บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเพื่อพัฒนาและประเมินเว็บไซต์ส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องพัฒนาการทางอุตสาหกรรมกับการเปลี่ยนแปลงสังคม นี้ผู้เขียนศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้สังเกตสัมภาษณ์ในเรื่องต่าง ๆ แบ่งได้ 5 กลุ่มต่อไปนี้

1. การพัฒนาสื่อส่งเสริมการเรียนรู้

1.1 สภาพปัญหาและโอกาสของการศึกษาในปัจจุบัน

1.1.1 การเรียนการสอนที่เป็นอยู่

1.1.2 ความรู้และการเรียนรู้

1.1.3 สภาพปัจจัยและปัญหาของการจัดการศึกษาผ่านองค์กร

1.2 แนวทางแก้ไขสมัยปัจจุบัน

1.2.1 อินเทอร์เน็ต : บริการและกลุ่มผู้ใช้ในปัจจุบัน

1.2.2 การจัดการเรียนรู้ และลักษณะการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2.3 การเลือกเนื้อหา

2. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.1 ความหมายของความพึงพอใจ

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

3. ลักษณะการเรียนรู้

3.1 อุดมการณ์และความคาดหวังทางด้านการศึกษา

3.1.1 ชีวิตและการดำรงอยู่ที่ดี

3.1.2 การศึกษา : ความหมายและความมุ่งหมาย

3.1.3 ปัญญา : หลักชัยของการเรียนรู้

3.1.4 สภาพเอื้ออำนวยให้เกิดปัญญา

3.2 ลักษณะการเรียนรู้

3.2.1 ประสบการณ์การเรียนรู้

3.2.2 อุปสรรคการเรียนรู้

3.3.3 รูปแบบการเรียนรู้

3.3.4 การส่งเสริมการเรียนรู้

3.3.5 ระดับการเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี

3.3.6 การเรียนรู้สังคม และการเปลี่ยนแปลงสังคม

4. พัฒนาการทางอุตสาหกรรมกับการเปลี่ยนแปลงสังคม

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ

จากหัวข้อและความสัมพันธ์ดังกล่าวจะเริ่มลำดับความต่อเนื่อง ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาสื่อส่งเสริมการเรียนรู้

1.1 สภาพปัญหาและโอกาสของการศึกษาในปัจจุบัน

1.1.1 การเรียนการสอนที่เป็นอยู่

ความมุ่งหมายของการเรียนการสอน

เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์ และนุชนาถ สุนทรพันธุ์, 2542. หน้า 125) ผู้มีบทบาทสำคัญสมัยเริ่มต้นจัดระบบการศึกษาแบบใหม่ กล่าวถึงความมุ่งหมายของการเรียนการสอนว่า "... เรียนให้รู้จักผิดรู้จักชอบ รู้จักอ่านเขียน พูดให้เข้าใจกันให้ชัดเจน รู้จักคิดคำนวณอันเกี่ยวด้วยการเก็บทรัพย์สมบัติและทำมาหากิน รู้จักรักษาตัวของตัว รู้จักรักษาหมู่คณะให้ปราศจากโรคภัย บำรุงร่างกายให้แข็งแรงเพื่อจะประกอบการอื่นให้สะดวกรู้จักหน้าที่ของตนที่พึงกระทำ ซึ่งสมควรแก่ที่เป็นข้าแผ่นดินสยาม ..." ซึ่งสอดคล้องกับผลการค้นพบของวิทย์ วิศวเวทย์ (2526. หน้า 77) ที่กล่าวว่าสยามรัฐจัดการศึกษาเพื่อ "... สร้างคนให้เป็นกำลังของบ้านเมือง ..."

เห็นได้ว่าการหวังผลเชิงปฏิบัติ มีมาแต่เริ่มต้นระบบการศึกษาของไทย รู้ก่อนเรียนว่าจะรู้อะไรเพื่อไปทำอะไร สอดคล้องกับทิศทางจัดการศึกษาของหลายคน เช่น สาโรช บัวศรี (2545.) สุมน อมรวิวัฒน์ (2542.) ชาตรี สำราญ (2537.) ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2527.) ศรีวรรณ มากชู (ม.ป.ป.) เป็นต้น ที่เน้นกิจกรรมการเรียนการสอนว่า ต้องมุ่งให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงและเป็นรูปธรรมมากที่สุดโดยพัฒนาด้านความรู้ (Cognitive) ทักษะ (Psychomotor) และเจตคติ (Affective) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตจริง

เมื่อพิจารณาทิศทางของสังคมไทยผ่านรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มีผลต่อเจตนาหลักของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่กำหนดให้การศึกษา

> "... เป็นกระบวนการเรียนรู้ เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคมแห่งการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการ

ดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เปิดโอกาสให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา พัฒนาสาระ และกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง"

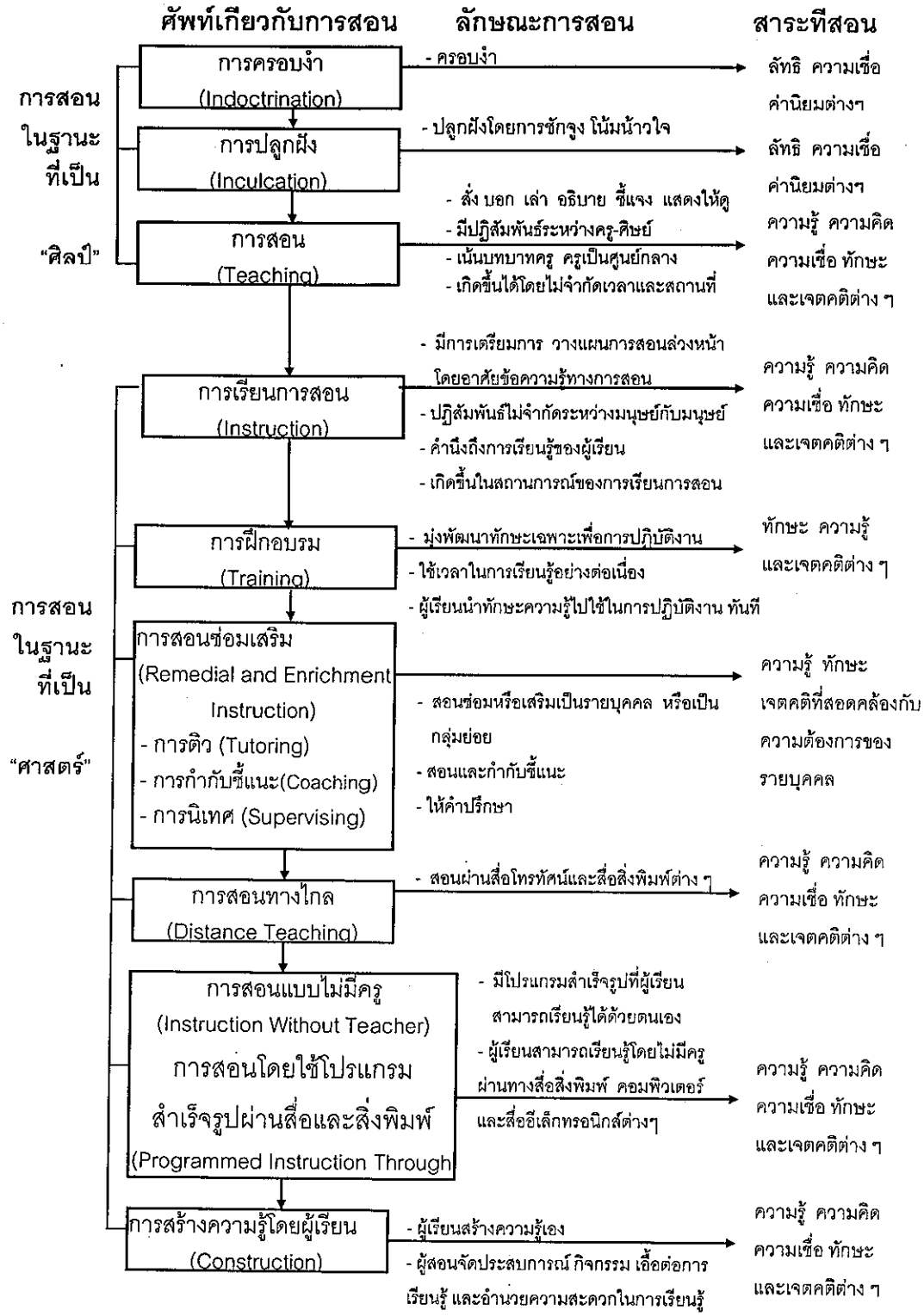
ความมุ่งหมายนี้ส่งผลต่อการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กรมวิชาการ, 2545. หน้า 3) เพื่อจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

"... มุ่งเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุล โดยยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ให้ความสำคัญต่อความรู้เกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข..."

ส่งผลต่อเนื่องไปยังหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำให้สาระ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีโอกาสพิจารณาพื้นฐานของสภาพปัญหาในชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน ช่วยกอบกู้วิกฤตเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ สร้างชาติให้มั่นคงได้อย่างยั่งยืน

การพิจารณาเลือกใช้วิธีสอน

ปัจจุบันทฤษฎีการสร้างความรู้ (constructivism) มีบทบาทต่อการเรียนการสอนมากขึ้น (ทิศนา แขมณี, 2545. หน้า 95) ทำให้เปลี่ยนแนวคิดมาเป็น ผู้เรียนสร้างความรู้ (construction) และพิจารณาให้สอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการเรียนรู้ในสังคมไทยว่า การเรียนรู้ (ทิศนา แขมณี, 2545. หน้า 9 ; สาโรช บัวศรี, 2544.) เป็นการพยายามทำความเข้าใจปรากฏการณ์แวดล้อมรอบตัวว่าประสบการณ์ต่างๆ นั้นมีความหมายต่อตนอย่างไร ดังนั้น การเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนต้องจัดกระทำ (acting on) ขอทบทวนวิวัฒนาการการเรียนการสอนจากอดีตถึงปัจจุบันดังนี้



ภาพ 1 วิวัฒนาการของแนวคิดเกี่ยวกับการสอนโดยทิศนา แขมมณี

ที่มา : ทิศนา แขมมณี (2545. หน้า 11.)

จากภาพ 1 ทิศนา แขมมณีได้ลำดับวิวัฒนาการของแนวคิดเกี่ยวกับการสอนและสรุปลักษณะเด่นในแต่ละวิธีการ พบว่า ผู้เรียนมีแนวโน้มเพิ่มอิสรภาพขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งทางความรู้ ความเข้าใจ พฤติกรรม และเจตคติ ซึ่งสอดคล้องกับวิวัฒนาการทางปัญญาของโลก (กีรติ บุญเจือ, 2545.) ที่พัฒนามาสู่การไม่ยึดมั่นตัวความรู้อันแน่นอนอีกต่อไป และสอดคล้องกับสถานะของผู้สอนที่มีความสัมพันธ์กับผู้เรียนจาก ระดับการเป็นนักบวชสอนความจริงอันศักดิ์สิทธิ์ มาสู่นักวิชาชีพชำนาญการถ่ายทอดให้ผู้ฝึกหัด และเมื่อมีการเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อมากขึ้น ก็ตระหนักแล้วถึงอำนาจซื้อของผู้บริโภค ดังนั้นควรจะได้มีสถานการณ์เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความเห็นอย่างสมานฉันท์เป็นปฏิสัมพันธ์ของเพื่อนร่วมเรียนในสังคมประชาธิปไตยที่ต้องการให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรง และทักษะในการตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งพัฒนาการของการเรียนการสอนในสังคมตะวันตกนี้สอดคล้องกับสังคมไทย คือ

วิทย์ วิศวเวทย์ (2526 : 1-7) พยายามสืบค้นทำความเข้าใจปรัชญาการศึกษาของไทยในช่วงปี พ.ศ. 2411-2475 พบข้อสรุปว่า ปรัชญาการศึกษาไทยในอดีตมีลักษณะเป็นสารัตถนิยม (Essentialism) คือมุ่งถ่ายทอดสิ่งที่เป็นสารัตถะ ซึ่งหมายถึงประสบการณ์และมรดกทางวัฒนธรรมของคนรุ่นเก่าให้แก่ผู้เรียน โรงเรียนเป็นแหล่งปลูกฝังวัฒนธรรมของชาติ เป็นแหล่งอบรมให้เยาวชนเป็นผู้ตามที่ดี และเป็นแหล่งคัดเลือกข้าราชการเพื่อสร้างนักปฏิบัติที่มีระเบียบวินัย โดยมีครูทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดที่ดี ครูเป็นสื่อกลางระหว่างผู้เรียนกับความรู้ ในส่วนความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับระบบอื่นของสังคมนั้น ได้ข้อสรุปว่า ระบบการศึกษาไทยในสมัยโบราณมีบทบาทเชื่อมโยงกับศาสนธรรมของพุทธศาสนา การศึกษาจึงมีบทบาทนำคนเพื่อให้เข้าถึงโลกุตรธรรม แต่หลังสมัยรัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ การศึกษาถูกควบคุมโดยรัฐ การศึกษาจึงกลายเป็นเครื่องมือของรัฐ (นพดล เจนอักษร, 2538.) ในการดำเนินการต่าง ๆ การศึกษาเป็นเสมือนสะพานเพื่อเป็นพาหนะนำคนและบ้านเมืองไปสู่ความเป็นอารยประเทศ ความรู้ที่ถ่ายทอดกันอยู่ในสังคมเดิมจึงไม่เพียงพอสำหรับพัฒนาสังคมยุคใหม่ จำเป็นต้องนำเข้าซึ่งยังส่งผลเรื่อยมาถึงปัจจุบันที่ต้องไปรับความรู้ใหม่ ๆ มา

จากแนวโน้มของวิวัฒนาการของแนวคิดเกี่ยวกับการสอนโดยทิศนา แขมมณี และสภาพสังคมที่มีการแพร่กระจายของความรู้มากมายทุกทิศทาง จึงควรได้พิจารณาสภาพการเรียนการสอนในสังคมไทยปัจจุบัน ดังต่อไปนี้

สุจินต์ จินายน (2544, หน้า 117-120) กล่าวถึงสภาพการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาสมัยปัจจุบัน ไว้ความว่า

"...อีกเรื่องหนึ่งก็คือการเรียนการสอนทางมหาวิทยาลัยพยายามสร้างกลไกกระตุ้นให้ นิสิตใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้วยตนเองและให้อ่านหนังสือมากๆ ระบบการเรียนการสอนของเราก็ต้องเปลี่ยนไปด้วย โดยหันมาใช้การเรียนการสอนในห้องเรียนแบบเรือโยง เราก็สร้างให้มีประโยชน์กับอาจารย์ เช่น ถ้าอาจารย์คนไหนทำวิดีโอ ทำโฮมเพจ หรือสอนใน Class ใหญ่ๆ ก็จะมีค่าตอบแทนให้ แรกๆ ก็มีปัญหาเยอะ เพราะคนที่มาจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ ซึ่งไม่เคยสอนแบบนี้ เขาก็คิดว่าอาจจะมีปัญหาทางด้านคุณภาพ ความจริงแล้วการสอนแบบเรือโยงกับการสอนแบบห้องละ 30-40 คน ผมว่าคุณภาพมันจะไม่แตกต่างกันมหาวิทยาลัยนเรศวรมีนิสิตขนาดอย่างนี้ แล้วจะสอนวิชาภาษาอังกฤษวิชาแรกให้นิสิตชั้นปีที่ 1 ทั้งหมดซึ่งต้องมีถึง 40 Section แรกๆ ถามว่าเราจะไปหาอาจารย์จากไหนที่เก่งเสมอเหมือนกัน 40 คนเป็นไปไม่ได้ ความเหลื่อมล้ำของอาจารย์ต้องมีขึ้นอย่างแน่นอน และถ้าเรามีอาจารย์น้อย โดยที่อาจารย์ 1 คน สอน 5 Section อาจารย์ก็ต้องพูดซ้ำๆ ซากๆ 5 เที่ยว ผมถามหน่อยว่าเบื่อไหม? Section แรกอาจารย์สอนตอนเช้าก็พูดจาแจ๋วมาก พอ Section ที่ 5 ก็เหนื่อยแล้วไม่ค่อยพูด คิดว่าลูกศิษย์รู้หมดแล้วทั้งๆ ที่ยังไม่ได้ฟังอะไรเลย ทำให้ขาดๆ เกินๆ หรืออาจบรรยายขาดๆ เกินๆ เพราะต้องสอนซ้ำซากมาก Section ทางมหาวิทยาลัยจึงตัดสินใจให้สอนแบบเรือโยง ความจริงแล้วก็มีเหตุผลในเรื่องการขาดแคลนอัตรากำลัง ซึ่งก็เป็นนโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับการปรับลดอัตรากำลังของภาครัฐ และการปรับลดงบประมาณค่าใช้จ่ายของงบประมาณแผ่นดินซึ่งก็เป็นไปทั่วโลก ไม่ว่าอังกฤษ อเมริกา ฝรั่งเศส เยอรมัน ออสเตรเลีย คิดเหมือนกันหมดทั่วโลกนั่นแหละ คือ ให้รับนิสิตมากๆ แต่ใช้งบประมาณน้อยๆ

การสอนแบบเรือโยงจึงเป็นทางออกที่ทำให้สัดส่วนอาจารย์ต่อนิสิตเป็นสัดส่วนที่รัฐบาลรับได้ ต้องให้รัฐบาลเห็นว่าสัดส่วนนี้เป็นการบริหารการจัดการที่มีประสิทธิภาพซึ่งผมคิดว่าการสอนแบบนี้เป็นทางเลือกที่ดีที่สุดและเมื่อเริ่มชินอาจารย์ก็จะเริ่มคุ้นเคย

ทางด้านติวเตอร์นิสิตก็จะได้รับประโยชน์ตรงนี้มากที่สุดจากการมีระบบ TA (Teaching Assistant) ที่ทำหน้าที่ติวให้ มันก็จะช่วยการสอนแบบ Class ใหญ่ๆ ให้ดีขึ้น ในอนาคตนิสิตเองก็จะเริ่มปรับตัว เช่นถ้าจดไม่ทันเขาก็จะย้อนกลับไปดูวิดีโอศึกษาด้วยตนเอง อันนี้ก็จะเพาะบ่มนิสัยให้เขารู้จักพึ่งพาตนเอง ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้น ใช้ห้องสมุดมากขึ้นตามมา เวลาเข้าเรียนแบบเก่านิสิตก็ได้แต่รับฟัง

อาจารย์ซึ่งการเรียนแบบนี้นำไปสู่การท่องจำทั้งสิ้น ผมว่ามหาวิทยาลัยต้องเปลี่ยนวิธีการสอน มหาวิทยาลัยอื่นๆ ก็เปลี่ยนมาใช้ระบบแบบนี้มากขึ้น และมีอาจารย์เข้ามาดูงานเรื่องการเรียนการสอนแบบนี้กันมาก เชื่อว่าพฤติกรรมการเรียนจะดีขึ้น ไม่ใช่ว่าเข้าห้องฟังบรรยายก็เอาแต่จดตามอย่างเดียว มันไม่ถูก ในเรื่องโฮมเพจก็ใส่ Keyword ลงไปในชั่วโมงบรรยายคำไหนเป็นคำสำคัญ ๆ ก็ใส่คำอธิบายลงไปให้ชัดเจน คำไหนเป็นคำจำกัดความก็ใส่ลงไปในโฮมเพจ เด็กก็จะไม่พะวง เพราะย้อนมาดูในโฮมเพจหรือวิดีโอได้ เวลาเด็กฟังก็จะได้คิดตาม ถ้าสงสัยก็ถามใน Class ทั้งสิ้น ทำให้เด็กเกิดการใฝ่รู้ ใฝ่เรียนเกิดการค้นคว้าตามมา ตรงนี้ต้องฝึกเขา

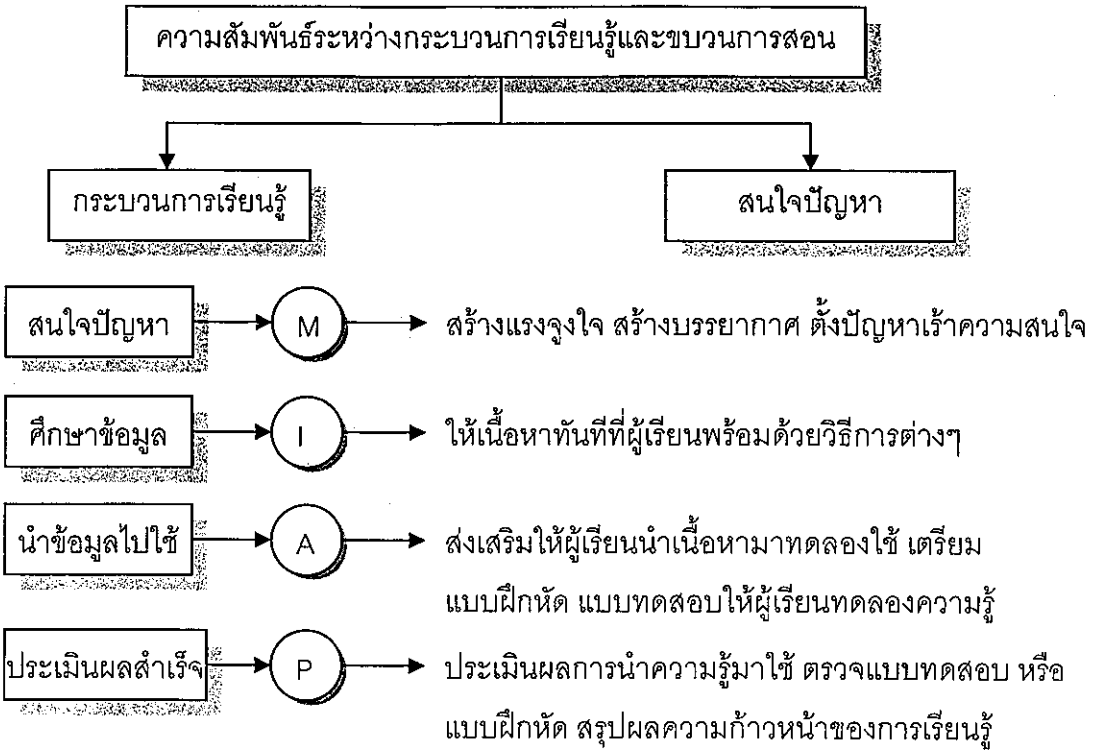
ผมคิดว่าสิ่งเหล่านี้ทำไม่นานก็จะเกิดการเรียนรู้มากขึ้น โดยเราต้องทำให้นิสิตมีปัญญาให้ครบทั้ง 3 ระดับให้ได้...(ขีดเส้นใต้โดยผู้เขียน)"

จากข้อความ ได้แสดงความมุ่งหมาย วิธีการ และข้อจำกัดของสถานการณ์ร่วมสมัยของสถาบันอุดมศึกษาออกมา คือ

1. สถาบันต้องเพิ่มปริมาณรับนิสิตนักศึกษาเข้าเรียนระดับอุดมศึกษามาก และจะยิ่งมากขึ้นเมื่อหลักการศึกษาเพื่อปวงชนมี "... สิทธิเสมอกันในการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปี ที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย" (กรมวิชาการ, 2545. หน้า 2 อ้างจาก รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540) และกลไกการให้ทุนสนับสนุนการศึกษาของรัฐบาล จะแสดงผลมากขึ้นในอนาคต

2. ในสภาวะที่มหาวิทยาลัยมีแนวโน้มเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ ย่อมจำกัดจำนวนผู้สอนเพื่อลดต้นทุนหรือเพิ่มประสิทธิภาพผ่านการเสริมอุปกรณ์ เพิ่มจำนวนรับผู้เรียนเพื่อสนองนโยบายกระจายโอกาสทางการศึกษาให้สังคม และมีโอกาสเพิ่มรายได้มาปรับปรุงการเรียนการสอนกันต่อไปนี้ สภาวะผู้สอนต่อผู้เรียนจะเป็นสัดส่วนกันมากขึ้น และมีแนวโน้มใช้สื่อเสนอเนื้อหามากยิ่งขึ้น

3. สื่อการเรียนการสอนเฉพาะรายวิชามีผู้จัดทำ อยู่มากมายแล้วในระบบการศึกษา ซึ่งสมชัย บูรณะสาครชัย (2542. หน้า 18.) กล่าวว่า "ครูผู้สอน มีโอกาสจะทำการผลิตสื่อการสอนได้เหมาะสมกับผู้เรียนที่สุด" ดังธีรพงษ์ วิริยานนท์ (Online.) ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการเรียนรู้และการจัดการศึกษาผ่านองค์กรดังนี้



ภาพ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการเรียนรู้และขบวนการสอน

ที่มา : ธีรพงษ์ วิริยานนท์ (Online.)

จากภาพ 2 เห็นได้ว่าถ้าเข้าใจในธรรมชาติของกระบวนการเรียนรู้แล้วจะสามารถประยุกต์เข้ามาเป็นประโยชน์ในการจัดกระบวนการสอนอย่างสอดคล้องกันได้ "ครู" จึงควรใส่ใจและให้ความสำคัญกับการสนองตอบกระบวนการเรียนรู้นี้เพราะถือว่า "การเรียนรู้คือจุดมุ่งหมายปลายทางของการเรียนการสอน" (ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล, 2527. หน้า 10) "แก่นแท้ของการเรียนการสอนคือการเรียนรู้ของผู้เรียน" (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545.)

4. ปัญหาความประสาน สอดคล้องและเสริมความแตกต่างระหว่างกันในระบบการศึกษาให้สัมพันธ์เสมือนเป็นทีมเดียวกันมุ่งสู่ผลการเรียนรู้ ทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขั้นอุดมศึกษาและเกื้อกูลต่อพฤติกรรมกลุ่มของคนไทย

5. ปัญหาการใช้ทรัพยากรและสื่อเพื่อการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพ อัตราผลิตภาพสูงสุดโดยแรงเร้าจากภายในตัวผู้เรียนเอง เช่น ไม่จัดการเรียนการสอนซ้ำซ้อน ให้ผู้สอนอิสระต่อการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น โดยไม่ต้องขึ้นต่ออำนาจการบริหารเพื่อให้ประสิทธิภาพการบริหารสูงสอดคล้องกับแนวโน้มของวิธีการเรียนการสอนของระดับอุดมศึกษา จะเปลี่ยนมาใช้ระบบให้ผู้เรียนค้นคว้าด้วยตนเองแบบนี้มากขึ้น เป็นต้น

จากความตระหนักของสุจินต์ จินายนและแม้แต่แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2535 จะกล่าวถึงความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนอย่างสมดุลและกลมกลืนกัน 4 ด้าน คือ ด้านปัญญา ด้านจิตใจ ด้านร่างกาย และด้านสังคม และแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 และฉบับที่ 8 ก็เน้นว่าจะมุ่งจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของพลเมือง โดยเน้นให้มีคุณธรรม จริยธรรม ปัญญา และมีสุขภาพพลานามัยสมบูรณ์ เช่นเดียวกัน แต่ปัญหาเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ยังคงดำรงอยู่แม้ในหมู่ผู้จบการศึกษาระดับสูง ๆ เจตนานี้ส่งผลต่อการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากให้ผู้เรียนมีความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ มีการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อแล้ว ยังให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำสาระของหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ เพื่อช่วยกอบกู้วิกฤตเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เป็นการสร้างชาติให้มั่นคงได้อย่างยั่งยืน

เมื่อมาถึงพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ก็ขยายบริบทให้การศึกษาของทั้งประเทศในทุกระดับมีความเป็นเอกภาพในเชิงนโยบายดังกล่าว แล้วให้ปฏิบัติได้หลากหลายให้เหมาะสมกับพื้นที่ สังคมซึ่งส่งผลต่อการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นอุดมศึกษาอย่างเข้มข้นต่อไป ก่อนจะพิจารณาขั้นนั้น ขอพิจารณาส่วนของความรู้และการเรียนรู้ก่อน ดังนี้

1.1.2 ความรู้และการเรียนรู้

ในยุคของความรู้ (อนุช อาภาภิรม, 2545. หน้า 17) นี้ได้ตระหนักว่า การเรียนรู้และความรู้จะเกิดร่วมกันได้ หรือความรู้อาจแยกขาดจากการเรียนรู้ก็ได้ ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมและจิตใจของผู้สนใจเรียน อาจแยกองค์ประกอบเป็น ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ วิชาการ ประสบการณ์เฉพาะ ฯ. โดยเสนอเป็นลำดับดังนี้

ประเภทของความรู้ (Knowleage Classification)

ยุคข้อมูลข่าวสารที่มีปริมาณความรู้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วนี้ (สัญญา สัญญาวิวัฒน์, 2545. หน้า 5-13 ; ไนซ์บิตต์, จอห์น และแพทริเซีย อเบอร์ดีน, 2538.) สามารถจัดแบ่งความรู้ตามความมุ่งหมายการใช้ได้หลายรูปแบบ หลายประเภท เพื่อความกระชับจึงเลือกเสนอ (นวลจันทร์ รัตนากร และคณะ, 2535 ; อำนวย เดชชัยศรี, 2544.) ดังนี้

(1) ระบบการจัดหมู่หนังสือของห้องสมุด ซึ่งผ่านการจัดวางให้สืบค้น เสาะหาได้สะดวกมาแล้ว ความรู้ประเภทเดียวกันอยู่ใกล้กันหรือที่เดียวกัน เพื่อสนับสนุนการค้นคว้า วิจัย (รัตนา

เตชะวลัญญู, 2524.หน้า 3-4) เพราะระบบจัดหมู่หนังสือที่ดีต้องมีลักษณะ (ณรงค์ ป้อมบุบผา, 2526. หน้า 37-39 ; รัตนา เตชะวลัญญู, 2524.หน้า 4-5) ของความสมบูรณ์ของสรรพวิชาการ (Comleteness) ยืดหยุ่น (Flexibility) การเรียงลำดับหมวดและหมู่ของเนื้อหาวิชา (order of Classes and Divisions) มีหมวดหนังสือทั่วไป (Generalia Class) ตารางเลขเฉพาะ (Tables) ที่มีความหมายคงที่ และรายละเอียดอย่างคำศัพท์ (terminology) ชัดเจนแสดงความเป็นเอกลักษณ์อันเป็นที่ยอมรับ นิยมของผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาต่าง ๆ สัญลักษณ์ (Notation) ที่ง่ายอย่างอักษรและตัวเลขแทนเนื้อหา ดัชนี (index) ช่วยค้นและชี้ให้พบหมู่หมวดที่ต้องการเป็นต้น เพื่อความสะดวกจะกล่าวที่คุ้นเคยกันมาก คือ

1.1 ระบบการจัดหมู่หนังสือแบบทศนิยมดิวอี้ (Dewey Decimal Classification) นิยมมากในห้องสมุดขนาดเล็กอย่างโรงเรียน หรือห้องสมุดประชาชน แบ่ง เป็น 10 หมวดใหญ่ คือ

ตาราง 1 การจัดหมวดหมู่ความรู้แบบทศนิยมดิวอี้

หมวด	หมู่หนังสือแบบทศนิยมดิวอี้
000	เบ็ดเตล็ดคือความรู้ทั่วไป บรรณารักษศาสตร์
100	ปรัชญา (รวมถึงจิตวิทยา ตรรกวิทยา จริยศาสตร์)
200	ศาสนา (รวมถึงลัทธิ และพิธีกรรมทางศาสนา)
300	สังคมศาสตร์
400	ภาษาศาสตร์
500	วิทยาศาสตร์ เช่น คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา
600	วิทยาศาสตร์ประยุกต์
700	ศิลปกรรมและนันทนาการ
800	วรรณคดี
900	ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์รวมทั้งชีวประวัติการท่องเที่ยว

ที่มา : อำนวย เดชชัยศรี, 2544. หน้า 24

โดยการจัดกลุ่มความรู้ด้วยสัญลักษณ์เลขอารบิคสามตัวตาม หลักร้อย หลักสิบ และหลักหน่วย ตัวอย่าง คือ แทนค่าองค์ความรู้เรื่องการศึกษาผู้ใหญ่ด้วย 374 โดยแยกหมวดดังนี้ 300 คือ สังคมศาสตร์ 370 คือ การศึกษา 374 คือ การศึกษาผู้ใหญ่ เป็นต้น

1.2 ระบบการจัดหมู่หนังสือแบบห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress

Classification) นิยมมากในห้องสมุดขนาดใหญ่ที่มีหนังสือครบทุกสาขาวิชา หรือห้องสมุดเน้นเฉพาะสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งอย่างหน่วยงานวิจัย สถาบันอุดมศึกษา ด้วยการแทนวิทยาการทั้งหมดในโลกเป็นสัญลักษณ์ตัวอักษรโรมันและเลขอารบิค คือ ตัวอักษร A-Z(ยกเว้น I,O,W,X และ Y) เป็น 20 หมวดใหญ่ และแบ่งครั้งที่สองด้วยการเพิ่มอีกหนึ่งตัวอักษร แล้วแบ่งย่อยครั้งที่สามด้วยการเพิ่มตัวเลขตั้งแต่ 1-9999 โดยจะเพิ่มเลขทศนิยมต่อไปได้อีกด้วย จึงมีความยืดหยุ่น ครอบคลุมได้ดี ตัวอย่างแทนค่าหนังสือชื่อ ถักทอ และสานฝัน มุ่งมั่นปฏิรูปการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542.) ด้วย LB1221 โดยแยกหมวดดังนี้ (บุญถาวร หงสกุล, 2523. หน้า 54-55) L คือ การศึกษา LB คือ ทฤษฎี และการศึกษาภาคปฏิบัติ การสอน การฝึกหัดครู การบริหารโรงเรียนและการจัดองค์กร 1221 อยู่ในช่วง 5-3640 คือ นโยบายการศึกษาเพื่อการปฏิบัติ เป็นต้น ขอแสดงเฉพาะ 20 หมวดใหญ่ ดังนี้

ตาราง 2 การจัดหมวดหมู่ความรู้ระบบห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน

หมวด	หมู่หนังสือแบบห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน
A	หนังสืออ้างอิงทั่วไป หนังสือพิมพ์ วารสาร สิ่งพิมพ์ของสมาคม และสถาบันทางวิชาการต่าง ๆ ตารางเลข
B	ปรัชญา ตรรกวิทยา อภิปรัชญา จิตวิทยา สุนทรียศาสตร์ จริยศาสตร์ ศาสนา
C	ประวัติอารยธรรม โบราณคดี จดหมายเหตุ พงศาวดาร
D	ประวัติศาสตร์ทั่วไป ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว ประวัติศาสตร์ประเทศต่าง ๆ ทั้งในยุโรป อัฟริกา เอเชีย และหมู่เกาะต่าง ๆ
E-F	ประวัติศาสตร์ทั่วไป ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวดินแดนในทวีปอเมริกา
G	ภูมิศาสตร์ทั่วไป มานุษยวิทยา กีฬา และการบันเทิง
H	สังคมศาสตร์
J	รัฐศาสตร์ การเมือง การปกครอง
K	กฎหมาย
L	การศึกษา
M	การดนตรี
N	ศิลปกรรม
P	ภาษาและวรรณคดี
Q	วิทยาศาสตร์ทั่วไป คณิตศาสตร์

ตาราง 2 (ต่อ)

R	แพทย์ศาสตร์
S	เกษตรกรรม การเลี้ยงสัตว์ การประมง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องด้วยพืชและสัตว์ ตลอดจนกีฬาล่าสัตว์
T	เทคโนโลยี
U	ยุทธศาสตร์
V	นาวิกศาสตร์
Z	บรรณานุกรม และบรรณารักษศาสตร์

ที่มา : นวลจันทร์ รัตนากรและคณะ, 2535 หน้า 107

ซึ่งศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา (ศบส.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2546, Online) จัดเหลือ 3 หมวดใหญ่ ดังนี้

มนุษยศาสตร์ ประกอบด้วย A ความรู้ทั่วไป B ปรัชญาและศาสนา M ดนตรี N ศิลปกรรม P ภาษาและวรรณคดี Z บรรณานุกรมและบรรณารักษศาสตร์

สังคมศาสตร์ ประกอบด้วย C ประวัติศาสตร์และเรื่องที่เกี่ยวข้อง D ประวัติศาสตร์สากล ประวัติศาสตร์โลก E - F ประวัติศาสตร์ทวีปอเมริกา G ภูมิศาสตร์ มานุษยวิทยา H สังคมศาสตร์ J รัฐศาสตร์ K กฎหมาย L การศึกษา

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย Q วิทยาศาสตร์ R แพทยศาสตร์ S เกษตรศาสตร์ T เทคโนโลยี U วิชาการทหาร V นาวิกศาสตร์

(2) ทบวงมหาวิทยาลัย (2546. Online ; ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2541.) ; สุวัฒก์ นิยมค้า, 2531ก. หน้า 42-44) จำแนกความรู้ 10 กลุ่มตามเกณฑ์มาตรฐานสากลในการจัดขั้นการศึกษา ดังนี้

1. **กลุ่มสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ และการฝึกหัดครู** ศึกษาศาสตร์ (การพัฒนาหลักสูตรในวิชาที่ไม่ใช่วิชาอาชีพ และที่เป็นวิชาอาชีพ การประเมินทางการศึกษา การทดสอบและการวัดการวิจัยทางการศึกษา ศึกษาศาสตร์อื่น ๆ มนุษยศาสตร์และศิลปะ) การฝึกหัดครู(การศึกษาก่อนวัยเรียน อนุบาล ประถมศึกษา อาชีวศึกษา วิชาการช่าง การศึกษาผู้ใหญ่ ผู้ฝึกอบรมครู และครูสำหรับเด็กพิการ โปรแกรมฝึกอบรมครูวิชาทั่วไปและวิชาเฉพาะ)

2. **กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์ ศาสนา และเทววิทยา** (ภาษาศาสตร์/ภาษาเพื่อธุรกิจ, ภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ ภาษาปัจจุบัน ภาษาพื้นเมืองหรือภาษาที่ตายแล้ว และ

วรรณกรรมของภาษาเหล่านั้น การล่ามและการแปล อาณาบริเวณศึกษา, ประวัติศาสตร์, วรรณคดี , ศาสนา/ปรัชญา/เทววิทยา/จริยศาสตร์ศึกษา)

3. **กลุ่มสาขาวิชาวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์** (จิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ มัณฑนศิลป์/การออกแบบ/ศิลปอุตสาหกรรม, ทัศนศิลป์/นิเทศศิลป์, การละคร/ นาฏศาสตร์/ นาฏยศิลป์, ดนตรี/ดุริยางศาสตร์ ศิลปศึกษา เลขกรรม ถ่ายรูป ภาพยนตร์ ประวัติและปรัชญา ศิลปะ

4. **กลุ่มสาขาวิชานิติศาสตร์** [ผู้พิพากษา ศาลแขวง เจ้าพนักงานรับรองเอกสาร กฎหมาย (ทั่วไป,ระหว่างประเทศ,แรงงาน,พาณิชยนาวี,อื่นๆ) ธรรมศาสตร์ ประวัติศาสตร์กฎหมาย]

5. **กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์** แบ่งเป็น

สาขาสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ (เศรษฐศาสตร์, รัฐศาสตร์, ประชากรศาสตร์สังคมวิทยา และมานุษยวิทยา, จิตวิทยา, ภูมิศาสตร์ วัฒนธรรมภูมิภาค, ชาติพันธุ์วิทยา อนาคตวิทยา การศึกษาเรื่องสันติภาพและความขัดแย้ง สิทธิมนุษยชน)

สาขาการบริหารธุรกิจและพาณิชยการ (การบัญชี, การบริหารธุรกิจ/คอมพิวเตอร์, เลขานุการ การใช้เครื่องจักรกลทางธุรกิจและการประมวลผล การจัดการการเงิน การประกันภัย รัฐประศาสนศาสตร์ การบริหารสถาบัน บริหารรัฐกิจ)

สาขาการสื่อสารมวลชนและการเอกสาร (วารสารศาสตร์/สื่อสารมวลชน/นิเทศศาสตร์ การจัดทำรายการโทรทัศน์ วิทยุ ประชาสัมพันธ์ เทคนิคเอกสาร ศิลปะการสื่อสาร บรรณารักษศาสตร์ วิชาพิพิธภัณฑ์ เทคนิคการบรรณสาร วิทยาการจดหมายเหตุ)

สาขาคหกรรมศาสตร์ (ศิลปะการเรือน การวิจัยบริโภคอาหารและโภชนาการ)

สาขาธุรกิจบริการ (ภัตตาคารและโรงแรม การขายปลีก ท่องเที่ยว)

6.**กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ** แบ่งเป็น

สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (ชีววิทยา เคมี ธรณี ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ อุตุนิยมวิทยา สมุทรศาสตร์ พฤกษศาสตร์ วิทยาแบคทีเรีย พิษวิทยา จุลชีววิทยา สัตววิทยา กีฏวิทยา ปักษิณวิทยา พันธุศาสตร์ ชีวเคมี ชีวฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์อื่นๆ ยกเว้นวิทยาการคลินิกและสัตวแพทยศาสตร์)

สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ (ดาราศาสตร์และวิทยาศาสตร์อวกาศ ฟิสิกส์และวิชาที่เกี่ยวเนื่อง เคมีและวิชาที่เกี่ยวเนื่อง ธรณีวิทยา ธรณีฟิสิกส์ วิทยาแร่ มานุษยวิทยากายภาพ ภูมิศาสตร์กายภาพและธรณีศาสตร์อื่นๆ อุตุนิยมวิทยาและวิทยาศาสตร์บรรยากาศอื่น ๆ รวมทั้งการวิจัยภูมิอากาศ วิทยาศาสตร์ทางทะเล วิทยาภูเขาไฟ ปุราณนิเวศวิทยา)

สาขาคณิตศาสตร์และสถิติศาสตร์ (การวิจัยการดำเนินการ สถิติ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข วิทยาการคำนวณการ ประกันภัย สถิติศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง)

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ [การออกแบบระบบ การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การประมวลผลข้อมูล เครือข่าย ระบบการดำเนินการเฉพาะการพัฒนาซอฟท์แวร์ (การพัฒนาฮาร์ดแวร์ควรจัดอยู่ในสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์)]

7.**กลุ่มสาขาวิชาแพทยศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัย** [แพทยศาสตร์, กายวิภาคศาสตร์ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์เฉพาะทาง วิทยาการระบาด วิทยาเซลล์ สรีรวิทยา วิทยาภูมิคุ้มกัน และโลหิตวิทยาเชิงภูมิคุ้มกัน พยาธิวิทยา วิสัญญีวิทยา กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์ กายภาพบำบัด สาธารณสุขศาสตร์ การพยาบาล ผดุงครรภ์ เทคนิคการแพทย์ พิเคราะห์และรักษาโรค เทคโนโลยีการแพทย์ ทันตแพทย์ ทัสนมาตร (การแว่น) รังสีเทคนิค เภสัชศาสตร์ กิจกรรมบำบัด]

8. **กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรม ผลิตกรรม และการก่อสร้าง**

สาขาวิศวกรรมศาสตร์ [เทคนิควัสดุ โยธา อุตสาหการ เครื่องกล โลหะการ ไฟฟ้า โทรคมนาคมอิเล็กทรอนิกส์ การเขียนแบบวิศวกรรม วิศวกรรมพลังงานและวิศวกรรมเคมี การสำรวจ การแปรรูปอาหารและเครื่องดื่ม สิ่งทอ เสื้อผ้า รองเท้า เครื่องหนัง วัสดุ(ไม้ กระดาษ พลาสติก แก้ว ฯลฯ) การเหมืองแร่และการถลุงแร่]

สาขาสถาปัตยกรรมและผังเมือง (สถาปัตยกรรม การก่อสร้างอาคาร การผังเมือง การวางผังชุมชน การทำแผนที่ และภูมิสถาปัตยกรรม)

สาขาหลักสูตรการอาชีวะ [หัตถกรรม อุตสาหกรรม อาหาร ช่าง สิ่งทอ ศิลปะ (ปฏิบัติ)]

สาขาการขนส่งและสื่อสารคมนาคม (นายเรืออากาศ/ลูกเรือ การรถไฟ ยานยนต์บก บริการไปรษณีย์)

9. **กลุ่มสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ วนศาสตร์ และการประมง** (สัตวแพทยศาสตร์, สัตวบาลการประมง, เทคโนโลยีการผลิตพืช, เทคโนโลยีการผลิตสัตว์, เทคโนโลยีการอาหาร, ส่งเสริมการเกษตร เศรษฐศาสตร์การเกษตร วิทยาการดินและน้ำ ป่าไม้ เทคนิควนผลิตภัณฑ์ อุทยานธรรมชาติ สัตว์ป่า การผลิตพืชและปศุสัตว์ พืชไร่นา พืชสวนและการทำสวน)

10. **กลุ่มสาขาวิชาอื่น ๆ** (สังคมสงเคราะห์ศาสตร์, สาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม, นโยบายและการวางแผนสังคม, เทคโนโลยีสังคม, วิเทศกิจ, การจัดการแรงงานและสวัสดิการสังคม, นโยบายและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม, นโยบายและการวางแผนวิทยาศาสตร์,

ป
HD
6983
ข4326
2547

4740195

28 มิ.ย. 2547

สำนักหอสมุด

ประวัติศาสตร์สังคม, ประกันภัย, การจัดการและเทคโนโลยี อาชญาวิทยา ความมั่นคงทางพลเรือน/การทหาร แนะแนวอาชีพ พลศึกษา)

หรือจะแยกตามองค์การยูเนสโก (อดุลย์ วิริยเวชกุล, 2541.) ที่กำหนดไว้เป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มแพทยศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

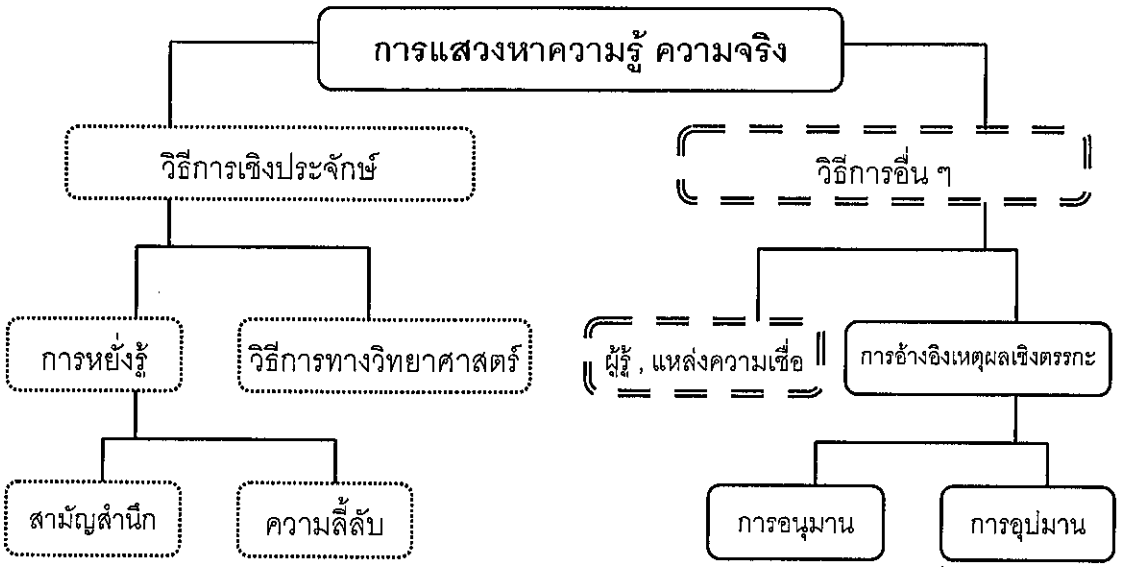
กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ คณิตศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง เกษตรศาสตร์ วนศาสตร์และการประมง

กลุ่มสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา ประกอบด้วย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์และฝึกหัดครู มนุษยศาสตร์ ศาสนา และเทววิทยา วิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ นิติศาสตร์ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ การบริหารพาณิชยการและธุรกิจ การสื่อสารมวลชนและการเอกสาร คหกรรมศาสตร์ และอื่น ๆ

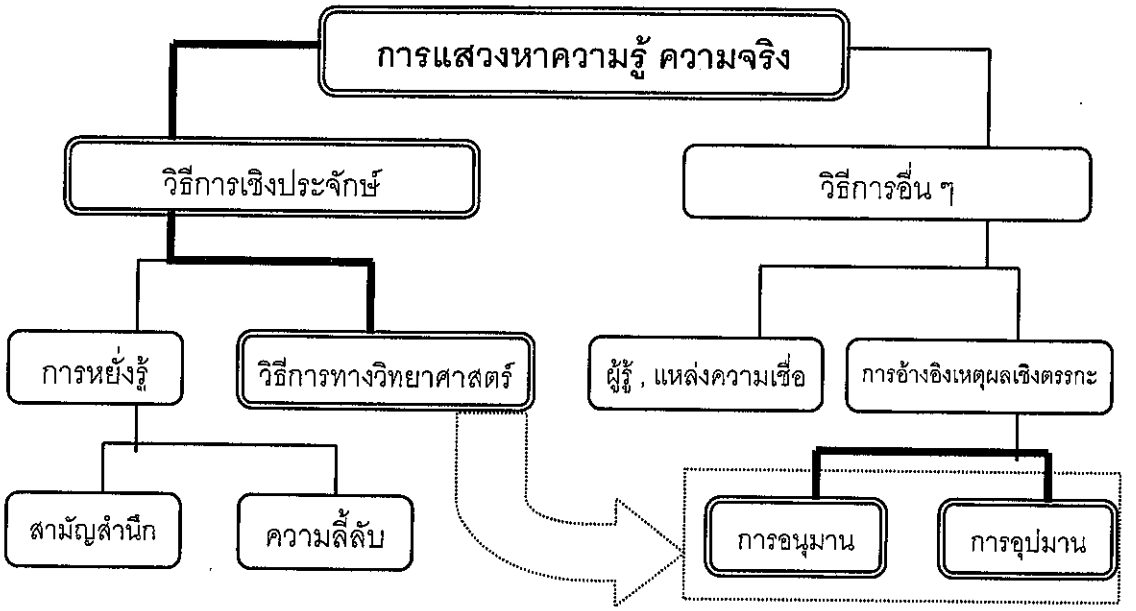
นอกจากการแบ่งความรู้ตามความคุ้นเคยของห้องสมุด และสถาบันการศึกษานี้แล้ว อาจพิจารณาความคิดของนักพัฒนาหลักสูตรอย่างเฮอร์ส (อำนาจ จันทร์แป้น, 2532. หน้า 76-78) ซึ่งแบ่งความรู้ออกเป็น 7 รูปแบบเพื่อการพัฒนามนุษย์ผ่านหลักสูตรการศึกษาไว้ดังนี้ 1. ตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2. วิทยาศาสตร์กายภาพ (การสังเกต/การทดลอง) 3. ความตระหนักและความเข้าใจในจิตใจของตนเองและของผู้อื่น 4. คุณธรรมและความตระหนัก (ศีลธรรม-จรรยา) 5. ความดีงาม (ดนตรีวิจักษณ์ ศิลปวิจักษณ์ วรรณคดีวิจักษณ์) 6. ศาสนา 7. ปรัชญา ทั้ง 7 องค์ประกอบนี้จะช่วยให้ตระหนักถึงความสำคัญของมนุษย์ได้ โดยเน้นย้ำว่าการวางแผนหลักสูตร ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ และควรมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ ความเข้าใจ และความรู้ที่สังคมยอมรับ เพื่อช่วยประสานความแตกต่างของแต่ละรูปแบบความรู้ทั้ง 7 ลำดับ เพื่อความรัดกุมของรายงาน จึงจะขยายความอีกครั้งในการประเมินผลการเรียนรู้

การได้ความรู้ (Knowleage Constuction)

ประเวศ วะสี (2541. หน้า 71) กล่าวถึงผลของการสร้างความรู้ได้ ว่า "...ผมเองเห็นความสำคัญของการสร้างความรู้ ถ้าเราสร้างความรู้ถ้าเรารู้จริงนี่เราจะสงบ สงบด้วยความรู้ถ้าคนไม่รู้จริงใช้ความเห็นก็เอะอะโฉ่งฉ่างนะ..." ซึ่งอาจแสดงวิธีการได้ความรู้ ดังต่อไปนี้



(ก) การจำแนกในเบื้องต้น



(ข) การแสวงหาความรู้ ความจริงแบบวิทยาศาสตร์

ภาพ 3 วิธีการแสวงหาคำตอบของคำถาม

ที่มา : ดัดแปลงจาก ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกูล (2543. หน้า 10,อ้างจาก McBurney,1994)

จากภาพ 3 จะพบว่ามี 4 วิธีการแสวงหาคำตอบ (ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกูล, 2543. หน้า 10 ; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2537. หน้า 3-6 ; เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์, 2522. หน้า 2-8) ได้แก่

1. **การอาศัยประสบการณ์ตรง** (direct experience) เป็นแหล่งความรู้ที่ทรงคุณค่าต่อ

การดำเนินชีวิตของมนุษย์ เช่น การเลี้ยงลูก การทำนา หลายครั้งได้สั่งสมและพัฒนาไปสู่ขั้นเป็น "วิทยาการพื้นบ้าน" ในสถานการณ์จริงแล้วจะให้ประสบการณ์ตรงได้ดีกว่าจำลองสถานการณ์ขึ้นมา ปัญหาที่พบคือ ใช้เวลามากในการลองผิดลองถูก บางครั้งการให้ความหมายที่ต่างกันเพราะมีพื้นฐานต่างกันจึงอาจคลาดเคลื่อนกันได้ หรือ กรณีประสบการณ์นั้นอาจมีอันตราย เป็นต้น เมื่อเปรียบเทียบในรูป (ก) การจำแนกในเบื้องต้นแล้วก็คือเส้นไข่ปลา (.....) ดังนี้ วิธีการเชิงประจักษ์ (empirical methods) ที่ได้มาจาก 1.การหยั่งรู้ (intuition) ทั้งโดยสามัญสำนึก (common sense) ความลี้ลับ (mysticism) เช่นจินตนาการ แรงบันดาลใจหรือความฝัน โดยบังเอิญ (by chance) อย่างการค้นพบยาเพนนิซิลิน หรือการค้นพบรังสี X เป็นต้น 2.วิธีการที่พิสูจน์ได้ (scienticific method) ตัวอย่างชัดก็คือ ชาวยุโรปที่ลี้ภัยหรือแสวงโชคสักสามร้อยปีที่แล้ว มองจากชายฝั่งไม่เห็นแผ่นดินใดปรากฏในทะเล ขณะโดยสารเรือมาถึงฝั่งสหรัฐอเมริกา ความหวาดกลัวที่เชื่อว่า "เมื่อไปสุดชายขอบโลกก็จะตกไป" ได้มลายหายไปอย่างประจักษ์ ได้ตระหนักถึงความเชื่อเดิมที่เผยแพร่อยู่ทั่วไป ความเข้าใจที่ตนมีอยู่ว่า ต่างจากสิ่งปรากฏนี้ สัมผัสได้ขณะยังมีลมหายใจอยู่นี้ เป็นต้น

2. **การอาศัยแหล่งความรู้ – ความเชื่อ** (authority) เหมาะสมกรณีที่ไม่สามารถหาคำตอบจากประสบการณ์ตรงได้ จึงสืบเสาะจากผู้ที่ได้สั่งสมประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ มาก่อน หรือจากแหล่งที่ยอมรับกันทั่วไปว่ามีความรู้เรื่องนั้นสั่งสมไว้ เช่น พระสงฆ์เป็นแหล่งความรู้ทางหลักธรรมในศาสนา, อาจารย์นิเทศก์มีความเชี่ยวชาญทางการสอนและการให้คำปรึกษาแก่นิสิตฝึกสอน เป็นต้น สมัยโบราณ "ผู้รู้" มักจะผูกพันกับประเพณีและความเชื่อในสังคมนั้น ๆ ซึ่งพบว่าคำตอบไม่แน่นอน ถูกต้องเสมอไป หรือบางครั้งพบว่าขัดแย้งกันเอง ขณะที่มีการเปลี่ยนแปลงยุคสมัยอยู่เสมอนี้ ความรู้ก็อาจใช้ไม่ได้ในอีกสถานการณ์หนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบในรูป (ก) การจำแนกในเบื้องต้นแล้วก็คือเส้นประคู่ (= = =) ดังวิธีการอื่น (nonempirical methods) ได้ความรู้พ้นจากการสังเกตได้ จึงมักมาจาก 1.ผู้เชี่ยวชาญ (expert) ผู้มีอำนาจหรือรอบรู้ (authority) 2.แหล่งความเชื่อ

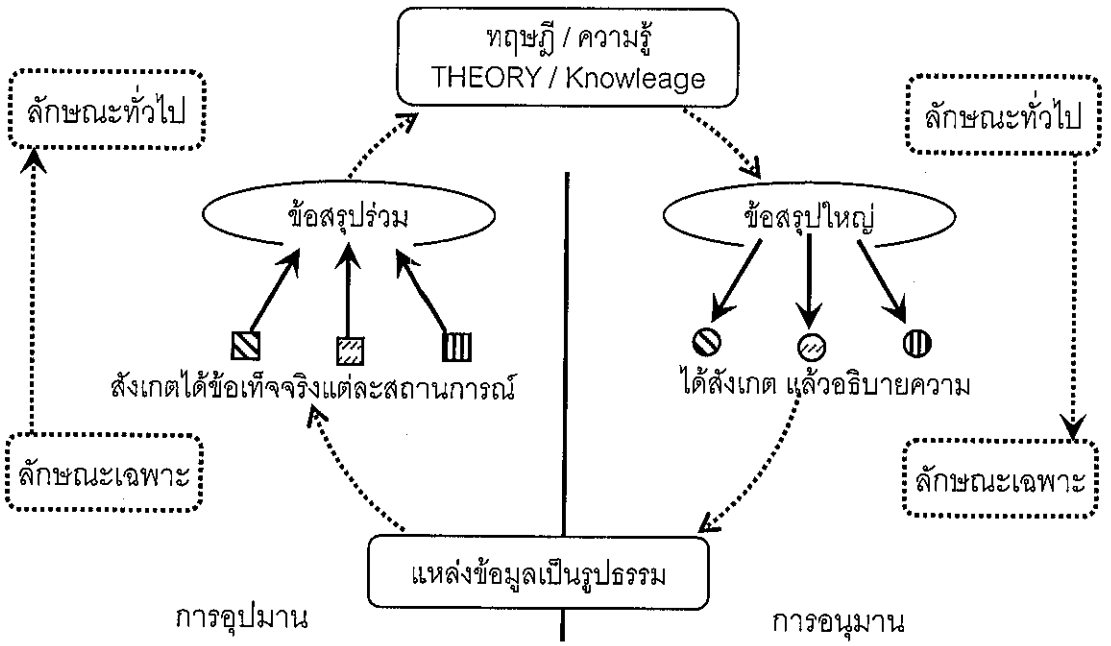
3. **การอ้างอิงด้วยเหตุผลเชิงตรรกะ** (logical reasoning) เป็นพัฒนาการที่สำคัญของกระบวนการคิด เป็นพื้นฐานของปรัชญาและการตั้งสมมติฐานในงานวิจัยสมัยปัจจุบัน จำแนกได้ 2 แนวทางคือ การอนุมาน และการอุปมาน

การอนุมาน (deductive reasoning) มีตั้งแต่สมัยกรีกโบราณ โดยอริสโตเติลเป็นสดมภ์หลัก ได้ใช้ข้อสรุปหรือกฎเกณฑ์ที่ยอมรับกัน (premise) เป็นกฎพื้นฐานแล้ว ก็นำไปอ้างอิง อธิบายปรากฏการณ์เฉพาะอื่น ๆ ต่อไป

การอุปมาน (inductive reasoning) เริ่มต้นจากที่เบคอน (เกษม สาหร่ายทิพย์, 2543. หน้า 6-7 ; ประทุม อังกูรโรหิต, 2543. หน้า 7-9 ; วิทยากร เชียงกูล, 2541. หน้า 20 ; อรวรรณ

ปิลันธน์โอวาท, 2539. หน้า 146) เสนอสู่สังคมด้วยพื้นฐานว่า ความรู้ทั้งหลายได้มาจากประสาทสัมผัสและจากประสบการณ์ เฉพาะสิ่งที่เป็นจริง (particulars) เท่านั้นที่เป็นจริง จิตของมนุษย์นั้นเป็นความว่างเปล่า (tabula rasa) ไม่มีความรู้หรือสัจจะมาแต่กำเนิด จึงควรหาความรู้จากการสำรวจค้นคว้าและศึกษาธรรมชาติด้วยการสังเกตการณ์ ทดลองเรื่องใดเรื่องหนึ่งก็จะได้ข้อเท็จจริงเฉพาะหน่วย แล้วนำมาสรุปเป็นกฎทั่วไปที่พบร่วมกันในเรื่องนั้น (within the class) เพื่อมนุษย์จะได้ละทิ้งความเชื่อเก่า ๆ ที่ฝังหัวกันมา โดยกำหนดองค์ประกอบไว้ 3 ประการ คือ 1. รวบรวม 2. วิเคราะห์ 3. สรุปผล ใน 3 ลักษณะคือ 1 การอุปมานแบบสมบูรณ์ (Perfect Induction) ศึกษาจากทั้งประชากร (population) 2 การอุปมานแบบไม่สมบูรณ์ (Imperfect Induction) ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง (sample) ที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร (representation) 3 การอุปมานแบบเบคอน (Baconian Induction) เหมือนการอุปมานแบบสมบูรณ์แต่จัดหมวดหมู่ตามลักษณะเหมือนกันขัดแย้งกัน และพิจารณาส่วนที่แปรเปลี่ยนไป จึงตรวจสอบรายละเอียดได้ก่อนสรุปผล

วิธีนี้เป็นรากฐานของสำนักประสบการณ์นิยม (empiricism)ในอังกฤษศตวรรษที่ 18 และปรัชญาปฏิบัตินิยม (Pragmatism)ในศตวรรษที่ 19 มีอิทธิพลมากในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยอาจแสดงวัฏจักรของข้อสรุปใหญ่ ข้อสรุป/ข้อเท็จจริงที่สังเกตได้ และความรู้สรุปที่ได้เป็นความรู้ความเข้าใจระดับนามธรรม ให้ชัดเจนดังนี้



ภาพ 4 แสดงความสัมพันธ์ของการอ้างอิงเหตุผลเชิงตรรกะ

ที่มา : ดัดแปลงจาก ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกูลและสุภาพ ฉัตราภรณ์ (2545. หน้า 8)
ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกูล (2543. หน้า 14-18) และชมรมพัฒนาสังคม (2534. หน้า 14)

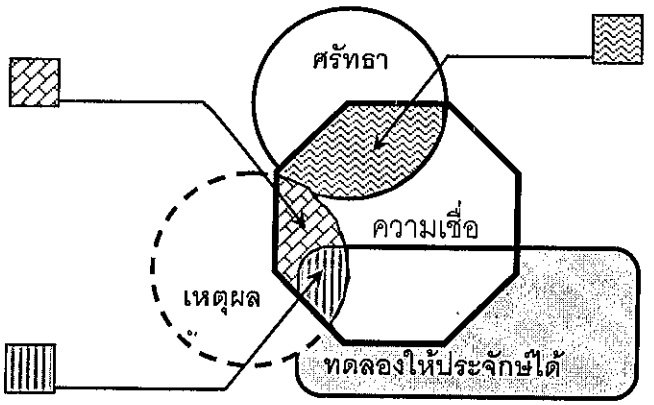
4. **การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์** (scientific method) เริ่มโดยดาร์วิน ในปีพ.ศ. 2401(สุโท เจริญสุข, 2520. หน้า 234) นิยมในการหาความรู้อย่างเป็นทางการทั้งด้านสังคม และโลกกายภาพ สมัยปัจจุบันมาก เพราะเน้นความประจักษ์ (empirical data) พิสูจน์ความเป็นจริง (testable) ได้ "... ศึกษาเสมือนวัตถุ (objectivity) อยู่นอกตัวผู้ศึกษา นอกความรู้สึก อารมณ์ของผู้ศึกษา...ไม่มีอคติของมนุษย์เข้าไปเจือปน ..." (สัญญาวิวัฒน์, 2534. หน้า 4) ข้อมูลที่ได้ก่อความรู้ขึ้นเป็นความเข้าใจช่วยอธิบาย (Explanation) ปรากฏการณ์ด้วยความสัมพันธ์ต่าง ๆ โดยการสืบสวน ตรวจสอบจากลักษณะ องค์ประกอบ และขนาดของความสัมพันธ์ที่สังเกตได้และอ้างอิงด้วยเหตุผลทั้งการอนุมานหรือการอุปมานด้วย จนให้คำจำกัดความ หรือประกอบนิยามได้อย่างสมเหตุสมผลเชิงประจักษ์ (empirical logic)

อย่างตระหนักว่า ความรู้นี้ คงความเป็นจริงอยู่ได้ชั่วคราว (temporary truth) ตราบเท่าที่ไม่มีหลักฐานอื่น คำอธิบายอื่นมาหักล้าง หรือทำให้เป็นผิดได้ (falsifiable) "... แต่ตราบใดที่ความรู้นั้นยังไม่ถูกพิสูจน์ว่าเท็จ เราก็สามารถยืนยันได้ว่าจริง นี่คือลักษณะที่แน่นอนตายตัวบางประการของวิทยาศาสตร์..." (สมภาร พรมทา, 2545. หน้า 17) วิธีการยืนยันและคัดค้านนี้เอง จึงตรวจสอบลักษณะสากลภาพ (generalization) ขององค์ความรู้ดังกล่าว และช่วยเพิ่มพูนความรู้หรือทฤษฎีขึ้นมาอีกชั้นหนึ่ง เมื่อได้รวบรวมข้อมูล และสมมติฐานที่เหมือนหรือต่างกันออกไป จึงเกิดพัฒนาการแห่งความรู้ในความจริงสั่งสมของมนุษย์เพิ่มขึ้น เพื่อความกระชับจะกล่าวถึงลำดับขั้นการหาคำตอบตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (สัญญา สัญญาวิวัฒน์, 2545. หน้า 31-47) ดังนี้

(1) **ระบุปัญหา** ที่ต้องการหาคำตอบ (2) **ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง** เพื่อกำหนดทิศทาง ขอบเขต และช่วยให้ข้อมูลมีความหมาย (3) **ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง** เพื่อรู้ขอบเขตผลการทำงานของผู้อื่นในอดีต ช่วยมาเสริมหรือเปรียบเทียบได้ (4) **ตั้งสมมติฐาน** เพื่อความชัดแจ้งของการหาคำตอบอย่างพิสูจน์ได้ มีทั้งแบบแสดงการมีอยู่ (existing hypothesis) แบบสหสัมพันธ์ และแบบเชิงเหตุผล (5) **กำหนดระเบียบวิธีวิจัย**ในการได้ข้อมูล มีทั้งเอกสาร หลักฐานจากการสำรวจ ทดลอง สังเกตการณ์ (6) **วิเคราะห์ข้อมูล** ช่วยให้แยกแยะข้อมูล สร้างความเชื่อมั่น พิสูจน์ความน่าจะเป็น หรือจัดระเบียบข้อมูล (7) **ตีความข้อมูลหรือพิสูจน์สมมติฐาน** ทำร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อลงความเห็นอย่างเป็นรูปธรรมขึ้น (8) **อภิปรายผล** เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยที่กระทบต่อองค์ความรู้เดิม และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องนั้นอย่างไร (9) **สรุปผล** (conclusion) ชี้ผลการพิสูจน์ว่าเป็นอย่างไร กระทบอะไรโดยสังเขป **ปัญหา** (obstacle) ที่เกิดขณะทำการค้นหา เช่นการเลือกใช้คำ ขอบเขตการแสวงหา อุปสรรคช่วงเวลา บุคคล เป็นต้น **และข้อเสนอแนะ** (recommenddations) ที่เกิดขึ้นจากผลการวิจัย ในการหาประโยชน์หรือเสริมเป็นข้อ ๆ ไว้

เมื่อเปรียบเทียบภาพ 2.8 (ข) ก็คือการแสวงหาความรู้จากการสังเกตได้เชิงประจักษ์ แล้วมาเรียบเรียง พิสูจน์ด้วยเหตุผลเชิงตรรกะ จึงช่วยให้ค้นพบความจริงที่สมเหตุสมผลเชิงประจักษ์ เชื่อถือได้ (reliable) และเชื่อว่าปราศจากอคติ (unbias) เฉพาะบุคคลเพราะทดสอบ-ยืนยันได้

สุวัฒก์ นิยมค้า (2531ก. 105) ได้วิเคราะห์การกระทำของนักวิทยาศาสตร์หลายคน พบว่า "... วิทยาศาสตร์ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ว่าด้วยตัวความรู้ของธรรมชาติที่เกิดจากการค้นพบ กับส่วนที่เป็นวิธีการหรือกระบวนการที่ใช้ในการค้นหาความรู้นั้น" และสัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2545. หน้า 94) ยืนยันว่า "มนุษย์ขาดความเชื่อไม่ได้ มนุษย์จะต้องมีความเชื่อ" จึงอาจแสดงอีกรูปแบบหนึ่งของการได้ความรู้ ดังนี้



ภาพ 5 ความสัมพันธ์ ของวิทยาศาสตร์ ปรัชญา ศาสนา

ที่มา : ดัดแปลงจากคำบรรยาย สุวัฒก์ นิยมค้า (2531ก. หน้า 85)

จากภาพ 5 แสดงความสัมพันธ์ ของวิทยาศาสตร์ ปรัชญา ศาสนา นี้สุวัฒก์ นิยมค้า (2531ก. หน้า 80-88) กล่าวรวบเพื่อพิจารณาในอีกลักษณะของการได้ความรู้ ช่วยให้เข้าใจบทเรียนของการถูกควบคุมความคิดเป็นเวลาหลายร้อยปีของชาวยุโรปจนมี (อนุช อาภาภิรม, 2545ก. หน้า 34-35 ; 2545ข.) การค้นพบว่าโลกไม่ได้เป็นศูนย์กลางของจักรวาล ซึ่งสามารถพิสูจน์ด้วยกฎทางคณิตศาสตร์ และการสังเกตอย่างประจักษ์ได้ นับแต่นั้นมา ก็มีการฟื้นฟูความรู้จากแหล่งอื่น ๆ เช่นย้อนไปสมัยกรีก โรมัน บ้างก็เสี่ยงไปให้พื้นที่ใหม่ ๆ ทั้งทางกายภาพและมโนทัศน์ ทำให้ได้ความรู้ชัดเจนขึ้น และสั่งสมมาจนเป็นยุครู้แจ้ง (enlightenment) ที่มนุษย์มีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น และด้วยความเข้าใจโลกที่แตกต่างออกไปมาก ๆ จากสมัยกลางนี้เองส่งผลต่อการอยู่ร่วมกัน ท่าทีต่อสภาพธรรมชาติแวดล้อม กล่าวเฉพาะกระบวนการหาความรู้จึงเน้นการได้

ความรู้ความเข้าใจในลักษณะของการพิสูจน์ได้ด้วยประสาทสัมผัสทางกาย หรือทำให้สอบวัดได้เชิงประจักษ์ สมเหตุสมผล ซึ่งสอดคล้องกับสุวินัย ภรณวลัย (2537. หน้า 333-334) ความว่า

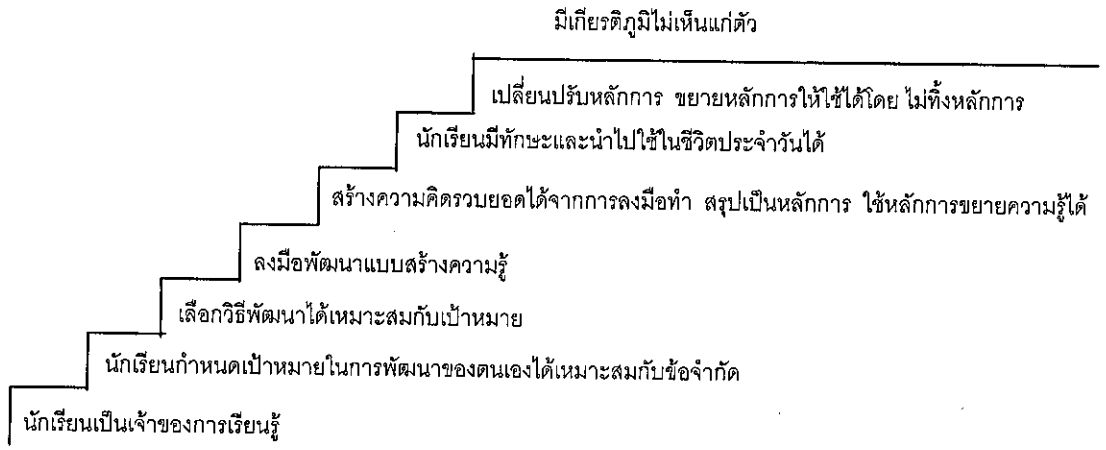
> "... การค้นพบทางวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และทางสังคมศาสตร์ที่ทำให้มนุษย์สามารถ 'เห็น' ในสิ่งที่เมื่อก่อนไม่เคยเห็น ทำให้ 'รู้' ในสิ่งที่ไม่เคยรู้ ด้วยการ 'ตั้งชื่อ' และ 'ให้สัญลักษณ์' แก่สิ่งนั้น จึงได้กลายมาเป็นความรู้ (Knowledge) แก่มนุษย์ในเวลาต่อมา' ฉันใดก็ฉันนั้น การค้นพบทางศาสนาหรือจิตวิญญาณก็เฉกเช่นเดียวกันที่ทำให้มนุษย์สามารถ 'เห็น' ธรรมะ หรือ 'หลักธรรม' ที่เป็นจริง และดำรงอยู่จริงในมหาจักรวาลอย่างไม่ขึ้นต่อกาลเวลา มนุษย์จึงสามารถ 'รู้' ในสิ่งที่ไม่เคยรู้มาก่อน โดยผ่านการ 'ตั้งชื่อ' และให้ 'สัญลักษณ์' แก่สิ่งนั้นจึงได้กลายมาเป็นปัญญา (Wisdom) แก่มนุษย์ในที่สุด เมื่อมนุษย์สามารถค้นพบ 'กฎของสิ่งนั้น' และตั้งชื่อกับให้สัญลักษณ์แก่สิ่งนั้นได้แล้ว มนุษย์ย่อมจะสามารถควบคุม (control) สิ่งนั้นได้ด้วยการใช้ข่าวสารที่เป็นสัญลักษณ์ของสิ่งนั้นนั่นเอง มนุษย์ย่อมควบคุมจิตใจของตนเองได้ในระดับหนึ่ง...และมนุษย์ย่อมสามารถควบคุมวัตถุภายนอก (เช่นการผลิตสิ่งของ) ได้ด้วยเช่นกัน ..."

สอดคล้องกับเวอร์เนอร์ ไฮเซนเบิก (ฟริตจ็อฟ คาปรา, 2532. หน้า 52) ซึ่งอธิบายผ่านโลกทัศน์ของวิทยาศาสตร์แห่งสมัยใหม่ว่า "วิทยาศาสตร์ธรรมชาติมิได้พรรณนา และอธิบายธรรมชาติอย่างง่าย ๆ มันคือส่วนหนึ่งของปฏิสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติและตัวเรา มันพรรณนาถึงธรรมชาติอย่างที่ปรากฏต่อวิธีการตั้งคำถามของเรา" เมื่อพิจารณาความเสื่อมโทรมของธรรมชาติแวดล้อมในปัจจุบันซึ่งสืบเนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของความเข้าใจ เพราะกว่ามนุษย์จะตระหนักถึงกระบวนการได้ความรู้ดังกล่าวนี้ ต้องผ่านการได้ความรู้แบบแยกส่วนดังฟริตจ็อฟ คาปร้า (จุฑาทิพย์ อุมะวิชนี, 2538. หน้า 26-34) อธิบายว่าชาวตะวันตกศึกษาโลกภายนอก โดยวิธีการให้เหตุผล เช่น วิธีการอุปนัย นิรนัย เป็นแนวทางสำคัญนับแต่ยุคกรีก ตลอดมาถึงปัจจุบันกว่า 2,300 ปี จนกระทั่งยอมรับการหยั่งรู้ การตระหนักรู้จากภายในนี้เอง ทำให้ยุติการแบ่งแยกระหว่างผู้รู้และสิ่งที่ถูกรู้ ไปสู่โลกทัศน์ที่ตัวตนและสรรพสิ่งทั้งหลายมีความเป็นเอกภาพร่วมกัน ประสานสัมพันธ์กันอย่างแน่นแฟ้น ท่ามกลางการเคลื่อนตัว เปลี่ยนแปลง เป็นปฏิกิริยาต่อกันอยู่เสมอ โดยแนวคิดยุติการมองอย่างมีผู้มองและสิ่งที่ถูกมองนี้เป็นที่ประจักษ์แล้วในฟิสิกส์สมัยใหม่ พ้นไปจากคำอธิบายผ่านสภาพหยุดนิ่งของอะตอม ที่นักประวัติศาสตร์(วิชา)วิทยาศาสตร์อย่างคูห์น (คูห์น, ทอมัส เอส., 2544. ; สิริเพ็ญ พิริยจิตรกรกิจ, 2540.) ตระหนักและแนะนำให้ประเมินการได้ความรู้อย่างวิธีทางวิทยาศาสตร์กันใหม่เพราะมีพรมแดนความรู้ ความเข้าใจมาบดบังความจริง เข้ากันได้

กับวิถีตะวันออกย่างฮินดู พุทธธรรม จางจื้อ คัมภีร์อี้จิง และเต๋ามาก เพราะความรู้ในทางศาสนาไม่อาจได้มาแต่เพียงการสังเกต แต่ต้องเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ ด้วยชีวิตจิตใจทั้งหมดของแต่ละคนทำให้พ้นไปจากทวิลักษณ์ เกิดเอกภาพท่ามกลางความขัดแย้ง และสอดคล้องกับกระบวนทัศน์ที่ 5 ทางปรัชญาที่ก้าวข้ามการแสวงหาความรู้ผ่านข้อจำกัดของประสบการณ์ล้วน ๆ ไป โดยยอมรับว่า การรับรู้ของมนุษย์ผูกมัดกับความตระหนักทางร่างกายและภาษาที่ใช้อยู่ ดังนั้นการรับประสบการณ์เดียวกันจึงอาจได้ผลของความเข้าใจแตกต่างกัน (วิทยากร เชียงกูล, 2541. หน้า 117 ; กีรติ บุญเจือ, 2545. หน้า 214) สอดคล้องกับคำแนะนำให้มีการพิจารณากาลามสูตรเพื่อความรู้อย่างถ้วนทั่ว (พระราชวรมุนี, 2528. หน้า 136) รายละเอียดตรงนี้จะขยายความอีกครั้งในหัวเรื่องการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ครรชิต ไมตรี (2535. หน้า 8-9) สรุปไว้ว่าความรู้ประกอบด้วย " 1. คำอธิบายซึ่งแสดงความสัมพันธ์จากคำจำกัดความ และความสัมพันธ์จากการสังเกตในสิ่งที่เราสนใจ 2. ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อจัดการกับคำอธิบายเหล่านี้" ซึ่งเป็นทั้งความรู้ทั่วไป (public knowledge) และ/หรือความรู้เฉพาะตัวบุคคล (private knowledge)

โกวิท ประวาลพฤกษ์ (2538.ผ่านเบญจเพศ หน้า 77) พิจารณากระบวนการเรียนรู้ ความรู้แล้วพบว่า มีความสัมพันธ์กันมาก และคุณภาพการเรียนรู้นั้นมีผลต่อระดับคุณธรรม และการปรับตัวดังแสดงเป็นภาพได้ดังนี้



ภาพ 6 เส้นพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ที่มา : ดัดแปลงจาก โกวิท ประวาลพฤกษ์ (2538. หน้า 77)

จากภาพ 6 จะพบว่า เส้นพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้เป็นผู้มีคุณภาพ คุณธรรมและ

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ นั้นมีลำดับขั้นเริ่มต้นจากความรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้ แล้วทำการกำหนดเป้าหมายได้เหมาะสมกับเงื่อนไขต่าง ๆ แล้วเลือกวิธีการเพื่อทำการสร้างความรู้ สร้างความคิดรวบยอดจากการลงมือทำ สรุปเป็นหลักการเพื่อปรับใช้ในวิถีชีวิต เมื่อเผชิญสถานการณ์ที่ใกล้เคียงก็นำหลักการมาใช้ เมื่อไม่เหมาะสมก็ทำการปรับ เปลี่ยนหลักการได้อย่างต่อเนื่องตรงกับสภาพความเป็นจริง วิธีการนี้โกวิท ประวาลพฤกษ์มั่นใจว่าบุคคลจะภาคภูมิใจและไม่เห็นแก่ตัว เมื่อพิจารณาแล้วมีข้อสังเกตจากพจนานุกรมไทยเป็นอังกฤษของ สอ เสถบุตร ฉบับประจำโต๊ะ พ.ศ.2537 แปลความหมายของ "ความรู้ n. = knowledge, learning" ดังนั้นการสร้างความรู้และการเรียนรู้จึงเป็นปฏิภาคระหว่างกันอยู่ ควรได้พิจารณาลำดับต่อไป

การเรียนรู้

ความสำคัญของการเรียนรู้ นักพฤติกรรม (มุกดา สุขสมาน, 2537. หน้า 131-144 ; วุฒิชัย จำนงค์, 2521. หน้า 3) พบจากการวิจัยว่า พฤติกรรมมนุษย์ส่วนใหญ่จะซับซ้อน และเกิดจากการเรียนรู้มากกว่าสัญชาตญาณ (instinct) โดยการเรียนรู้จะเป็นประสบการณ์ที่มนุษย์ใช้ปรับปรุงพฤติกรรมของตนต่อไปร่วมกับแรงผลักดัน (motive) ความคับข้องใจ (frustration) โดย เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2539. หน้า 63-75) ได้ประมวลผลดีของการเรียนรู้ว่า ก่อให้เกิด (1) การพัฒนา (2) ความปลอดภัย (3) ความสุข (4) ความเข้าใจ (5) สติปัญญา (6) การยอมรับ (7) ความสำเร็จ (8) กำลังและอำนาจ (9) ความยินดี และเป็นโอกาส (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2539. หน้า 77-87)ให้พ้นจาก (1) อันตราย (2) ความทุกข์ (3) ความล้มเหลว และ (4) ความอับอาย ได้

ความหมาย จากความเข้าใจว่าความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้นั้นเป็นปฏิสัมพันธ์จากพื้นฐานของผู้ศึกษาดังนั้นจึงมีทัศนะของหลายกลุ่มที่เกี่ยวข้อง ดังจะยกไว้สักเล็กน้อย ดังนี้

กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviourism) ความหมายการเรียนรู้แนวนี้มีผลในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของระบบการศึกษาที่ผ่านมามากทั้งไทยและระดับโลก ส่วนใหญ่ศึกษาผ่านการทดลองกับสัตว์ก่อน เช่น สุนัข แมว หนูขาว นกพิราบ (วุฒิชัย จำนงค์, 2521. หน้า 7-81) จึงให้ความหมายการเรียนรู้ (มุกดา สุขสมาน, 2537. หน้า 138) คือ

> "กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดจากการฝึกหัด การศึกษา และการทดลองของนักจิตวิทยาได้จำแนกแบบของการเรียนรู้เป็น 2 ประเภท คือ 1.เกิดจากการเกี่ยวพันระหว่างตัวกระตุ้น (stumulus) และการตอบสนอง (response) 2. เกิดจากการเกี่ยวพันระหว่างการตอบสนอง (response) และผลของการเสริมแรง

(reinforcement) การเรียนรู้อาจจะเป็นกระบวนการของการจำ ซึ่งเป็นการทำงานของสัญชาญ (perception) ก็ได้.."

วุฒิชัย จำนงค์ (2521. หน้า 67) ให้ความหมายตามลักษณะ (characteristics) ว่า การเรียนรู้เป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก เปลี่ยนแปลงในลักษณะค่อนข้างถาวรระดับพฤติกรรม และไม่อาจสังเกตได้โดยตรงจึงต้องพิจารณาจากการปฏิบัติ (performance) หรือพฤติกรรมที่สังเกตได้

จา. ฟอรสไฮม์ (เกชา ลาวัลยะวัฒน์ สบสันติ์ อุตกฤษฎ์ และวัลลภ จันทร์ตระกูล, 2526. หน้า 21) ผู้มีประสบการณ์สอนช่างอุตสาหกรรมในเยอรมัน กล่าวว่า "..การเรียนรู้ไม่ได้หมายถึงแต่เพียงการได้มาซึ่งความรู้หรือการเสริมสร้างทักษะเท่านั้น ...ไม่เพียงเกิดขึ้นได้เฉพาะในโรงเรียนหรือในศูนย์ฝึก มันสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกวงสังคม *นิสัยเฉพาะตัวและพฤติกรรมทางสังคมจะได้มาจากกระบวนการเรียนรู้ด้วยเช่นกัน...*"

มุกดา สุขสมาน (2537. หน้า 187) แบ่งทฤษฎีที่ทำให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ 4 แบบ คือ 1.การเรียนรู้แบบเงื่อนไขคลาสสิก 2.การเรียนรู้แบบเงื่อนไขผลกระทำ 3.การกระตุ้นสมองและระบบประสาท 4.แรงบันดาลใจ ขณะที่วุฒิชัย จำนงค์ (2521. หน้า 22-27) แบ่งความรู้ของกลุ่มพฤติกรรมนิยมเป็น 2 กลุ่มใหญ่อย่างง่าย คือ

ทฤษฎีเชื่อมโยง (association theories) เน้นปฏิกิริยาโต้ตอบ (reponse) ซึ่งข้องเกี่ยวกับสิ่งเร้า (stimuli) เฉพาะอย่าง และความเปลี่ยนแปลงในตัวของผู้เรียนเอง

ทฤษฎีสนาม (field theories) เน้นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากสถานการณ์ และความเข้าใจรับรู้ สำเหนียก (perception) ของผู้เรียนต่อเหตุการณ์ในฐานะเป็นสิ่งจำเป็นเบื้องต้นของการเรียนรู้

การเรียนรู้แนวสังเกตพฤติกรรมนี้จะหลากหลาย แต่พบจุดร่วมคือจะสนใจศึกษาเฉพาะสิ่งที่สังเกตได้โดยตรง ไม่คำนึงถึงสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้ และมีทฤษฎีว่าประสบการณ์มีความหมายต่อความรู้ใหม่และสร้างความเข้าใจใหม่ๆ ได้จาก สิ่งเร้ากับปฏิกิริยาโต้ตอบมีความหมายต่อการเน้นย้ำพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

กลุ่มพุทธินิยม ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2527. หน้า 6) อธิบายในกระบวนการเชิงพุทธิ (Cognition) ว่า "หมายถึง กระบวนการทางจิตที่เปลี่ยนตัวป้อนเชิงการรับรู้ไปในทางต่าง ๆ บันทึกเป็นรหัส เก็บไว้ในความทรงจำ และดึงออกมาใช้ในเวลาต่อมา การรับรู้ การจินตนาการ การแก้ปัญหา การจำ และการคิด ต่างก็เป็นคำที่ใช้อธิบายคำว่าคอกนิชั่น" ซึ่งการขยายความนี้ได้ช่วยให้ศึกษาเรื่องการคิด การวางแผน การเลือก เปรียบเทียบ การตัดสินใจบนข้อมูลที่จำได้ตลอดจนการเปลี่ยนรูปและจัดใหม่ ล้วนเป็นกระบวนการจัดการข้อมูลข่าวสารที่รับรู้สู่/อยู่ภายในได้

นั่นเอง ผู้มีความเชื่อมั่นแนวทางใช้เหตุผลเป็นเครื่องมือในการอธิบายปรากฏการณ์ทางจิตวิทยานี้ ได้แก่ นักจิตวิทยากลุ่มเกสตอลท์ เพียเจต์ บรูเนอร์ และกาเย่ เป็นต้น โดยกล่าวลำดับเวลา ดังนี้

กลุ่มเกสตอลท์ (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2537. หน้า 116-118 ; ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล, 2527. หน้า 16) ทางจิตวิทยาจะเน้นเรื่องความสามารถในการรับรู้ ที่จะช่วย "ทำความเข้าใจ" ปัญหาต่าง ๆ ได้ดีขึ้นหรือเพิ่มขึ้นโดยไม่มีเงื่อนไขของการเสริมแรงหรือการให้รางวัล นำไปสู่การเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้นิรูป (representation) ของสิ่งแวดล้อม เกิดการ "หยั่งรู้" (insight) ได้เอง เมื่อบุคคลปฏิบัติตามเป้าหมายที่วางไว้ รู้ถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ เห็นลู่ทางที่จะใช้สิ่งแวดล้อมและโครงสร้างทางกายมาเอื้อต่อการแก้ไขสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้ ดังโคห์เลอร์ ให้ไม้ยาว วางกล้วยไว้นอกกรง เพื่อทดลองกระบวนการปัญญาที่สูงขึ้นของลิงชิมแพนซีที่พบว่าใช้ไม้เขี่ยอาหารมากินเองก็ได้ หรือโทลแมน ให้เนยแข็งกับหนูสามกลุ่ม พบว่า

> "... หนูกลุ่มที่สองที่ได้รับอาหารเริ่มตั้งแต่วันที่ 11 นั้น ได้ทำผิดพลาดน้อยลงไปอย่างชัดเจนและในไม่ช้าก็สามารถเรียนรู้ได้ดีกว่ากลุ่มที่หนึ่งเสียอีก ทำให้สรุปได้ว่าหนูกลุ่มที่สองได้เกิดการเรียนรู้อย่างมากมายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของวงกตก่อนการได้รับรางวัลเป็นแรงเสริม และได้แสดงการเรียนรู้นั้นออกมาเมื่อโอกาสอำนวยโดยการเลือกเส้นทางที่นำมาสู่จุดหมายที่มีรางวัลได้อย่างถูกต้อง ..." (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2537. หน้า 117)

ทำให้เชื่อว่าการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจเกิดได้เสมอ เพียงแต่รางวัลซึ่งเป็นแรงเสริมนั้นมาช่วยกำกับจุดหมายเท่านั้น โดยไม่จำเป็น และไม่มีผลกระทบมากมายต่อการเรียนรู้

เพียเจต์ ผู้สังเกตบุตรีทั้งสาม พบว่า พัฒนาการทางสติปัญญามีสี่ลำดับขั้นตามอายุ คือ (1) รับรู้ทางประสาทและการเคลื่อนไหว (2) ก่อนใช้ความคิด โดยเลียนแบบและใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของหรือการกระทำได้ (3) คิดทางรูปธรรม มีเหตุผลแยกแยะและจัดเรียงได้ และ(4)คิดทางนามธรรม โดยสั่งสมปฏิกิริยาที่มีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องมาเป็นโครงสร้างทางสติปัญญาที่ผ่านการจัดเนื้อหาใหม่ให้เหมาะสม เป็นส่วนของภาพรวมเกี่ยวกับโลกที่ตนรู้จัก โดยเป็นไปตามระยะพัฒนาการทางชีววิทยาและพันธุกรรม จะอธิบายเพิ่มอีกครั้งในกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้

บรูเนอร์ กล่าวถึงการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นตัวแทนของโลกผ่านรูปแบบสามประการได้แก่ (1) **เรียนรู้จากการสัมผัส** (The Enactive Mode) เป็นการให้ความจริงเกี่ยวกับวัตถุปรากฏที่ตนมีปฏิสัมพันธ์อยู่ด้วย (2) **เรียนรู้จากภาพความจำ** (The Iconnic Mode) ช่วยให้ผู้เรียนจินตนาการสรุปและใช้แทนการกระทำผ่านการจำภาพ (image) (3) **เรียนรู้จากการสัญลักษณ์** (The

Symbolic Mode) โดยผู้เรียนให้ความหมายตาม "ลักษณะแล้วแต่ใจ" (arbitrariness) ซึ่งช่วยให้ภาษามีความคล่องตัวกว่าการกระทำหรือภาพใน 2 รูปแบบดังกล่าว

กาเย่ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2525.หน้า 72-74) ผู้เสนอ โมเดลการเรียนรู้สะสม จากการพบว่าผู้เรียนได้เรียนรู้กฎเกณฑ์จากง่ายไปซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ โดยสัมพันธ์กับระยะเวลาและข้อจำกัดทางสังคมเป็นตัวกำหนดเกี่ยวกับอัตราความเร็วในการให้ความรู้และข่าวสารแก่ผู้เรียนเพราะ "ความสามารถรอการฝึกฝนที่เหมาะสม" อยู่ซึ่งความเข้าใจเรื่อง ลำดับการเรียนรู้นี้เอง ทำให้ความพร้อมในการเรียนรู้มิผูกมัดกับองค์ประกอบทางชีววิทยาอีกต่อไป สภาพแวดล้อม การจัดงานให้เหมาะสมกับทักษะ และนิสัยที่จำเป็นสำหรับการเรียนทักษะใหม่ๆ ที่ซับซ้อนมากขึ้นตามที่ต้องการจะพัฒนา ได้มาเป็นแนวทางการจัดกระบวนการเรียนการสอนในระบบการศึกษามาก โดยสังเกตลักษณะการเรียนรู้ได้ 8 ประเภท

(1) **การเรียนรู้จากสัญญาณ** (Signal Learning) ตอบสนองสิ่งเร้าทันทีเหมือนพาฟโลฟ

(2) **การเรียนรู้จากการเร้า-การตอบสนอง** (Stimulus-response Learning) ตอบสนองกับสิ่งเร้าที่แยกไว้แล้วจึงเรียนรู้เกิดความต่อเนื่องเหมือนธอร์นไดด์ หรือความสมัครใจที่แยกไว้แล้วเหมือนสกินเนอร์ บางทีก็เรียกว่า การตอบสนองแบบ instrumental

(3) **การเชื่อมโยง** (Chaining) ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้า-การตอบสนองตั้งแต่สองหรือมากกว่านั้นได้

(4) **ความสัมพันธ์ทางคำพูด** (Verbal Association) ต่างจากการเชื่อมโยงทางกายภาพที่ลักษณะเฉพาะของภาษาทำให้อาจถูกเลือกจากความหมาย และทักษะภาษาที่ผู้เรียนได้รู้มาแล้ว

(5) **การจำแนกตัวแปรหลาย ๆ ตัว** (Multiple Discrimination) การเรียนรู้ที่จะมีระดับตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางกายภาพเดียวกันอย่างแตกต่างกันทั้งปริมาณ และคุณภาพ โดยมีความทรงจำมาเกี่ยวข้องบ้าง

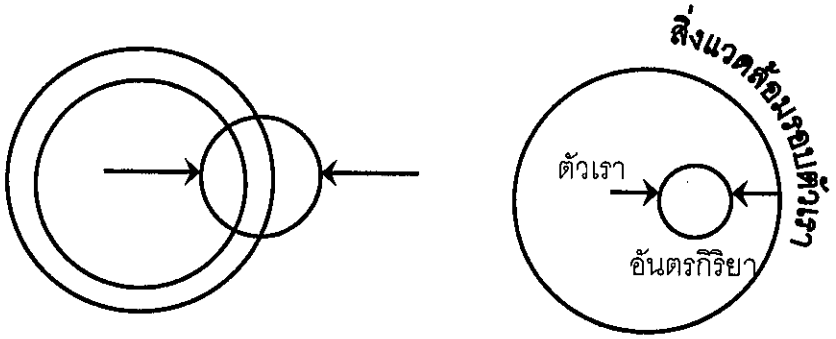
(6) **การเรียนรู้ความคิดรวบยอด** (Concept Learning) สร้างความสามารถในการตอบสนองที่ชี้ให้ทราบถึงทุกประเภทของวัตถุและเหตุการณ์ เช่น เรียกคำว่า ผลไม้ แทนกลุ่มที่ประกอบด้วย เงาะ ทุเรียน ขนุน ส้ม ลิ้นจี่ สับปะรด น้อยหน่า มังคุด ละมุด ลำไย มะเฟือง

(7) **การเรียนรู้หลักการ** (Principle Learning) เป็นการเชื่อมโยงความคิดรวบยอดตั้งแต่สองความคิดขึ้นไป ทำหน้าที่ควบคุมพฤติกรรมในลักษณะกฎเกณฑ์ของคำพูด

(8) **การแก้ปัญหา** (Problem-solving) เป็นการเรียนรู้ที่ต้องการกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากความคิด ทำให้พิจารณาสิ่งที่รู้มาแล้วตั้งแต่สองหลักการขึ้นไป ถูกนำมารวมกันเพื่อสร้างความสามารถอันใหม่

จากข้อมูลในกลุ่มพุทธินิยม และกลุ่มพฤติกรรมนิยมดังกล่าวจะพบว่าทฤษฎีเหล่านี้พิจารณาเรื่องการเรียนรู้เหมือนกัน จากแง่มุมต่างกันซึ่งช่วยให้เกิดภาพความคิดที่ชัดเจน สมบูรณ์มากขึ้น พบว่าการเรียนรู้เป็นความก้ำกึ่งระหว่างนามธรรม (intangibles) หรือรูปธรรม (tangibles) และเป็นได้ทั้งสองอย่าง ดังนั้นจึงจะพิจารณาการเรียนรู้จากแนวคิดของกลุ่มปฏิบัตินิยม ด้วยดังนี้

กลุ่มปฏิบัตินิยม กล่าวเฉพาะผู้มีบทบาทสำคัญอย่าง ดิวอี้ (สาโรช บัวศรี, 2544. ; ประทุม อังกูรโรหิต, 2543. หน้า 68-136) ซึ่งมีอุดมคติอยู่บนการกระทำ "... โลกแห่งความเป็นจริงก็คือโลกที่เราสามารถรับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัส ..." ดังนั้นต้องผ่านกิจกรรมจึงได้ความรู้จากการสังเกต พิสูจน์ ทดลอง และทดสอบให้ความเชื่อและจินตนาการนั้นคงทนต่อข้อเท็จจริงอันประจักษ์ได้ทั้งทางกายภาพและมโนทัศน์นี้ เป็นสิ่งที่มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ผ่านเหตุและผล ผ่านประสบการณ์เพื่อชำระสะสางให้ประเพณี ความเชื่อ อุดมคติต่าง ๆ สอดคล้องกับชีวิตของเรามากกว่าจะพิจารณาจากความเคยชินในอดีต เพราะโลกแห่งธรรมชาติเต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลง มีเหตุการณ์ (Event) มากมายที่ไม่ซ้ำแบบกัน ทุกเหตุการณ์มีความหมายทั้งสิ้น และสัมพันธ์กับเหตุการณ์อื่น ๆ ด้วย "... ความเป็นจริงจึงมิใช่สิ่งที่มีสาระแน่นอนตายตัว ไม่มีสิ่งใดเป็นความจริงสูงสุด..." ดังนั้นมนุษย์จะตระหนักถึงอุดมคติได้โดยการสำรวจ ทดลอง เลือกสรรและรวบรวมกิจกรรมทางธรรมชาติของโลกที่อาศัยอยู่นี้เองรับรู้ด้วยประสาทสัมผัส โดยไม่แยกระหว่างการกระทำและสิ่งที่ถูกกระทำ (action & material) ไม่แบ่งแยกระหว่างผู้รู้และสิ่งที่ถูกรู้ (subject & object) ประสบการณ์จึงเป็น "... การผสมผสานกันและดำเนินสืบเนื่องกันไปทั้งผู้รู้ กระบวนการในการรู้ และสิ่งที่ถูกรู้ ความแตกต่างที่เราเรียกว่าสิ่งนั้นคือผู้รู้ สิ่งนี้คือสิ่งที่ถูกรู้ เป็นการแยกตามหน้าที่หรือบทบาทของการทำงานของสิ่งนั้นในธรรมชาติเท่านั้นเอง..." (ประทุม อังกูรโรหิต, 2543. หน้า 95) เพื่อความชัดเจน สาโรช บัวศรี (2528. หน้า 15) ได้แสดงเป็นภาพไว้ดังนี้



ภาพ 7 การเรียนรู้โดยปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน

ที่มา : สาโรช บัวศรี (2528. หน้า 15)

ซึ่งสอดคล้องกับความมั่นใจของสุโท เจริญสุข (2520. หน้า 276) ว่า "การเรียนรู้ คือ กิจกรรมแห่งการได้มาซึ่งสติปัญญาและความรอบรู้ของชีวิต" โดยเกิดความรู้มาจากลักษณะของวิธีการเรียนนั้น ๆ เช่น ถ้าเรียนด้วย การฟัง คนนั้นก็จะรู้ในแบบของการจำได้ พูดได้ตามที่ฟังมา ถ้าเรียนรู้ด้วยการคิด คนนั้นจะรู้หรือมีความรู้แบบของการมีเหตุผล และถ้าเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง ก็จะรู้แบบมีประสบการณ์ตรงเกิดขึ้นกับตนเองจริงๆ

การ์ดเนอร์ (อาร์มสตรอง, โธมัส. 2543.) เชื่อว่าทุกคนสามารถพัฒนาปัญญาให้สูงขึ้นถึงระดับที่ใช้การได้ แม้จะซับซ้อนทั้งในกระบวนการและการแสดงออกก็ตามที เรียก ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Mutiple Intelligence - MI theory) จำแนกความสามารถของปัญญา (intelligence) เป็น 7 ด้าน (เป็นการแบ่งชั่วคราว เพราะยังมีปัญญาด้านอื่น ๆ อีกเช่น จิตวิญญาณ คุณธรรม ศีลธรรม เพศ อารมณ์ขัน ญาณหยั่งรู้ การสร้างสรรค์ อาหาร กลิ่น การผสมผสาน เป็นต้น) คือ

1. ภาษา (Linguistic) ทั้งพูด เขียน เกี่ยวกับโครงสร้างภาษา ความหมาย เสียง และเป้าหมายการใช้ภาษา เช่น หว่านล้อม อธิบาย เป็นต้น

2. ตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical) ทั้งการคำนวณผ่านตัวเลข และเหตุผล รวมถึงความไวในการรับรู้ความสัมพันธ์แบบแผนตรรกวิทยา เป็นเหตุเป็นผล (cause-effect) คิดคาดการณ์ (if-then?) ซึ่งกระทำผ่านการจำแนก ประเภท จัดหมวดหมู่ สันนิษฐาน สรุป คำนวณ และตั้งสมมติฐาน

3. มิติ (Spatial) ความสามารถในการมองเห็นพื้นที่ เช่น การนำทาง รู้ทิศทาง และการใช้ประโยชน์จากเนื้อที่ได้ดี รวมถึงความไวในการรับรู้และแสดงออกต่อสี เส้น รูปร่าง เนื้อที่ และความสัมพันธ์ของสีเหล่านี้

4. ร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic) ใช้ร่างกายและการเคลื่อนไหวในการแสดงความคิด ความรู้สึกออกได้ดี รวมทั้งทักษะทางกาย เช่น ความคล่องแคล่ว แข็งแรง รวดเร็ว ยืดหยุ่นและประณีตทางประสาทสัมผัส

5. ดนตรี (Musical) โดยรวมถึงความไวในเรื่องจังหวะ ทำนองเสียง ความเข้าใจและวิเคราะห์ดนตรี

6. มนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal) ความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และเจตนาของผู้อื่น รวมถึงความไวในการสังเกต น้ำเสียง ใบหน้า ท่าทาง สัมพันธภาพของมนุษย์ และตอบสนองได้เหมาะสมมีประสิทธิภาพ

7. ตนหรือการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal) ความสามารถในการรู้จักตนเอง แสดงพฤติกรรมได้ตรงตามจริงนั้น เช่น รู้ว่าจุดอ่อน จุดแข็งเรื่องใด เท่าทันอารมณ์ ความคิด ความปรารถนาของตน สามารถฝึกฝนตนเองได้และมีความนับถือตนเอง

ซึ่งถ้าจะกล่าวทฤษฎีการเรียนรู้ต่อไปอีกจะใช้เวลาและพื้นที่มากมายดัง แครสเล่ย์ (Greg Kearsley, 2546. Online) ได้รวบรวมเฉพาะที่ได้รับความยอมรับอย่างเป็นทางการและนิยมได้กว่า 50 ทฤษฎีการเรียนและการสอน (Learning & Instruction) ขณะที่ครูต้นแบบในสังคมไทย ก็ได้พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้รูปแบบการสอนมากมายหลายสิบแบบ (หนังสือเกี่ยวกับการศึกษา, 2546. Online) เช่น แบบ "เทคนิคการสอนให้คิดโยงสู่ชีวิตจริงโดยอาศัยสิ่งแวดล้อมเป็นสื่อ" (ชาตรี สำราญ) แบบ "คิดก่อนทำ แล้วนำมาจัดคุณภาพ" (ปริพนธ์ กรรณนิกา) แบบ "การวางพื้นฐานให้เด็กด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์" (สำราญ สอนสนาม) แบบ "มุ่งประสบการณ์ภาษาบูรณาการ ผสมผสานองค์ความรู้คู่คุณธรรม" (พรรณี โพธิศรี) แบบ "สอนจากง่ายไปยาก เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม" (อัมพร ทองไถ้ผา) แบบ "ไตรวิวรรธน์" (เสนห์ โกสุมา) แบบ "ไม่เร่งเขียนอ่าน สุขสำราญเตรียมความพร้อม" (วัชรินทร์ ผดุงพจน์) แบบ "ปฏิบัติจริง โดยศิลปะการแสดง และการละเล่นพื้นบ้าน" (พงศ์ศักดิ์ สิงหะนัด) แบบ "การเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบร่วมมือ และการวิจัยในชั้นเรียน" (บุญเมฆ ภมรสิงห์) แบบ "การพัฒนาเต็มศักยภาพผู้เรียน" (มยุรี ทับทิมหิน) แบบ "ศูนย์สัมพันธ์ทักษะ" (สมจิตร เสาร์ศรีจันทร์) แบบ "อิสระ" (พจนารถ จิตคติ) แบบ "กระบวนการคิดกับกระบวนการทำงาน" (ชูศรี ตันพงศ์) แบบ "การทำงานรับผิดชอบร่วมกันกิจกรรมละครหุ่น" (ฑมลา วัฒนสิน) แบบ "บูรณาการ ร่วมคิดร่วมทำ" (สารภี มณีจินดา) แบบ "การเรียนสังคมศึกษาอย่างมีความสุข" (สิริมา กลิ่นกุหลาบ) แบบ "การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง" (อริยา กีรติชีวัน) แบบ "การเรียนรู้พหุปัญญา โดยคละชั้น" (สุชีลา ขาวอิ่น) แบบ "วินัยเน้นย้ำ กิจกรรมหลากหลาย ให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ" (ศุกร์ศิริ รับคำอินทร์) แบบ "นวัตกรรมกระบวนการกลุ่มแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ" (เฉลิมพล แก้วสามสี) แบบ "การแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้" (เฉลิม พรกระแส) "ปลุกวิญญาณล้านนา ให้ผู้เรียนศึกษา สะล้อ ซอ ซึง" (กิจชัย ส่องเนตร แบบ) แบบ "แผนภูมิกิ่งไม้" (ดรุณา พ่วงพิศ) แบบ "มุ่งประสบการณ์" (พรรัตน์ วงค์ปัน) แบบ "แบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง" (สุพัฒน์ กฤชอาคม) แบบ "ทักษะชีวิตแบบมีส่วนร่วม" (สมใจ ปราบพล) แบบ "สื่อความรู้ ... สู่ชุมชน" (นิตยา เนตรศักดิ์เกษม) แบบ "การสอนวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยของเล่นเป็นสื่อ" (ประภาศรี ยศภัทรภิญโญ) แบบ "สอนภาษาไทยโดยสัมพันธ์กับศิลปะ" (ศรีอัมพร ประทุมนันท์) แบบ "เรียนปนเล่น" (อนงค์ ลิ้มสกุล) แบบ "ปฏิสัมพันธ์เป็นสื่อแบบแม่กับลูก" (รัชนี ชูศรีอ่อน) แบบ "สร้างเด็กให้เป็นนักค้นคว้าวิจัยทางศิลปะ" (ปัญญา ทรงเสรีย์) แบบ "สวนศึกษา

ทักษะชีวิต" (ภาวินี จันทร์สีสม) แบบ "กระบวนการพัฒนาทางปัญญา" (กษมาภา รัตนโภชน์) แบบ "รูปแบบการเรียนการสอนและการประเมินผล และจากภาพจริง วิชาคณิตศาสตร์" (นิยม ไชยวงศ์) แบบ "เบญจมิตร" (องุ่น กาญจนมาศ) แบบ "เพื่อนสอนเพื่อน" (จินดา อยู่เป็นสุข) แบบ "รวม - แยก - รวม" (มานัส ปรีมนวงค์) ยังไม่กล่าวถึงครูแห่งชาติ และแนวทางในระดับอุดมศึกษา

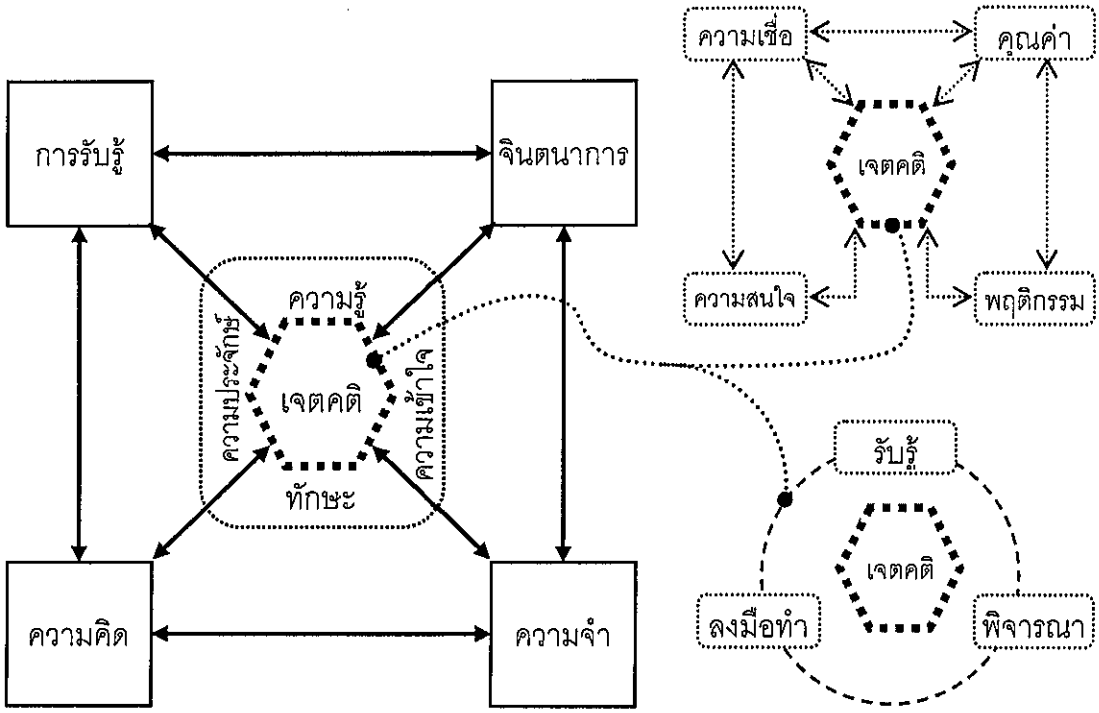
เมื่อทบทวนความสำคัญ ความหมายจากทัศนะของกลุ่มศึกษาเรื่องการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วจึงควรพิจารณาประเด็นสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541. หน้า 121-122) ถือเป็น 4 เสาหลักค้ำจุนความสามารถในการปรับตัว คือ

การเรียนรู้เพื่อรู้ เป็นการผสานความรู้อย่างกว้างขวางเข้ากับโอกาสที่จะศึกษาบางวิชาอย่างลึกซึ้ง โดยรวมถึงการฝึกฝนวิธีการเรียนรู้เพื่อประโยชน์จากการศึกษาไปตลอดชีวิต **การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง** อย่างเกินกว่าความชำนาญทางด้านวิชาชีพ คือ ให้รับมือความเปลี่ยนแปลงต่างๆ และปฏิบัติงานกลุ่มได้ **การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกัน** เป็นการเน้นความพึ่งพาอาศัยกันของเพื่อนมนุษย์ เรียนรู้วิธีแก้ปัญหาข้อขัดแย้ง ให้พิจารณาความหลากหลาย ความเข้าใจอันดีอย่างหวงแหนสันติภาพ **การเรียนรู้เพื่อชีวิต** เป็นการปรับปรุงบุคลิกภาพ อย่างมีอิสรเสรี รับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้นในศักยภาพด้านความจำ การใช้เหตุผล สุนทรียภาพ สมรรถนะทางกาย และทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่น

จากหลักการเรื่องกระบวนการให้เกิดปัญญาและการเรียนรู้นี้เองจึงพบได้ว่าการเรียนรู้สัมพันธ์กับการรับรู้ ความคิด ความจำ เจตคติ และจินตนาการ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยให้เกิดการเรียนรู้ จะพิจารณาดังนี้

ปัจจัยให้เกิดการเรียนรู้

ปัจจัยให้เกิดการเรียนรู้ในความเป็นจริงแล้วมีมากมาย เช่น ระดับความสัมพันธ์กับแหล่งความรู้ ผู้คนและวัตถุ อุปนิสัย ทักษะทางภาษา ความพยายาม เชาวน์อารมณ์ (EQ) ค่านิยม เป็นต้น (วีระวัฒน์ ปันนิตามัย, 2542.) ดังโสภณ สุภาพงษ์ (2544. หน้า 14-15) เล่าถึงการเห็นบางอย่าง ว่า "... ผมจำได้ผมก็เริ่มนึกคิด พอเริ่มนึกคิดผมก็เริ่มมีจินตนาการ ผมรู้สึกตรงนั้นเอง ..." จะเห็นได้กระบวนการภายในมีความละเอียด ซับซ้อนและพร้อมๆ กัน ถ้ามุ่งจับแบบละเอียดแยกแยะแล้วจะติดขัดด้วยคำนิยามอันยุ่งเหยิง เพื่อให้รัดกุมจำเป็นต้องลดทอน และแยกย่อยความสัมพันธ์ ทั้ง ๆ ที่เป็นสิ่งสืบเนื่องกันอย่างแยกได้ยาก ดังปรากฏในภาพ 8 นี้



ภาพ 8 ปัจจัยให้เกิดการเรียนรู้

ที่มา : ดัดแปลงจากทิศนา แขมณี (2545. หน้า 83) Eggen and Kauchak (1997. P.206) และGreg Kimbery (1997. P.206)

จากภาพ 8 นี้ จะกล่าวแต่ละส่วน ทีละประเด็นเพื่อให้สื่อสารกันได้ง่าย ต่อไปนี้

การรับรู้

ฮูม (จุฑาทิพย์ อุมะวิชนี, 2538. หน้า 36-37) สรุปว่า "... การเรียนรู้ของมนุษย์มาจากการรับรู้ทางจิต คือ การมีภาพประทับ (impression) การรับรู้ที่เป็นปัจจุบันชัดเจนและมโนคติ หรือความคิด (ideas) ที่มาจากการใช้ความคิดและเหตุผล หลังจากได้รับภาพประทับและมโนคตินำมาสู่การรับรู้อย่างต่อเนื่องของเราที่มีต่อ 'ตัวตน' ..." การรับรู้ (Perception) และการรับสัมผัส (Sensation) ทั้งจากสิ่งเร้าภายนอกหรือภายในนี้เอง "... ถ้าเกิดขึ้นอย่างรุนแรง จะแล่นเข้าสะเทือนถึงภายในจนกลายเป็นอารมณ์ (Emotion) สะเทือนใจ แต่ถ้าไม่ถึงขั้นสะเทือนใจก็เป็นเพียงความรู้สึก (Feeling)" (ชะลูด นิ่มเสมอ, 2541. หน้า 315) ความเข้าใจนี้จะมีผลมากต่อการพิจารณาองค์ความรู้ในบริบทเรื่องเล่าจะกล่าวไว้ในหัวเรื่องการออกแบบเว็บไซต์ส่งเสริมการเรียนรู้ในส่วนต่อไปและบทที่ 3

ความคิด

สังคมไทย (สุมน อมรวิวัฒน์, 2531. หน้า 3) ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความคิด ทั้งผ่านสำนวน เช่น "คนสิ้นคิด" "คิดสมบัติบ้า" "คมในฝัก" เป็นต้น หรือผ่านคำที่แสดงวิธีคิดอยู่มากมาย เช่น รู้คิด คินค้น การคิดปรุง คิดใคร่ครวญ คิดลึก-คิดตื้น คิดช้า-คิดเร็ว คิดแคบ-คิดกว้าง คิดสั้น-คิดยาว คิดมาก-คิดน้อย และคำด่าอย่างรุนแรงว่า "ไอ้คนไม่มีความคิด" เป็นต้น จะยกบางส่วนของบท "ศึกษิต" ที่ น.ม.ส. (สุมน อมรวิวัฒน์, 2531. หน้า 4) ทรงแปลคุณสมบัติของคนมีการศึกษาไว้ว่า

"...ความรู้สึกตรึกตรองถ่องถนัด ให้เห็นชัดช่องทางระหว่างผลู
อะไรเหลวเลวทรามหรืองามตรู จะราหูหรือจันทร์ก็มั่นใจ
Educated mind ท่านไขว่า มีจินดาตรึกตรองอันผ่องใส
จิตผู้ไม่ศึกษิตผิดอย่างไร ผิดที่ไม่รู้ถวิลจินตนา..."

เป็นที่ตระหนักแล้วว่าคนมีการศึกษาต้องเป็นคนที่มีความคิด กระบวนการเรียนการสอนจึงต้องเกี่ยวข้องกับการคิด ดังสุรศักดิ์ หลาบมาลา (2540.) หายุทธวิธีการส่งเสริมการคิด และอีกหลายคนก็พยายามสอนให้คิด คิดให้สอน บ้างก็สอนอย่างไรให้คิดเป็น, (ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวัจนัง, 2544. ; ชาตรี สำราญ, 2537. ; ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล, 2527. หน้า 56) โดยพระธรรมปิฎก (2545. หน้า 45) กล่าวถึงปัจจัยนี้ ว่า

> "ตัวแท้ของการศึกษา คือการพัฒนาตนโดยมีการพัฒนาปัญญาเป็นแกนกลางนั้น เป็นกระบวนการที่ดำเนินไปภายในตัวบุคคล...อย่างไรก็ดี กระบวนการของการศึกษาภายในตัวบุคคลจะเริ่มต้นและดำเนินไปได้ ต้องอาศัยความคิดต่อเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและอิทธิพลจากภายนอกเป็นแรงผลักดัน หรือเป็นปัจจัยก่อตัว ถ้าได้รับการถ่ายทอด แนะนำชักจูงเรียนรู้จากแหล่งความรู้ความคิดที่ถูกต้องหรือรู้จักเลือก รู้จักมอง รู้จักเกี่ยวข้อง พิจารณาโลกและชีวิตในทางที่ถูกต้อง ก็จะทำให้เกิด *สัมมาทิฏฐิ*..." และ (พระธรรมปิฎก, 2542. หน้า 3) "... เพราะการศึกษาเริ่มต้นที่ ตา หู จมูก ลิ้น กายของเรา ถ้าจัดการเรื่องนี้ไม่ได้ก็แสดงว่าการศึกษาพลาด ...จึงต้องมาพูดกันในเรื่อง อินทรียสังวร คือ การสำรวมอินทรีย์ อันได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ของเรา การศึกษาพื้นฐานคือเรื่องการบริโภคปัจจัยสี่กับเรื่องการใช้ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ นี้ จะต้องให้เป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษา ถ้าได้จุดนี้แล้วการศึกษาก็เริ่มเดินหน้า ..."

เพราะการปฏิสัมพันธ์กับเทคโนโลยีและปัจจัยสี่ซึ่งอยู่แวดล้อมชีวิตนี้เป็นที่ปรากฏโฉมของการเรียนรู้เป็น สอดคล้องกับหลักการ "คิดเป็น" ของโกวิท วรพิพัฒน์ (สโรชา, 2545.) และดิวอี้ (ประทุม อังกูรโรหิต, 2543. หน้า 97-98) ที่เชื่อว่าการแสวงหาความรู้ต้องเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมดังความว่า "...เมื่อมีสถานการณ์เกิดขึ้นและรู้ตระหนักว่าเป็นปัญหา มนุษย์จึงเริ่มแสวงหาทางแก้ไขสถานการณ์นั้น นั่นคือเริ่มคิด ...จุดมุ่งหมายของการคิด (ซึ่งถูกกระตุ้นโดยสถานการณ์ที่เป็นปัญหา) ก็คือต้องการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ที่เป็นปัญหาให้ดีขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่าจุดมุ่งหมายของการคิดคือการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมนั่นเอง ...."

เห็นได้ว่าการเรียนรู้เกิดจากปฏิกิริยาทั้งจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน จึงเป็นอีกเหตุผลของการพัฒนาสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองที่กระทำผ่านสื่อทางไกล และการรับรู้สังคมนี้ เพราะนิธิ เอียวศรีวงศ์ (มหาวิทยาลัยนเรศวร. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 2544. หน้า 7) พบว่า "... การจดจำโดยไม่ผ่านตัวกระบวนการคิด ความรู้ใดก็ตามแต่ที่ส่งผ่านมาถึงผู้เรียนโดย ไม่ผ่านกระบวนการสร้างใหม่ เป็นเพียงข้อเท็จจริง ไม่ใช่ตัวความรู้ ไม่ช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างโลกทัศน์ และระบบวิธีการมองโลกขึ้นมาใหม่ได้ ..." เพราะ "... 'จิต' สั่งการลงไปบนสมองนั้น 'สติ' จะเป็นตัวชี้ด้วยว่า 'จิต' ได้จี้สั่งลงไปบนสมองซีกซ้ายหรือซีกขวา...คนเรานั้นจะ 'นึก' เฉย ๆ โดยไม่ 'คิด' อะไรก็ได้ แต่จะ 'คิด' โดยไม่ 'นึก' ด้วยไม่ได้ ทั้งนี้ก็เป็นเพราะว่าสิ่งที่เราจะเอามา 'คิด' นั้น เราจะต้อง 'นึก' ถึงมันด้วยเสมอ ..." (ชินโอสถ หัสบำเรอ, 2538. หน้า 130-131)

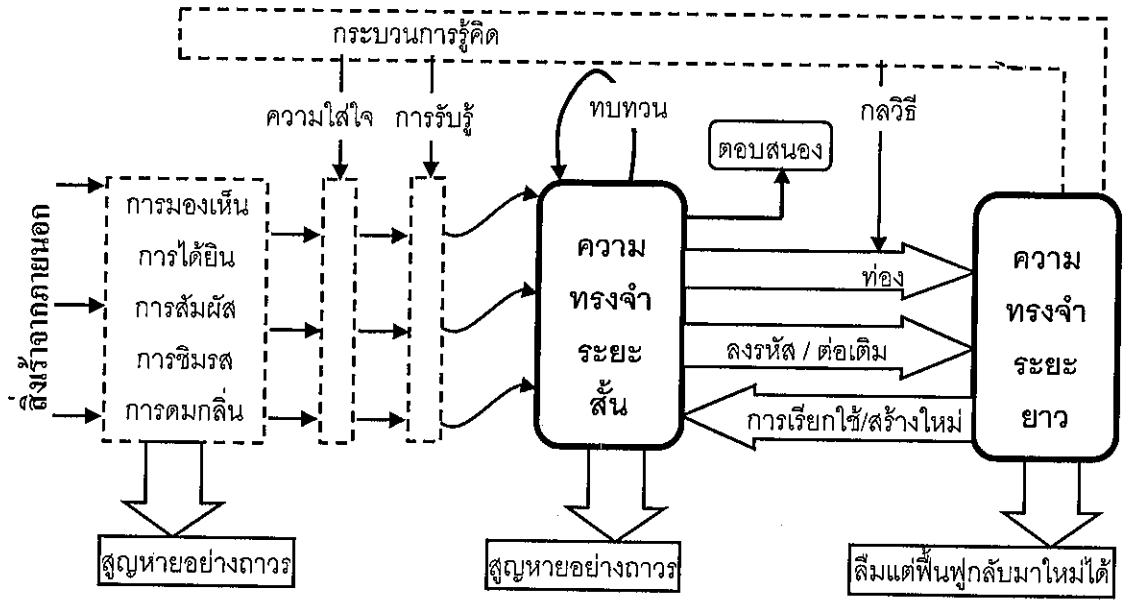
ความจำ

ดิวอี้ (ประทุม อังกูรโรหิต, 2543. หน้า 74) พบว่า "...โดยธรรมชาติแล้วมนุษย์จะจดจำสิ่งที่ทำให้ตนสนใจ มนุษย์ระลึกถึงเหตุการณ์ในอดีต ไม่ใช่เพราะตัวเหตุการณ์นั้นโดยลำพัง แต่เป็นเพราะเหตุการณ์นั้นมีส่วนสำคัญต่อชีวิตปัจจุบันของเขา ดังนั้น...จึงเป็นเรื่องของความรู้สึกมากกว่าจะเป็นเรื่องของสติปัญญา...ความทรงจำจึงเป็นประสบการณ์ที่เกี่ยวกับความรู้สึกที่ได้รับมาอันเต็มไปด้วยคุณค่าทางด้านอารมณ์..." ซึ่งมีทฤษฎีและความเห็นสนับสนุนดังนี้

ทฤษฎีอารมณ์ของเจมส์-แลง (James-Lange Theory of Emotions) เจมส์ค้นพบว่าความหวั่นไหวทางอารมณ์ เกิดจากสถานการณ์การรับรู้สิ่งที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบร่างกายจากอวัยวะสัมผัสต่าง ๆ โดยรับรู้อย่างหลอมรวมกัน ดังนั้น อารมณ์ความรู้สึกจึงเกิดจากความเปลี่ยนแปลงในระบบภายในของร่างกาย เช่น ระบบการหายใจ ระบบต่อม และระบบกล้ามเนื้อ เป็นต้น ขณะที่แลงพบว่าอารมณ์คือการเปลี่ยนแปลงในระบบการหมุนเวียนภายในของคนเรา เพราะการเปลี่ยนแปลงนั้นถูกโน้มนำโดยสถานการณ์ทางอารมณ์ เพื่อให้ชัดเจนเดโช สวนานนท์ (2520. หน้า 137-138) จึงเปรียบว่า "เราเห็นเสือ เตรียมออกวิ่งหนี และผลจากการนี้ ก่อให้เกิด

ความรู้สึกกลัว" ความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจึงมีผลต่ออารมณ์ สอดคล้องกับบุญมี เมธางกูร (2539. หน้า 133) ว่า "ธรรมชาติของจิตเป็นธรรมชาติที่รู้อารมณ์ ลงมีจิตเกิดขึ้นแล้ว จะต้องมีอารมณ์อยู่เสมอไป เหตุนี้จึงอาจกล่าวได้ว่า จิตอยู่ที่ไหน อารมณ์ก็อยู่ที่นั่น ..."

ชลูด นิ่มเสมอ (2541. หน้า 27) กล่าวถึง การเห็นในชีวิตประจำวันผ่านองค์ประกอบในความนึกคิดว่า "... ส้มผลหนึ่งมีรูปทรงค่อนข้างกลม มีขอบนอกเป็นเส้น ทรงตัวอยู่ในที่ว่างที่มีปริมาตรเท่ากับตัวเอง มีที่ว่างล้อมรอบอยู่ เมื่อมีแสงสว่างเราจะเห็นความอ่อนแก่ของแสงและเงา ผิวจะเป็นสีส้ม และมีลักษณะขรุขระเล็กน้อย รวมความว่า เมื่อมีรูปทรงของสิ่งใด ๆ ปรากฏขึ้นแก่สายตา ทัศนธาตุทั้งหลายจะประสานตัวรวมกันอยู่ในรูปทรงนั้นอย่างครบถ้วน" ซึ่งตำแหน่ง น้ำหนัก สี ขนาด เส้น ลักษณะผิว วัสดุ สัดส่วน ที่ว่าง ทิศทางมีผลต่อความรู้สึก อารมณ์ ของผู้มอง จึงซึมซาบรู้จำสิ่งที่ปรากฏ ผ่านแนวเรื่อง รูปทรง ความงาม หรือความคิดในงานศิลปะนั้นได้และถ้ารวมถึงว่าได้ส้มนั้นมาจากใคร ความหิวของผู้เห็น จะทำให้เกิดเรื่องราว มีความหมายต่างระดับออกไปอีกตามองค์ประกอบในความนึกคิดนั้น โดยผัสสะรับรู้อื่น ๆ ก็มีผลต่อความจำ ลำดับต่อจากการเห็น คือ ได้ยิน ได้กลิ่น รู้รส ผิวสัมผัส (เครือวัลย์ ลิ่มอภิชาต, 2531. หน้า 108) จากข้อมูลจึงมั่นใจว่าการมีความหมายและอารมณ์ขณะรับรู้มีผลต่อ "ความจำ" ของผู้เรียน เพื่อให้รัดกุมจะแสดงดังนี้



ภาพ 9 ความสัมพันธ์ของการจำกับการเรียนรู้

ที่มา : ดัดแปลงจาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544. หน้า 4)
ทิศนา แขมณี (2545. หน้า 83 อ้างจาก Eggen and Kauchak, 1997. p.206)
และ Roger H. Bruning, Gregory J. Schraw, Royce R. Ronning (1999. p.17)

ความเข้าใจเรื่องความสัมพันธ์ของความจำกับการเรียนรู้นี้จะส่งผลต่อการจัดเตรียมบรรยากาศการเรียนรู้ การให้ความหมาย สถานการณ์เชื่อมความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริง และจินตนาการของผู้เรียนและเพื่อนร่วมเรียนเข้าด้วยกัน ความจำนี้มีความสำคัญโดยเฟรด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544.) พบว่าแม้จะเคยฝึกฝนมาจนชำนาญ แต่ถ้าจำไม่ได้ หรือรื้อฟื้นไม่ได้ก็ไม่สามารถเสริมต่อทักษะใหม่ๆ ได้เพราะ "คุณค่าของความจำก็อยู่ที่ว่าเราได้ใช้มันมาหาเหตุผล และช่วยในการตัดสินใจในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ของชีวิต เราใช้ความจำเกี่ยวโยงอดีตเข้ากับปัจจุบัน และใช้ความจำเพื่อคาดหมายอนาคตด้วย การรับรู้เรื่องราวทั้งหลายของเรานั้นย่อมต้องอาศัยความจำในอดีตเข้าช่วยด้วยทุกทีไป" ดังนั้นจึงมีวิธีทำให้จำได้ยาวนาน เช่น ชินโอสถ หัสบำเรอ (2538. หน้า 90) แนะนำเทคนิครับรู้ข้อมูลเป็นภาพเกินจริง ให้รู้สึกเพื่อเป็นกระตุ้นเตือน (reminder) และว่า "เมื่อนำข้อมูลใหม่จำนวนมาก เข้าโปรแกรมฐานข้อมูล จงพักสมอง ๑๐ นาที แล้วทบทวนครั้งที่ ๑ ทบทวนครั้งที่ ๒ เมื่อ ๑ วันผ่านไป ครั้งที่ ๓ เมื่อ ๑ สัปดาห์ผ่านไป ครั้งที่ ๔ เมื่อ ๑ เดือนผ่านไป ครั้งที่ ๕ เมื่อ ๔-๕ เดือนผ่านไป หากทบทวนได้ดังนี้ ข้อมูลทั้งหมดก็จะคงอยู่ตลอดชีวิต" สอดคล้องกับวิทยากร เชียงกูล (2540.) และฮีกบี (เคนเน็ต แอล ฮีกบี, 2538. หน้า 17) ว่า "ความจำก็คือ การฝึกฝนความชำนาญให้เกิดขึ้นนั่นเอง คุณจะต้องเรียน, ฝึกฝน และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง" โดยผ่านวิธีการและเทคนิคเช่น มนีมอนิคส์, ผูกเป็นเรื่องราว, โลไซ, ระบบหัวหมุด (pegwords) ระบบโฟเนติค การเล่า การท่องจำ (rehearsal) จนถึงต่อเติมให้รายละเอียดบรรจงทำอย่างประณีต (elaborateness) เป็นต้น ซึ่งมีพื้นฐานหลักคือ ทำให้มีความหมาย เห็นเป็นภาพ เห็นความสัมพันธ์ และจัดระเบียบระหว่างกัน

จินตนาการ

ชลูด นิ่มเสมอ (2541. หน้า 325) กล่าวว่าจิตนาการ (Imagination) " คือ กระบวนการก่อรูปขึ้นในสำนึกให้เกิดจินตภาพที่พิสดารไปจากสิ่งที่เคยเห็นและไม่เคยเห็น จินตภาพมีอยู่ 2 ฝ่ายที่คอยส่งเสริมเกื้อกูลกันให้จินตภาพพัฒนาขึ้น 1. จินตภาพภายนอก 2. จินตภาพภายใน" โดยขยายความจินตภาพ (Image) ว่าวัตถุที่กระตุ้นให้เกิดจิตนาการ ถือเป็นจินตภาพภายนอก ส่วนภาพที่เกิดขึ้นภายในจิต เห็นได้ไม่ชัดเจน จับต้องไม่ได้ ต้องแสดงออกมาผ่านรูปร่าง เส้น ทรง จึงถือเป็นจินตภาพภายใน ต่อเมื่อพัฒนา เชื่อมโยงจนมีความหมาย เป็นจุดบันดาลใจให้เกิดจินตนาการต่อเพื่อสร้างจินตภาพภายในที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วพัฒนาและถ่ายทอดออกมาเป็นงานศิลปะอีกขั้นหนึ่ง ศิลปินโบราณบางท่านพัฒนาจินตภาพภายในจนสมบูรณ์แล้วค่อยแสดงออกมาอย่างฉับพลันก็มี ปัจจัยเหล่านี้มาจากรูปความคิด หรือมโนคติ (Idea) ที่พัฒนาเป็นแนวความคิด (Concept)

ผ่านสัญลักษณ์นั่นเองจึงเกิดการเห็นแจ้งในจินตภาพขึ้น ซึ่งต้องพยายามคลี่คลายต่อไปจนปรากฏผลได้ เป็นกระบวนการสร้างสรรค์ที่สำคัญ ควรใส่ใจยิ่ง ตรงกับประสบการณ์ต่อไปนี้

เจตนา นาควัชระ (ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และพัชรินทร์ สิรสุนทร, 2545. หน้า 12) แนะนำว่า "...จะต้องพิจารณาบทบาทของจินตนาการในฐานะที่เป็นปัจจัยแห่งการเรียนรู้ ...การหมกตัวอยู่กับข้อมูล ข่าวสารและข้อเท็จจริงแต่เพียงอย่างเดียวอาจจะเป็นทางตันของกระบวนการเรียนรู้ก็ได้ การเปิดประตูออกไปสู่โลกแห่งจินตนาการจึงเป็นสิ่งที่ไม่ควรละเลย...ยอมรับกันว่าทั้งโลกของศิลปะและโลกของวิทยาศาสตร์ต้องพึ่งจินตนาการด้วยกันทั้งสิ้น ..." ใน 2 สถาน คือ (1) จากพื้นฐานที่รู้อยู่แล้ว มาเสริมต่อขยายความ (2) กระตุ้นให้แสวงหาช่องว่างของความรู้ ของความหมายยังไม่ประจักษ์ชัดต่อไป สอดคล้องกับความเห็นของกีรติ บุญเจือ (2543.หน้า 42-55) ว่านักปรัชญาเป็นเสมือนนักสำรวจแสวงหาแนวที่เป็นไปได้หลาย ๆ ทาง มาเปรียบเทียบ แล้วนักวิทยาศาสตร์คือกรมทางที่สร้างทาง ให้ความต้องการ และข้อมูลแก่ผู้สำรวจต่อไป เป็นทั้งฝ่ายให้และฝ่ายรับระหว่างกัน

อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา (2533. หน้า 52-53) มีประสบการณ์ตรงการได้ความรู้แบบนี้ ว่า

> "...ความรู้ที่เกิดขึ้นโดยเราไม่ได้ใช้เหตุ ไม่ได้ใช้ความคิดอะไร แต่จิตสงบนิ่ง จิตว่าง ความรู้เกิดขึ้นมาเองโดยอัตโนมัติ ที่จริงนักวิทยาศาสตร์หลายคน ได้ความรู้มาในลักษณะแบบนี้ ตัวอย่าง ไอน์สไตน์ เขาพูดเลยว่าสิ่งที่เขาค้นพบที่สำคัญๆ เขาค้นพบตอนที่จิตเขาสงบนิ่ง ไม่ใช่ตอนที่เขาเครียดอยู่กับการคิดโน่นคิดนี่ ...เซอร์ไอแซค นิวตันเป็นตัวอย่างที่ดีมาก ตอนที่เขาเครียดอยู่กับการค้นวิจัยอะไร เขาคิดไม่ออก เขาก็เลยออกไปเดินเล่น ผ่อนคลายอารมณ์ของเขา ลืมทั้งหมด...ระหว่างนั้นไปอยู่ใต้ต้นแอปเปิ้ล ลูกแอปเปิ้ลตกลงมาภายในเสี้ยววินาทีนั้น เขาได้ค้นพบกฎเกี่ยวกับแรงดึงดูดของโลก..."

ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของฟริตจ๊อฟ คาปรา (2532. หน้า 63) ว่า "... นักวิทยาศาสตร์ทุกคนมีสิ่งนั้น น่าสนใจตรงที่ว่า โดยปกติแล้วความโพล่งสว่างของญาณทัศนะนั้นไม่ได้เกิดในห้องทดลองซึ่งคุณกำลังดำเนินการแก้ปัญหาของคุณอยู่โดยปกติ ..." ซึ่งพบว่าความพร้อมในการรับรู้ จินตนาการขณะตื่น กับความฝันขณะหลับไหลนี้เกิดขึ้นได้ชั่วขณะหนึ่งและฝึกได้

เจตคติ

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2527. หน้า 11-12) สรุปว่า "... การเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสติปัญญา หรือด้านความรู้ด้วย แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์และการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้มีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกันอย่างใกล้ชิด"

เมเยอร์ และสโลแวย (วีระวัฒน์ ปันนิตามัย, 2542. หน้า 62 อ้างจาก Mayer & Salovey, 1997) ได้ให้ความสำคัญ "... ด้าน 'ปัญญา' ของเชาวน์อารมณ์ และพยายามอธิบาย EQ ในนัยของศักยภาพ เพื่อความเติบโตด้านสติปัญญาและอารมณ์...ย้ำบทบาทของอารมณ์ที่มีบทบาทเข้ามาจัดลำดับ และชี้นำความคิดของมนุษย์ให้มุ่งสู่ข้อมูลสำคัญที่เราใส่ใจ (Emotions prioritize thinking by directing us to important informaiton.)..."

พระธรรมปิฎก (2542ข. หน้า 27) กล่าวว่า "... คนที่สู้ปัญหานั้นเขาสร้างจิตใจที่เป็นนักสู้ปัญหามาแล้ว พอเจอปัญหาก็บอกตัวเองว่าเราจะได้ปัญญา ก็เลยดีใจ ชอบใจ ถ้าใครชอบใจที่เจอปัญหา ก็ปลอดภัยว่าจะพัฒนาแน่นอน เพราะว่าเขาจะเริ่มสู้ และจากการสู้ปัญหานั้นเขาก็จะพัฒนาปัญญาขึ้นมาได้ แล้วเขาก็จะประสบความสำเร็จคือเปลี่ยนปัญหาให้เป็นปัญญา" ซึ่งความหมายขั้นพื้นฐานของการวิจัยนี้สอดคล้องกับเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2539.หน้า 101-110) แนะนำถึงท่าทีที่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ที่มีเพียงหนึ่งข้อในรายการต่อไปนี้ก็จะช่วยให้เรียนรู้แล้วประสบความสำเร็จได้ดีขึ้น คือ (1) เห็นคุณค่าของความรู้ (2) ปรารถนาอยากเรียนรู้ (3) อยากพัฒนาชีวิต (4) เป็นคนช่างสังเกต (5) อยากรู้อยากเห็น (6) ถ่อมตนในการเรียนรู้ (7) อุตสาหะพากเพียร (8) หมั่นใส่ใจอยู่เนืองนิตย์ โดย (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2539.หน้า 128) แนะนำถึงท่าทีที่เอื้อประโยชน์ในการสนทนาว่า "เปิดใจรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยตระหนักว่าตนเองมีความจำกัดในมุมมอง ในความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์...ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและรอบคอบยิ่งขึ้น"

จะเห็นได้ว่าปัจจัยประกอบการเรียนรู้ที่สำคัญกล่าวถึงได้หลายทาง เป้าหมายสำคัญ คือ การค้นพบความรู้ ความเข้าใจ เกิดทักษะ เกิดความประจักษ์ และช่วยให้เกิดการพัฒนาสืบเนื่อง ถ้าโลกทัศน์เปลี่ยน ก็เปลี่ยนชีวิตได้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการสำคัญของการศึกษานอกระบบ คือทำให้การวิจัย การพัฒนา และการเรียนรู้ กลายเป็นส่วนประกอบของกระบวนการเรียนรู้(สุนทร สุนันท์ชัย , 2532. หน้า 9) ดังนั้นจึงอาจสรุปตามประสบการณ์การวิจัยเรื่อง "เทคโนโลยีการสื่อสารใหม่กับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในประเทศไทย" ของสมควร กวียะ (2540. หน้า 181) ว่า

> "กระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การเลือกเปิดรับสาร (selective exposure) การเลือกรับรู้ (selective perception) การเลือกตีความหมาย (selective interpretation) และการเลือกจดจำ (selective retention) การเลือกจะขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสังคมและทางจิตวิทยา ตามทฤษฎีกระบวนการเลือก (selective process) และทฤษฎีการใช้ประโยชน์ และการได้รับความพึงพอใจ (uses and gratifications) นอกจากนั้นยังขึ้นอยู่กับความต้องการพื้นฐานตามทฤษฎีของ อับราฮัม มาสโลว์

(Abraham Maslow)" โดยพบว่า "กระบวนการเรียนรู้นำไปสู่การรู้ที่แท้จริง (real cognition) ของชาวบ้าน จึงมีความสำคัญมากกว่าเนื้อหาข่าวสารที่เดินทางมากับเทคโนโลยีการสื่อสารใหม่" เพราะ "สิ่งที่จะเข้าไปกับเทคโนโลยีการสื่อสารใหม่ ก็คือ สารประเภทนอกร่างกาย (extrasomatic information) สารนั้นจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของชาวบ้าน ส่งผลต่อข่าวสารทางสมอง (brain information) และในระยะยาวนานมาก ๆ ก็อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบพันธุกรรม (genetic information) ได้..." (เดิม, หน้า 180)

จึงตระหนักได้ว่าบุคคลที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้ไม่เพียงได้ความรู้ ทักษะ ความเห็นประจักษ์ชัด เป็นการพัฒนาตนเองเท่านั้น หากยังพัฒนาสังคม และวัฒนธรรมด้วย ดังเอกวิทย์ ณ ถลาง (2540. หน้า 37-38) พิจารณาความเห็นของผู้รู้หลายคนพบว่า "... การศึกษาคือ การถ่ายทอดวัฒนธรรม ฝรั่งก็คิดตรงกัน และยอมรับกันว่า Education is a cultural – transmission ...การศึกษาที่ดีย่อมทำให้ชีวิตดีนั่นก็หมายความว่า วัฒนธรรมก็จะมีการสืบสานและเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี" สอดคล้องกับข้อสรุปความเข้าใจในเรื่องการศึกษาของเอช จี เวลส์ และอาร์โนลด์ ทอยน์บี(วิชัย ตันศิริ, 2539. หน้า 135) ได้เคยกล่าวไว้ว่า "ประวัติศาสตร์ของมวลมนุษย์ชาตินั้นเป็นกระบวนการวิ่งไล่กวดระหว่างความหายนะกับการศึกษา หากการศึกษาก้าวไม่ทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก ความหายนะก็คงมาถึงมวลมนุษย์ในที่สุด" ดังนั้นจึงควรจะได้พิจารณาปัจจัยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ระดับความจริง เพื่อประจักษ์ความงาม ด้วยความดี ที่เรียกกันว่าปัญญา ผ่านการจัดการศึกษาผ่านองค์กรดังนี้

1.1.3 สภาพปัจจัยและปัญหาของการจัดการศึกษาผ่านองค์กร

เมื่อกล่าวถึงกระบวนการเรียนการสอนแล้ว ควรได้พิจารณาสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้วิธีสอนอย่างยิ่ง คือกระบวนการบริหารการศึกษา หน้าที่ทางสังคมของสถาบันการศึกษา และความคิดความเชื่อของคนในสังคมที่มีต่อสถาบันการศึกษา ดังต่อไปนี้

ปรัชญาและปณิธานการจัดการศึกษาของสถาบัน

หลักสำคัญในการดำเนินกิจกรรมของสถาบันการศึกษา น่าจะพิจารณาได้จากปรัชญา สัญลักษณ์ และปณิธานการจัดการศึกษาขององค์กร (วรภัทร์ ภู่เจริญ และโศภณา หิรัญบูรณะ, 2543.) พิจารณาเบื้องต้นแล้วพบว่า แนวคิดการส่งเสริมศักยภาพของบุคคล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสังคมมีอยู่ทุกแห่ง ด้วยรายละเอียดปลีกย่อยต่างกัน เลือกมากล่าวเพียง 4 แห่ง ดังนี้

ปรัชญาการศึกษาของวิทยาลัยวิชาการศึกษา ซึ่งทุกแห่งมีตราสัญลักษณ์ ประกอบด้วย กราฟ (Graph) เป็น Exponential Curve แสดงความเปลี่ยนแปลงระหว่างจำนวนสองจำนวนที่สัมพันธ์กัน

> "... ไม่ว่า X จะมีค่าเท่าใดก็ตาม ค่า Y จะไม่เท่ากับศูนย์อย่าง แน่นอนดังนั้น กราฟของสมการ $Y = e^x$ จึงเป็นสัญลักษณ์ของความไม่เป็นศูนย์นั่นเอง นั่นคือ ความหมายของการศึกษา ที่หมายถึง ความเจริญงอกงาม การพัฒนาของมนุษย์ ที่เป็นขบวนการที่ต่อเนื่องกันไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ตรงกับภาษาบาลีที่ว่า 'สิกขา วิรุฬหิ สมปตตา' และตามหลักการศึกษาว่า 'การศึกษาคือ ความเจริญงอกงาม' " (ประวัติมหาวิทยาลัยนเรศวร, 2545. online)

ภาพ 10 ตราสัญลักษณ์วิทยาลัยวิชาการศึกษา

ที่มา : ประวัติมหาวิทยาลัยนเรศวร, 2545. online

ความหมายของตราสัญลักษณ์นี้น่าจะแสดงเจตนาหลักของปรัชญาการจัดการศึกษาได้ชัดเจนว่า การศึกษานั้นมุ่งไปสู่การเอื้ออำนวยให้พัฒนามนุษย์ได้ และขณะเดียวกันมีนัยของความเชื่อมั่นว่ามนุษย์พัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ไม่มีที่สิ้นสุดตายตัว

หลายสถาบันการศึกษาได้เน้นย้ำในความหมายนี้ เช่น "มหาวิทยาลัยแห่งแรกของประเทศไทยที่ตั้งขึ้นในส่วนภูมิภาคและเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกที่เรียกชื่อตามชื่อเมือง เพื่อสนองนโยบายเกี่ยวกับการศึกษาว่า จะดำเนินการพัฒนาการศึกษาในส่วนภูมิภาค ตลอดถึงการศึกษาชั้นสูง...มีสุภาษิตเป็นภาษาบาลีว่า **อตตานำ ทมยนติ ปณฑิตา** บัณฑิตทั้งหลายย่อมฝึกฝนตนเอง... " (ครบรอบ 40 ปีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546.) หรือการผลักดันให้ก่อตั้งมหาวิทยาลัยวิชาธรรมศาสตร์และการเมืองขึ้นตามปณิธานข้อสุดท้ายของหลัก 6 ประการนั้นสุลักษณ์ ศิวรักษ์ (วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2543.) ทบทวนถึงมหาวิทยาลัยโดยราษฎรแห่งนี้ว่า "... เป็นมหาวิทยาลัยเปิดแห่งแรก เพื่อราษฎรส่วนใหญ่ เป็นมหาวิทยาลัยที่อยู่นอกเหนือการกำกับของรัฐเป็นแห่งแรก คือเป็นมหาวิทยาลัยนอกระบบที่กำลังพูดกันอยู่ตอนนี้ ซึ่งอาจารย์ปรีดีทำแล้ว ของบประมาณจำนวนน้อย และขอซื้อที่จากกรมมหาดเล็กที่ท่าพระจันทร์ แล้วก็ซื้อธนาคารเอเชียเพื่อเป็นแหล่งรายได้ ...ยกโรงพิมพ์นิติสาส์นของท่านให้ธรรมศาสตร์ แล้วก็ฝึกให้คนเข้าใจ..." ซึ่งความพยายามสร้างโอกาสให้คนเล็กคนน้อยได้มาศึกษาปรากฏชัดเจน ดังคำกล่าวในวันสถาปนา มธก. เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2477 ว่า "**มหาวิทยาลัยย่อมอุปมาประดุจบ่อน้ำ บำบัดความกระหายของราษฎร ผู้สมัครแสวงหาความรู้อันเป็นสิทธิและโอกาสที่เขาควรมีควรได้ ตามหลักแห่งเสรีภาพในการศึกษา รัฐบาลและสภาผู้แทนราษฎรเห็นความจำเป็นในข้อนี้** จึงได้ตราพระราชบัญญัติจัดตั้งมหาวิทยาลัยขึ้น" มีผู้สมัครเข้าเรียนจำนวนมาก "... ถึง ๗,๐๙๔ คน ส่วนใหญ่ก็คือผู้ที่จบมัธยม ๘ รวมถึงข้าราชการตั้งแต่เสมียนขึ้นไป เกิดการกระจายการศึกษาในระดับอุดมศึกษาอย่างไม่เคยมีมาก่อน ในขณะที่เมื่อปี ๒๔๗๕ มีผู้จบการศึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพียง ๖๘ คน" และปณิธานของมหาวิทยาลัยตั้งใหม่ ที่มีระบบบริหารงานเป็นของตนเองเป็นมหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบ (Comprehensive University) พัฒนาสภาพแวดล้อมให้มีลักษณะเป็นเมืองมหาวิทยาลัยเพื่อชุมชน ดังความว่า

> "มหาวิทยาลัยมีจุดมุ่งหมายหลักในการบุกเบิก แสวงหา บำรุงรักษา และถ่ายทอดความรู้ เพื่อสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้า และ ความเป็นเลิศทางวิชาการอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้มีความเรืองปัญญาและคุณธรรม รวมทั้งเอื้ออำนวยต่อ ความเจริญของสังคมและของมนุษยชาติมิมีวันเสื่อมสูญ มุ่งสร้างบัณฑิตให้เป็นทั้ง **คนดีและคนเก่ง** โดยเน้น 1. ความเป็นคนที่ทันสมัยในฐานะพลเมือง และพลโลก ที่มีอุดมการณ์ประชาธิปไตย รู้รอบ และมีทัศนคติที่กว้างไกล 2. ความเป็นนักวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในสาขาที่ศึกษาลึกซึ้ง และประยุกต์ไปสู่การปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ความเป็น

'**ศึกษิต**' ที่มีมโนธรรม คุณธรรม และจรรยาวิชาชีพ" (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2546. Online.)

จากตราสัญลักษณ์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา สุภาษิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีนัยของความเชื่อมั่นว่ามนุษย์พัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงเป็นทั้งการกลับสู่ปรัชญาการศึกษาสมัยปรับปรุงระบบการศึกษาเมื่อเริ่มรับอิทธิพลจากประเทศสหรัฐอเมริกา และกลับสู่พื้นฐานความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลก่อนการจัดองค์กรการศึกษาโดยรัฐนั่นเอง เพราะความพยายามจัดรูปองค์กรเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐอย่างมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีมาช้านาน ก็เพื่อเน้นความเป็นอิสระในการแสดงความคิดเห็น มีความคล่องตัวในการบริหารงาน สำหรับการพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการ ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาให้พึ่งตนเองได้ มีคุณธรรมเป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยส่วนรวม ซึ่งความคิดนี้มีอยู่เสมอมา ดังสุลักษณ์ ศิวรักษ์ (วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2543.) กล่าวถึงความตระหนักในสภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคมสมัยกึ่งพุทธกาลว่า "อาจารย์ปรีดีรู้ดีว่าการเปลี่ยนแปลงการปกครอง ๒๔๗๕ ทำให้ข้าราชการขึ้นมาเป็นใหญ่มากกว่าประชาชน ท่านถึงตั้งมหาวิทยาลัยวิชาธรรมศาสตร์และการเมืองเป็นมหาวิทยาลัยเปิดแห่งแรก..." และประจักษ์ผลการดำเนินการได้จากบรรเลง ชัยนาม (วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2543.) เล่าความรู้สึกสมัยเรียนว่า "ประทับใจความมีเสรีภาพในการเล่าเรียน เป็นตลาดวิชา แล้วก็ให้เสรีภาพเสมอภาคกัน ให้เรียนวิชาต่าง ๆ ที่อยากรู้ ไม่มีการแบ่งชั้นวรรณะ อะไรอย่างนี้ เข้าไปแล้วรู้สึกสบายใจ อย่างบางโรงเรียนก็อาจมีเข้าไปแล้วแบ่งพรรค แบ่งพวก แต่ธรรมศาสตร์ให้ความเสมอภาคกันหมด สบายใจ วิชาที่เรียนเป็นวิชาที่ รักและสนใจ" มหาวิทยาลัยวิชาธรรมศาสตร์และการเมืองจึงสามารถเลี้ยงตนเอง สร้างผลงาน ความผูกพันได้นั่นเอง

พิจารณาตราสัญลักษณ์ สุภาษิต ปรัชญาและปณิธานการดำเนินงาน แล้วประจักษ์ว่าองค์กรทางการศึกษาของไทยไม่เคยปราศจากเจตนาในการพัฒนามนุษย์ให้พึ่งตนเองได้ และให้ความสำคัญกับปัญญา ความรู้ เน้นคุณภาพและยึดมั่นในคุณธรรม ซึ่งสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ก็มีทิศทางหลักไม่ต่างจากนี้มากนัก เช่น มหาวิทยาลัยกรุงเทพ (2546.) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2546.) และบางแห่งเพิ่มน้ำหนักพัฒนาให้สังคมเจริญรุ่งเรือง เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2546.) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2546.) เป็นต้น และถ้าพิจารณาไปสู่ระดับคณะ ภาควิชาแล้วจะปรากฏชัดยิ่งในเป้าหมายการส่งเสริมให้บุคคลมีศักยภาพ จริยธรรม ในการประกอบอาชีพ นำตนเองและชุมชน ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข

ปัญหาคือมีเสียงวิพากษ์วิจารณ์ผลของการปฏิบัติงานผ่านองค์กรการศึกษามากมายในภาพรวม ถึงคุณภาพบัณฑิตนั้นในลักษณะตรงกันข้ามกับทิศทางที่กำหนดไว้ดังกล่าว โดยเลือกมาเฉพาะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับส่วนบริหาร ปรับปรุงวงการศึกษาโดยตรง เช่น

เสน่ห์ จามริก (2545. online) "... ผมได้เคยพูดมาร่วม 20 ปีแล้วว่า 'มหาวิทยาลัยได้ตายไปแล้ว' ตัวตึกตัวอาคารยังอยู่ และยิ่งนานวันจะขยายตัวใหญ่โตขึ้น แต่ว่ามันตายไปในเชิงของปัญญา ความคิด ในเชิงของจิตวิญญาณความเป็นอุดมศึกษา"

ระพี สาคริก (2545. หน้า 13-18.) ทบทวนอดีตที่ทุ่มเทแก้ไขปัญหาการจัดการศึกษาเพื่อชนรุ่นหลัง สำรวจการศึกษาปัจจุบันแล้ว ยิ่งมั่นใจ รำพึง ว่า "อนิจจา การจัดการศึกษาไทย ที่กำลังทำให้คนจำต้องสูญเสียคุณค่าและความหมายของชีวิตตัวเองชัดเจนยิ่งขึ้น!...วงการจัดการศึกษาอันควรถือว่าเป็นที่พึ่งของสังคม เราจะพบว่าความรู้สึกจริงใจต่อกันกำลังสูญหายไป เปลี่ยนมาอยู่ในสภาพตัวใครตัวมันชัดเจนยิ่งขึ้น ดังที่สามารถอ่านได้จากรูปแบบความคิด ซึ่งมองทุกสิ่งแบบแยกส่วน...ปัจจุบันนี้การจัดการศึกษากำลังนำคนไปสู่ความหายนะ ทำให้สังคมจำต้องพบกับความหายนะร่วมด้วย ..."

ประเวศ วะสี (2544. online) นายแพทย์ผู้เรียนรู้ชีวิต ใส่ใจปัญหา พยายามหาทางเสริมสร้างศักยภาพให้สังคม กล่าวว่า "... ระบบการศึกษาเป็นการเอาเงินของคนทั้งประเทศ ไปสร้างระบบการศึกษาที่ต้อนคนทั้งหมดเข้าไปรับใช้รัฐ รับใช้ธุรกิจ และรับใช้ต่างประเทศที่เอาเปรียบไทย ไม่ทำให้คนยากจนแข็งแรง พึ่งตนเองได้ ระบบการศึกษาแบบนี้มีส่วนซ้ำเติมคนยากคนจนและแก้ปัญหาไม่ได้ จำเป็นต้องมีการปฏิรูปการศึกษาเพื่อแก้ความทุกข์ยากของคนทั้งแผ่นดิน..."

นิรันดร์ จิวะสันติการ (ประวัติความเป็นมา, 2546. Online) ผู้สามารถสอบเข้าเรียนต่อในมหาวิทยาลัยได้เมื่อสามสิบปีที่แล้ว พบว่า "... มหาวิทยาลัยไม่สามารถตอบสนองสิ่งที่แสวงหา ไม่ใช่สถานที่ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้รู้จักคิด มีแต่มุ่งเน้นการเรียนการสอนในชั้นเรียน ในเชิงวิชาการ แต่ละเลยที่จะกระตุ้น ส่งเสริมให้นักศึกษาแสวงหาความรู้นอกตำรา และนอกชั้นเรียน การทำกิจกรรมการบำเพ็ญประโยชน์ การกีฬา ที่สำคัญคือ ไม่ได้ดูแลเอาใจใส่นักศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างที่ควรจะเป็น ทั้งที่นักศึกษาปี 1 เป็นชั้นปีที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ..."

โดยเสกสรรค์ ประเสริฐกุล (อชัญญา เจริญหรรษา, 2545. หน้า 8.) สรุปส่วนหนึ่งของปัญหาไว้กระชับว่า กำหนดทิศทางแบบสังคมนิยม แต่ปฏิบัติการแบบทุนนิยม. เป็นที่ตระหนักได้ว่ามีปัจจัยอื่น ๆ เกี่ยวข้องมากกว่า เพียงมีเจตนาและทรัพยากรมาสนับสนุนแล้วจะบรรลุปณิธาน ดังจะพิจารณาสภาพปัญหาต่อไป

ปัญหาของการจัดการศึกษาผ่านองค์กร

มีปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการศึกษาดำรงสภาพปัญหาอย่างเหนียวแน่นอยู่มากมาย จะกล่าวเฉพาะที่เห็นว่ากระทบอย่างสำคัญ ดังต่อไปนี้

การเมืองการปกครองที่หวาดระแวงกัน

นับแต่ก่อรัฐประหารวันที่ 8 พฤศจิกายน 2490 เป็นต้นมาสถานการณ์บ้านเมืองเข้าสู่ยุคมืดเต็มที มีการเข่นฆ่า หวาดระแวงกันมากในหมู่ทหาร ตำรวจ นักการเมือง ข้าราชการ และประชาชน กบฏสารพัดชื่อเกิดขึ้นมากมาย ข่าวบุคคลสำคัญโดนยิง กลายเป็นผู้ร้ายนอกกฎหมายถูกตำรวจจับและรุมทำร้ายจนสิ้นชีวิต เผานั่งยาง ปราบปราม จับขังฝ่ายที่ไม่ใช่พวกตนมีอยู่ทั่วไป (นิธิ เอียวศรีวงศ์, 2545. online. ; วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2543. ; สุธาชัย ยิ้มประเสริฐ และศุภฤกษ์ ตั้งใฝ่คุณธรรม, 2534.) มีการเลือกวิธีการรักษาอำนาจ หรือสร้างความชอบธรรม ตลอดจนการหาความสนับสนุนให้กับตนเองและระบอบการปกครองของตนผ่านสัญลักษณ์ทางการเมืองจากสมัยรัฐบาลจอมพล ป.พิบูลสงคราม (มานิตย์ นวลละออ, 2540.) มาใช้เสริมบุคลิกภาพ การต่อสู้ทางการเมืองแบบเผชิญหน้า และความสามารถในการกระทำอยู่บ่อย ๆ (ยศ สันตสมบัติ, 2533) เมื่อร่วมกับกระแสส่งเสริมการพัฒนาตามแนวของรอสเทา ที่เพิ่มบทบาทของภาครัฐด้วยการวางแผนและจัดองค์กรทางเศรษฐกิจ (ศุภชัย เจริญวงศ์, 2544) ทำให้กลุ่มคนที่ไม่ชอบธรรมเนื่องจากใช้ความรุนแรงในการยึดอำนาจรัฐบาลมาได้ จำเป็นต้องหาประเทศรับรองสถานะ และขอกู้เงินทุนมาดำเนินกิจการในนามของ "การพัฒนา" รัฐไทยจึงอยู่ใต้อิทธิพลชี้นำของประเทศมหาอำนาจ และองค์กรโลกฝ่ายทุนนิยมเสรี อยู่ท่ามกลางสงครามตัวแทน และความเชื่อของการล้มต่อเนื่อง (Domino effect) เผยแพร่ความกลัวเปลี่ยนการปกครองประเทศกลายเป็นสังคมนิยมซึ่งประเทศข้างเคียงเกือบทั่วภูมิภาค เป็นไปแล้วในยุคสงครามเย็น ท่ามกลางความแตกต่างและแตกแยกระหว่างข้าราชการต่างหน่วยงาน การปรับเปลี่ยนท่าทีของชาวบ้านจากการรับอุปถัมภ์สู่การต่อรอง และการเลือกรับ-ปรับเปลี่ยนคำแนะนำของข้าราชการ มีการใช้สื่อมวลชนเป็นเครื่องมือโฆษณาชวนเชื่อ (ระวีวรรณ ประกอบผล, 2528.) ถ่ายทอด ข่าวสารข้อมูล ความคิด คติความเชื่อหรือการปลุกเร้าอารมณ์ และจิตใจของคนสร้างความรู้สึกชาตินิยมผ่านการละคร วัฒนธรรม และการศึกษาเช่นกรณีของหลวงวิจิตรวาทการ (สายชล สัตยานุรักษ์, 2545.) เป็นต้น ผลของการพัฒนาประเทศแบบพึ่งพิงดังกล่าวทำให้เกิดสภาพเป็นหนี้ถาวร ตามความเห็นที่ว่า อาวุธชิ้นใหม่ของลัทธิเสรีนิยมใหม่คือหนี้อมตะ (ปรีดีสาร, 2544.) ของประเทศที่มีฐานทรัพยากรอย่างโลกที่สาม

องค์กรที่สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ จึงถูกทหารเข้าแทรกแซงการบริหารการศึกษา และการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษา (ปรีดีสาร, 2544. ; วันชัย ตันติวิทยา

พิทักษ์, 2543.) เรื่อยมาจนถึงทศวรรษที่ 2530 สถานการณ์ความหวาดระแวงต่อกันจึงค่อยคลี่คลายลงบ้าง ตามกระแสโลกสิ้นสุดยุคสงครามเย็น ถ้าทบทวนย้อนถึงการตั้งสถาบันการศึกษาท่ามกลางสถานการณ์ถูกคุกคามจากการล่าอาณานิคมของจักวรรดินิยมตะวันตกสมัยรัชกาลที่ 5 พบว่า

> "... การจัดการศึกษาตามแนวใหม่โดยนำระบบโรงเรียนมาใช้ก็เพื่อสนองนโยบายการบริหารประเทศแบบรวมอำนาจการปกครองเข้าสู่ส่วนกลาง (centralization) ในสมัยรัชกาลที่ 6 นโยบายการสร้างรัฐประชาชาติก็ได้ขยายเป็นลัทธิชาตินิยม เน้นการสร้างคนให้มีคุณภาพเพื่อรับใช้ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ต่อมาในสมัยการเปลี่ยนการปกครอง พ.ศ.2475 การศึกษาได้เป็นเครื่องมือทางด้านการเมืองในการโน้มน้าวให้คนเกิดความตื่นตัวที่จะได้มาซึ่งสิทธิเสียงในการปกครองตนเอง และตั้งแต่ ปี พ.ศ.2503 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มใช้นโยบายการเร่งรัดพัฒนาประเทศโดยเริ่มเน้นที่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม จนถึงทุกวันนี้" (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2532.หน้า อ3-38-อ3-39)

จากพัฒนาการอันยาวนาน มั่นใจได้ว่าเนื้อหาและทิศทางของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยไม่อาจกล่าวได้ว่าปราศจากอำนาจรัฐเข้าแทรกแซง เพราะ**ถูกใช้เป็นเครื่องมือ**สร้างข้ารับใช้แผ่นดิน รัฐชาติ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในหน่วยราชการในช่วงแรก หรือผดุงความชอบธรรมของผู้กุมอำนาจในช่วงต่อมา ซึ่งมีตลอดถึงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังชาญวิทย์ เกษตรศิริ (นิพนธ์ ตั้งแสงประทีป, 2544.) กล่าวถึงประวัติศาสตร์ของผู้ชนะการรัฐประหารที่ปรากฏอยู่ทั้งในระดับมัธยมศึกษาและมหาวิทยาลัย ความว่า

> "..ระบบการศึกษาอันกำหนดโดยกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งในปี พ.ศ. ๒๔๙๐ ฝ่ายอำนาจนิยมได้ใช้อิทธิพลคุมคนร่างตำราในกระทรวงดังกล่าว ให้กระทำตามที่ตนต้องการ ตำราที่ร่างขึ้นในช่วงนั้นจึงมีลักษณะเป็นตำราแบบอำนาจนิยม และอนุรักษ์นิยมอย่างเห็นได้ชัด ไม่เพียงแต่บุคคลสำคัญระดับโลกผู้นี้เท่านั้น หากบุคคลฝ่ายเสรีนิยมคนอื่น ๆ ก็ถูกลบออกไปจากหน้าประวัติศาสตร์ไทยเช่นกัน"

ปัญหาของการไม่บรรลุปณิธานของอุดมศึกษาไทย ส่วนหนึ่งจึงมาจากการใช้อำนาจของผู้กุมอำนาจรัฐเอง ซึ่งความตระหนักนี้ได้ปรากฏแนวทางแก้ไข ด้วยการแปรองค์กรให้มีอิสระมากขึ้นในการบริหารดังเริ่มช่วง พ.ศ. 2507 และเข้มข้นยิ่งขึ้นในทศวรรษหลังนี้เมื่อกระแสการพัฒนาแนวตะวันตกเรียกร้องร่วมในเชิงการแปรรูปองค์กรออกนอกระบบราชการ

การเอาอย่างต่างประเทศในนามของมาตรฐานการศึกษาสากล

เสน่ห์ จามริก (2545. online) ทบทวนถึงประวัติศาสตร์ของสังคมที่ส่งผลต่อการศึกษา ว่า

> "...ก็รู้อยู่ว่าชนชั้นนำไทยก็เหมือนกับประเทศอื่นๆ ....เชิงของปัญญาความคิดในเชิงของการเรียนรู้ เราก็ไม่ได้ต่างอะไรไปจากสังคมอื่นๆ ที่ตกอยู่ภายใต้กระแสอาณานิคม นั่นก็คือ กระแสของชนชั้นนำ พยายามที่จะเดินนโยบายการเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัย ตรงนี้ การศึกษาทุกระดับรวมทั้งอุดมศึกษาเข้ามาตรงนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยและเป็นการศึกษาที่มีจุดประสงค์ชัดเจนมาก คือมีจุดประสงค์ต้องการคัดสรรคนให้ออกไปและขึ้นไปสู่ความเป็นชนชั้นนำของประเทศ เพราะฉะนั้นจะเห็นว่าจิตวิญญาณหรือกระบวนทัศน์การศึกษาไทยนั้น ก็คือจิตวิญญาณที่เราได้สืบทอดมาจากตะวันตกนั่นเอง คือการสร้างชนชั้นนำ ..."

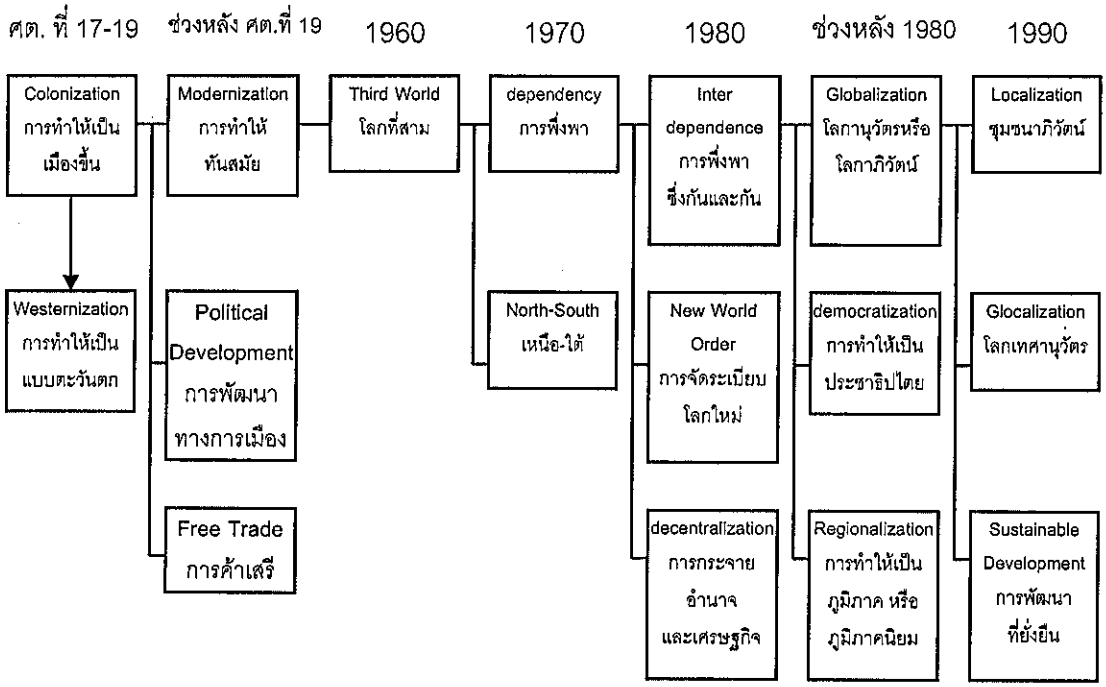
เอกวิทย์ ณ ถลาง (เอกวิทย์ ณ ถลาง และคนอื่น ๆ, 2546. คำนิยม) กล่าวถึงลักษณะการจัดการศึกษาไทยและผลกระทบต่อบริบทสังคม ความว่า

> "... วิชาการในมหาวิทยาลัยและโรงเรียนต่าง ๆ เป็นความรู้ที่เป็นสากล ซึ่งส่วนใหญ่เรารับเอาความรู้ของฝรั่งเข้ามาอย่างท่วมท้น ไม่ว่าจะสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับความต้องการและวัฒนธรรมของเรา จนทุกวันนี้เราให้ความสำคัญต่อการใช้ความรู้เหล่านี้ในลีลา 'ผู้ตาม' โลกตะวันตกมากเกินไปอย่างที่ ศ.นพ. ประเวศ วะสี ได้กล่าวไว้แบบหยิกแกมหยอกว่า คนไทยเลือกรับเอายุทธศาสตร์แบบ 'ฝรั่ง สรณัง คัจฉามิ' เมื่อเป็นดังนี้ สิ่งที่ปรากฏก็คือการเอาความรู้เทคโนโลยีฝรั่งแบบเห็นดีเห็นงามไปหมด จนบัดนี้เรามีอาการตกใจและละล้าละลังว่า ยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศไทยประสบภาวะวิกฤตต่าง ๆ มากมายเพราะตามโลกเขาไปเชื่อง ๆ ..."

ชินสัคค สุวรรณอัจฉริย (2546. หน้า 113-114.) กล่าวสบทบว่า "...วิธีการที่เรานิยมใช้อยู่ในวงการวิชาการไทยเป็นสำคัญ คือ การอ้างอิงคำพูดหรืองานค้นคว้าที่ได้รับการศึกษามาในเรื่องนั้น ดูเหมือนว่าอยู่ในปัญหาเก่าแบบเดิม ๆ อยู่อย่างต่อเนื่องโดยไม่นำไปสู่การเพิ่มความก้าวหน้าทางวิชาการ แต่ให้ความหมายไปที่การแสดงออกของการเติบโตทางวิชาการในการอธิบายด้วยกระบวนทัศน์ที่ครอบงำหลักของประชาคมทางวิชาการ..."

สมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้แยกการศึกษาออกจากคณะสงฆ์เข้าสู่การศึกษาแผนใหม่มากขึ้น ซึ่งมีความคิดแบบตะวันตกแทรกซึมอยู่ "... โดยตลอดในระยะแรก คือ ตั้งแต่ พ.ศ.2411-2475 แนวความคิดส่วนใหญ่เป็นอิทธิพลจากประเทศอังกฤษ

และนับตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ 2 จนถึงปัจจุบันเป็นอิทธิพลของประเทศสหรัฐอเมริกา" (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2532.หน้า อ3-39) ซึ่งผลดังกล่าวปรากฏชัดเมื่อดวงจันทร์ อาภาวัชรุตม์ เจริญเมือง (2542.) ได้ศึกษาเรื่องกำเนิด พัฒนาการและแนวโน้มเมืองในสังคมไทยทั้งเชิงสถาปัตยกรรม ประชากร ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ฯ. แม้จะเน้นความเป็นชุมชน จากรากฐานการตั้งถิ่นฐานในอารยธรรมไม้หรือชาวน้ำ แต่ก็พบว่าการเติบโตและขยายตัวของเมืองอย่างมโหฬารทั้งบ้านเรือน การจัดการคมนาคม มีความสัมพันธ์กับอิทธิพลของแนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์-การเมืองที่สำคัญในระดับโลกอยู่มาก แสดงไว้ดังนี้

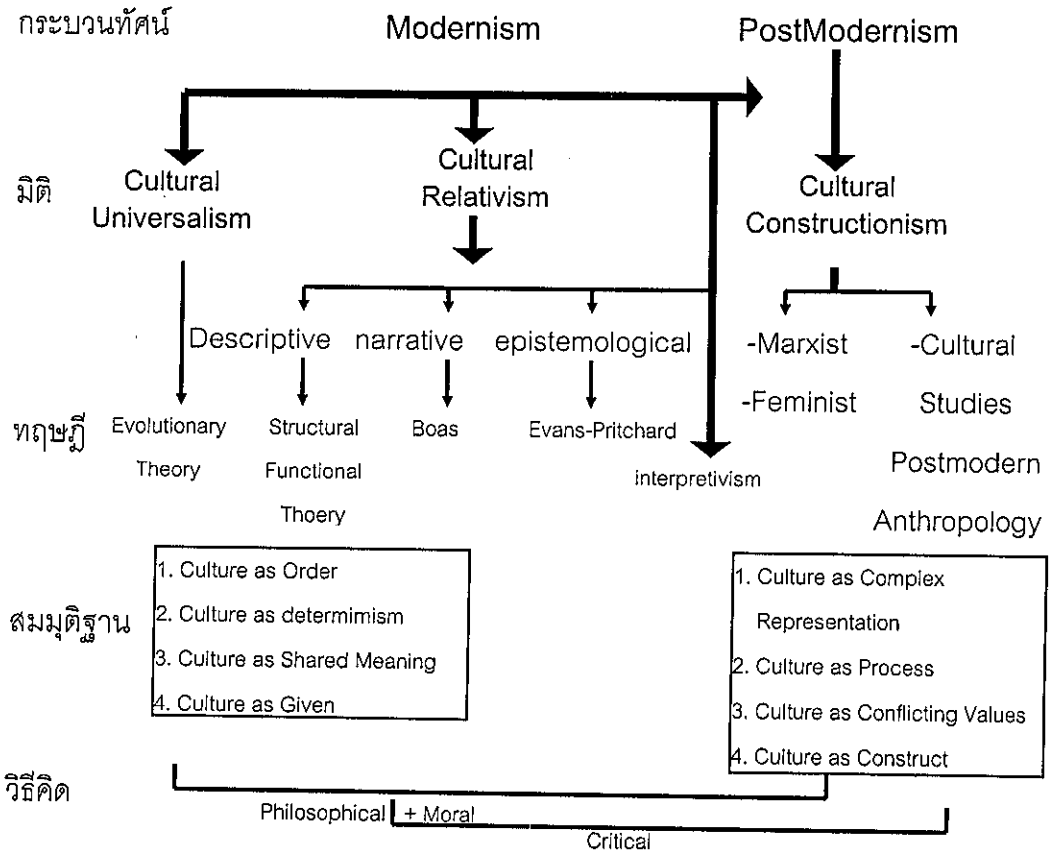


ภาพ 11 แนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์-การเมืองที่สำคัญในระดับโลกที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาเมืองในสังคมไทย

ที่มา : ดวงจันทร์ อาภาวัชรุตม์ เจริญเมือง (2542. หน้า 321.)

จากความสัมพันธ์ดังกล่าวจึงพบได้ว่า วัตถุธาตุที่ก่อสร้างขึ้นมาเป็นถนน อาคารร้านค้า บ้าน ตึกตามแบบอย่างอารยธรรมชาวบกหรืออารยธรรมหิน รวมกันเป็นเมืองนี้ "... คือผลผลิตที่เป็นรูปธรรมของระบบสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง การบริหารการปกครอง และบริบททางภูมิศาสตร์ของสังคม ๆ หนึ่ง การเกิด การดำรงอยู่ และเปลี่ยนแปลงกระทั่งความสูญสิ้นของเมือง ๆ หนึ่งมีผลมาจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในเมือง ผนวกกับปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก

รัฐที่เมืองนั้นสังกัด" (ดวงจันทร์, 2542. หน้า 359.) หรือวิธีการเข้าใจวัฒนธรรมจากมิติต่าง ๆ ในวงการสังคมวิทยาอานันท์ กาญจนพันธุ์ (2546. หน้า 50) ได้สรุปแนวทางใช้พิจารณาดังนี้



ภาพ 12 มิติทางวัฒนธรรม

ที่มา : อานันท์ กาญจนพันธุ์, 2546. หน้า 50

จากภาพ 2.18 เห็นได้ว่ากระบวนทัศน์การเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากมิติทางวัฒนธรรมนั้นมีการเปลี่ยนมุมมองใหม่อยู่หลายครั้ง และบางกระแสความคิดพัฒนาจนมีจุดยืนอยู่ในลักษณะของคู่ตรงข้ามทีเดียว จากเคยเชื่อว่าเป็นระเบียบแน่นอน วัดได้ชัดเจน ล่วงไปสู่การตั้งคำถามถึงอิทธิพลที่มีต่อผู้วิจัยในการสร้างชุดวาทกรรมต่าง ๆ ขึ้นมา จากวัฒนธรรมที่หยิมยืมถ่ายทอดได้ กลายเป็นการเลือก สร้างขึ้นมา จากใช้ความหมายร่วม มาสู่การพบคุณค่าที่ขัดแย้งกัน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ การแปรความหมายของวัฒนธรรม (อนุกรรมการฯ ศาสนาและวัฒนธรรม, 2538.หน้า 31-33.) จากความเข้าใจก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1ว่า เป็น "ดอกไม้ประดับสังคม" ไม่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต มาสู่การตระหนักว่า "เป็นต้นไม้" ถ้าคนแต่ละเผ่าพันธุ์ไม่เข้าใจซึ่งกันและกัน จะเกิดการสู้รบเมื่อหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 มาสู่การเป็น "ผลไม้" เก็บกิน ความผาสุกของชีวิต

ไม่อาจขาดวัฒนธรรมได้ เป็นปัจจัยของพัฒนาการทางสังคม วิทยาศาสตร์ วิทยาการทุกสาขาที่คิดขึ้นได้

แม้แต่งานวิจัยและวิทยานิพนธ์ทางมานุษยวิทยาเองซึ่งพยายามศึกษาความเป็นจริงทางสังคมนั้นยศ สันตสมบัติ (อ้างจากวิสุทธิ์ เหล็กสมบูรณ์, 2546.) พบว่าในสังคมไทยมีความพยายามทำให้เรื่องราวต่าง ๆ สมเหตุสมผล (rationalization) พยายามแบ่งแยก แจกแจง และจัดหมวดหมู่สิ่งต่าง ๆ (compartmentalization) พยายามทำให้อยู่ในรูประบบระเบียบที่นำไปสู่การปฏิบัติได้ (managerial agenda) ซึ่งซ้อนกับงานพัฒนาสังคมตามลักษณะเน้นคุณค่าจากการปฏิบัติ แต่ไม่ก้าวสู่การวิจัยเชิงวิพากษ์ (critical research) มากนัก เห็นได้ถึงการเรียกร้องข้ามกระบวนทัศน์ เพื่อตรวจสอบลักษณะเฉพาะของสถานการณ์ที่ทำการศึกษาได้ชัดเจน รอบด้านขึ้น

นิธิ เอียวศรีวงศ์ และกลุ่มพันธมิตร (ประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัยเที่ยงคืน, 2544. Online.) พบสภาพปัญหาจากผลของการเรียนรู้ทฤษฎีตามแบบจำลองของต่างฐานวัฒนธรรมต่างสภาพแวดล้อม โดยสรุปทิศทางการจัดการอุดมศึกษาทั้งหมดในชื่อมหาวิทยาลัยกลางวัน ว่า

> "... มหาวิทยาลัยกลางวันกำลังทำอยู่ เป็นไปตามวาทกรรมของแนวคิดแบบวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม และการพัฒนา โดยมีฐานคิดมาจากสังคมทุนนิยมตะวันตกที่เป็นกระแสหลักอยู่ในเวลานี้ ดังนั้น มหาวิทยาลัยกลางวันจึงนำพาสังคมไทยไปสู่แนวทางของทิศทางนั้นโดยไม่ได้ตั้งคำถามอะไรเลยมากว่า 50 ปี. แล้วผลลัพธ์ที่เราประสบอยู่เป็นเช่นไร ? มหาวิทยาลัยเที่ยงคืนกำลังตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องนี้ กำลังเดินออกนอกกระแส และค้นหาหนทางใหม่ขึ้นมา ..."

ยุค ศรีอริยะ (2544. หน้า 2) ผู้สนใจการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ผ่านมุมมองทฤษฎีระบบโลก กล่าวว่า "... จะท้าทายความเป็นอาณานิคมทางปัญญา ไม่ใช่เรื่องง่าย ๆ เพราะปัญญาชนไทยล้วนแต่เป็นผลผลิตทั้งโดยตรงและโดยอ้อมทางการศึกษาจากแนวตำราที่เป็นส่วนหนึ่งของ 'ความเป็นตะวันตก' ด้วยกันทั้งสิ้น...มหาวิทยลัยจึงกลายเป็นสถาบันที่ทำหน้าที่เผยแพร่ชุดความรู้แบบตะวันตก และครอบความเป็นไท และครอบ 'ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย' ..." พบสัจธรรมทางวิชาการ (เทียนชัย วงศ์ชัยสุวรรณ, 2545. หน้า 152) ว่า "...ทฤษฎีทุกทฤษฎีก็จะถูกสร้างขึ้นมาเพื่อรับใช้ช่วงประวัติศาสตร์ช่วงหนึ่งเท่านั้น เมื่อทุนนิยมเคลื่อนตัวไปข้างหน้าก็จำเป็นต้องสร้างทฤษฎี

จึงกล่าวได้ว่าทั้งกระบวนการทางสังคมในช่วงปรับตัวต่อการล่าอาณานิคม อำนาจในสังคมที่หันเห การคัดสรรเอาตัวรอด ตลอดจนหลักความเป็นวิทยาศาสตร์ของความรู้ที่ไม่มีอคติ ฯ. ล้วนเป็นปัจจัยหนุนนำต่อความชอบธรรมในการ 'พัฒนา' ตาม 'ผู้มีอารยธรรม' ประเทศโลกที่หนึ่ง ซึ่งสร้างวาทกรรมครอบกระทัศน์หลัก ๆ ไว้สิ้น มีผลต่อ เนื้อหาความรู้ กระบวนการประเมิน และจัดการในสถาบันอุดมศึกษาของไทย

องค์กรทางวิชาชีพอื่น ๆ มีส่วนกำหนดเนื้อหา วิธีการ

แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (human resource development) ให้กับสังคมผ่านสถาบันการศึกษานี้มีมาตั้งแต่สยามเริ่มจัดระบบการศึกษา แรกเริ่มเป็นไปเพื่อเข้ารับราชการ เสมียน ทหาร กฎหมาย แพทย์ ครู และส่วนราชการอื่น ๆ ต่อมาก็ขยับเพิ่มขึ้น เมื่อมีการกำหนดวิชาชีพควบคุมขึ้น ทำให้เกิดการแยกตัวจากกันของระบบผู้เชี่ยวชาญ ก็มีอิทธิพลการกำหนดมาตรฐานต่อสถาบันการศึกษาดัง หมู่วิศวกรมีวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์เป็นหน่วยงานร่วม ซึ่งมี "วิสัยทัศน์ว่า จะเป็นศูนย์กลางวิชาชีพและวิชาการ" โดยการ "... ส่งเสริมและยกระดับความรู้ ประสบการณ์ ทางวิศวกรรมให้แก่วิศวกรทุกสาขา ให้มีความสามารถทัดเทียมนานาอารยประเทศ" จึงได้กำหนดส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์ (2546. online) ว่า "... กำหนดความรู้ เทียบความรู้ ให้ความรู้ และสอบความรู้ เพื่อรับรองวิทยฐานะ ของวิศวกรและบุคคลผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม รวมทั้งกำหนดคุณสมบัติ ของนิติบุคคล ..." ซึ่งวงการวิชาชีพควบคุมอื่นล้วนมีอิทธิพลในลักษณะนี้ทั้งวิทยาศาสตร์สุขภาพ สถาปัตยกรรม บัญชี กฎหมาย และล่าสุดวงการครูพยายามปรับเข้าสู่ลักษณะนี้มาไม่น้อยกว่าสองทศวรรษ

หลายเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน จัดให้ตรงกับมาตรฐานวิชาชีพนั้นเชื่อมโยงมาจากมาตรฐานวิชาชีพระดับนานาชาติ หรือประเทศโลกที่หนึ่งซึ่งมีสภาพแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรม ขอบเขตหน้าที่ในการจัดองค์กร ขนาดและประเภทของเศรษฐกิจแตกต่างกัน ดังจะพบข่าวเรียกร้องว่าจบแล้วทำงานไม่ได้จากเจ้าของกิจการอยู่เนือง ๆ แต่สถาบันการศึกษาจำเป็นต้องดำเนินตามต่อไป และหาแนวทางสนองความต้องการของตลาดแรงงานเพิ่มยิ่งขึ้นเรื่อย ๆ สอดคล้องกับต้นกำเนิดของการมีปริญญา โดยนิธิ เอียวศรีวงศ์ (2545. online.) เสริมความเห็นว่า

> "... ปริญญาบัตรนั้นถือกำเนิดจากวุฒิบัตรของสมาคมช่างฝีมือ มอบสิทธิในการรับจ้างทำงานฝีมือหรือถ้าเป็นถึง Master ก็อาจรับนักเรียนมาสอนให้เป็นช่างได้โดยไม่ต้องจ่ายค่าแรง ...เมื่อระบบอุตสาหกรรมนิยมครอบงำมหาวิทยาลัยจนมืดมิด ปริญญาบัตรจึงเปลี่ยนจากวุฒิบัตรมากลายเป็นใบขับขี่ หมายความว่ารับรอง

ปริญญาบัตรจึงเปลี่ยนจากวุฒิบัตรมากลายเป็นใบขับขี่ หมายความว่ารับรองความสามารถของทุกคนที่ได้ปริญญาใบเดียวกันให้เหมือนกันหมดเหมือนใบขับขี่ คือขับรถในท้องถนนได้เท่ากัน..."

สมัยที่ความรู้ทางด้านวิชาชีพเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ เกิดความเข้าใจเดี๋ยวสับสน เดี๋ยวชัดแจ้ง แจ่มใส เทียวพังเทียวก่อร่างสร้างขึ้นใหม่ได้เสมอ ๆ ประสบการณ์ที่ผ่านมาของคนรุ่นก่อนอาจไม่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ครั้งใหม่ได้ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2532. หน้า 7-11) และเป็นที่ประจักษ์ว่าการขยายตัวของระบบทุนนิยม (สมภพ มานะรังสรรค์, 2524.) วงการอุตสาหกรรมของไทยนั้นมีลักษณะของการร่วมลงทุน บรรษัทข้ามชาติทั้งจากประเทศญี่ปุ่น (สุวินัย ภรณวลัย, 2535.) และชาติตะวันตก (จีรศักดิ์ พงษ์พิษณุพิจิตร์, 2528.) ล้วนมีอิทธิพลต่ออัตราความเติบโตของภาคการผลิต ซึ่งหลายส่วนของวงการการศึกษาไม่ได้สัมพันธ์กับภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการอย่างแนบแน่นเป็นการเฉพาะ ทั้งขาดแคลนทุนในการพัฒนาเครื่องมือเครื่องจักร ย่อมไม่อาจก้าวทันสมัยใหม่ ถ่ายความรู้ความเข้าใจจากประสบการณ์ตรงของภาคดังกล่าวมาเป็นบทเรียนให้กับผู้เตรียมตัวเป็นนักวิชาชีพเชิงปฏิบัติได้ จึงเน้นหลักของวิชาการระดับใช้ได้ทั่วไปเป็นสำคัญ

การดำรงอยู่ขององค์กรแบบเป็นทางการ ซึ่งมีลักษณะแน่นอน คงที่ ดำเนินการอย่างสม่ำเสมอแบบคาดการณ์ได้ อาจทำให้ตรึงตราไม่เคลื่อนไหว (fixedness) ไม่ยืดหยุ่นต่อความหลากหลาย ซึ่งมาจากความแตกต่างกันของแต่ละปัจจัย ดังอรรถจักร สัตยานุรักษ์ (2544.หน้า 33-34) พบปัญหาในการเรียนภาษาที่เน้นทักษะเป็นเป้าหมาย และ

> "... ประวัติศาสตร์ ก็เช่นเดียวกัน ถูกสอนให้ท่องจำ ถูกสอนให้ไม่เป็นประวัติศาสตร์มาเนิ่นนาน ถูกสอนให้มองไม่เห็นความเปลี่ยนแปลงทั้งหลาย ผลักภาระความเปลี่ยนแปลงทั้งหมดให้กับผู้นำทั้งนั้น ซึ่งคือการคิดที่ไม่เป็นประวัติศาสตร์อย่างแท้จริง ความรู้อื่น ๆ ก็เช่นเดียวกัน เราถูกทำ ให้เหลือเพียงแค่ศึกษาถึงสิ่งที่ผมเรียกว่าเป็นเพียงผลลัพธ์หรือข้อเท็จจริงบางส่วนของความรู้เท่านั้น ไม่ศึกษาถึงกระบวนการต่าง ๆ เราไม่ศึกษาถึงกระบวนการที่จะนำมาสู่การเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ..."

กล่าวเฉพาะฝ่ายผู้เรียน จะพบว่าบางคนมาจากครอบครัวที่บิดา ไม่รับผิดชอบเอาใจใส่พัฒนาการของบุตร ดูแลให้เหมาะกับวัย บางคนอาจมีปัญหาจากฐานะทางเศรษฐกิจ บางคนเข้ามาเรียนอย่างปราศจากเป้าหมายจึงขาดความมุ่งมั่น ขณะที่อีกหลายคนมีเจตนาแน่วแน่ แต่การจัดเนื้อหาให้ศึกษาที่เน้นความเป็นส่วนใหญ่ไม่สนองตอบได้ และอีกหลายกรณีที่ทำให้เกิดการลักหลั่นของเจตนา ย่อมไม่อาจใช้จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเดียวให้เหมาะกับทุกคนได้ดีนัก แต่การประกาศ

ประกอบกับเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบ ให้แต่ละแห่งมีหลายสาขาวิชา ทำให้องค์กรการศึกษาที่เคยจัดวางเน้นชำนาญการเฉพาะทาง ไม่อาจทุ่มเท เน้นเฉพาะความถนัดของสาขาวิชาตนเองได้อีกต่อไป

ไม่เพียงเนื้อหาสาระอำนาจ จันทร์แป้น (2532.หน้า 5) พบว่าการเติบโตของโรงงานอุตสาหกรรม ธุรกิจ และเทคโนโลยีที่ส่งเสริมระหว่างกันนี้ส่งผลต่อแนวทางการจัดการศึกษาดังความว่า

> "...โดยรับอิทธิพลมาจากหลักการของการจัดการอย่างวิทยาศาสตร์ ซึ่งใช้อยู่ในวงการอุตสาหกรรม และเขาได้นำมาปรับใช้กับการศึกษา เป้าหมายของการจัดการอย่างวิทยาศาสตร์ ในวงการอุตสาหกรรมคือ การกำจัดการสูญเปล่าและการกำจัดการจัดการไร้ประสิทธิภาพ รวมทั้งการเพิ่มปริมาณการผลิตและกำไร การที่จะให้บรรลุเป้าหมายอันนี้ จะต้องศึกษาเรื่องขั้นตอนของการปฏิบัติงานเพื่อจะแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของงาน ผลของการวิเคราะห์อันนี้ก็จะสามารถกำจัดการกระทำที่ไร้ประโยชน์และสร้างมาตรฐานของประสิทธิภาพของแต่ละงานได้ คาดว่า ด้วยงบประมาณที่ใช้และกระบวนการควบคุมคุณภาพ ผลผลิตที่มีคุณภาพจะเกิดขึ้นได้อย่างแน่นอน ..."

จึงกล่าวได้ว่าการจัดการอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ที่เน้นความประจักษ์ได้จากการวัดผล การเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพของสาขาวิชาต่าง ๆ ตลอดจนปริมาณของผู้เรียนที่เพิ่มขึ้นมากตาม 'ค่านิยมเข้ารับการศึกษาในระดับสูงที่สุดเท่าที่จะทำได้' (วัฒนา สุกัณศีล, 2544.) กับสัดส่วนผู้สอนที่จะเอาใจใส่ และเครื่องมือที่จะรองรับ ล้วนส่งผลให้คุณภาพในการประกอบวิชาชีพในอนาคต

วิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปมากท่ามกลางอิทธิพลของแนวคิดโครงสร้างหน้าที่นิยม

อนุกรรมการฯ ศาสนาและวัฒนธรรม กระทรวงศึกษาธิการ (2538.) พิจารณาการพัฒนาเพื่อทันสมัยที่ยาวนานติดต่อกันกว่า 50 ปี พบว่ามีฐานความคิดอยู่ 1.ต้องทันสมัยจึงจะพ้นจากการเป็นประเทศยากจน 2. ต้องมีเงินมาก คนร่ำรวยขึ้น (Richer) 3.การแข่งขันเศรษฐกิจอย่างเสรี ซึ่งทำให้เกิดวิกฤตการณ์ทั้ง ศีลธรรม ค่านิยม การสืบทอด สงวนรักษาและพัฒนามรดกวัฒนธรรม เพราะหันไปนิยมตามตะวันตกมากมาย ทั้ง ระบบทหาร, การปกครอง, ใช้ระบบศาลและกฎหมายของต่างประเทศเป็นเกณฑ์พิจารณาความยุติธรรม, การเกษตร, การรักษาพยาบาล, การศึกษา, ศิลปะและสุนทรียศาสตร์ มุ่งหาภูมิปัญญาต่างชาติ มอบภารกิจให้บริษัทเดินเรือต่างชาติดำเนินการแทน, ใช้รูปแบบสถาปัตยกรรมของยุโรป ฯลฯ

นิธิเอียวศรีวงศ์ (2539. ; 2546.) กล่าวว่า นอกรั้วโรงเรียนคือสังคม เมืองขยายโตขึ้นมากมาย ขณะที่ชนบทถูกดูดดึงทรัพยากรมาสนองความเติบโตทางเศรษฐกิจเชิงอุตสาหกรรมและบริการอย่างไม่มีขอบเขต สภาพฝืนดิน ฝืนน้ำทรุดโทรม

> "... ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมเสรีกลับกลายเป็นความเชื่อที่ทรงพลังมหาศาล ปรับเปลี่ยนโครงสร้างสังคมเดิมที่ร้อยรัดคนไว้ด้วยความสัมพันธ์แบบพี่น้อง เครือญาติ เพื่อนฝูง และมิตรสหาย ที่มีทั้งการเคารพในเรื่องอาวุโส ที่แสดงความแตกต่างทางชนชั้นในลักษณะสูงต่ำระหว่างผู้มีความมั่งคั่งและอำนาจกับผู้ที่ต้องพึ่งพาอาศัย จึงเกิดเป็นกลุ่มผลประโยชน์มากมาย ที่มักมีการขัดแย้งกันเป็นประจำ... คนไทยกลายเป็นผู้ที่เป็นปัจเจกบุคคลที่สุดโต่ง พร้อม ๆ กับการมีค่านิยมทางวัตถุแบบสุดโต่งด้วย ทั้งสองอย่างนี้ได้ทำให้คุณค่าของความเป็นมนุษย์ค่อย ๆ เหือดแห้งไปอย่างน่าเป็นห่วง...ความเชื่อในเรื่องคุณธรรมและศีลธรรม ที่มีบทบาทในการจรรโลงสังคมให้อยู่ด้วยกันอย่างราบรื่นก็หมดสิ้นไป การสร้างวัฒนธรรมใหม่ที่เกิดขึ้นแทนที่ของเดิม จึงมีลักษณะเป็นการฆ่าตัวเอง (cultural suicide) มากกว่า.." (ศรีศักร วัลลิโภดม, 2536. หน้า 61)

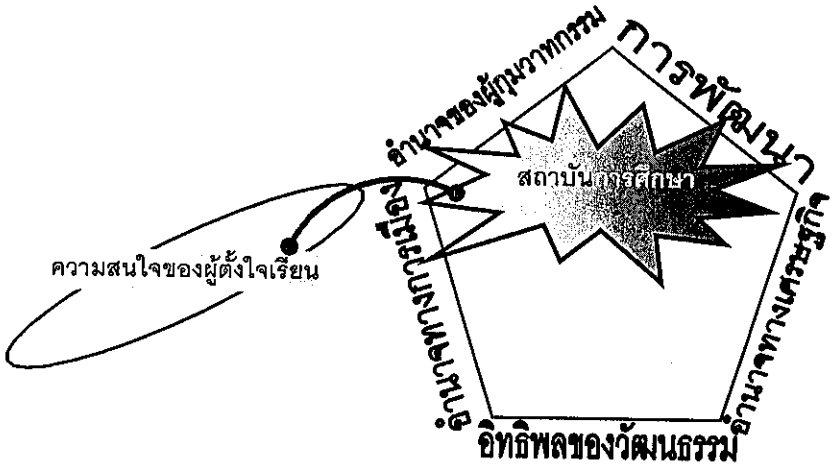
สมัยปัจจุบันซึ่งมีผู้สอนที่เติบโตจากสังคมจารีต เน้นค่านิยมอยู่ในร่องในรอย "ก้มหัวเชื่อฟังผู้ใหญ่ ยอมตามระเบียบถือว่าเป็นคนดี ว่านอนสอนง่าย ส่วนคนที่เป็นตัวของตัวเอง ถือเป็นบุคคลไม่พึงประสงค์" (เสกสรรค์ ประเสริฐกุล, 2544. หน้า 229) และไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2532. หน้า 8)

> "...ในการเรียนการสอนก็เช่นเดียวกัน ในฐานะที่ผู้สอนเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายให้สอนตามที่ผู้นำหรือผู้บังคับบัญชากำหนดมา ก็มากำหนดกับผู้เรียนต่ออีกช่วงหนึ่ง ให้ผู้เรียนปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือครูกำหนดโดยไม่มีข้อใดโต้แย้ง คนดีที่ผู้สอนและคนทั่วไปนึกคิดก็คือเด็กที่ว่านอนสอนง่าย นักเรียนที่ทำตามครูบอกทุกอย่าง ไม่แสดงความเห็นความสงสัยเด็กที่ผู้ใหญ่ว่าอะไรก็เชื่อตามไปทุกอย่าง โดยไม่พิจารณาว่าจะเหมาะสมกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์อะไรหรือไม่ บัณฑิตที่บอกง่ายทำตามง่าย ประชากรที่ผู้ปกครองสั่งไม่ว่าจะดีเลวก็ทำตามตลอดจนพลเมืองที่เลือกผู้แทนเพียงเพราะเขาเอาของมาล่อหรือผู้ใหญ่บ้านกำนันบอกเท่านั้น"

จากสำนึกร่วมของสังคมแบบนั้น โดยมีชีวิตระหว่างความเชื่อในพิธีกรรมแบบไสยศาสตร์และศาสนา (magico-religio practice) อำนาจเหนือธรรมชาติ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

(Sciencific Approach) ทั้งในสถานศึกษาและตรรกะของสังคมสมัยใหม่ที่พยายามไล่ให้ทันความเจริญของตะวันตกผ่านการบริโภค เมื่อผู้สอนและนักวิจัยไม่ใช่บุคคลพิเศษ (specific subject position) ที่สามารถหยุดนิ่ง (centain way) ปราศจากอคติได้ แล้วเกิดความรู้สึกขัดสน ต้องการเพิ่มและเห็นช่องทาง ดังนั้นบทบาทตามแนวคิดของอำนาจ หน้าที่จึงสูญความหมาย เกิดการลักหลั่นขึ้น ดังแสดงชัดจากการคอรัปชั่นในวงการต่าง ๆ (คณะทำงานไทยทอปปิคดอตคอม, 2545. online.) ไม่เว้นแม้แต่วงการศึกษาของไทย (รัตนะ บัวสนธ์, 2545.) ซึ่งเรียกร้องคุณธรรม จริยธรรมสูงมากจากเจ้าพนักงาน และไม่เคยกำหนดหน้าที่การยักยอก ฉ้อราษฎร์บังหลวง กินสินบน ทุจริตต่อหน้าที่ ดังกล่าวไว้ในความสัมพันธ์ของการใช้อำนาจให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

ยังไม่กล่าวถึงความรู้สึกอึดอัดตามระเบียบการของข้าราชการซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามสายบังคับบัญชาลดหลั่นกันอย่างชัดเจน, การจัดการองค์กรที่ซ้ำซ้อน รวมศูนย์อำนาจไว้ส่วนกลาง แต่ขาดการประสานงาน ไม่ยืดหยุ่นต่อความหลากหลายในท้องถิ่น (อรุณ รักธรรม และปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์, 2527.) ความเชื่อในการสร้างความกดดันร่วมเพื่อสร้างสามัคคีของกระบวนการรับน้องปีหนึ่งด้วยระบบโซตัสยังดำรงอยู่อย่างเหนียวแน่นหลายมหาวิทยาลัย (ใจ อึ๋งภากรณ์, 2546. ; ไม่ ไม่ ไม่, 2534.) การสร้างความหมายเชิงสัญลักษณ์ของการแต่งเครื่องแบบนิสิตให้ถูกระเบียบล่วงไปถึงว่าเป็นสิ่งแสดงออกถึงการเคารพสถานที่ เคารพผู้สอน ความสัมพันธ์ในแนวดิ่ง ภาระงานที่เพิ่มสูงขึ้นมาก การเปลี่ยนรายวิชาทุกเทอม ฯลฯ. ซึ่งปะปนอยู่ในกระบวนการจัดการศึกษาผ่านองค์กรอันแน่นอนนั้น อาจสรุปปัญหาการจัดการศึกษาได้ภาพเบื้องต้นดังนี้



ภาพ 13 อำนาจ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัญหาในการจัดการศึกษาผ่านองค์กร

จากภาพ 13 พบว่าอำนาจ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทิศทางการจัดการศึกษาผ่านองค์กรทั้งสี่นั้น ปรากฏโดยละการกล่าวถึงรายละเอียดอีกหลายปัจจัย เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ และภูมิศาสตร์ซึ่งมีผลต่อกระบวนทัศน์ในการพัฒนาวัฒนธรรม และความเชื่อของมนุษย์อยู่มาก หรือ

ปัจจัยของข่าวสารจากสื่อสารมวลชนไร้พรมแดนซึ่งได้รับมาจากกลุ่ม ผู้กุมวาทกรรมการพัฒนาอีกหลาย ๆ ทางจากภาครัฐ และเอกชน ทั้งยังแสดงออกผ่านเกณฑ์การประเมินด้านเศรษฐกิจ ความมั่นคง เป็นต้น เมื่อชัดเจนว่าสถาบันการศึกษาไม่มีอิสระในการกำหนดทิศทางได้มากนัก หลักสูตรที่เป็นแนวทางให้กับผู้เรียนจึงต้องสนองตอบต่อทิศทางที่มีอิทธิพลของกระแสทั้งสี่กำกับไว้ มีข้อความพิจารณาเพิ่มเติมทำนองนี้เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาอีกมาก

ประจักษ์แล้วว่าปัญหาของวัฒนธรรม เศรษฐกิจ อำนาจเชิงโครงสร้างที่มีอยู่ในสังคม และที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องระดับโลก ความต้องการ จิตใจและวิญญาณของแต่ละบุคคลมีส่วนสัมพันธ์อย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในปรัชญาและปณิธานการจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษา และจากหลักที่ว่า คนเดียวก็เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับส่วนรวม (personal is political) (วิสุทธิ์ เหล็กสมบูรณ์, 2546. หน้า 165) เมื่อธรรมชาติขององค์กรมีขึ้นเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องบรรลุเป้าหมายร่วมกัน (สิทธิโชค วรานุสันติกูล, 2532.) ด้วยการใช้ปัจจัยที่มีอยู่มาเอื้ออำนวยระหว่างกัน เกิดความประหยัดจากขนาด และกระบวนการจัดการ ดังนั้นถ้าผลดำเนินการไม่อาจทำให้บุคคลร่วมองค์กรบรรลุจุดประสงค์ได้ ก็ควรหาแนวทางให้เสรีภาพต่อการพัฒนาในวิถีเฉพาะบุคคลต่อไป เพื่อให้มีโอกาส "... ถกเถียง วิพากษ์วิจารณ์ และใคร่ครวญตรึกตรองสะท้อนความคิดทางทฤษฎีประกอบกันไปด้วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเรียนรู้ที่จะปรับทิศทางของความรู้และความเข้าใจเป้าหมายของการเรียนรู้พร้อม ๆ กันไป" (อานันท์ กาญจนพันธุ์, 2546. หน้า 33.) สันนิฐานว่าหนึ่งในปัญหาของระบบการศึกษา คือ สำนึกของความรับผิดชอบอย่างเป็นรูปธรรม จึงทำให้ขีดวงการปฏิบัติเฉพาะส่วนที่ทำแล้ววัด ประเมินได้ว่าเกิดจากผลการกระทำขององค์กร บุคลากรนั้น ๆ ทั้ง ๆ ผลของการเรียนรู้เกิดขึ้นได้หลายปัจจัย โดยเฉพาะเมื่อผู้เรียนใส่ใจต่อสภาพแวดล้อม สังเกต สงสัย แล้วประมวลผลเพื่อค้นคว้าเพิ่มเติมต่อไป แต่ความกว้างขวางของเนื้อหาความสงสัย ทำให้จำกัดขอบเขต จนอาจถึงกับวัดผลไม่ได้โดยตรง และเกษียร เตชะพีระ (มติชนรายวัน, 24 ม.ค. 2546.) ทบทวนหลักประชาธิปไตยที่ได้รับผ่านสอนสมัยเรียนปีหนึ่งเมื่อ 28 ปีก่อนว่า "... มิได้หมายถึงการปกครองโดยเสียงข้างมาก (majority rule) อย่างเดียวเท่านั้น หากต้องหมายถึงสิทธิของเสียงข้างน้อย (minority right) อย่างขาดเสียมิได้ด้วย มิฉะนั้นแล้ว หากเพิกเฉยละเลย ละเมิดล่วงล้ำทำลายสิทธิของเสียงข้างน้อยไป นั่นก็มิใช่ระบอบประชาธิป-ไตย หากเป็นทรราชย์ของเสียงข้างมาก (tyranny of the majority)" ดังนั้นแทนการพิจารณาเชิงองค์กรซึ่งพระเทพเวที (2536.) เน้นว่า "การศึกษา เครื่องมือพัฒนาที่ยังต้องพัฒนา" ควรได้พิจารณาแยก การเรียน - การสอน ออกเป็น อุปสงค์ - อุปทาน ดังนี้

ปรับปรุงด้านอุปทาน (การสอนและสรรหา สร้างสิ่งอำนวยความสะดวก)

เพราะความตระหนักว่าการพัฒนาคนคือหัวใจของการลดปัญหา เพิ่มผลผลิต เพิ่มความสมานฉันท์ เพิ่มคุณภาพชีวิต และสังคมในที่สุด กล่าวได้ว่ามั่นใจว่า สถาบันการศึกษาของไทยทุกระดับมีความพยายามปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนอยู่เสมอมา เช่น

นิมิตร จิวะสันติการ (โครงการร.ร.ไอซีทีสะดุดเจอปัญหาลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์, 2546. Online) ผู้สนับสนุนโครงการพัฒนาครู บุคลากรและนักศึกษา, จัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอน พบว่า "... หลังจากทำโครงการไอซีทีเพื่อการเรียนรู้พบว่า ครูกระตือรือร้นสอนหนังสือขึ้น ขณะที่นักศึกษาเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ เด็กๆ รู้สึกสนุกกับการเรียนอย่างมาก คิดว่าสื่อไอซีทีส่งเสริมการเรียนการสอนได้ แต่ไม่สามารถมาแทนที่ครูได้ เพราะเชื่อว่าการให้คนสอนคนด้วยกันยังจำเป็นอยู่ ..."

แสวงหาหลักการดำเนินกิจกรรมการศึกษา อย่างสาโรช บัวศรี (2544.) พิจารณาปรัชญาการศึกษาสำหรับประเทศไทย พบว่าควรเป็นจุดบรรจบระหว่างพุทธศาสนากับประชาธิปไตย ซึ่งก็กระทำผ่านการกระบวนการแก้ปัญหา ให้สนองเป้าหมายของการศึกษาได้ในที่สุดนั่นเอง

มีความพยายามปรับปรุงกระบวนการกำหนดทิศทางของสถาบันการศึกษาที่ตนสังกัดไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจผ่านการวิจัยเองมากขึ้น ทั้งจากแหล่งข้อมูลระดับนานาชาติ และท้องถิ่นในหลายมณฑลความรู้ ด้วยความตระหนักว่าผลของการสร้างศักยภาพนี้ จะเสริมส่วนแปลมาสอนอย่างที่เคยปฏิบัติมายาวนานได้ผลดีขึ้นกว่า

การกำกับขอบเขตการใช้อำนาจกดดันสถาบันการศึกษา ทำให้มหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่สาธารณะ ,แสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมทางการเมือง การปกครองได้ อย่างกรณีเปิดพื้นที่ให้แถลงข่าวหรือการเข้าชื่อเรียกร้อง ท้วงติงนโยบายของรัฐ ที่มีท่าทีจะสร้างความขัดแย้งต่อชุมชน ทรัพยากร และผลประโยชน์ส่วนรวมของประเทศ

มีการนิยามเชิงปฏิบัติการประเด็นการปฏิรูปการเรียนรู้ให้แนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546. online.) จัดบทบาทของครูในการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (กรมวิชาการ, 2543). เพื่อบังเกิดผลดีต่อผู้เรียน ผู้สอน และสังคมโดยส่วนรวม ทั้งเชิงนโยบายระยะยาว ระยะรายปี .

การกำหนดและเผยแพร่พฤติกรรมการสอนของครูที่ดี มีประสิทธิภาพอยู่มากมาย ทั้งแบบชี้แนะ นิรนัย บอกให้รู้ (บุญเกื้อ ควรหาเวช. 2521.) แบบจุลภาค (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2520.) จัดกรอบมโนทัศน์ผ่านกระบวนการทางปัญญา (สมจิตร วัฒนคุลัง, 2545.)

การพยายามจัดให้สถาบันการศึกษาเป็นนิติบุคคล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546. online.) เน้นการพัฒนาโรงเรียนจากภายใน (เซ็น แก้วยศ, 2544. online.) หรือให้อำนาจตัดสินใจสิ้นสุดในเขตพื้นที่การศึกษา มีหลักสูตรเฉพาะโรงเรียน เป็นต้น

ระดับองค์กรอย่างมหาวิทยาลัยเอกชน (private university) หลายแห่งเกิดขึ้นจากการผิดหวัง ตระหนักในข้อจำกัดของการบริหารมหาวิทยาลัยภายใต้ระบบราชการไทย และพบเห็นแบบอย่างที่ดีจากต่างประเทศ ทำให้เกิดความปรารถนาอย่างแรงกล้า ที่จะสร้างมหาวิทยาลัยที่มีคุณลักษณะดังกล่าวในประเทศไทย เช่น วิทยาลัยโยนก (ประวัติความเป็นมา, 2546. online) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร (เกี่ยวกับมหานคร, 2546. online) มหาวิทยาลัยชินวัตร (Historical Background and Philosophy, 2546.) มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Our Vision and Missions, 2546. Online) วิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น (เกี่ยวกับวิทยาลัย, 2546. Online.) เป็นต้น ซึ่งเมื่อพิจารณาอดีต "... เมื่อสามสิบปีที่แล้ว ประเทศไทยมีมหาวิทยาลัยเพียง 4 แห่ง และทุกแห่งอยู่ในกรุงเทพมหานคร... เด็กนักเรียนที่สอบเอ็นทรานซ์ได้ก็ต้องจากครอบครัว จากภูมิลำเนา ...และจำนวนมากไม่กลับคืนถิ่นฐานบ้านเกิด เป็นการสมองไหลและเสียทรัพยากรท้องถิ่น..." (ประวัติความเป็นมา, 2546. Online.) บัดนี้รัฐบาลเปลี่ยนนโยบายส่งเสริมให้เอกชนมีส่วนร่วมในภาระจัดการศึกษาให้กับประชาชน ประกอบกับนโยบายให้การศึกษาเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานที่มีทุนสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพบุคคล ผ่านสถาบันการศึกษา จึงมีสถาบันอุดมศึกษาเกิดขึ้นอีกมากมายทั้งวิทยาเขตสารสนเทศ ศูนย์การศึกษา ของมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน ตลอดจนการยกสถานะจากระดับวิทยาลัย สถาบันขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยประสาทปริญญาตรี โทกันมากขึ้น

การร่วมมือกับภาคเอกชน หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับธุรกิจและอุตสาหกรรม เช่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค พัฒนาศูนย์ฝึกอบรมช่างเทคนิคอยุธยา เน้นศึกษาเรื่องเทคโนโลยีเฉพาะทางมุ่งปฏิบัติการได้ ซึ่งผลการประเมิน (ชาตรี รัตนวงศ์, 2541.) ตามรูปแบบของสตัฟเฟิลบีม เป็นที่น่าพอใจและพยายามปรับปรุง ขยายขอบเขตให้กว้างขวางขึ้น ดังทวิช เตชะนาวากุล (กองบรรณาธิการ, หน้า 149-155) กล่าวว่า "... ตอนนี้กำลังทำโครงการวิศวกรโรงงาน...โดยรับวุฒิ ป.วส. เข้ามาฝึก... พอจบ 2 ปีแล้ว เขาจะมีประสบการณ์จริง ทาง Cannon ก็รับเข้าทำงานเป็นวิศวกรในโรงงาน โดยวุฒิบัตรที่เขาได้จะเป็นใบรับรองที่ไม่สามารถใช้ไปศึกษาต่อได้ แต่สิ่งที่ได้คือการปฏิบัติงานจริง ได้ความรู้ความชำนาญ..." และ "... รัศมี 40-50 กิโลเมตร มีศูนย์สักแห่ง ก็น่าจะเป็นประโยชน์ ซึ่งแนวคิดใหม่ที่ไม่เข้ากับกระทรวงศึกษาธิการ ไม่เข้ากับทบวง แต่เป็นการผสมผสาน ต้องการฝึกคนเพื่อสนองตอบ

ภาคอุตสาหกรรมให้ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง" เห็นได้ชัดถึงรากฐานการคิดเช่นเดียวกับกลุ่ม Guild ในยุโรปศตวรรษที่ 12-18 สมาคมเหล่านี้ตั้งขึ้นมาเพื่อช่วยเหลือกันภายในกลุ่มอาชีพเดียวกันและเติบโตมาพร้อมกับพัฒนาการของเทคโนโลยี ซึ่งยังมีความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับนิคมอุตสาหกรรมอื่น ๆ สถานพยาบาล หรือองค์กรวิชาชีพในเชิงปฏิบัติอีกมาก

ข้อเสนอสนับสนุนการศึกษาโดยรัฐไม่ต้องลงทุนเอง เช่น ทวิช เตชะนาวากุล (กอง บรรณาธิการ, เดิม) กล่าวว่า "... เครื่องจักรสำหรับการฝึกอบรมก็น่าจะนำค่าใช้จ่ายนี้ไปลดหย่อนภาษีได้ บางประเทศค่าอบรมคนละ 1 แสนบาท สามารถนำไปหักภาษีได้ 2 แสนบาท นี่จึงจะเรียกว่าเป็นการส่งเสริมการพัฒนาคน" ด้วยกลไกทางภาษีนี้เอง ประเทศที่เจริญด้วยอุตสาหกรรมทั้งหลายใช้อยู่จากแรงผลักดันของ Guild ที่เข้มแข็งนั่นเอง

มีการศึกษารูปแบบและกลยุทธ์การจัดตั้งมหาวิทยาลัยบรรษัทในประเทศไทย. โดย ทิพยรัตน์ สีเพชรเหลือง (2545.) เพื่อหาแนวทางปรับปรุงศักยภาพการทำงานได้ทันทีพร้อมลดต้นทุนการบริหารสถาบันอุดมศึกษา ตลอดจนได้เปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามีส่วนร่วมพัฒนาบุคลากรของชาติตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542,

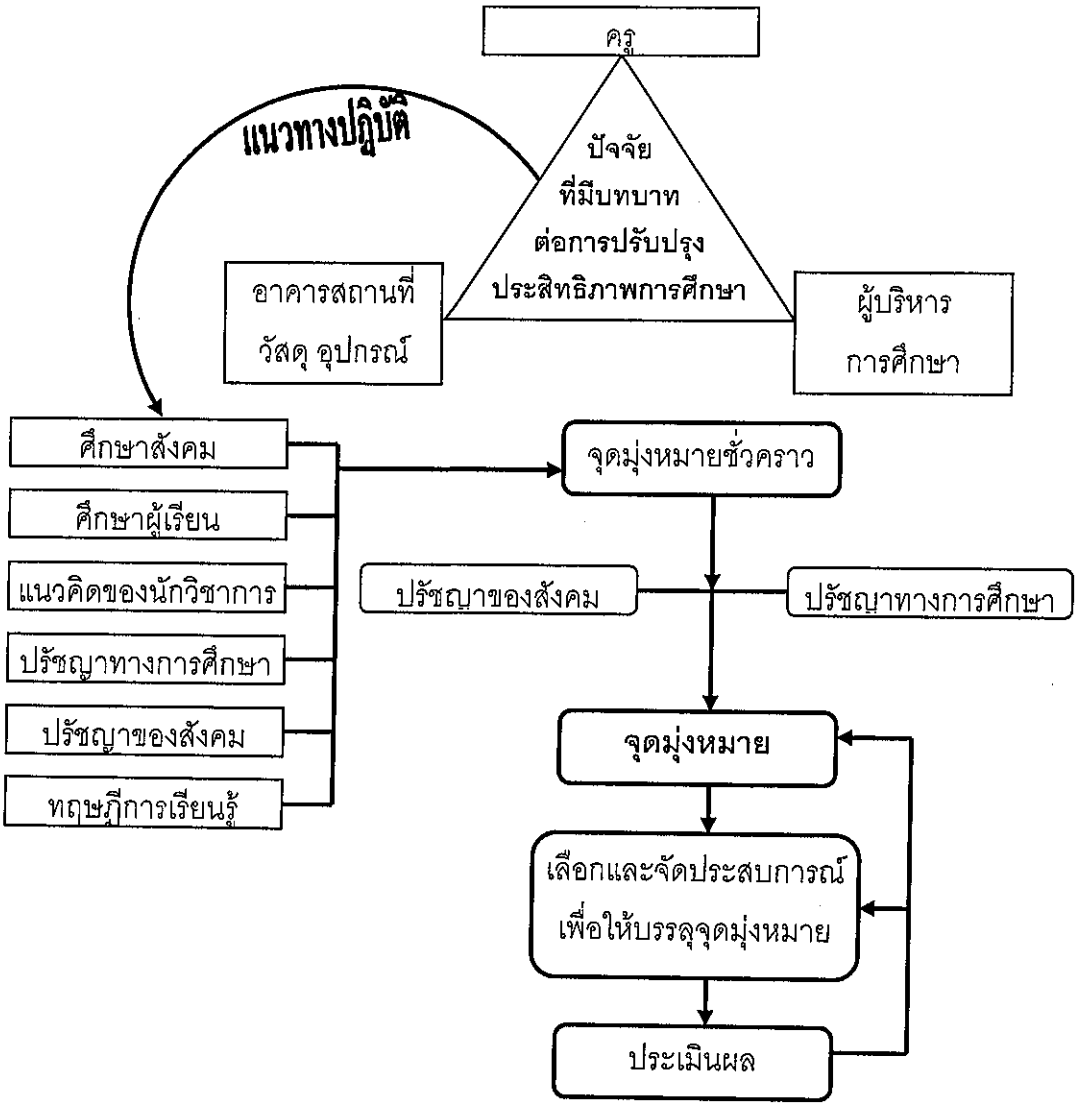
การตระหนักถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีการสื่อสารทางไกลทั้งดาวเทียม อินเทอร์เน็ต แถบบันทึกเสียง วิทยุ โทรทัศน์ ซึ่งเห็นได้จากผลงานของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรมการศึกษานอกโรงเรียน บัดนี้หลายกรม กอง สถาบันอุดมศึกษา และภาคธุรกิจเห็นเป็นช่องทางการสื่อสารและบริการประชาชนด้วย

การมีโครงการปฐมนิเทศ เพื่อรองรับการปรับตัวมาสู่ชั้นเรียนใหม่ ที่เปิดอิสระมากกว่าระดับชั้นเดิม ทั้งสมัยประถม มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัย และโครงการปัจฉิมนิเทศเพื่อเตรียมตัวให้ศิษย์มั่นใจในศักยภาพ เห็นช่องทางต่อไปในการดำรงอยู่ ซึ่งหลายแห่ง หลายครั้งจัดทำหนังสือประกอบด้วย เช่น ที่นี่มี...ความหมาย (2546.) เป็นต้น

จนถึงการเสนอให้ก.พ. (นิธิ เอียวศรีวงศ์, 2545. Online.) "...เลิกรับรองปริญญาบัตรจะทำให้ผู้เรียนและผู้สอนให้ความสำคัญแก่ความรู้และการเรียนรู้มากขึ้น ไม่มีใครเข้าเรียนมหาวิทยาลัยเพื่อเอาแต่กระดาษแผ่นเดียวอีก แต่ต้องหาความรู้อย่างจริงจังเพื่ออนาคตของตัวเองหรืออย่างน้อยเพื่อเอาไปตอบปัญหาชีวิตของตัวเองจริงๆ "

ยังมีอีกหลายแนวทางในการปรับปรุงเชิงอุปทานจากองค์กร ที่ผู้บริหารการศึกษาหลายท่านทั้งอดีตและปัจจุบัน ของหลาย ๆ มหาวิทยาลัย ระดับการศึกษาอื่น ๆ และผู้ตระหนักในสภาพ

ปัญหาจากภาคอื่น ๆ ได้พยายามขจัด ลดทอนปัญหาเหล่านี้ แต่ปัญหาก็ยังดำรงอยู่ อาจพิจารณาสรุปแนวคิดการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการศึกษาเชิงองค์กร ดังนี้



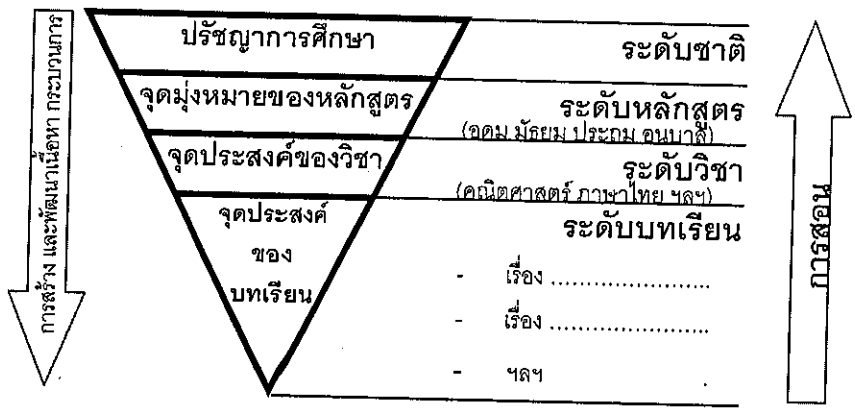
ภาพ 14 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงองค์กรและการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์

ที่มา : ดัดแปลงจากเปรื่อง กิจรัตนี (2532, หน้า 18 อ้างจาก Ralph Tylor, 1975.) และไพพรรณ เกียรติโชคชัย (2546. หน้า 234.)

จากภาพ 14 แสดงรูปแบบความสัมพันธ์เชิงองค์กร ที่ส่งผลต่อรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร โดยยกตัวอย่างของไทเลอร์มาเป็นกระบวนการพัฒนาเนื้อหา วิธีการ และเป้าหมายของการดำเนินกิจกรรมในสถานศึกษา เห็นได้ว่าเมื่อผู้พัฒนาหลักสูตรพิจารณาปัจจัยแล้ว ตั้งคำถามพื้นฐาน

4 ประการ คือ 1. อะไรคือจุดมุ่งหมายปลายทางของการศึกษา ? 2.ประสบการณ์ในการศึกษาอะไรบ้างที่จะช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว ? 3.จะนำประสบการณ์นั้นมาจัดอย่างไรจึงจะได้ผล ? 4.จะประเมินผลอย่างไร จึงจะรู้ว่าการจัดการศึกษาบรรลุจุดมุ่งหมาย ? โดยตอบคำถามของแต่ละข้อเรียงลำดับกันแล้ว คำตอบข้อแรกจะส่งผลต่อไปยังข้อต่อไปโดยตรง คือต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษาให้ได้ก่อน ซึ่งจะได้มาจากการศึกษาพื้นฐานต่างๆ ได้แก่ ศึกษาสังคม ผู้เรียน แนวคิดของนักวิชาการ ปรัชญาการศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ จากนั้นก็กำหนดเป็นจุดมุ่งหมายชั่วคราว (Tentative Objectives) แล้วทำการตรวจสอบกับปรัชญาการศึกษา และปรัชญาของสังคมอีกครั้งหนึ่ง เมื่อเห็นว่าจุดมุ่งหมายนั้นถูกต้องเหมาะสมแล้ว ก็จัดทำเป็นจุดมุ่งหมายที่แน่นอนขึ้น จากนั้นก็เลือกมวลประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เห็นว่าจะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายการศึกษาที่กำหนดไว้แล้ว จัดลำดับและขอบเขตของประสบการณ์ดังกล่าวให้เหมาะสม และประเมินผลทุกจุดเพื่อปรับปรุงให้เป็นหลักสูตรสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

แม้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรมีหลายแนวทาง และมีองค์ประกอบย่อย ลำดับขั้นการพัฒนาแตกต่างกัน แต่แนวทางการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ เป็นตัวอย่างที่ดีแสดงถึงการพิจารณาทั้งระดับมหภาค และจุลภาคไว้ชัดเจน นับตั้งแต่การพิจารณาเลือกแนวคิด กำหนดรู้สภาพแวดล้อมของชีวิตในรูปแบบต่าง ๆ แล้วกำหนดเจตนาของการพัฒนาหลักสูตรชั่วคราว เพื่อผู้เกี่ยวข้องสื่อสารกันง่ายขึ้น แล้วปรับเป็นรูปธรรมในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยพิจารณาวิธีการประเมินผลประกอบร่วมด้วยเสมอลำดับเรื่อยมาสู่การปฏิบัติ ให้กระชับขึ้นอาจแสดงอีกภาพได้ดังนี้



ภาพ 15 การดำเนินการจากปรัชญาการศึกษาสู่จุดประสงค์บทเรียน

ที่มา : ดัดแปลงจากเอกสารการเรียนการสอนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2543.)

จากภาพ 15 พบว่าการดำเนินการสร้าง และพัฒนาเนื้อหา ลำดับกระบวนการ หาวิธีการเพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้นั้น นับเนื่องมาตั้งแต่ปรัชญาการศึกษาที่เป็นทิศทางการจัดการศึกษาระดับชาติ แยกย่อยเป็นหลักสูตร ของแต่ละระดับการศึกษา คืออุดมศึกษา มัธยมศึกษา ประถมศึกษา อนุบาลศึกษา หรือสามัญศึกษา อาชีวศึกษา ตลอดจนการศึกษานอกระบบโรงเรียน ซึ่งแต่ละหลักสูตรจะมีหนทางให้บรรลุจุดมุ่งหมายเฉพาะผ่านรายวิชา (Course Work) ต่างๆ โดยทั่วไปมักประกอบด้วยรายวิชาพื้นฐาน รายวิชาบังคับเฉพาะสาขา รายวิชาเลือกเฉพาะสาขา การค้นคว้าด้วยตนเอง และรายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต เป็นต้น แล้วแต่ละรายวิชาก็แบ่งเป็นบทเรียนย่อย ๆ ที่มีจุดประสงค์เฉพาะของแต่ละบทเรียน แผนการเรียนของช่วงเวลาที่ต่างกันออกไป ตลอดจนแผนการสอนรายวัน (สุวัฒก์ นิยมค้า, 2531. หน้า 615) ซึ่งสามารถดูได้จากการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร การจัดลำดับก่อน-หลังของแต่ละวิชาที่มีความสัมพันธ์กัน ด้วยเจตนาสำคัญคือให้ผู้เรียนเกิดมวลประสบการณ์ และผู้สอนมีแนวทางการประเมินผลการเรียนที่ใกล้เคียงกัน โดยระบุถึงแหล่งสนับสนุนการค้นคว้าที่มีอยู่อย่างหอสมุด สถาบันวิทยาบริการ เช่น ระบุว่ามีหนังสือภาษาไทย จำนวน 700 เล่ม หนังสือภาษาอังกฤษ จำนวน 300 เล่ม วารสารภาษาไทยประมาณ 15 รายการ จำนวน 200 เล่ม และวารสารภาษาอังกฤษจำนวนเท่าใด ซึ่งบางแห่งอาจระบุถึงวัสดุโสตทัศนูปกรณ์อื่นเพิ่มเติม เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าสถาบันการศึกษา และหน่วยงานด้านการศึกษาได้พยายามจัดทำแนวทางจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบ รอบคอบ พิจารณาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธีการที่ถ้วนถี่ ตามความคาดหมายของสังคม มาตรฐานทางวิชาการสากล และบางสาขาก็เพิ่มมาตรฐานวิชาชีพ ดังได้กล่าวมาแล้ว

ปรับปรุงด้านอุปสงค์ (การเรียนและประสานโอกาสให้เห็นประโยชน์)

กล่าวถึงตัวอย่างเดียวในความพยายามปรับปรุงการเรียนรู้จากตัวผู้เรียนเอง คือวิทยากร เชียงกูล (2534. ; 2545.) สมัยเป็นนิสิตเมื่อพบว่าผู้บรรยายกำลังบอกจดคำ พยายามสอนตรงตามหนังสือ ไม่ได้แสดงอาการเอาใจใส่ผู้ฟังเลยด้วยซ้ำ ทำให้อึดอัด รำคาญ เบื่อหน่ายชั้นเรียน จึงเข้าฝังตัวในห้องสมุด รื้อค้นหนังสือมากมายมาอ่านสนองความอยากรู้อยากเข้าใจ ดังบรรยายสภาพชีวิตการเรียนรู้ช่วงวัยนี้ว่า

"... ฉันเยาว์ ฉันเขลา ฉันทึ่ง ฉันจึง มาหา ความหมาย
หวังเก็บ อะไร ไปมากมาย สุดท้าย ได้กระดาษ ไปแผ่นเดียว... "

ตอนหนึ่งใน "เพลงเถื่อนสถาบัน" (วิทยากร เชียงกูล ,2525. หน้า 65)

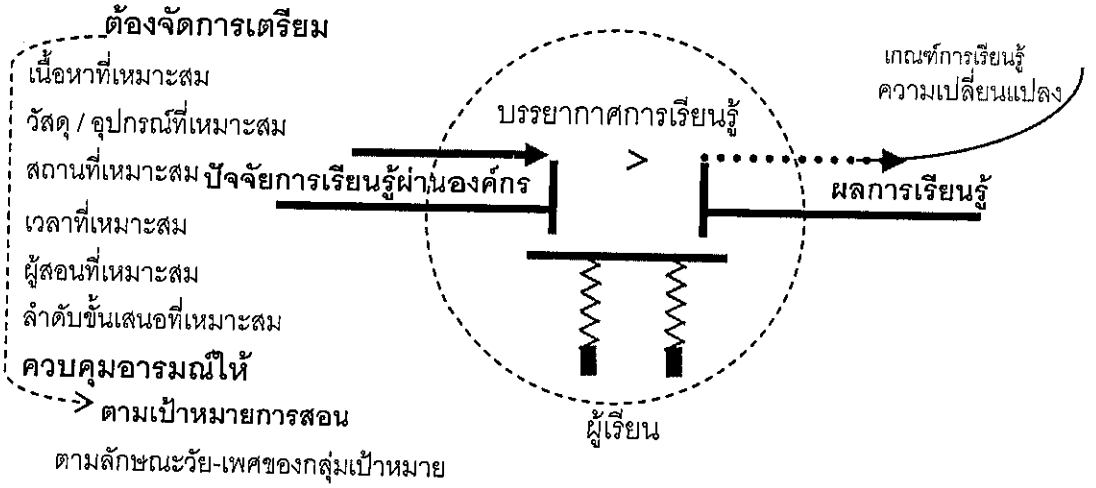
หยิบภาษาไทยหมด ก็เริ่มอ่านภาษาอังกฤษ จากห้องสมุด ล่วงสู่สนามโต้วาที ก็ขยับตัวเข้ากลุ่มกิจกรรมเกิดความสงสัย และชัดเจนจากความสัมพันธ์แลกเปลี่ยน สู่ความเข้าใจ มั่นใจยิ่งขึ้น ถึงกับเรียบเรียงหนังสือ แนวความคิดใหม่ทางการศึกษา (วิทยากร เชียงกูล, 2518) ทำอย่างไรจึงจะเรียนเก่ง (วิทยากร เชียงกูล, 2544.) คุณฉลาดมากกว่าที่คุณคิดไว้ การพัฒนาความคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อความสำเร็จในชีวิต (เซย์มัวร์ เอปสตีน, และอาร์ซี่ บรอดสกี้, 2543.) ศึกษาประสบการณ์การพัฒนาตนเองผ่านบทบาทและความคิดของ 4 ปัญญาชนสยามผู้อยู่ท่ามกลางสภาพความผันผวนทางการเมืองและการปกครอง พ.ศ. 2470-2530 คือ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ คึกฤทธิ์ ปราโมช ศรีบูรพา ส. ศิวรักษ์ (วิทยากร เชียงกูล, 2538.) จนออกคู่มือนักอ่านและผู้ใฝ่การเรียนรู้ (วิทยากร เชียงกูล, 2544.) โดยยังมีอีกหลายเล่มที่ออกมาสนับสนุนการค้นคว้าด้วยตนเองทั้งแนวสารานุกรม พจนานุกรมและชีวประวัติของบุคคลสู้ชีวิต สร้างผลงานเด่นขึ้นให้แก่โลกได้ แนะนำวรรณกรรมสำหรับเด็กและเยาวชน ทั้งประวัติและวิจารณ์วรรณคดีไทยนับร้อยเล่ม (วิทยากร เชียงกูล และคนอื่นๆ, 2544.) ตลอดจนหนังสือเรียนสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะเห็นได้ว่า ' ผู้เบื่อหน่ายการเรียน' นี้ใคร่ครวญเกี่ยวกับเรื่องการเรียนรู้ ให้ความสำคัญต่อการรู้ ความคิดและการตัดสินใจดำเนินชีวิตของปัจเจกบุคคลที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ต่อศักยภาพของประเทศอยู่เสมอมาตลอดชีวิต ดังปรากฏได้จาก ปฏิวัติภูมิปัญญาใหม่ ต้านวิกฤต IMF (วิทยากร เชียงกูล, 2541.) ทางรอดของประเทศไทยต้องปฏิวัติกรอบวิธีคิดและระบบการเรียนรู้ใหม่ (วิทยากร เชียงกูล, 2544.) และอีกหลายบทความ หลายเล่มที่เชื่อมโยงภาวะสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม การศึกษาทั้งระดับเรื่องเฉพาะความชำนาญพิเศษ และระดับภาพรวมทั้งในเชิงแนวคิดและปฏิบัติ ยังมีปรากฏการณ์ของ 'ผู้เบื่อหน่ายการเรียน' อย่างนี้อีกมากรายละเอียดจะกล่าวถึงการพัฒนาศักยภาพที่แฝงเร้นอยู่ในตัวให้เพิ่มมากขึ้นในหัวเรื่องการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตอนนี้จะเน้นบริบทในการเปลี่ยนทิศทางการให้ความสำคัญ ดังนี้

ทิศทางการจัดการเรียนรู้

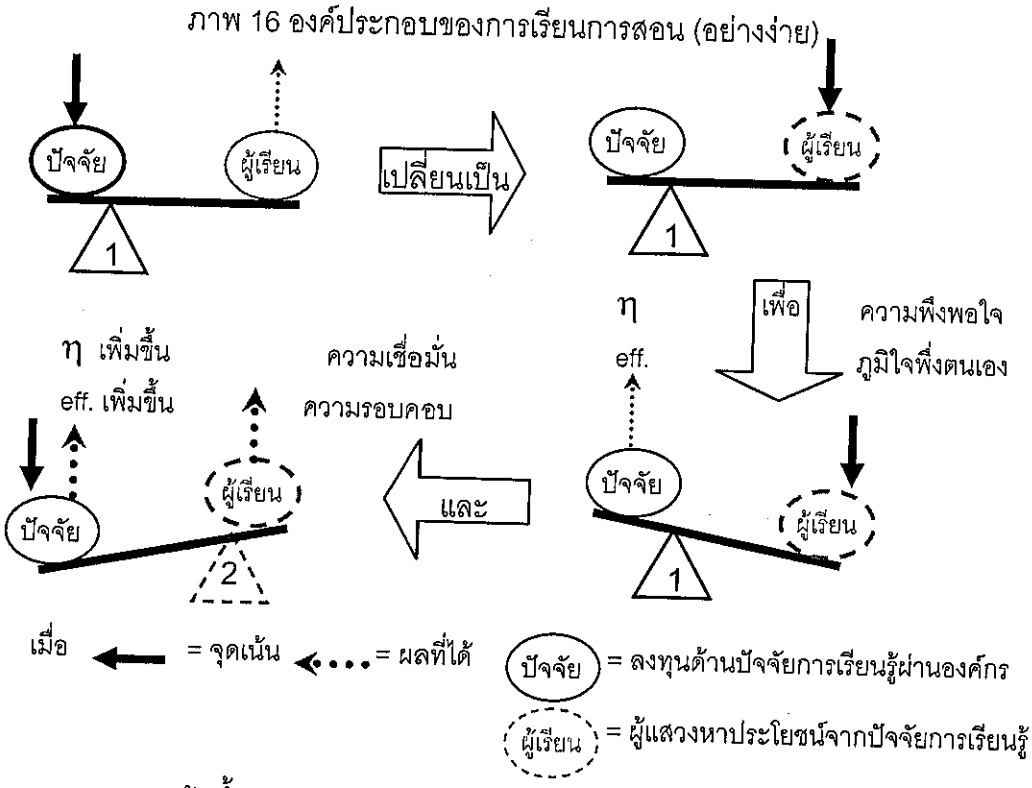
ที่ผ่านมาหน่วยงานด้านการศึกษาได้พัฒนาปัจจัยการเรียนรู้ทั้งเนื้อหา ผู้สอน สถานที่ สื่อ การเรียนการสอน ระบบการวัดประเมินผล กิจกรรม การควบคุมคุณภาพต่างๆ เพื่อหวังผลให้ผู้เรียนได้ประโยชน์ มีความยุติธรรมชัดเจนขึ้น แต่แรงผลักดันให้จัดการนั้นมีมากกว่าหน้าที่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้

เมื่อธรรมชาติของความรู้เป็นนามธรรมที่ส่งผลต่อรูปธรรมได้ จึงขอเปรียบเทียบกับ แสง (ไม่ใช่น้ำ ที่ถ่ายเทสู่กันได้) ผู้เรียนที่ใฝ่ใจ สนใจและตระหนักร่วมกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอนจะทำให้สามารถรวมแสงเทียนส่องสว่างไปยังที่ต่างๆ ได้ แสงสว่าง (ความคิดความเข้าใจ) ของ

ตนเอง สามารถมาประสานเข้าแสงสว่างของเพื่อนร่วมเรียน ความสว่างเพิ่มขึ้น และถ้าเทียนแท่งใดต้องลมให้ริบหรี่ ก็สามารถต่อเชื้อไฟให้แก่กันได้ พลังแห่งการเรียนรู้เป็นกลุ่มมีความหมาย เป็นกำลังใจ ให้แง่มุมที่แตกต่าง หรือเปรียบความรู้ ทักษะ ทัศนคติเป็นกระแสไฟฟ้า (ดังภาพ 2.22) ผู้เรียนก็คือสะพานไฟ (switch) ที่ทำให้กิจกรรม เนื้อหา เป้าหมายที่จัดเตรียมไว้มากมายสามารถผ่านไปสู่ผลการเรียนรู้ของตนเอง อาจแสดงเป็นภาพได้ดังนี้



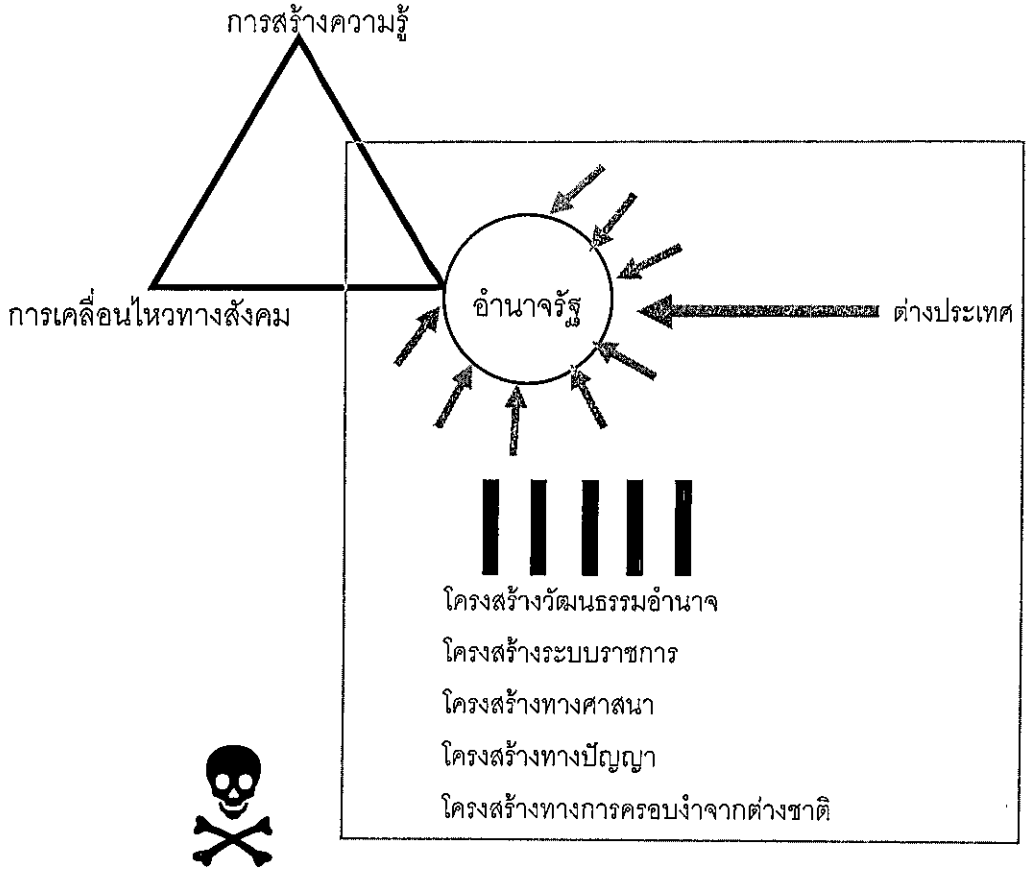
ภาพ 16 องค์ประกอบของการเรียนการสอน (อย่างง่าย)



ภาพ 17 การเน้นน้ำหนักต่างกันส่งผลให้เกิดประโยชน์จากปัจจัยการเรียนรู้ต่างกัน

จากองค์ประกอบของการเรียนการสอน (อย่างง่าย) ในภาพ 2.22 และการเน้นน้ำหนักต่างกันส่งผลให้เกิดประโยชน์จากปัจจัยการเรียนรู้ต่างกันในภาพ 2.23 จะเห็นได้ว่าคุณประโยชน์จากการลงทุน และความพยายามทั้งหมดที่องค์กรมีอยู่ไม่สูญ และอาจงอกเงยขึ้นมาอีกเพราะการเรียนรู้ไม่ใช่การบวก 1 และ 2 เข้าด้วยกันเป็น 3 ค่าอาจจะมากกว่า หรือน้อยกว่า หรือเปลี่ยนรูปเป็นสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยมไปเลย ตามบริบทของการปรากฏออกมา (emergent) ประเวศ วะสี (2546.) ได้เปรียบกับ 'นก' ที่บินได้นั้น ไม่ใช่เพียงเพราะมีกระดูกเบา ปุยขนที่ฟูฟ่อง กำลังปีกแข็งแรงมารวมตัวกัน เพราะเมื่อแยกแต่ละชิ้นออก คุณลักษณะของการ 'บินได้' ก็สลายไปทันที และวิจารณ์ พานิช (2546. online) เปรียบกับน้ำ H_2O ต่างคุณลักษณะจาก H_2+ O_2 ในกระบวนการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดการความรู้ จะเห็นได้ว่าการประกอบเข้าด้วยกันแล้วผุดบังเกิดคุณสมบัติใหม่ขึ้นมานี้เป็นลักษณะพิเศษสำคัญของความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยความพยายามพึ่งตนเอง ที่ควรส่งเสริมกระบวนการทำให้หมดสงสัย (clarification) ตาสว่าง (clear sighted) ใจกระจ่างแจ้ง (cheerful) อธิบายได้ชัดเจน โดยผ่านการสังเกต ใส่ใจ ตั้งคำถาม คิดจินตนาการ แสวงหาข้อมูล พิจารณาให้เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของแต่ละฝ่าย แต่ละคน จึงอาจมีผู้ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจัดการความรู้ (Knowledge facilitator) หรือแต่ละคนช่วยกันทำหน้าที่นี้ สนับสนุนกัน ซึ่งสถาบันการศึกษาก็พยายามเสมอมา ดังพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการเรียนรู้และขบวนการสอนตามหลักพฤติกรรมนิยมในภาพ 2.15 วิวัฒนาการของแนวคิดเกี่ยวกับการสอนในภาพ 2.14 ปรัชญาปณิธานการจัดการศึกษาของสถาบัน และเทคนิคการสอนที่มีรากฐานมาจากปรัชญามนุษยนิยม (สิทธิ์ บุตรอินทร์, 2532. ; กีรติ บุญเจือ, 2532.) หรือปรัชญาการศึกษาปฏิบัตินิยม (Progressivism) ในสังคมประชาธิปไตยของจอห์น ดุย (ประทุม อังกูรโรหิต, 2543. ; วิทย์ วิศทเวทย์, 2544.) ตลอดจนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยนักการศึกษาไทย ซึ่งความเข้าใจทำนองนี้สั่งสม เผยแพร่มานานแล้วผ่านองค์กรฝึกหัดครูทุกระดับ ปัญหายังดำรงอยู่

ผลสัมฤทธิ์และผลกระทบจากระบบการศึกษานั้นเป็นเหมือนก้อนน้ำแข็งใหญ่ ซึ่งลอยอยู่ในทะเล (iceberg) ส่วนที่ปรากฏชัด และองค์กรมีอำนาจจัดการ ได้พยายามแก้ไขกันเสมอมา แต่อีกหลาย ๆ ส่วนซึ่งเป็นส่วนใหญ่ของปัญหา อำนาจที่มองไม่เห็น มีน้ำหนักมากกว่า แก้ไขโดยตรงด้วยวิธีเชิงอำนาจ หรือความสามารถขององค์กรไม่อาจกระทำได้ผลวัดค่าอย่างชัดเจนนัก ประเวศ วะสี (2546. online) กล่าวถึงการเปิดพื้นที่ทางสังคม และพื้นที่ทางปัญญาเพื่อให้พ้นจากโครงสร้างมรณะด้วยภาพต่อไปนี้

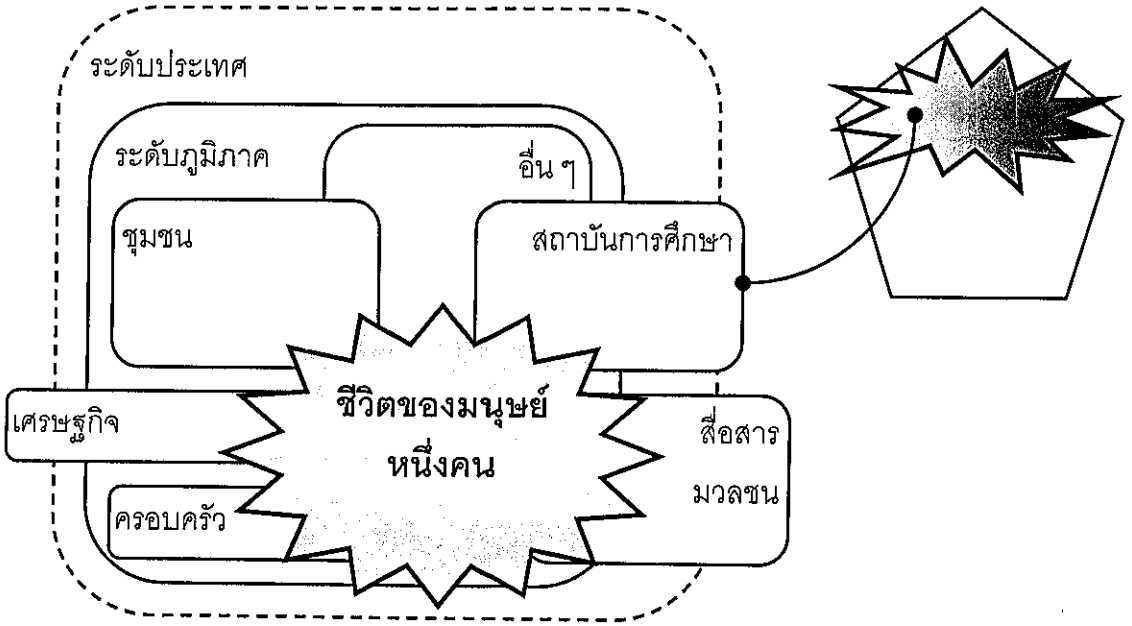


ภาพ 18 โครงสร้างมรณะ

ที่มา : ประเวศ วะสี (2546. หน้า 7.)

แท่งดำ ๆ คือระบบราชการ ทั้งหมดติดอยู่ในโครงสร้างอำนาจ ภาพโครงสร้างมรณะส่วนที่เกี่ยวกับปัญญา การศึกษา เพื่อให้การเรียนการสอนไม่ "... วนอยู่โลกของวิชา ไม่ได้สัมพันธ์อยู่กับความเป็นจริงของชีวิตและสังคม เป็นแบบที่เรียกว่า **'วนอยู่ในสูญญากาศ-นภากาศ'** ที่ควรจะเป็นคือ **วนจากดิน** (การปฏิบัติจริง) **สู่ฟ้า** (วิเคราะห์สังเคราะห์) และ**จากฟ้าสู่ดิน**..." (เดิม, หน้า 9) ซึ่งพิจารณาส่วนหนึ่งได้จากกระบวนการได้ความรู้แบบอุปนัย-นิรนัยจากประสบการณ์ตรง (acquired first-hand experiences) ของการอ้างอิงเหตุผลเชิงตรรกะในภาพ 2.9 เพราะความเป็นจริงทางสังคม (Social reality) นั้นไม่หยุดนิ่ง และไม่ได้อยู่นอกตัวมนุษย์ ไม่ได้แบ่งแยกระหว่างความรู้ กับผู้รู้อย่างเป็นคู่ตรงข้าม (binary opposition) แต่คือ "สิ่งที่สังคมวัฒนธรรมสร้างขึ้น (socialcultural construction) มีความหลากหลายและเคลื่อนไหวปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลา (dynamics) ไปตามกาลเทศะ (time and space) ต่าง ๆ โดยที่ตัวมันเองมักจะซ่อนเร้นอำนาจเอาไว้อยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อำนาจปิตาธิปไตยหรือชายเป็นใหญ่ (patriarchy)" (วิสุทธิ์ เหล็กสมบูรณ์, 2546. หน้า 140) ปัจจุบันการศึกษาได้เน้น "ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง" ก็เพื่อให้สอดคล้องกับธรรมชาติ

ของการเรียนรู้ และเพิ่มประสิทธิภาพของปัจจัยการเรียนรู้ที่มีอยู่แล้วในสังคมให้เป็นประโยชน์ต่อชีวิตของผู้สนใจเรียนแต่ละคน นี่จึงเป็นการปรับน้ำหนักความสำคัญใหม่ กระนั้นมนุษย์ดำเนินชีวิตอยู่ทั้งในโครงสร้างอย่างเป็นทางการและความสัมพันธ์เฉพาะบุคคล แสดงเบื้องต้นดังภาพ



ภาพ 19 มนุษย์อยู่ทั้งในโครงสร้างอย่างเป็นทางการและความสัมพันธ์เฉพาะบุคคล

จากภาพ 19 มนุษย์แต่ละคนล้วนดำรงอยู่ท่ามกลางความสัมพันธ์ระดับบุคคล และมีการจัดลำดับในโครงสร้างอย่างเป็นทางการด้วย เมื่อพิจารณาร่วมกับความสัมพันธ์ของชีวิต การเรียนรู้ และสภาพแวดล้อม ที่จำแนกตามองค์ความรู้ในภาพ 2.2 และจำแนกตามพื้นที่ในภาพ 2.3 ประกอบแล้ว สถาบันการศึกษาเป็นเพียงส่วนเสี้ยวหนึ่งในวิถีชีวิต (นิธิ เอียวศรีวงศ์, 2546.) โดยไม่ว่าจะรู้ตัวหรือไม่ก็ตามระดับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ถูกกำหนดขึ้นทันทีเมื่อพบกันจากวัย เพศ สถานะ ตลอดจนบางคนให้ความสำคัญไปถึง น้ำเสียง ภาษา กิริยา เครื่องแต่งกาย ฯ. ทั้งในมิติของกาล วัยที่สัมพันธ์กับระดับพันธกิจต่อสังคม เป็นต้น ความเปลี่ยนแปลงในช่องทางการสื่อสารส่งผลต่อลำดับความสัมพันธ์ในการส่งสารได้ มีโอกาสที่จะลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นลงได้ในการสื่อสาร ดังนั้น การสื่อสารในการศึกษาตามอัธยาศัยได้เกิดขึ้นแล้วด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ

ได้กล่าวถึงสภาพปัญหา ปัจจัย แนวทางแก้ไขเกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านองค์กรการศึกษาสถาบันทางสังคมจากอดีต และสถานการณ์ปัจจุบันมามากแล้ว เพื่อออกจากปัญหา และมุ่งไปสู่เจตนาหลักของปณิธานการศึกษา คือ เพิ่มความสามารถในการดูแลตัวเอง รับผิดชอบชีวิตและสังคมได้ โดยผ่านการจัดระเบียบตัวตน (Self Organizing) ต่อไปเองโดยไม่มีใครกระตุ้น ต้องจ้ำจี้

จ้ำไช (spontaneous) ซึ่งเป็นลักษณะของผู้มีวุฒิภาวะ (matuality) นั่นเอง ระพี สาคริก (2529.) สรุปกระชับว่า 'พึ่งตนเองได้' ด้วยความตระหนักว่าแต่ละสิ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การพัฒนาตนเองอยู่ที่ความสมัครใจของตัวบุคคล (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539.) และข้อเท็จจริงของบุญทัน ดอกไธสง (2540. หน้า 65-69) อรุณ รักธรรมและปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2527.) ยืนยันว่า ทุกองค์กรล้วนมีความสัมพันธ์แบบไม่เป็นทางการอยู่ ดังความว่า

> "...ตามความเป็นจริงแล้วผู้มีตำแหน่งสูงจะติดต่อกับผู้ใต้บังคับบัญชาหรือในทางตรงกันข้าม ย่อมสามารถทำได้โดยผ่านทั้งกระบวนการ informal และ formal ....องค์การ informal ได้พัฒนารวมกันเพื่อบรรลุความต้องการที่องค์การ formal ไม่สามารถจะกระทำได้ ด้วยเหตุนี้องค์การ informal จึงมีบทบาทที่สร้างความพึงพอใจแก่แต่ละบุคคลในองค์การอย่างสำคัญ ..." (บุญทัน ดอกไธสง, 2540. หน้า 66-67)

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากองค์การเงา (informal organization) 1. มีส่วนสนับสนุนเป้าหมายขององค์กร 2.เพิ่มประสิทธิภาพและบทบาทการแพร่ข่าวสารด้วยปาก (grapevine) ช่วยในการตัดสินใจได้เร็วขึ้นเพราะเป็นข่าวสารที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ (Automatic Horizontal Communication) มีผู้เกี่ยวข้องรับผิดชอบทั้งโดยตรงและทางอ้อมมากในการดำรงอยู่ของข่าวนั้น 3. ทำให้เกิดความพอใจทางสังคม (Social Satisfaction) และความมั่นคงทางความรู้สึกเป็นเจ้าของ ปลอดภัยและมีส่วนร่วมของคนทุกคนได้ขัดเกลาความเชื่อระดับลึก (deeply believed) 4. ช่วยเหลือการบริหารที่ขาดความสามารถ (lack in ability) ได้อย่างไม่มีกำหนด สอดคล้องกับแนวทางของอรุณ รักธรรม (2532.) ว่าการพัฒนาศักยภาพบุคคลในการค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองได้นี้จะเป็นพื้นฐานของการพัฒนากลุ่ม องค์การ ตลอดจนสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมืองได้ต่อไป

ประจักษ์ว่าประสิทธิภาพนั้นเกิดขึ้นได้จากปัจจัยที่เหมาะสม ตรงเวลาที่ต้องการในปริมาณที่พอดีดังนั้น "ครูที่ดี" ย่อมเหมาะกับ "ศิษย์ที่ดี" ปัญหาคือระบบการคัดสรร จัดแยกด้วยคะแนนที่มีในปัจจุบันไม่สามารถประกันว่าจะได้ "ศิษย์ที่ดี" มีคุณสมบัติเหมาะกับการเรียนรู้ร่วมกันนัก ดังโสภิณ ทองปาน (2545. หน้า 31-37) ประจักษ์ชัดว่า "... ในชีวิตมีไม่บ่อยที่เจอนักศึกษาที่สนใจเอาจริง อยากเรียนรู้ แยกค้นหา แต่ถ้าเขาไปเจออาจารย์ที่ปรึกษาที่มีกรอบไว้แล้ว ต้องเรื่องอย่างนี้ เก็บข้อมูลและมีวิธีวิเคราะห์อย่างนี้ ถ้าไม่ต้องไปหาคนอื่น นักศึกษาก็ต้องกลับไปเลือกหัวข้อ..." ที่ซ้ำซาก เร่งให้จบเร็วอยู่อย่างนั้น ตามค่านิยมทางสังคม "... รีบจบออกไปทำงาน ก็ทำไปตามกรอบขยันดูทางหนีทีไล่ ชีวิตการทำงานก็ก้าวหน้า..." นิธิ เอียวศรีวงศ์ (2545. หน้า 16) เรียกหัวข้อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองลักษณะนี้ว่าเป็นวิทยานิพนธ์ที่ไม่มีวิทยานิพนธ์ (Thesis)

ท่ามกลางความผุกร่อนทางภาพลักษณ์ในสถานศึกษานั้น สามารถพบความสัมพันธ์อันดีระหว่างศิษย์กับอาจารย์ได้ไม่ยากนัก ผู้มี "ความเป็นครู" ยังดำรงอยู่ในองค์กรนี้ไม่น้อย ไม่ใช่อยู่ในสถานะทำตามหน้าที่ "เป็นเพียงเรือจ้างที่พาลูกศิษย์จากฝั่งหนึ่งข้ามไปขึ้นอีกฝั่งหนึ่งเท่านั้น" (คือความภูมิใจ, 2545. คำนำ) แต่ดำรงอยู่ด้วยหัวใจพร้อมหนุนช่วยให้ ศิษย์ในชั้นเรียน เพื่อนร่วมงาน บุคคลแวดล้อม หรือผู้ร่วมความสนใจ ฯลฯ ได้มีโอกาสพบ เข้าใจ สังเกตเห็นข้อที่พยายามแสวงหา ยังความปลาบปลื้มประทับใจ รัก และเคารพ ผูกพันไม่อาจลืมเลือนได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ระดับความสัมพันธ์นั้นเจือความเป็นมนุษย์อย่างท่วมท้น พิจารณาแล้วองค์ประกอบสำคัญของความสำเร็จนั้นอยู่ที่ "... ท่าทีของครูและความรู้เท่าทันของครู ...จะมีส่วนสัมพันธ์โยงใยซึ่งกันและกันอยู่ ...*ท่าทีต่อความสัมพันธ์กับนักเรียน*ประการหนึ่ง และ*ท่าทีต่อความรู้ของครูเอง* อีกประการหนึ่ง ..." (วิศิษฐ์ วังวิญญู, 2528.) ซึ่งครูที่มีความรู้เท่าทันระดับสูง และมีท่าทีต่อความสัมพันธ์กับผู้เรียนอย่างไตร่ตรองแล้วอาจก่อให้เกิดชุมชนของนักวิทยาศาสตร์ ที่เสาะแสวงหาความรู้ ตลอดจนคิดค้น เรียนรู้ร่วมกันได้ ผู้เรียนกล้าจะตั้งคำถาม แสวงหา และสามารถค้นพบศักยภาพของตนอย่างเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม การศึกษาเพื่อความเป็นไทจึงเกิดขึ้นได้ พบประสบการณ์การเรียนกับครูดี ปูชนียบุคคลของหลายคนได้ง่าย ๆ จากงานเขียนประเภทแสดงมุทิตตาจิต บูชาคุณาจารย์ งานอวยพรวาระครบรอบ 60 ปี หรือวันเกษียณอายุราชการ ของหลายท่าน จะยกมากล่าวเพียงคนเดียว คือ ฉัตรทิพย์ นาถสุภา ผู้สนใจศึกษาประวัติศาสตร์เศรษฐกิจและวิธีการ จนเกิดการรวมตัวเป็นกลุ่มแนวคิดวิชาการ (School of Thought) ได้เป็นรากฐาน เป็นไฟฉายให้คนรุ่นใหม่ก้าวเดินตามได้สำเร็จด้านความรู้ ส่วนด้านพฤติกรรมประทับในดวงใจของหลายคนให้ดำเนินรอยตามอย่างสังศิต พิริยะรังสรรค์ (2545. หน้า 78) ว่า "... ครู ที่เป็นแบบอย่างที่มีแต่ความรัก ความเมตตา และเอื้ออาทรอย่างล้นเหลือต่อบรรดาลูกศิษย์..." แล ดิลกวิทยรัตน์ (2545. หน้า 72) ผู้รับช่วงการสอนทุกรายวิชากล่าวถึงประสบการณ์เรียนกับอนาธิปัตยนิยมผู้นี้ ตั้งแต่เริ่มหน้าที่ว่า

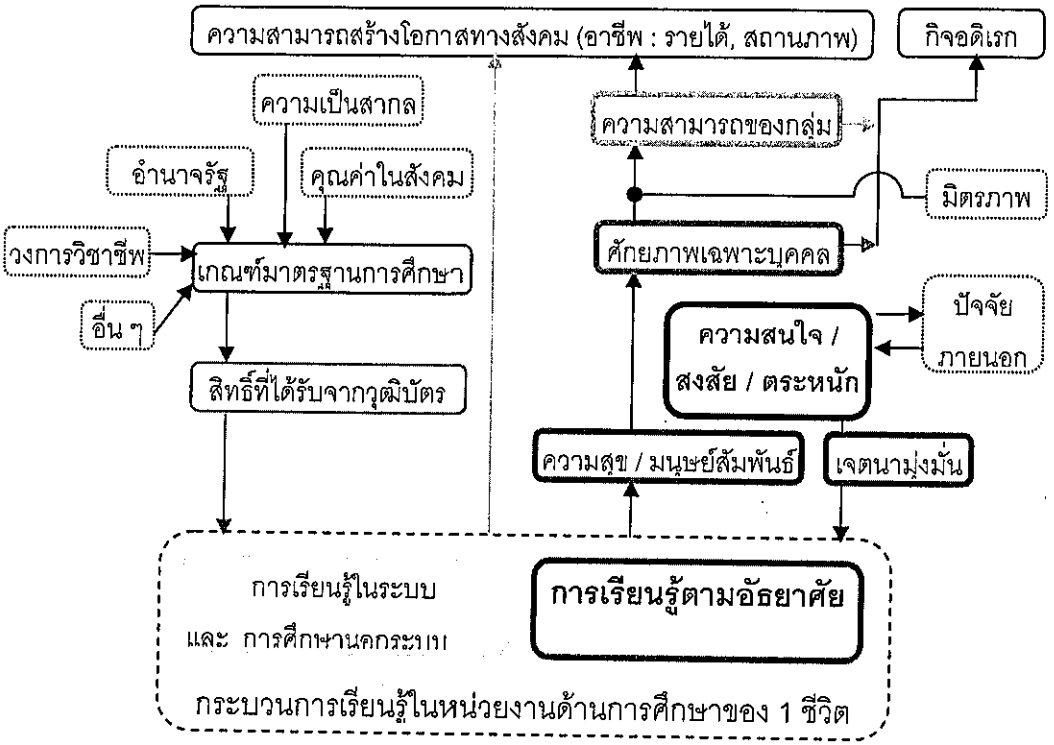
> "...อาจารย์ไม่ใช่นักบรรยายในชั้นเรียนขนาดใหญ่ที่สะกดคนฟังได้ แต่ในชั้นเรียนขนาดเล็กแล้ว อาจารย์เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยในอุดมคติจริง ๆ เพราะในการสอนนั้น อาจารย์ไม่เคยแสดงให้ลูกศิษย์เห็นความเก่งฉนิดที่รู้คำตอบตายตัวในทุกเรื่อง หากแต่อาจารย์จะเปิดโอกาสให้กับคำตอบทุกชนิด ไม่ว่าจะผิดหรือเชยอย่างไร อาจารย์ก็จะไม่ทำตัวเป็นผู้ให้ 'คำตอบสุดท้าย' กับคำตอบที่ต่างไปจากความคิด อาจารย์มักใช้คำว่า 'แต่...' เป็นคำเริ่มต้นในการให้ความเห็นที่แตกต่างไปจากคำตอบ ด้วยวิธีการสอนเช่นนี้ ได้ช่วยให้ลูกศิษย์กล้าคิด กล้าตอบ และไม่กลัวผิด และ

เมื่อผิดก็จะได้คำตอบจากอาจารย์ในลักษณะของผู้ช่วยคิด ไม่ใช่ผู้ให้คำตอบ เป็นผลให้ลูกศิษย์รู้สึกว่าได้มีส่วนกับคำตอบที่คิดได้ภายหลังนั้นด้วย"

ใกล้ปีใหม่มีการส่งการ์ดความสุข เพราะทุกคนเป็นคนสำคัญของอาจารย์ และ 'เรา' เป็นเครือข่ายครอบครัวเดียวกัน จึงเห็นสัมพันธภาพได้ว่า "...ท่าทีที่เห็นว่าเด็กอาจจะรู้มากกว่าครูในบางเรื่องได้...ครู...สลัดทิ้งบทบาทผู้เชี่ยวชาญของตนเองออกไป ทำตัวเป็นมนุษย์ธรรมดาที่ถูกและผิดได้ ที่อาจจะรู้ในบางเรื่องและไม่รู้ในบางเรื่อง และยอมรับว่าในหลายเรื่องนักเรียนอาจจะรู้มากกว่าตนก็เป็นได้ ..." เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบร่วมกันของเพื่อนมนุษย์ที่เผชิญปัญหาความเปลี่ยนแปลงตามบริบทสังคมแวดล้อมต่าง ๆ กันหลายสถานะ ซึ่งพระศากยพุทธเจ้าได้ทรงปฏิเสธระบบผู้เชี่ยวชาญมาแล้วดังคำกล่าวของวิศิษฐ์ วังวิญญู (2527. หน้า 12) ความว่า " ... การปฏิเสธระบบวรรณะและพิธีเซ่นสรวงเทพเจ้า และการเข้าถึงธรรมตลอดจนการเข้าถึงนิพพาน ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของพุทธศาสนิกเป็นสิทธิของมนุษย์ทุกคน...โดยไม่ต้องผ่านตัวกลางใด ๆ และบุคคลอื่นที่นำธรรมะมาเป็นเพียงเพื่อนมิใช่ผู้เชี่ยวชาญ..." นี่จึงเป็นการดำเนินตามรอยพระพุทธองค์และความตระหนักว่าอิสรภาพของความคิดเห็นนั้นสำคัญมาก เพราะแม้แต่สังคมคอมมิวนิสต์สมัยเมา (ฉัตรทิพย์ นาถสุภา, 2526. หน้า 131) ปฏิวัติยังเลือก "ให้ดอกไม้ร้อยดอกบาน และความคิดร้อยอย่างแข่งขันกัน" เพื่อจัดแยกความขัดแย้งที่เป็นศัตรู (antagonistic contradiction) ออกจากความขัดแย้งที่ไม่เป็นศัตรู (non-antagonistic contradiction) ให้สังคมจีนสมัยหลังการปฏิวัติ ได้มี "... การโต้เถียง วิจารณ์ และให้เหตุผลจนกระทั่งได้ความคิดที่ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ศิลปะ วิทยาศาสตร์ เจริญรุ่งเรือง ..." นั่นเอง เป็นที่ชัดเจนว่าการได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เป็นแนวทางปฏิบัติเสมอมาในการผดุงรักษา เสริมต่อความรู้ความเข้าใจของตนเองหรือของวงการต่าง ๆ ให้อุดม งอกงามขึ้น

จึงเห็นได้ว่าการเรียนรู้ในหน่วยงานด้านการศึกษามีทั้งความเป็นทางการและไม่ทางการอยู่เสมอมา ทั้งจากอาจารย์ เพื่อน รุ่นพี่รุ่นน้อง สภาพแวดล้อมของสถานศึกษาทางกายภาพ ทั้งอุดมคติ ตลอดจนประวัติศาสตร์การต่อสู้ของแต่ละสถาบัน ได้มีอิทธิพลหล่อหลอม ทัศนคติ ค่านิยมให้กับผู้เรียนที่ใส่ใจ ให้ความหมายได้เป็นอย่างดี จึงควรใส่ใจกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลการศึกษาในฐานะส่วนหนึ่งส่วนเดียวกับชีวิตของผู้เรียน เป็นองค์กรเงาที่ซ้อนอยู่เสมอ ผู้เรียนจึงมีโอกาสพ้นจากผลของการรื้อทิ้งภูมิปัญญาท้องถิ่นของระบบการศึกษาแบบตะวันตกได้บ้าง ไม่ติดว่า "... เป็นส่วนหนึ่งของไสยศาสตร์งมงาย เพ้อเจ้อ พิสูจน์ไม่ได้ ผลที่ตามมาคือ การถอนรากวัฒนธรรมเดิมลงเกือบสิ้นเชิง" (เทียนชัย วงศ์ชัยสุวรรณ, 2545. หน้า 164) พ้นจากวัฒนาธรรมการลอกเลียน และพึ่งพา (เสน่ห์ จามริก, 2546. หน้า 68) และพ้นจากความสัมพันธ์เชิงลบ (Negative

Feedback) ที่มีการเรียกร้องความยุติธรรม หรือศักยภาพความมีน้ำใจจากอาชีพใดอาชีพหนึ่งเป็นการเฉพาะ ทั้ง ๆ ที่ทุกคนคือสิ่งแวดล้อมระหว่างกัน ล้วนต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบในกระบวนการเสริมสร้างศักยภาพบุคคลร่วมสังคมไม่น้อยไปกว่ากัน (สุวรรณา สถาอานันท์, 2533. หน้า 83-84) จึงเห็นได้ว่าการศึกษาในสถาบันมีทั้งความสัมพันธ์ที่เป็นทางการและบรรยากาศการเรียนรู้ตามอัธยาศัย รวมกลุ่มตามมาตรฐานพฤติกรรมอยู่คู่กันเสมอมา อาจแสดงบทบาทอย่างง่ายได้ดังนี้



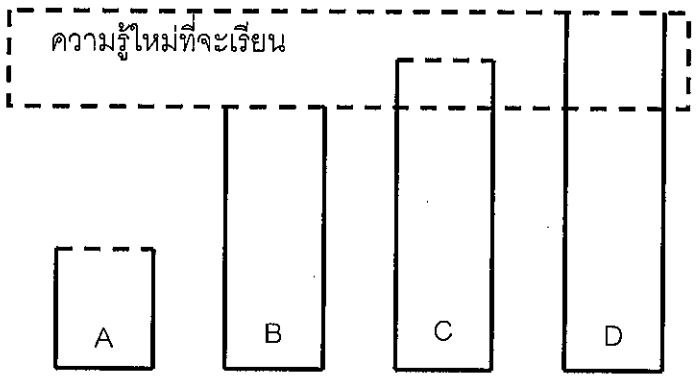
ภาพ 20 ธรรมชาติการเรียนรู้ในหน่วยงานด้านการศึกษา

จากภาพ 20 เป็นการเปลี่ยนท่าทีความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ร่วมยุคสมัย เป็นครูเป็นผลผลิตระหว่างกัน ด้วยวิธีการเรียนบนความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์นี้จึงไม่ต้องระวัง ตรวจสอบพฤติกรรมทุจริตในการสอบ การประเมินผลการเรียนกลับไปสู่หลัก "**ทดสอบเพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์**" (สุรชัย มีชาญ, 2546.หน้า 92) ได้เต็มที่ทั้งการยึดตัวตนเนื้อหาเป็นหลัก (Substantive) และตั้งมั่นบนฐานความสนใจของผู้เรียนจริง ๆ ได้ในฐานะผู้กระทำการ (actor) ที่จะสามารถสร้างสรรค์ กำหนดประสานสิ่งต่าง ๆ ขึ้นมา ขณะที่การศึกษาในชั้นเรียนแนวคิดการสอนดั้งเดิม (Traditionalists) นั้นมีการแบ่งระดับการประเมิน ดังตัวอย่าง ว่า "... ข้อมูลถูกต้องแม่นยำ, ข้อคิดมีเหตุผลรองรับสนับสนุนหนักแน่น เฉียบแหลมแยบคาย, เรียบเรียงคำตอบได้สละสลวย ชัดเจนเป็นระบบแล้ว เขาหรือเธอผู้นั้นยังมีอะไรสอนผมในสิ่งที่ผมผู้เป็นอาจารย์ไม่ทันรู้หรือคิดไม่ถึงมาก่อนอีกต่างหาก ..." ก็ได้ระดับค่าประเมินต่างกันไปนั้น เป็นความชอบธรรมของผู้ปฏิบัติงาน

เพราะสิทธิภายหลังการศึกษา ผู้สอนจะได้ไม่ต้องกังวลเรื่องการสอบแบบความจำหรือวิเคราะห์แสวงหาค่าความเป็นปรนัยเพื่อให้เกิดความยุติธรรมดัง สุรชัย มีชาญ (2546.หน้า 92) อาจารย์ภาควิชาประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า

> "... แต่การกระทำทั้งหมดล้วนอยู่ภายใต้ข้อจำกัดเกือบทั้งสิ้น ทั้งนี้เพราะเรามุ่งวัดในสิ่งที่เป็นนามธรรมและซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคลเสียเป็นส่วนใหญ่ เราจึงไม่อาจตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของผลการวัดได้อย่างสมบูรณ์มากนัก ดังนั้นหน้าที่หลักของครูจึงอยู่ที่การถ่ายทอดความรู้ ตระเตรียมประสบการณ์และอำนวยความสะดวกให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างสูงสุด ส่วนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้นั้นควรเป็นหน้าที่รอง (ที่สำคัญ) โดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบความสำเร็จและความล้มเหลวของการกระทำหน้าที่หลักอีกต่อหนึ่ง..."

กล่าวเฉพาะระดับอุดมศึกษา ผู้สอนจะได้มุ่งไปสู่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม และเนื้อหาที่แตกต่างจากประสบการณ์ของผู้เรียนได้โดยตรง ไม่ต้องแสวงหาเทคนิคการสอนเพื่อเรียกร้องความสนใจ ชักจูงให้เอาใจใส่, ทำให้เหลียวมาดู (attract attention) ผ่านการใช้สื่อสารพัดรูปแบบ วิเคราะห์วิดีโอ สังเคราะห์งานของอดีต สถานการณ์ปัจจุบันมาย่อยให้สะดวกดายซึ่งก็ทำได้สำหรับบางคน บางกลุ่มที่พอจะมีจริต ยอมรับวิธีการ ระดับการสื่อสารเหล่านั้นได้ ดังสุวัตก์ ได้แสดงการสอนความรู้ใหม่ ๆ ดังภาพ

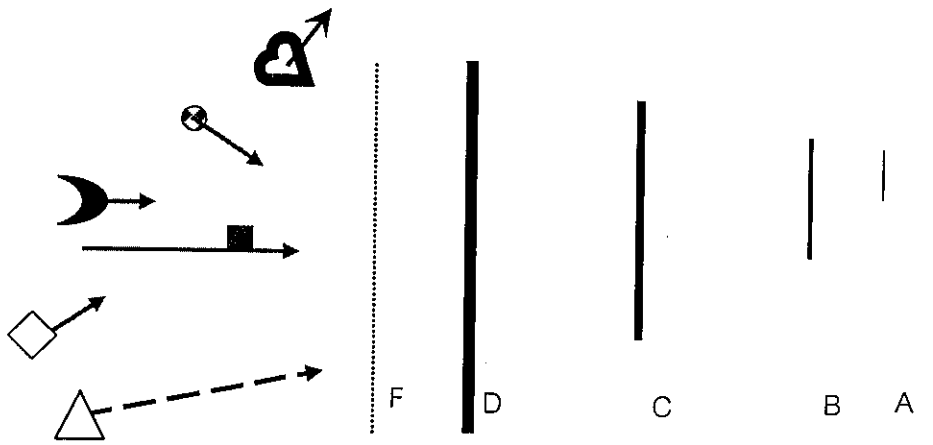


ภาพ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเดิมกับความรู้ใหม่ที่จะเรียน

ที่มา : สุวัฒก์ นิยมค้า (2531, หน้า 388.)

จากภาพ 21 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ใหม่ที่จะเรียนกับพฤติกรรม ความรู้ความสามารถเดิมแตกต่างกัน 4 แบบนั้น กลุ่ม A มีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ "... เรียนไม่รู้เรื่อง จะเกิดความเบื่อหน่ายและสร้างปัญหาในห้องเรียนเป็นอย่างมาก" กลุ่ม B "... เรียนความรู้ใหม่ได้ทันที ติดตามครูทัน เข้าใจและค้นคว้าด้วยตนเองต่อก็ได้ จะเกิดความสนุกสนานในการเรียน เพราะความรู้เดิมเชื่อมความรู้ใหม่ได้พอดี" กลุ่ม C มีความรู้พื้นฐานพอและมีความรู้ในเรื่องที่จะเรียนใหม่อยู่บางส่วน "... จะเกิดความเบื่อหน่ายในตอนต้น ๆ บทเรียน ทำให้เกิดความรำคาญ และอาจก่อปัญหาได้ในการสอนอยู่ชั่วขณะหนึ่ง" กลุ่ม D มีความรู้เดิมในเรื่องที่จะเรียนใหม่หมดแล้ว "... จะเกิดความรำคาญ เกิดความเบื่อหน่ายที่สุดที่จะมานั่งเรียนสิ่งที่รู้แล้วซ้ำอีก จะก่อให้เกิดปัญหาอย่างมากในห้องเรียน"

มายาภาพของความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับศิษย์นั้น คือ เวลา และปริมาณสองฝ่ายที่เป็นสัดส่วนต่างกันตั้งแต่หลักสิบคนถึงหลายร้อยคนต่อชั้นเรียน กว่าจะรู้จัก รู้อุปนิสัยใจคอคนจากปริมาณมากเหล่านั้นได้บ้าง ก็หมดเวลา 16 สัปดาห์ของความสัมพันธ์ใน 1 รายวิชา ถ้าโชคดีว่าได้เรียนซ้ำกับอาจารย์คนเดิมนี้ ซึ่งไม่มีปัญหาครอบครัว ปัญหาเศรษฐกิจมารบกวนความสนใจ มุ่งเอาใจใส่เต็มที่กับกระบวนการเรียนการสอนก็อาจจะพอจำข้อมูลผู้เรียนแต่ละคนอยู่ ไม่ต้องเริ่มทำความรู้จักกันใหม่ในสังคมที่ไม่ค่อยแสดงออกนัก ประกอบกับเวลารัดกุมนั้น จึงทำให้การสอน มุ่งไปที่เทคนิคการชักจูงให้สนใจ หรือว่ากล่าว ลงโทษ ดัดสันดาน ตรวจแก้ให้ถูกต้อง สมควรตามแบบแผน (correctitude) ตลอดจนสร้างความชอบธรรมในกระบวนการประเมินผล หลายบทบาทของผู้สอนเหล่านี้ต่อผู้เรียนปริมาณที่มาก มาด้วยความหลายหลายเจตนา ทำให้พฤติกรรมแตกต่างกันมาก ความสนใจ ความเข้าใจที่แตกต่างกันของแต่ละอุปนิสัยกลายเป็นภาระทั้งผู้เรียนและผู้สอน



ภาพ 22 การจัดระดับผลการเรียนระหว่างพฤติกรรมที่แตกต่างกันด้วยเกณฑ์ที่นิยมใช้ประเมิน

จากภาพ 22 เปรียบผู้เรียนเป็นรูปทรงต่าง ๆ ที่กำลังพุ่งเข้าสู่เป้าหมายด้วยระดับความเร็ว ทิศทางไม่เหมือนกันเนื่องจากฐานประสบการณ์ เจตคติ ฯ. ได้เห็นถึงการแข่งขัน เปรียบเทียบจากพื้นฐานที่แตกต่างกัน ด้วยเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน ในรูปการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อ 'ความยุติธรรมต่อทุกคน' ผู้ที่มีกำลังหรืออานุภาพกว่าและแม่น ตรงกับเป้าหมายมากกว่าก็ได้ระดับคะแนนที่เหนือกว่า ซึ่งเป็นปัญหาของการสื่อสารระหว่างองค์กรกับการยอมรับในสังคม ไม่น่าจะใช่ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความสนใจ ความพยายามเฉพาะในรูปแบบของแต่ละคน เมื่อเป็นการศึกษาตามอัธยาศัยจึงไม่ต้องมีการเปรียบเทียบผู้มีโอกาสเรียนอย่างเดียว หรือบางคนได้ติวเข้มล่วงหน้าเพื่อทำได้คะแนนสูง ๆ ไม่ต้องมาเสียเวลาทำงานที่ตนไม่ใส่ใจ ไม่เห็นความสำคัญซึ่งล้วนแต่สร้างความกดดันในกระบวนการเรียนตามหลักของพฤติกรรมนิยม ใจหายใจคว่ำในกระบวนการประเมิน ทรมานทั้งผู้เรียนและผู้สอน (จอห์น โฮล์ท, 2531.) ดังเกษียร เตชะพีระ (2546. มติชนรายวัน, 3 ต.ค. 2546) หาวิธีปฏิรูปการสอบให้มีระดับคุณภาพโดยเฉลี่ยสูงขึ้น ว่า

> "...ต้องอดทนตรวจคำตอบของนักศึกษาเป็นร้อยฉบับ (หมายถึงผม) ได้อ่านคำตอบที่คุณภาพดีสักหน่อย ผมจึงบอกข้อสอบล่วงหน้าแก่นักศึกษา...ก่อนสอบจริงราวหนึ่งสัปดาห์ เปิดโอกาสให้พวกเขามีเวลาไปคิดอ่านค้นคว้าหาข้อมูลและเรียบเรียงเหตุผลข้อถกเถียงทั้งโดยส่วนตัวหรือแลกเปลี่ยนเสวนากับเพื่อน ๆ อย่างพอเพียง ก่อนจะเข้าห้องสอบมาเขียน....ด้วยวิธีการสอบดังกล่าว ไม่ว่าก่อนหน้านี้นักศึกษาจะตั้งใจเรียนหรือไม่ อย่างน้อยก็มีช่วงหนึ่งสัปดาห์ก่อนสอบที่พวกเขาถูกเงื่อนไขกดดันให้ต้องพยายามขบคิดค้นคว้าหาความรู้ความเข้าใจ....อย่างจริงจัง ส่วนผมก็จะพลอยได้คำตอบที่เข้าท่าเข้าที ผ่านการบ่มทางปัญญาให้สุกงอมพร้อมมูลกว่าที่จะได้จากวิธีด้นตอบกันสด ๆ แบบตกอกตกใจ..."

บัดนี้พัฒนาการทางจิตวิทยา ประสาทวิทยา และอรรถศาสตร์ (semantics) ทำให้เข้าใจเรื่องการเรียนรู้ได้มากขึ้น แนวคิดของพุทธปัญญาเป็นที่ตระหนัก ประจักษ์มากขึ้นถึงอิทธิพลของจิตใต้สำนึก การรับรู้ การให้ความหมายภายใต้สัญลักษณ์ อาการวิทยา (semiology) ตลอดจนตระหนักว่าความรู้เป็นเพียงซากความจำจากปรากฏการณ์ของอดีต ที่ใช้เป็นประสบการณ์ได้ ปรับแก้ได้ แต่ลอกแบบระหว่างกันไม่ได้จริง ๆ "ทันทีเมื่อรู้ สิ่งที่รู้ก็เป็น อดีตไปแล้ว" (จ. กฤษณะมูรติ, 2545ข) การเรียนรู้แบบไม่เปรียบเทียบ ไม่ตัดสินให้อิสระได้มากกว่า และตรงกับหลักการของชัยอนันต์ สมุทวณิช (2542-2543) ว่า "... **การสอนเป็นเป็นวิธีการหนึ่งของการรู้** (Teaching as a way of Knowing)..." ดังนั้นควรให้สิ่งแวดล้อมเป็นฐานการเรียนรู้ (Environmentally-based curriculum)

ของบุคคลได้แก้ปัญหาด้วยสมอง (Heads) หัวใจ (Hearts) และมือ (Hands) ตามความแตกต่างของแต่ละคน เตรียมบุคคลให้มีส่วนในกระบวนการตัดสินใจของชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดเชิงสะท้อน (Reflective Thought) ให้คุณค่าการคิดค้นด้วยตนเอง มีวินัยควบคุมพฤติกรรม เนื้อหา และเวลาในการเรียนรู้ตามหลักการของดุย และกฤษณมูรติ (2544. หน้า 25) กล่าวว่า

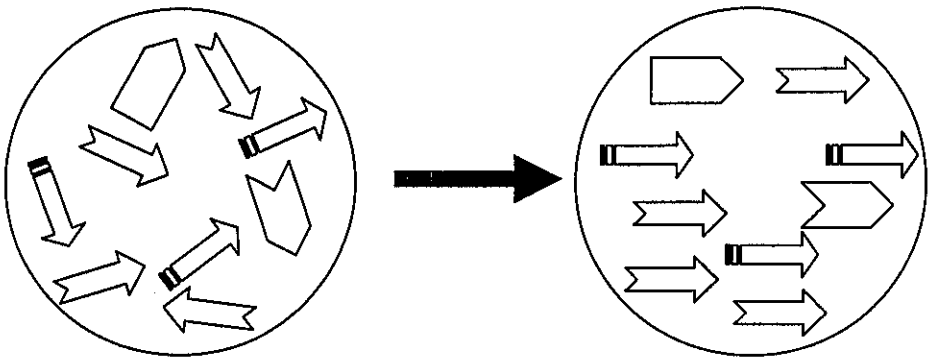
> "... หากว่าเรามุ่งใส่ใจไปที่การเปลี่ยนแปลงใหม่ของปัจเจกบุคคล หากเปลี่ยนแปลงตัวเราเองและสัมพันธภาพของเราแล้ว สภาพข้างนอกย่อมเกิดการเปลี่ยนแปลงตามมา...ปัญหาของปัจเจกบุคคลคือปัญหาของโลก หากว่าปัจเจกบุคคลได้ค้นพบความสุขและก่อให้เกิดระเบียบขึ้นภายในแล้ว เขาจะสร้างสร้างระเบียบให้แก่โลกรอบตัว และช่วยให้ผู้อื่นแก้ปัญหาของตนเอง ทั้งยังจะช่วยแก้ปัญหาของโลกด้วย..."

เมื่อไม่มีกฎระเบียบ เกณฑ์คาดหวังขั้นต่ำสุด (minimum) วิธีไม่เป็นทางการนี้จึงมีความคล่องตัวกว่า (mobility) เปลี่ยนแปลงได้อย่างอิสระ เคลื่อนไหวง่าย รวดเร็ว การเรียนรู้ด้วยความรักความสนใจเป็นปัจจัยสำคัญ จึงไม่กดดันผู้ร่วมความสนใจ ช่วยเหลือ และเรียนรู้ด้วยตนเองการตีความและเพิ่มเติมเกิดขึ้นได้เสมอ ๆ สอดคล้องกับกระแสของการเติบโตองค์กรแบบไม่เป็นทางการจำนวนมากในปัจจุบัน (ธีรยุทธ บุญมี, 2546. หน้า 125) สอดคล้องกับฐานพฤติกรรมของคนในสังคม เมื่อกว่าครึ่งศตวรรษ เมื่อแฮงค์ (อรุณ รักธรรม, 2532.) ใช้เกณฑ์ของตะวันตกพิจารณาแล้วสรุปว่าสังคมไทยมีโครงสร้างแบบหลวม (loose structure) ไม่ค่อยมีการรักษาระเบียบอย่างเคร่งครัด มีการผ่อนปรนและไม่เป็นทางการมาก เป็นสังคมเกษตรกรรมที่มีความเป็นอยู่ง่าย ๆ กำลังเปลี่ยนแปลงทางวัตถุและจิตใจโดยได้รับวัฒนธรรมและเทคโนโลยีต่างชาติผ่านทางการศึกษาและสื่อสารมวลชน สอดคล้องกับปรัชญา เวสารัชช์ (2545.) ที่เน้นให้ทุก ๆ ส่วนมีบทบาทมากขึ้นในการสนับสนุนความสามารถในการเรียนรู้ใกล้เคียงกับที่วิทยากร เชียงกูล (2541.) สรุปว่า

> "การศึกษาที่พึงประสงค์ของไทย คือ การศึกษาในระบบเปิด ที่เปิดโอกาสให้คนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการเมือง เพื่อให้การศึกษาเป็นประโยชน์ต่อบุคคลในการพัฒนาตนเองและครอบครัว พัฒนาอาชีพและการงาน พัฒนาชุมชน ประเทศชาติ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม คนไทยยุคใหม่จะต้องมี คุณธรรม ความรู้ความสามารถและทักษะของคนในสังคมสมัยใหม่บนพื้นฐานของความเป็นไทยอย่างมั่นคง"

ด้วยความเชื่อมั่นของทฤษฎีไร้ระเบียบ (ชัยวัฒน์ ถิระพันธุ์, 2542.) ว่า 'สิ่งเล็ก ๆ สามารถสร้างผลสะเทือนใหญ่โตได้' และ "... ศรัทธาว่า 'จุลภาค' มีความสำคัญไม่ด้อยกว่า 'มหัพภาค'..." (สุธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์, 2542. หน้า 41.) ซึ่งเป็นเอกลักษณ์สำคัญหนึ่งในเจ็ดของการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ดังนั้นจึงพิจารณาระดับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในช่วงการเปลี่ยนผ่าน (transformation period) จากความเชื่อ ค่านิยมเดิมของสังคม ไปสู่การใช้พลังอำนาจใหม่ที่กำหนดไว้แล้วในรัฐธรรมนูญนั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ และผู้คนร่วมสังคมในแต่ละบริบทของตน หวังให้ข้ามพ้นทางแพร่งสายอันตรายของสังคมไปได้ ดังสุวินัย ภรณวลัย (2536. หน้า 170-175) กล่าวว่า สังคมที่ฝึกฝนรับรู้การเปลี่ยนแปลงอย่างมีสติ แนบแน่นไปกับการตรวจสอบตัวเอง จะช่วยให้พิจารณาสภาพสามัญลักษณะได้ถี่ถ้วน ได้ชีวิตของสังคม ชีวิตของพระพุทธศาสนาก็จะดีขึ้นได้ พัฒนาจากภายในผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (อรุณ รักธรรม, 2532. หน้า 5) เพราะ "นักศึกษาที่แท้จริง เมื่อได้ศึกษาถึงหลักฐานที่มาตามหลักวิชาจริง ๆ โดยรอบคอบ ด้วยจิตใจเที่ยงธรรม ไม่เพียงว่าตาม ๆ เขาไป ย่อมวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง ว่าเรื่องนี้เป็นอย่างไร" (พระราชวรมุนี, 2528. หน้า 172)

เมื่อได้แบบการวิเคราะห์ที่พ้นไปจากแนวคิดเชิงองค์กรทางสังคมแล้ว ผู้เรียนจึงไม่ใช่เพียงผู้ผ่านเข้ามาเพื่อที่จะให้ปัจจัยต่างๆ ในองค์กรปรับเปลี่ยนตนเองให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรและความต้องการของตนเอง แต่ผู้เรียนและปัจจัยแวดล้อมจะเป็นส่วนประกอบร่วมกัน ผู้เรียนเป็นฝ่ายกระทำที่จะเลือกให้ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีการเตรียมไว้สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้ร่วมความสนใจเดียวกันได้ นี่จึงเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพการเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงจะเป็นการย้ายจุดคานงัด (fulcrum) ในประสิทธิผลของการเรียนรู้ จากจุด 1 ไปสู่จุด 2 ในภาพ 2.23 เป็นการใช้ปัจจัยการเรียนรู้ที่มีอยู่แล้วในองค์กรต่างๆ ให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ตนเองพึงพอใจ และปรับใช้ได้ในชีวิตจริงซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนในระบบการศึกษา ลดทอนปัญหาการประกันคุณภาพ และเสริมศักยภาพของพลเมือง ปัญหาเรียนไม่ทันเพื่อน ฝืนใจเรียน ฝืนใจสอนก็จะมลายไป ผู้สอนก็ไม่ต้องทำเป็นสนใจ ทั้ง ๆ ที่ไม่เคยเห็นความสำคัญของประเด็นนั้น ๆ มีโอกาสให้งานได้ผล คนเป็นสุข ด้วยวิธีการนี้จึงพ้นจากแนวคิดการจัดการผ่านองค์กรที่เป็นภาระทั้งผู้บริการ และผู้ต้องรับบริการ มาเป็นการรับผิดชอบผลการกระทำของตนเอง สอดคล้องกับพระราชวรมุนี (2530.) ย้ำถึงองค์ประกอบหลักในการทำหน้าที่ของการศึกษา คือปรโตโฆษะ (อิทธิพลภายนอก) และโยนิโสมนสิการ (องค์ประกอบภายใน) และสาโรช บัวศรี (2528.) ว่าการรู้ เรียน และเข้าใจเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก แสดงรูปทิศทางของความสัมพันธ์เมื่อเปลี่ยนมาเน้นแบบตามอัธยาศัย ดัง ภาพ



ภาพ 23 เปลี่ยนความสัมพันธ์จากเรียนตามรายวิชามาเป็นพิจารณาตามความสนใจ
ที่มา : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (2536. หน้า 152)

จากภาพ 23 โอกาสที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเปลี่ยนความสัมพันธ์จากผู้รับบริการผ่านรายวิชา นำความรู้เป็นตัวตั้ง มาเป็นผู้ร่วมพิจารณาตามความสนใจของตนเอง ถือชีวิตเป็นตัวตั้ง และเลือกมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทั้งคนและวัตถุ ซึ่งทำให้ผู้เรียนแต่ละคนขยับขยายจากพื้นฐานของตน ของท้องถิ่น ไปสู่ส่วนที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้ตามความตระหนัก ใส่ใจ ไม่จำเป็นต้องยึดมั่นให้ตรงกับมาตรฐาน ความรู้อันเป็นสากล ดังสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวขณะใกล้สวรรคต (สมเกียรติ วันทะนะ, 2524. หน้า 261อ้างจาก ม.ร.ว.อคิน รพีพัฒน์, 2521.) รับสั่งว่า "...จะมีอยู่ก็แต่ข้างพวกฝรั่ง ให้ระวังให้ดี อย่าให้เสียทีแก่เขาได้ การงานสิ่งใดของเขาที่คิดควรจะเรียนเอาไว้ ก็ให้เอาอย่างเขา แต่อย่าให้นับถือเลื่อมใสไปทีเดียว" ซึ่งสภาพสังคมสมัยร้อยกว่าปีล่วงมานี้ คงเป็นประจักษ์พยานได้ชัดว่าคนรุ่นปู่ รุ่นพ่อสำนึกในปัจฉิมพระราชกระแสรับสั่งเพียงใด และผลของการยึดให้ตรงกับความรู้อันเป็นสากล ศรัทธาต่อความรู้ภายนอกส่งผลต่อสถานการณ์ปัจจุบันหนักหน่วงอย่างไร นี่จึงเป็นการทบทวน เพื่อความเข้าใจ เพื่อการดำรงอยู่ได้ เพื่อการเลือก จัดสรรและการพึ่งตนเอง ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง โดยติดต่อและสื่อสารบนความสัมพันธ์ที่แต่ละคนต่างมีวิถีทางเฉพาะตัว และสามารถร่วมมือ ร่วมใจ ร่วมคิดด้วยกันได้ เว้นช่องว่างระหว่างกันให้พอดี ไม่ใกล้มากไปให้เกิดพันธะ (สำหรับบางคน) ไม่ห่างไปให้เว้งว้าง โดดเดี่ยว (สำหรับบางคน) แต่มั่นใจได้ว่าถ้าเป็นเรื่องที่คนอื่น ๆ สนใจด้วยแล้ว ย่อมเกิดมิตรภาพขึ้นได้ในฐานะผู้สร้างความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง โดยอาจมีคณาจารย์ผู้อาวุโสมีส่วนร่วมสนับสนุนให้เห็นทิศทางของโลกที่กำลังทำกันอยู่ หรือสมบัติทิพย์ของบรรพชนทั้งในอารยธรรมอื่นได้ แต่กระนั้นสิทธิในการตัดสินใจขั้นสุดท้ายต้องอยู่กับผู้เรียนเอง ระดับความสัมพันธ์อย่างนี้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มาจากความต้องการอันแท้จริงของผู้เรียน (authentic learning) สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่สุมาลี สังข์ศรี (2544. หน้า 44-54) ได้สรุปว่าคือภาพรวมของการศึกษาทั้งหมด ทั้งถือเป็นสิ่งจำเป็น

ที่เชื่อมั่นว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้ทั้งภายนอกและภายในสถานศึกษา เน้นโอกาส ความยืดหยุ่นหลากหลาย ให้อิสระแก่ผู้เรียน ให้เครื่องมือในการแสวงหาความรู้ เรียนรู้ เรื่องของชีวิตและสภาพปัญหาที่ต้องเผชิญในชีวิตจริง ต้องมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายทั้งบ้าน ชุมชน เพื่อให้บุคคลพัฒนาตนเองได้ ดังนั้นควรจะได้พิจารณาเรื่องการเรียนรู้ ต่อไป

1.2 แนวทางแก้ไขสมัยปัจจุบัน

1.2.1 อินเทอร์เน็ต : บริการและกลุ่มผู้ใช้ในปัจจุบัน

โครงการอาร์พาเน็ต (ARPAnet) ถือเป็นจุดเริ่มต้นของอินเตอร์เน็ตเมื่อ พ.ศ. 2512 (ไพศาล โมลิสกุลมงคล, ม.ป.ป. หน้า 4; 10 ปีอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย, 2545. หน้า14) เป็นเครือข่ายที่รวมของเครือข่ายย่อยๆ (Network of Network) ให้สื่อสารกันได้ โดยใช้โปรโตคอลแบบ TCP/IP ทำให้คอมพิวเตอร์ต่างชนิดกัน มาเชื่อมต่อเครือข่ายโทรศัพท์แล้วสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ และได้รับความนิยมอย่างรวดเร็วในปลายทศวรรษที่ 90 เมื่อมีการเผยแพร่เบราเซอร์ และนักธุรกิจเห็นแนวทางมีรายได้ขึ้น (จิม คลาร์ก และโอเว่น เอดเวิร์ด, 2544. หน้า 50-196)

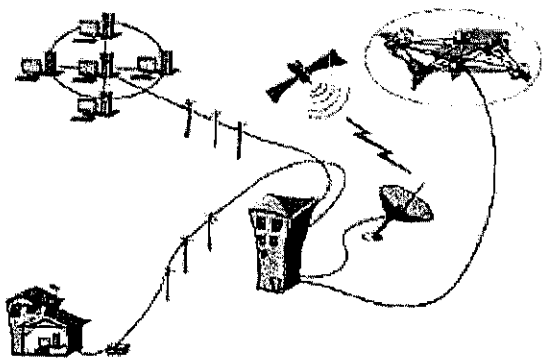
เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Internet Technology) เป็นเครือข่ายการทำงานร่วมกันของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีโทรคมนาคม (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2545. online) และมนุษย์ก็นำข้อความรู้หรือข้อมูลระดับเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านเข้าไป เพื่อใช้ศักยภาพการสื่อสารของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตส่งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียงได้กว้างไกลข้ามพื้นที่ข้ามเวลา อาจกล่าวว่าเป็นยุคที่เกิดสภาพ "โลกไร้พรมแดน" (ดนุพล กิ่งสุคนธ์, 2543. หน้า 61) ขึ้น ความเป็นเครือข่ายสาธารณะจึงช่วยปรับปรุงความสามารถของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตให้เพิ่มอย่างต่อเนื่องจากบุคลากรทั่วโลกทั้งระดับผู้เชี่ยวชาญในบรรษัทข้ามชาติ และมือสมัครเล่นที่ฝึกหัดเขียนโปรแกรม หัดนำเสนอเนื้อหาหลากวิธีการ ทำให้เกิดการประยุกต์พัฒนาให้บริการต่าง ๆ ดัง การประยุกต์เป็นเว็บไซต์ ในรูปแบบของธุรกิจ สื่อมวลชน รัฐบาลและหน่วยราชการ บริการส่วนตัวแบบสมาชิก การศึกษา และอีกหลายรูปแบบหลายจุดประสงค์ ซึ่งมีทั้งเสียค่าบริการ หรือปราศจากค่าบริการตามนโยบายของผู้จัดทำเว็บไซต์แต่ละแห่ง เนื้อหามีตั้งแต่ความรู้เรื่องสันติภาพ เศรษฐกิจ ศาสนา สอนเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ วิจารณ์ภาพยนตร์ ภาพศิลปะ การพัฒนาสังคม ฯลฯ ทั้งในรูปแบบวิชาการที่เคร่งเครียดไปถึงสนุกสนานรับรู้ได้ง่ายอย่างเกม หรือเป็นข้อความรู้สั้น ๆ อย่างข่าว แจ้งเหตุการณ์ ปรึกษา ด่า รำพึง หรือนัดกันในกลุ่มสมาชิกบนกระดานข่าว ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดนี้มักรวมตัวกันตามความสนใจเฉพาะอย่าง มีทั้งคุณประโยชน์และโทษภัยต่อผู้ใช้บริการและความสัมพันธ์ในสังคม ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเพียงมีความสามารถสื่อสารระหว่างกันได้เท่านั้นส่งผลให้เกิดรูปแบบความสัมพันธ์แบบใหม่ขึ้นทันที

บริการในอินเตอร์เน็ต

อาจแบ่งบริการในอินเตอร์เน็ตอย่างง่ายเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) ด้านการสื่อสารและแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูล (2) ด้านช่วยค้นหาข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.บริการด้านการสื่อสารและแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูล ทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกันระหว่างผู้ใช้ การควบคุมเครื่องจากระยะไกล การขนถ่ายไฟล์ และการแลกเปลี่ยนความเห็น / ความรู้ระหว่างผู้ใช้ เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ถ่ายโอนข้อมูล ยูสเน็ต (Usenet) การพูดคุยออนไลน์ (Talk) บริการเกมออนไลน์ (Game Online) กล่าวเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ คือ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail) และการขนถ่ายไฟล์ (FTP) จะกล่าวในประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

2.บริการช่วยค้นหาข้อมูล ทำให้ผู้ใช้สืบค้นหาข้อมูลต่างๆ ได้รวดเร็ว สะดวกขึ้น เพราะในเครือข่ายอินเตอร์เน็ตมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดเก็บข้อมูลไว้เผยแพร่มากมาย ผู้ใช้ไม่สามารถสืบค้นด้วยการเปิดดูทั้งหมดได้ครบถ้วน จึงมีบริการช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย เวลาในการค้นหาข้อมูลได้ บริการเหล่านี้ เช่น Archie, WAIS(Wide Area Information Service), Gopher, Veronica, Mailing List, WWW(World-Wide-Web) กล่าวเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ คือ WWW (World Wide Web) และ Mailing List จะกล่าวในประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต



ภาพ 24 โครงข่ายของการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต

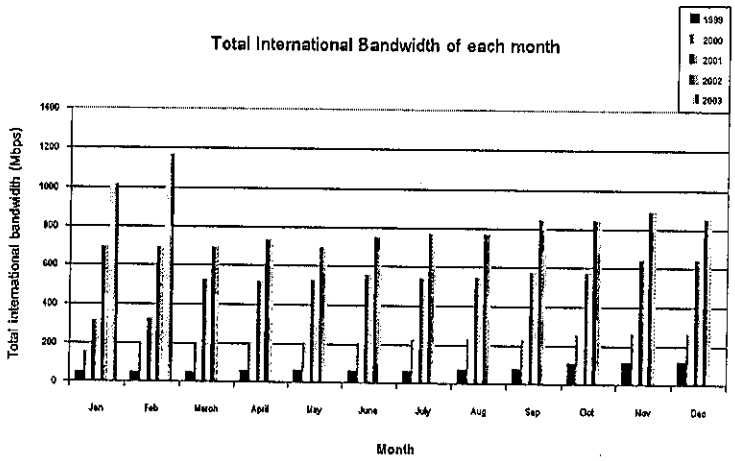
ที่มา : จาก www.thaiwbi.com

วันที่ 2 มิถุนายน 2531 ได้มีการส่งอีเมล์ฉบับแรกในประเทศไทยขึ้น (10 ปีอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย, 2545. หน้า14-22) นับจากนั้นมาก็พัฒนาการเชื่อมต่อเครือข่ายเพื่อให้ติดต่อกับโลกภายนอกได้ ทั้งภาครัฐและเอกชนตระหนักในความสำคัญและความสะดวกของการสื่อสารผ่าน

อินเทอร์เน็ต จึงได้ดำเนินการสร้างเว็บไซต์ กล่าวเฉพาะที่ประยุกต์ใช้สื่อสารเพื่อการศึกษา ส่งเสริมการเรียนรู้ของคนไทยมีทั้งเป็นทางการอย่างสถาบันการศึกษา สถาบันกวดวิชา และส่วนประชาชนด้วยกัน งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาตามอัธยาศัยจึงกล่าวเฉพาะส่วนส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัยธยาศัยเฉพาะของคนไทยก็มีเว็บไซต์อยู่มากมาย เช่น เว็บไซต์สอนการใช้ การเขียนโปรแกรมอย่างไทยดีเวล็อป (www.thaidev.com, 2546. Online), เว็บไซต์เสนอข้อมูลข่าวสารด้านการเมืองและพลเมืองอย่างไทยท๊อปปิค (www.thaitopic.com, 2546. Online), เว็บไซต์เสนอข้อมูลข่าวสารส่งเสริมการดำเนินชีวิตตามหลักพุทธธรรมอย่างพุทธเพจ (www.budpage.com, 2546. Online), เว็บไซต์เสนอข้อมูลข่าวสารด้านการเรียนรู้เพื่อพิจารณาสภาพสังคมและชีวิตของตนอย่างมหาวิทยาลัยเที่ยงคืน (www.geocities.com/midnightuniv/ , 2546. Online) เป็นต้น

กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน

ผลของการพัฒนาอุปกรณ์เครือข่ายภายในและระหว่างประเทศ การพัฒนาเนื้อหาอย่างต่อเนื่องนับทศวรรษ เช่น ไทยสาร (ThaiSARN) สคูลเน็ต (ShoolNet) เป็นต้น และการเกิดขึ้นของผู้ให้บริการ(ISP) จำนวนมาก ส่งผลให้ปัจจุบันมีจำนวนผู้ใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจแสดงตัวอย่างด้วยปริมาณการใช้ช่องสัญญาณระหว่างประเทศได้ ดังนี้



ภาพ 25 แสดงปริมาณการใช้ช่องสัญญาณเพื่อติดต่อต่างประเทศในแต่ละเดือน
ที่มา : Internet Information Resource Center (IIRC) เนคเทค

จึงเห็นได้ว่าตลอดเวลา 4 ปีที่สำนักงาน Nectec ทำการวัดปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะทั้งภาครัฐและเอกชนได้ตระหนักในประโยชน์ของการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต จึงได้ส่งเสริมการใช้เพื่อเผยแพร่และส่งข้อมูลได้ง่ายขึ้นในราคาที่ไม่แพง

เกินไป เช่น มีโครงการฟรีอินเทอร์เน็ต (2546. Online), อินเทอร์เน็ตตำบล (2546. Online), เป็นช่องทางธุรกิจ ให้ความรู้และตรวจสอบเรื่องภัยทางอินเทอร์เน็ต แจกระบบปฏิบัติการฟรี และการเพิ่มขึ้นของร้านค้าอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ (internet cafe') หรือในด้านการเรียนการสอน เช่น ในสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ (2546. Online), ห้องสมุดออนไลน์ (2546. Online), เผยแพร่ปทานุกรมเฉพาะทาง (2546. Online), เป็นต้น ซึ่งช่วยให้คนไทยสนใจเข้าใช้อินเทอร์เน็ตได้มากขึ้น กระนั้นผู้เขียนก็เข้าใจว่าการได้มีเทคโนโลยีเท่ากันไม่ได้หมายถึงความเท่าเทียมกันหรือลดความแตกต่างทางเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอิเล็คทรอนิกส์ (Digital Divide) ดังนั้นแทนการมุ่งมั่นหาให้พอกับความต้องการของทุกคน ดังความว่า

> "... นักการเมืองไทยบอกว่าอินเทอร์เน็ตคืออนาคตของชาติ เขาต้องการให้มีอินเทอร์เน็ตทั่วประเทศเพื่อลดความเหลื่อมล้ำต่ำสูงระหว่างคนต่างจังหวัดกับคนกรุง เรื่องอย่างนี้ชาวบ้านฟังแล้วถูกใจ แต่ผมไม่รู้ว่าอีกกี่สิบชาติเราจึงจะทำให้คนต่างจังหวัดได้มีโอกาสทัดเทียมกับคนกรุง ส่วนพรรคการเมืองที่ได้เสียงข้างมากในกรุงเทพฯ ก็ออกมาผลักดันให้ครูและโรงเรียนต่าง ๆ ได้เล่นอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้เพราะครูจะเป็นหัวคะแนนเสียงที่ดีที่สุด" (ปัญญา เปรมปรีดิ์, 2543. หน้า 97)

จึงควรจะเป็นการสนับสนุนให้ผู้ต้องการพัฒนาตนเองได้สิทธิใช้ตามความสมัครใจ เพื่อเกิดอรรถประโยชน์ (Utilization) จากศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีนั้น จึงพิจารณากลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันดังนี้

ตาราง 3 ผลการสำรวจผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วประเทศ

เครื่องมือ / อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวน	ดัชนี		
		ต่อ 100 ครัวเรือน	ต่อประชากร	
			100 คน	1,000 คน
การใช้อินเทอร์เน็ต				
จำนวนครัวเรือนที่มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต	2,277,046			
จำนวนครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ต	490,158	3.04		
จำนวนประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ต	3,536,001		5.64	
เครื่องคอมพิวเตอร์				
จำนวนครัวเรือนที่มีและใช้เครื่อง	812,565	5.04		
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในครัวเรือน	927,875	5.75	1.48	
เครื่องโทรสาร				
จำนวนครัวเรือนที่มีและใช้เครื่องโทรสาร	259,528	1.61		
จำนวนเครื่องโทรสารในครัวเรือน	264,052	1.64		4.21

ตาราง 3 (ต่อ)

เครื่องมือ / อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวน	ดัชนี		
		ต่อ 100 ครัวเรือน	ต่อประชากร	
			100 คน	1,000 คน
โทรศัพท์มือถือ				
จำนวนครัวเรือนที่มีและใช้โทรศัพท์มือถือ	1,894,100	11.74		
จำนวนเครื่องโทรศัพท์มือถือในครัวเรือน	2,442,821	15.14	3.89	

ที่มา : ดัดแปลงจาก NECTEC

จากตาราง 3 เป็นผลการสำรวจผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วประเทศ ของ NECTEC ร่วมกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบครัวเรือนที่มีอุปกรณ์เพื่อการสื่อสารอย่างโทรสาร โทรศัพท์พื้นฐานและอุปกรณ์ต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือโทรศัพท์มือถืออยู่ โดยมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 3,536,001 คนหรือเฉลี่ย 5.64 คนต่อประชากร100 คน ในปี พ.ศ. 2544 ขณะที่รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2544 (2546, Online ; พิธุมา พันธุ์ทวี, 2545. หน้า 42-51) แสดงสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ดังนี้

อายุผู้ใช้ แบ่งเป็น 9 กลุ่ม พบว่าช่วงอายุที่ใช้มากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 20-29 ปี 30-39 ปี และ 15-19 ปี โดยมีสัดส่วนสูงร้อยละ 49.1, 21.5 และ 13.9 ในปี 2544 ดังนั้นอาจกล่าวว่า กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ยินดีตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.5) มีอายุในช่วง 15-39 ปี โดยไม่มีความแตกต่างทางเพศนัก ลักษณะการใช้เพื่อ การติดตามข่าวและค้นหาข้อมูลสัมพันธ์กับอายุ ขณะที่ช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปีนิยมใช้เพื่อการสนทนามาก

ระดับการศึกษาแบ่งเป็น 7 กลุ่ม โดยตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีสัดส่วนสูงร้อยละ 88.9 ในปี 2542 ร้อยละ 72.2 ในปี 2543 และร้อยละ 74 ในปี 2544 ดังนั้นอาจกล่าวว่า กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ยินดีตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีและมีแนวโน้มว่าปริมาณผู้ใช้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่านี้ได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

สาขาการศึกษา แบ่งเป็น 19 กลุ่ม โดยผลการสำรวจ 3 อันดับแรกใน 3 ปีสำรวจยังเป็นสาขาเดิมไม่เปลี่ยนแปลง คือ (1) พาณิชยศาสตร์หรือบริหาร (2)วิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมศาสตร์ด้านที่เกี่ยวข้องกับไอที (3) คอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ การบริหารระบบสารสนเทศ ต่างสลับตำแหน่งกันเท่านั้นโดยพบข้อสังเกตว่าสาขาวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมศาสตร์ด้านที่เกี่ยวข้องกับไอทีได้ลดสัดส่วนลงมาเรื่อย ๆ ดังนั้นอาจกล่าวว่า ความนิยมในอินเตอร์เน็ตได้แพร่ขยายออกจากกลุ่มผู้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง ออกไปสู่กลุ่มอื่น ๆ มากขึ้น

การกระจายของพื้นที่การใช้อินเทอร์เน็ต แบ่งเป็น 3 กลุ่ม พบว่ากรุงเทพฯ กรุงเทพฯ และปริมณฑล มีสัดส่วนสูงร้อยละ 55.2 และร้อยละ 69.6 ในปี 2543 เป็นร้อยละ 52.2 และร้อยละ 66 ในปีนี้ ดังนั้นอาจกล่าวว่า กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ยินดีตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล

ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต แบ่งเป็น 7 กลุ่ม พบว่าสัดส่วนผู้ใช้สูงสุดในช่วง1-2 ปี และ 2-3 ปี มีสัดส่วนร้อยละ 23.9 และร้อยละ 22.1 ตามลำดับ และผู้ที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไปมีถึงร้อยละ 36.2 จึงกล่าวได้ว่ากลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ยินดีตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.2) มีประสบการณ์การใช้ไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลักษณะการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด แบ่งเป็น 10 กลุ่ม พบว่า 5 อันดับแรกคือ (1) ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ (2) ค้นหาข้อมูล (3) ติดตามข่าว (4) สนทนา (5) เว็บบอร์ด โดยมีสัดส่วนสูงร้อยละ 35.7, 32.2, 9.5, 7.0, 5.8 ตามลำดับ ซึ่งอาจแยกในปี 2544 ได้ดังนี้ รับข่าวสารอย่างเจาะจงคือร้อยละ 67.9 (2 อันดับแรก) รับรู้และสื่อสารกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตร้อยละ 22.3 (3 อันดับต่อมา) ส่วนที่เหลือเป็นฝ่ายรับมาใช้ ดังนั้นอาจกล่าวว่า กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ยินดีตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.2) มีเจตนาใช้ในการรับข่าวสารแบบเจาะจงและเพื่อการสื่อสารกันในกลุ่มความสัมพันธ์ โดยผู้หญิงจะใช้ไปรษณีย์อีเล็กทรอนิกส์และสนทนามากกว่าผู้ชาย ขณะที่ผู้ชายใช้สำหรับติดตามข่าว สืบค้นข้อมูล และสื่อสารผ่านเว็บบอร์ดมากกว่าผู้หญิง

ความเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ต แบ่งเป็น 13 กลุ่ม พบว่าระดับความเร็วในการติดต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ 56 Kbps โดยมีสัดส่วนสูงร้อยละ 44.4 ในปี 2544 และเมื่อพิจารณาจากใบแสดงคุณภาพสินค้าปัจจุบัน (2546. ใบปลิว) ไม่ได้ขายอุปกรณ์ความเร็วที่ต่ำกว่ามาตรฐานนี้ ดังนั้นสรุปว่า กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่จะเข้ามาใช้เว็บไซต์ และยินดีตอบแบบสอบถามจึงใช้ความเร็วระดับ 56 Kbps เป็นส่วนใหญ่

เมื่อข้อเท็จจริงของกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นอย่างนี้ ดังนั้นการนำเสนอเนื้อหาต้องพิจารณาสภาพพฤติกรรมนี้ ซึ่งจะกล่าวต่อไปในการออกแบบเนื้อหาและวิธีการนำเสนอดังได้สรุปและแสดงไว้ในส่วนการออกแบบเพื่อสนองเจตนาของการส่งเสริมการเรียนรู้คือเพื่อให้ผู้เรียนพิจารณาสถานการณ์ของสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและปรับตัวได้ต่อไป

1.2.2 การจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การใช้เทคโนโลยีการคมนาคมเพื่อการเรียนรู้มีประวัติศาสตร์มีการใช้งานมาเป็นเวลา 30 ปีแล้ว เมื่อมีการประยุกต์คอมพิวเตอร์จึงเกิดพัฒนาระบบต่างๆ มากมาย เช่น คอมพิวเตอร์เพื่อการคมนาคม (Computer-mediated communication : CMC) การประชุมผ่านทางคอมพิวเตอร์ (computer conferencing) การเรียนรู้ผ่านการออนไลน์ (online learning) และปัจจุบันคือการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เนต (Internet based learning) จะกล่าวเพียงระบบของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่นิยมมากในนามของ E-learning เพียงอย่างเดียวดังต่อไปนี้

ที่ผ่านมาการเรียนรู้ของ E- learning เป็น 2 แบบคือ instructor-led training (ILT) และ computer-based training (CBT) โดยการใช้ CD-ROM หรือการใช้ Web CBT มีชื่อเสียง 10 กว่าปีแล้ว บริษัทและสถาบันการศึกษาได้ติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ CBT ในการศึกษาและฝึกอบรม แต่เดิมนั้นยังคงมีรูปแบบที่ปราศจากการประมวลผลแบบออนไลน์

ความหมายของคำว่า E-learning

ChulaOnline ให้ความหมายว่า ทางเลือกหนึ่งในปัจจุบันที่มีขึ้นเพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ช่วยให้ผู้เรียนซึ่งอยู่ในจุดที่ห่างไกลจากผู้สอนสามารถที่จะเรียนเนื้อหาวิชาหลักสูตรต่าง ๆ ได้อย่างไม่จำกัดสถานที่และเวลา

Thai2Learn ให้ความหมายว่าการศึกษาโดยใช้สื่อการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตหรือซีดีรอม โดยมีระบบคอมพิวเตอร์รองรับ เพื่อให้ผู้เรียน สามารถได้เรียนรู้ในสิ่งที่ต้องการและอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนในการเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา

IKnow ระบบที่มีกระบวนการเรียนการสอนที่ใช้ Electronic อาจเป็นได้ทั้ง offline, online, server-based, web-based หรือ เครื่องที่ใช้ไฟฟ้าทุกชนิด เช่น เครื่องวิทยุ เทป ซีดีรอม TV Computer และแม้กระทั่งผ่านระบบดาวเทียม

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ ให้ความหมายว่าการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรืออี-เลิร์นนิ่ง (e-learning) หมายถึง การเรียนรู้บนฐานเทคโนโลยี (Technology-based learning) ซึ่งครอบคลุมวิธีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ อาทิ การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (computer-based learning) การเรียนรู้บนเว็บ (web-based learning) ห้องเรียนเสมือนจริง (virtual classrooms) และความร่วมมือออดิจิทัล (digital collaboration) เป็นต้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท อาทิ อินเทอร์เน็ต (internet) อินทราเน็ต (intranet) เอ็กซ์ทราเน็ต

(extranet) การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม(satellite broadcast) แถบบันทึกเสียงและวิดีทัศน์ (audio/video tape) โทรทัศน์ที่สามารถโต้ตอบกันได้ (interactive TV) และซีดีรอม (CD-ROM)

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (SriThai.com, 2546.): E-Learning คือ การเรียนการสอนทางไกลที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านทาง World Wide Web ซึ่งผู้เรียนและผู้สอนใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลมากมายที่มีอยู่ทั่วโลกอย่างไร้ขอบเขตจำกัด ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมหรือแบบฝึกปฏิบัติต่างๆ แบบออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกอยู่ใน WWW เป็นการเรียนการสอนออนไลน์ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน เพราะไม่มีขีดจำกัดเรื่องระยะทาง เวลา และสถานที่ อีกทั้งยังสนองตอบต่อศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2542.) ได้กล่าวถึงความหมายของ E-learning ไว้อย่างละเอียดชัดเจน คือ คำว่า E-Learning โดยทั่วๆ ไปจะครอบคลุมความหมายที่กว้างมาก กล่าวคือจะหมายถึง การเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ก็ได้ ซึ่งเนื้อหาสารสนเทศ อาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่เราคุ้นเคยกันมาพอสมควร เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรืออาจอยู่ในลักษณะที่ยังไม่ค่อยเป็นที่แพร่หลายนัก เช่น การเรียนจากวิดีทัศน์ตามอัธยาศัย (Video On-Demand) เป็นต้นอย่างไรก็ดี ในปัจจุบันเมื่อกล่าวถึง E-Learning จะหมายเฉพาะถึงการเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศซึ่งออกแบบมาสำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้เทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology)ในการถ่ายทอดเนื้อหาและเทคโนโลยีระบบการจัดการคอร์ส(Course Management System) ในการบริหารจัดการงานสอนด้านต่าง ๆ โดยผู้เรียนที่เรียนจาก E-Learning นี้สามารถศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์นอกจากนี้ เนื้อหาสารสนเทศของ E-Learning สามารถนำเสนอโดยอาศัยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) และเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบ (Interactive Technology)

ลักษณะการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เพื่อความเข้าใจได้สะดวกและเป็นแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ส่งเสริมการเรียนรู้จึงได้พิจารณา ลักษณะการดำเนินการของปัจจัยที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์ของผู้มีเจตนาคล้ายกันก่อนพบ 3 เว็บไซต์สำคัญน่าพิจารณาคือ พุทธเพจ ไทยท๊อปปิค และมหาวิทยาลัยเที่ยงคืน จึงทำการวิเคราะห์ตัวอย่างเว็บไซต์ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ผลดังนี้

พุทธเพจ

เสนอข้อมูลข่าวสารส่งเสริมการดำเนินชีวิตตามหลักพุทธธรรม ด้วยคำขวัญว่า 'เพื่อชีวิตและชุมชนชาวพุทธ' ที่ URL www.budpage.com โดยอิศรา สุคงคารัตนสกุล (ภูมิปัญญาหนุ่มชัยภูมิ สอนธรรมผ่านเว็บ เจาะกลุ่มวัยรุ่นเรียน, 5 มี.ค.46.) ผู้ดูแลเวบไซต์ จากบนเทือกเขาภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ กล่าวถึงบรรยากาศของการติดต่อสัมพันธ์ผ่านโลกเสมือนว่า

> "ทุกวันนี้เราพัฒนาจนมีคนสนใจเข้าชมเฉลี่ยถึงวันละ 1,000 คน เลยทีเดียว ส่วนสมาชิกนั้นมีอยู่ถึง 15,000 คน ส่วนใหญ่จะมีอายุ 20-30 ปี และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อย่างแน่นอน สิ่งที่น่าสนใจคือสมาชิกที่แวะเวียนเข้ามาในเวบไซต์แห่งนี้ จะมีความสัมพันธ์และเป็นมิตรต่อกันอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือหากสมาชิกคนใดมีปัญหาและสอบถามถึงวิธีแก้ปัญหา ก็จะมีเพื่อนๆ สมาชิกยื่นมือออกมาช่วยทันที (ขีดเส้นใต้-ผู้เขียน) "

ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจเว็บพุทธเพจ (2543-2547. Online.) มากว่า 3 ปีของผู้เขียน พบว่าการให้ความช่วยเหลือกันโดยไม่เคยรู้จักกันเป็นการส่วนตัวนี้ เป็นมิตรภาพที่พบได้ทั่วไปเหมือนตามเว็บไซต์ต่าง ๆ ถือได้ว่าเป็นทุนทางสังคมที่สำคัญยิ่งของสังคมไทย รูปแบบเน้นการใช้บทความ เช่น วิธีคิดตัดสินใจแบบพุทธ (http://www.budpage.com/think01.html, 10 พฤศจิกายน 2544.) เป็นต้น และการใช้กระดานข่าวถามตอบระหว่างกัน

เว็บไซต์นี้เริ่มจากทำคนเดียว ต่อเมื่อมีผู้เข้ามาอ่าน รู้จักเพิ่มมากขึ้น หลายท่านอาสาร่วมดำเนินการปรับเนื้อหา หาข้อความคติธรรม, คำคม, ข้อคิดสะกิดใจ หรือแปลข่าว พิมพ์ส่งมาให้ สร้างและปรับภาพประกอบ บางคนใช้โปรแกรม Flash พัฒนาเกมสร้างสรรค์มาแจก เช่น จำลองสถานการณ์ให้เป็นคนเมาขับรถ เป็นต้น หลายคนช่วยตอบคำถามในกระดานข่าว ปรับปรุงความเข้าใจต่อเพื่อนร่วมความสนใจประเด็นนั้น ๆ ทำได้สักพักสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) มาสนับสนุนงบประมาณ ช่วง 2 ปีหลังนี้ได้มีกิจกรรมพบปะกันโดยตรงมากขึ้น เช่น ไปสร้างบ้านดินที่จังหวัดชัยภูมิ เป็นต้น แนวทางหนึ่งของการพึ่งตนเองในการจัดสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ ซึ่งเป็นหลักพื้นฐานของวิถีพุทธนั่นเอง

เนื่องจากมีกิจกรรมต่อเนื่อง เจตนาที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ของสมาชิกในสังคมด้วยท่าทีปราศจากอำนาจ ผู้เข้าใช้บริการไม่ใช่ฝ่ายตั้งรับ สามารถเปลี่ยนบทบาทเกื้อกูลประโยชน์ระหว่างกันได้ทั้งกับสมาชิกด้วยกัน และสนับสนุนผู้ดูแลเว็บไซต์ (Webmaster) จึงเป็นเว็บไซต์ที่ตรงกับเจตนาการพัฒนาสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองมากในด้านรูปแบบความสัมพันธ์ เนื้อหาปรับภาษาในพุทธธรรมให้สะดวก สบายใจในรู้ผ่านภาษาคน กลุ่มเป้าหมายที่สนใจพิจารณาความ

เป็นไปของชีวิต ผู้ใช้อยู่ในวัยอุดมศึกษาจำนวนมาก โดยพุทธเพจใช้วิธีจัดวางหน้าประชาสัมพันธ์เป็น 2 คอลัมน์ ชิดซ้ายคือรายการหลัก แบ่งหมวดหมู่ ตอนกลางและข้างขวารวมเป็น 1 คอลัมน์ เพื่อแสดงหัวข้อข่าวน่าสนใจที่เวียนมาใหม่ ๆ เสมอ ต่ำลงมาคือหัวข้อข่าวเก่าของสัปดาห์ก่อน ๆ และเลื่อนต่ำลงมาอีกพบหมวดเคล็ดลับการดำเนินชีวิต เป็นทั้งบทความและประสบการณ์ ด้านซ้ายจะเสนอกิจกรรม การอบรมเกี่ยวกับการดำเนินชีวิต เช่น เสวนาเรื่อง "ภัยคนเมือง กับชุมชนออนไลน์" การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง "เผชิญความตายอย่างสงบ" ยาตราสู่ขุนเขาหิมาลัยในภารตะแดน ครั้งที่ ๕ พลังชีวจิตแบบผสมผสาน หลักสูตรการวางแผนกลยุทธ์แบบเน้นผลสัมฤทธิ์ เป็นต้น กล่าวอย่างเป็นหมวดหมู่จะได้ส่วนปฏิสัมพันธ์กับเป้าหมายเบื้องต้น คือ กลุ่มเยาวชนดังต่อไปนี้

ระดมความคิด เป็นพื้นที่เน้นเสรีภาพในการสื่อสาร ชี้นำให้ทุกคนตระหนักถึง "... สิทธิเสรีภาพอย่างเต็มที่ในการแสดงความคิดเห็นของตนโดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน คือสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามแก่ชีวิตและสังคม เราขอรับรองว่า ทุกๆ ความเห็นล้วนมีสาระ เป็นประโยชน์ เพราะเราใช้หลักธรรม สัมมาวาจา มาเป็นเครื่องกลั่นกรองความเห็นตามหลักพุทธธรรม " ใช้วิธีการนำภาพมาเสนอ ตั้งข้อสังเกตแล้วให้ออกความเห็นกัน เช่น ภาพสวนหิน ก้อนสีดำผุดกลางระลอกทรายซาบซึ้งความหมาย อธิบายความอย่างลึกซึ้ง หรือประโยคปริศนาธรรมพร้อมภาพประกอบอย่าง "แม่น้ำคดน้ำไม่คด" หรือ "ชาวพุทธคิดอย่างไร กรณีคนไทยร่วมออกแบบใบหน้ายอดมนุษย์จากพระพุทธรูป" เป็นต้น โดยแต่ละภาพที่เป็นประเด็นนั้น ผู้ตอบจะแจ้งชื่อ, เบอร์ ICQ, E-mail และเพิ่มภาพประกอบอื่นได้ขนาดไม่เกิน 50 Kb. มีบริการแจ้งให้ทราบเมื่อมีผู้ตอบข้อความต่อไปด้วย ลดเวลา ความกังวลต้องมาตรวจสอบ ส่วนแนวคำตอบที่ปรากฏจะยกตัวอย่างหนึ่งจากประเด็น "ส่ง spam mail บาปหรือเปล่า?" พบว่า นอกจากความเห็น รำพึงบ่น ส่งภาพประกอบลักษณะว่าเปรียบ spam-mail เป็นกระดานเช็ดก้น พร้อมแสดงความเห็นด้วยแล้ว บางคนชี้แจงข้อดีของการส่งจดหมายข่าวจากบริษัท ตลอดจนบางคนแนะนำวิธีป้องกันผ่านเทคนิคของ OUTLOOK EXPRESS แจงลำดับขั้นพร้อมภาพประกอบ เป็นต้น

ข่าวสั้น เน้นการติดตามสถานการณ์ประจำวัน ข่าวสั้นทันโลก แปลข่าวต่างประเทศ หรือแนะนำภาพยนตร์ดี ๆ ทั้งปัจจุบันและอดีต ได้รับความร่วมมือจากทีมงานมูลนิธิโกมลคีมทอง วัดป่าสุคะโต เสขิยธรรม เสมสิกขาลัย สมาชิกของเครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชน เป็นต้น ระดมความคิดสร้างสรรค์กับผู้ร่วมความสนใจทั้งคนใหม่คนเก่าอีกจำนวนมาก

เคล็ดลับการดำเนินชีวิต มีทั้งตอบปัญหาชีวิต สารพัดวิธีบำบัดความโกรธ และบทความตัวอย่างที่คัดสรรมาเล่ากัน เช่น 5 วิธี หาความสุขบนเน็ต โลกนี้มีแต่คนน่ารัก ! เทคนิคทำให้หาย

โกรธ เทคนิคทำให้ชีวิตมีความสุขตลอดวัน! ทำอย่างไรจึงจะดูรูปโป๊ในเน็ตให้น้อยลง ! คาถา "เสริมความงาม" แบบพุทธ เป็นต้น เป็นการย่อยความหมายของคุณค่าแท้ในการดำรงชีวิต จึงเป็นการอยู่ได้ ใจเย็นเป็นสุขในแต่ละขณะ เหมาะสมกับสถานการณ์ ชีวิตไม่ติดลบจากการหวัง ความโลภและหลุดจากรันทด ออกพ้นความเคยชินถึงความสุขฉับพลัน

budfilm คือคอลัมน์ใช้พุทธทัศนาวินิจฉัย อาจช่วยให้ดูภาพยนตร์ วีดิโอคุ้มค่าขึ้น เพราะเป็นวิธีผ่อนคลายในชีวิตประจำวันที่ได้รับความนิยมมากวิธีหนึ่ง แม้แต่หนังชั้นเลวที่สุด หากผู้ชมรู้จักดู รู้จักใช้ความคิด ย่อมจะได้รับทั้งสาระความรู้ และคุณค่าที่ซ่อนเร้นที่อยู่ในหนัง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง ดังญาเฮ ดา พิจารณาเรื่อง เหนือโลกสมมติ พบว่า "...ในชีวิตนี้เราถูกโลกสมมติหลอกซ้ำแล้วซ้ำเล่า บางครั้งบางคราวความเชื่อในสมมติหนึ่งก็มาหักล้างกับอีกอันหนึ่ง บ้างก็หักล้างกันเอง การดำเนินชีวิตอยู่ในโลกใบนี้มันจึงทำให้เราสับสนอยู่บ่อยๆ หากเราไม่มีหลักยึดที่ดีแล้ว เราก็จะถูกแรงผลักแรงดึงกระทำต่อเราให้เป็นไปตามกระแสแห่งความเชื่อในโลก ..." เป็นความพยายามหาหนทางผ่านสื่อสารมวลชนชนิดนี้ว่ามนุษย์จะก้าวให้พ้นอิทธิพลของความเปลี่ยนแปลงอย่างปกติสุขได้อย่างไร ระหว่างคนต่างรุ่น สถานะ วัย ดังความว่า "... ผู้ใหญ่ในยุคนั้นเห็นว่าโทรทัศน์เป็นเหมือนอสุรกายหรือยักษ์ปากเหลี่ยม ที่คอยแต่จะพ่นเรื่องราวไร้สาระครอบงำเยาวชนของชาติ ขณะที่เด็ก ๆ กลับรู้สึกตื่นใจ เพราะมีเรื่องราวในโลกกว้างอีกมากและฮีโรของพวกเขาอยู่ในนั้น ..." ในเรื่อง Good Morning หนังปี 1959 ของญี่ปุ่น

มุมเยาวชน มีทั้งนิทานเช่น หม้อดินใบร้าว นกแขกเต้ากับชาวนา แมงป่องกับคนใจดี เป็นต้น ขำขันเช่นเรื่อง คุยนาน จุดจบของเซลส์แมน คนหูตึง เป็นต้น ภาพปริศนาธรรมจากการ์ตูน เช่น หน้ากากประจำวัน กลัวหาย คนรักต้นไม้ เป็นต้น ตลอดจนเคล็ดลับการเรียนให้เป็นเลิศ ผ่านการทำความเข้าใจ จับประเด็น จำและจด ติดให้เพื่อน เป็นต้น เพื่อนคู่คิดมิตรที่แสนดี เสนอวิธีคิดมองโลกในแง่ดี 80 แบบ เหมาะสำหรับวัยรุ่นนำไปใช้ได้ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะ

จะเห็นว่าเน้นมิตรภาพและการสนทนาธรรมตามกาล เป็นข้อหนึ่งในมงคลของชีวิต มีความพยายามเสนอให้สั้น กระชับ ทีละประเด็น และรู้สึกว่าใกล้ตัวจำเป็นต้องรู้ จัดท่าทีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งรอบตัว ทั้งสื่อบันเทิงอย่างภาพยนตร์ เกม การ์ตูน ข้อความตลกขวนยิ้ม ขำขัน และมีการแจกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งในรูปแบบ word html และ PDF ตลอดจนมีการแจก CD-ROM ของเนื้อหาเกี่ยวกับพุทธศาสนา พิธีกรรม ฯ. หรือประเด็นที่กว้างพ้นเรื่องราวเฉพาะตนมาสู่สังคม ในประเด็นสำคัญเป็นหมวดต่อไปนี้

พุทธศาสนากับสังคมไทย เช่น พิจารณาพระราชบัญญัติสงฆ์, ฟื้นฟูวัด ให้ชนบทพัฒนาของพระธรรมปิฎก, ลูกค้าใหม่ของวัดโดยนิธิ เอียวศรีวงศ์, รากเหง้าที่ถูกมองข้ามโดยพระไพศาล ตลอดจน สันติวิธีและระเบียบของโลกโดยองค์ทะไลลามะ เป็นต้น

ปุจฉา – วิสัชนา มักเป็นบทสนทนาเกี่ยวกับจริยธรรม เช่น เรื่อง การบริจาคอวัยวะระหว่างนายแพทย์วิศิษฏ์กับพระธรรมปิฎก ซึ่งทำการพิจารณาความเชื่อข้ามภพชาติของไทย กับศักยภาพของเทคโนโลยีในการเคลื่อนย้าย เพาะปลูกในร่างใหม่ และความจำเป็นต้องใช้อวัยวะเนื่องจากอุบัติเหตุ เป็นต้น

บทความชาวพุทธ เมื่อดำเนินการได้สักพักหนึ่งจึงทำการรวบรวมทัศนะความคิดเห็นตามเว็บบอร์ดต่างๆ หรือ ข้อเขียนที่ผู้อ่านส่งมา ประเมินว่าควรค่าแก่การอ่านจึงนำมาเสนอในคอลัมน์นี้ โดย budpage ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยทุกประการแต่อย่างใด

นานา น่าสนใจ เทคนิคทำให้ชีวิตมีความสุขตลอดวัน วิธีฝึกสติเพื่อเลิกบุหรี่ ลองว่าท่านเล่นเกมคนเมาขับรถรอดหรือไม่ ชวนสร้างภูมิคุ้มกันทางเพศด้วยการฝึกกรรมฐานแบบใหม่ยุคไอทีที่เขี่ยบุหรี่รูปทรงปอดแดง หรือเกี่ยวกับการตีความหมายของเลข เป็นต้น ยังมี **สาระเบ็ดเตล็ด** เสนอนิทานชาดก มาผสานกับเหตุการณ์ปัจจุบัน เช่น แผนฆ่าตัดตอนในสมัยพุทธกาล วิธีสอนลูกไม่ให้เป็นโจรในติมุฏฐิชาดก ไขปริศนาเกมคอมพิวเตอร์มหาโหดจากนิทานชาดกช้างมหิลามุข นำพระสูตรมาพิจารณาว่าตายในสงคราม ได้ไปสวรรค์หรือไม่ เห็นด้วยกับผู้ชายมีภรรยาหลายคนหรือไม่ พุทธทัศนะในเรื่องทำแท้ง วศิน อินทสระพิจารณาทำบุญละลายบาปได้หรือไม่ เป็นต้น

ซึ่งการจัดผู้เข้ามาร่วมกิจกรรมไว้ 2 ระดับนี้ช่วยให้ไม่เป็นการยัดเยียด ฉุดรั้ง พร้อมผ่อนคลายบรรยากาศได้มาก ต่อมามีบริการเสริมมากขึ้น อย่างการจัดทำ **จดหมายข่าวชาวพุทธ** เสนอข่าวดี มีประโยชน์ หรือแนะนำเว็บมีสาระต่อสังคม ตลอดจนแจ้งให้สมาชิกที่สมัครทราบเมื่อทำการปรับปรุงเว็บไซต์ **โปรแกรม** daily budpage ให้ดาว์นโหลดฟรีเพื่อรับข้อความดี ๆ มีสาระข้อคิดสะกิดใจคติธรรม, คำคมที่เป็นประโยชน์ต่อการงาน และการดำเนินชีวิตส่งมาให้ทุกๆ วัน อ่านแล้วจิตใจชุ่มชื่น มีกำลังใจดำเนินชีวิตต่ออย่างมีความสุข **โปรแกรม** search มีช่องให้ค้นหาคำถาม-คำตอบ ปัญหาชีวิต จากคำสำคัญ (keyword) **ห้องสนทนาชาวพุทธ** (budchat) ระยะหลังมีอาสาสมัครมากขึ้นเรื่อย ๆ มีการจัดงานมาช่วยตอบคำถามผ่าน chat ปรึกษา แลกเปลี่ยนกับวิทยากรตามตารางเวลาได้

มีการเสริมคำอวยพรต่อท้ายการฝากข้อความ เช่น "ขอให้โชคดีพบคนดี" "โชคดีนะจ๊ะ" "ขอให้พบกัลยาณมิตร ในเร็ววัน" "คิดดี ทำดี มีสติตลอดเวลานะ" "ความพยายามคือพร" "เมื่อมี

ทุกข์ อย่าเก็บไว้ หาทางระบายทางที่ดีที่สุดหรือหาคนที่ปรึกษาได้ หรือจะคุยกับเราก็ได้" "ลองทำดู คุณก็ทำได้" เป็นต้น ซึ่งช่วยเหลือการใช้คำพูดในทางบวกได้อีกทางหนึ่ง

โดยล่าสุดมีความตระหนักว่า คนธรรมดาจะพยายามพัฒนาชีวิตและจิตวิญญาณของตนด้วยวิธีการแยกตนออกมาโดยลำพังได้ยากมาก ดังนั้นจึงทำการแบ่งพื้นที่ให้แจ้งคุณลักษณะและประกาศ เสริมโอกาสได้พบเพื่อนร่วมความสนใจ ตามจริตของแต่ละคน เช่น บางคนอาจได้อ่านหนังสือธรรมะ ฟังคำสอนหรือคติธรรมดี ๆ ทำสมาธิหรือนึกถึงสถานการณ์ที่ทำให้เกิดแรงบันดาลใจที่ชี้นำ ปฏิบัติบางอย่างมุ่งสู่สัจธรรม ได้ฝึกฝนพัฒนาตน บางครั้งเกิดข้อสงสัย ได้ถามไถ่หรือรับรู้สภาพของเพื่อนร่วมกิจกรรมจากอีกส่วนของโลก ฝึกสมองลองปัญญา แล้วแต่เหตุผลของแต่ละท่าน เป็นกำลังใจให้ดำเนินชีวิตอย่างนักปฏิบัติธรรมต่อกัน เป็นต้น เพื่อให้โอกาสของการพบคนที่มีความมุ่งหมาย ลักษณะนิสัยใกล้เคียงกันในสังคมที่เสื่อมทรุดจริยธรรมดังสุวรรณา สถานอานันท์ (2541. หน้า 35) พบว่า "... ตามร้านอาหารมุสลิมหลายแห่ง จะมีป้ายป้ายหนึ่งเขียนเอาไว้ว่า 'ขออภัย ขออย่านำสุรา เบียร์ เข้ามาดื่มในร้าน' ในสังคมไทยของเราทุกวันนี้ เมื่อเราจะถือศีลห้าต้องขออภัยเขาเสียก่อน ขอบคุณค่ะ"

ไทยท้อปปิค

เสนอข้อมูลข่าวสารด้านการเมืองและพลเมืองร่วมดำเนินการโดยม้ามังกร (นามแฝงของพีระ ลิ่วลม) เริ่มจากประสบการณ์ตรงในการทำ Sensitive Forum (เดิม) ในการแก้ปัญหาด้านข้อมูลข่าวสารกรณีวัดพระธรรมกาย พบว่าได้รับความร่วมมือในระดับสูงมาก จากกลุ่มคนที่ไม่เคยเจอหน้ากันมาก่อน มีเพียงเป้าหมายที่ตรงกันคือ เพื่อความกระจ่างในข้อสงสัย เกี่ยวกับศาสนาในกรณีธรรมกายใครเชื่ออย่างไร ก็หาข้อมูลมาสนับสนุนถกแถลงกัน ซึ่งไม่เพียงเกิดการต่อประเด็นในกระทู้เท่านั้น แต่มีคนเป็นจำนวนมากลงทุนทำเว็บเพจขึ้นมา เพื่อเสนอข้อมูลอย่างเป็นรูปธรรมทั้งภาพ, อักษร, เสียง, ข่าวจากสื่อมวลชน, การชี้แจง ฯลฯ เพื่อเสริมศักยภาพของข้อมูล ที่จะอยู่คงทนกว่าการคุยกันในลักษณะเว็บบอร์ด และเมื่อจัดสิ่งเหล่านี้เข้ามารวมกันเป็นหมวดหมู่ ก่อเกิดพลังอย่างไม่น่าเชื่อ ในการนำไปสู่ความร่วมมือทางข้อมูลอย่างรอบด้าน ทำให้ตระหนักถึงศักยภาพของข้อมูล ที่แฝงอยู่ในแต่ละบุคคล รวมทั้งความร่วมมือเป็นกลุ่มเครือข่ายฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ ในการเป็นฐานเชิงวิชาการสนับสนุนกระแสการเคลื่อนไหวมวลชน เพื่อความถูกต้องเป็นธรรมในสังคม จากการตระหนักนี้เอง "Sensitive Forum" จึงขยับเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเด็นทางสังคมต่างๆ ให้เป็นรูปธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีหลายประเด็นที่ ต้องการความร่วมมือเป็นเครือข่ายข้อมูล เช่น การปฏิรูปการเมือง, การปฏิรูปเศรษฐกิจ, การปฏิรูปการศึกษา, การปฏิรูประบบราชการ, การปฏิรูปศาสนา ฯลฯ ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นกระแสสังคมที่ผ่านมาแล้วก็ผ่านไป แนวคิดที่จะไม่ให้

กระแสสังคมผ่านเลยไป คือการสร้างฐานข้อมูล และร่องรอยความสัมพันธ์ของกลุ่มบุคคล ที่พร้อมจะเริ่มต้นทำงานใหม่อีกครั้งเมื่อมีเงื่อนไขที่เหมาะสม... จึงเกิดแนวคิดพัฒนาเต็มรูปแบบให้จริงจังมากขึ้น และเปิดกว้างมากขึ้นเป็น "ThaiTopic.com" มีวัตถุประสงค์ 7 ข้อคือ 1. เพื่อเป็นเวทีส่งเสริมการพัฒนาข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับสังคมบนอินเทอร์เน็ต 2. เพื่อเป็นแหล่งเงินทุนสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคม 3. เป็นกลไกในการสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคม 4. เป็นกลไกจัดการระบบเครือข่ายความร่วมมือทางข้อมูล/ความรู้ 5. เป็นกลไกเกาะติดประเด็นทางสังคมให้คลี่คลาย 6. เป็นกลไกเผยแพร่ข่าวสารสู่มวลชนในอินเทอร์เน็ต 7. เพื่อให้คนเมืองในสถานภาพของปัจเจกชนโดดเดี่ยว ได้มี "หมู่บ้าน" ที่พักพิงในเมืองด้วยความเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน มีโอกาสได้แสดงศักยภาพเป็นกิจกรรมร่วมกันตามสมควร โดยมีส่วนต่าง ๆ ดังนี้

"Sensitive Forum" ปัญหาใหญ่มีมาตั้งแต่แรกคือ การเติบโตและดับลงตามกระแสสังคมของ Forum โดยเมื่อเวลาผ่านไปกระแสความสนใจลดลง กลุ่มคนที่แวะเวียนเข้ามาที่ "Forum" จะมีน้อยลงเรื่อยๆ และยากที่จะเปิดเป็น "Forum" อื่นต่อเนื่องขึ้นมาใหม่ ดังนั้นสิ่งที่จำเป็นอันดับแรกก็คือการคงลักษณะชุมชนเอาไว้ ดังเช่นใน โต๊ะราชดำเนินในพันทิพดอทคอม นำมาสู่การปรับตัวของ Sensitive Forum ที่จำเป็นก็คือ การเป็นลูกผสมระหว่างราชดำเนินพันทิพดอทคอม และ การเป็น Forum ความร่วมมือเป็นเครือข่ายทางข้อมูล เพราะกลไกสำคัญของความเป็น "Forum" คือ เว็บบอร์ดที่เป็นสื่อสองทาง เป็นการร่วมมือกันในลักษณะจุดนัดพบ ที่แต่ละบุคคลเลือกเข้ามาพบปะกัน ทำให้เกิดความร่วมมือ มีศักยภาพในการเคลื่อนไหวในระดับมวลชนอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าจะเสริมเข้ามาเป็นความร่วมมือเกิดกลุ่มเครือข่ายฐานข้อมูลเฉพาะด้านอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

"**นิตยสาร ThaiTopic**" เป็นส่วนแก้ปัญหาความร่วมมือทางข้อมูลเมื่อไม่มีกระแสสังคมใดใดเพื่อเคลื่อนไหว โดยเพิ่มเนื้อหาในภาวะเหตุการณ์ปกติ เปิดกว้างมากกว่าการเป็น Forum ในลักษณะ "นิตยสาร" และสนับสนุนให้ผู้มีข้อมูลอยู่ในมือ ได้พัฒนาศักยภาพของตนในการทำเว็บเพจเพื่อจัดการข้อมูล ที่เป็นประโยชน์นั้นอย่างเป็นระบบ รวมทั้งสามารถรวมตัวเป็นเครือข่ายกลุ่มฐานข้อมูลต่อไปในอนาคตได้ ซึ่งพบตัวอย่างได้จากส่วนนี้

"**สำนักข่าวไทยไซเบอร์แลนด์**" เนื่องจาก "เว็บบอร์ด" ช่วยให้เครือข่ายความร่วมมือกลุ่มฐานข้อมูลเฉพาะด้าน, และสำนักข่าวรายวันหรือรายสัปดาห์ สามารถนำมาปรับใช้เพื่อเป้าหมายดำเนินการมวลชนในอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งอาจกระตุ้นให้แต่ละคนเกิดความสนใจพัฒนาข้อมูลที่มีอยู่ได้ เน้นจับประเด็นรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชนชาวเน็ทต่างๆ ของไทย โดย

โฟกัสเฉพาะประเด็นสังคม-เศรษฐกิจ-การเมือง-วิทยาศาสตร์-สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยข่าวในลักษณะทั่วไป และข่าวภูมิภาคเช่นใน มหานครพันทิพ, เมืองท่าสนุก, หัวเมืองอีบ้านนอก ฯลฯ

"กองทุนชุมชน" จากแนวคิดเพื่อให้เกิดรายได้จึงติด "แบนเนอร์" ซึ่งชาวเน็ทเพื่อการพัฒนาจะรู้สึกมีส่วนเป็นเจ้าของด้วยเมื่อ "คลิ๊กแบนเนอร์" แล้วจะได้เงินเป็นค่าจ้างให้ "เวบมาสเตอร์" ได้ทำงาน รวมทั้งนำเงินบางส่วนมาพัฒนาชุมชนแห่งนี้ด้วย โดยแบ่งเงินรายได้จากแบนเนอร์ เป็นสองส่วนเท่ากัน 1.เป็นค่าจ้างการดำเนินการเกี่ยวกับเว็บ เช่น เป็นสินน้ำใจตอบแทนผู้ส่งบทความลงนิตยสาร ค่าเช่าโฮสต์ ค่าเล่นอินเตอร์เน็ท หรือโทรศัพท์ เป็นต้น 2.เป็นของชุมชน โดยชุมชนจะเป็นผู้กำหนดว่าจะนำเงินที่ได้นี้ใช้ทำอะไร แต่น่าเสียดายหลังจากได้เงินมางวดแรก 1800 บาทก็ต้องหยุดดำเนินการ

"เวทีนโยบายสาธารณะ" พัฒนามาจาก "โครงการติดตาม และเผยแพร่นโยบายสาธารณะ" ซึ่งยุติการติดตามข้อมูลข่าวสารไปเมื่อ ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้มากขึ้นได้พรบ.ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ.2540 ซึ่งพื้นที่นี้นอกจากจะเป็นการติดตาม ยังเป็นการวิเคราะห์ ถกเถียง และนำเสนอแนวนโยบาย ตลอดจนกฎหมายที่สำคัญแก่สาธารณชน สังคมสัญจรเป็นผู้รับชอบร่วมในเว็บไซต์นี้

"ห้องสนทนา" แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ **"การบ้านการเมือง"** เป็นการระดมบทความ ของผู้รู้ในสังคมไทยนำเสนอต่อสาธารณะ และขอฟังคำวิพากษ์วิจารณ์และข้อคิดเห็น มีลักษณะเป็นการอภิปรายบนโลกอินเทอร์เน็ต ที่เน้นข้อมูลข่าวสารและกระบวนการคิด วิเคราะห์ความกว่าความรู้สึกและอารมณ์ อีกส่วนหนึ่งคือ "เวทีนโยบายสาธารณะ" มีลักษณะของการระดมความคิด หลักเกณฑ์การยกร่างกฎหมาย พระราชบัญญัติผ่านระบบเครือข่าย การวิพากษ์กฎหมายปัจจุบัน วิจารณ์กฎหมายเดิม และมติคณะรัฐมนตรีที่สำคัญ

ออกแบบลักษณะการนำเสนอในรูปของหมู่บ้าน Thaitopic.com จากนโยบายดำเนินงานด้วยศรัทธาต่อ "หมู่บ้าน" ของคนเมือง ผู้เข้ามาเห็นล้วนมีส่วนเป็นเจ้าของเว็บร่วมกัน สมาชิกที่โดดเดี่ยวของเมืองใหญ่ได้เข้าวงสนทนาพูดคุยกัน สามารถเสนอแนะ วิพากษ์วิจารณ์การทำงาน โดยมีระบบการจัดการเว็บที่ตรวจสอบได้ เพราะชุมชนใหม่ที่เกิดจากความสนใจในเรื่องที่อาจจะคล้ายกันเท่านั้น เป็นความสัมพันธ์ลักษณะใหม่ที่ปัจเจกชน คนเมือง ไม่เคยได้รู้จักกับมันมาก่อน อาจได้สัมผัสถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ที่สังคมสยามน่าจะมีอยู่มากแต่มันหายไป กับเมืองที่ใหญ่ขึ้นใหญ่มาก อินเทอร์เน็ตคือโอกาสใหม่ที่จะนำคุณลักษณะของความสัมพันธ์แบบนั้นกลับมาด้วยความเชื่อว่าจิตสาธารณะแห่งความเป็นเพื่อนบ้านกัน ความอาทรต่อกันยังคงฝังอยู่ในสายเลือดคนไทยอย่างลึกซึ้ง ชุมชนเสมือนบนเครือข่ายการสื่อสารที่ซ้อนอยู่ในสังคมเมืองเป็นสิ่งที่

เกิดขึ้นจริง และอาจส่งผลต่อสังคมจริงได้ ความมีคุณค่าน่าทดลองนี้เองจึงเกิดเว็บไซต์นี้ขึ้น จำลองภาพของวิถีชีวิตในหมู่บ้านเมื่อเย็นย่ำผู้คนจับกลุ่มสนทนาตามศาลา บ้านเพื่อน หรือให้เวลาช่วยงานของส่วนรวม ตามฤดูกาลแห่งวัฒนธรรมต่าง ๆ เป็นการใช้เวลาว่างที่มีประโยชน์ต่อตนและผู้อื่น

เมื่อเป้าหมายไม่ได้มุ่งให้ "คนหลักแสน" เข้ามา แต่เพื่อให้เป็นเครื่องมือ สำหรับคนที่มีใจคล้ายกันได้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ แม้ว่าจะเป็นจำนวนคนที่มีน้อยในอินเทอร์เน็ตหลักร้อยหลักพัน แต่ก็คือ "ทั้งหมด" ที่คาดหวังว่าจะได้เข้ามาใช้ประโยชน์จากพื้นที่สาธารณะนี้ พร้อมมีการเสนอเนื้อหาของรัฐธรรมนูญ เสนอข้อมูลเพื่อเกิดกระบวนการหยุดฉ้อราษฎร์บังหลวง สภาหมู่บ้าน กลางคลื่นทะเลคน ที่ทำการภารโรง และออกไปเว็บเพื่อนบ้าน เหล่านี้หากผู้ร่วมความสนใจได้ "ร่วมใจสร้างสรรค์สาระให้สังคมไทย" ป้อนข้อมูลที่เห็นว่ามีประโยชน์เข้าสู่เว็บไซต์ก่อโอกาสเป็นเครือข่ายข้อมูลขนาดใหญ่ขึ้นมาได้ หรือเป็นปัจจัยที่ทำให้อาทรต่อกัน เอื้อเฟื้อมีไมตรีระหว่างกันก็ล้วนเป็นสิ่งดีที่สังคมไทยจะได้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างเต็มที่

จึงเห็นได้ว่าเป็นความพยายามสร้าง "หมู่บ้าน" ของคนเมือง มีกิจกรรมต่อเนื่อง เจตนาที่จะส่งเสริมให้สมาชิกเรียนรู้บริบทของสังคมทั้งในอดีต ปัจจุบัน และเสนอทิศทางของอนาคตที่ควรเป็น สนับสนุนให้พลเมืองไม่ใช่ฝ่ายตั้งรับการพัฒนาสังคม ผู้เข้าใช้บริการสามารถเกื้อกูลประโยชน์ระหว่างกันได้ทั้งกับสมาชิกด้วยกัน และสนับสนุนผู้ดูแลเว็บไซต์ (Webmaster) เป็นส่วนสนับสนุนจิตสาธารณะให้เบ่งบานขึ้นในแต่ละคน จึงเป็นเว็บไซต์ที่ตรงกับเจตนาการพัฒนาสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองมากในด้านเนื้อหา ความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ของชีวิตในสังคมอันซับซ้อน กลุ่มเป้าหมายที่สนใจพิจารณาโอกาสของชีวิต ผู้ใช้มีไมตรีและอยู่ในวัยอุดมศึกษาจำนวนมาก

จะเห็นได้ว่าประโยชน์ของการสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเอง สะดวกในการทบทวน ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลา เอกัตบุคคลเรียนรู้ได้เร็วโดยไม่ต้องคอยเพื่อนในชั้นเรียน ฝึกความรับผิดชอบต่อตนเองในการเรียนและสร้างทัศนคติที่ดีในการพิจารณาสภาพแวดล้อมด้วยความประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อทำการปรับปรุงเนื้อหาบทเรียนสามารถทำได้รวดเร็ว และมีส่วนร่วมได้

มหาวิทยาลัยเที่ยงคืน

เสนอข้อมูลข่าวสารด้านการเรียนรู้เพื่อพิจารณาสภาพสังคมและชีวิตของตน เป็นการขยายมาจากกิจกรรมที่ริเริ่มดำเนินการโดยกลุ่มนักวิชาการมหาวิทยาลัย องค์กรพัฒนาเอกชน นักสื่อสารมวลชน ฯ.ในจังหวัดเชียงใหม่เช่น สมเกียรติ ตั้งนะโม, นิธิ เอียวศรีวงศ์, ชัชวาล ปุญปัน,

วารุณี ภูริสินสิทธิ์, สุชาดา จักรพิสุทธิ์,วัลลภ แม่นยำ, สมชาย ปรีชาศิลปกุล และผู้สนใจด้านสังคมเพื่อการพึ่งตนเองซึ่งมีกิจกรรมนอกอินเทอร์เน็ตด้วย นับจากวันที่ 23 พฤษภาคม 2543 มหาวิทยาลัยเที่ยงคืน (2543-2547. Online.) ได้เปิดตัว website อย่างเป็นทางการที่ www.geocities.com/midnightuniv ด้วยวาระอันเป็นมงคลครบรอบ 60 ปีของท่านอาจารย์นิธิ เอียวศรีวงศ์และเป็นวันเปิดที่ทำการ 'มหาวิทยาลัยเที่ยงคืนอย่างเป็นทางการ' ณ ซอยวัดอุโมงค์ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โดยสืบสานปณิธานจากกิจกรรมว่า มหาวิทยาลัยที่ไม่ให้ปริญญาผู้เรียนแต่จะให้ปริญญาผู้รู้ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สมดุล และเป็นธรรม มีชื่อสรุปความมาจาก "กลางวันเรามองเห็นอะไรได้ชัดเจน แต่กลางคืนเราต้องอาศัยจินตนาการ" ด้วยข้อสังเกตว่า "กลางวันคือการเริ่มต้นเดินทางไปสู่ความมืด ส่วนกลางคืนคือจุดเริ่มต้นไปสู่ความสว่าง- เที่ยงวันคือจุดที่สว่างสุดแต่จะมืดลง เที่ยงคืนคือจุดที่มืดสุดแต่จะสว่างขึ้น" คือยอมรับสภาพว่ามนุษย์อยู่ท่ามกลางความไม่รู้ มากกว่ารู้แจ้งกระจ่างใจ ดังนั้นเพื่อแสวงหาความรู้ในสภาวะที่เกิดขึ้นและดำรงอยู่จริงของแต่ละสถานการณ์ บุคคล จึงต้องใช้กระบวนการทำความเข้าใจที่ยอมรับความไม่เป็นเหตุเป็นผลเชิงประจักษ์ด้วย และหวังว่าจะเป็น "ทางเลือกใหม่ของอุดมศึกษา" ตามเจตจำนงที่จะทำในสิ่งที่มหาวิทยาลัยกลางวันได้ละเลยมาโดยตลอด ดังนี้ 1. "... บรรยากาศจึงเต็มไปด้วยความรื่นรมย์และผ่อนคลายในการเรียนรู้..." 2.

> " ... ไม่มีการแบ่งแยกไปตามวัย อายุ อาชีพ หรือความเชี่ยวชาญ ดังนั้นห้องเรียนจึงเต็มไปด้วยความรู้ความคิดและประสบการณ์ที่กันอย่างหลากหลาย มีตั้งแต่เด็ก คนหนุ่มสาว และคนแก่,มีตั้งแต่คนซ่อมรถจักรยาน นักศึกษา นักวิชาการ และคนที่เกษียรอายุ, และมีตั้งแต่นักวิทยาศาสตร์สุขภาพ นักประวัติศาสตร์ นักสังคมศาสตร์ นักกฎหมาย และศิลปิน. บรรยากาศอย่างนี้ กับประเด็นหรือปัญหาหนึ่งที่ยกขึ้นมา จึงถูกมองผ่านและพิจารณาใคร่ครวญอย่างหลากมิติ ..."

3. "...ดังนั้น กระบวนวิชา 101 จึงเป็นฐานของการให้คนอื่นแสดงความคิดเห็นได้อย่างไม่ขัดเขิน ซื่อๆ และเป็นของตัวเองได้ทุกคน. และเมื่อรู้ว่าคนอื่นคิดอะไรแล้ว ควรนำไปคิดต่อเอาเองให้ลึกซึ้ง โดยไม่มีการสรุปให้เป็นของใครคนใดคนหนึ่ง (ความรู้ต้องนำไปขบคิดกันให้แตกเอาเอง.) ..."

โดยเปรียบเทียบสภาพปัญหาของมหาวิทยาลัยกลางวันกับแนวทางแก้ไขของมหาวิทยาลัยเที่ยงคืน ดังนี้

ตาราง 4 เปรียบเทียบปัญหาของอุดมศึกษากับแนวทางแก้ไขของมหาวิทยาลัยเที่ยงคืน

ปัญหาของมหาวิทยาลัยกลางวัน	แนวทางแก้ไขของมหาวิทยาลัยเที่ยงคืน
เป็นระบบการศึกษาที่วางเงื่อนไข ทำให้คนส่วนใหญ่ของประเทศเข้าถึงได้ยาก	เปิดโอกาสให้กับคนทุกระดับชั้น และทุกระดับการศึกษา เพื่อเข้ามาเรียนได้
จัดชั้นเรียนเน้นความเหมือนกัน ตามสาขาวิชา วัย หรือฐานประสบการณ์	ไม่มีการแบ่งแยกไปตามวัย อายุ อาชีพ หรือความเชี่ยวชาญ
มุ่งเอาศาสตร์เป็นตัวตั้ง นักศึกษาจึงไม่เคยรับรู้อะไรเลยเกี่ยวกับปัญหาสังคมรอบตัวพวกเขา	มุ่งเน้นปัญหาเป็นตัวตั้ง(problem oriented) ทั้งระดับโลก ระดับประเทศ และปัญหาท้องถิ่น
ใช้วิธีการทางตัวเลข คำตอบที่เป็นวัตถุ ต้องการความชัดเจนแบบสมองซีกซ้าย แปรมาเป็นวินัย (disciplinary) และเส้นตรง (logics)	ใช้ความรู้ที่ธรรมดาซึ่งมีการไตร่ตรองอย่างช้าๆ และสั่งสมมาอย่างเข้าใจ ถือว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่ากว่า
แบ่งออกเป็นคณะฯ หรือสาขาวิชา	ทุกศาสตร์มีความสัมพันธ์กันในการแก้ปัญหา
การบรรยายในชั้นเรียนเป็น monologue ผู้สอนครอบครองเวลาเรียนคนเดียวทั้งหมด	เน้นให้มีการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ในลักษณะ dialogue
สภาพในชั้นเรียน เป็นห้อง ๆ	เป็นสถานที่เปิดโล่ง ไม่มีฝา ไม่มีเพดาน ไม่มีโต๊ะเก้าอี้ เราเรียนกันใต้ร่มไม้ขนาดใหญ่ ปูเสื่อ และวางหมอนเอาไว้กระจัดกระจาย
เริ่มจากตั้งงบประมาณ สรรหาบุคลากร ฯลฯ.	เกิดขึ้นจากต้นทุนในรูปตัวเงินที่เป็นศูนย์ และดำเนินกิจกรรมมาจากความว่างเปล่า ได้ผ่านทุนทางสังคม ความรู้ รวมทั้งทรัพยากรอื่นๆที่ทุกคนมีต่างกัน
เป็นของรัฐต้องมีการตรากฎหมายเป็นการเฉพาะ	แสดงให้เห็นว่าใครๆก็ตั้งมหาวิทยาลัยขึ้นมาได้ ไม่จำเป็นต้องผูกขาดโดยรัฐ หรือเอกชนที่มีเงินทุนขนาดใหญ่
มุ่งผลิตแรงงานสมอง ออกไปรับใช้ราชการ ธุรกิจเอกชน รัฐวิสาหกิจ อุตสาหกรรม ฯลฯ หน่วยงานขนาดใหญ่ของประเทศเป็นหลัก เหมือนโรงเรียนฝึกลูกจ้าง	ผลิตคนให้รู้จักกับความรู้ เพื่อไปพัฒนาชีวิต สังคม และบุคคลให้มีความสุข

ที่มา : จัดรูปแบบใหม่จากประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัยเที่ยงคืน (2544. Online.)

จัดให้มีผู้บรรยายนำเพียง 15 นาทีเท่านั้น และหลังจากบรรยายเสร็จแล้ว ก็จะคืนชั้นเรียนให้กับทุกๆคนได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสนทนากัน ใครมีความรู้สาขาใด ใครมีประสบการณ์อย่างไร ซึ่งจะมาช่วยแก้ปัญหาได้ สามารถแสดงความคิดเห็นของตนออกได้อย่างเต็มที่

จึงเป็นเว็บไซต์ที่ตรงกับการพัฒนาสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองมากในด้านกลุ่มเป้าหมาย เนื้อหา ระดับการศึกษา โดยองค์ประกอบของเว็บไซต์ รูปแบบการเสนอเน้นแบบนิ่ง (static) ไม่มีภาพเคลื่อนไหว หรือปัจจัยที่จะทำให้ใช้ทรัพยากร หน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทาง (Client) มากเกินไป ภาพประกอบดัดแปลงมาจากผลงานของศิลปินมีชื่อชาวต่างประเทศ และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว มาเป็นปัจจัยเสริม ด้านวิธีการที่ใช้เสนอมีดังต่อไปนี้

1. ส่วนเนื้อหา

จัดทำหน้าสารบัญเนื้อหา แล้วโยงไปสู่บทความต่าง ๆ อย่างเป็นเอกเทศ งานในส่วนนี้มีทั้งที่เขียนขึ้นมาใหม่ แปล มีทั้งถอดเทปจากกิจกรรมบรรยาย เสวนากลุ่มที่จัดในจังหวัดเชียงใหม่ อุบลราชธานี ฯ. รูปแบบที่จัดทำมีภาพประกอบ จัดขนาดตัวอักษรให้อ่านง่าย และเว้นระยะให้พิมพ์ออกเป็นกระดาษไว้อ่านได้ทันที ปัจจุบันมีมากกว่า 250 งาน หลายร้อยหน้ากระดาษ บางส่วนมีการนำมาจัดพิมพ์เป็นหนังสือเล่ม มีความพยายามปรับปรุงข้อมูลในส่วนนี้เป็นรอบ ๆ เดือนละครั้ง

2. ส่วนกระดานข่าว

มีการถามตอบ แลกเปลี่ยนความคิด เห็น สมาชิกมักนำบทความจากสิ่งพิมพ์รายวัน รายสัปดาห์มาแสดง โดยเฉพาะของนิธิ เอียวศรีวงศ์ จากเครือข่ายของสำนักพิมพ์มติชน บางครั้งผู้ดูแลเว็บเสริมหน้าที่พิเศษต่างจากเว็บไซต์อื่น ๆ มาอีกนิด คือผู้ดูแลเว็บไซต์ได้ถามสำรวจกลุ่มผู้ใช้เว็บผ่านสมาชิกจดหมายข่าว แล้วมีบางส่วนทำการตอบผ่านกระดานข่าว นับร้อยคน เลือกใช้บริการกระดานข่าวฟรี ในบางช่วงมีการโยกย้ายไปใช้บริการของกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชนมาเสริมช่วงปรับปรุงเว็บไซต์ของ Thaimisc.com เล็กน้อย

3. ส่วนประวัติของมหาวิทยาลัยเที่ยงคืน

เล่าความเป็นมาของการเกิดกิจกรรมและเจตนาดังได้กล่าวไว้แล้ว โดยขยายความไปสู่รายการโทรทัศน์ที่ทรรศน์ในท้องถิ่นด้วย ลักษณะการเสนอไม่เน้นความเป็นทางการมุ่งสู่เนื้อหาสาระโดยตรง แต่ให้ความสำคัญต่อระดับความสัมพันธ์ ความรู้สึกระหว่างมนุษย์มากกว่า

จากการพิจารณาแรงบันดาลใจของผู้พัฒนา วิเคราะห์รูปแบบ ส่วนประกอบ และผู้ร่วมกิจกรรมเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ตัวอย่างทั้งสาม ทำการถอดโครงสร้างแล้ว พบ 4 ลักษณะสำคัญคือ

1. มีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
2. เปิดรับความคิดเห็นหลากหลาย มีส่วนร่วมมือกันทางข้อมูล
3. มีพื้นที่สำคัญอย่างน้อย 2 ส่วน คือ 1.เสนอเนื้อหา 2.ให้ร่วมแสดงความคิดเห็น
4. แบ่งเนื้อหาเป็นส่วน ๆ แยกประเด็น หลายระดับ

ผลของการดำเนินการอย่างนี้จึงเกิดความสัมพันธ์ของมวลสมาชิกด้วยกัน และกับผู้ดูแลเว็บไซต์เป็นการสื่อสารผ่านอัตมโนทัศน์ และมโนคติเกี่ยวกับประเด็นที่สนใจของแต่ละคน แต่ละฝ่ายได้โดยตรง โดยข้ามสภาวะทางกายภาพได้มากมายทั้งอวัจนภาษาบางส่วนด้วย ในการแลกเปลี่ยนความเห็นระหว่างกันนั้นมีกระบวนการอธิบายความซับซ้อนของประเด็นนั้นออกมา และบางครั้งคำถาม ความเป็นเหตุ ซักผลของผู้ร่วมสนทนาผ่านกระดานข่าวก็ช่วยจัดประเด็นให้คลี่คลายความเข้าใจได้มากขึ้น การไต่ถามบางครั้งจึงเป็นการเรียนรู้ร่วมกันด้วยในกระบวนการสื่อสาร ความรู้จึงไม่ปรากฏเพียงในบทความที่นำมาเสนอเท่านั้น แต่ต้องมีคำถาม หรือความเห็นขึ้นมาปรากฏก่อน

ไม่ว่าจะเกิดความตระหนักถึงศักยภาพของเว็บไซต์ในฐานะเครื่องมือ สร้างสรรค์ความร่วมมือทางข้อมูล "...ศักยภาพของข้อมูล ที่แฝงอยู่ในแต่ละบุคคล รวมทั้งความร่วมมือเป็นกลุ่มเครือข่ายฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ ในการเป็นฐานเชิงวิชาการสนับสนุนกระแสการเคลื่อนไหวมวลชนเพื่อความถูกต้องเป็นธรรมในสังคม ..." (Thaitopic, 2546. Online.) หรือ เว็บไซต์ในฐานะเครื่องมือ สร้างสรรค์ความสัมพันธ์ร่วมแลกเปลี่ยนความทุกข์สุข วิธีการและท่าทีมุมมองต่อสถานการณ์ ปรากฏการณ์ก็ตามจะเห็นว่าเจตนาและวิธีการนำเสนอของเว็บไซต์ทั้งสามมี ความมุ่งมั่นสู่การพัฒนา ความมั่นคงของมนุษย์ (Human Security) ผ่านกระบวนการสนทนา ถกแถลง เสนอความเห็น ตลอดจนเรียกร้องหน่วยงานที่เป็นทางการในประเด็นนั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับเจตนาของคณะราษฎร (ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ, 2542. หน้า 32) ข้อที่ว่า "... 6. จะต้องให้การศึกษาอย่างเต็มที่แก่ราษฎร" และตรงกับไชย ณ พล (2540. หน้า 171) ที่แนะนำว่า "... การอ่านนั้นมีสองประการ คือ 1. การอ่านจากข้อความซึ่งบันทึกการเรียนรู้ หรือประสบการณ์ของผู้อื่นไว้ 2. อ่านจากสภาพเร้าแวดล้อมในธรรมชาติโดยตรง"

การติดต่อกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เอาธุระใส่ใจ จำ และค้นคว้าทบทวน การแสดงความเห็น, ความคิด, ความรู้สึกออกมาอย่างสื่ออารมณ์, สื่อเจตนาได้ชัด และพฤติกรรมในการควบคุมตนเองได้ของผู้เข้ามาใช้และร่วมกิจกรรมมีความหมายอย่างยิ่งต่อการนำศักยภาพของเทคโนโลยีการสื่อสารในโลกเสมือนที่ข้ามพื้นที่ ข้ามกลุ่มคนมาส่งเสริมทักษะและผลการเรียนรู้ของตนเอง ด้วยตนเองได้ กล่าวรวบรัดคือต้องมีความใส่ใจ (acitve mind) ต่อสิ่งเร้า หรือ

สภาพแวดล้อมนั้นบ้าง ตรงกับธรรมชาติของการเรียนรู้ด้วยตนเองและปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ (2546. Online.) คือ

1. ผู้เรียนมีโอกาส คิด ทำ โดยมีผู้ช่วยกันจัดบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกัน และได้มีการสรุปสาระการเรียนรู้

2. สร้างโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ด้วยวิธีที่หลากหลายและต่อเนื่อง

3. มีแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและเพียงพอที่ทำให้ผู้เรียนใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ตามความถนัด ความสนใจ สาระการเรียนรู้มีความสมดุลเหมาะสมกับวัย

4. กระบวนการที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ มีกิจกรรมร่วมกันในการเรียนรู้ คือ การแลกเปลี่ยนความรู้ ร่วมกันคิดและร่วมกันแก้ปัญหาร่วมกันทำให้เกิดทักษะและประสบการณ์ตรง และสามารถนำมาแก้ไข ปรับปรุงตนเอง พัฒนาท้องถิ่นของตนเองได้

5. สาระและกระบวนการเรียนรู้ เชื่อมโยงกับเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมรอบตัวของผู้เรียน จนผู้เรียนสามารถประยุกต์ผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

6. กระบวนการเรียนรู้มีการเชื่อมโยงกับสังคม และองค์กรต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ความร่วมมือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากแหล่งการเรียนรู้

ซึ่งพบว่าสอดคล้องกับเคล็ดลับส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ (มะเหมี่ยว, 2546. หน้า 138.) นักจิตวิทยาและนักการศึกษาชาวอเมริกัน คือ

1.ส่งเสริมให้ผู้เรียนถาม และให้ความสำคัญกับคำถามแปลก ๆ ไม่มุ่งคำตอบที่ถูกเพียงอย่างเดียว ผู้สนใจเรียนได้วิเคราะห์ ค้นหา เพื่อพิสูจน์การเดาของตัวเอง

2. ตั้งใจฟังและเอาใจใส่ความคิดแปลก ๆ นั้นด้วยใจเป็นกลาง เมื่อมีการแสดงความคิดเห็น ก็ไม่ควรตัดสินและปฏิเสธความเห็นดังกล่าว

3. ตอบคำถามแปลก ๆ นั้นอย่างมีชีวิตชีวา กระตือรือร้น และแนะนำให้หาคำตอบจากแหล่งต่าง ๆ ด้วยตัวเอง

4. ให้ผู้เรียนเห็นว่าความคิดของเขามีคุณค่าและนำไปใช้ได้ เช่น เอามาแสดงในพื้นที่ส่วนรวม จะทำให้เกิดความภูมิใจ และกระตือรือร้นที่จะค้นคว้า สร้างสรรค์ต่อไป

5. กระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการที่แปลกและมีคุณค่า

นี่จึงเห็นได้ว่าเป็นสภาพที่เอื้อให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์พร้อมแก้ไขปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลที่สาโรช บัวศรี (2528. หน้า 1-6) พยายามหาทางเสมอมาให้ "...สอนเป็นรายตัวได้, ก็จะวิเศษยิ่ง เพราะจะได้เอาใจใส่อย่างเต็มที่ เช่น จัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้สมกับความสามารถ

และระดับปัญญาของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ ไม่ว่าจะในด้านวิชาการ, ด้านคุณธรรม, ศีลธรรม และด้านทักษะต่าง ๆ ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพก็พอจะจัดให้เหมาะสมได้ ทำให้นักเรียนแต่ละคนเหล่านั้นเข้าใจดีขึ้น และสอบได้แต่ในปัจจุบันนี้โรงเรียนไม่อาจจะปฏิบัติดังกล่าวนั้นได้ ..." เพียงเปลี่ยนระดับความสัมพันธ์จากการ 'สอน' เป็น 'การเรียนรู้ร่วมกัน' การศึกษาตามอัธยาศัยจึงเป็นส่วนเสริมที่สอดคล้องกับแนวความคิดใหม่ทางการศึกษาที่ว่า "... หัวใจสำคัญของความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ที่ความเป็นครูมืออาชีพที่มุ่งมั่น คิดค้น แสวงหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีความสำเร็จในการเรียนรู้เต็มศักยภาพ ครบถ้วนตามมาตรฐาน โดยใช้พื้นฐานของความรักและความเมตตาที่ครูมีต่อผู้เรียนทุกคนอย่างแท้จริง ..." โดย สงบ ลักษณะ (กองบรรณาธิการ รายงานปฏิรูปการศึกษาไทย, 2545. Online.) กล่าวถึงทิศทางการเรียนการสอนในสถานศึกษาว่า "ครูจะต้องปรับเปลี่ยนความเชื่อ ความคิด และวิธีปฏิบัติบางประการ จากความคิดเดิมเป็นความคิดใหม่ เมื่อนั้นการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญจึงจะได้ผลสูงสุด" แยกประเด็นไว้เปรียบเทียบการเรียนการสอนของแนวความคิดเดิม-ความคิดใหม่ ดังนี้

ความคิดใหม่พิจารณาจาก ความสำเร็จอยู่ที่ผลลัพธ์ของผู้เรียน คือผู้เรียนทุกคนมีผลการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ครบถ้วนตามความมุ่งหมายของหลักสูตร แม้ผู้เรียนแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน แต่ครูมีฝีมือที่จะทำให้ผู้เรียนทุกคนบรรลุผลตามที่พึงปรารถนาได้

ความคิดใหม่ มีความเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้เท่ากัน ถ้าครูจัดวิธีการเรียนให้เหมาะกับความสามารถของเขา

ความคิดใหม่ เชื่อว่าผู้เรียนเรียนรู้จากได้รับประสบการณ์จากแหล่งต่าง ๆ จากการค้นคว้า ทดลอง ปฏิบัติ สอบถามผู้รู้ วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน

ความคิดใหม่ เชื่อว่าผลการเรียน คือ ความสมดุลของความรู้ ความคิด ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ใช้ การแก้ปัญหา การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เป็นต้น

ความคิดใหม่ เชื่อว่าครูรู้จักจุดเด่นจุดด้อยผู้เรียนรายบุคคล ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและหลากหลาย

ความคิดใหม่ เชื่อว่าครูทำหน้าที่พี่เลี้ยง ให้คำแนะนำ ร่วมวางแผน ติดตามผลการทำกิจกรรม

ความคิดใหม่ เชื่อว่าเน้นการติดตามผลการเรียนรู้ของเด็กเป็นรายบุคคลตลอดเวลา ใช้วิธีการวัดและการประเมินมีหลายอย่าง ทั้งการประเมินจากพฤติกรรม ผลงาน ข้อสอบ เป็นต้น

สอดคล้องกับสุริชัย หวันแก้ว (2537. หน้า 34-47) พิจารณาการศึกษาเรื่องการพัฒนาในประเทศไทย ซึ่งอาจช่วยการพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตรกรณีสังคมวิทยาได้ กล่าวถึงข้อแตกต่างระหว่างวิธีการในการหาความรู้แบบต่าง ๆ

ตาราง 5 ข้อแตกต่างระหว่างวิธีการในการหาความรู้แบบต่าง ๆ

	ศาสตร์ (science)	**เทคนิค** (techne)	**ปฏิบัติการชีวิต** (praxis)
จุดเน้น	เรียนเพื่อรู้	เรียนเพื่อทำเป็น	เรียนเพื่อดำรงชีวิต
ความรู้ที่สร้างขึ้น	เป็นข้อ ๆ	เชิงปฏิบัติการ	เชิงประสบการณ์
โครงสร้าง	หลักวิชา	ทักษะ	ประเด็น
บทบาทของครู	ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้สอน	ผู้ชี้แนะ
ยุทธศาสตร์การสอน	สอนบรรยาย ทฤษฎี	สาธิต	ดำเนินการโครงการจริง
ประเภทการวิจัย	พื้นฐาน (ทดลอง)	ประยุกต์ (พัฒนา)	ปฏิบัติการ (มีส่วนร่วม)
บทบาทของนักวิจัย	ผู้สร้างสรรค์ความรู้	ผู้นำทางแก้ไขปัญหา	ผู้ร่วมปรับปรุง ผู้ร่วมเปลี่ยนแปลง
เป้าหมายการวิจัย	ความรู้ที่เป็นหลักนามธรรม	การแก้ไขปัญหา (ในโรงงาน)	ทฤษฎีในท้องถิ่นและการปฏิบัติการเพื่อการเปลี่ยนแปลง
ปรัชญาพื้นฐาน	ปฏิฐานนิยม	อรรถประโยชน์นิยม	ความสามารถสร้างสรรค์
จุดเพ่งในการทบทวนไตร่ตรอง	"ตอนนี้ฉันรู้อะไรแล้วบ้าง"	"ตอนนี้ฉันทำอะไรได้บ้าง "	"ฉันจะเป็นคนแบบไหนได้นะ"

ที่มา : สุริชัย หวันแก้ว (2537. หน้า 47) แปลจาก Bawden, R.J., R.D. Macadam, R.G. Packham and I, Valentine, "Systems Thinking and Practice in the Education of Agriculturalists", Agricultural Systems 13 : 205-225, 1984

จากแนวทางการหาความรู้แบบต่าง ๆ นี้ และความตระหนักว่า "ไม่มีใครรู้ในทุกๆ อย่าง เรารู้ในสิ่งที่ผู้อื่นไม่รู้ มากเท่ากับที่ไม่รู้ในสิ่งที่ผู้อื่นรู้" (พันทิพย์ดอตคอม, 2546. Online) จึงหาทางออกมาในแบบ "คุณรู้ก็มาแลกกัน " (กิตติภูมิ วรฉัตร, 2546. Online) ด้วยหลักการดังกล่าวนี้เองจะเป็นแนวทางสำคัญของการออกแบบเว็บไซต์สอาสามาเรียนรู้ต่อไป

1.2.3 การเลือกเนื้อหา

จากวิสัยทัศน์การพัฒนาอุดมศึกษา ตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2543. Online) ได้กำหนดคุณภาพที่พึงประสงค์ของบัณฑิต ไว้ดังนี้

"... 1. ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย ภาคภูมิใจในวิชาชีพ มีจิตสำนึกของการเป็นผู้ประกอบการ มีความเป็นผู้นำ และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่แปรเปลี่ยนได้

2. ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพในสถานประกอบการ มีความรอบรู้ มีความคิดด้านวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ สามารถพัฒนาประยุกต์แนวทางใหม่ เพื่อพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถใช้เทคโนโลยีพื้นฐานได้เป็นอย่างดี มีทักษะในการสื่อสารโดยใช้ภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 2 ภาษา ตลอดจนสามารถสร้างงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตนเองและทำงานในสภาพการทำงานที่เป็นสากลได้

3. ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น สามารถทำงานเป็นทีม มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข กว่าที่จะสอบเข้าไปเรียนได้ กว่าจะจบเป็นบัณฑิตก็ไม่ง่ายนัก แต่ที่ยากยิ่งกว่าก็คือ การมีงานทำตามความรู้ ความสามารถที่มีอยู่ การแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้ตนเองก้าวทันกับโลกยุคใหม่ มีคุณสมบัติที่ที่เหมาะสมกับตลาดแรงงานจึงเป็นสิ่งที่บัณฑิตในอนาคตควรแสวงหา ..."

เมื่อพิจารณาวิสัยทัศน์การพัฒนาคุณภาพที่พึงประสงค์ของบัณฑิตร่วมกับคำบรรยายกระบวนการแห่งปัญญาของประเวศ วะสี และประสบการณ์เรียนรู้ด้วยตนเองดังยกตัวอย่างมาแล้ว พบได้ว่า ความสงสัยและความสนใจ เป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการเรียนรู้ จะช่วยให้ข้อสังเกตได้รับการพิจารณาอย่างถ้วนถี่ ตรวจสอบ เชื่อมโยงทั้งจากผู้สนใจและเพื่อนร่วมความสนใจเพื่อให้ได้คำตอบเบื้องต้น คำตอบที่ใช้ได้ในบริบทกว้างขึ้น และคำตอบที่เข้าใกล้สัจจะยิ่งๆ ขึ้น เมื่อได้มีการเขียนเรียบเรียงทางวิชาการเผยแพร่สู่วงกว้าง จึงมีการตรวจสอบในระดับกว้างขวาง อาจถึงพื้นที่สาธารณะระดับมวลชน ช่วยให้ประสบการณ์ที่หลากหลาย แตกต่างได้พิจารณา ทวนสอบไปด้วยกัน

มนู อรดีดลเชษฐ์ (กรมวิชาการ, 2540. หน้า 50-53) กล่าวถึงการขยายเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่า ทำให้เกิดระบบการเรียนการสอนใหม่ที่มีคุณสมบัติพึงปรารถนา 4 ประการ คือ

1. การแสดงออกของผู้เรียน (self expression) ทำให้กล้าใช้เวลากับสิ่งที่ตนไม่รู้ไม่เข้าใจ โดยไม่ต้องกังวลว่าจะถ่วงเวลาของผู้เรียนคนอื่น ๆ

2. เลือกเวลาเรียนเอง (learning on demand) ทั้งเวลาเริ่มและระยะเวลาเรียนตามสะดวก ตามอารมณ์และสมาธิ ซึ่งเป็นการฝึกวินัย ให้รับผิดชอบผลการกระทำของตนเองได้โดยไม่ต้องเดินทางมาเพื่อเรียน

3. เข้าถึงแหล่งความรู้อันมหาศาลได้ (accessible to knowledge depository) สืบค้นทรัพยากรที่มีการนำเสนอในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้มาก

4. เรียนจากความรู้ของกลุ่ม (learn by group participation) ที่มีการบันทึกคำถามและคำตอบจากความเห็นอันหลากหลายที่ใส่เสริมเข้ามาได้เรื่อย ๆ จากทุกแห่งทั่วโลก ทำให้สร้างพลังของการปรึกษาหารือ จากผู้มีความสนใจร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสรับรู้ความคิดเห็นได้มากโดยไม่จำกัดพื้นที่เหมือนอย่างห้องเรียน สถาบันการศึกษาทางกายภาพอีกต่อไป

เมื่อพิจารณาในการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยปริมณฑลอันกว้างขวางในการเข้าถึงสื่อได้ร่วมกับวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ของคนไทย (ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และพัชรินทร์ สิรสุนทร, 2545.) นี้เอง เนื้อหาจึงควรเป็นเรื่องราวที่มีความสำคัญควรแก่การรับรู้ของคนส่วนใหญ่ ซึ่งก็คือความรู้เชิงประวัติศาสตร์ และวิถีชีวิตของผู้เรียนนั่นเอง เพราะวิธีการย้อนเวลาทบทวนเชิงประวัติศาสตร์ทำให้สังเกตหลักฐานที่ค้นพบ ร่วมกับการให้ความหมาย เชื่อมโยงปัจจัยเกี่ยวข้องและความสมเหตุสมผลเข้าด้วยกันสร้างอดีตขึ้นมาใหม่จากข้อมูลดังกล่าว จึงทำให้จินตนาการในบริบทของการแสวงหาคำตอบที่เป็นไปได้หลาย ๆ แนวทาง (หลักการหนึ่งของความเป็นปรัชญา) ร่วมกับกระบวนการตรวจสอบประจักษ์พยานในเชิงวิธีการทางวิทยาศาสตร์ วัฒนธรรมได้มาเกี่ยวกันอย่างแนบแน่น ซึ่งก็คือกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ความรู้จากการปฏิบัติทดลองสร้างความเข้าใจ สร้างคำอธิบายด้วยตนนั่นเอง ดังกุหลาบ สายประดิษฐ์ (2521. หน้า 179-180) เขียนถึงความสำคัญของการเรียนรู้ผ่านประวัติศาสตร์ไว้ตั้งแต่ พ.ศ. 2497 ว่า

> "บัณฑิตเนห์รูได้ปรารภไว้ในหนังสือประวัติศาสตร์โลกของเขาว่า ประวัติศาสตร์นั้นจะว่าไปก็คือบันทึกบรรดาการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปในโลกตั้งแต่ต้นมานั่นเอง การศึกษาประวัติศาสตร์นั้น ถ้ามันได้นำเราให้ได้พินิจเห็นการเปลี่ยนแปลง, ได้พินิจเห็นเหตุและผลของมันตลอดจนความขัดแย้งของกลุ่ม ที่มีผลประโยชน์แตกต่างกัน และได้นำผู้ศึกษาไปสู่การพิจารณาแก้ไขปรับปรุงชีวิตทางด้านวัตถุของมนุษย์ จนอำนวยผลให้สามารถบั่นทอนความชั่วร้ายทางจิตใจ ที่ถูกครอบงำไว้ด้วยอำนาจแห่งวัตถุและคลี่คลายจิตใจของมวลมนุษย์ไปสู่ระดับที่สูงขึ้น, ไปสู่ธรรมเมตตา, ไปสู่การ

อยู่ร่วมกันโดยสันติ เพราะได้ขจัดเหตุแห่งความขัดแย้งกันให้บรรเทาลงไปได้มากที่สุด แล้วนั้นก็เป็นการศึกษาและนำผลของการศึกษาประวัติศาสตร์ไปใช้ในทางที่ถูกต้อง และเป็นคุณประโยชน์แก่มนุษยชาติ ..."

ประกอบกับการทำให้เหมาะกับวัยของกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เน้นความรู้สึกทันสมัย และเข้ากันได้กับสาขาวิชาที่ผู้วิจัยเรียน จึงเลือก "เทคโนโลยี" "วิทยาศาสตร์" ดังนั้นการส่งเสริมการเรียนรู้ จึงเกิดขึ้นภายใต้หัวเรื่อง "พัฒนาการทางอุตสาหกรรมกับการเปลี่ยนแปลงสังคม" โดยจะพิจารณาบริบทของความรู้ที่เลื่อนไหลไปตามบริบทเฉพาะและจำเป็นจึงไม่อาจกำหนดตายตัวให้เหมือนกันได้กับทุก ๆ คน จะพิจารณารายวิชาที่เน้นเนื้อหาความรู้ความเข้าใจในเชิงสังคมศึกษาที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมดังต่อไปนี้

วิชาพัฒนาการเทคโนโลยีการผลิต กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก ในหลักสูตรปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาบริหารอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2545.) ดังคำอธิบายรายวิชาเลือกทางเทคนิค 3 หน่วยกิตนี้ว่า "ศึกษาถึงการพัฒนาทางเทคโนโลยีการผลิตในปัจจุบันกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในระดับต่าง ๆ เช่น บุคคล ครอบครัวและสังคมโดยส่วนรวม เป็นต้น โดยให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าปัญหาและแสวงหาเหตุผล แนวทางในการมองปัญหาและแนวทางการแก้ไขด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการนำเสนอในรูปแบบการสัมมนากลุ่มและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในชั้นเรียน"

วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (ปราณี มีทรัพย์หลาก และคณะ, 2544.) รหัสวิชา 4000101 เป็นวิชาพื้นฐาน 3 หน่วยกิต ที่นักศึกษาของสถาบันราชภัฏทุกคนต้องเข้าเรียนมีคำอธิบายรายวิชา ว่า "ศึกษากระบวนการและการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงอยู่อย่างเป็นสุขและมีประสิทธิภาพ โดยตระหนักถึงผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคม การเมืองและวัฒนธรรมแนวคิด"

วิชาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม (social and culture change.) รหัสวิชา 2533102 จำนวน 3 หน่วยกิต โปรแกรมวิชาการพัฒนาชุมชนคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์สถาบันราชภัฏพิบูลสงครามสอนโดยอาจารย์น้ำเพชร อยู่โต คำอธิบายรายวิชามีว่า "ศึกษาความหมายของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม วิวัฒนาการของ สังคมมนุษย์ แนวคิด ทษฎีและรูปแบบของการเปลี่ยนแปลง ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง วิวัฒนาการของการเปลี่ยนแปลงในสังคมไทย ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในสังคมไทย"

วิชาปรัชญาเทคโนโลยี (Philosophy of Technology) รหัสวิชา 202252 เป็นวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิตในความรับผิดชอบของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม ที่นักศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2545.) ทุกคนสามารถเรียนได้ มีคำอธิบายรายวิชาว่า "ประเด็นศึกษาทางปรัชญาเทคโนโลยีซึ่งพิจารณาเทคโนโลยีในฐานะปรากฏการณ์หนึ่งที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสังคม การหานิยามและสาระัตถะของเทคโนโลยี การตอบปัญหาที่ว่าเทคโนโลยีเป็นกลางหรือไม่ เทคโนโลยีกับการตีความชีวทัศน์-โลกทัศน์ เทคโนโลยีกับการเมือง ประเด็นปัญหาเฉพาะทางในปรัชญาเทคโนโลยี"

วิชาโลกหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม รหัสวิชา 204443 เป็นวิชาเลือก 3 หน่วยกิตระดับปริญญาตรี ในความรับผิดชอบของสาขาวิชาประวัติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร (2543. หน้า 394) มีคำอธิบายรายวิชาว่า "ศึกษาและวิเคราะห์การปฏิวัติอุตสาหกรรม ตั้งแต่เริ่มต้นการปฏิวัติอุตสาหกรรมมาจนถึงสมัยการพัฒนาการทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ ผลกระทบที่ตามมาทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม และผลกระทบต่อสภาพการณ์โลกในปัจจุบัน"

ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถเทียบเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการพัฒนาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3 หน่วยกิต รหัสวิชา 367541 ของกลุ่มวิชาเฉพาะเลือก ในหลักสูตรปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมศึกษา (คู่มือนิสิตบัณฑิตศึกษา, 2543.) ดังคำอธิบายรายวิชาทางเทคนิคนี้ว่า "ศึกษาและค้นคว้าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ตามความสนใจของผู้เรียน เช่น การสื่อสาร การขนส่ง การพลังงาน การก่อสร้าง และ / หรือ การผลิตทางอุตสาหกรรมอื่น ๆ เพื่อนำผลที่ได้มาประยุกต์และพัฒนาอุตสาหกรรมให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น" เพื่อให้ผู้สนใจเรียนรู้ด้วยตนเองได้พัฒนาการรับรู้ ตื่นตัวต่อความสำคัญของสถานการณ์ปัจจุบัน (current awareness) ซึ่งบางส่วนอาจเป็นผลสืบเนื่องจากอดีต และบางส่วนจะกลายสถานะเป็นต้นเหตุของปรากฏการณ์ในอนาคต ดังนั้นการเข้าใจสถานการณ์ของปัจจุบันของอดีตอย่างสืบเนื่องกันแม้จะมีความบกพร่องจากการปะติดปะต่อเป็นชุดความเข้าใจจากความสามารถของอวัยวะ หรือความจำก็ตาม แต่กระนั้นการพิจารณาอย่างเข้าใจข้อจำกัดของมนุษย์ก็เป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้มนุษย์ รับรู้ แลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความหมาย ความนัยถึงกันได้สะดวกขึ้น จึงทำการพิจารณาเนื้อหาร่วมกันมาเป็นแกนในการพัฒนา คือ "ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์เรื่องพัฒนาการทางอุตสาหกรรม ตั้งแต่เริ่มต้นการปฏิวัติอุตสาหกรรม จนถึงพัฒนาการทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยแสดงเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์

ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสังคม ด้านการเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ผลกระทบต่อสภาวการณ์โลก ประเทศอุตสาหกรรมและสังคมไทย"

จากคำอธิบายรายวิชาดังกล่าวจะพบว่าประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ คือ **การจัดกิจกรรม** เป็นส่วนประกอบในคำอธิบายรายวิชา ได้แก่ กิจกรรมศึกษา ฝึกทักษะ วิเคราะห์ สรุป และฝึกปฏิบัติ เป็นต้น **เนื้อหา** เป็นหัวข้อของเนื้อหาใหญ่ไม่มีรายละเอียดจะนำเนื้อหาส่วนใหญ่กำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ จำเป็นต้องนำมาวิเคราะห์เป็นเนื้อหาแยกหัวข้อใหญ่ และหัวข้อย่อยเสียก่อน **พฤติกรรมที่คาดหวังหรือจุดประสงค์ของรายวิชา** เป็นส่วนสุดท้ายที่ปรากฏอยู่เป็นพฤติกรรมที่หลักสูตรคาดหวังจะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจากเรียนจบรายวิชานั้น ๆ แล้ว มักจะอยู่ต่อจากคำว่า "เพื่อให้" พฤติกรรมที่คาดหวังยังเป็นกิจกรรมนามธรรมอยู่ คือ แสดงออกไม่ได้ วัดไม่ได้ จำเป็นต้องนำพฤติกรรมเหล่านี้มาวิเคราะห์ให้เป็นพฤติกรรมที่แสดงได้มีความชัดเจน และสามารถวัดได้ ผู้ที่จะจัดทำแผนการสอนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาออกมา 3 ส่วน คือ กิจกรรม เนื้อหา และพฤติกรรมที่คาดหวัง นับว่าเป็นขั้นแรกของการจัดทำแผนเตรียมการส่งเสริมการเรียนรู้ สอดคล้องกับประสบการณ์การสอนของธีรชัย ปูรณโชติ (2542, หน้า 17-18) ที่ว่า

> "สิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง ไม่ได้จำกัดว่าจะเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาใดสาขาหนึ่งโดยเฉพาะ ในการแก้ปัญหาต่างๆ จำเป็นต้องใช้ความรู้และทักษะจากหลายๆ สาขาวิชามาร่วมกันแก้ปัญหา การเรียนรู้เนื้อหาวิชาต่างๆ ในลักษณะเชื่อมโยงสัมพันธ์กันจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาต่างๆ เหล่านั้นกับชีวิตจริง"

กระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้จึงเลือกศักยภาพของเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาผสานกับลักษณะที่ดีและเด่นของ "... 'ความเป็นไทย' ก็คือ ความมีน้ำใจ ความเป็นมิตร และความผ่อนปรน (flexibility) ไม่ยึดมั่นตายตัวแบบที่เรียกว่า Fundamentalism ..." (ประเวศ วะสี, 2536. หน้า 15) ทั้งผู้เรียนจากบางงานเขียนมีความรู้ความเข้าใจเชิงวิทยาศาสตร์ (scientific knowledge) หรือมีศัพท์ที่สื่อถึงความหมายเฉพาะ (technical concepts) นี้บางคนอาจก้าวล่วงถึงการถามปัญหาหรือพยายามแสวงหาคำตอบเกี่ยวกับสภาพแห่งความเป็นจริงอันสูงสุด ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับจักรวาลหรือโลก พระเจ้าและมนุษย์ ซึ่ง "ความเป็นจริง" (Reality) ระดับอภิปรัชญา (Metaphysics) ที่เชื่อว่าจริง ถูกต้องในทัศนะใดทัศนะหนึ่ง หรือความเชื่อที่คิดว่าจริงเพราะมีเหตุผลทางตรรกศาสตร์สนับสนุน ไม่ใช่ความเป็นจริงเชิงประจักษ์ (Fact) เมื่อร่วมกับคุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เป็นการกล้าเผชิญหน้ากับความเปลี่ยนแปลง การยอมรับ

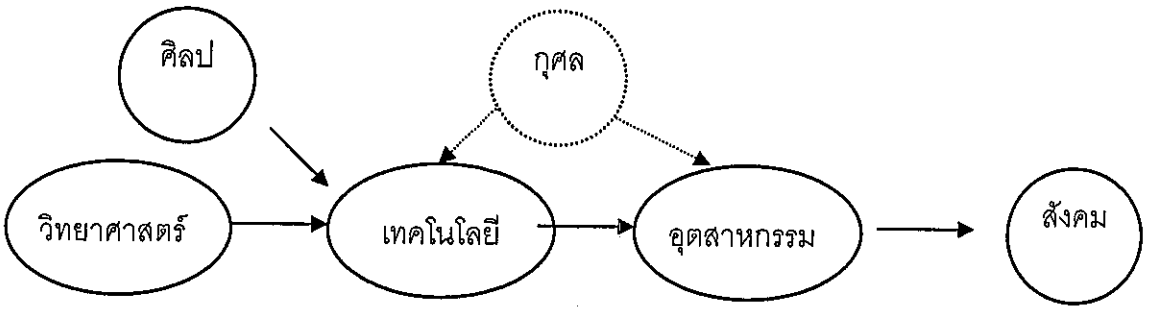
ความเป็นจริงของชีวิต และหาทางเลือกให้พบท่ามกลางข้อจำกัดประดามี ฉะนั้นผู้เรียนต้องฝึกความกล้าเผชิญความจริง และมีอิสรภาพกับความคิด เพื่อสร้าง เพื่อสรรค์ ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงที่มีโอกาสแฝงอยู่ ท่ามกลางปัญหาและข้อจำกัดใดๆ ผู้เรียนจึงสามารถมีจินตภาพหลากรูปแบบ และมีโอกาสถูกทุกข้ออยู่เสมอในการแก้ปัญหา ไม่มีกฎ ไม่มีเกณฑ์ที่ตายตัว เพียงสร้างศักยภาพให้เกิดงานที่ร้องเพลงได้ นั่นคือผลสำเร็จในแต่ละครั้ง

กรมวิชาการ (2543.) แนะนำว่าเนื้อหาสาระที่นำมาจัดการเรียนการสอนควรมีลักษณะ 4 ประการ คือ 1. มีความถูกต้อง คือ ตรงกับหลักวิชา และวิทยากรที่เป็นนวัตกรรมใหม่ 2.มีความคิดครอบคลุม เนื้อหามีมากพอที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดได้ 3.มีความชัดเจน หมายถึง เนื้อหาเขียนอย่างมีระบบมีสาระ ไม่สับสน และอ่านเข้าใจง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน 4.มีความสอดคล้องกับธรรมชาติวิชาสอดคล้องกับชีวิตจริง และวิถีชีวิตสังคม ซึ่งเมื่อการศึกษาอย่างเป็นทางการยึดแนวทางความชัดเจนแล้ว การศึกษาตามอัธยาศัยในครั้งนี้จึงเลือกวิธีการอีกแนวทางหนึ่ง มีบรรยายน้อย ๆ และเปิดให้วิเคราะห์ อภิปรายอย่างเสรี ผู้เรียนเป็นฝ่ายตรวจสอบ (correct) ประเมิน และตัดสินใจเลือกด้วยความรับผิดชอบของตนเอง

โดยพิจารณาแนวทางของผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในสถาบันการศึกษา และปฏิบัติการชีวิต (praxis) การส่งเสริมการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3 ตัวอย่างเว็บไซต์ดังกล่าว ท่ามกลางข้อมูลข่าวสารมีทั้งแหล่งทรัพยากรและรูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะพบได้ว่ามีคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา เลือกใช้ความไม่เป็นทางการดำเนินการอยู่ไม่น้อย และประชาชนผู้สนใจพัฒนาสังคมก็ทำในลักษณะเดียวกันนั้น ซึ่งส่วนนี้จะนำมาประกอบการพัฒนาสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของตนเองทั้งระดับบุคคล และกระบวนการกลุ่มต่อไป เพื่อสนับสนุนให้รุ่งอรุณของการศึกษา (พระเทพเวที, 2533.) ซึ่งประกอบด้วยลำแสงทั้ง 7 คือ 1. รู้จักเลือกหาแหล่งความรู้และแบบอย่างที่ดี 2. มีชีวิตและอยู่ร่วมสังคมเป็นระเบียบด้วยวินัย 3. พร้อมด้วยแรงจูงใจใฝ่รู้ใฝ่สร้างสรรค์ 4. มุ่งมั่นพัฒนาตนให้เต็มศักยภาพ 5. ปรับทัศนคติและค่านิยมให้สมแนวเหตุผล 6. มีสติกระตือรือร้นตื่นตัวทุกเวลา 7. แก้ปัญหาและพึ่งพาตนได้ด้วยความรู้คิด ได้กระจายรัศมีขึ้นจากภายในของผู้เรียน อาจแสดงร่วมกับเนื้อหาที่คัดสรรได้ดังนี้

ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรม สังคมที่เอื้อต่อคุณภาพชีวิตนั้นอาจพิจารณาได้ว่า วิทยาศาสตร์ เป็นองค์ความรู้ ค้นหาความจริงของธรรมชาติว่าคืออะไร เป็นอะไร เป็นอย่างไร เป็นเพราะอะไร ส่วนเทคโนโลยี โยงศาสตร์และศิลป์เข้าด้วยกัน จึงทำให้วิทยาศาสตร์เกิดผลเป็นประโยชน์ต่อชีวิตและสังคม หรือแก่มวลมนุษย์ และแก่โลกทั้งหมด แต่สำหรับพุทธแล้วต้องโยงให้ถึงกุศลด้วย เพื่อรับใช้เจตจำนงที่ให้ผลดีต่อชีวิตและสังคมอย่างแท้จริง

เพราะเมื่อเทคโนโลยีเป็นกุศล ก็จะเกิดอุตสาหกรรมที่เป็นกุศล ทำให้การผลิตเป็นไปในทางสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์สุขของมวลมนุษย์และสรรพชีวิตอย่างแท้จริงอาจแสดงเป็นภาพได้ดังนี้



ภาพ 26 เปลี่ยนความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรม สังคม ที่เอื้อต่อคุณภาพชีวิต

ที่มา : ดัดแปลงจาก คำบรรยายของพระธรรมปิฎก (2533.)

เมื่อพิจารณาเนื้อหาดังกล่าว ร่วมกับเสรีภาพในการเรียนรู้ ซึ่งบุคคลมีสิทธิเลือกคบหา จึงเป็นหนทางแห่งความสุข ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการ ดังประเวศ วะสี (2546.) พบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ว่า

> "โลกทัศน์แบบพุทธที่เห็นสรรพสิ่ง ทั้งรูปธรรม และนามธรรม ทั้งภายในตัวและนอกตัว เชื่อมโยง กันอย่างเป็นพลวัต หรือเป็นกระแสของเหตุปัจจัย ต่อเนื่องยืดยาว ไม่มีที่สิ้นสุด ปราศจากจุดเริ่มต้นและจุดจบ แต่เป็นเช่นนั้นนิรันดร ไม่มีความเป็นตัวตนที่ดำรงอยู่โดยเอกเทศ ย่อมนำไปสู่การเข้าใจ ธรรมชาติของสรรพสิ่งอย่างสมบูรณ์ และนำไปสู่การคิดอย่างเป็นกลาง หรือการคิดแบบ มัชฌิมปฏิปทา ดังกล่าวข้างต้น โลกทัศน์และวิธีคิดอย่างเป็นกลางตามธรรมชาติทำให้เกิดความเป็นอิสระ ไม่ติดอยู่ในความบีบคั้นระหว่างความจริงตามธรรมชาติกับความไม่เป็นกลางในการคิด สามารถเข้าใจทุกสิ่งทุกอย่างและคิดได้ทะลุปรุโปร่งไม่ติดขัด บุคคลที่มีโลกทัศน์หรือเห็นโลกอย่างนี้และคิดด้วยความเป็นกลางอย่างนี้ จึงมีปัญญาเข้าถึงความจริง เข้าถึงความงาม เข้าถึงความถูกต้องมีอิสภาพ โดยสิ้นเชิง มีความเมตตาหรือมิตรภาพต่อสรรสิ่ง และมีความสุขยิ่งนัก"

จากเนื้อหาและท่าทีความสัมพันธ์ที่กำหนดไว้นี้จะได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจในการพัฒนาและประเมินเว็บไซต์ส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการทางอุตสาหกรรมและการเปลี่ยนแปลงสังคม ดังต่อไปนี้

2. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ผลของการส่งเสริมการเรียนรู้ ทั่วไปจะวัดลักษณะของผู้เรียนด้านพุทธิพิสัยแล้ว อีกส่วนต้องคำนึงถึงผลด้านจิตพิสัย ซึ่งเป็นความพึงพอใจของผู้เรียน การเรียนรู้โดยตนเองและการเรียนรู้ร่วมกันที่ประสบความสำเร็จ ควรนำมาซึ่งความพึงพอใจของผู้เรียนด้วย

2.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เป็นผลมาจากความสนใจสิ่งต่างๆ หรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Good, 1973. p.518.) ที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย (Wallerstein, 1971. p.112.)

ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์ (2531. หน้า 2) กล่าวว่า การเรียนรู้ ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนริเริ่มแสวงหาองค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้แก่ การหาความจำเป็นของการเรียนรู้ของตนเอง (Learning need) การตั้งเป้าหมายของการเรียนรู้ (Learning goals) การแสวงหาความรู้ทั้งที่เป็นวัสดุและเป็นคน (Learning resource) การเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตน (Learning strategies) และการประเมินผลการเรียนรู้ของตน (Learning evaluation) โดยอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ก็ตาม

แรงจูงใจ (motivation) หมายถึง "สิ่งใด ๆ ที่ทำให้เกิดพฤติกรรมหรือการกระทำขึ้น" ซึ่งพวงเพชร วัชรอยู่ (2537. หน้า 2) ได้อธิบายว่า ก่อนที่คนจะมีพฤติกรรมใด ๆ ขึ้นมา ต้องเริ่มด้วยกระบวนการของ "ความคิด" คือต้องอาศัยประสบการณ์ มีการลำดับเหตุการณ์ ที่ผ่านมาเข้าด้วยกัน แล้วเกิดการตัดสินใจที่จะกระทำขึ้น

จากข้อมูลของนักตรรกวิทยา (กีรติ บุญเจือ, 2526. หน้า 116) ที่ค้นพบว่า "ชีวิตของเราอาจจะพบปัญหาที่ไร้คำตอบอยู่มาก เป็นเรื่องที่เราต้องยอมรับสภาพ เราพึงดำเนินชีวิตต่อไปอย่างสนุกสนาน ไม่ควรยอมจำนนต่อชีวิตเลยเป็นอันขาดทั้ง ๆ ที่ยังหาคำตอบไม่ได้ในบางเรื่อง... " ดังนั้นการแสวงหาคำตอบจึงอยู่ในกระบวนการเรียนรู้นั่นเอง แต่อาจจะพบคำตอบที่แน่นอนแท้จริงตลอดกาลหรือไม่ก็ได้ ฮาโรลด์ ซี.ลีออน จูเนียร์ (2527. 115) สรุปประสบการณ์จัดการเรียนการสอนแบบมนุษยนิยมว่า

> "... บ่อยครั้งที่เดียวที่ตัวนักเรียนรู้ดีว่าความต้องการสูงสุดของตนเองคืออะไร เมื่อพวกเขามีโอกาสที่จะอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่อำนวยการเรียนรู้แบบอิสระ เขาก็จะพยายามเข้าร่วมในกิจกรรมที่จะสนองตอบความต้องการส่วนตัวของเขา พวกเขาจะรู้สึกอยากเรียนและเรียนได้เป็นอย่างดีถ้าเขาเป็นผู้เลือกเนื้อหาที่เรียนนั้นเอง และ

เมื่อการเรียนรู้กลายเป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องการอย่างแท้จริง มันก็จะไม่มีความแตกต่างไปจากเล่นแต่ประการใด การเรียนรู้จะกลายเป็นประสบการณ์ที่น่ารื่นรมย์เป็นอย่างยิ่ง.."

ดังนั้น ความพึงพอใจต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้สึกของผู้เรียนที่เป็นผลมาจากความสนใจ หรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเว็บไซต์ส่งเสริมการเรียนรู้

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

การเรียนหรือการปฏิบัติงานใดๆ ก็ตาม ผู้ปฏิบัติงานจะเกิดความพึงพอใจมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ แรงจูงใจเป็นปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมาย โดยมีความต้องการเป็นแรงผลักดันหรือจูงใจให้กระทำการตอบสนองต่อวัตถุสิ่งของและเหตุการณ์นั้น ความพึงพอใจจึงเกี่ยวข้องกับทฤษฎีแรงจูงใจ ซึ่งมีแนวคิดทฤษฎีดังนี้

1. ทฤษฎีแรงจูงใจของคาร์ล โรเจอร์ (วันเพ็ญ พิศาลพงศ์, 2540.) แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบระหว่างตัวตนที่เป็นอยู่กับตัวตนในอุดมคติหรือตัวตนที่ต้องการ ซึ่งมาสโลว์เสนอแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะความต้องการของมนุษย์จะพัฒนาไปตามลำดับขั้น ความต้องการเบื้องต้นจะต้องได้รับการตอบสนองเสียก่อน จึงจะเกิดความต้องการอื่นๆ ที่อยู่ในระดับสูงขึ้นไป ความต้องการที่สำคัญ 5 ขั้น

ขั้นที่ 1 ความต้องการด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต มนุษย์ต้องต่อสู้ดิ้นรน เพื่อสนองความต้องการขั้นนี้เสียก่อนจึงจะมีความต้องการขั้นอื่นตามมา

ขั้นที่ 2 ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety Need) สิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความต้องการขั้นนี้คือ อยากมีชีวิตอยู่อย่างมั่นคง และปลอดภัยปราศจากภัยอันตรายทั้งปวง ความต้องการด้านนี้เห็นได้จากแนวโน้มของมนุษย์ที่ชอบอยู่ในสังคมที่สงบ เรียบร้อย มีระเบียบวินัย และมีกฎหมายคุ้มครอง

ขั้นที่ 3 ความต้องการความรัก และความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม (Love and Belonging Needs) เป็นลักษณะของความต้องการอยากมีเพื่อน มีคนรักใคร่ชอบพอ เป็นผู้ที่ต้องการให้ความรักและได้รับความรัก บุคคลที่มีความต้องการในขั้นนี้ จะกระทำพฤติกรรมเพื่อให้รู้สึกว่าตนเองไม่โดดเดี่ยว อ้างว้าง หรือถูกทอดทิ้ง

ขั้นที่ 4 ความต้องการมีเกียติยศ และศักดิ์ศรี (The Esteem Needs) เป็นความต้องการของมนุษย์เกือบทุกคนในสังคม ลักษณะการแสดงออกในขั้นนี้ เช่นต้องการได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่น ต้องการชื่อเสียงเกียรติยศ หรือความภาคภูมิใจเมื่อประสบผลสำเร็จ

ขั้นที่ 5 ความต้องการพัฒนาตนเองไปสู่ระดับที่สมบูรณ์ที่สุด คือ ความต้องการแสดงความเป็นจริงแห่งตน (Self-Actualization) เน้นถึงความต้องการเป็นตัวของตัวเอง ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง พัฒนาศักยภาพตนเองให้เต็มที่

2. ทฤษฎีจูงใจค้ำจุน (The Motivation-Hygiene Theory) หรือทฤษฎีองค์ประกอบคู่ ของเฮอร์ซเบอร์ก (Frederick Herberg) มีดังนี้ (วินิจ อิศรางกูร ณ อยุธยา และปรีดา โทนแก้ว, 2534: 17-18)

1) ปัจจัยจูงใจ (Motivation) เป็นปัจจัยที่นำไปสู่ทัศนคติในทางบวก เพราะทำให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีลักษณะสัมพันธ์กับเรื่องของงานโดยตรง นั่นคือ ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จตามความนึกคิดของตน (Self-Actualization)

2) ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene) เป็นปัจจัยที่ป้องกันไม่ให้เกิดความไม่พึงพอใจ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีลักษณะเป็นภาวะแวดล้อม หรือเป็นส่วนประกอบของงาน ปัจจัยนี้อาจนำไปสู่ความไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงานได้

พวงเพชร วัชรอยู่ (2537. หน้า 21-23) กล่าวถึงพฤติกรรมการกระทำของมนุษย์ เกิดขึ้นได้จาก 2 พื้นฐานสำคัญคือ ลักษณะนิสัยของคน กับ สิ่งแวดล้อมในกิจกรรม

ลักษณะนิสัยของคนที่มีผลงานดีมักประกอบด้วย (1) ความรักและพอใจในงานนั้น (2) ความขยันแน่วแน่ (3) ความเอาใจใส่ตั้งใจจริงและประณีต (4) ความสามารถวินิจฉัย เพื่อพบข้อบกพร่องแล้วปรับปรุงต่อไป

สิ่งแวดล้อมในการทำงานนั้น มีทั้งวัตถุ และบุคคล ที่จะมีปฏิกิริยาต่อผู้ทำงานนั้น ๆ เช่น เครื่องมือเฉพาะ เทคนิควิธี บรรยากาศของแต่ละอาชีพ เป็นต้น

ซึ่งสองพื้นฐานนี้มีผลต่อขอบเขตการกระทำในระดับกว้าง-แคบ มาก-น้อย ตามสำนึกของแต่ละบุคคล

Freud (พวงเพชร วัชรอยู่,2537. หน้า 23) มีความเห็นว่า "งานเป็นเครื่องเชื่อมโยงบุคคลเข้าด้วยกัน" เมื่อทำงานแล้วจะมีเพื่อน การทำงานทำให้มีเพื่อนนั่นเอง เมื่อนำมาประยุกต์กับการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านพื้นที่สาธารณะนี้ จึงพบว่า เนื้อหาที่มีความสนใจร่วมกัน จะช่วยดึงให้บุคคลผู้สนใจเรียนได้ติดต่อกัน ช่วยเหลือกันตามโอกาส ตามความรู้สึก สำนึกของแต่ละคน (autonomy) ได้อิสระตามความยับยั้งและฝึกปรือตนเอง (self-control)

นี่จึงเป็นพื้นที่ของการเรียนรู้ร่วมกันได้ เรียนรู้โดยตนเองได้ ตลอดจนเกิดพื้นที่ของการช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อแบ่งความเข้าใจให้กัน ร่วมกับความเห็นของ Rogers และ Blanchard (พวงเพชร วัชรอยู่,2537. หน้า 3-18) ว่า ผู้ที่มีการพัฒนาตนเอง ทำงานให้ดีขึ้น ย่อมมีลักษณะดังนี้

1. ทำงานอิสระตามกำลังความสามารถของตนอย่างเต็มที่
2. ปฏิบัติตามความเป็นจริง วางตัวและประพฤติตัวเหมาะสมกับกิจที่ทำ
3. มีการตัดสินใจลำดับความสำคัญของกิจแต่ละอย่าง
4. มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เป็นแบบฉบับของตนเอง
5. มีความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
6. รู้จักตนเอง หาสิ่งแปลกใหม่เมื่อทำการใดสำเร็จลงแล้ว
7. ติดตามผล รู้จักประเมิน และค้นพบจุดบกพร่องทำการปรับปรุง

พวงเพชร วัชรอยู่ (2537. หน้า 102) สังเกตพบว่า "... มีพื้นฐานบางอย่างที่ผู้นำไม่สามารถ **'กระตุ้น'** ได้ พื้นฐานดังกล่าวก็คือ **'บุคคลจะเลือกทำในสิ่งที่เมื่อทำไปแล้วเกิดคุณค่า ซึ่งต้องอาศัยความรู้ที่จำเป็นต่อการลงมือทำ และทำอย่างมีเป้าหมาย กับทั้งต้องใช้ความพยายามเข้าช่วยด้วย'** ..." และลักษณะของการจัดทำสื่อแบบให้ความร่วมมือ (participate) นี้เอง ทำให้กลุ่มเป้าหมายของการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นส่วนย่อยของการพัฒนาบุคคล จึงต้องมีพื้นฐานอย่างน้อย 3 ประการ คือ มีความต้องการ (need) มีแรงขับ (Drive) และได้กำหนดเครื่องล่อใจ (incentive) ของตนขึ้น เพื่อเป็นแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง ช่วยเหลือผู้อื่น ผ่านสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางไกลนี้ต่อไป ซึ่งจะนำไปสู่การรู้จักตนและพัฒนาตนให้ดีขึ้น (self - actualization) ในบั้นปลายตามแนวทางการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จากทฤษฎีแรงจูงใจดังกล่าวสรุปได้ว่า ความต้องการเป็นพื้นฐานที่จะทำให้เกิดแรงขับหรือแรงจูง ซึ่งเป็นผลทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมไปในทิศทางที่จะนำไปสู่เป้าหมาย

ความพึงพอใจเป็นผลของการแสดงออกด้านเจตคติรูปหนึ่ง เป็นความรู้สึกของจิตใจที่มีต่อประสบการณ์ที่มนุษย์ได้รับ อาจมากหรือน้อยก็ได้และเจตคติอาจแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วยหรือชอบ เจตคติเช่นนี้ทำให้คนอยากปฏิบัติ อยากได้ อยากเข้าใกล้สิ่งนั้น หรือเจตคติแสดงออกมาในลักษณะไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบ ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ชิงชัง อยากอยู่ให้ห่างจากสิ่งนั้น ความพึงพอใจนี้สามารถสังเกตได้จากสายตา คำพูด และการแสดงออก การวัดความพึงพอใจจึงวัดได้หลายวิธี เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์และการใช้แบบสอบถาม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงวัดความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้แบบสอบถาม โดยวัดองค์ประกอบของการส่งเสริมการเรียนรู้ ในด้านวิธีการเรียน สื่อการเรียน การวัดและการประเมินผล และประโยชน์ที่ได้รับ

การได้เรียนรู้ตามความสนใจก็เป็นรางวัลตั้งแต่เริ่มต้นแล้ว และถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงตนเองด้วยทัศนคติเชิงบวก เพราะเป็นการเรียนรู้ตามความสนใจ ด้วยวิธีที่ตนเองเลือก ตามเวลาที่กำหนดเองได้ศึกษาได้ตามเอกัตภาพ (Individualization) ดังนั้นการสนับสนุนผู้ที่เตรียมการล่วงหน้า หรือผู้มีความสนใจร่วมกันอย่างเข้าใจธรรมชาติ จึงเป็นแนวทางสำคัญของการเพิ่มความเข้มแข็งของประชาสังคมในสังคมไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเปลี่ยนแปลงในทิศทางสู่ความสำเร็จ กล้าที่จะล้มเหลวด้วยโอกาส (Chance) จากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันโดยไม่ยึดติดกับพฤติกรรมที่คาดหวังหรือจุดประสงค์ของการออกแบบที่ต้องวัดผลในระยะเวลาอันจำกัดให้ชัดเจนออกมา เพราะเป็นกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยซึ่งอยู่ในแนวคิดการศึกษาตลอดชีวิตอุทัย ดุลยเกษม (เอ.เอส.นีล, 2543. หน้าคำนิยม) ได้แนะนำว่า

> "...หากเป็นไปได้ มิจำเพาะแต่แนวคิดเรื่องเสรีภาพเท่านั้นดอกที่นักการศึกษาหรือนักปฏิรูปสังคมจักต้องเพียรพยายามทำความเข้าใจ แนวคิดอื่น ๆ เช่น ความเสมอภาค ความเป็นธรรม ความเป็นประชาธิปไตย การพึ่งตนเอง ฯลฯ จักต้องทำความเข้าใจกันอีกมาก จักต้องทำความเข้าใจกันอีกมาก ถ้าหากเราไม่สามารถคาดหวังได้จากสถาบันการศึกษาในระบบจะทำหน้าที่สร้างความเข้าใจในสิ่งเหล่านี้ได้ ความพยายามที่จะเขียนหรือแปลข้อเขียนในเรื่องเหล่านี้ออกมาให้ได้ศึกษากัน ก็ควรจะได้รับการสนับสนุนและอนุโมทนา หวังว่าในอนาคตเราจะมีผู้ที่มีความเข้าใจต่อแนวคิดเหล่านี้กว้างขวางขึ้น พอที่จะเป็นพลังผลักดันให้เกิดผลในทางปฏิบัติมากขึ้นเพื่อความผาสุกและศานติสุขของสังคมไทย"

จึงเป็นการวิจัยที่ปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวอย่างชัดเจนทั้งเป้าหมาย สาระ และวิธีการ ซึ่งสอดคล้องกับข้อสรุปจากประสบการณ์ของ เอ.เอส.นีล (2543, หน้า 14) ว่า "... **การบังคับตนเองหมายถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากตัวตน ไม่ใช่เกิดขึ้นจากการเคี่ยวเข็ญบังคับจากภายนอก** เด็กที่ถูกปั้นหาได้มีตัวตนไม่ แกเป็นเพียงรูปจำลองของพ่อแม่เท่านั้น" และย้ำว่าเกิดขึ้นได้โดยไม่ต้องเป็นคนที่มีการศึกษาหรือเป็นคนมีวัฒนธรรม ซึ่งตอกย้ำถึงปัญหาของการจัดการศึกษาผ่านองค์กรทางสังคมมากยิ่งขึ้น แต่จุดสำคัญของการบังคับตนเองคือ (เอ.เอส.นีล, 2543. หน้า 15) "...การบังคับตนเองเป็นสิ่งที่มองไม่เห็น จับต้องไม่ได้ และใครจะสอนก็ไม่ได้ มีเด็กจำนวนน้อยเหลือเกินที่ได้รับการเลี้ยงดูให้รู้จักบังคับตนเองมาตั้งแต่วัยทารก..."

นี่จึงเป็นความพยายามให้มีพื้นที่ฝึกฝนเรียนรู้สภาพปัญหาที่เผชิญอยู่และแสดงผลความเข้าใจนั้นอย่างเสรี ดังจะกล่าวถึงคติธรรมที่สังคมไทยมีเสมอมา

3. ลักษณะการเรียนรู้

3.1 อุดมการณ์และความคาดหวังทางด้านการศึกษา

เนื่องจากลำดับเสนอเนื้อหางานวิจัยนี้เริ่มจากเป้าหมาย เงื่อนไข และพิจารณาสภาพแวดล้อมมาสู่การพัฒนาปัจจัยเสริมเชิงปฏิบัติการ จากหัวข้อและความสัมพันธ์ดังกล่าวจะเริ่มลำดับความต่อเนื่องของความคิด ความเข้าใจ ดังต่อไปนี้

สมณะโพธิ์รักษ์ (2543. หน้า 49) กล่าวว่า "..เกี่ยวกับความเป็น 'สังคม' ***ไม่มีอะไรสำคัญยิ่งยวดไปกว่า 'คน'***...**การแก้ปัญหาหรือแก้วิกฤตทั้งหลายบรรดามีในสังคม คำตอบจึงอยู่ที่ 'คน'**..." ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของศรีศักร วัลลิโภดม (สุเทพ สุนทรเภสัช, 2540. หน้า คำนำ) ข้อเสนอของประเวศ วะสี (2531. ; 2538. ; 2544. ; 2545.) และเว็บไซต์ www.thailearn.net พัฒนาโดย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545. Online) ที่ทบทวนปัญหาสังคมและผลกระทบของการจัดการศึกษาไว้มากมายแล้วแนะนำให้แก้ไขโดย "นำชีวิตมนุษย์เป็นตัวตั้งในการเรียนรู้" จึงพิจารณาดังนี้

3.1.1 ชีวิตและการดำรงอยู่ที่ดี

อริสโตเติล (กีรติ บุญเจือ, 2526. หน้า 61) ให้นิยามว่า "มนุษย์ คือ สัตว์ประเภทรู้จักใช้เหตุผล" (Man is rational animal) จึงควรพิจารณาผลการสรุปประสบการณ์ชีวิต ดังต่อไปนี้

มองเตญ (จุฑาทิพย์ อุมะวิชนี, 2538. หน้า 10-11) ทบทวนประสบการณ์ชีวิตและการแสวงหาความรู้ สรุปเป็นรูปแบบการดำเนินชีวิตไว้ 4 ขั้นตอน คือ (1) จงศึกษาตนเองในทุกแง่มุม (2) หลังจากที่รู้จักตนเองในทุกส่วนจงยอมรับตนเอง ทั้งในแง่ดีและแง่เสีย เพื่ออาจปรับปรุงต่อไป (3) จงยอมรับและเข้าใจผู้อื่น จากการที่เราเข้าใจตนเอง อาจช่วยให้เรายอมรับและเข้าใจผู้อื่นได้ด้วย (4) จงใช้ชีวิตให้สอดคล้องกับธรรมชาติของตนเองอย่างมีความสุข ซึ่งต้องฝึกดำเนินตามลำดับขั้นจะช่วยให้เกิดความมั่นใจและพอใจในตนเอง ดังนั้นมนุษย์ควรใช้สติปัญญาเพื่อการนี้คือยังประโยชน์สุขแก่ตนเองและมวลมนุษย์ทั้งปวง

สุจินต์ จินายน (2544, หน้า 135) เล่าถึงประสบการณ์ใช้ชีวิตกว่า 60 ปี ความว่า

> "ผมได้ตระหนักว่า สาระที่มีความจำเป็นในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขและมีความหมายนั้น ไม่ใช่เรื่องยุ่งยากหรือสลับซับซ้อนแต่เป็นสิ่งที่ผมได้เรียนรู้มานานแสนนาน หลักหรือปรัชญาในการดำเนินชีวิตของผมก็เหมือนเรือใบที่ลอยโต้คลื่นลม ชีวิตเราก็เป็นอย่างนั้น ต้องต่อสู้กับทุกสิ่งที่เผชิญเข้ามา และต้องประคับประคองไม่ให้จมคว่ำลง นอกจากนี้ ผมยังมีรูปม้าซึ่งเตือนสติผมว่าต้องเป็นคนฮึกเหิม คึกคะนอง

เหมือนม้าทั้งสอง รูปจะเตือนผมไม่ให้เหนื่อยไม่เกรงกลัวอะไร สามารถยืนหยัดสู้ความทุกข์ยากและอุปสรรคต่างๆ ได้ มันทำให้ผมทนอย่างที่ผมเป็น (หินสุดๆ)"

โสภณ สุภาพงษ์ (2542. หน้า 25) กล่าวว่า "... คนเราต้องการความสุข พยายามใช้ชีวิตกับสิ่งรอบตัวให้มีความสุข ..." และกล่าวถึงลักษณะการมีชีวิตที่ดี (โสภณ สุภาพงษ์, 2544. หน้า 24-25) ความว่า

"... *สติที่แจ่มใส อยู่กับความจริง ถึงจะยังชีวิตที่ดีได้* สติจะทำให้เราไม่หลงเข้าไปในอารมณ์พอใจ ดีใจ ความจริงทำให้เราเข้าอกเข้าใจ หลาย ๆ ครั้งเราต้องย้ายสังคมอยู่เหมือนกัน ถ้าสิ่งที่เราอยู่นั้นมันไม่สามารถรักษาสิ่งนั้นไว้ได้ อย่าไปทำร้ายตัวเอง กระเถิบมันสักนิดหนึ่งจากสังคมที่ไม่ดีนั้น จุดนี้สำคัญ อยู่ให้มันพอดี นั่นคือคำว่าพอ พอที่เหมาะกับชีวิตเรา ถ้าเรารักษาตัวกลมกลืนกับธรรมชาติรอบ ๆ ตัวเรา เราจะพบว่าเรามีเหลือ มีเหลือพอที่จะให้คนอื่น ...อยู่กับน้ำใจ....จะทำให้ชีวิตอยู่ได้...เป็นความรักที่จะทำให้สังคมอยู่ได้ ถ้ามีน้ำใจ สังคมจะอยู่ได้ ..."

สุลักษณ์ ศิวรักษ์ (ส.ศิวรักษ์, 2530. หน้า 57) แนะนำความสัมพันธ์ของชีวิตกับการเรียนว่า "... ไอ้เรื่องสอบมันเรื่องขี้ผง เรื่องสำคัญของมนุษย์ทั้งหมดคือการเรียน เรียนเพื่อรู้จักตัวเอง กลับมา *สเตอดิอุม เยนเนอราล* รู้จักตัวเอง รู้จักศักยภาพของตัวเอง รู้จักศักดิ์ศรีของเราเอง เพื่อจะพัฒนาตัวเราให้เป็นมนุษย์ มีส่วนช่วยให้สังคมดีขึ้น พื้นฐานของมนุษย์มีอยู่เท่านี้ ..." และ(ส.ศิวรักษ์, 2545. หน้า 33) กล่าวถึงลักษณะของชีวิตว่า "... พุทธศาสนาถือว่าชีวิตนั้นเป็นอันเดียวกันกับการศึกษา เพราะชีวิตคือการเป็นอยู่ และการที่ชีวิตเป็นอยู่ดำเนินไป ก็คือต้องเคลื่อนไหว พบประสบการณ์ใหม่ ๆ และเจอสถานการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งจะต้องรู้จัก ต้องเข้าใจ ต้องคิด ต้องปฏิบัติหรือจัดการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหาทางแก้ไขปัญหาลุล่วงไป ทำให้ต้องมีการเรียนรู้ มีการพิจารณาแก้ปัญหาตลอดเวลาทั้งหมดนี้แลคือ สิกขา หรือการศึกษานั่นเอง ..."

ประเวศ วะสี (2544. หน้า 20) สรุปความเห็นเรื่องชีวิตจากผลการศึกษาพุทธธรรมว่า "... **ทางพุทธนั้น ถือว่า 'ชีวิตคือการศึกษา การศึกษาคือชีวิต' อยู่ที่เดียวกัน**" และ (ประเวศ วะสี, 2538ก.) กล่าวถึงรูปแบบการดำรงอยู่อย่างมีคุณค่าในสังคมสมัยใหม่ ว่าต้องมี 5 ลักษณะนี้ประกอบ คือ เป็นบุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยปลุกมโนสำนึกของความเป็นมนุษย์ ติดต่อสัมพันธ์กับเพื่อนมนุษย์และธรรมชาติ ด้วยความรัก ปรารถนาดี และมีการรวมกลุ่มให้เกิดความเป็นชุมชน

ระวี ภาวิไล (2538. หน้า 340) สรุปจากโลกทัศน์ ชีวทัศน์ตามแนวอภิธรรม ว่า "**ชีวิตคือขณะอันแสนสั้นของความรับรู้ซึ่งเกิดดับสืบเนื่องกันไป**"

เมื่อสรุปใจความของฆราวาสดังกล่าวพบว่า มนุษย์จะดำรงชีวิตที่ดี ไม่เป็นทุกข์ได้ โดยการพัฒนา ย่อมต้องศึกษา พิจารณา ต่อสู้ พยายามดิ้นรน เพื่อปรับความรู้ ความเข้าใจ ใช้ทักษะให้อยู่รอด อยู่ได้ อยู่ดีเหมาะแก่สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง โดยเกื้อกูลชุมชน สังคมทั้งระดับย่อยและระดับโลก ดังจะกล่าวเสริมบริบทต่อไป

3.1.2 การศึกษา : ความหมายและความมุ่งหมาย

มีการให้ความหมายและอธิบาย "การศึกษา" ไว้มากมาย ทั้งแบบครอบคลุมถ้วนทั่วหรือมีบริบทเจาะจงเฉพาะระดับการศึกษา เฉพาะกลุ่ม พื้นที่ เป็นต้น ซึ่งต่างยุคสมัยก็ต่างนัยสำคัญ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันจะกล่าวเบื้องต้นไว้ดังนี้

มาตรา 4 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (19 สิงหาคม 2542. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก) ให้ความหมายว่า "กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต"

UNESCO (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541. ; พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์ และนุชนาถ สุนทรพันธุ์, 2542. หน้า 6) กล่าวว่า "การศึกษา เป็นกระบวนการตลอดชีวิต" ซึ่งหมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ การปฏิบัติภารกิจในชีวิตประจำวันด้านต่าง ๆ ทั้งการเล่น ฟัง เขียน อ่าน หรือการประกอบอาชีพของมนุษย์ทุกคน

พุทธทาสภิกขุ (ศูนย์สืบอายุพระพุทธศาสนา วัดชลประทานรังสฤษฎ์, 2538) กล่าวว่า "การศึกษา มิใช่การเรียน ๆ ท่อง ๆ แต่เป็นการเห็นอย่างถูกต้องและสมบูรณ์ด้วยตนเอง" และ "...เรามี ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ สำหรับการศึกษา เพื่อให้รู้จักสิ่งทั้งปวงอย่างถูกต้องตามที่เป็นจริง เพื่อให้มีชีวิตอยู่ได้อย่างสงบสุข...เราบังคับโลกนอกตัวเราไม่ได้ก็จริง แต่เราสามารถควบคุม ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ให้สัมผัสโลกแต่ในลักษณะที่จะไม่เป็นพิษเป็นภัยแก่เราได้ โดยอาศัยธรรมะนั่นเอง ถ้าคนในโลกทำได้เช่นนี้ โลกนี้ก็เป็นโลกที่งดงามน่าอยู่..."

พระธรรมปิฎก (2543. หน้า 17-18) อธิบายกระบวนการแล้วสรุปเป็นความหมาย ว่า

> "เมื่อมนุษย์เริ่มมีการศึกษาขึ้น ก็คือ มนุษย์เริ่มใช้สติปัญญา ไม่ปล่อยให้กระบวนการคิด หรือวงจรปัจจยาการข้างต้นนั้นดำเนินไปเรื่อย ๆ คล่องๆ แต่มนุษย์เริ่มใช้สติสัมปชัญญะ และองค์ประกอบอื่น ๆ เข้ามาตัดตอน หรือลดทอนกระแสของกระบวนการคิดแบบนั้น ...ทำให้มนุษย์เริ่มหลุดพ้นเป็นอิสระ ...จากนั้นก็จะเกิดการ

คิดที่ใช้ปัญญาและทำให้ปัญญาเจริญงอกงามยิ่งขึ้น นำไปสู่การแก้ปัญหา เป็นทางแห่งความดับทุกข์ และนี้ก็คือ *การศึกษา* พูดสั้น ๆ ว่ากระบวนการคิดที่สนองปัญญาคือ การคิดที่แก้ปัญหา นำไปสู่ความดับทุกข์และเป็นการศึกษา ..."

วันมูหะมัดนอร์ มะทา (ศูนย์ปฏิบัติการแห่งชาติเพื่อการพัฒนาตน, 2540. หน้า 23) กล่าวถึงคำสอนของศาสนาอิสลาม ไว้ว่า

"... *การศึกษาคือชีวิต* กล่าวคือ *'สอนให้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในโลกเสมือนหนึ่งว่าจะไม่ตายไปจากโลกนี้'* ซึ่งหมายถึงต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต และนำการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติ ขณะเดียวกันก็ต้อง *'เรียนรู้ทางธรรม เสมือนหนึ่งว่าพรุ่งนี้จะต้องตาย'* ซึ่งหมายถึง ต้องรู้จักบาป บุญ คุณโทษ สร้างแต่ความดี ไม่ประพฤติในสิ่งชั่วร้าย เพื่อที่ว่าตายไปจะได้ไปสวรรค์ เพราะฉะนั้นการศึกษาจะต้องสอนให้คนเก่งและมีคุณธรรม ตรงนี้เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่ง ..."

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระบรมราโชวาทแก่คณะครูและนักเรียน ณ ศาลาดุสิดาลัย เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2504 (บุคคลดีเด่นด้านการศึกษา, 2543. Online) ความว่า "...การศึกษาเป็นปัจจัยในการสร้างและพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติและคุณธรรมของบุคคล สังคมและบ้านเมืองใดให้การศึกษาที่ดี แก่เยาวชนได้อย่างครบถ้วนพอเหมาะกันทุก ๆ ด้าน สังคมและบ้านเมืองนั้นก็จะ มีพลเมืองที่มีคุณภาพ ซึ่งสามารถธำรงรักษาความเจริญมั่นคงของประเทศชาติ ไว้และพัฒนาให้ก้าวหน้าต่อไปได้ตลอด..."

จิตรกร ตั้งเกษมสุข (2525, หน้า 87) สรุปในทัศนะของพุทธปรัชญาว่า "การศึกษา หมายถึง การเล่าเรียนสัจธรรม และการฝึกอบรมตนในด้านศีล สมาธิ ปัญญา อันจะยังผลให้มนุษย์บรรลุสภาวะที่ปราศจากความทุกข์ได้ในที่สุด"

สาโรช บัวศรี (2544. หน้า 86) ทบทวนและเรียบเรียงความหมายตั้งแต่ พ.ศ. 2511ว่า **"การศึกษา คือ การพัฒนาเพื่อว่าชีวิตของคนอาจมีอิสรภาพจากความทุกข์มากที่สุดเท่าที่จะมากได้"**

ระวี ภาวิไล (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์ และนุชนาถ สุนทรพันธุ์, 2542. หน้า 7) กล่าวว่า "การศึกษา คือ การพัฒนามนุษย์"

เอกวิทย์ ณ ถลาง (ธรรมเกียรติ กันอริ, 2532. หน้า 187) สรุปจากประสบการณ์ตรงว่า "... **การศึกษาจริง ๆ เริ่มต้นที่บ้านเริ่มต้นที่สิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็กทั้งไกลและใกล้** ..." และ

(สุพัตรา สุภาพ, 2537. หน้า 84 อ้างจากเอกวิทย์ ณ ถลาง, 'เพื่อความเข้าใจสาระและธรรมชาติของการศึกษา', 2514) สรุปจากหน้าที่การจัดการศึกษาไว้ว่า

> "การศึกษา คือ การสร้างสมและการถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ของมนุษย์ เพื่อการแก้ปัญหา และยังให้เกิดความเจริญ การศึกษามีความจำเป็นต่อเนื่อง และต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบการอยู่เสมอ การศึกษามีความหมายกว้างไกล และลึกกว่าการเรียนหนังสือและการไปโรงเรียน การศึกษาก่อให้เกิดความเจริญทางพุทธิปัญญา จิตใจ สังคม และพลานามัย การศึกษาดำเนินอยู่เป็นลำเป็นสันในสถานศึกษา การศึกษาไม่ใช่การเรียนรู้เพื่อหาวิชา แต่เป็นการเรียนให้เกิดความคิด การศึกษาเป็นการโน้มน้าวทำให้บุคคลเกิดความประจักษ์ใจและพัฒนาความสามารถของตนให้รู้ว่า ตนทำอะไรได้มากกว่าการฝึกอาชีพเฉพาะอย่าง"

สุนทร สุนันท์ชัย (2532. หน้า 9) ให้ความหมายว่า "การศึกษา (Education) หมายถึง การจัดกระบวนการให้บังเกิดผลต่อการเรียนรู้ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการวางแผน และเป็นไปโดยจงใจ ตัวอย่างก็คือ การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้มีห้องเรียน ครู หลักสูตร แบบเรียน อุปกรณ์การสอน ชอล์ก กระดานดำ เพื่อให้มีกระบวนการเรียนการสอนเกิดขึ้น ..."

สุดใจ เหล่าสุนทร. (2517. หน้า 4). กล่าวว่า "การศึกษาคือการสั่งสอนอบรมให้สามารถอยู่อย่างเป็นความสุขในชุมนุมชนนั้นๆ"

สุพัตรา สุภาพ (2537. หน้า 89) บรรจง จันทรสา (2527. หน้า 18) พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์ และนุชนาถ สุนทรพันธุ์ (2542. หน้า 5) สรุปสาระความคิดของ ดิวอี้ ว่า การศึกษาจะต้องมุ่งที่ตัวเด็กเป็นสำคัญ ผ่านกระบวนการทางสังคม โดยต้องส่งเสริมการเรียนการสอนให้เด็กมีพัฒนาการ 4 ประการคือ 1.กาย 2.จิตใจ 3.อารมณ์ 4.สังคม ให้เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อจะสามารถให้เอกตบุคคลเข้าใจ (Insight) ตัวเอง เป็นการเรียนเพื่อวันนี้ สังคมในปัจจุบันไม่ใช่เป็นการเตรียมตัวเพื่อชีวิตในโลกของผู้ใหญ่ โดยหลักการส่วนใหญ่ เน้นให้เด็กหาความรู้จากท้องถิ่นที่อาศัย ผ่านประสบการณ์ ใช้สิ่งแวดล้อมที่อยู่ให้เป็นประโยชน์ในการจัดหลักสูตรของการศึกษาแบบใหม่ สรุปรวบยอดใน 3 ประโยค คือ "การศึกษา คือ ชีวิต" (Education is life), "การศึกษา คือ ความเจริญงอกงาม" (Education is growth) และ "การศึกษา คือ การสร้างประสบการณ์ให้แก่ชีวิต"

วุฒิชัย จำนงค์ (2521. หน้า 20-21) สรุปสาระความคิดของ อริสโตเติล ว่า การศึกษา คือ การอบรมคนให้เป็นพลเมืองดี ดำเนินชีวิตด้วยความบริสุทธิ์

รุสโซ (สุนทร โคตรบรรเทา, 2534. หน้า 1-31) เสนอไว้เมื่อ ค.ศ.1762 กว่า 200 ปีแล้ว ว่า

"...ทุกอย่างที่คนขาดเมื่อตอนเกิดและต้องการเมื่อโตขึ้นจะได้มาโดยการศึกษาเท่านั้น การศึกษานี้ได้มาจากธรรมชาติ จากคนอื่น หรือจากสิ่งของ พัฒนาการภายในร่างกายเกี่ยวกับความสามารถและอวัยวะต่าง ๆ ของคนเป็นการศึกษาจากธรรมชาติ ประโยชน์ที่คนได้รับจากพัฒนาการเหล่านี้เป็นการศึกษาจากคนอื่น ส่วนสิ่งที่มาถึงคนจากประสบการณ์ในสิ่งที่มีผลกระทบต่อเราเป็นการศึกษาจากสิ่งของ ดังนั้นแต่ละคนจึงได้รับการปรุงแต่งมาจากครูสามประเภท ....เมื่อบทเรียนทั้งสามสอดคล้องกันและพาไปสู่เป้าหมายเดียวกันนักเรียนจะมุ่งไปสู่เป้าหมายและมีชีวิตที่สงบสุข..." และ "... เพื่อให้ได้แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาของชุมชน โปรดอ่านเรื่อง **สาธารณรัฐ** ของพลาโต...เป็นตำราการศึกษาที่ดีเล่มหนึ่งเท่าที่เคยเขียนกันมา อย่างไรก็ตาม การศึกษาของชุมชน ตามความหมายนี้ยังไม่เกิดและยังเกิดไม่ได้ ไม่มีบ้านเกิดเมืองนอนแท้จริง จึงไม่มีพลเมืองแท้จริง ..."

นิคม มูสิกะคามะ (กระทรวงศึกษาธิการ. อนุกรรมการฯ ศาสนาและวัฒนธรรม, 2538. หน้า 355) กล่าวว่า "การศึกษา คือ กระบวนการสืบสานและพัฒนาวัฒนธรรม และวัฒนธรรม คือ วิถีชีวิตของคน เป็นปัจจัยทำให้สังคมเกิดสันติสุข โลกมีสันติภาพและคนเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พลัง"

ถึงผู้นำเสนอความหมาย และอธิบายการศึกษาเหล่านี้จะมีประสบการณ์แตกต่างกัน ต่างวัย ต่างยุค ต่างอารยธรรม ต่างสถานะสังคม อาจสรุปได้ว่า การศึกษาเป็นทั้งมรรควิธี (Means) ทั้งเป้าหมาย (End) ของการพัฒนาตนเองและสังคม เพื่อให้มีความรู้ เกิดความเข้าใจ สร้างทักษะ บุคลิกภาพ และเสริมสุขภาพกาย จิตใจ ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในวิถีชีวิต เพื่อความผาสุกของตน ชุมชน ซึ่งเกิดขึ้นได้ดีเมื่อมีความสนใจโดยไม่จำกัดเวลา สถานที่

ความสำคัญของการศึกษา

โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (ไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม. 2545 Online) วัดความเจริญของประเทศผ่านการพัฒนาของมนุษย์ (Human Development) ถึงขั้นมี "ดัชนีการพัฒนาของมนุษย์" (Human Development Index) ซึ่งมี 3 องค์ประกอบได้แก่ (1) รายได้ (2) การศึกษา (3) ความยืนยาวของอายุคน

พระธรรมปิฎก (2543. หน้า 3) กล่าวไว้ความว่า "...การศึกษาเป็นการพัฒนาคน เป็นการเรียนรู้ ฝึกฝน พัฒนามนุษย์ ให้เกิดคุณสมบัติต่างๆ มากมาย และจุดยอดของคุณสมบัตินั้นก็คือเกิดปัญญา ..." และ (พระธรรมปิฎก, 2542 : 11-25) "...เพราะธรรมชาติของมนุษย์คือ เป็นสัตว์

ที่ฝึกได้ และต้องฝึก...คือเรียนรู้ ฝึกฝน พัฒนา เรียกว่า **การศึกษา** เพราะฉะนั้นมนุษย์จึงเป็นสัตว์ที่ต้องศึกษา...มนุษย์เป็นสัตว์ประเสริฐ ด้วยการฝึก ถ้าไม่ฝึกแล้วหาประเสริฐไม่" เปรียบกับคำของศูฟีท่านหนึ่ง(ดิเรก กุลสิริสวัสดิ์, 2527. คำนำ) ว่า "อูฐแข็งแรงและอดทนกว่าคน, ช้างก็ใหญ่กว่า, สิงโตยิ่งกล้ามากกว่า, วัว ควายกินจุมากกว่า, นกออกลูกดกกว่า, แต่มนุษย์ดีกว่าที่ใฝ่ใจในการศึกษา"

วันมูหะมัดนอร์ มะทา (ศูนย์ปฏิบัติการแห่งชาติเพื่อการพัฒนาตน, 2540. หน้า 9) สรุปความเห็นว่า "... การศึกษาเป็นรากฐานสำคัญในการเตรียมคนและสังคมให้พร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง สามารถรับและปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง เพื่อที่จะดำรงชีพอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข... ช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม ทั้งในเรื่องเศรษฐกิจ สังคม การเมืองหรือแม้แต่ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องจิตใจ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม ..."

บัณฑูร ล่ำซำ (ศูนย์ปฏิบัติการแห่งชาติเพื่อการพัฒนาตน, 2540. หน้า 16) "... การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด ที่จะช่วยให้ประสบผลสำเร็จ ไม่ว่าจะเป็นหน้าที่การงาน รายได้ การดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเป็นสุข การได้ศึกษาเล่าเรียนถือได้ว่าเป็นมรดกที่มีค่าที่สุดในชีวิตมนุษย์ ที่พ่อแม่ได้ให้กับลูก ..."

สรุปความแล้ว พบว่า การศึกษาที่ดีเป็นส่วนประกอบสำคัญของสังคมที่ดี เศรษฐกิจที่ดี การเมืองที่ดี วัฒนธรรมที่ดี ช่วยเสริมสร้างความมั่นคงของมนุษย์ ความยั่งยืนของสังคมและรักษาคุ้มครองสภาพแวดล้อมได้ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของชนิตา รักษ์พลเมือง (2532.)

ความมุ่งหมายของการศึกษา

จากความหมายและความสำคัญดังกล่าวพบว่าการศึกษาเป็นเรื่องทั้งในระดับบุคคล ระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับโลก จึงได้พิจารณา "เป้าหมายหรืออุดมการณ์หรือปรัชญาที่มุ่งหวังที่กำหนดไว้เป็นแนวทางในการปฏิบัติภารกิจทางการศึกษา เพื่อให้ได้ผลสำเร็จตามที่ต้องการ" (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์ และนุชนาถ สุนทรพันธุ์, 2542. หน้า 10) ดังนี้

สมาคมการศึกษาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (วิไล ตั้งจิตสมคิด, 2539. หน้า 12-13.;ถาวร สารวิทย์, 2523. หน้า 8-10) กำหนดความมุ่งหมายของการศึกษาไว้ 4 ประการคือ (1) ว่าด้วยความเจริญแห่งตน (Self realization) (2) ว่าด้วยมนุษยสัมพันธ์ (Human relationship) (3) ว่าด้วยความสามารถในการครองชีพและการเศรษฐกิจ (Economic Efficiency) (4) ว่าด้วยความรับผิดชอบตามหน้าที่พลเมือง (Civic responsibility) โดยวิไล ตั้งจิตสมคิด (2539. หน้า 13.)มีข้อสังเกตว่า "ใกล้เคียงอย่างมากกับความมุ่งหมายในระดับประถมศึกษาของไทย พ.ศ. 2503"

พระธรรมปิฎก(2539. หน้า 10) เน้นว่า "... ก้าวให้ถึงการศึกษา มีคุณสมบัติสำคัญ 2 อย่างซึ่งจะพัฒนามากขึ้นๆ จนถึงขั้นที่เรียกว่า สมบูรณ์ คือความรักและความรู้ รัก คือเมตตา

การุณย์ ที่แสดงภาวะพัฒนาด้านจิตใจ ซึ่งคนสมัยนี้เรียกว่า อารมณ์ รู้ คือ ปัญญา ที่แสดงภาวะพัฒนาในการปฏิบัติต่อความเป็นจริงของโลกและชีวิต ..." แล้วขยาย (พระธรรมปิฎก, 2539. หน้า 10-11) เพิ่มว่า "... ตามความมุ่งหมายของการศึกษา สามารถแยกออกได้เป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คือ การศึกษาสร้างคนให้เป็น "บัณฑิต" ผู้มีชีวิตที่ดีงาม ดำเนินชีวิตถูกต้องและเกื้อกูลแก่สังคม ส่วนที่ 2 คือ การศึกษาให้ "เครื่องมือ" แก่บัณฑิต เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตและบำเพ็ญกิจแก่สังคม ..."

สาโรช บัวศรี. (2544. หน้า 86-87) กล่าวสืบเนื่องจากความหมาย ว่าเป้าหมายพื้นฐานของการศึกษา มีดังนี้

> "ประการแรก คือ **เพื่อพัฒนาขันธ์ห้า ประการที่สองเพื่อให้เข้าใจอุดมการณ์ทางสังคมที่มีอยู่ในสังคมเพื่อคนจะเป็นพลเมืองดี ประการที่สาม เพื่อเน้นความสามารถในการคิดของเขา** เพราะมันนำไปสู่การคิดอย่างมีประสิทธิภาพ และ**ประการที่สี่ เพื่อให้มีการพัฒนาด้านศีลธรรมและจริยธรรม** เพื่อให้มีความสัมพันธ์อันสงบสุขระหว่างสมาชิกของสังคมหรือโลกอาจค้ำจุนไว้ได้"

เอ. เอส. นีล (2539.) สรุปจากประสบการณ์ชีวิตไว้ว่า "การศึกษาควรจะช่วยให้นักเรียนสามารถเป็นตัวของตัวเองได้ พร้อม ๆ กับที่เขาเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และสิ่งที่จะช่วยได้มากในเรื่องนี้ก็คือ การฝึกให้เขาปกครองตนเอง..."

โสภณ สุภาพงษ์ (2543. หน้า 29) ได้ให้สาระสำคัญว่า

> "...**ที่สุดแล้วการศึกษาต้องทำให้เราพึ่งตนเองได้ ในทุกอาชีพทุกระดับชีวิต การพึ่งตนเองได้หมายถึงว่าเราสามารถหลุดพ้นจากความกลัว หลุดพ้นจากความอยาก กลัวผู้อื่นก็ไปเลียนแบบหรือถ้าเราไม่หลุดพ้นจากความอยาก เราก็คิดว่าชีวิตต้องเอารัดเอาเปรียบผู้อื่น เพราะฉะนั้นการพึ่งตนเองได้ ก็คงเป็นเป้าหมายการศึกษาซึ่งจะพาไปสู่ชีวิตที่สามารถพึ่งตนเองได้ ช่วยผู้อื่นได้ ช่วยกันเองได้ และก็รักคนอื่นได้...**"

พุทธทาสภิกขุ (2520.) ย้ำหนักแน่นในวิถีของบรมครูว่าหน้าที่ของการศึกษา มี **เพื่อทำให้หมดไปซึ่งสัญชาตญาณอย่างสัตว์** (animal instinct) **เปิดประตูให้สัตว์ออกมาจากคอกที่มืด** ที่เห็นแก่ตัว เพื่อให้มนุษย์ได้สิ่งที่ดีที่สุดที่ควรจะได้ โดยการประพฤติอย่างมนุษย์ที่มีใจสูงโดยสมบูรณ์

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2545. หน้า 1) และอนันทมิตรา (Avadhutika' A'nandamitra' A'carya', 1987. p. 5) กลุ่มนีโอฮิวแมนนิสต์ ทบทวนคำ การศึกษา จากภาษาลาติน คือ educere

แปลว่า to lead out ดังนั้น "การศึกษาจึงต้องนำศักยภาพทั้งหมดออกมา (lead out) เพื่อพัฒนาให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์" ซึ่งตรงกับบูรชัย ศิริมหาสาคร (2545. หน้า 78) ที่ขยายเพิ่มว่า "... ด้วยความสามารถของตนเองอย่างอิสระ ..."

เพียเจต์ (ชาตรี สำราญ, 2542 หน้า 9 อ้างจาก Lynda Poque,1992:3) กล่าวไว้ตั้งแต่ ค.ศ.1952 ว่า "เป้าหมายของการศึกษา คือ การสร้างคนให้สามารถสร้างงานใหม่ ๆ ไม่สร้างซ้ำอยู่กับที่ ควรจะสร้างก่อกำเนิดงานใหม่ ๆ สร้างคนให้เป็นผู้ที่มีอุปนิสัยชอบคิด ชอบสร้าง ชอบประดิษฐ์ ชอบค้นคิด เพราะฉะนั้น เราปรารถนานักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีการใฝ่รู้ใฝ่เรียนเสมอ จนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง"

ชัยอนันต์ สมุทวณิช (2542. หน้า 260) พิจารณาแนวโน้มโลกในศตวรรษที่ 21 แล้วเสนอว่า " เป้าหมายปลายประสงค์ของการศึกษามิใช่การสร้างคนเพื่อไปแข่งขันหากเป็นการสร้างความสามารถทางปัญญา ซึ่งประกอบด้วยการเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสมรรถนะในการเรียนรู้อย่างรอบด้านเป็นองค์รวม ทั้งด้วยตนเองและจากสื่อรอบ ๆ ตัวอย่างต่อเนื่อง" และเสริม (ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2542. หน้า 481) ว่า "...พัฒนาความสามารถสองด้านควบคู่กันไป คือ ความสามารถด้านวิชาการ กับ ความสามารถที่จะปกครองตนเองและปกครองกันเอง ซึ่งเป็นความรู้และทักษะทางสังคม มีความสำนึกทางสังคม มีคุณค่าที่เอื้อต่อประชาธิปไตย" ที่เอื้อต่อ "เป้าหมายของการที่คนมาอยู่ร่วมกันเป็นชุมชนเป็นประชาคมจึงจะบรรลุผล มิใช่รัฐหรือรัฐบาลบรรลุผล" (ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2542. หน้า 486)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (19 สิงหาคม 2542. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก) แสดงความมุ่งหมายและหลักการไว้ดังนี้

> "มาตรา ๖ การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
>
> มาตรา ๗ ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะวัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล

ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง"

ความมุ่งหมายของการศึกษาระดับอุดมศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาแบบเน้นให้หลักสูตร ต้องมีลักษณะหลากหลายตามความเหมาะสมของแต่ละท้องที่ แต่ละระดับการศึกษา มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เหมาะสมแก่วัย และศักยภาพของผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม โดย "... หลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา นอกจากคุณลักษณะในวรรคหนึ่ง และวรรคสองแล้ว ยังมีความมุ่งหมายเฉพาะที่จะพัฒนาวิชาการ วิชาชีพชั้นสูงและการค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาสังคม..." (มาตรา 28) ด้วยวิธีการและเป้าหมายในมาตรา 29 ความว่า

"ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์การชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชน"

วิสัยทัศน์การพัฒนาอุดมศึกษา ตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2543. Online) ได้กำหนดเป้าหมายหลักของการพัฒนาอุดมศึกษาโดยสอดคล้องกับกรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ไว้ดังนี้

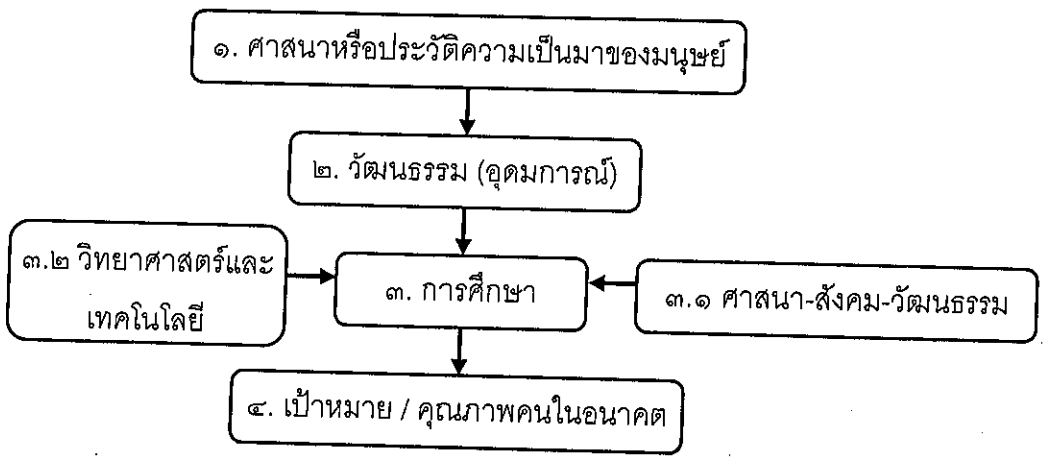
"(1) มุ่งให้เกิดสังคมไทยที่พึงประสงค์เข้มแข็งและมีดุลยภาพ 3 ด้าน คือ **สังคมคุณภาพ** มีคนเก่งและคนดี มีวินัย มีคุณธรรม มีการเมืองการปกครองที่โปร่งใส ยุติธรรม **สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้** มีคนที่คิดเป็นทำเป็น มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สืบสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น **สังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน** ดำรงไว้ซึ่งคุณธรรมและคุณค่าของสังคมไทยที่พึ่งพาเกื้อกูลกัน พัฒนาเครือข่ายชุมชนที่เข้มแข็ง

(2) มุ่งพัฒนาประเทศที่มีรากฐานที่เข้มแข็ง มีการกระจายผลประโยชน์ได้อย่างทั่วถึง สามารถแก้ปัญหาความยากจนและกระจายรายได้ รวมทั้งเพิ่มความสามารถและโอกาสในการพึ่งพาตนเอง พร้อมทั้งยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตของคนส่วนใหญ่ของประเทศ"

และด้วยความตระหนักของวีระ บำรุงรักษ์ (กระทรวงศึกษาธิการ. อนุกรรมการฯ ศาสนาและวัฒนธรรม, 2538. หน้า 21) ความว่า

"... เมื่อไรที่เราใช้การศึกษาที่ขาดปรัชญาและแนวทางทางวัฒนธรรมเป็นตัวนำ เราก็จะเกิดการหลงทางในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หรือการพัฒนานั้นไม่ได้ตั้งอยู่บนพื้นฐานประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรมดั้งเดิมเท่ากับเป็นการกระตุ้นให้ค่านิยม ศีลธรรม จริยธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตผิดพลาด เป็นการส่งเสริมระบบสังคมให้เกิดวิกฤต เป็นการเร่งการทำลายทางวัฒนธรรม ซึ่งก็คือการทำลายชาติของตนเองในระยะยาวนั้นเอง"

โดยอาจแสดงส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาเป็นภาพได้ดังนี้



ภาพ 27 ส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ. อนุกรรมการฯ ศาสนาและวัฒนธรรม, 2538. หน้า 20

จากภาพ 27 พบว่า ความสัมพันธ์ของความรู้ ความเข้าใจ ทักษะทั้งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งทางศาสนา สังคม วิถีชีวิต ตลอดจนอุดมคติในอดีต ล้วนส่งผลต่อการจัดการศึกษาเพื่อให้คนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การจัดการศึกษาจึงต้องมีพันธะผูกพันกับสังคมและไม่อาจแยกออก

จากสภาพแวดล้อมทางสังคม หรือสภาพการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตได้อย่างชัดเจน (ทิศนา แขมมณี, 2545. หน้า 15-22) ดังนั้นจำเป็นต้องพิจารณาปัญญา ซึ่งเป็นทั้งปัจจัยและเป้าหมายของการจัดการศึกษาเพื่อคุณภาพชีวิตเหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน ดังต่อไปนี้

3.1.3 ปัญญา : หลักชัยของการเรียนรู้

เป้าหมายหนึ่งของการศึกษาคือพัฒนาให้ผู้เรียนเผชิญความเปลี่ยนแปลงได้ (Adaptive) (ชาติ แจ่มนุช, 2545. ; สุมน อมรวิวัฒน์, 2542.) จำนวนผู้ได้รับการศึกษาและระดับการศึกษาเฉลี่ยของประเทศไทยสูงขึ้นกว่าสมัยก่อนมาก กระนั้นก็ยังไม่เท่าทันความซับซ้อนของบริบทสังคมสมัยใหม่ (บุญรักษ์ บุญญะเขตมาลา, 2542. หน้า 313-314 ; ธีรยุทธ บุญมี, 2538.) ปัญหายังอยู่และบางปัญหาทวีความซับซ้อนยิ่งกว่า หลายแนวคิด (ประเวศ วะสี, 2545. ; พุทธทาส ภิกขุ, 2529.) เสนอให้ใช้ปัญญาแก้ไขวิกฤตการณ์ ใช้ดำรงชีวิต พบว่า "ปัญญา" เป็นคำตอบสำคัญแก้ไขปัญหา และสร้างโอกาสให้เลือกชีวิตที่เหมาะสมสำหรับแต่ละคนและสังคมด้วย พิจารณาตามลำดับดังนี้

ปัญญา พระธรรมปิฎก (2538.) อธิบายความหมาย ว่า "ความรู้ทั่ว, ปรีชาหยั่งรู้เหตุผล, ความรู้เข้าใจชัดเจน, ความรู้เข้าใจหยั่งแยกได้ในเหตุผล ดีชั่ว คุณโทษ ประโยชน์มิใช่ประโยชน์ เป็นต้น และรู้ที่จะจัดแจง จัดสรร จัดการ, ความรอบรู้ในกองสังขารมองเห็นตามเป็นจริง ดู ไตรสิกขา, สิกขา" พบลักษณะสำคัญของ "ความรู้ทั่ว ความรู้เข้าใจชัดเจนตามเป็นจริง" คือ ลักษณะการรู้ความจริง โดย "มองเห็นตามเป็นจริงด้วยปรีชาหยั่งรู้เหตุผล, ความรู้เข้าใจหยั่งแยกได้ในเหตุผล" คือ วิธีการรับรู้ความจริง ซึ่งพระธรรมปิฎก (2538.) อธิบายความจริงใน **ธรรม** ว่า

> "สภาพที่ทรงไว้, ธรรมดา, ธรรมชาติ, สภาวธรรม, สัจจธรรม, ความจริง; เหตุ, ต้นเหตุ; สิ่ง, ปรากฏการณ์, ธรรมารมณ์, สิ่งที่ใจคิด; คุณธรรม, ความดี, ความถูกต้อง, ความประพฤติชอบ; หลักการ, แบบแผน, ธรรมเนียม, หน้าที่; ความชอบ, ความยุติธรรม; พระธรรม, คำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า ซึ่งแสดงธรรมให้เปิดเผยปรากฏขึ้น"

เมื่อพิจารณาหลักสำคัญที่พุทธธรรมเน้นให้รับรู้ลักษณะความจริง พบเบื้องต้น คือ

1. การรู้เท่าทันสภาวะสามัญลักษณะของสิ่งทั้งปวง (พระเทพเวที, 2534) คือ ความไม่คงที่ ไม่ยั่งยืน ภาวะของการเกิดขึ้น ดำรงแล้วสลายอย่างมีความขัดแย้งในตัว และความไม่มีตัวตนที่แท้จริงของมันเอง

2. การเชื่อมั่นว่าสิ่งทั้งหลายอาศัยกันจึงเกิดมีขึ้น เป็นไปตามความสัมพันธ์แห่งเหตุปัจจัย ตามกฎที่ว่า "เมื่อสิ่งนี้มี สิ่งนี้จึงมี, เพราะสิ่งนี้เกิดขึ้น สิ่งนี้จึงเกิดขึ้น; เมื่อสิ่งนี้ไม่มี สิ่งนี้ก็ไม่มี, เพราะสิ่งนี้ดับ สิ่งนี้ก็ดับ" (พระธรรมปิฎก, 2538.)

ด้วยความเข้าใจพื้นฐาน 2 ข้อนี้จึงส่งผลให้มั่นใจต่อมาว่า

3. มีทางแก้ความลำบากหรือไขปัญหาได้ เพราะเชื่อมั่นว่าสิ่งทั้งหลายอาศัยกันจึงเกิดมี และสิ่งทั้งปวงไม่ยั่งยืน ดำรงแล้วสลายไป ไม่มีตัวตนที่แท้จริงของมันเองนี้ ทำให้พิจารณาลำดับได้ดังนี้ รับรู้ถึง (1) สภาพที่ทนอยู่ได้ยาก, สภาพที่คงทนอยู่ไม่ได้ เรียกอย่างง่ายว่า ทุกข์, มั่นใจว่ามี (2) เหตุหรือปัจจัยให้เกิดทุกข์, มั่นใจว่ามี (3) ความดับทุกข์หรือภาวะปลอดทุกข์ได้สิ้นเชิง และมั่นใจว่ามี (4) ข้อปฏิบัติให้ถึงความดับทุกข์อยู่

4. มีความว่าง เพราะเชื่อมั่นว่าสิ่งทั้งปวงไม่ยั่งยืน ดำรงแล้วสลายไป ไม่มีตัวตนที่แท้จริงนี้เอง ทำให้พิจารณาว่ามีความว่างจากความกำหนดหมายในใจ ว่างจากทำใจเพื่อให้เป็นอารมณ์ของจิต ว่างจากกิเลส(ราคะ โทสะ โมหะ) ว่างจากความเป็นสัตว์ ตัวตน เรา-เขา ไร้ตัวมิใช่ตน หมดความยึดมั่น ในสาระ เช่น สาระคือความเที่ยง สาระคือความสวยงาม สาระคือความสุข เป็นต้น

ประเวศ วะสี (2545, หน้า 53-60) กล่าวถึงประโยชน์ของปัญญาว่า "... ถ้าเรามีปัญญารู้เห็นธรรมชาติตามความเป็นจริง เราจะมีความเป็นอิสระ มีมิตรภาพต่อสรรพสิ่ง ประสบความงามและความสุขอันล้นเหลือ...สงบ ...และพลังสร้างสรรค์อันไพศาล.." เมื่อประจักษ์ในลักษณะของความจริง และผลการทำให้รับรู้ความจริงแล้ว พบว่าส่วนหนึ่งต้องผ่านการฝึกฝน เรียนรู้ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าเป้าหมายหลักของการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ควรเอื้อให้ผู้สนใจเรียนได้ฝึก ได้พัฒนาไปถึงขั้นเกิดปัญญา คือผู้เรียนจะได้แนวทางรับรู้ถึงสภาวะความไม่เที่ยง เปลี่ยนแปลง ไม่มีตัวตนที่แท้จริง การอาศัยสัมพันธ์ระหว่างกัน และการขจัดความลำบากได้ ดังนั้นจึงพิจารณาหนทางสร้างสรรค์ปัญญาต่อไป

ประเภทและวิธีการได้ปัญญา

หนทางสร้างสรรค์ปัญญาอาจพิจารณาได้จากคำบรรยายของพระส่งเสริม เกสรธมฺโม (2545.หน้า 62) ; สุจินต์ จินายน (2544, หน้า 120-121) ; พระธรรมปิฎก (2541.) ; ไชย ณ พล (2540, หน้า 147) ; สัตยา นารายัน โกเอ็นก้า (2540. หน้า 72-107) ; ไพเราะ ทิพยทัศน์ (2534, หน้า 33-34) ดังต่อไปนี้

ระดับสุตมยปัญญา ได้มาโดยการอ่าน ฟัง สัมผัสจากช่องทางรับรู้ทั้งหกของมนุษย์ คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ จากอาจารย์จากสื่อต่าง ๆ เป็นข้อมูลที่ได้

ระดับจินตามยปัญญา ได้มาโดยกระบวนการคิด พิจารณา วิเคราะห์ สังเคราะห์ จัด

ความสัมพันธ์ของข้อมูล เป็นเหตุ เป็นผล สร้างจินตนาการ เป็นความรู้ขึ้นมา

ระดับภาวนามยปัญญา ได้มาโดยรับรู้สรรพสิ่งอย่างที่มันเป็น โดยไม่ผ่านระบบประสาท หรือระบบความทรงจำใด ๆ เป็นประสบการณ์ตรง ชัดแจ้งจากการปฏิบัติด้วยตนเอง

จากการจำแนกระดับปัญญาดังกล่าวพบว่า สุตมยปัญญาเป็นระดับการทำให้บุคคลได้รับรู้ข้อมูล จินตามยปัญญาเป็นระดับการประมวลผลข้อมูลดังกล่าวให้มีความหมาย และภาวนามยปัญญาเป็นระดับการรับรู้สรรพสิ่งอย่างที่เป็นอยู่เป็นจริงจากประสบการณ์ตรง ดังมีผู้เสนอกระบวนการสร้างสรรค์ปัญญาไว้มากมาย อาจยกมากล่าวสัก 5 แนวทางไว้ดังนี้

(1) ประเวศ วะสี (2544. หน้า 70–71) เสนอ "กระบวนการทางปัญญา" ไว้ 10 ข้อดังนี้

"๑. **ฝึกสังเกต** สังเกตในสิ่งที่เราเห็น หรือสิ่งแวดล้อม เช่น ไปดูนก ดูผีเสื้อ หรือในการทำงาน การฝึกสังเกต จะทำให้เกิดปัญญามาก โลกทัศน์ และวิธีคิด สติ-สมาธิ จะเข้าไปมีผลต่อการสังเกตและสิ่งที่สังเกต

๒. **ฝึกบันทึก** เมื่อสังเกตอะไรแล้วควรฝึกบันทึก โดยจะวาดรูปหรือบันทึกข้อความ ถ่ายภาพ ถ่ายวิดีโอ ละเอียดมากน้อยตามวัยและตามสถานการณ์ การบันทึกเป็นการพัฒนาปัญญา

๓. **ฝึกการนำเสนอต่อที่ประชุมกลุ่ม** เมื่อมีการทำงานกลุ่ม เราไปเรียนรู้อะไรมาบันทึกอะไรมา จะนำเสนอให้ เพื่อนหรือครูรู้เรื่องได้อย่างไร ก็ต้องฝึกการนำเสนอ การนำเสนอได้ดีจึงเป็นการพัฒนาปัญญาทั้งของผู้นำ เสนอและของกลุ่ม

๔. **ฝึกการฟัง** ถ้ารู้จักฟังคนอื่นก็จะทำให้ฉลาดขึ้น โบราณเรียกว่าเป็นพหูสูต บางคนไม่ได้ยินคนอื่นพูด เพราะหมกมุ่นอยู่ในความคิดของตัวเอง หรือมีความฝังใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนเรื่องอื่นเข้าไม่ได้ ฉันทะ สติสมาธิ จะช่วยให้ฟังได้ดีขึ้น

๕. **ฝึกปุจฉา-วิสัชนา** เมื่อมีการนำเสนอและการฟังแล้ว ฝึกปุจฉา-วิสัชนา หรือถาม-ตอบ ซึ่งเป็นการฝึกใช้เหตุ ผล วิเคราะห์ สังเคราะห์ ทำให้เกิดความแจ่มแจ้งในเรื่องนั้นๆ ถ้าเราฟังครูโดยไม่ถาม-ตอบ ก็จะไม่แจ่มแจ้ง

๖. **ฝึกตั้งสมมติฐานและตั้งคำถาม** เวลาเรียนรู้อะไรไปแล้ว เราต้องสามารถตั้งคำถามได้ว่า สิ่งนี้คืออะไร สิ่งนั้นเกิดจากอะไร อะไรมีประโยชน์ ทำอย่างไรจะสำเร็จประโยชน์อันนั้น และมีการฝึกการตั้งคำถาม ถ้ากลุ่มช่วยกันคิดคำถามที่มีคุณค่าและมีความสำคัญ ก็จะอยากได้คำตอบ

๗. **ฝึกการค้นหาคำตอบ** เมื่อมีคำถามแล้วก็ควรไปค้นหาคำตอบจากหนังสือ จากตำรา จากอินเตอร์เน็ต หรือ ไปคุยกับคนเฒ่าคนแก่ แล้วแต่ธรรมชาติของคำถาม การค้นหาคำตอบต่อคำถามที่สำคัญจะสนุกและทำให้ ได้ความรู้มาก ต่างจากการท่องหนังสือโดยไม่มีคำถาม บางคำถามเมื่อค้นหาคำตอบทุกวิถีทางจนหมดแล้ว ก็ไม่พบ แต่คำถามยังอยู่ และมีความสำคัญ ต้องหาคำตอบต่อไปด้วยการวิจัย

๘. **การวิจัย** การวิจัยเพื่อหาคำตอบเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ทุกระดับ การวิจัยจะทำให้ค้นพบความ รู้ใหม่ ซึ่งจะทำให้เกิดความภูมิใจ สนุก และมีประโยชน์มาก

๙. **เชื่อมโยงบูรณาการ** ให้เห็นความเป็นทั้งหมดและเห็นตัวเอง ธรรมชาติของสรรพสิ่งล้วนเชื่อมโยง เมื่อ เรียนรู้อะไรมาอย่าให้ความรู้นั้นแยกเป็นส่วน ๆ แต่ควรจะเชื่อมโยงเป็นบูรณาการให้เห็นความเป็นทั้งหมดใน ความเป็นทั้งหมดจะมีความงาม และมีมิติอื่นผุดบังเกิดออกมาเหนือความเป็นส่วน ๆ และในความเป็นทั้ง หมดนั้นมองให้เห็นตัวเอง เกิดการรู้ตัวเองตามความเป็นจริง ดังนั้นไม่ว่าการเรียนรู้อะไร ๆ ก็มีมิติทางจริยธรรมในนั้นเสมอ มิติทางจริยธรรมอยู่ในความเป็นทั้งหมดนั่นเอง ต่างจากการเอาจริยธรรมไปเป็นวิชา ๆ หนึ่ง แบบแยกส่วน แล้วก็ไม่ค่อยได้ผล ในการบูรณาการความรู้ที่เรียนรู้มาให้รู้ความเป็นทั้งหมดและเห็นตัวเองนี้ จะนำไปสู่อิสรภาพและความสุขอันล้นเหลือ เพราะหลุดพ้นจากความบีบคั้นของความไม่รู้ การไตร่ตรองนี้จะ โยงกลับไปสู่วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่ว่าเพื่อลดตัวกู-ของกู และเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ อันจะช่วย กำกับให้การแสวงหาความรู้ เป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว มิใช่เป็นไปเพื่อความกำเริบแห่งอหังการ มมังการ และเพื่อรบกวนการอยู่ร่วมกันด้วยสันติ

๑๐. **ฝึกการเขียนเรียบเรียงทางวิชาการ** ถึงกระบวนการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่ได้มา การเรียบเรียงทางวิชาการ เป็นการเรียบเรียงความคิดให้ประณีตขึ้น ทำให้ค้นคว้าหาหลักฐานที่มาที่อ้างอิงของความรู้ให้ถี่ถ้วน แม่นยำขึ้น การเรียบเรียงทางวิชาการจึงเป็นการพัฒนาปัญญาของตนเองอย่างสำคัญ และเป็นประโยชน์ ในการเรียนรู้ของผู้อื่นในวงกว้างออกไป"

โดยประเวศ วะสี (2544. หน้า 70-71) ย่อเป็น 5 องค์ประกอบ คือ (1) การเรียนรู้ที่เอาวิถีชีวิตเป็นตัวตั้ง (2) การมีโลกทรรศน์และวิธีคิดที่ถูกต้อง (3) การใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์บูรณาการองค์ประกอบอื่น ๆ เข้าด้วยกัน (4) การเจริญสติ เพื่อให้รับรู้ได้ตามเป็นจริงและเป็นอิสระ (5)

พัฒนาการทางจิตวิญญาณ ทำให้จิตใจสูงขึ้น มีความเป็นมนุษย์อย่างแท้จริง นี่จึงเป็นการปฏิรูปการเรียนรู้จากวิชามาเป็นให้วิถีชีวิตเป็นตัวตั้ง เพื่อช่วยให้บุคคลและสังคมถึงพร้อมทางปัญญา

(2) ไชย ณ พล ได้สรุปวิธีการสร้างปัญญาในอดีตได้ 5 วิธี คือ

ตาราง 6 วิธีการสร้างปัญญาในอดีต

วิธีการสร้างสรรค์ปัญญาในอดีต	วิธีการแสวงหาภูมิปัญญาในปัจจุบัน	
ด้วยการประจักษ์แจ้งแทงตลอด ด้วยอานุภาพของจิตอันเป็นธาตุรู้	ศาสนาศาสตร์	
ด้วยการฟังพระวจนะของพระผู้เป็นเจ้าหรือทูตสวรรค์แล้วเชื่อโดยศรัทธา	ศาสนาศาสตร์	
ด้วยการขบคิดพิจารณาสาวหาโครงสร้างของเหตุผลอย่างเป็นระบบ	ตรรกศาสตร์	คณิตศาสตร์
ด้วยการตามความรู้สึกและอารมณ์ที่บังเกิดขึ้นในแต่ละสถานการณ์		วิทยาศาสตร์
ด้วยการสัมผัสรู้โดยระบบประสาทสัมผัสทั้งห้า		วิทยาศาสตร์

ที่มา : ดัดแปลงจากคำบรรยาย ไชย ณ พล (2540, หน้า 131-132)

เมื่อศาสนศาสตร์ได้รวมตรรกศาสตร์ และวิทยาศาสตร์รวมกับคณิตศาสตร์เข้าด้วยกัน จึงแบ่งอย่างง่ายเป็น 2 แนวทางการสร้างปัญญา คือ 1) บุคคลใช้ความคิดพิจารณา สังเกต พิสูจน์ด้วยประสบการณ์ตรงเป็นความรู้ ความเข้าใจ และ 2) บุคคลใช้ความยอมรับเชื่อถือจากการพิจารณาด้วยเหตุด้วยผลแล้วสอดคล้องกับตรรกะเป็นความรู้ ความเข้าใจของตนเอง สอดคล้องกับความเห็นของสุวัตก์ นิยมค้า (2531. หน้า 85) ว่าความรู้มาจากความเชื่อใน 3 แหล่งสำคัญคือ ปรัชญา ศาสนา และวิทยาศาสตร์ โดยความเข้าใจเกี่ยวข้องกับประสบการณ์เชิงประจักษ์เพื่อความรู้อย่างถ้วนทั่ว (พระราชวรมุนี, 2528. หน้า 136; ไพเราะ ทิพยทัศน์, 2534. ; ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกูล, 2543. หน้า 9-22) ซึ่งได้อธิบายโดยละเอียดในหัวข้อความรู้และการเรียนรู้แล้ว

(3) พระธรรมปิฎก (2542. หน้า 4-5) กล่าวถึงการแสวงหาปัญญา ความว่า

> "...การแสวงหาปัญญานั้นก็โยงไปหาคุณสมบัติต่างๆ ที่ดีงามของมนุษย์อีกมากมาย ซึ่งในทางพุทธศาสนาบอกว่า การพัฒนาคุณสมบัติเหล่านี้รวมแล้วก็อยู่ที่การพัฒนาชีวิต 3 ด้านของมนุษย์ คือ 1. พัฒนาพฤติกรรม 2. พัฒนาจิตใจ และ 3. พัฒนาปัญญา ถ้าเราโยงสามอย่างนี้ให้มาประสานกันได้ ให้มาเป็นปัจจัยเอื้อต่อกัน ก็จะเกิดผลโดยสมบูรณ์ โดยที่ในระหว่างที่พัฒนาปัญญาไปนั้น ถ้าเราพัฒนาถูกต้องคุณสมบัติอื่นก็จะเกิดพ่วงมาด้วย ตามหลักความจริงของธรรมชาติแห่งความสัมพันธ์ระหว่าง 3 ด้านของชีวิต คือ พฤติกรรม จิตใจ และปัญญา...ชีวิต 3 ด้านนั้นสัมพันธ์กัน

อย่างไร? คนเราจะมีปัญญาได้ ต้องอาศัยพฤติกรรมที่ถูกต้อง เช่น พฤติกรรมในการแสวงหาความรู้ ต้องมีการเคลื่อนไหวทางกาย มีการเดินไป มีการสังเกต ใช้ตาดูหูฟัง เพื่อจะได้รับข้อมูลความรู้ เป็นต้น และต้องใช้วาจา รู้จักพูดจักจา รู้จักไถ่ถามสนทนา รู้จักปรึกษาหารือ เป็นต้น พฤติกรรมต่างๆ เหล่านี้ มีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะทำให้เกิดปัญญา พร้อมกันนั้นอีกด้านหนึ่งก็ต้องอาศัยจิตใจ ทางด้านจิตใจก็ต้องมีคุณสมบัติหลายอย่าง เช่น ความเพียรพยายาม ความขยัน ความอดทน ถ้าไม่มีคุณสมบัติทางจิตใจ โดยเฉพาะความเพียรพยายาม ความขยัน ใจสู้ การก้าวไปข้างหน้า ก็จะพัฒนาปัญญายาก เช่นเจอปัญหาก็ท้อเสียแล้ว ถ้าเจอปัญหาท้อไม่มีความเพียรพยายาม ไม่พยายามคิด และไม่พยายามค้นคว้าเป็นต้น ก็พัฒนาตัวเองไม่ได้ ปัญญาก็ไม่เกิด ..."

(4) กีรติ บุญเจือ (2543.) แบ่งวิวัฒนาการความคิดมนุษย์เป็น 5 กระบวนทัศน์ ซึ่งเป็นการสังสมปัญญาของมนุษยชาติมายาวนาน ไว้ดังนี้

ตาราง 7 วิวัฒนาการความคิดมนุษย์ 5 กระบวนทัศน์

ชื่อกระบวนทัศน์	ช่วงเวลา	ลักษณะคำถาม-คำตอบที่พอใจอย่างกว้างขวาง
(1) กระบวนทัศน์ดึกดำบรรพ์ (primitive paradigm)	ตั้งแต่มีมนุษย์ไม่นาน ไม่น้อยกว่า 2 ล้านปีมาแล้ว	ภัยธรรมชาติมาจากน้ำพระทัยของเบื้องบน เอาใจเบื้องบนได้สำเร็จจะมีความสุข
(2) กระบวนทัศน์โบราณ (ancient paradigm)	ก่อน ค.ศ. 650 – ค.ศ.529	กฎธรรมชาตินั้นตายตัว ไม่เข้าใครออกใครเราจะมีความสุขได้โดยรู้และทำตามกฎธรรมชาติ
(3) กระบวนทัศน์ยุคกลาง (medieval paradigm)	ค.ศ. 1 – ค.ศ.1500	ความสุขสมบูรณ์แบบและถาวรจะมีก็ในโลกหน้าเท่านั้น เราจึงต้องสละความสุขไม่สมบูรณ์ในโลกนี้เพื่อแลกในโลกหน้า
(4) กระบวนทัศน์สมัยใหม่ (modern paradigm)	ค.ศ. 1500– ค.ศ.1800	ความสุขสมบูรณ์แบบมีในโลกนี้ได้ด้วยวิธีการวิทยาศาสตร์สำหรับค้นคว้าและแก้ปัญหาทุกอย่างของมนุษย์
(5) กระบวนทัศน์ปัจจุบัน (contempory paradigm)	ค.ศ. 1800 – ปัจจุบัน	จะแก้ปัญหาที่เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์สังสมได้ ด้วย ปรัชญาโลกาภิวัตน์ ที่ใช้วิจารญาณอย่างแท้จริง คือ วิเคราะห์ ประเมินค่า และสรุปสู่การปฏิบัติเพื่อความสุขของทุกคนตามวิสัยของแต่ละคน

ที่มา : ดัดแปลงจากคำบรรยาย กีรติ บุญเจือ (2543, หน้า 60-79)

ซึ่งเห็นได้ว่าลักษณะคำถาม-คำตอบที่พอใจอย่างกว้างขวางล้วนมุ่งสู่จุดเดียวกันคือหลีกเลี่ยงทุกข์แสวงหาความสุข ต่างกันที่ลักษณะของปัญหาและคำตอบที่พอใจเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ

(5) ธีรยุทธ บุญมี ทบทวนอดีตและคาดการณ์ถึงสภาวะที่มนุษย์ต้องเผชิญวิกฤตอย่างรุนแรงในอนาคต พบว่าความรู้ความเข้าใจของมนุษย์มีพัฒนาการจากระบบตัดสินคุณค่าที่เคยมี "ความเชื่อ" ประกอบ มาเป็น "เหตุผล" ประกอบความมั่นใจ จนก้าวสู่การไร้ "ความจริง" มารองรับ โดยนำการแบ่งยุคแบบ 3 คลื่นของอัลวิน ทอฟเลอร์ (2533) มาผสานกับข้อสรุปที่ผ่านการสังเคราะห์เป็นความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง มาจำลองเป็นพัฒนาการในขั้นต่าง ๆ ของระบบคิดมนุษย์ ดังนี้

ตาราง 8 พัฒนาการในขั้นต่าง ๆ ของระบบคิดมนุษย์

คลื่นลูกที่ 1 อารยธรรมเกษตร	**คลื่นลูกที่ 2** อารยธรรมอุตสาหกรรม		**คลื่นลูกที่ 3** อารยธรรมสื่อสาร
ยุคโบราณ ความเชื่อแบบศาสนา	ยุคสมัยใหม่ช่วงต้น การใช้เหตุผล ระบบคิดวิทยาศาสตร์	ยุคสมัยใหม่ช่วงปลาย ความจริงแบบตีความ ศิลปะ modernism จำแนกระหว่างสื่อเพื่องานที่จริงจัง เช่น หนังสือ เอกสาร กับ บันเทิง เช่น ทีวี	ยุคหลังสมัยใหม่ ความจริงเทียม, อภิมิติ Vitual reality หรือ simulation ไม่จำแนกชนิดของสื่อเพื่องาน multi-media

ที่มา : ธีรยุทธ บุญมี (2538, หน้า 71)

จากระดับปัญญา กระบวนการสร้างปัญญา แสวงหาปัญญา และวิวัฒนาการความรู้ความคิดของมนุษย์ต่าง ๆ พบว่ามีลำดับขั้นคือเริ่มจากสุตมยปัญญาเป็นระดับการทำให้บุคคลได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากภายนอก เป็นขั้นตอนของการเกิดแรงบันดาลใจ หรือรับคำชี้แนะได้พัฒนาไปสู่ขั้นจินตามยปัญญาเป็นระดับการประมวลผลข้อมูลดังกล่าวให้มีความหมาย มีการใช้เหตุผลได้พยายามอธิบายผ่านความรู้ ความเข้าใจ พิสูจน์ความเชื่อ หลักเกณฑ์ ประเพณี และขั้นสุดท้ายคือภาวนามยปัญญาเป็นระดับการรับรู้สรรพสิ่งอย่างที่เป็นอยู่ตามจริง ประสบความจริงนั้นด้วยตนเอง ประสบการณ์สร้างปัญญานี้ ต้องพ้นไปจากความรู้ในระดับเหตุผล ซึ่งจะช่วยให้คลายปมที่ผูกขึ้นในใจ เกิดการขัดเกลาไปถึงระดับลึกที่สุดของจิตทั้งจิตใต้สำนึกและจิตไร้สำนึก (สัตยา

นารายัน โกเอ็นก้า, 2540. หน้า 72-107) ซึ่งไชย ณ พล (2540. หน้า 147) กล่าวว่า "...ภาวนามยปัญญานับเป็นปัญญาที่โดดเด่นของพุทธศาสน์ เพราะปัญญานี้ไม่มีอยู่ในศาสตร์สาขาอื่น ๆ และวิทยาศาสตร์ไม่รู้วิธีการสร้างปัญญาระดับนี้ ..." ดังนั้นควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงด้วยตนเองในการเรียนรู้ สร้างความเข้าใจของตนเอง ด้วยความพยายาม เพื่อพ้นจากมายาของความสมจริง พิจารณาพบว่า จะเกิดปัญญาแต่ละระดับได้ต้องพิจารณาเรื่องการเรียนรู้และความรู้ต่อไป

3.1.4 **สภาพเอื้ออำนวยให้เกิดปัญญา**

เพื่อให้เผชิญโลกที่เปลี่ยนแปลงได้ด้วยดีนั้น สุลักษณ์ ศิวรักษ์ (นิพนธ์ แจ่มดวง, 2529. หน้า 51-52) แนะนำวิธีแก่เยาวชนว่า "... มีอยู่ทางเดียวที่ต้องฝึกตัวเอง ให้เป็นตัวของตัวเอง ให้รู้จักว่าการเสียสละได้ผลอันยิ่งใหญ่กว่าการเห็นแก่ตัว...ประการแรก เราต้องฝึกตัวเราให้เป็นคนให้ ให้ได้เสียก่อน แล้วพยายามขยายวงการของผู้ให้ ของผู้เสียสละให้แพร่ขยายออกไป..." เมื่อพิจารณาสังคมปัจจุบันที่เมืองเติบโตมากขึ้นเรื่อย ๆ ผู้คนมีลักษณะปัจเจกนิยม มีข้อมูลข่าวสารเพิ่มขึ้นมากมายในแต่ละวัน การฝึกฝนตนเองท่ามกลางสภาพสังคมอย่างนี้ ก็ควรมีลักษณะเกื้อกูลกันดังอดุลย์ วิริยเวชกุล (2541. หน้า 280) ได้กล่าวถึงบรรยากาศที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ความว่า

> "...สามารถที่จะเสาะแสวงหาความรู้ได้อย่างมีความสุข อาจารย์สามารถที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับอาจารย์ผู้อื่นและนักศึกษาได้อย่างมีความสุข อาจารย์สามารถที่จะเรียนร่วมไปกับนักศึกษาได้อย่างมีความสุข อาจารย์ก็จะมีความรู้มากขึ้นติดตามเหตุการณ์ทัน โดยธรรมชาติอาจารย์ก็จะมีความสุขไปด้วย เพราะว่าไม่เพียงแต่ความสุขทางด้านจิตใจเท่านั้น ปัญญาของตนเองก็ได้รับการพัฒนาไปด้วยพร้อมกับศิษย์ พร้อมๆ กับการที่ได้มีการพบปะสังสรรค์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับอาจารย์ที่อยู่ในภาควิชาเดียวกัน หน่วยงานเดียวกัน หรือต่างคณะก็ตาม...."

สอดคล้องกับประเวศ วะสี (2540. หน้า 26) เมื่อพิจารณาสถานะ "อาจารย์" และ "ผู้เรียน" ล้วนเป็นมนุษย์ที่ต่างประสบการณ์ กล่าวได้ว่า ความมีอิสระในการแสวงหาความรู้ มีเพื่อนร่วมเรียนรู้ มีแหล่งเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ เป็นองค์ประกอบสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นศักยภาพสำคัญเพื่อปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ของแต่ละบุคคล ตามจุดมุ่งหมายหลักของการศึกษา และช่วยให้มีความสุขในการดำเนินชีวิตดังประเวศ วะสี (อรศรี งามวิทยาพงศ์, 2535. หน้า 40) กล่าวว่า "... การไม่สัมผัสกับความเป็นจริงทำให้เกิดช่องว่าง เพราะสิ่งต่าง ๆ ตอนนี้มันเคลื่อนไปเร็ว ระหว่างพ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย กับลูกหลาน เราจะเห็นช่องว่างต่าง ๆ มาก ผมว่าถ้าคนมีการศึกษาก็จะทำให้คนทันสถานการณ์ คนจะเข้าใจอะไร ๆ ได้ดีขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างกันก็จะดีขึ้น ..." ซึ่งสอดคล้อง

กับวิธีการเสริมสร้างวิจารณญาณโดยกีรติ บุญเจือ (2526. หน้า 118) ว่ามีปัจจัย 3 อย่างคือ (1) สิ่งแวดล้อม (2) ความคิดเดิม (3) สัญชาตญาณมักรู้ของมนุษย์ ดังนั้นในกระบวนการเรียนรู้ควรมีปัจจัยอย่างน้อย ดังนี้

มีเสรีภาพ

ฉลวย สุรสิทธิ์ (2522. หน้า 6) กล่าวว่า เสรีภาพ เป็นหนึ่งในถ้อยคำที่ทำให้ทุก ๆ คนมีอารมณ์พึงใจ และปรารถนามัน ดังแสดงความสำคัญได้ต่อไปนี้

สุกัญญา ตีระวนิช (2526. หน้า 7) กล่าวถึงหลักการหนึ่งของเอกซิสเตนเชียลลิสม์ (existentialism) ความว่า

> "... มีเสรีภาพ อาจก่อให้เกิดได้ทั้งสิ่งที่ดีและเลว แต่ถ้าไร้เสรีภาพจะไม่เกิดอะไรขึ้นเลยนอกจากความเลว เสรีภาพเป็นโอกาสที่จะทำให้มนุษย์ดีขึ้น ในขณะที่ความเป็นทาสนำความเลวร้ายมาให้แต่ถ่ายเดียว เสรีภาพสร้างพื้นฐานของความเป็นมนุษย์ เปิดโอกาสให้มนุษย์มีโอกาสเลือกในสิ่งที่เขาต้องการ มนุษย์สร้างตัวเองหรือบอกให้คนอื่นเห็นได้ว่าเขาเป็นอย่างไร โดยอาศัยดูจากการเลือก การกระทำ และการใช้ชีวิต แต่อย่างไรเสรีภาพก็มีจุดบอด คือมันสามารถทำลายตัวของมันเองได้"

ประเวศ วะสี (2531. หน้า 48) กล่าวว่า "...**เสรีภาพที่แท้จริงนั้น คือ การที่จิตใจเป็นเสรีจากอำนาจของความเห็นแก่ตัว มีความเบาสบายเป็นสุข สามารถช่วยเหลือผู้อื่นเพื่อส่วนรวมอย่างแท้จริง** ที่พากันเข้าใจผิดคิดว่า เสรีภาพคือการที่สามารถทำอะไรก็ได้ตามใจตนเอง จึงมีการกระทำที่ไม่รับผิดชอบต่อผู้อื่นหรือประเทศอื่นเพิ่มขึ้นๆ ทำให้เดือดร้อนกันไปหมดทั่วโลก" ซึ่งสอดคล้องกับความเข้าใจของเอ.เอส.นีล (2525. หน้า 22-23) ว่า "...ใครมีอิสระได้อย่างไรในเมื่อเราต่างก็ถูกหล่อหลอมมาตั้งแต่อยู่ในเปล... แต่...ในซัมเมอร์ฮิลนั้นเป็นอิสรภาพของบุคคล ... หมายถึงการทำอะไรตามใจชอบ ตราบที่ไม่ไปละเมิดอิสรภาพของคนอื่น นี่เป็นความหมายที่มองด้านนอก แต่ลึกลงไปเราต้องการจะเห็นเด็กของเรามีอิสระภายใน คือเป็นอิสระจากความกลัว จากความหน้าไหว้หลังหลอก จากความเกลียดชัง และจากการขันติธรรม" พร้อมยืนยันประสบการณ์ตรง "... การควบคุมตัวเองนั้นต้องอาศัยการ*ให้มาก*กว่าการ*ทำตามกฎ*ที่วางไว้... เสรีภาพทำให้จิตไร้สำนึกกลายเป็นจิตรู้สำนึกได้มากขึ้นทุกที...ไม่มีการเซ็นเซอร์ ผลก็คือเมื่อแกออกจากโรงเรียนแกก็มีวิจารณญาณที่ดีในการดูหนัง ..." (2539. 334-349) โดยขยายความ (2525. หน้า 12-13) ว่า

> "...อิสรภาพช่วยให้เด็กเชื่อมั่นในตัวเอง ซัมเมอร์ฮิลมักจะไม่อินังขังขอบกันมากนักในเรื่องวิชาการ...เพราะหลักเกณฑ์ในการวัดความสำเร็จของเราคือ ความกล้า

หาญทางจริยธรรม ความสุข และความเอื้อเฟื้อต่อเพื่อนมนุษย์ กล่าวโดยสรุป เป้าหมายของเราก็คือการผลิตบุคคลที่จะเติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสมดุลย์ในชีวิต เป็นผู้ที่ไม่ตกเป็นเหยื่อของระบบที่ต้องการผลิตคนออกมาเป็นพิมพ์เดียวกัน หรือเป็นผู้ที่ตกเป็นเหยื่อของนักโฆษณาชวนเชื่อที่ฉกฉวยโอกาสจากสถานการณ์อันปั่นป่วนขึ้นมามีอำนาจทางการเมือง"

โจนาทาน ลิฟวิงสตัน (ริชาร์ด บาก, 2538. หน้า 68-89) นางนวลเดี่ยวกล่าวสรุปผลการฝึกแล้วสอนนกรุ่นใหม่ว่า "...เมื่อเราพิชิตสถานที่เราก็จะเหลือแต่ ที่นี่ เมื่อเราพิชิตกาลเวลา เราก็เหลือแต่ปัจจุบัน และในระหว่างกลางของ ที่นี่ และ ปัจจุบัน...เรามีอิสระที่จะไปที่ไหนที่เราต้องการได้ และก็เป็นอย่างที่เราเป็นอยู่อย่างนี้...มี...กฎที่แท้จริงอันเดียว คือ กฎที่นำไปสู่อิสรเสรีภาพ ..."

จุฑาทิพย์ อุมะวิชนี (2538. หน้า 19) สรุปความสัมพันธ์ของเสรีภาพและพุทธศาสนาไว้ว่า

> "... เป็นศาสนาที่สอนให้มนุษย์ต้องยืนหยัดโดยการกำหนดชะตากรรม การกระทำของตนเองอย่างแท้จริง ...มนุษย์มีหลายแบบเปรียบเสมือนบัว 4 ประเภท แต่ทุกประเภทก็อยู่ภายใต้การกำหนดชะตากรรมของตนเองทั้งสิ้น ....การที่อาจารย์เซน (Zen) ชี้ไปยังดวงจันทร์ ศิษย์มองแต่นิ้วหรือคิดที่ตัวอาจารย์ ย่อมไม่เห็นดวงจันทร์ฉันใด การเข้าใจหรือปัญญามาจากตนเองฉันนั้น ผู้ปฏิบัติย่อมเห็นเอง ผู้อื่นมิอาจช่วยได้ *พุทธศาสนาเน้นในแง่ ตนแลเป็นที่พึ่งแห่งตน นี่คือการมีเสรีภาพอย่างสูงของพุทธศาสนา คือ เสรีภาพที่จะเลือกและปฏิบัติในสิ่งที่ตนเองต้องการด้วยตนเอง ศักดิ์ศรีของมนุษย์จึงมีค่าสูงส่งที่ดำรงชีวิตอยู่เพื่อบรรลุเป้าหมายสูงสุดของความเป็นมนุษย์*"

ฐากูร (กรุณา กุศลาสัย, 2545. หน้า 116) ย้ำชัดในคุณค่าของเสรีภาพ ว่า "ข้ารักพระผู้เป็นเจ้าของข้า เพราะพระองค์ท่านประทานเสรีภาพให้ข้าปฏิเสธพระองค์ท่านได้" ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของพินิจ รัตนกุล (2534. หน้า 142) ที่พิจารณาปรัชญาเอกซิสเตนเชียลลิสม์ เปรียบเทียบกับพระพุทธศาสนา ว่า

> "...การติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นนั้นเราควรยึดถือความเป็นธรรม ความเสมอภาค สิทธิเสรีภาพของผู้อื่นเป็นสำคัญ สำหรับพุทธศาสนาแล้วความเมตตา กรุณา มุทิตา และอุเบกขา รวมทุกอย่างที่พึงประสงค์ไว้หมด และยังมีลักษณะพิเศษเหนือคุณธรรมเหล่านี้ด้วย เพราะ...เพื่อประโยชน์สุขของทุกสรรพสิ่ง รวมทั้งตนเองด้วย ไม่มีการคิดคำนึงถึงสิทธิหรือผลประโยชน์ที่พึงมีพึงได้ของตนเลย และในขณะเดียวกันก็ไม่เข้าไปยุ่งเกี่ยวบงการชีวิตของผู้อื่นด้วย...สามารถเปลี่ยนสภาวะของมนุษย์จากการ

อยู่-กับ-ผู้อื่น มาเป็นการอยู่-เพื่อ-ผู้อื่นได้อย่างแท้จริง มนุษยสัมพันธ์เช่นนี้เกิดมีได้จากการที่เรามีเสรีภาพที่สมบูรณ์ที่สุด...ความสัมพันธ์ที่พระพุทธเจ้าทรงมีต่อสาวกและบุคคลทั่วไปเป็นตัวอย่าง ..."

มิล (สมภาร พรมทา, 2538. หน้า 67 อ้างจากบทที่ 3 ใน On Liberty.) กล่าวถึงสภาวะการพัฒนามนุษย์ ว่า

"...ธรรมชาติของมนุษย์ไม่ใช่เครื่องจักรกลที่ต้องสร้างออกมาจากแม่แบบแล้วกำหนดให้ทำงานตามที่ถูกมอบหมายให้เท่านั้น หากแต่คือต้นไม้ที่ต้องการเติบโตและพัฒนาทุกด้านตามแนวโน้มของพลังที่แฝงอยู่ภายในซึ่งทำให้ต้นไม้นั้นเป็นสิ่งที่มีชีวิต...ข้าพเจ้าได้กล่าวมาแล้วว่า ปัจเจกภาวะ (individuality) คือสิ่งเดียวกับพัฒนาการ (development) และการพัฒนาปัจเจกภาวะเท่านั้นที่จะสร้างหรือสามารถสร้างมนุษยชาติที่มีคุณภาพ ..."

พระพุทธศาสนาถือว่า (พระธรรมปิฎก, 2530. หน้า 81-84) ปัญญาและอิสรภาพเป็นผลสืบเนื่องระหว่างกัน และอิสรภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนยังส่งผลต่อผู้สอนด้วย ดังซาตรี สำราญ (2537. หน้า 8) เล่าประสบการณ์ว่า "... ผมถามเด็กอย่างนี้ เด็กต่างชวนกันให้เหตุผลมากมาย เขาช่วยกันหาข้อต่างและความเหมือนกันมาตอบผม...ผมพอใจที่เด็ก ๆ ต่าง**รู้จักคิดค้น**มาตอบครู ..."

จึงกล่าวได้ว่าเสรีภาพเป็นปัจจัยและเป้าหมายหนึ่งของการพัฒนาตนเองที่สอดคล้องกับวิถีพุทธธรรม ท่ามกลางสภาพแวดล้อมและแรงผลักดันภายใน ซึ่งแน่นอนแล้วว่าต่างจากบริบทของ "เสรีภาพ" ที่รัฐบาลสหรัฐอเมริกาใช้กับประเทศเวียตนามสมัยสงครามเย็น และประเทศอิรัก ที่มนุษยชาติทั่วโลกได้ก็รับบทเรียนล่าสุดเนื่องจากคำว่าเสรีภาพ-ปลดปล่อย

สนุกอย่างมีความหมาย

ชัยอนันต์ สมุทวณิช (2542. หน้า 15) ทบทวนถึงประสบการณ์การเรียนรู้จากวัยเยาว์ถึงหนุ่มใหญ่แล้วสรุปว่า "เล่นมากกว่าเรียน" ดังขยายความ (ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2540.) ผ่านกระบวนการเพลิน (Plearning Process) ว่าคือ การเล่นปนเรียน (Playing + Learning) ที่อาศัยสติกับสนุกทำให้เกิดความเพลิน ซึ่งก่อให้เกิดสมาธิควบคู่กัน และถ้าทำให้ถูกทำนองคลองธรรมแล้วปัญญาก็จะเกิดขึ้นตามแนวทาง "รู้จำ-รู้จัก-รู้แจ้ง" ที่เกิดจากประสบการณ์ส่วนตัว สร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเอง

พระธรรมปิฎก (2541. หน้า 15) "... **การศึกษาที่สำเร็จจะมีไม่ได้ ถ้าไม่สามารถทำคนให้มีความสุข**...ไม่ใช่แค่เรียนอย่างมีความสุข แต่ให้เป็นคนมีความสุข ..." โดยเป็นนโยบายหลัก

ของการปฏิรูปการศึกษาครั้งนี้ และกล่าวถึงธรรมชาติการเรียนรู้ ว่า "... การศึกษาที่แท้ การเรียนรู้จะต้องเกิดมีและพัฒนาขึ้นในตัวคน และการเรียนรู้ก็พัฒนาไปด้วยการสนองความใฝ่รู้ เราจึงต้องทำให้เกิดกระบวนการแห่งเหตุปัจจัยของธรรมชาติ คือ **ทำให้การเรียนรู้เป็นการสนองความต้องการที่จะรู้**..." (พระธรรมปิฎก, 2541. หน้า 21) นี่จะเป็นหลักการสำคัญของการพัฒนาสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะไม่เน้นการกระตุ้นให้อยากรู้ อยากเป็นผ่านระบบคะแนน ผ่านผลต่างตอบแทนประโยชน์ที่จะได้รางวัลต่าง ๆ ตามข้อสรุปจากประสบการณ์ต่อไปนี้

การจัดการศึกษาตามสบายของ เอ. เอส. นีล (2525. หน้า 12) พบว่า "... เด็กนักเรียนของข้าพเจ้าเรียนหนังสือด้วยความสมัครใจ จึงเรียนสนุก ในขณะที่เด็กจำนวนมากต้องจำใจเรียนทั้ง ๆ ที่เกลียดบรรดาวิชาที่เรียนนั้นเหลือเกิน ข้าพเจ้าเองใช้เวลาถึงเจ็ดปีในการเรียนภาษาลาตินเพื่อสอบเข้ามหาวิทยาลัย เด็กของข้าพเจ้าสามารถบรรลุถึงมาตรฐานเดียวกันภายในเวลาเพียงสิบห้าเดือน..." และยืนยันกับผู้ปกครองและนักเรียนเสมอ (2525. หน้า 36) ว่า "เธอมีอิสระที่จะเรียนหรือจะไปไหนก็ได้ ความอยากเรียนต้องมาจากตัวเธอเอง" เคยมีศิษย์เก่าที่รับอิสรภาพนี้ บ่นซัมเมอร์ฮิลว่า "ทำให้ชีวิตเธอล้มเหลว ทำให้เธอไม่ได้รับการศึกษา" เอ. เอส. นีล (2525. หน้า 52) ทบทวนพบว่า "...อยู่ชั้นเดียวกับเธอบ้าง ปรากฏว่ามีหมอสองคน มีอาจารย์สองคน และศิลปินสองคน ข้าพเจ้าเลยบอกว่า 'ทำไมพวกเขาได้รับการศึกษาจากซัมเมอร์ฮิล แล้วเธอจึงไม่ได้รับเล่า' ความจริงเธอไม่ใช่คนโง่ เธอเป็นเด็กผู้หญิงที่ฉลาดทีเดียว"

ครูใหญ่ของโรงเรียนพับลิคสกูลที่เก่าแก่แห่งหนึ่ง (เอ. เอส. นีล,2525. หน้า 97) กล่าวว่า "ไม่สำคัญดอกว่าคุณจะสอนอะไรแก่เด็ก ถ้าเด็กไม่ชอบเสียอย่างก็จบกัน" นั่นเป็นความจริงที่เอ. เอส.นีล (2539. หน้า 171) ประสบว่า "..ข้าพเจ้าไม่สามารถบังคับให้เด็กสนใจได้เมื่อความสนใจนั้นมิได้เกิดจากตัวเขาเอง ...ความสนใจมักเป็นเรื่องของ 'ตัวกู-ของกู' เป็นมูลฐานเสมอ ...รางวัลควรเป็นสิ่งที่เกิดในจิตใจ และจะยังความพอใจของตนต่องานที่ทำสำเร็จ..." โดยพิจารณาเปรียบ (เอ. เอส. นีล, 2539. หน้า 172) ว่า "ถ้าหากแมรี่จะเรียนรู้การอ่านหรือการนับจำนวน ก็น่าจะเป็นเพราะเธอเกิดความสนใจในวิชานี้ขึ้นมาเอง ไม่ใช่เพราะจักรยานคันใหม่ ทำให้เรียนได้ดีหรือไม่ใช่เพราะจะทำให้แม่ปลาบปลื้มใจ" จึงให้ผลต่างจากการบังคับ กระตุ้นผู้เรียนให้ใฝ่ใจในวิชาเรียนที่เขามิได้มีความสนใจเลย ซึ่งเป็นการสร้างเงื่อนไขบีบให้เขาต้องทำงานที่เขามิได้ยินดีจะทำแม้แต่น้อยที่พบได้ทั่วไปในสังคมทุนนิยมปัจจุบันผ่าน ค่าตอบแทน, สินบน เป็นต้น

นักการศึกษา (เจตนา นาควัชระ, 2527. 13) จะรู้ดีว่า "การ 'ให้' ความรู้ต่อผู้เรียนนั้น ไม่อาจเทียบเทียมได้กับการที่ผู้เรียน 'แสวงหา' และ 'ค้นหา' ความหมายและคุณค่าด้วยตัวของเขา

เอง เช่นเดียวกับการศึกษาต้นแบบจากอดีต การสร้างความสำนึกเชิงประวัติศาสตร์น่าที่จะเป็นไปในลักษณะของการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ"

อับราฮัม ลินคอล์น (บูรชัย ศิริมหาสาคร, 2545. หน้า 19) เคยกล่าวว่า "**ทุกคนต้องเรียนรู้และต้องการความสนุกสนานจากการเรียนรู้ ไม่ว่าเขาจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่**" ซึ่งพระพยอม กัลยาโณ (อ้างแล้ว) เรียกว่า "**การรื่นเริงในธรรม**" คือ ไม่เบื่อหน่าย มีฉันทะต่อการเรียน

วิทยา เศรษฐวงศ์ (2540. หน้า 22) ตระหนักในผลการเรียนรู้ต่อการปรับเปลี่ยนตนเอง ว่า "...มนุษย์มีเสรีภาพสมบูรณ์ที่จะเลือกเป็นอะไรก็ได้ การเคยเป็นอะไรมาแล้วในอดีต มิได้หมายความว่า อดีตนั้นจะผนึกแนบแน่นเป็นส่วนหนึ่งของเราตลอดไป มนุษย์สามารถ 'ปฏิเสธ' การมีอดีตของตนได้ ทั้งนี้เพราะมนุษย์คือเสรีภาพ"

ยังมีตัวอย่างถ้อยคำที่กล่าวถึงคุณค่าของเสรีภาพ ความสนุกอย่างมีความหมายที่มีผลต่อการเรียนรู้ และเป็นผลจากการเรียนรู้ เช่น ประสบการณ์ของพิภพ ธงไชยและรัชนี ธงไชย วิศิษฐ์ วังวิญญู นพ.พร พันธ์โอสถ กลุ่มเสมสิกขาลัย โรงเรียนสัมมาสิกขา โรงเรียนอมาตยกุล โรงเรียนธรรมชาติม่อนแสงดาว หรือเลยไปถึงผู้นำบุตรออกจากระบบโรงเรียนเพื่อจัดการศึกษาแบบบ้านเรียน (Home school) อย่างเครือข่ายบ้านเรียนปัญญากร และอีกมาก ทั้งในต่างประเทศที่ถูกละไว้เพื่อความกระชับ โดยไม่เลือกว่าจะต้องมีเสรีภาพก่อนจึงเกิดปัญญา หรือมีปัญญาแล้วจึงค่อยมีเสรีภาพ โดยปิดท้ายหัวข้อนี้ด้วยคำที่สุลักษณ์ ศิวรักษ์ (นิพนธ์ แจ่มดวง, 2529. หน้า 52) แนะนำวิธีการเรียนแก่เยาวชนว่า "... ควรเรียนด้วยความสนุก ถึงครูบางคนจะสอนอย่างน่าเบื่อ ถ้าเราสนใจเนื้อหาสาระเสียแล้ว ก็อาจหาทางตักตวงจากตำราและครูอาจารย์อื่นๆ ด้วยการพบปะเสวนาด้วยการหากัลยาณมิตร ด้วยการตั้งชมรม ถึงกระนั้น การเรียนที่ว่านี้ก็ควรเป็นไป เพื่อลดความเห็นแก่ตัว เพื่อความนอบน้อมถ่อมตัว เพื่อความเป็นตัวของตัวเอง ในอันที่จะออกไปรับใช้ผู้อื่น ..." ซึ่งสอดคล้องกับข้อแนะนำของป๋วย อึ๊งภากรณ์ (วิทยากร เชียงกูล, 2535.) และสอดคล้องกับสาโรช บัวศรี (2544). ที่สนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อคุณลักษณะของสมาชิกในสังคมประชาธิปไตย

เกิดความประจักษ์ด้วยตนเอง

ความประจักษ์ด้วยตนเองนี้อาจเกิดได้หลายทาง จากการมีประสบการณ์ตรง รับรู้มาพิจารณาอย่างมีความหมาย จะกล่าวรายละเอียดอีกครั้งในหัวเรื่องกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ตลอดหัวเรื่องสภาพเอื้ออำนวยให้เกิดปัญญานี้ จะพบได้ว่าในเสรีภาพ สนุกอย่างมีความหมาย และเกิดความประจักษ์ด้วยตนเองนี้เอง มีนัยของความเสมอภาค (equality) ในการแสดงความคิดเห็น แสดงเหตุและผลในมุมของตนเองได้อย่างเต็มที่ ซึ่งในบริบทสังคมไทยที่มีลำดับชั้นของวัย ของสถานะทางสังคม หรือการแบ่งความชำนาญทางอาชีพ ฯ. ความรู้สึกเสมอภาคใน

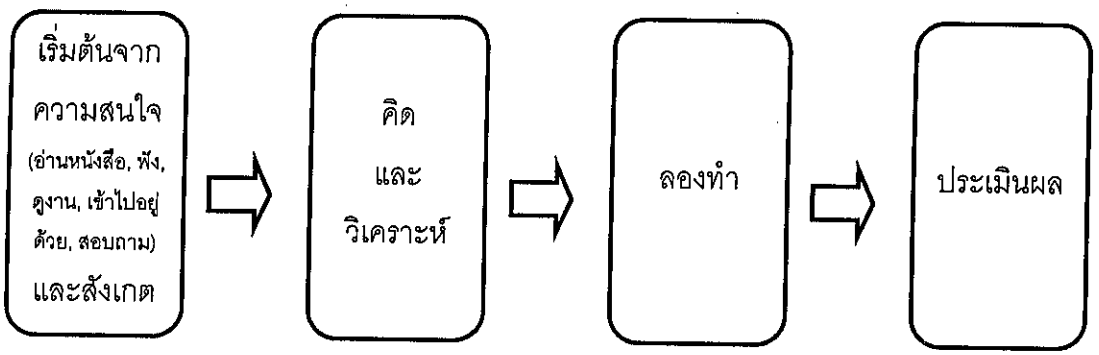
การสนทนา (dialogue) การยอมรับระดับความคิดจากจุดยืนที่แตกต่าง จึงเกิดขึ้นไม่ง่าย ไม่บ่อยนัก ทำให้พิจารณากลไกการสื่อสารผ่านโลกเสมือน (Virtual World) เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันจริง ๆ ของสมาชิกในสังคมไทย เพราะการดำรงชีวิตในโลกกายภาพ (Real World) ซึ่งไม่อาจหลุดพ้นจากกรอบประเพณี วัฒนธรรม สถานะสังคมได้อย่างสมบูรณ์ ให้มีช่องทางการสื่อสารถึงกัน เรียนรู้ร่วมกันได้บ้าง และอาจช่วยให้ก้าวสู่การร่วมทุกข์ร่วมสุขอย่างภราดรภาพ (fraternity) ตามลักษณะของพฤติกรรมคนไทยส่วนใหญ่ ที่เอื้ออารีต่อเมื่อรู้จัก คุ้นเคยกันแล้ว (นิธิ เอียวศรีวงศ์, 2546. ; พจน์ กริชไกรวรรณ, 2546.)

3.2 ลักษณะการเรียนรู้

3.2.1 ประสบการณ์การเรียนรู้

สมคิด อิสระวัฒน์ (2543. หน้า 31) พบว่าการเรียนรู้มีหลายความหมายโดยจัดได้ 3 กลุ่ม ดังนี้ 1) **คือผลที่เกิดขึ้น** (Learning as outcome) การงอกงาม (Growing) ความเข้าใจ (Understanding) การเปลี่ยนแปลง (Changing) การแสวงหาความรู้ (Acquiring Knowledge) การรวบรวมข้อมูล (Gathering information) การค้นพบ (Finding out some information) 2) **คือการประยุกต์ใช้** (Learning as Application) 3) **คือกระบวนการ** (Learning as Process) และที่กล่าวมาข้างต้นอีกหลายแบบแล้ว ซึ่งความเข้าใจ และความเชื่อที่ผู้จัดทำมีอยู่ ย่อมส่งผลต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้อยู่มาก จะจำกัดลงไปสู่การเรียนรู้ เพื่อจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้โดยเฉพาะดังต่อไปนี้

สมคิด อิสระวัฒน์ (2538.) วิจัยเรื่องลักษณะการเรียนรู้ของคนไทยแล้วจัดขั้นตอนได้ว่า 1. เริ่มต้นจากความสนใจ (อ่านหนังสือ, ดูงาน, เข้าไปอยู่ด้วย, ฟัง, สอบถาม) และสังเกต 2. คิดและวิเคราะห์ 3. ลองทำ และ 4. ประเมินผล โดยแสดงภาพ ดังนี้



ภาพ 28 ลักษณะการเรียนรู้ของคนไทย

ที่มา : สมคิด อิสระวัฒน์ (2538.บทคัดย่อ)

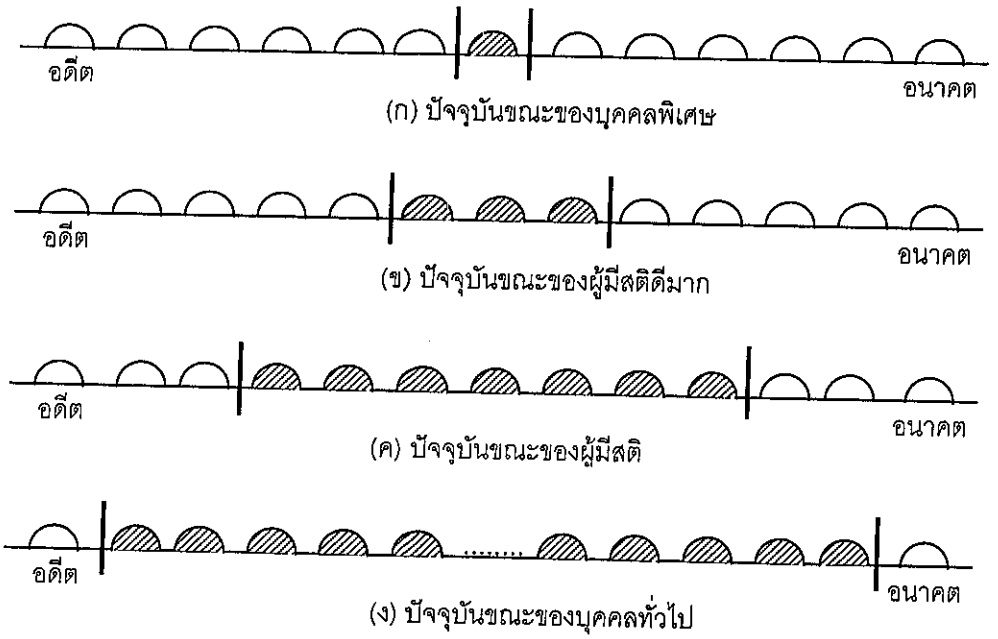
จากภาพ 28 พบว่า ขั้นต้นเริ่มเรียนรู้นั้นอาจแตกต่างกันในแหล่ง วิธีการเกิดความสนใจ แต่ขั้นตอนที่ 2 ถึง 4 เหมือนกันทุกคน (ในกลุ่มตัวอย่าง) สมคิด อิสระวัฒน์ (2538.) จึงสรุปคุณสมบัติของผู้เรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง คือ ต้องช่างสังเกต ช่างคิด/วิเคราะห์ เป็นนักปฏิบัติและเป็นนักประเมินผล อย่างมีความพยายาม ตั้งใจจริง

เนื่องจากมีเสรีภาพเต็มที่ และถือว่ามนุษย์ควรรับผิดชอบต่อเจตนาของตน โดยการกระทำของตนเอง จึงได้พิจารณากลุ่มเป้าหมายใน บริบทการเรียนการสอนแบบผู้ใหญ่ ดังนี้

โนลส์ (สมคิด อิสระวัฒน์, 2543. หน้า 19-21 อ้างจาก Knowles, M.S., 1975) เชื่อว่า "ผู้ใหญ่มักจะมีความเป็นตัวของตัวเอง (autonomy) และคิดว่าตนสามารถชี้แนะตนเอง (self-direction) ได้ในขณะที่เด็กต้องพึ่งพิง (dependent) ผู้อื่น ผู้ใหญ่จึงไม่ชอบให้ใครมาบังคับ แต่ชอบการทำด้วยความสมัครใจ" โดยแต่ละคนจะนำประสบการณ์ (experience) เข้ามาเกี่ยวข้องในการเรียนรู้ มีความต้องการอยากรู้ในสิ่งที่เห็นว่าจำเป็น มีประโยชน์สำหรับชีวิตหรือเป็นปัญหาของตนขณะนั้น จึงทำให้มีความพร้อมที่จะเรียน (readiness to learn) มากกว่าเด็ก โดยเน้นไปที่ "... ขณะนี้เราอยู่ที่ไหน (where we are now) และเรากำลังจะไปไหน (where we want to go)... " ด้วยความสนใจ ตั้งใจนี้เองจึง "... มีความพร้อมที่จะยอมรับความยากลำบากที่อาจจะเกิดขึ้นอันเนื่องจากการเรียน เมื่อมีปัญหาก็พยายามจะเอาชนะ จนในที่สุดก็สามารถเอาชนะได้ ..."

จะพบได้ว่ามนุษย์มีการปรับตัวในการดำเนินชีวิต ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับปรากฏการณ์ที่เปลี่ยนแปลงแต่ละชั่วขณะของชีวิต จะมีสถานการณ์เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งระดับภายในบุคคลที่เป็นจิตสำนึก จิตใต้สำนึก และระดับภายนอกบุคคลอย่าง ชุมชน ค่านิยมสังคม นโยบายประเทศ ภูมิภาค ทวีป และระดับโลก ปัจจัยมากมายเหล่านี้อาจขยายความรับรู้ ดังกฤษณมูรติ (2542. หน้า 43) กล่าวว่า "...คุณจะรู้สึกสะดุ้งอย่างยิ่งที่ได้ตระหนักรู้จากการค้นพบว่าการคิดเกี่ยวกับปัญหาทั้งมวลไม่ว่าเป็นปัญหาส่วนตัว ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ที่ใกล้ตัวหรือไกลออกไปในอนาคต ก็ถูกกำหนดไว้ด้วยอดีต ซึ่งคือความจำ และบุคคลที่จะค้นพบอะไรใหม่ ต้องวางความจำลงเสียก่อน เขาอาจจะใช้ความจำหลังจากนั้น...เพื่อรู้ กระบวนการความคิดต้องหยุดลง..." ต่อเมื่อความคิดถูกเห็นนั่นเอง จึงจะช่วยได้ (พระอาจารย์ คำเขียน สุวณโณ, 2527.) จะว่าเป็นการยกระดับจิตใจ หรือเป็นการไตร่ตรองระดับลึกซึ้ง เท่าทันเงื่อนไขบริบทการรับรู้ของมนุษย์ก็ได้ ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนทัศน์ที่ 5 ของมนุษยชาติ (กีรติ บุญเจือ, 2545. หน้า 213) ความว่า "... การศึกษาแบบหลังนวยุค ไม่มุ่งให้ความรู้วัตถุวิสัย เมื่อเป็นเช่นนี้ การศึกษาจึงยกภาระท่องจำออกจากบ่าของนักศึกษา เพราะเราไม่ถือว่ามีความรู้วัตถุวิสัยที่แน่ใจแล้วอยู่ปริมาณหนึ่งที่นักศึกษา (ในฐานะที่เตรียมตัวเป็นปัญญาชน) จะต้องรู้ไว้เป็นทุน เบื้องต้นในสมรรถนะความทรงจำเพื่อค้นคว้า

เพิ่มเติมต่อไป ..." ด้วยความมุ่งหมายที่จะ "สร้างคนรุ่นใหม่ให้เป็นตัวของตังเองอย่างมีวิจารณญาณ วิจารณญาณคือการรู้จักวิเคราะห์ แยกประเด็น ประเมินค่าแต่ละประเด็นแล้วสังเคราะห์ให้มีเป้าหมาย" (กีรติ บุญเจือ, 2545. หน้า 214) ผู้เรียนจึงต้องฝึก 3 ประการคือ (1) กล้าเผชิญปัญหา (2) กล้าประเมินวิธีปฏิบัติ (3) กล้าลงมือทำการด้วยความรับผิดชอบ ซึ่งการจะเห็นความคิดได้ต้องฝึกฝน ความว่องไวของจิตเป็นสำคัญ ให้นิ่ง ให้รับรู้สภาพปัจจุบันขณะที่กำลังเกิดขึ้น กำลังตั้งอยู่ และกำลังดับไป โดยอาจแสดงได้ดังนี้



ภาพ 29 สติกับการรับรู้สภาวะปัจจุบัน

ที่มา : ดัดแปลงจากระวี ภาวิไล. (2538. หน้า 160)

จากภาพ 29 แสดงสติกับการรับรู้สภาวะปัจจุบันเมื่อ ผู้เรียนได้ฝึกฝนสติให้มั่นคง เฉียบแหลมมากก็ยิ่งติดตามพิจารณาปรากฏการณ์ชีวิต รับรู้สภาวะการเกิดดับสลับกันอย่างรวดเร็วโดยไม่ประมาท "...รู้สีสัน สว่างมืดทางตาขณะหนึ่ง ได้ยินเสียงสูงต่ำดังแผ่วทางหูอีกขณะ รู้แข็งอ่านเย็นร้อน และตึงไหว รู้รส และรู้กลิ่นครั้งละขณะ ความรับรู้เหล่านี้แปรเปลี่ยนรวดเร็วนัก ต่อเมื่อสติรวดเร็วทันปัญญาคนจึงรู้ทัน ว่าโลกและชีวิตคือกระบวนแถวของขณะแห่งการรับรู้ที่เปลี่ยนอยู่ไม่หยุดหย่อน...ทุกอย่างเปลี่ยนไปไม่หยุดอยู่กาลเวลาจึงปรากฏให้รู้ได้..." (ระวี ภาวิไล, 2538. หน้า 149) เมื่อตระหนักในสภาพความเปลี่ยนแปลง (เกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับไป) ของสิ่งต่าง ๆ ในแต่ละขณะได้แจ่มแจ้งนี้ พระมหาอุทัย ญาณธโร (2539. หน้า 57) เสริมว่า "...จริง ๆ แล้ว การยืนยันเรื่อง

อนัตตา ไม่ได้เปลี่ยนแปลงการรับรู้ของเรา, เพียงแต่ทำให้เราสามารถรับรู้โลกนี้อย่างที่มันเป็นและตามธรรมชาติที่แท้จริงเท่านั้น. เรารู้ความเป็นจริงและอยู่กับความเป็นจริงอย่างรู้เท่าทัน." ซึ่ง เขมานันทะ (2538. หน้า 115-116) เล่าจากประสบการณ์ว่าเป็น "การตื่นตัว ตระหนักรู้สภาพธรรมแห่งใจ ตั้งแต่ความดำริ สำรวจไปถึงคำพูดและการกระทำ แล้ว ๆ เล่า ๆ ...ตระหนักรู้ปัจจุบันธรรมอย่างอิสระ ไม่ว่าดีหรือทรามระดับไหน..." พบว่าบางส่วนสอดคล้องกับการค้นพบของนักจิตวิทยา (ยศ สันตสมบัติ, 2538. ; สัญญา สัญญาวิวัฒน์, 2546. ; เกียรติวรรณ อมาตยกุล, 2542.) เช่น ฟรอยด์ จุง ฟอรมม์ เป็นต้น และนักสังคมศาสตร์สมัยใหม่เช่น สเตร้าท์ วิตเก็นสไตน์ (กีรติ บุญเจือ, 2526. ; 2545.) เป็นต้นนั้น ร่วมกันยืนยันสิ่งเดียวกับที่พุทธธรรมเสนอไว้ชัดเจน คือ "มีบางสิ่งกำหนดความคิด อยู่เบื้องหลังพฤติกรรมของมนุษย์" ทั้งโดยกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม (socialization process) ผ่านประเพณี วัฒนธรรม ตำนานปรำปรา และการเก็บข้อมูล ความรู้ไว้ระดับจิตไร้สำนึก (unconscious) หรือจิตเหนือสำนึก (superconscious) นอกเหนือไปจากสัญชาตญาณที่ยอมรับกันมานาน ทำให้เกิดความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ พิจารณาสภาวะจิตมนุษย์เฉพาะคน แล้วขยายไปสู่การอธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมได้ (ยศ สันตสมบัติ, 2538.) สอดคล้องกับคำกล่าวของโพธิ์รักษ์ และแนวทางที่พุทธองค์นำเสนอเพื่อความศานติของโลกผ่านสติสัมปชัญญะ ดังพุทธทาส (2536, หน้า 7) บรรยายว่า "... ถ้ามองกันให้ดีแล้ว **พุทธศาสนาก็ไม่เป็นวัตถุนิยม และก็ไม่เป็นมโนนิยม; แต่เป็นความถูกต้องระหว่างสิ่งทั้งสองนั้น**; หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งก็ว่า เป็นทั้งสองอย่าง ตามสัดส่วนที่ควรจะเป็น. ..."

อุยก์ (เรอเน อุยก์ และไดซากุ อิเคดะ, 2531. หน้า 397) พิจารณาบริบทความรู้ของตะวันตกเปรียบเทียบกับข้อมูลของอิเคดะ พบว่า "บางครั้ง ในปัจจุบัน กระแสของสสารนิยมเชิงเหตุผลมีโอกาสมากที่จะขึ้นไปอีกครั้งด้วยศาสนาเช่นพุทธ ที่วาง 'ธรรมะ' ว่าเป็นจุดปลาย โดยไม่ได้ยัดเยียดความคิดเกี่ยวกับพระเจ้าที่เป็นตัวบุคคล..." และสำหรับความเข้าใจตามแนวทางตะวันตกแล้วต้องแนะนำว่า

> "... นำแต่ละคนไปเหนือปรากฏการณ์ที่สร้างรูปลักษณ์ภายนอก จะต้องนำแต่ละคนให้รับรู้ว่าในส่วนลึกของเราทุกคน มีการรับรู้ที่เป็นไปได้ต่อความเป็นจริงที่เป็นสากล...เปรียบกับมหาสมุทรมาแล้ว ช่างเป็นความเปรียบที่ให้ภาพพจน์ดีอะไรเช่นนี้ แต่ละคนจะเป็นเพียงคลื่น และคลื่นนั้นก็เป็นปรากฏการณ์ผิวเผินภายนอกที่มิได้อธิบายมหาสมุทร มหาสมุทรดำรงอยู่ในความลึก ซึ่งสร้างภาวะทั้งหมดและความเป็นเอกภาพของตน ..."

เพื่อให้ความเข้าใจเรื่อง "การเรียนรู้" "การขัดเกลาทางสังคม" จากโลกตะวันตกเชื่อมโยงกับฐานความรู้ในสังคมไทย จึงพิจารณาเพิ่มจาก ลักษณะการได้ความรู้ความเข้าใจอย่างเป็นตัวของตัวเองในการที่จะเชื่อในความรู้ทั้งมวล พระพุทธเจ้าทรงแสดงว่าผู้เรียนต้องพิจารณาสัมพันธ์เชื่อมโยง ตรวจ ตรองอย่างลึกซึ้งระมัดระวัง ปัจจุบันเรียกว่า "ผู้มีวิญญาณแห่งการเป็นนักวิจัย" ตัวอย่างที่คุ้นเคยกันคือ เทศนาแก่ชาวนิคมเกสปุตตะ แคว้นกาลมะไว้ 10 ประการ ซึ่งสิปปนนท์ เกตุทัต (2536. หน้า 13.) ได้รู้จากแม่มาแต่น้อย กล่าวว่า "กาลามสูตรไม่เพียงแต่เป็นหลักแห่งความรู้ การเสาะแสวงหาความรู้ การนำความรู้สู่การปฏิบัติ และการทดสอบความรู้จากโลกที่เป็นจริง แต่เป็นหลักการของเหตุผล และการยืนยันความจริงที่ปรากฏให้ปรากฏเป็นหลักการอันเป็นแก่นแท้ของวิทยาศาสตร์" โดยเนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ (2544. หน้า 59-60 ; จิตรกร ตั้งเกษมสุข, 2525. หน้า 130-131) นำมาร้อยกรองไว้ดังนี้

"หมู่บ้านหนึ่งนามว่า กาลามะ
เกิดภาวะวุ่นวายหลายสถาน
ขาดผู้นำ ผู้น้อยพลอยรังควาน
อลหม่านมากมายทุกมุมเมือง
เฮที่ไหน เฮด้วย ช่วยเฮนั่น
ที่เงียบงันโง่งงก็งมเงื่อง
ที่ยกหู ชูหาง ก็ย่างเยื้อง
ตื่นข่าวลือ ถือข่าวเลื่อง อยู่เนื่องนันต์
จึงพระพุทธองค์ ทรงโปรดสัตว์
เทศนาดำรัส ตัดโมหันธ์
หลักความเชื่อสิบอย่างในทางธรรม์
คนทั้งนั้นนิ่งฟังโดยตั้งใจ
หนึ่งฟังตามกันมาอย่าได้เชื่อ
สองทำกันทุกเมื่อ เชื่อไม่ได้
สามตื่นข่าวป่าวมาอย่าเชื่อไป
สี่อย่าไว้ใจแม้แต่ตำรา
ห้าอย่าเชื่อเพราะเดาเอาเองเล่น
หกกะเกณฑ์คาดคะเนไว้ล่วงหน้า
เจ็ดเพราะนึกตรึงตรองหรือตรวจตรา

แปดเพราะว่าต้องตามธรรมเนียมตน
เก้าอย่าเชื่อเพราะเพื่อ ควรเชื่อเขา
สิบครูเราแท้แท้มาแต่ต้น
ก็ใช่จักเชื่อได้น้ำใจคน
จงเชื่อผล เชื่อเหตุ สังเกตเทอญ"

จาก "หลักความเชื่อสิบอย่างในทางธรรม" มีจุดมุ่งหมายประการเดียวเพื่อให้เข้าถึงสภาพที่เป็นอยู่จริงได้และควรเชื่อตามหลักนี้เท่านั้น เมื่อจัดก็เหลือเพียง 2 กลุ่ม ซึ่งอยู่ในระดับ ปัจจัยภายนอก (สุตะมยปัญญา) คือข้อ 1,2,3,4,10 และปัจจัยภายใน (จินตามยปัญญา) คือข้อ 5,6,7,8,9 แต่เมื่อได้พิจารณาขันธ์ 5 และ สามัญลักษณะของความจริงอย่างไม่ประมาทก็ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสพบว่า ข้อความรู้ ความเข้าใจจากการประจักษ์แจ้งด้วยตนเองได้ (ภาวนามยปัญญา) สอดคล้องกับความเห็นของเบอร์ทรันด์ รัสเซล (2545. หน้า 45-47) อธิบายอย่างง่ายว่า

"...พูดถึงสติปัญญา ผมหมายรวมทั้งความรู้จริงๆ และความสามารถจะรับความรู้ด้วย ทั้งสองประการนี้ที่จริงแล้วเกี่ยวโยงกันแน่ ...คนที่เรียนรู้มากก็ยิ่งง่ายที่จะเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ...**สติปัญญา**จึงเหมาะที่จะหมายถึงความสามารถ (aptitude) ที่จะรับความรู้มากกว่าความรู้ที่ได้มาแล้ว...สัญชาตญาณพื้นฐานของความมีสติปัญญาคือความอยากรู้ (curiosity) ...ฉับไว..ในทางที่ดี...(ด้วย-ผู้เขียน) สติปัญญาที่กระปรี้กระเปร่า (active intelligence)..."

ความคิดเห็นของตนเอง จำเป็นอย่างยิ่งในโลกสมัยใหม่อันซับซ้อน สอดคล้องกับเอกวิทย์ ณ ถลาง (สุพัตรา สุภาพ, 2537. หน้า 84) กล่าวย้ำในปี 2514 ว่า "... การศึกษาไม่ใช่การเรียนรู้เพื่อหาวิชา แต่เป็นการเรียนให้เกิดความคิด การศึกษาเป็นการโน้มน้าวทำให้บุคคลเกิดความประจักษ์ใจและพัฒนาความสามารถของตน ..." ตรงกับยิบราน (คาริน ยิบราน, 2536. หน้า 80-81) ที่รจนาถึง "การสอน" ไว้ว่า

"... ครูผู้เดินอยู่ภายใต้ร่มเงาโบสถ์ ในท่ามกลางสานุศิษย์ มิได้ให้ปัญญาของท่าน แต่ให้ความเชื่อมั่นและความรักแก่ศิษย์

ถ้าท่านเป็นปราชญ์อย่างแท้จริงแล้ว ท่านจะไม่นำเธอก้าวล่วงเข้าสู่เคหาสน์แห่งปัญญาของท่าน แต่จะนำเธอไปสู่แทบธรณีแห่งดวงจิตของเธอเอง

นักดาราศาสตร์ อาจกล่าวให้เธอฟังถึงความเข้าใจของเขาต่อท้องฟ้า แต่เขาก็ไม่อาจหยิบยกความเข้าใจอันนั้นให้แก่เธอได้

นักดนตรี อาจร้องทำนองเพลงทั้งหลาย อันมีอยู่ในห้วงเวหาให้เธอฟัง แต่เขาก็ไม่อาจให้โสตอันสดับจับทำนอง หรือสำเนียงอันร้องสะท้อนรับทำนองนั้นแก่เธอได้

ผู้ชำนาญทางคณิตศาสตร์ อาจบอกเธอถึงมาตรา การวัด และระบบการชั่งวัดทั้งหมดแก่เธอ แต่เขาก็ไม่อาจนำเธอก้าวเลยไปจากนั้น

เพราะว่า การเห็นของบุคคลหนึ่ง ไม่อาจให้ปีกแก่บุคคลอื่นขอยืมได้ ..."

จากธรรมชาติการเรียนรู้ที่มุ่งไปสู่ปัญญา และขีดจำกัดของการสอนดังกล่าวจะเห็นได้ว่า บรรพชนจากหลายอารยธรรมได้เน้นถึง ความประจักษ์ด้วยตนเองทั้งโดยรูปธรรมและนามธรรมซึ่งวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ได้เชื่อมโยงเข้าหากันแล้ว เพียงแต่วิทยาศาสตร์กระแสหลัก (main line) ไปเน้นหนักในความเป็นปรนัยและการทวนซ้ำได้เสมอเท่านั้น จึงกล่าวถึงประสบการณ์การเรียนรู้ต่อไป

ประสบการณ์การเรียนรู้

มนุษย์สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นธรรมชาติมาตั้งแต่แรกเกิด ทั้งจากการสั่งสอน การสังเกตสภาพแวดล้อม (ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2541ข. หน้า 358 ; ชาตรี สำราญ, 2545ก.) ในการทำงาน การดำเนินชีวิต ดังนั้นควรจะพิจารณาการเรียนรู้จากประสบการณ์ตนเองดังต่อไปนี้

เสกสรรค์ ประเสริฐกุล (กองสาราณียกร, 2545. หน้า 33) เล่าประสบการณ์ว่า

"...ผมไม่ใช่คนที่เรียนรู้โดยผ่านการศึกษาจนเชี่ยวชาญ หรือแม้แต่เป็นการตรัสรู้โดยตัวเองก็ไม่ใช่ เรื่องราวหรือความคิดของผมที่บรรจุเอาไว้ในหนังสือที่ผมเขียนมา รวมทั้งการสนทนากับผู้คน เป็นกระบวนการที่ผมสะท้อนกลับสู่ประสบการณ์ตั้งแต่จำความได้มาจนถึงปัจจุบัน คือทุกครั้งที่ไปทำอะไรหรือแม้กระทั่งในยามใช้ชีวิตประจำวัน ผมมักจะสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว แล้วก็ครุ่นคิดเกี่ยวกับสิ่งเหล่านั้น พยายามวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเรากับสิ่งอื่น ๆ จนสั่งสมขึ้นมาเป็นทัศนะ กระทั่งในที่สุดก็อาจจะเรียกว่ากลายมาเป็นระบบคิดก็ได้ ผมหมายความว่าตัวเองเรียนรู้มาด้วยความยากลำบากพอสมควรกระทั่งทุกวันนี้ก็อาจยังไม่ใช่จุดที่สมบูรณ์แบบ"

โดยเสนอ (กองสาราณียกร, 2545. 35-36) อุปสรรค ความสำคัญการเรียนรู้ด้วยตนเอง ว่า

"... คืองามอยู่ในสายตาของผู้ที่ชื่นชมมัน ถ้าสายตาคุณหรือตัวคุณมองไม่เห็นความงาม แม้บังเอิญไปอยู่ตรงนั้น บางทีก็อาจจะไม่เห็นอะไรเลย ตรงนี้แหละที่ผมคิดว่าเป็นปัญหาใหญ่ของสังคมเราในปัจจุบัน สภาพสังคมกำลังทำลายความสามารถของคนในการมองเห็นความงามของชีวิตและในชีวิต เนื่องจากมีสิ่งอื่น ๆ มายัดเยียดใส่เรามากกว่าสิ่งที่งอกออกมาจากภายในตัวเราเอง สุดท้ายก็ทำลายความสมดุลย์ในตัวเรา อันนี้ผมคิดว่ามันเป็นเรื่องอันตรายมาก"

เพราะการเรียนรู้ที่ปราศจากประสบการณ์ตรงใน "...ห้วงขณะแห่งการสัมผัส ไม่มีอัตวิสัยที่จะไปสัมผัส ความงามนั้นก็ปรากฏขึ้นมาไม่ได้" (กองสาราณียกร, 2545. 36) ความรู้นั้นย่อมเป็นปัจจัยภายนอกอยู่ร่ำไป การสื่อสารจึงเป็นเรื่องความพร้อมของผู้ส่งสาร และผู้รับสาร (แดง ใบเล่, 2534. คำนำ.) จากประสบการณ์ชีวิตทั้งส่วนกว้างและส่วนลึก จากความสนใจและการเปิดหัวใจให้ความคิด ความรู้สึกได้โลดแล่นด้วยจิตใจที่สดใหม่ "พ้นไปจากความคิดอันปราศจากชีวิต แห้งผากดังดอกไม้ประดิษฐ์จากวัสดุอุตสาหกรรม กุหลาบจากสายพานการผลิตที่ไร้หนามและไร้กลิ่น" ซึ่ง "...พบอยู่แล้วทุกวัน ทั้งจากการพยายามขายสินค้าทางสื่อมวลชน และจากภาพยนตร์ย่องกงทางโทรทัศน์ ซึ่งมีลักษณะชั้นต่ำและราคาถูก"

สอดคล้องกับคำแนะนำของกฤษณมูรติ (2545ก. ; 2545ข ; 2544.) เขมานันทะ (2538.) และติช นัท ฮันห์ (2534.) เน้นว่ามนุษย์ต้องไปให้พ้นจาก ความคิด เพราะความคิดนั้นมีข้อจำกัด มีความคับแคบของมโนทัศน์จากภาษา จากประสบการณ์ของผู้คิดที่มีวัฒนธรรมอันแตกต่างห่อหุ้มไว้บดบังความจริงของชีวิต เพราะไม่ตื่นมาเฝ้าดูอาการของจิต (เช่น ความรู้สึก ความต้องการ ความคิด เป็นต้น) ความเป็นไปของชีวิตในแต่ละขณะ

สมเกียรติ วันทะนะ (2524. หน้า 353-355) ได้ศึกษางานของจิตร ภูมิศักดิ์ ที่ค้นคว้าประวัติศาสตร์ความสัมพันธ์ของชาวสยามกับราชอาณาจักรเพื่อนบ้าน พบว่า

"...หลักการพื้นฐานที่จิตรใช้ใน *ความเป็นมาของคำสยามฯ* นั้นไม่ต่างกับที่ใช้ใน*โฉมหน้าฯ* แต่อย่างใด ....แต่สิ่งที่แตกต่างกันในหนังสือสองเล่ม หรือ จิตร ภูมิศักดิ์ในสองยุคก็คือ คุณภาพของความละเอียดอ่อนทางวิชาการ ...ขอยกตัวอย่าง กรณีภาพสลักนูนบนผนังของระเบียงนครวัด...ภาพของชาวสยาม (เสียม) จากการที่เป็น 'ทหารเลวตายก่อน' ใน*โฉมหน้าฯ* เปลี่ยนไปเป็น 'พันธมิตรผู้มีเกียรติ' ใน *ความเป็นมาฯ* ได้อย่างไร ฯ..."

จากหลักการเดียวกัน ประจักษ์หลักฐานเดียวกัน เมื่อผ่าน "ทัศนะทางวิชาการที่เปิดกว้างขึ้น อันมีผลทำให้การใช้ข้อมูลทำได้กว้างขวางขึ้น หรือมองข้อมูลเดิมด้วยทัศนะที่กว้างไกลและลึกซึ้งขึ้น" (สมเกียรติ วันทะนะ, 2524. หน้า 353) เห็นได้ว่าเมื่อเรียนรู้ไปเรื่อย ๆ ในช่วงเวลาการศึกษาที่ต่างกัน ความคิด ความเห็นอาจแตกต่าง ขัดแย้งกับความเข้าใจเมื่อเริ่มต้นได้ ดังนั้น ความเปลี่ยนแปลงความคิด ความเข้าใจ หรือท่าทีในการศึกษาจึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอ ๆ เมื่อทำการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ยศ สันตสมบัติ (2538. หน้า 28) พิจารณาอดีตกาลพบความเปลี่ยนแปรมากมาย โดยลำดับ 3 จุดเปลี่ยนสำคัญในความเข้าใจโลกของมนุษยชาติ ไว้ว่า (1) โคเปอร์นิคัส พิสูจน์ว่าโลกมิได้เป็นศูนย์กลางของจักรวาล (2) ดาร์วิน พิสูจน์ว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสัตว์และมีวิวัฒนาการที่สืบเนื่องกับสรรพสัตว์ทั้งปวง (3) ฟรอยด์ ชี้ชัดว่ามนุษย์มิได้เป็นสัตว์ที่มีเหตุผลดังที่เชื่อและอยากเป็น หากแต่ความคิดมนุษย์ถูกกำหนดโดยพลังแห่งจิตไร้สำนึก ที่ซ่อนเร้นและหลุดรอดจากความเข้าใจของมนุษย์มาตลอดประวัติศาสตร์ ซึ่งชุดทัศนะที่พิสูจน์ได้เหล่านี้ช่วยยกระดับกระบวนทัศน์ (paradigm Shift) ต่อองค์ความรู้ และวิธีการทำความเข้าใจโลกธรรมชาติ สังคมมนุษย์มากในสมัยปัจจุบัน

ฤทัย จงสฤษดิ์ (2545. หน้า 60) เล่าถึงการค้นพบสำคัญครั้งหนึ่งของโลกว่า "...อยู่มาวันหนึ่ง เฟลมมิ่ง ได้สังเกตเห็นเชื้อราสีเขียวอยู่ในจานเพาะเชื้อแบคทีเรีย เฟลมมิ่ง ได้สงสัยว่าทำไมมีเชื้อราตัวนี้แล้วเหตุใดแบคทีเรียในจานเลี้ยงเชื้อจึงตาย เมื่อเขาได้ศึกษาเชื้อราดังกล่าว เขาพบว่ามันเป็นเชื้อราที่มีรูปร่างคล้ายแปรงเพนนิซิลิน การค้นพบดังกล่าว ทำให้มีการนำไปสู่การผลิตยา 'เพนนิซิลิน' ซึ่งช่วยในการรักษาโรค" โดยสังเกตว่ามีการ "...เปิดสมอง และยืดกรอบความคิดหรือไม่ขณะที่เขาล้มเหลวในการทดลองเลี้ยงเชื้อแบคทีเรีย แต่ทำไมเขาจึงสามารถเห็นความสำคัญและมีมุมมองที่แปลกใหม่ของสิ่งที่ซ่อนอยู่ได้.." ช่วยให้ตระหนักได้ว่า ความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองบางครั้งก็ไม่ได้มาจากเจตนาล่วงหน้า ผ่านวิธีการวางแผนที่รัดกุมไว้ หากแต่เป็นไปตามสภาพที่สังเกต ใส่ใจต่อสภาพที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งยังพบ "ความบังเอิญ" ในวงการวิทยาศาสตร์ได้อีกมาก เช่น การค้นพบกฎแรงลอยตัวของอาร์คีมิดีส, การค้นพบความสัมพันธ์ของแม่เหล็กกับไฟฟ้าโดยเออร์สเตด การพบรังสีเอ็กซ์โดยเรินต์เก้น เป็นต้น (ประทีป ชูหมื่นไวย์, 2542.) เกิดขึ้นได้เพราะส่วนหนึ่งมาจากความตระหนัก พร้อมของผู้อยู่ในสถานการณ์นั้นด้วย

มองต์โกลฟิเอ (สานิตย์ โภคาพันธ์, 2530. หน้า 250-256) ครอบครัวทำโรงงานกระดาษสังเกตว่าควันในปล่องไฟลอยขึ้นที่สูง นำไปสู่การสร้างบอลลูน ช่วยขจัดเพดานความเชื่อว่ามนุษย์ขึ้นไปบนฟ้าไม่ได้ให้กับผู้พบเห็นอย่างมาก สนองความใฝ่ฝันที่จะบินได้เหมือนนก แล้วนำไปสู่

อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศในสมัยต่อมา จะเห็นได้ว่าสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้จัดสรรมาทดลองได้ ความใฝ่ฝันที่ปรากฏในนิทาน ตำนานต่าง ๆ ได้เป็นแรงบันดาลใจที่เชื่อมโยงกับข้อเท็จจริงอันสังเกตได้ นำไปสู่การประดิษฐ์ขึ้นซึ่งประสบการณ์นี้มีทั่วไปในหลายสังคม หลายสมัย รวมทั้งในสังคมไทยปัจจุบัน (ฤทัย จงสฤษดิ์, 2545.)

มาดามคูรี่ (คูรี่, 2537. หน้า 79) เล่าถึงการเรียนรู้จากประสบการณ์ว่า

> "... ได้พยายามทดลองวิธีการต่าง ๆ ซึ่งแจ้งไว้ในตำราฟิสิกส์หรือเคมี ผลซึ่งเกิดขึ้นบางครั้งก็ไม่ตรงกับที่คาดหมายไว้เลย บางครั้งก็ทำได้ผลดีโดยไม่คาดหมายไว้ และฉันก็เกิดกำลังใจขึ้นเป็นอันมาก แต่เมื่อเกิดอุปัทวเหตุ หรือการทดลองล้มเหลว เพราะฉันยังขาดความชำนาญ ฉันก็รู้สึกหดหู่ท้อแท้ แต่เมื่อสรุปแล้วฉันก็ได้เรียนรู้จากการทำผิดบ้างถูกบ้างในครั้งนี้ว่า เราจะทำการคืบหน้าไปโดยรวดเร็ว และสะดวกดายไม่ได้ แต่ฉันก็ได้เกิดความกระหายที่จะทำการวิจัยมากยิ่งขึ้น"

ฟริตจ๊อฟ คาปรา (2532. หน้า 63-64) พบว่า "... ความโพล่งสว่างของญาณทัศนะนั้นไม่ได้เกิดในห้องทดลองซึ่งคุณกำลังดำเนินการแก้ปัญหาของคุณอยู่ โดยปกติความโพล่งสว่างนี้จะเกิดในช่วงเวลาพักผ่อน หลังจากการใช้ความคิดอย่างเคร่งเครียดมาแล้ว คุณรู้ไหม เมื่อคุณอาบน้ำหรือเดินเล่นในป่าละเมาะหรือหลับไป ทุกสิ่งมันดำเนินไปและคุณก็ได้คำตอบ" จะเห็นได้ว่าทั้งจิตใต้สำนึกและจิตนาการก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ และถ้าผู้เรียนสามารถถอดความรู้นั้นเป็นลำดับขั้นก็จะช่วยให้เกิดกระบวนการซ้ำได้อีก การเรียนรู้แบบนี้ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นมาก

สานิตย์ โภคาพันธ์ (2530. หน้า 106-108) ประทีป ชูหมื่นไวย์ (2542. หน้า 28-31) ได้เล่าถึงประสบการณ์สังเกตของกัลวานี พบขากบตายแล้วกระตุกได้เมื่อแตะปากคีบในปี 2313 แล้วเฝ้าสังเกตหลายปี พบว่าเมื่อแตะเหล็กก็จะกระตุก สงสัย ทดลองกันไปทั้งยุโรป จนกระทั่งปี 2334 นั่นเอง วอลตา จึงได้แน่ใจว่ากระแสไฟฟ้ามาจากปฏิกิริยาเคมี เมื่อโลหะสองอย่างเชื่อมโยงกันด้วยกรดเกลือในเนื้อเยื่อกบและสัตว์ต่าง ๆ ผลของการพิสูจน์ได้ หักล้างความเชื่อของกัลวานีไป จะเห็นได้ว่า บางครั้งการค้นพบกับการอธิบายได้อย่างสมเหตุสมผล ทดลองซ้ำได้เสมอ อาจมีระยะเวลาห่างกันนาน แล้วผลของการตรวจสอบ เสริมต่อนี้เอง ทำให้เกิดหลักการของแบตเตอรี่ในปี 2343 และมนุษย์ก็ได้รู้จักกระแสไฟฟ้าในบัดนั้น ประยุกต์ใช้ถึงปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (2546. online) ดำรงสมณะเป็นวชิรญาณภิกขุ 27 พรรษาธุดงค์ในหลายพื้นที่ ทรงศึกษาพระไตรปิฎก โหราศาสตร์โบราณ และภาษาต่างประเทศ ดาราศาสตร์จากชาวตะวันตก และเมื่อครองราชย์ พบว่าสามารถนำความรู้ ความเข้าใจเหล่านั้นมา

เทียบเคียงกันทั้งด้านผล ด้านปัจจัยเป็นประโยชน์ต่อการเจริญสัมพันธไมตรีกับเจ้าเมืองสิงคโปร์ นักดาราศาสตร์ฝรั่งเศส และชาวต่างประเทศได้มาก ดังผลจากการคำนวณช่วงเวลาการเกิดสุริยุปราคาเต็มดวง ที่ตำบลหว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ในเวลา 11 นาฬิกา 36 นาที 20 วินาที ของวันอังคารที่ 18 สิงหาคม 2511 ได้ล่วงหน้าถึง 2 ปีด้วยพระองค์เอง ช่วยให้ตระหนักในความสำคัญของวิชาการสมัยใหม่อย่างประจักษ์ในคุณค่า และท่าทีในการปรับวิเทศโยบายของประเทศในสมัยนั้น

สมควร กวียะ (2540. หน้า 91) พบการเรียนรู้ของตนนั้นเกิดจากปฏิสัมพันธ์กับสารในสื่อสารมวลชนว่า "... การคิดเป็นคำ (Verbal Thinking) หรือวิธีการคิดเป็นนามธรรมของข้าพเจ้าส่วนหนึ่งได้มาจากระบบการศึกษาขั้นประถมและมัธยมอย่างแน่นอน แต่ส่วนใหญ่ที่อุบัติขึ้นเป็นระบบการคิด หรือระบบตรรกะ (Logical System) นั้นมาจากพุทธปรัชญาที่ถ่ายทอดผ่านมาทางสื่อมวลชนประเภทสิ่งพิมพ์ โดยเฉพาะหลักการวิเคราะห์วิจัย เพื่อแก้ไขปัญหาที่ได้มาจากหลักอริยสัจสี่..."

สุจินต์ จันทร์นวล (เขาว่าผมคือมืออาชีพ, 2533. หน้า 240) ผู้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง "โดยสังเกต จดจำ เอามาวิเคราะห์หาเหตุผลดู" บริหารโรงงาน ซุปเปอร์มาร์เกต ท่ามกลางบรรยากาศที่มีสหภาพแรงงานเรียกร้องสวัสดิการ สังคมไทยกำลังมีประชาธิปไตยเบ่งบาน ครั้งหนึ่งไปเข้าอบรมการตลาดที่สหรัฐอเมริกา พบว่า "... มันก็เข้าทิศเข้าทางในเรื่องทฤษฎีการตลาดไม่ผิดไม่เพี้ยนในแทบทุกเรื่อง ทำให้เกิดความพองอยู่ในอกเหี่ยว ๆ ไม่น้อย คนไม่เคยเรียนการตลาดอย่างเรา ก็ทำได้เข้าท่านี่หว่า" ปรากฏชัดว่าการปรับความเข้าใจให้เหมาะกับสถานการณ์จริง โดยสร้าง "ความรู้" ขึ้นเองนี้ บางครั้งก็อาจจะพ้องกับทฤษฎีในสาขาวิชาต่าง ๆ ได้เพราะองค์ความรู้เหล่านั้นก็ถอดรูปสร้างความเป็นปรนัยมาจากข้อเท็จจริงต่าง ๆ มุ่งเข้าสู่ความจริง (ทั่วไป) เช่นกัน

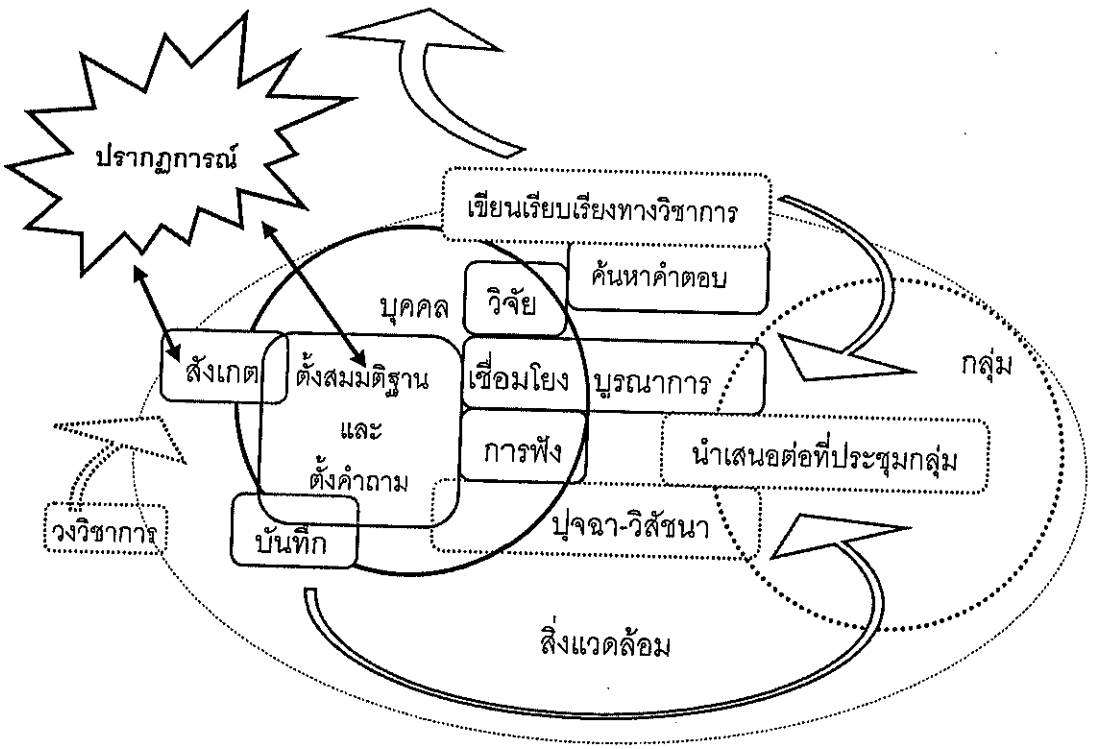
พระอาจารย์ชา สุภัทโท (สัมมา สัจจานุรักษ์, 2534.) ย้ำไว้ว่า ธรรมที่พระพุทธองค์ท่านตรัสรู้ระงับกิเลสทั้งหลายได้นั้น อยู่เหนือเหตุเหนือผล จึงระงับเหตุระงับผล โดยพิจารณาธรรมชาติ "ใครเห็นธรรมชาติก็เห็นธรรมะ ใครเห็นธรรมะก็เห็นธรรมชาติ" เพราะสภาพธรรมชาติเป็นครูสอนธรรมะแก่ท่านชนิดที่คนคาดไม่ถึงเชียว "... จึงไม่ต้องไปถามใคร ไม่ต้องไปศึกษาที่ไหน ดูเอาที่มีเป็นอยู่ตามธรรมชาติเท่านั้นก็ตรัสรู้ธรรมได้แล้ว ..." สอดคล้องกับการเรียนรู้ระดับอุดมคติของเจตนา นาควัชระ (2545.) โดยยกบทประพันธ์ "จาฤกอดีต" ของอังคาร กัลยาณพงศ์ (ผู้เขียนขอตัดมาเพียงบางบาท) ดังนี้

"โลกนี้เล่ห์ห้องสมุดใหญ่ อักขระใหม่เก่าอ่านเอาได้
มีเรื่องสนุกทุกใบไม้ มากมายใต้น้ำฟ้าสารพันฯ

จาฤกอดีตไว้ในดิน ในหินล้วนลายสือสวรรค์
พระแม่ธรณีใจดีนั้น สอนทุกสิ่งอันบรรยายฯ
น้ำจารเงาฝากผาหิน รินอักขระหล้าค่าหลากหลาย
สรรพสัตว์วัฏฏชีพแห้งตาย ไว้ปรัชญาชีวาอาลัยฯ
...ลับแววตาให้คมกริบ เฟ้นหยิบปัญญาเก่งกล้า
เรียนภาษาดินน้ำฟ้า หาปีติชื่นชมรมณีย์ฯ
จะพบความหมายชีวิต อันลิขิตในมิ่งขวัญนี้
ใช้นฤมิตแววชีวี ที่อมตะชนะความตายฯ ..."

(เจตนา นาควัชระ, 2545. อ้างจากอังคาร กัลยาณพงศ์, 2513. หน้า 99)

จากตัวอย่างของประสบการณ์เรียนรู้ด้วยตนเองจะเห็นได้ว่าประดิษฐกรรม ทัศนะ ความรู้ องค์ความรู้อย่างเป็นวิทยาศาสตร์ (scientific knowledge) ความเข้าใจในสุนทรียภาพ แนวทางปฏิบัติ ล้วนต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ การปะทะ สังสรรค์ อภิปรายปัญหา พิสูจน์ เปลี่ยนปรับ ดัดแปลง หลอมรวม แยกย่อย ทั้งความเข้าใจ และสิ่งที่เกี่ยวข้องเพื่อยืนยันความเป็นจริง (confirm) มาแล้ว ซึ่งนวัตกรรม เหล่านี้มีลักษณะของการรังสรรค์ความรู้ สอดคล้องกับกระบวนการแห่งปัญญาของประเวศ วะสี (2544. หน้า 70–71) ดังนี้



ภาพ 30 ความสัมพันธ์ของกระบวนการแห่งปัญญากับบุคคล สิ่งแวดล้อม และสังคม
ที่มา : ดัดแปลงคำบรรยายของประเวศ วะสี (2544. หน้า 70–71)

จากภาพ 30 แสดงความสัมพันธ์ของกระบวนการแห่งปัญญากับบุคคล สิ่งแวดล้อม และสังคม ทำให้การสังเกต การบันทึกเตือนความจำ ลำดับเหตุการณ์ และวางแผนเพื่อเก็บรายละเอียดต่อคำถามที่ตั้งขึ้นมาพิสูจน์ ตรวจสอบข้อมูลหรือเชื่อมโยงข้อเท็จจริง ความเป็นเหตุเป็นผลเข้าด้วยกันได้สะดวกขึ้น สื่อสารกับผู้อื่นได้ชัดเจนขึ้น โดยผ่านการ "...ฝึกความอดทน เอาชนะใจตัวเอง เข้าใจถึงแก่แท้ในการทำงาน รู้จักกติกา รู้จักกฎเกณฑ์และเรียนรู้ที่เคารพมัน... เรียกมันง่าย ๆ ว่า **'คอมม่อนเซนส์ เซอร์เคิล'**(Commonsense Circle)" (เขาว่าผมคือมืออาชีพ, 2533. หน้า 16-41) เพื่อให้รัดกุม คุ้นเคยจะกล่าวเชิงทฤษฎีการเรียนรู้ไว้บ้าง (สหัทยา พลปัถพี, 2546. Online ; สุมณฑา พรหมบุญ และอรพรรณ พรสีมา, 2546. Online ; ทิศนา แขมณีและคณะ, 2544 ; ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2541.) ดังต่อไปนี้

การเรียนรู้แบบสร้างความรู้ (Constructionism)

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ เน้นการจัดสภาพแวดล้อม (Learning Environment) ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนด้วยตนเอง ตามความหมายว่า "การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Doing) หรือสร้าง (Making) สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น" (สหัทยา พลปัถพี, 2546. Online อ้างจาก Papert, 1999) หรือรวมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกแต่ละคนจะได้มีส่วนร่วม (Participating) ในกิจกรรมอย่างกระฉับกระเฉง โดยใช้กระบวนการ (Process) สร้างองค์ความรู้ (Construct) ทั้งการแลกเปลี่ยนความเห็น ทดลอง และการแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมถึงการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน แต่ละคนจะรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง โดยความเชื่อว่า "การเรียนรู้เป็นไปได้ดีที่สุด เมื่อผู้เรียนเป็นผู้กำหนดทิศทางด้วยตนเอง (Selfdirected) ... ถ้าผู้เรียนได้***สร้าง***ความรู้ขึ้นเอง ก็จะมีความเข้าใจดีกว่าที่ได้รับการสั่งสอน ดังนั้นบทบาทของครู จึงได้แก่การสร้างสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการค้นคิดประดิษฐ์สรรค์มากกว่าที่จะให้ความรู้ที่จัดมาเสร็จ" (ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2541ข. หน้า 358) จึงเปิดโอกาสให้จัดระบบโครงสร้างความรู้ของตนเอง พร้อม ๆ กับดูแล ช่วยเพื่อนร่วมเรียนในกลุ่ม ถือว่าความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือ ความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่ม คือ ความสำเร็จของทุกคน

เปปเปอร์ (สหัทยา พลปัถพี, 2546. Online) ได้พัฒนาแนวคิดของเพียเจต์ที่อธิบายว่า เด็กไม่สามารถเรียนรู้บางเรื่องได้ในบางช่วงวัย เนื่องจากมีความซับซ้อนหรือมีระบบแบบแผนที่ยากต่อการทำความเข้าใจ ควรต้องรอให้ถึงวัยที่เหมาะสมเสียก่อน มาเป็น

"... Papert เชื่อว่า สาเหตุที่แท้จริงของการไม่สามารถเรียนรู้นั้น เกิดจากการขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ เพื่อช่วยให้สิ่งที่เรียนรู้ได้ยาก กลายเป็นเรื่องง่าย

> และเป็นรูปธรรมเพียงพอ โดยในสังคมทั่วไปอาจมีวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่แล้ว แต่ไม่ได้รับการส่งเสริมให้นำมาใช้อย่างถูกต้องและเกี่ยวข้องกับการศึกษามากพอ การมีวัสดุสำหรับสร้างความรู้ที่หลากหลายอย่างเพียงพอนี้ จะช่วยให้เด็กมีโอกาสในการเลือกใช้วัสดุเหล่านั้นเป็นสื่อสำหรับช่วยคิด (Object-to-Think-with) ซึ่งเด็กแต่ละคนควรจะมีสื่อของตนเอง และสามารถทดลองใช้ตามวิธีการของตนเองได้"

โดยหลักของการเรียนรู้ 3 ประการสำคัญ คือ (1) เรียนรู้จากการแก้ปัญหาโดยการสำรวจและทดลองด้วยตนเอง (2) การเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับสิ่งที่รู้มาก่อนแล้ว และ (3) การนำความรู้ที่มีอยู่เดิมไปใช้เพื่อสร้างสิ่งใหม่ ๆ ต่อไป เพราะ "การเรียนรู้ที่ดีกว่า ไม่ได้มาจากการค้นพบวิธีการ 'สอน' ที่ดีกว่าของครู หากแต่เป็นการให้โอกาส 'ในการสร้าง' ที่ดีกว่าแก่ผู้เรียน" (สหัทยา พลปัถพี, 2546. Online อ้างจาก Papert, 1996) ดังนั้นจึงต้องจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ให้ผู้เรียน (1) **มีทางเลือก** (Choice) ใน (2) **ความหลากหลาย** (Diversity) ทั้งทางทักษะ (skill) และอายุ เพื่อให้ผู้มีประสบการณ์น้อยกว่า ได้เรียนรู้จากการร่วมทำงานกับผู้อื่น ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์มากกว่าก็สามารถปรับปรุงความรู้และทักษะที่ตนมีอยู่ เพื่อช่วยเหลือ อธิบาย หรือแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นได้ ก่อให้เกิดการหยิบยืมความคิด สร้างความรู้ใหม่อันน่าตื่นเต้นได้จากหลาย ๆ รูปแบบ (style) การเรียนรู้ที่แต่ละคนถนัด ด้วยบรรยากาศที่มีความเป็นมิตรระหว่างผู้สอนและผู้เรียน อาจเรียกได้ว่าเป็น (3) **กัลยาณมิตร** (Congeniality) ต่อกันเพื่อให้รู้สึกเป็นอิสระ ยอมรับนับถือกัน ปราศจากความกดดัน ซึ่งช่วยให้กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นได้สนุกสนาน เท่าเทียมกัน เป็นอย่างดีด้วย เพื่อให้ผู้เรียนได้สร้างบางสิ่งบางอย่างที่สัมผัสได้และมีความหมายต่อตนเอง แล้วได้ความรู้ไปพร้อมกัน ซึ่งความรู้ใหม่นี้จะช่วยผู้เรียนนำไปสร้างสิ่งต่าง ๆ ที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เกิดการปรับเปลี่ยนและแลกเปลี่ยนความเข้าใจกับผู้อื่น ทำให้เพิ่มพูนความรู้ต่อไปเป็นวัฏจักรการเรียนรู้ของตนเองอย่างไม่สิ้นสุด เช่นผู้เรียนที่สามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ (Constructional Tool) ในการสร้างแบบจำลอง (Simulation and Modeling) ทำให้สิ่งที่เป็นนามธรรมแสดงออกมาเป็นรูปธรรม และใช้สิ่งนั้นสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับนามธรรมที่ลึกซึ้งต่อไป หรือช่วยในการจำแนกหรือตัดสินสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจมีผลให้ปรับเปลี่ยนความคิด แก้ไขสิ่งที่ยังผิดพลาด (Debugging) นับเป็นบทบาทสำคัญในการบ่มเพาะวัฒนธรรมที่เน้นการคิดอย่างเป็นระบบ ใช้สติปัญญาให้เกิดขึ้นได้ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการเรียนรู้เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างความจริงแบบจิตวิสัย ที่เกิดขึ้นภายในบุคคลและความจริงแบบวัตถุวิสัยที่แสดง เสนอออกมาได้

สอดคล้องกับข้อค้นพบของศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544. หน้า บทสรุปสำหรับผู้บริหาร) ว่า "... แรงจูงใจสำคัญที่ทำให้

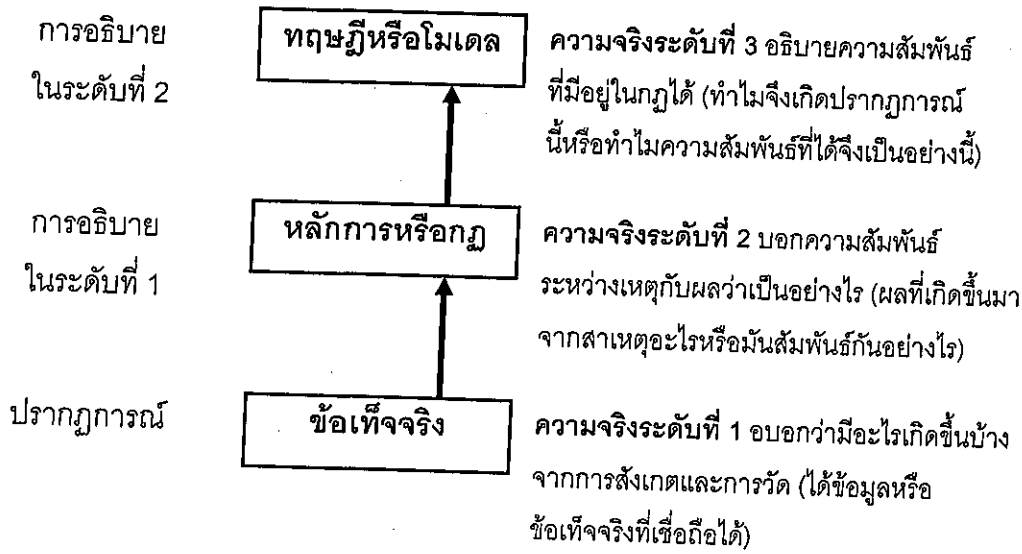
กระบวนการเรียนรู้ของสมองมีประสิทธิภาพ คือ ความรู้สึกสบายใจ มั่นใจ และความสนใจใฝ่รู้อยากเรียนรู้ ซึ่งจะต้องเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ๆ ภายในตัวผู้เรียน...กระบวนการที่สมองเสาะแสวงหาข้อมูลและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะเรียนรู้ ผสมผสานความรู้ และคิดวิเคราะห์..."

นิธิ เอียวศรีวงศ์ และอาคม พัฒิยะ (2525. หน้า 19.) กล่าวถึงความสำคัญของการสร้างความรู้ที่สัมพันธ์กับลักษณะจิตใจผู้เรียนรู้ว่า

> "... การศึกษาในแง่สร้างความรู้นี้เป็นสิ่งสำคัญมาก วิทยาการทั้งหลายในโลกเจริญสืบเนื่องมาได้ก็ด้วยการศึกษาในแง่นี้ตลอดมา คนที่ทำการศึกษาวิทยาการต่าง ๆ ในแง่นี้ก็ล้วนเป็นคนเช่นเดียวกับเรา เพียงแต่ว่าเขาเป็นคนที่เคารพตนเอง เชื่อมั่นในตนเอง ไม่ดูหมิ่นตัวเอง จึงมีความกล้าที่จะลงมือศึกษาสิ่งที่ยังไม่มีใครในโลกนี้รู้ และนำเสนอต่อผู้อื่นได้ การศึกษาในแง่นี้จึงควรเริ่มต้นที่มีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง มีความเคารพเชื่อมั่นในตนเอง ..." และนิธิ เอียวศรีวงศ์ (มหาวิทยาลัยนเรศวร , 2544. หน้า 6) ยังคงยืนยันการทำให้ความรู้เกิดขึ้นด้วยตนเอง อีกในสองทศวรรษต่อมาว่า "การสร้างความรู้มีความสำคัญ เพราะว่าเมื่อเราได้ความรู้นั้นมาแล้ว มันจะกลายเป็นตัวแบบ ที่ทำให้เราเข้าใจโลก เข้าใจชีวิตทั้งหมด...อะไรที่จะเป็นความรู้ได้ มันต้องผ่านกระบวนการทำความเข้าใจของตัวเราเองก่อน ตัวเราจะต้องทำความเข้าใจสิ่งที่นิวตันคิด จนกระทั่งเราเข้าใจจุดโยงพอที่กลืนมันเข้าไปกลายเป็นตัวของตัวเราเองได้...เราทำอย่างเดียวกับที่ไอนสไตน์ได้เคยทำ คือหมายความว่าไปศึกษาสิ่งที่ไอนสไตน์คิด ทำไมเขาถึงคิดอย่างนี้ เขาคิดอย่างนี้มันไปเจอทางตันตรงไหน จนกระทั่งเข้าใจกระบวนการคิดอันเดียวกับไอนสไตน์ก็เท่ากับว่าเรานี้ได้ recreate คือสร้างทฤษฎีสัมพันธภาพขึ้นใหม่ในหัวของเรา เราทำได้ เราก็เท่ากับไอนสไตน์ใหญ่เท่ากัน"

จึงสอดคล้องกับปรัชญาปฏิบัตินิยม (ประทุม อังกูรโรหิต, 2543. หน้า 143-146) ที่เน้นว่า "... ประสบการณ์เป็นสิ่งเฉพาะที่เกิดและดำเนินอยู่ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงในโลกธรรมชาติไม่มีลักษณะสากล ..." โดยถือว่าการรวบรวมจัดระเบียบข้อเท็จจริงเพื่อตั้งสมมติฐาน เพื่อพิจารณาการทำงานในแต่ละสถานการณ์ว่าได้ผลหรือไม่ อย่างไร และชี้ว่า "... ความรู้จะเกิดขึ้นเมื่อประสบการณ์นั้นได้รับการคิดไตร่ตรองเพื่อแก้ปัญหา หรือสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ ..." ซึ่งอาจจะประสบความสำเร็จหรือไม่ก็ได้ จะเปลี่ยนสภาพแวดล้อมหรือไม่ก็ได้ "... ความรู้จึงมิใช่แบบสำเร็จรูป เราจึงมิอาจแยกตัวผู้รู้กับสิ่งที่ถูกรู้ออกจากกันได้ เพราะทั้งหมดอยู่ในกระบวนการ

มากกว่าจะอยู่แยกกันอย่างอิสระ...ตัวกระบวนการหาความรู้เองก็เป็นความรู้อย่างหนึ่งเช่นกัน ..." จะมีความต่างกันก็เพียง ปฏิบัตินิยมเน้น กิจกรรมเพื่อการแก้ไขสถานการณ์หรือคลี่คลายอุปสรรคที่เป็นปัญหาลงอย่างน่าพอใจเท่านั้น จากทฤษฎีการเรียนรู้แบบสรรสร้างด้วยตนเองนี้ เป็นที่ทราบว่าทฤษฎีนั้นถูกยกระดับมาจากข้อเท็จจริง ดังภาพ



ภาพ 31 การยกระดับความรู้วิทยาศาสตร์ (ข้อเท็จจริงไปสู่ทฤษฎี)
ที่มา : สุวัฒก์ นิยมค้า, 2531. หน้า 128

จากภาพ 31 ลำดับการปรับระดับความรู้จากปรากฏการณ์ที่สัมผัส วัดได้ไปสู่การอธิบายขั้นประสบการณ์ ซึ่งโยงความสัมพันธ์ของเหตุและผลที่เกิดขึ้น เรียกทั่วไปว่า กฎ ส่วนลำดับที่สองนั้น ลึกลงไปว่าทำไมปรากฏการณ์จึงเกิดขึ้นตามกฎที่อธิบายไว้ เรียกขั้นนี้ว่า ทฤษฎี กระบวนการปรับระดับของความรู้นี้ช่วยให้สังเกตปรากฏการณ์ได้สะดวกขึ้น พิสูจน์ได้บ่อยขึ้นในการอธิบาย ทำนาย พยากรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการจัดการกับความรู้ (Management for Knowledge) ของวิจารณ์ พานิช (2546. Online) โดยเสริมระบบปฏิบัติการเข้าไปอีกว่า มีขั้นตอนการจัดหาหรือสร้าง จัดเก็บ การแพร่กระจายแบ่งปันระหว่างกันให้นำความรู้ไปใช้ เกิดประสบการณ์ตรงในงานแล้วตรวจสอบก็ก่อข้อความรู้ ทักษะ เจตคติใหม่ ๆ เกิดทุนทางปัญญาเป็นวัฏจักรสืบเนื่องไประดับลึก แยกให้ชัดคือ ภูมิปัญญาที่อยู่ในตัว (Tacit Knowledge) เป็นสามัญสำนึกยังมองไม่เห็น กับทักษะหรือองค์ความรู้ที่บันทึก แสดงออกมาโดยแน่นอนชัดเจนแล้ว (Explicit Knowledge) เรียนรู้ตามสภาพ (condition based learning) และเป้าหมาย ดังนั้นควรจะได้พิจารณากระบวนการเรียนรู้ของนักปราชญ์ 2 ท่านคือ ลีโอนาร์โด ดา วินชี และพระยาอุปกิตศิลปสาร ดังต่อไปนี้

กระบวนการเรียนรู้ของลีโอนาร์โด ดา วินชี

ได้มีผู้ถอดประสบการณ์การเรียนรู้ของดาวินชี (วิริญบิดร วัฒนา, 2545.) ผู้มีศักยภาพสูงมากเป็น ทั้งวิศวกรทางการทหาร นักประดิษฐ์ ศิลปิน นักวิทยาศาสตร์ ที่ทุกวันนี้ยังมีการค้นคว้าความคิดของเขาต่อ ว่าประกอบหลัก 7 ประการคือ

1. **การใฝ่รู้ สงสัย และการค้นคว้าอย่างไม่สิ้นสุด** (Curiosita) โดยมีการบันทึก สิ่งพบเห็น ความเข้าใจ และคำถามต่าง ๆ ไว้, พิจารณา, สังเกตเรียนสิ่งใหม่ ๆ เสมอ, ไตร่ตรองอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจ, รักการอ่าน, พยายามแก้ปัญหา, เรียนภาษาอื่น, เรียนรู้อารมณ์ด้วย

2. **การมุ่งมั่นใช้ความรู้ในสิ่งต่าง ๆ และเต็มใจเรียนรู้จากความผิดพลาด** (Dimostrazione) ควรทำให้ประจักษ์ได้ด้วยความคิด ความเชื่อและสมมติฐานของตนเอง ใช้วิจารณญาณต่อความสำเร็จและความล้มเหลว โดยเต็มใจยอมรับความผิดพลาดที่ทำขึ้น, เรียนรู้เพื่อไม่เกิดซ้ำสอง, แจกแจกความเชื่อและเหตุผลของตนได้ชัดเจน, เปลี่ยนความเชื่อที่มีมานานได้หากพบข้อเท็จจริงที่ขัดแย้งกัน, พร้อมเผชิญอุปสรรค, เห็นว่าความลำบากคือโอกาส, ซึ่งทำให้ความผิดพลาดครั้งนั้น หรือต้นแบบตรงข้ามนั้นกลายเป็นประสบการณ์ที่งดงามของการเรียนรู้ได้ เช่น เรียนการสอนได้จากครูแย่ที่สุดของตน เป็นต้น, เชื่อโชคลางบ้างเป็นกำลังใจดี

3. **เปิดประสาทรับรู้ตลอดเวลาโดยเฉพาะสายตา** (Sensazione) ประสานสัมผัสทั้ง 5 ช่วยให้พิสูจน์ ประจักษ์ได้ด้วยตนเองเป็นรากฐานของการมุ่งมั่นใช้ความรู้และการเรียนรู้จากความผิดพลาด (ข้อ 2) ถ้าพัฒนาการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสของการเห็น ได้ยิน ได้กลิ่น รู้รส และสัมผัสที่นุ่มเนียนได้รู้สึกอย่างลุ่มลึกแล้วจะช่วยให้เกิดประสบการณ์ชัด ที่มีผลต่อจิตใจ สุนทรารมณ์ และการยกระดับวัฒนธรรม โดยเฉพาะการเห็นภาพ (visualization) ช่วยพัฒนาความจำ การเชื่อมโยงและจินตนาการ (Imagination) สถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ละคร ชายหาด รายการอาหาร ซึ่งมีรูปทรง เสียง กลิ่น รส สัมผัสประกอบอยู่ได้ชัดเจนขึ้น เร้าอารมณ์และช่วยให้แยกแยะได้มากขึ้น มีการวิจัยพบว่าประสบการณ์ที่แนบแน่น มาจากประสาทสัมผัสอันตื่นตัวต่อสภาพแวดล้อมและบุคคลผู้นั้นสามารถมีพัฒนาการได้ดีกว่าผู้อยู่ในสภาพแวดล้อมปิดไม่เปลี่ยนแปลง

4. **ยินดีเปิดรับความขัดแย้ง และความไม่แน่นอน** (Sfumato) เมื่อฝึกหลักการข้อ 3 ได้มากขึ้นทำให้ความชัดเจนของประสบการณ์จากประสาทสัมผัสมีเพิ่มขึ้น จะนำไปสู่ความคลุมเครือไม่แน่นอน เหมือน "อยู่ในหมอกควัน" "สู่ความพร่ามัว" ซึ่งดาวินชีแสดงผ่านภาพวาดเหมือนมีเยื่อบาง ๆ ปกคลุมพื้นผิว ถ้าสามารถเผชิญหน้าสถานการณ์ที่ไม่เคยรู้ และไม่สามารถหาคำตอบนี้ได้จะช่วยให้ยอมรับกับสิ่งไม่แน่นอน ความเป็นปริศนาได้เป็นอย่างดี จึงฝึกความอดทนต่อความขัดแย้ง ไม่กังวลต่อความเปลี่ยนแปลง มองโลกแง่งาม เชื่อมั่นตนเอง สอดคล้องกับวิถีชีวิตสมัยใหม่ที่สลับซับซ้อน มีปัจจัยในการเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็วอย่างรุนแรงต่อความคิด ความเชื่อ สถานภาพ

ของมนุษย์ เช่นต้องลุ้นเมื่อ ประกาศลดค่าเงินขาดทุน-กำไร, ลดขนาดบริษัทโดน-ไม่โดน, ขอแฟนแต่งงานได้-ไม่ได้, ผลสอบตก-ได้ เป็นต้น และอยู่ร่วมกับความขัดแย้ง เช่น เบิกบาน-เศร้าหมอง, ดี-เลว, เปลี่ยนแปล-คงที่, อ่อนน้อม-หยิ่งผยอง, เป้าหมาย-วิธีการ, จุดแข็ง-จุดอ่อน, การงาน-พักผ่อน เป็นต้น อย่างมีวิจารณญาณซึ่งบางครั้งก็สร้างสรรค์จากความขัดแย้งได้ ดังการค้นพบของนิวตัน, ยูเรก้า, ไอนสไตน์ จากความผ่อนคลายแล้วได้งานที่คร่ำเคร่งมานาน

5. **ปรับระดับความคิดที่ผสมผสานระหว่างศาสตร์และศิลป์ ตรรกศาสตร์และจินตนาการ** (Arte/Scienza) โปรดตระหนักว่าความสร้างสรรค์ และการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนประสานกันได้ ดั่งศิลปินที่มีสายตาเห็นทางกายภาพชัดเทียบนักวิทยาศาสตร์ และเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ให้รายละเอียดความงามเฉกเช่นเดียวกับศิลปิน การพิจารณาวางแผนและแก้ไขปัญหาต้องวิเคราะห์และมีจินตนาการด้วยเพื่อให้ริเริ่ม เรียบเรียงรายละเอียด ด้วยจิตใจแสดงออกได้เต็มที่ เป็นการ "เรียนด้วยใจ" สร้างแผนที่ความจำ เข้าใจอย่างสร้างสรรค์ของตนเองขึ้นมาได้ด้วยการแลกข้อเท็จจริงและความรู้สึก

6. **เก็บเกี่ยวความสามารถหลากหลายด้าน ความพอดี และสติสัมปชัญญะ** (Corporalita) ปรับอารมณ์ให้มีจิตใจที่สดชื่น ออกกำลังกายรักษาสุขภาพ และใส่ใจเคี้ยวอาหารอย่างละเอียด หยุดก่อนอิ่ม ดื่มน้ำให้พอ ลดเครื่องปรุง เพราะสภาพร่างกายที่แข็งแรงมีผลต่อความรู้สึกเป็นสุข และความคิดที่ดีมีคุณภาพ จากข้อ (3) ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รู้สถานะแห่งที่แล้ว ข้อนี้จึงนำไปสู่ความเคลื่อนไหว (kinesthesia) อย่างมีทักษะ ทำให้มีการใช้ร่างกายอย่างสมดุล ฝึกใช้อวัยวะลักษณะที่ไม่คุ้นเคยบ้าง เช่น แปรงฟัน เปิดไฟ เขียนด้วยมืออีกข้าง, โยนลูกบอลเล่นกล, เพื่อลดความแข็งตึง เคร่งเครียดของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ

7. **จดจำ และรับรู้ถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น แล้วคิดอย่างเป็นระบบ** (Connessione) ค้นหาจุดเชื่อมต่อ ความเกี่ยวเนื่องถึงกัน ดังคลื่นสะท้อนเมื่อขว้างหินลงน้ำ ระลอกที่แผ่กว้างไปโดยรอบจนจางไป เหมือนเสียงอากาศที่อยู่รอบนอกระยะไกลออกไปจะไม่ได้ยิน จึงไม่อาจอธิบายธรรมชาติได้ด้วยประสบการณ์เท่านั้น เมื่อวิทยาศาสตร์ถึงทางตัน ศิลปศาสตร์จะเข้ามาแทนที่ เปรียบดังความสัมพันธ์ทางรูปธรรมจากร่างกาย ความพึงพอใจและคู่ครอง อารมณ์ต้องการเป็นเจ้าของ ใกล้ชิดและความรัก ทางสติปัญญาที่ค้นหารูปแบบและความสัมพันธ์เพื่อเข้าใจระบบการทำงาน โดยการเปรียบเปรย อุปมาอุปมัย โยงเข้าหากัน ลดทอนและขยายความใหม่ภาพรวมด้วยจุดมุ่งหมายในชีวิตอย่างชัดเจน กระบวนการหาจุดเชื่อมต่อนี้รวมถึง การสร้างบทสนทนากับบุคคลต้นแบบในจินตนาการได้ข้ามเวลา อารยธรรม มาถกปัญหากันอย่างอิสระ เพราะการ "... ค้นหาข้อเท็จจริง เพื่อเข้าใจระบบของธรรมชาติ ...ล้วนเกิดจากความรู้ ความเข้าใจระบบต่าง ๆ

อย่างแท้จริง ซึ่งต้องอาศัยการสำรวจการจินตนาการเป็นพิเศษ" จากข้อ 3 ได้มีการสำรวมสติเพื่อการรับรู้รสชาติอย่างลึกซึ้งก่อนทานอาหาร ข้อนี้จะเชื่อมไปสู่ต้นกำเนิดของอาหารมื้อนั้น เช่น สลัดผลไม้จานหนึ่งอาจประกอบด้วย กล้วยจากกำแพงเพชร, องุ่นจากปากช่อง, เงาะจันทบุรี, ลิ้นจี่จากเชียงใหม่, ไข่ไก่จากฉะเชิงเทรา, ถาดวางจากลำปาง, น้ำดื่มจากระยอง เป็นต้น การหยุดไตร่ตรองและขอบคุณที่มาและกระบวนการมาเป็นอาหารมื้อนี้จะช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้น ซึ่งสามารถทำกับวัตถุชิ้นใด ๆ ก็ได้ในการสืบสาวต้นกำเนิด ส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์ เช่น หนังสือหน้าที่มี หมึก กระดาษ ความคิดเห็น ข้อมูล การวางแผง การพิมพ์ หรืออะไรก็ได้ที่คนสนใจชอบจะค้นหาฝึกพิจารณา ซึ่งจะช่วยให้ตระหนักในความสัมพันธ์อันเกื้อหนุนกันระหว่างส่วนย่อยและส่วนใหญ่ ดังวิทยาศาสตร์สมัยปัจจุบันได้ตระหนักถึง

> "... อะตอมที่วิ่งไปมาเกิดเป็นโมเลกุลในตัวคุณ จากนั้นคิดต่อไปถึงระดับย่อยของอะตอมประกอบด้วยสสาร 0.001% และช่องว่าง 99.999% ภาพย่อยทั้งหมดรวมกันขึ้นมาเป็นคุณ และคุณเองก็เป็นภาพย่อยของครอบครัว สังคม แวดวงอาชีพ และระบบเศรษฐกิจ...บทบาทของระบบสิ่งแวดล้อม คุณก็เป็นส่วนหนึ่งที่อยู่ในโลกใบนี้...ส่วนหนึ่งของสุริยะจักรวาล ซึ่งประกอบด้วยสสาร 0.001% และช่องว่าง 99.999%"

ซึ่งผลของการทบทวน ความขัดแย้ง ความเหมือน สอบย้อนความเข้าใจของภาพรวม ภาพย่อยตามแนวจุดเชื่อมต่อนี้เองจะพ้นจากความกังวลที่เกี่ยวข้องจากอดีตหรืออนาคต ทำให้ไตร่ตรองเห็นเป้าหมายที่ชัดเจน ในแต่ละช่วงเวลาสำคัญ ได้ด้วย SMART คือ S - Specific : ระบุสิ่งต้องการทำให้สำเร็จอย่างละเอียด, M- Measurable : กำหนดวิธีวัดความคืบหน้า และสิ่งที่ทำให้รู้ว่าถึงจุดหมายแล้ว, A-Accountability : รับผิดชอบการไปถึงจุดหมาย ด้วยกำหนดเป้าหมายของทีมและระบุความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลชัดเจน, R-Realistic and Relevant : เป้าหมายที่อยู่สูงต้องเป็นจริง และจุดหมายนั้นต้องครอบคลุมทุกด้าน, T-Time Line : กำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนในการถึงจุดหมาย และสามารถจะย้อนไปทั้ง 7 ข้อในรอบต่อไป คือ

7.1. Curiosita ฉันตั้งคำถามถูกหรือเปล่า?

7.2. Dimostrazione ฉันจะพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้จากอดีตและข้อผิดพลาดที่แล้วมาของฉันได้อย่างไร? ฉันสามารถจะพัฒนาความคิดให้เป็นอิสระได้อย่างไร?

7.3. Sensazione จะพัฒนาทักษะให้เหมาะสมกับวัยได้อย่างไร?

7.4. Sfumato จะเพิ่มความสามารถในการพิจารณาอย่างสร้างสรรค์ท่ามกลางความสับสนได้อย่างไร?

7.5. Arte/Scienza ที่บ้านและทำงานได้ใช้ศิลปวิทยา (the arts and sciences) เป็นระเบียบและมีความริเริ่มอย่างสมดุลหรือไม่?

7.6.Corporalita จะทำให้ร่างกายและจิตใจทำงานด้วยกันดีได้อย่างไร?

7.7.Connessione หลักทั้งหมดที่กล่าวมาไปด้วยกันหรือไม่? และทำอย่างไรให้ทุกสิ่งเชื่อมโยงกันหมด?

กระบวนการเรียนรู้ที่ดีตามคำแนะนำของพระยาอุปกิตศิลปสาร

แนวทางการเรียนรู้ที่นิยมกล่าวถึงกันมากคือ สุจิปุลิ ของพระยาอุปกิตศิลปสาร (ถนอมวงศ์ ล้ำยอดมรรคผล, 2544. ; กรมวิชาการ, 2536, 2536. หน้า 92-97) นี้ถอดประสบการณ์การเรียนรู้ของตน จากการสืบค้นย้อนสมัยไป โบราณาจารย์ท่านสรุปเป็นคำฉันท์ ในหนังสือสอนอ่าน "ประถมมาลา" ว่า

เริ่มเรียนให้เร่งรู้ ทั้งสี่องค์ประมาณหมาย
หนึ่ง**ฟัง**อย่าฟังดาย ให้ตั้งจิตกำหนดจำ
หนึ่งให้อุตสาหะ เอาจิต**คิด**พินิจคำ
หนึ่งห้ามอย่าเอื้อนอำ ฉงนใดให้เร่ง**ถาม**
หนึ่งให้พินิจคิด **ลิขิต**ข้อสุขุมความ
พร้อมองค์จึงทรงนาม ว่าศิษย์แท้ที่ศึกษา

(กรมวิชาการ, 2526. หน้า 97)

โดยขยายความคำฉันท์นี้ ออกแสดงปาฐกถาแก่ครูวิชาวิทยาศาสตร์ เมื่อ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2481 แนะนำกระชับให้เรียนรู้ด้วย "หัวใจนักปราชญ์" ว่าใจความสำคัญของการจำเริญขึ้นทั้งจำและปฏิบัติต้องใช้คำหัวใจสมัยโบราณอย่าง "สุ. จิ. ปุ. ลิ." เป็นองค์ประกอบสำคัญ กล่าวคือ

สุ. คือ **สุต** การแสวงหาความรู้ด้วยการฟัง สังคมไทยสมัยก่อนยังไม่มีหนังสือแพร่หลาย จึงจัดเอาการฟังเป็นข้อสำคัญ เรียกว่า จะเป็นปราชญ์ได้ก็ต้องฟังมาก (พหูสูต) นั่นเอง แต่ปัจจุบันมีหนังสือสิ่งพิมพ์มากมาย จึงควรนับการอ่านเข้าไว้ด้วย คือ ฟังมากอ่านมาก เป็นหน้าที่เบื้องต้นของการได้รับความรู้ทีเดียว

จิ. ออกจาก **จินตนะ** แปลว่า ความคิด พวกเดียวกับ จิต ที่ว่าเครื่องคิดคือใจเรานี้เอง เป็นการตรึกตรอง ใส่ใจติดตามเรื่องราวที่ได้ฟัง ได้อ่าน "... ถ้าพบข้อความแม้จนคำพูดที่ไม่เข้าใจหรือสงสัย ก็ผูกจิตไว้ตรึกตรองภายหลัง...หรือจดไว้ย่อ ๆ ก็ได้..." ควรปฏิบัติเป็นนิสัย ไม่ใช่ฟังเทศน์พอ

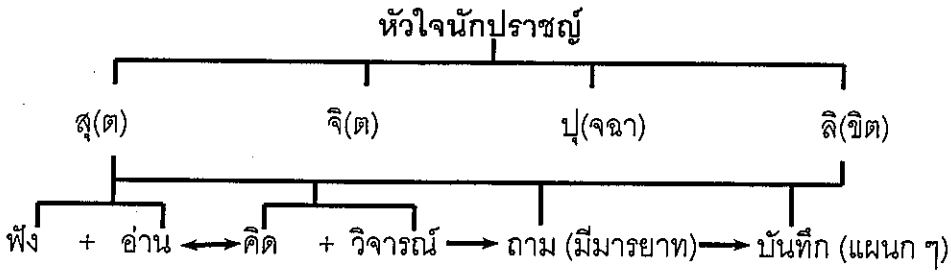
เป็นกิริยา ซึ่งคนสมัยใหม่จะพบคำสอนสมัยพูดให้ฟังนั้นยืดยาดมีข้อความซ้ำๆ เพื่อช่วยให้ผู้ฟังคิดตามทันคำพูดและเข้าใจได้แม่นยำ ดังนิทานยากับตาปลูกถั่วปลูกงาให้หลานเฝ้าฯ หรือบทสวดเป็นต้น ส่วนการอ่านนั้น (1) ให้สังเกตเนื้อความจน**อ่านจบก็รู้เรื่องได้** ซึ่งต้องฝึกฝนการคิดกำกับเสมอ แล้วค่อยเปลี่ยนเนื้อหาที่ยากขึ้นตามลำดับ (2) ให้**วิจารณ์** เนื้อหา ข้อความ หรือวิธีการใช้ถ้อยคำ จาก กาลเทศะ บุคคล สถานะ ค่านิยม เป็นต้น (3) ซึ่งพบจะได้ความไม่เข้าใจได้ง่าย ๆ ดังนั้นจึงแนะนำให้**ค้นคว้า**ทำความเข้าใจด้วยตนเอง หรือถามผู้ (น่าจะ) รู้ (4) "... หัดให้ติและชมโดยอ้างเหตุผล และพยายามแนะนำให้เห็นตามความนิยมของสำนัก ของบ้านเมือง ตลอดจนของโลก ตามฐานะของศิษย์..." โดยเลือกติแต่ข้อสำคัญที่จะพยายามให้กลายเป็นชมไม่ได้ หรือแก้ไขได้

ปุ. ออกจาก **ปุจฉา** ว่า การถาม ไม่มีใครรู้ทุกสิ่งทุกอย่างได้ จึงควร "อบรมนิสัยอย่าให้อายในการถาม แม้ใครถามก็ยินดีบอก เพื่อแลกความรู้กัน" เพื่อขจัดความลังเลใจ ความไม่เข้าใจออกไปอย่างเหมาะกับมารยาท บำรุงความสามัคคี โดย "...รักษาจริยวัตรในการถามให้มาก ๆ คือแสดงให้เขาทราบว่า ถามเพื่อต้องการความรู้จริง ด้วยความเคารพจริงๆ ไม่ใช่ถามเพื่อสอบไล่เขา หรือถามเพื่อขัดคอเขา หรือเพื่อข่มเขาให้ได้อายเป็นต้น..."

การถามยังช่วยให้บุคคลขจัดความทะนงว่า (1) ตนรู้มาก (2) ดูถูกผู้อื่นว่าไม่รู้ และ (3) ถือเกียรติว่าไม่ควรถามคนต่ำต้อยกว่าตน ซึ่งเป็นอุปสรรคของการติดต่อกันระหว่างสมาชิกร่วมสังคมในระบอบประชาธิปไตยสมัยปัจจุบัน

ลิ.มาจาก **ลิขิต** ซึ่งแปลว่า เขียนไว้ คือบันทึกข้อที่ควรรู้ ควรจำไว้ สำคัญกว่าอื่นเพราะเป็นการแสดงผลของการฟัง การอ่าน การใช้ความคิด การถามคือการสอบสวนของผู้เรียน โดยจัดให้แยกเป็นแผนก ๆ บันทึกวันต่างๆ หรือเหตุการณ์ที่เห็นว่าสำคัญ ตัวอย่างคือ (1) แผนกประวัติส่วนตัว เช่น วันเข้าเล่าเรียน วันสมรส ป่วยไข้ เดินทาง ผจญภัย เป็นต้น (2) แผนกหมายเหตุทั่วไป เช่น เกิดสุริยคราส มีพายุ น้ำท่วม เครื่องมือ สงคราม เป็นต้น (3) แผนกค้นคว้าสืบสวน เช่น ศัพท์วิชาเฉพาะ พิธีเช่นนั้นท่านผู้นั้นว่าอย่างนั้น ตำราโน้นกล่าวอย่างโน้น หรือการทดลอง เอากิ่งข่อยสีฟันได้ผลอย่างไร กินเนื้อตากแดดเป็นโทษหรือไม่ เป็นต้น (4) แผนกสถิติ เช่น ปีนั้นเดือนนั้นฝนตกเท่าไร ผลไม้ชนิดนั้น ๆ มีตั้งแต่เดือนนั้น หมดเมื่อเดือนโน้น เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือ บันทึกความรู้ที่ค้นคว้าได้ลงเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อผู้ศึกษารุ่นหลังจะได้พิสูจน์หรือทดลองตามรอยได้ถ้วนถี่ขึ้น

ถนอมวงศ์ ล้ำยอดมรรคผล บันทึกช่วยจำให้ง่ายไว้ดังนี้



ภาพ 32 "หัวใจนักปราชญ์" ของพระยาอุปกิตศิลปสาร.

ที่มา : ถนอมวงศ์ ล้ำยอดมรรคผล (2544. หน้า 39)

เรื่องกระบวนการเรียนรู้นี้ยังมีผู้นำเสนอไว้อีกมากเช่น ทิศนา แขมมณี, วีรยุทธ วิเชียรโชติ, สาโรช บัวศรี เป็นต้น เลือกละรายละเอียดไว้ในที่นี้เนื่องจากเสนอในบริบทของการเรียนการสอนจากทฤษฎีการเรียนรู้ของชาวตะวันตกอย่างเป็นทางวิชาการ และ**กระบวนการเรียนรู้ของนักปราชญ์**ทั้งสองนี้ สามารถเปรียบเทียบกับกระบวนการใช้สติปัญญาของประเวศ วะสีดังกล่าวโดยพระธรรมปิฎก (2542.) สรุปรวมเป็นสองส่วน คือ *ปรโตโฆษะ* เป็นการรู้จักแสวงหาประโยชน์ทางปัญญาเพื่อศึกษาว่าสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ยังประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ต่อความเข้าใจที่จะไม่ทุกข์ได้อย่างไร อาจพิจารณาจากผลงานของนักปราชญ์ นักคิด นักค้นคว้า นักแก้ปัญหา ดิ้นด้นไปหาเป็นการเติบโตโดยอาศัยการรับรู้จากภายนอกและ *โยนิโสมนสิการ* เป็นการทำในใจโดยแยบคาย ให้เห็นองค์ประกอบ จับแง่ดีมาใช้ประโยชน์ได้ และรู้จักเชื่อมโยงให้เห็นองค์รวมหรือสร้างองค์ความคิดใหม่ได้ คือใช้ปัญญาพิจารณา ความรู้จักคิด คิดถูกวิธี ยังกุศลธรรมให้เกิดขึ้นโดยอุบายที่ชอบซึ่งจะมิให้เกิดอวิชชาและตัณหา

จากส่วนเกี่ยวข้องการรับรู้ภายนอก การรับรู้ภายใน และด้วยความเข้าใจในปัญญาทั้ง 3 ระดับเปรียบเทียบกับปรโตโฆสะ และโยนิโสมนสิการนี่เอง อาจจะช่วยให้เข้าใจเรื่องเหนือรูปเหนือนามได้ด้วย เพราะพ้นจากความคิด พ้นจากความยึดมั่นในการรับรู้ และเป็นแนวทางของการร่วมมือกันอย่างสันติได้มากขึ้น ไร้ตัวตนให้ยึดเกาะ ไร้ความรู้อันแน่นอนตายตัว แต่ขึ้นกับสภาวะของการรับรู้ของแต่ละคน แต่ละความจำเป็น คำเฉลยของบางคน จึงไม่ใช่คำตอบของอีกหลาย ๆ คน เพราะเห็นว่า "ความเป็นเหตุเป็นผล" (reasoning) มีที่มาทั้งมาจากภายในตัวเราเอง หรือมีอยู่ในธรรมชาติ ซึ่งรวมเหตุการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันและกัน หรือจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้รู้กับสิ่งที่ถูกรู้ (ประสบการณ์) นั้น ซึ่งในรายละเอียดแต่ละวิธีการก็มีข้อเด่น และข้อจำกัดในแต่ละสถานการณ์ ความมั่นใจในวิธีใด ๆ ล้วนส่งผลต่อการจัดการศึกษา ต่อการเลือกกระบวนการเรียนรู้ของแต่ละคนที่ยอมรับแต่ละหลักการนั้น

เมื่อกล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ให้สำเร็จลุล่วงจากทฤษฎี ประสบการณ์และคำแนะนำดังกล่าวแล้ว และได้กล่าวถึงปัจจัยให้เกิดการเรียนรู้มาแล้วในหัวเรื่องการเรียนรู้ คราวนี้จะกล่าวถึงอุปสรรคของการเรียนรู้ซึ่งได้แก่การรับรู้ ความคิด ความจำ เจตคติ และจินตนาการ นั่นเองดังจะกล่าวพิจารณาต่อไปดังนี้

อุปสรรคการเรียนรู้ (Blocks to learning)

การรับรู้

สุทธิ์ ศรีบูรพา (2540. หน้า 428-429) กล่าวถึงการรับรู้ข่าวสารข้อมูลของมนุษย์ (Human Perception) ว่า

> "...มนุษย์รับข่าวสารข้อมูลได้จากการมอง การฟัง การสัมผัส การชิมรส และการดมกลิ่นโดยใช้อวัยวะรับสัมผัสในร่างกาย ซึ่งได้แก่ ตา หู มือ เท้า ลิ้น และจมูก และทำการส่งผ่านสิ่งที่ได้รับนี้ไปยังสมองส่วนกลาง ซึ่งภายในสมองนั้นเองที่มีเส้นประสาทกระตุ้นเพื่อการแปลผลออกมาเป็นความหมายที่เข้าใจได้ การแปลความหมายนี้จะได้รับอิทธิพลมาจากประสบการณ์ในอดีต การคาดการณ์ ความรู้สึก และความคาดหวัง ซึ่งกระบวนการที่ซับซ้อนในการรับรู้และแปลผลข่าวสารนี้เป็นสิ่งที่ควรต้องทำการศึกษา ทั้งนี้เพราะเมื่อคนสองคนได้รับข้อมูลอย่างเดียวกัน เช่น มองเห็นวัตถุชนิดเดียวกันอาจจะเกิดมีความเข้าใจและแปลความหมายสิ่งที่ตนเห็นไม่เหมือนกันก็เป็นได้ ดังคำกล่าวที่ว่า '*สองคนยลตามช่อง คนหนึ่งมองเห็นโคลนตม อีกคนชมเห็นดวงดาวอยู่พราวพราย*' ..."

พ้องกับไชย ณ พล (2540. หน้า 155-167) แสดงตัวอย่างความไม่เที่ยงตรงของการรับรู้ที่มีตัวแปรแทรกมากมายในการรับรู้ผ่านแต่ละชุดผัสสะ เช่น ระยะทาง วิถีโค้ง กาลเวลา แรงโน้มถ่วง พลังความร้อนตกค้าง พลังแม่เหล็กไฟฟ้า คลื่น และรังสีต่าง ๆ จะยกตัวอย่างเพียงผ่านสายตาโดย

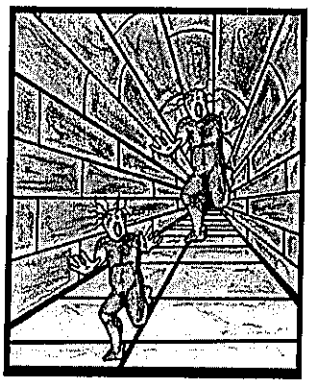
> "... มองผลส้มในเวลาเย็น เมื่อพระอาทิตย์ส่องแสงมาต้องผลส้มนั้นหนึ่งด้านเราจะเห็นภาพที่ปรากฏแก่สายตาว่า ผลส้มนั้นด้านหนึ่งสีสด ด้านหนึ่งสีเข้มคล้ำ แต่ครั้นเรานำผลส้มนั้นมาส่องดูในที่ที่แสงสว่างสม่ำเสมอ ปรากฏว่าผลส้มนั้นทั้งผลมีสีสม่ำเสมอโดยตลอด ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งมีสีแตกต่างจากส่วนอื่นของผล นั่นแสดงว่าการเห็นภาพด้วยประสาทสายตาให้ภาพหลอน เพราะมีแสดงและทิศทางของแสงเข้ามาเกี่ยวข้อง จึงทำให้เกิดเงาขึ้นบนผลส้มที่ไม่โดนแสง ทำให้ดูเสมือนว่าด้านที่ไม่โดนแสงนั้นมีสีเข้มคล้ำ แต่ในความเป็นจริงผลส้มมิได้มีสีดังนั้น...หรือเมื่อเรานำช้อนโลหะใส่ลงในแก้วที่มีน้ำไม่เต็ม...ภาพที่ปรากฏในน้ำจะใหญ่กว่าของจริง ภาพที่ปรากฏใน

อากาศจะคงเดิม...หรือขณะที่เราขับรถไปบนถนนที่ทอดเหยียดยาวสุดสายตา... ปรากฏว่าถนนนั้นมิได้เล็กดังที่ตาเห็น มันก็ใหญ่เท่าทุกช่วงที่ผ่านมา คือราว 2-3 เท่าของขนาดรถ....หรือขณะที่เราขับรถไปด้วยความเร็วสม่ำเสมอ 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และขณะนั้นเราพยายามแซงรถคันหนึ่ง ซึ่งขับเคลื่อนไปด้วยความเร็ว 59 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในขณะที่เราแซงรถคันนั้น เราจะเห็นว่ารถคันนั้นแล่นช้ามาก และเราก็ต้องใช้เวลานานกว่าจะแซงคันนั้นพ้น พอเราแซงรถคันนั้นพ้น ก็มีรถอีกคันหนึ่งแล่นสวนมาด้วยความเร็ว 59 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเหมือนกัน ขณะที่เรากำลังสวนกับรถคันนั้น เราจะเห็นว่ารถคันนั้นแล่นเร็วมาก และเราใช้เวลาเพียงเล็กน้อยก็สวนรถคันนั้นพ้น..."

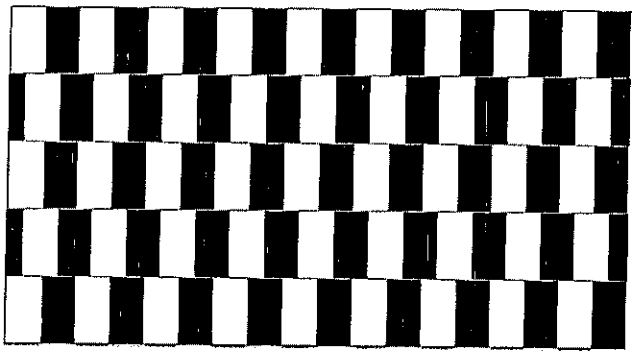
จากตัวอย่างที่ประจักษ์ด้วยความรู้สึกของตนเองได้นี้ แน่ชัดว่าตารับรู้การมีอยู่ของวัตถุ หรือการเคลื่อนไหวผ่านแสงสะท้อนออกมากระทบประสาทตานั้นมีการแทรกซ้อนอยู่ทั้ง ทิศทางของแสงให้เกิดเงา ค่าการหักเหของแสงผ่านตัวนำที่มีความหนาแน่นต่างกัน หรือความเร็วสัมพัทธ์ และทิศทางการเคลื่อนที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งวิทยาศาสตร์ปัจจุบันพบแล้วว่า คลื่นความถี่มากกว่าสีม่วงเรียกว่ารังสีเหนือม่วง (Ultraviolet) และคลื่นความถี่น้อยกว่าสีแดงเรียกว่ารังสีใต้แดง (Infrared) เป็นแสงที่มนุษย์รับรู้โดยตรงไม่ได้ และไม่อาจข้ามระยะเวลาไปในอดีต ล่วงสู่อนาคตได้ ตัวอย่างข้อจำกัด การบิดเบือน การติดตา และการต่อเติมของการเห็นมีอีกมากจะเสริมอีกสักเล็กน้อย คือ

ภาพ 33 ภาพติดตาจากผลของเรตินา และระบบประสาท

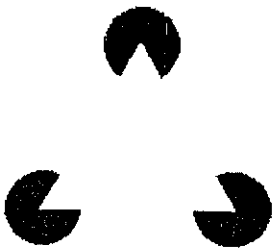
ที่มา : Optical illusion, 2003. online.



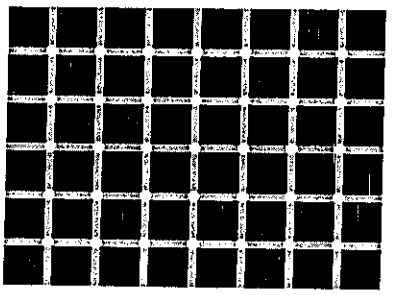
(34 ก)



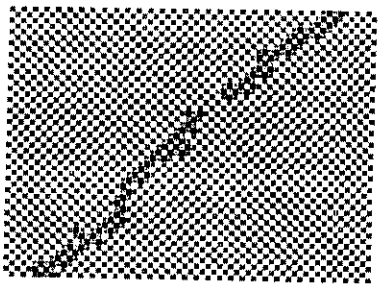
(34 ข)



(34 ค)

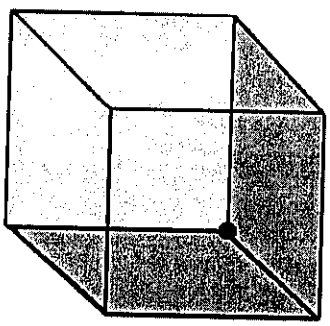


(34 ง)

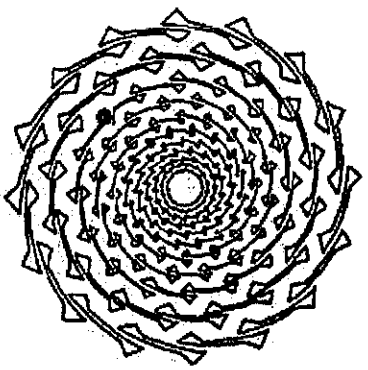


(34 จ)

(34 ฉ)



(34 ช)



(34 ซ)

ภาพ 34 ภาพตัวอย่างของการรับรู้ไม่ตรงกับข้อเท็จจริงทางกายภาพ

ที่มา : Optical illusion, 2003. online.

โดยพิจารณาภาพ 33 และภาพ 34 ดังนี้

33) จ้องที่จุดสีน้ำเงินแล้วนับช้า ๆ ถึง 30

1. แล้วหลับตา เอียงหัวมอง ภาพก็จะปรากฏขึ้นเห็นได้ชัด คุณเห็นอะไร

2. อีกทีแต่ให้มองที่กำแพงสีขาวหลังจาก 30 วินาที คุณยังเห็นสิ่งนั้นอยู่ไหม

34 ซ) จ้องที่จุดสีแดงแล้วมองขยับไปตามเส้นเข้าสู่ศูนย์กลาง

ให้ตอบคำถามภาพ 34 ต่อไปนี้

ก) คุณเห็นปีศาจตัวใหญ่วิ่งไล่ปีศาจตัวน้อยหรือเปล่า?

ข) เส้นตรงและขนานกันไหม?

ค) คุณเห็นอะไรบ้าง?

ง) นับว่ามี 'จุดสีดำ' จำนวนเท่าใด

จ) นับจำนวนของสีเขียว และแดงว่ามีกี่ลำดับชั้น

ฉ) ให้ออกเสียงของสีที่ปรากฏ ทำได้เร็วไหม ทำไมช้าลง

ช) จุดสีแดงนั้นอยู่ที่มุมใกล้ หรือมุมไกล?

เมื่อพิจารณาภาพและตอบคำถามข้างต้น พบว่าการรับรู้ไม่ตรงกับข้อเท็จจริงที่ปรากฏโทนโท่ทางกายภาพ อวัยวะรับรู้สิ่งเร้าจากภายนอกอย่างบิดเบือนในขนาด (34 ก) เนื่องจากการเรียนรู้กฎของอัตราส่วนจากระยะทางและความเที่ยงตรง (34 ข) ของเส้นสีเทาก็ถูกสมองตัดสินลดทอนไป การรับรู้ว่ามีอยู่ด้วยผลการจำแนกสัญญาณจากเส้นประสาทที่เข้าสู่สมองออกเป็นสิ่งที่เข้าใจได้ทำให้สมบูรณ์ตรงกับใจผู้สังเกต ทั้ง ๆ ที่ไม่มีอยู่จริง (lateral inhibition) เช่น ภาพสามเหลี่ยมสีขาว (34 ค) ที่คนส่วนใหญ่เห็นซ้อนทับวงกลมทั้งสาม หรือจุดสีดำ (34 ง) ซึ่งจะหายไปเมื่อทำการเพ่ง เล็งดูใกล้ ๆ บริบทรอบข้างทำให้รับรู้ต่างจากข้อเท็จจริงได้ (34 จ) ทั้ง ๆ ที่สีเขียว และแดงนั้นคงเดิม แต่เห็นว่าเปลี่ยนลำดับชั้นของสี (Shades) ทันทีเมื่อสีข้างเคียงต่างกัน

ภาพ 34 ฉ เมื่อออกเสียงชื่อและสีหมึกที่ต่างกัน คนส่วนใหญ่จะช้าลง เพราะไม่สามารถปฏิเสธคำศัพท์ที่อ่านได้ ถ้ามีความขัดแย้งกัน สมองจะพยายามหาว่าอะไรคือคำตอบที่ถูกต้อง และทำให้ใช้เวลาเพิ่มขึ้น

ภาพ 34 ช เมื่อมองภาพสองมิติ สมองจะทำให้เห็นเป็นลูกบาศก์ 3 มิติโดยอัตโนมัติแต่ภาพนี้มีข้อมูลไม่พอจึงกำกวมมีสองนัย ระบบการมองเห็นจึงเกิดการเดาขึ้น แต่พอมีการคิดคำนวณในใจหรือรู้สึกชักเหตุผลมาชี้แจงก็จะเห็นอีกภาพหนึ่งขึ้นมาได้ เพราะระบบการมองเห็นจะทำให้เกิดความตกลงใจขึ้นใหม่ ตามสมมุติฐานที่พอใจ ซึ่งก็มีลักษณะเดียวกับสภาพธรรมดาของผู้หญิงที่มี 2 วัยในขณะเดียวกันนั้น

ภาพ 34 ซ เมื่อเห็นภาพ ตาก็จะส่งสัญญาณไปที่สมอง กระตุ้นให้ช่องในมันสมองตื่นตัวทำงานเมื่อเห็นหลาย ๆ เส้นเอียง บ้างเอียงขวา เอียงซ้าย ทั้งแนวตั้ง และแนวนอน ทำให้สมองรวมมันเข้าด้วยกัน และนั่นทำให้รูปทรงสับสน หมุนวน เคลื่อนไหวได้เกินกว่าที่ปรากฏจริง เนื่องความพยายามคาดเดาหาความแน่นอนโดยพลการของสมอง

ส่วนภาพ 33 เมื่อหลับตาหรือมองกำแพงสีขาวนั้นส่วนใหญ่จะเห็นภาพเป็นผู้ชาย (บางทีอาจเป็นพระเยซู) โดยมีขนาดใหญ่ขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นจากการเห็นภาพแบบกลับสีดำเป็นขาว (negative after-image)

จากผลการทดสอบทำในภาพดังกล่าว ตระหนักได้ด้วยประสบการณ์ตรงว่าข้อมูลที่มาจากกระบวนการเห็น (visual information) อย่างชัดเจนแม่นมั่น พิสูจน์ได้นี้ เชื่อถือตาและสมองได้ยาก ซึ่งกระบวนการรับรู้ผ่านอวัยวะอย่างหู จมูก ลิ้น ผิวกายสัมผัส ล้วนมีขีดจำกัดตามสภาพไม่ด้อยไปกว่ากัน ลีโอนาร์โด ดา วินชี (วิริญบิดร วัฒนา, 2545. หน้า 34) สะท้อนภาพมนุษย์อย่างเศร้าใจว่า "มนุษย์ดูแต่ไม่เห็น ฟังแต่ไม่ได้ยิน สัมผัสแต่ไม่รู้สึก กินแต่ไม่รู้รส เคลื่อนไหวโดยไม่รู้ตัว หายใจโดยไม่รู้กลิ่น และพูดโดยไม่คิด" พ้องกับความเห็นของคานท์ (ชัยวัฒน์ อัตพัฒน์, 2542. หน้า 142) ว่า "เมื่อเรามีความรู้สึก เราต้องมีความเข้าใจ เมื่อเรามีความเข้าใจ เราต้องมีเหตุผล เมื่อเรามีเหตุผล เราก็มีความรู้ ความรู้สึกที่ปราศจากความเข้าใจ ก็มืดบอด ความเข้าใจที่ปราศจากความรู้สึกก็ว่างเปล่า" เพื่อให้พ้นจากภาวะผัสสะบอด หลอน และผิดพลาดจากความจำกัดของรัศมีความสามารถในอวัยวะนี้ เจ้าของชีวิตนั้นต้องสังเกต ใส่ใจเพราะแน่ใจแล้วว่า "...ไม่อาจใช้ระบบประสาททั้งห้าเพียงอย่างเดียวเป็นเครื่องมือมาตรฐานในการเรียนรู้ทั้งนี้เนื่องจากสมรรถนะอันไม่สมบูรณ์และบิดเบือนของระบบประสาท ..." ดังนั้นชัยวัฒน์ อัตพัฒน์ (2542. หน้า 177-178) จึงแนะนำให้ต้องประกอบระบบความคิดตามกลไกเหตุผลที่เนื่องสัมพันธ์กันมาประกอบการรับรู้ เพื่อแยกแยะ หลอม รวม ข้อมูล แสง สี เสียง รส อุณหภูมิบรรยากาศ สร้างสรรค์ภูมิปัญญาให้บริบูรณ์ได้

ความคิด

ไชย ณ พล (2540. หน้า 168) พบว่า "...ความนึกคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์นั้นเราจะใช้ในระดับของจินตามยปัญญาเป็นส่วนใหญ่ ... ปกติวิสัยที่มนุษย์คิดนั้นก็เพราะไม่รู้ หากรู้แจ่มแจ้งแล้วก็ไม่มีอะไรต้องคิดอีก เพราะกลไกความคิดนั้นเป็นเพียงการเอาความเข้าใจ ความรู้เดิมมาสร้างความเห็นใหม่ไปตามจินตนาการเท่านั้น ซึ่งอาจถูกก็ได้ ผิดก็ได้..."

เมื่อพิจารณาสภาพปัจจุบันผู้สังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของดา วินชี (วิริญบิดร วัฒนา, 2545. หน้า 55) พบว่า "... ระบบการศึกษาและวิทยาศาสตร์สมัยใหม่พากันละเลยเชาว์ปัญญาสังคมปัจจุบันกีดกั้นสมองซีกขวา ดังนั้นผู้ที่มีสมองซีกซ้ายนำมักโดดเด่นที่โรงเรียน แต่ขาดการ

พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในขณะที่ผู้มีสมองซีกขวานำกลับรู้สึกผิดในสิ่งที่เขาคิด และมักถูกตีตราว่าเป็นพวกไม่เอาถ่าน..." ดังปรากฏในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวออกมาเป็นรูปแบบการเรียนรู้ 4 MAT และทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์ ส่วนนี้จะกล่าวอีกครั้งในการส่งเสริมเรียนรู้ด้วยตนเอง

ความจำ

ความจำที่คงทนนั้นเกิดขึ้นได้โดยผ่านการเรียบเรียง จัดระเบียบ ดังแฮรี่ โลเรน (เคนเน็ต แอล ฮีกบี, 2538. หน้า 21) กล่าวว่า "... 'ไม่จำเป็นต้องจำไปเสียทุกสิ่ง โดยแท้จริงแล้ว นักจำไม่จำเป็นต้องจำอะไร ๆ ไปเสียทั้งหมด ข้อสำคัญอยู่ที่ว่าจงจำในสิ่งที่คุณต้องการจะจำต่างหากเล่า' แฮรี่ไม่ต้องการจะจำทุกถ้อยคำของการสนทนาหรือจำทุกตัวอักษรในหน้าหนังสือพิมพ์ เขาจะจำเฉพาะข้อความสำคัญที่เขาต้องการเท่านั้น" ด้วยความเชื่อมั่นว่าทุกคนมีความสามารถในการจำไม่แตกต่างกันมากนัก เพียงแต่ละคนนั้นชำนาญในการเรียนที่จะจำได้ต่างกัน

ไชย ณ พล (2540. หน้า 167-168) พบว่า "...หากไม่สามารถสลัดออกจากความทรงจำเก่า ๆ ได้ ก็จะเป็นเพียงการเอาความรู้เก่ามาปะติดปะต่อกันเป็นรูปร่างใหม่เท่านั้น จะไม่อาจคิดเพื่อสร้างสรรค์หรือค้นพบอะไรใหม่ ๆ ในโลกได้ สัญญาจึงเป็นได้เพียงองค์ประกอบพื้นฐานของการพัฒนาปัญญาเท่านั้น..." ซึ่งความตระหนักนี้ตรงกับคำแนะนำของอีกหลายคน

ควรตระหนักในข้อจำกัดของความจำ ก็เพราะ "ความมีอยู่เป็นอยู่มีขอบเขตที่อนันต์ เราได้รับรู้ข้อมูลแห่งความมีอยู่เป็นอยู่อันอนันต์นั้นเพียงใด ลองมองไปในจักรวาลอันกว้างไกล หรือนึกถึงธรรมชาติอันไม่มีที่สิ้นสุด เรารู้เรื่องสิ่งเหล่านี้เพียงใด มีข้อมูลแค่ไหน และยังมีอีกเท่าไหร่ ที่ยังไม่รู้ไม่ทราบข้อมูล" อาจเทียบส่วนที่มนุษย์รู้ได้แค่เสี้ยวหนึ่งในล้านล้านล้าน (ไชย ณ พล, 2540. หน้า 177) จึงทำให้ระลึกรู้ได้จำกัด

ถ้าการจำที่ขาดระเบียบ หากฎเกณฑ์ที่ปรากฏในข้อมูลไม่พบ ทำให้ค้นคืนไม่ได้เรียกว่า การลืมนั่นเอง เมื่อจำได้ไม่ชัดเจน กระท่อนกระแท่นก็ทำให้ใช้ข้อมูลอย่างไม่มั่นใจ ระแวงระวัง (ซึ่งได้กล่าวถึงปัจจัยให้จำได้ดีไว้บ้างแล้วในหัวเรื่องการเรียนรู้) เหตุการณ์มากมายในชีวิตที่ลืมเลือนไปนึกไม่ออก จึงต้องเรียนรู้ซ้ำซาก คิดวนไปเวียนมา รู้แล้วลืมอีก ระลึกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้อยู่ร่ำไป

เจตคติ

ดารณี พานทอง พาลุสุข และสุรเสกข์ พงษ์หาญยุทธ (2545. หน้า 35-47) พบว่ามีความสัมพันธ์กับระหว่างทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจ (Cognition) ความรู้สึก (Affection) และองค์ประกอบทางพฤติกรรม (Behavior Component) ซึ่งมีผลต่อการแสดงท่าทีจากการทำความเข้าใจ ตีความสภาพแวดล้อมรอบตัว ซึ่งอาจสอดคล้องกัน หรือขัดแย้งความเห็นกันได้ มักเกิดขึ้นก่อนการเรียนรู้ และขณะเดียวกันผลของการเรียนรู้ก็สามารถปรับปรุงเจตคติในความคิดเห็น

ค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับสังคม ความเชื่อในข้อเท็จจริงเป็นแบบใหม่ ๆ ได้ตามสถานการณ์และการให้คุณค่า

สมภาร พรมทา, 2545หน้า 140 พบหลักสำคัญในการแสวงหาความรู้ว่า

> "พุทธศาสนาเชื่อว่าความรู้ทุกอย่างเริ่มต้นที่มนุษย์ ดังนั้นในการแสวงหาความรู้ สิ่งที่เราต้องตระหนักอยู่เสมอก็คือธรรมชาติของตัวเราเอง ถ้าเราสวนแว่นสีแดงมองดูผลส้มสีเหลือง ภาพของผลส้มที่ปรากฏแก่เราจะไม่เป็นสีเหลือง หากแต่จะเป็นสีส้ม ภาพของผลส้มที่เราเห็นนั้นคือผลผลิตของแว่น ข้อนี้ฉันใด เรื่องของมนุษย์ในส่วนที่เกี่ยวกับการแสวงหาความรู้ก็เช่นเดียวกัน เราใช้ตัวเราเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ความรู้ที่ได้มานั้นจึงเป็นความรู้ที่ผ่านการกรองโดยตัวเราเอง ... ความคุ้นเคยนี้อาจทำให้เราไม่คิดสงสัยในตัวเอง เหมือนคนที่สวนแว่นแดงมาตั้งแต่เกิดและไม่เคยถอดมันเลย อาจจะไม่สงสัยในสิ่งที่ตนรับรู้โดยผ่านทางแว่นที่สวมอยู่ตลอดเวลานั้น"

สอดคล้องกับแนวคิดว่า "อัตมโนทัศน์" เป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งของบุคลิกภาพ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการสร้างลักษณะถาวรของพฤติกรรมของคนเราทุกคน ถ้าเขามีอัตมโนทัศน์ไปในทางใดก็จะมีบุคลิกภาพไปในทางนั้นเช่นกัน ดังที่ โรเจอร์ส (Rogers, 1951. p.497) กล่าวว่าการจะเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลให้ดีขึ้นนั้นต้องพยายามศึกษาสภาพภายในของบุคคลให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ความรู้สึกและการรับรู้เกี่ยวกับตนถือว่าเป็นแก่นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมา เฮอร์ลอค (Hurlock, 1974. p.217) ได้เปรียบเทียบไว้ว่า อัตมโนทัศน์นั้นเป็นแกนกลางของบุคลิกภาพ ถ้าเปรียบบุคลิกภาพเป็นดังล้อลักษณะนิสัยต่าง ๆ (traits) ก็เป็นเหมือนซี่ล้อ และมีอัตมโนทัศน์เป็นเหมือนดุมซึ่งเป็นที่ยึดและที่รวมของซี่ต่าง ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

การส่งเสริมให้เรียนรู้ไม่ใช่ว่าจะสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของผู้จัดเสมอไป ดัง 2 ตัวอย่างระดับชาตินี้ (1) สิงห์ทน คำซาว (2535. หน้า 250) เล่าถึงประสบการณ์ที่การรับรู้ไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ยับยั้งเจตนาเดิมโดยพบว่า

> "...ก่อนที่จะเกิดพฤษภาวิปโยค หรือพฤษภาทมิฬ เริ่มตั้งแต่วันที่ 17-20 พฤษภาคม ในวันที่ 16 พฤษภาคมนั้นเอง เป็นวันสำคัญของพระพุทธศาสนา คือวันวิสาขบูชา **สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช** ได้ประทานพระโอวาทแก่พุทธศาสนิกชนทางสถานีโทรทัศน์รวมการเฉพาะกิจแห่งประเทศไทย และสถานี

วิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์ เป็นพระโอวาทน่าจับใจ **น่าจะยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ** ขอคัดมาเป็นบางตอนดังต่อไปนี้

'...**ทุกคนต่างได้รับพระคุณของพระพุทธเจ้า ซึ่งยังดำรงอยู่ ได้รับพระปัญญาคุณ ได้รู้ธัมมะของพระพุทธองค์ ซึ่งเป็นสัจจะ คือความจริง จึงได้รับพระวิสุทธิคุณ ทางกาย ทางวาจา ทางใจ ตามความสามารถในการปฏิบัติของตนได้รับความสุข อันชื่อว่าได้รับพระกรุณาของพระพุทธองค์อย่างไรก็ตาม ทุกคนต้องตั้งใจไม่ประมาทปัญญา คือ ต้องใช้ปัญญาพิจารณาให้รู้เหตุผลถูกผิด ปฏิบัติดี ปฏิบัติชอบให้เป็นไปในทางสงบ จึงจะชื่อว่าได้รับพระกรุณาจริง อันจะช่วยให้พ้นทุกข์ได้จริง**

ผู้นับถือพระพุทธศาสนาทุกคนควรน้อมจิตรับพระกรุณา ด้วยการหยุดความวุ่นวายทั้งหลาย ทั้งทางกาย ทางวาจา ทางใจ อย่างน้อยก็ในช่วงวาระพิเศษของชาวพุทธ คือในเทศกาลวันวิสาขบูชา ปฏิบัติให้ถูกทำนองคลองธรรม ไม่ให้ตัณหาธิปไตย คือไม่ปฏิบัติเป็นทาสของตัณหา เมื่อธรรมาธิปไตยเกิดจริง ทุกอย่างก็จะเป็นอธิปไตยจริง ความสุขสงบก็จะเกิดได้จริงทั่วไป

มีพระพุทธภาษิตกล่าวว่า นตฺถิ สนฺติ ปรํ สุขํ ความสุขยิ่งกว่าสันติไม่มี พึงพร้อมกันนอบน้อมปฏิบัติให้เกิดสันติให้เป็นสุขทั่วหน้า เป็นการบูชาพระคุณอันประเสริฐสูงสุดของพระพุทธองค์ เทอญ...' **แต่แล้วก็ยังเกิดพฤษภาทมิฬขึ้นจนได้ ทั้ง ๆ ที่ท่านที่มีส่วนร่วมให้เกิดพฤษภาทมิฬ ล้วนแต่ได้รับพระโอวาทจากพระองค์มาแล้ว..**"

จะเห็นได้ว่าจุดยืนและสถานการณ์บางอย่าง ทำให้โอวาทของผู้นำทางจิตวิญญาณของประเทศ ที่นำหลักการอันถูกต้อง มาแนะในวาระสำคัญ และเรียกร้องให้ปฏิบัติเป็นราชพลีแด่ผู้เป็นที่เคารพศรัทธาของโลก ด้วยช่องทางสื่อที่กว้างขวาง ถึงทั่วราชอาณาจักร ถูกละเลยสาระสำคัญได้ หรือข้อสังเกตของชัยวัฒน์ ลิ้มเศรษฐานุวัติ (2533. หน้า 75.) ว่า

"ช่วงปี 2509-2510...นักเรียนชั้นมัธยมทั่วประเทศ จะถูกทางโรงเรียนบังคับขับต้อนให้ไปดูหนัง 'อย่างว่า' ฟรี...หนัง 'อย่างว่า' นี้มีอยู่หลายเรื่องแต่เรื่องที่ดังมากในยุคนั้น คงหนีไม่พ้น..." ไฟเย็น ซึ่งเป็นหนังที่ทางการไทยสร้างขึ้นมาฉายฟรีเพื่อต่อต้านคอมมิวนิสต์ "6 ปีต่อมา...เด็กน้อยเหล่านั้นต่างเติบโตเป็นหนุ่มสาว และได้ร่วมกันสร้างวันประวัติศาสตร์ ด้วยการโค่นล้มรัฐบาลเผด็จการ ผู้สร้างหนัง 'ไฟเย็น' ยัดเยียดให้พวกเขาดูเมื่อครั้งยังเด็ก...วันประวัติศาสตร์นั้นก็คือวันที่ 14 ตุลาคม 2516..."

กรณีที่เจตนาการบ่มเพาะของรัฐเป็นเวลาต่อเนื่องแรมปีด้วยสื่อที่มีคุณภาพดึงดูดใจเช่นนี้ แล้วได้ผลแตกต่างออกไปนี้ น่าจะเป็นเพราะมีปรากฏการณ์อื่นแทรกซ้อนได้เริ่มมาตั้งแต่ต้นทศวรรษ เช่น บรรยากาศแสวงหาความเข้าใจโลก ชีวิตของนักศึกษา ของคณาจารย์ที่พึ่งกลับมาจากต่างประเทศกัน (ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2541ก.), สถานการณ์โลกนำพาเพราะภาคพื้นอุษาคเนย์ (Southeast Asia) กลายเป็นพื้นที่ยืดครองของประเทศผู้นำทั้งสองระบอบในลักษณะสงครามตัวแทน (proxy war) เป็นต้น เนื่องจากมุ่งพิจารณาเฉพาะการเรียนรู้ด้วยตนเองจะละรายละเอียดไว้

เป็นที่ตระหนักว่า ความแน่นอนในวัตถุประสงค์ของการส่งเสริมให้เรียนรู้ด้วยตนเองแม้จะมีทรัพยากร และเจตนาพร้อม ก็ไม่อาจกำหนดแม่นมั่นได้ เพราะ "การเรียนรู้โดยตนเอง" เป็นปฏิภาคสัมพันธ์ของปัจจัยที่จัดสรรให้กับผู้เรียน และสิ่งอื่น ๆ ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้เองอีกมาก

จินตนาการ

ไชย ณ พล (2540. หน้า 180-182) พบว่าองค์ประกอบของจิตนาการคือ 1.เห็นความเป็นไปได้ และ 2. ระบบเหตุผล ซึ่งต้องอาศัยการ "รับรู้" เหตุ ปัจจัย เงื่อนไขอย่างเหมาะเจาะพอดี ของสถานที่ เวลา บุคคล วัตถุ แนวคิด ฯ ซึ่งมีความเป็นไปไม่ได้ปรากฏอยู่นับไม่ถ้วน และในความชำนาญเสริมเหตุเพื่อสร้างผล หรือปรับผลโดยปรุงเหตุนั้นเองทำให้ เมื่อมีสิ่งใดเกิดขึ้น ก็รู้ได้ทันทีว่าสิ่งที่เกิดขึ้นนี้เป็นผลมาจากอะไรบ้าง แต่เมื่อขาดความเข้าใจในภาพรวมจึงย้อนไปสู่กรอบที่รับรู้ได้ที่ทรงจำอยู่อย่างจำกัดนั้น

จากการรับรู้ ความคิด ความจำ เจตคติ และจินตนาการ จะเห็นได้ว่าแม้มีความจำแต่ต้องไม่ติดแน่นในความทรงจำนั้น เพื่อให้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม สถานการณ์ขณะนั้นเกิดเป็นความรู้ ความเข้าใจโดยตรง เพราะ "ความรู้เกิดจากประสบการณ์และการคิดหาเหตุผล กล่าวคือ ความรู้เป็นผลของการคิดหาเหตุผลโดยอาศัยข้อเท็จจริงจากประสบการณ์" (ชัยวัฒน์ อัตพัฒน์, 2542. หน้า 178) และถ้าสามารถมีสติ สมาธิ ประกอบกับเคยผ่านความสนใจ ได้พยายามทำความเข้าใจมาบ้างแล้วก็จะช่วยให้รับรู้ และพิจารณาได้ใกล้เคียงสภาพที่ดำรงอยู่มากขึ้น จึงกล่าวได้ว่า ความรู้ ความเข้าใจที่ไม่ตรงกับความเป็นจริงนั้นอาจเกิดจากการรับรู้ที่บิดเบือนทั้งจากขีดจำกัดของอวัยวะรับรู้ จากข้อบกพร่องของอุปกรณ์ หรือความบิดเบือนของอคติในขณะรับรู้ ที่มีจินตนาการ มีความทรงจำหรือความคิดร่วมอยู่ด้วย เช่น คำนึงถึงความสัมพันธ์ส่วนบุคคล ขัดผลประโยชน์ (conflict of interest) อารมณ์เกลียดชัง อุปนิสัย ความพยายาม ความเป็นองค์กร และองค์ประกอบในกาลามสูตร เป็นต้น ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงได้ เพราะ "สิ่งที่มนุษย์รู้ทั้งหมดนั้นก็น้อยอยู่แล้ว สิ่งที่มนุษย์เรียนนั้นยิ่งน้อยไปใหญ่ และในบรรดาสิ่งที่

เรียนนั้นส่วนที่ชำนาญจริง ๆ ที่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้ก็น้อยลงไปอีก จึงทำให้ศักยภาพในการคิดของมนุษย์มีความคับแคบ ไม่อาจเชื่อถือได้โดยทันที" (ไชย ณ พล, 2540. หน้า 182)

ข้อมูลดังกล่าวนี้เป็นเพียงปัจจัยภายในและปฏิสัมพันธ์เท่านั้น ยังมีปัจจัยภายนอก เช่น สภาวะผู้รับในระดับสาธารณะ อำนาจในสังคมที่จะพิพากตัดสินข้อความรู้ เป็นต้น เนื่องจากเน้นการพัฒนาศักยภาพเฉพาะบุคคลซึ่งมีชีวิตอยู่ในสังคมย่อมมีการปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ บ้าง จะกล่าวถึงประสบการณ์ตรงของครอบครัวคูรี่ (2541. หน้า 129-131) ในการเสนอข้อสังเกตและความรู้ใหม่ต่อวงการวิชาชีพด้านฟิสิกส์และเคมี ว่า

> "... นักวิทยาศาสตร์ผู้ชอบสงสัยอยู่เสมอ ไม่ยอมรับข่าวการค้นพบของคูรี่สามีภรรยาอย่างง่าย ๆ เลย คุณสมบัติเฉพาะของโปโลเนียม และเรเดียม ทำลายทฤษฎีมูลฐาน ซึ่งนักวิทยาศาสตร์เชื่อถือกันมาเป็นเวลานับหลายร้อยปี ทำอย่างไรจึงจะสามารถอธิบายให้เห็นการเปล่งรัศมีโดยธรรมชาติของสารเรดิโอแอคติฟ การค้นพบนี้ขัดแย้งกับบรรดาวิชาความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับส่วนผสมของมวล (Mass) ซึ่งโลกได้ยึดรับนับถือมานานแล้ว ด้วยเหตุนี้แม้ว่านักฟิสิกส์จะสนใจในผลงานของมารีและปิแอร์ ต่างก็ยังไม่ยอมเชื่อ ส่วนนักเคมีสิ ยิ่งร้ายไปกว่านี้ พวกนี้จะเชื่อว่ามีธาตุใหม่ก็ต่อเมื่อเขาได้มองเห็นธาตุใหม่ ได้แตะต้อง ได้ตรวจดู ได้ทดลองด้วยกรด ได้เอาใส่ไว้ในขวด และได้วัดน้ำหนักของปรมาณูของธาตุนั้นแล้วเท่านั้น... นักเคมีก็ลงความเห็นว่า 'เมื่อไม่มีน้ำหนักของปรมาณู ก็แปลว่าไม่มีเรเดียม เอาเรเดียมมาให้ดูก่อน เราจึงจะเชื่อ' มารีและปิแอร์ ต้องทำงานร่วมกันต่อไปอีกถึงสี่ปีจึงสามารถนำเอาโปโลเนียม เรเดียม 'ลูกรักทั้งสอง' ของเขาออกมาให้โลกมองเห็นได้"

แล้วความรู้ความเข้าใจหลายร้อยปีที่เคยมีมา ก็ได้รับการตรวจสอบอย่างประจักษ์ว่า สารบางชนิดมีอยู่โดยไม่ปรากฏตัวตนทางกายภาพได้ เมื่อนักวิทยาศาสตร์ยอมรับ ให้ความเข้าใจใหม่นี้มีอยู่ จึงเป็นฐานความรู้ในการพัฒนาความเข้าใจใหม่ ๆ ของวิทยาศาสตร์หลายสาขาในเวลาต่อมา กรณีเช่นนี้พบได้ทั่วไปที่อ้างอิงกันบ่อย คือ คณะบาทหลวงนิกายคาทอลิคพิพากษาให้กาลิเลโอยอมรับผิดในผลการค้นพบด้วยตนเอง และหยุดสอนเรื่องโลกไม่ได้เป็นศูนย์กลางจักรวาล (สานิตย์ โภคาพันธ์, 2530.) สำหรับสังคมไทยมี คนขวางโลกอย่างนรินทร์ ภาษิต (ศักดินา ฉัตรกุล ณ อยุธยา, 2536.) อ่ำ บุญไทย (2543.) ก.ศ.ร.กุหลาบ ผู้โกหกในประวัติศาสตร์ (มนันยา ธนะภูมิ, 2539.) ตลอดจนล่าสุดบรรจง นะแส (2546.) ที่ได้รับผลกระทบจากข่าวสารผ่านสื่อสารมวลชนว่าเป็นผู้นิยมใช้ความรุนแรง เป็นต้น ยังมีผู้มีความรู้ ความสามารถที่ถูกตราหน้าเป็น 'คนบ้า' หรือ

'กระทำความผิดต่อความมั่นคงของรัฐ ทั้งภายในและภายนอกราชอาณาจักร' ของยุคสมัยอีกจำนวนมากที่ได้ละการกล่าวไว้ จุดร่วมสำคัญคือ บุคคลเหล่านี้ผ่านการเรียนรู้ ไตร่ตรอง ยืนหยัด และมั่นใจในพฤติกรรมดังกล่าว

พบได้ว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ต้องผ่านกระบวนการสื่อสารในสังคมและภายในตนเอง กล่าวอย่างง่ายคือมี ผู้ส่งสาร (Sender) สาร (Message) ช่องทาง (Chanal) ผู้รับสาร(Receiver) และปฏิสัมพันธ์ที่ผ่านการเลือกรับรู้ เพราะ "... สภาพสังคมและความเป็นจริงของคนเราจะต้องเข้าไปสัมผัสกับสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเป็นจำนวนมากมาย ซึ่งเป็นไปไม่ได้ที่คนเราจะรับรู้สิ่งต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมทั้งหมด แต่คนเราจะเลือกรับรู้สิ่งเร้าเพียงบางอย่างเท่านั้น..."(ดารณี พานทอง พาลุสุขและสุรเสกข์ พงษ์หาญยุทธ, 2545. หน้า 10) งานวิจัยนี้มุ่งสู่การเรียนรู้ เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของการวิจัย การเรียนรู้ และจินตนาการ ที่มีผลต่อการสร้างความรู้ และให้ความรู้เป็นอุปกรณ์ไปสู่กระบวนการสร้างปัญญา จะกล่าวต่อไปนี้

สานนท์ ฉายศรีศิริ (2535. หน้า 1) ได้กล่าวว่าการวิจัย เป็นกระบวนการในการแสวงหาความรู้ความจริง โดยอาศัยวิธีการที่เชื่อถือได้ ทั่วไปมักใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยความจริงของการวิจัยนั้นไม่จำเป็นต้องแน่นอนตายตัวเสมอไป อาจเป็นความจริงในช่วงเวลาหนึ่งๆ ทั้งนี้เป็นไปตามกฎความน่าจะเป็นของปรากฏการณ์ธรรมชาติ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2536. หน้า 11) กล่าวว่า "การวิจัยหมายถึง การค้นหาความจริงที่เชื่อถือได้ โดยวิธีการที่มีระบบแบบแผนที่เชื่อถือได้ โดยการนำความรู้ที่ได้นั้นไปสร้างกฎเกณฑ์หรือทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อไว้ใช้ในการอ้างอิง"

ฉัตรทิพย์ นาถสุภา (2545. หน้า 49-55) สรุปประสบการณ์การวิจัยเพื่อสร้างความรู้ใหม่ ว่าต้องให้ความสำคัญ 3 เรื่อง คือ 1.ค้นพบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของปัจจัยต่าง ๆ 2.ให้มีการค้นคว้าเป็นทีมทำให้เกิดความต่อเนื่อง การสนับสนุนซึ่งกันและกัน เกิดกำลังใจ 3.ทำเชิงปฏิบัติการ ซึมซับเข้าร่วมกระทำการ ขุดค้นด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจจริง รักการแสวงหาความรู้ใหม่ สำหรับกรณีสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์แล้วสามารถกระทำได้ด้วยรักษาความสัมพันธ์กับผู้คนธรรมดาสามัญ กับชาวบ้านและกับท้องถิ่น ศึกษาจากชีวิตจริงของผู้คน ช่วยให้ผลงานมีความหมาย มีชีวิตชีวา ผู้วิจัยภูมิใจ และชาวบ้านไว้วางใจ (trust) ต่อพันธกรณีระหว่างกัน

Dictionary (Webster 1990, p.464.) ได้กล่าวว่า "research – careful search or investigation; systematic investigation towards increasing the sum of knowledge"

จะเห็นได้ว่ามีความต่างกันระหว่างความหมายของภาษาบาลี กับภาษาอังกฤษ เพราะตามความหมายในภาษาอังกฤษ มี 2 ประการ คือ ค้นหา และสืบเสาะอย่างถี่ถ้วน และความหมาย

ที่สอง คือ การสืบเสาะอย่างมีระบบ เพื่อการเพิ่มพูนองค์ความรู้ เมื่อเปรียบเทียบกับความหมายในพจนานุกรมภาษาไทยที่ว่า การวิจัย คือ การค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชา ซึ่งมีนัยเน้นเรื่อง ข้อมูล หรือองค์ความรู้ระดับต้น ความหมายของคำว่าวิจัยในภาษาอังกฤษกล่าวมา ก็เน้นเรื่อง องค์ความรู้เช่นกัน

พระธรรมปิฎก (2542. หน้า 2-3) กล่าวว่า วิจัย เป็นไวพจน์ที่ใช้แทนคำว่า ปัญญา ได้ เป็นลักษณะหนึ่งของการใช้ปัญญา การทำให้เกิดปัญญา หรือการทำให้ปัญญาพัฒนาขึ้นด้วย สังเกตพบพุทธดำรัสว่า "ธรรมนั้นเราแสดงไว้โดยวิจัย" นับว่าเกี่ยวข้องกับพุทธศาสนาเป็นอย่างยิ่งเพราะผู้สอนก็สอนไปโดยได้ความรู้มาจากการวิจัย แล้วนำมาสอนโดยวิธีวิจัย เมื่อพระมหาอุทัย ญาณธโร (2538. หน้า 185) พิจารณารูปศัพท์ "ปัญญา" มาจาก ป(อุปสรรค) ที่แปลว่า ทั่ว ข้างหน้า ก่อน ออก เมื่อรวมกับคำว่า ญา (ธาตุ) จึงสรุปลักษณะของการมีปัญญาได้เป็น 4 ประการ คือ

(1) รู้ทั่ว คือรอบรู้ในความเป็นจริง ไม่ติดขัดในเรื่องใด ๆ

(2) รู้อย่างชัดเจนและแน่นอน (รู้เหมือนอยู่ข้างหน้า) แจ่มแจ้งทุกแง่มุม

(3) รู้ความเป็นไปได้ (รู้ก่อน) หรือสามารถอาศัยความรู้เดิมมาแสวงหาความเป็นไปได้และความน่าจะเป็นต่อไป

(4) รู้ที่จะแก้ไขปัญหา (รู้ออก) โดยใช้ความรู้ขจัด หรือออกจากปัญหานั้นได้อย่างมีเหตุผลและถูกต้อง

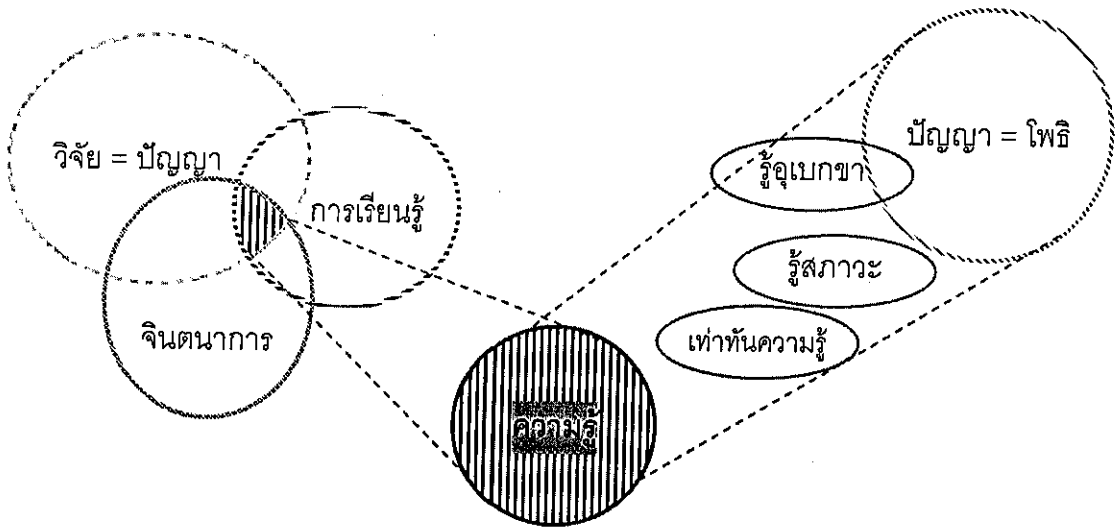
พลังของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้กล่าวไว้มากแล้ว จะขยายความของจินตนาการซึ่งอาจแสดงพลังของจินตนาการ ผ่านวิธีการทางปรัชญาได้ดังนี้

ประสาน ต่างใจ, (2540. หน้า 249) พบว่า การเปิดเผย (revelation) การได้มาด้วยญาณสมาธิ หรือผลผลิตของความคิดของปัญญาและจินตนาการทางปรัชญา "... ทั้งหมดนั้นไม่ว่าจะเป็นวิทยาศาสตร์เป็นเทวศาสน์ ปรัชญา หรือเป็นเมตาฟิสิกส์ ความเร้นลับของจักรวาลและจิตวิญญาณล้วนเป็นเรื่องที่สืบเนื่องมาจากจินตนาการของมนุษย์ทั้งสิ้น วิทยาศาสตร์ทั้งหลายทั้งปวงก็สืบเนื่องมาจากจินตนาการเช่นนั้นอย่างเดียวกัน..." เพราะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น

> "...มันเป็นความจริงที่ตั้งอยู่บนสมมุติฐานของการรับรู้ของมนุษย์เราเท่านั้น ตั้งอยู่บนความเชื่อเท่าที่อวัยวะสัมผัสรับรู้ของเราบอกกับเราเท่านั้น ...วิทยาศาสตร์และความรู้ทั้งหมดที่มนุษย์เรียนรู้และที่เชื่อว่าถูกต้องเป็นความจริงมันจึงเป็นความจริงแท้ทั้งหมดไม่ได้....จึงไม่ได้หมายความว่าเป็นรูปธรรมความเป็นจริงของธรรมชาติ หากแต่ว่ามันเป็นรูปธรรมความจริงที่เกิดขึ้นระหว่างสิ่งที่กำลังถูกสังเกตกับตัวเราที่เป็นผู้สังเกต..." (หน้า 220-228)

กีรติ บุญเจือ (2543.หน้า 53) แนะนำว่า "เนื้อหาใดถ้ามีคำตอบตายตัวพอสมควรแล้วก็ไม่ใช่เนื้อหาของปรัชญาอีกต่อไป จะต้องสังกัดวิชาใดวิชาหนึ่ง นักปรัชญาจะต้องพอใจกับเนื้อหาที่ยังหาคำตอบตายตัวไม่ได้ ต้องตอบกับได้หลาย ๆ คำตอบ ซึ่งแต่ละคำตอบก็เป็นไปได้ทั้งนั้น" ดังนั้นนักปรัชญามักไม่ค่อยพอใจในคำตอบเดิม หรือมองปัญหาเห็นแง่มุมใหม่ ๆ กระนั้นก็เพียงแต่ชี้ปัญหา และเสนอคำตอบที่เป็นไปได้หลาย ๆ แบบซึ่งสืบเนื่องมาจากคำถามใหม่หรือคำตอบที่พิสูจน์แล้วยังไม่น่าพอใจนั้นเอง ...การแก้ปัญหาที่แท้จริงอยู่ที่การตัดสินใจของผู้รับคำแนะนำเอง หลังจากได้พิเคราะห์ปัญหาและพิจารณาคำตอบรอบด้านพอสมควรแล้ว โดยการสร้างความเข้าใจผ่านขั้นตอนมุ่งสู่ความเป็นจริง (reality) อยู่นั่นเอง

จากความสัมพันธ์ของการวิจัย การเรียนรู้ และจินตนาการ ซึ่งเป็นกระบวนการของการพัฒนาปัญญา ควรได้พิจารณาดังภาพต่อไปนี้



ภาพ 35 หนทางการเกิดความรู้และการใช้ความรู้ในระดับปัญญา

ที่มา : ดัดแปลงจากคำบรรยายพระธรรมปิฎก (2542ข.) และซินโอสถ หัศบำเรอ. (2544.)

กระบวนการได้ความรู้ ที่ผ่านการ (1) รวบรวม เรียบเรียง พิสูจน์ได้ในเชิงตรรกะ เฟ้นความสมเหตุสมผลออกมา (2) เรียนรู้เชิงประสบการณ์ คือจิตผัสสะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมภายนอกกับการไตร่ตรองอยู่ภายใน (3) จินตนาการซึ่งเป็นการสำแดงของจิตใต้สำนึก โดยอาจจะมาจากทางหนึ่งทางใด หรือมากกว่าหนึ่งทางนี้ทำให้ได้ความรู้ ความเข้าใจ แต่ยังไม่ถือว่าเป็นปัญญา เพราะต้องผ่านการเท่าทันข้อจำกัดของความรู้นั้นทั้งบริบท และความเปลี่ยนแปลงได้ของความจริงชั่วคราว (สมมติสัจจะ) บางอย่าง ตลอดจนการสำรวมใจของผู้เรียนเอง การที่ได้ประจักษ์แจ้งโดยรู้ถ้วนทั่วของความเข้าใจนั้น ของทักษะนั้นจึงจะเป็นการเกิดปัญญาในระดับที่สูงยิ่งขึ้นไป

พระธรรมปิฎก (2541. หน้า 10) "จะรับมือกับ information คนจะต้องพัฒนาตัวให้ทัน... ตอนนี้แหละเราจะได้ประโยชน์จากอารยธรรมในด้านหนึ่ง เป็นอันว่าตอนนี้เราเข้ามาถึงตัวคน จาก information คือ สุตะ ภายนอก เราต้องได้ learning คือ สิกขา ซึ่งอยู่ในตัวคน..." ซึ่งสอดคล้องกับ เจตนา นาควัชระ (2538. หน้า72) ที่แนะนำว่า "...ข้อมูลข่าวสารให้เป็นประโยชน์อย่างแท้จริงนั้น ผู้ใช้จำจะต้องพัฒนาตนเองอย่างน้อย ๓ ทางคือประการแรก จะต้องพัฒนาศักยภาพในการเลือก ซึ่งเชื่อมโยงกับประการที่สองคือ การพัฒนาวัฒนธรรมแห่งการวิจารณ์ และประการที่สาม ต้องรู้จัก พัฒนาสัญชาตญาณใฝ่ดีในตัวมนุษย์ โดยสรุปไม่มียุคไหนที่จำเป็นต้องพัฒนา *ความแข็งแกร่งทาง จริยธรรม* มากไปกว่ายุคข้อมูลข่าวสาร..." ดังปรากฏว่ามีการด่วนสรุป พิพากษาเหตุการณ์รอบตัว อยู่เนื่อง ๆ แล้วเจตนา นาควัชระ (2538. 73)ให้ทางออกในวิธีการกระทำต่อเนื้อหาข้อมูลว่า "... จะต้องเรียนรู้ประวัติศาสตร์ได้ด้วย สิ่งที่กำลังถูกข้อมูลข่าวสารเบียดตกเวทีไปคือ *จินตนาการ* วิกฤตการณ์ของมนุษยศาสตร์ในปัจจุบันส่วนหนึ่งมาจากการมุ่งเน้นของข้อมูลมากเกินไปจนละเลย การพัฒนาจินตนาการ ถ้าปราศจากจินตนาการเราจะไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่หลากหลายเข้า หากันได้ และการเชื่อมโยงในเชิงสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่สมองกลทำแทนเราไม่ได้..."

พระธรรมปิฎก (2542 : 14) เน้นความสำคัญของสภาพปัญหา แหล่งของการเกิดปัญญาว่า "... เพื่อจะให้ข้ามพ้นปัญหาเราจึงต้องการปัญญา ปัญหาจึงคู่กับปัญญา เราต้องการปัญญามาเพื่อ แก้ปัญหา มนุษย์ก็เรียนรู้จากการแก้ปัญหานี้แหละเราจึงได้ปัญญามา พูดอีกสำนวนหนึ่งว่าทุกข์ที่ เรียนรู้เป็นบ่อเกิดของปัญญา เมื่อข้ามพ้นปัญหา ข้ามพ้นทุกข์ก็ถึงวิมุติ คือบรรลุอิสรภาพ และนี่ แหละคือการได้ชีวิตที่ดีงาม"

พุทธทาสภิกขุ (2539. หน้า 31) บันทึกว่า "...ความรู้ ยังมิใช่ความรู้ที่แท้จริง จนกว่าจะ พิสูจน์ด้วยการแก้ปัญหาได้. เรามีกันแต่ความรู้ที่ท่วมหัวและชักใยพันตัวเองมากขึ้น เราจึงมีแต่โลก ยุ่ง ด้วยปัญหา หรือใยที่พันตัวเอง : กะเปาะฟองของอวิชา..." สอดคล้องกับเจตนา นาควัชระ (2545. หน้า 10) แนะนำว่า "...จากสัจจะไปสู่*สัจธรรม* กระบวนการของการศึกษาอันเป็นอุดมคติ ย่อมจะต้องไต่ขึ้นไปในระดับของสติและความสำนึกที่สูงขึ้นทุกที เพื่อที่จะได้เข้าใจ มิใช่แต่ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในรูปแบบที่เกิดขึ้นจริง แต่เป็นปรากฏการณ์หรือข้อมูลที่สุกแล้ว ด้วยการถ่าย กรองของปัญญามนุษย์ เป็นข้อสรุปรวมทั่วไป..." ด้วยความตระหนักขีดจำกัดของการรับรู้ทาง กายภาพผ่านอวัยวะต่าง ๆ ดังได้กล่าวมาแล้วในอุปสรรคของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เมื่อพิจารณาร่วมกับภาพแสดงความสัมพันธ์ของชีวิต การเรียนรู้ และสภาพแวดล้อม ทั้ง แบบจำแนกตามองค์ความรู้ และจำแนกพื้นที่ จะเห็นถึงสภาวะ "ความรู้เป็นหนึ่งเดียวนี้" (ระพี สาคริก, 2529. ; ประเวศ วะสี, 2545. ; พระธรรมปิฎก, 2542ข.) แต่ระดับการรับรู้ของแต่ละคนมี

ความหลากหลาย และความจำเป็นของความรู้ที่เหมาะสมกับแต่ละคน แต่ละช่วงวัย แต่ละสถานการณ์ก็แปรเปลี่ยนได้มากมาย เพื่อต้องการให้สังคมเป็นสุขได้ดังที่เป้าหมายการศึกษาและเจตนาของรัฐธรรมนูญ มนุษย์จำเป็นต้องฝึกการรับรู้ให้กว้างขวางและมีผลต่อการดำเนินชีวิตของตน นี่คือรูปแบบของ Problem Base Learning ในสภาวะที่ความรู้ขยายตัวอย่างต่อเนื่องเป็น 2-3 เท่าได้ในทุก 5 ปีนี้ สังคมไทยต้องไปให้พ้นประวัติศาสตร์ของการจัดการศึกษาที่ผ่านมาดังอุทัย ดุลยเกษม (เพ็ญลักษณ์ ภักดีเจริญ, 2546. online.) สรุปชัดว่า

> "... การศึกษาในระบบเป็นเครื่องมือของรัฐ รัฐอยากให้การศึกษาเป็นไปตามที่ต้องการ ช่วงปี 2475 อยากให้เป็นประชาธิปไตย พอถึงยุคจอมพลสฤษดิ์ต้องการพัฒนาเศรษฐกิจ ก็ปรับการศึกษาอีก สมัยนี้การศึกษารับใช้ระบบเศรษฐกิจ ระยะแรกเราใช้การศึกษาเพื่อให้เกิดเอกภาพของรัฐ เนื้อหาทั้งประเทศเหมือนกันหมด มาถึงยุคนี้ การศึกษาเน้นเรื่องคอมพิวเตอร์ ภาษาต่างประเทศ มีการแข่งขันมากขึ้น เห็นได้ชัดว่าการศึกษาพยายามสอดรับกับการเมือง ..."

ไปให้พ้นสภาพของกลุ่มอาชีพหนึ่งต้องรับเคราะห์จากผลของกระบวนการขัดเกลาทางสังคมตามสภาพชนชั้นกลาง ที่ความมุ่งมั่นจากภายในของผู้เรียนแต่ละคนมีไม่เพียงพอ ขาดวินัย หรือแรงพยายามพึ่งตนเอง ดังอุทัย ดุลยเกษม (เพ็ญลักษณ์ ภักดีเจริญ, 2546. online.) กล่าวว่า

> "... สังคมไทยเป็นสังคมอำนาจนิยม ทุกคนต้องสยบผู้อาวุโส ครูเป็นใหญ่กว่านักเรียน การเรียนรู้แบบท่องจำ ไม่ใช่ไม่ดี แต่สมัยนี้จำอย่างเดียวไม่ได้ ต้องวิเคราะห์วิพากษ์ได้ เด็กต้องตั้งคำถามได้ แต่เราอยากให้เด็กว่านอนสอนง่ายหัวอ่อน... การปฏิรูปการศึกษาต้องปรับเปลี่ยนวิธีคิด ไม่ใช่ปรับเปลี่ยนวิธีการหรือเทคนิค มนุษย์เรียนรู้ผ่านอะไรได้เยอะ ไม่ใช่การสอนอย่างเดียว <u>การสอนได้ผลน้อยที่สุด</u> ต้องสร้างแหล่งเรียนรู้ อย่างพิพิธภัณฑ์ ให้เด็กเรียนรู้นอกสถานที่เรียนจากธรรมชาติ อีกอย่างครูต้องจับประเด็นเป็น วิธีการเรียนรู้ของมนุษย์มีหลากหลาย ..."

ยังมีอีกหลายเรื่องราวกล่าวถึงสภาพปัญหาของการจัดการอุดมศึกษาผ่านองค์กรประสาทมีแต้ม (2546. online.) เปรียบเทียบผลกระทบของกระบวนการเรียนการสอนที่คุ้นเคยใน 'โรงเรียนของเด็กชายน้อย' ถอดความมาจากเรื่อง "The Little Boy" โดย Helen E. Buckley และ 'โรงเรียนสัตว์:นิทานเตือนสติสำหรับนักการศึกษา' ถอดความจากนิทานของ George H. Reavis (2 เรื่องนี้ดูภาคผนวก) และหลายวิธีการแก้ปัญหาที่ได้ดำเนินมาบางส่วนกล่าวในหัวเรื่องนี้แล้ว เพื่อให้

เหมาะสมกับแต่ละคน และอุดมการณ์ จึงต้องมีการช่วยเหลือจากผู้ร่วมชะตากรรมในยุคสังคมแห่งการเรียนรู้ จะกล่าวถึงรูปแบบการเรียนรู้ เพื่อจัดเตรียมกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้โดยตนเองต่อไป

รูปแบบการเรียนรู้

ความมุ่งหมายหนึ่งของการเรียนการสอน มีจุดร่วมสำคัญของพฤติกรรม เจตคติ และทักษะ คือการส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคน "คิดเป็น" และ "ปรับตัวได้" (สโรชา, 2545. ; สาโรช บัวศรี, 2544. ; อุทัย ดุลยเกษม, 2543. ; นพดล เจนอักษร, 2538. ; ชาตรี สำราญ, 2537. ; อดัม เคิล, 2528. ; เอ. เอส. นีล, 2525.) โดยสามารถแสวงหาความรู้ พัฒนาความคิด ความเข้าใจอย่างผู้มีวิจารณญาณของตนเอง เพื่อเผชิญความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางอาชีพ เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี และระบบโลกหลังสงครามเย็นได้อย่างรวดเร็ว

แนวคิดของแวดวงการศึกษาสากลได้พัฒนาจากการสั่ง เป็นสอน เป็นผู้เอื้ออำนวย สนับสนุนให้ความพยายามที่ดีของผู้เรียนได้บรรลุผล และเมื่อพิจารณาเจตนาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (19 สิงหาคม 2542. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก) พบแนวโน้มของการให้อิสระและคาดหมายให้ผู้เรียนเป็นฝ่ายดำเนินการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งเจตนาแล้วลงมือกระทำการผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการสอนที่ดีตามแนวพุทธจริยา (พระธรรมปิฎก , 2538. หน้า 52 ; วีระวัฒน์ ปันนิตามัย, 2542. หน้า 138, 210) ซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. การให้เห็นชัดแจ้ง คือ ชี้แจงให้เข้าใจชัดเจน มองเห็นเรื่องราวและเหตุผลต่างๆ แจ่มแจ้งเหมือนจูงมือไปดูเห็นประจักษ์กับตา

2.ชวนให้ปฏิบัติ คือ อธิบายให้เห็นว่าเป็นความจริง ดีจริง จนใจยอมรับที่จะนำไปปฏิบัติ

3. ทำให้อาจหาญ คือ เร้าใจให้แกล้วกล้า ปลุกใจให้คึกคัก กระตือรือร้น มีกำลังใจแข็งขัน มั่นใจที่จะทำให้สำเร็จ ไม่กลัวเหน็ดเหนื่อยหรือยากลำบาก

4. ปลุกให้ร่าเริง คือ ทำบรรยากาศให้สนุกสดชื่นแจ่มใส เบิกบานใจ ให้ผู้ฟังแช่มชื่นมีความหวัง มองเห็นผลดีและทางสำเร็จ

เห็นได้ว่าลักษณะการเรียนการสอนของพุทธองค์เป็นไปในเชิงการแนะนำ ให้ผู้เรียนได้ตัดสินใจเอง ทดลองเอง แล้วนำประสบการณ์การเรียนรู้นั้นมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนต่อไป สอดคล้องกับข้อสรุปของสุมน อมรวิวัฒน์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545.) ว่า "แก่นแท้ของการเรียนการสอนคือการเรียนรู้ของผู้เรียน" โดยไม่มีการกระทำต่อผู้เรียนอย่างใช้อำนาจกดดัน ตั้งเกณฑ์เองหรือนำผลการประเมินการเรียนรู้มาตัดสินคุณค่าของการเรียนรู้อย่างในระบบการศึกษาที่

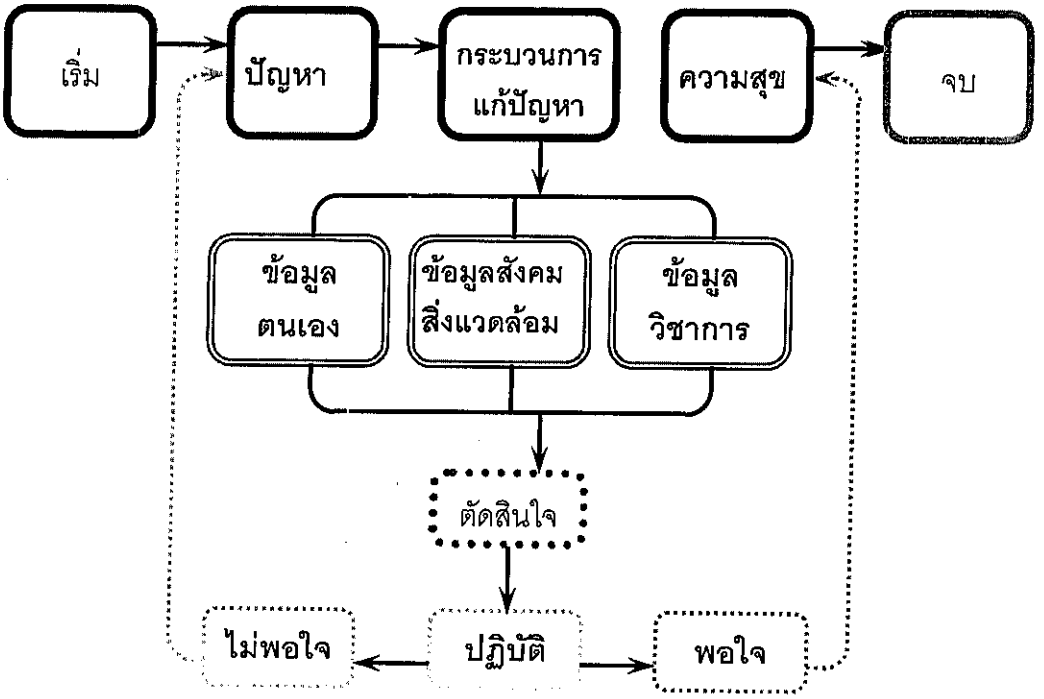
เป็นอยู่ เมื่อพิจารณากระบวนการเรียนการสอนที่เน้นความรู้ ความเข้าใจ หรือทักษะในการจัดกระทำเพื่อได้ความรู้ ทักษะ เจตคติพบว่ามีหลายรูปแบบ หลายวิธีการมาก กล่าวเฉพาะการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ทิศนา แขมณี, 2545. ; พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2545. ; 2544. ; สำลี รักสุทธี และคณะ, 2544. ; สุวิทย์ มูลคำ, 2544. ; กรมวิชาการ, 2543. ; สมคิด อิสระวัฒน์, 2543. หน้า 45-95. ; วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2541.) ก็ยังเหลือหลายวิธีอยู่ เช่น ผังมโนทัศน์ แบบใช้เกม ใช้สถานการณ์จำลอง ทดลอง กรณีตัวอย่าง บทบาทสมมุติ เผชิญสถานการณ์ บทเรียนสำเร็จรูป ศูนย์การเรียน ใช้ชุดการสอน ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน โครงงาน ถาม-ตอบ อภิปรายกลุ่มย่อย การสอนแบบแก้ปัญหา การสืบสวนสอบสวน สืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม กลุ่มสัมพันธ์ การเรียนรู้แบบร่วมมือ ความคิดรวบยอด การเรียนรู้แบบกำกับด้วยตนเอง ศึกษานอกสถานที่ สตอรี่ไลน์ เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมและรูปแบบของการเรียนการสอนเหล่านี้ได้รับการส่งเสริม เผยแพร่ไว้มากมายในระบบการศึกษา เมื่อกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแล้ว ดังนั้นถือได้ว่าผู้เรียนเคยผ่านกระบวนการเรียนการสอนตามลักษณะชุดความรู้ หรือวิธีการดังกล่าวนี้มาบ้างแล้ว เมื่อจัดหมวดหมู่อย่างง่าย ๆ ให้สอดคล้องกับงานวิจัยนี้ที่ถือว่า "การเรียนรู้เป็นกระบวนการของการแก้ปัญหาชีวิต" (สุโท เจริญสุข, 2520. หน้า 356) แล้ว จึงเสนอเพียง 1 กระบวนการคือ การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ที่มีหลายองค์ประกอบ แต่จะเน้นเพียง 2 องค์ประกอบย่อย คือ การเรียนรู้แบบระดมความคิดความเห็น การเรียนรู้แบบเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา

คือการเรียนจากสภาพปัญหา เป็นความต้องการให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เชิงปฏิบัติที่ผู้เรียนต้องลงมือกระทำการด้วยตนเองนั้นมีหลายรูปแบบนิยมมากในวงการวิชาชีพ แนวคิดหลักนี้ได้รับอิทธิพลจากดุย นักปฏิบัตินิยม ผู้ตระหนักว่า "... ความรู้ก็คือประสบการณ์ที่ทำให้มีเหตุผลหรือประสบการณ์ที่จัดเป็นระเบียบแล้ว ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับความจำ ความคิด และการหาเหตุผล สติปัญญาย่อมเป็นไปในทางสร้างสรรค์" (พระทักษิณคณาธิกร, 2544. หน้า 71) โดยเน้นให้เรียนรู้เพื่อชีวิตในปัจจุบัน แล้วแก้ปัญหาของตนเองและสังคมได้ ดังนั้นการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ไขปัญหาจึงเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้รับส่งเสริมในสังคมไทยมานาน

โกวิท วรพิพัฒน์ (สโรชา, 2545. ; สุมิตรา จันทร์เงา, 2541. ; นพดล เจนอักษร, 2538.) นักบริหารงานแบบเสรีนิยมที่มีบทบาทมากในการบูรณะ พัฒนาการศึกษาของชาติในบรรยากาศแบบอนุรักษนิยมหลายทศวรรษที่ผ่านมา ริเริ่มจัดการศึกษาให้สัมพันธ์กับวิถีชีวิต เคลื่อนกลั่น

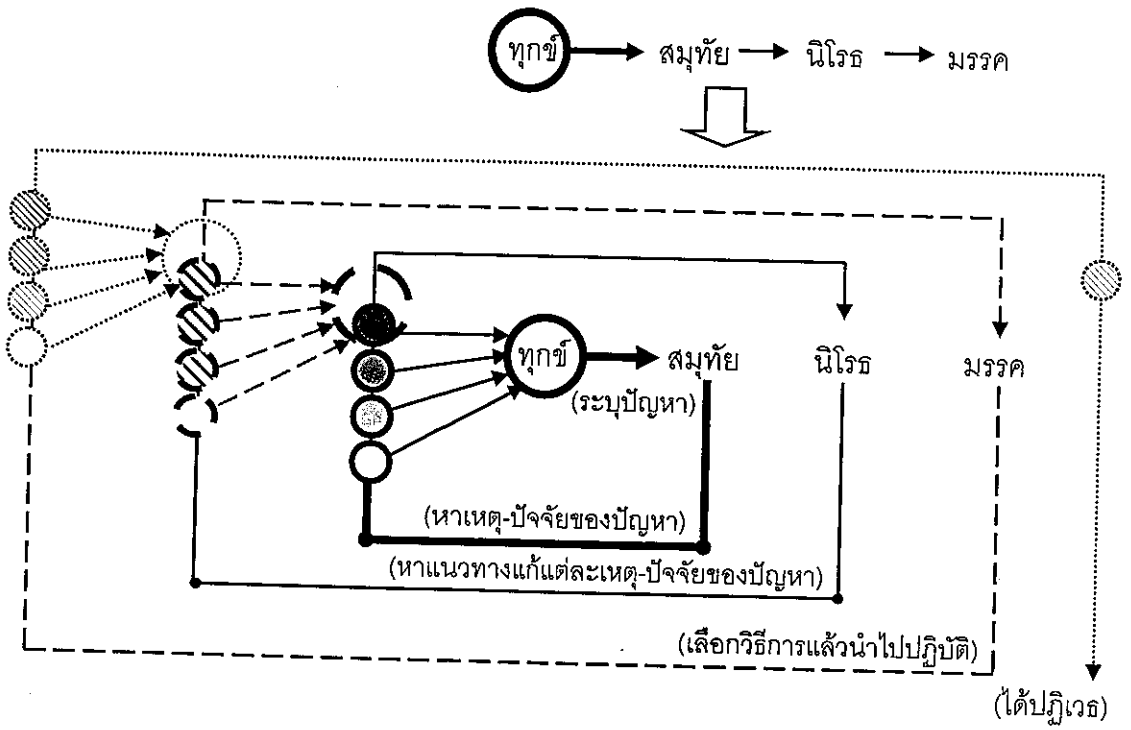
ประสบการณ์การเรียนรู้ การทำงาน และวิถีการดำรงชีวิตของตนเองออกมาในแบบ "คิดเป็น" แล้ว ปี พ.ศ. 2513 (จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช, 2544. หน้า 18) เสนอไว้ดังนี้



ภาพ 36 ลักษณะการคิดที่เรียกว่า "การคิดเป็น" ของดร.โกวิท วรพิพัฒน์
ที่มา : ดัดแปลงจากสโรชา (2545. หน้า 54)

จากภาพ 36 ลักษณะการคิดของโกวิท วรพิพัฒน์พบว่า กระบวนท่าพา "คิดเป็น" เริ่มต้นจาก (1) การรับรู้ปัญหา ระบุปัญหาให้ชัดเจน เพื่อเข้าสู่ (2) กระบวนการแก้ปัญหา ที่ค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจาก (2.1) สถานะของตนเองในศักยภาพและข้อจำกัดทั้งทางกายภาพ และมโนทัศน์ (2.2) ข้อมูลทางสังคมพร้อมสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งสถานที่ บุคคล เวลา ธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ และ (2.3) ข้อมูลทางวิชาการที่มีการค้นคว้าวิจัยไว้ถูกต้องสมสมัย เพื่อมาพิจารณาประกอบการกำหนดแนวทางดำเนินการ (3) ตัดสินใจเลือกรูปแบบที่เหมาะสม (4) ลงมือปฏิบัติแล้วตรวจสอบผล (5) ประเมินความพึงพอใจ ถ้าผ่านเกณฑ์ หรือมีความเหมาะสมทำให้พ้นจากสภาพปัญหา ก็ทำให้ผู้ร่วมแก้ปัญหา และผู้เผชิญปัญหามีความสุข ความสมดุล พ้นจากความอึดอัด แต่ถ้าเป็นด้านตรงข้าม ประเมินผลการปฏิบัติแล้วไม่เป็นที่พอใจ จะทำให้เกิดกระบวนการ "คิดเป็น" อีกครั้ง โดยรอบที่ 2 ระบุปัญหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น กำหนดขอบเขต ระดับความต้องการ สภาพบุคคล เงื่อนไขสิ่งแวดล้อมที่ทำให้รอบแรกไม่สำเร็จ แล้วเข้าสู่กระบวนการเพื่อแก้ปัญหา โดยเรียบเรียงข้อมูลที่แสวงหามาอย่างระบุเจาะจงมากขึ้น แสวงหาความร่วมมือ ความคิด ความเห็น

ของผู้เคยมีประสบการณ์ให้มากขึ้น เพื่อกำหนดรูปแบบใหม่ คราวนี้มีประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐานให้รอบคอบถี่ถ้วนขึ้น ตัดสินใจเลือกแนวทางหนึ่งแล้วลงมือปฏิบัติ ตรวจสอบผล ประเมินความพึงพอใจ ถ้าประเมินผลการปฏิบัติแล้วไม่ผ่านเกณฑ์ ไม่เป็นที่พอใจ ก็ทำให้เกิดรอบที่ 3 ที่ 4 ที่ 5 เรื่อยไป ซึ่งจะทำให้ระบุปัญหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น แก้ปัญหาได้ก้าวหน้ามากขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อให้พิจารณาได้ชัดเจนอาจแสดงเป็นกระบวนการแก้ปัญหาแบบอริสัจจ์ ดังนี้

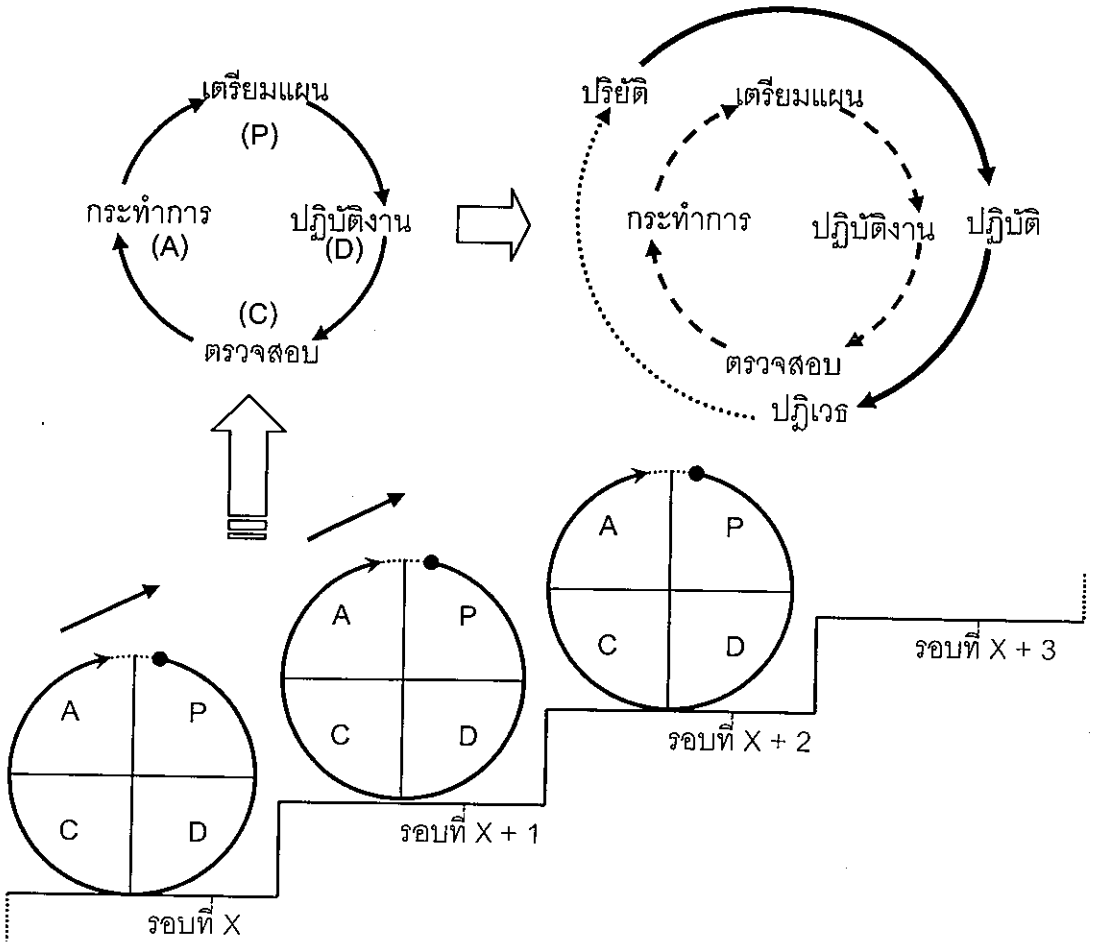


ภาพ 37 การเรียนรู้แบบแก้ไขปัญหา หรือกระบวนการแก้ไขปัญหาแบบอริยสัจจ์

จากการเปรียบเทียบกระบวนการของอริยสัจจ์คือ **ทุกข์** (ระบุปัญหา) **สมุทัย** (หาเหตุ-ปัจจัยของปัญหา) **นิโรธ** (หาแนวทางแก้แต่ละเหตุ-ปัจจัยของปัญหา) **มรรค** (เลือกวิธีการแล้วนำไปปฏิบัติ) กับกระบวนการเรียนรู้ที่พุทธองค์ทรงพิสูจน์ สอบสวน และทดลองอย่างประจักษ์เอง แล้วแนะนำปัญญาของพระองค์ไว้ผ่าน**ปริยัติ** พุทธพจน์อันจะพึงเล่าเรียน, สิ่งที่ควรเล่าเรียน (โดยเฉพาะหมายเอาพระบาลีคือพระไตรปิฎก พุทธพจน์หรือพระธรรมวินัย) ; การเล่าเรียนพระธรรมวินัย **ปฏิบัติ** ประพฤติ, การทำ; บำรุง, เลี้ยงดู **ปฏิเวธ** เข้าใจตลอด, แทงตลอด, ตรัสรู้, รู้ทะลุปรุโปร่ง, ลุล่วงผลปฏิบัติ อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท (2539. หน้า 233) พบว่าพระพุทธองค์ทรงเน้น "... การยอมรับหลักความเป็นจริงในความเป็นอยู่แห่งตัวตน ธรรมะของพระพุทธองค์เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ว่ามนุษย์ในฐานะปัจเจกชนจะอยู่ร่วมกับสังคมอย่างไร ..." ดังนั้น จากภาพ 37 กระบวนการแก้ไขปัญหาแบบอริยสัจจ์ และตาราง 2.16 เปรียบเทียบกระบวนการเรียนรู้ใน

พระพุทธศาสนา กับการเรียนรู้แบบแก้ไขปัญหา พบว่า การรับรู้ปัญหา และระบุให้ชัดเจนมีความสำคัญยิ่งต่อการสืบค้นหาสาเหตุ และปัจจัยการดำรงอยู่ของปัญหาได้มาก โดยแต่ละปัญหาหนึ่งอาจมีเหตุ มีปัจจัยได้มากกว่า 1 (แทนด้วยวงกลมเส้นเต็มหนา สีร้อน 4 รูป) ดังนั้นผู้พิจารณาอาจใช้การลำดับความสำคัญของเหตุและ/หรือปัจจัย เปรียบเทียบกับทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อขจัดปัญหาได้ แล้วจึงเลือกบางเหตุ บางปัจจัย มาพิจารณาเพื่อหาแนวทางแก้แต่ละเหตุ แต่ละปัจจัยของปัญหา(แทนด้วยวงกลมเส้นขีดหนา 4 รูป) โดยบางครั้งการลงมือทำสิ่งเดียวอาจลดทอนเหตุ-ปัจจัยของปัญหาได้มากกว่าหนึ่ง การมีความรู้ มีประสบการณ์ เข้าใจตรงสภาพปัญหา จะช่วยให้พิจารณาถ้วนถี่ กำหนดแนวทางแบบสูญเสียน้อย ได้ผลมาก และไม่เกิดผลเสียต่อตนเอง ผู้อื่น และสภาพแวดล้อม เมื่อตัดสินใจเลือกวิธีการ แล้วนำไปปฏิบัติ (แทนด้วยวงกลมเส้นประบาง สีเย็น 4 รูป) จะได้ผลของการปฏิบัติ

จะเห็นว่าการรับรู้สภาพดำรงอยู่ของปัญหา ย่อมอาศัยความใส่ใจ สังเกต ขณะที่การสืบค้นเหตุ หาปัจจัยของปัญหาและหาแนวทางแก้แต่ละเหตุ-ปัจจัยของปัญหาต้องการความรู้ความเข้าใจ ทักษะ ประสบการณ์ทางตรงและทางอ้อมในอดีต หรือที่เกิดจากความรู้สึก มีหลักฐานประจักษ์ชัด มีความเห็น พบจินตนาภาพ แบบจำลองในปัญหานั้น เป็นขั้นแรกของกระบวนการเรียนรู้ (ปริยัติ) นั่นเอง ต่อเมื่อได้ลงมือกระทำแล้ว (ปฏิบัติ) ย่อมเกิดผลการกระทำ (ปฏิเวธ) ซึ่งควรจะมีการตรวจสอบด้วยเกณฑ์บางอย่าง ในขั้นตอนการตรวจสอบผลของการปฏิบัตินี้เอง อาจนำไปสู่การระบุปัญหาต่อไปได้อีก ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้ที่เริ่มจากความรู้ ความเข้าใจ มาสู่ปฏิบัติการ แล้วพิจารณาผลของการปฏิบัติ ทั้งผลงานและประสบการณ์ที่เกิดขึ้น นี่เป็นปัจจัยสำคัญของปัญญา 3 ระดับ ซึ่งการกระทำซ้ำเป็นวัฏจักรหลาย ๆ รอบนี้เอง ทำให้เกิดการสั่งสมความรู้ ในข้อสังเกต ในกระบวนการสืบค้นให้รัดกุม แน่นอน แม่นยำ ถ้าจัดประสบการณ์เหล่านี้ให้เป็นกระบวนการที่ชัดเจนก็อาจจะได้ผลหลายรูปแบบ เช่น ผังตัดสินใจ (Decision Making) ของระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) เป็นต้น การได้ความรู้ การสั่งสม และการจัดการความรู้ การเรียนรู้จากผลลัพธ์นี้โยชิโอะ คอนโดะ (2539. หน้า 75) สรุปว่าเป็นการ "... เปรียบเทียบสถานการณ์ปัจจุบันของเรากับสิ่งที่มันสามารถจะเป็นไปได้ และพยายามที่จะก้าวต่อไปโดยการพิสูจน์ปัญหาและแก้ไขมัน ..." ซึ่งกระบวนการเรียนรู้แบบนี้เกิดขึ้นมานานแล้ว โดยเฉพาะการจัดการองค์ความรู้ในสังคมอุตสาหกรรม และปัจจุบันตระหนักว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการดำรงอยู่ได้ในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge base Economics) (วิจารณ์ พานิช, Online) เพื่อให้เห็นภาพร่วมกันของกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการแก้ไขปัญหา และกระบวนการเสริมสร้างคุณภาพ อย่างชัดเจนขึ้น จะเปรียบเทียบกับวงจรการปรับปรุง (Upward Improvement Spiral) แสดงภาพ ดังนี้

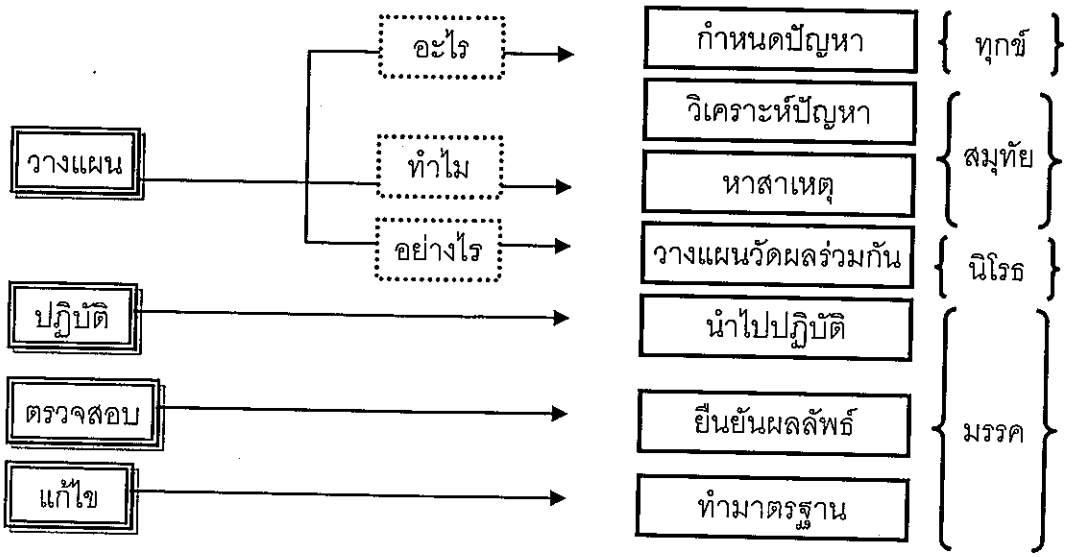


ภาพ 38 เปรียบเทียบหลักการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงคุณภาพของระบบการผลิตกับการเรียนรู้

ที่มา : ดัดแปลงจาก คะทซึยะ โฮโซตานิ, 2537. หน้า 57

จากภาพ 38 เปรียบเทียบหลักการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงคุณภาพของระบบการผลิตกับการเรียนรู้ อธิบายได้ว่า ภาพ 38(ก) สำหรับผู้สนใจเรื่องระบบควบคุมคุณภาพ ประกันคุณภาพเป็นที่คุ้นเคยในรูปแบบ Plan-Do-Check-Action โดยหลักการของกลุ่มคุณภาพ (QC Cycle) (โคเฮ คิตะโบชิ, 2531. ; กล้าหาญ วรพุทธพร, 2530.) ในวงการอุตสาหกรรมญี่ปุ่นแล้วจะสำนึกรู้ถึงการกระทำซ้ำแบบก้าวหน้าของวงล้อ PDCA ตามภาพ 38(ค) ได้ทันที เป็นวัฏจักรการปรับปรุง พัฒนาที่ไม่สิ้นสุด ทั้งเพื่อลดความสูญเปล่า (เช่น คุณภาพงาน, ต้นทุน, ลดการรอคอย เป็นต้น) สร้างความเชื่อมั่น (เช่น ความปลอดภัย ขวัญกำลังใจบุคลากร เป็นต้น) ก็คือการเรียนรู้จากผลลัพธ์นั่นเอง เมื่อเปรียบเทียบกับกระบวนการเรียนรู้แบบพุทธจะได้ภาพ 38(ข) ซึ่งการพิจารณาผลการปฏิบัติงานนี้เองทำให้ผู้เรียน พิจารณาเพื่อแก้ไข ปรับปรุง แล้วเป็นการสั่งสมประสบการณ์ ข้อมูล ข้อเท็จจริง

ของปรากฏการณ์ไว้สำหรับการเตรียมแผนทำงาน หรือเพื่อพัฒนาในครั้งต่อ ๆ ไปได้ เมื่อได้หมุนวงล้อซ้ำหลาย ๆ รอบก็จะทำให้เห็นแนวโน้มของปรากฏการณ์ได้ส่วนหนึ่ง ซึ่งแนวคิดนี้เป็นพื้นฐานสำคัญของกิจกรรมและกระบวนการสื่อสารในสถานประกอบการอย่าง ระบบของเสียเป็นศูนย์ (ZD) ระบบทันเวลาพอดี (JIT) ไคเซ็น (Kaizen) ควบคุมคุณภาพรวม (TQM) เป็นต้น ล้วนเป็นนวัตกรรมของการปรับตัวทางวัฒนธรรมของประเทศญี่ปุ่นให้สอดคล้องกับระบบอุตสาหกรรม อาจแสดงวงล้อ PDCA เปรียบเทียบกับวัฏจักรการแก้ปัญหา และอริยสัจจ์ ได้ดังนี้



ภาพ 39 เปรียบเทียบวัฏจักรการแก้ปัญหากับอริยสัจจ์ผ่านวงล้อ PDCA

ที่มา : ดัดแปลงจาก มาซาเอกิ อิไม (2534. หน้า 62)

โดยทีมวิทยากรของสมาพันธ์นักวิทยาศาสตร์และวิศวกรแห่งประเทศญี่ปุ่น (คะทซึยะ โฮโซดานิ, 2537. หน้า 98-99) ได้พิจารณาขยายความแล้วสรุปเป็นตารางสูตรการแก้ปัญหา 7 ขั้นตอนแบบคิวซีให้ชัดเจน เข้าใจง่ายได้ดังนี้ 1 **คัดเลือกหัวข้อ** ระบุตัวปัญหา ตกลงใจเลือกชื่อหัวเรื่อง 2.**ทำความเข้าใจสถานการณ์และตั้งเป้าหมาย** เก็บข้อมูล เลือกคุณลักษณะเฉพาะที่จะเข้าแก้ไขตั้งเป้าหมาย กำหนดเป้าหมาย (ตัวเลขและกำหนดเสร็จ) 3.**วางแผนกิจกรรม** กำหนดว่าจะทำอะไรบ้าง ทำตารางกำหนดการและแบ่งความรับผิดชอบ 4. **วิเคราะห์หาสาเหตุ** ตรวจสอบค่าของคุณลักษณะที่เป็นปัญหา เขียนบรรดาสาเหตุที่อาจเป็นไปได้ วิเคราะห์แต่ละสาเหตุ กำหนดหัวข้อหรือประเด็นที่จะเข้าแก้ไข 5. **พิจารณาและนำมาตรการตอบโต้ปัญหาไปปฏิบัติ** นำเสนอแนวคิดสำหรับมาตรการตอบโต้ปัญหา ร่วมกันพิจารณาวิธีการที่จะนำมาตรการตอบโต้ปัญหาไปใช้ ตรวจสอบรายละเอียดของมาตรการตอบโต้ปัญหาให้รอบคอบ นำมาตรการตอบโต้ปัญหาไปปฏิบัติในการวางแผน และลงมือปฏิบัติตามมาตรการตอบโต้ปัญหานั้น ๆ 6.

ประเมินผลการแก้ปัญหา ประเมินประสิทธิภาพของมาตรการตอบโต้ปัญหานั้น เปรียบเทียบผลที่ได้เทียบกับเป้าหมาย ระบุและแยกแยะผลประโยชน์ทางตรงและทางอ้อมที่ได้รับ 7. **จัดทำเป็นมาตรฐานปฏิบัติและจัดตั้งการควบคุม** ทำเป็นมาตรฐานปฏิบัติใหม่และทบทวนของเก่า กำหนดวิธีการควบคุม ทำความคุ้นเคยในมาตรฐานใหม่ให้กับผู้เกี่ยวข้อง ฝึกอบรมให้กับบุคคลที่ต้องนำไปปฏิบัติ ติดตามประเมินผลเพื่อให้มั่นใจว่ามีการธำรงรักษาคุณประโยชน์

ซึ่งเปรียบเทียบวัฏจักรการแก้ปัญหากับอริยสัจจ์ผ่านวงล้อ PDCA และสูตรการแก้ปัญหา 7 ขั้นตอนแบบคิวซีนี้ แม้จะพบว่าลำดับที่ 3 (หาสาเหตุ) และ 4 (วางแผนวัดผลร่วมกัน)ของวัฏจักรการแก้ปัญหาในมาซาเอกิ อิไม สลับกับลำดับที่ 3 (วางแผนกิจกรรม) และ 4 (วิเคราะห์หาสาเหตุ) ของสูตรการแก้ปัญหา 7 ขั้นตอนแบบคิวซีในคะทซึยะ โฮโซดานิ ก็ตามแต่เหมาะสม เพราะสถานการณ์จริงอาจจะ ทำความเข้าใจสถานการณ์ (ในตารางคือลำดับที่ 2) ก่อนที่จะตั้งเป้าหมายคัดเลือกหัวข้อ (ในตารางคือลำดับที่ 1) ก็ได้ ทำให้การวางแผนหรือการวิเคราะห์เกิดขึ้นก่อนหรือคู่กันไปก็ได้ ซึ่งสาระเรียนรู้แบบแก้ปัญหานี้ คะทซึยะ โฮโซดานิ (2537. หน้า 26-27) อธิบายผ่านการแก้ปัญหาแบบคิวซีว่า ต้องอยู่บนหลักการแก้ไขอย่างมีเหตุผล วิธีวิทยาศาสตร์ อย่างมีประสิทธิภาพและได้ประสิทธิผล ด้วยเครื่องมือสำคัญ 3 อย่างคือ มุมมองแบบคิวซี สูตร 7 ขั้นตอนแบบคิวซี เครื่องมือคิวซี โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลของสถานการณ์ปัจจุบันและข้อมูลจากอดีตเพื่อพิจารณากำหนดเป้าหมายอย่างเป็นค่าหรือคุณลักษณะได้ เพื่อการวิเคราะห์กระบวนการและระบุหาสาเหตุของปัญหาต่อไป แล้วป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริง

เมื่อพิจารณาการเรียนรู้ในฐานะองค์ประกอบของชีวิต ส่วนประกอบของสังคมแล้ว พบว่าการเรียนรู้แบบแก้ไขปัญหา หรือกระบวนการแก้ไขปัญหาแบบอริยสัจจ์ ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากกระบวนการปฏิบัติ จากผลลัพธ์นี้ทำให้ผู้เรียนได้ความรู้อย่างประจักษ์ด้วยตนเอง ช่วยให้สามารถสั่งสมประสบการณ์ ความเห็น และเมื่อสามารถจัดการความรู้ ความคิดได้ก็จะช่วยเกิดแนวทางการพิจารณากิจกรรม การงานที่ทำเพื่อลดความสูญเปล่า สร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเอง และเพื่อนฝูงแวดวงที่ติดต่อสัมพันธ์ได้ ซึ่งอาจอธิบาย กระบวนการแก้ไขปัญหาแบบอริยสัจจ์ได้อีกหลายรูปแบบ เช่น สาโรช บัวศรี (2544. หน้า 93-100) ได้เปรียบเทียบกับโครงสร้างหรือขั้นตอนในวิธีการแก้ปัญหาผ่าน 5 ขั้นตอนว่า (1) สถานการณ์ที่เป็นปัญหา (2) การตั้งสมมติฐาน (3) การทดลอง (4) การวิเคราะห์ข้อมูล (5) การสรุป ขณะที่พเยาว์ ยินดีสุขและศิลปชัย บูรณาพานิช (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2545. หน้า 80) อธิบายวิธีการทางวิทยาศาสตร์ของดุยผ่าน 7 ลำดับขั้นคือ (1) ระบุปัญหา (2) ตั้งสมมติฐาน (3) ทำการทดลอง (4) สังเกตขณะทดลอง (5) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล (6) ตรวจสอบข้อมูล (7) สรุปผลการทดลอง หรือวินิจฉัย แสงสว่างวัฒนะ (2540. หน้า 82) เรียกว่าการ

เรียนรู้โดยคิดถอดหลักความสัมพันธ์อันเป็นเหตุเป็นผลคงตัวออกมาจากธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

การเรียนรู้แบบระดมความคิดความเห็น

จากการเรียนรู้แบบแก้ไขปัญหาซึ่งกระทำได้ทั้งระดับบุคคล และกระบวนการกลุ่ม ใจความที่เหมือนกันคือการเริ่มจากสภาพปัญหา มีเกณฑ์ต้องการให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีสาระต้องฝึกฝนเพิ่มเติมคือ ทักษะทางสังคม พยายามสื่อสารกันให้ชัดเจน และได้พบมิตรภาพ ความเอื้ออาทรของเพื่อนมนุษย์ที่มีความสามารถ การรับรู้รายละเอียดแตกต่างกัน ในกระบวนการระบุปัญหา และการแก้ไขปัญหาที่ต้องการความคิดอย่างมากนี้ อาจขยายในส่วนของการระดมความคิดความเห็นได้หลายวิธี ดังยกมา 2 ตัวอย่าง คือ หมวก 6 ใบ, ผังก้างปลา ต่อไปนี้

(1) หมวก 6 ใบ เดอ โบโน (เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน, 2535. คำนำ) พบว่า "การคิดมีอุปสรรคหลักอยู่ที่ความสับสน กล่าวคือ เราพยายามใช้หลาย ๆ สิ่งพร้อมกันมากเกินไป เช่น อารมณ์ความรู้สึก ข่าวสารข้อมูล หลักของเหตุและผล ความหวัง และความคิดสร้างสรรค์ เสมือนหนึ่ง เราพยายามเลี้ยงลูกบอลหลายลูกไปพร้อมกัน" โดยเสนอหนทางคิดที่เรียบง่าย ผ่านการคิดทีละด้านเพื่อช่วยแยกความรู้สึกออกจากเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์ออกจากการวิเคราะห์ข้อมูล ไว้ดังนี้

หมวกสีขาว

ข้อเท็จจริง มีความสำคัญมากเพราะทุก ๆ วันมีความเปลี่ยนแปลง ชีวิตต้องพบสิ่งแปลกใหม่ ๆ ที่ไม่เคยพบ ไม่เคยเกี่ยวข้องกับกิจการที่กระทำอยู่มาก่อนอีกมากมาย ถ้าหากอาศัยเฉพาะ "ประสบการณ์ในอดีต" แล้ว อาจต้องใช้เวลาทั้งชีวิตเพื่อสั่งสมประสบการณ์ก่อนที่จะลงมือแก้ปัญหาได้ จึงเปลี่ยนมาสู่การแก้ปัญหาโดยอาศัยข้อเท็จจริง เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพเกิดขึ้นจริงขณะนั้น แล้วทำการตัดสินใจ บนข้อเท็จจริงเหล่านั้น ซึ่งคะทซียะ โฮโซดานิ (2537. หน้า 65-69) สรุปลำดับการค้นหาข้อเท็จจริง ไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ (1) สังเกตและตรวจสอบอย่างใกล้ชิดให้ทราบถึง ตำแหน่งที่ตั้งและองค์ประกอบของปัญหา (2) พิจารณาเลือกคุณลักษณะที่จะสอบสวนข้อสำคัญคือต้องตรวจวัด, นับเชิงปริมาณได้ (3) ทำเป้าหมายของการเก็บข้อมูลให้กระจ่างชัด เพื่อตอบคำถามว่าจะทำการวิเคราะห์ ปรับแต่ง ควบคุม หรือตรวจสอบ (4) ลงมือเก็บข้อมูล ด้วยแบบบันทึกที่จะตอบคำถาม ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไม และ อย่างไร อาศัยเครื่องมือวัดโดยตรงให้เห็นด้วยตา ฟังด้วยหู สัมผัสด้วยมือ เป็นต้น หรือใช้อุปกรณ์ช่วยอย่าง กล้องขยาย วิดีโอ เทปบันทึกเสียง เป็นต้น (5) วิเคราะห์ข้อมูลอย่างระมัดระวังด้วยเครื่องมือคิวซีเบื้องแรก 7 อย่างทั่วไป 7 อย่างใหม่ วิธีการทางสถิติ และเทคนิคของวิศวกรรมอุตสาหการ เป็นต้น สำหรับกรณีทั่วไปก็คือการให้ความหมายกับข้อมูลที่ได้มา เพื่อสร้างความสัมพันธ์ในการแก้ปัญหาเชิงประจักษ์ (6) พิจารณา

ผลการวิเคราะห์แล้วสรุปข้อมูลที่เที่ยงตรงเพื่อการตัดสินใจ โดยยอมรับข้อเท็จจริงอย่างไม่โต้แย้ง แล้วสั่งสมไว้เป็นประสบการณ์ ข้อมูลตัวเลข เป็นสิ่งที่ทุก ๆ ยอมรับโดยไม่มีการโต้แย้ง

บทบาทของหมวกสีขาวนี้จะพิจารณาว่า จำเป็นต้องมีข้อมูลอะไรช่วยบ้าง ต้องการข้อมูลอะไรเสริมบ้าง ตอนนี้มีข้อมูลอะไรอยู่บ้าง ข้อมูลที่ยังไม่มีคืออะไร จะหาข้อมูลที่ยังไม่มีได้อย่างไร โดยอาจลำดับจากข้อมูลที่หนักแน่น ตรวจสอบได้จนถึงข่าวลือหรือความเห็น ให้ทำเครื่องหมายเมื่อมีการวิพากษ์ เพื่อจะได้ตรวจสอบควบคู่กันไปภายหลัง

หมวกสีเหลือง

ประโยชน์และคุณค่า เหมือนแสงสว่าง มีความรู้สึกดี เห็นอนาคตในแง่ดีที่จะเกิดขึ้น เป็น "ตรรกะทางด้านบวก" บทบาทของหมวกสีเหลืองนี้จะประเมินว่า เมื่อเปลี่ยนแปลงแล้วจะมีอะไรดีเด่นขึ้นบ้าง ได้เปรียบอย่างไร ขยายแนวคิดต่อไปอีกได้อย่างไร ปรับแนวคิดสร้างโอกาสเชิงปฏิบัติได้ไหม ช่วยเสริมให้ส่วนไหนพัฒนาได้อีก ใครได้รับประโยชน์ นานเท่าไร ตรงวัตถุประสงค์หรือไม่ แม้จะทำได้ไม่ง่ายนักเพราะ "... ธรรมชาติของมนุษย์ที่จะชี้ให้เห็นข้อบกพร่องและอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้ง่ายกว่าการพยายามที่จะค้นหาคุณค่า..." (เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน, 2539. หน้า 68) ก็ควรพยายามเสนอออกมาโดยมีเหตุผลประกอบการพิจารณาไว้เสมอ

หมวกสีฟ้า

คือท้องฟ้าที่โอบอุ้มทุกอย่างไว้ วาทยกร (conductor) ผู้จัดเสียงให้ประสานไพเราะ บทบาทของหมวกสีฟ้านี้จะควบคุมกระบวนการคิดทั้งหมดให้อยู่ในครรลองของมารยาทการเสนอความคิดให้ดำเนินก้าวหน้าไป โดย พิจารณาเตรียมกำหนดการ, บอกขั้นตอนต่อไป, กำหนดจุดคิดให้อยู่ด้านเดียวกัน, ให้ทุกคนคิดในด้านที่กำหนด, ดูแลวินัยในการคิดร่วมกันในแนวขนาน, แสดงความคิดเห็น, ขอขัดจังหวะ, ย่อเรื่องราว, สรุปผล, ตัดสินใจ เป็นเสมือนประธานที่ประชุมนั่นเอง โดยทุกคนสามารถสวมบทบาทนี้ได้เมื่อต้องการ มักเป็นหมวกเริ่มต้นและสิ้นสุดการประชุม

หมวกสีเขียว

ความพยายามสร้างสรรค์ เหมือนต้นไม้และการเติบโตขยายกิ่งก้านสาขา โดยใช้เวลาและช่องว่างที่มีอยู่เพื่อการสร้างสรรค์อย่างเต็มที่ มุ่งความสนใจไปที่ "สิ่งที่น่าจะเป็นไปได้" ครอบคลุมวิธีการของสมมุติฐานในเชิงวิทยาศาสตร์ สร้างกรอบสำหรับการรับรู้ การเตรียมความคิดและข้อมูล นำมาซึ่งการใช้วิจารณญาณ เป็นที่มาของวิสัยทัศน์ บทบาทของหมวกสีเขียวนี้จะพิจารณาว่า มีทางแก้ไขอย่างไรบ้าง, มีทางเลือกอะไรบ้าง, มีทางปรับเปลี่ยนและปรับปรุงจุดไหนได้บ้าง, เห็นความเป็นไปได้อะไรบ้าง, ใช้แนวคิดเดิมสร้างความคิดใหม่ๆ อะไรได้บ้าง, สร้างความคิดใหม่ๆ

อะไรได้บ้างเมื่อเปลี่ยนแนวคิด, เห็นโอกาสดีๆ อะไรบ้าง เป็นเสมือนผู้เสนอทางเลือก แนวคิดที่แตกต่าง สร้างความเคลื่อนไหว ให้ที่ประชุมนั่นเอง

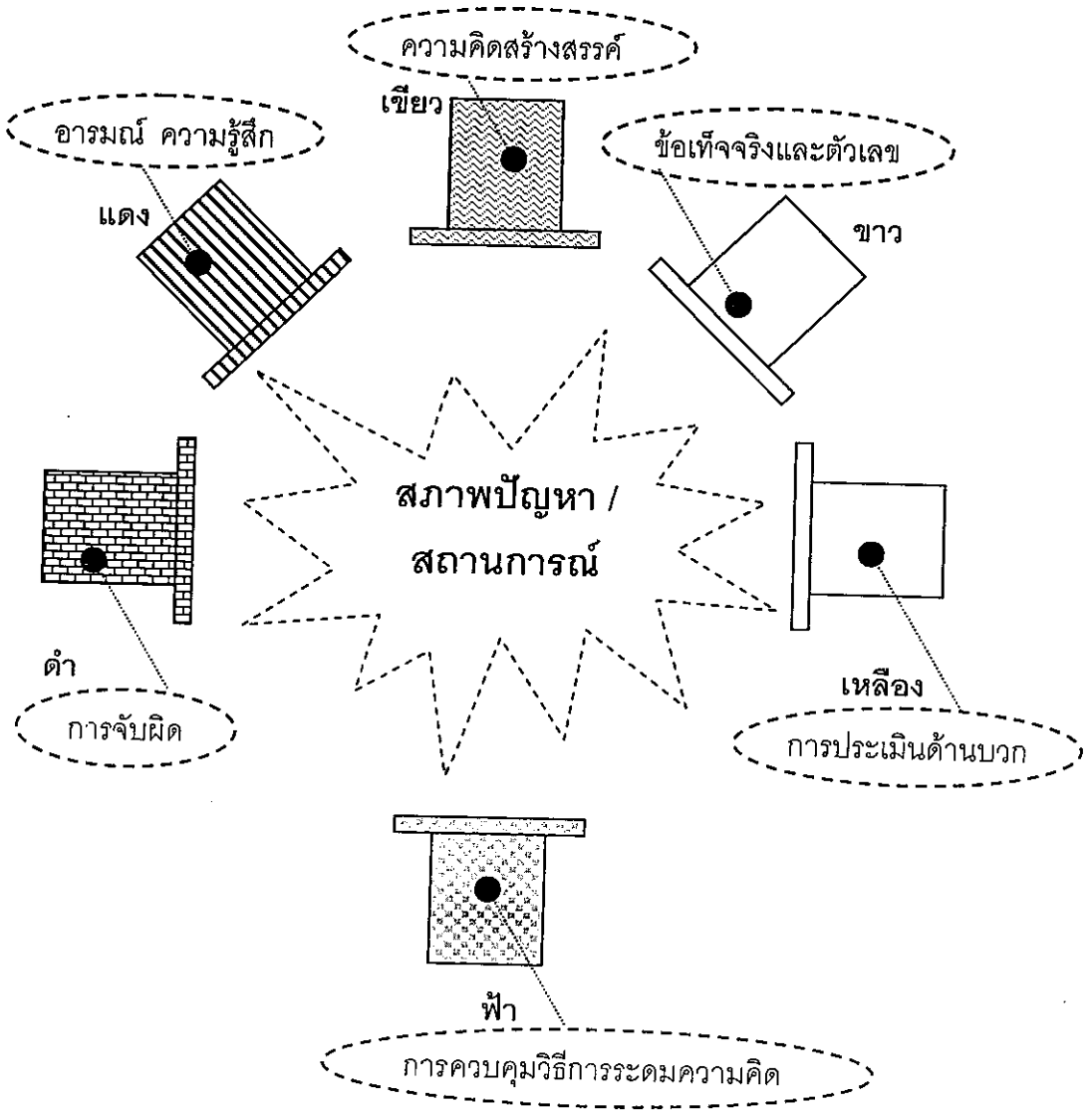
หมวกสีดำ

นึกถึงผู้พิพากษา หมวกสีดำนี้มีบทบาทพิจารณาตรวจสอบก่อนจะสรุปหรือตัดสินใจ โดยพิจารณาความเหมาะสมอย่างระมัดระวังเพื่อกำจัดความเสี่ยง เช่น นโยบายของรัฐ องค์กร บริษัท, วัตถุประสงค์, ความรู้สึกของผู้เกี่ยวข้อง, ประเพณี จริยธรรม วัฒนธรรม, ข้อเสีย ข้อบกพร่อง (Fault), อันตราย (Danger), ความเสี่ยง (Risk), ปัญหาที่อาจจะตามมา (Potential Problems), จุดอ่อน (Weakness), ความเป็นเหตุเป็นผล (Logic), ผลกระทบ (Impact), โดยให้นึกเสมอว่าคำวิพากษ์วิจารณ์นี้เสมือน อาหารจำเป็นต่อร่างกายแต่เป็นอันตรายเมื่อรับประทานมากเกินไป มักใช้ทีหลังหมวกสีเหลือง

หมวกสีแดง

เสมือนไฟ ที่อบอุ่น แผดเผาเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา บทบาทของหมวกสีแดงนี้จะพิจารณาความรู้สึก อารมณ์โลดโผน เย้ายวน ความสังหรณ์ใจ อย่างไม่แยแสต่อเหตุผล และไม่จำเป็นต้องถูกต้องเสมอไป เพราะการหยั่งรู้นั้นอาจเกิดขึ้นจากประสบการณ์ที่สั่งสมมาอย่างซับซ้อนจนแยกแยะที่มาของความหยั่งเห็นได้ยาก เป็นหนทางสำคัญของการแสดงความรู้สึกภายในออกมาโดยไม่กระทบต่อความสัมพันธ์กัน แสดงความสงสัย ชื่นชม หรือกลัว ได้ไม่ต้องขอโทษ ไม่ต้องรู้สึกผิดกับเพื่อนร่วมสถานการณ์

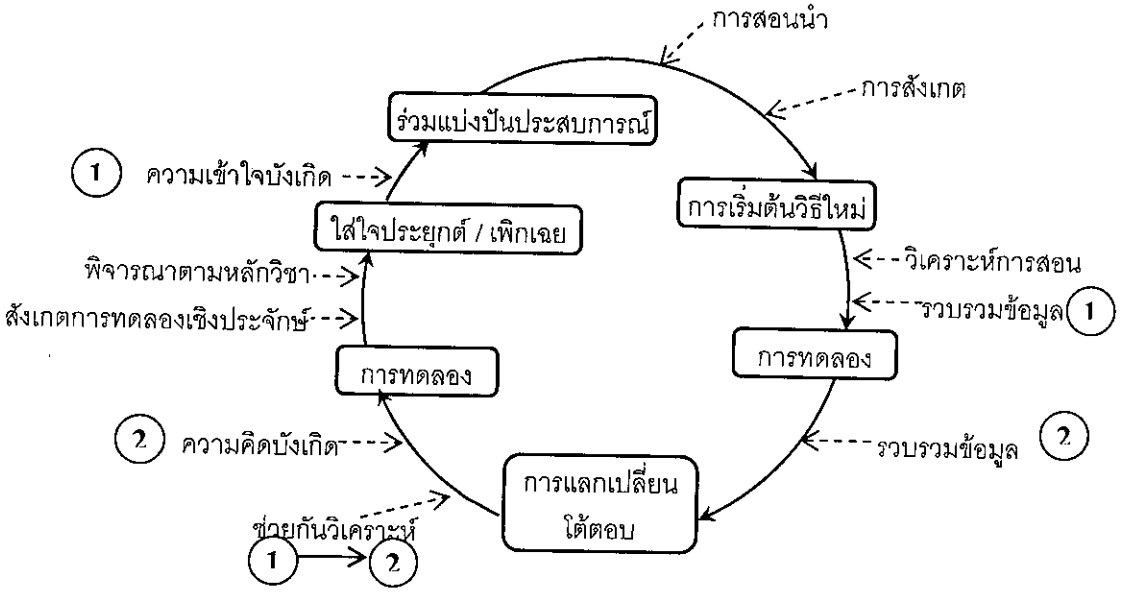
การระดมความคิด ความเห็นผ่านบทบาทของหมวกสีต่าง ๆ ทีละด้านออกมาเป็นข้อมูลที่มองเห็นได้เหล่านี้มีเป้าหมายคือ ทำให้ข้อมูลออกมามาก ๆ เพื่อจะได้สร้างแนวทางพิจารณาอย่างเต็มที่นี้จะพบว่าสมาชิกในกลุ่ม หรือบุคคลจะแสดงความคิดตามบทบาทที่สวมหมวกสีต่าง ๆ โดยลำดับจากหมวกสีขาวไป สีแดง สีดำ สีเหลือง สีเขียวแล้วไป หมวกสีฟ้าเป็นบทสรุป หรือไม่ก็ได้ตามสถานการณ์ และเจตนาการระดมความเห็น เป็นการจำกัดคิดทีละด้าน เพื่อควบคุมกระบวนการคิดและระดมความคิดความเห็นได้หลากหลายกว่าการเสนอมาพร้อมๆ กันอย่างสับสน เพื่อแสดงกระบวนการเรียบเรียงความคิดได้ชัด เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (ทิศนา แขมณีและคณะ, 2544. หน้า 69-70 ; ศูนย์ความคิดสร้างสรรค์, 2543. ; เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน 2539. หน้า 64-74 ; 2535.)



ภาพ 40 การระดมความคิดความเห็นผ่านวิธีหมวก 6 ใบความคิด 6 แบบ
ที่มา : ดัดแปลงจากคำบรรยาย เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (2535.)

การระดมความคิด ความเห็นผ่านบทบาทของหมวกสีต่าง ๆ ทีละด้านออกมาเป็นข้อมูลที่มองเห็นได้เหล่านี้มีเป้าหมายคือ ทำให้ข้อมูลออกมามาก ๆ เพื่อจะได้สร้างแนวทางพิจารณาอย่างเต็มที่ แล้วดำเนินการให้พ้นสภาพเป็นปัญหาที่เผชิญอยู่จากหลาย ๆ แนวทางที่สรุปได้หลาย ๆ แบบตามบริบทเฉพาะ ชัยอนันต์ สมุทวณิช (เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน, 2539. หน้า 9) กล่าวว่าเป็นกระบวนการทำให้การถกเถียงระหว่าง 'สิ่งที่ควรจะเป็น' (What ought to be) กับ 'สิ่งที่เป็นอยู่' (What is) กว่าสามพันปีได้มาถึงการพิจารณาเกี่ยวกับ 'สิ่งที่เป็นได้' (What can be) ในโลกปัจจุบัน ซึ่งแนวคิดคู่ขนาน (Parallel Thinking) นี้อาจเหมาะกับสมัยใหม่ที่มีทางด่วนข้อมูล (information

Superhighway) ทำให้ พื้นที่ (place) ไม่จำเป็นต้องควบคู่กับระยะทาง (space) อีกต่อไป และผู้เขียนคาดว่ามีความเหมาะสมกับสังคมไทยอยู่มาก เพราะผ่านการจัดวางท่าทีของเพื่อนร่วมกลุ่ม ทำให้ความคิด ความเห็นนั้นกลายเป็นบทบาทของหมวก ไม่ใช่ตัวตนของสมาชิกผู้เสนอออกมาจึงช่วยลดการเผชิญหน้าของความเห็นที่ต่างจุดยืนกันได้ แล้วการจำกัดให้สมาชิกคิดทีละด้านหมุนเวียนกันไป ทำให้ผู้มีลักษณะนิสัยต่างกันได้มาเป็นเพื่อนร่วมบทบาทเดียวกัน จึงออกความเห็น แสดงข้อสังเกต ข้อเท็จจริงที่ตนรับรู้ จินตนาการถึง ได้ฝึกแสวงหาคุณค่า สร้างคำติเตียนเห็นอุปสรรคและประโยชน์ ด้วยการนำตรรกะเหตุผลและความรู้สึก มาพิจารณาได้อย่างเต็มที่ มุ่งสู่เป้าหมายร่วมกันได้อย่างปราศจากการเผชิญหน้าของตัวตน หรือผลประโยชน์ที่แตกต่าง เพื่อให้เกิดการตัดสินใจขึ้นภายหลังที่ได้ข้อมูล ความเห็นมากมายแล้วโดยไม่เสียเวลาอารมณ์ไปกับการวิพากษ์กันอย่างเดียว เป็นเหมือนเกมที่กำหนดขึ้น (เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน, 2539. หน้า 69-74) อาจแสดงกระบวนการเสริมต่อความคิด หารือความเห็นระหว่างกันจนเกิดความเข้าใจใหม่ ๆ ได้ดังนี้



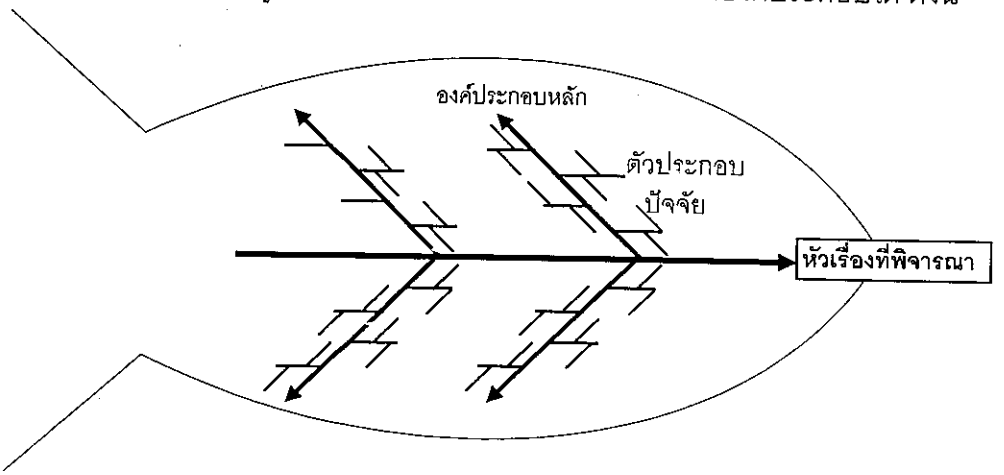
ภาพ 41 วัฏจักรการเรียนรู้ร่วมกันแบบเปิด

ที่มา : ดัดแปลงจากคริสโตเฟอร์ เดย์ (christopher Day, 1999. p.179)

จากภาพ 41 วัฏจักรการเรียนรู้ร่วมกันแบบเปิด เมื่อเปลี่ยน "การสอน" คือ "เนื้อหา" แล้วจะพิจารณาได้ จากหลักสำคัญของความสำเร็จต้องมาจากผู้เรียนแต่ละคนเห็นพ้องในจุดหมายเดียวกัน โดยจะมีผู้นำหรือไม่ก็ได้ ขอเพียงช่วยให้ประสานกันได้สะดวก อาจจะมีผู้เชี่ยวชาญจากนอกกลุ่มมาแนะนำ ให้ข้อมูล ช่วยวิเคราะห์ก็ได้ สอดคล้องกับการออกแบบการร่วมกันส่งเสริมการเรียนรู้ เพราะอินเทอร์เน็ตมีปริมณฑลกว้างขวาง จึงคาดว่ามีผู้พร้อมช่วยเหลือผู้อื่น และเพื่อให้อิสระ

จึงต้องระบุลักษณะเพิ่มเติมว่า "เนื้อหา" ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน อาจจะตรงกันหรือไม่ก็ได้ เพื่อเปิดโอกาสให้เป็นได้ทั้งการแยกเดี่ยวเรียนเฉพาะตัวเอง (Separation) การเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมเรียน (Connection) และการร่วมพิจารณา สร้างความเข้าใจด้วยกัน (Integration) (christopher Day, 1999. p 77-81) ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมของวัยรุ่น (จากทุกสถานะสังคม) กำลังหาอัตลักษณ์อันชัดเจนในสภาพแวดล้อมของตนเองอยู่

(2) ผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram) เป็นอีกวิธีหนึ่งทำให้ความคิดเด่นชัด จัดความเห็น วางข้อมูลเป็นหมวดหมู่ เห็นความสัมพันธ์ได้ง่าย แสดงภาพจัดองค์ประกอบได้ ดังนี้



ภาพ 42 ผังก้างปลาหรือแผนภูมิของเหตุและผล

ที่มา : ดัดแปลงจาก โคเฮ คิตะโบชิ (2531. หน้า 75)

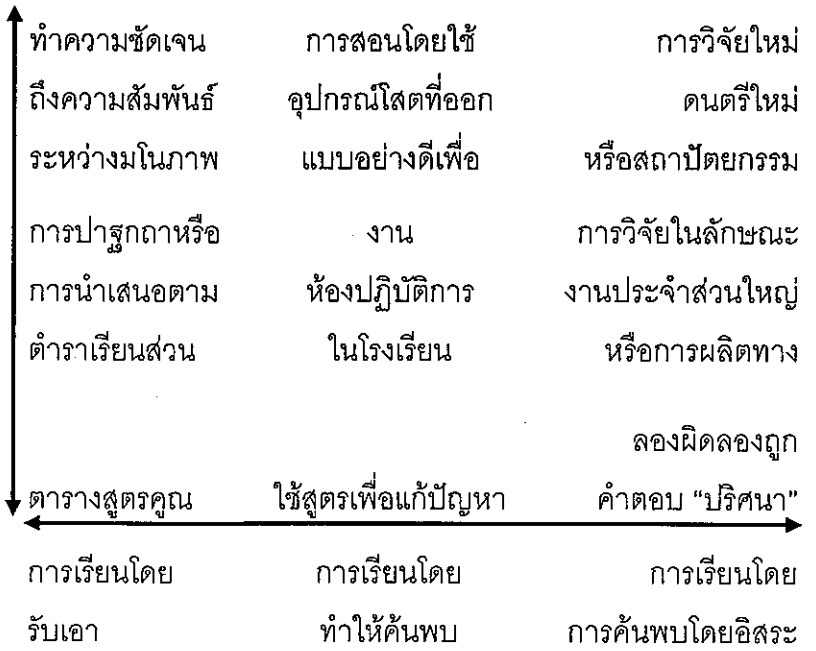
ภาพ 42 ผังก้างปลาหรือผังเหตุและผลนี้ เป็นเครื่องมือยอดนิยมอย่างหนึ่งในการแก้ปัญหาแบบคิวซี ทำหน้าที่ผูกความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างต้นเหตุและผลของต้นเหตุนั้น โดยใช้ค้นหาต้นตอของปัญหาที่จะทำการแก้ไขด้วยการแยกแยะสาเหตุหลัก สาเหตุรองตามประเภทต่าง ๆ ช่วยให้ลงบันทึก และสื่อสารกันได้อย่างเป็นระบบ (คะทซึยะ โฮโซตานิ, 2537. หน้า 155) โดยยังปฏิบัติตามหลัก 4 ประการของการระดมความคิดเห็นที่ ออสบอร์นแนะนำไว้ตั้งแต่ปี 2484 (ชิชิโรอิเกซะวะ, 2543. หน้า 84 ; โคเฮ คิตะโบชิ, 2531. หน้า 81-85) เช่นเดิม คือ (1) ช่วยกันออกความคิดเห็นอย่างอิสระมาก ๆ ก่อนอื่นต้องลองพูดออกมาดู (2) ไม่วิจารณ์ความคิดเห็นของคนอื่นๆ ก่อนอื่นต้องฟังก่อน (3) ลองให้ไอเดียโดยมองจากมุมต่าง ๆ ให้มาก ด้วยปริมาณสำคัญกว่าคุณภาพ (4) ลองคิดอะไรที่แตกต่างจากคนอื่น โดยเก็บความคิดของคนอื่นมาคิดต่อไป ผสานและขยายความคิดให้กว้างออกไปทีละขั้นอีก

ยังมีเครื่องมือ วิธีการระดมความคิด ความเห็นอีกมาก จะกล่าวเพิ่มอีกครั้งในปัจจัยการออกแบบสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง รูปแบบส่งเสริมการเรียนรู้โดยกลุ่มสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้ ซึ่งมีกิจกรรมมาเสริมการเรียนรู้แบบระดมความคิด ความเห็นได้มาก

การเรียนรู้แบบเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจ

ประเวศ วะสี (กรมวิชาการ, 2544ข. หน้า 50-51) ตระหนักว่ายุคที่ความรู้เพิ่มขึ้นเร็วอย่างมาก (knowledge exploration) นี้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านการสอนไม่อาจทำได้ทั้งหมด เพราะมันเยอะมากและทำให้ขาดลักษณะที่จะพัฒนาให้ทำเป็น คิดเป็น มีจริยธรรมขึ้น เพราะมัวแต่ท่องหนังสืออยู่ ดังนั้นวิธีปฏิรูปการเรียนรู้ที่เอาชีวิตเป็นตัวตั้งจึงเน้นกระบวนการเชื่อมโยงความรู้ เป็นความเข้าใจโดยผู้เรียนเอง กระตุ้นการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับสังคมสมัยใหม่ที่ไม่ชอบการสั่งสอน การจัดกระทำข้อเท็จจริงให้มีความหมาย จดจำได้ง่ายมีความคงทน เป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถทำได้หลายวิธีมาก (ทิศนา แขมมณี, 2545. ; ธัญญา ผลอนันต์, 2543. ; นาตยา ปิลันธนานนท์, 2542.) ทั้ง deductive และ inductive ตั้งคำถามหรือวิธีการที่ใช้สำหรับการอ่านอย่างเทคนิค KWL เทคนิค SQ3R และเรียบเรียงเรื่องราวผ่านลำดับเวลา สถานที่ กลุ่มบุคคล สิ่งของ เหตุการณ์ หรือความคิด (ซาตรี สำราญ, 2543. ; ถนอมวงศ์ ล้ำยอดมรรคผล, 2544. หน้า 32-40.) อย่างสตอรี่ไลน์ หรือบันทึกย่อด้วยคำสำคัญ เพื่อให้ชัดเจนถึงความสำคัญของการเรียนรู้ที่เปลี่ยนความหมายของประสบการณ์นี้โจเซฟ ดี. โนแวค และดี. บ๊อบ โกวิน (2534. หน้า คำนำของผู้เขียน) ซึ่งค้นคว้าทั้งระดับห้องเรียน และภาคสนามตลอดระยะเวลากว่า 60 ปี ได้เรียบเรียงเป็นแผนภูมิความสัมพันธ์และผลที่เกิดขึ้น เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของระดับการมีความหมายกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน พบได้ว่าการเรียนอย่างรู้สึกว่าข้อมูล ความรู้มีความหมายมาก ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนมีมโนภาพชัดเจน หรืออาจพบข้อความรู้ ความเข้าใจใหม่เพิ่มขึ้น ขณะที่การเรียนรู้อย่างไม่ใส่ใจทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ก็เพียงระดับใช้ความทรงจำ ท่องจำ แม้จะกระตุ้นให้เรียนรู้แบบค้นพบก็เพียงใช้กระบวนการที่แน่นอนในการแก้ปัญหา หรือเมื่อให้อิสระในการแสวงหาความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง ผู้เรียนก็ถึงกับคาดเดา ลองผิดลองถูกต่อเหตุ และผลทีเดียว นี่คือประสบการณ์ค้นคว้า วิจัยของโจเซฟ ดี. โนแวค และดี. บ๊อบ โกวิน และเป็นเหตุผลสำคัญที่ต้องเน้นให้การเรียนการสอนมุ่งสู่ศิลปะการเรียนรู้ (Learning how tho learn) รู้เกี่ยวกับความรู้ เรียนเกี่ยวกับการเรียน ที่มีกระบวนการสื่อความหมายร่วมกันระหว่างผู้เรียน เพื่อนร่วมเรียน และผู้สอนบนพื้นฐานความเข้าใจว่า เพราะเหตุใดและโดยวิธีใด ความรู้ใหม่จึงจะเข้าไปสัมพันธ์กับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วได้ เพื่อให้ปัจเจกชนได้ทบทวน ได้สร้างความเข้าใจ เพิ่มพูนความชัดเจนให้แก่

ความหมายแห่งประสบการณ์ของตนเอง อย่างมีพลัง มั่นใจว่า ตนมีสมรรถภาพพอที่ใช้ความรู้ใหม่นี้ในบริบทใหม่ที่ต้องประสบในแต่ละสถานการณ์ของชีวิตจริงไว้ดังนี้



ภาพ 43 ความสัมพันธ์ของระดับการมีความหมายกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

ที่มา : โจเซฟ ดี. โนแวค และดี. บ๊อบ โกวิน (2534. หน้า 9)

จากภาพ 43 เพื่อความรัดกุม จะกล่าวสรุปเฉพาะการเรียนรู้แบบเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจอย่างมีความหมายใน 3 รูปแบบนิยมมาก คือ SQ3R, KWL และผังกราฟิค ดังนี้

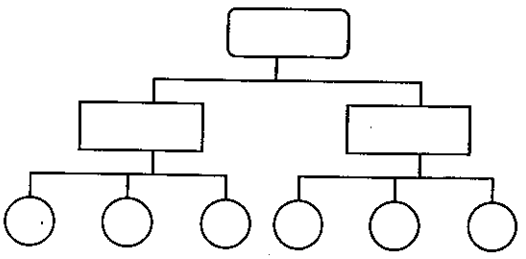
SQ3R คือ Survey Question Read Recite Review โดยทำการ **สำรวจ** ชื่อหนังสือ ชื่อบทตอน รูปภาพต่าง ๆ **ตั้งคำถาม** ในสาระเพื่อเป็นแนวทางอ่านหาคำตอบ **อ่าน** ตั้งใจไปทีละหน้า **ท่อง** เมื่ออ่านแต่ละตอน แต่ละหัวข้อ ให้หยุด จดบันทึกหรือท่องสิ่งที่เป็นสาระ **ทบทวน** เมื่ออ่านหมดเล่มแล้ว ให้นึก ทบทวนและสรุปว่าได้ความรู้ ความคิด อย่างไร

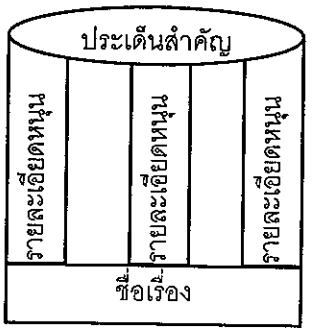
KWL คือ Know Want Have Learned โดยลำดับจาก อะไรที่ทราบแล้ว อะไรที่ต้องการทราบ และได้เรียนรู้อะไร เหมาะสำหรับการได้อ่านหรือศึกษาเรื่องราวอย่างใดอย่างหนึ่ง ช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดอย่างสนองความต้องการ และประเมินผลการเรียนได้ด้วย

ผังกราฟิค นาตยา ปิลันธนานนท์ (2542. หน้า 95) พบว่าเป็นการเรียนรู้ที่เป็นได้ทั้งกิจกรรม สื่อการเรียน และเป็นแบบประเมิน เพื่อทดสอบผู้เรียนไปด้วยในตัว ทั้งเป็นเครื่องมือช่วยให้ (1) ผู้เรียนตื่นตัว (active learning) เนื่องจากต้องฟัง พูด อ่าน เขียน จึงจะจัดทำผังกราฟิคออกมาได้ ทำให้เรียนรู้อย่างมีความหมาย (2) ความเป็นภาพผสมตัวอักษรนี้เองช่วยให้สมองจำได้ดีกว่า (3) ช่วยแยกแยะข้อมูลให้เห็นองค์ประกอบหลักที่เชื่อมโยงกันอย่างชัดเจนขึ้น จึงเกิดมโนทัศน์ได้

ง่าย ส่งผลให้ (4) เรียกความรู้ที่จำไว้อย่างมีระเบียบ เป็นระบบมาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ได้ง่าย มีหลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

ผังความสัมพันธ์ (branching Diagram)



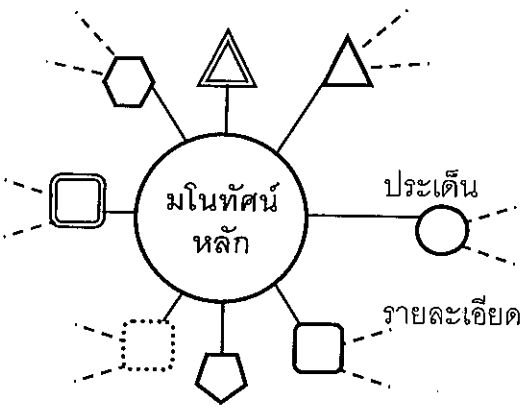


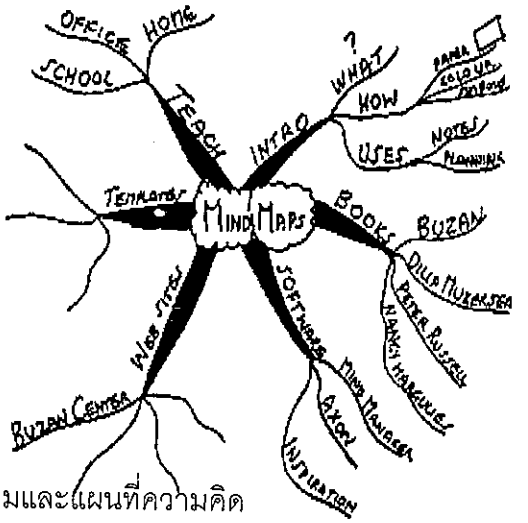
ภาพ 44 ผังความสัมพันธ์

ที่มา : ดัดแปลงจากนาตยา ปิลันธนานนท์ (2542. หน้า 19, 24)

ลักษณะการใช้ ช่วยให้สรุป จัดลำดับจากความหมายกว้างไปสู่ความหมายเจาะจงมากขึ้น โดยชื่อตั้งแล้วแยกประเด็นสำคัญเพื่อจัดรายละเอียดมาสนับสนุนแต่ละส่วนเป็นลำดับ ใช้เปรียบเทียบข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ ตัดสินใจแก้ปัญหาได้ดี ตัวอย่างชัดในภาพ 44

ผังแมงมุม (Web Diagram)



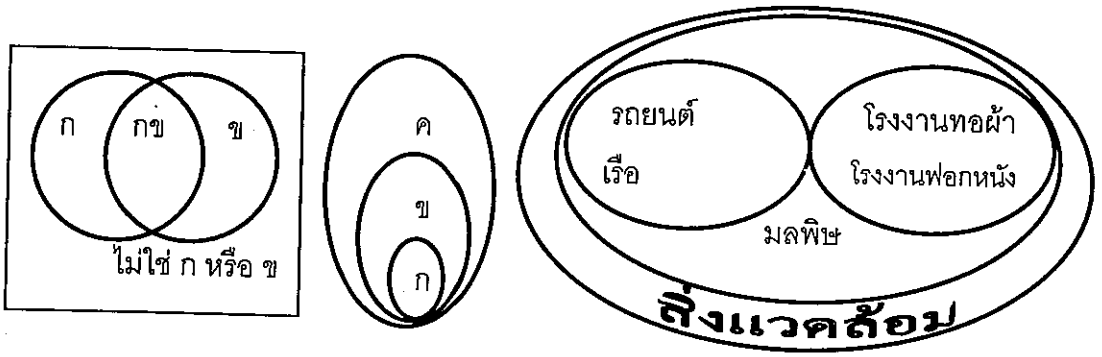


ภาพ 45 ผังแมงมุมและแผนที่ความคิด

ที่มา : ดัดแปลงจากนาตยา ปิลันธนานนท์ (2542. หน้า 42) และ mindmap(2544.online)

ลักษณะการใช้ ช่วยให้ (1) สรุปประเด็นและรายละเอียด (2) แยกแยะองค์ประกอบ (3) จัดระบบ ให้ข้อมูลอิสระตามความสัมพันธ์ที่มีร่วมกันอยู่ (4) พิจารณาผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแบบเชื่อมโยง เห็นแนวทางและทางเลือกผ่านสมองซีกขวาด้วยการตัดสินใจจากข้อมูลที่มีอยู่ได้ง่าย ขึ้นพ้นจากการคำนวณเฉพาะสมองซีกซ้าย เพราะมีภาพสัญลักษณ์ สีสัน คำสำคัญ สื่อความหมายเฉพาะตัวแทรกกระตุ้นความจำอยู่เสมอ ๆ ตัวอย่างในงานวิจัยนี้แสดงไว้หลายภาพ

แผนภูมิเวนน์ (Venn Diagram)

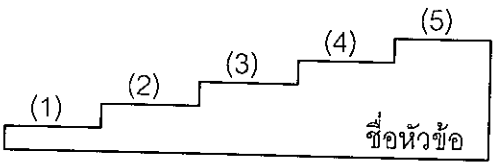


ภาพ 46 แผนภูมิเวนน์

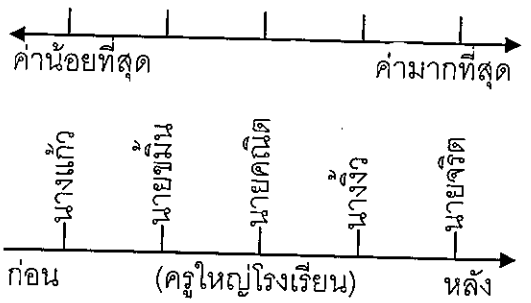
ที่มา : ดัดแปลงจากนาตยา ปิลันธนานนท์ (2542. หน้า 19, 24)

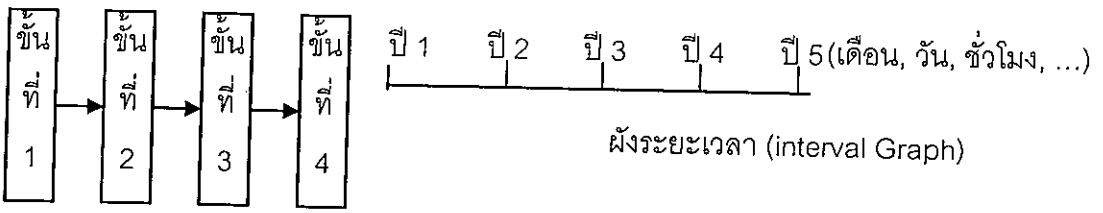
ลักษณะการใช้แผนภูมิเวนน์ ช่วยให้ (1) จัดความสัมพันธ์ของส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องเป็นกลุ่มเดียวกัน (2) เปรียบเทียบกับส่วนที่ไม่สัมพันธ์กันได้ (3) แสดงความเป็นเหตุเป็นผลกันของข้อมูลนั้น (4) ตรวจสอบข้อความที่เป็นตรรกะ (logic) เหมาะสำหรับการพิจารณาข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking)

ผังทิศทางเดียว อย่างผังระยะเวลา (interval Graph) ผังลำดับ (Order Graph) ผังวัฏจักร (Cycle Graph) จะเปรียบเทียบให้ชัดดังนี้



ผังลำดับ (Order Graph)





ผังระยะเวลา (interval Graph)

ภาพ 47 ผังทิศทางเดียว

ที่มา : ดัดแปลงจากนาตยา ปิลันธนานนท์ (2542. หน้า 43-59)

ลักษณะการใช้ **ผังระยะเวลา** (interval Graph) ช่วยให้เรียงข้อมูลลำดับเหตุการณ์ตามช่วงเวลาให้ (1) เห็นความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลากับเหตุการณ์ (2) เปรียบเทียบความคล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกันได้ว่าระยะเวลาเดียวกันมีเหตุการณ์ต่าง ๆ เกิดขึ้นในสถานที่ต่าง ๆ หรือในสถานที่เดียวกันอย่างไร (3) ช่วยวิเคราะห์เหตุ ปัจจัย ทั้งประเมินพัฒนาการและแนวโน้มของปรากฏการณ์ในช่วงเวลานั้น ๆ ได้ **ผังลำดับ** (Order Graph) ช่วยให้เรียงข้อมูลตามความแตกต่าง เช่น เหตุการณ์ก่อน-หลัง ตามค่ามาก-น้อย ความแข็ง-อ่อน โดยแทนค่าเป็นภาพ ตัวเลข หรือตัวอักษรก็ได้ โดยสัมพันธ์กับระยะเวลา พัฒนาการ กระบวนการ ขั้นตอน หรือความสัมพันธ์ในลักษณะต่าง ๆ **ผังวัฏจักร** (Cycle Graph) ดูในภาพ 2.43 วัฏจักรการเรียนรู้ร่วมกันแบบเปิด ภาพ 2.45 เปรียบเทียบหลักการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงคุณภาพของระบบการผลิตกับการเรียนรู้ พบว่าไม่มีจุดเริ่มต้น และสิ้นสุดโดยเฉพาะ แต่มีการลำดับขั้น ตัวอย่างชัดเจนในประสบการณ์ตรงของผู้อ่าน เช่น วัฏจักรน้ำ วงจรอาหาร การเผาไหม้ในเครื่องยนต์ของจักรยานยนต์ เป็นต้น ช่วยให้สรุปจัดลำดับจากความหมายกว้างไปสู่ความหมายเจาะจงมากขึ้น โดยชื่อตั้งแล้วแยกประเด็นสำคัญเพื่อจัดรายละเอียดมาสนับสนุนแต่ละส่วนเป็นลำดับ ใช้เปรียบเทียบข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ตัดสินใจแก้ปัญหาได้

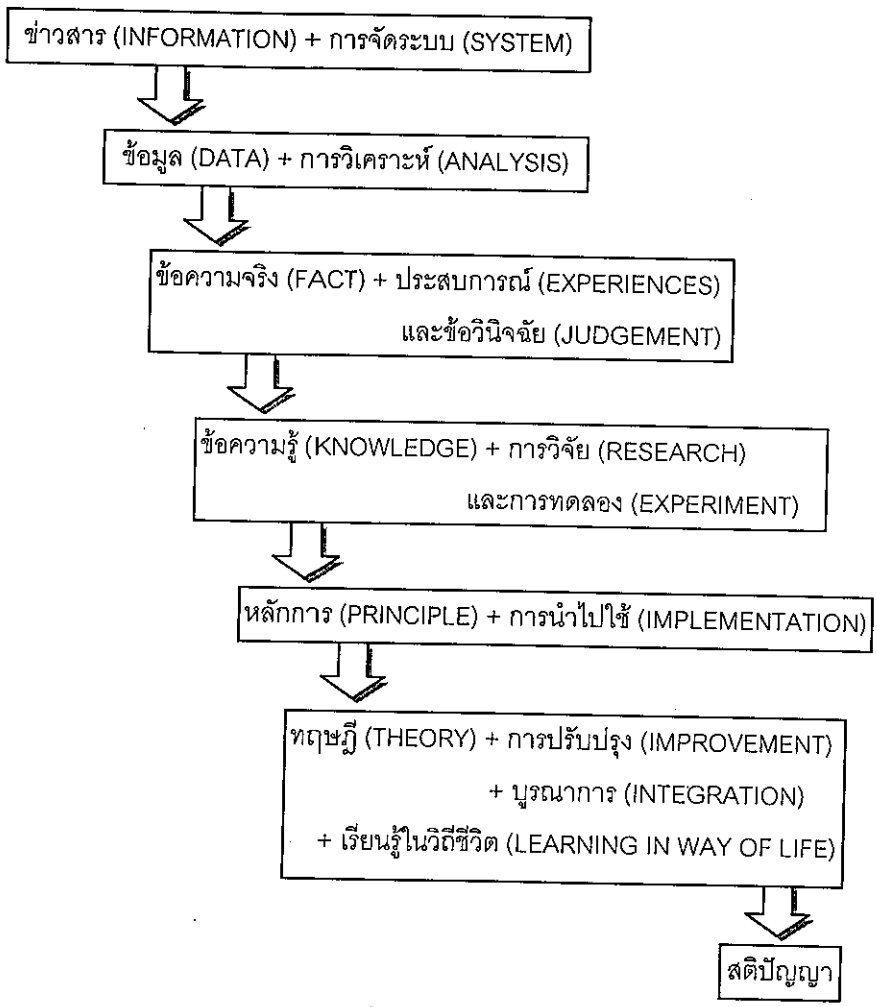
ผังกราฟิคที่นำเสนอมาบางส่วนนี้ควรตระหนักถึงข้อจำกัดสำคัญ คือ บุคคลอาจมีพื้นฐานความเข้าใจต่างกันได้ ดังนั้นเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ที่ใช้จึงควรมีความหมายสากลในการสื่อใจความ ซึ่งอาจใช้สี ขนาด ลายเส้นช่วยให้เด่นชัด แตกต่างกันได้

จากกระบวนการเรียนรู้**แบบแก้ปัญหา** ทั้ง 'คิดเป็น' และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แบบประสบการณ์ทางตรง องค์ประกอบย่อย คือการเรียนรู้**แบบระดมความคิดความเห็น**ต่างมุมมอง ต่างบทบาท และการเรียนรู้**แบบเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจ**ทั้ง 3 ตัวอย่างนี้สามารถทำเพียงคนเดียว หรือเลือกเรียนรู้แบบร่วมมือกันก็ได้ เมื่อเปรียบเทียบกระบวนการเรียนรู้และวิธีคิดของสุมน อมรวิวัฒน์.(2531.) พระธรรมปิฎก (2537.) จึงพบว่าได้ซ้อนเหลื่อมกันอยู่เพราะการคิดการฝึกฝนเป็นปัจจัยของการเรียนรู้อย่างสำคัญไม่น้อยไปกว่าความสนใจ และความตระหนักในข้อจำกัดของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสและกระบวนการดึงประสบการณ์ผ่านความจำมารองรับสถานการณ์ที่ปรากฏขณะนั้น ๆ ดังสุมน อมรวิวัฒน์ (2542. หน้า 71) พบว่า

> "... สังคมยุคนี้เป็นสังคมของการแข่งขัน เด็กแข่งขันกันสอบเข้าศึกษาต่อ บัณฑิตแข่งกันหางานทำ ผู้คนแข่งกันทำงานหาเงิน ต่อสู้ดิ้นรนจนกว่าจะรู้แจ้งในความจริงของชีวิต ทุกคนจึงต้องแสดงความรู้ความสามารถใส่ตัวให้มากที่สุด เร็วที่สุด ต้องทราบว่าแหล่งความรู้อยู่ที่ใด สื่อเครื่องมือที่จะเสนอข่าวสารความรู้มีอะไรบ้าง เรา

จำเป็นต้องมีทักษะในการเลือกรับจับประเด็นจากแหล่งข่าวสารที่เชื่อถือได้และมีวิธีการเสนอข่าวสารอย่างมีคุณภาพ ในวันหนึ่ง ๆ ได้มีการให้ข่าวสารอย่างมากมาย เราจึงจำเป็นต้องฝึกฝนทักษะในการคิดวิเคราะห์และวิจารณ์ สามารถหาข้อดีข้อเสีย รู้จุดประสงค์ของผู้ส่งสาร เข้าใจเหตุผลและสามารถตัดสินความถูกต้องของข้อข่าวสาร เพื่อนำไปเป็นพื้นฐานการตัดสินใจและการปฏิบัติ"

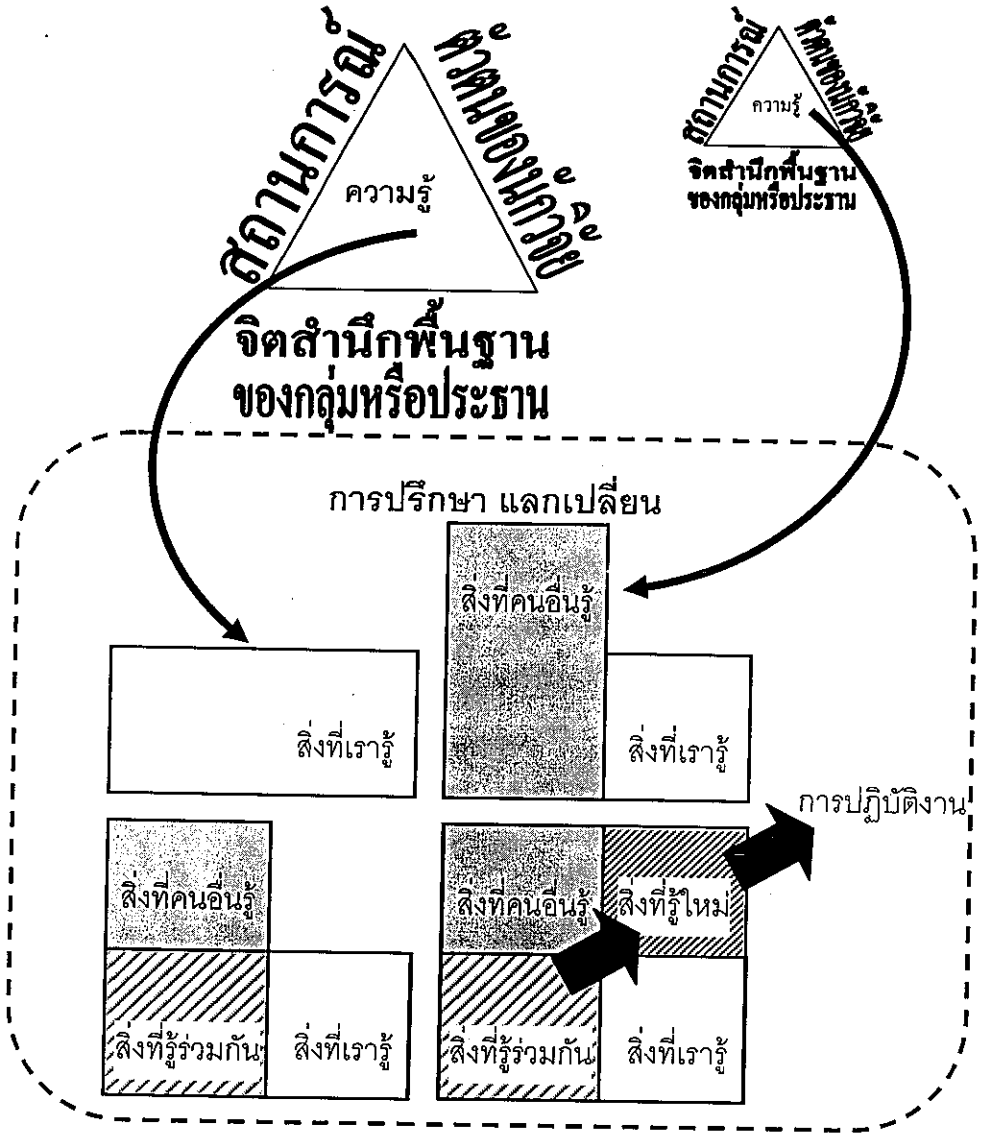
เห็นได้ว่าทักษะการสร้างปัญญาอย่างมีสติ จัดกระทำจากลักษณะของข่าวสาร ทั้งจากการสื่อสารระหว่างบุคคล และการรับสารจากองค์กรทางสื่อสารมวลชนสามารถกระทำได้ โดยสรุปเป็นภาพแยกข้อมูลออกจากข่าวสาร พิจารณาลำดับการจัดการกับข่าวสาร ข้อมูลเชิงประจักษ์ ไปจนถึงเกิดความรู้ระดับสากลใช้ได้โดยทั่วไป (Theory) ดังต่อไปนี้



ภาพ 48 จากข่าวสารสู่สติปัญญาของมนุษย์

ที่มา : สุมน อมรวิวัฒน์ (2542. หน้า 72)

ภาพ 48 กระบวนการที่มนุษย์พัฒนาสติปัญญา โดยเริ่มจากการรับข่าวสารของสุมน อมรวิวัฒน์นี้ สามารถเทียบเคียงกับกระบวนการพัฒนาเป็นทฤษฎีของสุวัฒก์ นิยมค้า (2531.) และเทียนชัย วงศ์ชัยสุวรรณ (2545.) ได้ชัดเจนในวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และสอดคล้องกับการเกิดความรู้ เรียนรู้ระหว่างกันภายในกลุ่มยิ่งช่วยตรวจสอบ รับรองหรือเห็นมุมต่างได้มากขึ้น ดังชินสัคค สุวรรณอัจฉริย (2546. หน้า 109-154) ได้พิจารณาบริบทการจัดการกับข้อมูลในวงวิชาการไทยซึ่งเป็นตัวอย่างที่ดีแสดงข้อจำกัดของการสร้างความรู้ของตนเอง และสาโรจน์ เกษมสุขโชติกุล (2546. online.) แสดงการเรียนรู้ระหว่างกัน ดังต่อไปนี้



ภาพ 49 บริบทของความรู้ที่แต่ละคนมี และผลที่อาจเกิดจากการปรึกษาระหว่างกัน
ที่มา : ดัดแปลงจากคำบรรยายชินสัคค สุวรรณอัจฉริย (2546. หน้า 117) และสาโรจน์ เกษมสุขโชติกุล (2546. online.)

ภาพ 49 นี้แสดงถึงบริบทของการเกิดความรู้ขึ้นมาในตัวผู้เรียนหรือผู้วิจัยซึ่งมีบริบทของการจำกัดความรู้อยู่ด้วย ขณะเดียวกันอาจพ้นจากสภาพแวดล้อมที่ห่อหุ้มความคิด ความจำ ของตนเองได้สะดวกขึ้น ถ้ามีการแลกเปลี่ยน ปรึกษาตลอดจนค้านงัด แนะนำ เปรียบเทียบระหว่างชุดความรู้หรือประสบการณ์ต่างกัน ด้วยเป้าหมายเดียวกัน มาประกอบกันเข้ากับสิ่งที่ตนรู้ ภาพนี้แสดงเพียง 2 บุคคลซึ่งจะพบว่ามีความเหมือนร่วมกันอยู่ และขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิด 'สิ่งที่รู้ใหม่' ออกมาจากประสบการณ์ของทั้งสองอีก ทำให้สามารถปรับสู่การปฏิบัติได้ในที่สุด การพิจารณาความรู้นั้น เพื่อให้เกิด "... การเปรียบเทียบแข่งขันในคู่แข่งทางทฤษฎีหรือการวิพากษ์วิจารณ์ของการลองผิดและถูกทางทฤษฎีถือว่าเป็นเรื่องปกติและเป็นเรื่องที่พึงกระทำได้โดยไม่มีการลงโทษทางสังคม ..." (ชินสัคค สุวรรณอัจฉริย, 2546. หน้า 118) สภาวะวิสัยที่หลีกเลี่ยงไม่ได้นี้เองเป็นฐานของความหลากหลายในเวทีการพิจารณาสภาพแวดล้อมร่วมกันแสวงหาความเข้าใจที่เหมาะสมกับตนเอง หรือบ้างมุ่งหาความจริง แต่จิตสำนึกพื้นฐานของคนตะวันออก "... ไม่ชอบวิวาทะและนี้เป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งที่เป็นศูนย์กลางของปัญหา การที่เราไม่สามารถสร้างทฤษฎีขึ้นมาได้ เป็นเพราะว่าตัวแทนของประชาชนส่วนใหญ่มีรากเหง้ามาจากสังคมชาวนาหรือระบบราชการที่เคยชินกับคำสั่งหรือความเมินเฉย แต่ไม่ได้เกิดจากผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติที่เป็นอื่น ..." (ชินสัคค สุวรรณอัจฉริย, 2546. หน้า 124) การไม่มีพื้นที่ให้พิจารณาความเข้าใจอย่างเผชิญหน้า ชี้ชัดทางความคิดนี้เองจึงไม่อาจตรวจสอบ รับรองได้แน่ใจนัก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในอุปสรรคของความคิดและการเรียนรู้

ต้องเน้นจุดสำคัญนี้เพิ่ม เพราะการสร้างความรู้นั้นมีข้อจำกัดอยู่มาก ผ่องพันธุ์ มณีรัตน์ (2529.) และโรล็องด์ บาร์ตส์ (2544.) พบว่ามนุษย์กลุ่มต่าง ๆ ถูกรัดตรึงความเข้าใจ ทัศนคติ และบางครั้งบางคนรวมถึงจินตนาการ เข้าไว้ด้วยกันด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ผ่านรูปแบบสื่อ เช่น นิยาย ปรัมปรา ตำนาน นิทาน เรื่องตลก วรรณกรรม สำนวน คำพูดล้อเลียน ภาษา พิธีกรรมความเชื่อและศาสนา ซึ่งอยู่ในคติของชุมชน ทำให้สมาชิกสามารถสื่อสารเข้าใจกันและแสวงหาความหมายแก่ชีวิตตามประสบการณ์ของบุคคลและปฏิสัมพันธ์ที่มีความหมายระหว่างกันได้ผ่านเพศ ตำแหน่งหน้าที่การงาน สถานะในโครงสร้างสังคม โดยมีอิทธิพลต่อ 'ความเป็นธรรมชาติ' ที่ถูกปั้นแต่งขึ้นหรือเข้าใจวัฒนธรรมกับธรรมชาติสับสนปนเปกันขึ้นผ่านประวัติศาสตร์และสังคม ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบความเป็นจริงข้ามพื้นที่ เวลา หรือวิถีชีวิตจึงอาจพบความแตกต่างกันได้ในแต่ละรายละเอียดของท้องถิ่น ยุคสมัย หรือระดับอารยธรรม

ผลของกระบวนการขัดเกลาทางสังคม (Socialization) หรือชุดความเข้าใจร่วมในวงวิชาการนี้มีความหมายต่อทักษะ แนวคิด และกระบวนการสร้างความรู้ใหม่ ๆ ขึ้นมามาก ดัง

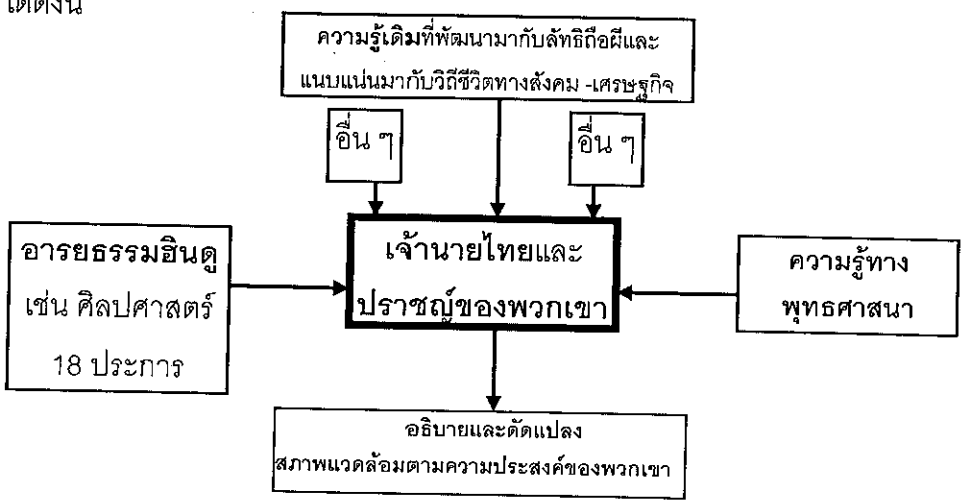
สิริเพ็ญ พิริยจิตรกรกิจ. (CDROM, 2542.) อาศัยทฤษฎีเกี่ยวกับการสังเกตแบบปฏิบัตินิยมของฟายราเบินด์และข้อเสนอเรื่องการพ่วงมากับทฤษฎีของการสังเกตของแฮนสันเป็นเหตุผลสนับสนุนเพิ่มเติมรวมกันเรียกว่า 'ทัศนะแบบคูห์น' พบว่า "... ไม่จำเป็นต้องเป็นการเปลี่ยนจากทฤษฎีหนึ่งไปสู่อีกทฤษฎีหนึ่งซึ่งทั้งสองทฤษฎีไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ แต่อาจเป็นการเปลี่ยนที่ทั้งสองทฤษฎีนี้ไม่ถูกกำหนดด้วยข้อมูล" ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงและการเพิ่มพูนของความรู้ในวงการวิทยาศาสตร์ (Scientific Change and the Growth of Knowledge) จึงมีอิทธิพลเหนือความคิดค่านิยมและแนวเลือกปฏิบัติของคนกลุ่มใหญ่ในแต่ละช่วงเวลาหนึ่ง จนกว่าจะเกิดการพบว่าความรู้ที่ยึดถืออยู่เดิมนี้ ไม่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ใหม่ ๆ ที่สังเกตพบได้อีก จึงต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (paradigm shift) อย่างถอนรากถอนโคน ซึ่งทำไม่ได้ง่ายนัก กว่าที่คนทั่วไปในชุมชนนั้นเห็นพ้องเลือกใช้วิธีใหม่เป็นแนวการพิจารณา ปฏิบัติ และหลายครั้งก็คือการเปลี่ยนรุ่นของคน เช่น ความเชื่อเรื่องสัมพันธภาพของโลกกับเอกภพโดยกาลิเลโอ กาลิเลอี เปลี่ยนจากสรรพสิ่งไม่ได้มาจากพระผู้สร้างมาสู่ทฤษฎีวิวัฒนาการของชาร์ลส ดาร์วิน และอำนาจผลักดันพฤติกรรมเหนือเหตุผลจากการเก็บกดความปรารถนาทางเพศของจิตไร้สำนึกในกลุ่มนักจิตวิทยาแบบฟรอยด์ (Freudian psychology) ที่ปัจจุบันกลายเป็นความเข้าใจกระแสหลักของโลก เนื่องจากการผลัดรุ่นและการเผยแพร่ผ่านหน่วยงานการศึกษา ระบบสื่อสารมวลชน ซึ่งสอดคล้องกับฟริตจ็อฟ คาปร้า (พระประชา ปสสนธัมโม และคณะ, 2543.) พบว่ากระบวนทัศน์แบบลดส่วน แยกย่อย เชิงกลไก (Reductionist / Mechanistic) ซึ่งมีชุดแนวคิด (Concepts) ค่านิยม (Values) การรับรู้ (Perceptions) และความเข้าใจในการปฏิบัติเกี่ยวกับความจริง (Reality) ที่มนุษย์มีร่วมกัน ก่อขึ้นเป็นแบบแผนของชีวทัศน์อย่างเฉพาะขึ้นนั้น เป็นฐานของวิถีของการจัดการตนเอง ชุมชน จนก่อตัวเป็นวัฒนธรรมของวิชาชีพ มีอิทธิพลต่อรูปแบบการดำเนินชีวิต และข้ามกลุ่มความสัมพันธ์กันได้ด้วย ดังปรากฏในวิถีชีวิตปัจจุบันที่แยกส่วน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และอวัยวะของชีวิตออกจากความคิด จินตนาการ อารมณ์ เป็นต้น

ศาสตราจารย์ คาร์ล มันไฮน์ (สมเกียรติ วันทะนะ, 2524. หน้า 392-393) พบว่า

> "ทุกสังคมมีกลุ่มคนที่ทำหน้าที่พิเศษ นั่นคือทำหน้าที่อธิบายโลกให้กับสมาชิกในสังคมนั้น เราเรียกคนพวกนั้นว่า ปราชญ์ (intelligentsta) สังคมยิ่งมีเสถียรภาพมากเท่าใด คนในชั้นนี้ดูเหมือนจะยิ่งมีสถานภาพดี และมั่นคงขึ้นในสังคมมากขึ้นเท่านั้น เช่น พวก พ่อมด พวกพราหมณ์ จัดเป็นชนชั้นปราชญ์ ในสังคมของตน คนพวกนี้ได้ชื่นชมกับการผูกขาด ควบคุม การหล่อหลอม โลกทัศน์ ของคนในสังคม

และกับการปรองดองกับการสร้างใหม่ให้กับโลกทัศน์ของชนชั้นอื่น ซึ่งมีความแตกต่างออกไปเพราะก่อกำเนิดมาอย่างไม่เดียงสา"

เห็นได้ว่าผู้ชี้นำสังคมมีอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ โดย "...พยายามปลูกฝังความคิดและโลกทัศน์-ชีวทัศน์ ให้กับคนในสังคม ซึ่งต้องทำงานอย่างน้อย ๓ ด้าน คือ อธิบายสภาพแวดล้อม (ทั้งทางธรรมชาติและทางสังคม) ชี้นำในสิ่งที่เขาคิดว่าดี ห้ามปรามในสิ่งที่เขาคิดว่าไม่ดี" (เดิม, หน้า 395) สมเกียรติ วันทะนะ (2524, หน้า 387-465) ศึกษาประวัติศาสตร์ทางความคิดในสมัยอยุธยาและต้นยุครัตนโกสินทร์จัดลักษณะและที่มาของความคิดในสังคมไทยได้ดังนี้



ภาพ 50 แหล่งความรู้ของเจ้านายไทยและปราชญ์ของพวกเขา

ที่มา : ดัดแปลงจากสมเกียรติ วันทะนะ (2524. หน้า 400)

จากภาพ 50 พบว่าแหล่งความรู้ของเจ้านายไทยและปราชญ์ของพวกเขามีที่มาจากกระแสวัฒนธรรมอินเดีย ลังกา มอญ และเขมรผ่านความคิดศิลปศาสตร์ของฮินดู 18 ประการ โดยมีวิถีชีวิตดั้งเดิม (ถือผี) และความรู้ทางพุทธศาสนาเป็นฐานพึ่งพิงที่สำคัญในการแสวงหาคำอธิบายปัญหาที่เผชิญทางธรรมชาติ สังคม หรือเลือกเป็นแนวทางดัดแปลงโลกตามความประสงค์ของเขา แหล่งความคิด "อื่น ๆ" นั้นรวมถึงความรู้ทางเทคนิควิทยา ทางการค้าจากจีน อาวุธ ศาสนา การทูต เป็นต้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของสายชล สัตยานุรักษ์ (2546.) เมื่อพิจารณาการสร้างอัตลักษณ์ของสถานะและเมืองไทยของสมเด็จ ฯ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ ซึ่งช่วยแยกหน้าที่ของคน ให้รับรู้ตนเอง และการรับรู้ของคนอื่น ๆ ระหว่างชนชั้นทั้งพระมหากษัตริย์ เจ้า ข้าราชการ พ่อค้าและชาวจีน ราษฎร ผู้หญิง พระสงฆ์ ผ่านการนิยาม "เมืองไทย" และ "ชนชาติไทย" จากหลายเผ่าพันธุ์ต่างบทบาทในทางเศรษฐกิจและการเมือง ซึ่งพระองค์ท่านพยายามอย่างยิ่งไม่ให้เกิดเหตุการณ์

แบ่งพวกเขาพวกเรา เน้นความสามัคคี เลือกระบบประมวลกฎหมาย และจัดทำพจนานุกรมภาษาไทยฉบับทางการขึ้น ช่วยจัดโลกทัศน์และระบบคิดให้แพร่หลายอย่างกว้างขวาง ตกแต่งนิสัยใจคนไพร่พลเมือง ผ่านหนังสือสำหรับสอนเด็กในโรงเรียน ผลของการกำหนดภาษาของภาคกลางให้เป็นภาษาชาติไทย โดยมีสถาบันการศึกษาทำหน้าที่หล่อหลอม เสริมด้วยกติกาความสามารถของผู้ประกาศอย่างเป็นทางการผ่านสื่อสารมวลชน คุณูปการนี้ทำให้ความหลากหลาย แตกต่างของความคิด ความเข้าใจลดลงอย่างมาก เอื้ออำนวยต่อการสื่อสารกันได้รวดเร็ว กว้างขวางขึ้นในสมัยปัจจุบัน ผลการเผยแพร่นี้ทำให้ความคิดเรื่องความเป็นอยู่และประเพณี ชนชั้นในสังคมไทยมีความชัดเจนขึ้น ประกอบกับอิทธิพลจากการเผยแพร่ความคิด อุดมการณ์ทางการเมืองแบบชาตินิยม เพื่อสร้างอัตลักษณ์ของชาติไทยสร้างความเป็นไทยผ่านบทละครประวัติศาสตร์ของวิจิตรวาทการ (สายชล สัตยานุรักษ์, 2545.) ช่วงกึ่งพุทธกาล อัตลักษณ์ทางการเมืองไทยยิ่งปรากฏชัดในระบบอุปถัมภ์ สิทธิโดยกำเนิด และความพยายามพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าขึ้น

ไม่เพียงเผยแพร่ชี้นำ ชนชั้นนำของไทยเองก็ต้องมีการเปลี่ยนโลกทัศน์ ปรับความหมายและเลือกให้คุณค่าใหม่ต่อสำนึกทางประวัติศาสตร์ ในสถานการณ์คุกคามหลายบริบท ที่มาจากปัจจัยภายนอกด้วยภูมิปัญญาจากภายในด้วย ทั้งระบบเศรษฐกิจสังคม ปฏิรูปการปกครองเป็นรัฐสมบูรณาญาสิทธิราชย์ ลดอำนาขุนนางผ่านกลไกราชการ เร่งสร้างสำนึกของรัฐชาติ-พลเมือง และพัฒนาการอันเนื่องจากศักยภาพของเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยมีสำนึกปัจเจกนิยมของสามัญชนสำนึกของสายตระกูลมาเสริมอยู่บ้าง (อรรถจักร์ สัตยานุรักษ์, 2541.) ซึ่งผลการศึกษาของทั้งสามท่านนี้เป็นส่วนหนึ่งของทิศทางจำนวนมากที่พยายามสร้างความเข้าใจในสถานการณ์ช่วงการปรับเปลี่ยนโลกทัศน์ที่มีผลต่อความรู้สาธารณะในสังคมไทยสมัยปัจจุบัน

ได้กล่าวถึงแลกเปลี่ยน เสริมสร้างความรู้สู่การปฏิบัติ อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีต่อความคิด ทักษะของปัจเจกบุคคลทั้งระดับโครงสร้างและอัตบุคคล ผู้กระทำระดับไร้เจตจำนงแล้ว จะกล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการติดต่อสัมพันธ์ที่มีประสิทธิผลอันเนื่องจากการรับรู้ระหว่างตนเองและผู้อื่นต่อไป ดังนี้

	ตนเองรู้	ตนเองไม่รู้
ผู้อื่นรู้	เปิดเผย	จุดบอด
ผู้อื่นไม่รู้	ซ่อน	ลึกลับ

ภาพ 51 อาณาเขตการรับรู้ในกระบวนการสื่อสารระหว่างบุคคล

ที่มา : ดัดแปลงจากถิรนันท์ อนวัชศิริวงศ์ (2526. หน้า 400)

จากภาพ 51 ถิรนันท์ อนวัชศิริวงศ์ (2526. หน้า 62-75) นำแนวคิดทางจิตวิทยาของโจฮารีมาแสดงถึงความรับรู้ได้ 2 ด้านใหญ่เป็น 4 พฤติกรรม คือ 1.พฤติกรรมที่ทุกคนภายในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่ม รับรู้และเข้าใจกันเรียกว่า "เปิดเผย"(Open Area) 2. พฤติกรรมที่บุคคลหรือสมาชิกในกลุ่มมองไม่เห็นข้อบกพร่องแต่อีกฝ่ายมองเห็น เรียกว่า "จุดบอด"(Blind Area) 3. พฤติกรรมที่กลุ่มปกปิดไม่ต้องการให้อีกฝ่ายทราบ เรียกว่า "ซ่อนเร้น"(Hidden Area) 4.ต่างฝ่ายต่างไม่รู้ เรียกว่า "ลึกลับ"(Unknown Area) จากความเข้าใจนี้ พบว่าแม้จะมีระดับการปฏิสัมพันธ์บนความรู้สึกดี ๆ ไว้วางใจ เปิดเผยต่อกัน และคาดหวังตรงกันก็ตาม แต่อาณาเขตของ "ลึกลับ" และ "จุดบอด" ยังมีอยู่ และถ้าพื้นที่มากก็ย่อมจะรับรู้ตนเอง สื่อสารระหว่างบุคคล กลุ่ม อย่างชัดเจนตรงกันทุกบริบทตามลักษณะที่เป็นแบบเฉพาะตัว (stereotypes) ได้ไม่ง่ายนัก คือความไว้วางใจและการเปิดเผย (Trust and Openness) ความประทับใจครั้งแรก (First impression) ความคาดหวังที่มีต่อกัน (Mutual expectation) และรูปแบบในการปฏิสัมพันธ์ (Interaction styles) เลือกกล่าวถึงในส่วนของทฤษฎีหน้าต่างหัวใจของโจฮารี (Johari Window) เท่านั้น ดังนพพร ประชากุล (โรล็องด์ บาร์ตส์, 2544. คำนำเสนอบทแปล.) พิจารณา "แนวทางของสัญวิทยาเชิงโครงสร้าง (structural semiology) ซึ่งเสนอว่าหน่วยสื่อความหมายแต่ละหน่วยมิได้มีตัวตนอยู่ได้โดยลำพังโดด ๆ แต่อาศัยความสัมพันธ์โยงใยระหว่างกันซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างขององค์รวม จึงทำให้แต่ละหน่วยมีค่าสื่อความหมายขึ้นมาได้ ดังนั้น กระบวนการสื่อความหมายจึงอิงอยู่กับเครือข่ายความสัมพันธ์กันเองของหน่วยทั้งหมด" โดยไม่ต้องอธิบายเรื่องของเกมภาษา ต่างระดับชั้นความหมาย มีรหัสนัยซับซ้อนหลายมิติ ต่างระดับอำนาจในการอธิบาย หรือเรื่องของท่าทีการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน คือบางคนอาจสำนึกตนเป็นผู้ปกครอง (Parent State: P) มีอำนาจเหนือกว่าจึงเน้นตำหนิ วิพากษ์วิจารณ์ หรือแสดงออกในลักษณะรักใคร่ ห่วงใย ขณะที่บางคนเลือกพิจารณาความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องเป็นเหตุเป็นผลแบบผู้ใหญ่ (Adult State: A) และอีกหลายคนแสดงออกในลักษณะเน้นอารมณ์ความรู้สึก ขาดวุฒิภาวะ ไม่ใส่ใจในความเป็นเหตุเป็นผล โดยมีความอยากรู้อยากเห็น รู้สึกมีชีวิตชีวา (spontaneous) เป็นพฤติกรรมทางบวกสภาวะไม่ประสานี้เรียกว่าแบบเด็ก ๆ (Child State: C) อิริค เบิร์นสรุปรวมกันเป็นทฤษฎีการวิเคราะห์การติดต่อสัมพันธ์ (Transactional Analysis : TA) นั่นเอง ซึ่งจัดเรียงคู่ระดับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้เป็น 3! คือ ผู้ปกครอง-ผู้ปกครอง, ผู้ปกครอง-ผู้ใหญ่, ผู้ปกครอง-เด็ก, ผู้ใหญ่-ผู้ใหญ่, ผู้ใหญ่-เด็ก, เด็ก-เด็ก ซึ่งจะสลับฝ่ายกันได้อีกในแต่ละช่วง ระดับเนื้อหา ระยะสัมพันธภาพ ขอละการกล่าวในรายละเอียด

ความแตกต่างในหน้าต่างความรู้ คิดและเห็น ตลอดจนการเลือกท่าทีต่อคู่ความสัมพันธ์ตามอุปนิสัยพื้นฐานนั้นดำเนินการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในวัยเด็กดังคำว่า **"คุณลักษณะที่สำคัญ ๆ ทางจิตวิทยาหลายประการของมนุษย์ทั้งหญิงและชายที่โตแล้ว ยังไม่สามารถจะหลุดพ้นไปจากลักษณะนิสัยและวิธีคิดแบบเด็ก ๆ เสียได้"** (รูเบน ออสบอร์น, 2524. หน้า 22) ดังนั้นจะกล่าวลึกลงไปอีกถึงแหล่งหล่อหลอมอุปนิสัยแรก ๆ (innate character) ของหลายคน ดังนี้

ขุนวิจิตรมาตรา (สัมพันธ์ ก้องสมุทร, 2546. หน้า 141) เล่าเรื่องของหมางจื้อว่า

> "... อยู่กับมารดาที่บ้านซึ่งตั้งอยู่ข้างป่าช้า หมางจื้อ ได้เห็นเขาทำศพบ่อย ๆ ก็ชอบเล่นทำศพ มารดาเลยพาหมางจื้อ ย้ายไปอยู่ข้างตลาด ไม่ช้าหมางจื้อก็ลืมเรื่องทำศพหมด หันมาเล่นขายข้าวขายของ มารดารู้สึกไม่ชอบใจอีก คิดย้ายที่อยู่ใหม่ ทีนี้ย้ายไปอยู่ข้างวิทยาลัยแห่งหนึ่ง หมางจื้อก็เลยเอาอย่างพวกนักเรียนในการศึกษาเล่าเรียนต่าง ๆ ซึ่งทำให้มารดาพอใจและดีใจเป็นอย่างยิ่ง ในที่สุดหมางจื้อก็เป็นมหาปราชญ์ของจีน มีชื่อเสียงโด่งดังมาจนกระทั่งปัจจุบันนี้"

กุหลาบ สายประดิษฐ์ (สัมพันธ์ ก้องสมุทร, 2546. หน้า 137) ได้ประพันธ์ไว้ว่า

> "... **จริงซิ, ในชีวิตของแม่ไม่เห็นมีอะไร นอกจากเมื่อลูกร้องก็อุ้มขึ้นมากอดไว้กับอก** ปลอบและให้กินนม ไม่หลับจนกว่าลูกจะกลับ นอกจากเอาใจพ่อ รับใช้พ่อให้เป็นสุข นอกจากอบรมสั่งสอนลูกให้เป็นคนดี นอกจากทำบ้านให้เป็นสิ่งที่น่าอยู่ที่สุดสำหรับพ่อและลูกทุกคน.
>
> **จริงซิ, ในชีวิตของแม่ไม่เห็นมีอะไร**
>
> และในชีวิตของโคลัมบัสก็ไม่เห็นมีอะไร นอกจากไปพบทวีปอเมริกา ในชีวิตของปาสเตอร์ก็ไม่เห็นมีอะไรนอกจากช่วยให้คนไม่เป็นบ้าเมื่อถูกหมาบ้ากัด ในชีวิตของเยมสวัตต์ก็ไม่เห็นมีอะไร นอกจากค้นพบกำลังไอน้ำได้ ในชีวิตของบิสมาร์คก็ไม่เห็นมีอะไร นอกจากจะรวบรวมอาณาจักรของเยอรมันนีให้เป็นอาณาจักรอันหนึ่งอันเดียวกัน ในชีวิตของเจ้าคุณพหลฯ และคณะของท่านก็ไม่เห็นมีอะไร นอกจากจะทำให้ประเทศสยามได้มีรัฐธรรมนูญขึ้น.
>
> **จริงซิ, ความรักของแม่ก็ไม่เห็นมีอะไร** นอกจากท่านจะรักเราไปจนกว่าท่านจะตาย..."

พระยาอิสระภักดีธรรมวิเทศ (สัมพันธ์ ก้องสมุทร, 2546. หน้า 137) ยืนยันหนักแน่นว่า 'มารดาเสมือนมหาวิทยาลัยเบื้องต้นของลูก' ทั้ง "... การกระทำ ท่าทาง คำพูด และสิ่งอื่น ๆ อีก

เอนกประการ ...วิงวอนพวกเราทั้งหลายชาวไทยขอให้ช่วยกันพยายามจนสุดความสามารถในอันที่จะยกฐานะของสตรีให้สูงสุด, และจัดการทุกอย่างให้ประเทศสยามอุดมไปด้วยมหาวิทยาลัยเบื้องต้นชนิดดีเลิศดุจคุณแม่บุญเกิด ปาจิณพยัคฆ์ผู้ล่วงลับไปแล้วฉะนี้เทอญ." สอดคล้องกับสำนึกของพุทธทาสภิกขุ (253?) ว่า "ไม่มีแม่ ไม่มีสวนโมกข์" ทั้งอุปนิสัยใจคอ คำสอนและปัจจัยเสริมส่งบุตรให้ละเอียดถี่ถ้วน แสวงหาประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากเท่าที่ทรัพยากรที่มีจะทำได้ มีพ่อแม่เป็นครูฝึกคนแรก ๆ ต่อมาจึงอาศัยกัลยาณมิตรอื่น ๆ ช่วยเหลือเกื้อกูล

จากเรื่องเล่าขาน มาบทประพันธ์ สู่ความตระหนักได้ถึงกตัญญูตาในชีวิตจริง ๆ ของลูกหลาน คนรู้จัก จึงประจักษ์ชัดถึงอิทธิพลของแม่ต่อพัฒนาการเรียนรู้ของบุตร การศึกษาของสังคม ผู้เป็นสภาพแวดล้อมระหว่างกัน ความตระหนักในภาระสร้างโลกของสองมือแม่นี้ยังปรากฏอยู่หลายอารยธรรม เลือกละไว้ในที่นี้.

เมื่อประจักษ์ว่าอิทธิพลของระดับความสัมพันธ์ในครอบครัว ในกลุ่ม สภาพแวดล้อมล้วนมีผลต่ออุปนิสัยการเรียนรู้ ท่าทีในการมีปฏิสัมพันธ์ต่อผู้ร่วมความสนใจเรียนรู้ด้วยกัน หรือเลือกเป็นเอกเทศต่อกันก็ตาม ดังสาโรช บัวศรี (2528.) เรียกร้องให้จากการอบรมของฝ่ายบ้าน และฝ่ายโรงเรียน (School is an extension of Home) ที่ต่อเติมแทนบ้านแล้ว สถาบันทางศาสนาควรมีส่วนร่วม ขณะที่พระศาสนาพุทธมีคำสอนระดับความเชื่อ (dogmatic) น้อยมากและเน้นกล่าวให้ผู้สมาทานได้ "ตื่นตัวอยู่เสมอ" (awakening) เพื่อพิจารณาการดำรงอยู่และบริบทของการดำเนินไปของชีวิต ถือการศึกษาเป็นธรรมชาติของวิถีชีวิตนั่นเอง (ระพี สาคริก. 2536.) จะเห็นว่าตั้งแต่ขั้นตอนรับรู้ข่าวสารจนกลั่นกรองด้วยสติ ตรวจสอบ เปรียบเทียบ ตัดสินใจ พัฒนาสู่ปัญญาของมนุษย์นั้นมีอุปสรรคและปัจจัยทั้งทางกายภาพ มโนทัศน์ และสภาพแวดล้อมของอดีต ทั้งขณะปัจจุบันอยู่มาก การเรียนรู้ด้วยตนเองจึงจำเป็นต้องตั้งสติให้มั่น พิจารณาระดับความหมาย ดึงและขยายปริมณฑลของความเข้าใจให้เพิ่มขึ้น สมดุลเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงที่ดำรงอยู่ เนื่องจากการรับรู้ในกระบวนการสื่อสารระหว่างบุคคลมี "จุดบอด" มีอาณาเขต "ลึกลับ" อยู่ ดูภาพ 2.58 ซึ่งความรู้ในระดับจิตใต้สำนึก จิตเหนือสำนึกจะปรากฏได้ไม่ใช่สภาวะระดับใช้เหตุผล (เกียรติ วรรณ อมาตยกุล, 2542. ; ประสาน ต่างใจ, 2542.) อาจพิจารณาภาพ 2.42 หนทางการเกิดความรู้และการใช้ความรู้ในระดับปัญญามาประกอบเพื่อให้ข้าม ลอดพ้นจาก 'พรมแดนของความรู้' กรอบของประสบการณ์ (Past Experience) ที่ติดตรึง (Fixation) อยู่ได้บ้าง โดยรอดพ้นสภาวะรบกวนหรือคอยทำร้าย (molestation) ที่ต้องวิตก กังวล กลัว เกรง ประหม่าจากปัจจัยภายนอก เพราะการเรียนรู้ด้วยตนเองต้องใช้ความพยายามบุกเบิกความเข้าใจด้วยความยากลำบาก เหนื่อยใจอยู่แล้ว จึงไม่ควรมีประสบการณ์เจ็บปวด ชอกช้ำใจ (traumatic experiences) คอยอยู่ในกระบวนการที่

ผู้เรียนจะขัดเกลา ฝึกฝนตนเองด้วยดีได้อย่างอิสระ ไม่ต้องมีใครมาตัดสินว่าตนสมควรได้รับเลือก (eligible) ให้ผ่านเกณฑ์หรือไม่ ผู้พิจารณา ลงมือปฏิบัติย่อมได้รับผลการกระทำนั้นโดยตรง ประมาณเองได้ทันที แม้บางบริบทยังไม่ปรากฏผลเด่นชัดนัก ต้องมีเวลามากขึ้นอีก แต่ผู้สนใจเรียนก็ประเมิน และเลือกได้ว่าควรจะทำต่อไปหรือหยุด ปรับด้วยเกณฑ์เฉพาะของตนเองในเบื้องต้นนั้น เช่น เลือกใช้ระดับคุณค่า ระดับความพึงพอใจ ระดับความสำคัญ เป็นต้น ซึ่งแต่ละคนมีอัธยาศัยให้น้ำหนักต่างกันในการพิจารณา

ในส่วนนี้จะเกี่ยวเนื่องถึง 'ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ และพัฒนาอารมณ์ให้เป็นปกติสุขได้ ไม่ว่าเหตุการณ์รอบข้างจะเป็นอย่างไร' (พันธ์ศักดิ์ ศุภระฤกษ์, 2545.) รู้จักตนเอง ภูมิใจ มีวินัย เพิ่มกำลังใจ คิดเชิงบวก พอใจชีวิต เป็นสุข ชมเชยให้กำลังใจ เข้าใจความรู้สึกของคนอื่นเป็นอย่างดี รู้จักการสร้าง พัฒนา และรักษาให้สัมพันธภาพยืนยาวและเป็นสุข นิยมเรียกกันสั้นๆ ว่า 'อีคิว' E.Q. (Emotional Quotient) ความฉลาดทางอารมณ์ (เทอดศักดิ์ เดชคง, 2545.) หรือทักษะทางอารมณ์ (สุรพงศ์ อำพันวงษ์, 2546. online) ที่สามารถเพิ่มพูนได้ ทั้งจากการอบรมเลี้ยงดูในวัยเด็ก และการฝึกฝนพัฒนาขึ้นในทุกช่วงชีวิต ดังนั้นกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ต้องพิจารณาพัฒนาตามหลักการเสริม เพิ่มคุณลักษณะนี้ด้วย จะกล่าวรายละเอียดในหัวเรื่องเกณฑ์การประเมินการพัฒนาสื่อส่งส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ต่อไปจะกล่าวถึงลักษณะพื้นฐานประจำชาติของคนไทยซึ่งเป็นผลของวัฒนธรรม และปฏิสัมพันธ์ในสังคมที่สืบเนื่องมาและยังดำรงอยู่ในปัจจุบัน เริ่มจากทวีศักดิ์ นพเกษร (พลเดช ปิ่นประทีป, 2540. หน้า 101) กล่าวถึงอุปนิสัยและอารมณ์พื้นฐานส่วนใหญ่ของประชากรไทยที่เป็นเหตุให้ประเทศอยู่ในสภาพ 'ทันสมัยแต่ไม่พัฒนา' (Modernization without development) ว่า

(1) ขี้อาย กลัวการเสียหน้า ไม่กล้าแสดงออกอย่างสมเหตุผล มีความรู้สึกใฝ่สัมพันธ์เพื่อผลประโยชน์เฉพาะตนหรือเฉพาะกลุ่ม มากกว่าความรู้สึกใฝ่สัมฤทธิ์เพื่อผลประโยชน์ส่วนรวมของสังคม

(2) ขาดความคิดริเริ่มและความใฝ่รู้มีต่ำ

(3) มีความระแวงสูง ชอบนินทา ขี้อิจฉา ไม่นิยมยกย่องบุคคลผู้มีความรู้ ความสามารถ

(4) ขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลข่าวสารด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

อรุณ รักธรรม (2532. หน้า 334-351) กล่าวถึงลักษณะค่านิยมของสังคมไทยบางประการที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบริหารและกระบวนการพัฒนาองค์การ ได้แก่ 1.ยกย่องอำนาจบารมี 2.ยกย่อมความมีอาวุโส 3.ยกย่องคนเก่งโดยสายเลือด 4.มีความเกรงใจไม่

ต้องการเปิดเผยความรู้สึก 5.ไม่นิยมการทำงานเป็นกลุ่ม 6.นับถือคนที่ "เกียรติ" มิใช่ "หลักการ" 7.ขาดแผนการในชีวิตอันแน่นอน

สนิท สมัครการ (2545. ; 2519.) ได้พิจารณาการอบรมเลี้ยงดูเด็กไทยตามแนววิเคราะห์ของฟรอยด์ พบว่า ส่วนใหญ่มักได้รับความพึงพอใจจากการดูดกลืน (oral stage) ในระดับสูง ขณะที่การขับถ่าย (toilet training) ไม่ใคร่เข้มงวดนัก แต่ประสบการณ์ทางเพศ (genital stage) ไม่ได้รับความพึงพอใจเลย ถูกห้ามปราม ขู่ ลงโทษ และบอกเล่าอย่างผิด ๆ โดยมีการให้ความสำคัญแก่เด็กจนเกินขนาด (child-centered) อาจทำให้เป็นคนเห็นแก่ตัว (self-centered) มีค่านิยมและวิธีสั่งสอนมุ่งเน้นเรื่องของ เอกชนนิยม (individualism) มาก ซึ่งสรุปเป็นลักษณะประจำชาติว่า **"คนไทยส่วนรวมมีความเชื่อมั่นในตนเอง และนิยมยกย่อมตนเองมาก มีความไว้วางใจคนอื่น และมักจะมองโลกในแง่ดี แต่ก็รักความสุรุ่ยสุร่ายฟุ่มเฟือย ขาดระเบียบวินัย มีความวิตกกังวลในเรื่องเพศมาก"**

นอกจากการวิเคราะห์ของแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านองค์กร และนักสังคมวิทยานี้แล้วยังมีอีกหลายท่าน บางส่วนได้กระจายอยู่เบื้องต้นซึ่งอ่านผ่านมาแล้ว ทั้งนิธิ เอียวศรีวงศ์ พระไพศาล วิสาโล ประเวศ วะสี ขอละรายละเอียดหรือการกล่าวซ้ำอีก

การเลือกมีปฏิสัมพันธ์ต่อสภาพแวดล้อมนี้เป็นปัจจัยสำคัญของการเรียนรู้ ของการมีพฤติกรรม กิริยา และเจตคติ เมื่อวิพากษ์วิธีการแลกเปลี่ยนความรู้นี้แล้ว จึงพิจารณาการค้นพบในเรื่องลักษณะและที่มาของความคิดในสังคมไทยสมัยก่อนปรับตัวให้ทันสมัยของสมเกียติ วันทะนะ (2524, หน้า 385-465) นั้นเป็นจริงแล้ว ก็นับได้ว่ารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 เป็นจุดเปลี่ยนครั้งสำคัญยิ่งของการให้ไพร่ฟ้าข้าไท ได้มีสถานะเป็นพลเมือง (Civic) จริง ๆ สักที ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากปริมาณผู้ผ่านสถาบันการศึกษามีมากขึ้น และธุรกิจของทุนนิยมมีกำลังเพียงพอที่จะคัดคานต่ออำนาจรัฐไว้ ไม่ให้พลิกผันลดทอนสิทธิที่ปัจเจกบุคคลควรมีควรได้ ตลอดจนอำนาจจากการรวมตัวกันใช้สิทธิถอดถอนผู้มีส่วนร่วมในคณะรัฐมนตรี หรือคณะผู้แทนราษฎรโดยตรงได้นี้ เป็นสิ่งต้องพัฒนาคุณภาพการพิจารณาให้เห็นถึงเหตุ-ปัจจัยของสถานการณ์ การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องให้รอบด้านขึ้นด้วย ซึ่งเปรียบเทียบกระบวนการเรียนรู้และวิธีคิดของสุมน อมรวิวัฒน์.(2531.) พระธรรมปิฎก (2538.) แล้วพบว่าได้ซ้อนเหลื่อมกันอยู่เพราะการคิด การฝึกฝนเป็นปัจจัยของการเรียนรู้อย่างสำคัญไม่น้อยไปกว่าความสนใจ และความตระหนักในข้อจำกัดของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสและกระบวนการดึงประสบการณ์ผ่านความจำมารองรับสถานการณ์ที่ปรากฏขณะนั้น ๆ

มนุษย์กำลังอยู่ในโลกที่ไม่รู้อนาคตของการเปลี่ยนแปลง เพราะมีพลวัตหลากหลายมาก แวงจากต่างทิศทางมากระทบต่อวิถีชีวิตตนเอง เหตุการณ์ในบางมุมของโลกก็อาจส่งผลได้ถึงความอยู่รอด อยู่ได้ในการประกอบอาชีพ (เช่น ระเบิดในเกาะบาหลี โรค SAR กับการท่องเที่ยวในภาคพื้นเอเชียอาคเนย์ เป็นต้น) สาระข่าวสารที่มาสังสรรค์ ปะทะกันตลอดเวลาผ่านสื่อสารมวลชน ต้องรับรู้ คัดกรอง และลบทิ้ง ปรับเปลี่ยนเมื่อรับข้อมูลใหม่ที่มีความมั่นใจได้มากกว่า เพื่อสรุป (comprehensiveness) ให้เข้าใจได้ในเชิงปฏิบัติ และทางเลือกในการแก้ปัญหาของความเปลี่ยนแปลง เป็นที่แน่ใจว่า การสื่อสารมวลชนเชิงสถาบันสังคมมีจริยธรรม (Ethical Imperative) กำกับไว้ พบได้จากหลักการและเหตุผลของสมาคม ชมรมของกลุ่มวิชาชีพดังกล่าว กระนั้นการคัดสรร เลือกนำเสนอ ก็อยู่บนฐานของการปฏิบัติเชิงธุรกิจ การตลาดเพื่อความอยู่รอด ซึ่งประภาส ปิ่นตบแต่ง (2541. หน้า 135-136) พิจารณาท่าทีของสื่อมวลชนที่มีต่อขบวนการจัดตั้งประชาชนผู้เดือดร้อนจากนโยบายของรัฐ ผ่านอำนาจการเมืองบนท้องถนน เลือกมากล่าวเฉพาะส่วนหนังสือพิมพ์แสดงได้ดังนี้

> "... พัฒนาการของสื่อมาสู่ยุคการแข่งขันขายข่าว ในตัวของมันเองได้กลายเป็นเวทีถกเถียงเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจปรากฏการณ์การชุมนุมของสมัชชาคนจน สื่อเป็นเวทีที่สามารถสร้างวิธีคิด ข้อถกเถียงต่าง ๆ ที่นำไปสู่ความเข้าใจปัญหาความเดือดร้อนและข้อเรียกร้อง เป็นการเสนอข้อมูล ข้อเท็จจริงจากฝ่ายผู้ชุมนุมคือสมัชชาคนจนและสื่อยังทำหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการทำงานของรัฐบาล พฤติกรรมของนักการเมืองที่เข้ามาเกี่ยวข้อง จนกระทั่งนายเสนาะ เทียนทอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยถึงกับให้สัมภาษณ์ว่า "*อย่าไปอ่านหนังสือพิมพ์ ขอให้ดูโทรทัศน์ เพราะหนังสือพิมพ์มักเขียนเข้าข้างม็อบ*" (<u>สยามโพสต์</u>, 27 มกราคม 2540.) บทบาทของสื่อมวลชนดังที่กล่าวมาได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิงภายหลังเมื่อเกิดวิกฤตการณ์ด้านเศรษฐกิจในยุคไอเอ็มเอฟ ซึ่งทำให้สื่อมวลชนประสบปัญหาไปด้วย หนังสือพิมพ์หลายฉบับปิดกิจการ มีการปลดผู้สื่อข่าวจำนวนมาก หน้าบทความ หน้าข่าวที่เกี่ยวข้องกับการเสนอข่าวของคนจนและข่าวสิ่งแวดล้อมถูกปิดลงเพื่อลดต้นทุนในการผลิต ฯลฯ บทบาทของสื่อสารมวลชนที่เคยทำหน้าที่เป็น "หมาเฝ้าบ้าน" ทำงานเพื่อสังคมเพื่อคนทุกข์คนยากได้เปลี่ยนมาสู่บทบาทของกลุ่มผลประโยชน์ที่ต้องพิทักษ์รักษาผลประโยชน์และการดำรงอยู่ของกิจการ ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้เป็นอย่างดียิ่งว่า การเคลื่อนไหวของคนจน คนงานไม่มีพื้นที่ข่าว หรือเป็นข่าวในด้านลบอีกด้วย หนังสือพิมพ์ส่วนใหญ่เสนอข่าวการชุมนุมของคนจน คนงานใน

ทำนองว่า ไม่สมควร เพราะจะก่อให้เกิดผลเสียต่อภาพพจน์ในการลงทุน ซึ่งยืนยันให้เห็นว่า ความสำเร็จของการพัฒนาองค์กรและการเคลื่อนไหวของสมัชชาคนจนในช่วงรัฐบาลพลเอกชวลิตเป็นเพราะเงื่อนไขของโครงสร้างโอกาสทางสังคมเอื้อมากกว่าในยุคอื่น ๆ"

เมื่อพิจารณาเพิ่มไปถึง วิทยุ โทรทัศน์ ตำราเอกสาร ล้วนพบลักษณะเหมือนกันคือ การสื่อสารทิศทางเดียว เปิดรับฟัง-รับชม แล้วรับทราบเนื้อหาข่าวสารหรืออาจพัฒนาขึ้นมาอีกระดับ เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีการปฏิสัมพันธ์ตามลำดับขั้นและพฤติกรรมการตอบสนองอัตโนมัติที่ออกแบบคอยไว้แล้ว อาจแสดงการคัดสรรผ่านช่องทางสื่อที่จัดกระทำโดยองค์กรทางสังคมคือ ปัจจัยหนึ่งของระบบทุนนิยมคือ การคาดการณ์ว่าเกิดกำไรในรูปเงินตรา (หรือบางครั้งมีเกณฑ์อื่นตามคุณค่าที่บรรณาธิกรให้ความสำคัญ) ซึ่งปัจจัยความสำเร็จของการนำเสนอสาร ไม่เพียงขึ้นอยู่กับคุณภาพของบรรณาธิกร (ในการกำหนดความชัดเจนของผู้รับสาร การสรรเนื้อหาคัดรูปแบบสาร) ผู้เชี่ยวชาญ(ในสาระและวิธีการนำเสนอ) ผู้ผลิต (ปริมาณการผลิต, และเครือข่ายการกระจายวัสดุบรรจุสาร) และผู้รับสาร (ความรู้จักบรรณาธิกร, ผู้เชี่ยวชาญ, ความสนใจ, กำลังทรัพย์) สมัยปัจจุบันที่สารได้ผ่านในยุคสมัยที่องค์ข่าวสารบางส่วนได้ถูกผลิตพ้นไปจากกลไกตลาดหรือผลการกระทำของผู้เชี่ยวชาญนี้ (เช่นอินเทอร์เน็ต) ทักษะการกลั่นกรองข้อมูลข่าวสาร เป็นเรื่องจำเป็นยิ่ง (และยิ่งจำเป็นยิ่งขึ้นเมื่อเพิ่มบทบาทของพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยที่มีแนวโน้มจะไม่ผ่านตัวแทนมากยิ่งขึ้น) จะเห็นได้ว่าเจตนาหลักต้องการส่ง "สาร" นั่นเอง แต่ในสื่อมวลชนปัจจุบันกว่าจะถึงผู้รับสาร ต้องผ่านการคาดการณ์ความต้องการของผู้รับสาร(ซึ่งต้องมีปริมาณมากพอต่อทุนการผลิต) การลงทุนในมูลค่าของวัตถุดิบ, กระบวนการผลิต, การขนส่ง ซึ่งล้วนมีแรงงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุเป็นต้นทุนทั้งสิ้น และการผ่านหลายขั้นตอนย่อมมีการบวกกำไรเพิ่มขึ้น สารจึงเกิดมูลค่าเกินความจำเป็น

ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อสารมวลชนในรูปแบบคุ้นเคยที่ผ่านมาทั้งหมด (โทรทัศน์ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร และสิ่งพิมพ์ในรูปแบบต่าง ๆ) แล้วอาจกล่าวได้ว่าเป็นสื่อทางเดียว เมื่อศักยภาพการสื่อสาร 2 ทางได้อย่างโทรศัพท์ เกมคอมพิวเตอร์ นี้สามารถทำให้ผู้อยู่ห่างไกลได้ติดต่อ ได้ส่งสารแบบทันทีทันใด (เฉพาะข้อความและภาพ) นี่จึงเป็นช่องทางให้ปัจเจกบุคคลได้สื่อสารกัน ไม่ใช่ผ่านองค์กรทางสังคมในสถานะผู้ผลิต กับผู้บริโภคอีกต่อไป ด้วยต้นทุนในระดับต่ำเกินคาดหมายเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพเชิงปริมาณ ผู้รับสารจึงไม่จำเป็นต้องจ่ายก่อนมีสิทธิ ขณะที่ผู้ส่งสารก็ไม่ได้เกิดต้นทุนเพิ่มขึ้นในกระบวนการเผยแพร่ข่าวสาร (เช่น ผ่านวัสดุบรรจุสาร, กำลังการผลิต, กำลังการขนส่งสาร เป็นต้น) ดังนั้นด้วยต้นทุนที่ถูกลงอย่างมากในการเข้าถึงสารบน

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้เอง ผู้เขียนจึงเลือกทดลองใช้บริบทใหม่เพื่อการเสนอสารและตอบรับระหว่างกัน ในเนื้อหาวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลงสังคมจึงจำเป็นยิ่งขึ้น บางส่วนน่าจะเป็นประโยชน์สำหรับคนเพิ่งสนใจ ยังจับต้นชนปลายไม่ถูก เพื่อจะเป็นก้าวแรกของการศึกษาค้นคว้าต่อไป ไม่จบลงที่เว็บไซต์หรือหนังสือเพียงไม่กี่เล่ม บางส่วนเป็นชุดความคิด ความรู้ระดับลึกซึ้ง ต้องการความละเอียดในการรับรู้ พิจารณาอย่างงานวิจัย ซึ่งการแสวงหาความเข้าใจที่กระจ่างแจ้งนั้น อาจพิจารณาได้จากข้อมูลในยุคที่มีความขัดแย้งทางความคิดมาก ๆ ได้ เพราะจะมีความพยายามชี้แจง คลี่คลาย แต่ละฝ่ายเสนออุดมการณ์ออกมาโน้มนำมวลชนอยู่เสมอ ๆ ตลอดจนมีการ ความรุนแรงผลักดันความขัดเจน ประสาน หาทางออกจากสภาวะปฏิปักษ์ วินิจฉัย แสงสว่างวัฒนะ (2540. หน้า 105) กล่าวให้กระชับว่า

> "...อินทรีย์วัตถุชนิดเดียว ที่สร้างสมองของเขาเอง ให้ใหญ่โตขึ้น เพื่อเก็บความทรงจำ มีความรู้สึกนึกคิด รู้จักเปรียบเทียบ สามารถสร้างกฎเกณฑ์ หรือถอดนัยนามธรรม ออกมาจากสรรพสิ่ง ที่รอบล้อมตัวของเขาได้เพื่อดัดแปลงตนเองและสิ่งแวดล้อมให้อำนวยประโยชน์แก่ตนและสังคมได้...มนุษย์เท่านั้นที่สามารถสร้างสัญลักษณ์ เพื่อให้เป็นสื่อถ่ายทอดข่าวสารและความจัดเจนอันถูกต้องทั้งมวลจากบรรพบุรุษมาสู่ปัจจุบัน..."

พัฒนาการบุคลิกภาพ (personality development) นั้นอาจเกิดจากการเติบแต่งความใฝ่รู้ของตนอยู่เรื่อย ๆ เพราะความรู้เกิดได้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพที่ปรากฏ (phenomenon) ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างตัวเขากับเพื่อนมนุษย์คนอื่น ๆ การจะเข้าใจประสบการณ์ได้นั้นย่อมต้องมีการสังเกต พิจารณาเหตุ คาดการณ์ผล ตลอดจนการพิสูจน์ผลอย่างประจักษ์ด้วยตนเอง เพื่อปรับปรุงต่อไปได้ นี้สอดคล้องกับแนวทางการเรียนรู้อย่างวิจารณนิยม (Apriorism) ของคานท์ (พระทักษิณคณาธิกร, 2544. หน้า 65) ที่ว่า "... ความรู้มิใช่ติดตัวมาแต่กำเนิดทั้งหมด ดังที่ **พวกเหตุผลนิยม** กล่าวไว้หรือความรู้มิใช่เกิดจากประสบการณ์เท่านั้น ดังที่ **พวกประจักษนิยม** เชื่อถือ แต่ความรู้เกิดจากทั้งเหตุผลซึ่งมีมาแต่กำเนิดและเกิดจากประสบการณ์ คือ เกิดขึ้นภายหลังจากรับประสบการณ์ ..." โดย "... แบ่งแยกระหว่างวัตถุดิบ และแบบของความรู้ **วัตถุดิบ** ที่จะหลอมเข้าเป็นความรู้เกิดจากประสบการณ์ ส่วนเหตุผลเป็น **แบบ** ของความรู้ที่มาแต่กำเนิด" และย้ำว่ามีสิ่งที่อยู่เบื้องหลังปรากฏการณ์ที่เรียกว่า **สิ่งที่คงอยู่ด้วยตัวมันเอง** (Things in Themselves) ดุยเสริมว่า "... ความรู้สึกจัดเป็น'ประสบการณ์ที่มีทุนสำรอง' (Funded Experience) ความรู้ก็คือประสบการณ์ที่ทำให้มีเหตุผลหรือประสบการณ์ที่จัดเป็นระเบียบแล้ว

ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับความจำ ความคิด และการหาเหตุผล สติปัญญาย่อมเป็นไปในทางสร้างสรรค์" (พระทักษิณคณาธิกร, 2544. หน้า 71)

ซึ่งกระบวนการเรียนรู้เหล่านี้สามารถใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือได้ จึงเป็นการพิจารณา "สื่อ" ที่เปิดโอกาสให้ผู้สนใจพัฒนาศักยภาพที่มีอยู่ อาจจะแข่งขันกับตนเอง พร้อมมีทางเลือกให้รวมตัวเรียนเป็นกลุ่มได้เพื่อร่วมกันเรียนรู้อย่างแบ่งปัน ถ้อยทีถ้อยอาศัยกัน แลกเปลี่ยนฐานความรู้ฐานประสบการณ์อย่างไตร่ตรองได้รอบด้านขึ้น ตรงตามแนวเอสเอ็มของสมัคร บุราวาศที่วินิจฉัย แสงสว่างวัฒนะ (2540. หน้า 109) สรุปว่า "...หลักการเปลี่ยนแปลงทุกอย่าง จะต้องเปลี่ยนแปลงจากเนื้อในของระบบนั้นเอง ไม่ใช่แยกกลุ่ม ไปตั้งกลุ่มใหม่ แล้วก็มาสู้กัน..." สอดคล้องกับสมมติฐานหลักในงานของนิธิ เอียวศรีวงศ์ (2538.) เน้นบ่อยว่าภายนอกจะมีผลได้ต่อเมื่อปัจจัยภายในรับรู้และได้พิจารณาปรับเปลี่ยนด้วย จะกล่าวในการส่งเสริมการเรียนรู้ต่อไป

การส่งเสริมการเรียนรู้

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่นาน อิทธิพลของประเทศสหรัฐอเมริกาก็มีผลต่อนโยบายการพัฒนาของไทย (สรวิศ ชัยนาม, 2545. หน้า 53 ; นิติภูมิ นวรัตน์, 2543. ; ส. ศิวรักษ์, 2542. หน้า 12 ; 2531. หน้า 113 ; วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, 2535. หน้า 17-18 ; บุญทัน ดอกไธสง, 2528. หน้า 171) กระแสการต่อต้านคอมมิวนิสต์ส่งผลต่อความหวาดระแวงระหว่างรัฐกับประชาชน เมื่อพิจารณาผู้มีบทบาทกำหนดนโยบายและเป็นกำลังสำคัญดำเนินการเพื่อปฏิรูปการศึกษาปัจจุบันพบว่าล้วนกำเนิดช่วงดังกล่าวหรือกึ่งพุทธกาลไม่นานนัก ซึ่งสังคมไทยอยู่ภายใต้อำนาจการเมืองระบบพ่อขุนอุปถัมภ์แบบเผด็จการ (ทักษ์ เฉลิมเตียรณ, 2526.) ครูและผู้เลือกจะประกอบอาชีพครูล้วนเติบโตในกระแสระแวงความเป็นภัยต่อความมั่นคงของรัฐบาลเป็นส่วนใหญ่ การปะทะสังสรรค์ทางความคิดกลายเป็นความขัดแย้งของสังคม และสุกัญญา ตีระวนิช (2526. หน้า 12) มีข้อสังเกตว่า "... สังคมไทย สอนให้เชื่อฟังผู้ใหญ่ จึงไม่เอื้อต่อการวิพากษ์วิจารณ์ผู้อาวุโส และผู้อาวุโสก็ไม่ประสงค์ให้ใครมาวิพากษ์วิจารณ์ตนเอง ..." เมื่อพิจารณาจากกรอบทฤษฎีพฤติกรรมนิยมพบว่าโลกทัศน์ทั้งในฐานะเอกชนและกลุ่มคนไม่ได้ขึ้นอยู่กับตัวเขาเองเท่านั้น หากยังขึ้นอยู่กับเงื่อนไขทางประวัติศาสตร์ของสังคมในแต่ละช่วง ซึ่งบุคคลไม่อาจพ้นจากสภาพแวดล้อม ลอยเด่นเหนือสถานการณ์ได้สมบูรณ์ (นิธิ เอียวศรีวงศ์, 2546. ; วิทยากร เชียงกูล, 2541. หน้า 167 ; นิธิ เอียวศรีวงศ์ และอาคม พัฒิยะ, 2525. หน้า 118-221.) ดังนั้นปัญหาการปรับพฤติกรรมของผู้สอน ผู้กำหนดนโยบายการศึกษาจึงเกิดขึ้นบ้าง และไม่ใช่เรื่องง่ายที่จะเปลี่ยน ปัจจุบันพบว่าวิถีประชาธิปไตยที่มีการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพในสังคมไทยไม่อาจรอคอยเวลาเพื่อการนี้ (โสรัจจ์ หงศ์ลดารมภ์, 2545. หน้า 198-199.) จึงควรส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในระดับบุคคล บรรลุผลได้ตรง ชัด โดยเลือกใช้อินเทอร์เน็ตซึ่งอยู่ในพื้นที่สาธารณะ ข้ามพ้นแนวการพัฒนาผ่านองค์กรทางสังคมได้ จึงพิจารณาธรรมชาติการเรียนรู้ เงื่อนไขการรับรู้ วัฒนธรรมการถ่ายทอดในสังคม ปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ ข้อจำกัดในการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง อาจแสดงได้ดังนี้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (19 สิงหาคม 2542. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก) มาตรา 8 กำหนดให้ยึดหลักการจัดการศึกษาไว้ดังนี้ "(๑) เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน (๒) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา (๓) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง" และมาตรา 9 "...(๕) ระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา (๖) การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์การชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคม

อื่น..." และผุสดี กุฏอินทร์ (2546. Online) ขยายความบริบทใหม่ของการศึกษาไทยที่อนุญาต สนับสนุนและเรียกร้องชุมชนแวดล้อมให้เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการศึกษา ความว่า

> "... ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 พ่อแม่ผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้แก่เด็กไม่น้อยไปกว่าโรงเรียน ดังที่ได้ระบุไว้ในมาตรา 9 ,11 ,12 , 13 , 14 , 24 , 29 , 38 , 40 , 44 ซึ่งครอบคลุมทั้งหน้าที่ในการให้ลูกได้รับการศึกษา การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การให้ความร่วมมือแก่สถานศึกษาในการจัดการศึกษา และการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็ก ..."

นับเป็นโอกาสดีที่สนองความต้องการอันยาวนานของพลเมืองซึ่งมี สุดใจ เหล่าสุนทร (2517. หน้า คำนำ) เป็นตัวแทน กล่าวว่า

> "... การจะให้การศึกษาได้มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อประโยชน์ของประชาชนอย่างแท้จริง คงจะไม่อยู่ในหน้าที่ของกระทรวงศึกษาธิการ และรัฐบาลเท่านั้น คงจะต้องอยู่ในความต้องการและความปรารถนาของประชาชน ที่ต้องการให้บุตรหลานของตนเป็นคนอย่างไร มีความสามารถเพียงใด และเป็นพลเมืองดีในลักษณะใด การเรียกร้องตามความต้องการและตามความปรารถนาของประชาชน จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในทางความคิดและในเชิงปฏิบัติทางการศึกษาอย่างแน่นอน"

รวมกับความตระหนักว่า การศึกษาเริ่มต้นเมื่อคนสนใจพิจารณา (พระธรรมปิฎก 2539.) และ"การศึกษาชนิดใดก็ตามเริ่มขึ้นที่ความอยากรู้อย่างเห็นของผู้เรียน ..." (นิธิ เอียวศรีวงศ์ และอาคม พัฒิยะ, 2525. หน้า 20) ดังนั้นผู้เขียนเชื่อมั่นว่า **ไม่มีใครเลยที่ดำรงชีวิตจนสำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐาน แล้วจะไม่เคยผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเอง** เพราะทุกคนเคยมีประสบการณ์ตรง บัดนี้ก็ใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ด้วยตนเองมาแล้ว และจะดำเนินต่อไปตราบสิ้นอายุขัย ดังนั้นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองในที่นี้จึงกล่าวเน้นไปสู่เรื่องเฉพาะหนึ่ง ๆ ที่คนมีความสนใจตรงกันมาร่วมกันพิจารณา อย่างเคารพในความเสมอภาคของมนุษย์ผู้แสวงหา ด้วยลักษณะเช่นนี้จะเอื้อต่อการมีวิวาทะอย่างประชาธิปไตย เป็นแรงเสริมให้กับกลุ่มเป้าหมายของระบบโรงเรียน สถาบันอุดมศึกษา หรือบ้านเรียน (Home School) ที่มีขึ้นได้อย่างถูกกฎหมายในสมัยนี้ สอดคล้องกับข้อดีของการส่งเสริมทรัพย์อันประเสริฐติดตัวอยู่ภายในจิตใจ

รูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้

การแบ่งประเภทของการส่งเสริมการเรียนรู้มีหลายรูปแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับการนำมนุษย์เป็นที่ตั้งจึงแบ่งเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ (1) ผ่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์โดยตรง เช่น การจัด

รายการเสวนา สัมมนา ปาฐกถา อภิปราย บรรยายพิเศษ การสอนพิเศษ การรณรงค์ทางสังคมหรือการรวมกันเข้าเป็นกลุ่มความสนใจ ชมรม เป็นต้น (2) ผ่านวัสดุอุปกรณ์ที่บรรจุข้อมูล สัญลักษณ์เพื่อสื่อสารความรู้ ความเข้าใจจากผู้ผลิตสู่กลุ่มเป้าหมาย เช่น วัสดุตีพิมพ์ โสตทัศนูปกรณ์ ปูนปั้นแบบจำลอง แบบเรียน ชุดเรียนสำเร็จรูป รายกายวิทยุ โทรทัศน์ CD เป็นต้น และ (3) โดยการรวม 2 ส่วนเข้าด้วยกันอาจจะผ่านองค์กร สถาบันการศึกษาก็ได้ เช่น จัดนิทรรศการ สาธิตผ่านวัสดุอุปกรณ์ อบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น หรือกิจกรรมเสริมความรู้ ทักษะเฉพาะเป็นครั้งคราว ซึ่งรูปแบบดังกล่าวปรากฏในสังคมไทยอยู่แล้วมากมายดังสมควร กวียะ (2540. หน้า 55-56) พบว่า

> "... การสื่อสารมวลชน มีบทบาทหน้าที่และอิทธิพลต่อชีวิต สังคมและโลกอย่างเอนกอนันต์ การสื่อสารมวลชนเป็นสถาบันสังคม เป็นสถาบันการเมือง เป็นสถาบันการศึกษาที่ได้สถาปนาขึ้นมาเมื่อคริสต์ศตวรรษที่ 15 ได้มีส่วนร่วมช่วยอย่างสำคัญมากในการสร้างอารยธรรมและความเจริญรุ่งโรจน์ของมนุษยชาติ ... สื่อสิ่งพิมพ์ ภาพยนตร์ วิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์ต่างหากที่สามารถระเบิดกระจายความรู้และวิทยาการออกไปสู่พลเมืองโลกจำนวนหลายร้อยล้านคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้าพเจ้าเชื่อว่า ชีวิตจิตใจ ทัศนคติ และพฤติกรรมของมนุษย์ส่วนใหญ่ในโลกทุกวันนี้ ถูกหล่อหลอมด้วยสื่อมวลชนมากกว่าด้วยระบบการศึกษาในห้องเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อได้พิจารณาว่าแม้แต่หนังสือตำราก็ถือเป็นสื่อสารมวลชนอย่างหนึ่ง เพียงแต่เป็นสื่อมวลชนที่ช้ากว่า (Slower media) เท่านั้น" โดย "มีบทบาทหน้าที่ 2 ด้านคือ ด้านการสื่อสารที่มีผลต่อสติปัญญาของมนุษย์ ได้แก่ การให้ข่าวสาร (Information) การให้การศึกษาอบรม (Formation หรือ Education) การแสดงความคิดเห็น (Expression หรือ Transformation) การกดดันให้เปลี่ยนแปลง (Pression หรือ Pressure) ส่วนด้านจิตวิทยาสังคม ได้แก่ การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม การให้ความบันเทิงเริงรมย์ และการบำบัดทางจิต" (สมควร กวียะ, 2540. หน้า 99)

เพื่อให้รัดกุมจะกล่าวเฉพาะการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสิ่งตีพิมพ์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนี้

การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสิ่งตีพิมพ์

"ตัวหนังสือและภาพ" เป็นสื่อกลางสำคัญของการถ่ายทอดความรู้ เผยแพร่ความเข้าใจให้สะพัดในหมู่ชนได้กว้างขวางมาแสนนาน นับเฉพาะการผลิตปริมาณมาก อาจเริ่มจากการสร้างแท่นพิมพ์ของกูเตนเบิร์ก เกิดขึ้นสมัยของการฟื้นฟูศิลปวิทยาในทวีปยุโรป (renaissance) เป็นยุคที่

มีการตื่นตัว พยายามทบทวน พิสูจน์ความรู้-ความเชื่อดั่งเดิม และความเข้าใจที่มีอยู่เนื่องๆ ยังผลให้ระยะต่อมาเกิดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ธรรมชาติมากมายเป็นหน่ออ่อนสำคัญของการพิสูจน์เรียนรู้มาถึงโลกปัจจุบัน ผ่านผู้รู้หนังสือเพิ่มปริมาณสืบตามมา ขณะที่สังคมไทยเริ่มมีสิ่งตีพิมพ์ในคริสต์ศตวรรษที่ 18 โดยสมาชิกในคณะผู้สอนศาสนาคริสต์ ได้จัดทำหนังสือบางกอกรีคอร์เดอร์รายปักษ์เป็นภาษาไทย บางกอกคาเลนเดอร์รายปีเป็นภาษาอังกฤษ นับแต่นั้นมาสังคมไทยก็ประจักษ์ในประโยชน์ของสิ่งตีพิมพ์และมีเพิ่มมากขึ้น กล่าวในยุคปัจจุบัน นอกจากการพัฒนาในวงการสิ่งพิมพ์โดยตรงที่ประสบข้อจำกัดบ้างแล้ว ด้วยความตระหนักในพลังของการสื่อสารกับผู้คนจำนวนมาก ทั้งสิทธิในการเข้าถึงได้ง่าย ราคาประหยัดของการสื่อสารผ่านพื้นที่สาธารณะนี้ บุคคลอย่างสุลักษณ์ ศิวรักษ์ สุวินัย ภรณวลัย เสกสรรค์ ประเสริฐกุล และอีกหลายคนก็เลือกที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านเพิ่มมากขึ้น อาจเรียกว่าเปลี่ยนหน้าที่ของสิ่งตีพิมพ์ให้เป็นชั้นเรียนกลาย ๆ หลังจากพบศักยภาพอันจำกัดของการเป็นอาจารย์สอนในชั้นเรียนของสถาบันอุดมศึกษาในสังคมไทย ด้วยความตระหนักในบทบาทของเพื่อนร่วมสังคมที่ต้องร่วมพิจารณาสถานการณ์อันเปลี่ยนแปลงอยู่เนื่องๆ ให้เกิดการวิสาสะด้วยความสัมพันธ์ วิวาทะทางความคิดเห็น เพื่อก่อความเข้าใจที่ถูก ที่ควรให้ชัดเจนขึ้น รอบด้านขึ้น เพื่อให้เลือกปฏิบัติได้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถานการณ์ พบว่าสนองพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2538. หน้า 25) ความว่า "... เพื่อประโยชน์สุขของมหาชนชาวสยาม" และสอดคล้องกับบริบทของยุคโลกานุวัตรที่คนในสังคมทั้งในเมืองและชนบท "... กำลังมีการรับรู้และการเรียนรู้โดยตรงด้วยตนเอง มากขึ้น ..." (ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2538. หน้า 22)

ความสำคัญและคำเปรียบเทียบของการอ่าน

หนังสือนับเป็นสื่อสำคัญมานาน มีผู้ได้แรงดลใจ กลายเป็นจุดเปลี่ยนชีวิต เพราะความรู้ความเข้าใจจากหนังสือมากมาย เช่น

มหาตมะคานธี (ดอม ด่านตระกูล, 2545. หน้า 12-17) กล่าวว่า "หนังสือเล่มนั้นเป็นจุดหัวเลี้ยวในชีวิตของข้าพเจ้า ข้าพเจ้าตกลงใจทันทีว่าจะเปลี่ยนชีวิตให้เป็นไปตามอุดมคติที่แสดงไว้ในหนังสือ"

ปัญญานันทภิกขุ (ม.ป.ป. หน้า 15-16) กล่าวถึงความรู้สึกเมื่อได้อ่านวารสารพุทธสาสนาของพระมหาเงื่อม ว่า "...อ่านแล้วก็ชอบใจ ชอบใจในข้อเขียน ในคำปลุกใจ เร้าอารมณ์ ให้เกิดความรู้สึกนึกคิดในด้านเสียสละเพื่อพระพุทธศาสนา ก็เรียกว่าได้อ่านหนังสือนั้นก็เป็นเครื่องช่วยให้เกิดความคิดเหมือนกัน ให้เกิดความคิดที่จะทำงานเพื่อพระพุทธศาสนา ..."

อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา (2533. หน้า 39-41) เล่าถึงช่วงวัยอันสับสนที่ถูกไล่ออกจากโบสถ์ จุดเปลี่ยนชีวิตจากเด็กเกเร โมโหร้ายชอบชกต่อย ได้ที่โหล่ทุกวิชา มาเป็นนักเรียนสอบได้ที่หนึ่ง มีความสุข ยิ้มแม้จะมีคนมายั่วมาด่า ว่า "...ผมก็ไปค้น ๆ ดู ก็ไปเจอเรื่องการฝึกสมาธิในหนังสือ ก็ลองมาอ่านดูอย่างละเอียด เป็นวิธีการฝึกโดยกำหนดลมหายใจแล้วก็มาสังเกตลมหายใจที่ปลายจมูก...ตั้งสติอยู่ที่ปลายจมูก ผมก็ลองมาทดลองฝึกด้วยตนเอง ตอนนั้นอายุประมาณ 15-16 ปีเท่านั้น ก็เริ่มทดลองฝึกสมาธิ เมื่อฝึกสมาธิชีวิตของผมเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วทีเดียว" นับว่าคำแนะนำของอาจารย์ใหญ่ที่ให้ลองเข้าห้องสมุด "หาเรียนเองไปก่อน" ได้ผลยิ่ง

คุณหญิงแม้นมาส ชวลิต (กรมวิชาการ, 2543. หน้า 11) สรุปไว้กระชับว่า "เมื่อรู้จักการอ่านหนังสือ ความคิดก็ทัดเทียมผู้อื่น" โดยขยายความดังนี้

> "... มีการเคลื่อนไหวอย่างมากในสมอง เมื่อสายตาเห็นตัวหนังสือ สมองก็เริ่มทำงาน รับความหมาย แปลความหมาย สงสัยความหมาย วิเคราะห์ความหมาย ถ่ายทอดออกมาทางตัวหนังสือ ยิ่งผู้เขียนตัวหนังสือมีความรู้แตกฉาน มีความคิดลึก มีประสบการณ์ซึ่งผู้อ่านไม่เคยพบมาก่อนมากเพียงใด สมองก็ยิ่งต้องทำงานหนักมากเพียงนั้น การที่ต้องใช้ความพยายามต่อสู้เพื่อให้รู้จริง ให้เข้าใจ ให้วิเคราะห์เนื้อหาที่ปรากฏในรูปของตัวหนังสือเหล่านี้ ล้วนเป็นการฝึกฝนให้สติปัญญาเฉียบแหลม เราไม่ได้อ่านเพื่อจดจำเนื้อหาและข้อคิดเห็นของผู้เขียนเท่านั้น หากอ่านเพื่อให้สมองได้ฝึกฝนทำงานให้ดียิ่งขึ้น ให้มีพลังปัญญา ให้สามารถเข้าใจปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตได้ถูกต้อง รวดเร็ว และรู้จักแก้ปัญหาได้อย่างฉลาด..."

สอดคล้องกับ นีทเช (จุฑาทิพย์ อุมะวิชนี, 2538. หน้าคำนำ) ที่เปรียบการอ่านว่า

> "เหมือนกับศิลปะของช่างทองที่ต้องใช้เวลา ละเอียด สุขุม ประณีต ประดิษฐ์สิ่งที่งดงาม ต่างจากวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ที่มีแต่ความเร่งรับ และสูตรสำเร็จตายตัวในสิ่งที่ต้องทำ แต่ในการอ่าน ผู้อ่านที่ดีต้องอ่านอย่างมีศิลปะ เปรียบเสมือนโคที่รู้จักเคี้ยวเอื้อง เคี้ยวแล้วเคี้ยวอีกจนถูกย่อยอย่างดี ในที่นี้ การอ่านเป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์ อาศัยจินตนาการ การตีความ และท้ายสุดเป็นการสร้างคุณค่าใหม่"

เดือน บุนนาค (ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ, 2542. หน้า 21) กล่าวถึงผลการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยอ่าน วิเคราะห์พิพากษ์หนังสืออย่างถึงรากถึงโคนปัญหาของรัฐบุรุษ ว่า "ความคิดความอ่านของท่านปรีดีได้มาจากการศึกษาของท่านเองและการอ่านหนังสือมาตรฐานนี้ประกอบด้วย" ซึ่ง

บางส่วนของนฤมิตรนี้ได้กลายเป็นเค้าโครงการเศรษฐกิจฉบับแรกของสยามในปี 2476 เป็นหลักสูตรธรรมศาสตร์บัณฑิตในปีต่อมา สอดคล้องกับข้อสังเกตของแซมมวล พี. ฮันติงตัน. (2525. หน้า 106) พบความสัมพันธ์ทางการเมืองกับศักยภาพในการอ่าน ว่า "... เพราะผู้ที่รู้หนังสือนั้นมีความกระหายใคร่ได้สูงกว่าและเรียกร้องต่อรัฐบาลมากกว่า ยิ่งกว่านั้น การมีส่วนร่วมทางการเมืองโดยผู้ที่ไม่รู้หนังสือมีขอบเขตจำกัด ในขณะที่การเข้ามีส่วนร่วมโดยคนรู้หนังสือนั้น มักขยายแวดวงออกกว้างขวางที่อาจส่งผลที่เป็นอันตรายต่อเสถียรภาพทางการเมืองได้ ..."

สุวินัย ภรณวลัย (2537. หน้า 304-5) ยืนยันความเชื่อมั่นว่า "...โลกปัจจุบันที่วิทยาการความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีล้ำยุคไปมากเหลือเกินเช่นนี้ การอ่าน 'หนังสือที่มีสาระ' อย่างจริงจังอย่างครุ่นคิดตามไปด้วย ก็ยังคงเป็น 'วิธีการที่คลาสสิกที่สุด' อยู่ดีในการยกระดับจิตวิญญาณและการพัฒนาบุคลิกภาพของมนุษย์ ให้มีความลุ่มลึก ความดี และความงาม (นอกเหนือไปจากการฝึกสมาธิหรือการฝึกฌาน)" ซึ่งเป็นวิธีที่ตนเคยใช้ และกำลังใช้อย่างได้ผลมาตลอด สอดคล้องกับคำแนะนำอย่างมั่นใจจากประสบการณ์ของสมควร กวียะ(2540.)

นิธิ เอียวศรีวงศ์ และอาคม พัฒิยะ (2525. หน้า 13.) ย้ำว่า "..การอ่านหนังสือนั้นแท้ที่จริงก็คือการศึกษาด้วยตนเอง คนจะสามารถมีความรู้ได้มากโดยการอ่านหรือศึกษาด้วยตนเอง ..."

สมควร กวียะ (2540. หน้า 203.) ผู้พิสมัยความรู้ในสื่อสารมวลชน โดยเฉพาะอิสรภาพจากหนังสือว่า

> "....ตัวหนังสือแต่ละตัวเป็นเสมือนโน้ตเพลงที่วิ่งเข้าสู่สมองของเรา สร้างความหมายที่สุนทรี ก่อให้เกิดจินตนาการสร้างสรรค์ที่งดงามและอิสระเสรี เพราะหนังสือที่ดีไม่เคยบังคับให้เราต้องเชื่อ ไม่เคยบังคับให้เราต้องอ่านหรือต้องไปทำในสิ่งที่เราไม่อยากทำ เราจะหยุดอ่านเมื่อไรก็ได้ หยุดคิดเมื่อไรก็ได้ ขว้างมันทิ้งไปเสียก็ได้ ในขณะที่เราไม่สามารถทำอย่างนี้ได้กับโทรทัศน์...หนังสือดี...มันยังให้ความรู้และพัฒนาทักษะในการคิด สร้างระบบความคิดที่มีประสิทธิภาพ สร้างทัศนคติในเชิงบวกต่อเพื่อนมนุษย์และต่อโลก สร้างชีวทัศน์และโลกทัศน์ที่ถ่องแท้ ลึกซึ้งและน่าพิศมัย ... เพราะเขาจะชื่นชมกับชีวิตและรื่นรมย์กับโลกที่เขาได้เกิดมาเป็นสมาชิกคนหนึ่ง"

สอดคล้องกับประสบการณ์ของสมจุ้ย เจตนาน่าสนุก (2545.) ที่เสริมว่า การอ่านเป็นบทสนทนาของผู้อ่านกับผู้เขียน ที่ผู้อ่านมีอำนาจมากในการรับ โดยจะลำดับตามที่นำเสนอหรือเลือกอ่านหน้าไหนก่อนก็ได้ หรือจะอ่านสลับเล่มก็ได้ ที่สำคัญสามารถตีความได้หลากหลายดัง

สมเกียรติ วันทะนะ (2524. หน้า 146-150) พบข้อสรุปของผู้อ่านคัมภีร์ภควัทคีตามีหลากหลายมาก

ชัยอนันต์ สมุทวณิช (2541. หน้า 408) เล่าถึงผลพวงจากอิทธิพลของวารสารสังคมศาสตร์ปริทัศน์ ว่า "...มีบทบาทสูงยิ่งในการกระตุ้นให้คนหนุ่มสาวรู้จักคิด และมาคุยแลกเปลี่ยนความเห็นกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งสิ่งนี้ไม่เคยมีมาก่อน ยิ่งมีบทความยั่วให้คิด มีการตั้งประเด็นคำถามที่เป็นปัญหาของส่วนรวม พลังของคนหนุ่มคนสาวก็เริ่มเติบโตและมีความเชื่อมั่นในตัวเองมากขึ้นเป็นลำดับ กลุ่มกิจกรรมของนักศึกษาเกิดขึ้นมากมาย ..." ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งของสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยในยุคสมัยแสวงความหมายของชีวิต ตรวจสอบการดำรงอยู่ของสังคมครั้งใหญ่ของสังคมไทย

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2543. คำนำ) พิจารณาปรากฏการณ์ในประวัติศาสตร์พบว่า อารยธรรมจีนซึ่งเจริญรุ่งเรืองก่อนสามารถประดิษฐ์ คิดค้นได้มากมายกว่าทำไมเจริญสู้ตะวันตกปัจจุบันไม่ได้ ว่าเพราะ "... การมีวัฒนธรรมไม่ถ่ายทอด ...ในทางตรงกันข้าม วัฒนธรรมตะวันตกจะนิยมเผยแพร่ความรู้ จึงมีการต่อยอดทางความรู้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ไม่มีค่านิยมหวงความรู้ แต่มีวัฒนธรรมก่ายกันขึ้นทางความรู้ โดยใช้งานเขียนเป็นหลัก ประชาชนมีวัฒนธรรมการเขียนและการอ่าน...ต่อยอดความรู้กันไปเรื่อย ๆ" สอดคล้องความเห็นของเนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ (วินิจฉัย แสงสว่างวัฒนะ, 2540. ปก) สรุปว่า "...การอ่านหนังสือ คือ การอ่านความคิดของคนอื่น การเขียนหนังสือ คือ การอ่านความคิดของตนเอง ..."

พบได้ว่า ความคิด ความรู้สึก หรือประสบการณ์ที่กลั่นมาเรียงรายในหนังสือเป็นสะพานให้ความเข้าใจ ความรู้จากต่างถิ่น ต่างเวลาได้แพร่กระจายสู่เพื่อนร่วมโลกที่มีความสนใจตรงกัน ได้เกิดความรู้สึกร่วม เกิดความหมาย เปิดตาเปิดใจ จนบางคนต้องหาโอกาสทดลองร่วมประสบการณ์ตรง ซึ่งบางส่วนเกิดผลให้เกิดการสืบสานต่อเนื่องไป ดังตัวอย่างอันน้อยนิดข้างต้น

เมื่อพิจารณาธรรมชาติของความรู้และการเรียนรู้มาแล้วพบว่า ความรู้นั้นเป็นผลสืบเนื่องจากการจัดปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อกันทั้งภายในตนและสภาพแวดล้อมภายนอก อันมีบริบทเฉพาะอยู่ ถ้าออกพ้นมาอาจทำให้ความรู้นั้นหลุดพ้นจากความจริงได้ กระนั้นก็ยังพบว่ามีนักคิด นักปฏิบัติการศิลปิน หรือคนเดินถนนที่ได้รับความรู้ แรงบันดาลใจ จินตนาการ เกิดความมุ่งมั่น (intention) และตระหนักในความสำคัญที่สืบเนื่องจากการอ่านอีกมาก เพื่อให้รัดกุมจะย่นย่อความสำคัญของการส่งเสริมการอ่านไว้ (สมพงษ์ จิตระดับ สุอังคะวาทิน, 2 เมษายน พ.ศ. 2546. หน้า 15 ; หทัยรัตน์ ดีประเสริฐ, 24 กรกฎาคม พ.ศ.2546 หน้า 10 ; 9 เหตุผลที่ควรส่งเสริมให้เด็กๆ รักการอ่าน, 2545.

หน้า 56 ; ถนอมวงศ์ ล้ายอดมรรคผล, 2544. ; กรมวิชาการ, 2543. ; 2540. ; 2523. ; สมควร กวียะ , 2540.) ดังนี้

1. การอ่านจะช่วยให้นักอ่านมีโอกาสได้ทักษะการใช้ภาษาได้ดีทั้งด้านการพูด การเขียน และการเรียบเรียงระบบความคิดก็จะดีขึ้น

2. เมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ในชีวิต ผู้ที่เคยอ่านพบเรื่องราวคล้ายกันนี้จะมีแนวทางจัดการกับปัญหาได้บ้าง จากประสบการณ์อันกว้างขวางในห้องสมุด ส่วนผู้ที่ไม่ชอบอ่านหนังสือจะหาทางออกอื่น ทดลองไปเรื่อยอย่างไม่รู้ทิศชัดเจนที่มีโอกาสก่อความยุ่งยากได้มากขึ้น

3. การอ่านกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจ และจินตนาการ ไม่ว่าผู้นั้นจะอยู่ในสภาพแวดล้อมอย่างไร หนังสือจะช่วยพาพวกเขาไปสู่โลกแห่งจินตนาการได้ดีกว่าสื่ออื่น เช่น ทีวี

4. การอ่านเป็นช่วงเวลาของความสุขในชีวิต ผู้ได้นั่งอ่านหนังสือที่ถูกใจ สนุก ๆ ในเก้าอี้สบาย ๆ เป็นชีวิตที่มีความสุขมากสำหรับพวกเขา

5. การอ่านมีส่วนทำให้มีความคิดที่เป็นเหตุเป็นผล เข้าใจการโต้แย้งและนำสิ่งต่าง ๆ ที่รับรู้มาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ได้

6. การอ่านช่วยให้มีความรู้รอบตัวหลากหลาย แม้แต่การอ่านนิยายก็ช่วยเพิ่มความรู้ได้หลายด้าน เช่น ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์

7. ผู้ที่อ่านหนังสือมากจะมีทักษะการอ่านที่ดี ซึ่งจะส่งผลดีต่อการเรียนโดยเฉพาะวิชาที่ต้องใช้ทักษะในการอ่าน เช่น วิชาภาษาต่าง ๆ ประวัติศาสตร์และวิทยาศาสตร์

8. ผู้เป็นนักอ่านช่วยให้สิ่งที่รู้อยู่เกิดความกระจ่างแจ้งเพิ่มขึ้น ปรับความเห็น ความรู้สึกและขจัดความสงสัยออกไปเสียได้ จึงรู้สึกปลอดโปร่งได้ง่าย

9. ผู้ที่รักการอ่านตั้งแต่ยังเด็กเมื่อโตขึ้นจะอ่านหนังสือมากขึ้นและรอบรู้ทันโลกมากขึ้น จัดหมวดหมู่ของความคิดความรู้ได้สะดวก

เพราะการอ่านหนังสืออย่างตั้งใจมักจะเกิดปฏิสัมพันธ์ ผู้อ่านจะเป็นทั้งฝ่ายรับความคิด ความรู้สึก เป็นฝ่ายรุกในการตั้งคำถาม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจของตนเอง เกิดบทสนทนาระหว่างผู้อ่านกับแถวอักษรและลายเส้นขึ้น แง่คิด จินตนาการที่พวยพุ่งผ่านกระบวนการรับรู้ การคิด การสร้างภาพ ความเข้าใจ เปรียบเทียบ เชื่อมโยง คัดเลือก ตัดทอน โต้ตอบได้อย่างมีอิสระ เมื่อได้อ่านมากขึ้น ๆ มีความคิด ความเห็นมากขึ้น นักอ่านมักจะเริ่มเรียบเรียงความรู้ ความเข้าใจของตนเองเป็นงานเขียน ดัง ครรชิต มาลัยวงศ์ (คณะวิทยากร นจวท., 2545. หน้า 16) ถวัลย์ มาศจรัส (2540. หน้า 63) ทนง โชติสรยุทธ์ (2543. online) และอีกหลายคน ก็เริ่มเขียนจากความสุกงอม

(maturity) ในการอ่าน จึงเกิดการสร้างงานผ่านการรับรู้ ผลงานในอดีต ซึ่งอาจจะสานต่อ เพื่อเสริมเติมให้เต็ม หรือสร้างนวัตกรรมใหม่ขึ้นมาได้

กล่าวถึงการอ่านแล้วมักคิดถึงหนังสือ สิ่งพิมพ์ และไปสู่ร้านหนังสือ ห้องสมุด นิทรรศการประเภทต่าง ๆ เพื่อความกระชับจะกล่าวเฉพาะห้องสมุดที่ บาร์บาร่า (กรุณา กุศลาสัย, 2545. หน้า 68) พบว่า "หนังสือเป็นพาหะของอารยธรรม หากไม่มีหนังสือ ประวัติศาสตร์จะไม่มีเสียง วรรณกรรมจะเป็นใบ้ วิทยาศาสตร์จะพิการ ความคิดนึกจะหยุดอยู่กับที่" และเมื่อหนังสือจำนวนมากมายที่บรรจุความรู้ ความเห็นต่างสมัย ต่างอารยธรรม จึงพบวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างบ้างขัดแย้งกันบ้างมาอยู่รวมกันประดุจนักปราชญ์จากทั่วโลกมาล้อมวง ให้ผู้แสวงหาถามไถ่ได้หลากหลาย ดังนั้นหลายประเทศจึงมีโครงการสนับสนุนการแปลอยู่เสมอ (อนาคตห้องสมุดไทยกำลังเข้าสู่ยุค E-Library เรียนรู้ตลอดชีวิต, 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545. หน้า 7 ; สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2542. หน้า 124) และการสนับสนุนโครงการห้องสมุดได้ขยายถึงระดับตำบล มากขึ้นดังข่าว "ตำบลสวนเขื่อน อ.เมืองแพร่ร่วมกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน เปิดห้องสมุดตำบล ตามโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งห้องสมุด" (ฉัตรชัย พวงขจร, Online) เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน โดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นผู้ให้การสนับสนุน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการกระจายอำนาจการปกครองตามรัฐธรรมนูญใหม่ นอกจากการเปิดห้องสมุดชุมชนตำบลสวนเขื่อนแล้ว ทางองค์การบริหารส่วนตำบลยังจัดทอดผ้าป่าสามัคคีหนังสือเพื่อมอบให้ห้องสมุดชุมชนอีกด้วย.

พบได้ว่า "การบริจาคหนังสือ" การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ผ่านสถาบันการศึกษาและวัดในรูปแบบห้องสมุดได้รับความนิยมโดยทั่วแล้ว ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลได้ขยับขยายจากที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ให้เกิดหนึ่งตำบลหนึ่งห้องสมุดโดยการสนับสนุนกับหน่วยงานการศึกษานอกโรงเรียนอีกด้วย จึงนับว่าความตระหนักในความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ที่มีมานานนี้จะมีมากขึ้นตามลำดับ

เพื่อลดทอนปัญหาเรื่องงบประมาณ บุคลากร และเสริมประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้คุณค่าด้วยความประหยัด ประชาชนจึงควรจะเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนนอกเหนือจากบริจาควัตถุสิ่งของดังกล่าวด้วย ซึ่งตรงตามการออกแบบในงานวิจัยนี้ เพื่อความกระชับจะกล่าวถึงเฉพาะวัสดุสิ่งพิมพ์ซึ่งได้รับความนิยม เพื่อสนับสนุนการอ่านผ่านการค้นคว้าตามความสนใจของตนเองในห้องสมุดต่อไป อยู่เนื่อง ๆ ใน 3 กรณี ดังนี้

กรณีจัดทำสิ่งตีพิมพ์อย่างย่นย่อ

เป็นสิ่งพิมพ์เพื่อช่วยให้ผู้อ่านได้รับความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้น เพื่อจะค้นคว้าเพิ่มอีก เป็นหนังสือที่เกี่ยวกับหนังสือและการเรียนหนังสือ (meta book) เช่น คณะผู้จัดทำทศวรรษธรรมทัศน์ พระธรรมปิฎก (2543.) ได้รับความกระจ่างในพระสัทธรรมอย่างยิ่ง จึงปฏิบัติบูชาแด่พระเดชพระคุณอาจารย์ ด้วยการคัดสรร (extract) เอาสาระสำคัญจากผลการเทศนาของท่านมาเรียงพิมพ์ต่อเนื่องกัน โดยไม่สรุปความหรือเขียนแทรกเสริมเข้าไป เพื่อช่วยให้พุทธศาสนิกชนในวงกว้างได้รับประโยชน์เหมือนดังที่คณะผู้จัดทำได้รับมาแล้ว และผู้มีความสนใจลึกซึ้งขึ้นอาจจะติดตามในฉบับสมบูรณ์ต่อไปได้ เช่นเดียวกับสุลักษณ์ ศิวรักษ์ (ส.ศิวรักษ์, 2511. หน้าแถลงการณ์ของสำนักพิมพ์) ได้สืบสานเจตนาของคนรุ่นเก่าก่อน ความว่า

"...การจะรู้ภาษาและวิชาความรู้ทางไทย ๆ ให้ดีได้นั้น ไม่มีทางอื่นจะดีไปกว่าหาหนังสือหลักในทางนั้น มาอ่าน มาศึกษา เมื่อเจ้าพระยาพระเสด็จสุเรนทราธิบดี แต่ครั้งยังเป็นพระยาวิสุทธสุริยศักดิ์ บัญชาการกรมศึกษาธิการนั้น ก็ได้เลือกเฟ้นหนังสือดี จัดเป็นชุด *หนังสืออ่านกวีนิพนธ์* สำหรับนักเรียน แพร่หลายอยู่พอสมควร ...น่าเสียดายก็ตรงที่กุลบุตรกุลธิดาอ่านหนังสือนั้น ๆ แล้ว ส่วนมากมิได้กระตือรือร้นที่จะอ่านต่อ หลายต่อหลายคนรู้เรื่อง *สามก๊ก* จำเพาะแต่ตอนโจโฉแตกทัพเรือ *ราชาธิราช* ตอนศึกพระเจ้าฝรั่งมังฆ้อง และ *สังข์ทอง* ตอนตีคลี และเลือกคู่ หาเนื้อหาปลาเท่านั้น นี้นับว่าน่าเสียดายมาก ข้อบกพร่องจะมิได้อยู่ที่เด็ก หรือที่หนังสือเสียดอกกระมัง...ในสมัยที่คนไทยถูกเวลาหาความสำราญอย่างอื่นมาแย่ง ไปจากเวลาที่ควรแก่การอ่านหนังสือ เช่นในขณะนี้ จะหวังให้นักศึกษาและประชาชนทั่วไปอ่านหนังสือเล่มใหญ่ ๆ ได้ตลอด เห็นจะยาก มิหนำซ้ำตามท้องตลาด ก็มักตีพิมพ์หนังสืออันไม่สู้จะมีคุณค่าทางวรรณคดี ถึงหนังสือดี หนังสือเก่า ก็มักผลิตอย่างปราศจากความประณีต....จึงเก็บความจากหนังสือต่าง ๆ มาลงไว้ในหนังสือเล่มนี้ เพื่ออุดหนุนวิชาภาษาไทย และความรู้เรื่องเมืองไทย...เอาจำเพาะแต่ที่หาอ่านไม่สู้จะได้ง่ายนัก เพื่อกระตุ้นใจให้เกิดการอยากหาต้นตอที่มาของหนังสือนั้น ๆ กว้างออกไป และที่มิได้บอกว่าคัดมาจากเล่มไหน หน้าไหน ก็เพื่อจะให้เกิดความอยากรู้อย่างเห็นขึ้นเป็นที่ตั้ง หาใช่จะคิดปิดบังอำพรางต้นฉบับเดิม หามิได้ พร้อมกันนี้ผู้รวบรวมก็ขอขอบพระเดชพระคุณท่านที่แต่งหนังสือต่าง ๆ ที่คัดเอามารวมไว้นี้ ที่ขออนุญาตได้ก็ขอท่าน ที่ขอไม่ได้ ก็เชิญบทนิพนธ์ของท่านมาลงไว้ด้วยความเคารพ..."

หรือกรณีสำนักงานสนับสนุนการวิจัย ได้รวบรวมหนังสือเพื่อสำรวจสถานภาพสาขาวิชาต่าง ๆ ทำการจัดอันดับ คัดแยกเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้รู้จักกันในวงกว้างเป็นต้น

กรณีจัดทำสิ่งตีพิมพ์เพื่อขยายความรู้ ความเข้าใจระดับสาธารณะ

ดังสถานการณ์หิวกระหายความเข้าใจสังคมและชีวิต หลังเหตุการณ์ตุลาคม พ.ศ. 2516 ผู้คนจำนวนมากต้องการความรู้ ความชัดเจนในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ช่วงนี้จึงมีสิ่งตีพิมพ์หลากหลายทั้งงานเขียน งานแปล ซึ่งนักเขียน นักแปลหน้าใหม่ หน้าเก่าได้รังสรรค์ผลงานกันออกมามากมาย เป็นอีกครั้งหนึ่งของสังคมไทยที่มีการทะลักล้นทางความคิดอย่างมาก สำนักพิมพ์เคล็ดไทย ตระหนักในปัญหานี้ ดังนั้นนอกจากจะมีชุดความรู้ทั่วไป และชุดตำราเรียนแล้วตามปกติยังได้จัดพิมพ์หนังสือ ชุดมหาวิทยาลัยสำหรับชาวบ้าน (สุดใจ เหล่าสุนทร, 2517.) เพื่อเป็นการแยกย่อยความรู้ระดับอุดมศึกษา ด้วยกระบวนการทางภาษา การลำดับเรื่องให้เหมาะสมกับประชาชนคนเดินถนนในวงกว้าง หลังจากที่สุลักษณ์ ศิวรักษ์ได้ออกงานอย่างสังคมศาสตร์ปริทัศน์มาสนองความต้องการของกลุ่มนิสิตนักศึกษามาแล้ว หรือสุชาติ สวัสดิ์ศรี ได้จัดทำถนนหนังสือโลกหนังสือ กลุ่มปาจารสาร เป็นต้น ปรากฏการณ์นี้เกิดขึ้นอีกครั้งหลังเหตุการณ์กรกฎาคม 2540 เมื่อวิกฤตการเงินของประเทศได้ปะทุขึ้น ส่งผลต่อสภาพคล่องทางเศรษฐกิจ การมีงานทำ และปัญหาสังคมมาก ก็มีงานเขียนออกมามากมาย ดังวุฒิพงษ์ เพรียบจริยวัฒน์ (2543.) ได้จัดทำ "คู่มือทรราช" เพื่อช่วยให้สาธารณะได้ล่วงรู้ถึงกระบวนการคอรัปชั่นอย่างสนุก ได้รสชาติ หรือการทำความเข้าใจชีวิตระดับลึกด้วยภาษาสนุกอย่าง "ศิลปะแห่งการทรยศหักหลัง" และ "คู่มือการลงทุนสำหรับชาวต่างประเทศ อะเมซซิ่ง เซี่ยมล้อแลนด์" โดยปรีชา ทิวะหุต (แดง ใบเล่, 2534. ; 2541.) เป็นต้น

กรณีจัดทำสิ่งตีพิมพ์เพื่อช่วยเหลือการค้นคว้า

เป็นสิ่งพิมพ์เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ต้องการค้นคว้า ลึกซึ้ง เชื่อมโยงความรู้เรียบเรียงความเข้าใจด้วยตนเอง ดังเช่น วิทยากร เชียงกูล (2541. หน้าคำนำ) ได้จัดทำพจนานุกรมอธิบายศัพท์ คือ พจนานุกรมศัพท์เศรษฐศาสตร์การเมือง ศัพท์เศรษฐกิจ ธุรกิจ การเงิน และการธนาคาร ศัพท์แนวคิด ทฤษฎีทางสังคมศาสตร์ พจนานุกรมนักคิดนักเขียนคนสำคัญของโลก คณะอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จัดทำ สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 12 สิงหาคม 2535 (2535.) สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉลองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี (2539.) สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในวโรกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542 (2542.) และสารานุกรมไทยสำหรับ

เยาวชนโดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เริ่มพิมพ์ครั้งแรก พ.ศ. 2516 ต่อเนื่องมาถึงปัจจุบัน จำนวน 27 เล่มแล้ว โดยมีเล่มพิเศษใน พ.ศ. 2542 เนื่องในวโรกาสกาญจนาภิเษก

> "... เป็นสารานุกรมไทยแบบเป็นชุด เน้นความรู้ที่เกิดขึ้นและใช้อยู่ในประเทศไทย จัดทำโดยคนไทย เพื่อให้คนไทยทุกเพศทุกวัยมีโอกาสได้อ่าน แต่ละเล่มรวบรวมเนื้อเรื่องจากหลากหลายสาขาวิชา เนื้อหาของเรื่องต่าง ๆ เรียบเรียงให้เหมาะสมกับ ๓ ระดับความรู้ ให้แก่เด็กรุ่นเล็ก เด็กรุ่นกลาง และเด็กรุ่นใหญ่ รวมทั้งผู้ใหญ่ที่สนใจทั่วไป แต่ละเรื่องเริ่มต้นด้วยเนื้อหาของระดับเด็กรุ่นเล็ก ตามด้วยเนื้อหาของรุ่นกลางและรุ่นใหญ่ตามลำดับ เนื้อหาในแต่ละระดับพิมพ์ด้วยตัวอักษรขนาดต่างกัน"
> (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน, 2546. online)

ซึ่งหอสมุดของสถาบันระดับอุดมศึกษายังมีพจนานุกรมคำพ้อง สารานุกรมฉบับภาษาอังกฤษ (Encyclopedia) ที่เสนออย่างละเอียดอีก ปัญหาที่พบของหนังสือประเภทนี้คือ ส่วนใหญ่จัดรูปเล่มแน่นหนา จึงมีราคาสูงและห้องสมุดมักจัดเป็นหมวดอ้างอิง ให้หยิบอ่านได้เฉพาะในห้องสมุด แต่ยืมข้ามวัน ข้ามสัปดาห์เหมือนหนังสือตามปกติไม่ได้

แหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองระดับอุดมศึกษามีทั้งในสถานศึกษา เช่น หอสมุด, นิทรรศการ, หอจดหมายเหตุ, พิพิธภัณฑ์เฉพาะสาขาวิชา, งานประชุมเสวนา เป็นต้น และนอกสถานศึกษา เช่น ห้องสมุดประชาชน, พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ, พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น, วนอุทยานแห่งชาติ, ธรรมชาติป่าเขา เป็นต้นนั้น ผู้เกี่ยวข้องสำคัญมักมีความพยายามอำนวยความสะดวกต่อผู้เรียน เสมอมาตั้งแต่เริ่มแรก อาจย้อนไปถึงสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงบูรณะวัดพระเชตุพนนานเกือบสองทศวรรษ โดยให้ "... นักปราชญ์ด้านต่างๆ นำความรู้ที่มีอยู่มาจารึกบนแผ่นหิน ติดไว้ตามเสาศาลาราย ซึ่งราษฎรที่อยากศึกษาหาความรู้สามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ทุกคน ..." เรียกว่าเป็นมหาวิทยาลัยของชาวบ้าน (วัดพระเชตุพน มหาวิทยาลัยของชาวบ้าน, 2546. Online ; หนังสือที่ระลึกพิธีเปิดหอสมุดปรีดี พนมยงค์ คลังความรู้คู่สังคมไทย, 2541.) ที่เรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างกว้างขวาง ผ่านการดูและอ่าน ทั้งสถาปัตยกรรม ประเพณี วรรณคดี สุภาษิต ตำเนียบ พุทธศาสนาและประวัติวัด จะเน้นที่เล่าขานว่าเอกอุมากคือตำรายา อนามัย มีรูปปั้น โคลงฤาษีดัดตนในท่าทางต่างๆ และการนวดแผนโบราณ ซึ่ง "... ได้สืบทอดมาจนเป็นที่ยอมรับของแพทย์แผนปัจจุบันว่าแพทย์แผนไทยและวิชาการนวดเป็นแขนงการบำบัดรักษา ..." จึงเรียนด้วยความเพลิดเพลินได้

สำหรับปัจจุบันแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองยังคงมุ่งมั่นสนับสนุนผู้เรียนให้มากขึ้น สอดคล้องกับนโยบายเพิ่มปริมาณผู้เรียนของสถานศึกษาต่าง ๆ ดังตัวอย่าง รูปแบบการแสดง และวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดเอกชนบางแห่ง ว่า

"การแสดงออกของนิทรรศการชั่วคราวหรือเคลื่อนที่นั้น มีเทคนิคและเครื่องมือต่าง ๆ อยู่มากมายที่จะที่จะมาช่วยเสริมความน่าสนใจ ช่วยสื่อความรู้ อธิบายกระบวนการ หรือช่วยเสริมวัตถุที่จัดแสดงให้ดูดีขึ้น ตลอดจนทำให้เกิดความงดงามแก่สถานที่ การทำอะไรเพียงเพื่อหลอกหูหลอกตานั้นควรหนีให้ไกลเพราะมันจะมีแต่ผลร้ายที่ทำให้ผู้ชมงง จนไม่รู้ว่าสาระของนิทรรศการจริง ๆ นั้นคืออะไร... *เครื่องมือที่สำคัญที่สุดของนิทรรศการก็คือสิ่งที่จะสนับสนุนให้ผู้ชมมีส่วนร่วมกับนิทรรศการนั้นด้วย* ไม่ว่าจะเป็นการร่วมโดยทางตา ทางใจ หรือทางร่างกายก็ตาม การให้ผู้มาเยี่ยมชมได้ทำอะไรบ้างย่อมจะทำให้เขามีสมาธิมากขึ้น และถูกรบกวนจากสิ่งอื่น ๆ รอบตัวน้อยลง จากผลการวิจัยปรากฏว่า โดยการให้ผู้ชมมีส่วนร่วมอย่างง่าย ๆ เช่น ตอบแบบสอบถามอะไรทำนองนั้น ก็สามารถทำให้จำข้อความรู้ต่าง ๆ ได้มากขึ้น ..." (เปรื่อง กุมุท, 2529. หน้า 89-90)

"... สำนักพิพิธภัณฑ์และวัฒนธรรมการเกษตร เป็นส่วนราชการใหม่ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดตั้งเมื่อ 31 สิงหาคม 2536 มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ 1. เพื่อเป็นแหล่งกลางในการสะสม รวบรวมรักษาและจัดแสดงอุปกรณ์ทางการเกษตร พืช สัตว์ วัตถุทางธรรมชาติ และสิ่งประดิษฐ์เกี่ยวกับการเกษตรของชาติรวมทั้งการจัดแสดงถึงวัฒนธรรมและชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทย ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร อันจะแสดงถึงเอกลักษณ์ของชาติไทย 2. เพื่อเป็นศูนย์การศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับประวัติศาสตร์การเกษตร วิวัฒนาการทางการเกษตร บุคคลสำคัญทางการเกษตร และเทคโนโลยีการเกษตรของประเทศไทย รวมทั้ง เป็นแหล่งรวบรวมเอกสารหลักฐานข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในการค้นคว้า วิจัย รวมทั่งให้บริการทางวิชาการแก่หน่วย งานในภาครัฐและเอกชน ตลอดจนประชาชนทั่วไป 3. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมให้มีการค้นคว้าวิจัย เกี่ยวกับความเชื่อ ค่านิยม แนวคิด และภูมิปัญญาชาวบ้าน อันเป็นรากฐานของวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิตของเกษตรกรและประชาชนคนไทยทั่งหมด 4. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมให้มีการค้นคว้าประเพณีที่สำคัญของท้องถิ่นและของชาติ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรม

ภายในประเทศและระหว่างประเทศอันจะทำให้เกิดความเข้าใจ และมองเห็นภาพลักษณ์ของวัฒนธรรมพื้นบ้าน วัฒนธรรมภายในประเทศ และระหว่างประเทศอันจะทำให้เกิดความเข้าใจและมองเห็นภาพลักษณะของวัฒนธรรมพื้นบ้าน วัฒนธรรมท้องถิ่นของคนไทย อีกทั้งได้เห็นความหลากหลาย และ เห็นคุณค่าทางวัฒนธรรมและอารยธรรม 5. เพื่อเป็นแหล่งปฏิบัติการดำเนินกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย ในการศึกษาวิชาการทางศิลปวัฒนธรรม ทั้งในระดับ ปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา 6. เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ ฟื้นฟู เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของชาติทุกสาขา" (สำนักพิพิธภัณฑ์และวัฒนธรรมการเกษตร, 2546. Online)

"... ห้องสมุดประชาชน ชินโสภณพานิช เป็นห้องสมุดประชาชน ให้บริการแก่นิสิต นักศึกษา สื่อมวลชน ตลอดจนประชาชนทั่วไป หนังสือที่จัดหาเข้าห้องสมุด จะเป็นประเภทสารคดี บันเทิงคดี ความรู้ทั่วไป และหนังสือทางด้านสื่อสารมวลชน ซึ่งนอกจากจะให้เป็นการอ่านเพื่อพักผ่อน หาความรู้ความบันเทิงแล้ว ยังมุ่งที่จะให้ นิสิต นักศึกษา ตลอดจนสื่อมวลชนได้ใช้ค้นคว้าหาความรู้ทางด้านการสื่อสารมวลชนอีกด้วย ..." (พิพิธภัณฑ์หนังสือพิมพ์ไทย, 2545. online.)

พบได้ว่านิทรรศการ พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดทั้งของรัฐและเอกชน ล้วนมีเจตนาพยายามจัดการและเสนอชุดความรู้ให้ชัดเจน แสดงออกมาโดยแน่นอน (Explicit knowledge) กระตุ้นเร้า โน้มนำใจเพื่อช่วยผู้สนใจพัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ให้ได้ ทำให้พิจารณาว่าการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่ควรดำเนินในลักษณะเป็นการกระทำซ้ำ สร้างองค์ความรู้ในมิติเชิงเดี่ยว แต่ควรสนองเจตนาหลัก"เพื่อให้เกิดการเรียนรู้" ขององค์กรต่าง ๆ สนับสนุนให้ผู้สนใจสร้างเจตคติของ 'บุคคลแห่งการเรียนรู้' ด้วยตนเอง โดยการส่งเสริมให้กำลังใจ เกิดความสุข สนุกในการเรียน (positive reinforcement) ตามอัตภาพ อัธยาศัยที่แตกต่าง พิจารณาบริบทของระบบเชิงซ้อนในสภาพแวดล้อมที่หลากหลายมีโอกาสให้ปฏิกิริยาสะท้อนกลับเชิงบวก (increasing returns) เกิดขึ้นได้มาก (วิจารณ์ พานิช, 2546. online.) เน้นการเพิ่มประสิทธิผลจากการใช้สิ่งที่ได้ลงทุนสั่งสมมานานแล้วมากมายให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น ช่วยลดความสูญเปล่าของงบประมาณ การปรับปรุงและการบำรุงรักษาจำนวนมากนี้ เพราะแนวโน้มว่าวัสดุอุปกรณ์สื่อ และเครื่องมือเผยแพร่ความรู้มีราคาแพงขึ้น ความตระหนักในความสำคัญของแหล่งเรียนรู้นอก

สถานศึกษาก็ได้รับการส่งเสริมมากยิ่งขึ้น ขณะที่สถิติการใช้มีไม่เต็มอัตราที่กำหนดไว้บริการ และเมื่อพิจารณาองค์กรต่าง ๆ ดังกล่าว มีความพยายามพัฒนาวิสัยทัศน์ ภารกิจหลัก ภารกิจรองและวัตถุประสงค์ของพันธกิจให้ชัดเจนขึ้นเพื่อพัฒนาการปฏิบัติให้ดียิ่ง ๆขึ้น เช่น การมุ่ง "เป็นแหล่งเรียนรู้บูรณาการวัฒนธรรมการเกษตรสู่สังคมไทย" (สำนักพิพิธภัณฑ์และวัฒนธรรมการเกษตร, 2546. Online)

สนิท สมัครการ และสุพรรณี ไชยอำพร (2538. หน้า 43) พบปัญหา "... เรื่องปริมาณ คือ สถาบันการศึกษาไม่เพียงพอ โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาระดับสูงและเครื่องมือเครื่องใช้ไม่เพียงพอ ไม่ทันสมัย ครู อาจารย์ไม่พอแล้ว ปัญหาทางด้านการศึกษาของไทยที่สำคัญมากอีกประการหนึ่งในปัจจุบันก็คือเรื่องคุณภาพการศึกษา ซึ่ง...มีเสียงบ่นและวิพากษ์วิจารณ์กันมาก ..." และเสกสรรค์ ประเสริฐกุล (2546. online.) พบปัญหามหาวิทยาลัยวันนี้ว่า "... เมื่อบวกรวมสภาพทั้งในมหาวิทยาลัยของรัฐและของเอกชนเข้าด้วยกัน จึงแทบกล่าวได้ว่าโดยแก่นแท้แล้ว การศึกษาในระดับนี้ได้ถูกผูกขาดโดยชนชั้นเดียว ซึ่งไม่ใช่คนส่วนใหญ่ในสังคม ..."

เมื่อวันนี้ยังลดช่องว่างของโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรความรู้ระหว่างเมืองกับชนบทหรือทางกายภาพไม่ได้ ระหว่างผู้มีโอกาสรับการศึกษาขั้นอุดมศึกษากับผู้อยู่นอกสถาบันการศึกษาไม่ได้ แต่ในโลกเสมือนมีหนทางทำให้โอกาสในการเข้าถึงความรู้มีเส้นบรรจบเข้าและลดช่องว่างระหว่างเมืองกับชนบทหรือระหว่างศูนย์อำนาจกับพื้นที่ชายขอบได้บ้าง โดยไม่ผ่านการควบคุมจิตใจ (mind control) หรือพฤติกรรมต่อกัน เพราะต่างเป็น 'ฝ่ายเลือกรับรู้' ได้อย่างเสรีตามเจตนาค่านิยมเฉพาะตน ระหว่างคนมีกับคนไม่มีเนื่องจากอำนาจซื้อและความได้เปรียบทางสังคม สนองเจตนา "... แม้มหาวิทยาลัยจะเป็นสถานศึกษาของคนส่วนน้อย แต่การดำรงอยู่ของมหาวิทยาลัยควรอำนวยประโยชน์ให้กับสังคมโดยรวม ..." (เสกสรรค์ ประเสริฐกุล, 2546. online.) ได้

การส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เป็นผลสืบเนื่องจากพัฒนาการของเทคโนโลยีการสื่อสารได้สองทาง ร่วมกับการเรียบเรียงความเข้าใจผ่านตัวอักษร ผ่านภาพ ดังนั้นงานเขียนที่เคยตีพิมพ์ จึงถูกนำมาเสนออีกครั้ง (Reuse) บนเว็บไซต์ และด้วยความเป็นสาธารณะสมบัติของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงทำให้ใครก็ได้ที่มีความต้องการเผยแพร่และพยายามฝึกทักษะการสร้างเว็บไซต์อีกเล็กน้อย ก็สามารถใช้พื้นที่ในโลกเสมือน (Virtual World) นี้นำเสนอ เพื่อสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้มีความสนใจร่วมกันได้ ปัจจุบันเว็บไซต์ในลักษณะส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองมีจำนวนมากมาย เพื่อให้กระชับชัดเจนจึงกล่าวถึงในแต่ละรูปแบบดังนี้

แหล่งอ้างอิง ข้อมูลประเภทเป็นแหล่งอ้างอิงอย่างเป็นทางการ ตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ของราชบัณฑิตยสภา นำเสนอพจนานุกรมออนไลน์ และเอกสารอ้างอิง อักษรโรมัน หรือเผยแพร่ปทานุกรมเฉพาะทาง (2546. Online), เว็บไซต์พระไตรปิฎกฉบับเต็ม (2546. Online) พระสุตตันตปิฎกออนไลน์ สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน (2546. Online) ซึ่งหลายส่วนเป็นการนำเนื้อหาจากสิ่งพิมพ์ โครงการดิจิตอลไลบารี (http://web.ku.ac.th/schoolnet/index.html) เป็นตัวอย่างให้เกิดห้องสมุดเสมือนจริงบนเครือข่ายสคูลเน็ตสำหรับการใช้งานร่วมกัน โครงการหอมรดกไทย (สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม. Online) ได้จัดทำขึ้นเนื่องในอภิลักขิตสมัย ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 6 รอบ ใน 5 ธันวาคม 2542 เพื่อเผยแพร่เกียรติประวัติของชาติไทยซึ่งเจริญมาแต่ครั้งโบราณกาล เผยแพร่ศาสนาประจำชาติไทยอันหล่อหลอมให้เกิดเอกลักษณ์ที่ดีงามของชาวไทย รวมทั้งเผยแพร่พระเกียรติคุณของพระบรมกษัตริยาธิราชที่สร้างสรรค์นำประเทศไทยตลอดมา เป็นต้น

สนับสนุนการเรียนการสอน กล่าวเฉพาะสถาบันการศึกษาเช่น ใช้เพื่อการลงทะเบียนเรียน การเรียนการสอนทางไกล หรือรวมเป็นเครือข่ายการศึกษาอย่างเครือข่ายเพื่อโรงเรียนไทยหรือ Schoolnet ปัจจุบันมีมากกว่าหนึ่งพันโรงเรียนผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นครูและนักเรียนเพื่อการศึกษาเป็นสำคัญ มักรู้จักในชื่อ e-learning ส่วนในสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ มีความพยายามสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ติดตาม และทบทวนด้วยตนเองได้สะดวก เช่น โครงการยูนิเน็ตของสำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย (www.uni.net.th, 2545. Online) เป็นตัวอย่างหนึ่งของการร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัยในการจัดการเรียนการสอน และแต่ละสถาบันอุดมศึกษายังจัดสอนเฉพาะรายวิชาต่างๆ ในเครือข่ายของตนเองอีก เช่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเผยแพร่เรื่องความรู้เกี่ยวกับ e-learning (http://www.rit.ac.th/#, 2546. Online), รวมสื่อการเรียนออนไลน์ตามรายวิชาของสถาบันราชภัฏ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สอนวิชาการวิจัยและทฤษฎีเทคโนโลยีการศึกษา (2546. Online), แบบเลือกเป็นรายวิชายังมีหลายมหาวิทยาลัย อย่าง Virtual Classroom ของคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นต้น ส่วนมหาวิทยาลัยรามคำแหงทำการแปลงเอกสารประกอบการเรียนการสอนให้ผู้สนใจบรรจุลง(Download) มาอ่านในเครื่องที่ใช้ได้

ด้านเป็นปัญหาต่อสังคม การเรียนรู้ตามความหมายที่เป็นทางการนั้นเน้นในด้านดี มีความงอกงาม เติบโต แต่จากศักยภาพของการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตทั้งระดับเนื้อหา หรือช่องทางการสื่อสารมีด้านที่เป็นปัญหาต่อสังคมปรากฏอยู่มากในหน้าหนังสือพิมพ์ ข่าวโทรทัศน์ เสนอ

เฉพาะบางส่วนโดยโสรัจจ์ หงศ์ลดารมภ์ (2545.online.) กล่าวถึงข้อจำกัดการจัดการในบริบทของความเป็นทางการความว่า

> "... ไม่ต้องดูอื่นไกล ข่าวเรื่องตัดต่อภาพดาราโป๊บอกเราว่า อินเทอร์เน็ตทำให้ความคิดเกี่ยวกับเรื่องลามาอนาจารต้องเปลี่ยนไป คือแต่ก่อนรัฐหรือชุมชนสามารถควบคุมประชาชนได้มาก เช่นเรื่องภาพลามกนี้ ถ้ารัฐเห็นว่าไม่เหมาะสม ก็ออกกฎมาห้าม และให้ตำรวจคอยดูแล แต่เมื่อมีอินเทอร์เน็ต ลักษณะประจำของเครือข่ายนี้ก็คือว่า เป็นไปไม่ได้ที่จะมีใครหรือองค์กรใดจะควบคุมเครือข่ายนี้ได้หมดสิ้น หนุ่มคนที่เป็นมือตัดต่อภาพนั้น ไม่ได้ส่งภาพไปไว้ในเครื่องที่อยู่ในเมืองไทย แต่ส่งภาพเหล่านี้ไปยังเครื่องที่อยู่ที่ประเทศสหรัฐฯ อันนี้ก็เป็นตัวอย่างของอินเทอร์เน็ตกับโลกาภิวัฒน์ที่สัมพันธ์กันอย่างแนบแน่น..."

ซึ่งบางส่วนได้แก้ปัญหาภาพลามก (cyberporn) ปรากฏในพื้นที่สาธารณะ ด้วยการใช้อำนาจของกฎหมายเข้าจับกุมได้บ้าง ไม่สามารถจัดการได้บ้าง และหลายกระทรวงที่เกี่ยวข้องมีการพัฒนาโปรแกรมที่ช่วยค้นหาหรืออ่านเอกสารบนอินเตอร์เนต (Browser) ชื่อปลาวาฬ ออกมาแจกแก่ผู้ปกครอง ร่วมมือกับชมรม สมาคม มูลนิธิต่าง ๆ ตั้งโครงการอินเทอร์เน็ตสีขาว เปิดเว็บไซต์ไทยคลีนเน็ตดอทคอม และสร้างกิจกรรมเพื่อให้ข้อมูลและช่วยผู้ปกครองและครูพัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตให้เท่าทันต่อภัยแฝง รู้เท่าทันเยาวชน และช่วยป้องกันภัยล่อลวงออนไลน์ให้เยาวชน เป็นต้น ส่วนด้านเกม (cybergame) ในร้านอินเทอร์เน็ตมีลักษณะฆ่าและทำลายล้าง (Killing and Destruction) ได้รับความนิยมอยู่จำนวนมาก มีการร่วมมือกับผู้บริการเครือข่าย (ISP) กำหนดเวลาใช้และระบุตัวบุคคลผู้เล่นเกมให้ซื้อขายคะแนนกันไม่ได้ เป็นต้น ญาณพล ยั่งยืน (สำรวจพฤติกรรมคนออนไลน์ ยืนยันปัญหาอยู่ที่คนไม่ใช่เกม, ไทยรัฐ. 21 มกราคม. 2547) พิจารณาเปรียบเทียบกับประเทศเกาหลีใต้ที่ใช้อินเทอร์เน็ต และเกมอย่างกว้างขวางว่า

> "...ปัญหาอยู่ที่ตัวคนมากกว่าอยู่ที่เกม ... แต่เด็กไทยมักไม่ค่อยรู้เวลา ส่วนหนึ่งเพราะเด็กไทยมีวุฒิภาวะต่ำ เนื่องจากผู้ปกครองคนไทยมักเลี้ยงเด็กแบบเทิดทูน ... **คนไทยชอบโยนปัญหาให้คนอื่นแก้ไข โดยที่ตัวเองไม่ต้องทำอะไรเลย แล้วหาข้ออ้างแต่ว่าต้องทำมาหากิน หากเป็นอย่างนี้ก็คงต้องเป็นอย่างนี้ต่อไป เราต้องมีแนวร่วม ต้องช่วยกันทำ อย่าโยนปัญหา จึงจะแก้ไขปัญหานี้ได้สำเร็จ"**

จะกล่าวสภาพปัญหาเร้าตาชวนใจไปในทางผิด (seduction) ไว้เท่านี้ เพื่อพิจารณาส่วนที่นำศักยภาพของเทคโนโลยีและเครือข่ายมาใช้เพื่อฝึกฝน ศึกษา (education) พัฒนาตนเองต่อไป

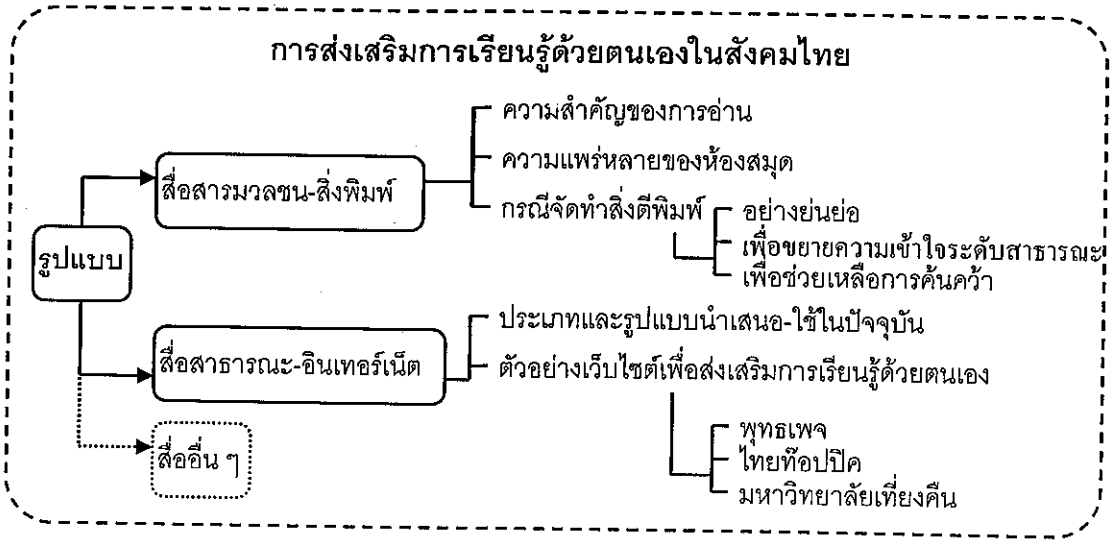
ช่วยการค้นคว้า รูปแบบการเป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลและถามตอบ โดยส่วนใหญ่แล้วเว็บไซต์เกี่ยวกับข้อมูลจะมีกระดานข่าวบริการให้ถาม-ตอบประกอบไว้ ส่วนราชการ เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ แจกหนังสืออีเล็คทรอนิกส์ (PDF Format) กว่า 300 เล่ม แบบช่วยสืบค้นระดับงานวิจัย เช่น ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี (2543. Online.) ฐานข้อมูลงานวิจัยของประเทศไทย (2545. Online.) เป็นต้น และการมีส่วนร่วมของประชาชนแบบการศึกษาตามอัธยาศัย เช่น ไทยซีเอไอ, ไทยออล, วิทยาลัยวันศุกร์ ซึ่งมีภาษิต (Motto) ว่า "วิทยาลัยของผู้แสวงหาปัญญา ไม่จำกัดความรู้และประสบการณ์ ด้วยการบรรยายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่น่าสนใจ ผู้เรียน คือ ทุกคนที่มีลมหายใจ (ก็พอแล้ว)" เป็นต้น ซึ่งเอกชนนั้นทำในนามของปัจเจกบุคคลหรือคณะปัจเจกบุคคล หลายท่านเป็นข้าราชการ หรือพนักงาน บางคนนำผลงานในหน้าที่มาปรับใช้นำเสนอใหม่ในเว็บไซต์ดังกล่าว โดยเริงชัย ตันสกุล (2547, online.) ตระหนักว่า "...ผลที่เกิดขึ้นมันมีแน่นอน มีแต่ว่าการวัดผลในเรื่องการศึกษามันยาวมาก บางครั้งเราฟังเลคเชอร์ครั้งเดียวติดใจไปทั้งชีวิต สามารถเปลี่ยนชีวิตคนได้ทั้งชีวิต เพราะฉะนั้น การที่มีคนเข้ามาฟัง เกิดความสนใจในเรื่องสุขภาพ เรื่องเกษตรอินทรีย์ ชีวิตที่ดี น่าอยู่...ได้สักคนมันก็คุ้มแล้วในการจัดสักหนึ่งครั้ง ..."

เมื่องานวิจัยนี้เป็นการศึกษาตามอัธยาศัย จึงกล่าวเฉพาะส่วนส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัยธยาศัยบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีเว็บไซต์เข้าเกณฑ์นี้อยู่มากมาย จากการสำรวจเว็บไซต์ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของไทยที่ผู้ใช้ไม่เสียค่าบริการ พบว่ามีรูปแบบที่นิยมให้บริการ มีดังนี้

1. นำเสนอเนื้อหาผ่านตัวอักษรหรือภาพ จากบทความ สรุปงานสัมมนา ฯลฯ. เป็นต้น
2. ให้แสดงความคิดเห็น ระดมสมอง ผ่านกระดานข่าว (Asychronous bulletin board)
3. มีระบบสมาชิกเพื่อแจ้งข่าวสารให้ผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างสมัครใจ
4. มีแนวทางให้ผู้ใช้บริการ อาสาสมัครเข้าร่วมปรับปรุงเว็บไซต์ทั้งด้านเนื้อหาและพัฒนาความสามารถของเว็บไซต์ (Web Technology) ด้านสื่อความ และสื่อสารกับเพื่อนสมาชิกได้ดีขึ้น

ก่อนจะถึงส่วนการออกแบบ ขอแสดงการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีอยู่แล้วในสังคมไทยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ซึ่งได้กล่าวรายละเอียดมาตลอดหัวข้อ 'การส่งเสริมการเรียนรู้' คือ การใช้สื่อสิ่งพิมพ์อย่าง หนังสือ วารสาร ฯ. และเว็บไซต์ เพื่อให้การพัฒนาสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมต่อไปโดยเลือกปฏิบัติกับผู้เรียนในฐานะเป็นผู้ใหญ่คนหนึ่งโดยไม่ผ่านองค์กรทางสังคม แต่เสริมประสิทธิภาพและคุณภาพในการมีหน่วยดังกล่าวอยู่ จึงกำหนดต้นแบบเว็บไซต์สำหรับวิเคราะห์รูปแบบปฏิสัมพันธ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ 3

ตัวอย่าง คือ เว็บไซต์ไทยท๊อปปิค เว็บไซต์พุทธเพจ เว็บไซต์มหาวิทยาลัยเที่ยงคืน ดังได้พิจารณาโดยละเอียดในหัวข้อ 1.2.2 รวมส่วนการ 'ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับบุคคล' ที่มีอยู่และเกี่ยวข้อง ไว้ดังนี้



ภาพ 52 การส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีอยู่ในสังคมไทย (เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้)

ตอนนี้จะกล่าวถึงกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ที่ประสานกับกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองดังนี้

จากแนวคิดทางการศึกษา เพลิน (PLEAN -เล่นเรียน) (ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2541) อริยสัจ 4 (สาโรช บัวศรี, 2544. ; วีรยุทธ วิเชียรโชติ, 2525.) และทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์ พบว่ามีส่วนสำคัญร่วมกัน จะแสดงตามลำดับดังนี้

เพลินนั้นอาจเปรียบเทียบกับอิทธิบาท 4 ในพระพุทธศาสนา ได้ความว่า

> "....อิทธิบาท คือคุณเครื่องให้สำเร็จความประสงค์ 4 อย่าง 1.ฉันทะ พอใจรักใคร่ในสิ่งนั้น 2. วิริยะ เพียรประกอบสิ่งนั้น 3.จิตตะ เอาใจฝักใฝ่สิ่งนั้นไม่วางธุระ 4. วิมังสา หมั่นตริตรองพิจารณาเหตุผลในสิ่งนั้น คุณ 4 อย่างนี้ มีบริบูรณ์แล้ว อาจชักนำบุคคลให้ถึงสิ่งที่ต้องประสงค์ซึ่งไม่เหลือวิสัย อภิ. วิภงฺค. 35/292 ..." (กรมพระยาวชิรญาณวโรรส, 2535. หน้า 36)

กรมพระยาวชิรญาณวโรรส (2535. หน้า 40-41) ทรงย้ำความสัมพันธ์ของอริยสัจและมรรคมีองค์ 8 ตามแนวพุทธธรรม ความว่า

"....อริยสัจ 4, 1.ทุกข์ คือ สภาพของการทนอยู่ไม่ได้ 2. สมุทัย คือ เหตุให้ทุกข์เกิด 3.นิโรธ คือความดับทุกข์ 4.มรรค คือข้อปฏิบัติให้ถึงความดับทุกข์, ความไม่สบายกาย ไม่สบายใจ ได้ชื่อว่าทุกข์ เพราะเป็นของทนได้ยาก. ตัณหาคือความทะยานอยาก มีชื่อว่าสมุทัย เพราะเป็นเหตุให้ทุกข์เกิด. ตัณหานั้น มีประเภทเป็น 3 คือตัณหาความอยากในอารมณ์ที่น่ารักใคร่ เรียกว่ากามตัณหาอย่าง 1 ตัณหาความอยากเป็นโน่นเป็นนี่ เรียกว่าภวตัณหาอย่าง 1 ตัณหาความอยากไม่เป็นโน่นเป็นนี่เรียกว่าวิภวตัณหาอย่าง 1 ความดับตัณหาได้สิ้นเชิง ทุกข์ดับไปหมด ได้ชื่อว่านิโรธ เพราะเป็นความดับทุกข์ ปัญญาอันเห็นชอบว่าสิ่งนี้ทุกข์ สิ่งนี้เหตุให้ทุกข์เกิด สิ่งนี้ความดับทุกข์ สิ่งนี้ทางให้ถึงความดับทุกข์ ได้ชื่อว่า มรรค เพราะเป็นข้อปฏิบัติให้ถึงความดับทุกข์. มรรคนั้นมีองค์ 8 ประการ คือ ปัญญาอันเห็นชอบ 1 ดำริชอบ 1 เจรจาชอบ 1 ทำการงานชอบ 1 เลี้ยงชีวิตชอบ 1ทำความเพียรชอบ 1 ตั้งสติชอบ 1 ตั้งใจชอบ 1 อภิ. วิภงฺค. 35/127 ..."

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดของเพียเจต์ (piaget) แบ่งการกระทำให้เกิดสภาวะสมดุลของการเรียนรู้ ได้ 2 แบบ คือ

1.ไม่มีการปรับขยายกรอบโครงสร้างความรู้ความคิดเดิม (Assimilation)

2.ปรับขยายกรอบโครงสร้างความรู้ความคิดเดิมออกไปให้รับความรู้ใหม่ได้ (Accommodation)

เพียเจต์ถือว่า การทำให้เกิดสภาวะสมดุลของการเรียนรู้แบบที่สองเท่านั้นที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ และจะเป็นตามพัฒนาการของร่างกายที่เติบโตตามวัย สรุปได้ดังนี้

1.ทราบและเข้าใจพัฒนาการด้านความคิด และความเข้าใจหรือการเรียนรู้ของเด็กในวัยต่างๆ ว่า มีการรับรู้อะไรได้บ้าง และรับรู้อย่างไร ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดหลักสูตรและการสอนเป็นอย่างมาก

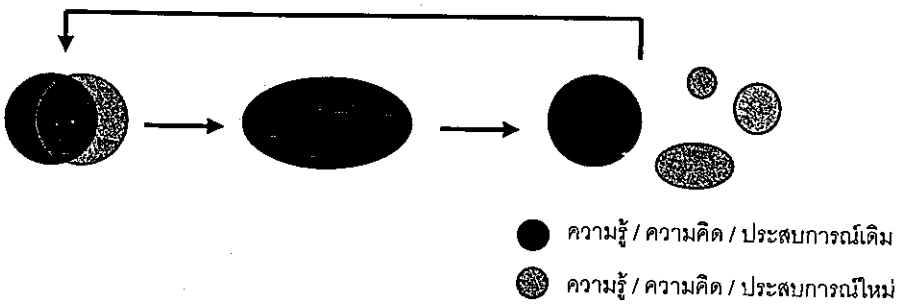
2.ความรู้คิดและปัญญาของมนุษย์มีขั้นตอนของการพัฒนาจากเรื่องง่ายไปสู่เรื่องยากตามลำดับ

3.ความรู้ คิดและปัญญาของมนุษย์มีพัฒนาการจากเรื่องรูปธรรมไปสู่นามธรรม

4.ความรู้และประสบการณ์เดิมเป็นฐานสำคัญต่อการเรียนรู้

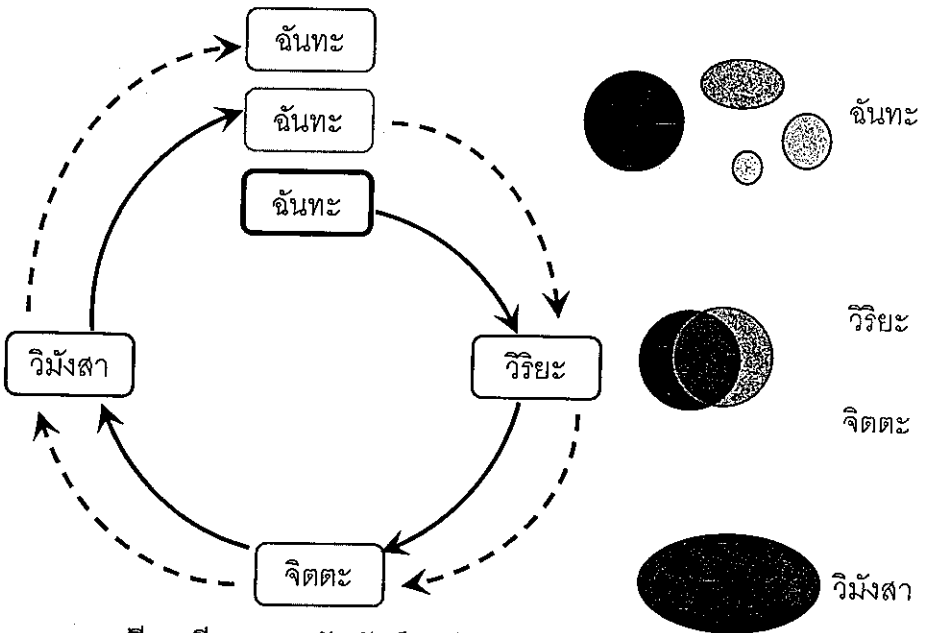
5.ได้เห็นถึงความสำคัญของการยอมรับความไม่รู้ และต้องการจะแก้ "ปัญหา : การไม่รู้" เป็นหัวใจของ "การเรียนรู้" เพราะทำให้เกิดการปรับโครงสร้างความรู้ความคิดของผู้ประสบปัญหา จะเห็นได้จากประโยค "การเรียนรู้ก็จะหยุดชะงักเพียงเท่านั้น (Dead End) คือไม่สามารถเข้าใจสิ่ง

ใหม่ได้แต่ถ้าเกิดความไม่ยอมแพ้" จุดสำคัญ คือผู้เรียนต้องเกิดการสงสัย หรืออยากที่จะรู้ให้ลึกซึ้ง หรือต้องการแก้ปัญหาที่ประสบอยู่ให้ได้ นี่เป็นจุดเริ่มต้นสู่การสร้าง "สภาวะสมดุลของการเรียนรู้ (Equilibration)" อธิบายทฤษฎีของเพียเจต์ด้วยภาพได้ดังนี้



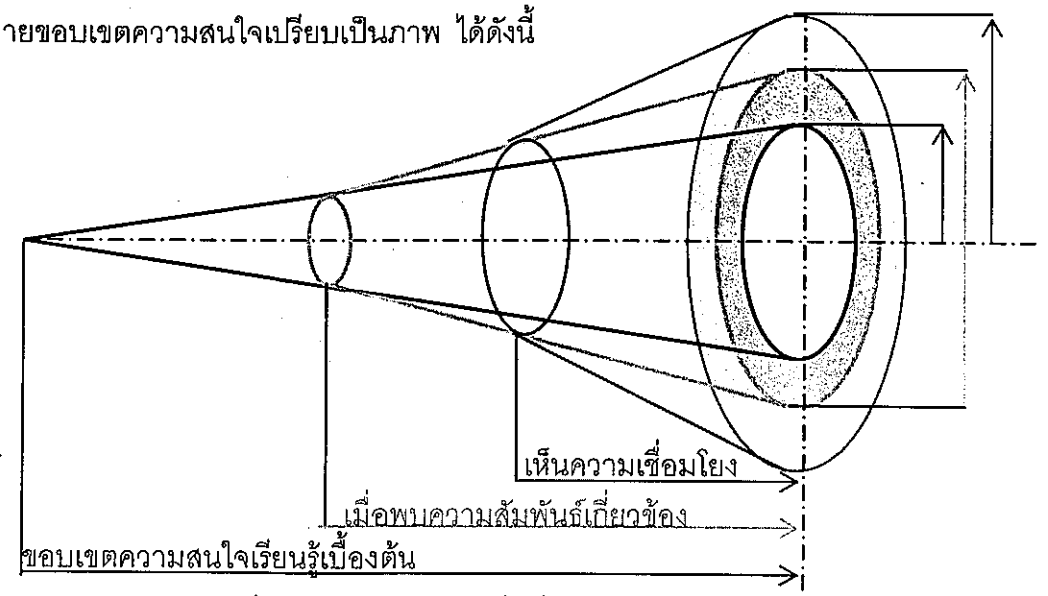
ภาพ 53 ทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์

จากภาพ 53 ทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์ จะเห็นได้ว่ามี 3 ระยะ คือ ระยะประสบการเรียน กำลังปรับเปลี่ยนโครงสร้าง ความรู้ / ความคิด / ประสบการณ์เดิมให้เข้ากับความรู้ / ความคิด / ประสบการณ์ใหม่ ระยะเรียนรู้ สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้าง ความรู้ / ความคิด / ประสบการณ์เดิมให้เข้ากับความรู้ / ความคิด / ประสบการณ์ใหม่ได้ สภาวะสมดุลการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนได้พบสถานการณ์ใหม่ แล้วพบว่าความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ มีข้อจำกัด จึงทำการปรับโครงสร้างความรู้ ผ่านความคิดความเข้าใจที่มีต่อประสบการณ์ใหม่ คือการเลือกเข้าสู่วัฏจักรการเรียนรู้อีกครั้งสามารถเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของอิทธิบาท 4 กับแนวคิดของเพียเจต์ ดังภาพต่อไปนี้



ภาพ 54 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของอิทธิบาท 4 กับแนวคิดของเพียเจต์

การขยายขอบเขตความสนใจเปรียบเป็นภาพ ได้ดังนี้



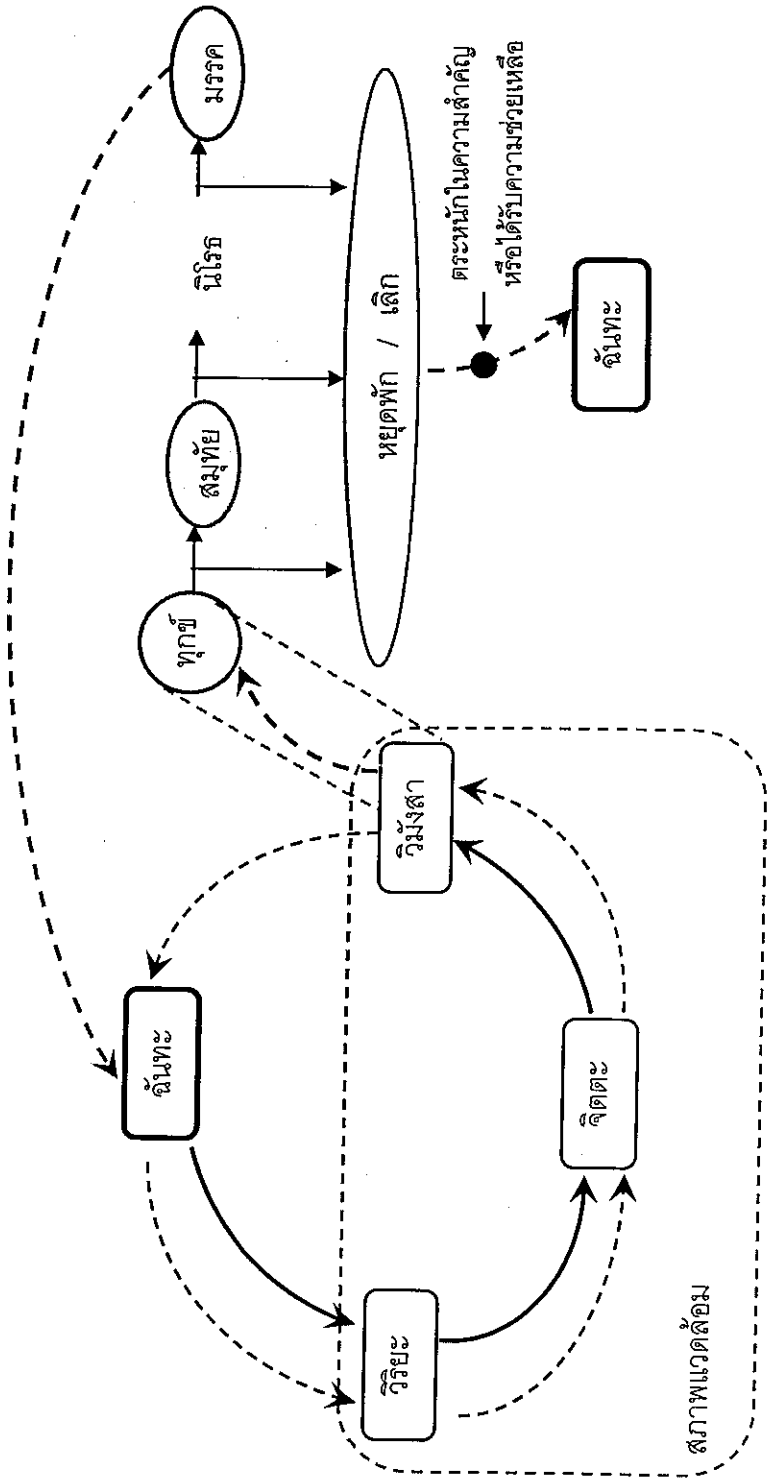
ภาพ 55 ความรู้ที่มีบริบทแตกต่างกันเมื่อเริ่มกระบวนการเรียนรู้

ก็เข้าสู่หลัก "ความรู้เป็นหนึ่งเดียวกัน" ของ นิธิ เอียวศรีวงศ์ ระพี สาคริก เป็นต้น จุดสำคัญ คือ พุทธธรรม กล่าวว่า "มนุษย์มีความแตกต่าง" ฉะนั้นการจัดการเรียนการสอนย่อมตระหนักถึงความแตกต่างเฉพาะบุคคล ทั้งอุปนิสัย สภาพแวดล้อม ความกล้าเผชิญความไม่รู้ และความตระหนักถึงความจำเป็นต้องรู้ ซึ่งส่งผลให้การขยายขอบเขตของความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนการขยายขอบเขตความสนใจ แสวงหานั้น มีความแตกต่างกัน ดังจุดพิจารณาสำคัญอยู่ในช่วงวิมังสา ดังภาพ เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของอิทธิบาท 4 กับแนวคิดของเพียเจต์ ซึ่งแนวทางนี้จะส่งผลต่อการประเมิน ถ้าผู้เรียนสามารถเผชิญปัญหา แก้ปัญหาของความไม่รู้ ความแปลกใหม่นั้น (เพียเจต์เรียกว่าการปรับโครงสร้างความรู้) ไปสู่ความรู้ความเข้าใจใหม่ได้ด้วยวิธีของอริยสัจแล้ว (เพียเจต์เรียกว่าการปรับสมดุลย์ของโครงสร้างความรู้) ผู้เรียนยังมีความพอใจในสิ่งที่ทำ ที่จะเรียนรู้ต่อไปก็กลับเข้าสู่วงจรของอิทธิบาท 4 อีกครั้ง เรียกได้ว่า "เป็นการเรียนรู้อย่างเพลิน เป็นสุข แต่อาจไม่สบาย" (ชัยอนันต์, 2542.) พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต) (2533.) กล่าวว่า

> "...ความมีกัลยาณมิตรเป็นจุดเริ่มสำคัญ ของกระบวนการพัฒนา ที่จะก้าวไปในทางชีวิตที่ดีงามก็จริงแต่ตราบใด ... ยังต้องอาศัยผู้อื่นขึ้นต่อผู้อื่น บุคคลหรือผู้เรียน ยังพึ่งตนเองไม่ได้ ยังไม่เป็นอิสระ และยังไม่ปลอดภัยที่แท้จริง เมื่อบุคคลหรือผู้เรียนรู้จักใช้โยนิโสมนสิการมากขึ้น ๆ ใช้โยนิโสมนสิการตัวท้ายเป็นเจ้าบทบาทนำขบวนไปได้เอง การที่จะต้องคอยพึ่งพากัลยาณมิตรก็จะลดน้อยลง และพึ่งตนเองได้มากขึ้นเป็นอิสระมากขึ้น และมีความปลอดภัยที่จะอยู่จะเดินไปได้ด้วย

ตนเอง โยนิโสมนสิการจึงเป็นองค์ประกอบที่จะทำให้คนพึ่งตนเองได้มีอิสรภาพ บรรลุจุดหมายของการศึกษาอย่างแท้จริง ...เมื่อเหตุปัจจัยพรั่งพร้อมถึงที่แล้ว ไม่ต้องอ้อนวอนปรารถนา ผลก็เกิดขึ้นมาเอง เมื่อองค์ประกอบ ๗ ประการข้างต้นนี้เกิดขึ้นในตัวบุคคล ก็คือรุ่งอรุณของการศึกษา และแสงเงินแสงทองของชีวิตที่ดีงามได้เริ่มต้นแล้วถึงจะไม่เพียรพยายามและไม่ปรารถนา การศึกษาและการดำเนินชีวิตที่ดีงาม ก็จะต้องเกิดมีตามมาอย่างแน่แท้ ..."

ให้โอกาสแก่บางคนได้เรียนรู้โดยไม่ต้องริดรอนสิทธิ์ในการแข่งขันของอีกหลายคน อย่างระบบการศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ดังพีระ ลิ่วลม (2542. หน้าบทคัดย่อ) กล่าวว่า เครือข่ายคอมพิวเตอร์หมายถึงการเกิดขึ้นของเครือข่ายความสัมพันธ์ทางสังคมในลักษณะใหม่ มี "ทุนทางสังคม" การสื่อสารกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เอาธุระใส่ใจ จำ และค้นคว้าทบทวน การแสดงความเห็น, ความคิด, ความรู้สึกออกมาอย่างสื่ออารมณ์, สื่อเจตนาได้ชัดตรง และพฤติกรรมในการควบคุมตนเองได้ของผู้เข้ามาใช้และร่วมกิจกรรมติดต่อระหว่างผู้ร่วมความสนใจ มีความหมายอย่างยิ่งต่อการนำศักยภาพของเทคโนโลยีการสื่อสารในโลกเสมือนที่ข้ามพื้นที่ ข้ามกลุ่มคนมาส่งเสริมทักษะและผลการเรียนรู้ของตนเองด้วยตนเองได้ กล่าวรวบรัดคือต้องมีใจ (mind) ความต้องการต่อสิ่งเร้านั้นบ้าง ตรงกับธรรมชาติของการเรียนรู้ด้วยตนเองและปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ คือ ปฏิสัมพันธ์จากภายในส่วนอริยสัจ 4 เมื่อทุกข์เป็นผล ย่อมมีเหตุให้เกิดขึ้น ดังความว่า "สรรพสิ่งย่อมเกิดขึ้นมาจากเหตุ" ฉะนั้นสมุทัยจึงเป็นการหาปัจจัยหรือสิ่งที่ก่อให้เกิดสภาวะทุกข์ เช่น สภาพแวดล้อม ฐานความรู้เดิม ฯลฯ. ผู้เรียนจะได้พิจารณาตรวจสอบเหตุที่ก่อให้เกิดทุกข์ (ตัวอย่างนี้คือ ความไม่เข้าใจ) เมื่อพิจารณาได้อย่างถ้วนถี่แล้ว ก็จะได้รายการปัจจัยการดำรงอยู่ของทุกข์ (ปัญหา) มาพิจารณาหาแนวทางต่อไปว่าจะจัดการกับปัจจัยและสภาพที่ดำรงอยู่ได้อย่างไร นี่เองที่ถูกเรียกว่า นิโรธ เช่นพิจารณาเรียนรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ใกล้บ้าน ใกล้ตัว (เพียเจต์เรียกว่า การปรับโครงสร้างความรู้ความเข้าใจ) ต่อเมื่อตัดสินใจแล้วว่าจะดำเนินการอย่างไร ก็คือการนำแนวทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่นั้นแปรเป็นรูปธรรมที่ปฏิบัติได้ (อาจจะมีคุณลักษณะตามที่พุทธองค์แนะนำไว้ว่า มรรคมีองค์ประกอบอยู่แปดประการก็ได้) แต่ถ้ามีผู้เรียนลักษณะไม่ชอบเผชิญ หรือจะเรียนรู้ตามความจำเป็นโดยไม่มีสภาพแวดล้อมากระตุ้นแล้ว ก็จะกลายเป็นไหลไปสู่การพัก หรือหยุดการเรียนรู้ไปเลย ซึ่งก็คือการไม่ได้ขยายโครงสร้างความรู้ความเข้าใจใหม่ๆ แต่อาจจะยังมีฉันทะในขอบเขตที่เคยรับรู้ต่อไปได้ ดังภาพ



ภาพที่ 55 แสดงความสัมพันธ์ของวิธีการ 4 ขั้น ในการเรียนรู้ตามแนวคิดของ กอเทลอฟ ที่มีผลต่อการพัฒนาสมองของมนุษย์ 4 ขั้นตอน

และนี่จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้ เก็บข้อมูลเพื่อประเมินผลในด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนาการทางเทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลงสังคม คือการขยายขอบเขตความสนใจ ให้รับรู้ถึงสิ่งที่เชื่อมโยงสืบเนื่องกัน ตามคุณลักษณะหนึ่งของปัญญา (ประเวศ วะสี,

2544.) และนี่จึงเป็นจุดสำคัญหนึ่งของการนำเสนอเนื้อหา ให้ผู้เรียนได้เผชิญสภาพการปรับโครงสร้างความรู้ความเข้าใจ และได้เห็นตัวอย่างการแก้ปัญหาของคนสมัยก่อนที่ต้องเผชิญต่อการพัฒนาการทางเทคโนโลยีเปลี่ยนวิถีชีวิต วิถีความเข้าใจของเขา ผู้วิจัยคาดหวังว่าจะเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยเสริมเติมให้เกิดการศึกษาที่บริบูรณ์ขึ้นในสังคมไทย ผู้เรียนมีโอกาสได้รับประโยชน์สูงสุดจากแหล่งการเรียนรู้ นี่จึงเป็นสภาพเอื้อให้แก้ไขปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่สาโรช บัวศรี (2528. หน้า 1-6) พยายามหาทางเสมอมา ดังความว่า "...สอนเป็นรายตัวได้, ก็จะวิเศษยิ่ง เพราะจะได้เอาใจใส่อย่างเต็มที่ เช่น จัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้สมกับความสามารถและระดับปัญญาของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ ไม่ว่าจะในด้านวิชาการ, ด้านคุณธรรม, ศีลธรรม และด้านทักษะต่าง ๆ ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพก็พอจะจัดให้เหมาะสมได้ ทำให้นักเรียนแต่ละคนเหล่านั้นเข้าใจดีขึ้น และสอบไล่ได้แต่ในปัจจุบันนี้โรงเรียนไม่อาจจะปฏิบัติดังกล่าวนั้นได้ ..." เพียงเปลี่ยนระดับความสัมพันธ์จากการ 'สอน' เป็น 'การเรียนรู้ร่วมกัน' เป็นการร่วมกันระหว่างฝ่ายบ้าน และฝ่ายโรงเรียน (School is an extension of Home) ที่ต่อเติมแทนบ้านแล้วพิจารณาเป็นรายตัว (individualization) ได้มากขึ้น บุคคลได้รับการศึกษา (Access to education) พบความสำเร็จในการศึกษา (Success in education) ได้ประโยชน์จากการศึกษา (Benefit from education) สอดคล้องกับความหมายการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) (สารานุกรมการศึกษาตลอดชีวิต, 2546. online.) ว่า "การรับรู้ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตั้งแต่เกิดจนตายจากบุคคลหรือสถาบันใดๆ โดยสามารถ จะเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนต่างๆ อย่างมีระบบหรือไม่มีระบบ โดยตั้งใจหรือโดยบังเอิญก็ได้ ทั้งนี้สามารถทำให้บุคคลนั้นเกิดการพัฒนา ตนเอง" เป็นการศึกษาที่เกิดจากการเรียนรู้ในวิถีชีวิตของประชาชนนั่นเอง ซึ่งสามารถเสริม และสนับสนุนแนวความคิดใหม่ในระบบการจัดการศึกษาที่ว่า "... หัวใจสำคัญของความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ที่ความเป็นครูมืออาชีพที่มุ่งมั่น คิดค้น แสวงหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีความสำเร็จในการเรียนรู้เต็มศักยภาพ ครบถ้วนตามมาตรฐาน โดยใช้พื้นฐานของความรักและความเมตตาที่ครูมีต่อผู้เรียนทุกคนอย่างแท้จริง ..."

3.3.5 ระดับการเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี (Technology Concern)

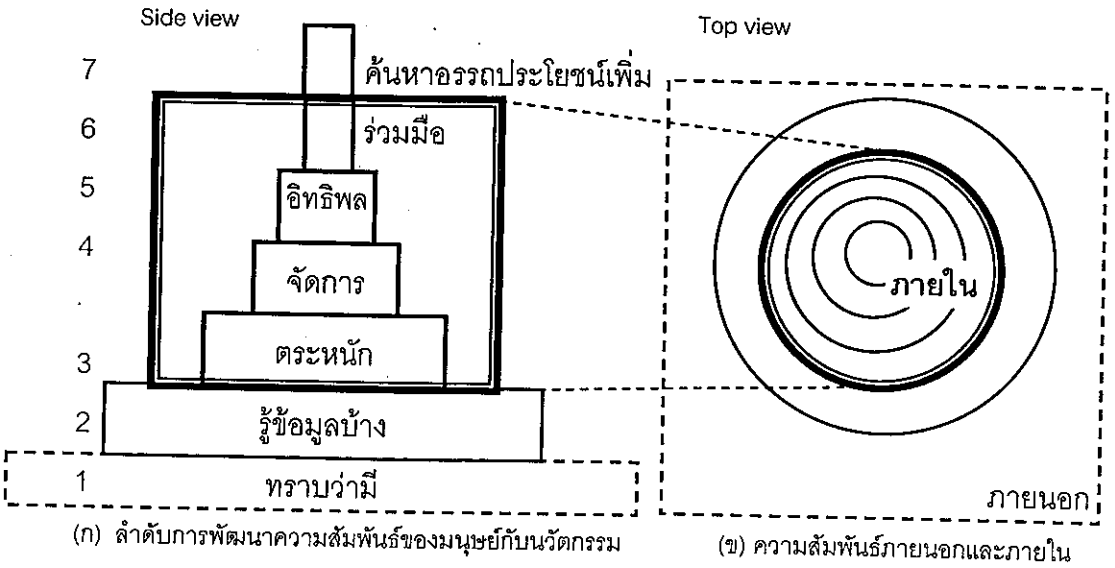
สมัยนี้อินเทอร์เน็ตแทรกเข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์มากยิ่งขึ้นทุกขณะ ปอปโปวิช ไฮด์ และซาจราลเซทค (Popovich, Hyde and Zajrahsehk. 1987, Online) ได้จัดลำดับขั้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ชัดเจนจึงเลือกคอมพิวเตอร์เป็นตัวอย่าง ดังตารางและอาจแสดงเป็นรูปได้ต่อไปนี้

ตาราง 9 ลำดับของการเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี

ขั้น	**ลำดับของการเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี** (นวัตกรรม)
1	**ทราบว่ามี** ได้รู้จักนวัตกรรมบ้าง แต่มีความเกี่ยวข้องเพียงเล็กน้อย ยังไม่สำคัญมากนัก
2	**รู้ข้อมูลบ้าง** เริ่มมีความรู้เรื่องนวัตกรรมนี้มากขึ้น ด้านลักษณะทั่วไป ทำประโยชน์อะไรได้ และมีความต้องการใช้บ้างแล้ว โดยยังไม่สังเกตถึงผลกระทบที่มีต่อตัวเองนัก ถ้าจำเป็นแล้วก็เรียนรู้เพิ่มเติมได้
3	**ตระหนัก** เริ่มสนใจที่จะใช้มากขึ้น แต่ยังกังวลใจในกลไกตัดสินใจของระบบองค์กร ไม่แน่ใจว่าต้องการใช้หรือไม่ และก็ยังสงสัยในผลของนวัตกรรมที่มีต่อตนด้านการเงินและสถานะ
4	**ต้องจัดการ** เริ่มใส่ใจหากระบวนการทำงานนวัตกรรมและหาทางทำให้เกิดผลงานดีขึ้นด้วยนวัตกรรมนี้
5	**เริ่มมีอิทธิพล** ต่อหน้าที่การงานเมื่อมีความชำนาญมากขึ้นแล้ว สำหรับผู้สอน ก็คือการนำนวัตกรรมนี้ไปเสริมให้ผู้เรียนมีสมรรถนะ เช่น ครูที่เรียนรู้การใช้โปรแกรมประมวลคำ (word processing) ได้แล้วก็มักจะใช้ทำเอกสารการสอน หรือออกแบบใบปลิว หรือจะเปิดสอนให้เฉพาะกลุ่มสนใจในชั้นเรียนได้ ขั้นนี้ก่อให้ประสบการณ์เกิดเป็นผลประโยชน์ได้บ้างแล้ว
6	**มีส่วนร่วม** เมื่อมีประสบการณ์มากขึ้น เกิดความมั่นใจก็พร้อมที่จะแลกเปลี่ยนความคิดร่วมพิจารณาความเห็น โต้แย้ง และร่วมมือในการใช้นวัตกรรมนี้
7	**ค้นหาศักยภาพ** ไปเสริมไปขยาย เพราะต้องการเพิ่มอรรถประโยชน์จากนวัตกรรมให้มากขึ้น ฝึกฝน หาทางพลิกแพลงเพิ่มขึ้น เปลี่ยนลำดับขั้นการใช้ หรือใช้ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ ขณะนี้การใช้นวัตกรรมกลายเป็นเรื่องปกติของการทำงาน และบางครั้งก็มองหานวัตกรรมที่ใหม่กว่าเข้ามาทดแทนต่อไปอีก

ที่มา : Attitudes Towards Computer Usage Scale (ATCUS) (Popovich, Hyde and Zajrahsehk - 1987)

จากตาราง 9 เมื่อพิจารณาตามแนวทางปรโตโฆษะและโยนิโสมนสิการแล้วอาจแปลงเป็นภาพ 57 ได้



ภาพ 57 การเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมของมนุษย์

จากภาพ 57 พบลักษณะชัดเจนว่าระดับการเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีมีตั้งแต่เริ่มรับรู้การมีอยู่ พัฒนาเพิ่มจนกระทั่งลงมือฝึกฝนให้ชำนาญและจำเป็นต้องใช้นวัตกรรมนี้ในวิถีชีวิต สังเกตว่าตั้งแต่ลำดับ 3 ขึ้นไปนั้นเองมนุษย์จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญและปัญหาที่นวัตกรรมส่งผลต่อวิถีชีวิต "ของตน" ขั้นตอนนี้จะสัมพันธ์ต่อลักษณะของผู้รับรู้ทั้งในด้านพฤติกรรม ท่าทีในการรับรู้ทั้งประโยชน์และโทษ ลักษณะนิสัย พื้นฐานความรู้ความเข้าใจเดิม ทักษะ ศักยภาพการปรับความเข้าใจ ความพยายามฝึกฝน บริบททางเศรษฐกิจของผู้รับรู้ ตลอดจนกลไกการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสารมวลชนรูปแบบต่าง ๆ และสถานศึกษาซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการรับรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสังคม ฯลฯ จาก 7 ลำดับในการเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี พบว่าพฤติกรรมแบบกระทำการ (Proactive) จำเป็นต่อการเกิดประสบการณ์ และความชำนาญที่เกิดขึ้นตามมา ดังนั้นการสร้างทักษะในเรื่องใดก็ตามที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมชนิดหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ วิธีการ หรือชุดความเข้าใจก็ได้ จำเป็นต้องมีประสบการณ์ตรง คลุกคลี ใส่ใจอยู่กับสิ่งนั้น ซึ่งสอดคล้องกับอิทธิบาท 4 และพบว่าเป็นปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองนั่นเอง

คำอธิบายลักษณะที่มนุษย์เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีของ Popovich, Hyde and Zajrahsehk นี้ สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้-โครงสร้างความรู้ของเพียเจต์ โดยเสริมบริบทขององค์กรและอยู่บนพื้นฐานของการกระทำซ้ำให้มากขึ้น ซึ่งเป็นกระแสความคิดหลักของวิถีตะวันตกในปัจจุบัน

ผู้เขียนพบว่าเมื่อพิจารณาชุดคำอธิบายนี้ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จะได้สภาพของ "คุณภาพ" (ดูคำอธิบายเพิ่มในหัวเรื่องการประเมิน) แตกต่างออกไปบ้าง เพื่อความกระชับ ชัดเจน ขอยกตัวอย่างการรับรู้สถานะของเทคโนโลยีที่มีผลต่อชีวิต และสภาพสังคมมนุษย์ ดังต่อไปนี้

ด้านการแพร่กระจายความรู้ ค่านิยม และวิถีชีวิต ผ่านกลไกนำเสนอในพื้นที่สาธารณะชน

นิคม มูสิกะคามะ (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543. หน้า 5) ได้คาดถึงระยะเวลาปฏิรูปการศึกษาปัจจุบันว่า "... สำหรับการปฏิรูปของไทยในครั้งนี้อาจใช้เวลา 20-30 ปี จัดทำอย่างต่อเนื่องที่จะทำได้เร็วกว่าฝรั่ง เพราะเรามีเทคโนโลยีที่ดีกว่าเดิมมาก ..." ประโยชน์ในการสื่อสารได้กว้างขวางอย่างรวดเร็วนี้เอง มีผลกระทบต่อความรู้เข้าใจของปัจเจกบุคคลได้ดัง เอ. เอส. นีล (2525. หน้า 15) กล่าวถึง "...โทรทัศน์มีส่วนทำให้ละครบางประเภทเป็นที่นิยมของประชาชน รวมทั้งบัลเล่ย์และภาพยนตร์ก็ได้ให้วัฒนธรรมแม่แบบบางอย่างแก่คนส่วนใหญ่ ปัญหาหลักของภาพยนตร์ก็คือการมีเนื้อหาที่ฉาบฉวย หนังดี ๆ หาดูได้ยาก..." ขณะที่จุรี วิจิตรวาทการ (2527. หน้า 64) เชื่อว่า "... วิวัฒนาการมาแล้วนั้นภาพยนตร์ไทยได้มีส่วนร่วมในการเผยแพร่ความคิดใหม่และทัศนคติใหม่ต่อประชาชนไทย ทั้งนี้ถึงแม้ว่าผู้สร้างภาพยนตร์จะตั้งใจให้บรรลุผลดังกล่าวหรือไม่ก็ตาม...อย่างน้อย..สภาพชีวิตความเป็นอยู่ของสังคมชนบทและสังคมเมืองต่างถูกเสนอให้เห็นซึ่งกันและกัน บนจอภาพยนตร์..." โดยเจตนา นาควัชระ (2538. หน้า 71-72) กล่าวถึงผลการดำเนินงานเชิงอุตสาหกรรมการผลิตกับการแพร่กระจายวัฒนธรรมผ่านวัสดุสื่อ และพันธะของการสร้างความเข้าใจต่อสาธารณะชน ว่า

> "... กระบวนการผลิตสมัยใหม่ที่นำไปสู่การผลิตซ้ำเป็นจำนวนมากมายมหาศาลนั้น จัดได้ว่าเป็นการปฏิวัติของวงการบันเทิง เมื่อเดิมนักร้องยอดนิยมคนหนึ่งอาจจะร้องเพลงให้ผู้ฟังจำนวนพันได้ชื่นชมกับผลงานการแสดงของเขาแต่ละครั้ง แต่แถบบันทึกเสียงเพลงไทยยอดนิยมที่ขายได้หลายล้านตลับ และข้ามโขงไปตีตลาดได้อีกเป็นเรือนหมื่น เป็นการปฏิวัติทางธุรกิจที่น่าสะพรึงกลัว เพราะถ้างานมีคุณภาพก็จัดได้ว่าเป็นคุณ แต่ถ้างานมีลักษณะเป็นแค่ *ปฏิกูลทางวัฒนธรรม* ก็เท่ากับเป็นการเอายาพิษไปให้พี่น้องร่วมชาติ และอาจรวมไปถึงเพื่อนบ้านคนละฝั่งโขงด้วย ยิ่งธุรกิจบันเทิงยุคใหม่ใช้กลเม็ดเด็ดพรายในการโฆษณาที่แยบยล ผู้รับก็มักจะตกอยู่ในอาณัติของพ่อมดหมอผียุคใหม่ได้อย่างง่ายดาย ปฏิกูลทางวัฒนธรรมก็คงเป็นสิ่งที่เลี่ยงได้ยาก หน้าที่ของวิทยาการยุคปัจจุบันดูจะหนักหน่วงมาก เพราะจะต้องพัฒนา

วัฒนธรรมแห่งการวิจารณ์ให้ลงไปถึงในระดับผู้บริโภคทั่วไป เพื่อที่พวกเขาจะได้มี *ทางเลือก* บ้าง"

ความคิด ความเห็นนี้คงทนต่อการพิสูจน์ ไตร่ตรองนานกว่าทศวรรษดังได้ (เจตนา นาควัชระ , 2527. 13-17) เตือนให้นักมนุษยศาสตร์ต้องหาทางย้อนกลับจากตติยภูมิแห่งเทคโนโลยีผ่านทุติยภูมิแห่งผลงานหรือตัวแทนของมนุษย์ ไปสู่ปฐมภูมิแห่งตัวมนุษย์เอง อย่างเช่น คติชาวบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของเฮเลน่า นอร์เบิร์กฮอดจ์ (ส.ศิวรักษ์ 2542. หน้า 71) แนะนำให้เปลี่ยนทิศทางจากองคาพยพของรัฐและการพัฒนาปัจจุบันว่า

"...๔) โทรทัศน์และโทรคมนาคมต่าง ๆ ล้วนได้รับพรพิเศษจากรัฐบาลทั้ง ๆ ที่นี่คือการทำลายราษฎร มอมเมาประชาชน ส่งผลให้คุกคามวัฒนธรรมพื้นบ้าน หากอุดหนุนวัฒนธรรมบริโภค อุดหนุนความโลภ โกรธ หลง ควรใช้เงินภาษีอากรมาอุดหนุนการร้องรำทำเพลงในระดับท้องถิ่น ฟื้นฟูศิลปะพื้นบ้าน เช่น มโนห์รา หมอลำ หนังตะลุง ให้ถูกต้องคลองธรรม และควรอุดหนุนชาวบ้านให้ได้ผลิตรายการวิทยุเอง รายการโทรทัศน์และวีดีโอเอง..."

ด้านการขนส่งคมนาคม และการสร้างอาชีพในสังคม

นิธิ เอียวศรีวงศ์ (2546. หน้า 102) พิจารณาสภาพจราจรจากบริบทน้ำใจและกฎเกณฑ์ พบว่า "... **ปัญหาด้านการจราจรในกรุงเทพฯ นั้นมีมิติอันหลากหลายกว่าเทคโนโลยี ... นับตั้งแต่สะพานลอยข้ามถนนมาจนถึงคอมพิวเตอร์กำหนดไฟสัญญาณจราจร ผมเห็นรถกรุงเทพฯ ยิ่งติดมากขึ้น** ๆ มิติด้านที่ผมมาชวนสนทนาในวันนี้คือ **มิติด้านโลกทัศน์** นั่นก็คือการจัดการบนรากฐานของน้ำใจที่มีต่อคนส่วนใหญ่ ..." และเสาถึงความเห็นของเพื่อนชาวญี่ปุ่น (มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2544. หน้า 8) ที่มีต่อพัฒนาการทางการขนส่ง ว่า

"... ยุคที่เอเชียพยายามทำให้ 'ประเทศทันสมัย' มันเริ่มต้นคล้าย ๆ กัน คือเริ่มต้นที่รถไฟ เพราะรถไฟเป็นการคมนาคมสมัยใหม่ที่เชื่อมโยงทางบกได้ แต่ในญี่ปุ่นการนำรถไฟเข้ามาใช้ ได้สร้างวิศวกรกลุ่มหนึ่งที่พัฒนาหลักการของรถไฟวิ่งได้ โดยรับฝรั่งมานี่แหละ สร้างอุตสาหกรรมของญี่ปุ่นต่อไป ถามว่าวิศวกรไทยซึ่งมีจำนวนมาก และในรุ่นแรก ๆ ก็คือวิศวกรรถไฟ ทำไมรถไฟของไทยมัน ก็ยังวิ่งเหมือนเดิม ..."

ปรีชา ทิวะหุต (2529. หน้า 63) กล่าวถึงพัฒนาการเพื่อแข่งขัน ว่า "... ฐานแห่งประสบการณ์ หรือแม้ระบบการดำเนินงานทั้งระบบ...อาจถูกขย่มอย่างโหดร้ายโดยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามา บางครั้ง SEGMENT ทั้ง SEGMENT สูญสลายหายไปเลย เช่น รถรางที่

ลากด้วยม้า หรือหัวรถจักรที่ใช้ฟืน แต่โดยทั่วไปแล้ว...จะแทรกเข้ามาในผลิตภัณฑ์เก่านั้นเอง ..." โดยการจะประดิษฐ์ คิดค้นหรือพัฒนาได้ต้องผ่านการสั่งสมประสบการณ์ ความรู้ถึงระดับหนึ่ง ซึ่ง แดง ใบเล่ (2541. หน้า 42-49) ได้พิจารณาสภาพการดำเนินงานของรถไฟไทย พบว่า "... การรถไฟมีแต่เป็นหัวหอกแห่งการออกใบสั่งซื้อ ไม่มีอุตสาหกรรมใด ๆ เป็นกิจจะลักษณะ จะก่อกำเนิดต่อเนื่องจากกิจการรถไฟเลย ยกเว้นธุรกิจซักรีดผ้าปูที่นอน ..." แล้วขยายความถึงอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการรถไฟญี่ปุ่น ว่า "... หม้อลมและระบบห้ามล้อสร้างโดยบริษัทญี่ปุ่นบริษัทหนึ่ง เข็มวัดความเร็วสร้างโดยบริษัทญี่ปุ่นอีกบริษัทหนึ่ง ปั้มน้ำทำโดยบริษัทญี่ปุ่นอีกบริษัทหนึ่ง เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนครบรถทั้งคัน ท่านจะพบชื่อธุรกิจต่อเนื่องไม่รู้ว่ากี่รายต่อกี่ราย" โดยพิสูจน์ได้ชัดจากการสำรวจตู้ดีเซลรางที่นำเข้ามาจากญี่ปุ่น จะเห็นได้ว่าการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างผ่านการศึกษาลึกซึ้ง พิจารณามิติอื่น ๆ ประกอบจะช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิต เสริมสร้างประสิทธิภาพของกลไกเศรษฐกิจ ตลอดจนเสถียรภาพของการมีงานทำได้ กระจายรายได้

ด้านสิทธิ อำนาจต่อรองและทางเลือกชีวิตระดับบุคคล และสังคม

ระดับสังคมเมือง ประเวศ วะสี (2538. หน้า 27-28) กล่าวถึงความสัมพันธ์ในวิถีการดำเนินชีวิตในเมือง ในชนบท การใช้พลังงานและอำนาจต่อรอง ความว่า

> "...คนอยู่ในเมืองอยู่ในสิ่งแวดล้อมเทียม อยู่ในความเทียม ตื่นขึ้นมาไปเปิดก๊อกน้ำ น้ำก็ไหล ไม่รู้ว่าน้ำเกิดจากอะไร เกิดที่ไหน มีปัจจัยอะไรทำให้เกิด อะไรทำลาย อะไรส่งเสริม พี่น้องในชนบทยากลำบากแค่ไหนในการหาน้ำมา แต่คนเมืองไม่รู้เพราะชีวิตแยกกัน เด็กนักเรียนที่ไปเที่ยวศูนย์กลางค้านะรู้ได้อย่างไรว่า *ศูนย์กลางค้านั้นแท้ที่จริงคือสิ่งที่ทำลายสิ่งแวดล้อมทำลายมนุษยชาติอย่างหนัก แล้วจะนำไปสู่ความรุนแรง เพราะศูนย์กลางค้าแห่งหนึ่งใช้พลังงานมากเหลือเกิน พลังงานไปเอามาจากไหน ก็ไปเอาโดยส่งผลกระทบต่อคนชนบท ถ้าสร้างโรงไฟฟ้าเขม่าก็ลงคนชนบท ถ้าสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าก็ต้องไปทำลายสิ่งแวดล้อม...*"

คานธี (ส.ศิวรักษ์, 2542. หน้า 33) ไตร่ตรองพบว่า "..ขณะที่ผลิตด้วยมือ ยังมีโอกาสให้ได้ภาวนา ให้ได้พิจารณา ...การผลิตโดยเครื่องจักรยนต์ คือการสร้างลัทธิบัจเจกนิยมขึ้น ไม่ให้มนุษย์พึ่งพาอาศัยกัน ให้พึ่งแต่เทคโนโลยีและพึ่งตลาด และแล้วฝรั่งก็หาทางคุมตลาด ตั้งแต่ระบบจักรวรรดินิยม มาจนระบบโลกานุวัตร ซึ่งจะนำไปสู่โลกาวิบัติและโลกาวินาศ" ซึ่งสุลักษณ์ ศิวรักษ์ (2545. หน้า 42) กล่าวถึงความเห็นของนักปราชญ์ว่า "...คำตอบสำหรับอนาคต ต้องอยู่อย่างคนจน ถ้าทุกคนอยู่อย่างคนรวย โลกนี้พังแน่นอน เมื่อนายฟอร์ดคิดสร้างรถฟอร์ดสำเร็จ เขา

บอกว่าทุกคนสามารถมีรถยนต์ได้ และทำให้ทุกคนอยากมีรถยนต์ แต่ถ้าคนจีนทุกคนมีรถยนต์ น้ำมันหมดโลกทันทีภายในปีเดียว ถ้าทุกคนอยู่ห้องแอร์หมด พลังงานจะมีไม่พอไม่ว่าจะสร้างเขื่อนมากแค่ไหนก็ตาม..." เพราะ

> "...ท้ายที่สุดเมื่อเทคโนโลยีเปลี่ยนไป เราก็ไม่สามารถที่จะตามเทคโนโลยีได้ทัน ยิ่งปัจจุบันนี้ เทคโนโลยีในหลายๆ เรื่องเปลี่ยนแปลงเร็วมาก ดังนั้นเราจึงต้องตกเป็นทาสของต่างชาติ...อย่างชัดเจน คือขณะนี้เราเป็นทางของ software คอมพิวเตอร์ โดยไมโครซอฟต์ได้ takeover ประเทศไทยและประเทศอื่นๆ เกือบทั่วโลกไปเรียบร้อยแล้ว ในเรื่อง software โดยไมโครซอฟต์แทบจะไม่ต้องทำการตลาดเลย ลูกค้าเข้าไปหาเขาเอง เขาเป็นคนกำหนดราคาเอง ลูกค้าเป็นคนขอร้องแกมวิงวอนให้ไมโครซอฟต์ลดราคา software ต่าง ๆ ถ้าหากซื้อกันหลาย ๆ องค์กร นี่เป็นตัวอย่างหนึ่งที่ชัดเจนว่าถ้าเราไม่เริ่มคิดที่จะอยู่บนขาของตัวเองแล้ว เราคงจะต้องตกเป็นทาสเขาต่อไป... " (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2542. หน้า 427-433)

พระธรรมปิฎก (2540. หน้า 3) พิจารณาผ่านความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างสังคม พบว่า "... เทคโนโลยี มีบทบาทสำคัญเป็นอุปกรณ์ที่อยู่เบื้องหลังอุตสาหกรรมทั้งหมดเรียกได้ว่าเป็นอุปกรณ์ของระบบแข่งขันเลยทีเดียว เพราะฉะนั้น*เทคโนโลยีจึงเป็นอุปกรณ์แห่งอำนาจ* ในแง่ของเทคโนโลยีนี้ เมื่อแบ่งฐานะและบทบาทของประเทศต่างๆ ในประชาคมโลก ก็จะมีประเทศที่เป็นผู้ผลิตเทคโนโลยี กับประเทศที่บริโภคเทคโนโลยี ..." ประเทศที่ผลิตจึงหาประโยชน์จากไทยได้โดยอำนาจของสินค้า กลไกทางเศรษฐกิจในกระแสโลกาภิวัตน์ ขณะที่ความคิดทางพุทธ หล่อหลอมความเชื่อในสังคมไทย (พระราชวรมุนี, 2528. 50 ; เจตนา นาควัชระ, 2527. 14) ว่าการที่แยกออกมาเป็นมนุษย์กับธรรมชาติ หรือ มนุษย์สามารถบังคับควบคุมธรรมชาติ นั้น เป็นเพียงสำนวนภาษา ความเป็นจริงแล้วมนุษย์เป็นเพียงส่วนหนึ่งในธรรมชาติ และร่วมเป็นเหตุปัจจัยอย่างหนึ่งผลักดันปัจจัยอื่น ๆ ให้ต่อเนื่องสืบทอดกันไปจนบังเกิดผลอย่างที่ต้องการได้ขึ้น โดยไม่ได้สร้างในความหมายที่ว่าให้มีขึ้น ให้เป็นขึ้นลอย ๆ โดยปราศจากเหตุปัจจัยกันตามวิถีทางของมัน ซึ่งสอดคล้องกับการค้นพบของเอี่ยม ทองดี (2538. หน้า 61) จากการศึกษาวัฒนธรรมข้าว ว่า "... การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำนาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เป็นไปในสองลักษณะ คือ **เปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติพื้นบ้านตามแนวทางของวิวัฒนาการ** (Evolution) กับ **การเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปตามพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ในลักษณะที่เป็นการปฏิวัติ** (Revolution) ..." ระดับบุคคลและกลไกสังคมอาจแสดงความขัดแย้งในการปรับตัวได้ชัด จากกรณีท่านพุทธทาสภิกขุป่วยครั้งสุดท้าย (ประเวศ วะสี, 2536. หน้า 60-61) ความว่า "... ทาง

โรงพยาบาล และผู้เชี่ยวชาญต้องการช่วยท่านอาจารย์ทางเทคโนโลยีให้ถึงที่สุด เพราะคิดว่าอาจรอดส่วนพระและญาติโยมลูกศิษย์ลูกหา...บางคนไม่อยากให้ทำรุนแรง โดยอ้างปณิธานท่านอาจารย์ที่สั่งไว้ว่าไม่ให้รักษาท่านอย่างผิดธรรมชาติ ..." ไม่หอบสังขารหนีความตาย กระนั้นก็มีท่อต่อเข้าไปในหลอดลมเพื่อช่วยหายใจแทนผู้ป่วยอย่างระโยงระยาง แพทย์บางคนเสนอให้เจาะกะโหลกศีรษะเพื่อใส่ท่อระบายน้ำเลี้ยงสมอง เป็นต้น นี่เป็นการปรับตัวทางความคิด วิถีชีวิต (วัฒนธรรม)ของคนไทยต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ผ่านกลไกเศรษฐกิจ-สังคม ที่กระทบต่อสิทธิ อำนาจต่อรองและทางเลือกชีวิตระดับบุคคลและชุมชน

ด้านความมั่นคงในชีวิตบุคคล รัฐบาล และชาติ

แซมมวล พี. ฮันติงตัน (2525. หน้า 45-46) กล่าวถึงความวุ่นวายในพัฒนาการเมืองอย่างไร้ระเบียบว่า "... ชัดเจนว่า คณะผู้ปกครองอาจถูกโค่นล้มได้โดยการลักลอบนำเอเย่นต์และอาวุธจำนวนหนึ่งเข้ามากระทำการ หรือคณะผู้ปกครอง อาจถูกโค่นล้มโดยการพูดคุยกันเล็กน้อยแล้วให้เงินไม่กี่พันดอลล่าร์ระหว่างเอกอัครราชฑูตต่างประเทศกับบรรดาขุนทหารผู้ไม่พึงพอใจบางคน คาดกันว่ารัฐบาลอเมริกันและรัฐบาลโซเวียตได้ใช้จ่ายเงินจำนวนหนึ่ง ..." ซึ่งสอดคล้องกับสุวัฒน์ ปุณณชัยยะ (สุวัฒน์ ปุณณชัยยะ, ต้น ตัณฑ์สุทธิวงศ์ และสุพจน์ ปุณณชัยยะ, 2545. หน้า 11) และไลนุส (ไลนุส ทอร์วอลด์ และเดวิด ไดมอนด์, 2546. หน้า 322-323) มีความเห็นร่วมกันว่าความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีปัจจุบันส่วนใหญ่มีจุดกำเนิดมาจากการพยายามสร้างความได้เปรียบทางยุทโธปกรณ์ที่ใช้ในการทหารแทบทั้งสิ้น โดยเอ. เอส. นีล (2525. หน้า 37-38) สะท้อนใจกับสภาพแข่งขันสะสมและพัฒนาอาวุธทั้งก่อนและสมัยสงครามเย็นจากพฤติกรรมเยาวชน ว่า "... อาจจะเป็นผลมาจากจิตใต้สำนึกที่คร่ำคิดว่า ชีวิตไม่มีความแน่นอนก็ได้ ข้าพเจ้าคิดว่าการคิดค้นระเบิดไฮโดรเจนได้มีผลอย่างลึกซึ้งต่อความคิดของคนหนุ่มคนสาว และการขบถส่วนมากของคนหนุ่มคนสาวในปัจจุบันตลอดจนถึงจำนวนเยาวชนเกกมะเหรกเกเรที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบันน่าจะมีสาเหตุมาจากความคิดที่ว่าชีวิตอาจจะไม่ยืดก็ได้..." ซึ่งคนรุ่นสับสนนี้เองคือผู้ใหญ่สมัยปัจจุบันและเป็นปรากฏการณ์ทั่วโลก

จะพบว่าเทคโนโลยีมีผลต่อชีวิต และสังคมมนุษย์มาก หากจะล่วงสู่รายละเอียดของความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับทรัพยากร ระดับอารยธรรม ทางการเมืองการปกครองระดับประเทศ หรือระหว่างประเทศก็ยังมีผู้พิจารณาไว้อีกมาก บัดนี้มั่นใจได้ว่าพัฒนาการทางเทคโนโลยีส่งผลต่อชีวิต วิธีคิด ค่านิยม วัฒนธรรมและความสัมพันธ์ของมนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับสภาพแวดล้อมอยู่มาก แทบไม่อาจแยก "เฉพาะส่วน" ที่ไม่กระทบจากการเกิดขึ้นของแต่ละเทคโนโลยี ออกจากวิถีชีวิตผู้คนได้ ขณะที่พบว่าวิถีตะวันออกมีความอ่อนน้อมถ่อมตนในเรื่อง

มนุษย์มากกว่าแนวทางชาติตะวันตก ดังตัวอย่าง ความว่า "... การบริโภคข้าวก็สอดคล้องกับการเพาะปลูก กล่าวคือ ตามแบบแผนวิถีชีวิตของคนไทยและคนเอเชียโดยทั่วไปแล้วมุ่งบริโภคข้าวเพียงเพื่อหล่อเลี้ยงร่างกาย ให้สามารถปฏิบัติธรรมบำเพ็ญกุศล สั่งสมบารมีเพื่อบรรลุ...อิสรภาพสูงสุดของมนุษย์...ไม่ได้มุ่งบริโภคข้าวหรืออาหารเพื่อแสวงหาความสุขจากรูปรสกลิ่นสีแต่อย่างใด ..." (เอี่ยม ทองดี, 2538. หน้า 9) พ้องกับความเห็นของประเวศ วะสี (2546.)ว่า

> "โลกทัศน์แบบพุทธที่เห็นสรรพสิ่ง ทั้งรูปธรรม และนามธรรม ทั้งภายในตัวและนอกตัว เชื่อมโยง กันอย่างเป็นพลวัต หรือเป็นกระแสของเหตุปัจจัย ต่อเนื่องยืดยาว ไม่มีที่สิ้นสุด ปราศจากจุดเริ่มต้นและจุดจบ แต่เป็นเช่นนั้นนิรันดร ไม่มีความเป็นตัวตนที่ดำรงอยู่โดยเอกเทศ ย่อมนำไปสู่การเข้าใจ ธรรมชาติของสรรพสิ่งอย่างสมบูรณ์ และนำไปสู่การคิดอย่างเป็นกลาง หรือการคิดแบบ มัชฌิมปฏิปทา ดังกล่าวข้างต้น โลกทัศน์และวิธีคิดอย่างเป็นกลางตามธรรมชาติทำให้เกิดความเป็นอิสระ ไม่ติดอยู่ในความบีบคั้นระหว่างความจริงตามธรรมชาติกับความไม่เป็นกลางในการคิด สามารถเข้าใจทุกสิ่งทุกอย่างและคิดได้ทะลุปรุโปร่งไม่ติดขัด บุคคลที่มีโลกทัศน์หรือเห็นโลกอย่างนี้และคิดด้วยความเป็นกลางอย่างนี้ จึงมีปัญญาเข้าถึงความจริง เข้าถึงความงาม เข้าถึงความถูกต้องมีอิสภาพ โดยสิ้นเชิง มีความเมตตาหรือมิตรภาพต่อสรรสิ่ง และมีความสุขยิ่งนัก"

เพื่อให้สมความตั้งใจของเจตนา นาควัชระ (ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และพัชรินทร์ สิรสุนทร. 2545. หน้า 18-19) ว่าปัจจุบันโอกาสที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองมีกว้างขวางกว่าเมื่อกึ่งศตวรรษที่แล้วมากนัก จึงควรนำกลไกต่าง ๆ ของโลกาภิวัตน์มาใช้ประโยชน์ในการศึกษา นี่จึงเป็นการให้บทบาทของเทคโนโลยีเป็นสื่อ (Mediating Technology) ในการเชื่อมโยงให้เจตนาการเรียนรู้ของปัจเจกบุคคลได้มีโอกาสสานสายใยความสัมพันธ์ต่อกลุ่มผู้สนใจเรื่องเดียวกันได้ เกื้อกูลกันได้ มีอิสระและอาจพึ่งพาอาศัยกัน (interdependence) ซึ่งใกล้เคียงกับคุณลักษณะของสังคมมนุษย์ที่พึงปรารถนา จะได้กล่าวรายละเอียดความสัมพันธ์ของเนื้อหาต่อไป

3.3.6 การเรียนรู้สังคม และการเปลี่ยนแปลงสังคม

เมื่อตระหนักว่ามนุษย์นั้นมีชีวิตอยู่ในระยะเปลี่ยนผ่าน (Transition) ทางกายภาพ จิตใจ สังคม และสภาพแวดล้อมของตนเอง และที่เกี่ยวเนื่องระดับกรรมพันธุ์ย้อนไปแสนนานหรือในการรับรู้ส่งผลกระทบได้ในปริมณฑลกว้างขวางคนหนึ่งคนนั้นไม่เพียงเปลี่ยนโลกได้ แต่ยังเปลี่ยนความหมายของสิ่งที่ดำรงอยู่ได้ด้วยอย่างน้อยโดยการกระทำกับโลกทัศน์ของตนเอง ด้วยตนเองดังผลการพิจารณาสภาพแวดล้อมทางการค้า ทางการผลิตของปรีดี พนมยงค์ (2540. หน้า 15) ได้ในยุคของตนแล้วเสนอแนวการพัฒนาประเทศที่ส่งผลต่อระดับความสัมพันธ์กับต่างประเทศ ความว่า

> "รัฐบาลต้องถือหลักว่า จะต้องจัดการกสิกรรม อุตสาหกรรมทุกอย่างให้มีขึ้น ซึ่งในที่สุด ประเทศไม่จำเป็นต้องอาศัยต่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อป้องกันภยันตรายอันที่จะเกิดจากการปิดประตูการค้าได้ เมื่อเรามีสิ่งที่ต้องการภายในประเทศครบถ้วนบริบูรณ์แล้ว แม้จะถูกปิดประตูค้า ก็ไม่เป็นการเดือนร้อนอันใด ผู้ที่หลงเชื่อในลัทธิอดัม สมิท ว่าประเทศต่าง ๆ จะต้องแบ่งแยกการงานกัน ประเทศใดทำกสิกรรมก็ทำแต่กสิกรรมไม่ต้องประกอบการอุตสาหกรรมนั้น ความจริงเป็นหลักที่ดีในเมื่อประเทศต่าง ๆ สุจริตต่อกัน ไม่มีการปิดประตูการค้า กดราคาแกล้งกัน แต่ในปัจจุบันนี้หาเป็นเช่นนั้นไม่"

สมเกียรติ วันทะนะ(2524, หน้า 503.) แนะวิธีการเรียนรู้สังคมว่า "...ในโลกแห่งชีวิตจริง กิจกรรมด้านต่างๆ ของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นด้านการเมือง, ด้านเศรษฐกิจ, ด้านศาสนา. ด้านศิลปวัฒนธรรม ฯลฯ ล้วนไม่อาจแยกขาดออกจากกันโดยสิ้นเชิงได้ ความพยายามใดๆ ของนักสังคมศาสตร์ที่จะทำเช่นนั้นจะเป็นการปิดหูปิดตา ตัดแขนตัดขาของตัวเองในการเข้าใจสังคมมนุษย์" (สมเกียรติ วันทะนะ. 2524, หน้า 503) และ "นักสังคมศาสตร์ส่วนใหญ่จะเริ่มต้นด้วยการพิจารณาปริญญาบัตรที่แต่ละคนถืออยู่ ขั้นต่อมาก็คือถ้าใครทำการค้นคว้าวิจัยในเรื่องราวที่นอกขอบข่ายปริญญาบัตรที่ตนเองถืออยู่มักจะถูกมองอย่าแปลกประหลาด (ถ้าไม่ถึงกับ "เสือก") สภาพการณ์อันนี้เกิดจากการพัฒนาการของระบบทุนนิยมที่มีระดับการแบ่งงานกันทำสูง นักวิเคราะห์สังคมก็มีแนวโน้มที่จะมองตัวเองว่าเป็นเพียงเฟืองตัวเล็กๆ ตัวหนึ่งที่มองไม่เห็นภาพสังคมทั้งระบบ (สมเกียรติ วันทะนะ,2524. หน้า 512-3)

ความสัมพันธ์ร่วมกันของความรู้สามารถสังเกตจากระบบการจัดหมู่หนังสือแบบทศนิยมดิวอี้พบว่าเป็นการลำดับความรู้จากความคิด ความเชื่อ ความรู้ที่สังเกต ความรู้ที่เรียบเรียง ความรู้ที่ทดลองพิสูจน์แล้ว การประยุกต์ใช้ความรู้ การสร้างสรรค์ความรู้ ความเข้าใจ การรวบรวมเพื่อทบทวนและถ่ายทอดความรู้ให้ยุวชน และการจัดหมวดหมู่ความรู้ ผ่านชื่อสาขาวิชาต่าง ๆ

กว่า 300 ปีแล้วที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้พัฒนาคุณภาพชีวิตของชาวตะวันตก มาวันนี้หลายความคิดเริ่มตระหนักในปัญหาที่เกิดจากศักยภาพของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแล้ว บ้างก็สิ้นหวัง บ้างก็ปรับแก้ และแนวความรู้ความเข้าใจโลกอย่างตะวันออกก็ได้รับการพิจารณาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับสังคม จึงควรนำเสนอแนวคิดของฝ่ายตะวันตกและข้างตะวันออกร่วมกันไปในขอบเขตตามที่กำหนดประเด็นไว้คืออุตสาหกรรมเป็นทางผ่านเชื่อมโยงความเข้าใจนี้ ไม่เพียงเลี่ยงความขัดแย้งจากข้อเท็จจริงของประวัติศาสตร์เฉพาะชาติ ที่กลายเป็นประเด็นแตกแยกได้ง่าย อย่างประวัติศาสตร์ไทยที่กระทบกระทั่งต่อเพื่อนบ้าน (สุเนตร ชุตนินนท์, 2534.) ยังได้เห็นกระแสพลังร่วมกันสร้างสรรค์ของมนุษยชาติ และยังคงเป็นสถานการณ์ร่วมสมัยที่ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงถึงความซับซ้อน ผันผวนแปรเปลี่ยนในหลายมิติของปัจจุบันทั้งระดับภูมิภาค และระดับโลกที่กระทบถึงกันนี้ได้ เพราะสังคมศาสตร์แต่ละสาขามีข้อจำกัดมากมาย ในการทำความเข้าใจสภาพปัญหาที่ดำรงอยู่ในหลายระดับ (ประเวศ วะสี, 2546. ; ฉัตรทิพย์ นาถสุภา, 2545. หน้า 78-79. ; อภิชัย พันธเสน, 2545. ; ระพี สาคริก, 2545. ; อุทัย ดุลยเกษม, 2534. ; สุลักษณ์ ศิวรักษ์, 2533. ; เสน่ห์ จามริก, 2519.) จะได้พิจารณาองค์ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมดังนี้

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงสังคม

การทำความเข้าใจสภาพสังคมและการเปลี่ยนแปลงสังคม เป็นที่ตระหนักว่าความเข้าใจความสัมพันธ์ต่าง ๆ ในสังคมมนุษย์นั้นเป็นเพียงมโนทัศน์ ข้อความรู้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งของความจริง ไม่ใช่ความจริงทั้งหมด (ปรีดี พนมยงค์, 2525 . หน้า 104)

ผจงจิตต์ อธิคมนันทะ (2536, หน้า 118) กล่าวว่า "การเปลี่ยนแปลงสังคม" หมายถึง "การเปลี่ยนแปลงในระบบความสัมพันธ์ของบุคคลที่อยู่ร่วมกันในสังคม" โดยมีแนวคิดและทฤษฎีอยู่มากมาย นิยมกล่าวทั่วไปมี 4 ทฤษฎีหลัก (นิเทศ กันมีนา, 2541. ; ดารณี คำวัจนัง., 2541.; ผจงจิตต์ อธิคมนันทะ, 2536. ; สัญญา สัญญาวิวัฒน์, 2541. ; สนิท สมัครการ, 2541.) คือ

1. **ทฤษฎีวิวัฒนาการ** (Evolutionary theory) โดยนักสังคมวิทยารับอิทธิพลจากทฤษฎีวิวัฒนาการทางชีวภาพของชาร์ลส์ ดาร์วิน (Charles Darwin) เสนอไว้ว่า สังคมมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นขั้นตอนตามลำดับ ก้าวหน้ากว่าขั้นที่ผ่านมา จากเรียบง่ายไปสู่รูปแบบที่สลับซับซ้อนมากขึ้น จนเกิดเป็นสังคมที่มีความสมบูรณ์ นักสังคมวิทยานิยมทฤษฎีนี้ เช่น **กองต์** (Auguste Comte) เสนอว่าพัฒนาการสังคมมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ (Knowledge) ผ่าน 3 ลำดับขั้น คือ ขั้นเทววิทยา (Theological stage) สู่ขั้นอภิปรัชญา (Metaphysical stage) และเข้าขั้นวิทยาศาสตร์ (Positivistic stage) **มอร์แกน** (Lewis Henry

Morgan) เสนอว่า พัฒนาการของสังคมมี 3 ขั้นคือ จากสังคมคนป่า (Savage) สู่สังคมอนาอารยชน (Barbarian) และเข้าสู่สังคมอารยธรรม (Civilized) **สเปนเซอร์** (Herbert Spencer) เสนอว่า สังคมนุษย์เป็นวิวัฒนาการแบบสายเดียว (Unilinear) ที่มีจุดกำเนิดมาจากแหล่งเดียวกันด้วย สังคมจะมีวิวัฒนาการเป็นไปตามกฎของธรรมชาติ สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมใหม่ ๆ ได้ก็มีชีวิตอยู่รอดตลอดไป และพัฒนาดีขึ้นต่อไป **เรดฟิวด์** (Robert Redfield) เสนอว่า สังคมจะเริ่มจากสภาพของสังคมชาวบ้าน (Folk) เปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมแบบเมือง (Urban) เป็นต้น แต่ได้รับการโต้แย้งว่าจุดกำเนิดที่แตกต่างกันอาจจะมีรูปแบบหรือสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่แตกต่างกันได้

2. **ทฤษฎีความขัดแย้ง** (Conflict theory) มีข้อสมมุติฐานว่า สามารถเข้าใจพฤติกรรมของสังคมได้จากความขัดแย้งระหว่างกลุ่มต่าง ๆ และบุคคลต่าง ๆ จากการแข่งขันกันเป็นเจ้าของทรัพยากรที่มีค่าและหายาก ผู้นิยมทฤษฎีนี้ เช่น **มาร์กซ์** (Karl Marx) แบ่งพัฒนาทางประวัติศาสตร์วิธีการผลิต (Mode of Production) เป็น 5 ขั้น โดยใช้แนวความคิดวิภาษวิธี (Dialectical) พิจารณาความสัมพันธ์ของอำนาจของการผลิต (Forces of production) กับความสัมพันธ์ทางสังคมของการผลิต (Social relation of production)**โคเซอร์** (Lewis A. Coser) เสนอว่า ความขัดแย้งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการขัดเกลาทางสังคม สามารถแก้ปัญหาความแตกแยกและทำให้เกิดความสามัคคีภายในกลุ่มได้ **ราล์ฟ** (Ralf Dahrendorf) นักสังคมวิทยาชาวเยอรมัน เสนอว่า ความไม่เท่าเทียมกันในสังคมนั้นเกิดจากความไม่เท่าเทียมกันในเรื่องของสิทธิอำนาจ (Authority) ซึ่งแต่ละฝ่ายต่างก็พยายามรักษาผลประโยชน์แอบแฝง (Latent interest) ของตนไว้ จึงต้องมีการเจรจาปรองดองผลประโยชน์ซึ่งกันและกันอยู่เสมอ เป็นต้น

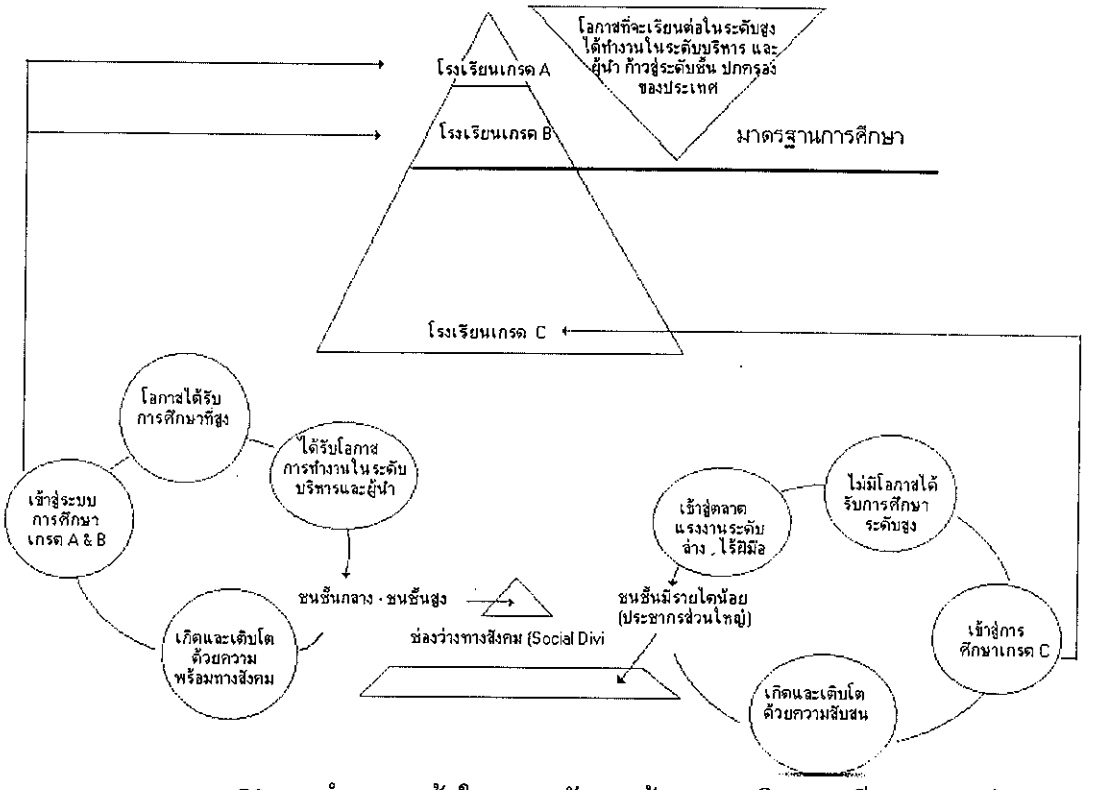
3. **ทฤษฎีโครงสร้าง-หน้าที่** (Structural-Functional theory) ประยุกต์แนวความคิดทางด้านชีววิทยามาอุปมาว่า โครงสร้างของสังคมเป็นเสมือนร่างกายที่ประกอบไปด้วยเซลล์ต่าง ๆ และอวัยวะแต่ละส่วนของร่างกายจะทำหน้าที่ช่วยเหลือและเกื้อกูลซึ่งกันและกันเพื่อให้ระบบทั้งระบบมีชีวิตดำรงอยู่ได้ ผู้นิยมทฤษฎีนี้ เช่น **เมอร์ตัน** (Robert K. Merton) ได้จำแนกหน้าที่ทางสังคมเป็น 2 ประเภทคือ หน้าที่หลัก (Manifest) หน้าที่รอง (Latent) หน้าที่ที่ไม่พึงปรารถนา (Dysfunctional) ซึ่งบุคคลอาจได้ประโยชน์ หรือเสียประโยชน์ต่อโครงสร้างหน้าที่ทางสังคมก็ได้ **พาร์สัน** (Talcott Parsons) ผู้เห็นว่าสังคมเป็นระบบหนึ่งที่มีส่วนต่าง ๆ (Part) มีความสัมพันธ์และสนับสนุนซึ่งกันและกัน ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรม ความเชื่อ บรรทัดฐาน และค่านิยมของสังคมว่าเป็นตัวยึดเหนี่ยวให้สังคมมีการรวมตัวเข้าด้วยกันและเป็นตัวต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคม โดย**เดอร์ไคม์** (Emile Durkheim) เสนอว่า หน้าที่ของสังคมคือ ส่วนที่สนับสนุนให้สังคม

สามารถดำรงอยู่ได้อย่างต่อเนื่องด้วยกระบวนการทางสังคมที่ทำให้สังคมเกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เช่น บรรทัดฐาน ค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรม และประเพณี เป็นต้น **บราวน์** (A.R. Radcliffe-Brown) และ**มาลิโนว์สกี้** (Bronislaw Malinowski) เสนอว่า หน้าที่ของสังคมคือ ส่วนที่สนับสนุนให้สังคมสามารถดำรงอยู่ได้อย่างต่อเนื่องด้วยกระบวนการทางสังคมที่ทำให้สังคมเกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เช่น บรรทัดฐาน ค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรม และประเพณี เป็นต้น ความสัมพันธ์คือสิ่งที่สนับสนุนซึ่งกันและกันอย่างเป็นเหตุเป็นผล เคลื่อนไหวเข้าสู่ความสมดุล (Equilibrium)

4.**ทฤษฎีจิตวิทยา-สังคม** (Social-Psychological theory) เสนอว่า สังคมพัฒนาเกิดจากการทำงานของปัจจัยด้านจิตวิทยาที่เป็นแรงขับให้ประชาชนมีการกระทำ กระตือรือร้นประดิษฐ์และสร้างสรรค์จนค้นพบ มีการแย่งชิง บ่มเพาะและพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ภายในสังคม โดย**เวเบอร์** (Max Weber) อธิบายสังคมอุตสาหกรรมสมัยใหม่ตามลัทธิทุนนิยมว่ามีปัจจัยจากคริสตังลัทธิโปรแตสแตนท์ (Protestant ethic) สอนให้ศาสนิกเกิดจิตวิญญาณแบบทุนนิยม (Spirit of Capitalism) เป็นนักแสวงหาสิ่งใหม่ ทำงานหนักเพื่อสะสมเก็บออมเพื่อนำไปใช้ในการลงทุน สร้างกำไรอย่างต่อเนื่องมุ่งสู่ความสำเร็จเพื่อให้เกิดการยอมรับ ซึ่งทำให้ลัทธิความมีเหตุผล (Rationalism) เกิดความสำคัญขึ้นบุคคลมีความน่าเชื่อถือโดยตนเอง ซื่อสัตย์ ยอมรับสิ่งใหม่และสามารถเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สภาวะแวดล้อมใหม่ ๆ อย่างพ้นจากการรับรองของอำนาจเก่าทั้งศาสนาจักร และอาณาจักรซึ่งมีลักษณะตายตัว โดย**เฮเกน** (Everett E. Hagen) เสริมว่าการเปลี่ยนแปลงสังคมเริ่มต้นทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการเปลี่ยนบุคลิกภาพของบุคคล (Personality) ได้ ซึ่งมีแนวความคิดสอดคล้องกับเวเบอร์ที่ว่า การเปลี่ยนแปลงทางสังคมมีการเริ่มต้นมาจากการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ และเสนอว่า การเปลี่ยนจากสังคมดั้งเดิม (Traditional) ไปสู่สังคมสมัยใหม่ (Modern) จะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในบุคลิกภาพของบุคคล (Personality) โดยเสนอว่าบุคลิกภาพของคนในสังคมดั้งเดิมมีลักษณะตายตัวที่ถูกกำหนดโดยกลุ่มสังคม เป็นบุคลิกของคนที่ต้องมีการสั่งการด้วยบังคับบัญชา ไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และไม่มีการประดิษฐ์คิดค้น เพราะคนเหล่านั้นมองโลกยถากรรมมากกว่าที่จะมองโลกแบบวิเคราะห์ และต้องการควบคุมให้เป็นไปตามที่คิด ซึ่งเป็นผลทำให้สังคมแบบดั้งเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ส่วนในสังคมสมัยใหม่เฮเกนเสนอว่า บุคลิกภาพของคนที่มีความสร้างสรรค์ อยากรู้อยากเห็น และเปิดรับประสบการณ์ใหม่ ๆ มองโลกที่อยู่รอบตัวเขาอย่างมีเหตุมีผล บุคคลิกภาพของคนในสังคมสมัยใหม่จึงเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลง แต่อย่างไรก็ตามเฮเกน ได้เสนอว่า บุคลิกของคนในสังคมดั้งเดิมสามารถที่จะเปลี่ยนไปสู่บุคลิกของในสังคมสมัยใหม่ได้โดยใช้วิธีการถอดถอนสถานภาพ

(Status withdrawal) ด้วยการนำเอาปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจจากสังคมสมัยใหม่เข้าไปแทรกหรือแทนที่ในสังคมดั้งเดิม และยังได้เสนอว่า การเปลี่ยนแปลงของสังคมอาจทำได้จากเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพของคนในสังคม โดยเริ่มจากการพัฒนาบุคลิกภาพตั้งแต่วัยเด็ก

ยังมีรูปแบบการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสังคม โดยแบ่งตามระยะเวลาอีกอย่างเช่น อัลวิน ทอฟฟเลอร์ (อัลวิน ทอฟฟเลอร์,2532) ได้แบ่งอารยธรรมของมนุษย์เป็น 3 ลูกคลื่น โดยทฤษฎีความรู้เรื่องทางสังคมเหล่านี้เป็นที่นิยมสอนอยู่ทั่วไปในสถาบันอุดมศึกษา ดังนั้นกล่าวที่เน้นมาก ๆ ในสองทฤษฎีเท่านั้นคือ **ทฤษฎีโครงสร้าง-หน้าที่** และ**ทฤษฎีความขัดแย้ง** เนื่องจากความขัดแย้งยังสามารถทำให้เกิดการแบ่งกลุ่ม ลดความเป็นปรปักษ์ พัฒนาความซับซ้อนของโครงสร้างกลุ่มในด้านความขัดแย้งและร่วมมือ และสร้างความแปลกแยกกับกลุ่มต่าง ๆ เป็นต้น จะแสดงตัวอย่างการอธิบายผ่านช่วงชั้นสังคม กระบวนการทำความเข้าใจสภาพปัญหาโดยผ่านกรอบคิดแบบทฤษฎีความขัดแย้ง ไว้ดังนี้



ภาพ 58 การทำความเข้าใจสภาพปัญหาด้วยกรอบคิดทฤษฎีความขัดแย้ง

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ, 2546. (online)

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงสังคมทั่วไปเหล่านี้มีบางส่วนใช้ได้และบางส่วนต้องปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพเฉพาะทางสังคมซึ่งมีเงื่อนไขทางประวัติศาสตร์ ภาษา ความคิด วัฒนธรรมแตกต่างกัน ดังนั้นในฐานะของการศึกษาตามอัธยาศัย ไม่จำเป็นต้องติดยึดกับมาตรฐานวิชาการ

ระดับสากลเหมือนสถาบันการศึกษา ดังนั้นจึงเลือกพิจารณาความรู้ที่มีมาได้หลายทาง มีเจตนา ในยุคสมัยที่วิทยาหลายสาขาได้ปลีกตัวออกเป็นวิชาเฉพาะมากมายนี้ มีชาวไทยหลายคนได้เสนอวิธีการพิจารณาสังคมให้เพื่อนร่วมสังคมได้ใช้เรียนรู้สังคมไว้มากมายในบริบทที่คนไทยเคยเสนอไว้ ซึ่งมีอยู่หลายท่าน เช่น สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2541.) เสนอพุทธสังคมวิทยา สนิท สมัครการ เสน่ห์ จามริก ประเวศ วะสี (2539.)ป๋วย อึ้งภากรณ์ เสนอ สันติประชาธรรม สมณะโพธิ์รักษ์ เสนอบุญนิยม พุทธทาส เสนอธัมมิกสังคมนิยมเผด็จการ ตลอดจนธีรยุทธ บุญมี เสนอหลังตะวันตก เป็นต้น

มีผู้หนึ่งซึ่งมีผลงานจากการแก้ไขสนธิสัญญาที่เสียเปรียบกับชาติตะวันตก การเตรียมการณ์ทางการคลัง โดยซื้อทองคำในลอนดอนขนเข้ามาเก็บไว้ในประเทศไทย เพื่อความมั่นคงแก่ระบอบเงินตราไทย ก่อนจะเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นหัวหน้าใหญ่ขบวนการเสรีไทย และเป็นสมาชิกหน่วยนำในการพัฒนาประชาธิปไตยในสังคมสยาม จนองค์การยูเนสโกประกาศยกย่องเป็นบุคคลสำคัญของโลก ความสำเร็จมากมายของปฏิบัติการจึงอาจเชื่อมั่นได้ส่วนหนึ่งว่าเป็นผู้มีหลักการพิจารณาสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างได้ผลค่อนข้างแม่นยำ และส่งผลให้การปฏิบัติเกิดผลสำเร็จดังปรากฏในประวัติศาสตร์ รัฐบุรุษอาวุโสปรีดี พนมยงค์ (ไสว สุทธิพิทักษ์, 2526.) นักกฎหมายผู้เสนอปรัชญาทางการเมือง สังคมนิยมวิทยาศาสตร์ประชาธิปไตย (SCIENTIFIC DEMOCRATIC SOCIALISM) ซึ่งอยู่บนพื้นฐานวิทยาศาสตร์สังคมที่นำวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (NATURAL SCIENCE) มาประยุกต์แก่มนุษยสังคมตามสภาพ ท้องที่ กาลสมัย ปัจจุบันตามความเจริญก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์ ให้ความสำคัญต่อเงื่อนไขเวลา สถานที่ บุคคลและสถานการณ์ในขณะนั้น ๆ ในการประเมิน กำหนดแนวทางปฏิบัติ มีหลัก 5 ประการ คือ เอกราช อธิปไตย สันติภาพ ความเป็นกลาง ความสุขสมบูรณ์ของราษฎรพร้อมมีประชาธิปไตยของราษฎร ซึ่งอธิบายกระบวนการพิจารณาสภาพสังคมท้องถิ่นและสถานการณ์โลก ซึ่งผลของการกระทำดังกล่าวยังมีปรากฏอยู่ในสังคมไทยทุกวันนี้อย่างอเนกอนันต์ จากความเข้าใจเรื่องธรรมชาติของความรู้ ความคิดที่ถูกต้องทำให้เกิดปฏิบัติการที่ได้ผล ผู้เขียนจึงนำหลักที่ปรีดี พนมยงค์ (2525 : 106-108) ได้เสนอวิธีการเรียนรู้ การพิจารณาเพื่อทำความเข้าใจสภาพสังคมที่ดำรงอยู่ของปรัชญาสสารธรรมทางสังคมในชื่อ "วิทยาศาสตร์สังคม" ดังความว่า

"...การจะเข้าใจวิทยาศาสตร์สังคมได้ บุคคลต้องมีจิตใจวิทยาศาสตร์ (Scientific Spirit) 6 ประการ ดังนี้

1. จิตใจสังเกต เพราะพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถานให้ความหมายวิทยาศาสตร์ ว่า 'ความรู้ที่ ได้โดยการสังเกตและค้นคว้าจากการประจักษ์ทางธรรมชาติ แล้วจัดเข้าเป็น ระเบียบ'

2. จิตใจมาตรการ เพื่อไม่เลื่อนลอย ให้รู้ถึงขนาด ปริมาณและคุณภาพของสิ่งต่างๆ ซึ่งสามารถ เปรียบเทียบได้ทั้งในทางปริมาณ สถานที่ เวลา

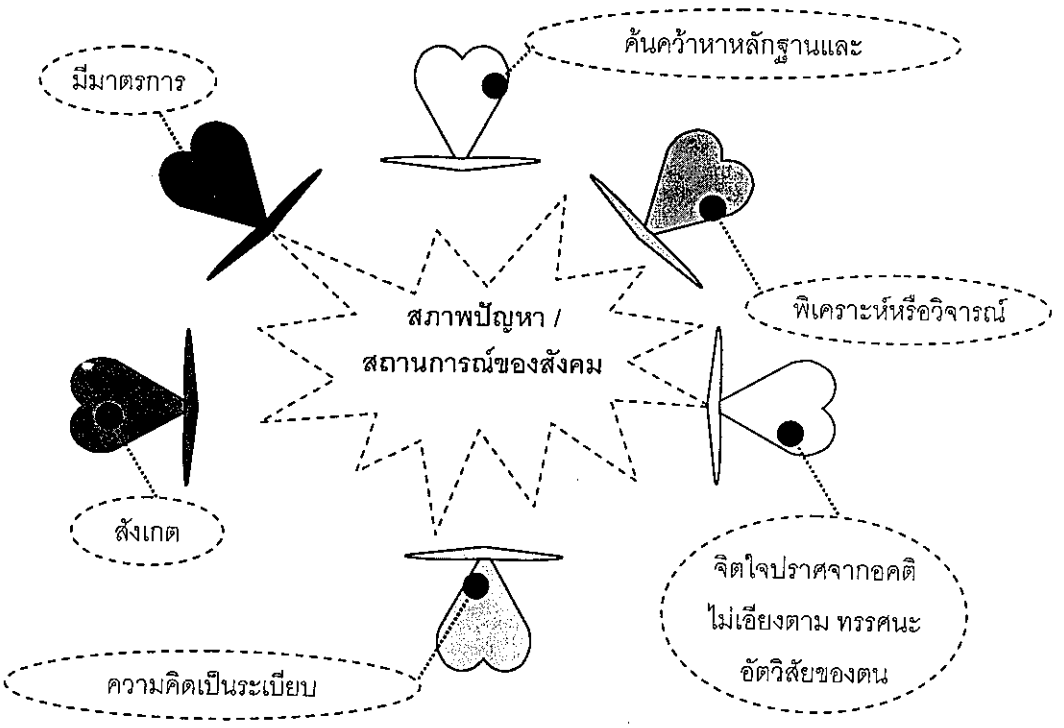
3. จิตใจค้นคว้าหาหลักฐานและเหตุผล และใช้ความคิดทางตรรกวิทยา

4. จิตใจพิเคราะห์หรือวิจารณ์ เพื่อให้พ้นจากการยอมรับอย่างศิโรราบ ซึ่งเข้าลักษณะจิตใจนอก เหนือจากธรรมชาติ

5. จิตใจปราศจากอคติ ไม่เอียงตาม ทรรศนะอัตวิสัย ของตน เพราะมายาทำให้หลักทั้ง 4 ผิด พลาดและบกพร่อง แม้มนุษย์จะมีจิตสำนึกตามสภาพความเป็นอยู่ที่ต่างกันแต่ในการหาความจริงในสังคมต้องไม่ตั้งทรรศนะลำเอียงจึงจะพิจารณารูปธรรมที่ประจักษ์ได้

6. จิตใจที่มีความคิดเป็นระเบียบ เพื่อไม่ระส่ำระสาย..."

ซึ่งอาจจำลองเป็นภาพได้ดังนี้

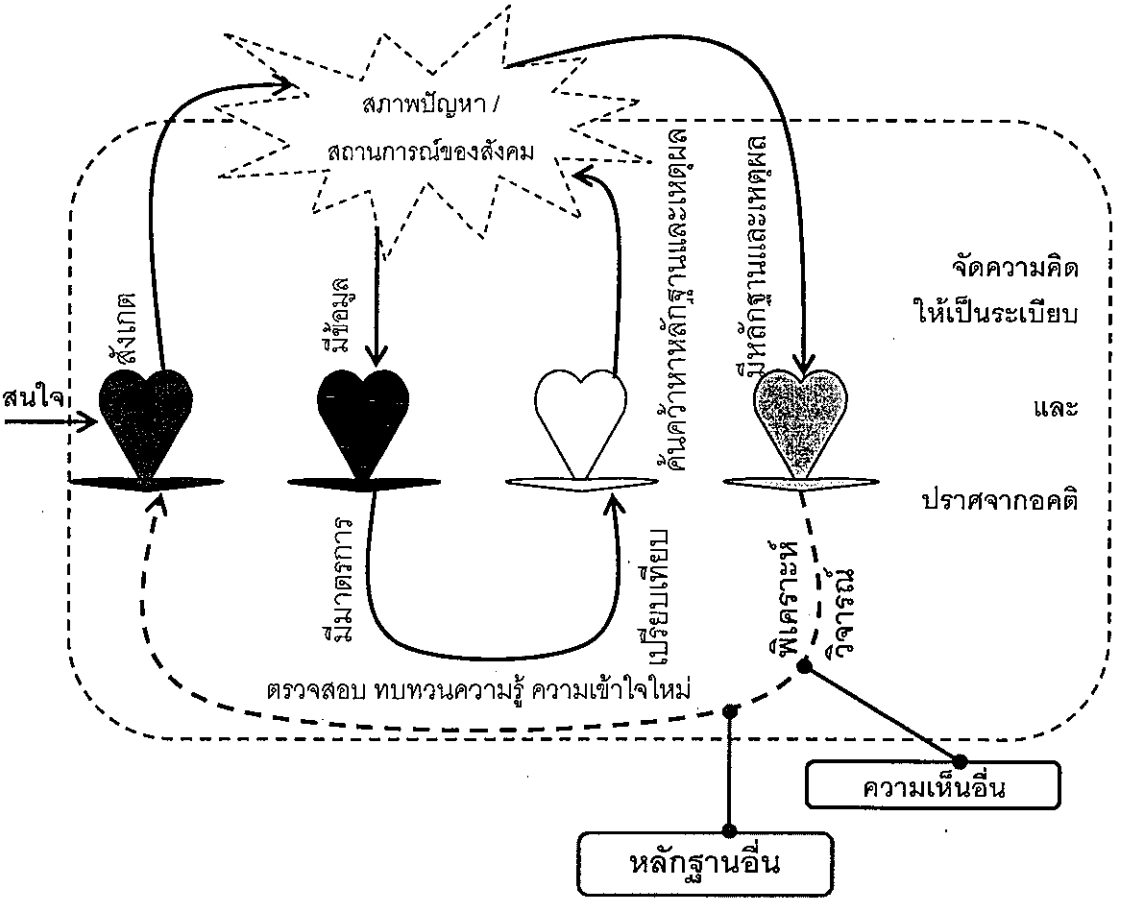


ภาพ 59 จิตใจวิทยาศาสตร์ 6 ประการ เพื่อการเข้าใจวิทยาศาสตร์สังคมได้

ที่มา : คำอธิบายของปรีดี พนมยงค์ (2525 : 106-108)

จากภาพ 59 แสดงองค์ประกอบของจิตใจวิทยาศาสตร์ 6 ประการเพื่อเรียนรู้ ทำความเข้าใจสถานการณ์หรือสภาพสังคมผ่านการระดมและเรียบเรียงความคิด ความเห็น เป็นความรู้ความเข้าใจของตนเองที่มีต่อสถานการณ์หรือปัญหานั้น เบื้องต้นผู้เรียนรู้สังคมอย่างเป็น

วิทยาศาสตร์อาจจะลำดับขั้นตามสภาวะของจิตใจ (แทนด้วยรูปหัวใจ) เรียงจาก การสังเกต → มีมาตรการให้รู้ถึงขนาด ปริมาณและคุณภาพของสิ่งต่างๆ ซึ่งสามารถเปรียบเทียบได้ทั้งในทางปริมาณ สถานที่ เวลา → ค้นคว้าหาหลักฐานและเหตุผล ใช้ความคิดทางตรรกวิทยา → พิเคราะห์หรือวิจารณ์ เพื่อให้พ้นจากการยอมรับอย่างศิโรราบ โดยกระบวนการทั้งสี่นี้ต้องประกอบไปด้วย + จิตใจปราศจากอคติ ไม่เอียงตามทรรศนะอัตวิสัยของตน เพราะการยึดมั่นในมายาหรือความเข้าใจผิดจะทำให้หลักทั้ง 4 ผิดพลาดและบกพร่อง แม้มนุษย์จะมีจิตสำนึกตามสภาพความเป็นอยู่ที่ต่างกันแต่ในการหาความจริงในสังคมต้องไม่ตั้งทรรศนะลำเอียงจึงจะพิจารณารูปธรรมที่ประจักษ์ได้ และ + จัดความคิดให้เป็นระเบียบ เพื่อความชัดเจนมีแนวทางสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจ วิธีการนี้ใช้ได้ทั้งระดับบุคคลและกระบวนการกลุ่มซึ่งสอดคล้องกับอีกหลายหลักวิธีการ เช่นวิธีหมวก 6 ใบ, วิธีการได้ความรู้โดยอนุมาน (Synthesis) และ/หรือจาระไนเหตุผล (Dialectic) (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในธรรมชาติของความรู้), กระบวนการแก้ไขปัญหาผ่านอริยสัจสี่และอิทธิบาทสี่ เป็นต้น เพื่อความชัดเจนขออธิบายลำดับขั้นด้วยภาพต่อไปนี้



ภาพ 60 ลำดับขั้นการใช้จิตใจวิทยาศาสตร์เพื่อการเข้าใจสถานการณ์สังคมได้

ที่มา : ดัดแปลงจากคำอธิบายของปรีดี พนมยงค์ (2525 : 106-108)

จากภาพ 60 ลำดับขั้นการใช้จิตใจวิทยาศาสตร์เพื่อการเข้าใจสถานการณ์สังคมได้ จะเห็นว่าเริ่มจากความสนใจปรากฏการณ์ จึงสังเกต ผู้เรียนก็จะได้ข้อมูลจากการสังเกต การพิจารณานั้นมาทำการเปรียบเทียบขนาด ปริมาณ คุณภาพ ทั้งกาละ เทศะ และบุคคล เมื่อข้อมูลที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอต่อความเข้าใจก็ค้นคว้าหาความรู้ เหตุผล และหลักฐานเพิ่มเติม เพื่อจะพิเคราะห์ วิจารณ์สิ่งดังกล่าว ให้เป็นความรู้ความเข้าใจของตนเอง โดยรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นและประจักษ์พยาน หลักฐานที่คนอื่นๆ มีด้วย ต่อเมื่อผู้เรียนได้ความรู้ความเข้าใจต่อสถานการณ์นั้นเพิ่มขึ้นหรืออาจจะเกิดข้อสังเกตบางประการก็จะเข้าสู่วงจรการเรียนรู้ของวิทยาศาสตร์สังคมอีกครั้ง โดยทั้ง 4 ลำดับขั้นนี้จะมีอีก 2 มาตรการขนานไปพร้อม ๆ กันคือต้องเรียนรู้อย่างปราศจากอคติในการพิจารณา และควรทำการรวบรวม เรียบเรียงข้อมูลความรู้ประจักษ์พยาน หลักฐานที่ได้มาให้เป็นระเบียบ พอที่จะเห็นทิศทาง แนวโน้ม หรือกระบวนการของปัจจัยการเกิดขึ้น ดำรงอยู่ และปัจจัยที่ทำให้ปรากฏการณ์เสื่อมสลายไป ความเข้าใจที่ได้นี้อาจจะถูกหรือผิดก็ได้ สิ่งสำคัญคือพิจารณาไตร่ตรองจะต้องเกิดขึ้นอีกครั้งเมื่อมีประจักษ์พยานหรือเหตุผลเพิ่มเติม ให้เกิดข้อสงสัยขึ้นอีกครั้ง

หรืออาจอธิบายในรูปแบบการเรียนรู้ของปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายในได้เช่นกัน จะเห็นได้ว่าทั้งกระบวนการเข้าใจวิทยาศาสตร์สังคมของปรีดี พนมยงค์ และการเรียนรู้ต่างๆ เกือบทั้งหมดแล้วเป็นกระบวนการที่งอกเงยเพิ่มพูนขึ้นจากภายใน ด้วยเมล็ดพันธุ์แห่งความสนใจ ใฝ่รู้ และบ่มเพาะด้วยกระบวนการแสวงหาความรู้ แหล่งความรู้ การพิจารณาไตร่ตรองและกระบวนการกลุ่มจากเพื่อนร่วมความสนใจจากพื้นที่ต่างๆ ซึ่งอรรถจักร สัตยานุรักษ์ (2544.หน้า 33-34) สำรวจผลการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ของสังคมไทยที่เน้นทักษะเป็นเป้าหมาย ความว่า

> "... ประวัติศาสตร์ ก็เช่นเดียวกัน ถูกสอนให้ท่องจำ ถูกสอนให้ไม่เป็นประวัติศาสตร์มาเนิ่นนาน ถูกสอนให้มองไม่เห็นความเปลี่ยนแปลงทั้งหลาย ผลักภาระความเปลี่ยนแปลงทั้งหมดให้กับผู้นำทั้งนั้น ซึ่งคือการคิดที่ไม่เป็นประวัติศาสตร์อย่างแท้จริง ความรู้อื่น ๆ ก็เช่นเดียวกัน เราถูกทำ ให้เหลือเพียงแค่ศึกษาถึงสิ่งที่ผมเรียกว่าเป็นเพียงผลลัพธ์หรือข้อเท็จจริงบางส่วนของความรู้เท่านั้น ไม่ศึกษาถึงกระบวนการต่าง ๆ เราไม่ศึกษาถึงกระบวนการที่จะนำมาสู่การเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ..."

ทั้งที่ฉัตรทิพย์ นาถสุภา (2545. หน้า 76-84) นักเศรษฐศาสตร์การเมืองผู้วิจัยชุมชนหมู่บ้าน สั่งสมประสบการณ์นานกว่าสามทศวรรษทำให้มั่นใจว่า ประวัติศาสตร์มีคุณูปการต่อ

การศึกษาสังคมอย่างมาก จำแนกเป็น 4 ประเด็นสำคัญ คือ 1.ช่วยให้เข้าถึงความจริงได้มากเป็นพิเศษเพราะพิจารณาผ่านการเปลี่ยนแปลง 2.มีความเป็นสหสาขา (interdisciplinary) ในการพิจารณาสถานการณ์ และสภาพปัญหา 3.เห็นลักษณะเฉพาะถิ่น เฉพาะเหตุการณ์จึงพิจารณาอย่างเข้าใจพลวัต (dynamics) 4.การรับรู้และเข้าใจประวัติศาสตร์ทำให้เกิดจิตสำนึก ซึ่งสอดคล้องกับฟริเบียร์ เบ็นท์ (2546. หน้า 372) พิจารณาเปรียบเทียบแล้วพบด้านเด่นว่า

> "... นี่คือเหตุผลที่ว่าทำไมนิชเช่และฟูโก้จึงมองว่า 'ประวัติศาสตร์' เป็นพื้นฐานของสังคมศาสตร์และปรัชญา และฟูโก้ยังวิพากษ์วิจารณ์นักสังคมศาสตร์และนักปรัชญาที่ขาด 'สำนึกในประวัติศาสตร์' (historical sense) ด้วย และ ณ จุดนี้อีกเช่นกันที่ว่าทำไมประวัติศาสตร์จึงเป็นแกนกลางของการวิจัยตามแนวปัญญาแห่งการปฏิบัติอันนุ่มลึกในสองนัยหรือสองความหมายด้วยกัน ซึ่งนัยแรก ก็คือ เนื่องจาก 'ประวัติศาสตร์' เป็นการบอกเล่าซึ่งเต็มไปด้วยผู้กระทำและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นเรื่องเฉพาะเจาะจง (specific actors and events) ซึ่งเป็นสิ่งที่คลิฟฟอร์ด เกี๊ยดส์ (Clifford Geertz) เรียกว่า 'เรื่องราวที่มีเค้าโครงเรื่องแบบศาสตร์' (a story with a scientific plot) สำหรับนัยหรือความหมายประการที่สอง ก็คือ ประวัติศาสตร์ เป็น 'การบันทึกพัฒนาการทางประวัติศาสตร์' พบว่า 'ศาสตร์แห่งการบอกเล่า' (Narratology) ซึ่งมักจะเป็นที่เข้าใจกันว่าเป็นศาสตร์ที่ให้ความสำคัญกับคำถามที่ว่า ... 'ทำอย่างไรหรือวิธีการอะไรที่ดีที่สุดที่จะทำให้เราได้รับรู้หรือสามารถเข้าถึงเรื่องราวที่ซื่อสัตย์เรื่องหนึ่งด้วยวิธีการบอกเล่าที่สัตย์ซื่อ' (how best to get an honest story to be honestly told) ซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญมากกว่า 'ทฤษฎีที่ว่าด้วยความเป็นมาของความรู้และภววิทยา' (epistemology and ontology)"

โดยการจะนำคุณลักษณะของประวัติศาสตร์มาเสริมความสามารถในการเข้าถึงความจริงของสังคมศาสตร์นั้น วินัย พงศ์ศรีเพียร (2543. หน้า 4-17) กรรมการชำระประวัติศาสตร์ไทย สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี เสนอว่าต้องให้มีวิพากษ์วิจารณ์ได้

> "... เพราะความเป็นจริงแล้ว เราไม่มีทางทราบได้เลยว่า 'เหตุการณ์จริง ๆ' ในอดีตเป็นอย่างไร ความรู้ทางประวัติศาสตร์ที่มีอยู่ในแต่ละยุคแต่ละสมัยมาจากบันทึกหรืองานเขียนของนักประวัติศาสตร์ ซึ่งจะเปลี่ยนไปตามข้อมูล ค่านิยม สังคม และความครอบงำทางการเมืองของสมัยนั้น ดังนั้น จึงเกิดความหมายที่สองของประวัติศาสตร์นั่น คือ **บันทึกเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ในอดีต** และทำให้เกิด

วิชาที่เรียกว่า 'ประวัติศาสตร์นิพนธ์' (Historiography) ความสนใจในที่นี้จึงไม่ได้อยู่ที่ตัวเหตุการณ์ แต่อยู่ที่ 'บันทึกเหตุการณ์' ซึ่งรวมไปถึงงานเขียนที่มุ่งสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับอดีตของมนุษย์ด้วย ...เห็นว่า ความรับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับอดีต หรือที่บางท่านพอใจที่จะเรียกว่า 'ภาพอดีต' ได้ถูกสร้างขึ้นและเปลี่ยนไปในแต่ละยุคแต่ละสมัย อย่างไร ยกตัวอย่าง เช่น คนไทยเมื่อ ๔๐ - ๕๐ ปีก่อนมีความรับรู้ 'ภาพอดีต' ของไทยแตกต่างไปจากปัจจุบัน เราต้องอธิบายให้ได้ว่า อะไร คือ ปัจจัยที่ทำให้ความรับรู้เรื่องราวประวัติศาสตร์ของคนไทยเปลี่ยนไปจากวันนั้นถึงวันนี้...**การศึกษาเรื่องราวของมนุษย์ในอดีต** ในความหมายที่สามนี้ หัวใจของวิชาประวัติศาสตร์ คือ วิธีการศึกษาเพื่อที่จะเข้าใจ ตีความ และอธิบายเรื่องราวของมนุษย์ในอดีต..."

ด้วยการแบ่งประวัติศาสตร์เป็น 3 ด้าน คือ เรื่องของเหตุการณ์ บันทึกของเหตุการณ์ และการตีความอย่างพิจารณาอิทธิพลของภาษาและการพรรณนาความได้นี้เอง ช่วยให้ดึงพลังของความเข้าใจในปรากฏการณ์และบริบทของเหตุการณ์ในอดีต มาเสริมความสามารถในการเลือกดำรงอยู่ของมนุษย์ในปัจจุบันได้ เพื่อเสริมความเข้าใจให้ความเป็นมาของความรู้และภววิทยา (epistemology and ontology) ชัดเจนขึ้น จึงพิจารณาการแยกแยะแนวความคิดผ่านเรื่องราวข้อเท็จจริง และการพิจารณาอย่างวิพากษ์เป็นอิสระไม่รู้สึกกระทบกระเทือนต่อเสถียรภาพของตน จะได้พิจารณาเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เหตุการณ์ บุคคล ร่วมกับลำดับเวลา และอิทธิพลของโครงเรื่อง ภาษาและมุมพิจารณา ถ่ายทอดความประกอบกัน

หลักการนี้เองจะมีผลในการออกแบบ วิธีการนำเสนอและสอดคล้องกับการประเมินผลเว็บไซต์ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง"พัฒนาการทางอุตสาหกรรมกับการเปลี่ยนแปลงสังคม" นี้ตามเนื้อหาที่กำหนดว่า เป็นการเรียนรู้สภาพจริงที่ดำรงอยู่รอบ ๆ ตัวของผู้เรียน จากแนวทางการเรียนรู้สังคมดังกล่าวจะเห็นได้ว่า หลักการเรียนรู้สภาพสังคมของปรีดี พนมยงค์มีความสอดคล้องกับธรรมชาติการรับรู้ของมนุษย์คือยอมรับข้อจำกัดของการรับรู้ และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากการขยายประสบการณ์เรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป

ดังนั้นการออกแบบเว็บไซต์ส่งเสริมการเรียนรู้ จึงไม่มุ่งเพียงให้ผู้เรียนเพียงคนเดียวทำความเข้าใจเองเท่านั้น ต้องใช้ศักยภาพการสื่อสารที่เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมีอยู่สร้างกลุ่มสนใจเรียนรู้ด้วยตนเองขึ้นมา เพื่อใช้กระบวนการกลุ่มและความสนใจ ความชำนาญเฉพาะบุคคลมาช่วยเสริม เติมความเข้าใจระหว่างกันได้ โดยการออกแบบนี้ผู้เรียนมีอิสรภาพในการเลือกเรียนรู้เองคนเดียว และเรียนรู้เป็นกลุ่มได้ตามความสนใจ ความถนัด ความต้องการ ดังพระธรรมปิฎก (2533. หน้า 22) เน้นว่าถ้าวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์เกิดขึ้น จิตใจวิทยาศาสตร์เกิด จะทำให้มีความใฝ่รู้ จะ

นิยมเหตุผล จะชอบทดลอง นิยมปัญญา และชอบแสวงหาปัญหา จุดนี้จะทำให้เทคโนโลยีแยกเป็น 2 ส่วน ถ้าคุณได้ใช้ประโยชน์ก็ถือเป็นเทคโนโลยี ถ้าเป็นความรู้หรือชุดความจริง ก็ถือเป็นวิทยาศาสตร์ นี่เป็นการแยกในเบื้องต้นที่ชัดและตรงกับนักวิชาการหลายคน

วิศิษฐ์ วังวิญญู (2528.) ได้แนะนำหนทางสู่ความเป็นไทโดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสังคมมนุษย์ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับโครงสร้าง ระดับค่านิยม และระดับบุคคล ด้วยความเชื่อพื้นฐานว่าความเป็นจริงของสังคมระดับโครงสร้างย่อมเชื่อมโยงกับความเป็นจริงของสังคมในระดับบุคคลผ่านค่านิยมต่าง ๆ หรือระบบค่านิยมอยู่ เมื่อกล่าวถึงโครงสร้างย่อมพาดพิงถึงเรื่องค่านิยมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ (อรุณ รักธรรม, 2532. หน้า 334) ความว่า "... ค่านิยมเป็นเสมือนพื้นฐานของความประพฤติปฏิบัติของบุคคลโดยตรง ..." (ดูเพิ่มในหัวเรื่ององค์กร) ดังรายละเอียดของการออกแบบเนื้อหาต่อไป เพ็ญณี แนรอท ให้คำแนะนำถึงการทำความเข้าใจสภาวะสังคมวิกฤตยุคโลกาภิวัตน์ ว่า

> "...ไม่ใช่เรื่องของ software หรือ hardware หรือในเรื่องที่ตรงไปสู่การผลิตเพียงอย่างเดียว น่าจะเป็นเรื่องของความต้องการซึ่งเกิดจากช่องว่างระหว่างคนในสังคมด้วย ซึ่งยังคงขาดแนวคิดหรือความรู้ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเตรียมเขาให้เข้มแข็งในโลกยุคโลกาภิวัตน์...สาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีก็น่าจะมีใครคิด software ที่สร้างให้คนคิดอะไรที่เป็นวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น..เรื่อง scientific mind น่าเป็นสิ่งเร่งด่วนที่ทุกฝ่ายต้องช่วยกัน โดย interdisciplinary ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็อาจจะไปผนวกกับทางสังคมศาสตร์...ต้องสร้างฐานตรงนี้ให้มั่นคงเสียก่อน คือให้เราคิดเป็น เขียนวิทยาศาสตร์เป็น และเข้าใจปมประเด็นปัญหาที่เกี่ยวโยงกับวิทยาศาสตร์..." (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2542. หน้า 437-438)

เมื่อพิจารณาลักษณะการเรียนรู้สังคม ข้อแนะนำดังกล่าว ประกอบกับความสนใจเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตการเรียนรู้ เพื่อรับรู้ ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายนอกของผู้เขียนซึ่งมีพื้นฐานการศึกษาด้านเทคนิคมา ดังนั้นเบื้องต้นจึงเลือกให้เทคโนโลยี อุตสาหกรรมเป็นตัวเชื่อมโยงองค์ประกอบอื่นๆ ในสังคม ที่คาดว่าจะช่วยให้ตนเองและเพื่อนร่วมเรียนได้เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกได้ดีขึ้น เพื่อพิจารณาปรับปรุงสภาวะการรับรู้ การเคลื่อนตัวจากภายในต่อไป

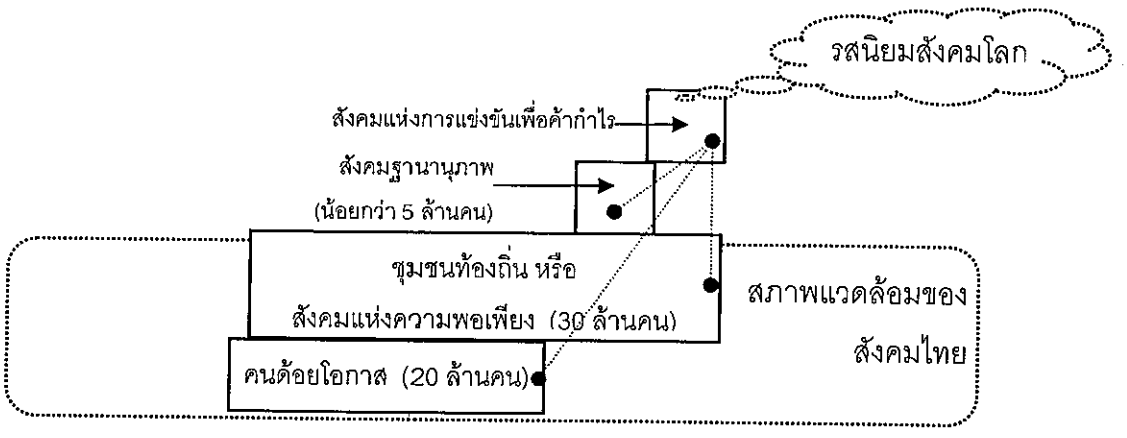
ชัยอนันต์ สมุทวณิช (ผจก. *27 ก.พ.46.*) ได้เสนอการแบ่งกลุ่มคนเพื่อจัดสรรทรัพยากร ให้เหมาะกับทิศทางสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปในอนาคตไว้ 4 ฐาน

โดย**สังคมฐานล่างสุดนี้** อาจจะมีคนประมาณ 20 ล้านคน คือ **คนด้อยโอกาส** เป็นสังคมที่ติดอยู่กับความยากจนประกอบไปด้วยคนที่ยังไม่มีความพอเพียง มิใช่ความด้อยโอกาสทางกายเท่านั้น แต่เป็นความด้อยสิทธิ ไร้สิทธิ ด้อยโอกาสในการครอบครองทรัพยากรที่สามารถจะเปลี่ยนแปลงชีวิตให้ดีขึ้นได้ และรวมกลุ่มกันได้ยาก

ขยับฐานสูงขึ้นคือ **สังคมแห่งความพอเพียง** มักเรียกว่า **ชุมชนท้องถิ่น** มีโอกาสที่จะรวมตัวกัน มีความสัมพันธ์ต่อกัน ยึดโยงเป็นเครือข่ายที่จะเรียกว่า ชุมชน ประมาณว่าจำนวนคนที่เรียกว่าอยู่ในสังคมแห่งความพอเพียงอาจมี 30 ล้านคน และหากดูในภาพรวมทั้งโลกแล้วจะเห็นว่าคนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่ใหญ่มาก

กลุ่มต่อมา**สังคมฐานานุภาพ** สมาชิกมีลักษณะพิเศษคือผ่านสถานศึกษาระดับวิทยาลัย มหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่ได้รับสถานภาพ คุณวุฒิปริญญาตรี โท เอก หรือเรียนความรู้อื่นๆ ซึ่งจำนวนของคนที่จะเข้าสู่สังคมนี้ก็ประมาณ 7 เปอร์เซ็นต์ต่อปี ทั้งที่สังคมฐานานุภาพควรจะรับใช้สังคมอื่น แต่ขณะนี้ได้กลายเป็นสังคมที่รับใช้ตนเอง สร้างปัญหาให้ตนเองและส่วนรวม มีจำนวนไม่เกิน 5 ล้านคน

สังคมกลุ่มสุดท้าย อยู่บนยอดสุดที่เชื่อมโยงกับสังคมอื่นมากสุด และมีพลังมากที่สุด **สังคมแห่งการแข่งขันเพื่อค้ากำไร** เป็นสังคมที่ใกล้กับสังคมโลกมากกว่าสังคมไทย เพราะเกี่ยวพันกับสังคมโลก วิถีโลก อย่างเกือบจะไม่มีรสนิยมแตกต่างกัน ดังแสดงในรูปสังคมสี่ฐาน นี้



ภาพ 61 สังคมสี่ฐานเชิงปริมาณและระดับการเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม
ที่มา คำบรรยายของชัยอนันต์ สมุทวณิช (2546.)

จากความเข้าใจเรื่องสังคม 4 ฐานและการแบ่งพฤติกรรมแบบ 3 กลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม พบว่ามีรายได้ต่อครอบครัว มีวุฒิการศึกษาพอสมควร จึงประมวลได้ว่ามีกระจายอยู่ในกลุ่มสังคมแห่งความพอเพียงบ้าง อยู่ในกลุ่มสังคม

ฐานานุภาพและสังคมแห่งการแข่งขันเพื่อค้ากำไรเป็นส่วนใหญ่ และเมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองแล้วจึงทำให้กลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มที่มีกำลังพร้อมจะพัฒนาตนเองได้

กว่า 300 ปีแล้วที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้พัฒนาคุณภาพชีวิตของชาวตะวันตกอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงที่เห็นชัดที่สุด ก็คือการปฏิวัติอุตสาหกรรม ที่ทำให้เกิดผลตามมามากมาย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางสังคมจากชุมชนเกษตรกรรม ไปเป็นทุนนิยมอุตสาหกรรม ซึ่งเราจะสามารถมองเห็นลักษณะการสื่อสารที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้อย่างชัดเจน มาวันนี้หลายความคิดเริ่มตระหนักในปัญหาที่เกิดจากศักยภาพของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บ้างก็สิ้นหวัง บ้างก็ปรับแก้ และแนวความรู้ ความเข้าใจโลกอย่างตะวันออกก็ได้รับการพิจารณาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับสังคม จึงควรนำเสนอแนวคิดของตะวันตกและตะวันออกร่วมกันไป โดยมีขอบเขตตามที่กำหนดไว้ในประเด็นสำหรับในสถานการณ์ปัจจุบันเทคโนโลยีเป็นปัจจัยหนุนสำคัญต่ออุตสาหกรรมและการเปลี่ยนแปลงสังคมอย่างรวดเร็วนี้ ดังนั้นการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมกับการเปลี่ยนแปลงสังคมจึงจำเป็นต่อความเข้าใจสภาพอย่างที่ดำรงอยู่ เป็นอยู่ได้ตรงยิ่งขึ้นอาจได้เห็นสภาพของผลพ่วงของ “ยุคพัฒนา” ที่เน้นการแบ่งงานกันทำของสังคมไทย ดังโสภณ สุภาพงษ์ (2544: 19-20) ได้เล่าว่า “... การพัฒนาประเทศที่ผ่านมา เราได้ฉุดกระชากคนออกมาจากครอบครัว แล้วทำให้ครอบครัวได้แตกสลายออกไป ไม่ว่าจะเป็นครอบครัวในชนบท ครอบครัวในเมืองหลวง ขณะนี้แทบจะไม่เป็นครอบครัว... “ ดังนั้นนี่จึงเป็นช่องทางหนึ่งของการแบ่งปันช่วยเหลือกันได้ตามความสมัครใจ ร่วมกันพิจารณาสภาพสังคมที่ผู้เรียนแต่ละคนดำรงชีวิตอยู่ขณะนี้ โดยในใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีเครือข่าย และขณะเดียวกัน การเลือกใช้ประเด็นทางอุตสาหกรรมเป็นทางผ่านเชื่อมโยงความเข้าใจนี้สร้างสรรค์ของมนุษยชาติ และยังคงเป็นสถานการณ์ร่วมสมัยที่ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงได้

4. พัฒนาการทางอุตสาหกรรมกับการเปลี่ยนแปลงสังคม

มาลิเนาสกี้ (โรนัล อี โจนส์ และ จอห์น อาร์ ไรต์, 2539. หน้า 12) กล่าวว่า

> “...ธรรมชาติสร้างสรรค์ชีวิต ส่วนมนุษย์สร้างเทคโนโลยี ชีวิตนั้นอาจถูกสร้างขึ้นมาโดยไร้จุดมุ่งหมายแต่เทคโนโลยีหาเป็นเช่นนั้นไม่ เครื่องไม้เครื่องมือและเครื่องจักรที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น ล้วนเป็นไปเพื่อตอบสนองเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งเสมอ เป้าหมายนั้นอาจเป็นเรื่องความจำเป็นพื้นฐานทางกายภาพ เพื่อให้ชีวิตดำเนินไปได้แต่มันย่อมเกี่ยวเนื่องกับปัจจัยทางนามธรรม เช่น คุณค่าและทัศนะการมองชีวิต”

พระไพศาล วิสาโล (2541. หน้า 14) พบว่า

"คุณค่าแท้จริงของมนุษย์อยู่ที่ศักยภาพอันหลากหลายที่เกิดจากองค์รวมแห่งกายและจิต อันเป็นไปเพื่อเกื้อกูลตนเองและผู้อื่นอย่างมีความหมาย....การรู้จักตนเองในฐานะชีวิตที่มีจิตใจ ทำให้เราเห็นฐานะตำแหน่งของตัวเองในความสัมพันธ์กับธรรมชาติว่า เรามิใช่เป็นเพียงผลผลิตที่ถูกกำหนดโดยธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฝ่ายเดียว หากเรายังสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติได้ด้วย และการประสบสัมผัสกับธรรมชาติด้วยจิตใจของเรา มิใช่ด้วยอายตนะทั้ง 5 แต่เพียงเท่านั้น ย่อมช่วยให้เราเห็นคุณค่าของสรรพชีวิตในธรรมชาติ โดยนัยนี้ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรากับธรรมชาติจะมิใช่การบงการธรรมชาติเพื่อรับใช้เรา แต่เพื่อการดำรงอยู่ร่วมกันอย่างสันติและสมดุล พร้อมกันนั้นการรู้จักตัวเราเองในฐานะที่เป็นบุคคลที่มีศักยภาพในการคิดนึก ย่อมอำนวยให้เราเห็นฐานะตำแหน่งที่เหมาะสมของเราในสังคมกว้าง โดยเฉพาะในสังคมข้อมูล..."

นี่จึงเป็นการนำบริบทความรู้ ความเข้าใจในเรื่องธรรมชาติของความรู้ การปรับตัวในการเปลี่ยนแปลง ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เรื่องเทคโนโลยีของคนรุ่นเก่าก่อนของสยามและต่างประเทศทั้งฝ่ายตะวันออกและตะวันตก มาแสดงให้เห็นเป็นรูปธรรม โดยไม่มีองค์กรจัดการเรียนรู้ที่มีอำนาจเบ็ดเสร็จมากำกับดูแล คืออาศัยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางเพื่อการติดต่อระหว่างผู้สนใจ พยายามเรียนรู้ด้วยตนเอง และปล่อยให้เนื้อหาเป็นตามธรรมชาติของกลุ่ม ตามเจตนาของผู้เรียนแต่ละคนที่จะเข้ามาร่วมสร้างสรรค์ ปรับปรุงได้ จากทุกพื้นที่ทุกเวลาที่สนใจ โดยวิธีการจะไม่สร้างชุดความเข้าใจอื่น ซ้ำซ้อนขึ้นมาให้ผู้สนใจเรียนต้องย่ำอยู่อีก แต่นำสารที่ปรากฏแล้วมากมายมาเสนอ มาแยกเรื่องราว แนวคิด (Plot) ออกจากข้อเท็จจริง (Fact) และแยกองค์กรจัดการศึกษาออกจากการให้ความรู้ จึงทำให้บริบทการประเมินผลต้องเปลี่ยนไปให้เข้าใกล้อุดมคติของการเรียนรู้ที่แท้จริง เพราะการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยไม่มีองค์กรจัดกระทำที่ชัดเจนนี้ ไม่ต้องประเมินผลผู้เรียนเป็นกลุ่ม ไม่ต้องประเมินผลผ่านการตัดสินความสามารถในการเรียนรู้ แต่จะประเมินความพึงพอใจที่จะเรียนรู้ได้ต่อไปของผู้เรียนในบริบทต่างๆ และทำการประเมินสื่อผ่านการรับรู้ของผู้เรียนในด้านการช่วยเหลือ ส่งเสริมให้ผู้สนใจเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้เข้าถึงองค์ความรู้ผ่านสื่อจากแหล่งเรียนรู้ใกล้บ้าน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และพิจารณาความคิดความเห็นของผู้ร่วมเรียนคนอื่น ๆ ประกอบเพื่อสร้างความเข้าใจของตนเองได้ พร้อมเลือกติดต่อระหว่างผู้สนใจเรียนรู้คนอื่น ๆ

จึงทำให้สามารถนำทรัพยากรความรู้ที่มีอยู่ในสังคม มาเสนอในพื้นที่เดียวกันได้ โดย

ไม่เกิดต้นทุนมากนักตามหลักการ ศูนย์บาท ที่นิธิ เอียวศรีวงศ์ใช้กับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยเที่ยงคืน เมื่อพิจารณาจากสภาพการอยู่รอดของแหล่งเรียนรู้สำคัญ ๆ ในสังคมไทยแล้ว แหล่งความรู้เช่น วารสารที่สร้างสรรค์ความรู้ต่าง ๆ มักจะมีอายุการดำเนินการสั้น (รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์, 2541.) ด้วยมีปัญหาด้านการตลาด และที่อยู่ได้ก็เป็นไปด้วยกำลังศรัทธาของผู้ดำเนินการ แหล่งความรู้ชั้นเยี่ยมเหล่านี้ได้ล้มหายตายจากไปเรื่อยๆ เกิดแล้วดับในช่วงเวลาไม่นานนัก แต่องค์ความรู้ที่มีอยู่ยังทรงคุณค่า และน่าจะเป็นบทเรียนสำหรับผู้สนใจเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นส่วนประกอบ และโดยแนวคิดว่า การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงมีประสิทธิภาพสูงสุดของ Edgard .Dale (เครือวัลย์ ลิ่มอภิชาติ, 2532. หน้า 108) จึงเลือกให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านแนวคิด หรือผ่านเฉพาะข้อเท็จจริงก็ได้ตามอัธยาศัยของผู้เรียน และนำเสนอความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ ไม่แยกจาก "การปรับตัวได้ของมนุษย์แต่ละคน ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง" และนี่คือ การเรียนรู้ สภาพที่ตนดำรงอยู่อย่างเท่าทันข้อจำกัดของความรู้ ซึ่งการพัฒนาอย่างปราศจากพื้นที่ แต่เป็นช่องทางสามารถครอบคลุมพื้นที่กว้างขวาง ผู้คนจึงหลากหลายอุปนิสัย ฐานประสบการณ์ การพัฒนาเว็บไซต์ส่งเสริมการเรียนรู้ครั้งนี้ ถือตาม "นักทฤษฎีหลังทันสมัยนิยมเน้นความไม่เป็นเนื้อเดียว หรือการคงอยู่ร่วมกันของความแตกต่างหลากหลายในระบบความคิดและสังคมวัฒนธรรมของมนุษย์" (พัฒนา กิติอาษา, 2546. หน้า 59) เมื่อมนุษย์ตระหนักในข้อจำกัดการรับรู้โลกแห่งความจริง (one's limited world) ทั้งทางกายภาพ (Physical) มโนทัศน์ (conceptual) เปรียบหนึ่งตนมีกะลาครอบ กางกั้นการเอาธุระ (concerning) ในรายละเอียดที่ยังรับรู้ไม่ถึงอยู่ แต่เมื่อมี 'สิ่ง' ที่รับรู้ถึง ก็ไม่ตระหนักพอที่จะจอจ่อ (concentrated) ให้ความจริงอันลึกซึ้งเผยโฉมหน้าออกมาเชื่อมโยงกันอย่างเป็น 'เอกสภาพ' กับสรรพสิ่งตามแนวทางของสัมพฤตินิยม (holism) ลัทธิองค์รวมจึงเข้าถึงได้ยาก เพราะ 'สิ่ง' หรือ ปรากฏการณ์ประกอบขึ้นจากเหตุและปัจจัยต่างๆ หลายอย่าง (composite) ทั้งยังมีนัยเชิงซ้อน (complexity) มาทำให้ยุ่ง ยากที่จะจำแนกได้ หรือถ้าจัดระเบียบได้ก็มักจะมี 'สิ่ง' ที่ไม่ลงตัวอยู่บ้าง ต้องกันให้เป็นอื่น (Otherness) ไปก่อนจนกว่าจะหาสิ่งเทียบเคียง (comparative) พอจะกล้อมแกล้มเข้ากันได้ ตามหลักวิทยาศาสตร์ที่ใช้การสังเกต ทดลองและถือหลักการเทียบเคียงเป็นเกณฑ์ โดยเปรียบเทียบให้เห็นความคล้ายกัน (compare to) เทียบเคียงให้เห็นความแตกต่างกัน (compare with) เช่น กายวิภาคเปรียบเทียบ (comparative anatomy) นั้นสามารถจัดระดับคุณลักษณะ (degrees of comparison) ของความเหมือนกัน / แตกต่างกันได้ ซึ่งการเรียนรู้ทางสังคมนั้นจะวัดให้ชัดเจนไร้ข้อโต้แย้งกันไม่ง่ายนัก เมื่อมนุษย์ต้องระวังการลวงตัวเอง เห็นสิ่งซึ่งไม่มีอยู่จริง

(hallucination) ด้วยนั้น การใช้สถิติมาช่วยจึงเป็นอีกความชอบธรรมหนึ่งที่อาจจะมีผู้เลือกใช้ประกอบการเรียนรู้สังคม

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการสำรวจแล้วพบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องการเรียนรู้ตามอัธยาศัยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีอยู่หนึ่งเดียวคือพีระ ลิ่วลม (2542.) ศึกษาลักษณะการเกิดกิจกรรมร่วมกันของเครือข่ายความสัมพันธ์ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ พบว่า ลักษณะทุนทางสังคม จากการมีความสนใจร่วมกัน รู้จัก พบปะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างผู้ซึ่งไม่เคยเห็นหน้า ได้ยินเสียง แต่สามารถเข้าไปถึงระดับความคิด พฤติกรรมการเลือก แนวการตัดสินใจ ตลอดจนรู้ความเห็นระหว่างกันได้ลึกซึ้ง ซึ่งส่วนหนึ่งส่งผลให้เกิดกิจกรรมการสร้างความสัมพันธ์ในโลกทางกายภาพทั้งในระดับส่วนบุคคลทั้งสองฝ่าย หรือในระดับกลุ่ม การติดต่อสัมพันธ์โดยตรง (face-to-face) ในโลกกายภาพยังต้องมีอยู่ และช่วยเสริมระดับความสัมพันธ์ได้แนบแน่นกว่า ส่วนการเรียนรู้ในรายวิชาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีอยู่มาก เลือกที่สัมพันธ์กับวิธีการคือของ

เสน่ห์ อิ่มอุระ (2547.) ศึกษาผลการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาระเบียบวิธีวิจัย ของนิสิตระดับปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตที่มีแบบการคิดต่างกัน พบว่า ผู้เรียนซึ่งคิดแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนท์ (Field Independent) และฟิลด์ ดิเพนเดนท์ (Field dependent) ไม่มีผลสัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวเบื้องต้นได้ว่า กระบวนการคิดที่แตกต่างกันอาจได้ผลที่ไม่ต่างกันได้ แต่บุคคลมีระดับเจตคติ เนื้อหาและทักษะที่ซับซ้อนขึ้นนั้นยังไม่อาจสรุปได้ ซึ่งเสน่ห์ อิ่มอุระได้แนะนำให้พิจารณาเปรียบเทียบกับบุคลิกภาพ แบบการเรียน ความเชื่อมั่นในตนเอง ลักษณะการนำตนเอง ความวิตกกังวล ประกอบด้วย

วีระศักดิ์ พงษ์เจริญ (2547.) ศึกษาผลการใช้กิจกรรมกลุ่มบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 พบว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีการพัฒนาพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

จึงพบได้ว่าความสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่เป็นอุปสรรคต่อรูปแบบการคิดที่ต่างกัน และพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ส่วนเนื้อหาไม่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่อง การพัฒนาและประเมินเว็บไซต์ส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัย เรื่องพัฒนาการทางอุตสาหกรรมกับการเปลี่ยนแปลงสังคม เนื่องจากการพัฒนาและประเมินสื่อการเรียนการสอนส่วนใหญ่อยู่ภายใต้แนวทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ที่เห็นว่าสื่อ (media) เป็นวัตถุที่เสียงแสงผ่านไปบรรจุข้อความรู้ไว้มากกว่าเห็นเป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยน (medium) ความรู้ ความเห็น ช่องทางสร้าง

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกัน ขณะที่การศึกษาตามอัธยาศัยในสังคมไทยเพิ่งได้รับการยอมรับการมีอยู่โดยกฎหมาย เมื่อ พ.ศ.2542 ทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาตามอัธยาศัยของสังคมไทย งานวิชาการในเรื่องการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างสมัครใจในสังคมไทยยังมีไม่มากนัก ทั้งประเด็น "พัฒนาการทางอุตสาหกรรมกับการเปลี่ยนแปลงสังคม" เป็นเนื้อหาที่ครอบคลุมได้หลายระดับ หลายบริบทสาขาวิชา งานวิจัยนี้จึงเป็นเรื่องแรกที่ศึกษาถึงการพัฒนาและประเมินเว็บไซต์ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องพัฒนาการทางอุตสาหกรรมกับการเปลี่ยนแปลงสังคมอย่างละเอียด จึงจะพิจารณางานวิจัยที่พอมีส่วนเกี่ยวข้องแต่ละด้าน