

บทที่ 2

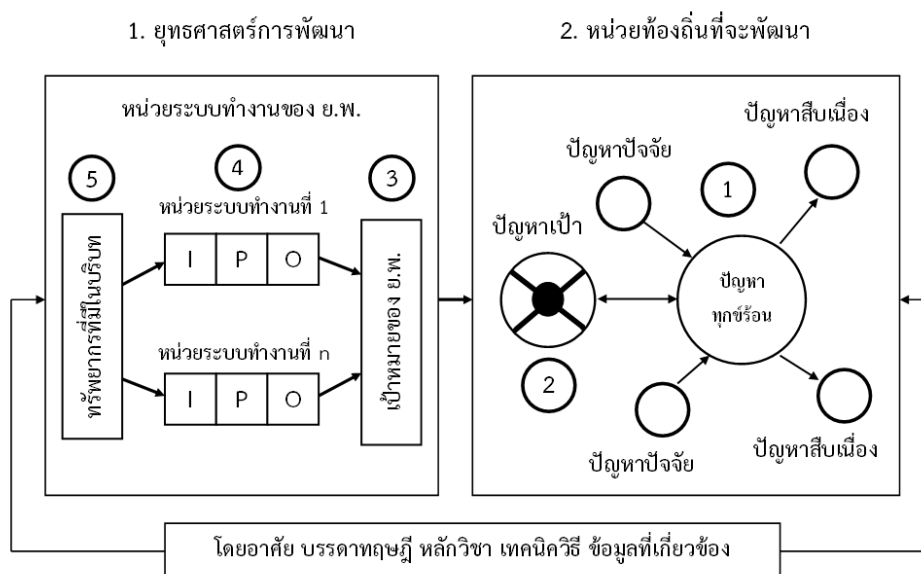
แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบในการวิจัย เรื่องแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยนิทาน ธรรมบท ในโรงเรียนคงคาราม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ดังนี้

- 2.1 แนวคิดหลักวิชาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนา
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีระบบ
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 2.3.1 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 2.3.2 องค์ประกอบของการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21
 - 2.3.3 วิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21
 - 2.3.4 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking)
 - 2.3.5 การร่วมมือทำงาน (Collaboration)
 - 2.3.6 ทักษะอาชีพและทักษะชีวิต
 - 2.3.7 คุณธรรม จริยธรรม (Moral)
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับนิทานธรรมบท
- 2.5 บริบทของโรงเรียนคงคาราม
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 2.6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แนวคิดหลักวิชาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนา

เฉลียว บุรีภักดี (2553: 2) ได้สร้างรูปแบบทางด้านความคิดเรื่องเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ การพัฒนา โดยตัวแบบทางด้านความคิดนี้ได้ผ่านการทดลองใช้มาแล้วทั้งในการสอนและ การทำวิจัย หลักสูตรในระดับปริญญาโท สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา ซึ่งขณะนี้เปิดสอนอยู่ในมหาวิทยาลัย ราชภัฏหลายแห่งคือ ตัวแบบทางความคิดที่แสดงในภาพที่ 2.1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 2.1 ตัวแบบทางความคิด เรื่องยุทธศาสตร์การพัฒนา
ที่มา (เฉลิมว บุรีภักดี, 2553 : 2)

ให้เกิดปัญหาอื่นและมีบางหน่วยระบบทำงานที่เป็นปัญหาสืบเนื่องมาจากปัญหาอื่น หรืออาจจำแนกปัญหาเหล่านี้ในลักษณะอื่นก็ได้

วัตถุประสงค์ของการจำแนกปัญหาออกเป็นส่วนย่อยๆ ที่ประกอบกันขึ้นจนเป็นปัญหาทุกชั้น เพื่อสะดวกในการเลือกปัญหามาเป็นปัญหาเป้าหมายสำหรับยุทธศาสตร์การพัฒนาไปสู่การแก้ปัญหาที่เลือกนั้นต่อไป

2. การกำหนดและวิเคราะห์ปัญหาเป้าหมาย

การจะกำหนดเลือกประเด็นปัญหาใดปัญหาหนึ่งที่ได้มาจากปัญหาทุกชั้น เพื่อจะได้นำมากำหนดเป็นปัญหาเป้าหมาย ในกรณีที่มีประเด็นปัญหาหลายด้านให้เลือก ผู้เลือกอาจใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

2.1 หน่วยระบบที่เป็นปัญหาเป้าหมายนี้ ถ้าได้รับการแก้ไขสามารถสนองความต้องการของเจ้าทุกข์ได้มาก

2.2 หน่วยระบบที่เป็นปัญหาเป้าหมายนี้ ถ้าได้รับการแก้ไขจะนำไปสู่ความคลี่คลายส่งผลต่อหน่วยระบบปัญหาด้านอื่นได้ด้วย

2.3 ผู้ที่จะรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหเป้าหมายนี้ต้องมีความสามารถพอที่จะสร้างยุทธศาสตร์ขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหานั้นได้

2.4 ในการสร้างยุทธศาสตร์ขึ้นมาแก้ปัญหเป้าหมายนี้ ควรจะไม่ต้องใช้ทรัพยากรมากเกินไปจนไม่ต้องการลงทุน

การเลือกปัญหาเป้าหมายอาจจะเลือกเพียงปัญหาเดียว หรือสามารถที่จะเลือกมากกว่านั้นได้สำหรับการสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาในแต่ละครั้ง แต่อย่างไรก็ตามต้องคำนึงว่าปัญหาเป้าหมายหน่วยนั้น มักจะต้องใช้ยุทธศาสตร์ที่มีลักษณะเฉพาะเพื่อให้เหมาะสมกับปัญหา การเลือกปัญหาเป้าหมายมากกว่าหนึ่งปัญหาในคราวเดียวกันจะส่งผลนำไปสู่ความยากลำบากในการที่จะสร้างยุทธศาสตร์ แต่ในกรณีที่มีความเหมาะสมด้วยเหตุและผลอย่างอื่น การเลือกปัญหาเป้าหมายมากกว่าหนึ่งปัญหาในคราวเดียวกันนั้นก็สามารถที่จะทำได้

การวิเคราะห์ปัญหาเป้าหมายที่ได้อ้างอิง คือ การจำแนกองค์ประกอบของปัญหภายในกรอบตลอดจนจำแนกปัจจัยและกระบวนการที่ก่อให้เกิดปัญหานั้น ในการนี้สามารถนำเอาทฤษฎีระบบมาใช้เพื่อเป็นการประกอบการวิเคราะห์ได้

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ปัญหาเป้าหมาย ก็เพื่อให้เข้าใจได้อย่างชัดเจนว่าการจะแก้ปัญหานั้นปัญหาใดให้หมดไปได้นั้น จะต้องกำหนดเป้าหมายของยุทธศาสตร์อย่างไร และจะต้องใช้ทรัพยากรมากน้อยเพียงใด

จากการเปรียบเทียบเรื่องการกำหนดและวิเคราะห์ปัญหาเป้าหมาย อาจยกตัวอย่างเป็นการอุปมาอุปไมยว่าหน่วยปัญหาเป้าหมาย คือ หลุมที่เป็นแอ่งกลางถนนซึ่งถ้าปล่อยไว้จะทำให้การขับเคลื่อนของรถที่ผ่านถนนนี้เกิดอันตราย เราจึงจำเป็นต้องทราบความกว้างและความลึกของหลุมดังกล่าว เพื่อประมาณการว่าจะต้องใช้ปูนปริมาตรเท่าใดที่จะนำมาซ่อมถนนนั้น ปริมาตรของปูนเปรียบได้กับเป้าหมายของปูนที่จะต้องจัดหามาซ่อมถนน จึงเปรียบได้กับเป้าหมายของยุทธศาสตร์

3. การกำหนดเป้าหมายของยุทธศาสตร์

การกำหนดเป้าหมายของยุทธศาสตร์หมายถึง การคิดผลจากการวิเคราะห์ปัญหาถึงสิ่งที่ต้องตัดสินใจในขั้นนี้ คือ การจะกำหนดเป้าหมายของยุทธศาสตร์ในคุณภาพระดับใด ทั้งนี้เพราะว่าคุณภาพในแต่ละระดับจะหมายถึงการใช้ทรัพยากรที่แตกต่างกัน

ถ้าคิดต่อจากตัวอย่าง เรื่องการซ่อมหลุมบนถนนที่กล่าวไว้ในข้อก่อน การเลือกชนิดของปูนหรือวัสดุอย่างอื่นเพื่อนำมาคลุมหลุมเป็นประเด็นหนึ่งที่จะต้องพิจารณาในขั้นนี้ด้วย การตัดสินใจขั้นนี้จึงมีความสำคัญเพราะหมายถึง ความรับผิดชอบในการสร้างหน่วยระบบทำงานของยุทธศาสตร์และการจัดหาทรัพยากรที่จะตามมาด้วย

4. การสร้างหน่วยระบบทำงาน

หน่วยระบบทำงานแต่ละหน่วยก็คือ “หน่วยระบบ” ที่เราจะสร้างขึ้นตามหลักของทฤษฎีระบบ กล่าวคือ การกำหนดว่าจะให้ได้ผลผลิต (O : Output) เป็นเช่นไร ต่อจากนั้นจึงกำหนดกระบวนการ (P : Process) และการกำหนดปัจจัยนำเข้า (I : Input) ที่จะทำให้เกิดผลผลิตตามที่ต้องการ

หน่วยระบบทำงานอาจมีมากกว่าหนึ่งหน่วยระบบ และอาจจะเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ในลักษณะที่เป็นลำดับก่อนหลังแก่กัน กระทำการเสริมประสานกับหน่วยอื่นๆ หรือในลักษณะที่เป็นคู่ขนานก็ได้ คือ บรรดาผลผลิต (O) ที่ได้มาจากหน่วยระบบทำงานทั้งหลายกระทำร่วมกัน หรือแก่กัน หรือต่อเนื่องกัน ทำให้บรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ได้กำหนดไว้แล้ว

5. การจัดหาทรัพยากร

การจัดหาทรัพยากรที่จะนำมาใช้เป็นปัจจัยนำเข้านั้น ย่อมได้มาจากบริบทภายในและบริบทภายนอกของหน่วยระบบทำงานแต่ละหน่วยระบบ โดยควรที่จะได้รับการเลือกสรรอย่างเหมาะสมและมีความคุ้มค่าได้แก่ กำลังคน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ เวลาดำเนินการตลอดจนสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น สติปัญญา ความรู้ความสามารถ ค่านิยม ความเชื่อความศรัทธา ความชาญฉลาด และอื่นๆ ที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งในแผนการแก้ปัญหาของยุทธศาสตร์การพัฒนา อยู่ที่การเลือกใช้ทรัพยากรนั่นเอง

จากการศึกษาแนวคิดหลักวิชาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนาเป็นรูปแบบทางด้านความคิดในการวางแผนการทำงานเป็นลำดับขั้นเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาทุกข้อแล้วระบุปัญหามาไปสู่การกำหนดเป้าหมาย เมื่อมีเป้าหมายที่ชัดเจนแล้วจึงวางแผนการทำงานและพิจารณาในการใช้ทรัพยากรมาดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการทำงานที่กำหนดไว้ ดังที่ได้แสดงในภาพที่ 2.2 ต่อไปนี้

จากภาพที่ 2.2 แสดงให้เห็นถึงการสร้างแนวทางการพัฒนาตามลำดับขั้นตอนของปัญหาแต่ละครั้ง โดยเริ่มจากการระบุและวิเคราะห์ปัญหาทุกข้อร้อนจากหน่วยท้องถิ่นที่จะพัฒนาพบว่า ปัญหาทุกข้อร้อนคือ นักเรียนขาดการพัฒนาตนเอง และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเกิดจากปัญหาปัจจัยอันได้แก่ นักเรียนขาดความมั่นใจในตัวเอง เชื่อตามที่ได้ฟัง และขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เป็นต้น อันจะส่งผลให้เกิดปัญหาสืบเนื่องคือ นักเรียนไม่มีความอดทน ไม่นึกถึงส่วนรวม และขาดการแสวงหาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

จากปัญหาทุกข้อรื้อนพบว่าหน่วยท้องถิ่นที่จะพัฒนามีปัญหาเป้าคือ ขาดแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งหากได้รับการแก้ไขก็ทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาตนเองและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะนำไปสู่การคลี่คลายปัญหาต่างๆ ที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น ดังนั้นจึงสามารถกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาครั้งนี้คือ แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีหน่วยระบบที่ 1 คือการศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยนิทานธรรมบท ในโรงเรียนคงคาราม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี จากนั้นในหน่วยระบบที่ 2 จะนำข้อมูลที่ได้ในหน่วยระบบที่ 1 มาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและจัดทำร่างแนวทางการพัฒนาฯ เพื่อนำเสนอต่อในหน่วยระบบที่ 3 ซึ่งจะทำได้แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยนิทานธรรมบท ในโรงเรียนคงคาราม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีระบบ

ทฤษฎีระบบ (System theory) มีนักคิดหลายท่านทั้งรุ่นก่อนและปัจจุบันคิดขึ้นและได้นำแนวคิดมาดัดแปลงจนสามารถใช้งานได้ เฉลียว บุรีภักดี (2550) ได้ศึกษาค้นคว้าซึ่งสรุปได้ดังนี้

โบลด์ิง และเบอร์ทาอุณโฟล (Boulding and bertalunfly) เป็นนักทฤษฎีองค์การและนักชีววิทยาที่มองว่าองค์กรเป็นสิ่งที่มีชีวิต โดยมองในรูประบบเปิดเหมือนระบบกายวิภาคของสิ่งมีชีวิต (Anatomy) และกล่าวว่า ทฤษฎีระบบคือ แนวคิดที่เชื่อได้ว่าเอกภพนี้ (Universe) เป็นหนึ่งหน่วยระบบ ซึ่งมีคุณสมบัติประการต่างๆ ตามที่จะกล่าวต่อไปยกเว้นในบางประการที่ยังไม่อาจรู้ได้ เพราะว่าเอกภพเป็นหน่วยระบบที่มีความใหญ่โตเกินกว่าที่เราสังเกตและพิสูจน์ได้ครบถ้วนและแม้ส่วนประกอบเล็กที่สุดของเอกภพ ซึ่งนักวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันเรียกว่า “ควาร์ก” (Quark) ซึ่งสังเกตหรือพิสูจน์ได้ยากก็เป็นหน่วยระบบเช่นเดียวกัน แต่อาจมีคุณสมบัติอย่างไม่ครบถ้วน ส่วนสิ่งอื่นๆ ทั้งหลายที่มีขนาดระหว่างกลางสิ่งทั้งสองนี้ ล้วนมีคุณสมบัติของความเป็นหน่วยระบบที่ครบถ้วน ซึ่งแนวคิดหรือทฤษฎีนี้ได้นำไปพัฒนาสู่สาขาวิชาอื่นๆ เช่น ฟิสิกส์ Cybernetic (เช่น งานของ Frederic Vester) ส่วนในช่วงหลังแนวคิดหรือทฤษฎีนี้ได้พัฒนาเป็น Complexity theory และบางส่วนก็พัฒนาเป็นทฤษฎีไร้ระเบียบหรือ Chaos theory

ทฤษฎีนี้จะมองทุกอย่างมีความสัมพันธ์ร่วมกันไม่แยกส่วนใดส่วนหนึ่งหรืออาจกล่าวได้ว่าส่วนย่อยมีความสัมพันธ์กับส่วนใหญ่ ซึ่งทำให้แตกต่างจากวิธีคิดแบบเส้นตรง (Linear thinking) ที่ว่า “เหตุเป็นเช่นนี้ ผลจึงเป็นเช่นนี้ด้วย” ทั้งนี้ก็เพราะทฤษฎีระบบมีพื้นฐานการคิดเป็นระบบที่ซับซ้อน (Complex system) เหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจส่งผลให้เกิดผลที่แตกต่างหลากหลายขึ้นได้หลายอย่างไม่ตายตัว (Not only... but also) การวิเคราะห์ตามทฤษฎีระบบจึงต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ทั้งหมดว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร ก็เพราะทฤษฎีนี้เชื่อว่าการรับรู้ปรากฏการณ์ (Social phenomena) ทุกอย่างนั้นล้วนเป็นอัตวิสัย (Subjectivity) ที่ตัวของเราไปทำความเข้าใจและอธิบายมันด้วยทั้งสิ้น เป็นเสมือนการมองของสิ่งเดียวกันจากหลายๆ มุมมอง

คุณสมบัติของหน่วยระบบ

โบลด์ิงและเบอร์ทาอุณโฟล (Boulding and bertalunfly) กล่าวว่าคุณสมบัติของหน่วยระบบแต่ละหน่วยมี 11 ประการ ดังนี้ (เฉลียว บุรีภักดี, 2550 อ้างถึงใน สุมาลี พงศ์ติยะไพบุลย์ และคณะ, 2558 : 43-45)

1. เป็นหน่วยทำงาน คุณสมบัติของการ “เป็นหน่วยทำงาน” (Working unit) ในที่นี้หมายความว่าหน่วยนี้มีได้อยู่นิ่งเฉยแต่เป็นหน่วยที่ทำงานบางอย่างตามลักษณะงานที่หน่วยระบบนั้นถูกสร้างขึ้นมาเพื่อจะให้ทำงาน ซึ่งลักษณะงานเหล่านี้บางอย่างเป็นงานมนุษย์ก็ไม่อาจรู้ได้หรือเข้าใจได้เสมอไปเช่นมนุษย์ไม่รู้ว่าเอกภพถูกสร้างขึ้นมาจากอะไรหรือโดยผู้ใด เพื่อให้ทำงานอะไร แต่มีบางหน่วยระบบที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้เช่นคณะกรรมการสอบคัดเลือกของโรงเรียนถูกสร้างขึ้นโดยอาจารย์ใหญ่ เพื่อทำการสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนเป็นต้น

2. มีขอบเขต คุณสมบัติของการ “มีขอบเขต” (Boundary) ในที่นี้หมายความว่า มีเส้นเขตแดนล้อมรอบเนื้อที่ของหน่วยนี้ โดยอาจแบ่งแยกเนื้อที่ของหน่วยนี้ออกจากหน่วยอื่นทำให้หน่วย

อื่นๆ เหล่านี้มีสภาพที่เป็น “บริบท” ของหน่วยนี้ เช่น ผิวหนังและปลายเส้นผมของคนเป็นแนวแบ่งเขตแดนซึ่งแยกคนหนึ่งออกจากสิ่งอื่นภายนอก

3. มีผลผลิต คุณสมบัติของการ “มีผลผลิต” (Product) ในที่นี้หมายความว่า หน่วยระบบนี้ให้ผลผลิตบางอย่าง อันจะเป็นผลมาจากการทำงานของหน่วยระบบผลผลิตดังกล่าวอาจมีมากกว่าหนึ่งรายการและแต่ละรายการเมื่อพ้นออกมาจากหน่วยระบบแล้ว ก็จะเปลี่ยนไปเป็นปัจจัยนำเข้าของหน่วยระบบอื่นที่เป็นบริบทของหน่วยระบบนี้ต่อไป

4. มีกระบวนการทำงาน คุณสมบัติของการ “มีกระบวนการทำงาน” (Process) คือ หน่วยระบบนี้มีกระบวนการทำงานที่มีลักษณะเป็นแบบแผนชัดเจนมีความคงที่ในช่วงเวลาหนึ่งที่เกิดขึ้นได้และสามารถประเมินได้กระบวนการทำงานนี้ คือ การที่ปัจจัยนำเข้าต่างๆ ได้กระทำปฏิกิริยาต่อกันจนบังเกิดเป็นผลผลิตของหน่วยระบบกระบวนการอาจมีหลายขั้นตอน และแต่ละขั้นตอนมีลักษณะที่เป็นหน่วยระบบในตัวเองอีกด้วยคือ มีคุณสมบัติทุกข้อของหน่วยระบบ

5. มีปัจจัยนำเข้า คุณสมบัติของการ “มีปัจจัยนำเข้า” ในที่นี้หมายความว่าหน่วยนี้ได้นำเอาบางสิ่งบางอย่างเข้ามาในหน่วยระบบเพื่อนำเข้ากระบวนการและแปลงรูปเป็นผลผลิต ปัจจัยนำเข้าเหล่านี้มาจากผลผลิตของหน่วยระบบอื่นๆ ซึ่งเป็นบริบทของหน่วยนี้ มีข้อควรสังเกตคือ หน่วยระบบนี้เป็นสิ่งที่มีชีวิตสามารถคัดเลือกปัจจัยนำเข้าได้ แต่หน่วยระบบที่ไม่มีชีวิตนั้นจะไม่สามารถคัดเลือกปัจจัยนำเข้าได้ด้วยตัวเอง เว้นไว้แต่ถูกวางเงื่อนไขหรือโปรแกรมไว้ล่วงหน้าโดยผู้สร้างหน่วยระบบนั้นการคัดเลือกปัจจัยนำเข้าหรือการปรับกระบวนการภายในได้ชื่อว่าเป็นการส่งผลย้อนกลับภายใน (Internal feedback) ปัจจัยนำเข้าบางตัว เช่น บุคคลสามารถจัดการเลือกสรรปัจจัยนำเข้าตัวอื่นๆ สามารถกำหนดกระบวนการ และสามารถกำหนดลักษณะของผลผลิตของหน่วยระบบนั้นได้

6. มีบริบท คุณสมบัติของการ “มีบริบท” (Context) ในที่นี้หมายความว่าหน่วยระบบอื่นๆ จำนวนหนึ่งอยู่นอกเส้นเขตแดนของหน่วยระบบนี้ซึ่งให้ปัจจัยนำเข้าแก่หน่วยระบบนี้ และรับเอาผลผลิตของหน่วยระบบนี้ หน่วยอื่นๆ เหล่านี้ เมื่อรวมกันแล้วเรียกว่าบริบทของหน่วยระบบนี้ การที่ผลผลิตถูกส่งผ่านบริบทแล้วมีผลกระทบไปถึงปัจจัยนำเข้าในขั้นต่อไปเช่นนี้ได้ชื่อว่าเป็นผลย้อนกลับภายนอก (External feedback) บริบทที่มีอิทธิพลต่อหน่วยระบบอย่างมากอาจเป็นผู้สร้างหน่วยระบบให้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงหน่วยระบบก็ได้ ทั้งในด้านปัจจัยนำเข้ากระบวนการและผลผลิตของหน่วยระบบ

7. มีผลย้อนกลับ คุณสมบัติของการ “มีผลย้อนกลับ” (Feedback) ในที่นี้คือ การที่ผลผลิตตามขั้นตอนต่างๆ ที่เกิดจากการทำงานของหน่วยระบบถูกส่งให้มีผลกระทบไปถึงขั้นก่อนหน้านั้น ถ้าผลดังกล่าวถูกส่งผ่านบริบทภายนอกจะได้ชื่อว่าเป็นการส่งผลย้อนกลับภายนอกและถ้าเป็นการส่งผ่านภายในขอบเขตของหน่วยระบบเองเรียกว่าการส่งผลย้อนกลับภายใน (Internal feedback) ดังได้กล่าวแล้วในข้างต้น

8. ประกอบขึ้นจากหน่วยย่อยจำนวนหนึ่ง คุณสมบัติของการ “ประกอบขึ้นจากหน่วยย่อยจำนวนหนึ่ง” (Being composed of a number of a subsystem units) ในที่นี้หมายความว่าหน่วยระบบนี้เมื่อนำมาวิเคราะห์หรือแยกแยะหาส่วนประกอบ ก็พบว่าประกอบไป

ด้วยอนุระบบจำนวนหนึ่งในหน่วยอนุระบบดังกล่าวได้แก่ปัจจัยนำเข้าแต่ละรายการ กระบวนการทำงานแต่ละรายการ และผลผลิตแต่ละรายการ ซึ่งล้วนมีคุณสมบัติเป็นหน่วยระบบในตัวเองทั้งสิ้น

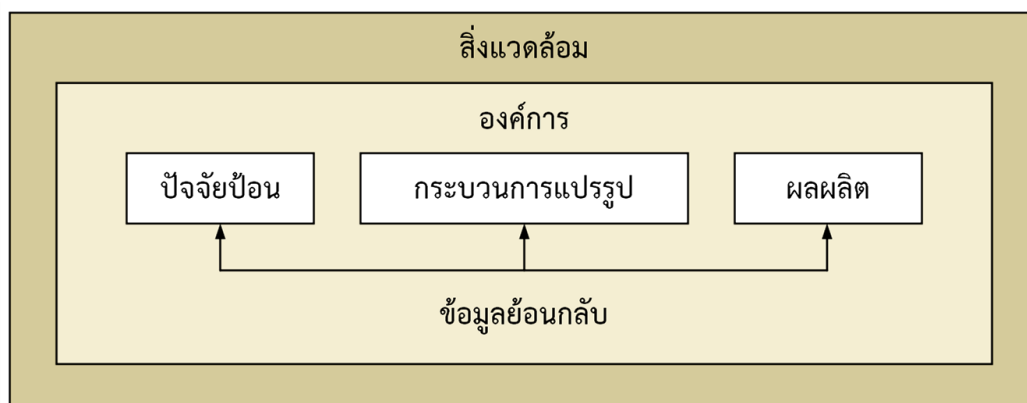
9. เป็นหน่วยอนุระบบหนึ่งของหน่วยอิสระระบบหนึ่ง คุณสมบัติของการ “เป็นหน่วยอนุระบบหนึ่งของหน่วยอิสระระบบหนึ่ง” (Being a subsystem units of a suprasystem units) ในที่นี้หมายความว่า หน่วยระบบนี้คือ ส่วนย่อยของหน่วยอิสระระบบอีกหน่วยหนึ่ง ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าหน่วยนี้ หน่วยอิสระระบบดังกล่าวนอกจากจะประกอบขึ้นจากหน่วยอนุระบบนี้แล้วยังประกอบไปด้วยหน่วยอนุระบบอื่นๆ อีกจำนวนหนึ่งหน่วยระบบที่เป็นสมาชิกหรือส่วนประกอบเหล่านี้ จะทำงานประสานกันเพื่อให้เกิดผลผลิตของแต่ละหน่วยอนุระบบรวมกันส่งผลให้เป็นผลผลิตของหน่วยอิสระระบบ

10. มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดบนมิติเวลา คุณสมบัติของการ “มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดบนมิติเวลา” (Having starting point and ending point on time dimension) ในที่นี้หมายความว่าหน่วยระบบนี้เกิดขึ้น ณ ช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดแล้วได้ดำเนินไประยะเวลาหนึ่ง จึงสิ้นสุดความเป็นหน่วยระบบลง โดยที่บรรดาอนุระบบของหน่วยระบบนี้จะแยกสลายจากกัน ไม่ได้ทำงานร่วมกันอีกเพื่อให้เกิดผลผลิตรวมของหน่วยระบบนี้ต่อไปอีก บรรดาหน่วยอนุระบบที่แยกสลายจากกันไปแล้วนั้น ต่างหน่วยก็ต่างแยกย้ายกันไปเป็นปัจจัยนำเข้าของหน่วยระบบอื่นๆ ในบริบทหรือในอิสระระบบต่อไป

11. มีที่มาที่อยู่และที่ไป คุณสมบัติของการ “มีที่มาที่อยู่และที่ไป” (Having past condition, present condition, and future condition) ในที่นี้หมายความว่าหน่วยระบบแต่ละหน่วยย่อมก่อกำเนิดมาจากเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งก่อนหน้า และมาปรากฏดังในสภาพปัจจุบันจึงนำไปสู่สภาพอื่นในอนาคต การก่อกำเนิดก็ดีและการดำรงอยู่ก็ดี ตลอดจนถึงการเป็นไปในอนาคตล้วนมาจากการกระทำของเหตุปัจจัยที่เป็นการกระทำของมนุษย์หรือเหตุปัจจัยที่เป็นธรรมชาติหรือทั้งสองประการผสมกัน เช่น หน่วยชุมชนถูกสร้างขึ้นโดยการกระทำของมนุษย์แต่สิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวถูกสร้างขึ้นโดยการกระทำของธรรมชาติ เป็นต้น

ส่วนประกอบของระบบ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการจัดการสิ่งต่างๆ ให้เป็นระเบียบเพื่อนำไปสู่การทำงานให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการ โดยมีการวิเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งเหล่านั้น อย่างละเอียดและจัดการองค์ประกอบเหล่านั้นให้สัมพันธ์กัน ซึ่งส่วนประกอบสำคัญของระบบประกอบด้วย 5 ส่วนคือ ปัจจัยป้อน กระบวนการแปรรูป ผลผลิต ข้อมูลย้อนกลับ และสภาพแวดล้อม ดังภาพที่ 2.3 ต่อไปนี้



ภาพที่ 2.3 รูปแบบระบบพื้นฐาน

ที่มา: (ดัดแปลงจาก Lunenburg and Ornstein, 2000 : 16)

จากภาพที่ 2.3 สามารถอธิบายทฤษฎีระบบ ซึ่งมีส่วนประกอบ 5 ส่วน ได้ดังนี้

1. **ปัจจัยป้อน (Inputs)** คือ ทรัพยากรที่เป็นบุคคล เป็นวัสดุอุปกรณ์ เป็นงบประมาณ หรือเป็นข้อมูลที่ใช้ในการผลิต หรือการบริหาร

2. **กระบวนการแปรรูป (Transformation process)** คือ การนำเทคโนโลยีและหน้าที่ในด้านการบริหารตัวป้อนจนนำไปสู่กระบวนการแปรรูป หรือการเปลี่ยนแปลงในองค์การจนเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนเป็นส่วนหนึ่งของการแปรรูปหรือเป็นกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนกลายเป็นพลเมืองที่มีการศึกษา สามารถนำความรู้ไปทำประโยชน์ให้แก่สังคมต่อไป

3. **ผลผลิต (Outputs)** คือ ผลิตภัณฑ์และการบริการขององค์การ เช่น องค์การทางด้านการศึกษาทำการผลิตและแจกจ่ายความรู้

4. **ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)** ได้แก่ สารสนเทศที่เกี่ยวกับกระบวนการ หรือผลผลิตขององค์การนั้น ซึ่งมีอิทธิพลต่อการนำหรือคัดเลือกตัวป้อนระหว่างวงจรต่อไป ดังนั้นข้อมูลสารสนเทศเช่นนี้อาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการแปรรูปและผลผลิตในอนาคตได้

5. **สภาพแวดล้อม (Environment)** คือ สภาพแวดล้อมที่อยู่บริเวณโดยรอบขององค์การ ได้แก่ แรงผลักดัน (Forces) ทางด้านสังคมการเมือง และเศรษฐกิจ ที่มาปะทะกับองค์การ

ดังนั้น การสร้างกรอบแนวความคิดให้กับองค์การเป็นระบบเปิด (Open system) เป็นแนวความคิดรวบยอดสำคัญที่สุดประการหนึ่งของทฤษฎีระบบ (สุนทร โคตรบรรเทา, 2554 : 93-95)

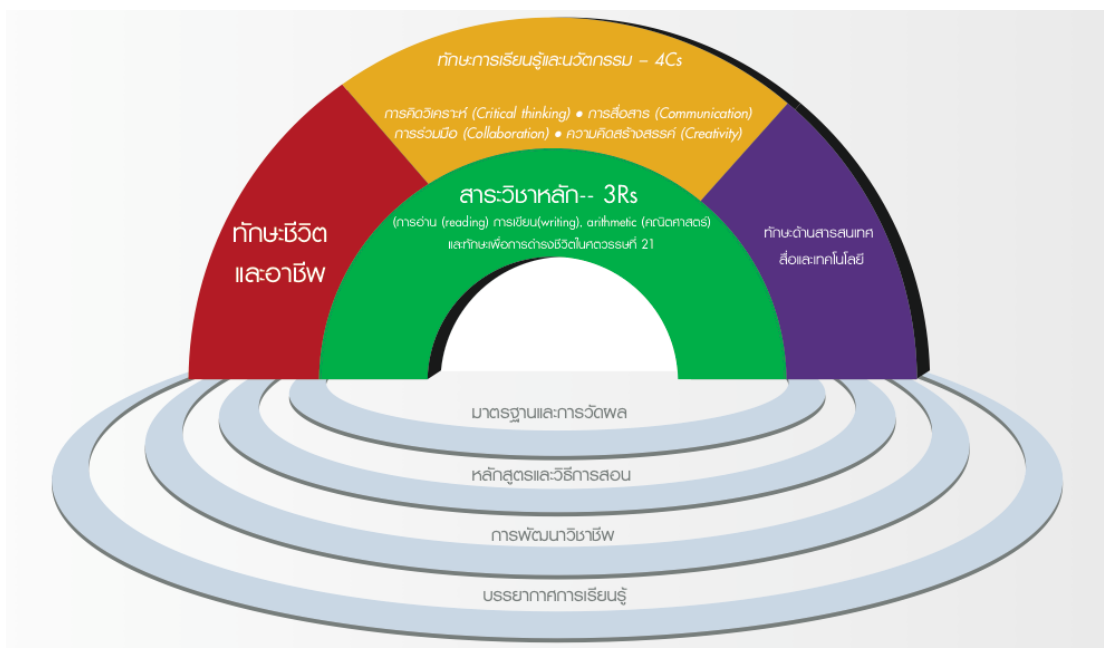
จากการศึกษาทฤษฎีระบบพบว่า ทฤษฎีระบบมีจุดเด่นในการพัฒนาสิ่งต่างๆ โดยกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic thinking) ด้วยการปรับวิธีการมองที่มีต่อการจัดการสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในรูปแบบของการคิดเชิงสังเคราะห์ (synthetic science) นำไปสู่การทำงานอย่างเป็นลำดับขั้น เพื่อสะดวกในการควบคุมโครงสร้างที่มีความซับซ้อนในระบบ และเพื่อให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพ

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญคือ การจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน โดยผู้สอนควรพยายามหารูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมกับผู้เรียนเพื่อให้เกิดการพัฒนา และเกิดการเรียนรู้มากที่สุด โดยที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติและเปลี่ยนบทบาทจากการเป็น “ผู้รับ” มาเป็น “ผู้เรียน” และเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนจาก “ผู้ถ่ายทอดข้อมูล” เป็น “ผู้จัดประสบการณ์ การเรียนรู้” การเรียนการสอนในยุคใหม่นี้จึงต้องปรับเปลี่ยนไป เป็นรูปแบบที่ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มากขึ้นซึ่งการเรียนการสอนแบบเดิมไม่สามารถทำได้ วิธีการเรียนการสอนที่ใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน จะเน้นไปที่การลงมือปฏิบัติเพื่อค้นพบสิ่งใหม่หรือความรู้ใหม่ โดยมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ซึ่งผู้เรียนที่เรียนด้วยกระบวนการนี้จะเกิดแรงจูงใจในการแก้ไขปัญหาสูง สามารถเชื่อมโยงความรู้กับโลกความเป็นจริงได้ ผู้เรียนจะเป็นผู้เลือกวิธีการค้นหาคำตอบ กำหนดแหล่งข้อมูลในการค้นหา จากนั้นจะลงมือปฏิบัติและค้นคว้าด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ที่ได้ และเกิดทักษะในการแก้ปัญหา จนนำไปสู่การสรุปข้อค้นพบ และสร้างความรู้ใหม่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และสามารถนำไปใช้ในชีวิตรจริงได้ จึงเป็นแนวทางการเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์จนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ในชีวิตรประจำวัน ด้วยกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีรวมทั้งทักษะชีวิตและอาชีพ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (ปริศนา มัชฌิมา, 2561 : 18)

กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ภาคีเครือข่ายเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หรือเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ได้ทำการพัฒนารอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ขึ้นจนเป็นที่ยอมรับในการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) อย่างกว้างขวาง เนื่องด้วยองค์ประกอบทั้งหมดในโมเดลหรือตัวแบบที่ได้นำเสนอนี้ ได้ผ่านการนิยามการพัฒนา และการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนจากผู้เชี่ยวชาญชั้นนำ นักวิชาการศึกษา นักธุรกิจ สมาชิกของชุมชน และผู้ประกอบการ ซึ่งโมเดลนี้มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ตัวแบบประกายรุ้ง (Rainbow Model)” (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอริป จิตตฤกษ์, 2554; Partnership for 21st Century Skills, 2009) ดังภาพที่ 2.4 ต่อไปนี้



ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Framework) ที่มา (P21, 2002)

จากภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Framework) เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างทักษะที่เน้นผลลัพธ์ให้กับผู้เรียน (Student outcomes) ในด้านสาระวิชาหลัก (Core subject) และทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Themes) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะที่หลากหลายด้าน รวมถึงมีระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 (21st Century Support Systems) ด้วย โดยกรอบแนวคิดนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ด้านผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student outcomes)

วิชาแกนหลักและแนวคิดสำคัญของการเรียนรู้ (Core Subjects and 21st Learning Themes) ประกอบไปด้วย ภาษาอังกฤษ การอ่านหรือศิลปะการใช้ภาษา ภาษาสำคัญของโลก เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปะ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การปกครอง และหน้าที่พลเมือง นำไปสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ซึ่งประกอบไปด้วย จิตสำนึกต่อโลก (Global awareness) ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, economic, business and entrepreneurial literacy) ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพอนามัย (Health literacy) และความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental literacy) นอกจากนี้แล้วยังมีอีก 3 ทักษะที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาเยาวชนสำหรับศตวรรษที่ 21 ดังต่อไปนี้

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) ความสำคัญของทักษะนี้ก็คือ การเน้นอยู่บนพื้นฐานแห่งการสร้างสรรค์ สามารถที่จะคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาผลงานในเชิงสร้างสรรค์ สามารถใช้การสื่อสารได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง รวมทั้งสามารถที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information media and technology skills) โดยจะต้องมีความรู้พื้นฐานทางด้านสารสนเทศ สามารถเข้าถึงและประเมินข้อมูลสารสนเทศได้ สามารถใช้และการจัดการสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้พื้นฐานทางด้านสื่อ สามารถวิเคราะห์สื่อ และผลิตสื่อได้อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความรู้พื้นฐานทางด้านไอซีที สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย การประเมินและการสื่อสารทางสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม และเป็นไปตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรม

3. ทักษะชีวิตและงานอาชีพ (Life and career skills) ประกอบไปด้วย ความยืดหยุ่น การปรับตัวในการทำงานและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การมีความคิดริเริ่มและมีความเป็นผู้นำ สามารถที่จะปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น สามารถยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมในสังคมเดียวกันและสังคมอื่น นำข้อแตกต่างในเชิงสังคมและวัฒนธรรมมาสร้างสรรค์เป็นแนวความคิดหรือเป็นนวัตกรรมใหม่ มีการเรียนรู้ที่จะใช้ชีวิตเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จตามที่ตนเองตั้งเป้าหมายเอาไว้

ส่วนที่ 2 ระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 (21st Century Support Systems)

ปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วยโครงสร้างพื้นฐาน ดังต่อไปนี้

1. มาตรฐานและการวัดผล (Standards and assessments) เน้นการพัฒนาทักษะในด้านการสร้างความรู้ความเข้าใจ และความเชี่ยวชาญที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถทำงานดำรงชีวิต และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนการวัดผลจะเน้นการสร้างสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ ด้วยการใช้อย่างเหมาะสมมาตรฐานสำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวม สำหรับการประเมินผลในชั้นเรียนจะเน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนที่เกิดจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน ใช้เทคโนโลยีในการยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีการสร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ

2. หลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and instruction) มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก สร้างโอกาสประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการในการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบเพื่อการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-Based) สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวช่วยเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เพื่อสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิดบูรณาการแหล่งเรียนรู้ (Learning Resources) จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียน (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2555)

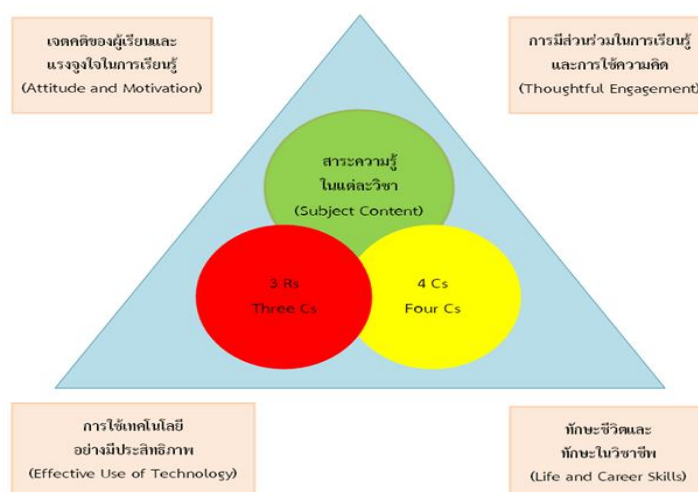
3. การพัฒนาวิชาชีพ (Professional development) จุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ การสร้างครูให้เป็นผู้มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงบูรณาการ มีเทคนิคในการสอนที่หลากหลาย มีการกำหนดกลยุทธ์ทางการสอนและสามารถจัดประสบการณ์ทางการเรียนได้เหมาะสมกับบริบททางการเรียนรู้ สร้างให้ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์ผู้เรียน ทางด้านสติปัญญา และจุดแข็งจุดอ่อนในตัวผู้เรียน กำหนดกิจกรรมในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงครูจะต้องมีทักษะความรู้และความสามารถในการเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา ความคิดแบบวิจารณ์ญาณ และทักษะทางด้านอื่นๆ ที่สำคัญต่อวิชาชีพได้อย่างมั่นคง และยั่งยืน

4. บรรยากาศการเรียนรู้หรือสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ (Learning environments) คือ สภาพแวดล้อมที่อยู่รอบๆ ตัวของผู้เรียน มีผลต่อผู้เรียนทั้งทางบวกและทางลบ ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น การจัดการกับพื้นที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติใช้เครื่องมือ เทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีคุณภาพ และสนับสนุนในด้านการเรียนรู้ มีบรรยากาศในการเรียนที่ดี การออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม ทั้งการเรียนแบบกลุ่มหรือการเรียนเป็นรายบุคคล เป็นต้น การทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข เกิดแรงบันดาลใจและมีความกระตือรือร้นในการเรียน นำไปสู่การพัฒนาสังคมและชุมชน ในรูปแบบของการเผชิญหน้าหรือระบบออนไลน์

จากที่กล่าวมานั้น เป็นการสร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ที่ได้ผ่านกระบวนการวิจัยโดยเครือข่าย P21 เป็นโมเดลที่นำมาเสนอในรายละเอียดของตัวแปรหรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพในทางการเรียนรู้ที่เยาวชนควรพึงมีในอนาคต (วัจนารัตน์ ควรดี และณมน จีรังสุวรรณ, 2558 : 12-14) อย่างไรก็ตามสาระวิชาก็ยังมีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 ในปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (Content หรือ subject matter) ควรจะเป็นการเรียนรู้จากการค้นคว้าเองของผู้เรียน โดยผู้สอนทำหน้าที่ในการช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ให้นักเรียนแต่ละคนสามารถที่จะประเมินความก้าวหน้าจากการเรียนรู้ของตนเองได้

องค์ประกอบของการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 (Elements of 21st Century Instruction)

การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับปัจจุบันและอนาคตนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายควรให้ความสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมอย่างจริงจัง ทั้งด้านความรู้ การเรียนรู้ ทักษะ และสมรรถนะหรือคุณลักษณะต่างๆ ที่ระบุให้เป็นเป้าหมายของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าว เป็นเป้าหมายและนโยบายในการจัดการศึกษามาโดยตลอดเกือบศตวรรษที่ผ่านมาแล้ว แต่ขาดการใส่ใจความสำคัญเท่าที่ควรซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาทุกด้านในปัจจุบันและมีแนวโน้มจะเป็นไปอย่างต่อเนื่อง กระแสการให้ความสำคัญต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ยังรวมไปถึงทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพของมนุษย์ทั่วโลก ซึ่งทุกแห่งให้ความสำคัญและกำลังดำเนินการกันอย่างจริงจัง



ภาพที่ 2.5 ภาพองค์ประกอบ 3 ด้าน
ที่มา (Beers, 2011)

จากภาพที่ 2.5 เป็นแผนภาพองค์ประกอบ 3 ด้านซึ่งภายในสามเหลี่ยม (3Rs+4Cs) ได้แสดงถึงการบูรณาการหรือการผสมผสานเนื้อหาสาระความรู้กับการเรียนรู้และทักษะพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้ในทุกระดับ ทุกประเภทและทุกวิชา ซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการคิดและทักษะด้านต่างๆ สำหรับนำสาระความรู้ต่างๆ ไปใช้อย่างมีความหมายและเกิดประโยชน์ ส่วนองค์ประกอบใน 4 ด้านรอบนอกสามเหลี่ยมนั้นคือ องค์ประกอบสำคัญที่ใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21

ทักษะ 4Cs ประกอบด้วยทักษะในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation)
2. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving)
3. ทักษะด้านการสื่อสารสื่อความหมาย (Communication)
4. ทักษะด้านความร่วมมือ (Collaboration)

ทักษะ 4Cs นี้มีจุดเน้นและเป้าหมายที่สำคัญคือ การพัฒนาทักษะในด้านการคิดขั้นสูง (Higher order thinking) ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาสติปัญญาและความคิดเพื่อการสร้างสรรค์ในทุกมิติของความเป็นมนุษย์ ซึ่งจะต้องอาศัยทักษะการสื่อสาร สื่อความหมาย ความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จึงพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ความสำคัญของการเรียนทักษะ 4Cs

ทักษะ 4Cs มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องบูรณาการผสมผสานกับการสอนสาระเนื้อหาต่างๆ ในวิชาแกน ควบคู่ไปกับการส่งเสริมและการพัฒนาทักษะด้านการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ (3Rs) เนื่องจากการเรียนรู้ที่ดีควรให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียน และการสนใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องด้วยความสนใจและตั้งใจ ผู้สอนจึงต้องทำให้กระบวนการเรียนรู้นั้นมีความชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนจะสามารถมองเห็นกระบวนการเรียนและวิธีการเรียนรู้ของตนเอง สามารถที่จะไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflect) เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้และทักษะมาสู่การปรับปรุงตนเองได้ เพื่อพัฒนาเน้นให้ผู้เรียนที่มีศักยภาพ มีทักษะ และเป็นนักนวัตกรรมหรือนักสร้าง

ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีการฝึกกระบวนการคิด วิธีคิดของตนเองอย่างสม่ำเสมอในส่วน of เนื้อหาสาระที่มีความแตกต่างกัน มีความหลากหลายและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ผู้เรียนจะต้องเกิดการรู้จริง ปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติ สามารถที่จะนำมาใช้ได้สถานการณ์อื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ทักษะ 4Cs มีความสำคัญและช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระต่างๆ อย่างลึกซึ้ง (Deep understanding)
2. ช่วยในการเพิ่มความสนใจด้านสาระวิชาต่างๆ (Increase interest)
3. ช่วยในการจำคำสำคัญ มโนทัศน์สำคัญต่างๆ ได้นานและเกิดความคงทนในการเรียนรู้ (Increase retention)
4. ช่วยพัฒนาในด้านการคิดและรูปแบบวิธีคิด (Develop thinking routine)
5. เป็นการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

องค์ประกอบสำคัญที่สนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21

1. การสร้างเจตคติของผู้เรียนและแรงจูงใจในการเรียนรู้ กิจกรรมในการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง ขณะที่วางแผนการสอน ผู้สอนจำเป็นต้องถามและตอบตนเองเสมอว่าจะสร้างเจตคติที่ดีให้กับผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียนได้อย่างไรและจูงใจอย่างไร ให้ผู้เรียนมองเห็นถึงประโยชน์จากการเรียนรู้ เป็นต้น

2. การส่งเสริมผู้เรียนให้ได้มีส่วนร่วมและใช้ความคิดในการเรียนรู้ หรือร่วมเรียนรู้ เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดร่วมกัน เพราะในการสร้างนักคิดและนักสร้างนั้นมาจากการที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และไตร่ตรองย้อนคิดเกี่ยวกับผลของการเรียนรู้ ผลในการใช้ความพยายามของตนเองอยู่เสมอ

3. การใช้เทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยี คือ เครื่องมือที่จะช่วยส่งเสริมความเข้าใจและการจัดการกับข้อมูลความรู้ด้านต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ ผู้สอนจึงควรบูรณาการในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อการเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ และการใช้ข้อมูลต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ผู้เรียนต้องมีการพัฒนาสมรรถนะต่างๆ เหล่านี้คือ 1) การรู้หรือความรู้และความสามารถในการที่จะเข้าถึงแหล่งสาระข้อมูลความรู้ด้านต่างๆ สามารถประเมินและใช้หรือจัดการต่อสาระความรู้เหล่านั้นได้อย่างฉลาด (Information Literacy: IL) 2) การรู้หรือความรู้ความสามารถเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีด้านต่างๆ โดยสามารถรู้และเข้าใจถึงข้อมูลต่างๆ ที่นำเสนอด้วยสื่อต่างๆ ว่าถูกสร้างมาอย่างไร และด้วยจุดประสงค์อะไร (Media Literacy: ML) 3) การรู้หรือความรู้เกี่ยวกับข้อมูลด้านการสื่อสารสื่อความหมายและเทคโนโลยี (Information, Communication and Technology: ICT) โดยสามารถที่จะเลือกและใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีต่างๆ ในการสร้างงานได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

การเข้าถึงข้อมูลด้านต่างๆ ในปัจจุบันไม่ใช่ปัญหาสำคัญ แต่การที่แสวงหาข้อมูลที่ถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้นมีความสำคัญมากกว่า นั่นคือ การที่ผู้เรียนจะเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านการคิดในการเรียนรู้และการใช้ข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์ โดยผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมในการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการสืบเสาะ เช่น การใช้กลยุทธ์ 5As คือ การตั้งคำถามหรือใช้คำถาม (Ask) การตอบคำถามจากข้อมูลโดยการสืบเสาะ (Answer) การใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ (Analysis) การนำข้อมูลที่ได้ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ไปใช้ (Apply) การประเมินด้วยการพูด (Assess) การใช้เทคโนโลยี กระบวนการสืบเสาะและเรียนรู้กระบวนการคิดจากการเรียนรู้

4. ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ เป็นทักษะสำคัญที่จำเป็นต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนมากที่สุดอีกด้านหนึ่งในปัจจุบันและเพื่ออนาคต จากผลการศึกษาวิจัยได้ข้อสรุปว่า เพื่อการเข้าสู่อาชีพในแต่ละอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ผู้เรียนต้องมีทั้งความรู้และความสามารถในการใช้ทักษะด้านต่างๆ ในการดำรงชีวิตและการปฏิบัติงานในแต่ละอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ (Casner Lotto and Barrington, 2006) จากการจัดลำดับทักษะที่สำคัญมากที่สุด ทักษะของผู้ที่จะเข้าสู่อาชีพในแต่ละอาชีพต้องมีคือ 1) ด้านจริยธรรมในวิชาชีพและการปฏิบัติงาน 2) ทักษะทางด้านการสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน 3) ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม 4) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และทักษะที่มีความสำคัญมากเช่นกันคือ 5) ทักษะในการอ่านอย่างเข้าใจ ด้านสาระความรู้หรือเนื้อหา คือ พื้นฐานของการเรียนรู้ในด้านอื่นๆ ขณะเดียวกันผู้เรียนจะ

เรียนรู้ได้ดีและมีคุณภาพก็ต้องอาศัยทักษะด้านการคิดต่างๆ มาประกอบกันด้วย โลกในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถสร้างความรู้ใหม่ ใช้ความรู้ใหม่ได้อย่างหลากหลาย สามารถปรับเปลี่ยน ตัดแปลงอย่างสร้างสรรค์ในโลกของการเปลี่ยนแปลงนี้

นอกจากการเรียนรู้ในสาระความรู้ และการใช้ทักษะด้านต่างๆ ดังที่กล่าวแล้ว ผู้เรียนก็ต้องพัฒนาทักษะส่วนบุคคล (Personal skills) ที่เกี่ยวข้องในการกำกับควบคุมตนเอง และในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ (Collaboration) เป็นบุคคลที่ทำงานอย่างมีคุณภาพ ทักษะในการพัฒนาดตนเอง เช่น 1) การมีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้ง่าย 2) การมีความคิดริเริ่มและมีการกำกับควบคุมตัวเองได้ 3) การมีความคิดสร้างสรรค์และการรู้รับผิดชอบต่อตนเอง ต่อสังคม ต่อส่วนรวม และ 4) มีภาวะความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ในกลุ่ม ถึงแม้ว่าทักษะเหล่านี้จะสอนและฝึกให้เกิดขึ้นได้ไม่ง่าย แต่การที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติและเห็นตัวอย่าง แบบอย่างที่ดี ให้โอกาสในการสร้างความเข้าใจและไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflection thinking) เกี่ยวกับทักษะเหล่านี้ก็จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะต้องผสมผสานทุกองค์ประกอบเข้าด้วยกันคือ สาระความรู้ในวิชาแกน (Content knowledge) ทักษะเฉพาะด้านต่างๆ ความเชี่ยวชาญและการรอบรู้ทั้งด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ โดยสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปปฏิบัติในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ความรู้ความสามารถในด้านการอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) และการคิดคำนวณ (Arithmetic) หรือ Three Rs (3Rs) ยังคงมีความสำคัญและเป็นพื้นฐานความสำเร็จในการเรียนและชีวิต นอกจากนั้นยังมีการรอบรู้และความชำนาญในอีก 4 ด้านคือ 1) ด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation) 2) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) 3) ด้านการสื่อสารสื่อความหมาย (Communication) และ 4) ด้านการร่วมมือกัน (Collaboration) ที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการส่งเสริมและพัฒนาอย่างจริงจังต่อเนื่อง รวมทั้งการเรียนรู้ (Literacy) ด้านเทคโนโลยีต่างๆ การแสวงหาความรู้โดยวิธีการต่างๆ และการมีความรับผิดชอบต่อสังคมและส่วนรวมเป็นอีกมิติหนึ่งที่สำคัญในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุดในการช่วยให้การเรียนรู้ขององค์ประกอบอื่นๆ บรรลุได้ตามเป้าหมายก็คือ ทักษะสำคัญ 4 ด้าน อาจกล่าวได้ว่าเป็นทักษะที่จะพัฒนาได้ยากกว่าด้านอื่นและต้องได้รับการส่งเสริมพัฒนาอย่างต่อเนื่องด้วยวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสม ยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งการสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนักคิด สามารถที่จะคิดแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์และอยู่ร่วมกับผู้อื่นทั้งที่บ้านและที่ทำงาน มีความสามารถในการเรียนรู้ร่วมรับผิดชอบงาน ต่อกลุ่ม มีการสร้างสรรค์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่องเป็นความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อยุคปัจจุบันและอนาคต นอกจากนี้ผู้ที่อยู่ในช่วงวัยทำงาน ไม่เพียงแต่จะต้องมีความพร้อมในด้านเทคนิควิธีการปฏิบัติงาน แต่ยังต้องมีความสามารถในการสร้าง การวิเคราะห์ การแปลความ นำข้อมูลต่างๆ ไปใช้อย่างสร้างสรรค์และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ซึ่งประกอบไปด้วยทักษะ 4Cs ดังกล่าวมา ทั้งนี้ในแต่ละทักษะผู้สอนสามารถที่จะนำไปปรับความยากง่ายให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละช่วงวัยได้ (วิชรา เล่าเรียนดี และคณะ, 2560 : 19-22)

วิจารณ์ พานิช (2555 : 18-19) กล่าวว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องเตรียมคนเพื่อเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึง คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และการปรับตัวซึ่งทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงมหาวิทยาลัย และตลอดชีวิต คือ 3R x 7C ดังนี้

R₁ คือ Reading (อ่านออก)

R₂ คือ (W)riting (เขียนได้)

R₃ คือ (A)rithmetics (คิดเลขเป็น)

C₁ คือ Critical thinking & problem solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)

C₂ คือ Creativity & innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)

C₃ คือ Cross-cultural understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)

C₄ คือ Collaboration, teamwork & leadership (ทักษะด้านความร่วมมือการทำงาน เป็นทีม และภาวะผู้นำ)

C₅ คือ Communications, information & media literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)

C₆ คือ Computing & ICT literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร)

C₇ คือ Career & learning skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

ดังนั้นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ 3R x 7C ล้วนเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าผู้สอนจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลาเปลี่ยนวิธีในการจัดการเรียนรู้ปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน และมีกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

วิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning) เป็นคำกล่าวที่กลายมาเป็นส่วนสำคัญต่อการวิเคราะห์และอภิปรายกันอย่างกว้างขวางในสังคมรอบด้าน ซึ่งได้ถูกกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ในการทำงานเพื่อการจัดการศึกษาเรียนรู้สู่ยุคใหม่นี้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการจัดการเรียนรู้และในขณะเดียวกันทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ได้กลายเป็นยุทธศาสตร์ที่มีความสำคัญซึ่งนักการศึกษาหลากหลายฝ่ายต่างได้ร่วมกันวิจัยเพื่อสร้างเป็นรูปแบบและนำเสนอแนวทางปฏิบัติต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาเรียนรู้ให้เกิดขึ้นเช่นกัน (Punya and Kristen, 2011) ดังนั้น การสร้างทักษะเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 จึงเป็นลักษณะของการศึกษาวิจัยในเชิงบูรณาการ ก็เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพแห่งองค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้สำหรับการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน (สุวิชา ศรีมงคล, 2557 : 13-14)

วิจารณ์ พานิช (2555 : 292-295) กล่าวว่า หัวใจสำคัญของการสอนคือ เน้น “สอนคน” ไม่ใช่ “สอนวิชา” และในการที่จะ “สอนคน” นั้นเน้น “สอนแบบไม่สอน” คือ เน้นไปที่การเรียนรู้ของผู้เรียนเอง การจัดบรรยากาศสถานที่และความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียน

ด้วยกันเองให้เกิดการกระตุ้นการเรียนรู้ และนอกจากการเรียนรู้ด้านวิชาการเพื่อสติปัญญาไปสู่การเรียนรู้ทักษะด้านจิตใจด้านสุนทรียภาพด้านการคิดและจินตนาการ

ผู้สอนควรเน้นชักชวนให้เด็กคิดและแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการต่างๆ นานา และคอยสังเกตผู้เรียนว่าการเรียนรู้ก้าวหน้าไปอย่างไร เพื่อนำมาใช้ปรับบทบาทของผู้สอนเองและสำหรับนำมาใช้จัดกระบวนการเพื่อช่วยผู้เรียนที่เรียนในบางด้านได้เข้าแทนที่ผู้สอนจะเน้น “บอก” ให้กลับมาเน้น “ถาม” การตั้งคำถามง่ายๆ เพื่อชวนผู้เรียนคิดเองแล้วตามมาด้วยคำถามที่ยากขึ้น และค่อยๆ นำไปสู่กระบวนการคิดหาคำตอบหรือข้อความรู้ด้วยตนเอง

คำตอบของผู้เรียนเท่ากับเป็น “ผลการสอบ” ทางอ้อมที่ผู้สอนใช้ประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายคนได้ นอกจากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะต้องเขียนรายงานว่าตนเองเรียนรู้อะไรโดยเน้นให้เขียนเป็นผังความคิด (Mind mapping) เขียนด้วยลายมือตนเองต่อเติมศิลปะเข้าไปตามจินตนาการของตน ดังนั้น ผู้สอนก็ได้ตรวจสอบว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความเข้าใจหัวข้อนั้นและมีความก้าวหน้าของการเรียนรู้อย่างไร นี่คือการกิจกรรมหนึ่งของ Formative evaluation หรือการ “สอบแบบไม่สอบ” หรือ “สอบเพื่อพัฒนา” จึงเท่ากับได้เรียนรู้แบบทำโครงการ (Project) ที่เป็นการทำงานเป็นทีม (Team learning) แล้วให้เขียนรายงานเป็นรายคน เพื่อสรุปว่าสิ่งที่ตนเรียนรู้คืออะไร ขณะที่เรียน และการทำงานเป็นทีมก็ได้ฝึกทักษะด้านความร่วมมือ (Collaboration skills) หลากหลายด้าน รวมทั้งทักษะด้านอื่นๆ การเรียนลักษณะนี้ผู้เรียนจะค่อยๆ บ่มเพาะตัวตนจนเกิดความมั่นใจในตนเองไปพร้อมๆ กันกับความเคารพต่อผู้อื่น และสามารถเห็นข้อจำกัดของตนเอง

พงษ์ศักดิ์ นามประมา (2557 : 53-54) กล่าวว่า กิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ มีหลักการดังนี้

1. การเรียนรู้ต้องมีเป้าหมายและบริบท ดังนั้น ผู้เรียนควรได้รับความช่วยเหลือเพื่อให้เข้าใจเป้าหมายของสิ่งที่เรียนรู้ การเรียนรู้ควรวางกรอบด้วยคำถามที่เกี่ยวข้อง สร้างความท้าทายที่สำคัญ และเกิดการประยุกต์ใช้ที่แท้จริง
2. ผู้สอนจัดระบบหรือแบ่งความรู้ของตนเองตามแนวคิดหลักที่จะถ่ายทอดได้ เป็นการให้แนวทางในการกำหนดขอบเขตความรู้ และช่วยบูรณาการสู่ความรู้ใหม่ ดังนั้นการสอนเนื้อหาจึงเป็นเพียงการวางกรอบในแง่ของแนวคิดหลักและขั้นตอนที่ถ่ายทอด ไม่ใช่สอนข้อเท็จจริงและทักษะแบบเอกเทศ
3. การคิดในแบบต่างๆ เช่น การจำแนก (Classification) และการจัดกลุ่ม (Categorization) การใช้เหตุผลเชิงอนุมาน (Inferential Reasoning) การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการคิดซ้อนคิด (Metacognition) วิธีการคิดเหล่านี้จะเป็นสื่อกลางและช่วยเสริมการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการคิดที่ซับซ้อน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดกระบวนการคิดที่ลึกซึ้งขึ้นหรือรู้จักนำไปประยุกต์ใช้
4. ผู้เรียนจะแสดงออกหรือสาธิตให้เห็นว่าตนเข้าใจเมื่อผู้เรียนสามารถที่จะประยุกต์ถ่ายโอน และดัดแปลงสิ่งที่ตนเรียนรู้เข้ากับสถานการณ์และปัญหาใหม่ ดังนั้น ผู้สอนควรสอนให้ผู้เรียนรู้จักถ่ายโอนสิ่งที่เรียนรู้ และให้ผู้เรียนมีโอกาสดำเนินการใช้สิ่งที่เรียนรู้ในบริบทที่สำคัญและหลากหลาย

5. การเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นเป็นการต่อยอดมาจากความรู้เดิมที่มี ผู้เรียนจะใช้ประสบการณ์และความรู้พื้นฐานเพื่อสร้างความหมายต่อตนเองและโลกรอบตัวอย่างกระตือรือร้น ดังนั้น ผู้เรียนต้องได้รับความช่วยเหลือเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลและความคิดใหม่ๆ เข้ากับสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้มาแล้ว

6. การรู้เป็นเรื่องราวสังคม ดังนั้น ผู้สอนควรสร้างโอกาสในการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ภายใต้สภาพแวดล้อมที่จะเกื้อหนุนการเรียนรู้

7. ทักษะและค่านิยมมีส่วนช่วยในการเรียนรู้ ด้วยการกลั่นกรองจากประสบการณ์และสิ่งที่รับรู้ ดังนั้น ผู้สอนจึงควรช่วยให้ผู้เรียนรู้จักทักษะและค่านิยมของตนเองโดยชัดเจน และเข้าใจว่าสิ่งเหล่านั้นส่งผลต่อการเรียนรู้ได้อย่างไร

8. การเรียนรู้ไม่ใช่กระบวนการที่เป็นเส้นตรง แต่เป็นการพัฒนาที่มีการลงลึกตลอดเวลา ดังนั้น ผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการทบทวนแนวคิดหลักและขั้นตอน เพื่อที่จะพัฒนาการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งและก้าวหน้ายิ่งขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป

9. ต้นแบบความคิดเป็นเลิศ (Model of excellence) และเสียงสะท้อนอย่างต่อเนื่องจะช่วยปรับปรุงการเรียนรู้และการปฏิบัติ ดังนั้น ผู้เรียนต้องได้เห็นต้นแบบของงานที่เป็นเลิศ และได้รับความเห็นตอบกลับอย่างสม่ำเสมอ ทันทีที่ และเป็นมิตร จะได้นำไปปฏิบัติลงทำซ้ำ เกิดการคิดทบทวน และปรับปรุงงานของตนเอง

10. การเรียนที่ช่วยเอื้ออำนวยต่อลักษณะการเรียนรู้ที่นักเรียนพอใจ รวมทั้งเอื้อต่อความรู้เดิมที่มีและความสนใจจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้สอนควรทำการประเมินก่อนสอนก็เพื่อค้นหาความรู้เดิม ความชอบและความสนใจของผู้เรียน และควรแยกรูปแบบการสอนเพื่อรองรับความแตกต่างสำคัญที่ค้นพบ

จากการศึกษาวิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 พบว่า เป็นการจัดการศึกษาเรียนรู้ยุคใหม่ที่เน้นประสิทธิภาพสูงสุดต่อการจัดการเรียนรู้และสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนโดยผู้สอนทำหน้าที่ให้แนวทางในการกำหนดขอบเขตความรู้ และกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนนอกจากการเรียนรู้ด้านวิชาการ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking)

1. ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดเป็นกระบวนการทางสมองของมนุษย์ซึ่งเราไม่อาจมองเห็นได้ แต่เราจะทราบถึงความคิดของบุคคลนั้นๆ ได้โดยกระบวนการตอบสนองจากภายนอกที่เกิดขึ้น เช่น การแสดงออกทางพฤติกรรมต่างๆ ที่ออกมาจากความคิดจากการเกิดขึ้นภายในตัวบุคคลนั้น ดังนั้นจึงถือว่าการคิดเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับมนุษย์ทุกคนเป็นอย่างมาก เพื่อเป็นแนวการคิดนำไปสู่การปฏิบัติต่างๆ ในชีวิตประจำวันและการดำรงชีวิตในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ มนุษย์จะต้องมีการคิดวิเคราะห์ต่อข้อมูลข่าวสาร สามารถที่จะแยกข้อเท็จจริงได้การคิดนั้น สามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบ (Hilgard, 1962 : 121-125) คือ แบบที่ 1 การคิดอย่างไม่มีจุดมุ่งหมาย (Association thinking) เป็นการคิดที่ไม่ได้ตั้งใจจะคิดหรือไม่มีจุดมุ่งหมาย คิดไปเรื่อยๆ เป็นการคิดที่ไม่มีผลสรุป เช่น การคิดเสรี (Free association) การฝันกลางวัน (Dry dreaming) เป็นต้น และแบบที่ 2 การคิดอย่างมีจุดมุ่งหมาย (Directed thinking) เป็นการคิดค้นหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาหรือ

ไปสู่จุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายโดยตรง เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) เป็นความคิดที่สำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาบุคคลในสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งบุคคลนั้นต้องมีการตัดสินใจด้วยตนเองและมีเหตุผลในการพิจารณาวิธีการสภาพการณ์ กฎเกณฑ์ต่างๆ ข้ออ้าง ข้อขัดแย้ง ปัญหาและสามารถแก้ปัญหาต่างๆ เหล่านั้นได้

ดิวอี้ (Dewey, 1973 : 30) กล่าวว่า “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ” หมายถึง การคิดอย่างใคร่ครวญ พิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบจากความเชื่อหรือความรู้ต่างๆ (Reflective thought) โดยการอาศัยหลักฐานมาสนับสนุน รวมทั้งข้อสรุปอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในขอบเขตของเรื่องนั้นๆ 2 สถานการณ์คือการคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากหรือซับซ้อน และสิ้นสุดลงด้วยสถานการณ์ที่เกิดความชัดเจน

วัตสันและเกลเซอร์ (Watson & Glaser, 1964 : 10) กล่าวว่า “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ” หมายถึง รูปแบบการคิดที่เกิดจากส่วนประกอบของทัศนคติ ความรู้และทักษะ โดยที่ทัศนคติเป็นการแสดงออกทางจิตใจที่มีต่อการแสวงหาความรู้ต้องการสืบค้นปัญหาที่มีอยู่ ความรู้เกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผลในการประเมินสถานการณ์ยอมรับการแสวงหาหลักฐานมาสนับสนุนสิ่งที่อ้างว่าเป็นจริง การสรุปความอย่างเที่ยงตรงและการเข้าใจในความเป็นนามธรรม ส่วนทักษะจะประยุกต์รวมอยู่ในทัศนคติและความรู้ดังกล่าวแล้วมาประเมินความถูกต้อง

กู๊ด (Good, 1973 : 680) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิงเพื่อการหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้จากการประเมินตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกันทั้งหมดและใช้กระบวนการด้านตรรกะวิทยาศาสตร์ความคิดได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

Ennis (1985 อ้างถึงใน อรพิน พัฒนาผล, 2551) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า หมายถึง การคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลและมีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อก่อนจะลงมือปฏิบัติ โดยเน้นประเด็นที่สำคัญ 4 ประการคือ

1. เป็นการคิดที่ใช้หลักเหตุผล
2. เป็นการคิดที่ผ่านการไตร่ตรองตรวจสอบเหตุผลทั้งของตนเองและผู้อื่น
3. เป็นการคิดเน้นที่สติสัมปชัญญะ
4. เป็นการคิดที่เน้นด้านการตัดสินใจว่าอะไรควรเชื่อและควรปฏิบัติ

พอล (Paul, 1992 : 40) ซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นเอตทัคคะเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ให้นิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นศิลปะของการคิดเพื่อที่จะพัฒนาให้การคิดดีขึ้น มีความชัดเจนและแม่นยำมากขึ้นหรือป้องกันตนเองได้มากขึ้น นอกจากนั้นยังระบุว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดอย่างมีเหตุผลด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งยืนยันว่าเรารู้หรือไม่ว่าอะไร

วูดส์ (Woods, 1993 : 65) ได้อธิบายเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า สภาเพื่อความเป็นเลิศในการคิดอย่างมีวิจารณญาณแห่งชาติ (National council for excellence in critical thinking) ได้ให้ความหมายไว้ว่าเป็นกระบวนการคิดทางสติปัญญาที่คล่องแคล่วและมีทักษะในการสร้างมโนทัศน์ การประยุกต์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผลจากข้อมูล

รวบรวบมาหรือเป็นกระบวนการทางสติปัญญาที่เกิดมาจากการสังเกต ประสบการณ์ การไตร่ตรอง การใช้เหตุผล และการติดต่อสื่อสาร เพื่อนำไปสู่ความเชื่อและการกระทำ

สรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดทางสติปัญญาใน ตัวบุคคลที่ใช้ความรู้และทักษะในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลและมีจุดมุ่งหมาย โดยผ่าน กระบวนการคิดวิเคราะห์และการสังเคราะห์จากการแสวงหาหลักฐานมาสนับสนุนเพื่อการหาข้อสรุป ที่น่าจะเป็นไปได้จากการประเมินและสรุปความคิดได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

2. องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Dressel & Mayhew (1957 อ้างถึงใน อรพิน พัฒนาผล, 2551) กล่าวถึง ความสามารถ ที่ถือได้ว่าเป็นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งประกอบไปด้วยความสามารถในด้านต่างๆ 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถในการนิยามปัญหา ซึ่งประกอบด้วย

1.1 การตระหนักถึงความเป็นมาของปัญหา ได้แก่ การรู้ถึงเงื่อนไขต่างๆ ที่มีต่อ ความสัมพันธ์กันในสภาพการณ์ การรู้ถึงข้อขัดแย้งและเรื่องราวที่สำคัญในสภาพการณ์ การระบุจุด เชื่อมต่อที่ขาดหายไปของชุดเหตุการณ์หรือความคิดและการรู้ถึงสภาพปัญหาที่ยังไม่ทราบคำตอบ

1.2 การนิยามปัญหา ได้แก่ การที่ระบุถึงธรรมชาติของปัญหา มีความเข้าใจถึงสิ่ง ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการแก้ปัญหา การนิยามองค์ประกอบของปัญหา ซึ่งมีความยุ่งยากและเป็น นามธรรมให้เห็นเป็นรูปธรรม การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของปัญหาที่มีความซับซ้อนให้ ออกเป็นส่วนประกอบของปัญหาเป็นลำดับขั้นตอน

2. มีความสามารถเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการหาคำตอบของปัญหา คือ การตัดสินใจ ว่าข้อมูลใดที่มีความจำเป็นต่อการแก้ปัญหา สามารถจำแนกแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้กับแหล่งข้อมูลที่ เชื่อถือไม่ได้ ระบุได้ว่าข้อมูลใดควรยอมรับหรือไม่ สามารถเลือกตัวอย่างข้อมูลที่มีความเพียงพอและ เชื่อถือได้ ตลอดจนสามารถจัดระบบระเบียบของข้อมูล

3. มีความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้นซึ่งประกอบด้วย การระบุข้อตกลง ที่ผู้อ้างเหตุผลไม่ได้กล่าวถึง การระบุข้อตกลงเบื้องต้นซึ่งคัดค้านการอ้างเหตุผล และการระบุข้อตกลง เบื้องต้นที่ไม่เกี่ยวกับเนื่องการอ้างอิง

4. มีความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐานซึ่งประกอบด้วย การค้นหา คำชี้แนะถึงคำตอบของปัญหา สามารถกำหนดสมมติฐานต่างๆ โดยอาศัยข้อตกลงและข้อมูลเบื้องต้น การพิจารณาเลือกสมมติฐานที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดเป็นอันดับแรก การตรวจสอบความสอดคล้อง ระหว่างสมมติฐานกับข้อตกลงและข้อมูลเบื้องต้น การกำหนดสมมติฐานเกี่ยวข้องที่ยังไม่ทราบและ เป็นข้อมูลที่มีความจำเป็น

5. มีความสามารถด้านการสรุปอย่างสมเหตุสมผล และการตัดสินใจสมเหตุสมผล ในการคิดหาเหตุผลซึ่งประกอบไปด้วย

5.1 การสรุปอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งอาศัยข้อตกลงเบื้องต้นสมมติฐานและข้อมูล ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การระบุความสัมพันธ์ในระหว่างคำกับประพจน์ การระบุเงื่อนไขจำเป็นและเงื่อนไขที่ เพียงพอ การระบุความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล และการระบุพร้อมกับกำหนดข้อสรุป

5.2 การพิจารณาตัดสินในความสมเหตุสมผลของกระบวนการที่จะนำไปสู่ข้อสรุป ได้แก่ การจำแนกข้อสรุปที่สมเหตุสมผลจากการสรุปโดยอาศัยค่านิยม ความพึงพอใจ และความลำเอียง การจำแนกการคิดหาเหตุผลระหว่างที่มีข้อสรุปได้แน่นอนกับการคิดหาเหตุผลที่ไม่สามารถจะหาข้อสรุปที่เป็นข้อยุติได้

5.3 การประเมินข้อสรุปซึ่งอาศัยเกณฑ์การประยุกต์ใช้ ได้แก่การระบุถึงเงื่อนไข จำเป็นต่อการพิสูจน์ข้อสรุป การรู้ถึงเงื่อนไขที่จะทำให้ข้อสรุปไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ และการตัดสินข้อสรุปด้วยความเพียงพอในลักษณะที่เป็นคำตอบของปัญหา

Kneedler (1985 อ้างถึงใน อรพิน พัฒนผล, 2551) ได้กล่าวถึงความสามารถในกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. การนิยามและทำความเข้าใจถึงปัญหา ซึ่งจำแนกความสามารถย่อยๆ คือ

1.1 การระบุเรื่องราวสำคัญหรือการระบุถึงปัญหา เป็นความสามารถในการระบุความสำคัญของเรื่องราวที่ได้อ่าน การอ้างเหตุผล ภาพล้อเลียนทางการเมือง การใช้เหตุผลต่างๆ และข้อสรุปของการอ้างเหตุผล

1.2 การเปรียบเทียบด้านความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างความคิดคน วัตถุ สิ่งของ หรือผลลัพธ์ที่มีตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป

1.3 การกำหนดว่าข้อมูลใดที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เป็นความสามารถในการจำแนกระหว่างข้อมูลที่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องได้กับที่ไม่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องของข้อมูลได้ รวมทั้งการจำแนกระหว่างข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องราว

1.4 การกำหนดคำถามที่มีความเหมาะสม เป็นความสามารถถึงการกำหนดคำถามซึ่งนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งและชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องราว

2. การพิจารณาตัดสินข้อมูลที่สัมพันธ์กับปัญหา ซึ่งสามารถจำแนกเป็นความสามารถย่อยๆ ได้ดังนี้

2.1 การจำแนกหลักฐานที่เป็นลักษณะข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น ซึ่งจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เหตุผล เป็นความสามารถต่อการประยุกต์เกณฑ์ต่างๆ เพื่อพิจารณาตัดสินลักษณะคุณภาพการสังเกตและการคิดหาเหตุผล

2.2 การตรวจสอบถึงความสอดคล้อง เป็นความสามารถในการตัดสินข้อความหรือสัญลักษณ์ที่กำหนดว่ามีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน และสอดคล้องกับบริบททั้งหมดหรือไม่

2.3 การระบุถึงข้อตกลงเบื้องต้นที่ไม่ได้กล่าวอ้าง เป็นความสามารถในการระบุถึงข้อตกลงเบื้องต้นที่ไม่ได้กล่าวไว้ในการอ้างเหตุผล

2.4 การระบุถึงภาพพจน์ในการอ้างเหตุผลเป็นความสามารถในการระบุความคิดเห็นของบุคคลที่ยึดติดหรือความคิดตามจารีตประเพณีนิยม

2.5 การระบุความอคติต่อปัจจัยทางอารมณ์และการโฆษณา เป็นความสามารถในการระบุความมื่อคติต่อการอ้างเหตุผลและการตัดสินต่อความเชื่อถือได้ของแหล่งข้อมูล

2.6 การระบุความแตกต่างระหว่างอุดมการณ์และระบบค่านิยมเป็นความสามารถในการระบุถึงความคล้ายคลึงและความแตกต่างของระหว่างอุดมการณ์และระบบค่านิยม

3. การแก้ปัญหาหรือลงข้อสรุป จำแนกออกเป็น 2 ความสามารถย่อยดังนี้

3.1 การระบุถึงความเพียงพอของข้อมูล เป็นความสามารถในการตัดสินใจว่าข้อมูลที่มีอยู่เพียงพอหรือไม่ ทั้งด้านปริมาณและด้านคุณภาพต่อการนำไปสู่ข้อสรุปในการตัดสินใจหรือการกำหนดสมมติฐานที่เป็นไปได้หรือเป็นไปได้ไม่ได้

3.2 การพยากรณ์ถึงผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเป็นไปได้ เป็นความสามารถในการจะทำนายผลลัพธ์ที่อาจเป็นไปได้ต่อเหตุการณ์หรือชุดของเหตุการณ์ต่างๆ

3. การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking Skills)

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (พิธีพระราชปริญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรามคำแหง 19 ธันวาคม 2532 อ้างถึงใน วัชรฯ เล่าเรียนดี และคณะ, 2560 : 89-90) มีพระราชโราชวาทตอนหนึ่งไว้ว่า “วิจารณ์ญาณ ได้แก่ ความหยั่งรู้อันเป็นเหตุให้สามารถวิเคราะห์และวินิจฉัยเหตุผลตลอดจนพิจารณาส่วนดีส่วนเสียของสิ่งต่างๆ เรื่องต่างๆ ได้อย่างละเอียดรอบคอบและถูกต้องอย่างแท้จริง วิจารณ์ญาณไม่อาจเกิดได้ด้วยการฝึกอบรม ประการแรกคือการศึกษอบรมทางวิชาความรู้นั้นจะต้องกระทำอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความรู้และประสบการณ์ที่กว้างไกล ประการต่อไปได้แก่ การศึกษอบรมทางความคิดและจิตใจซึ่งก็ต้องฝึกฝนขัดเกลาอยู่เสมอ มิได้ขาด เพื่อให้เกิดความคิดและจิตใจที่มั่นคง เข้มแข็ง และระเบียบอันดีงาม คือ มีความสะอาด ประณีต เทียงตรง เป็นกลางและเป็นอิสระ ไม่คิดเข้าข้างตนเองและไม่คิดเข้าข้างผู้อื่นตามอำนาจอคติ” การคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถจะเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้และการฝึกฝน ทั้งนี้มีแนวทางดังต่อไปนี้

จากความหมายคุณลักษณะและองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านได้เสนอเทคนิคในการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณไว้ ดังนี้

เทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

1. เทคนิค CATS (Classroom Assessment Techniques)

แองเจโล (Angelo) ได้เสนอวิธีการสอนคิดด้วยวิธีการประเมินผลในระหว่างเรียนขณะที่มีการสอนเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางในการติดตามดูแลและสนับสนุน ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนดังนี้ คือ ให้นักเรียนตอบคำถามที่กำหนดไว้โดยการให้เขียนเป็นข้อความพรรณนาอธิบายคำสั่งนั้นสั้นๆ เช่น สิ่งสำคัญที่สุดที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไรหรือมีคำถามที่เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนอะไรบางอย่างที่ยังเป็นข้อสงสัยมากที่สุด โดยครูจะเลือกคำตอบของนักเรียนบางคนและนำมาอภิปรายต่อไป

2. เทคนิคการร่วมมือกันเรียนรู้ (Cooperative Learning Strategies)

บรูเนอร์ (Bruner, 1995) ได้เสนอแนะว่าการจัดให้นักเรียนได้ร่วมกันเรียนรู้เป็นวิธีการที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งที่จะส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การเตรียมจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการร่วมมือกันเรียนอย่างแท้จริง นักเรียนจะเกิดความกระตือรือร้น กล้าแสดงความคิดเห็นโดยมีการสนับสนุนให้ข้อมูลย้อนกลับระหว่างนักเรียนด้วยกันและระหว่างนักเรียนกับครู

3. เทคนิคกรณีศึกษาและการอภิปราย (Case Study/Discussion Method)

แมคเดท (Mcdate, 1995) ได้แนะนำเกี่ยวกับเทคนิคนี้ว่าควรเริ่มด้วยครูมีการเสนอกรณีปัญหาหรือสถานการณ์ให้นักเรียนทั้งชั้นโดยไม่มีการสรุปเพื่อให้นักเรียนเตรียมคำตอบในการอภิปราย ครูเป็นผู้นำการอภิปรายและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สรุปแต่ละกรณี

4. เทคนิคการใช้คำถาม (Using Questions)

คิง (King, 1995) ได้นำเสนอวิธีใช้คำถามเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังต่อไปนี้

4.1 การให้เพื่อนผลัดกันตั้งคำถามและตอบคำถาม หลังจากที่ครูบรรยายจากนั้นครูก็ตั้งคำถามนำก่อน เช่น จุดแข็งและจุดอ่อนเรื่องที่เรียนคืออะไร? ซึ่งนักเรียนต้องตั้งคำถามจากเรื่องที่เรียนเท่านั้น มีการจัดกลุ่มนักเรียนหรือจับคู่ให้นักเรียนถาม-ตอบและเลือกคำถามที่น่าสนใจมากที่สุดมาอภิปรายทั้งชั้น

4.2 คำถามจากการอ่าน (Reader's questions) โดยให้นักเรียนตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่านและส่งครูก่อนจะเรียนเรื่องต่อไป ครูเลือกคำถามเพื่อการนำมาอภิปรายทั้งชั้น

4.3 การวิเคราะห์บทสนทนา (Written dialogues) ครูนำเสนอบทสนทนาแล้วทำการจัดกลุ่มนักเรียนประมาณ 3-4 คน เพื่อให้แสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกันระหว่างคู่สนทนาในบทสนทนา โดยพยายามค้นหาหลักฐานที่สำคัญจากการตีความ การที่ให้เหตุผลไม่ถูกต้องไม่ตรงตามความเป็นจริง นักเรียนแต่ละกลุ่มต้องตัดสินใจว่าแนวคิดและทฤษฎีใดที่เป็นความจริงมากที่สุดหลังจากการสรุปให้นักเรียนแสดงบทบาทตามบทสนทนา

4.4 การแสดงบทบาทต่างๆ ของสมาชิกในกลุ่ม (Spontaneous group dialogue) โดยจัดให้นักเรียนกลุ่มหนึ่งแสดงบทบาทเป็นผู้นำ ผู้ขอความเห็น ผู้ให้ข้อมูล ผู้โต้แย้ง กำหนดผู้สังเกตเพื่อสังเกตในการทำหน้าที่ของแต่ละคนและนำไปสู่การอภิปรายภายหลัง

เทคนิคต่างๆ ดังกล่าวนี้นี้ ครูสามารถนำไปใช้เพื่อที่จะส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้โดยบูรณาการกับสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่สำคัญต้องมีการวางแผนและเตรียมการอย่างดีว่าเทคนิคใดเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ใด เรื่องใดกับนักเรียนในช่วงชั้นใด เป็นต้น

นอกจากนี้ สตีเฟนบรูคฟิลด์ (Stephen Brookfield, 1987) ได้เสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังนี้

1. การนิยามและการตั้งข้อสันนิษฐานเบื้องต้นที่ทำลายต่อการคิด ซึ่งแต่ละบุคคลมีมุมมองทางการคิดที่ต่างกัน อันเนื่องจากประสบการณ์ ความเชื่อส่วนตัวและค่านิยม การตอบโดยการตั้งข้อสันนิษฐานจะช่วยส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้เป็นอย่างดี ดังคำถามตัวอย่าง เช่น เมื่อท่านเห็นบุคคลคนหนึ่งแต่งตัวด้วยเสื้อผ้าเก่าๆ ที่ขาดวิน ท่านตั้งข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับบุคคลดังกล่าวอย่างไร เมื่อท่านเห็นนักร้องคนหนึ่งแต่งตัวแนวร็อค ท่านคิดว่าวิถีชีวิตของเขาเป็นอย่างไร หรือเมื่อท่านได้ฟังว่าเพื่อนของท่านติดเชื้อ HIV ท่านมีความคิดอย่างไร

การตอบคำถามดังกล่าว ล้วนเป็นการคิดและการตั้งข้อสันนิษฐานเอง ซึ่งบางคนอาจมีหลักฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้ ในขณะที่ส่วนใหญ่จะเป็นความคิดเห็นหรือมุมมองส่วนตัวมากกว่า ดังนั้นการฝึกคิดด้วยกิจกรรมลักษณะนี้จึงควรกระตุ้นให้ผู้ร่วมกิจกรรมใจกว้างมีเหตุผลเชิงคุณธรรม เพราะเมื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านการคิดมีเป้าหมาย คือ การเป็นนักคิดที่ดีและการเป็นพลเมืองที่ดี

2. การจัดโครงการหรือมีกิจกรรมให้สื่บค้นและได้จินตนาการเรื่องต่าง ๆ
3. การไตร่ตรองสะท้อนความคิดเกี่ยวกับมุมมองตนเองและมุมมองผู้อื่นในเวลาเดียวกัน แต่การตัดสินใจสุดท้ายนั้นต้องเป็นของผู้เรียนเอง
4. การฝึกคิดให้เหตุผลกรณีต่าง ๆ
5. การใช้กิจกรรมกลุ่มระดมความคิด สรุปหลักการ ร่วมกันอภิปรายและสะท้อนความคิด

เนื่องด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะทางการคิดแบบหนึ่งที่เป็นเป้าหมายสำคัญของการศึกษา แม้ว่าจะมีผู้ที่ศึกษาและให้นิยามความหมายของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้อย่างหลากหลายและแตกต่างกันแต่ก็มีจุดเน้นเดียวกันที่มุ่งเน้นความสามารถในการศึกษา การรวบรวม ประเมินข้อมูลและใช้ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Beyer, 1985)

จากการศึกษาเรื่ององค์ประกอบและการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถสรุปคุณลักษณะของผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ว่า เป็นบุคคลที่มีความกระตือรือร้น มีแรงจูงใจในการค้นหาข้อเท็จจริง สามารถแสดงความคิดเห็นโดยอาศัยหลักเหตุผล มีความสามารถในการทำความเข้าใจ วิเคราะห์ ประเมินความคิดเห็นที่แตกต่างและสรุปผลจากข้อมูลที่ปรากฏได้

การร่วมมือทำงาน (Collaboration)

1. ความหมายของการร่วมมือทำงาน

Francis & Young (1979 อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ นามประมา, 2557) ได้กล่าวถึงการร่วมมือทำงานว่าหมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีความผูกพันต่อความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ โดยสมาชิกทุกคนมีความพอใจในการทำงานและสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ

Parker (1990 อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ นามประมา, 2557) ได้กล่าวถึงการทำงานเป็นทีมว่าหมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อกันเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายแล้วเสร็จสมบูรณ์ และคนกลุ่มนี้ยอมรับวิธีในการทำงานร่วมกันวิธีเดียวกันนั้นคือ การร่วมกันทำงาน

Woodcock & Francis (1981 อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ นามประมา, 2557) ได้กล่าวถึงความหมายของการทำงานเป็นทีมว่าหมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีการติดต่อสัมพันธ์กันในการที่จะทำงานร่วมกันให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

วรารณ ตระกูลสุษติ (2550) ได้กล่าวว่าการทำงานเป็นทีมนั้นเป็นการรวมตัวของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ซึ่งเข้ามาทำงานเพื่อให้งานสำเร็จได้ตามจุดมุ่งหมายและเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยมีเป้าหมายร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีการกิจที่ต้องทำอย่างเดียวกัน โดยการคิด การร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ พึ่งพาอาศัยและช่วยเหลือแนะนำกัน ขณะที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการติดต่อสื่อสารและประสานงานต่อกัน มีความรับผิดชอบต่อความสำเร็จของงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน โดยมีการปฏิบัติงานไปในทิศทางหรือแนวทางเดียวกัน ลักษณะของการทำงานเป็นทีมมีกระบวนการ ประกอบด้วย การกำหนดโครงสร้างแบ่งภาระหน้าที่และความรับผิดชอบ มีผู้นำ มีสมาชิกกลุ่ม ร่วมกันวางแผนและกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน มีการติดตามประเมินผลของการทำงานอย่างสม่ำเสมอ การทำงานเป็นทีมจะช่วยเพิ่มความแข็งแกร่งให้กับองค์กร

มัลลิกา วิชชุกรองครัต (2553) ได้กล่าวว่าการทำงานเป็นทีม คือ การที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ได้เข้ามาร่วมกันทำกิจกรรม โดยมีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน มีการสนับสนุนช่วยเหลือกัน

ใช้ทักษะประสบการณ์ร่วมกันในการทำงานอย่างเต็มความสามารถ และมีการประสานงานเป็นอย่างดี เพื่อการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และพัฒนาองค์การให้บรรลุตามเป้าหมายสูงสุดของทีมได้

ลำเทียน เฝ้าอาจ (2559) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีมหมายถึง กระบวนการทำงานในองค์การโดยมีสมาชิกตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปเข้ามาทำงานร่วมกัน เพื่อร่วมกันไปสู่จุดมุ่งหมายเดียวกัน ภาระหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกันของบุคลากรในองค์การ แต่ต้องขับเคลื่อนการทำงานไปพร้อมๆ กัน จึงต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมจากความร่วมมือ ร่วมใจ การพึ่งพาอาศัยกัน ความสามัคคี การยอมรับความคิดเห็นของบุคคลอื่น และการแลกเปลี่ยนด้านความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การทำงานเป็นทีมต้องอาศัยการประสานงานเป็นหลักในการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มและหน่วยงานภายนอก การปฏิสัมพันธ์ที่ดีเป็นผลลัพธ์ที่ก่อให้เกิดการเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน เมื่อเกิดปัญหาก็สามารถร่วมกันแก้ไขและตัดสินใจ ดังนั้น องค์การใดมีผู้ปฏิบัติงานที่มีศักยภาพในการดำเนินงาน มีจุดมุ่งหมายไปในทิศทางเดียวกันก็จะสามารถนำพาองค์การไปสู่ความสำเร็จได้

จากการศึกษาความหมายของการร่วมมือทำงานสรุปได้ว่า การร่วมมือทำงานหมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีสมาชิกตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ซึ่งสมาชิกทุกคนมีเป้าหมายเดียวกันมีการติดต่อสื่อสารและประสานงานกันมีการร่วมกันวางแผนการทำงานได้เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรมและช่วยเหลือแนะนำกัน โดยมีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน มีการสนับสนุนช่วยเหลือกัน โดยใช้ทักษะประสบการณ์ร่วมกันในการทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อร่วมกันไปสู่จุดมุ่งหมาย

2. องค์ประกอบของการร่วมมือทำงาน

Parker (1990 อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ นามประมา, 2557) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพไว้ด้วยกัน 12 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 ความชัดเจนของวัตถุประสงค์เป็นการกำหนดเป้าหมายและภารกิจของทีมงานร่วมกันซึ่งจะทำให้สามารถกำหนดแนวทางปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการคิดคะแนนถึงอนาคตของทีมงาน

ประการที่ 2 บรรยากาศในการทำงาน บรรยากาศที่อบอุ่นนั้นเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีและมีความเข้าใจกันภายในทีมงานเพื่อลดความตึงเครียดในขณะที่ปฏิบัติงานร่วมกันของทีมงาน

ประการที่ 3 การมีส่วนร่วม ในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงออกทางวาจาหรือท่าทาง ที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการทำงาน

ประการที่ 4 การรับฟังซึ่งกันและกัน เป็นการรับฟังความคิดเห็นของทีมงาน จะเป็นการส่งเสริมให้สมาชิกในทีมงานร่วมกันตัดสินใจ และมีการประสานความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม

ประการที่ 5 ความไม่เห็นด้วยในทางบวก เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในทางบวกระหว่างกัน เป็นการเปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงหรือเสนอความคิดเห็นที่แตกต่างกันอันจะนำไปสู่ความกลมเกลียวกันของทีมงาน

ประการที่ 6 ความเห็นพ้องกัน เป็นเทคนิคเพื่อการหาข้อยุติในประเด็นปัญหาต่างๆ ซึ่งอาจจะมาจากการได้ข้อสรุปร่วมกันหรือการออกเสียงของทีมงาน

ประการที่ 7 การสื่อสารที่เปิดเผย เป็นการสื่อสารแบบเปิดเผยที่มีความจริงใจต่อกัน สร้างความไว้วางใจและความเชื่อมั่นต่อกันภายในทีม

ประการที่ 8 บทบาทและการมอบหมายงานที่ชัดเจน เป็นการระบุบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคนที่จะต้องปฏิบัติให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการทำงาน

ประการที่ 9 ภาวะผู้นำ เป็นการแสดงออกซึ่งความเป็นผู้นำร่วมกันในทีมงานทุกคน คือ ไม่เฉพาะแต่ผู้นำทีม แต่เป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการแสดงความคิดเห็นได้ทุกคนถึงวิธีการในการทำงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของทีมงาน

ประการที่ 10 ความสัมพันธ์กับภายนอก เป็นความสัมพันธ์กับภายนอกซึ่งทุกคนต้องมีการให้ความร่วมมือต่อสมาชิกภายในทีมของเรา เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับมาสู่ทีมงาน

ประการที่ 11 รูปแบบการทำงานที่หลากหลาย เป็นการกำหนดรูปแบบการทำงานในหลายๆ วิธี เนื่องจากหากเกิดปัญหาในการทำงานขึ้นก็จะสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบในการทำงานได้ทันต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

ประการที่ 12 การประเมินตนเอง เป็นการตรวจสอบผลของการปฏิบัติงานว่าอยู่ในเกณฑ์ระดับใดและมีอะไรที่เป็นอุปสรรคซึ่งส่งต่อประสิทธิผลของงาน เพื่อนำมาสู่การปรับปรุงหรือการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น

วราภรณ์ ตระกูลสุทธิ (2550) ได้กล่าววาทะประกอบการทำงานเป็นทีมต้องมีดังนี้

1. มีเป้าหมายร่วมกันการทำงานเป็นทีมจะเกิดผลดีได้สมาชิกทุกคนในทีมงานจะต้องมีเป้าหมาย กล่าวคือ มีการรับรู้และทราบถึงแนวคิดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม ซึ่งในเรื่องเดียวกันนั้นคือ การมุ่งให้ทุกคนในทีมได้ช่วยกัน ร่วมมือกัน ร่วมแรงร่วมใจกันในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของทีมหรือประสบความสำเร็จตรงตามเป้าหมาย

2. การยอมรับนับถือกันการรวมกลุ่มทำงานกันเป็นทีมภายใต้ความเชื่อที่ทุกคนภายในทีมมีความรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน และหวังว่าการได้นำความแตกต่างของทุกคนในทีมมาใช้ ย่อมจะทำให้งานของทีมหรืองานของกลุ่มนั้นมีคุณภาพดีขึ้น คือ สามารถดึงเอาความสามารถหรือศักยภาพของทุกๆ คนที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่องานส่วนรวม ดังนั้น สมาชิกทุกคนภายในทีมก็ต้องยอมรับนับถือกันในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1 คนแต่ละคนมีความสามารถและความรู้ไม่เหมือนกัน

2.2 การยอมรับความแตกต่างของมนุษย์ ได้แก่ ความแตกต่างในทางอารมณ์ ความคิด ความรู้สึกความเข้าใจ ฯลฯ

2.3 การยอมรับในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ที่มีความต้องการการเอาใจใส่ การยอมรับ การยกย่อง การให้เกียรติซึ่งกันและกัน

3. การร่วมมือพร้อมใจกันในการทำงานทุกคนในทีมล้วนแล้วแต่มีความสำคัญประจักษ์พินเพื่อกลไกของเครื่องจักร ซึ่งจะขาดไม่ได้แม้แต่เพียงนอตตัวเล็กๆ เพียงตัวเดียว ในงานของกลุ่มก็เช่นเดียวกันกล่าวคือ งานกลุ่มก็มิอาจทำให้สำเร็จได้เพียงลำพังหรือแค่ความสามารถของคนเดียวเท่านั้น แต่ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจของสมาชิกทุกๆ คน ในการที่จะระดมความคิดและช่วยกันแสดงความคิดเห็นอันจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนแนวทาง ร่วมกันวิเคราะห์แผนการทำงาน และรายละเอียดปลีกย่อยจนถึงการร่วมกันปฏิบัติงานตามแผนงานที่กลุ่มได้ช่วยกันวางแผนเอาไว้ให้บรรลุตรงตามจุดประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

4. การแบ่งงานกันทำตามความสามารถ การจัดแบ่งการทำงานนั้นถือเป็นหัวใจสำคัญของการทำงานเป็นทีม หลักในการแบ่งหน้าที่กันทำภายในทีมงานควรยึดหลักการแบ่งตามความรู้ ความสามารถความพึงพอใจ กล่าวคือ ในการจะมอบหมายให้ใครทำอะไร มากหรือน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคลนั้นที่มีอยู่ในตัว หัวหน้ากลุ่มหรือผู้นำของทีมควรจะเป็นผู้ที่รู้จักและคุ้นเคยกับสมาชิกภายในทีมเป็นอย่างดีและเพียงพอที่จะรู้ว่าใครเป็นอย่างไร ใครมีความชอบงานแบบไหน ใครถนัดทำงานประเภทใดเพื่อที่จะสามารถมอบหมายงานและหน้าที่ในการรับผิดชอบให้ตรงตามความรู้และความสามารถของบุคคลนั้น

5. ความรับผิดชอบถือเป็นหัวใจสำคัญอีกประการหนึ่งในการทำงานร่วมกันเพราะความรับผิดชอบของแต่ละคนในกลุ่ม หมายถึง ความสำเร็จของกลุ่มหรือทีมงานสมาชิกในทีมจำเป็นจะต้องรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อกลุ่มสมาชิกโดยรวม และต้องมีความรับผิดชอบต่องานของตนเองจึงจะช่วยให้การทำงานเป็นทีมประสบความสำเร็จ กล่าวคือ ทีมสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์

6. ความเข้าใจซึ่งกันและกัน เป็นความผูกพันต่อกันความเข้าใจซึ่งกันและกันช่วยให้สมาชิกภายในทีมมีความผูกพันกัน เข้าใจกัน ได้เรียนรู้ความแตกต่างของกันและกัน จะช่วยให้การทำงานร่วมกันมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

ลำเทียน เฝ้าอาจ (2559) ได้กล่าวว่า การทำงานร่วมกันเป็นทีมมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. การมีปฏิสัมพันธ์ คือ การติดต่อกับผู้อื่นการทำงานร่วมกับผู้อื่นมีความกระตือรือร้นที่จะช่วยเหลือกัน มีความห่วงใยและเอื้ออาทรกัน มีการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน

2. การสื่อสารอย่างเปิดเผย คือ การติดต่อกันอย่างทั่วถึงและเปิดเผยแบบตรงไปตรงมา มีความชัดเจน สมาชิกมีความสนใจข่าวสารที่รับฟังโดยปราศจากความเคลงใจ การสนับสนุนให้ผู้อื่นเปิดเผยพร้อมให้สมาชิกเปิดใจและร่วมมือกันแก้ปัญหา

3. การมีส่วนร่วม คือ การทำงานของสมาชิกแต่ละคนที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานและร่วมมือกันแก้ปัญหา มีการทำงานจากกระบวนการในกลุ่มสมาชิก มีความรับผิดชอบซึ่งกัน มีความมุ่งมั่นไปในทิศทางที่สอดคล้องกันและมีการเสริมสร้างการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกัน

4. การมีเป้าหมายเดียวกัน คือ ทิศทางที่สมาชิกทุกคนได้ร่วมกันกำหนดขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อวัตถุประสงค์ของการทำงานที่ตรงกันและชัดเจน

5. ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน คือ ความรู้สึกที่มีระหว่างบุคคลโดยรวมไว้วางใจซึ่งความรัก นิยมชมชอบ ความเมตตา ความเชื่อมั่นจนเกิดความเชื่อถือและไว้วางใจในบุคคลนั้นด้วยความเต็มใจ

6. การยอมรับนับถือ คือ การรับฟังซึ่งกันและกัน มีความเคารพในบทบาทหน้าที่ของกันและกัน การยอมรับในความแตกต่างของกันและกันด้วยความจริงใจ และพร้อมที่จะทำงานร่วมกันด้วยความเต็มใจ

จากการศึกษาองค์ประกอบของการร่วมมือทำงาน สามารถสรุปได้ดังนี้

1. มีเป้าหมายร่วมกัน คือ ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และการกำหนดเป้าหมายร่วมกันของทีมงานซึ่งจะทำให้สามารถกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

2. การมีส่วนร่วม คือ การทำงานของสมาชิกแต่ละคนที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานและร่วมมือกันแก้ปัญหากการระดมความคิดและช่วยกันแสดงความคิดเห็นอันจะเป็นประโยชน์ต่อ

การวางแผนแนวทาง ร่วมกันวิเคราะห์แผนการทำงานแบ่งหน้าที่กันทำภายในทีม โดยแบ่งตามความรู้ ความสามารถและความพึงพอใจ

3. การสื่อสารอย่างเปิดเผย คือความจริงใจต่อกัน การสร้างความไว้วางใจและความเชื่อมั่นต่อกันภายในทีมการสื่อสารอย่างทั่วถึงและเปิดเผยแบบตรงไปตรงมาการสนับสนุนให้สมาชิกเปิดใจและร่วมมือกันแก้ปัญหา

4. ความเข้าใจซึ่งกันและกันคือความรู้สึกที่มีระหว่างบุคคลโดยรวมเป็นความผูกพันต่อการรับฟังซึ่งกันและกันมีความเคารพในบทบาทหน้าที่ของกันและกันเรียนรู้ความแตกต่างของกันและกันการยอมรับในความแตกต่างของกันและกันด้วยความจริงใจช่วยให้การทำงานร่วมกันมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

5. ความรับผิดชอบคือ การที่สมาชิกในทีมรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อกลุ่ม และต้องมีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง ที่จะนำทีมให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์

6. การประเมินตนเอง คือ การตรวจสอบผลของการปฏิบัติงานและอุปสรรคที่มีต่อประสิทธิผลของงาน เพื่อนำมาสู่การปรับปรุงหรือการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

3. ความสำคัญของการทำงานเป็นทีม

สุริพร พิงพุทธรคุณ (2550 : 37) ได้กล่าวไว้ว่า ทีมที่สามารถทำงานให้ประสบความสำเร็จต้องประกอบไปด้วยความสามารถพิเศษ (Talent) การมีอิทธิพลต่อความคิดของคนในองค์กร ความรู้ (Knowledge) ประสบการณ์และความรู้ที่เกี่ยวกับวิธีการทำงานในเชิงเทคนิคที่มีความจำเป็นสำหรับการทำงานของทีมโดยการปฏิบัติงานได้ดีนั้นจะต้องประกอบไปด้วยสมาชิกที่มีความสามารถมากที่สำคัญสำหรับทีม และหากทีมขาดแคลนหรือมีจุดอ่อนด้านความสามารถที่จำเป็นในการทำงานก็จะส่งผลทำให้ทีมไม่สามารถก้าวไปถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้

วรารณ ตระกูลสฤณี (2550 : 9) ได้กล่าวไว้ว่า ความสำคัญของการรวมตัวกันทำงานเป็นทีม เพราะความเชื่อที่ว่ามนุษย์แต่ละคนนั้นมีความรู้ ความสามารถที่แตกต่างกัน อีกทั้งความรู้และความสามารถ รวมถึงศักยภาพในตัวบุคคลมีขอบเขตที่จำกัด จึงต้องมารวมเป็นกลุ่มกันเพื่อนำจุดดี จุดด้อย ความรู้และความสามารถที่มีแตกต่างกันของแต่ละคน นำส่วนที่ดีที่สุดมารวมกันทำงาน ให้บรรลุตรงตามเป้าหมายของทีม จึงอาจกล่าวสรุปสาระสำคัญของการทำงานเป็นทีม ได้ดังนี้

1. เพื่อร่วมกันช่วยแก้ปัญหา
2. เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม
3. เพื่อให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยและมั่นคง
4. เพื่อการตอบสนองความต้องการทางจิตใจ

มัลลิกา วิชุกรอิงครัต (2553 : 11) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีมที่มีความสำคัญมากต่อความสำเร็จขององค์การที่ต้องอาศัยการทุ่มเท ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ของผู้ปฏิบัติงานและมีบทบาทสำคัญต่อการปฏิบัติการกิจให้มีประสิทธิภาพช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลงองค์การจะต้องปรับปรุงอย่างรวดเร็วให้ทันต่อการแข่งขันและเพื่อส่งผลให้องค์การเจริญก้าวหน้า

ลำเทียน ฝ้าอาจ (2559 : 22) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีมมีความสำคัญ คือ การทำงานเป็นทีมนี้จะช่วยให้เกิดความสำเร็จในงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับเพื่อนมนุษย์ มีการส่งเสริมและพัฒนาอยู่เสมอเพื่อให้สมาชิกกับทีมมีศักยภาพและความพร้อมในการทำงานทีมที่สามารถทำงาน

ให้ประสบความสำเร็จได้จะต้องประกอบด้วยความรู้ (Knowledge) ความสามารถพิเศษ (Talent) ประสบการณ์ อิทธิพลต่อความคิดของคนในองค์กร และความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำงานในเชิงเทคนิคที่มีความจำเป็นสำหรับการทำงานของทีม ความสำคัญของการรวมตัวกันเพื่อทำงานเป็นทีมความรู้ความสามารถและศักยภาพในตัวบุคคลที่มีขอบเขตอย่างจำกัด จึงมารวมกลุ่มกันเพื่อนำจุดดี จุดด้อย ความรู้และความสามารถที่มีแตกต่างกัน มาร่วมกันแก้ปัญหาเพื่อประโยชน์ทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม

จากการศึกษาเรื่องความสำคัญของการทำงานเป็นทีม สรุปได้ว่า การทำงานร่วมกันเป็นทีมนี้มีความสำคัญ คือ การมารวมกลุ่มกัน เพื่อนำจุดเด่น ความรู้และความสามารถของสมาชิกที่มีแตกต่างกันในแต่ละคน โดยเลือกส่วนที่ดีที่สุดมารวมกันทำงาน เพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน ร่วมกันแสดงความคิดเห็น ความสามารถเพื่อให้บรรลุตรงตามเป้าหมายของทีม อีกทั้งเปิดโอกาสให้สมาชิกในทีมรู้จักการยอมรับฟังความคิดของผู้อื่นซึ่งมาจากการทำงานร่วมกัน

4. ประโยชน์ของการทำงานร่วมกันเป็นทีม

สุรีพร พิงพทุทคุณ (2550 : 138-139) กล่าวถึงประโยชน์ของการทำงานร่วมกันเป็นทีมไว้ดังต่อไปนี้

1. ความเป็นทีมจะช่วยให้สมาชิกของทีมรู้สึกว่าเขาได้มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อผลงานร่วมกัน

2. ความเป็นทีมช่วยให้สมาชิกมีความยึดมั่นในทีมและมีความพยายามต่อการปฏิบัติงานมากขึ้น

ยงยุทธ เกษสาคร (2554 : 183-184) กล่าวถึงประโยชน์ของการทำงานร่วมกันเป็นทีม ดังต่อไปนี้

1. ผลงานออกมาดีมีคุณภาพ การทำงานเป็นทีมจะช่วยให้มองเห็นเป้าหมายของงานแต่ละงานได้อย่างชัดเจนและรวมไปถึงเป้าหมายภายในองค์กรนั้นด้วย เมื่อเข้าใจถึงเป้าหมายของงานแต่ละงาน ก็จะช่วยให้สมาชิกปฏิบัติงานจนบรรลุเป้าหมายนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เพิ่มผลผลิตของงาน การทำงานเป็นทีมจะช่วยเพิ่มผลผลิตของงานให้ดีขึ้นและประสบกับความสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3. ลดความขัดแย้งขององค์กร การทำงานเป็นทีมช่วยลดความขัดแย้งระหว่างสมาชิกภายในทีมได้เพราะต้องร่วมมือกันทำงาน เมื่อมีความขัดแย้งเกิดขึ้นก็สามารถหาทางยุติปัญหาโดยการรับฟังความคิดเห็น และหาทางออกที่ดีให้แก่สมาชิกในเชิงสร้างสรรค์

4. สมาชิกได้รับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง ช่วยให้สมาชิกเกิดความรับผิดชอบและพร้อมจะช่วยเหลือเกื้อกูลสมาชิกคนอื่นๆ ในทีมงานได้

5. เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกันระหว่างสมาชิก การได้ทำงานกับคนที่รู้จักกันจะทำให้ได้เพื่อนร่วมงานที่ดี การเกิดความสัมพันธ์ที่ดีช่วยสร้างบรรยากาศในการทำงานให้เต็มไปด้วยความสุข

6. ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขจะเป็นพลังให้เกิดความพอใจในการทำงาน ซึ่งส่งผลให้เกิดความคิดในทางสร้างสรรค์งานอย่างเต็มศักยภาพ

ลำเทียน เผ่าอาจ (2559) กล่าวว่าการทำงานร่วมกันเป็นทีมมีประโยชน์ คือ เป็นการเพิ่มขวัญและกำลังใจในการทำงาน สร้างความไว้วางใจในการช่วยเหลือกัน ซึ่งจะช่วยให้สมาชิกของทีมได้รู้สึกว่าเขามีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อผลงานของทีม เกิดความยึดมั่นในทีมและมีความพยายามใน

การปฏิบัติงานมากขึ้น ทำให้มองเห็นเป้าหมายของงานและช่วยให้สมาชิกปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความขัดแย้งระหว่างสมาชิกภายในทีม ช่วยให้สมาชิกเกิดความรับผิดชอบ และพร้อมที่จะช่วยเหลือเกื้อกูลสมาชิกคนอื่นๆ ภายในทีมเกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เป็นพลังให้เกิดความพอใจในการทำงาน ซึ่งส่งผลให้เกิดความคิดสร้างสรรค์งานได้อย่างเต็มศักยภาพ

จากการศึกษาเรื่องประโยชน์ของการทำงานร่วมกันเป็นทีม สรุปได้ว่า การทำงานร่วมกันเป็นทีมเป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกันระหว่างสมาชิกภายในทีม สร้างความสามัคคีภายในองค์กรให้เกิดขึ้น ช่วยลดความขัดแย้งที่จะเกิดระหว่างสมาชิกภายในทีม กระตุ้นความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเอง เกิดความรู้สึกร่วมมีส่วนร่วมในการทำงานช่วยเพิ่มผลผลิตของงานให้ดีขึ้น ประสบความสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ

วิจารณ์ พานิช (2555 : 48-53) กล่าวว่า ทักษะอาชีพและทักษะชีวิตนั้นจำเป็นจะต้องเรียนตั้งแต่ชั้นประถม (หรืออนุบาล) ไปจนถึง ม.6 และมหาวิทยาลัย ซึ่งเรียนตามพัฒนาการของสมอง ผู้สอนจะต้องออกแบบการเรียนรู้แบบ PBL ให้แก่ศิษย์แต่ละกลุ่มอายุ และตามพัฒนาการสมองของเด็กแต่ละคน เพราะทักษะกลุ่มนี้จะสอนไม่ได้ เด็กต้องเรียนรู้เอง และผู้สอนยังต้องทำงานหนักขึ้นในการค้นหาวิธีออกแบบการเรียนรู้ วิธีกระตุ้นและอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ของทีมและศิษย์ รวมถึงวิธีถอดบทเรียนหลังงานสำเร็จ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้ลึกซึ้งและกว้างขวางยิ่งขึ้น

ความยืดหยุ่น และการปรับตัว (Flexibility and Adaptability)

ความยืดหยุ่นและการปรับตัว เป็นทักษะเพื่อการเรียนรู้ การทำงาน และการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 เป็นความยืดหยุ่นและปรับตัวเพื่อบรรลุเป้าหมาย ไม่ใช่แบบไร้หลักการและเลื่อนลอย การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและไม่คาดฝันอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และรุนแรงขึ้นในอนาคต ทำให้การวางแผนการทำงานแบบตายตัวใช้ไม่ได้ มนุษย์ในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีความสามารถในการยืดหยุ่นและปรับตัวเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและคุณค่า

นอกจากจะต้องเผชิญการเปลี่ยนแปลงการทำงานในอนาคตแล้ว ยังเผชิญภาวะที่มีทรัพยากรจำกัด ตั้งแต่เวลาและทรัพยากรอื่นๆ โดยต้องทำงานให้เข้ากับงานส่วนอื่นในภาพใหญ่ และงานส่วนอื่นนั้นอาจอยู่ในส่วนอื่นที่ห่างไกลเป็นสภาพที่ต้องการความยืดหยุ่นและปรับตัว เงื่อนไขของการปรับตัวอาจอยู่ที่การแข่งขันกับคู่แข่ง การปรับตัวที่สุดยอดเยี่ยมก็คือ การใช้วิกฤติและปัญหาให้เป็นโอกาส หาทางออกอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งจะเกิดการเรียนรู้สูงสุด ยิ่งงานมีความยากและซับซ้อนมากเพียงใด ก็มีโอกาสใช้และเรียนรู้ทักษะด้านความยืดหยุ่นและปรับตัวมากเพียงนั้น ผู้สอนจึงควรออกแบบการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

เป้าหมาย : ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง

1. ปรับตัวให้เข้ากับบทบาทที่แตกต่าง กำหนดการที่เปลี่ยนไป บริบทที่เปลี่ยนไปและงานที่ได้รับมอบหมาย

2. ทำงานให้ได้ผลดีในสภาพของความไม่ชัดเจน ไม่แน่นอน และในสภาพที่ลำดับความสำคัญของงานอาจเปลี่ยนไป

เป้าหมาย : มีความยืดหยุ่น

1. สามารถนำเอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มาใช้ประโยชน์อย่างได้ผล

2. สามารถจัดการเชิงบวกต่อคำชม คำตำหนิ และความผิดพลาด

3. สามารถนำเอาความคิดเห็นและความเชื่อที่หลากหลาย แตกต่างของทีมงานจากหลากหลายวัฒนธรรม มาทำความเข้าใจต่อรอง สร้างดุลยภาพ และทำให้งานนั้นลุล่วง

จะเห็นว่าความยืดหยุ่น (Flexibility) มีความแตกต่างทางมุมมอง มองที่ความยืดหยุ่นเพื่อบรรลุผลงาน ส่วนคนไทยจะเน้นความยืดหยุ่นเพื่อให้ทุกคนสบายใจ การริเริ่มและกำกับดูแลตนเองได้ (Initiative and Self-direction) ซึ่งงานในศตวรรษที่ 21 ต้องการความร่วมมือสูงและในขณะเดียวกัน ก็ต้องการการพึ่งพาตนเองสูงด้วย พนักงานต้องไม่คอยแต่จะพึ่งหัวหน้าหรือคอยให้หัวหน้าสั่งเพราะในศตวรรษที่ 21 หัวหน้าจะมีเวลาสอนหรือนำลดลง และงานต้องการความฉับไว พนักงานที่ดีคือ คนที่ชวนขยายเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก เห็นว่าการทำงานในศตวรรษที่ 21 มีทั้งการพึ่งพาอาศัยกันและกัน (inter-dependence) และเป็นอิสระต่อกัน (independence) ซึ่งดูเผินๆ เป็นขัดแย้งกันข้าม แต่ถ้าฝึกให้ดีจะเป็นทักษะที่สำคัญมากในการทำงานและการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่ ในศตวรรษที่ 21 จึงต้องฝึกทักษะนี้ตั้งแต่เด็กและวิธีเรียนหรือฝึกที่ได้ผลคือ การเรียนแบบ PBL ผู้สอนต้องออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ศิษย์พัฒนาทักษะต่อไป

เป้าหมาย : จัดการเป้าหมายและเวลา

1. การกำหนดเป้าหมายโดยมีเกณฑ์ความสำเร็จที่จับต้องได้ และจับต้องไม่ได้

2. การมีความสมดุลระหว่างเป้าหมายเชิงยุทธวิธี (Tactical) ซึ่งเป็นเป้าหมายระยะสั้น กับเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic) ที่เป็นเป้าหมายระยะยาว

3. การใช้เวลาและจัดการกับภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย : ทำงานได้ด้วยตนเอง

1. สามารถทำงานสำเร็จได้ด้วยตนเอง โดยกำหนดตัวงาน ติดตามผลงาน และกำหนดลำดับความสำคัญของงานได้เอง

เป้าหมาย : เป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-directed learner)

1. นอกจากเรียนรู้ทักษะในงานโดยตรงแล้ว สามารถมองเห็นโอกาสเรียนรู้ใหม่ๆ เพื่อสร้างความเชี่ยวชาญของตนได้

2. สามารถริเริ่มการพัฒนาทักษะไปสู่ระดับมืออาชีพ

3. เอาใจใส่ต่อการเรียนรู้ว่าเป็นกระบวนการที่ต้องทำตลอดชีวิต

4. สามารถใคร่ครวญ ทบทวน ประสบการณ์ในอดีต เพื่อใช้คิดทางพัฒนาในอนาคต

นอกจากทักษะอาชีพและทักษะชีวิต 2 กลุ่ม คือ ด้านความยืดหยุ่นและปรับตัว และด้านการริเริ่มและกำกับดูแลตนเองได้แล้ว ก็ยังมีทักษะอีก 3 กลุ่ม ซึ่งได้แก่ ทักษะด้านสังคมและทักษะ

ข้ามวัฒนธรรม (Social and cross-cultural skills) การมีผลงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ (Productivity and accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and responsibility) ซึ่งทักษะเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อชีวิตในอนาคต ทั้งผลสำเร็จของงานและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

คุณธรรม จริยธรรม (Moral)

มีนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมไว้มากมาย ส่วนใหญ่เชื่อว่าการปลูกฝังและส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม สามารถประมวลได้ดังต่อไปนี้

1. ความหมายของคุณธรรม จริยธรรม

Longman Dictionary of contemporary English (1995 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ชำนาญเลิศกิจ, 2558) ให้ความหมายคำว่า “คุณธรรม” ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Virtue” ไว้ 2 ประการ คือ 1) ความดีงามทางลักษณะนิสัยหรือพฤติกรรมที่เคยชินจากการกระทำ 2) คุณภาพของบุคคลที่ได้กระทำตามความคิดและมาตรฐานทางสังคมทางด้านความประพฤติและศีลธรรม

วศิน อินทสระ (2549 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ชำนาญเลิศกิจ, 2558) ได้กล่าวถึงความหมายของคำว่า “คุณธรรม” ว่าหมายถึง อุปนิสัยอันดีงามที่สั่งสมอยู่ในดวงจิต อุปนิสัยซึ่งได้มาจากความพยายามและความประพฤติมาเป็นเวลานานติดต่อกัน

ประภาศรี สีหอำไพ (2550 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ชำนาญเลิศกิจ, 2558) ได้กล่าวถึงความหมายของคำว่า “คุณธรรม” ว่าหมายถึง หลักธรรมที่สร้างความรู้สึกลึกซึ้งดีทางศีลธรรมคุณงามความดีที่เกิดภายในจิตใจจนเต็มเปี่ยมไปด้วยความสุขความยินดีจากการกระทำที่ดีย่อมได้รับผลของความดี คือ การยกย่องชื่นชมในขณะที่การกระทำชั่วย่อมได้รับผลคือความทุกข์ต่างๆ

พุทธทาสภิกขุ (2527 อ้างถึงใน พระครูประโชติจันทร์วิมล, 2555) ได้กล่าวถึงความหมายของคำว่า “คุณธรรม” ว่าหมายถึง คุณสมบัติทางฝ่ายดีโดยส่วนตัวเป็นที่ตั้งหรือเป็นประโยชน์แก่สันติภาพและสันติสุขทำให้เป็นที่ต้องการของมนุษย์ คุณธรรมเป็นสิ่งที่ต้องอบรมโดยเฉพาะเพื่อให้เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมกับที่เราต้องการ

วิหวัณน์ ชัตติยะมาน (2549 อ้างถึงใน พระครูประโชติจันทร์วิมล, 2555) ได้ให้ความหมายของคำว่า “คุณธรรม” ไว้ว่า คุณธรรม เป็นสิ่งดีงามที่อยู่ในจิตใจของมนุษย์ ซึ่งจะแสดงออกมาด้วยการกระทำทางกายและวาจาเป็นหลักในการประพฤติปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมในการอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขได้

จากการศึกษาเรื่องความหมายของคุณธรรมสามารถสรุปได้ว่า คุณธรรม หมายถึง ความดีงาม ความถูกต้อง ซึ่งอยู่ภายในจิตใจของปัจเจกบุคคลที่เกิดจากการอบรมอย่างเหมาะสม ส่งผลให้บุคคลดังกล่าวแสดงออกมาทางการกระทำ ที่เป็นไปเพื่อประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคมส่วนรวมหรือเป็นการกระทำที่ไม่เบียดเบียนตนเองและบุคคลอื่น

พุทธทาสภิกขุ (2553 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ชำนาญเลิศกิจ, 2558) ได้ให้ความหมายของคำว่า “จริยธรรม” ว่าหมายถึง สิ่งที่ควรประพฤติและจะต้องประพฤติ ส่วนในเรื่องศีลธรรมนั้น หมายถึง สิ่งที่กำลังประพฤติอยู่หรือประพฤติไปแล้วจริยธรรม หรือ Ethics ปรากฏในรูปของปรัชญา คือ สิ่งที่ต้องคิดถึงนึกส่วนเรื่องศีลธรรม Morality คือ สิ่งที่ต้องทำอยู่จริงๆ ซึ่งเป็นปัญหาเฉพาะหน้า

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต) (2546 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ชำนาญเลิศกิจ, 2558) ได้กล่าวถึงความหมายของคำว่า จริยธรรม ว่าเป็นเรื่องของการดำเนินชีวิตในด้านต่างๆ ดังนี้

1. พฤติกรรมทางกาย ทางวาจา และทางการใช้อินทรีย์ในการสัมพันธ์กับสภาพสิ่งแวดล้อม

2. จิตใจของเราที่มีเจตจำนง แรงจูงใจ ความตั้งใจที่จะทำให้เรามีพฤติกรรมสัมพันธ์กันกับสิ่งแวดล้อมอย่างไร ตามภาวะและคุณสมบัติด้านต่างๆ ของจิตใจช่วงนั้นๆ

3. ปัญญา ความรู้ ซึ่งเป็นตัวชี้ทางว่าเราควรจะมีสัมพันธ์อย่างไรจึงจะได้ผล และเป็นตัวจำกัดขอบเขตว่าเราจะสัมพันธ์กับอะไรบ้าง จะใช้พฤติกรรมได้เพียงไหน เรามีปัญญาและความรู้แค่ไหนก็ใช้พฤติกรรมในขอบเขตนั้น ถ้าขยายปัญญาความรู้ออกไปก็จะมีพฤติกรรมที่ซับซ้อน และได้ผลดียิ่งขึ้น

เพ็ญแข ประจันปัจฉินิก และคณะ (2551 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ชำนาญเลิศกิจ, 2558) ได้กล่าวถึงความหมายของคำว่า “จริยธรรม” ว่าหมายถึง หลักการทางศีลธรรม ที่เป็นความรู้สึกลึกซึ้งดี พฤติกรรมอันดีงามที่ถูกปลูกฝังอยู่ในตัวบุคคล ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางให้แก่บุคคลต่อการประพฤติปฏิบัติที่ถูกต้อง เป็นที่ยอมรับภายในสังคม เป็นหลักเกณฑ์ในการตัดสินพฤติกรรมของบุคคลว่าสิ่งใดดีหรือสิ่งใดไม่ดี สิ่งใดควรทำหรือสิ่งใดไม่ควรทำ

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2544 อ้างถึงใน พระครูประโชติจันทร์วิมล, 2555) ได้กล่าวถึงความหมายของคำว่า “จริยธรรม” ว่าแยกคำออกเป็น จริย+ธรรม คำว่า จริยะ หมายถึง ความประพฤติหรือกิจที่ควรประพฤติ ส่วนคำว่า ธรรม มีความหมายได้หลายอย่าง เช่น คุณงามความดี หลักคำสอนทางศาสนา หลักในการปฏิบัติ เมื่อนำทั้งสองคำมารวมกันเป็น “จริยธรรม” จึงได้ความหมายตามอักษรว่า “แนวทางของการประพฤติ” หรือ “หลักความประพฤติ”

จากการศึกษาเรื่องความหมายของจริยธรรมสามารถสรุปได้ว่า จริยธรรม หมายถึง ความประพฤติอันดีงาม ที่เป็นหลักการทางศีลธรรมตามคำสอนทางศาสนา ซึ่งเป็นแนวทางในการประพฤติปฏิบัติ เป็นที่ยอมรับของสมาชิกภายในสังคมอันเป็นที่มาของหลักเกณฑ์ในการประเมินถึงพฤติกรรมหรือการกระทำของบุคคลในด้านต่างๆ

2. ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม

มีนักจิตวิทยาจำนวนหลายกลุ่มได้สร้างทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมจริยธรรมขึ้นมา เพื่อมุ่งหวังจะทำนายและอธิบายคุณธรรมจริยธรรมของมนุษย์ในด้านต่างๆ และในด้านการศึกษาก็กล่าวถึงความจำเป็นที่ผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของมนุษย์ทางด้านคุณธรรมจริยธรรมของเด็กวัยต่างๆ เพื่อจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนและการอบรมผู้เรียนให้เป็นคนดี ซึ่งในงานวิจัยนี้จะนำเสนอทฤษฎีที่สามารถนำมาปรับใช้และมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) และทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg)

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget)

เพียเจต์ (1983) ได้อธิบายว่า การเรียนรู้ของเด็กนั้นเป็นไปตามพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งจะพัฒนาการไปตามวัยต่างๆ เป็นลำดับขั้น พัฒนาการควรเป็นไปตามธรรมชาติไม่ควรที่จะไปเร่งเด็กให้ข้ามพัฒนาการจากขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่ง ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาของบุคคลเป็นไปตามวัยต่างๆ เป็นลำดับขั้นมีสาระสรุปได้ดังนี้ (Lall and Lall, 1983 : 45-54)

1. ขั้นประสาทการรับรู้และการเคลื่อนไหว (Sensori-motor stage) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี

2. ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational stage) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่อายุ 2-7 ปีแบ่งออกเป็นชั้นย่อยอีก 2 ชั้น คือ

2.1 ขั้นก่อนเกิดสัณกับ (Preconceptual thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็กอายุ 2-4 ปี

2.2 ขั้นการคิดแบบญาณหยั่งรู้ นึกออกเองโดยไม่ใช้เหตุผล (Intuitive thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็ก อายุ 4-7 ปี

3. ขั้นปฏิบัติการคิดด้านรูปธรรม (Concrete operation stage) ขั้นนี้จะเริ่มจากอายุ 7-11 ปี

4. ขั้นปฏิบัติการคิดด้วยนามธรรม (Formal operational stage) นี้จะเริ่มจากอายุ 11-15 ปี ในขั้นนี้พัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้เป็นขั้นสุดยอด เด็กในวัยนี้จะเริ่มคิดแบบผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กจะสิ้นสุดลง สามารถคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถคิดแบบนักวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะตั้งสมมุติฐานและทฤษฎี และเห็นว่าความเป็นจริงที่เห็นด้วยการรับรู้สำคัญเท่ากับความคิดกับสิ่งที่อาจจะเป็นไปได้

จากพัฒนาการทางสติปัญญาทั้ง 4 ขั้น เพียเจต์ได้นำมาเป็นหลักเกณฑ์ในการแบ่งลักษณะกระบวนการทางสติปัญญามีดังต่อไปนี้

1. การดูดซึมหรือการซึมซับ (Assimilation) เป็นกระบวนการทางสมองด้านการรับประสบการณ์ ข้อมูล และเรื่องราวต่างๆ เข้ามาสะสมเก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์

2. การจัดระบบและปรับ (Accommodation) คือ กระบวนการทางสมองในการจัดประสบการณ์เดิมและปรับประสบการณ์ใหม่ให้เข้ากันเป็นระบบหรือเครือข่ายทางปัญญาที่สามารถเข้าใจได้จนเกิดเป็นโครงสร้างทางปัญญาใหม่ขึ้น

3. การเกิดความสมดุล (Equilibration) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในขั้นการปรับ หากการปรับเป็นไปอย่างผสมผสานกลมกลืนจะก่อให้เกิดสภาพที่มีความสมดุล หากบุคคลไม่สามารถปรับระหว่างประสบการณ์ใหม่และประสบการณ์เดิมให้เข้ากันได้ ก็จะเกิดภาวะของความไม่สมดุลขึ้น ทำให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญารุนแรงในตัวบุคคล

การนำไปใช้ในการจัดการศึกษา/การสอน

การนำไปใช้ในการจัดการศึกษา/การสอนกับนักเรียน ผู้สอนควรคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของนักเรียนดังต่อไปนี้

1. นักเรียนที่อายุเท่ากันอาจมีพัฒนาการทางสติปัญญาที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงไม่ควรเปรียบเทียบเด็กและควรให้เด็กมีอิสระที่จะเรียนรู้ ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถของเขาไปตามระดับพัฒนาการ ซึ่งนักเรียนแต่ละคนจะได้รับประสบการณ์ 2 แบบคือ

1.1 ประสบการณ์ทางกายภาพ (Physical experiences) เกิดขึ้นเมื่อนักเรียนแต่ละคนได้มีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุต่างๆ ในสภาพแวดล้อมโดยตรง

1.2 ประสบการณ์ทางตรรกศาสตร์ (Logicomathematical experiences) จะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนมีการพัฒนาโครงสร้างทางสติปัญญาเกิดความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม

2. การสอนที่ต้องการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนควรดำเนินการดังนี้

- 2.1 ถามคำถามมากกว่าการบอกคำตอบ
- 2.2 ครูผู้สอนควรพูดให้น้อยลงและฟังให้มากขึ้น
- 2.3 ให้เสรีภาพแก่นักเรียนในการเลือกเรียนกิจกรรมต่างๆ
- 2.4 เมื่อนักเรียนให้เหตุผลผิด ควรตั้งคำถามหรือจัดประสบการณ์ขึ้นใหม่ให้นักเรียน เพื่อนักเรียนจะได้แก้ไขข้อผิดพลาดให้ถูกต้องด้วยตนเอง
- 2.5 ยอมรับว่า นักเรียนแต่ละคนมีอัตราพัฒนาการทางสติปัญญาที่แตกต่างกัน
- 2.6 ผู้สอนต้องเข้าใจว่านักเรียนมีความสามารถเพิ่มขึ้นในระดับความคิดขั้นถัดไป
- 2.7 ควรตระหนักว่าการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการจดจำมากกว่าที่จะทำความเข้าใจเป็นการเรียนรู้ที่ไม่แท้จริง (Pseudo learning)

3. ชั้นประเมินผลควรดำเนินการสอน ดังต่อไปนี้

- 3.1 มีการทดสอบรูปแบบการให้เหตุผลของนักเรียน
 - 3.2 พยายามกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงเหตุผลในการตอบคำถามนั้นๆ
 - 3.3 ค่อยช่วยเหลือนักเรียนที่มีระดับพัฒนาการทางสติปัญญาต่ำกว่าเพื่อนร่วมชั้น
- จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีของเพียเจต์ ผู้สอนสามารถสร้างความเข้าใจในพัฒนาการและการส่งเสริมผู้เรียนตามวัยต่างๆ เป็นลำดับขั้น เพื่อให้นักเรียนได้มีพัฒนาการทางสติปัญญาเป็นไปตามธรรมชาติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล ประกอบการตัดสินใจและตั้งเกณฑ์หรือกระบวนการที่เกิดขึ้นเป็นของตนเองได้

ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg)

โคลเบอร์ก (Kohlberg) เป็นนักจิตวิทยาซึ่งมีความเชื่อพื้นฐานว่า มนุษย์สามารถเกิดการเรียนรู้จากการปรับตัวให้ดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมได้ โดยแนวคิดนี้สอดคล้องกับแนวคิดของเพียเจต์ (Piaget) คือ เชื่อว่าจริยธรรมสามารถพัฒนาการตามระดับวุฒิภาวะได้ เพราะจริยธรรมของมนุษย์เกิดจากกระบวนการด้านปัญญา เมื่อมนุษย์เรียนรู้มากขึ้น โครงสร้างทางปัญญาก็จะเพิ่มพูนขึ้น จริยธรรมก็พัฒนาตามวุฒิภาวะ แนวคิดนี้เป็นแนวคิดแบบสัมพัทธนิยม (Relativism) ซึ่งมีความเชื่อว่า จริยธรรมสัมพันธ์กับอายุ กาลเวลา วัฒนธรรม สถานที่ และสภาพการณ์ ซึ่งหมายความว่า “ความดี” “ความงาม” “ความถูกต้อง” ขึ้นอยู่กับเวลา สถานที่และองค์ประกอบอื่นๆ

นอกจากนี้โคลเบอร์ก (Kohlberg, 1964 : 383-432) ได้ศึกษาวิจัยโดยการวิเคราะห์คำตอบเยาวชนอเมริกัน ช่วงอายุ 10-16 ปี เกี่ยวกับเหตุผลในการเลือกทำพฤติกรรมอย่างหนึ่งในสถานการณ์ที่ขัดแย้งกันระหว่างความต้องการส่วนบุคคลและกฎเกณฑ์ของกลุ่มหรือสังคม และนำมาสรุปเหตุผลโดยแบ่งระดับจริยธรรมออกเป็น 3 ระดับๆ ละ 2 ขั้น การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม ดังนี้

ระดับที่ 1 ระดับก่อนเกณฑ์สังคม (Pre conventional level) อายุ 2-10 ปี เหตุที่เรียกระดับนี้ว่าก่อนเกณฑ์สังคมเพราะเด็กในวัยนี้ยังไม่เข้าใจถึงกฎเกณฑ์สังคม แต่จะรับรู้กฎเกณฑ์ข้อกำหนดว่าอะไรดี ไม่ดีจากผู้ที่มีอำนาจเหนือตน เช่น เด็กที่โตกว่า พ่อแม่หรือครู จริยธรรมในระดับนี้คือ หลีกเลี่ยงการถูกลงโทษและคิดถึงผลตอบแทนที่เป็นประโยชน์

ขั้นที่ 1 การเชื่อฟังและการลงโทษ (Obedience and punishment orientation) พฤติกรรม “ดี” คือ ทำแล้วได้รับรางวัล พฤติกรรม “ไม่ดี” คือ ทำแล้วได้รับการลงโทษ

ขั้นที่ 2 กฎเกณฑ์ซึ่งเป็นเครื่องมือเพื่อประโยชน์ของตนเอง (Instrumental relativist orientation) เด็กจะเชื่อฟังหรือทำตามผู้ใหญ่ เมื่อคิดว่าตนเองจะได้รับประโยชน์

ระดับที่ 2 ระดับจริยธรรมตามกฎเกณฑ์สังคม (Conventional morality) ช่วงอายุระหว่าง 10-20 ปี ช่วงอายุนี้นับว่าส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของสังคมเพราะรู้ว่าเป็นกฎเกณฑ์

ขั้นที่ 3 หลักการทำตามที่ผู้อื่นเห็นชอบ (Good boy nice girl orientation) อายุ 9-13 ปี เป็นการทำตามกฎเกณฑ์ทางสังคม เพื่อจะได้รับการยอมรับว่าเป็นเด็กดี

ขั้นที่ 4 หลักการทำตามกฎระเบียบของสังคม (Law and order orientation) อายุ 14-20 ปี เป็นขั้นที่ยอมรับต่ออำนาจรวมถึงกฎเกณฑ์ของสังคม และพร้อมที่จะปฏิบัติตาม

ระดับที่ 3 ระดับจริยธรรมที่เหนือกฎเกณฑ์สังคม (Post conventional level) ซึ่งปกติคนจะพัฒนาขึ้นมาถึงระดับนี้หลังจากอายุ 20 ปี จริยธรรมระดับนี้จะอยู่เหนือกฎเกณฑ์ของสังคม กล่าวคือการตีความหมายของหลักการและมาตรฐานทางจริยธรรมด้วยวิจารณญาณของตนเอง วิเคราะห์ด้วยตนเอง โดยคำนึงไปถึงความสำคัญและประโยชน์ความเสมอภาคในสิทธิมนุษยชน ซึ่งปกติคนจะสามารถพัฒนาถึงระดับนี้มีจำนวนไม่มากนัก

ขั้นที่ 5 หลักการทำตามสัญญาต่อสังคม (Social contract orientation) เป็นขั้นที่เน้นถึงความสำคัญของมาตรฐานทางจริยธรรมซึ่งคนส่วนใหญ่ในสังคมให้การยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้องสมควรปฏิบัติตาม โดยพิจารณาจากประโยชน์และสิทธิซึ่งกันและกัน ในขั้นนี้สิ่งที่ ถูก-ผิด จะขึ้นอยู่กับค่านิยมและความคิดเห็นในแต่ละบุคคล

ขั้นที่ 6 หลักการทางจริยธรรมที่เป็นสากล (Universal ethical principle orientation) เป็นขั้นที่แต่ละบุคคลเลือกจะปฏิบัติตามหลักการทางจริยธรรมด้วยตัวเอง เมื่อเลือกปฏิบัติแล้วก็ทำอย่างคงเส้นคงวา เป็นหลักการเพื่อมนุษยธรรม เพื่อความเสมอภาคต่อสิทธิมนุษยชน และเพื่อความยุติธรรมของมวลมนุษยชนทุกคน

โคลเบอร์ก (Kohlberg) ได้แสดงความเห็นไว้ว่าจริยธรรมในแต่ละขั้นเป็นผลจากการคิดไตร่ตรองที่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่นำมาพิจารณาส่วนหนึ่งเกิดจากความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ และอีกส่วนหนึ่งเกิดจากประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ โดยเฉพาะข้อมูลที่ได้รับฟังจากทัศนะของผู้อื่นที่อยู่สูงกว่าระดับของตนเอง 1 ขั้น

วิธีปลูกฝังจริยธรรมตามแนวคิดของโคลเบอร์ก (Kohlberg) ไม่สามารถกระทำได้ด้วยการปฏิบัติเป็นตัวอย่างให้ดูหรือการสอน และไม่อาจเรียนรู้จากการกระทำต่างๆ ซึ่งจริยธรรมสอนกันไม่ได้ แต่จริยธรรมจะพัฒนาขึ้นมากับการฝึกคิดของแต่ละบุคคล ตามลำดับขั้น และพัฒนาการของปัญญาซึ่งผูกพันกับช่วงอายุ ดังนั้นหากยังไม่ถึงวัยอันควรจริยธรรมบางอย่างก็ไม่เกิดขึ้น

ทฤษฎีปลูกฝังจริยธรรมด้วยเหตุผล (Moral reasoning) ของโคลเบอร์ก (Kohlberg) ใช้กิจกรรมที่สำคัญสำหรับการพัฒนาจริยธรรมคือ การอภิปรายและแลกเปลี่ยนทัศนะความคิดเห็น โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้ดำเนินการเสนอประเด็นปัญหาหรือเรื่องที่มีความยากแก่การตัดสินใจ

ขั้นตอนที่ 2 แบ่งผู้อภิปรายออกเป็นกลุ่มย่อยตามความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 3 ให้กลุ่มย่อยอภิปรายแสดงเหตุผล พร้อมหาข้อสรุปว่า เหตุผลที่ถูก-ผิด หรือควรทำ-ไม่ควรทำ เพราะเหตุผลอะไร

ขั้นตอนที่ 4 สรุปเหตุผลทั้งฝ่ายที่คิดว่าควรทำและไม่ควรทำ

จากที่กล่าวมานั้นจะพบว่าแนวคิดของโคลเบอร์ก (Kohlberg) ใกล้เคียงกับแนวคิดของเพียเจต์ (Piaget) คือเชื่อว่าพัฒนาการทางจริยธรรมของมนุษย์สามารถพัฒนาได้ตามวัย และวุฒิภาวะทางสติปัญญา การพัฒนาจริยธรรมของมนุษย์ไม่ใช่การป้อนรูปแบบกล่าวคือภาพหนึ่งจบแล้วให้อีกภาพหนึ่งโดยที่ภาพแรกไม่ปรากฏในสายตาอีกต่อไป แต่พัฒนาการของมนุษย์นั้นจะค่อยๆ พัฒนาไปตามวัน เวลา และเจริญขึ้นเรื่อยๆ ตามวุฒิภาวะ จริยธรรมเก่าจะมีรากแก้วฝังอยู่และพัฒนาตามกาลเวลาที่มนุษย์มีวุฒิภาวะเพิ่มมากขึ้นก่อเกิดเป็นจริยธรรมใหม่ จริยธรรมไม่อาจสร้างขึ้นภายในหนึ่งวัน คนที่มีอุปนิสัยดีงามจะต้องสร้างเสริมและสะสมจากการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมด้วยกระบวนการทางสังคม และเรียนรู้ได้ตามความสามารถของวุฒิภาวะ ซึ่งกำหนดโดยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมกับสิ่งแวดล้อม

เห็นได้ว่า แนวคิดและทฤษฎีของเพียเจต์ (Piaget) และโคลเบอร์ก (Kohlberg) มีแนวคิดเชิงสัมพัทธ์นิยม (Relativism) ซึ่งเชื่อว่าจริยธรรมมีความสัมพันธ์ระหว่างสถานการณ์และองค์ประกอบอื่นๆ พัฒนาการทางจริยธรรมจึงเน้นด้านสติปัญญา เพียเจต์ (Piaget) เชื่อว่า การเรียนรู้ของมนุษย์มีขึ้นจากการปรับตัวเพื่อสร้างความสมดุลระหว่างสติปัญญากับสภาวะแวดล้อมที่จะทำให้มนุษย์มีชีวิตดำรงอยู่ ส่วนพัฒนาการจะมีความต่อเนื่องและเจริญขึ้นตามวุฒิภาวะ และโคลเบอร์ก (Kohlberg) เชื่อว่า จริยธรรมของมนุษย์จะพัฒนาการตามระดับวุฒิภาวะ เพราะเกิดจากกระบวนการทางสติปัญญาที่มีการเรียนรู้มากขึ้น เนื่องจากการพัฒนาจริยธรรมแต่ละขั้นไม่อาจเกิดจากการท่องบ่นสั่งสอนได้ แต่เป็นผลจากการใช้ปัญญาในการไตร่ตรอง (กรมวิชาการ, 2541 อ้างถึงใน อรพินทร์ สันติชัยอนันต์, 2549)

แนวคิดเกี่ยวกับนิทานธรรมบท

อรรถกถาชาดก ฉบับหอสมุดแห่งชาติมีนิทานชาดก 547 เรื่อง ซึ่งได้แปลเป็นภาษาไทยเมื่อ พ.ศ.2483 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล เป็นวรรณคดีไทยที่ได้ต้นเรื่องมาจากภาษาบาลี อรรถกถาชาดกมีสาระคำสอนที่ไม่ได้มุ่งคำสอนแก่บรรพชิต แต่มุ่งสอนคนทั่วไปทุกระดับชั้น และมีเนื้อหาคำสอนครอบคลุมถึงการปฏิบัติตนและต่อผู้อื่น ซึ่งประกอบด้วยคำสอนที่เป็นหลักในการดำเนินชีวิต และคำสอนปลีกย่อย ได้แก่ การปฏิบัติตนต่อผู้อื่น การครองเรือน การปกครอง และการรับราชการ อีกทั้งอรรถกถาชาดกยังมีลักษณะเด่นในด้านการสร้างเรื่อง เพื่อสอนโดยเฉพาะการแสดงหลักธรรมที่เป็นอุทาหรณ์หรือเป็นเรื่องเปรียบเทียบ รวมคำสอนที่เน้นให้ประพฤติดนเป็นคนดีและให้รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนต่อสังคม อันสอดคล้องกับหลักธรรมของพุทธศาสนา เพื่ออบรมกล่อมเกลাজริยธรรมแก่คนทุกระดับในสังคมไทยด้วยกลวิธีการสอนแบบนิทาน (ฉิขชา จันทะเกาศลย์, 2561)

วรรณกรรมชาดกเป็นนิทานที่คนไทยรู้จักกันเป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องทศชาติชาดกอันเป็น 10 ชาตีสุดท้ายก่อนพระพุทธเจ้าจะบรรลุนิพพาน มีผู้นิยมฟังและอ่านกันมากตั้งแต่มัยโบราณ ต่อมาเมื่อมีผู้สนใจค้นคว้านำมาแต่งเป็นสำนวนท้องถิ่นเพื่อให้เข้าใจในเนื้อหาสาระได้ง่าย เมื่อมีการอ่านวรรณกรรมหรือเทศน์เรื่องนี้แล้ว ย่อมเกิดความซาบซึ้งบันเทิงใจอาทิ พระเจ้าหลานเธอ

พระองค์เจ้าสิริภาจุฑาภรณ์ ได้ทรงนำพระมหาชนกจากบทพระราชนิพนธ์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 มาทรงทำวิทยานิพนธ์ที่ถ่ายทอดงานศิลปะคำสอนบนจิตรกรรมฝาผนัง โดยได้ทรงกล่าวไว้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ว่า

“จากบทพระราชนิพนธ์เรื่องพระมหาชนก ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 พระองค์ทรงมีพระราชประสงค์ ปรับปรุงเนื้อหาใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์เปลี่ยนแปลงของสังคมไทย จากผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็วความสำคัญคือ ต้องการให้คนไทยทุกระดับมีความวิริยะ อุตสาหะและเรียนรู้เท่าทันสถานการณ์โลกที่กำลังส่งผลกระทบทางด้านลบโดยตรงต่อวิถีชีวิตของคนไทย การที่พระองค์ทรงเน้นถึงการศึกษาของคนไทยในทุก ระดับชั้นนั้น สำคัญต่อการพัฒนาประเทศนำไปสู่ความสงบสุข ร่มเย็น รู้จักบูรณาการภูมิปัญญาดั้งเดิม และองค์ความรู้ใหม่เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด”

การวิเคราะห์ทศชาติชาดก

1. วิเคราะห์เทมียชาดก

เทมียชาดกแสดงถึงการบำเพ็ญเนกขัมมบารมีคือ การออกจากกามหรือการออกบวช เติมียราชกุมาร เกรงการครองราชสมบัติเพราะทรงสลดพระหฤทัยที่เห็นราชบุรุษลงโทษโจร ตามพระราชดำรัสของพระราชบิดาด้วยการเขียนบ้าง ฟันบ้าง หรือบางครั้งก็เอาดอกแวง เอาหลาวเสียบ บ้าง จึงสร้างทำเป็นทูลหนวก เป็นใบ้ แม้จะถูกทดสอบต่างๆ ก็อดกลั้นเอาไว้ ไม่ยอมแสดงอาการใดๆ ให้ปรากฏ เพื่อจะเลี่ยงการครองราชสมบัติ พระราชาจึงปรึกษาพวกพราหมณ์ ก็ได้รับคำแนะนำให้นำ ราชกุมารไปฝังเสียพระราชมารดาทรงคัดค้านไม่สำเร็จจึงทูลขอให้พระราชกุมารครองราชย์ 7 วันเมื่อ ผ่าน 7 วันพระราชกุมารก็ไม่ทรงพูด สารถึงจึงนำพระราชกุมารขึ้นสู่รถ เพื่อจะฝังตามรับสั่งพระราช ราชกุมารก็ไม่ได้พูด พระราชกุมารก็เสด็จลงจากรถ ตรัสปราศรัยกับนายสารภีโดยทรงห้ามมิให้ฝังตน

จากเรื่องเทมียชาดกที่ยกมาแสดงให้เห็นได้ว่าพระเทมียโพธิสัตว์ได้สอนธรรมให้กับ สารภี เรื่องการไม่ประทุษร้ายมิตรเป็นมงคล รวมถึงคุณของการละออกจากกาม โดยการอธิบายให้เห็น อย่างแจ่มแจ้ง (สันทัสสนา) แล้วชักจูงให้เห็นจริงจนยอมรับและนำไปปฏิบัติ (สมาทปนา) ประกอบกับ พระสุรเสียงอันไพเราะและพระวาจาอันคมคายน่าฟัง (สัมปหังสนา) ประกอบกับเรื่องนี้ พระโพธิสัตว์ ตอบปัญหาด้วยพุทธวิธีการตอบแบบตรงไปตรงมา (กังสพยาการณียปัญญา) โดยการใช้อุปมาอุปมัย ประกอบเพื่อให้ผู้ฟังเห็นภาพชัดเจน ทำให้นายสารภีเกิดความเลื่อมใสศรัทธา จนถึงขั้นขอบวชตาม พระเทมียโพธิสัตว์ นอกจากการสื่อเรื่องของการบำเพ็ญเนกขัมมบารมีซึ่งเป็นหัวใจของเรื่องแล้ว ยังมี หลักธรรมที่ปรากฏชัดในเทมียชาดกนี้คือ หลักไตรลักษณ์ ดังเห็นได้จากพุทธพจน์ที่กล่าวไว้มากมายใน ชาดกเรื่องนี้ โดยสรุปความว่า ทุกสิ่งย่อมมีความเสื่อมเป็นธรรมดา ทุกชีวิตไม่ว่าเด็ก คนหนุ่มสาวหรือ คนชรา ย่อมถูกความแก่ รุมล้อมและความตายครอบงำทั้งสิ้น

2. วิเคราะห์มหาชนกชาดก

พระมหาชนกชาดกแสดงถึงการบำเพ็ญวิริยบารมีคือ ความพากเพียร เมื่อพระมหาชนก เดินทางไปกลางทะเลเกิดเรือแตก คนทั้งหลายเป็นเหยื่อของสัตว์น้ำบ้าง จมน้ำตายบ้าง แต่ทรงไม่ละ ความอุตสาหะ ดังความพระมหาชนกโพธิสัตว์ที่ตรัสกับเทพธิดาว่า “เรานั้นจักพยายามตามกำลังและ ความสามารถ จักไปให้ถึงฝั่งสมุทร จักทำความเพียรอย่างลูกผู้ชาย” แล้วทรงว่ายน้ำโดยกำหนดทิศไป ทางแห่งกรุงมิถิลา ในที่สุดก็ได้รอดชีวิตกลับถึงกรุงมิถิลาและได้ครองราชสมบัติ พระโพธิสัตว์เมื่อได้

ครองเมืองมิถิลาที่ทรงระลึกถึงความเพียรชอบของพระองค์ ทรงเปล่งอุทานด้วยกำลังแห่งปิติว่า “ท่านใดถึงพร้อมด้วยความพยายามในธรรม ไม่จมลงในห้วงมหรณพที่หาประมาณมิได้ เห็นปานนี้ ด้วยการกระทำ ท่านนั้นจงไปยังสถานที่ที่ท่านชอบใจเถิด” นอกจากความเพียรแล้วพระมหาชนกโพธิสัตว์ยังทรงกล่าวถึงเรื่องของปัญญาอีกด้วย

เรื่องพระมหาชนกชาดกนี้ พระพุทธองค์ทรงยกมาสอนในเรื่องของวิริยะคือ ความเพียร ซึ่งประกอบด้วยปัญญาเป็นหลัก และยังสอนเรื่องการออกจากกามคือ เนกขัมมะ ประกอบเอาไว้ด้วย รวมถึงให้ข้อคิดเรื่องของความสามัคคี โดยทรงยกนิทานชาดกเรื่องนี้มากล่าวเพื่อทรงสอนในระดับปัจเจกบุคคลเรื่องของความเพียร และทรงสอนคนจำนวนมากในเรื่องของความสามัคคี

3. วิเคราะห์สุวรรณสามชาดก

สุวรรณสามชาดก แสดงถึงการบำเพ็ญเมตตาบารมีคือการแผ่เมตตาจิตคิดจะให้สัตว์ทั้งปวงเป็นสุขทั่วหน้า สุวรรณสามเลี้ยงดูมารดาบิดาของตนที่ตาบอดในป่าและเนื่องจากเป็นผู้มีเมตตาปรารถนาดีต่อผู้อื่น หมูเนื้อก็เดินตามแวดล้อมไปในสถานที่ต่างๆ วันหนึ่งสุวรรณสามถูกพระเจ้ากรุงพาราณสีชื่อว่าปิลัยกษยิงเอาด้วยธนูอาบยาพิษ เมื่อทราบภายหลังว่าเป็นมาณพผู้เลี้ยงมารดาบิดา ก็ทรงสลดพระทัย สุวรรณสามจึงทูลขอให้พระเจ้าปิลัยกษยิงเลี้ยงดูบิดามารดาแทนตน

หลังจากนั้นสุวรรณสามก็สลบแนบนิ่งไปเพราะกำลังยาพิษ พระราชาทรงคร่ำครวญและทรงระลึกได้ว่าสิ่งที่ตนทำไปนั้นเป็นบาปกรรมอันใหญ่หลวงก็คร่ำครวญว่าตนจะตกนรกเป็นแน่ ทรงถือเอาหมอน้ำเดินไปทางทิศทักษิณ เมื่อเสด็จถึงบ้านของสุวรรณสาม บิดามารดาผู้ตาบอดก็ดูแลต้อนรับเป็นอย่างดี เมื่อพระเจ้าปิลัยกษยกล่าวความจริงว่าได้ฆ่าสุวรรณสามแล้ว ทุกุลบัณฑิตผู้เป็นบิดาของสุวรรณสาม ก็กล่าวแก่นางปาริกาภรรยาว่า

“ปาริกา ท่านผู้นี้คือพระเจ้ากรุงกาสิ พระองค์ทรงยิงลูกสามด้วยลูกศร เพราะความโกรธที่ฝั่งแม่น้ำมีคัสมมตา เราทั้ง 2 จงอย่าได้มูรร้ายต่อพระองค์เลย” พร้อมพากันกระทำอัญชลีต่อพระเจ้ากาสิ เพื่อให้พาไปยังร่างสุวรรณสามที่ริมฝั่งแม่น้ำ พระเจ้าปิลัยกษยิงมารดาบิดาของสุวรรณสามมาริมฝั่งแม่น้ำ เมื่อพบร่างสุวรรณสามมารดาบิดาตาบอดก็ตั้งสัจกิริยาและนางเทพธิดาที่ภูเขาคันธมาทน์นั้นก็ได้กล่าวสัจวาจา เมื่อสุวรรณสามฟื้นคืนสติก็ได้แสดงธรรมแก่พระเจ้าปิลัยกษย

จากการวิเคราะห์พบว่า นอกจากชาดกเรื่องนี้จะสื่อถึงการบำเพ็ญเมตตาบารมีของพระโพธิสัตว์สุวรรณสามแล้ว ยังสื่อธรรมอันนำไปสู่ความเจริญคือ ความกตัญญู ซึ่งเป็นมงคลข้อที่ 25 ในมงคล 38 ประการ ดังพุทธพจน์ที่ได้กล่าวไว้ในมงคลสูตรว่า “เทวดาและมนุษย์ทำมงคลดังกล่าวมานี้ไม่พ่ายแพ้ข้าศึกทั้งปวง ย่อมถึงความสวัสดิในทุทุกสถาน ทั้ง 38 ประการนั้นเป็นมงคลอันสูงสุดของเทวดาและมนุษย์เหล่านั้น”

4. วิเคราะห์เนมิราชชาดก

ชาดกเรื่องเนมิราชนี้แสดงถึงการบำเพ็ญอธิฐานบารมีคือความตั้งใจมั่น เนื้อหาของชาดกนี้เริ่มจาก พระเจ้าเนมิราชได้ตั้งคำถามกับท้าวสักกเทวราชว่า “ท่านก็ดี พรหมจรรย์ก็ดี อย่างไหนมีผลมากกว่ากันเล่า” ท้าวสักกเทวราชตอบว่า “บุคคลย่อมเกิดในตระกูลกษัตริย์ได้ด้วยพรหมจรรย์ชั้นต่ำ ถึงเทวดาได้ด้วยพรหมจรรย์ชั้นกลาง ย่อมบริสุทธ์ด้วยพรหมจรรย์ชั้นสูง เพราะพรหมจรรย์เหล่านั้นมิได้หาได้ง่ายๆ ด้วยการประกอบพิธีวิงวอนขอร้องอะไรมากนัก บุคคลที่เกิดในหมู่พรหมได้ต้องออกบวชบำเพ็ญตบะ” ท้าวสักกเทวราชทรงกล่าวว่า พระนามพุทฺธิปะ พระเจ้าสากระ พระเจ้าเสละ

พระเจ้ามัจฉลินทร์” พระราชาเหล่านั้นพร้อมกับพระราชมหากษัตริย์เหล่านี้อีก และพวกพราหมณ์อันมาก ต่างก็บูชาบุญเป็นอันมากแล้วก็ยังไม่วางพันพเพตได้”

มาตลีเทพบุตร นำพระเจ้าเนมิราชเที่ยวชมที่อยู่ของคนที่มีกรรมเป็นบาปและที่อยู่ของคนที่มีกรรมเป็นบุญ หลังจากທີ່พระเจ้าเนมิราชทรงทอดพระเนตรทั้งนิริยภูมิและสวรรค์เป็นอันมากแล้ว มาตลีเทพบุตรก็ทูลเชิญเสด็จไปยังสุทธรรมาเทวสภาซึ่งเป็นที่พักของทวยเทพท้าวสักกเทวราชทรงเชื้อเชิญด้วยทิพยการมณและทิพยาสน์ พระเจ้าเนมิราชทรงตรัสตอบว่า หม่อมฉันมิได้ประสงค์สิ่งให้ผู้อื่นให้ บุญทั้งหลายที่ตนทำไว้เองเป็นทรัพย์ของหม่อมฉันแผนกหนึ่งต่างหาก หม่อมฉันจะกลับไปทำบุญให้มากขึ้นในหมู่มนุษย์ด้วยการบริจาคทาน การประพาสสมาธิเสมอ ความสำรวมและความฝึกอินทรีย์ที่ตนทำแล้วได้รับความสุขและไม่เดือดร้อนในภายหลัง “พระเจ้าเนมิราชครั้งนี้ได้ตรัสพระคาถานี้แล้วก็ทรงบูชาบุญเป็นอันมาก จึงทรงเข้าถึงความสำรวม”

จากการวิเคราะห์เนมิราชชาดกนอกจากอิชฐานบารมีคือความตั้งใจมั่นในการทำกรรมดีอย่างยิ่งยวด พระพุทธองค์ยังทรงสื่อในเรื่องศีล กรรมดี กรรมชั่วและผลของกรรม ดังพุทธพจน์ที่ว่า “บุคคลทำกรรมใดแล้วย่อมเดือดร้อนในภายหลังมีหนานองด้วยน้ำตาร้องไห้อยู่ รับผลกรรมใดกรรมที่ทำแล้วนั้นเป็นกรรมไม่ดี บุคคลใดทำกรรมแล้วไม่เดือดร้อนในภายหลังและมีจิตใจแช่มชื่นเบิกบาน รับผลกรรมใด กรรมที่ทำแล้วนั้นเป็นกรรมดี” จึงสรุปได้ว่าอิชฐานบารมีต้องอาศัยทานศีล สัจจะและการฝึกอินทรีย์ประกอบกัน จึงจะเป็นอิชฐานบารมีที่แน่นแฟ้นและมีกำลังเพียงพอที่จะปลุกออกจากกามได้อย่างสมบูรณ์

5. วิเคราะห์มโหสถชาดก

มโหสถชาดกเรื่องนี้แสดงถึงการบำเพ็ญปัญญาบารมีคือ ความรู้ทั่วถึงในสิ่งที่ควรรู้ มีเรื่องเล่าว่ามโหสถบัณฑิตเป็นที่ปรึกษาหนุ่มของพระเจ้าวิเทหะแห่งกรุงมิลินทาท่านมีความฉลาดรู้สามารถแนะนำปัญหาต่างๆ ได้อย่างรอบคอบถูกต้อง เมื่อพระเจ้าพรหมทัตผู้ครองแคว้นปัญจาละ ยกกองทัพมาล้อมเมืองมิลินทาถึง 3 ชั้น พระเจ้าวิเทหะทรงเรียกมโหสถบัณฑิตมาปรึกษาว่าจะรอดพ้นศึกในครั้งนี้ได้อย่างไร มโหสถบัณฑิตผู้มีปัญญาทูลต่อพระเจ้าวิเทหะให้วางใจว่า “พระเจ้าพรหมทัตจะต้องทิ้งทัพชาวแคว้นปัญจาละเสด็จหนีไป”

บัณฑิตหนุ่มเดินทางไปเมืองปัญจาละ เพื่อสร้างพระราชนิเวศน์ถวายพระเจ้าวิเทหะ เมื่อสร้างพระราชนิเวศน์เสร็จจึงส่งข่าวมาทูลเชิญพระเจ้าวิเทหะไปยังเมืองที่มโหสถสร้างถวายในแคว้นกปีละ เมื่อเสด็จถึงแล้วจึงส่งพระราชสาส์นไปทูลให้พระเจ้าปัญจาละให้ส่งพระราชธิดามาเข้าพิธีอภิเษก ตกค่ำมโหสถสั่งเปิดประตูโถงที่ขุดไว้ส่งเสด็จพระเจ้าวิเทหะออกทางอุโมงค์ เพื่อประทับเรือพระที่นั่งหนีกลับมิลินทา ส่วนตนอยู่รับหน้าพระเจ้าพรหมทัต เมื่อถึงเช้าพระเจ้าพรหมทัตนำกองทัพมาหวังทำลายเมืองที่มโหสถสร้างและปลงพระชนม์พระเจ้าวิเทหะ แต่พระเจ้าวิเทหะลงเรือข้ามแม่น้ำคงคาไปแล้ว มโหสถได้กล่าวคำเย้ายพระเจ้าพรหมทัต พระเจ้าพรหมทัตก็ริ้วสั้งให้คนนำมโหสถไปตัดมือ เท้า จมูกและหู ใช้หลาวเสียบย่างไฟ ใช้หอกทิ่มแทง มโหสถก็กราบทูลว่าหากพระเจ้าพรหมทัตทำร้ายตน พระเจ้าวิเทหะก็จะทำแบบเดียวกันกับพระราชกุมาร พระราชธิดา และพระมเหสีของพระเจ้าพรหมทัตที่ลงเรือไปพร้อมกับพระเจ้าวิเทหะแล้ว ทำให้พระเจ้าพรหมทัตทรงจนแต้ม

จากการวิเคราะห์เรื่องมโหสถชาดกพบว่า ชาดกเรื่องนี้กล่าวถึงการบำเพ็ญปัญญาบารมีของพระโพธิสัตว์ สื่อให้เห็นว่าปัญญามีค่าอย่างยิ่ง ผู้มีปัญญาสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้แม้ใน

ยามคับขัน นอกจากมีปัญญาแล้ว ยังพบว่าชาดกเรื่องนี้สื่อคุณธรรมของมโหสถบัณฑิตในเรื่องความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ เห็นได้จากที่พระเจ้าปัญจาละทรงชวนมโหสถให้ย้ายมาอยู่กับพระองค์ แลกกับลาภยศมากมายที่พระองค์เสนอให้ แต่มโหสถโพธิสัตว์ก็ปฏิเสธ

นอกจากที่กล่าวมานี้ยังสื่อถึงข้อเสียของการคบคนพาล และข้อดีของการคบบัณฑิต เพราะการสังคมกับบุรุษชั่วนำทุกข์มาให้หนักปราชญ์พึงผูกไมตรีกับผู้ที่มีศีล เป็นพหูสูตรเพราะการสมาคมกับสัตบุรุษนำสุขมาให้เฉกเช่น พระพุทธองค์ตรัสไว้ในมงคลสูตรว่า “การไม่คบคนพาล การคบแต่บัณฑิตเป็นมงคลอันสูงสุด”

6. วิเคราะห์ภริยัตตชาดก

ภริยัตตชาดกเรื่องนี้แสดงถึงการบำเพ็ญศีลบริวารคือการรักษาศีล ภริยัตตโพธิสัตว์เสวยพระชาติเป็นพญานาคชื่อว่าภริยัตตอาศัยอยู่ในถ้ำน้ำยมนา ตั้งความปรารถนาไปเกิดที่เทวโลก จึงรักษาศีลอยู่อย่างเคร่งครัดจนหนึ่งในถ้ำนั้นมนุษย์ แต่ถูกพราหมณ์หมองผู้รู้มนตร์จับตัวเที่ยวไปแสดงละครหาเงินตามสถานที่ต่างๆ

ต่อมาพญานาคพี่น้องชาย 3 ตัว ได้ช่วยเหลือพญานาคภริยัตตให้รอดพ้นจากพราหมณ์หมองได้ นาคพี่ชายแค้นเคืองจึงคิดจะทำลายชีวิตพราหมณ์หมองนั้นแต่ถูกนาคน้องชายซึ่งกลัวตนรกรห้ามปรามไว้เพราะพราหมณ์หมองเป็นผู้รู้พระเวทและเป็นผู้สาธยายมนตร์ใครๆ ก็ไม่ควรทำลายพญานาคภริยัตตได้ชี้แจงให้นาคน้องชายทราบว่า ความเข้าใจเช่นนั้นเป็นความเข้าใจที่ผิด การปฏิบัติตามลัทธิพราหมณ์เช่นนี้เป็นการกระทำที่ไม่ถูกต้อง พญานาคภริยัตตมุ่งมั่นรักษาศีลตลอดชีวิต จึงไปเกิดในเทวโลกตามความปรารถนาพร้อมด้วยบริษัทยักษ์จำนวนมาก

จากการวิเคราะห์เรื่องภริยัตตชาดกพบว่า นอกจากการสื่อถึงการบำเพ็ญศีลบริวารมีของภริยัตตโพธิสัตว์ที่รักษาศีลไม่ทำร้ายหรือต่อสูพราหมณ์อหังการผู้โหดร้ายแล้ว ยังปรากฏเรื่องทานบริวารมีการประพาศรายมิตรและที่สำคัญเรื่องคติความเชื่อของพราหมณ์ซึ่งเป็นความเชื่อผิดๆ หลายนประการความคิดที่เป็นมิถิยาทิฐิ เช่น การบูชายัญนอกจากจะล้างบาปไม่ได้แล้ว ยังเพิ่มบาปให้หนักขึ้นอีกด้วยเพราะการกระทำปาณาติบาต

7. วิเคราะห์จันทกุมารชาดก

จันทกุมารชาดกเรื่องนี้แสดงถึงการบำเพ็ญขันติบริวารมีความอดทน พระโพธิสัตว์เสวยพระชาตินี้เป็นพระราชโอรสของพระเจ้าเอกราชแห่งเมืองบุปผวัตติ ถูกพราหมณ์ปุโรหิตชื่อขันธหาละผู้มีจิตริษยาออกอุบายยุยงให้พระเจ้าเอกราชปลงพระชนม์พระราชโอรสเพื่อทำการบูชาด้วยสิ่งที่สละได้ยากแล้วจะได้เกิดในสวรรค์ พระเจ้าเอกราชทรงหลงเชื่อรับสั่งให้จับพระจันทกุมารพร้อมด้วยคนอื่นอีกจำนวนมากแล้วนำไปมัดที่ปากหลุมบูชายัญ แม้พระมเหสีจะทูลวิงวอนขอชีวิตพระจันทกุมาร แต่พระเจ้าเอกราชก็ไม่ทรงยอม ท้าวสักกเทวราชจึงเสด็จลงมาเพื่อช่วยชีวิตพระจันทกุมาร และทรงดำหนถึงการกระทำของพระเจ้าเอกราชว่าไม่ใช่ทางที่ถูกต้อง

เมื่อพระจันทกุมารทรงรอดพ้นจากความตาย ประชาชนก็พากันรุมประชาทัณฑ์ขันธหาละปุโรหิตด้วยก้อนดินจนถึงแก่ความตาย และปลดพระเจ้าเอกราชจากตำแหน่งพระราชาก็แล้วขับไล่ให้ไปเป็นคนจันทาลอยู่ทีนอกเมือง พร้อมทั้งอภิเษกพระจันทกุมารเป็นกษัตริย์ขึ้นครองราชย์ต่อไป พระจันทกุมารทรงปกครองแผ่นดินโดยธรรม ทรงยึดมั่นในกุศลและทรงเสด็จไปบำรุงพระราชบิดาซึ่งถูกขับไล่ให้อยู่ที่นอกเมืองเป็นประจำ เมื่อสวรรคตจึงไปเกิดในสวรรค์

จากการวิเคราะห์จันทกุมารชาดกพบว่า เป็นชาดกที่พระพุทธองค์ทรงปรารภถึง พระเทวทัตพระพุทธองค์ทรงมีสัตัพัญญุตญาณคือเป็นผู้รู้รอบ หยั่งรู้จริต นิสัย สันดาน บุ่มหลังทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคตของผู้ที่จะทรงสอน ทรงสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างในแต่ละบุคคล ดังนั้นการปรารภถึงพระเทวทัตด้วยชาดกนี้จะทรงสื่อจริตนิสัยอาฆาต ริษยา มีจิตใจโหดเหี้ยม อีกทั้งเป็นผู้ยึดติดต่อลาภสักการะและสรรเสริญ

จากการสื่อถึงขันตีบารมีในชาดกเรื่องนี้ พระจันทกุมารเมื่อรู้ถึงความตายอยู่ตรงหน้า ทรงอดทนและมีพระสติที่มั่นคง อีกทั้งพยายามเตือนสติพระราชบิดาโดยตลอดว่าเป็นการไม่สมควรที่พระองค์และพระอนุชาจะถูกบุชาย้อย่างไม่มีเหตุผล นอกจากนี้ทรงแสดงความกตัญญูตเวทีต่อพระมารดาโดยทรงสวมกอดและกราบทูลลาที่พระบาทของพระมารดา เพราะทรงทราบว่าถ้าพระองค์สิ้นพระชนม์พระมารดาต้องทรงโศกเศร้าเสียใจเป็นอันมาก การสวมกอดพระมารดาครั้งสุดท้ายนี้แทนการปลอบประโลมพระมารดา พร้อมทั้งทรงถวายเครื่องประดับอันประกอบด้วยอัญมณีล้ำค่าต่อพระมารดาจนหมดสิ้น แสดงให้เห็นว่าเมื่อต้องเผชิญหน้ากับความตายก็ไม่ทรงกลัวความตายจนทำให้ขาดพระสติ ทรงมีพระสติสัมปชัญญะอย่างสมบูรณ์พอที่จะทรงทำความดี แม้ความตายจะมาอยู่ตรงหน้า สุดท้ายชาดกเรื่องนี้ก็สื่อให้เห็นเรื่องผลของกรรมคือทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่วอย่างชัดเจน

8. วิเคราะห์นารทกัสสปชาดก

นารทกัสสปชาดกเรื่องนี้แสดงถึงการบำเพ็ญอุเบกขาบารมีคือ การวางเฉย พระโพธิสัตว์เสวยพระชาตินี้เป็นท้าวมหาพรหมชื่อนารทะ เห็นพระราชธิดานามว่า รุจาของพระเจ้าอังคติที่ทรงพยายามปลื้มความเห็นผิดให้พ้นจากพระราชบิดา เพราะพระเจ้าอังคติทรงเชื่อคำสอนของคุณาชวกว่าบิดามารดาไม่มีนรก ไม่มีโลกหน้า ไม่มีบุญบาป ไม่มีสัตว์ จะดีจะชั่วก็ดีเองชั่วเอง จากนั้นพระองค์ทรงละเว้นการปฏิบัติพระราชกรณียกิจหันมาเสวยสุราเมรัยและบริโภคมกคุณเพียงอย่างเดียว พระราชธิดารุจาทรงพยายามชี้แจงว่า ความเชื่อเช่นนั้นเป็นความเชื่อที่ผิดเพราะสวรรค์มีนรกมีโลกนี้มี โลกหน้ามี บุญบาปมี บิดามารดามี ฯลฯ เพราะพระองค์เคยประสบมา พระเจ้าอังคติทรงสดับแล้วพอพระทัยในคำชี้แจงของพระราชธิดา แต่ยังไม่คลายทิฐิ พระราชธิดารุจาจึงได้ตั้งสัตยาธิษฐานให้สมณพราหมณ์ เทวดา พระอินทร์ พระพรหมโปรดลงมาช่วย

เมื่อท้าวมหาพรหมทราบสัตยาธิษฐาน จึงลงมาแสดงโทษแห่งความเห็นผิดให้พระเจ้าอังคติสดับ มหาพรหมนารทะช่วยปลื้มพระเจ้าอังคิตราชนำให้กลับความเห็นผิด มามีความเห็นที่ชอบตามเดิม (ความเห็นผิดนั้นเป็นไปในทางที่ว่าสุขทุกข์เกิดเองไม่มีเหตุ คนเราจะเวียนว่ายตาย-เกิด หนักเข้าก็บริสุทธิ์เอง) ทำให้พระองค์ทรงคลายจากมิจฉาทิฐิ แล้วทรงบำเพ็ญกุศลมีการให้ทานเป็นต้น และเมื่อสวรรคตจึงได้ไปเกิดในสวรรค์

ชาดกเรื่องนี้สื่อถึงธรรมสองด้านหากเปรียบกับสี่ก็เปรียบได้กับสี่ขาวและสีดำ เมื่ออยู่คู่กันก็จะถึงเห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน ดังนี้ สัมมาทิฐิและมิจฉาทิฐิธรรมและอธรรม ปัญญาและอวิชา ความเพียรและความย่อหย่อน การรักษาศีลและละเมิดศีลและการเสพกามคุณบุญและบาป กุศลกรรมและอกุศลกรรม สุขดีและทุกข์ (สวรรค์และนรก) นักปราชญ์และคนพาล การสื่อธรรมใช้กลวิธีในการเล่าเรื่องแบบธรรมนิทานทำให้น่าติดตาม ทั้งยังเปรียบเทียบกับคำอุปมาอุปมัยเป็นอันมากทำให้คมคายเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

9. วิเคราะห์วิธรรบัตินิตชาดก

วิธรรบัตินิตชาดกเรื่องนี้แสดงถึงการบำเพ็ญสัจจการมีคือความสัตย์ พระโพธิสัตว์เสวยพระชาตินี้เป็นอำมาตย์ชื่อ วิธรร ผู้สอนอรรถธรรมแด่พระเจ้าธัญชัยโกกรัพพะแห่งกรุงอินทปัตถ์ แคว้นกุรุ ต่อมาพระนางวิมลลาเทวีเมียของพญานาคอรุณได้ฟังกิตติศัพท์ของวิธรรบัตินิตแล้วเกิดอยากฟังธรรมของท่านจึงออกอุบายลวงพญานาคผู้เป็นสามีว่าแพ้งอกอยากกินหัวใจของวิธรรบัตินิต

พญานาคอรุณจึงขอให้นางอิรันทิบุตรเฝ้าไปแสวงหาชายหนุ่มที่สามารถนำเอาหัวใจของวิธรรบัตินิตมาซึ่งนาคพิภพได้แล้วจะมอบนางให้เป็นภรรยา ปุณณกยักร์เสนาบตีผู้ที่หลงรักนางอิรันทิ มาเป็นเวลานานทราบข่าวจึงอาสาไปนำหัวใจของวิธรรบัตินิตมาให้ จากนั้นจึงพาไปทักกรุงอินทปัตถ์แล้วทำพนันเล่นสกาต่อพระเจ้าธัญชัยโกกรัพพะว่า ถ้าตนแพ้จะยกลูกแก้ววิเศษให้แต่ถ้าพระองค์แพ้ต้องยกวิธรรบัตินิตให้แก่ตน ผลการพนันสกาปรากฏว่าพระเจ้าธัญชัยโกกรัพพะทรงพ่ายแพ้จึงต้องยกวิธรรบัตินิตให้แก่ปุณณกยักร์เสนาบตีตามที่สัญญา

ปุณณกยักร์เสนาบตีให้วิธรรบัตินิตจับหางม้าสินธพมโนมัยพาเหาะมาจนถึงกาฬครีบรรพตแล้วหาอุบายต่างๆ นานาที่จะฆ่าวิธรรบัตินิตแล้วควักเอาหัวใจ แต่วิธรรบัตินิตได้แสดงสาธุนธรรมให้ปุณณกยักร์เสนาบตีฟังจนยอมล้มเลิกความตั้งใจที่จะฆ่า จากนั้นจึงพาวิธรรบัตินิตเหาะไปมอบแก่พญานาคอรุณถึงนาคพิภพอย่างปลอดภัย

วิธรรบัตินิตแสดงธรรมแก่พญานาคอรุณ และพระนางวิมลลาเทวี ทำให้ทั้ง 2 พระองค์ทรงพอพระทัยเป็นอย่างมาก จึงทำสักการะนันทนาการต่อวิธรรบัตินิตแล้วรับสั่งให้ปุณณกยักร์เสนาบตีและนางอิรันทิผู้เป็นภรรยานำวิธรรบัตินิตไปส่งกรุงอินทปัตถ์ แคว้นกุรุพระเจ้าธัญชัยโกกรัพพะรับสั่งให้มิงามนทรสพที่กรุงอินทปัตถ์เป็นเวลา 1 เดือน เป็นการเฉลิมฉลองการกลับมาของวิธรรบัตินิต

วิธรรบัตินิตได้แสดงธรรมให้แก่ประชาชน ถวายอนุสาสน์แด่พระเจ้าธัญชัยโกกรัพพะให้บำเพ็ญบุญ มีการให้ทาน รักษาศีลอุโบสถ เป็นต้น ตลอดชีวิตแล้วไปสู่เทวโลก

ชาดกเรื่องวิธรรบัตินิตนี้นอกจากจะสื่อธรรมเรื่องสัจจการมีแล้ว ยังได้สอดแทรกการมีธรรมอื่นๆ ไว้ด้วย เช่น ทานการมีที่ปรากฏเป็นความรุ่งเรือง กำลังความเพียร ฤทธิ์รวมถึงวิมานในนาคพิภพของพญารุณนาคราชและพระชายา นอกจากนี้ในชาดกยังได้แสดงธรรมอันสมควรแก่พระราช (ทศพิธราชธรรม) ธรรมของผู้รับราชการในราชสำนักหรือข้าราชการ (ราชวสตีธรรม) ตลอดถึงธรรมของผู้ครองเรือน (ฆราวาสธรรม) แสดงให้เห็นได้ว่าพุทธวิธีการสื่อด้วยธรรมนิทานในทศชาติชาดก สามารถที่จะเข้าถึงและสอนคนได้ทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพ และทุกชนชั้น

10. วิเคราะห์มหาเวสสันดรชาดก

มหาเวสสันดรชาดกเรื่องนี้แสดงถึงการบำเพ็ญทานการมีคือ การบริจาคทาน การเสียสละส่วนน้อยเพื่อประโยชน์ส่วนใหญ่คือ การตรัสรู้เป็นพระพุทธเจ้า อันจะเป็นทางให้ได้บำเพ็ญเพื่อประโยชน์ส่วนรวมได้ดียิ่ง หาใช่การเสียสละโดยไม่มีจุดมุ่งหมายหรือเหตุผล มหาทานของพระเวสสันดรนั้นถ้าหากมองอย่างผิวเผิน อาจมีผู้ตำหนิว่าทรงเห็นแก่พระองค์ เนื่องจากทรงสละพระโอรส และพระธิดาผู้ที่ยังทรงพระเยาว์ ให้กับพราหมณ์เฒ่าใจร้ายทั้งเขื่อนตีและล้าม เพื่อจะทรงบรรลุปาหมายของพระองค์เอง แต่หากพิจารณาให้ลึกซึ้งถึงการสละพระโอรสและพระธิดาเป็นบุตรหลานนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย ยังต้องทรงมีขันติธรรมอย่างยิ่งยวด

พระพุทธองค์ทรงมีพุทธดำรัสถึงการบริจาคพระนางมัทรี พระชาลีและพระกัณหาว่า เมื่อตถาคตเป็นพระเวสสันดรทรงบริจาคพ่อชาลีและแม่กัณหาซึ่งเป็นบุตร และพระมัทรีเทวีเป็นผู้มีวัตรอันดี ผู้ยำเกรงในพระสวามี ก็ได้คิดเสียดายเลย เพราะเหตุแห่งพระโพธิญาณเท่านั้น บุตรทั้ง 2 จะเป็นที่ยกย่องของเราได้ พระนางมัทรีเทวีผู้ไม่เป็นที่รักของเราก็หาไม่ได้ แต่พระสัพพัญญุตญาณอันเป็นที่รักของเรา ฉะนั้น เราจึงให้ของซึ่งเป็นที่ยกย่อง

การสื่อนิทานชาดกเรื่องพระเวสสันดรชาดกนี้ นอกจากจะสื่อในเรื่องการบำเพ็ญทานบารมีของพระโพธิสัตว์แล้ว การดำเนินเรื่องก็ยังมีบทชนก ชมไม้ และชมธรรมชาติที่งดงามเป็นอันมาก ด้วยภาษาที่ไพเราะน่าฟัง ทำให้ผู้อ่านได้ผ่อนคลาย เพลิดเพลิน และชวนให้ติดตามทั้งยังให้ความรู้ในเรื่องของระบบนิเวศน์วิทยาของสัตว์ปีก สัตว์บก สัตว์น้ำ รวมไปถึงความรู้เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์ทั้งพืชทั่วไปและพืชสมุนไพรในสมัยพุทธกาล

บริบทของโรงเรียนคงคาราม

ข้อมูลทั่วไป

โรงเรียนคงคาราม ที่ตั้ง 346 หมู่ 4 ถนนบันไดอิฐ ตำบลบ้านหม้อ อำเภอมืองฯ จังหวัดเพชรบุรี รหัสไปรษณีย์ 76000 โทรศัพท์ 0-3242-5492 โทรสาร 0-3241-1423 E-mail : school@kongkaram.ac.th Website: www.kongkaram.ac.th สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี เขต 10 เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีเนื้อที่ 11 ไร่ 3 งาน 91 ตารางวา มีเขตพื้นที่บริการ คือ

เขตพื้นที่อำเภอมืองเพชรบุรี ได้แก่ ตำบลต้นมะพร้าว ตำบลหัวสะพาน ตำบลเวียงคอย ตำบลไร่ส้ม ตำบลธงชัย ตำบลโพพระ ตำบลนาขุ้ง ตำบลบ้านกุ่ม ตำบลหนองพลับ ตำบลสำมะโรง ตำบลโพไร่หวาน หมู่ 1-5, 7 ตำบลช่องสะแก หมู่ที่ 1, 2, 6, 8, 10

ประวัติโรงเรียนโดยย่อ

โรงเรียนคงคาราม มีกำเนิดจากพระภิกษุในวัด ที่เปิดสอนอักขรวิธีให้ศิษย์สามเณรและเด็กที่อยู่ใกล้วัด เมื่อปี พ.ศ.2444 มีหลักฐานว่า พระสุวรรณมุนีรสังห์ธรรมทายาทสังฆปาโมกข์ (หลวงปู่บุญ) ได้ทุ่มเทกำลังสอนหนังสือไทยแก่ผู้มาฝึกวิปัสสนาเป็นจำนวนมาก จนต้องหาครูมาช่วยสอนจัดตั้งเป็นโรงเรียนขึ้น จนเจริญเป็นลำดับ พ.ศ.2445 ธรรมการมณฑลได้ประกาศรับไว้ในอุปถัมภ์ของรัฐบาลตั้งเป็นโรงเรียนตัวอย่างประจำจังหวัดเพชรบุรี (วัดคงคาราม) ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนประจำจังหวัดเพชรบุรี (วัดคงคาราม) และโรงเรียนเพชรบุรี (วัดคงคาราม)

พ.ศ.2498 ได้ย้ายโรงเรียนไปตั้งในพื้นที่ใหม่เปลี่ยนชื่อเป็น โรงเรียนพรหมานุสรณ์ จังหวัดเพชรบุรี คณะศิษย์เก่าจึงดำเนินการจัดตั้งเป็นโรงเรียนราษฎร์ในพื้นที่เดิมชื่อว่า โรงเรียนคงคาราม

พ.ศ.2525 นายผล แจ่มแจ้ง เป็นผู้บริหารโรงเรียนได้ปรึกษากับคณะศิษย์เก่าและพระครูญาณวิสุทธิ (เพชร) อดีตเจ้าอาวาสวัดคงคารามเห็นสมควรมอบกิจการโรงเรียนให้กรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้ดำเนินการต่อไปโรงเรียนคงคารามจึงได้โอนเป็นโรงเรียนรัฐบาลอีกครั้งหนึ่งสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2525 เป็นต้นมา

ปรัชญา ของสถานศึกษา

การศึกษาเป็นพื้นฐานของชีวิต

คติพจน์ ของสถานศึกษา

สุวิชาโน ภว โหติ ผู้รู้ดีเป็นผู้เจริญ

คำขวัญ ของสถานศึกษา

รู้เวลา รู้หน้าที่ มีวินัย น้ำใจงาม

วิสัยทัศน์ ของสถานศึกษา

โรงเรียนคงคารามเป็นโรงเรียนวิถีพุทธชั้นนำ มุ่งพัฒนาเทคโนโลยีและการสื่อสาร ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น สู่มาตรฐานสากลบนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

พันธกิจ ของสถานศึกษา

พัฒนา และส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาให้นักเรียนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพ ให้เป็นบุคคลที่มีความรู้ คุณธรรม ความสามารถตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และพัฒนาสู่คุณภาพระดับสากล

อัตลักษณ์ ของสถานศึกษา (Identify)

ตัวบ่งชี้อัตลักษณ์ของสถานศึกษา (ผลผลิตที่เกิดกับคนในสถานศึกษา ได้แก่ นักเรียน ครู ผู้บริหาร และบุคลากร)

1. อัตลักษณ์ของนักเรียน : จิตสาธารณะ (Public mind)
2. อัตลักษณ์ของครู : ครูเก่ง (Intelligence teacher)
3. อัตลักษณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา : ผู้นำทางวิชาการ (Academic leader)
4. อัตลักษณ์ของบุคลากรอื่นในสถานศึกษา : การบริการที่ดี (Service mind)

วัฒนธรรมองค์กร

K = Kindness (ความเมตตา)

O = Optimist (มองโลกในแง่ดี)

N = Niceness (ความอ่อนโยน, ความดี)

G = Generosity (ความเอื้ออาทร)

K = Keenness (ความฉลาดหลักแหลม)

A = Attention (ความเอาใจใส่)

R = Responsibility (ความรับผิดชอบ)

A = Attempt (ความพยายาม)

M = Morality (ความมีคุณธรรม)

บุคลากรของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2561

ตารางที่ 2.1 บุคลากรของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2561

1. ข้อมูลจำนวนบุคลากร

ผู้บริหาร (รวมรอง ผอ.)	ครูผู้สอน	พนักงานราชการ	ครูอัตราจ้าง	เจ้าหน้าที่อื่นๆ	รวมทั้งหมด
4	118	-	24	10	156

2. ข้อมูลนักเรียน

จำนวนนักเรียนปีการศึกษา 2561 ทั้งหมด 2,250 คน (10 ธันวาคม 2561)

ระดับชั้นเรียน	จำนวน ห้อง	เพศ		รวม	เฉลี่ยต่อห้อง	หมายเหตุ
		ชาย	หญิง			
ม.1	10	199	194	393	39	
ม.2	11	263	227	490	44	
ม.3	11	240	219	459	41	
รวม ม.ต้น	32	702	640	1,342	41	
ม.4	8	118	190	308	38	
ม.5	8	113	192	305	38	
ม.6	8	100	195	295	37	
รวม ม.ปลาย	24	331	577	908	37	
รวมทั้งหมด	56	1,033	1,217	2,250	39	

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธนสิทธิ์ คุณหา (2551) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่องการศึกษาการสอนแบบ Active learning เพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ที่ลงเรียนในรายวิชา บัณฑิตอุดมคติไทย พบว่า ผลการศึกษาคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ (Active learning) ด้วยเทคนิคที่หลากหลายอยู่ในระดับดีมาก ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลของการศึกษาคุณธรรมจริยธรรม อยู่ในระดับดีมาก และผลการศึกษาความพึงพอใจในการเรียนอยู่ในระดับมาก

อรพิน พัฒนผล เสกสรร ทองคำบรรจง และชวลิต รวยอาจิ้น (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ด้านการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการนิยามปัญหา การตัดสินใจข้อมูลการระบุสมมติฐานและการสรุปอ้างอิงของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีระดับชั้นต่างกัน และเพศต่างกัน (1.1) นักเรียนที่มีระดับชั้นแตกต่างกันมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ด้านการนิยามปัญหา การตัดสินใจข้อมูล การระบุสมมติฐานและการสรุปอ้างอิง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการนิยามปัญหาการตัดสินใจข้อมูลและการสรุปอ้างอิงสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการระบุสมมติฐานสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (1.2) นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการนิยามปัญหา การตัดสินใจข้อมูล การระบุสมมติฐานและการสรุปอ้างอิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยนักเรียนเพศหญิงมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการนิยามปัญหา การตัดสินใจข้อมูลการระบุสมมติฐานและการสรุปอ้างอิงสูงกว่านักเรียนเพศชาย (1.3) ผลการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นและเพศพบว่า ไม่มีผลปฏิสัมพันธ์ของระดับชั้นกับเพศที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการนิยามปัญหา ด้านการตัดสินใจข้อมูล ด้านการระบุสมมติฐานและด้านการสรุปอ้างอิง

เกรียงศักดิ์ พลอยแสง (2553) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาภาษากับการสื่อสารที่จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานก่อนเรียนเท่ากับ 20.20 และจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.80 คิดเป็นร้อยละ 67.33 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 25.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.93 คิดเป็นร้อยละ 85.56 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความพึงพอใจเป็นรายข้อทุกข้ออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 และด้านการประเมินอาจารย์ผู้สอน มีความพึงพอใจเป็นรายข้อทุกข้ออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88

ศุจิภา เพชรล้วน (2554) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้กับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

พระครูประโชติจันทวิมล (2555) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมนักเรียนโรงเรียนนวมินทราชินูทิศหอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมนักเรียนโรงเรียนนวมินทราชินูทิศหอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความมีน้ำใจ ด้านความประหยัด ด้านความขยัน ด้านความมีวินัยและด้านความซื่อสัตย์ 2) ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม นักเรียนโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง

นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเพศและระดับชั้นเรียน โดยภาพรวมพบว่าไม่แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) แนวทางการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม นักเรียนโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายควรได้รับการปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมด้านนี้เป็นพิเศษ เพราะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เปลี่ยนไปตามยุคสมัย ซึ่งเต็มไปด้วยการแข่งขันและแรงบีบบังคับทำให้พฤติกรรมของเด็กได้รับอิทธิพลจากสภาพการณ์ดังกล่าว

ชายุตา จันทะปิตตา (2556) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 โรงเรียนบัวหลวงวิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการฟังของนักเรียนหลังจากการใช้แบบฝึกเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ในการฟังของนักเรียนก่อนการใช้แบบฝึกเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อแบบฝึกเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.72 - 3.89

ธนารัตน์ มาลัยศรี (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในหน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับเรื่องประชาคมอาเซียน โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ผลการวิจัยพบว่า 1) หน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward design) เรื่อง ประชาคมอาเซียนมีกระบวนการของการพัฒนาหน่วยตามขั้นตอน วิเคราะห์และระบุมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด กำหนดผังมโนทัศน์และชื่อหน่วยการเรียนรู้ กำหนดสาระสำคัญ กำหนดสาระการเรียนรู้ความรู้ทักษะ/กระบวนการคุณลักษณะ กำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน กำหนดประเด็น เกณฑ์การประเมิน กำหนดเวลาเรียนและการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.53 อยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด 2) นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉลี่ย 30.35 คิดเป็นร้อยละ 75.88 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 76.47 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 3) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 30.94 คิดเป็นร้อยละ 77.35 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 79.41 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ปณยา จันทมาตย์ (2557) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่องการศึกษาทักษะการสอนของครูสังคมศึกษาเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนมาตรฐานสากลระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูสังคมศึกษาทุกกลุ่มประสบการณ์การสอนมีการปฏิบัติทักษะการสอนเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บ่อยครั้ง ในด้านบริหารจัดการชั้นเรียน ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านเทคโนโลยี 2) ครูสังคมศึกษาทุกกลุ่มประสบการณ์การสอนมีความเห็นว่าปัญหาทักษะการสอนเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นปัญหาปานกลาง ในด้านบริหารจัดการชั้นเรียน ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านเทคโนโลยี การแก้ปัญหาทักษะการสอนของครูสังคมศึกษาเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนมาตรฐานสากลระดับมัธยมศึกษา คือ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดมุมประสบการณ์ ลดเนื้อหา แต่เพิ่มกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น และจัดอบรมครูสังคมศึกษาให้เรียนรู้เทคโนโลยีในทุกวัยและทุกระดับชั้น 3) แนวทางการพัฒนาทักษะการสอนของครูสังคมศึกษาเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในโรงเรียนมาตรฐานสากลระดับมัธยมศึกษา แบ่งเป็น 2 ลักษณะดังนี้ 1) แนวทางการพัฒนาด้วยตนเอง คือ เข้าร่วมรับการอบรมครูด้านการเรียนการสอน จัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ให้แก่แก่นักเรียน และพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ 2) แนวทางการพัฒนาจากการสนับสนุนของหน่วยงาน คือ โรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ควรมีการสนับสนุนอุปกรณ์ทางเทคโนโลยี จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครู และสนับสนุนงบประมาณ

สุริชา ศรีมงคล (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ทักษะการสื่อสารและความร่วมมือในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องเซลล์และองค์ประกอบของเซลล์ ด้วยสถานการณ์จำลอง ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง คะแนนเฉลี่ยทักษะความร่วมมือในการทำงานทุกด้านของนักเรียน (ด้านการมีส่วนร่วม การปฏิบัติตน การแสดงความคิดเห็นและความรับผิดชอบ) หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง (11.10 คะแนน เท่ากับเกณฑ์ประเมินระดับดีมาก) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ (6.50 คะแนน เท่ากับเกณฑ์ประเมินระดับปานกลาง) เมื่อทดสอบค่าสถิตินอนพาราเมตริกแบบวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed-Rank Test) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง มีทักษะความร่วมมือในการทำงานทุกด้านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้ (15.85 คะแนน หรือร้อยละ 79.25) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดการเรียนรู้ (7.70 คะแนน หรือร้อยละ 38.50) เมื่อทดสอบค่าสถิตินอนพาราเมตริกแบบวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed-Rank Test) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง เรื่องเซลล์มีทักษะการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ทุกด้าน (การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

พวงรัตน์ ชำนาญเลิศกิจ (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมนักเรียนให้มีคุณธรรมจริยธรรม โรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นนักเรียนต่อการส่งเสริมนักเรียนให้มีคุณธรรมจริยธรรม ภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก คือ ด้านความกตัญญู ด้านการมีวินัย ด้านความซื่อสัตย์ ด้านการประหยัดและด้านความเมตตาตามลำดับ 2) ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมนักเรียนให้มีคุณธรรมจริยธรรมทั้ง 5 ด้านมีดังนี้ (1) ด้านการมีวินัย ส่งเสริมให้นักเรียนแต่งกายตามระเบียบของโรงเรียนและเข้าห้องเรียนให้ตรงเวลา (2) ด้านความซื่อสัตย์ ควรส่งเสริมให้นักเรียนเมื่อเก็บสิ่งของผู้อื่นได้แล้วนำไปมอบให้ครูเพื่อส่งคืนเจ้าของ (3) ด้านความเมตตา ควรส่งเสริมให้นักเรียนให้อภัยเพื่อนเมื่อเพื่อนทำผิดและส่งเสริมให้นักเรียนให้ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยจิตอาสาโดยไม่หวังผลตอบแทน (4) ด้านการประหยัด ควรส่งเสริมให้นักเรียนให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดน้ำ ปิดไฟ เมื่อเลิกใช้งานทุกครั้ง (5) ด้านความกตัญญู ควรส่งเสริมให้นักเรียนแสดงความเคารพต่อผู้มีพระคุณและปฏิบัติตามคำสั่งสอนของท่าน

ลำเทียน เผ่าอาจ (2559) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การทำงานเป็นทีมของข้าราชการครูในโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอเมืองตรารัต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรารัต ผลการวิจัยพบว่า 1) ข้าราชการครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมของข้าราชการครูในโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอเมืองตรารัต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรารัต

โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การมีเป้าหมายเดียวกัน การมีปฏิสัมพันธ์ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การมีส่วนร่วม การยอมรับนับถือ และการสื่อสารอย่างเปิดเผย 2) ข้าราชการครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมของข้าราชการครูในโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอเมืองตราด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด จำแนกตามเพศ ตำแหน่งหน้าที่ และขนาดโรงเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ศศิธร อินต๋น (2559) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่องการใช้กิจกรรมจดบันทึกคอร์เนลล์เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นของนักศึกษา สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พบว่า นักศึกษามีคะแนนทักษะการเรียนรู้การจดบันทึกคอร์เนลล์ จำนวน 8 กิจกรรม ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในระดับดีมาก ด้านพฤติกรรมระหว่างเรียนในการปฏิบัติงานโดยภาพรวมมีพฤติกรรมในระดับดี และด้านคุณธรรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กิจกรรมจดบันทึกคอร์เนลล์ วิชาพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 15.96 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 24.04 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเพิ่มขึ้น และความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนวิชาพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา โดยใช้การจดบันทึกคอร์เนลล์โดยภาพรวมนักศึกษาเห็นด้วยในระดับสูง สวนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อเสนอแนะปลายเปิดท้ายแบบสอบถามความคิดเห็น

พิเชษฐ ยังตรง (2560) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยภาพรวมผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติในการดำเนินงานจัดการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน สถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ในเรื่องกระบวนการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ด้านการวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีการดำเนินงานสูงสุดคือ ครูวัดและประเมินผลการศึกษาตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ

วรารัณ คำอ้น (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สถานการณ์เป็นฐานการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษโดยใช้สถานการณ์เป็นฐานการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโกวิทอรัญ พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับเท่ากับ 0.05 และเมื่อพิจารณาเกณฑ์การประเมินทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความเข้าใจง่ายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 รองลงมาด้านความคล่องแคล่วมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ด้านคุณภาพของการสื่อสารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และด้านปริมาณการสื่อสารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 2) ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เป็นฐานการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโกวิทอรัญ ในภาพรวมของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 เมื่อพิจารณาเรียงลำดับค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านเจตคติต่อการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เป็นฐานการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.42

รองลงมาคือ ด้านพัฒนาการเรียนของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และด้านกิจกรรมการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 เป็นลำดับสุดท้าย

Austin and Baldwin (1991) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความร่วมมือของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย เนื่องจากพบว่า การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและการเพิ่มขึ้นของความรู้ต่างๆ ทำให้อาจารย์ต้องร่วมมือกันทำงาน โดยเฉพาะบทบาทในด้านการสอนและงานวิจัยซึ่งการร่วมมือกันทำงานจะมีประสิทธิภาพได้มากขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของสถาบัน ปริมาณของงาน และขึ้นอยู่กับปัจจัยอีกหลายประการ ได้แก่ ลักษณะของสมาชิกคือ มีการสื่อสารที่ดีสามารถเป็นทั้งผู้พูด ผู้ฟัง เขียนได้ชัดเจน สามารถแก้ไขความขัดแย้งระหว่างกัน ได้มีความรับรู้ถึงความแตกต่างกันในบทบาท และสามารถใช้ความแตกต่างให้เป็นประโยชน์ในกลุ่มได้ในเวลาที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับภูมิหลัง ประสบการณ์การทำงาน ขนาดของทีม โครงสร้างของทีม การติดต่อสื่อสารของทีม ความแตกต่างกันในสภาพของกลุ่ม ความยึดมั่น ผูกพันของกลุ่ม และระยะเวลาที่ร่วมมือกันทำงานของกลุ่ม

Lanier (1993) ได้ทำการวิจัยเรื่อง จริยธรรมและการพัฒนาความคิดรวบยอดในเด็กหนุ่มสาวชาวชนบท (การพัฒนาจริยธรรมของนักเรียนในชนบท) จุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาจริยธรรมของนักเรียนระดับชั้นที่ 11 และ 12 ในโรงเรียนชนบทเด็กนักเรียนในชนบทได้รับการอบรมให้คิดและปฏิบัติตามต่อๆ กันมา ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาสังคมในยุคใหม่การทดลองได้แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มควบคุมให้ได้รับการฝึกการให้คำแนะนำและการจัดประสบการณ์และอีกกลุ่มหนึ่งเป็นนักเรียนที่ประกอบด้วยนักเรียนตั้งอยู่โรงเรียนระดับกลางถึงโรงเรียนระดับสูงผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

Shepherd (1998) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนเกรด 4 และเกรด 5 ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของแคมเบลล์และสแตนลีย์ แก้ปัญหาในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต แล้ววัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เปรียบเทียบกันระหว่างก่อนและหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบ Cornell Critical Thinking Test (CCTT) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมและจากการสังเกตและสัมภาษณ์นักเรียนชอบการเรียนการสอนที่ใช้รูปแบบการแก้ปัญหาแบบใหม่มากกว่าการเรียนการสอนแบบเก่ารวมทั้งเห็นว่ารูปแบบดังกล่าว มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทัศนคติในการคิดที่ดีต่อการแก้ปัญหา

Mottet et al. (2008) ได้ศึกษาความเข้าใจของนักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ที่ได้รับการสอนโดยการเน้นการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 9 จำนวน 497 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยเน้นการสื่อสารมีความเข้าใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ได้ดีกว่ากลุ่มปกติ และนักเรียนกลุ่มที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความเข้าใจไม่แตกต่างกับนักเรียนกลุ่มที่เรียนวิชาอื่น ที่ได้รับการสอนโดยเน้นการสื่อสาร

ผลสรุปของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นกรอบในการวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยนิทานธรรมบท ในโรงเรียนคงคาราม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 สรุปสาระสำคัญจากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี

แนวคิด ทฤษฎี	ข้อค้นพบ	การนำไปใช้
1 แนวคิดหลักวิชาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนา	เป็นรูปแบบทางด้านความคิดในการวางแผนการทำงานเป็นลำดับขั้น เริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหา นำไปสู่การกำหนดเป้าหมาย เมื่อเป้าหมายชัดเจนแล้วจึงวางแผนการทำงาน และพิจารณาการใช้ทรัพยากรมาดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการทำงานที่กำหนดไว้	สร้างแนวทางการพัฒนาตามลำดับขั้นตอน ซึ่งจะนำไปสู่การคลี่คลายปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น
2 แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีระบบ	วิธีการมองที่มีต่อการจัดการสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในรูปแบบของการคิดเชิงสังเคราะห์ (synthetic science) นำไปสู่การทำงานอย่างเป็นลำดับขั้น เพื่อสะดวกในการควบคุมโครงสร้างที่มีความซับซ้อนในระบบ	การจัดการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนโดยกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic thinking) เพื่อให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพ
3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	การจัดการศึกษาเรียนรู้ยุคใหม่ที่เน้นประสิทธิภาพสูงสุดต่อการจัดการเรียนรู้และสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21 st Century Skills) ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนโดยผู้สอนทำหน้าที่ให้แนวทางในการกำหนดขอบเขตความรู้ และกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนนอกจากการเรียนรู้ด้านวิชาการ	การจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน เน้นไปที่การเรียนรู้ของผู้เรียนเอง เพื่อสติปัญญาไปสู่การเรียนรู้ทักษะ
4 แนวคิดเกี่ยวกับนิทานธรรมบท	ไม่ได้มุ่งคำสอนแก่บรรพชิต แต่มุ่งสอนคนทั่วไปทุกระดับชั้น และมีเนื้อหาคำสอนครอบคลุมถึงการปฏิบัติตนและผู้อื่น ประกอบด้วยคำสอนที่เป็นหลักในการดำเนินชีวิต และคำสอนปลีกย่อย มีลักษณะเด่นในด้านการสร้างเรื่อง เพื่อสอนเป็น	จัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักธรรมของพุทธศาสนา เพื่ออบรมกล่อมเกลাজริธรรมแก่คนทุกระดับในสังคมไทยด้วยกลวิธีการสอนแบบนิทาน

แนวคิด ทฤษฎี	ข้อค้นพบ	การนำไปใช้
	อุทาหรณ์หรือเป็นเรื่องเปรียบเทียบ รวมคำสอนที่เน้นให้ประพฤติตน เป็นคนดีและให้รู้จักบทบาทหน้าที่ ของตนต่อสังคม	
5 บริบทของโรงเรียนคง คาราม	เป็นโรงเรียนวิถีพุทธชั้นนำ และ โรงเรียนมาตรฐานสากล บนพื้นฐาน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญา ท้องถิ่น เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา แบบสหศึกษาและเป็นโรงเรียน ขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	การจัดการเรียนรู้บน พื้นฐานหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ศิลปวัฒนธรรม และ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เน้น ความเป็นวิถีพุทธ
6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ผลของการจัดการศึกษาที่เน้นให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมสู่การปฏิบัติและ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายผ่าน องค์ประกอบที่สนับสนุนการพัฒนา ผู้เรียน ส่งผลต่อความพึงพอใจของ ผู้เรียนอยู่ในระดับมาก ก่อให้เกิด การเรียนรู้ดีขึ้น โดยวัดจาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่าน งานวิจัยต่างๆ	กรอบแนวทางที่ได้จาก การค้นคว้าผ่านงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง

จากตารางที่ 2.2 สรุปสาระสำคัญจากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เป็นผลสรุปของ
การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อค้นพบไปใช้เป็นกรอบในการวิจัย เรื่องแนวทาง
การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยนิทานธรรมบท ใน
โรงเรียนคงคาราม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี