและการทดสอบความรู้
- (6) การพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรแกนกลาง วิชาการ วิชาชีพ, หลักสูตรตามวัตถุประสงค์ ชุมชน ท้องถิ่น สังคม และระบบภูมิปัญญา
- (7) บทบาทผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรเอกชน และสถาบันต่าง ๆ
- (8) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ได้แก่ การวิจัยการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้¹

การปฏิรูปการเรียนรู้ ว่าด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้ฝายมีส่วนเกี่ยวข้อง จึงเป็นเสมือนข้อตกลงในการจัดการศึกษา กระบวนการเรียนรู้จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่ผลผลิต ซึ่งหมายถึง คุณภาพของผู้เรียน ที่จะประเมินให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ คุณภาพ ศักยภาพ (ความสามารถในทางปฏิบัติ) และที่สำคัญคือ คุณค่าของความเป็นมนุษย์หรือมาตรฐานชีวิตที่ประเทศชาติต้องการ อันเป็นหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา และการที่ผู้สอนลดบทบาทในการบอกความรู้และเพิ่มบทบาทในการจัดการเรียนรู้และอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ วิธีศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Learn How to Learn) โดยไม่ต้องพึ่งครูเสียทั้งหมด เพราะความรู้มีมากมายและมีความรู้ใหม่เกิดขึ้นทุกวินาที ไม่มีใครรู้ได้ทั้งหมด ส่วนหนึ่งจึงเป็นบทบาทของผู้เรียนจะต้องทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.1.5 แนวคิดการปฏิรูปการศึกษาของการอาชีวศึกษา

กรอบมาตรฐานหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ณ วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2549 และได้นำมาในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

โครงสร้างหลักสูตร หมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์ ประกอบด้วยสมรรถนะทั่วไปเพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต และสมรรถนะหลักเพื่อเป็นพื้นฐานที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ ในด้านการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การปรับปรุงการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของตนเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาพื้นฐาน การวิจัยเบื้องต้น การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการธุรกิจ

¹ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ), หน้า 5.

เบื้องต้น โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจตนเอง ผู้อื่น และสังคม ตระหนักในคุณค่า ศิลปวัฒนธรรม สามารถบูรณาการความรู้ได้อย่างเป็นระบบ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและการ ประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุข...และหมวดวิชาชีพ ประกอบด้วย สมรรถนะวิชาชีพเพื่อมุ่งเน้น พัฒนาผู้เรียน ให้สามารถคิด วิเคราะห์ วางแผน จัดการและประเมินผล โดยบูรณาการสู่การปฏิบัติ จริง รวมทั้งประยุกต์สู่อาชีพ...

โครงการประกอบด้วยสมรรถนะทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา การปรับปรุงการ เรียนรู้และการปฏิบัติงานของตนเองโดยใช้ลักษณะของการวิจัยเบื้องต้น เพื่อบูรณาการสู่การปฏิบัติ จริง ประยุกต์สู่อาชีพในสาขาวิชานั้น ๆ...โดยได้กำหนดเงื่อนไขการจัดการเรียนรู้ คือ

- 1) สถานศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนตามความถนัด ความสนใจ และศักยภาพของผู้เรียน เพื่อให้สามารถผลิตผู้เรียนได้ใน 3 ลักษณะ คือ เป็นผู้ปฏิบัติการที่มีความ ชำนาญ สามารถแก้ปัญหาได้ และเป็นผู้ปฏิบัติการที่มีความชำนาญสามารถแก้ปัญหาและประดิษฐ์ คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ โดยใช้กระบวนการวิจัยอย่างง่าย ทั้งนี้ผู้สำเร็จการศึกษาต้องมีสมรรถนะตรงตาม คุณวุฒิวิชาชีพที่กำหนด
- 2) สถานศึกษาควรจัดความพร้อมในด้านอาคารสถานที่ ครุภัณฑ์ และบุคลากร ทางการศึกษาให้เหมาะสมสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนแต่ละลักษณะของการผลิตผู้เรียน
- 3) สถานศึกษาควรจัดอัตราส่วนของเวลาการเรียนรู้ภาคทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติใน หมวดวิชาชีพ ประมาณ 20 ต่อ 80
- 4) สถานศึกษาสามารถพัฒนาวิชาชีพสาขางานได้ตามความต้องการของท้องถิ่น
- 5) สถานศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนได้ทั้งแบบปกติ ทวิภาคี สะสมหน่วยกิต และเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ โดยกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะทั้ง ด้านสมรรถนะทั่วไป สมรรถนะหลัก สมรรถนะวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่พึงประสงค์ ให้ตรง ตามศักยภาพของผู้เรียนและระดับของคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพของแต่ละประเภทวิชา
- 6) สถานศึกษาควรจัดให้มีการเรียนการสอนแบบบูรณาการในแต่ละภาคเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะหลักในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา การปรับปรุงการเรียนรู้และ การปฏิบัติงานของตนเอง และสมรรถนะวิชาชีพเพื่อบูรณาการสู่การปฏิบัติจริงและประยุกต์สู่ อาชีพ โดยจัดทำเป็นโครงการหรืองานหรือชิ้นงานที่เกี่ยวกับการผลิตหรือบริการ อย่างน้อยภาคเรียน ละ 1 โครงการหรืองานหรือชิ้นงาน
- 7) สถานศึกษาต้องจัดให้มีการฝึกงานในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการที่ สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียน นอกจากนี้ สถานศึกษาอาจนำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปจัดการเรียน

การสอน/จัดการฝึกในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการได้ โดยอยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา และสถานประกอบการ

8) สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียน นำสู่การปฏิบัติในอาชีพได้อย่างเป็นรูปธรรมตามโครงสร้างหลักสูตร โดยปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบตามลักษณะการวิจัยเบื้องต้น

9) สถานศึกษาต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบของตนเอง การนันทนาการและการส่งเสริมการทำงานโดยใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชน ทำนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามทุกภาคเรียน

10) สถานศึกษาต้องจัดให้มีการประเมินมาตรฐานวิชาชีพในแต่ละสาขาวิชา เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของผู้เรียน...

นโยบายการอาชีวศึกษาตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา

วิสัยทัศน์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเป็นองค์กรที่มุ่งมั่นในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยรวมสถานศึกษาขึ้นเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา ให้เป็นศูนย์แห่งความสามัคคีที่เกื้อกูลทรัพยากรต่อกัน ให้เกิดความแข็งแกร่งในทุกสาขาวิชาชีพ เพื่อสร้างคุณภาพในการผลิตกำลังคนตั้งแต่ระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ความต้องการของตลาดแรงงาน และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

พันธกิจ การอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนทั้งในระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี ในทุกสาขาวิชาชีพ อย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน ให้มีความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี สามารถสนองความต้องการของตลาดแรงงาน และการประกอบอาชีพอิสระ

เนื่องจากการอาชีวศึกษาหรือการศึกษาวิชาชีพเป็นรากฐานอันสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เพราะความเจริญของประเทศจะต้องเริ่มจากพื้นฐานของการประกอบอาชีพ สร้างผลผลิตและรายได้ของประชาชน

การจัดการอาชีวศึกษาหรือการศึกษาวิชาชีพให้เป็นที่พึงของเยาวชนและประชาชน เพื่อนำพาไปสู่การสร้างงานสร้างอาชีพอย่างแท้จริงนั้น มีแนวทางที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

ประการที่หนึ่ง ความสอดคล้อง การจัดการอาชีวศึกษาต้องสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนและสังคม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น โดยพิจารณาจากความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในสังคมเป็นตัวตั้งมิใช่ความ

ต้องการของสถานศึกษาเป็นตัวตั้ง ในปัจจุบันการพัฒนาเศรษฐกิจจะต้องเริ่มจากประชาชน สถาบันครอบครัว ตลอดจนองค์กรต่างๆ ในชุมชน เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจในระดับรากหญ้า ซึ่งเป็นเศรษฐกิจในระดับจุลภาพให้มีความเข้มแข็ง อันจะส่งผลต่อความมั่นคงของเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศหรือเศรษฐกิจในระดับมหภาคต่อไป

ประการที่สอง คุณภาพ คุณภาพของผู้สำเร็จการอาชีวศึกษามีตัวชี้วัดที่สำคัญประการหนึ่งคือ ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพหรือสามารถทำงานได้จริง โดยไม่ต้องฝึกอบรมเพิ่มเติม ซึ่งการฝึกทักษะต้องให้ความสำคัญประเด็นต่อไปนี้

- ฝึกทักษะวิชาชีพในทุกระดับในเชิงบูรณาการไม่มองการศึกษาวิชาชีพเป็นแบบแยกส่วน เนื่องจากในสภาพความเป็นจริงนั้นการประกอบอาชีพมิได้มีการแยกส่วน เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพก็ไม่ได้มีการแยกส่วนเช่นกัน ดังนั้นองค์ความรู้หรือทักษะวิชาชีพที่ผู้เรียนเรียนรู้จึงควรจัดให้มีการบูรณาการ ซึ่งอาจเป็นการบูรณาการระหว่างประเภทวิชาหรือระหว่างสาขาวิชาที่เชื่อมโยงกันตามลักษณะของอาชีพหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นหลักสูตรการอาชีวศึกษาในแต่ละหลักสูตรจึงไม่ควรใช้หลักสูตรสำเร็จเพียงชุดเดียว อาจจัดได้หลายๆ ชุดตามความเหมาะสม มีความยืดหยุ่นหลากหลาย แต่อยู่บนพื้นฐานของมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดและต้องเป็นหลักสูตรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง มีลักษณะที่เป็นสหวิทยาการ (Multi-Disciplinary) เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะ (Competency) ตามมาตรฐานอาชีพที่ตลาดแรงงานต้องการโดยเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ลึกและกว้าง เพื่อให้ปฏิบัติงานได้จริง (Solid Knowledge to Solid Practice) ดังนั้นหลักสูตรการอาชีวศึกษาที่ปรับปรุงใหม่ จึงควรมีลักษณะเพิ่มการฝึกทักษะวิชาชีพให้มากขึ้นเน้นการฝึกในสถานประกอบการจริงภายใต้สภาพแวดล้อมการทำงานจริง และการบูรณาการความรู้และทักษะวิชาชีพทั้งในระหว่างประเภทวิชา หรือสาขาวิชา เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ลึกและกว้าง สามารถประกอบอาชีพได้อย่างหลากหลาย

เพื่อให้การปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอนอาชีวศึกษาเป็นไปตามความต้องการของสังคม ควรดำเนินการดังนี้

1. การจัดการเรียนอาชีวศึกษา การเรียนในห้องเรียน มิใช่การเรียนรู้อย่างแท้จริง เพราะการเรียนเฉพาะในห้องเรียนย่อมไม่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนทางด้านอาชีวศึกษาจะต้องปฏิบัติจริงจากสถานการณ์จริง สิ่งแวดล้อมจริง จากบุคคลที่มีความรู้จริงและสังคมจริง

2. ไม่จัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่แยกกันโดยสิ้นเชิง ควรมีการบูรณาการเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยง เนื่องจากในการประกอบอาชีพจริง ไม่มีการแยกส่วนเพราะเทคโนโลยีและศาสตร์แต่ละสาขาวิชาไม่สามารถแยกกันได้อย่างชัดเจน

ในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งครูและนักเรียน จะต้องปฏิรูปด้วยกันทั้ง 2 ฝ่าย ดังนี้

1. เพื่อตามให้ทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว
2. เพื่อนำไปถ่ายทอดนักเรียน นักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

บทบาทผู้เรียน ตัวผู้เรียนเองในฐานะที่ถือได้ว่ามีความสำคัญที่สุดสำหรับการจัดการเรียนการสอน จะต้องมีบทบาทอย่างน้อย 5 ประการ ได้แก่

1. มีส่วนร่วมในการกำหนดจุดมุ่งหมาย กิจกรรม และวิธีการเรียน
2. มีส่วนร่วมในการประเมินผลอย่างมีความสุข
3. ได้คิดเอง ทำเอง ปฏิบัติเอง และสร้างความรู้ด้วยตนเอง จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

หลาย

4. เน้นกระบวนการคิดและการปฏิบัติจริง นำไปใช้ประโยชน์ได้
5. เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีผู้เรียน ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้

หากมีการจัดกระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวม หรือที่เรียกว่า บูรณาการ ตามที่กล่าวไว้ข้างต้นนั้น ย่อมส่งผลให้ได้คนไทยที่เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข และเป็นนักวิชาชีพที่มีคุณภาพอย่างแน่นอน คุณสมบัติ 3 ประการ ต่างเป็นปัจจัยเกื้อกูลอาศัยซึ่งกันและกัน¹

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

2.2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้

ผลการวิจัยทฤษฎีการเรียนรู้ ได้แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาการของสมองมีผลอย่างยิ่งกับแนวความคิดต่อไปนี้

- 1) ทฤษฎีการเรียนรู้จากการเก็บข้อมูล (Retention Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า ความสามารถในการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเก็บข้อมูลและการเรียกข้อมูลที่เก็บนั้นกลับคืนมาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ
- 2) ทฤษฎีการเรียนรู้โยกย้ายสับเปลี่ยนข้อมูล (Transfer Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างความเหมือนหรือความสอดคล้องกันระหว่างข้อมูลใหม่กับข้อมูลเก่า ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องขึ้นไป

¹สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, นโยบายการอาชีว พ.ศ.2551. (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์, 2549). หน้า 1.

3) ทฤษฎีการเรียนรู้ด้านการกระตือรือร้น (Motivation Theory) ทฤษฎีนี้ให้การสนับสนุนที่ว่า ความสามารถในการเรียนรู้จะสูงขึ้น จะอยู่ที่การตั้งใจที่จะเรียน ดังนั้นตัวแปรที่ส่งผลต่อความไม่สนใจจะส่งผลเสีย แต่ถ้าได้รู้สึกว่าคุณเองประสบความสำเร็จก็จะส่งผลให้เกิดความกระตือรือร้น

4) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง (Active Participation Theory) ทฤษฎีนี้จะเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกด้าน และการพัฒนาจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความอยากรู้จะเรียนและการมีส่วนร่วม ถ้าอยากมีส่วนร่วมมากและอยากเรียนรู้มาก ความสามารถในการเรียนรู้ก็จะสูงขึ้น

5) ทฤษฎีการเรียนรู้ การเก็บข้อมูลและการดำเนินการข้อมูล (Information Process Theory) ทฤษฎีนี้แบ่งแยกเป็นสองส่วน คือ

ความสามารถการจำระยะสั้น ๆ ซึ่งเชื่อว่ามีขีดจำกัด ข้อมูลนี้เป็นความหมายในเชิงปริมาณ ได้แก่ ด้านตัวเลข คำพูด ตำแหน่งของการจัดวางต่างๆ เป็นต้น ความสามารถที่จะบรรจุวัตถุประสงค์ คือ การกล่าวถึง การ Test - Operate - Test - Exit ที่มีการประเมินว่า ถ้าหากไม่บรรจุวัตถุประสงค์ก็ต้องมีการกระทำหรือปฏิบัติใหม่ภายหลัง เรียกว่าทฤษฎีเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การเรียนรู้ที่ทำให้บรรลุผล

6) ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) อลัน ชอร์ ได้ศึกษาให้เห็นว่า การเรียนรู้ด้วยวิธีการอย่างเดียวยังขาดโอกาสการเรียนรู้ในด้านอื่น ๆ ทฤษฎีนี้จึงสนับสนุนรูปแบบที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ ไม่ใช่เอาแต่การรับรู้ถ่ายทอด ซึ่งเป็นการสอนที่ครูหรือผู้สอนยื่นให้แก่ผู้เดียว

ทฤษฎีนี้เน้นว่า ความรู้ทั้งหลายเกิดจากผู้เรียนสร้างขึ้น การพัฒนาการของผู้เรียนจะเกิดได้จากการปฏิบัติหรือทำกิจกรรมที่รวมถึงปฏิกิริยาความรู้ในตัวของผู้เรียน รวมทั้งประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมภายนอก และเก็บเข้าเป็นความรู้เชิงโครงสร้างในสมองของตน จะเกิดเป็นวงจรต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ ทฤษฎีนี้เป็นที่นิยมในบรรดาประเทศที่พัฒนาทั้งหลายที่ส่งผลเน้นการเรียนรู้ให้มีกระบวนการปฏิบัติการ (Performance Process) การปฏิบัติการของผู้เรียนจะส่งผลให้ผู้เรียนสร้างโครงสร้างของความรู้ขึ้นมาเอง มิใช่รับแต่ข้อมูลที่หลั่งไหลจากภายนอกแบบบอกเล่าเข้ามา แต่จะรู้และพัฒนาจากการแปลความหมายต่อประสบการณ์ที่ได้รับ และจะมีความหมายด้านประสิทธิภาพของผู้เรียนมากที่สุด หากกระบวนการนั้นมีความหมายกับผู้เรียน

7) ทฤษฎีสังคมและวัฒนธรรม ทฤษฎีนี้กล่าวว่า คนเราจะมีสื่อสัมพันธ์กับสังคมและวัฒนธรรม อาจจะเรียกได้ว่า ตั้งแต่อยู่ในท้องก็ย่อมจะสัมพันธ์กับแม่และเสียงที่อยู่ภายนอก แต่จุดต่างของทฤษฎีนี้จะตรงข้ามกับ Constructionism ตรงที่สังคมและวัฒนธรรมมักจะเป็นประสบการณ์

ที่เก่า การเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้จะมีลักษณะการปลูกฝัง(Cultivate) ตามปัจจัยทางกายภาพ(Physical) การเป็นผู้มีอินทรีย์ (Organic Being) ที่แมกซ์ เวเบอร์ มองถึงความซับซ้อนทางวัฒนธรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับ ความหมายด้านค่านิยม ซึ่งจะทำหน้าที่ควบคุมพฤติกรรม โดยผ่านระบบสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมในทัศนะของพาร์สัน ที่ว่า วัฒนธรรมมิใช่ระบบที่ได้มาจากประสบการณ์ ดังนั้น ทฤษฎีนี้ จะมีความสัมพันธ์กับทัศนะทางสังคมวิทยา

8) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบความคิดสร้างสรรค์ 4 ขั้นตอน

ขั้นแรก เป็นช่วงเตรียมความพร้อม มองว่า ปัญหาคืออะไร ขั้นตอนนี้ใช้สมองข้างซ้ายทำงาน

ขั้นสอง เป็นช่วงการวิเคราะห์ปัญหา ว่าเป็นปัญหาจริงหรือไม่และแก้ปัญหายังไง ขั้นตอนนี้ใช้สมองซีกขวาทำงาน

ขั้นสาม คือ การคิดที่จะแก้ปัญหามา ขั้นตอนนี้ก็ขึ้นอยู่กับสมองซีกขวาเช่นกัน

ขั้นสี่ คือ การปฏิบัติการแก้ปัญหามา เป็นช่วงที่มีการปฏิบัติจริง หลังจากการวิเคราะห์ปัญหามาแล้ว ขั้นตอนนี้จะกลับไปใช้สมองซีกซ้าย

ทฤษฎีนี้มีผู้นำไปสร้างกระบวนการสอนที่ Roger Von Order ได้เสนอเพิ่มเติมไว้ 7 ขั้นตอน เรียกว่า ทฤษฎีการเกิดความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหามา คือ **หนึ่ง** การคิดกระตือรือร้นในการแก้ปัญหามา (Motivation) **สอง** ค้นหาข้อมูลโดยมองออกไปให้กว้าง **สาม** การเก็บข้อมูลมาปรับและเปลี่ยนแปลง โดยวิธีการตั้งสมมุติฐานเพื่อหาแนวคิดใหม่ ๆ **ขึ้นมา** **สี่** เป็นช่วงของการวิเคราะห์ปัญหามา (Incubation) เพื่อจะเดินออกจากปัญหามาและสนับสนุนให้ไม่บ่มบ่ามในการแก้ปัญหามาโดยทันที เพราะอาจจะมีวิธีอื่นดีกว่า **ห้า** เป็นระยะที่มีความคิดต่าง ๆ ผุดขึ้นมากมาย ช่วงนี้เองทำให้เกิดตัวเลือกในการคิดสร้างสรรค์ และ **หก** เป็นการปฏิบัติการในการแก้ปัญหามา

9) การเรียนรู้โดยการเล่นและเล่นนิทาน การเล่นเป็นการพัฒนาแต่มีข้อแม้ว่าเด็กทุกคนต้องเล่นอย่างสร้างสรรค์ ไม่ก้าวร้าวก่อความ

การเล่นนิทานจะช่วยให้เด็กพัฒนาโครงสร้างใยประสาท เสริมสร้างจินตนาการ และเป็นพื้นฐานทางศิลปะที่ดี ดังทัศนะของไอร์สไตน์ที่ว่า “ถ้าต้องการให้เด็กฉลาด ก็ต้องเล่นนิทานให้เด็กฟัง แต่ถ้าต้องการให้เด็กฉลาดมากขึ้น ก็ต้องเล่นนิทานมากมายหลายเรื่อง ทั้งนี้เพราะสมองส่วนที่เกี่ยวกับอารมณ์ ความฝันช่วยสร้างภาพและสัญลักษณ์ขึ้น

10) ทฤษฎีว่าด้วยการเรียนรู้พัฒนาการทางความคิด เปียเจต์ได้ศึกษาพบว่า เด็กมีการสร้างจินตนาการในตัวเอง นับแต่อายุ 7 ขวบ จะสามารถแปลงจากรูปธรรมเป็นนามธรรมได้จากพลังภายในหรือ Inner Image และยังสามารถนำสิ่งแวดล้อมมาแปลงเป็นรูปธรรมได้อีกด้วย และยังค้นพบอีกว่า ในช่วง 7-11 ปี เป็นช่วงที่เด็กรับรู้ได้ไม่มีขีดจำกัด ไม่ว่าจะทำอย่างไร ผู้เรียนจะ

เรียนรู้ได้มากและมีพัฒนาการการเรียนรู้ทุกด้าน ในระบบการศึกษาไทยจะกำหนดเงื่อนไขที่เป็น การบังคับ จะเป็นลักษณะบังคับพฤติกรรมให้อยู่กับกฎ ระเบียบ จนกลายเป็นพฤติกรรมเฉื่อยชาใน ที่สุด¹

ระบบการศึกษาไทยกับการศึกษาด้านองค์ความรู้ มักเน้นความเข้าใจในเนื้อหา ทั้งนี้เพราะระบบการศึกษายังคงอาศัยเนื้อหาเป็นปัจจัยของการเรียนรู้ แต่ในหลักการเรียนรู้ที่ เกี่ยวกับความจริง(Authentic)จะก่อให้เกิดความหลากหลายทางปัญญา(Multi-Intelligence) ตาม ทฤษฎีของ Gardner ที่นำไปสู่การบูรณาการของความรู้ เมื่อเป็นเช่นนี้ระบบการศึกษาควรต้องเน้น ความเข้าใจที่เป็นการประมวลความเข้าใจ(Comprehension) รวมทั้งปรากฏการณ์ ประสบการณ์ ความเข้าใจ การประเมิน การสังเคราะห์ และการวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจที่เป็นองค์รวม ความเข้าใจที่เกี่ยวกับการรับรู้ไม่จำเป็นต้องอาศัยความจำเพียงอย่างเดียว ควรทำให้ผู้เรียนเกิดความ เข้าใจ(Apprehending) เป็นความเข้าใจที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับการ อภิปรายในประเด็นปัญหา การแก้ปัญหา การระดมสมอง การสืบสวนทางเหตุผล ที่มีผลต่อการรับรู้ เป็นอย่างยิ่ง

กระบวนการเรียนรู้ จึงเป็นความพยายามที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ (Apprehending) ที่มีใช้อาศัยการจำจากเนื้อหาอย่างเดียวนั้น แต่อาศัยการโยงใยจากการสื่อความ การ เข้าใจด้านปรากฏการณ์จริง การปฏิบัติการ(Performance) การโต้แย้ง(Discussion) และท้ายสุดคือ การนำไปสู่ความเข้าใจในเนื้อหาได้ โดยไม่จำเป็นต้องท่องจำ

ความล้มเหลวของความเข้าใจ คือ การท่องจำเพื่อนำไปใช้ ไม่มีใครที่ขบถได้จาก การจำที่ขาดการรับรู้ในบริบท(Context) สภาวะแวดล้อมหรือสภาวะที่รับรู้และตัดสินใจได้ในขณะ นั้น

2.2.2 ทฤษฎีสมองกับการเรียนรู้

สมองเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญที่สุดในร่างกายของคนเรา มนุษย์สามารถเรียนรู้สิ่ง ต่างๆ ได้นั้นจะต้องอาศัยสมองและระบบประสาทเป็นพื้นฐานของการรับรู้ รับความรู้สึจาก ประสาทสัมผัส สมองประกอบด้วย เซลล์ประสาทกว่า 50 พันล้านเซลล์และมีหน้าที่ที่สำคัญในการ พัฒนาอวัยวะทั้งหมดในร่างกายของคนเรา รวมถึง การคิด การเรียนรู้ การจำ และพฤติกรรมของ มนุษย์ คือสมองควบคุมการเรียนรู้ การคิด การเรียนรู้และการจำ, ควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย การควบคุมความรู้สึกและพฤติกรรม เป็นต้น

¹ ศันสนีย์ วัชรกุลปต์, สิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้ สร้างสมองเด็กให้ฉลาดได้อย่างไร, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542), หน้า 157-168.

โรเจอร์ สเปนเซอร์ และโรเบิร์ต ออร์นสไตน์ จากสถาบันเทคโนโลยีแห่งรัฐแคลิฟอร์เนีย ค้นพบว่า สมอของของเรา แบ่งออกได้เป็น 2 ซีก คือ ซีกซ้ายกับซีกขวา แต่ละซีกมีหน้าที่ต่างกัน สมอซีกซ้าย มีหน้าที่สั่งการทำงานเกี่ยวกับ คำ ภาษา ตรรก ตัวเลข/จำนวน ลำดับ ระบบ การวิเคราะห์ และการแสดงออก เป็นต้น ส่วนสมอซีกขวา มีหน้าที่สั่งการทำงานเกี่ยวกับ จังหวะดนตรี ศิลปะ จินตนาการ การสร้างภาพ การรับรู้ การสังเคราะห์ การเห็นภาพรวม ความจำและความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

พันโท พ.ญ. กมลพรรณ ชิวพันธ์ศรี ประธานเครือข่ายพ่อแม่เยาวชนเพื่อการปฏิรูปการศึกษา ได้ให้ความเห็นว่า ทุกสิ่งที่เราเรียนรู้ล้วนต้องใช้เซลล์สมองและใยประสาท สมอเริ่มก่อตัวใน 2-3 สัปดาห์หลังการก่อตัวขึ้นในครรภ์และหลังการคลอดน้ำหนักสมองจะประมาณ 1 ปอนด์ หรือ 1 ส่วน 3 เท่าของสมอง ซึ่งหนัก 3 ปอนด์ที่อายุ 10-20 ปี

เซลล์สมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียน คือ Neurons และ Glia Cells แรกเกิดเซลล์สมองจะมีตัวเชื่อม (Synaps) แต่ละ Neurons ก็จะเชื่อมกัน ซึ่งจะขยายโตขึ้น แต่ไม่เพิ่มจำนวน ส่วนที่เพิ่มขึ้นคือ ใยประสาทและจุดเชื่อม ซึ่งจะเพิ่มตามประสบการณ์และการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ Glia Cells ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงให้อาหารแก่ Neurons สามารถสร้างขึ้นมาใหม่ได้ ใน 2 ขวบปีแรก สมอจะเรียนรู้อย่างรวดเร็ว และสิ่งที่มหัศจรรย์ของสมอง คือ สมอสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต และต้องการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ตลอดเวลา เพราะฉะนั้น การกระตุ้นสมองตลอดเวลาเป็นสิ่งที่จำเป็นมาก ถ้าหากมีสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม จะเพิ่มการเจริญเติบโตของสมองมากเช่นกัน

ถ้าหาก Neurons ไม่ได้ใช้งานในช่วงเวลาที่เหมาะสม (ตั้งแต่หลังคลอดจนถึงวัยรุ่นต้น ๆ) ความสามารถในการติดต่อจะตาย เรียก “Neural pruning” ซึ่งเราจะสูญเสียความจำ และการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับเซลล์นั้น เพราะฉะนั้น ถ้าหากให้เด็กจำความรู้มากมาย ซึ่งพัฒนาแต่ สมอซีกซ้าย ไม่มีเวลาให้เด็กค้นคว้าหาความรู้เอง ทำกิจกรรมกลุ่ม เล่นกับเพื่อน ๆ ทำงานศิลปะ เช่น ดนตรี กีฬา สมอด้านจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ไหวพริบจะเสียไป (สมอซีกขวา) จึงไม่สามารถสร้างขึ้นมาได้อีกตลอดชีวิต ซึ่งเกิดจากการได้ฟังการเล่านิทาน การทำงานศิลปะ ดนตรี กีฬา ฯลฯ (ที่ไม่ใช่ท่องจำทฤษฎี) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่ว่าเด็กไทยยิ่งเรียนสูงขึ้นในโรงเรียนไทย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ลดลง ตัวการสำคัญที่ทำลายสมองอีกอันหนึ่ง คือ ความเครียด สามารถหยุดยั้งการเจริญเติบโตของสมอง และการเรียนรู้ สมอจะเรียนรู้ได้เมื่อ 2 Neurons ติดต่อกันโดยผ่านทางใยประสาทและจุดเชื่อม ซึ่งจะเกิดตั้งแต่คลอดจนอายุ 10 กว่าปีแรก ใยประสาทจะเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ การวางแผนและการแก้ปัญหาต่าง ๆ ถ้า

ไม่มีใยประสาท การเรียนรู้จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ และถ้ามีใยประสาทมาก จะเรียนรู้ได้เร็ว และฉลาด IQ 50 % มาจากกรรมพันธุ์ อีก 50 % มาจากสิ่งแวดล้อม อาหารและการให้การศึกษาเลี้ยงดู

ตารางที่ 2.2 แสดงข้อมูลสมองกับการเรียนรู้

ใยประสาทและสมองเจริญเติบโต	กตการเจริญเติบโตของสมอง
- การดูแลเอาใจใส่จากพ่อแม่ - การมีส่วนร่วมในกิจกรรม - การเล่นกับเพื่อน และการเล่นต่าง ๆ - อาหารที่มีธาตุเหล็ก, แคลเซียม, ไอโอดีน, โฟเลต เนื้อสัตว์ และอาหารครบห้าหมู่ - การมีโอกาสนในการเรียน - สิ่งแวดล้อมทางสังคมและการปฏิสัมพันธ์ - ศิลปะ ดนตรี การร้องเพลง - การเรียนรู้จากสัมผัสทั้ง 5 (ตา หู จมูก สัมผัสทางผิวหนังและลิ้น) - การคิดในแง่บวกต่อตนเอง - ความสัมพันธ์ที่ดี อะลุ่มอล่วย - ความกระตือรือร้น	- ความเครียด เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด - ขาดอาหาร - ไม่ออกกำลังกาย - ซึมเศร้า - มองเห็นคุณค่าของตนเองต่ำ - ความกลัว - คิดในแง่ลบต่อตนเอง - เข้มงวดเกินไป

ข้อมูลระหว่างใยประสาทของแต่ละ Neuron จะสื่อสารโดยจะผ่านเป็นสารเคมีในสมอง (Neurotransmitter) ซึ่งมีประมาณ 60 ตัว แต่ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้มี 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มแรก คือ Serotonin, Dopamine, Endorphin, Acetylcholine, Norepinephrine ฯลฯ ทำหน้าที่ ควบคุมความประพฤติ การแสดงออก อารมณ์ ทำให้สมองตื่นตัวและมีความสุข เรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และง่ายขึ้น ร่างกายรู้สึกดี มีความสุขและทำให้เพิ่มภูมิคุ้มกัน จะหลังเมื่อมีการออกกำลังกาย ได้รับสัมผัสที่อบอุ่น ได้รับคำชมเชย การมองเห็นคุณค่าของตนเอง, รู้สึกดีต่อตนเอง การเล่นดนตรีและเรียนศิลปะโดยไม่ถูกบังคับ การร้องเพลง การเล่น หรือการทำงานเป็นทีม การได้ทำงาน หรือเรียนในสิ่งที่ชอบ ได้รับสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนที่ดี ความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และการได้ทำกิจกรรมกลุ่ม

กลุ่มที่สอง คือ Adrenaline, Cortisol เป็นสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเครียด ซึ่งทำให้ยับยั้งการเรียนรู้ของแต่ละเซลล์สมอง ยับยั้ง ทำลายการเจริญเติบโตของสมองและใยประสาท คิดอะไรไม่ออก ยับยั้งเส้นทางความจำทุก ๆ ส่วน และภูมิคุ้มกันต่ำ เป็นภูมิแพ้ มะเร็งได้ง่าย จะหลัง

เมื่อสมองได้รับความกดดัน ความเครียดอย่างต่อเนื่อง ความซึมเศร้า การต้องทำสิ่งที่ไม่ชอบบ่นๆ ต่อเนื่องนาน ๆ ถ้ามี Cortical สูงทำให้เด็ก Hyperactive มีความกังวล เครียด ควบคุมตัวเองไม่ได้ สมาธิสั้น และมีความสามารถในการเรียนลดลง

ดังนั้น ความเครียดเป็นสิ่งที่อันตรายมากต่อการเรียนรู้และการพัฒนาสมองเด็ก ไม่ว่าเครียดจากการเรียนที่ยากเกินไป หรือเรียนสิ่งที่ไม่ชอบ สิ่งซ้ำซาก หรือการที่ต้องทำการบ้านมากมาย

เพราะฉะนั้น การให้การศึกษาเด็ก ผู้ที่ใกล้ชิดหรือ คุณครูจะต้องไม่ทำให้เด็กเครียด คอยสังเกตความต้องการ สีหน้า ท่าทางของเด็ก คอยระวังอาจจะมีส่วนทำให้เด็กเครียด และระมัดระวังความเครียดของตนเองในห้องเรียนด้วย ซึ่งอาจมีผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก ถ้าหากอยาก让孩子ตั้งใจเรียนจะต้องทำให้เด็กมีความสุขและสนุกในการเรียนรู้ และควรจะรู้อารมณ์ของเด็กเสียก่อน (EQ) ซึ่งเกี่ยวกับการควบคุมอารมณ์ของตัวเอง ความเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น และการตอบสนองอารมณ์ที่ถูกต้อง ควรให้เด็กสนุกสนานในการเรียนรู้ ด้วยการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เด็กอยากเรียนรู้เอง ฝึกให้เด็กหัดคิด หัดถาม หัดหาคำตอบ โดยครูเป็นผู้ชี้แนะ และคอยให้คำปรึกษา ซึ่งเป็นการสอนแบบให้เด็กเป็นสำคัญ คือ เด็กอยากรู้อะไร สนใจสิ่งไหน ควรให้โอกาสเขาได้รับสิ่งนั้น

โดยสรุป การเรียนรู้โดยถูกต้อง คือ การสอนให้เด็กรู้ว่าเขาอยากรู้และสนใจอะไร และสามารถค้นคว้าหาความรู้เองได้ เพราะความรู้มีเป็นล้าน ๆ อย่าง และมากขึ้นเรื่อย ๆ การที่เราจะรู้ทุกอย่าง เป็นไปไม่ได้ เพราะฉะนั้นจึงจะต้องเรียนรู้เฉพาะสิ่งที่จำเป็น และสามารถหาคำตอบได้ เรียกว่า “เรียนรู้ที่จะรู้วิธีเรียน (learn how to learn)” และมีเวลาให้เด็กได้เล่น ออกกำลังกาย ทำกิจกรรมกับเพื่อน ๆ ทัศนศึกษา และได้อะไรด้วยตนเองบ้าง สมองกับการเรียนรู้ (learn and the Brain) จากการศึกษาวิจัยได้แสดงให้เห็นว่า สมองมีความฉลาดที่หลากหลายและมีความสัมพันธ์กับความฉลาด 8 ประการ

1. ความสามารถทางการพูดและภาษา เช่น การเขียน การเล่านิทาน การอธิบาย การโต้เถียง การให้เหตุผล การเขียนสรุป การรายงาน การซักชวน ฯลฯ ล้วนแล้วเป็นศักยภาพที่ควรค่าแก่การแสดงออกและการพัฒนา

2. การเรียนรู้ที่เกิดจากการแก้ปัญหา การทำงานกับตัวเลข เก่งทางเหตุผลและคณิตศาสตร์ การทดลอง การสังเคราะห์ การคิด ตำรวจ การคำนวณ การเรียงลำดับเวลาและลำดับเหตุการณ์ การใช้เหตุผลเปรียบเทียบ การตั้งสมมุติฐาน

3. ความฉลาดเกี่ยวกับดนตรี การเขียนบทเพลง การร้องเพลง การฟังจังหวะเพลง

4. เก่งทางการแสดงออก การกีฬา เรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การเต้นรำ การฟัง ความคิด การรับรู้ต่อความรู้สึก กิริยาอาการ

5. ด้านการมองภาพ การมองเห็นภาพรวม การเรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนภาพ วาดรูป ระบายสี การลอกกลาย เขียนแผนที่ แผนที่ แผนผัง เช่น ศิลปินภาพเขียน สถาปนิก

6. ความสามารถในการเรียนรู้ในการวิจัย การเขียน จดบันทึกประจำวันความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง

7. ความสามารถและความฉลาดด้านมนุษยสัมพันธ์ (ด้านสังคม) การทำงานร่วมกับผู้อื่น การระดมสมอง การวิเคราะห์ตนเอง ความสามารถในการสังเกต ลักษณะทางอารมณ์ ความสนใจ

8. การเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ พืช สัตว์ และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ การรับรู้ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป

สมองมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ ดังนี้

1) ความโง่หรือความฉลาดของคนเรา ไม่ได้ติดตัวมาแต่เกิด แม้ว่าเราจะมีกรรมพันธุ์ต่างกัน แต่การเรียนรู้จากการฟัง คิด ถาม เขียน อ่าน และลงมือทำสิ่งต่าง ๆ นั้นต่างหากที่เป็นสิ่งสำคัญที่สุด ในสมองของเรามีเซลล์สมอง เซลล์สมองรอให้เรา “เรียนรู้” กล่าวคือ เซลล์สมองต้องการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกันเอง เพื่อให้เกิด “วงจร” ขึ้นจำนวนมาก วงจรและเครือข่ายของเซลล์ในสมองเราเอง คือ สิ่งที่เราเรียกว่า การเรียนรู้

2) สมองของเราเป็นระบบทางสรีระวิทยาที่ออกแบบเพื่อการเรียนรู้ ต้องการที่จะเรียนรู้ และสมองเองรู้ดีโดยธรรมชาติว่าจะเรียนรู้อย่างไร เด็กทุกคนเริ่มหัดล้มตา ว่า คลาน นั่ง ยืน เดิน หัดเลี้ยวเสียง กิน เคี้ยว กลืน กระบวนการเหล่านี้ได้พิสูจน์แล้วว่า สมองรู้จักวิธีการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้เหล่านี้ไม่ได้เกิดขึ้นจากประสาทอัตโนมัติ ที่ทำได้ทั้งหมดก็เพราะเจ้าของชีวิตเรียนรู้ที่จะ “ทำ” ด้วยตัวเอง หน้าที่ของครูและผู้ปกครองก็คือ สร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้ของเขา

3) สมองเรียนรู้จากการลงมือทำ การลงมือทำหมายถึงว่า เราอาจเริ่มจากการฝึก แก้ไขที่ ทำผิดนั้น เรียนรู้จากที่ผิดแล้วพยายามใหม่จนพบว่า อะไรที่เรียกว่าถูกต้อง สมองจะใช้งานชุดความรู้ที่ถูกต้อง และจัดการลบแบบแผนที่ผิดทิ้งไป ลองคิดเทียบเคียงกับการหัดขี่จักรยานอย่างไร ในความรู้ที่ซับซ้อนมาก ๆ อาจต้องการการแนะนำ ช่วยเหลือบางอย่างเพื่อให้สมองเรียนรู้เร็วขึ้นก็ได้

4) สมองเรียนรู้จากการฝึกฝน เพราะว่าการฝึกฝนเป็นกระบวนการที่เซลล์สมอง 2 เซลล์ขึ้นไปเชื่อมโยงกับเดนไดรต์ ซึ่งเป็นแขนงประสาท จะค่อย ๆ งอกสายใยประสาทออกไปโดยรอบ และเชื่อมโยงกับแอกซอนของเซลล์สมองอื่น ๆ เรียกว่า ซินแนปส์ (synapse) กระบวนการเช่นนี้แหละ คือ สิ่งที่เราเรียกว่า การเรียนรู้ ดังนั้น การฝึกฝนจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้

5) การเรียนรู้เป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลา เพราะการเรียนรู้เกิดจากการเติบโตและการเชื่อมโยงกันของโครงข่ายร่างแหเซลล์สมอง เกิดเป็นวงจรหรือ pathway เมื่อวงจรหนาแน่นอยู่ในตัว ความรู้ความชำนาญก็เกิดขึ้น เด็กทุกคนเรียนรู้ด้วยอัตราความเร็ว และจังหวะต่างกัน เด็กอายุเท่ากันไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ได้ในอัตราความเร็วเท่ากัน เด็กทุกคนย่อมมีแนวโน้มที่จะใช้วิธีการเรียนรู้หรือชอบวิธีเรียนรู้ที่ต่างกัน (different style of learning) ไม่ควรคิดว่าเด็กอายุเท่ากันจะมีพัฒนาการเท่ากัน ไม่ควรคิดว่าเด็กอายุเท่ากันต้องบรรลุผลการเรียนรู้เท่ากัน พร้อมกันเสมอไป เด็กที่เรียนรู้เร็วไม่ได้แปลว่ามีความสามารถสูงกว่าเด็กที่เรียนรู้ในอัตราความเร็วที่ช้ากว่า การประเมินการเรียนรู้ของเด็กเป็นได้ทั้งประโยชน์และก่อให้เกิดปัญหา เพราะเด็กมีลีลาการเรียนรู้ต่างกัน มีหรือสนใจวิธีการสื่อสารต่างกัน ดังนั้น การประเมินอาจไม่ได้สะท้อนภาพที่แท้จริงของเด็ก

6) ถ้าเซลล์สมองหรือนิวรอนในสมองของเราไม่ถูกใช้งาน เช่น ถ้าเราไม่ใช้หรือไม่ได้ฝึกฝนความรู้ที่เรารับมา นิวรอนก็จะฝ่อไป เดนไดรต์ (dendrite) และซินแนปส์จะค่อย ๆ หายไปถ้าเราเลิกใช้มัน ลองคิดดูว่า ถ้าเราเรียนรู้วิธีขับรถยนต์ ฝึกสัก 10 วันจนขับได้ แสดงว่าสมองได้จัดการเข้ารหัส (encode) สร้างกระบวนการแบบ (pattern) ของวิธีขับรถยนต์ไว้ในสมอง เซลล์สมองชุดที่เกี่ยวข้องกับการขับรถได้เชื่อมโยงกันแล้ว แต่ถ้าเราไม่ได้ขับรถเลยในเวลาต่อมา ในไม่ช้าแบบแผนและสิ่งที่เชื่อมโยงไว้นี้ก็จะถูกลบทิ้งจากสมอง เว้นแต่การฝึกนั้นเราได้ทำจนชำนาญมากก็ยากที่จะลบข้อมูลนี้ออกจากสมองได้ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ความโง่ ก็คือ ภาวะงอมือเท้าและไม่ทำอะไรเลยเท่านั้นเอง

7) อารมณ์ มีบทบาทมากที่สุดต่อความสามารถที่จะเรียนรู้ คิดและสร้างความทรงจำ ความขี้ใจต่อสิ่งที่ทำอยู่ ความกลัว ความเกลียดชัง ความเบื่อหน่าย จะกีดกัน การเรียนรู้สมองกีดกันไม่ให้เกิดความคิด และกีดกันการสร้าง ความทรงจำ ความเชื่อมั่น ความสนใจ ความตื่นตัว ความอยากรู้ เหล่านี้เป็นอารมณ์ที่กระตุ้นให้เซลล์ในสมองเชื่อมโยงกันได้ง่าย ทำให้สมองเรียนรู้ คิด และสร้างความทรงจำ

8) คนทุกคนเกิดมาล้วนมีธรรมชาติแห่งการเรียนรู้แต่กำเนิด การที่สมองสร้างเซลล์ขึ้นมาถึงแสนล้านเซลล์ ก็เพื่อเตรียมรองรับการเรียนรู้ที่เป็นไปได้ทั้งหมด

9) การขาดสารอาหารมีผลทำให้สารเคมีในสมองเสียสมดุล และมีผลให้เด็กง่วงเหงา หาวนอน ก้าวร้าว ซึมเศร้า เป็นต้น การรับประทานอาหารแป้งน้ำตาลเพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะในช่วงเช้ามีผลให้สมองหย่อนประสิทธิภาพ ง่วง และเซื่องซึมลงในตอนสาย การจัดสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาไม่อาจจะเลยความสำคัญของการจัดการด้านอาหารสำหรับเด็ก

10) การออกกำลังกาย เป็นการสร้างภาวะสมดุลให้แก่ระบบไหลเวียนของโลหิต และเป็นการส่งออกซิเจนไปสู่สมอง ทำให้สมองทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

11) ศิลปะและดนตรีเป็นเครื่องมือ หรือเป็นกระบวนการสร้างความเชื่อมโยงระหว่าง เซลล์สมองที่ช่วยในการพัฒนาสมอง ทั้งสองอย่างนี้ทำให้เกิดภาวะทางอารมณ์ และทำให้รู้จักตนเอง การเข้าใจตนเองและพัฒนาอารมณ์ เป็นการเรียนรู้ที่สำคัญ เป็นความรู้ที่ละเลยมิได้ มีงานวิจัยบางชิ้นระบุว่า เมื่อเล่นดนตรีหรือฟังดนตรี สมองส่วนที่ใช้คิดคำนวณจะทำงานดีขึ้น เราทุกคนไม่ได้วาดรูปและเล่นดนตรีเพื่อจะไปเป็นศิลปิน แต่เราต้องการใช้ประโยชน์จากสองสิ่งนี้ การวาดช่วยทำให้เด็ก ๆ ระบายสิ่งที่อยู่ภายในใจออกมา ช่วยให้เด็กรู้ว่าตัวเองรู้อะไร หรือไม่รู้ อะไรเกี่ยวกับสิ่งที่วาดอยู่ การฟังดนตรีช่วยให้สมองผ่อนคลาย ลดความเครียด ฝึกสมาธิให้จดจ่ออยู่กับเสียงเพลง รวมทั้งหัดสร้างจินตนาการ นอกจากนี้การค้นพบใหม่ ๆ ชี้ว่า ดนตรีช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดคำนวณ งานวิจัยหลายชิ้นบ่งชี้ว่า ดนตรีที่มีจังหวะเร็วและรุนแรงมากจะมีผลตรงข้าม คือ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมก้าวร้าว และไม่มีสมาธิ¹

จากข้อความเหล่านี้ เราเชื่อว่า การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมย่อมสามารถช่วยให้เด็กก้าวไปสู่การพัฒนาเต็มศักยภาพของตนเองได้

2.2.3 กระบวนการเรียนรู้กับภาวะทางสมอง

การเรียนรู้ของสมองโดยทั่วไปจะผ่านวงจรที่เรียกว่า ความสามารถในการเรียนรู้(Cycle of competence) 3 ขั้นตอนแรก การเรียนรู้จะมีลักษณะเหมือนสภาพพื้นผิวขรุขระ (Roughing) ในลักษณะที่ค่อย ๆ รับและวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นจะสร้างความสัมพันธ์กับข้อมูลเดิมและข้อมูลใหม่ (Relating and Eillin) และขั้นสุดท้าย คือ กระบวนการฝึกฝนการเรียนรู้ความแตกต่าง(Practice) ตัวอย่างเช่น ขณะเขียนหนังสือเล่มไปว่าจะต้องเผาคูอาหารที่อยู่บนเตา จนกระทั่งได้กลิ่นใหม่ไม่รู้เรื่อง ที่เป็นดังนี้คือ สมองทำงานยังไม่จบ คือ การเขียนหนังสือ จึงไม่สามารถรับรู้ข้อมูลอื่นได้

สมองจะมีการพัฒนาการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติได้ดีและรวดเร็ว เช่น เมื่อแรกเด็กดึงฝาตุ๋อาจทำให้ล้มและจะลุกขึ้นดังใหม่ คราวนี้เด็กจะทำได้ดีไม่ล้ม เป็นผลมาจากการรับรู้ของใยประสาทกลุ่มใหม่ ส่วนใยประสาทเดิมยังขาดการเรียนรู้ จึงเป็นผลทำให้เด็กล้ม ต่อเมื่อใยประสาทกลุ่มใหม่เกิดการประมวลผลและโยงใยขึ้นมาใหม่ จึงรู้ว่าดึงแค่ไหนจะไม่ล้ม

อย่างไรก็ตามการทำอะไรซ้ำ ๆ จะส่งผลให้สมองหยุดการเรียนรู้และจะเป็นผลเสียต่อการพัฒนาการเรียนรู้ข้อมูลใหม่ ๆ ทั้งนี้เพราะสมองมีพลัง สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้ตลอดชีวิต และจะถูกตัดวงจรถ้ามีสิ่งอื่นมาสกัดกั้น เช่น จากสถานการณ์เดียวกัน ขณะที่เด็กกำลังเปิดตู้ ดึงดั่งอยู่ และแม่ต้องการจะพูดโทรศัพท์และตะโกนบอกว่า “หยุดนะ แม่กำลังจะพูด...” ลักษณะอย่างนี้จะไม่เป็นผลเพราะสมองกำลังสั่งการตามขั้นตอน และหากแม่โมโหถึงกับเข้ามาตีเด็ก ซึ่งตอนนี้จะ

¹ กมลพรรณ ชีวพันธุ์ศรี, สมองกับการเรียนรู้, หน้า 49-50.

ส่งผลต่อการตัดวงจรของสมองหยุดชะงัก แต่อย่างไรก็ตามการที่เด็กได้รับประสบการณ์ใหม่จากการถูกแม่ติจะส่งผลให้เด็กเรียนรู้ใหม่ โดยสังเกตว่า แม่จะมีปฏิกิริยาอย่างไรกับตน

การเรียนรู้ใหม่ในลักษณะนี้ อาจเบี่ยงเบนได้ เด็กอาจจะลดศักยภาพหนึ่ง เพื่อสนองศักยภาพหนึ่ง คือ เด็กจะลดศักยภาพที่จะแสดงออก แต่จะไปเพิ่มศักยภาพด้านการระวังตัวมากขึ้น

มีรายงานผลการวิจัยทางการแพทย์และการศึกษาได้ชี้ให้เห็นว่า มากกว่า 95% ของการเรียนรู้เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว เพราะธรรมชาติสร้างสมองมาเพื่อการเรียนรู้ เช่น ขณะแม่ตั้งครรภ์ และพุดบอย ๆ ย่อมมีผลต่อการรับรู้โดยประสาทของเด็ก สมองสามารถปรับตัวได้และมีการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ การเรียนรู้นี้จะทำให้การสร้างไขมันหุ้มเส้นใยประสาท เป็นแรงกระตุ้นให้เด็กมีความสามารถสูงขึ้น ส่งผลต่อเซลล์ในสมองพัฒนาเชิงโครงสร้าง¹

ฉะนั้น การศึกษาต้องออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เอื้อให้สมองทำงานพร้อมกันทุกระบบ และกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงทุกระบบในสมองอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานบนการทำงานของสมองตามศักยภาพที่เป็นจริงของเด็กและเยาวชนแต่ละคน โดยไม่มีข้อจำกัดที่อายุหรือชั้นเรียน และความสำคัญกับการเรียนรู้ทุกที่และทุกเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงอายุ 0-19 ปี ซึ่งเป็นช่วงสำคัญที่สุดของการพัฒนาการพื้นฐานทางสมองของมนุษย์

สำหรับสังคมไทย มีข้อมูลที่บ่งชี้ชัดเจนถึงปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้สำหรับคนไทยจากงานของโครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทยและหน่วยงานอื่น ๆ ในระยะ 10-20 ปีที่ผ่านมาพบว่า เด็กและเยาวชนไทยมีศักยภาพต่ำลง ทั้งระดับสติปัญญาและวุฒิภาวะทางอารมณ์ เรามีปัญหาเรื่องความคิดสร้างสรรค์ เรื่องการทำงานเป็นทีม ความคิดในเชิงวิเคราะห์ ในอดีตที่ผ่านมาการศึกษาเราให้นักการศึกษาคิด ซึ่งไม่พอ ในปัจจุบันนี้การจัดหลักสูตรการศึกษาต้องใช้จิตแพทย์ นักจิตวิทยา นักประสาทวิทยา ผู้มีความเข้าใจในเรื่องนี้ของการพัฒนาการทางสมอง ซึ่งการวิจัยต่าง ๆ มีมากมาย ตั้งแต่ปี ค.ศ.1980 เป็นต้นมา มีการพัฒนาการในการวิจัยเรื่อง ความเข้าใจของสมองดีขึ้นกว่าสมัยก่อนมาก ซิกมันด์ ฟรอยด์ กล่าวว่า สมองคนเราจะหยุดเติบโตเมื่ออายุ 6-12 ปี แต่ต่อมา Dr.Giedd ได้ทำวิจัยด้วยการถ่ายภาพเซลล์สมอง มีการสังเกตเซลล์สมองร่วมกับนักวิจัยชาวแคนาดา ผลปรากฏว่า สมองจะเติบโตไปอีกจนถึงอายุ 25 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งตอนที่อายุเกิน 12 ปีไปแล้ว จะสร้าง synapse ที่เป็นตัวเชื่อมสมองแต่ละส่วน ซึ่งจะพัฒนาต่อไปได้ การเติบโตทางวุฒิภาวะ (maturity) ช่วงนี้สำคัญ นั่นคือ การเรียนรู้ที่ชัดเจนขึ้น และเมื่อการเรียนรู้ชัดเจนขึ้น เราจะใส่ข้อมูลเข้าไปในสมองเด็กอย่างไร เพื่อให้เด็กเกิดการพัฒนา สมองมนุษย์เปรียบเหมือน CPU เป็นหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นการทำงานหลายส่วนพร้อมกัน ไม่ใช่การทำงานเป็น

¹ ศันสนีย์ ภัทรกุลปต์, สิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้ สร้างสมองเด็กให้ฉลาดได้อย่างไร, หน้า 159.

ส่วน ๆ เซลล์สมองของมนุษย์มีเส้นล้านเซลล์สามารถใช้ได้อย่างเต็มที่ ใช้เท่าไรไม่หมด ฉะนั้น การศึกษาต้องมีเสรีภาพ จะต้องให้เด็กได้เรียนรู้หลาย ๆ วิชา เพราะในโลกข้างหน้าต้องเป็น multidiscipline เป็นความรู้สหวิทยาการ ต้องให้เสรีภาพทางการศึกษาให้กับเด็ก เด็กจะได้เรียนอย่างมีความสุข ได้เลือกเรียนในสิ่งที่ชอบ และแน่นอนที่สุด เด็กต้องคิดอาวุธด้วยการเรียนรู้ที่ถูกต้องตั้งแต่เล็ก ๆ เมื่อสมองได้รับการพัฒนาที่ถูกต้อง สมองที่มีอยู่หลายเซลล์จะถูกใช้งานอย่างเต็มที่ การฝึกสมองเหมือนกับการสร้างซอฟต์แวร์ให้กับมนุษย์ ถ้าสมองแต่ละก้อนเหมือน CPU และ Synapse เหมือน fiber Optic ที่เชื่อมกันอยู่ สมองสามารถสร้างได้ทั้ง hardware และ software ถ้าใช้ hardware มาก ๆ ก็จะเกิดการพัฒนาของเซลล์สมอง ขณะเดียวกันก็ฝึกวิธีคิด ฝึกการใช้สมองร่วมกันในแต่ละก้อน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้าง เมื่อสร้างแล้ว พอเด็กโตขึ้น เด็กจะเก่งมาก ถ้าทำแบบนี้ อีก 20 ปีข้างหน้า ย้อนกลับมาดูจะเห็นว่า เด็กไทยรุ่น 20 ปีข้างหน้าจะฉลาดมาก เพราะมีอำนาจทางสมองสูง มีวิธีคิดที่สามารถวิเคราะห์ได้ สามารถคิดความเชื่อมโยงได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่สร้างได้ ไม่ใช่เพียงแค่อินส์เท่านั้น เพราะอินส์เป็นเพียงครั้งเดียว อีกครั้งหนึ่งเกิดจากการเรียนรู้และพัฒนาการ

2.2.4 การจัดการเรียนรู้กับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

ตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้กับกระบวนการเรียนรู้มีความสัมพันธ์อย่างยิ่ง โดยเฉพาะกับผู้สอน แนวคิดที่สำคัญ คือ การจัดการเรียนรู้กับกระบวนการเรียนรู้จะต้องเป็นไปเพื่อผู้เรียน มิใช่เป็นการจัดการที่เน้นความสำเร็จของผู้สอน ดังนั้นการจัดการจึงเป็นการสนองกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้เพราะกระบวนการเรียนรู้ได้มุ่งไปที่ผู้เรียนโดยตรงถึงวิธีการต่าง ๆ ที่ผู้เรียนแสดงออก การจัดการจึงเป็นกระบวนการที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ ทั้งจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ทางวิชาการ และการเรียนรู้ที่แท้จริงเกี่ยวกับการปฏิบัติการ ด้วยเหตุนี้การจัดการจึงมุ่งเน้นไปที่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

1. หลักการสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
2. แนวการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ จุดหมายท้ายสุดก็เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนมองเห็นแนวทางปฏิบัติ มีแนวทางที่สำคัญดังนี้

1) การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม กล่าวคือ ผู้สอนต้องตระหนักว่าตนเองอยู่ในฐานะผู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้และพัฒนาตนเอง การรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม ช่วยให้ผู้สอนออกแบบกระบวนการเรียนรู้ได้เหมาะสม ซึ่งก็คือ

(1) การรู้ธรรมชาติของผู้เรียน ผู้เรียนแต่ละคนต่างกันทั้งอารมณ์ สังคม จิตใจ สติปัญญา วิธีคิด ค่านิยม ความเชื่อ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีการพัฒนาไปในแต่ละช่วงวัย

(2) ประสบการณ์และพื้นฐานความรู้เดิม เป็นผลมาจากการอบรมเลี้ยงดูใน ครอบครัวที่ต่างกัน ทำให้ส่งผลต่อการเรียนรู้ใหม่

(3) วิธีการเรียนและลีลาการเรียนรู้ (Learning Styles) แต่ละคนต่างกัน บางคนใช้จินตนาการ บางคนหนักไปในการคิด วิเคราะห์ บางคนใช้สามัญสำนึก บางคนหนักไปในด้าน การปฏิบัติทดลอง เป็นต้น¹

Anthony Grasha และ Shery Reichman ได้จำแนกลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน ออกไว้เป็น 6 แบบ คือ

1. แบบอิสระ ชอบคิดและทำด้วยตนเอง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ตั้งใจศึกษาในสิ่งที่ตนเห็นว่าสำคัญ

2. แบบหลบหลีก มักไม่สนใจการเรียนรู้ คิดว่าห้องเรียนน่าเบื่อหน่าย

3. แบบร่วมมือ ผู้เรียนจะมองว่าห้องเรียนหรือแหล่งเรียนรู้ คือ สังคมที่ ต้องมีการปฏิสัมพันธ์กัน

4. แบบพึ่งพา ผู้เรียนลักษณะนี้มักไม่ค่อยอยากเรียนรู้ จะเรียนเฉพาะสิ่งที่กำหนดให้เรียน บอกให้ทำ ขาดความคิด สืบทอดและเป็นของตนเอง

5. แบบแข่งขัน เป็นทัศนคติที่จะต้องทำให้ดีกว่าผู้อื่น รู้สึกว่าการเรียน เป็นการแข่งขัน

6. แบบมีส่วนร่วม ผู้เรียนลักษณะนี้ชอบเข้าห้องเรียน มีความรับผิดชอบ ในการเรียน มีส่วนร่วมในห้องเรียนให้มากที่สุด²

2) การวิเคราะห์ผู้เรียน ประกอบด้วยการกำหนดจุดมุ่งหมายว่าจะเน้นในด้านใด เช่น ทักษะด้านความรู้หรือการแสวงหาจากแหล่งเรียนรู้ จากนั้นคือ การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ต่าง ๆ ตามตารางแสดงตัวอย่างเช่น

¹ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2541) หน้า 44.

² กรมสามัญศึกษา, แนวทางการพัฒนากระบวนการเรียนรู้, (กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท., 2546) หน้า 47.

ตารางที่ 2.3 แสดงตัวอย่างตารางการวิเคราะห์ผู้เรียน

การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ชื่อ	ธรรมชาติของผู้เรียน			วิธีเรียนรู้
	ความคิด	จิตใจ	ปฏิบัติ	
1.....				
2.....				
3.....				
4.....				

การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นกลุ่ม

กลุ่มจินตนาการ	กลุ่มวิเคราะห์	กลุ่มสามัญสำนึก	กลุ่มชอบปฏิบัติ

การวิเคราะห์ผู้เรียนตามความถนัด

ชื่อ	ธรรมชาติของผู้เรียน				
	ภาษา	ศิลปะ	ดนตรี	สัมพันธ์	เข้าใจคน เข้าใจชีวิต
1.....					
2.....					
3.....					
4.....					

3. การจัดการเรียนรู้กับการวิเคราะห์เชื่อมโยงมาตรฐานหลักสูตรอาชีวศึกษา เมื่อปี พุทธศักราช 2547 กรมอาชีวศึกษาได้มีการปฏิรูปหลักสูตร โดยการจัดทำแผนการเรียนหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพทุกประเภทวิชา คือ ช่างอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ศิลปหัตถกรรม คหกรรมศาสตร์และเกษตรกรรม ให้มีประสิทธิภาพในการผลิตกำลังคน เพื่อให้มีสมรรถนะวิชาชีพ (Competency) สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ความแตกต่างระหว่างบุคคลและ สังคม การจัดทำคู่มือและจัดสัมมนาให้ความรู้แก่ผู้บริหาร ในการจัดการเรียนรู้แบบสะสมหน่วยกิต

การเทียบโอนรายวิชาระหว่างหลักสูตรวิชาชีพกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพและการสอบเทียบความรู้หรือประสบการณ์ หรือขอเทียบประสบการณ์งานอาชีพ เพื่อการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้และการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกันและเปิดโอกาสให้ทุกคนได้เรียนวิชาชีพอย่างทั่วถึงตามความต้องการอย่างแท้จริง มีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้รูปแบบการประเมินผลการเรียน โดยการนำแฟ้มสะสมงานมาใช้ (Portfolios) มีการจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ (Vocational Qualification) ในทุกสาขาวิชาชีพ มีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้เพื่อสู่การปฏิบัติให้มีการประกันคุณภาพการอาชีวศึกษาในสถานศึกษาทุกแห่ง

ด้านการจัดการเรียนรู้ ได้มีการปฏิรูปการเรียนรู้ให้มีการเรียนรู้วิชาชีพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการจัดระบบการเรียนรู้ในลักษณะสหวิทยาการ (Multidisciplinary) การเรียนรู้วิชาชีพและเทคโนโลยีจำเป็นต้องสร้างความเชื่อมโยงระหว่างศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้กับวิชาชีพหลักที่เรียนและประยุกต์ให้ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพัฒนาอาชีพได้อย่างหลากหลาย การสร้างความแข็งแกร่งทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติเข้าด้วยกัน ไม่มีการแยกทฤษฎีและปฏิบัติจากกันอย่างสิ้นเชิง เพื่อให้มีการสร้างความแข็งแกร่งทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติด้วยการเชื่อมโยงและประยุกต์สู่การปฏิบัติงานอาชีพจริง การให้ความสำคัญการสร้างสมรรถนะอาชีพ (Competency Base) การเรียนรู้การสอนอาชีวศึกษาทุกระดับและประเภทวิชา ปฏิรูปโดยจัดให้มีการเรียนรู้โดยใช้สมรรถนะ หรือสามารถในการปฏิบัติงานเป็นฐานเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะจนเกิดสมรรถนะในอาชีพนั้น ๆ การจัดหลักสูตรได้ดำเนินการจากการวิเคราะห์อาชีพและพัฒนามาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standard) ของแต่ละอาชีพเป็นสำคัญ มีการขยายการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีและการฝึกงานในสถานประกอบการ (Dual Vocational Training On the Job Training) การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง เป็นหัวใจสำคัญของการอาชีวศึกษา ดังนั้น การเร่งประชาสัมพันธ์รณรงค์ความร่วมมือจากภาคเอกชนเพื่อขยายการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และการส่งเสริมการฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ จึงเป็นกลไกสำคัญในการปฏิรูปการเรียนรู้วิชาชีพ การเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้จากเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Self Learning / E-learning) กรมอาชีวศึกษาได้ให้การสนับสนุนสถานศึกษาทุกแห่ง จัดสถานที่สำหรับการส่งเสริมการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้จากเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Access Learning Center) ในทุกสถานศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนสื่อการเรียนการสอนทางเครือข่าย ICT ในรูปแบบ E-learning มีการจัดทำโครงการหรือโครงการงาน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการสร้างสมรรถนะในการประกอบอาชีพ นักเรียนนักศึกษาทุกคน จะต้องจัดทำโครงการหรือโครงการงาน ด้วยการบูรณาการความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ความชำนาญ สร้างชิ้นงานเพื่อจัดสมรรถนะในการประกอบอาชีพก่อนจบการศึกษาทุกหลักสูตร

กรมอาชีวศึกษาได้กำหนดแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1) การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา การเรียนในห้องเรียน มิใช่การเรียนรู้อย่างครบถ้วน เพราะการเรียนเฉพาะในห้องเรียนย่อมไม่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษาจะต้องฝึกปฏิบัติจริงจากสถานการณ์จริง สิ่งแวดล้อมจากบุคคลที่มีความรู้จริงและสังคมจริง

2) จัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่มีการบูรณาการ ไม่แยกกันโดยสิ้นเชิง เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยง เนื่องจากในการประกอบอาชีพจริงไม่มีการแยกส่วน เพราะเทคโนโลยีและศาสตร์แต่ละสาขาวิชาไม่สามารถแยกกันได้อย่างชัดเจน

ในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งครูผู้สอนและผู้เรียน จะต้องปฏิรูปด้วยกันทั้ง 2 ฝ่ายดังนี้

1) บทบาทครูผู้สอน ครูผู้สอนจะต้องพัฒนากระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ครูจะต้องเป็นผู้แสวงหาความรู้ ใฝ่รู้ เข้าไปเรียนรู้ในสถานประกอบการพร้อมกับนักเรียน นักศึกษา

2) บทบาทของผู้เรียน ตัวผู้เรียนเองในฐานะที่ถือได้ว่ามีความสำคัญที่สุดสำหรับการจัดการเรียนรู้จะต้องมีบทบาทอย่างน้อย 5 ประการ ได้แก่

(1) ได้คิดเอง ทำเอง ปฏิบัติเอง และสร้างความรู้ด้วยตนเอง จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

(2) มีส่วนร่วมในการกำหนดจุดมุ่งหมาย กิจกรรมและวิธีการเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

(3) มีส่วนร่วมในการประเมินผลอย่างมีความสุข

(4) เน้นกระบวนการคิดและการปฏิบัติจริง นำไปใช้ประโยชน์ได้

(5) เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีผู้เรียน ครูผู้สอน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ร่วมจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การจัดการศึกษาของสถาบันอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษา การจัดการเรียนรู้วิชาชีพที่มีความเชื่อมโยงกับศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีการบูรณาการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติเข้าด้วยกัน การเรียนรู้ของผู้เรียนจากสื่อสารสนเทศ ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ความชำนาญ ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และนำความรู้ไปประยุกต์ ปฏิบัติงานอาชีพจริง ซึ่งการปฏิรูปตามนโยบายกรมอาชีวศึกษาดังกล่าว จะต้องดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ใน 4 ด้าน ประกอบด้วย กระบวนการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการ

เรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545¹

2.2.5 ทฤษฎีพหุปัญญา : ความฉลาดที่หลากหลาย (Theory of Multiple Intelligence MI)

โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ นักจิตวิทยาและนักการศึกษาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้ศึกษา ศักยภาพและความถนัดของคน กล่าวว่า ทุกคนล้วนมีความฉลาด (Intelligence) แต่ความฉลาด ของแต่ละคนนั้น ไม่เหมือนกันเลย และได้อธิบายถึงความฉลาดว่าเป็นความสามารถที่จะแก้ปัญหา ตลอดจนสร้างผลผลิตที่มีคุณค่าในสังคมหนึ่งหรือสังคมทั่วไป และยังอธิบายต่อไปเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ความฉลาดนั้นมีหลาย ๆ ด้านได้ (Multiple Intelligence)
2. ทุกคนสามารถพัฒนาตนเองให้ถึงระดับความฉลาดแต่ละประเภทได้ตามความ ถนัดและศักยภาพ
3. ความฉลาดที่หลากหลายของคน ไม่อาจวัดได้ด้วยมาตรฐานเดียว เช่น การวัด ด้วยวิธีไอคิว ซึ่งเน้นเพียงการคำนวณ ตรรกและภาษา หรือนัยหนึ่งกรรมวิธี 3 R's (Reading, Writing, Arithmetic)
4. แต่ละบุคคลอาจมีความสามารถบางด้านเด่นกว่าด้านอื่นและแต่ละบุคคลย่อมมี ความฉลาดมากน้อยต่างกัน
5. ความฉลาดประเภทต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงที่ซับซ้อนและเกี่ยวพันซึ่งกัน และ กัน
6. มีหลายวิธีการที่จะเข้าถึงระดับความฉลาดในแต่ละประเภทได้
7. รูปแบบการเรียนรู้แต่ละคน คือ การนำเอาความฉลาดประเภทต่าง ๆ มาใช้ ทำงานด้วยกัน
8. การเรียนรู้ที่สนุกสนาน จะได้ผลมากที่สุด
9. ความฉลาด เป็นสิ่งที่สร้าง หรือ บั่นได้ (ซึ่งเป็นความเห็นที่ต่างจาก เพียเจต์ ที่ เชื่อว่าความฉลาดเป็นสิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิดและยากที่จะเปลี่ยนแปลง)

¹ กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, การปฏิรูปการอาชีวศึกษา : การประชุมระดมความคิดเห็นนโยบาย และมาตรการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาดูการปฏิบัติ.

ตารางที่ 2.4 แสดงทฤษฎีพหุปัญญาของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์

ประเภทความฉลาด	ความหมาย	ความฉลาด	ตัวอย่าง
1. ด้านคำศัพท์และภาษา (Verbal/Linguistic)	(word smart) เข้าใจคำและภาษาได้รวดเร็วและลึกซึ้ง ชอบขีดเขียน ชอบฟังและเล่านิทานเก่งในการจำชื่อคน สถานที่ วันที่ และรายละเอียด	มีความสามารถในการใช้คำศัพท์ มีพัฒนาการที่เกี่ยวกับทักษะทางเสียง มีความสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน สื่ออารมณ์ และความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้ดี และสามารถเข้าใจผู้อื่นได้รวดเร็ว มักเป็นนักพูดที่มีชื่อเสียง คนกลุ่มนี้ชอบคิดเป็นคำมากกว่าเป็นภาพ	กวี นักเขียน นักพูด นักไต่สวน นักกฎหมาย พิธีกร บรรณาธิการ ครู นักภาษาศาสตร์ นักแปล นักสื่อสารมวลชน นักพากย์ ฯลฯ
2. ด้านตรรกและคณิตศาสตร์ (Logical/Mathematic)	(number smart) มีเหตุผล ชอบตัวเลขและคิดวิเคราะห์ตัวเลข คิดอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ เข้าใจเหตุและผลของปัญหา ต่างๆ	มีความสามารถใช้เหตุผล ตรรก และคิดวิเคราะห์ ได้อย่างซับซ้อน มีความเข้าใจตัวเลขและคิดคำนวณเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลหลายด้าน ชอบถามคำถาม ชอบการค้นคว้าทดลอง	นักวิทยาศาสตร์ นักคณิตศาสตร์ นักคิด นักสถิติ แพทย์ วิศวกร ผู้เชี่ยวชาญ คอมพิวเตอร์ นักบัญชี นักวิจัย นายธนาคาร นักธุรกิจ นักเจรจาต่อรอง นักประกัน นักตรรกศาสตร์ ฯลฯ
3. ด้านดนตรี/จังหวะ (Musical/Rhythmic)	(music smart) รับรู้ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเสียง กับความรู้สึกได้รวดเร็ว จำระดับเสียงและจังหวะดนตรีได้แม่นยำ ชอบฟัง/ร้องและเล่นดนตรี	มีความสามารถในการสร้างสรรค์ดนตรีเก่ง ในการคิดเป็นเสียง และจังหวะ เรียนรู้การเล่นดนตรี และการประพันธ์เพลงได้รวดเร็ว	นักร้อง นักดนตรี นักแต่งเพลง วาทยกร นักเต้นรำ นักปรับระดับเสียงเปียโน วิศวกรด้านเสียง ฯลฯ

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ประเภทความฉลาด	ความหมาย	ความฉลาด	ตัวอย่าง
4. ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Body/Kinesthetic)	(body smart) ชอบเคลื่อนไหวสัมผัส จับต้อง พุดคุย ชอบใช้ภาษา ทำทาง	เรียนรู้ได้ดีผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทางกาย มีความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสร้างสรรค์ มีความสุขเมื่อได้ออกกำลังกาย เล่นกิจกรรมทางกายภาพ เช่น กีฬา เต้นรำ การแสดง หัตถกรรม	นักเต้นรำ นักแสดง นักกีฬา ทหาร นักดับเพลิง ศัลยแพทย์ นักประดิษฐ์ ชาวประมง ช่างแกะสลัก พนักงาน ขับรถ คนทำสวน พ่อครัว นักผจญภัย ฯลฯ
5. ด้านภาพและมิติสัมพันธ์ (Visual/Spatial)	(picture smart) รับรู้ภาพและมิติต่าง ๆ ได้ดีเป็นพิเศษ ชอบดูภาพ สไลด์ ภาพยนตร์ และ เล่น กับ เครื่องจักรกล	มีความสามารถในการสร้างภาพในจินตนาการและเห็นภาพรวมของสิ่งต่าง ๆ อย่างถูกต้องและนำมาสร้างสรรค์เป็นผลงาน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างจินตภาพและความหมายระหว่างระยะทางกับผลกระทบ	ศิลปิน นักออกแบบ นักเขียนการ์ตูน สถาปนิก นักถ่ายภาพ ประติมากร จิตรกร นักผังเมือง นักเดินเรือ วิศวกร นักบิน นักนิคมไพร นักวางแผนการรบ (เสนานิการทหาร) นักบริหาร ฯลฯ
6. ด้านมนุษยสัมพันธ์และความเป็นผู้นำ (Interpersonal)	(people smart) เก่งในการเข้าใจผู้อื่น ชอบคบคนและมีเพื่อนฝูงมาก มีความเป็นผู้นำ	มีความสามารถในการสร้างสัมพันธ์และเข้าใจความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น มีความกล้าที่จะพุดคุยและพบปะบุคคล ชอบสังเกตความแตกต่างระหว่างบุคคล ชอบเป็นผู้นำและบริการผู้อื่น	ครู นักการเมือง นักสังคมสงเคราะห์ นักการศึกษา นักแสดง นักขาย นักโฆษณา นักประชาสัมพันธ์ นักรัฐศาสตร์ ผู้จัดการ นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ นักจิตวิทยาแพทย์ ฟิสิกส์ ผู้ฝึกสอนกีฬา นักนิเทศศาสตร์ ผู้นำกิจกรรม นักลือบปี่ ฯลฯ

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ประเภทความฉลาด	ความหมาย	ความฉลาด	ตัวอย่าง
7. ด้านความเข้าใจตนเอง (การรู้ตน) ความเป็นนักคิด (Intrapersonal)	(self smart) เข้าใจตนเอง ก่อนข้าง ซื่อาย ชอบทำงานตาม ลำพังและตามความสนใจ ของตนเอง	มีความสามารถในการ เข้าใจอารมณ์และความรู้สึก ตนเองได้อย่างถ่องแท้ ให้ ความสำคัญกับความรู้สึก ตนเอง มีความสามารถด้าน จิตวิเคราะห์ สามารถ แก้ปัญหาและหาคำตอบได้ ด้วยตนเอง	ศาสดา นักปรัชญา จิตแพทย์ นักเขียน นักจิตวิทยา ฯลฯ
8. ด้านธรรมชาติ (Naturalist)	(nature smart) ชอบ สังเกตและสามารถ จำแนกแยกแยะ จัดกลุ่ม และเรียงลำดับ สิ่งต่าง ๆ ชอบสำรวจ วิเคราะห์และ ทดลอง	มีความสามารถด้าน ธรรมชาติศึกษา เก่งในการ สังเกตความแตกต่างและ เปรียบเทียบสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในขณะเดียวกันก็มีความ อ่อนไหวต่อธรรมชาติอื่น ๆ เช่น เมฆ หิน สิ่งแวดล้อม ฯลฯ	นักชีววิทยา นักธรณีวิทยา นักสิ่งแวดล้อม ฯลฯ
9. ด้านการคิด ไคร่ครวญและการ ดำรงชีวิต (Spiritual Existential)	(life smart) ไคร่รู้และ สงสัยเกี่ยวกับการมีชีวิต และการคงอยู่	มีความสามารถเป็นพิเศษ ในการคิดไคร่ครวญ ใน เรื่องที่เกี่ยวกับการมีชีวิต ตามความขี้สงสัยของตน ต้องการ ค้นหาคำตอบ เกี่ยวกับการคงอยู่ (the question of existence) ชีวิต หลังความตาย เรื่องเหนือ จริง มิติลีกลับ ฯลฯ	นักคิดต่าง ๆ เช่น ขงจื๊อ อริสโตเติล โอนัสไดน์ ฟลาโต โสเครติส ทโกลามะ ของพอลชาตร ฯลฯ

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ประเภทความฉลาด	ความหมาย	ความฉลาด	ตัวอย่าง
10. ด้านจริยธรรม คุณธรรม (Moral)	(moral smart) มีจริยธรรม คุณธรรมและ มนุษยธรรมสูง ให้คุณค่า ของชีวิต ให้ความสำคัญ กับ ความสัมพันธ์กับ สิ่งมีชีวิตทั้งหลาย	อยู่ในระหว่างการค้นคว้าวิจัย เพื่อให้คำอธิบายที่สมบูรณ์ เพราะมีความซับซ้อนและ วัดยาก	
11. The Mental Searchlight Intelligence	ผู้ที่มีไอคิวสูงจะมี mental search light มองเห็น ภาพรวมและภาพกว้าง ของสังคมได้	อยู่ในระหว่างการค้นคว้าวิจัย เพื่อให้คำอธิบายที่สมบูรณ์ เพราะมีความซับซ้อนและ วัดยาก	
12. The Laser Searchlight Intelligence	ผู้ที่จะสามารถสร้าง ความก้าวหน้าให้สังคมได้ จะต้องมีคุณสมบัติข้อนี้	อยู่ในระหว่างการค้นคว้าวิจัย เพื่อให้คำอธิบายที่สมบูรณ์ เพราะมีความซับซ้อนและ วัดยาก	

หมายเหตุ 1. ความฉลาดหมายเลข 1-8 (Naturalist) การ์ดเนอร์นำเสนอในปี 1996
 2. ความฉลาดหมายเลข 9 (Existential) การ์ดเนอร์นำเสนอในปี 1998
 3. ความฉลาดหมายเลข 10,11,12 การ์ดเนอร์นำเสนอปี 2004 ยังเป็นเพียงแนวคิดของ
 ความเป็นไปได้ ที่อาจเสนอเพิ่มเติมในอนาคต

ความฉลาดทั้ง 9 ประการแรก อาจจัดแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มคณิตศาสตร์และตรรก

กลุ่มที่ 2 กลุ่มดนตรี ภาษาและการเคลื่อนไหว

กลุ่มที่ 3 กลุ่มความฉลาดในการเข้าใจตนเองและผู้อื่น¹

¹Gardner,Howard. **Multiple Intelligences : The Theory in Practice**, (New York: Basic Book, 1993),

2.2.6 ครูกับทฤษฎีพหุปัญญา

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 นั้น เห็นได้ว่ามุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้สามารถเรียนรู้พัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด การจัดการเรียนการสอนบทบาทของครูเปลี่ยนจากการเป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหาวิชามาเป็นผู้กระตุ้นผู้เรียน ให้กำลังใจ ให้คำแนะนำ เรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนในบางเรื่องที่เป็นความรู้ใหม่ๆ สนับสนุนส่งเสริมผู้เรียนให้แสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียนเพื่อนำไปสร้างสรรค์ความรู้ของตน ได้รับการพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนชุมชน และสังคม แม้ว่าผู้เรียนจะมีความแตกต่างกันก็ตาม ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ที่ดีต้องมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนา ทั้งด้าน ร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์ และสังคมเป็นสำคัญ แต่ผู้สอนก็มีความสำคัญมีบทบาทมากขึ้น ผู้สอนต้องเป็นคนเก่ง มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในสาขาที่สอนจึงจะสามารถแนะนำผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ด้วยกระบวนการที่มากมายหลากหลายวิธี สุดท้ายครูผู้สอนจะพิจารณานำมาใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา สาระ จุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยคำนึงอยู่เสมอว่าจะจัดการเรียนการสอนอย่างไร จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างแท้จริง ไม่เรียนเพื่อรู้แต่เพียงอย่างเดียว ครูผู้สอนควรศึกษาและหาวิธีการจัดประสบการณ์ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงตลอดเวลาเพราะการศึกษาเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้

เมื่อการศึกษาจำเป็นต้องปฏิรูปใหม่ ปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งคือวิทยาการหรือนวัตกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูเป็นกลุ่มนักพัฒนาการศึกษาที่ต้องได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือทางวิชาการมากที่สุด เพื่อใช้ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์จนนำไปสู่การพัฒนาที่ก้าวหน้า โดยเฉพาะการบูรณาการพหุปัญญา กับรูปแบบการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาหลักสูตร พัฒนาการเรียนการสอนและทำแผนการประเมินผล อันเป็นการจัดการเรียนรู้แบบองค์รวม ซึ่งสนองตอบรูปแบบการเรียนรู้และความแตกต่างกันของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ ค้นพบความสามารถที่ตนเองมีอยู่ และรู้จักใช้วิธีเรียนรู้ตามความถนัดของตนเอง เนื้อหาเช่นนี้นับว่าเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูเพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ ดังนั้นครูคือปัจจัยสำคัญในความสำเร็จตามกระบวนการและกิจกรรมการเรียนรู้จึงควรนำทฤษฎีรูปแบบการเรียนรู้และทฤษฎีพหุปัญญามาประสานกัน เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนจนเกิดปัญญา เช่นผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยประสาทสัมผัสสัมผัสจะเป็นผู้เรียนที่มีปัญญาด้านร่างกาย-เคลื่อนไหว ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยความคิดมักจะเป็นผู้มีปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ และผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยความรู้สึกมักจะเป็นผู้ที่มีปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านตนเอง พัฒนาพหุปัญญาตามแบบงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด คือ ปัญญาด้านคำพูด-ภาษา ปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ ปัญญาด้านมนุษย

สัมพันธ์ ปัญญาด้านมิติ ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา ปัญญาด้านดนตรี ปัญญาด้านเข้าใจตน ปัญญาด้านธรรมชาติ งานวิจัยทางสมองระบุว่า การเรียนรู้เป็นภาวะธรรมชาติ การศึกษาเรื่องใหม่ ได้รู้สิ่งใหม่ๆ และการเชื่อมโยงเรื่องที่รู้ สามารถกระตุ้นสมองอันทำให้เกิดความสุข สนุก เพราะฉะนั้น ในการเปลี่ยนแปลงนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามาในวิชาชีพถ้าเป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อสักแต่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลง ไม่มีการตื่นเต้นสนุกสนานกับสิ่งใหม่ก็แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงนำสิ่งใหม่เข้ามานั้นอาจจะไม่ก่อให้เกิดการพัฒนาการไปในทางบวกเลย รูปแบบการเรียนรู้และพหุปัญญาจะต้องทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ตื่นเต้น นำเรียน การนำรูปแบบพหุปัญญาไปใช้ในการทดสอบประเมินผล ซึ่งปรากฏว่าเป็นที่พอใจทั้งครูและนักเรียน ซึ่งการบูรณาการพหุปัญญาและรูปแบบการเรียนรู้ในการเรียนการสอน ก็ได้รับรายงานจากครูผู้สอนว่าช่วยให้นักเรียนมีโอกาสแสดงตนและพบความสามารถพิเศษที่ซ่อนเร้นอยู่ ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณมีความสำเร็จ และได้พัฒนาศักยภาพของตนได้เต็มที่ อริสโตเติล กล่าวว่า “การเรียนรู้เป็นความสุขโดยธรรมชาติ ซึ่งมีได้จำกัดอยู่ที่นักปราชญ์เท่านั้นแต่เป็นสิ่งที่ทุกคนมีโอกาสที่จะมีความสุขจากการเรียนรู้” เบนจามิน แฟรงคลิน(Benjamin Franklin) กล่าวว่า “อย่าปิดบังความสามารถของท่าน เพราะความสามารถเหล่านั้นสร้างขึ้นมาเพื่อให้นำไปใช้ นาฬิกาแดดจะมีประโยชน์ใช้ดูเวลา ได้อย่างไรถ้าอยู่ในร่ม” ขงจื้อ กล่าวว่า “การศึกษาที่ไร้ความคิดก็เป็นการเสียแรงเปล่า” เราทุกคนมีการรับรู้มาได้จากสองทางคือ หนึ่งจากผัสสะ สองจากญาณหยั่งรู้ ผัสสะคือการรับรู้จากสัมผัสทั้ง 5 คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ส่วนญาณหยั่งรู้จะมีลักษณะเป็นนามธรรมมากกว่าผัสสะญาณหยั่งรู้เรียกอีกอย่างว่าใจ เมื่อสองอย่างรวมกันเรียกว่าสัมผัสทั้ง 6 คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ โดยที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสัมผัสทั้ง 6 ย่อมเกิดปัญญา ครูต้องสอนเพื่อสร้างปัญญาให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน พุทธพจน์ พงศ์ ณ อยุธยา ได้ระบุว่าปัญญาประกอบไปด้วย 1.ระดับการคิด คิดแบบขั้นเดียวไปจนถึงคิดแบบต่อเนื่องหลายแง่หลายมุม 2.ตัวความรู้ ได้แก่ความรู้ระดับแคบๆ จุดเดียว เรื่องเดียว ไปจนถึงภาพรวม ภาพใหญ่ทุกองค์ประกอบ เรียกว่า พหุปัญญา และ 3.ระดับผลที่บรรลุ เริ่มจากผลที่ได้จากการฟัง ท่อง เรียกว่า จำได้ ผลจากการคิด ผลจากการลงมือปฏิบัติ และผลที่ได้จากการปฏิบัติแล้วเรียกว่าผลกระทบ ผลต่อเนื่อง ความซับซ้อนของปัญญานี้เป็นแก่นความเชื่อที่ต้องสร้างขึ้นในตัวครูทุกคน เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง พัฒนาการเรียนรู้จนเป็นผลการพัฒนาผู้เรียนในท้ายที่สุด ซึ่งเป็นความหวังของการปฏิรูปการศึกษา การสอนที่จะให้ผู้เรียนบรรลุปัญญา จึงต้องสอนไปถึงความรู้ที่ผู้เรียนสัมผัสได้ด้วยตนเอง ความภาคภูมิใจ ความชื่นชม การมีเกียรติภูมิ ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ด้วยการฟัง การยืมความสำเร็จของคนอื่นมาใช้ความสำเร็จของผู้อื่นมา เรียนรู้ได้แค่เพียงระดับยินดี มีอารมณ์ร่วม เห็นใจผู้อื่น แต่ความภูมิใจตนเอง การรู้จักตนเอง การมีเกียรติภูมิในตนเอง จะเกิดขึ้นมิได้จนกว่าบุคคลนั้นจะบรรลุผลสำเร็จในการทำงานแล้วเป็นงานที่มีผลกระทบ ทำให้ผู้อื่นเป็นสุข ทำให้ผู้อื่นได้รับประโยชน์ ได้รับผลทางบวกมาแล้ว จึงจะถือได้ว่าเกิดปัญญาที่ทำได้จริง ความรู้ทะลุปรุโปร่งเห็นแจ้งในผลที่

บรรลุแล้วทุกแง่ทุกมุม ทุกกาลเวลา ทุกเทศะในจักรวาล ความรู้ทั้งหลายจึงขึ้นอยู่กับสภาวะ เราเห็นได้เท่านี้ คิดได้เท่านี้ ก็มีคำตอบเท่านี้ ถ้าเรามีเครื่องมือทำให้เห็นมากกว่านี้ คิดได้หลายด้านมากกว่านี้ ลงมือทำสำเร็จได้มากกว่านี้ ความรู้ที่เรานำเสนอออกมา ก็จะมากกว่านี้ ละเอียดยิ่งกว่านี้ ลึกซึ้งกว่านี้ ทำให้ความรู้เดิมไม่แน่นอนมากกว่าเดิม เปลี่ยนแปลงไปมากกว่าเดิม ความสุขความทุกข์ก็เปลี่ยนไปจากเดิม จึงเป็นสิ่งที่ไม่คงตัวถาวร ความยินดีทั้งหลายจึงมิใช่สิ่งถาวรแต่เราต้องรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ความรู้จะเปลี่ยนไปในทิศทางใด อย่างไร เราก็รับภาพใหม่เข้ามาและพร้อมจะเปลี่ยนเป็นภาพใหม่ที่ก้าวหน้าขึ้นตลอดเวลา อย่างนี้แหละจึงจะเรียกว่าการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นการพัฒนาการศึกษาที่แท้จริง เป็นความรู้ที่แท้จริง เป็นปัญญาแบบรู้แจ้งจริงๆ¹ ผลการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติที่ผ่านมาประสบความสำเร็จในการขยายการให้บริการการศึกษาแก่เด็ก แต่มีประเด็นปัญหาหลักที่ต้องเร่งแก้ไขโดยเฉพาะด้านคุณภาพการศึกษาทั้งนี้เพราะกระบวนการเรียนการสอนรวมทั้งการวัดผลไม่เอื้อให้เด็กได้พัฒนาความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ² ดังนั้นแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ได้กำหนดนโยบายการพัฒนาการศึกษาในด้านการปฏิรูปการเรียนการสอนโดยมุ่งปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนให้เอื้อต่อการพัฒนาจิตความสามารถของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ ตามจุดประสงค์ของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา จากอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน การจัดกระบวนการเรียนการสอนยังไม่เอื้อต่อการที่จะพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะดังกล่าว เนื่องจากวิธีการเรียนการสอนมุ่งเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาวิชามากกว่าการเรียนรู้จากสภาพที่เป็นจริงและไม่เน้นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนได้พัฒนาในด้านความคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ การแสดงความคิดเห็นและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนยังเน้นความจำในเนื้อหาวิชาเป็นส่วนใหญ่³ ในปัจจุบันวงการศึกษากำลังหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการเป็นผู้รอบรู้ มีความสามารถหลายด้านๆ การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนจึงควรคำนึงถึงประเด็นที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

¹ ชาติ แจ่มนุช, *สอนอย่างไรให้คิดเป็น*, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เลียงเชียง, 2545), หน้า 7.

² กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, *เรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546), หน้า 6, 12, 130.

³ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, *แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549), และ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2552 จาก*

http://nesdb-go.th/New.menu/derel_plan8/bottombar_copy.html.

1. สมอของมนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้สูงสุด

สมอของมนุษย์ประกอบด้วยเซลล์สมองประมาณหนึ่งแสนล้านเซลล์ ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้น เป็นโครงสร้างที่มหัศจรรย์ โดยธรรมชาติสมองมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ตั้งแต่แรกเกิด มีความต้องการที่จะเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ให้บรรลุอะไรก็ได้ มนุษย์ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติ และทุกอย่างรอบตัวมนุษย์สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ต้องอาศัยสมองและระบบประสาทสัมผัส ซึ่งเป็นพื้นฐานของการรับรู้ ซึ่งรับรู้ความรู้สึกจากอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนจะต้องสนใจ และให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างสมอง (Head) จิตใจ (Heart) มือ(Hand) และสุขภาพองค์รวม (Health)

2. ความหลากหลายของสติปัญญา

คนแต่ละคนมีความสามารถ หรือความเก่งแตกต่างกันและมีรูปแบบการพัฒนาเฉพาะของแต่ละคน สิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการพัฒนาเสริมสร้างความสามารถให้แตกต่างกัน การจัดกระบวนการเรียนรู้ ควรจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมศักยภาพ ความเก่ง/ความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพของตน

3. การเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ตรง

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามความสามารถทั้งด้านความรู้ จิตใจ อารมณ์และทักษะต่าง ๆ ลดการถ่ายทอดเนื้อหาวิชาลง ผู้เรียนกับผู้สอนมีบทบาทร่วมกันใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ ให้ผู้เรียนได้เรียนจากสถานการณ์จริงที่เป็นประโยชน์และสัมพันธ์กับชีวิตจริง เรียนรู้ความจริงในตัวเองและความจริงในสิ่งแวดล้อมจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง ครูทำหน้าที่เตรียมการ จัดสิ่งเร้า ให้คำปรึกษา วางแนวกิจกรรม และประเมินผล

กระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน หมายถึง การกำหนดจุดหมาย สาระ กิจกรรม แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียน และการวัดประเมินผล ที่มุ่งพัฒนา "คน" และ "ชีวิต" ให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มตามความสามารถ สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน กิจกรรมการเรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สัมผัสและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นเพื่อนมนุษย์ ธรรมชาติ และเทคโนโลยี ผู้เรียน ได้ค้นคว้า ทดลอง ฝึกปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้จนค้นพบสาระสำคัญของบทเรียน ได้ฝึกวิธีคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ จินตนาการ และสามารถแสดงออกได้ชัดเจนมีเหตุผล ครูมีบทบาทปลูกเร้าและเสริมแรงศิษย์ในทุกกิจกรรมให้ค้นพบคำตอบและแก้ปัญหาด้วยตนเอง รวมทั้งการร่วมทำงานเป็นกลุ่ม จัดกิจกรรม

ปลูกฝังคุณธรรม ความมีวินัย รับผิดชอบในการทำงาน ผู้เรียนมีโอกาสดูฝึกการประเมินและปรับปรุงตนเอง ขอมรับ ผู้อื่น สร้างจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองและเป็นพลโลก การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา เกิดขึ้นได้ในหลายระดับ ทั้งในตัวผู้เรียน ในห้องเรียน และนอกเหนือไปจากห้องเรียนที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม คือ ผู้เรียน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดมุ่งหมาย กิจกรรม และวิธีการเรียนรู้ ได้คิดเอง ปฏิบัติเอง ได้เรียนรู้ด้วยตนเองรวมทั้งร่วมประเมินผลการพัฒนาการเรียนรู้ ตามศักยภาพ ความต้องการ ความสนใจ และความถนัดของแต่ละคน ระดับห้องเรียน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน

1) ได้คิดเอง ทำเอง ปฏิบัติเอง และสร้างความรู้ด้วยตนเองในเรื่องที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิต จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

2) มีส่วนร่วมในการกำหนดจุดมุ่งหมาย กิจกรรม และวิธีการเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

3) มีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนาการเรียนรู้

ครูเป็นผู้วางแผนขั้นต้น ทั้งเนื้อหาและวิธีการแก่ผู้เรียน จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และช่วยชี้แนะแนวทางการแสวงหาความรู้ที่ถูกต้อง ให้แก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล การจัดกระบวนการเรียนรู้ระดับห้องเรียนนี้ ผู้ที่มีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ นอกจากครู และผู้เรียนแล้ว ผู้ที่มีบทบาทสนับสนุนอย่างสำคัญ คือ ผู้บริหารโรงเรียน บุคลากรสนับสนุนการสอน ตลอดจนการจัดสื่อการเรียนการสอน การสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัวผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตในครอบครัว ชุมชน และท้องถิ่น รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนทุกขั้นตอน

สรุปการจัดกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้

- (1) มุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน
- (2) ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ
- (3) ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
- (4) ผู้เรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้
- (5) ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน

ปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้

1) กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดี ถ้าผู้เรียนมีโอกาสคิด ทำ สร้างสรรค์ โดยที่ครูช่วยจัดบรรยากาศการเรียนรู้ จัดสื่อ และสรุปสาระการเรียนรู้ร่วมกัน

2) คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านความสามารถทางสติปัญญา อารมณ์ สังคม ความพร้อมของร่างกาย และจิตใจ และสร้างโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง

3) สารการเรียนรู้(เนื้อหา) มีความสมดุลเหมาะสมกับวัย ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนและความคาดหวังของสังคม ทั้งนี้ผลการเรียนรู้จากสาระและกระบวนการ จะต้องทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดี และมีความสุขในการเรียน

4) แหล่งเรียนรู้มีหลากหลายและเพียงพอที่จะให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ ตามความถนัด ความสนใจ

5) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครู และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน มีลักษณะเป็นกัลยาณมิตรที่ช่วยเหลือเกื้อกูล ห่วงใย มีกิจกรรมร่วมกันในกระบวนการเรียนรู้ คือ แลกเปลี่ยนความรู้ ถักทอความคิด พิชิตปัญหาร่วมกัน

6) ศิษย์มีความศรัทธาต่อครูผู้สอน สารที่เรียนรวมทั้งกระบวนการที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนใฝ่รู้ มีใจรักที่จะเรียนรู้ ทั้งนี้ครูต้องมีความเชื่อว่าศิษย์ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ และมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

7) สารและกระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงกับเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมรอบตัวของผู้เรียน จนผู้เรียนสามารถนำผลจากการเรียนรู้ ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง

8) กระบวนการเรียนรู้ มีการเชื่อมโยงกับเครือข่ายอื่น ๆ เช่น ชุมชน ครอบครัว องค์กรต่าง ๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์และร่วมมือกันให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้สูงสุด

จากรายงานการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรและลดระยะเวลาเรียนและเพิ่มประสบการณ์ สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ระบุการใช้พหุปัญญาในห้องเรียนว่า การจะใช้พหุปัญญาในห้องเรียนนั้นคงต้องเริ่มต้นด้วยเป้าหมายและค่านิยมของการศึกษา เช่น สอนเพื่อความเข้าใจเพื่อเตรียมบุคคลให้ทำงานเมื่อจบการศึกษา เพื่อพัฒนาศักยภาพของคนอย่างเต็มที่หรือสอนให้เด็กเชี่ยวชาญในวิชาหลักจึงจะสามารถตอบได้นำพหุปัญญา(MI) มาใช้ได้อย่างไร ดร.การ์ดเนอร์ เห็นว่าพหุปัญญาจะเป็นเครื่องมือที่ดีเลิศในการเรียนการสอน และได้กล่าวถึงการใช้พหุปัญญาในห้องเรียนดังนี้

1) ใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน เช่น เด็กบางคนอาจจะเข้าใจกราฟหรือพีชคณิต บนกระดานดำยาก ครูจึงนำสนามเด็กเล่นโรงเรียนเป็นแกนกราฟ ครูนำนักเรียนมาทำกราฟที่สนามโดยทุกคนเป็นจุด ๆ หนึ่งบนเส้นกราฟหรือในออสเตรเลียมีโรงเรียนแห่งหนึ่งมีสนามเล่นปูลูเป็น

สุริยะจักรวาล ครูนำนักเรียนมาเรียนดาราศาสตร์ในสนามให้เด็กๆ เห็นดวงดาวต่างๆ หมุนรอบดวงอาทิตย์เป็นต้น

2) ใช้ในการเสริมบทเรียน โรงเรียนในอเมริกาหลายโรงเรียนจัดสัปดาห์พหุปัญญา โดยพยายามใช้ปัญญาหลายๆ อย่างเพื่อเข้าใจในบทเรียน เช่น ใช้ศิลปะและการละครในการเรียนวรรณคดีหรือเรียนดาราศาสตร์ในหัวข้อสุริยะจักรวาล โดยใช้ปัญญาทางตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์วัดระยะทางระหว่างดวงดาวต่างๆ รอบดวงอาทิตย์ (ความสามารถทางกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหว) เขียนพุดบรรยายเกี่ยวกับระบบสุริยะจักรวาล(การใช้ภาษาพูดและเขียน) เป็นต้น แต่ละบทไม่จำเป็นต้องใช้ทุกปัญญา

3) ใช้ในการส่งเสริมการทำงานด้วยตนเอง โดยครูให้เด็ก คิด ริเริ่ม ค้นคว้า ดำเนินการและรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการของตนเอง ซึ่งเด็กมีโอกาใช้แทบทุกปัญญา ทั้ง 8 ด้าน

4) ใช้ในการประเมินผล นั่นคือให้เด็กที่ทำโครงการเสนอโครงการและแสดงโครงการหรือฝึกประเมินโครงการของตนด้วยตนเองและให้เพื่อนๆ ช่วยประเมินด้วย ซึ่งเด็กจะได้ฝึกปัญญาต่างๆ หลายด้านเช่นกัน

5) การฝึกเป็นลูกมือ ในข้อนี้ ดร.กอร์ดเนอร์ ได้เสนอให้นักเรียนประถมหรือมัธยม ฝึกเป็นลูกมือหรือฝึกงาน 3 ด้านคือ 1. ด้านศิลปหัตถกรรม 2. ด้านวิชาการ 3. ด้านร่างกาย โดยความร่วมมือของชุมชน

ที่กล่าวมาแล้วเป็นการใช้ปัญญาในการช่วยเสริมความเข้าใจในวิชาการต่างๆ ในขณะเดียวกันก็เป็นการพัฒนาปัญญาด้านต่างๆ ไปด้วย ถ้าหากโรงเรียนต้องการพัฒนาพหุปัญญาในตัวเด็กอาจจะให้เด็กฝึกกิจกรรมต่าง ๆ ดังรายการต่อไปนี้

1) ปัญญาด้านภาษาพูดและภาษาเขียน ครูอาจใช้กระบวนการอภิปราย การโต้ว่าที่ เขียนโคลงกลอน นวนิยาย สัมภาษณ์หรือฝึกการพูดต่อหน้าสาธารณชน เป็นต้น

2) ปัญญาเชิงตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ เช่น ออกแบบและทำการทดลอง เขียนเชิงอุปมาอุปไมย อธิบายรูปแบบหรือสมการ เปลี่ยนข้อความโจทย์เป็นสูตรคณิตศาสตร์ เป็นต้น

3) ปัญญาทางกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น สร้างหรือทำอะไรสักอย่าง แสดงความเคลื่อนไหวทางร่างกาย เพื่อแสดงความหมาย การแสดงหน้าชั้นเรียน จัดทัศนศึกษา เป็นต้น

4) ปัญญาด้านมิติ เช่น นำ กราฟ แผนที่ ชาร์ต ทำศิลปะวิศุ แสดงภาพถ่ายหรือภาพเขียน เป็นต้น

5) ปัญญาด้านดนตรี การแสดงดนตรี ร้องเพลงทำอุปกรณ์ดนตรี และแสดงให้ดู เป็นต้น

6) ปัญหาด้านสังคมและความเข้าใจผู้อื่น เช่นจัดประชุมเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ร่วมในกิจกรรมบริการชุมชน ฝึกการให้และรับข้อมูลป้อนกลับ เป็นต้น

7) ฝึกปัญหาด้านเข้าใจตนเอง เช่น บรรยายความสามารถของตนเองในการทำงานให้สำเร็จ กำหนดเป็นเป้าหมายของงานและดำเนินการจนบรรลุเป้าหมาย บันทึกประจำวันเรื่องใดเรื่องหนึ่งของตนเอง ประเมินผลงานของตนเอง เป็นต้น

8) ปัญหาการเข้าใจสภาพธรรมชาติ เช่น ทำสมุดบันทึกการสังเกต บรรยายการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การเลี้ยงสัตว์เลี้ยง หรือดูแลต้นไม้ สังเกตนกหรือสัตว์ป่า เขียนหรือถ่ายภาพสัตว์ธรรมชาติ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า คนทุกคน ครูทุกคน และนักเรียนทุกคนมีปัญหาทั้ง 8 ด้านมาน้อยแตกต่างกัน แต่ละอาชีพจะต้องการปัญญาแต่ละด้านต่างกัน ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาปัญญาทั้ง 8 ด้านให้เกิดมากที่สุดของคนทุกคน ครูทุกคน และนักเรียนหรือเด็กทุกคน เพื่อความเฉลียวฉลาดทางสติปัญญาที่มีคุณค่าต่อสังคมและประเทศชาติสมควรได้รับการสนับสนุนพัฒนาจิตความสามารถและศักยภาพให้บรรลุถึงขีดสุด ในการที่จะพัฒนาไปให้ถูกทิศทางหรือไม่ขึ้นอยู่กับระบบการจัดการ ครู นักการศึกษา และผู้บริหารที่มีแนวการปฏิบัติการจัดการไปในทิศทางเดียวกัน พร้อมให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง มีการขนานรับนโยบายการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามพระราชบัญญัติการศึกษาพุทธศักราช 2542 มาตรา 24 ที่ว่าให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล¹

2.2.7 กระบวนการเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนา

ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วะสี (ม.ป.ป.) ได้เรียบเรียงหนังสือการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบพุทธ ซึ่งได้เผยแพร่โดยมูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์ ไว้ดังนี้

มนุษย์เป็นสัตว์ที่มีศักยภาพในการเรียนรู้สูงยิ่ง เนื่องจากสมองของมนุษย์เป็นโครงสร้างที่วิจิตรที่สุดในจักรวาล มนุษย์สามารถเรียนรู้ให้บรรลุอะไรก็ได้ คือเรียนรู้ให้รู้ความจริง เรียนรู้ให้รู้ความงาม เรียนรู้ให้รู้ความดีหรือความถูกต้อง เรียนรู้อย่างมีความสุข และเรียนรู้ให้บรรลุความสุขได้

¹สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, มหัศจรรย์แห่งสมอง, ม.ป.ป. ค้นเมื่อ 10 ตุลาคม

การเรียนรู้ที่ดีจะก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์ ความรู้สึกนึกคิดเป็นปัจจัยกำหนดความมนุษย์เป็นอย่างไร และสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างไร ทุกวันนี้มนุษย์ยังไม่สามารถจัดระบบชีวิตและสังคมให้เกิดสันติสุข ตรงข้าม มนุษย์กำลังประสบภาวะวิกฤตทุก ๆ ด้าน ทั้ง ๆ ที่ในโลกมีระบบการศึกษาค้นคว้าวิจัยอันใหญ่โตมโหฬาร แสดงว่าการศึกษามีแนวโน้มจะไปผิดทาง มีประเด็นที่พอดังเป็นข้อสังเกตไว้ว่า

ทุกวันนี้มีความรู้มากแต่มีการเรียนรู้น้อย ถ้ามีการเรียนรู้น้อย หรือมีการเรียนรู้ที่ไม่ถูกต้อง ย่อมไม่สามารถแก้ทุกข์ของมนุษย์ได้ หรือกลับสร้างความทุกข์ให้มากขึ้นเรื่องนี้นับว่าเลียดายยิ่งนัก เพราะมนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้สูงยิ่ง แต่ยังใช้ศักยภาพอันนี้น้อยมากถือเป็นระเบียบวาระใหญ่ที่สุดของมนุษยชาติ คือแสวงหาการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนามนุษย์ให้เต็มตามศักยภาพแห่งความเป็นมนุษย์ โดยเรียนรู้แล้วรู้ความจริง เรียนรู้แล้วรู้ความงาม เรียนรู้แล้วรู้ความดี หรือความถูกต้อง เรียนรู้อย่างมีความสุข และเรียนรู้แล้วบรรลุความสุข ซึ่งถ้าเป็นอย่างนั้น การเรียนรู้อันนี้จะกลายเป็นสิ่งที่ประเสริฐที่สุดของมนุษย์ เพราะทำให้มนุษย์ค้นพบสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง ปลดปล่อยมนุษย์ไปสู่อิสรภาพและสามารถสร้างระบบการอยู่ร่วมกันด้วยสันติ

กระบวนการเรียนรู้ที่ดี คือสิ่งที่ประเสริฐที่สุดของมนุษย์ ถ้ามนุษย์ทั้งโลกเป็นกัลยาณมิตรต่อกันและกัน ด้วยการแสวงหาและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีในระหว่างกันและกัน มิใช่มุ่งเอาเปรียบและแสวงหากำไรสูงสุดเพียงปัจจุบัน ในการแสวงหาต้องใจกว้าง โดยมีการแสวงหาและเรียนรู้จากทุกภูมิปัญญาในโลก พุทธศาสนาเป็นภูมิปัญญาใหญ่อย่างหนึ่งของโลก สมควรจะนำมาช่วยกันพิจารณาพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบพุทธว่าควรเป็นอย่างไร ทดลองทำ ประเมิน ปรับการกระทำใหม่ เช่นนี้เรื่อย ๆ ไปมา เราก็จะได้กระบวนการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาตัวเองได้อย่างต่อเนื่องไม่เข้าไปสู่ความสำเริงรูปตายตัวและตีบตัน

ปัญหาของการเรียนรู้ในปัจจุบัน ความแตกต่างระหว่างการศึกษาแนวพุทธกับการศึกษาที่เป็นกระแสใหญ่ในปัจจุบัน ปัญหาของการศึกษาในปัจจุบันในประเด็นหลักการศึกษาที่เป็นทางการ ทั่วโลกเป็นส่วนใหญ่ ศึกษาโดยเอาวิชาเป็นตัวตั้ง อาจจะคุ้นเคยกับเรื่องนี้จนเห็นเป็นธรรมดาหรือเป็นสิ่งที่ถูกต้อง เมื่อเอาวิชาหรือ "ศาสตร์" ต่าง ๆ เป็นตัวตั้ง แต่ไม่เอาความจริงของชีวิตเป็นตัวตั้ง ก็ไม่เข้าใจความเป็นจริงของชีวิต ในความเป็นจริงของชีวิตประกอบด้วยตัวเราเองซึ่งมีกายกับใจ และมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคมและสิ่งแวดล้อมละเอียดอ่อน มีหลายมิติ เคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงและซับซ้อนมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อมนุษย์เรียนรู้โดยเอาวิชาหรือศาสตร์เป็นตัวตั้ง ก็ไม่เข้าใจตัวเอง และความเป็นจริงที่ซับซ้อน เมื่อไม่เข้าใจความเป็นจริงก็ไม่สามารถจัดระบบชีวิต และการอยู่ร่วมกันให้เกิดสันติสุขได้ ตรงข้ามคนที่เรียนแต่ศาสตร์โดยไม่เข้าใจความเป็นจริงของทั้งหมด ศาสตร์ก็กลายเป็นเพียงเครื่องมือหรืออาวุธ

หรือเป็น "ศาสตร์" ที่เอาไปใช้ในการแข่งขันเท่านั้น ดังที่มักพูดเรื่องการ "แข่งขัน" ซึ่งแท้ที่จริงก็คือการแข่งขัน โลกทั้งโลกจึงเต็มไปด้วยการแข่งขันในรูปแบบต่าง ๆ มนุษย์ที่ถืออาวุธคนละอย่าง บางคนถือมีด บางคนถือแหลม บางคนถือหอก โดยไม่เข้าใจตัวเองและไม่เข้าใจทั้งหมด แล้วเข้าแข่งชิงกัน คือคนป่าเถื่อน การศึกษาปัจจุบันนำมนุษย์ไปสู่ความป่าเถื่อน เป็นคำถามที่ค่อนข้างรุนแรงแต่ก็อยากจะตั้งเป็นคำถามไว้

2.2.7.1 พุทธศาสนากับการศึกษา

พุทธศาสนากับการศึกษามีแง่มุมที่น่าสนใจมากมาย ในที่นี้จะขอกล่าวถึงคุณลักษณะของพุทธศาสนากับการศึกษา 4 ประการคือ

(1) พุทธศาสนาให้คุณค่าแก่การศึกษาสูงสุด ศาสนาต่าง ๆ ให้คุณค่าสูงสุดที่พระเจ้า แต่พุทธศาสนาให้คุณค่าสูงสุดที่การศึกษา พุทธศาสนสุภาษิตที่ว่า อตฺตา หิ อตฺตโน นาโถ (ตนของตตนั่นแหละเป็นที่พึ่งแห่งตน) และ นตฺถิ ปญฺญา สมา อาภา (แสงสว่างเสมอด้วยปัญญาไม่มี) แสดงคุณค่าทางพุทธศาสนาที่พุ่งไปที่ตัวมนุษย์เองว่าสามารถพึ่งตนเองได้ และถือว่าปัญญาเป็นความสว่างที่สุด พระพุทธเจ้าที่ทรงเป็นมนุษย์ แต่เมื่อทรงเรียนรู้จนบรรลุทางปัญญา ก็มีคุณสูงสุด แม้เทพต่าง ๆ ก็ยังมากราบไหว้ เพื่อแสดงให้เห็นว่ามนุษย์มีการศึกษาจนบรรลุทางปัญญา มีคุณค่าสูงสุด

ในวิถีชีวิตที่เจริญ ที่เรียกว่า อริยมรรค นั้นเมื่อรวมกลุ่มเข้ามาเหลือ 3 เรียกว่า ไตรสิกขา สิกขาเป็นภาษาบาลีตรงกับภาษาสันสกฤตว่าศึกษา ฉะนั้นวิถีชีวิต คือสิกขาหรือการศึกษา หรือชีวิต คือการศึกษา การศึกษาชีวิต ด้วยเหตุฉะนั้น และอื่น ๆ อีก จึงกล่าวได้ว่า พุทธศาสนาเป็นศาสนาแห่งการศึกษา

(2) วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อพ้นทุกข์ วัตถุประสงค์ของการศึกษาเป็นตัวกำหนดการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของการศึกษามัยใหม่เพื่อให้รู้วิชา จึงสอนวิชา เรียนวิชา ทดสอบความรู้วิชา ให้ประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตร เพื่อแสดงว่ารู้วิชานั้นๆ แต่ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการพ้นทุกข์ ฉะนั้น เมื่อเรียนรู้ไปแล้วความทุกข์ก็ไม่น้อยลง หรือไปก่อความทุกข์มากขึ้น เพราะไม่ได้เรียนรู้เพื่อลดทอนความทุกข์

ในทางพุทธศาสนา การศึกษามีวัตถุประสงค์ชัดเจนว่า มุ่งไปสู่การพ้นทุกข์ ในครั้งพุทธกาล มีคนเป็นอันมากมาทูลถามปัญหานานาประการต่อพระพุทธเจ้า ไม่ทรงตอบทุกปัญหา ทรงเลือกตอบเฉพาะที่เกี่ยวกับทุกข์และการหมดไปของความทุกข์ ส่วนเรื่องเพื่อเจ้า หรือเรื่องไถลตัว ไม่มีพระประสงค์จะตอบ เลยตร์สอุปมาว่า เหมือนคนถูกลูกศรเสียบอยู่ที่อก (ทุกข์) สิ่งที่ต้องทำโดยรีบด่วน คือถอนลูกศรนั้นออกจากอก (แก้ทุกข์) ไม่ใช่ไปมัวถามหาความรู้ว่าผู้ยิงชื่ออะไร เป็นลูกใคร มีนิสัยใจคออย่างไร ถ้าทำอย่างนั้นก็จะไม่ได้แก้ทุกข์ มีเรื่องที่ชาวพุทธทราบกันดีว่า ครั้งหนึ่งพระพุทธเจ้าทรงกำไปไม้จันทน์มาเติมพระหัตถ์ และตรัสว่าความรู้ที่พระองค์มีเทียบได้กับป่าทั้ง

ปา แต่สิ่งที่ทรงนำมาสอนเทียบได้กับใบไม้ในกำพระหัตถ์คือเรื่องเกี่ยวกับทุกข์และการดับทุกข์ การศึกษาทุกวันนี้ มุ่งที่หาแห่งความรู้ แต่ไม่มุ่งให้รู้ทุกข์และการดับทุกข์จึงแก้ทุกข์ ไม่ได้จริงหรือ สร้างปัญหามากขึ้นจนวิกฤต

(3) โลกทัศน์ และวิธีคิดแบบพุทธ เรื่องนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง แต่ได้รับความสนใจ น้อย โลกทัศน์และวิธีคิดเป็นปัจจัยกำหนดว่า เราจะเข้าถึงความเป็นจริงได้หรือไม่ นิทานเรื่องดาบดกกล้าข้างเป็นตัวอย่างอย่างดี เพราะทศณะแคบมาก ในที่นี้คือดาบอดไม่เห็นข้างเอาเสียเลย จึงไม่เห็นข้างทั้งตัว รู้จักข้างเพียงการสัมผัสเป็นส่วน ๆ ทำให้คาดเอาไปต่าง ๆ ว่าข้างเหมือนอะไร แล้วขัดแย้งทะเลาะกันใหญ่ ถ้าทศณะดี คือเห็นข้างทั้งตัว ก็จะรู้ความจริง ไม่ต้องมาทะเลาะกัน การเห็นโลกหรือโลกทัศน์ที่คับแคบ เห็นเฉพาะส่วน ไม่เห็นทั้งหมด จะนำไปสู่การคิดแบบแยกส่วน สุดโต่ง ขัดแย้ง และรุนแรง วิทยาศาสตร์เป็นตัวอย่างของการมองและคิดแบบแยกส่วน เพราะวิทยาศาสตร์เน้นที่การวัดได้แม่นยำ ในความเป็นจริงมีทั้งรูปธรรมและนามธรรมที่เชื่อมโยงกันอยู่แต่นามธรรม เช่น จิตใจ คุณค่าหรือจิตวิญญาณ มีอยู่จริงแต่วัดไม่ได้แม่นยำ เมื่อวัดไม่ได้แม่นยำแต่เมื่อวิทยาศาสตร์เน้นที่ความแม่นยำก็เลยเข้าไปเกี่ยวข้องเฉพาะกับวัตถุหรือรูปธรรม ทั้งนามธรรมไปเลย ประคองว่า ไม่มี โลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์จึงเป็นโลกทัศน์ทางวัตถุ เป็นโลกทัศน์ที่เอียงหรือบกพร่อง คือขาดมิติทางนามธรรมอารยธรรมใหม่ ที่มีฐานอยู่ในวิทยาศาสตร์จึงเป็นอารยธรรมวัตถุนิยม ขาดความเข้าใจในมิติทางจิตวิญญาณไป แต่เนื่องจากมิติทางจิตวิญญาณเป็นเรื่องที่ขาดมิได้ ในความเป็นมนุษย์ โลกทัศน์แบบวิทยาศาสตร์ที่แยกส่วน แม้จะดลบันดาลความก้าวหน้าทางวัตถุต่าง ๆ ก็นำไปสู่วิกฤตการณ์ การเห็นไม่ครบ หรือทศณะแบบแยกส่วนจะนำไปสู่การเสียสมดุลและวิกฤตเสมอ

มนุษย์มีความโน้มเอียงที่จะมีทศณะและคิดแบบแยกส่วนเสมอ จึงเข้าไปสู่ปัญหาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ พุทธศาสนามีวิธีคิดอย่างเป็นกลาง หรือ มัชฌิมาปฏิปทา จึงเชื่อมโยงอย่างไม่มีที่สิ้นสุด การอ่านพระไตรปิฎก จะเห็นวิธีคิดอย่างชัดเจนมีความต่างกับที่ใช้กันทั่ว ๆ ไป แต่มักจะเอาแต่ "เนื้อหา" มาพูดกัน แต่ไม่เอา "กระบวนการคิด" มาพูด นอกจากท่านพุทธทาสภิกขุที่นำมาเขียนไว้เป็นเล่มใหญ่ที่ชื่อว่า อธิปไตยจตุ

การท่อง "เนื้อหา" วิทยาศาสตร์ โดยไม่เรียน "กระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์" ไม่ทำให้เกิดความเป็นวิทยาศาสตร์ จันใด การเรียนแบบพุทธแบบท่อง หรือจดจำ "เนื้อหา" โดยไม่เรียน "กระบวนการคิดแบบพุทธ" ก็ไม่ทำให้เกิดความเป็นพุทธ จันนั้น

ส่วนใหญ่เราไม่เรียนกระบวนการคิด เราจึงไม่เก่งทั้งวิทยาศาสตร์ และไม่ใช่ว่าพุทธจริงคนที่รู้เนื้อหาพุทธเป็นอันมาก แต่วิธีคิดไม่ใช่พุทธ ก็ไม่ได้รับอานิสงส์จากความเป็นพุทธ

น้อยคนนักที่จะเข้าใจ "การคิดอย่างเป็นกลาง" จะขออุปมาอุปมัยดังนี้ โปรตรอนที่มีประจุไฟฟ้าเป็นบวก อิเล็กตรอนมีประจุไฟฟ้าเป็นลบ นิวตรอนเป็นกลาง ไม่มีประจุไฟฟ้า โปรตรอนกับอิเล็กตรอนเคลื่อนที่ไปไม่ได้ไกลก็จะติด เพราะถูกประจุไฟฟ้าตรงข้ามจับไว้ ส่วนนิวตรอนทะลุทะลวงผ่านเหล็กหนา ๆ หรือคอนกรีตก็ได้ เพราะเป็นกลาง ไม่ถูกอะไรจับไว้ การคิดอย่างเป็นกลางไม่บวกไม่ลบ มีอำนาจทะลุทะลวงโดยไม่ติดขัด

การคิดอย่างเป็นกลางคืออะไร

พุทธศาสนามองธรรมชาติของสรรพสิ่งเป็นกระแสของเหตุปัจจัยที่เป็นพลวัต (อนิจจัง) คือเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง ไม่มีอะไรที่เป็นตัวของตัวเองเป็นเอกเทศ โดยไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งอื่น ตรงนี้เป็นโลกทัศน์ และวิถีคิดที่ทำให้เข้าใจความเป็นจริงทั้งหมด พ้นความขัดแย้ง แต่ต้องการพิจารณาให้เข้าใจ เพราะเรากันเคยกับการคิดอีกอย่างหนึ่ง จึงต้องการพิจารณานาน ๆ และทบทวนบ่อย ๆ

การคิดแบบความเป็นกระแสของเหตุปัจจัยหรือ อิทัปปัจจยตานี้นำมาใช้กับทุกเรื่องทั้งกับธรรมชาตินอกตัวและในตัว การเกิดทุกข์ การดับทุกข์ คนทั่วไปมักมองเรื่องจิตแยกออกจากกาย และออกจากสิ่งแวดล้อม นั่นคือการมองแบบแยกส่วน สำหรับทางพุทธแล้วจิตไม่ได้แยกส่วน มีตัวตนตายตัวโดยเอกเทศ แต่จิตเป็นกระบวนการที่สัมพันธ์อยู่กับกายและสิ่งแวดล้อม

การสอนที่ว่ามนุษย์ประกอบด้วยขันธ ๕ คือ รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ รูปคือร่างกาย หรือวัตถุ ที่เหลือคือนามธรรมหรือจิต กายกับจิตเป็นปัจจัยแก่กันและกันและเชื่อมโยงกับปัจจัยภายนอก เรื่องวิญญาณ วิญญาณหมายถึงการรู้ การรู้ทางตา เรียกว่า จักขุวิญญาณ ถ้ารู้ทางอื่นก็เป็นวิญญาณอื่น ๆ เช่น โสตวิญญาณ ก็คือการรู้ทางหู การรู้นี้มีเหตุปัจจัยจากภายในและภายนอกมาประกอบกัน คือ ตาเห็นรูป ตาเป็นอวัยวะ (กาย) ภายในตัว รูปเป็นสิ่งที่ภายนอก เมื่อรูปกระทบตา เกิดการรับรู้เป็นจักขุวิญญาณ แล้วส่งต่อไปเป็นความรู้สึกว่าชอบหรือไม่ชอบรูปนั้น (เวทนา) เอาไปบันทึกไว้เป็นความจำ (สัญญา) แล้วเกิดการปรุงแต่ง (สังขาร) มีเจตจำนงทำอะไร กับรูปนั้น เช่น เดินตาม เดินหนี หรือดูนาน ๆ

นี่คือ กระบวนการของจิต ซึ่งเป็นกระแสของเหตุปัจจัยทั้งภายในและภายนอก ทั้งที่เป็นวัตถุหรือรูปกับที่ไม่ใช่วัตถุ คือนามหรือจิต เป็นตัวอย่างของการคิดอย่างเป็นกลางตามธรรมชาติ การคิดแบบแยกส่วนว่า จิตก็อันหนึ่ง กายก็อันหนึ่ง สิ่งแวดล้อมก็อันหนึ่ง คือการคิดแบบแยกส่วน สุดโต่งตายตัว การคิดแบบวิทยาศาสตร์ อย่างที่เราู้จักกันก็ยังเป็นการแยกส่วน เพราะจำกัดตัวอยู่กับทางวัตถุ เพราะนิยามของนักวิทยาศาสตร์เองไม่เป็นกลางตามธรรมชาติ ซึ่งมีทั้งวัตถุธรรมและนามธรรมเชื่อมโยงกัน ฉะนั้น วิทยาศาสตร์แม้ห้ศรัทธาเพียงใดก็แยกส่วน เมื่อเอาสิ่งที่แยกส่วน

เป็นตัวตั้ง ก็นำไปสู่การพัฒนาแบบแยกส่วน หรือแบบโลกเอียง อันนำไปสู่ความขัดแย้งและวิกฤตในอารยธรรมปัจจุบัน

โลกทัศน์แบบพุทธที่เห็นสรรพสิ่ง ทั้งรูปธรรม และนามธรรม ทั้งภายในตัวและนอกตัว เชื่อมโยงกันอย่างเป็นพลวัต หรือเป็นกระแสของเหตุปัจจัย ต่อเนื่องยืดยาว ไม่มีที่สิ้นสุด ปราศจากจุดเริ่มต้นและจุดจบ แต่เป็นเช่นนั้นนิรันดร์ ไม่มีความเป็นตัวตนที่ดำรงอยู่โดยเอกเทศ ย่อมนำไปสู่การเข้าใจ ธรรมชาติของสรรพสิ่งอย่างสมบูรณ์ และนำไปสู่การคิดอย่างเป็นกลาง หรือการคิดแบบมัธยมาปปฏิปทา ดังกล่าวข้างต้น โลกทัศน์และวิธีคิดอย่างเป็นกลางตามธรรมชาติทำให้เกิดความเป็นอิสระ ไม่ติดอยู่ในความบีบคั้นระหว่างความจริงตามธรรมชาติกับความไม่เป็นกลางในการคิด สามารถเข้าใจทุกสิ่งทุกอย่างและคิดได้ทะลุปรุโปร่ง ไม่ติดขัด บุคคลที่มีโลกทัศน์หรือเห็นโลกอย่างนี้และคิดด้วยความเป็นกลางอย่างนี้ จึงมีปัญญาเข้าถึงความจริง เข้าถึงความงาม เข้าถึงความถูกต้องมีอิสรภาพ โดยสิ้นเชิง มีความเมตตาหรือมิตรภาพต่อสรรพสิ่ง และมีความสุขยิ่งนัก

การบรรลุอิสรภาพ และความสุขด้วยปัญญาที่เข้าถึงความจริงของธรรมชาติ ด้วยโลกทัศน์และวิธีคิดที่เป็นกลางตามธรรมชาติ และขอย้ำอีกครั้งหนึ่งว่า ความเป็นพุทธไม่ได้มาด้วยการท่องจำเนื้อหา แต่ด้วยกระบวนการทางปัญญา อันประกอบด้วยโลกทัศน์และวิธีคิดที่ถูกต้อง

(4) การศึกษาที่เอาชีวิตหรือวิถีชีวิตเป็นตัวตั้ง ไม่เอาวิชาเป็นตัวตั้ง ในขณะที่การศึกษาส่วนใหญ่ โลกปัจจุบันเอาวิชาหรือศาสตร์เป็นตัวตั้งดังกล่าวแล้ว ซึ่งเป็นการแยกส่วนจากชีวิตจริงหรือวิถีชีวิต การศึกษาในทางพระพุทธศาสนา เป็นอันหนึ่งอันเดียวกับวิถีชีวิตทั้งหมด หรือวิถีชีวิตคือการศึกษาก็เดียว

ชีวิตเป็นสิ่งสำคัญที่สุด มนุษย์ควรเรียนรู้ให้รู้ตัวเองและรู้การอยู่ร่วมกันด้วยสันติระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ สังคม สิ่งแวดล้อม แต่ก็เป็นวิชาซึ่งเป็นเรื่องนอกตัว ไม่ใช่ชีวิต และวิถีชีวิตของผู้เรียนเอง การเรียนสมัยใหม่ล้วนเรียนเรื่องนอกตัวทั้งสิ้น เกือบไม่มีเลยที่เรียนรู้ให้รู้ตัวเอง ถ้าไม่รู้ตัวเองก็ทำให้ถูกต้องไม่ได้ มนุษย์เป็นสัตว์ประเภทเดียวเท่านั้นที่สามารถรู้ตัวเองได้ ซึ่งรวมทั้งรู้จิตของตัวเองได้ เมื่อรู้จิตของตัวเอง ก็สามารถทำให้หลุดพ้นจากความบีบคั้นได้ นั่นคือทำให้เป็นอิสระจากความเห็นแก่ตัวและมีความสุขโดยสิ้นเชิง พุทธศาสนานั้นที่การเรียนรู้ให้รู้ตัวเอง

ดังที่กล่าวแล้วว่าธรรมชาติไม่มีการแยกส่วนชีวิตของเราสัมพันธ์อยู่กับสังคมและสิ่งแวดล้อมความเป็นจริงของชีวิต-สังคม-สิ่งแวดล้อม เคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง เชื่อมโยงและซับซ้อนมากขึ้น การเรียนรู้โดยเอาวิถีชีวิตเป็นตัวตั้ง จะทำให้สัมผัสอยู่กับของจริงหรือความเป็นจริง แม้จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ในขณะที่การเรียนแบบเอาวิชาเป็นตัวตั้ง ไม่ทำให้ผู้เรียน รู้เท่าทันความซับซ้อนของความเป็นจริงสมัยใหม่ ทำให้ลดความมั่นคง พฤติกรรมของมนุษย์ในปัจจุบัน

เป็นส่วนมากสะท้อนความไม่มั่นคงที่เกิดจากความไม่เข้าใจ และการขาดทักษะที่จะเผชิญกับความซับซ้อนของสังคมปัจจุบัน ความไม่มั่นคงจะไม่หายไป ถ้าไม่เปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้

การศึกษาในวิถีชีวิตหรือวิถีชีวิตคือการศึกษา ในทางพุทธศาสนา คือ ไตรสิกขา อันได้แก่ ศีลสิกขา สมาธิสิกขา ปัญญาสิกขา หรือที่พูดกันจนติดปากว่า ศีล สมาธิ ปัญญา แต่มักตีความคำว่า ศีลในทางที่แคบ คือหมายถึง ศีล ๕ แบบตายตัวที่ท่องจำ มีพิธีให้เห็นและพิธีรับ ไม่ว่าสังคมจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ก็ไม่ทำความเข้าใจ และจัดระบบการอยู่ร่วมกันด้วยสันติ แต่คงเกี่ยวข้องกับศีลแค่พิธีกรรมของการให้ และการรับศีลอยู่แค่นั้น ซึ่งตายตัว เลยดิบตัน คือไม่พัฒนา หรือแก้ปัญหาตามสังคมที่เปลี่ยนไปไม่ได้

แท้ที่จริง ศีล คือการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยสันติในทุกระดับ ตั้งแต่ครอบครัว ชุมชน ประเทศ และโลก พุทธศาสนามักถูกกล่าวหาว่า สนใจแต่เรื่องจิตไม่สนใจสังคม ระบบ โครงสร้าง และกลไกทั้งนี้เพราะ "ชาวพุทธ" เองที่ตีความศีลในลักษณะแคบ แยกส่วน แท้ที่จริงศีลซึ่งแปลว่า ปกตินั้นคือระบบการอยู่ร่วมกันด้วยความเป็นปกติ ซึ่งเป็นกรอบที่กว้าง ระบบการอยู่ร่วมกันด้วยความเป็นปกติ ย่อมรวมถึงระบบเศรษฐกิจ กฎ ระเบียบ กฎหมาย ขนบธรรมเนียมประเพณี ระบบการปกครอง ชุมชนหรือความเป็นประชาสังคม การสื่อสาร การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรืออะไรก็ตามที่จำเป็นต่อระบบการอยู่ร่วมกันด้วยความเป็นปกติ

เมื่อศีลหมายถึงการสร้างหรือพัฒนาระบบการอยู่ร่วมกันด้วยความเป็นปกติ ก็มีเรื่องที่จะต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพราะสังคมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าสังคมจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ต้องรู้และพยายามจัดระบบการอยู่ร่วมกันด้วยความเป็นปกติ ศีลจึงไม่ใช่เรื่องพิธีกรรม ให้และรับศีลอย่างตายตัว แล้วก็ไม่ทำอะไร แต่เป็นเรื่องที่คนทุกคน หรือสมาชิกในสังคมจะต้องรักษา และพัฒนาระบบการอยู่ร่วมกันโดยสันติ ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

เมื่อเป็นเช่นนี้ ศีลหรือการสร้างระบบการอยู่ร่วมกันด้วยสันติ จึงควรเป็นจุดมุ่งหมายสูงสุดของมนุษยชาติ เป็นบรมธรรม

ทุกสิ่งทุกอย่างควรเป็นไปเพื่อการอยู่ร่วมกันด้วยสันติ

ศีลในลักษณะเช่นนี้จึงเป็นจุดบูรณาการของความรู้และกิจกรรมทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นการเมือง เศรษฐกิจ การสื่อสาร หรือการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ

ทุกวันนี้ มนุษย์ยังไม่สามารถพัฒนาระบบการอยู่ร่วมกันด้วยสันติ ความรู้และการกระทำต่าง ๆ ยังอยู่ในลักษณะแยกส่วน เศรษฐกิจก็ยังมุ่งที่การแสวงหากำไรสูงสุดของบุคคล หรือกลุ่มหรือประเทศ ยังไม่เป็นที่ไปเพื่อการอยู่ร่วมกันด้วยสันติ การสื่อสารก็เป็นการรับจ้างภาคธุรกิจ ดังกล่าวข้างต้นเสียเป็นส่วนใหญ่ การพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ก็เป็นไปเพื่อการแข่งขันและการแสวงหากำไรสูงสุดมากกว่าเพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกันโดยสันติดังนี้

เมื่อเป็นเช่นนี้ แม้มีการศึกษาวิจัยที่วิเศษมหัศจรรย์เท่าใด ถ้าขาดจริยธรรม เพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกันด้วยสันติ ย่อมไม่สามารถสร้างสันติสุข แต่ตรงข้าม ทำให้สังคมแตกสลายและวิกฤตมากขึ้น การศึกษาแนวพุทธควรมีจุดบูรณาการอยู่ที่การสร้างระบบการอยู่ร่วมกันด้วยสันติ¹

2.2.7.2 พุทธศาสนากับกระบวนการทางปัญญา

พระไพศาล วิสาโล เรียบเรียงไว้ในหนังสือพิมพ์มติชนรายวัน หน้า 6 วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ.2548 ปีที่ 28 ฉบับที่ 1013 ดังนี้

กระบวนการทางปัญญานั้นจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยกระบวนการการเรียนรู้ที่ถูกต้อง พุทธศาสนานับมากในเรื่องกระบวนการการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ตามหลักพุทธศาสนานั้น เริ่มต้นตั้งแต่การได้ใกล้ชิดกับกัลยาณมิตรหรือสัตบุรุษ เมื่อใกล้ชิดก็ได้สดับฟังสิ่งที่ดีงาม จนเกิดโยนิโสมนสิการตามมา และนำไปสู่ธรรมานุธรรมปฏิบัติ หรือการปฏิบัติโดยสมควรแก่ธรรม ทั้งหมดมี 4 ขั้นตอนใหญ่ๆ

ขั้นแรก คือ การได้ใกล้ชิดบุคคลที่ดีงามแล้วเกิดศุตะ คือ การฟัง รวมทั้งการอ่าน แล้วเกิดการคิดที่ถูกต้อง จากนั้นจึงนำไปสู่การปฏิบัติ และเมื่อได้ปฏิบัติก็เกิดการเรียนรู้มากขึ้น สังคมไทยไม่ใช่ไม่มีกระบวนการการเรียนรู้ แต่เราเรียนรู้ไปในทางที่ผิด กระบวนการเรียนรู้ทุกอย่างกำลังมุ่งไปสู่การกระตุ้นกิเลสเพื่อให้มีการบริโภคมากขึ้น เวลานี้เด็กไทยจำนวนไม่น้อยรู้หมดว่าโทรศัพท์มือถือมีกี่ยี่ห้อ แต่ละยี่ห้อ มีกี่รุ่น ทำอะไรได้บ้าง นี่เป็นกระบวนการการเรียนรู้ที่รับใช้ระบบบริโภคนิยม มุ่งการเสพสวาทเพื่อสนองกิเลส แต่กระบวนการการเรียนรู้ที่นำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีแทบจะขาดหายไป หรืออ่อนแรงลงมาก ที่น่าเป็นห่วงอีกอย่างก็คือ การศึกษาที่มีเป้าหมายดีงาม มักไม่ค่อยให้ความสำคัญกับเรื่องกระบวนการเรียนรู้เท่าใดนัก แต่ไปเน้นหนักเรื่องการสอน หัวใจของการศึกษานั้นไม่ได้อยู่ที่การสอน แต่อยู่ที่การเรียนรู้ หลายคนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่ต้องมีครูสอน ทุกวันนี้เรามีผู้รู้ที่จัดว่าเป็น "แฟนพันธุ์แท้" ด้านต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องลิเวอร์พูล ทศกัณฐ์ หรือพระเครื่อง คนเหล่านี้ไม่มีครู แต่เรียนรู้ด้วยตนเอง เขาศึกษาเรื่องเหล่านี้จนชำนาญ แต่คนเหล่านี้เป็นส่วนน้อย เพราะเวลานี้เรานับการสอนหรือการพูดมากกว่าการกระตุ้นการเรียนรู้ ขอให้สังเกตว่าพระพุทธองค์ไม่ได้ใช้วิธีเทศนาสั่งสอนอย่างเดียว บ่อยครั้งพระองค์ใช้วิธีกระตุ้นให้คนคิดเองด้วยการตั้งคำถาม หรือย้อนถามกลับไป บางทีก็ทรงชี้แนะให้เขาคิดจากประสบการณ์จริงๆ อย่างกรณีพระรูปหนึ่งซึ่งหลงไหลนางสิริมาซึ่งเคยเป็นนางคณิกาที่มีรูปร่างงดงาม แต่เมื่อตายก็ถูกนำศพไปไว้ที่ป่าช้า เมื่อศพเริ่มจะเน่า พระองค์ได้พาพระรูปนั้นไปดูนางสิริมา จากเดิมที่

¹ประเวศ วะสี, การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบพุทธ, (กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, ม.ป.ป.), หน้า 1-6.

หลงใหลผู้หญิง พระรูปนั้นได้กลายมาเป็นโศกานัน โดยที่พระองค์ไม่ได้เทศนา เพียงแต่ทรงชี้ให้เห็นอนิจจัง ทุกขัง อนัตตา จากศพของนางสิริมา ซึ่งเมื่อยังมีชีวิตอยู่มีคนต้องการอยากเข้าหา แต่พอกลายเป็นศพกลับไม่มีใครเอา การเรียนรู้จากของจริงเป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่พระพุทธองค์ใช้เพื่อนำไปสู่การบรรลุธรรม ในสมัยพุทธกาลมีตัวอย่างแบบนี้มาก แต่ในปัจจุบันเรากลับเน้นที่การสอนของครูมากกว่าการเรียนรู้ของเด็ก พูดเช่นนี้ไม่ได้ปฏิเสธการสอน เพียงแต่ต้องการบอกว่าการสอนเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา แต่ไม่ใช่ส่วนสำคัญที่สุดของการศึกษา ส่วนที่สำคัญที่สุดของการศึกษาคือการเรียนรู้ การสอนอาจไม่ทำให้เกิดการเรียนรู้ก็ได้ หากสอนแบบยัดเยียดหรือไม่สร้างฉันทะให้แก่ผู้เรียน ขณะที่การเรียนรู้นั้นสามารถเกิดขึ้นได้โดยไม่ต้องมีผู้สอน ขอให้สังเกตดูว่าเด็กๆ สามารถเรียนรู้อะไรต่ออะไรมากมายโดยไม่ต้องมีครูสอน เขาเชี่ยวชาญเรื่องโทรศัพท์มือถือ หรือเกมคอมพิวเตอร์ โดยไม่ต้องมีใครสอนเลย แต่เรียนรู้เองโดยอาศัยข้อมูลที่ป้อนจากสื่อหรือโฆษณา ที่จริงสื่อในปัจจุบันมีบทบาทมากในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก แต่ส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้ที่ไม่ถูกต้อง คือเป็นการเรียนรู้ที่ตอบสนองกิเลสหรือบริโภคนิยม คำถามก็คือ ทำอย่างไรถึงจะส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีงาม โดยมีปัญญาเป็นตัวขับเคลื่อน นี่คือโจทย์สำคัญสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษา เวลานี้เราไปเน้นเรื่องการศึกษาแบบในระบบมาก จนเข้าใจไปว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นไม่ได้หากอยู่นอกระบบการศึกษาที่เป็นทางการ แม้แต่คณะสงฆ์เองก็เน้นตรงนี้มาก จนสมัยหนึ่งถึงกับรังเกียจพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต เนื่องจากท่านไม่ได้เรียนสูง สมเด็จพระมหาวิรวงศ์ (อ้วน ติสโส) เมื่อครั้งเป็นเจ้าคณะมณฑลอีสาน ถึงกับขับไล่พระอาจารย์มั่นและลูกศิษย์ของท่านออกจากเขตปกครองของท่านเป็นประจำ เพราะเห็นว่าเป็นพระจรจัดไม่อยู่เป็นหลักแหล่งตามระเบียบคณะสงฆ์ แต่ตอนหลังสมเด็จพระมหาวิรวงศ์เกิดศรัทธาในพระอาจารย์มั่น ในการพบปะคราวหนึ่ง สมเด็จพระมหาวิรวงศ์ถามพระอาจารย์มั่นว่า ทำไมพระอาจารย์มั่นจึงมีความรู้ทางธรรมเยอะต่างๆ ที่ไม่ได้จบเปรียญ สมเด็จพระมหาวิรวงศ์ท่านจบประโยค 9 ท่านเข้าใจว่าความรู้ทางธรรมต้องได้จากการเรียนนักธรรมบาลีเท่านั้น ท่านไม่เข้าใจว่าพระอาจารย์มั่นรู้ธรรมได้อย่างไร พระอาจารย์มั่นตอบว่า "สำหรับผู้มีปัญญา ธรรมะมีอยู่ทุกหย่อมหญ้า" นี่เป็นตัวอย่างหนึ่งที่ชี้ให้เห็นว่าความรู้นั้นไม่ได้เกิดจากการสอนเสมอไป แต่เกิดจากการเรียนรู้ที่ถูกต้อง ถ้าเรียนรู้เป็นก็สามารถศึกษาได้จากทุกสิ่งรอบตัว ไม่เว้นแม้แต่ต้นไม้ใบหญ้าหรือป่าเขา อย่างที่พระอาจารย์มั่นเป็นแบบอย่าง พระพุทธศาสนาให้ความสำคัญกับเรื่องการเรียนรู้มาก คือเห็นว่าคนเราเรียนรู้ได้ตลอดเวลา และสามารถเรียนรู้ได้จากทุกสิ่งสรรพสิ่งสามารถสอนเราเรื่องอนิจจัง ทุกขัง อนัตตา ท่านอาจารย์พุทธทาสได้ยั่วว่า เราควรรู้จักฟังเสียงต้นไม้พูด ฟังก้อนหินสอนธรรมะ แม้กระทั่งความเจ็บไข้ก็สามารถทำให้เราเกิดปัญญา ท่านอาจารย์พุทธทาสชอบพูดว่า "ความเจ็บไข้มาเตือนให้เราฉลาดขึ้น" จะเห็นได้ว่าทุกอย่างรอบตัวเราและที่เกิดขึ้นกับเราสามารถสอนธรรมให้

เราได้หมด แม้กระทั่งความเจ็บไข้และความตาย ถ้าเราเข้าใจและมีวิธีการเรียนรู้อย่างถูกต้อง เช่น มี โยนิโสมนสิการ คือ การรู้จักคิด เราก็สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา แม้กระทั่งจากความทุกข์ ความ ล้มเหลว ทุกอย่างสามารถเป็นครูได้หมด ไม่เว้นแม้แต่เด็กๆ หรือแมลงตัวเล็กๆ ปัญหาก็คือ ตอนนี้ กระบวนการเรียนรู้ของไทยนอกจากจะอ่อนแล้ว ยังพาไปในทางที่ไม่ถูกต้อง คือกระตุ้นค้นหา ส่งเสริมบริโภคนิยม แถมยังเก่งในทางสนองกิเลสอีกด้วย เดียวนี้เราเก่งมากในเรื่องทุจริต ไม่ว่าใน วงราชการ ธุรกิจ หรือในวงการศึกษา ตั้งแต่โรงเรียนประถมศึกษาไปจนถึงมหาวิทยาลัย มีการโกง ข้อสอบกันอย่างแพร่หลาย และกำลังแทรกซึมไปถึงวงการสงฆ์ ตอนนี้สังคมไทยเป็นสังคมที่ทุจริต อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะว่าเราเก่งในเรื่องการเรียนรู้เพื่อสนองกิเลสด้วยวิธีที่เหี้ยมโหดที่สุด แต่ ไม่ได้ใช้ฉันทะหรือปัญญาเป็นตัวขับเคลื่อน เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนา กระบวนการเรียนรู้ในหมู่คนไทย เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีฉันทะเป็นแรงจูงใจ ไม่ใช่โลภะ หรือคณา เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งศึกษาจากความจริงโดยไม่จำกัดที่ตำรา เป็นการเรียนรู้จาก ประสบการณ์ ทั้งบวกและลบ ทั้งจากความสำเร็จและความล้มเหลว ทั้งนี้ โดยมีเป้าหมายคือการ พัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี

กระบวนการเรียนรู้แบบพุทธ หมายถึง กระบวนการที่เป็นไปเพื่อความเจริญแห่งปัญญา สาระของกระบวนการเรียนรู้แบบพุทธก็ได้ถูกย่อไว้แล้วในพุทธพจน์ข้างล่างนี้

"ภิกษุทั้งหลาย ธรรม ๔ ประการเหล่านี้ ย่อมเป็นไปเพื่อความเจริญแห่งปัญญา กล่าวคือ การเสวนาสัตบุรุษ การฟังสัทธรรม โยนิโสมนสิการ ธรรมานุธรรมปฏิบัติ" (๒๑/๒๔๕)

จากพุทธพจน์ข้างต้น สามารถแยกกระบวนการเรียนรู้ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. การรับรู้ ได้แก่การเสวนาสัตบุรุษ และการฟังสัทธรรม
2. การคิด ได้แก่ โยนิโสมนสิการ
3. การปฏิบัติ ได้แก่ ธรรมานุธรรมปฏิบัติ

การรับรู้

จะเห็นได้ว่า การรับรู้เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้แบบพุทธ พุทธศาสนาให้ความสำคัญอย่างมากแก่การรับรู้สิ่งที่ดีงามถูกต้อง(สัทธรรม) ซึ่งรวมถึงการเรียนรู้จากบุคคลที่เป็น กัลยาณมิตร(สัตบุรุษ) อย่างไรก็ตาม กระบวนการรับรู้ที่นอกจากประกอบด้วยข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ หรือคำชี้แนะอันเป็นองค์ประกอบภายนอกแล้ว องค์ประกอบภายใน อันได้แก่ความสามารถในการรับรู้เข้าใจก็มีความสำคัญอย่างมาก แม้จะได้ยินได้ฟังสิ่งดีงาม แต่หากรับรู้หรือเข้าใจ

คลาดเคลื่อน การรับรู้ก็ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ความคลาดเคลื่อนในการรับรู้ครั้งแรกก็คือ การรับรู้ไม่ตรงตามความเป็นจริง เช่น ได้ยินหรือเห็นไปอีกอย่างหนึ่ง ความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นบ่อยมากในชีวิตประจำวัน ปัจจัยสำคัญนั้นไม่ได้อยู่ที่อายตนะทั้ง ๕ เช่นหู หรือตา แต่อยู่ที่ใจ หรือความรู้สึกนึกคิด คนที่กำลังหวาดกลัวด้วยไม่เคยเข้าป่า ย่อมเห็นรากไม้เป็นงูได้ง่าย ๆ ในทำนองเดียวกันพ่อที่กำลังกังวลกับการซ่อมได้ยินไม่ตลอดว่าลูกกำลังปรึกษาเรื่องอะไร ส่วนคนที่กำลังคุมแค้นอยู่ในใจ ถ้ามีใครข่มให้ก็อาจมองว่าเขาข่มเยาะตนก็ได้ พุทธตามหลักปฏิจจสมุปบาทก็คือ สังขารเป็นปัจจัยแก่วิญญาณ การรับรู้คลาดเคลื่อนนั้นมีได้เป็นผลจากการปรุงแต่งของอารมณ์ ความรู้สึกในขณะนั้นเท่านั้น หากยังเกิดจากทัศนคติหรือทิวทัศน์ที่ฝังแน่นในใจด้วย เคยมีการทดลองโดยอาจารย์ผู้หนึ่งพาคนแปลกหน้าไปแนะนำให้นักศึกษา 5 กลุ่มรู้จัก ในแต่ละกลุ่ม ก็แนะนำแตกต่างกันไป เช่นแนะนำว่าเป็นนักศึกษาข้าง ศึกษานิตเทศก์บ้าง อาจารย์บ้าง อาจารย์อาวุโสบ้าง และศาสตราจารย์บ้าง หลังจากนั้นอาจารย์ก็ให้นักศึกษาแต่ละชั้นกะประมาณความสูงของบุคคลผู้นั้น ปรากฏว่านักศึกษาแต่ละกลุ่มประเมินความสูงของชายผู้นั้นแตกต่างกันไป ที่น่าสนใจก็คือ ความสูงของคน ๆ นั้นในสายตาของนักศึกษาแต่ละกลุ่มจะขึ้นอยู่กับว่าบุคคลผู้นั้นแนะนำตัวเองว่าอย่างไร “ศาสตราจารย์” จะมีความสูงมากที่สุด และที่สูงน้อยที่สุดคือ “นักศึกษา” นั้นหมายความว่า ยิ่งแนะนำตัวว่ามีสถานะทางสังคมสูงเท่าไร ก็ยิ่งมีความสูงในสายตาของนักศึกษามากเท่านั้น สรุปก็คือ การให้ค่าแก่สถานภาพทางสังคมมีผลต่อการรับรู้ของนักศึกษา(และคนทั่วไป) แม้จะเป็นเพียงการรับรู้ทางกายภาพ หรือการรับรู้ด้วยตาที่ตาม ด้วยเหตุนี้ ในกระบวนการเรียนรู้แบบพุทธนอกจากจะให้ความสำคัญแก่ข้อมูลข่าวสารหรือเนื้อหาที่จะรับรู้แล้ว สิ่งที่จะมองข้ามไปไม่ได้ก็คือความสามารถในการรับรู้ ในทางพุทธศาสนาสิ่งที่จะช่วยให้เกิดการรับรู้ตรงตามความเป็นจริงก็คือสติ สติช่วยให้บุคคลรู้เท่าทันอารมณ์ความรู้สึกที่กำลังเกิดขึ้นในใจ สามารถยกจิตจากอารมณ์และรับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่กำลังประสบอย่างตรงตามความเป็นจริงได้ (active listening) ที่กำลังพูดถึงในหลายวงการ ก็คือการฟังอย่างมีสติ ปลอดจากอคติและสมมติฐานล่วงหน้านั่นเอง สติหากมีกำลังเพียงพอและต่อเนื่อง ยังจะช่วยให้บุคคลมองเห็นตัวเองอย่างลึกซึ้งจนตระหนักถึงทัศนคติหรือความลำเอียงทางเชื้อชาติ เพศ เศรษฐกิจ สถานะ ที่ฝังลึกอยู่ในตน อันเป็นอุปสรรคต่อการรับรู้โลกตามความเป็นจริง สติยังช่วยให้ปัญญาหรือความรู้ที่มีอยู่ ถูกดึงมาใช้งานให้เกิดประโยชน์ด้วย และหากฝึกฝนมาดีพอ ทั้ง ๆ ที่เห็นหรือรับรู้สิ่งที่ไม่ดี แทนที่จะเป็นโทษก็อาจเป็นคุณด้วย พุทธศาสนาแม้จะเน้นการรับรู้สิ่งที่ดี แต่เมื่อมีเหตุจะต้องประสบกับสิ่งที่ไม่ก็เอื้อกูล ท่านก็สอนให้รู้จักเปลี่ยนร้ายให้กลายเป็นดี พระเถระบางรูปในสมัยพุทธกาล เช่น พระลูกนกทกภททิยะเห็นนางคณิกาหัวเราะเย้ยยิ้ม แทนที่จะเกิดกามราคะในใจ ท่านกลับพิจารณาเป็นอารมณ์ จนเกิดความสลดสังเวชในสังขาร และบรรลุนานาคามีผลทันที ยิ่งพระนาครสมาลด้วยแล้ว ท่านบรรลุอรหัตผลขณะเห็นผู้หญิงฟ้อนรำกลางถนน

ด้วยซ้ำ ในพุทธศาสนามีคำว่า อินทรีย์สังวร หรือการสำรวมอินทรีย์ หมายถึง การระวังไม่ให้กุศลธรรมครอบงำใจเมื่อรับรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยอินทรีย์ทั้ง ๖ มักเข้าใจกันว่า อินทรีย์สังวร หมายถึง การระวังหุระวังตาไม่ไปรับรู้ รับเห็นสิ่งที่ไม่ดีไม่งาม นี่ยังเป็นความหมายที่แคบ การสำรวมอินทรีย์ที่แท้จริงหมายความว่ารวมถึง การรักษาใจให้เป็นปกติ ไม่เกิดกุศลแม้จะเห็นสิ่งไม่ดีไม่งาม พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต) อธิบายคำนี้ให้เข้าใจง่าย ๆ ว่าหมายถึง "การใช้อินทรีย์ให้เป็น" ความหมายดังกล่าวมีความสำคัญมาก การฝึกฝนอบรมเยาวชน(และผู้ใหญ่) ที่แล้วมานั้นให้หลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดี (เช่น สื่อลามก และสื่อรุนแรง) แต่การสอนเพียงเท่านี้ไม่เพียงพอเสียแล้ว เพราะทุกวันนี้สิ่งดังกล่าวได้แพร่สะพัดไปทั่ว และตามเข้าไปถึงห้องนอน (โดยผ่านโทรทัศน์ วิทยุ และคอมพิวเตอร์) ในเมื่อสิ่งเหล่านี้ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตผู้คนยุคบริโภคนิยมไปแล้ว จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องฝึกฝนให้เยาวชน(และผู้ใหญ่)รู้ว่าระวังใจอย่างไรเมื่อประสบพบเห็นสิ่งเหล่านี้ พึงง่าย ๆ คือ ฝึกให้เป็นฝ่ายรับที่ชาญฉลาด แทนที่จะเอาแต่หลบเลี่ยง(ซึ่งเป็นไปไม่ได้แล้ว) แน่แน่นอนว่าสติเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากสำหรับอินทรีย์สังวร แต่อินทรีย์สังวรจะเกิดผลดีได้ต้องอาศัยปัญญาหรือการรู้จักคิดด้วย นี่เป็นเรื่องของโยนิโสมนสิการ ก่อนที่จะพูดต่อไปถึงเรื่องโยนิโสมนสิการ ควรกล่าวด้วยว่า ยังมีความคลาดเคลื่อนในการรับรู้อีกอย่างหนึ่ง ได้แก่ การเข้าใจเนื้อหาสาระหรือจับประเด็นได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ในกรณีที่เป็นการฟังหรือการอ่าน การรับรู้ที่ถูกต้องมิได้หมายความว่าได้รับรู้ถ้อยคำอย่างถูกต้องครบถ้วนเท่านั้น หากยังรวมไปถึงการเข้าใจเนื้อหาหรือสามารถจับประเด็นที่อีกฝ่ายหนึ่งต้องการสื่อได้ และถ้าให้ดีกว่านั้นก็คือ สามารถเข้าใจรรถหรือจุดมุ่งหมายของเนื้อหาดังกล่าว

การคิด

เมื่อรับรู้ข้อมูลข่าวสารหรือคำแนะนำได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็นและครบถ้วนแล้ว กระบวนการเรียนรู้ขั้นต่อมาก็คือ การคิด หรือการนำเอาสิ่งที่รับรู้้นั้นมาย่อย จัดระเบียบ หรือเสริมเติมต่อเพื่อให้เกิดปัญญาเพิ่มพูนขึ้น เปรียบดังการย่อยอาหารให้เกิดพลังงานเพื่อความเจริญเติบโตของร่างกาย โยนิโสมนสิการ คือ การใช้ความคิดอย่างถูกวิธี สามารถจัดได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ โยนิโสมนสิการแบบปลูกปัญญา คือ การคิดเพื่อให้เกิดความรู้แจ้งตามสภาวะหรือความเป็นจริง โยนิโสมนสิการประเภทนี้มุ่งให้เกิดโลกุตตรสัมมาทิฐิ เข้าถึงอิสรภาพทางจิตและปัญญา แต่ในระดับสามัญหรือโลกียธรรม หมายถึง การคิดเพื่อให้เกิดปัญญาเพิ่มพูนขึ้น ส่วนโยนิโสมนสิการอีกประเภทหนึ่งคือ โยนิโสมนสิการแบบเสริมสร้างคุณภาพจิต เป็นการใช้ความคิดเพื่อให้เกิดกุศลธรรม เป็นอุบาย ลดโลภะ โทสะและโมหะ โดยใช้ธรรมฝ่ายดีมาค้ำหรือทดแทน สิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้รู้จักคิดหรือเกิดโยนิโสมนสิการ ก็คือ การรู้จักตั้งคำถาม คำถามนั้นเป็นต้นนำความคิดและ

กำหนดการรับรู้เพื่อแสวงหาคำตอบ พระพุทธองค์ได้ใช้คำถามในการกระตุ้นให้เกิดปัญญาบ่อยครั้งมาก อันที่จริงการที่มีพุทธศาสนาเกิดขึ้นได้ก็เพราะเจ้าชายสิทธัตถะหมั่นตั้งคำถามกับตนเองอยู่ตลอดเวลาว่า ทำอย่างไรถึงจะพ้นทุกข์ได้ คำถามนี้คำถามเดียวเท่านั้นที่ทำให้ทรงสละวังออกบวช ละทิ้งอาภารดาบส อุทกดาบส และเลิกละการบำเพ็ญทุกรกิริยา จนค้นพบสัจธรรม อันทำให้พ้นทุกข์สิ้นเชิง คำถามอีกเช่นกันที่ทำให้องค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าเกิดความคิดขึ้นมา เลิกไล่ล่าพระพุทธรูป และสนใจสัจธรรมจากพระองค์ คำถามนั้นก็คือ "เราหยุดแล้ว แต่เหตุใดท่านจึงยังไม่หยุด ?" เมื่อถูกลูกศิษย์บอก ปัญหาเร่งด่วนที่จะต้องหาคำตอบคืออะไร ถามหาว่าใครยังงมงาย ? ธรรมมาจากไหน ? ทำด้วยอะไร ? หรือตอบให้ได้ว่า ทำอย่างไรจะถอดถอนออกมาได้ ? คำถามเหล่านี้พระพุทธองค์ได้ใช้ในการกระตุ้นให้ผู้คนเกิดความคิดขึ้นมา และสนใจในการปฏิบัติธรรมเพื่อพ้นทุกข์ แทนที่จะคอยจะหาคำตอบในทางอภิปรายว่า โลกเที่ยงหรือไม่ ? คนเรามาจากไหน ? ดายแล้วไปไหน ? ซึ่งล้วนเป็นคำถามที่ทำให้ชีวิตว่างเปล่าและหลงทิศหลงทาง กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นไม่ได้หากไม่รู้จักคิด หรือคิดไม่ถูกวิธี ขณะเดียวกันคนจะคิดเป็นหรือคิดถูกวิธีได้ก็เพราะรู้จักตั้งคำถาม กระบวนการศึกษาที่ถูกต้องจึงควรให้ความสำคัญแก่การฝึกให้รู้จักตั้งคำถามด้วย มิใช่เก่งแต่การแสวงหา หรือจดจำคำตอบอย่างเดียว

การปฏิบัติ

ในทางพุทธศาสนา การปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่ขาดการปฏิบัติย่อมมิใช่การเรียนรู้ที่ครบถ้วนสมบูรณ์หรือถูกต้อง นี่อาจเป็นจุดสำคัญที่ทำให้การศึกษาแบบพุทธแตกต่างจากการศึกษาแบบตะวันตกหลายสำนัก เพราะฝ่ายหลังนั้นเน้นการใช้ความคิดล้วน ๆ จึงเป็นการเรียนรู้ในระดับพุทธิปัญญา(intellect) การศึกษาหรือสิกขาในทางพุทธศาสนา ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ อริสสิกขา อริจิตสิกขา และอริปัญญาสิกขา เรียกสั้น ๆ ว่าศีล สมาธิ ปัญญา ทั้ง 3 ส่วนนี้ต้องอาศัยการปฏิบัติเป็นส่วนสำคัญ นอกเหนือจากการสวดฟัง การอ่าน และการคิด พึงสังเกตว่าการปฏิบัติที่พระพุทธองค์ทรงเน้นดังปรากฏในพุทธพจน์ต้นบทความก็คือการปฏิบัติที่เรียกว่าธรรมานุสธรรมปฏิบัติ คำนี้มักแปลกันว่า ปฏิบัติธรรมโดยสมควรแก่ธรรม หรือปฏิบัติธรรมน้อยคล้ายแก่ธรรมใหญ่ พระธรรมปิฎกให้อธิบายเพิ่มเติมว่าหมายถึง "ปฏิบัติธรรมถูกหลัก คือทำให้ข้อปฏิบัติย่อยเข้ากันได้ สอดคล้องกันและส่งผลแก่หลักการใหญ่ เป็นไปเพื่อจุดหมายที่ต้องการ" (พุทธธรรม หน้า ๖๘๔) พุดง่าย ๆ คือปฏิบัติตรงตามจุดมุ่งหมาย การปฏิบัติให้ตรงตามจุดมุ่งหมายมิใช่เรื่องง่าย พระพุทธองค์เคยตรัสกับพระสารีบุตรว่า ผู้ที่ยินดีในธรรมานุสธรรมปฏิบัติ นับว่าหาได้ยาก แม้ว่าในที่นี้พระองค์จะทรงหมายถึงผู้ปฏิบัติเพื่ออรหัตผล แต่ในระดับโลกียธรรมานุสธรรมปฏิบัติก็ยังเป็นเรื่องยากอยู่ดี เพราะการปฏิบัติธรรมนั้น นอกจาก

จะต้องรู้ข้อธรรมแล้ว ยังต้องรู้จุดหมายของธรรมข้อนั้น ๆ ด้วย จึงจะปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง แต่นักปฏิบัติเป็นอันมาก แม้จะรู้ข้อธรรมแต่ไม่เข้าใจจุดหมาย ดังนั้นเราจึงเห็นคนถือศีลจำนวนไม่น้อยเกิดความหลงตัวหรือยกตนข่มท่านว่า สมาทานศีลมากกว่าหรือเคร่งกว่าคนอื่น ทั้ง ๆ ที่ศีลนั้นมีจุดหมายเพื่อการลดละและขัดเกลาก่อน น้อมจิตสู่ความสงบสำหรับเป็นฐานสู่สมาธิและปัญญา ในทำนองเดียวกันหลายคนถือศีลโดยแล้วก็เลยเฉื่อยชา ไม่เอางานเอาการทั้ง ๆ ที่ศีลโดยนั้นพระองค์ทรงสอนเพื่อผู้คนจะได้เอากำลังและเวลาที่เคยปรนเปรอตน ไปใช้ในการสร้างสรรค์ความดีงามทั้งสำหรับตนและส่วนรวม อีกตัวอย่างคือสุขและสัพปาเย จุคมุ่งหมายของทั้ง 2 ประการ เพื่อเอื้อให้การปฏิบัติเป็นไปด้วยดี แต่คนเป็นอันมากเมื่อได้รับความสุขและอยู่ในที่สบาย(สัพปาเย) ก็พอใจเพียงเท่านั้น หยุคนึง ไม่สนใจที่จะเพียรพยายามพัฒนาตน ตัวอย่างที่ยกมาข้างต้นก็เพื่อจะชี้ว่า นอกจากจะให้ความสำคัญแก่การปฏิบัติในฐานะที่เป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้แล้ว การเข้าใจจุดหมายของการปฏิบัติแต่ละอย่างก็เป็นเรื่องที่ต้องขำไม่ได้ ด้วยเหตุนี้กัลยาณมิตร หรือ ครูบาอาจารย์ จึงไม่เพียงแต่จะต้องเป็นผู้ที่สามารถชี้แนะสิ่งดีงาม(ธรรม)แก่ศิษย์แล้ว ยังจะต้องเข้าใจกระจ่างชัดในจุดหมาย(อรรถ)ของสิ่งเหล่านั้นด้วย พร้อมกันนั้นก็สามารถช่วยให้ศิษย์รู้จักคิด สามารถเข้าใจเนื้อหาสาระของสิ่งที่ตนสอน จับหลักจับประเด็นได้ พร้อมกับเข้าใจจุดหมายของหลักหรือสาระเหล่านั้นได้ด้วย (พระพรหมคุณาภรณ์เรียกวิธีคิดแบบนี้ว่า วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์) เมื่อเข้าใจจุดหมายแล้ว ก็สามารถประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้มาให้เกิดผลได้ในทุกสถานการณ์ หรือสามารถบูรณาการสิ่งเหล่านั้นให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกับชีวิตประจำวันได้ คนเป็นอันมากไม่สามารถเอาความรู้มาใช้ในประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ สาเหตุสำคัญก็เพราะไม่เข้าใจจุดหมายของความรู้เหล่านั้น ประวัติศาสตร์ ปรัชญา หรือแม้แต่ศาสนา จึงเป็นเพียงแต่ความรู้ในตำราที่ใช้ประโยชน์เฉพาะเวลาสอบหรือโต้เถียงกันเท่านั้น ในทำนองเดียวกันวิทยาศาสตร์ก็กลายเป็นเรื่องของเทคโนโลยี แต่มิได้ช่วยให้คนรู้จักคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลเลย ตัวอย่างจากบทความเรื่อง"ปลูกผักสร้างคนที่โรงเรียนวัดวังสวัสดิ"ใน สานปฏิรูป ฉบับที่ 14 เดือนเมษายน 2542 บทความนี้เป็นเรื่องของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กโดยใช้การปลูกผักเป็นสื่อหรืออุบาย เด็กจะเรียนรู้คณิตศาสตร์ ศีลธรรม นิเวศวิทยา วิชาธุรกิจและการจัดการ รวมทั้งคุณค่าของการร่วมมือกัน จากการที่ได้ร่วมกันปลูกผัก ในด้านหนึ่งนี่คือการฝึกให้เด็กเกิดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติและใช้ความจริงเป็นตัวตั้ง (แทนที่จะเอาวิชาเป็นตัวตั้ง) อีกด้านหนึ่งนี้เป็นตัวอย่างของการบูรณาการความรู้และวิชาการทั้งหลายให้มาผสานกัน โดยมีแปลงผักเป็นจุดเชื่อมต่อ แต่แปลงผักจะนำผู้เรียนไปสู่โลกแห่งวิชาความรู้สาขาต่าง ๆ ได้ก็ต่อเมื่อครูหรือผู้แนะนำนั้นรู้ชัดในอรรถหรือจุดหมายของกิจกรรมต่าง ๆ ที่แนะนำให้เด็กทำ หาไม่แปลงผักก็มีความหมายเพียงแค่อาหารกลางวันราคาถูกหรือคะแนนเสริมประสบการณ์เท่านั้น

ควรกล่าวด้วยว่า การปฏิบัติที่จะเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริงนั้น ต้องไม่จำกัดอยู่เพียงแค่การทำ" การบ้าน"หรือการทำแบบฝึกหัดในหนังสือเท่านั้น หากยังหมายถึงการพาตนออกจากห้องเรียนสู่โลกกว้าง ได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้คนและสรรพสิ่งท่ามกลางสังคม เพื่อรู้จักชีวิตและความเป็นจริง การรับรู้ การคิด และการปฏิบัตินี้ ในที่สุดก็จะเชื่อมกันเป็นวัฏจักร เพราะเมื่อปฏิบัติอย่างถูกต้อง นอกจากจะช่วยให้รู้จักคิดได้ดีขึ้น และเกิดความรู้ใหม่แล้ว ยังทำให้เกิดทัศนคติใหม่ เกิดความใฝ่รู้ มองสิ่งต่าง ๆ ว่าเอื้อให้เกิดปัญญาได้ทั้งนั้น อีกทั้งยังอาจเกิดทัศนคติที่ดีต่อผู้อื่นมากขึ้น เช่น เห็นว่าการร่วมมือกันจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น ทัศนคติเหล่านี้ย่อมเปิดใจให้รับรู้สิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้น ละเอียดลออถี่ถ้วนขึ้น เรียกว่าเปิดใจกว้างและเป็นกลางได้มากขึ้น เป็นการเพิ่มสมรรถนะในการใช้อินทรีย์ให้เกิดประโยชน์ การรับรู้เช่นนี้ย่อมส่งผลให้เกิดการคิดและการปฏิบัติที่เกื้อกูลเป็นกุศลมากขึ้น เอื้อให้เกิดความเจริญแห่งปัญญา และนำไปสู่ความงอกงามแห่งชีวิตและสังคมในที่สุด นอกจากการสัมพันธ์เชื่อมโยงจนครบวงจรแล้ว ในทางพุทธศาสนายังเห็นว่า ทั้งการรับรู้ การคิด และการปฏิบัติ ในตัวมันเองก็เป็นบ่อเกิดแห่งปัญญาได้ด้วยโดยที่ไม่ต้องรอให้เชื่อมโยงจนครบกระบวนการเสียก่อน ดังเรียกปัญญาที่เกิดจากการรับรู้ระดับฟังว่า **สุตมยปัญญา** เรียกปัญญาที่เกิดจากการคิดว่า **จินตามยปัญญา** และเรียกปัญญาที่เกิดจากการปฏิบัติว่า **ภาวนามยปัญญา** อย่างไรก็ตามแล้วความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ การคิด และการปฏิบัติก็ยังเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนรู้ แม้แต่ปัญญา 3 ประเภทที่กล่าวมา เมื่อพิจารณาอย่างถึงที่สุด ก็มีได้อาศัยการรับรู้ การคิด และการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งล้วน ๆ หากยังต้องมียุทธศาสตร์ประกอบอีก 2 อย่างเป็นทุนเดิมหรือปัจจัยหนุน เพียงแต่ไม่เด่นเท่านั้น¹

2.3 กระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการ (Performance Process)

2.3.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่แท้จริง (Authentic Learning Theory)

การปฏิรูปการเรียนรู้ หากไม่กล่าวถึงการเรียนรู้ที่แท้จริง ก็จะไม่เห็นภาพของความสำเร็จ ทฤษฎีนี้มีบทบาทต่อการศึกษปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะธรรมชาติของการศึกษาแล้ว ประกอบด้วยมาตรฐานซ้อนมาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานทางวิชาการ (Standard of School) ที่ผู้เรียนจะต้องสำเร็จตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่น ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มถือว่าสอบผ่าน โดยใช้วิธีการหลังจากเรียนแล้วก็คือ การสอบข้อเขียน ซึ่งผู้เรียนต้องท่องจำแล้วนำไปตอบข้อสอบให้แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน นี่คือมาตรฐานหนึ่งที่ใช้กันอยู่ทุกวันนี้ สำหรับมาตรฐานของการเรียนรู้ที่แท้จริงAuthentic Standard Allan A.Glathorn และคณะ ได้

¹ พระไพศาล วิสาโล, “พุทธศาสนากับกระบวนการทางปัญญา”, หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน, (2548), หน้า 6.

ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่แท้จริงเป็นมาตรฐานที่เกิดจากการปฏิบัติงาน (Performance) มิใช่เพียงแค่สอบผ่าน แต่ต้องเป็นความเข้าใจที่นำไปสู่การแก้ปัญหาได้ การเรียนรู้มิใช่เป็นเพียงแค่การผลิตซ้ำในความหมายของการเรียนรู้ที่แท้จริง คือ ผลผลิตทางความรู้ความจากการแก้ปัญหาหรือการเผชิญกับปัญหา คือ การได้มาซึ่งความรู้หรือสามารถสร้างองค์ความรู้ได้จากผลผลิตที่ตนแก้ปัญหาได้จากการเผชิญความจริงมิใช่ข้อเท็จจริงที่เป็นความรู้ การเรียนรู้ที่แท้จริงมิใช่เป็นเพียงการเรียกกลับ (Recall) ทำซ้ำกับความรู้เท่านั้น แต่เป็นการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินสิ่งที่ตนกระทบต่อปรากฏการณ์จริงนั้น ๆ การเรียนรู้ที่แท้จริง มิใช่แค่ทำหรือประดิษฐ์ได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ โดยขาดความรู้ ความเข้าใจในบริบท แต่การเรียนรู้ที่แท้จริงต้องเป็นการเข้าใจความหมายที่สมบูรณ์ ควบคู่ไปกับบริบทที่ตนกระทบหรือเผชิญอยู่กับสถานการณ์นั้น ๆ การเรียนรู้ที่แท้จริงมิใช่แค่การสื่อความหมายหรือการตอบคำถามสั้น ๆ แต่เป็นการขยายการสื่อความหมายให้ละเอียดกว้างขวางออกไปมากกว่ามาตรฐานที่กำหนด การเรียนรู้ที่แท้จริงไม่มีขอบเขต และไม่มีที่สิ้นสุดเกี่ยวกับการเรียนและการปฏิบัติ การเรียนรู้ที่แท้จริงไม่ใช่แค่การเผชิญกับตัวเลือก (Multiple Choice) แต่ถูกฝึกเท่านั้น แต่ต้องเป็นการประเมินจากการปฏิบัติ (Performance Assessment) เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ โดยตรง มาตรฐานการเรียนรู้ขณะนี้มุ่งที่จุดเน้นเกี่ยวกับความจำเนื้อหา แต่การเรียนรู้ที่แท้จริงนั้นต้องทราบส่วนประกอบที่เป็นผลกระทบต่อการเรียนรู้ แต่ละประเด็นที่กำลังศึกษาอยู่

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ที่แท้จริง คือ การสร้างมาตรฐานที่เป็นจริงให้กับชีวิตนอกเหนือจากมาตรฐานการเรียนรู้ทางด้านวิชาการที่ถูกกำหนดไว้แล้ว นอกจากนี้ยังเป็นวิธีการที่สำคัญของกระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการเพื่อพัฒนาพหุปัญญาของผู้เรียน การพัฒนาพหุปัญญาของผู้เรียน มิใช่เพียงแค่การจัดการเรียนรู้เฉพาะครูผู้สอนกับนักเรียนเท่านั้น หากใช้แนวการเรียนรู้ที่แท้จริงเข้ามาบูรณาการ มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสดูไปสัมผัสกับความแท้จริง (Authentic) และมีโอกาสได้ปฏิบัติการ (Performance) และต้องได้รับความร่วมมือจากบ้าน วัด โรงเรียนและชุมชนเข้ามามีบทบาทด้วย หากไม่มีความร่วมมือแล้ว การเรียนรู้จะอยู่จำกัดแต่ในห้องเรียนและในโรงเรียน แสดงว่า การเรียนรู้จะขาดการเผชิญกับความจริงที่เป็นความจริงขณะปัจจุบัน การเรียนรู้จะหมดความหมายถ้าหากผู้เรียนเรียนรู้ข้อเท็จจริงทางวิชาการเท่านั้น โดยมิได้เชื่อมโยงกับความจริงที่เป็นอยู่ขณะนั้น เป็นการให้ผู้เรียนได้พัฒนาจุดเด่นของตนและสร้าง จุดแข็งของตัวเองได้¹

¹ Allan A. Glathorn, **Performance Assessment and Standards-based Curricula**, (Published by Eye on Education: Indiana University, 1998), p.11-13.

2.3.2 กระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการ

การมองและเข้าใจในเชาวน์ปัญญาจะมีความหมายที่ต่างกัน ย่อมก่อให้เกิดการกระทำที่แตกต่างกัน กระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการได้ขยายขอบเขตความหมายออกไปอย่างกว้างขวางได้แก่

1. การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายที่สามารถส่งเสริมเชาวน์ปัญญาหลาย ๆ ด้าน มิได้มุ่งพัฒนาแต่เพียงเชาวน์ปัญญาด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้นเหมือนดังเช่นในอดีต เรามักจะมีการเน้นการพัฒนาด้านภาษาและคณิตศาสตร์หรือด้านการใช้เหตุผลหรือเชิงตรรก อันเป็นการพัฒนาสมองซีกซ้ายเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนไม่มีโอกาสพัฒนาเชาวน์ปัญญาด้านอื่น ๆ อย่างเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่มีเชาวน์ปัญญาด้านอื่นสูงจะขาดโอกาสที่จะเรียนรู้และพัฒนาในด้านที่ตนมีความสามารถหรือถนัดเป็นพิเศษ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการของสติปัญญาหลาย ๆ ด้าน จะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสด้านที่จะพัฒนาตนเองอย่างรอบด้าน พร้อมทั้งช่วยส่งเสริมอัจฉริยภาพหรือความสามารถเฉพาะตนของผู้เรียนไปในตัว

2. ผู้เรียนมีระดับพัฒนาการในเชาวน์ปัญญาแต่ละด้านไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับขั้นพัฒนาการในแต่ละด้านของผู้เรียน ตัวอย่างเช่น เด็กที่มีเชาวน์ปัญญาด้านดนตรีสูงจะพัฒนาปัญญาด้านดนตรีของตนไปอย่างรวดเร็ว ต่างจากเด็กคนอื่น ๆ ดังนั้น การจัดกระบวนการเรียนรู้ เด็กที่มีขั้นพัฒนาการด้านใดด้านหนึ่งสูง ควรต้องแตกต่างไปจากเด็กที่มีขั้นพัฒนาการในด้านนั้นต่ำกว่า

3. ผู้เรียนแต่ละคนมีเชาวน์ปัญญาแต่ละด้านไม่เหมือนกัน การผสมผสานของความสามารถด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ไม่เท่ากันนี้ ทำให้เกิดเป็นเอกลักษณ์ (Uniqueness) หรือลักษณะเฉพาะของแต่ละคนซึ่งไม่เหมือนกัน หรืออีกนัยหนึ่งเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคลทำให้แต่ละคนแตกต่างกันและความแตกต่างที่หลากหลาย (Diversity) นี้ สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม ดังนั้น กระบวนการคิดที่ว่าคนนี้ ใจ หรือเก่งกว่าคนนั้น คนนี้จึงควรจะเปลี่ยนไป การสอนควรเน้นการส่งเสริมความเป็นเอกลักษณ์ของผู้เรียน ครูควรสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนค้นหาเอกลักษณ์ของตน ภาควิชาสนใจในเอกลักษณ์ของตนเองและเคารพในเอกลักษณ์ของผู้อื่น รวมทั้งเห็นคุณค่าและเรียนรู้ที่จะใช้ความสามารถของตนเองออกมา

ผู้เรียนที่มีความฉลาดทางด้านใดด้านหนึ่งหรือกลุ่มหนึ่งมีแนวโน้มที่จะแสดงความชอบต่อการเรียนรู้ในวิถีทางนั้นหรือวิถีทางเหล่านั้น นั่นคือบุคคลมีรูปแบบหรือวิธีการในการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิถีทางในการคิดอย่างชาญฉลาดของตน บุคลิกลักษณะที่แสดงออกและลักษณะจำเพาะของแต่ละวิถีทางในการคิดอย่างชาญฉลาดสามารถสรุปรวมได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 แสดงรูปแบบการเรียนรู้และวิถีทางในการคิดตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล

ด้านที่ถนัด	บุคลิกภาพของผู้เรียน	ลักษณะจำเพาะของวิถีทางในการคิด
สนใจ เรียนรู้ ทางด้าน คำศัพท์และ ภาษา	ชอบ- เขียน เล่นิทาน เก่ง — ในการจำชื่อ สถานที่ วันที่และรายละเอียด เล็กน้อยๆ แม้จะไม่สำคัญ เรียนรู้ได้ดีด้วยการ พุด ฟังและการเห็นคำต่างๆ	ความหมาย แบบแผน รูปแบบ จุดมุ่งหมาย การฟัง การอ่าน โครงสร้างภาษา ความรู้สึก การอุปมา อุปมัย
สนใจในเรื่อง ของตรรกะ และ คณิตศาสตร์	ชอบ- การทดลอง การแก้ปัญหาการทำงานเกี่ยวกับตัวเลข การตั้งคำถาม เก่ง—จำแนกประเภทการใช้เหตุผล ตรรกะ การแก้ปัญหา เรียนรู้ได้ดีด้วยการ จำแนก แยกประเภท การทำงานกับรูปแบบหรือความสัมพันธ์ที่เป็นนามธรรม	ความจริง การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การตั้งสมมติฐานความเป็นไปได้ การ คำนวณการหาสัดส่วน
สนใจในเรื่อง ภาพและมิติ	ชอบ- ดูภาพ ดูสไลด์ ชมภาพยนตร์ เล่นกับเครื่องจักรกล เก่ง—ในการสร้างจินตนาการ สัมผัสรู้ถึงความเปลี่ยนแปลง ภาพปริศนา การอ่านแผนที่ แผนที่ภูมิ เรียนรู้ได้ดีด้วยการมองภาพ การฝึกฝนการสร้างภาพในใจ	การรับรู้ การให้เหตุผล มิติ มุมมอง ด้านต่างๆ การแสดงแบบ ความ สมมาตร
สนใจใน เรื่องดนตรี	ชอบ — ร้อง/ฮัมเพลง ฟังดนตรี เล่นดนตรี มีการ ตอบสนองต่อดนตรี เก่ง — รับรู้เรื่องเสียง การจำทำนองดนตรี ความสามารถรับรู้ในระดับเสียงและจังหวะของ ดนตรี การรักษาเวลา เรียนรู้ได้ดีด้วยการ อาศัยจังหวะและท่วงทำนองของ ดนตรี	ระดับเสียง ท่วงทำนอง จังหวะ ความผิดปกติของเสียง ความสัมพันธ์ของเสียงดนตรี การประพันธ์เพลง การบรรเลง
สนใจใน เรื่อง ร่างกายและ การ เคลื่อนไหว	ชอบ — เคลื่อนไหวไปมา สัมผัสจับต้อง พุดคุย สนทนาใช้ภาษาท่าทาง เก่ง — กิจกรรมทางกายภาพ(กีฬา/เต้นรำ/การแสดง) หัตถกรรม เรียนรู้ได้ดีด้วยการ สัมผัส เคลื่อนไหว ปฏิสัมพันธ์ กับเนื้อที่ จัดกระบวนการเรียนรู้ผ่านการใช้ประสาท สัมผัสทางกาย	การควบคุมกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ การประสานงานของอวัยวะ ต่างๆ การเคลื่อนไหว การทรง ตัว ความกระฉับกระเฉง ปราด เปรียว ความคล่องแคล่ว การ แสดงออก

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ด้านที่ถนัด	บุคลิกภาพของผู้เรียน	ลักษณะเฉพาะของวิถีทางในการคิด
สนใจในเรื่องมนุษย์สัมพันธ์	ชอบ — คบเพื่อนฝูงมากมาย สนทนากับคนอื่นๆ ร่วมกิจกรรมกลุ่ม เก่ง — ในการทำความเข้าใจผู้อื่น การเป็นผู้นำ การจัดการ การสื่อสาร เรียนรู้ได้ดีด้วยการแบ่งปัน เปรียบเทียบสร้างความเชื่อมโยงการทำงานร่วมกัน	ความสัมพันธ์ การมีปฏิสัมพันธ์ ลักษณะพื้นฐานทางอารมณ์ การ สนใจ การร่วมมือ ภาวะผู้นำ
สนใจในเรื่องของตัวเอง	ชอบ—การทำงานตามลำพัง ทำตามความสนใจของตนเอง เก่ง—แก้ไขความขัดแย้ง มีความเข้าใจในตนเอง มุ่งมั่นสู่เป้าหมายภายใน คล้อยตามความสนใจสัญชาตญาณและความปรารถนาของตนเอง เรียนรู้ได้ดีด้วยการ ทำงานตาม ลำพัง ทำโครงการของตนตามลำพัง วางกรอบความก้าวหน้าของตนเองและมีพื้นที่เฉพาะของตนเอง	การเห็นคุณค่าของตนเอง การ ไตร่ตรอง อารมณ์ เอกลักษณะ การเลือกทางเลือก ความเชื่อมั่น คุณภาพ
สนใจในเรื่องธรรมชาติ	ชอบ—สังเกตสิ่งต่างๆ จำสิ่งต่างๆ ได้ และสามารถจำแนกแยกแยะสิ่งต่างๆ ได้ เก่ง—ระบุชื่อสิ่งต่างๆ รอบๆ ตัวได้ ค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ สร้างสรรค์กระบวนการจัดกลุ่มและเรียงลำดับสิ่งต่างๆ เรียนรู้ได้ดีด้วยการ สำรวจตรวจสอบ สังเกต เชื่อมโยงวิเคราะห์และทดลอง	ชื่อ สัญลักษณ์ ความสัมพันธ์ การแบ่งแยกประเภท การจัด เรียงลำดับชั้น การเชื่อมโยง

ตารางที่ 2.6 แสดงตัวอย่างของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดอย่างสร้างสรรค์ของแต่ละ วิถีทางในการคิด

ด้านที่ถนัด	การนำเสนอตัวอย่าง	
	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	การคิดอย่างสร้างสรรค์
ผู้ที่ใส่ใจทางด้านคำศัพท์และภาษา	- การอ่านหนังสือทบทวนหรืออ่านเพื่อหาความหมาย - การนำเสนอเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับ - การบรรยายขั้นตอนของเหตุการณ์หรือปฏิบัติการ	- การสร้างสื่อผสมเพื่อนำเสนอต่อผู้ชมกลุ่มเฉพาะ - การจัดทำตารางเพื่อการสัมภาษณ์ - การก่อกำเนิดแนวคิดหรือข้อมูลเพื่อใช้แก้ปัญหาในการสื่อสาร

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ด้านที่ถนัด	การนำเสนอตัวอย่าง	
	การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ	การคิดอย่างสร้างสรรค์
ผู้ที่ใส่ใจ ทางด้านตรรกะ และ คณิตศาสตร์	- การวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลขเพื่อพิจารณา รูปแบบและแนวโน้ม - การเปรียบเทียบคุณลักษณะเพื่อแบ่งกลุ่มวัสดุ - การควบคุมขั้นตอนการตัดสินใจในการ ออกแบบและการใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์	- การแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลจาก แนวโน้มในอดีต - การประดิษฐ์รูปแบบที่ซ้ำๆหรือการฝึ รอยเป็นรูปทรงต่างๆ - การสร้างสูตรหรือข้อกำหนดเพื่อให้ ผู้อื่นนำไปใช้
ผู้ที่ใส่ใจ ทางด้าน ภาพและมิติ	- การวิจารณ์งานศิลปะหรือการสร้างรูปทรง เรขาคณิต - การค้นหาคำตอบจากหลักการที่ซับซ้อนหรือ วิธีทางที่วุ่น - การพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง ทิศทางและ/หรือความเร็ว	- การออกแบบปะติดปะต่อเศษผ้าเข้าเป็นผืน เพื่อเป็นที่ระลึกในเหตุการณ์ต่างๆ - การสร้างสรรค์แผนภูมิ อธิบายความคิด เหตุการณ์ หรือความรู้สึกรักของใครๆ - การรำลึกถึงภาพชีวิตในอดีตและ จินตนาการ ไปถึงอนาคต
ผู้ที่ใส่ใจ ทางด้านดนตรี	- การฟังท่วงทำนองหรือเนื้อหาของ ดนตรี - การพิจารณาว่าเสียงดนตรีหรือเสียงรบกวน นั้นๆ ถูกต้องตามที่ควรหรือไม่ - การวิเคราะห์โครงสร้างของดนตรีหรือ ละครเพลง	- การประพันธ์ทำนองหรือจังหวะเพลง - การกำหนดความสมดุลและความแปร ผันของเสียงดนตรี - การประดิษฐ์จังหวะการเต้นรำแบบ ใหม่ๆให้เข้ากับเพลง
ผู้ที่ใส่ใจ ทางด้านร่างกาย และการ เคลื่อนไหว	- การพัฒนาทักษะทางด้านการคว้า การจับ การตีและการขว้างหรือปา - การวิเคราะห์ยุทธวิธีที่ใช้ในการเล่นเกม แบบเป็นทีม - การไตร่ตรองและทำความเข้าใจว่า การบริหารกล้ามเนื้อเฉพาะใดๆ มีผลดี อย่างไร	- การสร้างกฎ กติกาสำหรับเกมที่คิด หรือดัดแปลงขึ้นใหม่ - การพัฒนาการเคลื่อนไหวในเกมกีฬา ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เล่นคนใหม่ๆ - การคาดคะเนเกี่ยวกับเรื่องอารมณ์ที่ เกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากกิจกรรมทาง กายภาพ

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ด้านที่ถนัด	การนำเสนอตัวอย่าง	
	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	การคิดอย่างสร้างสรรค์
ผู้ที่ใส่ใจ ทางด้าน มนุษยสัมพันธ์	- การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของกลุ่ม - การควบคุมการตัดสินใจในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการกระทำอย่างเป็นประชาธิปไตย - การเปรียบเทียบความแตกต่างของบทบาท/ความสัมพันธ์ในการแบ่งปันหรือในการทำงานร่วมกัน	- การสรรสร้างบรรยากาศที่ผู้คนรู้สึกได้ถึงคุณค่าและการยอมรับนับถือ - การสร้างกระบวนการและโครงสร้างต่างๆภายในองค์กรที่เป็นประชาธิปไตย - การแสวงหาหนทางในการสร้างมิตรภาพและการชักนำผู้อื่น
ผู้ที่ใส่ใจในเรื่อง ของตัวเอง	- การระบุงถึงเรื่องที่ตนให้ความสนใจ - การสรุปเหตุผลที่เป็นต้นตอของความเครียดหรือขัดแย้งอย่างรุนแรง	- การพัฒนาทัศนคติที่มีต่อตนเองหรือเอกลักษณ์ของตน - การใคร่ครวญถึงความเป็นไปได้
	- การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแผนในการเรียนรู้หรือในการแสวงหาความสำเร็จของตน	- การดำเนินการตามความสนใจหรือตามความปรารถนาของตน - การสร้างโครงการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือความต้องการของตน
ผู้ที่ใส่ใจในเรื่อง ของธรรมชาติ	- การเฝ้าสังเกตสิ่งที่มีชีวิตภายใต้สภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ต่างๆ - การตรวจสอบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัสดุ เหตุการณ์และการปฏิบัติการต่างๆ	- การสร้างวิถีทางในการรับมือกับเรื่องราวที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม - การออกแบบวิธีการทดลองเพื่อทดสอบสถานการณ์ใดๆในแง่มุมจำเพาะ - การสร้างแผนภูมิแสดงลำดับหรือขั้นตอนของแนวคิด เหตุการณ์และการกระทำที่สำคัญ

หมายเหตุ: จากตารางดังกล่าวข้างต้นเป็นเพียงการแสดงตัวอย่างให้เห็นเท่านั้นมิได้มีจุดมุ่งหมายที่จะจำกัดขอบเขตไว้แต่เพียงตามตัวอย่างเท่านั้น ยังมีวิถีทางที่เป็นไปได้อีกมากมายนัก

ปัจจุบัน การ์ดเนอร์ได้เพิ่มปัญญาด้านอื่นๆเพิ่มเติมอีกได้แก่ ปัญญาทางด้านการดำรงอยู่ของชีวิต หรือด้านจิตนิยม(Existential Intelligence) ซึ่งเป็นปัญญาที่เกี่ยวกับการดำรงอยู่ของมนุษย์ การหาความหมายของชีวิต เข้าใจความสัมพันธ์ของโลกทางกายภาพกับโลกของจิตใจ มีความเข้าใจในสัจธรรมของชีวิตกับปัญญาทางด้านจิตวิญญาณ¹

2.3.3 รูปแบบกระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการที่เหมาะสม

ได้มีผู้ศึกษาวิเคราะห์เพื่อสร้างตัวแบบที่เหมาะสม : กระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการที่เน้นผู้เรียนสำคัญ (ชะวัชชัย ภาคินธุ, 2545) ซึ่งผู้วิจัยได้นำตัวแบบนี้มาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ทางพระพุทธศาสนาเพื่อพัฒนาหุปัญญาของผู้เรียน โดยแบ่งเป็น 9 ภาค มีรายละเอียด ดังนี้

1. ภาคความเข้าใจ (Apprehending) เป็นการนำเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการ ขยายผลจากส่วนที่เป็นเนื้อหา เป็นความเข้าใจเป็นขั้นของการนำไปใช้ การแสดงออก การแก้ปัญหา การประเมินค่า เน้นคุณภาพ ศักยภาพ ความสามารถและอำนาจของผู้เรียน เป็นคนละครดับกับความเข้าใจที่ได้จากการอ่านในเชิงนิยามและความหมาย **ภาคความเข้าใจ** ของกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนต้องวางตรรกะและตั้งประเด็นให้เกิดการอภิปราย การอภิปราย จะเป็นความเข้าใจที่จะสอดคล้องกับโลกของความจริงมากกว่านิยามและความหมาย ซึ่งความเข้าใจนี้ สามารถผลักดันให้ผู้เรียนได้แสดงออกหลายรูปแบบ เช่น การระดมสมอง การโต้เถียง การตั้งคำถาม เป็นต้น การตั้งคำถามถือว่าสำคัญมาก ผู้เรียนจะตั้งคำถามได้ลึกลับ ถ้าผู้เรียนมีความเข้าใจก็จะสามารถตั้งคำถามได้ลุ่มลึกขึ้นไปเรื่อย ๆ

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาคความเข้าใจนี้ เจตนาเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติการด้านความรู้ เป็นการเน้นในประเด็นที่ผู้เรียนอยากรู้ โดยค้นหาคำตอบที่ตนถามเองหรือผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้ถามจากประเด็นหรือหัวข้อใดก็ได้ ผู้เรียนเป็นผู้คิดค้นหาคำตอบมาอภิปราย สรุปงานเขียนลงในแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) เป็นการยกระดับผู้เรียนให้เขียนงานเองได้ สร้างแบบฝึกเองได้ และนั่นคือความสำเร็จของผู้สอนและเป็นคำตอบหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนการเรียนรู้

2. ภาคการสร้างสรรค์ เน้นให้ผู้เรียนได้คิดประดิษฐ์และสร้างสรรค์สิ่งที่ตนถนัดและสนใจ ผู้เรียนสืบค้นเองจากแหล่งเรียนรู้ จากการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนในชุมชน ภาคการสร้างสรรค์นี้ สนับสนุนให้ผู้เรียนนำแผนงาน โครงการสู่ชุมชน ไม่ว่าจะเป็นการประดิษฐ์คิดค้นและค้นคว้าทาง

¹ Gardner Howard, **Multiple Intelligences**. (New York: McGraw – Hill, 1993).

วิชาการ ผู้เรียนอาจเขียนเรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับท้องถิ่น และมีความสุขอยู่กับการเรียนรู้วิธีเรียนที่ตนชอบอย่างอิสระ นอกเหนือจากสาระในหน่วยการเรียนรู้ ผู้สอนควรสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนดำเนินงานในส่วนนี้ก็จะเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง (Authentic Learning) ทำให้การเรียนการสอนไม่จำกัดเฉพาะห้องเรียนอีกต่อไป

3. ภาคกิจกรรมแนะแนว จุดมุ่งหมายของการแนะแนวมีหลายประการ ณ ที่นี้เพียงให้เป็นเครื่องมือหรือแรงเสริมให้กับผู้เรียนได้ปฏิบัติการกิจอย่างต่อเนื่องจนบรรลุเป้าหมาย การแนะแนวอาจไม่จำเป็นถ้าผู้เรียนไม่มีปัญหา แต่อาจจำเป็นสำหรับบางคน เช่น ผู้เรียนต้องการทำโครงการกับชุมชนแต่เขียนโครงการไม่เป็น ดังนั้นการแนะแนวจะเกิดขึ้นตามบทบาทนี้ และส่งผลให้ผู้เรียนได้รับความรู้จากการเขียนโครงการ ทำให้เกิดปรากฏการณ์ทางความรู้ และเมื่อผู้เรียนปฏิบัติการในสิ่งต่าง ๆ การแนะแนวในความรู้ที่หลากหลายก็จะเกิดขึ้น การแนะแนวไม่จำเป็นต้องผู้สอนเท่านั้น จะเป็นใครก็ได้ในสังคม ชุมชนและท้องถิ่น อาจเป็นชาวบ้าน แพทย์ประจำตำบลหรือผู้นำชุมชน กรรมการสถานศึกษา กระบวนการเรียนรู้ลักษณะนี้จะเป็นการเข้าถึงในความรู้และความนึกคิดที่หลากหลาย (Multi Interdisciplinary Approach) ที่เป็นไปตามวัย ตามธรรมชาติและตามพื้นฐานของหน่วยการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กับโลกของความจริง

4. ภาคการรับรู้ มีความสำคัญมากที่ผู้เรียนจะแสดงออกให้เห็นถึงเขาวนปัญญาทางการรับรู้ด้านต่างๆ เช่น การสื่อความหมาย การตีความ และประเมินความเหมาะสม รวมทั้งอารมณ์ความรู้สึก ความฉลาดทางอารมณ์ ความชื่นชมตนเอง (Self Esteem) การมีมโนทัศน์ (Self Concept) มีจุดเน้น 3 ประการ คือ

1) การรำลึก (Recognitive) หากผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการต่างๆ มาแล้ว จะต้องสามารถรำลึกเรื่องราวเกี่ยวกับความเข้าใจ ประสบการณ์และการปฏิบัติโดยการพรรณนาวิเคราะห์และสื่อความออกมาได้ ไม่ว่าจะเป็นการรำลึก เกี่ยวกับความรักชอบส่วนตัว ความงาม คุณธรรม จริยธรรม

2) ความคุ้นเคย (Acquaintive) อธิบายหรือพรรณนาในสิ่งที่กระทบบ่อยๆ ปฏิบัติบ่อยๆ ใกล้ชิดบ่อยๆ แก้ปัญหาบ่อยๆ เคยได้รับความช่วยเหลือความรักความเมตตาจากใครก็ตาม หรือเคยช่วยเหลือผู้อื่น เคยร่วมงาน คุ้นเคยจากการมีส่วนเกี่ยวข้องกับแผนงาน โครงการกับชุมชน หมู่บ้าน วัด โรงเรียน ความคุ้นเคยที่ดีจะเป็นความดีงามติดตัวเด็กต่อไปจนเป็นผู้ใหญ่

3) ความซาบซึ้ง (Appreciation) เป็นสิ่งที่เกิดจากการรำลึกและความคุ้นเคยในทุกเรื่อง ขึ้นอยู่กับว่าผู้เรียนมีความคุ้นเคยเรื่องอะไร เช่น การปฏิบัติบ่อย ๆ ก็เกิดความรู้สึกซาบซึ้งในสิ่งที่กระทำ การใกล้ชิดก็เกิดความรักความเข้าใจ หากคุ้นเคยกับการเป็นผู้ให้ ได้ช่วยเหลือหรือการ

ได้รับการช่วยเหลือก็จะเป็นบ่อเกิดของคุณธรรม จริยธรรม **คุณธรรม จริยธรรม** มิได้เกิดจากการสอน แต่เป็นผลของการประพฤติปฏิบัติที่ออกมาในทางบวก

5. ภาคการวิจารณ์ มีความสำคัญกับตัวผู้เรียนมาก เพื่อฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการสร้างวัฒนธรรมตนเอง ช่วยให้ผู้รู้จักตนเอง (Self Awareness) ชื่นชมตนเอง (Self Esteem) มีความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) รู้จักที่จะสะท้อนความรู้สึกนึกคิดของตนเอง และเมื่อวิจารณ์ผู้อื่นหรือถูกผู้อื่นวิจารณ์ โดยเฉพาะในด้านบวกย่อมส่งผลต่อจิตใจ อารมณ์และความเชื่อมั่น (Spiritual) ให้รู้จักชื่นชมทั้งตนเองและผู้อื่นร่วมกัน

6. ภาคการประเมินตนเอง หลักการดำรงชีวิตที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ การเป็นผู้รู้จักการประเมินตนเอง การรู้จักประเมินตนเองจะช่วยนำพาชีวิตสู่ความสำเร็จ กระบวนการเรียนรู้ที่แท้จริงจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักประเมินตนเอง ซึ่งก็คือ รู้จักประเมินคุณภาพชีวิต คือ การประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผล รวมทั้งคุณค่าและความแท้จริงของตนเอง (Self Authentic Assessment)

การประเมินตนเอง ยังหมายถึง การแลกเปลี่ยนการประเมินระหว่างเพื่อนและผู้สอน ผู้สอนประเมินผู้เรียนและผู้เรียนประเมินผู้สอน เป็นต้น

7. การนำเสนอ เป็นการฝึกให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก อธิบายถึงประโยชน์ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติมาแล้ว การนำเสนอก็เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นว่า ทุกผลงานจะต้องมีประโยชน์ไม่ทางใดก็ทางหนึ่งเสมอ เช่น ประโยชน์ทางวิชาการ การจำหน่ายผลงานที่ผลิตขึ้น การจัดนิทรรศการ การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น การฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการนำเสนอ (Presentation) รูปแบบการนำเสนอขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชา วิชาของผู้เรียนและลักษณะของชิ้นงาน อาจมีการนำเสนออย่างง่าย เป็นกลุ่มหรือคณะ หัวข้อการศึกษาค้นคว้า บทนำหรือความเป็นมาของปัญหา วัตถุประสงค์ การศึกษาค้นคว้า ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า ประโยชน์ที่ได้รับ แนวคิดทฤษฎีที่ใช้เป็นแนวทาง วิธีการศึกษาค้นคว้า ผลการศึกษาค้นคว้า และสรุปเสนอแนะ เป็นต้น

รูปแบบการนำเสนอ ผู้สอนอาจคิดร่วมกับผู้เรียนตกลงร่วมกันก็จะยิ่งดี โดยคำนึงถึงหลักการและความเหมาะสมอื่น ๆ ประกอบ

8. ภาคการวัดและประเมินผล ผู้สอนควรประเมินตลอดเวลา นั่นคือ การสังเกตผู้เรียนตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ประเมินการปฏิบัติจริง เช่น การมีส่วนร่วม การแก้ปัญหา การวางแผน

การประเมินความเหมาะสม ประเมินการใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการลงทุนในการดำเนินงาน แผนงาน/โครงการ

การประเมินประสิทธิภาพของผู้เรียน เช่น การวางแผน การกำหนดขั้นตอนดำเนินงาน การบริหารโครงการ การจัดการ

การประเมินประสิทธิผล เช่น การประเมินผลผลิต (Output) คุณภาพของผลผลิต การประเมินผลลัพธ์ (Outcome) และการประเมินผลกระทบ (Impact) ว่า การดำเนินงานของผู้เรียนส่งผลต่อตนเอง สังคม และชุมชนอย่างไร

การประเมินด้านคุณค่า เช่น ความดี ความงาม ความประพจน์ จริยธรรม คุณธรรม อารมณ์ ความรู้สึก การปฏิบัติต่อเพื่อน การเห็นคุณค่าของจิตใจ จิตสำนึก และสภาพแวดล้อม ส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคการรับรู้

การประเมินด้านวิชาการ การทดสอบความรู้ความเข้าใจ เป็นการกำหนดการผ่านมาตรฐานความรู้

การประเมินแฟ้มสะสมงาน เพื่อการดูการพัฒนาการของผู้เรียนในช่วงต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าการประเมินที่สำคัญ คือ การประเมินคุณค่าของความเป็นมนุษย์ กับการประเมินมาตรฐานการเรียนรู้

9. ภาคเสริมประสบการณ์ ผู้สอนพึงสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสัมผัสกับแหล่งเรียนรู้ในทุกรูปแบบที่อยู่ในสังคม ชุมชน บ้าน วัด โรงเรียน หรือ การแสวงหาประสบการณ์เกี่ยวกับการศึกษาดูงาน การพูดคุยกับปราชญ์ หรือผู้นำชุมชน แหล่งผลิต แหล่งประวัติศาสตร์ พร้อมกระตุ้นเตือน และฝึกนิสัยให้เป็นผู้รักการจดบันทึก¹

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นางสาวรินทรา บัณเฑาะว์ ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาคุณธรรมของนักเรียนในโรงเรียนวิถีพุทธ: การศึกษาการปฏิบัติแบบข้ามกรณีในจังหวัดอ่างทอง ผลการพัฒนา 3 รูปแบบ คือ 1. การสร้างบรรยากาศที่ “สะอาด สงบ” เน้นการสร้างบรรยากาศทางกายภาพที่สะอาด เพื่อนำไปสู่ความสงบ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีศีล 5 เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตและจัดกิจกรรมบริหารจัดการจิตเจริญปัญญาเพื่อไปสู่การพัฒนาความสงบทางจิต 2. การพัฒนาแบบมุ่งเน้นพฤติกรรมทางสังคมโดย “ครู” เป็นแกนหลัก เน้นการเสริมสร้างคุณลักษณะที่ดีที่เป็นพฤติกรรมทางสังคม กิจกรรมส่วนใหญ่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนของครูที่ใช้แนวคิด การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้หลักไตรสิกขา ครูประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน 3. การพัฒนาจิตโดยใช้การปฏิบัติตามกิจของพุทธศาสนาเป็นหลักเน้นการจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดการพัฒนา

¹ ชะวัญชัย ภาคินธุ, การศึกษาวิเคราะห์เพื่อสร้างตัวแบบที่เหมาะสม: กระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการที่เน้นผู้เรียนสำคัญ, รายงานการวิจัย คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2545, หน้า 136-140.

จิตใจและซึมซับกิจกรรมทางศาสนาอย่างต่อเนื่อง จัดกิจกรรมโดยการฝึกปฏิบัติตามกิจของพระพุทธศาสนาเป็นหลัก จัดกิจกรรมโดยใช้ธรรมะในการปฏิบัติหน้าที่ในชีวิตจริง¹

ทัศนียา เอกบุญชู ได้ศึกษาและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ เทคโนโลยี เครื่องมือวัดและประเมิน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ที่เน้นความมีวินัยและความเป็นประชาธิปไตย วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยที่ผู้สอนสอนโดยสอดแทรกคุณธรรม ด้านต่าง ๆ ทำให้นักเรียนมีคุณธรรม ทำงานเป็นกลุ่มด้วยความสามัคคี และให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนในในงาน ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้นจากในหนังสือ ใช้สื่อในการสอนได้ดีและทันสมัย เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามข้อสงสัยอย่างเป็นกันเอง ผู้สอนและผู้เรียนร่วมสรุปหลักต่าง ๆ ในการคิดคำนวณ ทำให้คิดได้ง่ายและจำได้แม่นยำ ทำให้มีประโยชน์ในการสอน และผู้สอนใช้สื่อการสอน โดยให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะ ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และมีค่าสูงกว่านักเรียนห้องอื่น ๆ ที่ไม่ได้ใช้ชุดกิจกรรม เนื่องจากผลการใช้ชุดกิจกรรม ซึ่งมีกิจกรรมหลากหลาย ไม่น่าเบื่อ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนุกสนาน และพอใจในการทำแบบฝึก ใบงานและในสถานการณ์ต่าง ๆ สังเกตได้จากการตั้งใจเรียน เอาใจใส่ต่อการเรียน ทำให้ผลการทดสอบชุดกิจกรรมหลังเรียนคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่าการใช้ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าเกณฑ์มาตรฐานตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และยังคงค้นพบอีกว่า ผลการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมีวินัยและความเป็นประชาธิปไตย ปรากฏว่านักเรียนมีทัศนคติที่ดีขึ้นกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาที่ยาก โดยสังเกตจากการเข้าห้องเรียนตรงเวลามากขึ้นในทุก ๆ ชั่วโมง ไม่ว่าครูจะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่องใด จะอาสาสมัครที่จะมีส่วนร่วมในการเตรียมสื่อการสอน การตอบคำถาม ตลอดจนรับฟังเพื่อนในขณะอภิปราย รู้จัก ยกย่องชมเชยเพื่อน พร้อมทั้งอธิบายให้เพื่อนที่มีปัญหาด้านต่าง ๆ ด้วย²

¹ วรินทร์า บัณจาม, รูปแบบการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนในโรงเรียนวิถีพุทธ: การศึกษาการปฏิบัติแบบข้ามกรณีในจังหวัดอ่างทอง, รายงานการวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549). หน้า 10.

² ทัศนียา เอกบุญชู, ศึกษาและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ เทคโนโลยี เครื่องมือวัดและประเมิน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ที่เน้นความมีวินัยและความเป็นประชาธิปไตย วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, รายงานการวิจัย กรมวิชาการ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2541). หน้า 15.

ไข่มุก เมืองรอด (อ้างอิงในกรมวิชาการ, 2541) ได้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อเทคโนโลยี เครื่องมือวัดและประเมินผล เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมที่เน้นความมีวินัยและความเป็นประชาธิปไตย วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยเข้าไปมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชน เช่น ทำเอกสาร แผ่นพับเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน จัดนิทรรศการย่อย มีอาสาสมัครในงานเลี้ยงตามสายของโรงเรียนและประชาสัมพันธ์ในหมู่บ้าน ทำป้ายประกาศติดในชุมชน จัดประกวดคำขวัญ จัดกิจกรรมเสริมนอกเวลา โดยให้นักเรียนสำรวจสภาพแหล่งน้ำในชุมชนของตนแล้วนำมาวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม ครุมีหน้าที่ติดตาม สังเกตนักเรียนอย่างใกล้ชิด โดยไม่ให้อำนาจกำลังถูกตรวจสอบ พยายามให้นักเรียนคิดและกล้าแสดงออก กล้าแสดงความสามารถของตนเองบ่อย ๆ แล้วเสริมแรง ผลการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ พบว่า เมื่อพิจารณาจากข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีระบบ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีขั้นตอนที่ชัดเจนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง ครอบครัวและชุมชน มีความรับผิดชอบและเคารพกติกาของสังคมมากขึ้น รวมทั้งยังสามารถทำงานร่วมกับกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังพบอีกว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีจะมีคุณธรรม จริยธรรมอยู่ในระดับดี นับได้ว่าผู้เรียนมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพัฒนาการทางคุณธรรม จริยธรรมไปในทิศทางเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ มีนักเรียนส่วนน้อยที่มีผลการเรียนอยู่ในกลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อน แต่มีพัฒนาการทางคุณธรรมอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งเป็นสิ่งที่บ่งชี้ว่าชุดกิจกรรมนี้สามารถใช้จัดกิจกรรมที่บูรณาการคุณธรรม จริยธรรมให้เกิดแก่ผู้เรียนได้อย่างแท้จริง¹

กมลทิพย์ กติการ (ม.ป.ป) ได้ศึกษาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกิจกรรมการเรียนรู้อาชีวศึกษา โดยให้ผู้เรียนมีความคิดอย่างมีเหตุผล ความงาม ความสุนทรีย์ การจัดการเรียนการสอนไม่เน้นการท่องจำ แต่จะให้ผู้เรียนอยู่ได้ในสังคม เน้นให้ผู้เรียนมีความอิสระในความคิด เชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่น และตัดสินใจเลือกภูมิปัญญาท้องถิ่นมาปฏิบัติให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่มีในหลักสูตร ให้นักเรียนสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ปราชญ์ท้องถิ่นและรวบรวมข้อมูลให้นักเรียนนำ ภูมิปัญญาท้องถิ่นมานำเสนอและให้เพื่อนได้มีส่วนร่วมปฏิบัติกิจกรรมเหล่านั้นด้วย และร่วมวิเคราะห์องค์ความรู้ร่วมกัน ข้อค้นพบ พบว่า นักเรียนได้แสดงออก ได้ทำกิจกรรม

¹ ไข่มุก เมืองรอด, ศึกษาวิจัยและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ เทคโนโลยี เครื่องมือวัดและประเมินผล เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ที่เน้นความมีวินัยและความเป็นประชาธิปไตย วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, รายงานการวิจัย กรมวิชาการ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2541), หน้า 32.

ร่วมกัน มีส่วนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เห็นผลการทดลองร่วมกัน เห็นประโยชน์ของสิ่งที่มีในชุมชนและองค์ความรู้ในชุมชน¹

ลัดดา ศิลาน้อยและคณะ (ม.ป.ป.) ได้ทำการวิจัย การพัฒนารูปแบบการสอนสังคมศึกษา จากการสอนโดยใช้แหล่งความรู้ในชุมชนระดับประถมศึกษา โดยให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับของจริงในชุมชน มีการวางแผนร่วมกันทุกขั้นตอนระหว่างครูและนักเรียนว่าจะเลือกวิธีการอะไรในการศึกษาหาความรู้ในชุมชน ข้อค้นพบ พบว่า นักเรียนสนใจในการเปลี่ยนบรรยากาศ นักเรียนสนุกสนาน กระตือรือร้น มีความสนใจในบทเรียน ทำให้มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนในวิชาสังคมศึกษา นักเรียนมีประสบการณ์กว้างขวาง เป็นประสบการณ์ที่หลากหลายเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ชุมชนที่ได้ทำการศึกษามีส่วนร่วมในการศึกษาในโรงเรียนมากขึ้น ทำให้เกิดการร่วมมือและความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน นักเรียนได้รับความรู้จากการสังเกต การค้นคว้าด้วยตนเอง ทำให้เกิดความมั่นใจ กล้าแสดงออกด้วยการซักถามจากวิทยากร หรือจากการสำรวจในชุมชน นักเรียนได้สัมผัสกับสภาพแวดล้อมที่สัมพันธ์กับตัวนักเรียน เข้าใจถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อม อันมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน เป็นผู้วางแผน กำหนดขั้นตอน วิธีดำเนินงาน ขณะนักเรียนลงมือปฏิบัติงานในขั้นตอน นักเรียนจะเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง นักเรียนมีความพึงพอใจที่ตนเองมีส่วนร่วมในการจัดการ²

สุภาวศ์ ยุวราชรัตนกร (ม.ป.ป.) ได้ศึกษารูปแบบการสอนวิชาแรงงานอาชีพ (ช่างอาหารอบ) โดยให้นักเรียนทำขนมคุกกี้ เน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริง โดยผู้เรียนปฏิบัติ ผู้สอนเพียงชี้แนะ เน้นให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน จัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตในท้องถิ่น มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนเหมือนแม่กับลูก ทำให้นักเรียนกล้าถาม กล้าปรึกษาหารือ นักเรียนมีความเพลิดเพลิน สนุกสนานในการเรียน ใช้กิจกรรมการเรียน สร้างความตระหนักให้รักท้องถิ่น ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนทำงานเป็น กล่าวคือ มีความสามารถในการวางแผน ปฏิบัติงานตามแผนและขั้นตอนการทำงานได้คล่องแคล่ว มีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือ ตลอดจนการเก็บรักษาได้ถูกต้อง สามารถทำงานร่วมกับกลุ่มได้ดี งานสำเร็จตามกำหนดและมีคุณภาพ นักเรียนมีนิสัยรักการทำงาน กล่าวคือ มีความรับผิดชอบ สะอาด เป็นระเบียบ มีความขยันอดทน มีความรอบคอบในการทำงาน มีความตั้งใจ สนใจในการทำงานอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ นักเรียนมีการพัฒนา ปรับปรุงงานอยู่เสมอ กล่าวคือ มีการประเมินการทำงานของตนเอง ของกลุ่ม

¹ กมลทิพย์ กสิการ, การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์, รายงานการวิจัย สถาบันราชภัฏนครราชสีมา (สถาบันราชภัฏนครราชสีมา, ม.ป.ป.), หน้า 31.

² ลัดดา ศิลาน้อยและคณะ, การพัฒนารูปแบบการสอนสังคมศึกษา จากการสอนโดยใช้แหล่งความรู้ในชุมชนระดับประถมศึกษา, รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ม.ป.ป.), หน้า 25.

รับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะของผู้อื่น นำมาวิเคราะห์ปรับปรุงงานให้ดีขึ้น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถแสวงหา และสร้างความรู้ด้วยตนเอง และยังค้นพบอีกว่า นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองที่จะนำความรู้และประสบการณ์ไปช่วยแก้ปัญหาเศรษฐกิจของครอบครัวได้¹

สำนักวิจัย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน สถาบันราชภัฏสกลนคร (2540) ได้ศึกษารูปแบบกระบวนการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ โดยจัดกิจกรรมเน้นกระบวนการกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามลักษณะเนื้อหา นำเสนอความคิดโดยผ่านทางสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลาย เน้นให้นักเรียนปฏิบัติตาม เพิ่มพูนความรู้และทักษะ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง นำวัสดุในท้องถิ่นมาใช้แทนสื่อการเรียนการสอนที่ไม่มีหรือราคาแพง ข้อค้นพบ พบว่า นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง เข้าใจในเนื้อหาที่เรียน กล้าแสดงออก มีความเป็นระเบียบวินัย รู้จักการเป็นผู้นำและผู้ตาม มีความสนุกสนานกับการเรียนการสอน มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข ผลการเรียนรู้ดีขึ้น และให้ความสนใจการเรียนรู้เพิ่มขึ้น²

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนิศา ผาติเสนะ (2551) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานในวิชาเพศศึกษา สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยการแบ่งการพัฒนาการเรียนรู้เป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ คือ การเตรียมการในด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) ด้านผู้สอน ได้มีการพัฒนาศักยภาพของผู้สอน ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ BBL 2) ด้านผู้เรียน ได้มีการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 3) ด้านแผนการสอน ได้มีการจัดทำแผนการสอนที่ออกแบบการเรียนรู้แบบ BBL ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และได้มีการนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาปริญญาตรี ภาคปกติ จำนวน 18 คน เพื่อดูผลการใช้และปัญหาอุปสรรคของกิจกรรมในแผน 4) ด้านสื่อการเรียนการสอน ได้มีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน เช่น ชองคำถาม กระดาษ ฟลิปชาร์ต ปากกาเมจิก แผ่นภาพ ป้ายชื่อ ของขวัญ และถุงยางอนามัย เป็นต้น ระยะที่ 2 ระยะดำเนิน การทดลอง ได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนโดยแบ่งกระบวนการเรียนรู้ออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นประสบการณ์ 3) ขั้นเชื่อมโยง 4) ขั้นตกผลึก และ 5) ขั้นสรุป นักศึกษาได้รับกระบวนการเรียนรู้แบบ BBL ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ความรู้เรื่อง ทางเลือก

¹ สุภาภักดิ์ ขวราชรัตนกร , รูปแบบการสอนวิชาการงานอาชีพ (ช่างอาหารอบ) , รายงานการวิจัย โรงเรียนบ้านโพหวาย จังหวัดสุราษฎร์ธานี (โรงเรียนบ้านโพหวาย จังหวัดสุราษฎร์ธานี, ม.ป.ป.), หน้า 18.

² สถาบันราชภัฏสกลนคร, , รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล โครงการปฏิรูปการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา เขตจังหวัดสกลนคร นครพนม และมุกดาหาร. รายงานการวิจัย สำนักวิจัย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน (สถาบันราชภัฏสกลนคร, 2540). หน้า 14.

ในการป้องกันการตั้งครรภ์ และทักษะการใช้ถุงยางอนามัย อยู่ในระดับดี นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 3) นักศึกษาที่ได้รับกระบวนการเรียนรู้แบบ BBL มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹

¹ ธนิตา ผาคิเสนะ, การพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานในวิชาเพศศึกษา สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี, รายงานการวิจัย กรมวิชาการ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2551), หน้า 62.