

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ความหมายของกระบวนการ เอ ไอ ซี (AIC)
2. ความเป็นมาของกระบวนการ เอ ไอ ซี (AIC)
3. ความสำคัญของกระบวนการ เอ ไอ ซี (AIC)
4. ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อทำให้เกิดพลังสร้างสรรค์ตามหลักการของกระบวนการ เอ ไอ ซี (AIC)
5. ขั้นตอนการสอนโดยกระบวนการ เอ ไอ ซี (AIC)
6. ผลที่ได้รับจากกระบวนการสอนแบบ เอ ไอ ซี (AIC)
7. การคิด ทฤษฎีการคิด และกรอบของการคิด
8. วิชาสังคมศึกษา
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของกระบวนการ เอ ไอ ซี (AIC)

กระบวนการ เอ ไอ ซี เป็นขั้นตอนของการแก้ปัญหาภายในชุมชนโดยให้สมาชิกภายในกลุ่มได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นวิเคราะห์ปัญหา และสร้างภาพจินตนาการที่ต้องการให้ชุมชนนี้มีลักษณะตามที่สมาชิกภายในชุมชนต้องการโดยไม่มีความขัดแย้งหรือโต้เถียงกัน กระบวนการนี้ได้มีนักคิด นักเขียนให้ความหมายหลายท่าน ดังนี้

ประเวศ วะสี (2536. หน้า 46) ให้ความหมายในเชิงวางแผน ไว้ว่า

A = Appreciation หมายถึง การซาบซึ้งคุณค่า และการสร้างนโยบาย

I = Influence หมายถึง การสร้างปฏิสัมพันธ์ หรืออิทธิพลระหว่างกัน หรือการสร้าง

แผนกลวิธี

C = Control หมายถึง การควบคุมไปสู่การกระทำ หรือการสร้างแผนปฏิบัติงาน

ทวีป อภิสัท (2538) ให้ความหมายในเชิงสร้างสรรค์ ไว้ว่า

A = Appreciation หมายถึง การรับรู้ เห็นคุณค่า เข้าใจ เห็นใจ

I = Influence หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ ส่งผลกระทบ

C = Control หมายถึง การจัดการ การควบคุม

อรพิน สหโชคชัยและคณะ (2539) ให้ความหมายในเชิงเทคนิค ไว้ว่า

เอไอซี (AIC) เป็นเทคนิคที่ช่วยให้การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการมีความชัดเจน ผู้ปฏิบัติมีความเข้าใจ การดำเนินการและบทบาทหน้าที่ มีความเป็นเจ้าของ และมีความรับผิดชอบ

เอไอซี (AIC) เป็นเทคนิคในการระดมพลังสร้างสรรค์ที่เน้นการไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ จึงถือว่าการวางแผนการบรรลุวัตถุประสงค์ หรือการเอาชนะปัญหาอุปสรรคในเชิงรุก

เอไอซี (AIC) เป็นเทคนิคที่เน้นการรวมความคิด การวิเคราะห์และการยอมรับซึ่งกันและกันอย่างเป็นประชาธิปไตย

พิรพงส์ ทิพนาค (2540) ได้ให้ความหมายเชิงปฏิบัติการว่า

A = Appreciation หมายถึง การสร้างความเข้าใจระหว่างชาวบ้านด้วยกัน

I = Influence หมายถึง การสร้างข้อตกลงร่วมกันระหว่างชาวบ้านด้วยกัน

C = Control หมายถึง การสร้างแผนปฏิบัติการร่วมกันระหว่างชาวบ้านด้วยกัน และให้ความหมาย เอ-ไอ-ซี ว่าเป็นกระบวนการที่กระตุ้นให้ชาวบ้านทุกหมู่เหล่า มีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนพัฒนาหมู่บ้านของตนเองอย่างแท้จริง

เจริญ ฟองศรี (2542) ได้ให้ความหมายของกระบวนการ เอ ไอ ซี (AIC) ไว้ว่า

AIC เป็นกระบวนการพัฒนาที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีโอกาส สื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจถึงสภาพปัญหา ข้อจำกัด ความต้องการ และศักยภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เป็นกระบวนการที่ระดมพลังสมองเพื่อแก้ไขปัญหาและแนวทางในการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์

ดังนั้น เอไอซี (AIC) จึงเป็นกระบวนการที่กลุ่มหรือชุมชนได้เรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน ได้มีการร่วมอุดมการณ์หรือคุณค่าด้วยกัน เรียนรู้จากกัน ค้นพบปัจจัยร่วมจากการมีชีวิตและทำงานด้วยกัน ค้นพบว่าแต่ละคนมีทักษะในการเจรจาต่อรอง เพื่อใช้ทรัพยากรที่มีร่วมกันให้บรรลุสิ่งที่ต้องการร่วมกัน

ความเป็นมาของกระบวนการ เอ ไอ ซี (AIC)

AIC เป็นทฤษฎีและวิธีการบริหารที่พัฒนาขึ้นมาใหม่โดยบิลล์ สมิต ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาพลังสร้างสรรค์ขององค์กร Organizing for Development : International Institute (ODII) ทั้งนี้ ทฤษฎีและวิธีการบริหารต่าง ๆ ที่มีมาก่อนมักเกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการหรือองค์กรเดี่ยว ๆ เช่น การสร้างถนน โรงงาน บริษัท ทฤษฎีและวิธีเช่นนี้ใช้กับงานพัฒนาไม่ค่อยได้ผล ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาในประเทศโลกที่สามเรื่อยมา เพราะงานพัฒนายุ่งยากสลับ ซับซ้อนมากกว่างานเชิงเดี่ยว เหล่านั้นมาก มีบุคคล องค์กร และเรื่องที่มาเกี่ยวข้องกันหลายมิติ เช่น งานพัฒนาชนบท มีเรื่องของ การพัฒนาคนและองค์กรชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติ มีหน่วยงานของราชการเข้ามาเกี่ยวข้องหลาย หน่วย เช่น กรมที่ดิน กรมป่าไม้ กรมชลประทาน งานทางการเกษตรมีกรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กระทรวงศึกษาธิการ มีหลายกรมซึ่งประสานงานกันอยู่ องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) นโยบายรัฐบาล เป็นต้น บุคคลและองค์กรต่าง ๆ เหล่านี้มีความเข้าใจหรือไม่เข้าใจไปคนละทาง จุดมุ่งหมายและวิธีปฏิบัติคนละอย่างแต่มีผลกระทบหรืออิทธิพล (Influence) ซึ่งกันและกันทั้งทางบวกและทางลบ และไม่มีใครควบคุม (Control) ใครได้ ก็ต่างคนต่างทำไปคนละทางสองทาง อาจจะไม่พอใจหรือขัดแย้ง และไม่เห็นคุณค่า (Appreciation) ซึ่งกันและกัน หรืออาจจะเกลียดกันไปเลย ระบบพัฒนาชนบททั้งระบบจึงยุ่งยากสับสน ขัดแย้ง ไม่มีพลังสร้างสรรค์เพียงพอ และยากต่อการบริหารจัดการให้ได้ผล สภาพของคนชนบทจึงไม่ดีขึ้นหรือกลับเลวลง AIC เป็นทฤษฎีวิธีการบริหารจัดการงานที่ยาก ๆ สลับซับซ้อนเช่นนี้ การที่จะเข้าใจและเห็นคุณค่าของ AIC ควรทำความเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ บางเรื่องดังต่อไปนี้

การทำความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎี เอ ไอ ซี (AIC)

1. ผู้เชี่ยวชาญโครงการ “ความมีเหตุผล” กับ โลกแห่งความเป็นจริงแบบชาวบ้าน ผู้เชี่ยวชาญที่ดี นักพัฒนาที่ดี ใช้ความมีเหตุผลทำโครงการพัฒนาอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น สร้างถนน สร้างสระน้ำ ฯลฯ และหาแหล่งสนับสนุนทางการเงิน ลงมือทำงาน หาผู้เชี่ยวชาญมาสมทบเพิ่มขึ้น ทำโครงการประเมินผลว่าประสบผลสำเร็จเป็นของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ให้เงิน แต่วิถีชีวิตชาวบ้านไม่ดีขึ้น วิธีการดังกล่าวเป็น “ประเพณีแห่งการใช้เหตุผล” (Rational Tradition) ซึ่งมองโลกแยกเป็นส่วนๆ และจะรู้ความจริงต่อเมื่อวิเคราะห์ความเป็นส่วนๆ เหล่านี้คือความจริงหรือความมีเหตุผลของผู้เชี่ยวชาญแล้วก็ทำโครงการกันในลักษณะนี้เพราะคิดว่าเป็นวิธีเดียวที่ได้ผล ทำให้ไม่เห็นวิธีอื่น แต่โลกของชาวบ้านแตกต่างโดยสิ้นเชิงจากโลกของผู้เชี่ยวชาญ โลกของชาวบ้านเกิดขึ้นและดำรงอยู่ในปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างกัน เรื่องนี้เป็นเรื่องของวิธีการแบบแยกส่วน (Compartmentalization) กับความเป็นจริงแบบองค์รวม (Holistic) นั่นเอง โลกของผู้เชี่ยวชาญนั้นเป็นโลกแยกส่วน แต่โลกหรือความเป็นจริงของชาวบ้านนั้นเป็นแบบองค์รวม เรื่องนี้เป็นเรื่องที่ ผู้หวังดีหรือผู้เชี่ยวชาญใด ๆ พึงสังวรไว้เมื่อคิดจะ “เข้าไปพัฒนา” ชนบทจากภายนอก

2. ความแตกต่างระหว่าง “ความรู้” กับ “การเรียนรู้” ผู้เชี่ยวชาญมีความรู้หรือข้อสนเทศ และต้องการถ่ายทอดความรู้นั้นให้ชาวบ้าน ประดุจชาวบ้านเป็นเครื่องเทพที่จับบันทึก ความรู้ที่ไปอย่างที่ได้รับมา แต่ในความเป็นจริงชาวบ้านเรียนรู้จากปฏิสัมพันธ์ทางสังคมผ่านการกระทำ (Interactive learning through action) “ความรู้” ของผู้เชี่ยวชาญกับ “โลกแห่งการเรียนรู้” ของชาวบ้านจึงแตกต่างกัน การที่บุคคลภายนอกไปสอน “ชาวชนบท” จึงไม่ได้ผลแต่ควรไปเป็นผู้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน หรือเรียนรู้จากปฏิสัมพันธ์ทางสังคมผ่านการกระทำ นี่เป็นเหตุผลที่ว่าทำไมการพัฒนาจึงมีความสำเร็จเฉพาะทางวัตถุ ซึ่งทำได้ง่ายกว่าแต่ขาดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างแท้จริง ซึ่งทำได้ยากกว่า และทำไม่ได้โดยการไปสอนความรู้ ซึ่งไม่ใช่กระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้าน

3. การก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสร้างสรรค์โดยปฏิบัติการร่วมกัน (Social engagement) และวิถีทางแห่งการทำให้เกิดพลังสร้างสรรค์ (Empowerment approach) ในระบบที่สลับซับซ้อนที่มีบุคคลและองค์กรเกี่ยวข้องด้วยจำนวนมาก จะมีการค้ำยันหรือมีความเป็นปฏิปักษ์ต่อกัน ด้วยความไม่รักและความไม่รู้ทำให้ไม่มีพลังพอที่จะทำให้ระบบเปลี่ยนแปลงสร้างสรรค์ได้ การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลและของแต่ละองค์กรแยกกัน ไม่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีพลังเพียงพอที่จะเอาชนะความยากของระบบทั้งหมดที่จะเคลื่อนตัวไปอย่างสร้างสรรค์ แต่ต้องอาศัยการปฏิบัติการร่วมกันด้วยความรักหรือการเห็น

คุณค่า (Appreciation) ซึ่งกันและกัน และเรียนรู้ร่วมกันจากการกระทำ จริง ๆ จึงจะทำให้ระบบทั้งระบบเรียนรู้และเกิดพลังสร้างสรรค์ได้อย่างเพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่ความดี

วิธีบริหารจัดการแบบ AIC คำนึงถึงปัญหาและหลักการดังกล่าวข้างต้น และสร้างวิธีการที่ทำให้ทั้งระบบเข้ามาทำงานและเรียนรู้ร่วมกัน โดยคำนึงถึงมิติทางสังคม จิตใจ วิทยาศาสตร์ และการบริหารจัดการ วิธีนี้ได้รับการนำไปใช้เรื่องยาก ๆ ต่าง ๆ และทำให้เกิดพลังสร้างสรรค์จริง (ประเวศ วะสี. 2535. หน้า 60-62)

สภาพการณ์

เนื่องจากสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในปัจจุบันยังไม่ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีปฏิสัมพันธ์ที่จะเกิดจากการปฏิบัติจริง มองเห็นมิติทางสังคมที่ระบบเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อโครงสร้างทางสังคมทั้งหมดของไทยแบบองค์รวม (Holistic) ดังจะเห็นได้จากการแก้ปัญหาในหลาย ๆ ด้านมีลักษณะที่แยกส่วนจากกันอยู่ (Compartmentalization) ทั้ง ๆ ที่ทุกส่วนจะต้องมีผลกระทบและมีการเปลี่ยนแปลง มีส่วนเกี่ยวข้องเชื่อมโยงให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมองเห็นคุณค่าด้วยความเป็นกลาง ผู้วิจัยจึงกล่าวถึงการศึกษากระบวนการของเทคนิค AIC ซึ่งมีการใช้สมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา การเรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน มีการบริหารจัดการ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสังคมให้ได้

ปัญหาทางสังคมที่ยาก ๆ แก้ไม่ได้ด้วยการใช้อำนาจหรือพลังงานอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นพลังงานด้านน้ำมัน พลังงานไฟฟ้า หรือพลังงานนิวเคลียร์ การใช้อำนาจหรือพลังอื่น ๆ จะก่อให้เกิดความวิบัติขึ้น แต่ต้องใช้พลังงานทางสังคม (Social Energy) อันเป็นพลังสร้างสรรค์ที่ยิ่งใหญ่ เป็นพลังที่ไม่สามารถคำนวณได้ตามหลักคณิตศาสตร์ (ประเวศ วะสี. 2535. หน้า 61-62) พลังงานทางสังคมเกิดขึ้นได้ด้วยปัจจัยอย่างน้อย 3 ประเภท คือ

1. การมีคุณค่าอันสูงส่งร่วมกัน (Ideals) กลุ่มต้องมีอุดมการณ์อยากทำความดีร่วมกัน
2. มีปัญญา กลุ่มต้องมีปัญญาอันนำไปสู่ความคิดที่ดี เช่น ดีปัญหาแตก รู้ว่าอะไรเป็นเรื่องสำคัญต้องทำก่อนหลัง หรือเกิดความคิดใหม่ที่ไปกระตุ้นกลุ่มให้อยากทำอะไรร่วมกัน
3. ความเป็นมิตร จะช่วยให้เกิดพลังงานสร้างสรรค์ทางสังคม

นอกจากนี้ ประเวศ วะสี (2537, หน้า 64) ยังได้กล่าวถึงสังคมทุกวันนี้ว่า

“เรามีปัญหาที่สลับซับซ้อนและยากๆ มากมายที่แก้ไขไม่ได้เพราะสังคมขาดพลังในการแก้ไข ปัญหาหรือพลังในการพัฒนา การที่จะเกิดพลังเพียงพอขึ้นต้องมีปัจจัยใหญ่ๆ 3 ประการเข้ามาผนวกกัน คือ

1. ความรัก ความเมตตา และการผูกพันกันทางจิตใจ วิญญาณ (Spiritual binding)
2. มีการเรียนรู้ร่วมกันในการกระทำ
3. มีการจัดการ

จากข้อความข้างต้นนี้อาจเรียกว่า “ตรีพลัง หรือพลังแห่งการพัฒนา” กระบวนการ AIC คือ การสร้างพลัง 3 แห่งการพัฒนา อาจจะเรียกว่าทุกองค์กรหรือทุกงานต้องการกระบวนการพัฒนาพลัง 3 นี้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า บุคคล กลุ่มคน องค์กร ชุมชน และสังคม ล้วนมีพลังสร้างสรรค์แฝงอยู่มากมาย แต่มักนำมาใช้น้อย หรือใช้พลังทำลายเสียมากกว่า ทำให้เกิดความทุกข์ยาก ความอึดอัด ขัดข้อง และความเสียหายนานาประการโดยไม่จำเป็น หากบุคคล กลุ่มคน องค์กร ชุมชน และสังคม รู้จักใช้วิถีระดมพลังสร้างสรรค์ที่มีอยู่แล้วโดยธรรมชาติ จะเกิดพลังมหาศาลนำไปสู่การสรรค์สร้าง ความเจริญสันติสุขให้แก่บุคคล กลุ่มคน องค์กร ชุมชน และสังคมโดยไม่ยาก

ความสำคัญของกระบวนการ เอไอซี (AIC)

กระบวนการ เอ ไอ ซี (AIC) ให้ความสำคัญและประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชนและสังคมอย่างมาก ดังที่นักวิชาการหลายท่านได้แสดงความคิดเห็น ดังนี้

ประเวศ วะสี (2535, หน้า 60) กล่าวว่า กระบวนการ AIC เป็นทฤษฎีและวิธีการบริหารที่พัฒนาขึ้นมาใหม่โดยบิลล์ สมิท ที่เสนอต่อสาธารณชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่มีความยุ่งยาก สลับซับซ้อน เช่น การพัฒนาชนบท ซึ่งมีองค์ประกอบที่หลากหลายและมีระบบต่าง ๆ ที่เป็นระบบย่อยภายในชุมชน หรือชนบทอยู่มากมาย มีเรื่องของพัฒนาคน องค์กร ทรัพยากรธรรมชาติ งานทางเกษตร ธุรกิจและการเงิน องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) นโยบายของรัฐบาลเข้ามาเกี่ยวข้องเสมอ

วันทนี จันท์เอี่ยม (2541, หน้า 3-4) กล่าวว่า AIC เป็นวิธีการบริหารและการจัดการของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มีพลังพอที่จะทำให้ระบบแต่ละระบบที่มีอยู่ ขับเคลื่อนไปในทิศทางที่เป็นคุณประโยชน์ได้ จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นที่จะต้องให้ทุกหน่วยที่เป็นองค์ประกอบในระบบย่อยทุก

ระบบได้มีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีปฏิสัมพันธ์จากการปฏิบัติจริง (Interactive - learning through action) จึงจะเกิดพลังพอที่จะทำให้ระบบใหญ่ทั้งระบบเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีคุณค่าที่ต้องการ โดยให้ความสำคัญต่อความเป็นธรรมในการมองปัญหา คือ มองด้วยความเป็นกลาง มองในหลาย ๆ มิตินี้ ให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาหารือกัน อย่างปราศจากอคติต่อกัน มีการปฏิบัติร่วมกันด้วย ความรักและมองมิติทางสังคม จิตใจ วิทยาศาสตร์ และการจัดการไปพร้อม ๆ กันแบบองค์รวม เพราะคนในสังคมนั้นอาศัยอยู่ร่วมกันตลอดเวลา การแก้ไขปัญหาทางสังคมจึงไม่อาจที่จะแก้ไขแบบแยกส่วนได้

เจริญ ฟองศรี (2542, หน้า 11) กล่าวว่า AIC ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ ซึ่งบุคคลจะได้รับรู้ข้อมูลการเรียนรู้ ทำให้ทัศนคติพื้นฐานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดเปลี่ยนแปลงไป ทำให้แผนการคิด การปฏิบัติของบุคคล สังคมเปลี่ยนไปบางส่วนหรือทั้งกระบวนการ

กล่าวโดยสรุปกระบวนการ เอไอซี (AIC) เป็นกระบวนการที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และทำให้เกิดกระบวนการทัศน์ มุมมอง ค่านิยมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างของปัจเจกบุคคลซึ่งเป็นตัวกำหนดแบบแผนการคิด และการปฏิบัติของบุคคล ครอบครัว และชุมชน

ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อทำให้เกิดพลังสร้างสรรค์ตามหลักการของกระบวนการ เอไอซี (AIC)

1. มีการสร้างทีมของวิทยากรหรือผู้ประสานงานที่เข้าใจเทคนิค AIC
2. ต้องรู้ว่าใครมีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ในระบบที่กำลังจะทำงาน ต้องกำหนดรู้ว่าใคร (กลุ่มหรือองค์กรใด) บ้างที่จะมีส่วนได้เสียหรือให้ผลดีผลร้ายกับระบบที่กำลังเกิดขึ้น
3. ร่วมวางแผน เชิญผู้แทนของทุกกลุ่มที่มีส่วนได้เสียมาวางแผนร่วมกัน 3 ช่วง (ประเวศ วะสี, 2535, หน้า 62-63) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ก. ช่วงซาบซึ้งคุณค่า (Appreciation) เป็นช่วงที่ให้ผู้ทุกคนได้พูดถึงระบบความคิดหรือจินตนาการของแต่ละคนว่าอยากเห็นสิ่งที่ดีงามอะไรเกิดขึ้นบ้าง เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการกระตุ้นสมองซีกขวาให้ทำงาน ซึ่งเป็นเรื่องของสุนทรียะ ความรัก การเห็นคุณค่าและความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนจะต้องเคารพ และมองเห็นคุณค่าในความคิดเห็นของคนอื่น โดยมีกติกาว่าห้ามวิพากษ์วิจารณ์ สิ่งที่คนอื่นให้ความเห็น กติกาตรงนี้จะปลดปล่อยความกลัวหรือภัยพิบัติ ทั้งนี้เพราะโดยธรรมชาติบุคคลทั่วไปย่อมมีความสัมพันธ์ไม่เท่าเทียมกันด้วยวัยวุฒิ ตำแหน่ง ระดับชั้นวรรณะ อำนาจ หากมีการวิพากษ์วิจารณ์ ในขั้นนี้จะทำให้สมาชิกเกิดความกลัวไม่กล้าแสดงออกซึ่ง

ความคิด จินตนาการในทางตรงกันข้าม หากไม่มีผู้วิพากษ์ วิจารณ์ แต่เป็นการยอมรับและเห็นคุณค่าของสิ่งที่แสดงออก ย่อมก่อให้เกิดอิสรภาพหลุดออกจากความบีบคั้นเป็นความสุข มีมิตรไมตรี และมีความรัก เกิดพลังสร้างสรรค์ขึ้น สิ่งที่ทุกคนพูดแล้ววาดออกมาเป็นภาพเมื่อนำมาร้อยเรียงเป็นคำพูดนั้น เป็นการสะท้อนภาพของปัญหาที่แท้จริงร่วมกัน

ข. ช่วงปฏิสัมพันธ์หรืออิทธิพลระหว่างกัน (Interaction . Influence) เป็นช่วงการทำงานร่วมกันภายใต้ข้อจำกัดที่จะทำให้อิทธิพลต่อกันนำไปสู่การสร้างสรรค์ ในช่วงนี้เนื่องจากสมาชิกได้ผ่านช่วงแรกคือการเห็นคุณค่าของระบบทั้งหมดมาก่อนจึงมีพลังมากในการคิดทำกลวิธี ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มรู้ว่าต้องการทำอะไรหรือไม่ต้องการทำอะไรและสิ่งที่พูดออกไปอย่างเปิดเผยได้กลายเป็นพันธะทางสังคมที่จะต้องทำตามที่ได้ตกลงไว้ หลังจากช่วงนี้ ควรมีการเสนอคณะทำงานกลุ่มหนึ่งโดยเลือกมาจากสมาชิกคณะทำงานไปตรวจตราเรียบเรียงสิ่งที่ตกลงกันได้

ค. ช่วงควบคุมไปสู่การกระทำ (Control) สถานการณ์ในช่วงนี้สมาชิกทุกคนในกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่จะเฝ้ามองและติดตามการปฏิบัติโดยอัตโนมัติ เพราะทั้งหมดเป็นความคิดเห็นของสมาชิกทั้งหมดทุกคนที่มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกัน ในการกระทำความดังกล่าวก่อให้เกิด การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโดยทุกกลุ่มหรือทุกสถาบันในระบบมีการประสานสัมพันธ์กันด้วยดีจึงเกิด การติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติหรือเกิดการแปลผลขึ้น

จากขั้นตอนการดำเนินการปฏิบัติตามหลักการของกระบวนการ เอไอซี (AIC) ดังกล่าวนี้นันทนีย์ จันทรเอี่ยม (2541. หน้า 5-6) ได้เสนอหลักการสำคัญ ๆ ของกระบวนการ เอไอซี (AIC) ดังนี้

1. ผู้นำเทคนิค เอไอซี (AIC) ต้องรู้ว่าใครมีส่วนได้ ส่วนเสีย (Stakeholders) ในปัญหาที่กำลังคิดจะแก้ไข หรือได้รับผลกระทบอย่างไรกับเรื่องที่กำลังจะเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง
2. ผู้นำเทคนิค เอไอซี (AIC) ต้องสร้างทีมงาน หรือวิทยากรที่เข้าใจเทคนิค เอไอซี (AIC) เพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างดำเนินกิจกรรมในกลุ่มปฏิบัติการย่อย
3. ผู้นำเทคนิค เอไอซี (AIC) เชิญผู้ที่มีส่วนได้ ส่วนเสียกับปัญหา หรือเรื่องที่กำลังจะ แก้ไข มาร่วมปฏิบัติการร่วมกัน ถ้ามีจำนวนมากกว่า 10 คน อาจแบ่งเป็นกลุ่มย่อยก็กลุ่มก็ได้ ขึ้นอยู่กับสมาชิกและผู้ประสานงานที่มีอยู่
4. การดำเนินเทคนิค เอไอซี (AIC) เป็นไปบนพื้นฐานของความรัก ความเข้าใจ การยอมรับซึ่งกันและกัน ดังนั้นผู้นำกิจกรรมต้องใช้ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์สูง ก่อนจะดำเนินเทคนิค เอไอซี

(AIC) อาจใช้กิจกรรมสร้างความคุ้นเคยอื่น ๆ ให้เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมก่อน เช่น เพลง เกม หรือกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ (Group Dynamic) ฯลฯ

5. เทคนิค เอไอซี (AIC) มีทั้งส่วนที่เป็นจุดแข็ง หรือจุดเด่น คือเป็นกิจกรรมที่สามารถลด ภาวะความตึงเครียด หรือการขัดแย้งทางความคิดให้เบาบางลง แต่ก็มีจุดด้อยและข้อเสียถือเป็นเทคนิค ที่ทำให้สาระหรือแก่นของเนื้อหาไม่เต็มที่

6. ผลงานทุกชิ้นที่เป็นรายบุคคลและรายกลุ่มจะต้องนำมาชี้แจงและรายงานให้กับสมาชิกได้ รับทราบ และนำไปติดบนแผ่นป้าย หรือกระดาน ให้ทุกคนได้มองเห็น

7. ผู้นำเทคนิค เอไอซี (AIC) ต้องออกคำสั่ง หรือให้ใบงานที่ชัดเจน พร้อมกับกำหนดเวลา ปฏิบัติงานให้รัดกุม และเตรียมสถานที่ปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่มย่อยด้วย

8. ต้องเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ให้พร้อม เช่น กระดาษเปล่าขนาด A4 กระดาษปรู๊ฟ สีเมจิก สกอตเทป เป็นต้น

9. หากผู้นำเทคนิค เอไอซี (AIC) ที่มาจากหน่วยงานหรือองค์กรอื่นจะสร้างบรรยากาศได้ดี กว่าเพราะสมาชิกกลุ่มที่มีส่วนได้ ส่วนเสียจะระมัดระวังตัวมาก จนไม่อาจจะได้ข้อมูลที่แท้จริง

ขั้นตอนการสอนโดยกระบวนการแบบ เอไอซี (AIC)

AIC เป็นนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ในลักษณะที่เป็นกระบวนการกลุ่ม (Group Process) ซึ่งเป็นการเรียนที่ครูจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ดำเนินการโดยกลุ่ม อันจะช่วยฝึก ประสิทธิภาพต่าง ๆ ของผู้เรียนให้พัฒนาขึ้นมา เช่น ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นฝึก ทักษะทางสังคม ฝึกให้ผู้เรียนยอมรับมติของกลุ่ม เพื่อพัฒนาความเป็นประชาธิปไตยของผู้เรียน ซึ่ง วันทนีย์ จันทรเอี่ยม (2541, หน้า 6) และ ประเวศ วะสี (2540, หน้า 46-50) จัดลำดับขั้นตอน การจัดกิจกรรมไว้ดังนี้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อจูงใจให้ผู้เรียนมีความพร้อม ความสนใจ อยากรู้อยากเห็นและ สามารถนำเอาประสบการณ์เดิมมาสัมพันธ์กับสิ่งใหม่ ๆ ได้ เช่น การสนทนา การถามคำถาม เป็นต้น

ขั้นตอนกิจกรรม

1. การฝึกวาดภาพจากความคิด เป็นการให้ผู้เรียนวาดภาพ เขียนภาพ หรือการจินตนาการ ให้เห็นเป็นภาพ อันเกิดจากการกระตุ้นสมองซีกขวาให้ทำงาน เป็นเรื่องของสุนทรียศาสตร์ ความรัก การเห็นคุณค่า และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2. การสร้างความซาบซึ้ง (Appreciation) ครูดำเนินการสอนเนื้อหาด้วยเทคนิค เอไอซี (AIC) ที่ใช้อักษรย่อว่า A คือ Appreciation ซึ่งมีความหมายว่าสมาชิกในกลุ่มย่อยแต่ละคนจะต้อง เคารพและมองเห็นคุณค่าในความคิดเห็นของคนอื่น โดยมีกติกาว่าห้ามวิพากษ์วิจารณ์ สิ่งที่คนอื่นให้ความเห็น กติกาตรงนี้จะปลดปล่อย ความกลัว หรือภัยาคติ ทั้งนี้เพราะโดยธรรมชาติบุคคลทั่วไปย่อมมีความสัมพันธ์ไม่เท่าเทียมกันด้วย วัย วุฒิ ตำแหน่ง ระดับชั้น วรณะ อำนาจ หากมีการวิพากษ์วิจารณ์ในขั้นนี้จะทำให้สมาชิกเกิดความกลัว ไม่กล้าแสดงออกซึ่งความคิด/จินตนาการ ในทางตรงกันข้ามหากไม่มีผู้วิพากษ์วิจารณ์ แต่เป็นการยอมรับ และเห็นคุณค่าของสิ่งที่แสดงออก ย่อมก่อให้เกิด อิสรภาพ/หลุดออกจากความบีบคั้น เป็นความสุข มีมิตรไมตรีและมีความรัก เกิดพลังสร้างสรรค์ สิ่งที่ถูกคนพูดแล้ววาดออกมาเป็นภาพ เมื่อนำมาร้อยเรียงเป็นคำพูดนั้นเป็นการสะท้อนภาพของปัญหาที่แท้จริงร่วมกัน

ขั้นวิเคราะห์และอภิปรายผล

3. การสร้างปฏิสัมพันธ์หรืออิทธิพลระหว่างกัน (Influence หรือ Interaction) โดยครูให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มย่อย มีอิสรภาพเต็มที่ในการจินตนาการในการวาดภาพที่สะท้อนถึง สถานการณ์/สภาพปัญหาได้เต็มที่ แต่ในความเป็นจริงนั้นแต่ละคน แต่ละกลุ่มย่อมมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน และมีมุมมองที่หลากหลาย ซึ่งอาจเป็นเรื่องที่ส่งผลกระทบต่อถึงกันและกัน (Influence) ทั้งทางบวกและทางลบ

ในช่วงนี้เป็นการทำงานของสมาชิกในกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ด้วยความร่วมมือกันภายใต้ข้อจำกัด ก็จะทำให้อิทธิพลที่มีต่อกันนั้นนำไปสู่การสร้างสรรค์ ทั้งนี้เพราะสมาชิกทุกคนผ่านขั้นตอนของ A หรือ Appreciation คือการเห็นคุณค่าของระบบทั้งหมดมาก่อน จึงมีพลังมากในการคิดร่วมกัน ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายทุกคนจะรู้ว่าต้องการทำอะไร ไม่ต้องการทำอะไร และสิ่งที่พูดออกไปอย่างเปิดเผยได้กลายเป็นพันธะทางสังคมไปแล้ว

4. การสร้างภาพแห่งความหวัง โดยครูให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มเขียนภาพ หรือ จินตนาการถึงภาพเขียนที่ปรารถนาหรือสภาพ/สถานการณ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้น

5. การไปสู่ภาพแห่งความหวัง เมื่อได้ภาพเขียนที่ปรารถนา (ภาพแห่งความหวัง) หรือสถานการณ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นแล้ว นักเรียนจะเขียนวิธีการ (เขียนเป็นข้อความ) ที่จะทำให้ภาพนั้นเป็นความจริงขึ้นมา โดยมีหลักการเช่นเดิม คือ ไม่พยายามชี้ผิด ชี้ถูก หรือวิพากษ์ วิจารณ์ แต่จะยอมรับทั้งหมดโดยการให้คุณค่าต่อสิ่งที่นักเรียนเสนอมาทั้งหมด

ขั้นสรุป

6. การควบคุมไปสู่การกระทำ (Control) จากการทำงานในขั้นที่ 5 จะได้แนวทางและวิธีการดำเนินงานร่วมกันเพื่อการแก้ไขปัญหา นักเรียนทุกคนในกลุ่มย่อยทุกกลุ่มจะเฝ้ามองและติดตามการปฏิบัติโดยอัตโนมัติ เพราะทั้งหมดเป็นความคิดเห็นของสมาชิกทั้งหมดทุกคนที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ร่วมกันในการปฏิบัติที่จะเกิดขึ้น อันจะเป็นพลังพอที่จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลงโดยสมาชิกทั้งหมดของกลุ่ม จึงเกิดการติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติ (Control) หรือ เกิด C ขึ้นจากการมีทักษะในการเจรจาต่อรอง และการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน

ดังนั้นการสอนจึงเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และสร้างจินตนาการในการคิด ครูจะต้องสร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดและมีจินตนาการเชิงสร้างสรรค์ มีอิสระที่จะพิจารณาตัดสินสิ่งต่าง ๆ ด้วยการแสดงความคิดเห็นโดยปราศจากการวิพากษ์วิจารณ์ในเชิงลบจากครู ในการสอนควรมีลักษณะดังนี้

- นำเนื้อหาวิชาต่าง ๆ มาบูรณาการให้สัมพันธ์กันกับปัญหาที่นักเรียนคิดหรือตระหนักอยู่
- นำความรู้ในปัจจุบันเข้ามาผสมผสาน เน้นให้นักเรียนได้เข้าใจความเชื่อมโยงของสรรพสิ่งในระบบสังคม

- จัดสภาพการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สร้างแรงจูงใจให้นักเรียนแสวงหาความสามารถของตนเอง

- เน้นทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา และฝึกใช้สมองซีกขวาในเชิงสร้างสรรค์

จากข้อความดังกล่าวนี้สอดคล้องกับข้อเขียนของ ประทีป ซูหมื่นไวย (2541, หน้า 3) ว่า “การสอนให้เด็กคิดเป็นแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเป็นสิ่งที่ครูต้องทำให้บังเกิดผล ครูที่คอยบอกสิ่งนั้นสิ่งนี้เป็นเนื้อหาไปทั้งหมด ที่เราเคยคิดว่าเป็นครูเก่งคงไม่ใช่แล้ว...”

นอกจากนี้ เฟน ชิ เอ็นตี้ ชาร์่า. 1997. Page 507) ก็กล่าวถึงเรื่องบทบาทการเปลี่ยนแปลงของผู้ควบคุมดูแลนักเรียนว่า

“...ความรับผิดชอบของอาจารย์จะอยู่ที่การไปโรงเรียน สังเกตนักเรียน ให้คำปรึกษาแก่นักเรียนหรือนักศึกษา และในตอนปลายเทอมจึงจะเป็นผู้ให้เกรด ในการจัดการเรียนการสอนในลักษณะนี้ ครู อาจารย์ จะปฏิบัติต่อนักเรียนนักศึกษาค่อนข้างจะอิสระ ถ้านักเรียนมีข้อสงสัย มีปัญหาจะสอบถามได้...”

ด้วยเหตุนี้การเรียนการสอนแบบกระบวนการ เอ ไอ ซี (AIC) จึงเป็นลักษณะการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง จึงสอดคล้องกับทางสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติที่ได้กำหนดตัวบ่งชี้การเรียนรู้ของนักเรียน 9 ข้อ และตัวบ่งชี้การสอนของครู 10 ข้อ ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2541. หน้า 3-10)

ตัวบ่งชี้การเรียนรู้ของนักเรียน

1. นักเรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง
3. นักเรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม
4. นักเรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์จินตนาการ ตลอดจนได้แสดงออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล
5. นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหา ทั้งด้วยตนเองและร่วมด้วยช่วยกัน
6. นักเรียนได้ฝึกค้น รวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง
7. นักเรียนเลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ ของตนเองอย่างมีความสุข
8. นักเรียนฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงาน
9. นักเรียนฝึกประเมิน ปรับปรุงตนเอง และยอมรับผู้อื่น ตลอดจนสนใจใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้การสอนของครู

1. ครูเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ
2. ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลูกเร้า จูงใจ และเสริมแรงให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้
3. ครูเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อนักเรียนอย่างทั่วถึง
4. ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์
5. ครูส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงตนเอง

6. ครูส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตส่วนดีและปรับปรุงส่วนด้อยของนักเรียน

7. ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิดการแก้ปัญหาและการค้นพบความรู้
8. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง
9. ครูฝึกฝนกิริยามารยาทและวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย
10. ครูสังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้เหล่านี้ คือ พฤติกรรมที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอนทั้งก่อน ระหว่างและหลัง หรืออาจเกิดขึ้นเฉพาะแต่เพียงในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้

ในส่วนบทบาทของครู กระบวนการของเทคนิค เอไอซี (AIC) ที่เปลี่ยนแปลงสอดคล้องกับข้อเขียนของ อานาจ จันทน์เป็น (2533 . หน้า 140) ว่า ถ้า “ต้องการให้เปลี่ยนจากการเรียนการสอนแบบเดิมไปสู่รูปแบบของการเรียนการสอนที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนแสวงหาค้นคว้าและมีส่วนร่วม ครูทั้งหลายยอมรับว่าการสอนที่ดีนั้นก็คือ การให้อิโกลาส์ผู้เรียนได้แสวงหาค้นพบความรู้ด้วยตนเอง”

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาจึงจำเป็นต้องเน้นในด้านการปฏิบัติและการแก้ปัญหาตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยให้นักเรียนได้ลงมือศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และหาวิธีการป้องกันแก้ไขปัญหาได้

ผลที่ได้รับจากกระบวนการสอนแบบ เอ ไอ ซี (AIC) คือ

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

การสอนด้วยกระบวนการ AIC เป็นลักษณะหนึ่งของการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ดังที่ (อ้างใน อลิศรา ชูชาติ. 2539. หน้า 21-22) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. ผู้เรียนเป็นแหล่งของการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุด เพราะประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตที่ สังคมมา จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงได้
2. การเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงด้วยการเชื่อมโยงประสบการณ์ต่าง ๆ เข้ากับสถานการณ์ แล้วนำไปวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นบทบาทที่เหมาะสม

- การสอนด้วยกระบวนการ เอ ไอ ซี (AIC) เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนแบบมีส่วนร่วมในลักษณะ Learning Together ที่มีการจัดนักเรียนกลุ่มละ 4-6 คน ระดับความรู้แตกต่างกัน ครูทำการสอนทั้งชั้น นักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานตามที่ครูมอบหมาย คะแนนของกลุ่มพิจารณาจากผลงานของกลุ่ม (ปราณี เจริญกุล, 2541, หน้า 11-12)

การสอนด้วยกระบวนการ เอ ไอ ซี (AIC) เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนแบบมีส่วนร่วมในลักษณะ Learning Together ที่มีการจัดนักเรียนกลุ่มละ 4-6 คน ระดับความรู้แตกต่างกัน ครูทำการสอนทั้งชั้น นักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานตามที่ครูมอบหมาย คะแนนของกลุ่มพิจารณาจากผลงานของกลุ่ม (ปราณี เจริญกุล, 2541, หน้า 11-12)

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม PL (Participatory Learning) หมายถึงกระบวนการสร้างความรู้ โดยอาศัยประสบการณ์เดิม ทำให้เกิดความรู้ใหม่ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันหรือระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ทำให้เครือข่ายการเรียนรู้ขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวาง โดยอาศัยการแสดงออกทางภาษา ได้แก่ การพูดและการเขียน เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Child Center) เพื่อให้ นักเรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ สรุปลความรู้เอง ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก จัดกิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนคิด อภิปราย ถกเถียง ตั้งคำถามให้มี คำตอบที่หลากหลายให้นักเรียนได้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และร่วมมือกันค้นหาความรู้ โดยสรุปลความรู้เองจากข้อมูลที่มีอยู่ในสถานการณ์หรือเงื่อนไขนั้น ๆ จากการรวมประสบการณ์ของทุก ๆ คน กระบวนการสร้างความรู้ต้องอาศัยประสบการณ์เดิมของนักเรียน ทำให้เกิดความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ทำให้เครือข่ายการเรียนรู้กว้างออกไป (วิไลวรรณ เหมือนชาติ. 2540. หน้า 6-8)

องค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนแบบมีส่วนร่วม (Basic Elements of Cooperative Learning)

จอห์นสัน และคณะ (Johnson and Johnson, et al., 1984 อ้างในวิไลวรรณ เหมือนชาติ. 2540. หน้า 12) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบ พื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนแบบมีส่วนร่วม 4 ประการดังนี้

1. การพึ่งพาซึ่งกันและกันทางบวก (Positive Interdependence) กลุ่มจะประสบความสำเร็จได้ต้องร่วมมือช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน มีการแบ่งงาน แบ่งเนื้อหา และ ข้อมูลต่าง ๆ มีการมอบหมายงาน มีบทบาทต่าง ๆ ให้นักเรียนและมีการได้รับรางวัลร่วมกัน ดังนั้นในการเรียนด้วยวิธีนี้นักเรียนต้องรู้และเข้าใจว่าตนต้องมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันกับสมาชิกอื่น ๆ ในกลุ่ม
2. การเรียนด้วยวิธีนี้ต้องการให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันแบบตัวต่อตัว (Face-to-Face) เป็นรูปแบบการปฏิสัมพันธ์โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน
3. การตรวจสอบเป็นรายบุคคล (Individual Accountability) จุดมุ่งหมายของการเรียนวิธีนี้คือ เพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียนแต่ละคน การกำหนดระดับการรอบรู้ของนักเรียนแต่ละคนเป็นสิ่งจำเป็น ดังนั้นนักเรียนจะต้องมีการสนับสนุนและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
4. นักเรียนต้องใช้ทักษะการเรียนเป็นกลุ่มและทักษะส่วนตัว (Interpersonal and Small Group Skills) นักเรียนต้องได้รับการสอนถึงทักษะทางสังคมที่จำเป็นต่อการร่วมมือกันและได้รับการกระตุ้น

ให้ใช้ด้วย นักเรียนต้องใช้เวลาและวิธีการในการวิเคราะห์ว่ากลุ่มของตนทำหน้าที่ได้ดีเพียงใด การมีทักษะทางสังคมช่วยให้นักเรียนมีการช่วยเหลือกันในกลุ่มได้เป็นอย่างดี และนำไปสู่การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันภายในกลุ่ม

สาเหตุที่วิธีสอนแบบมีส่วนร่วมได้ผลดีกว่าแบบปกติ

จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson & Johnson. 1987 อ้างใน สุรศักดิ์ หลาบมาลา. 2531. หน้า 5) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่วิธีสอนแบบร่วมมือได้ผลดีกว่าแบบปกติไว้ดังนี้

1. นักเรียนเก่งที่เข้าใจคำสอนของครูได้ดีจะเปลี่ยนคำสอนของครูเป็นภาษาพูดของ นักเรียนอธิบายให้เพื่อนฟังได้ ทำให้เพื่อนเข้าใจดีขึ้น
2. นักเรียนที่ทำหน้าที่อธิบายบทเรียนให้เพื่อนฟังจะเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น ครูทุกคนทราบข้อนี้ดี คือ ยิ่งสอนยิ่งเข้าใจบทเรียนที่ตนสอนได้ดียิ่งขึ้น
3. การสอนเพื่อนเป็นการสอนแบบตัวต่อตัว ทำให้นักเรียนได้รับความเอาใจใส่และมีความสนใจมากยิ่งขึ้น
4. นักเรียนทุกคนต่างก็พยายามช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพราะครูคิดคะแนนเฉลี่ยของทั้งกลุ่มด้วย
5. นักเรียนทุกคนเข้าใจดีว่าคะแนนของตนมีส่วนช่วยเพิ่มหรือลดค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ดังนั้นทุกคนต้องพยายามอย่างเต็มที่ จะคอยอาศัยเพื่อนอย่างเดียวไม่ได้
6. นักเรียนทุกคนมีโอกาสดีกทักษะทางสังคม มีหัวหน้ากลุ่ม มีผู้ช่วย มีเพื่อนร่วมกลุ่มเป็นการเรียนรู้วิธีการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีมงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์มากเมื่อเข้าสู่งานอันแท้จริงเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่แล้ว
7. นักเรียนได้โอกาสเรียนรู้กระบวนการกลุ่ม เพราะในการปฏิบัติงานร่วมกันนั้นก็ต้องมีการทบทวนกระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานหรือคะแนนของกลุ่มดีขึ้น
8. นักเรียนเก่งจะมีบทบาททางสังคมในชั้นมาก เขาจะรู้สึกว่าเขาไม่ได้เรียนหรือหลบไปท่องหนังสือเฉพาะตน เขามีหน้าที่ต่อสังคมด้วย
9. ในการตอบคำถามในห้องเรียน ถ้าหากตอบผิดเพื่อนจะหัวเราะ เมื่อทำงานเป็นทีมนักเรียนจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ถ้าหากตอบผิดก็ถือว่าผิดทั้งทีม คนอื่น ๆ อาจจะช่วยเหลือบ้าง นักเรียนในทีมจะมีความผูกพันกันมากขึ้น

จากข้อความข้างต้นเหมาะสมกับการเรียนการสอนแบบกลุ่มที่สมาชิกทุกคนร่วมมือกันปฏิบัติหน้าที่ของตนเพื่อผลงานของกลุ่มตนเอง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเรียนแบบมีส่วนร่วม (Cooperative Learning) เป็นการเรียนแบบกลุ่มที่มุ่งเน้นให้สมาชิกกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อบรรลุ เป้าหมายของการเรียนร่วมกัน การเรียนด้วยเทคนิคแบบ เอไอซี (AIC) จึงเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนแบบมีส่วนร่วมที่มุ่งหวังให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน นักเรียนมีความเข้าใจในบทเรียนและส่งผลให้การเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริงเป็นกระบวนการสังเกต การรวบรวมข้อมูลจากผลงานและวิธีการที่ผู้เรียนกระทำ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินและตัดสินผลการศึกษาของผู้เรียน การประเมินผลด้วยวิธีการนี้จะไม่เน้นการประเมินเฉพาะทักษะพื้นฐานเท่านั้น แต่จะเน้นการประเมินที่ทักษะการคิดที่สลับซับซ้อนในการทำงานของผู้เรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และการแสดงออกที่เกิดจากการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการให้ความสำคัญกับการพัฒนางาน การร่วมมือช่วยเหลือ และการประสบผลสำเร็จในการทำงานของผู้เรียนแต่ละคนมากกว่า การประเมินผลการเรียนที่มุ่งให้คะแนนผลผลิตเป็นการวัดผลโดยตรงในสภาพการแสดงออกจริง ๆ ในเนื้อหาวิชา ซึ่งการทดสอบด้วยข้อสอบจะวัดได้เฉพาะความรู้และทักษะบางส่วนและเป็นการวัดโดยอ้อมเท่านั้น นอกจากนี้การประเมินจากสภาพที่แท้จริงจะมีความต่อเนื่องในการให้ข้อมูลในเชิงคุณภาพที่เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนได้ใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลได้ (อรรถชัย มูลคำ และคณะ. 2542. หน้า 156)

การคิด

การคิดเป็นเรื่องที่จัดว่าสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้คุณภาพสูง ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกหันมาศึกษาและเน้นในเรื่องของการพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตขึ้นอย่างมีคุณภาพในทุก ๆ ด้าน ทั้งทางด้านสติปัญญา คุณธรรม และการเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ การพัฒนาด้านสติปัญญาดูจะเป็นด้านที่ได้รับความเอาใจใส่สูงสุด เนื่องจากเป็นด้านที่เห็นผลเด่นชัด ผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถสูง มักจะได้รับการยอมรับและได้รับโอกาสที่ดีกว่าผู้มีความรู้ความสามารถต่ำกว่า และเป็นที่เข้าใจกันว่า ความรู้ความสามารถนี้สามารถวัดและประเมินกันได้ด้วยปริมาณความรู้ที่ผู้เรียนสามารถตอบในการทดสอบต่าง ๆ อย่างไรก็ดีตามในสองทศวรรษที่ผ่านมาวงการศึกษากลับในประเทศไทยและต่างประเทศ ต่างก็ได้อค้นพบว่าการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียนยังทำได้ในขอบเขตที่จำกัด และยังไม่

ถึงเป้าหมายสูงสุดที่ต้องการ สำหรับในประเทศไทยนั้นก็เช่นกัน วงการศึกษาไทยได้มีความเคลื่อนไหวในเรื่องของการคิดนี้มาหลายปีแล้ว ซึ่งทำให้เกิดแนวความคิดที่นำมาใช้ในการสอนหลายเรื่อง อาทิเช่น แนวความคิดเรื่องการสอนให้ “คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น” และการสอนให้คิดตามแนวพุทธศาสตร์ เป็นต้น แต่แนวคิดเหล่านั้นยังไม่ได้รับการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง และการพัฒนาคุณภาพการคิดขั้นสูงก็ยังมีปัญหาอยู่เรื่อยมา การมุ่งเน้นการปฏิรูปการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพกระบวนการคิดจึงนับเป็นกระบวนการสำคัญที่จำเป็นต้องเร่งปรับปรุงและพัฒนากันอย่างจริงจัง (ทิสนา เขมมณี และคณะ. 2542. หน้า 1) การพัฒนาการคิดได้มีนักวิชาการหลายท่านแสดงความคิดเห็น ดังนี้

บรุนเนอร์ (Bruner. 1965) กล่าวว่า เด็กเริ่มต้นเรียนรู้จากการกระทำต่อไปจึงจะสามารถจินตนาการ หรือสร้างภาพในใจ หรือในความคิดขึ้นได้ แล้วจึงดึงขึ้นการคิดและเข้าใจในสิ่งที่เป็นามธรรม

กลอสไมเออร์ (Klausmier. 1985) ได้อธิบายกระบวนการคิดโดยใช้ทฤษฎีการประมวลผลข้อมูล (Information Processing) ว่า การคิดมีลักษณะเหมือนการทำงานของคอมพิวเตอร์ คือ มีการใช้ข้อมูล (Input) เข้าไป ผ่านตัวปฏิบัติการ (Processer) แล้วจึงส่งผลออกมา (Output) กระบวนการคิดของมนุษย์มีการรับข้อมูล มีการจัดกระทำและแปลงข้อมูลที่รับมา มีการเก็บรักษาข้อมูล และมีการนำข้อมูลออกมาใช้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ กระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่สามารถศึกษาได้จากการอ้างอิงหรือการคาดคะเนกระบวนการนั้น

พระธรรมปิฎก (2539) ได้อธิบายการคิดเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ฝึกฝนได้ โดยกระบวนการที่เรียกว่าการศึกษา หรือศึกษา การพัฒนานั้นเรียกว่า การพัฒนาสัมมาทิฐิ ผลที่ได้คือมรรคหรือการกระทำที่ดีงาม แก่นแท้ของการศึกษา คือ การพัฒนาปัญญาของตนเองให้เกิดมีสัมมาทิฐิคือความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็น ค่านิยมที่ถูกต้องดีงาม เกื้อกูลแก่ชีวิตและครอบครัว การคิดอยู่กับปัจจุบัน เป็นวิธีคิดให้ตระหนักถึงสิ่งที่อยู่ในขณะปัจจุบัน กำหนดเอาที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ประจำวันเชื่อมโยงต่อกันมาถึงสิ่งที่กำลังรับรู้กิจการตามหน้าที่หรือการปฏิบัติ โดยมีจุดหมายไม่เพื่อฝืนกับอารมณ์ชอบหรือชัง

กล่าวโดยสรุป การคิดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลที่เป็นผู้สร้างขึ้นมาจากการมีปฏิสัมพันธ์จากสิ่งที่ได้พบเห็นกับความรู้ ความเข้าใจ ที่อยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์เดิมจนกลายเป็นโครงสร้างทางปัญญาขึ้นมา

ทฤษฎีการคิด

แม้ว่าการคิดจะเป็นนามธรรมแต่มันก็เป็นการที่สร้างศาสตร์วิชาแขนงนี้เป็นทฤษฎี ได้แก่

ทฤษฎีสติปัญญาสามศรของสเติร์นเบิร์ก (A Triarchic Theory of Human Intelligence)

สเติร์นเบิร์ก (Sternberg, 1985 อ้างใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2540, หน้า 127 - 129) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับสติปัญญาโดยใช้ชื่อทฤษฎีสามศร (Triarchic Theory) เสนอว่า ส่วนประกอบของสติปัญญา มี 3 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายเป็นทฤษฎีย่อย 3 ทฤษฎี ดังนี้

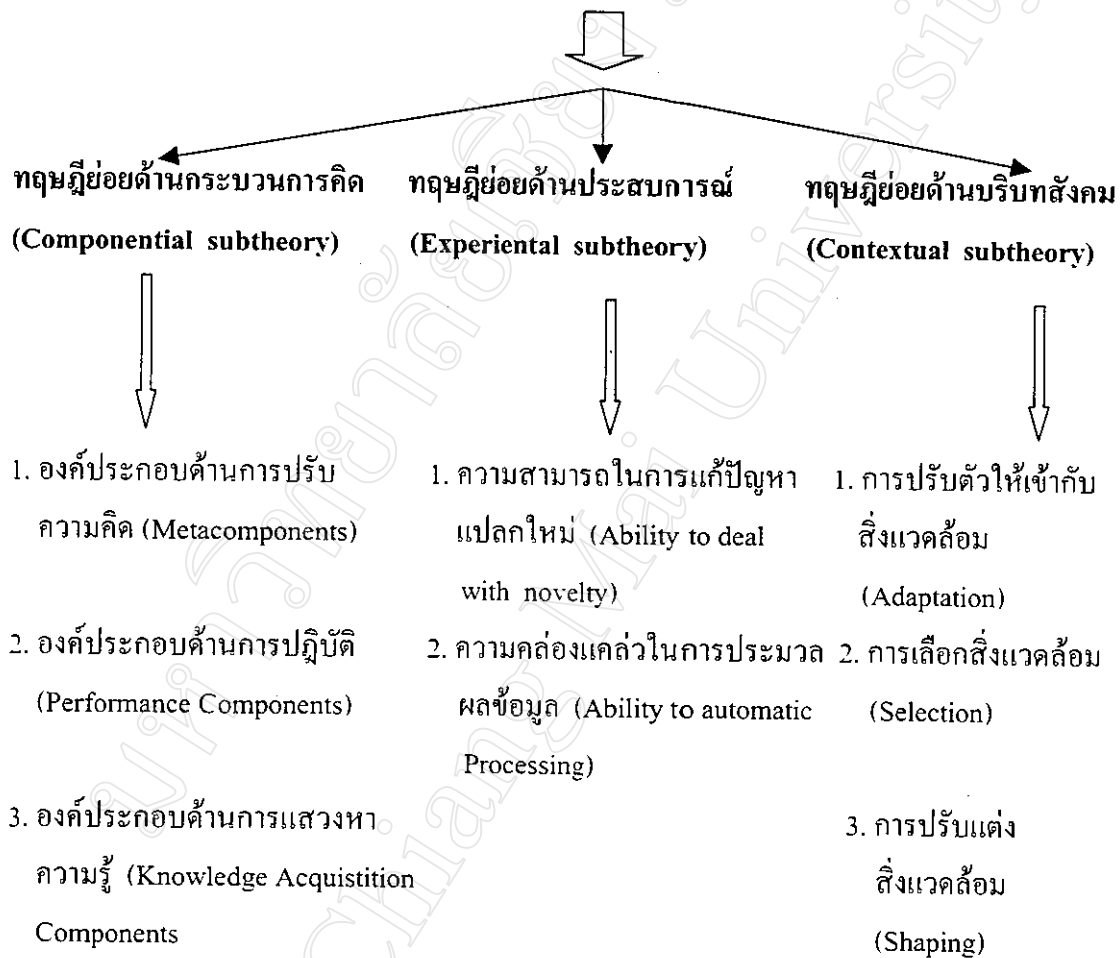
1. ทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual subtheory) เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของบุคคล การกระทำที่แสดงถึงความสามารถของสติปัญญา ในบริบทของสังคมเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมอย่างมีจุดหมาย การเลือกสิ่งแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกสูงสุดมากกว่าที่จะทำในสิ่งแวดล้อมที่เคยชิน และความสามารถในการคัดแปลงสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับทักษะความสามารถและค่านิยมของตน

2. ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experiential subtheory) เป็นการพิจารณาถึงผลของประสบการณ์ที่มีต่อความสามารถทางปัญญา จึงเกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่และความคล่องในการประมวลผลข้อมูลที่มี รวมทั้งความสามารถที่จะเชื่อมโยงความสามารถทั้งสองอย่างเพื่อเพิ่มพูนทักษะการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น

3. ทฤษฎีย่อยด้านกระบวนการคิด (Componential subtheory) เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิด ซึ่งครอบคลุมถึงส่วนที่เป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนความคิด ซึ่งเป็นการประมวลความรู้ คิด และประเมินผล ส่วนที่เป็นการปฏิบัติงานตามที่คิดไว้ และส่วนที่แสวงหาความรู้ให้ได้ความรู้ใหม่ เปรียบเทียบกับความรู้เดิม เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ที่เหมาะสมเข้ามาในระบบความจำ

แผนภูมิโครงสร้างทฤษฎีสติปัญญาสามของสเติร์นเบิร์ก

ทฤษฎีสติปัญญาสาม (Triarchic Theory of Intelligence)



ทฤษฎีย่อยด้านกระบวนการคิด (Componential subtheory) ความสามารถทางสติปัญญาด้านกระบวนการคิด เป็นกระบวนการประมวลข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งกระทำต่อโครงสร้างของสิ่งของหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในการรับรู้ในวิธีการของการส่งผ่านข้อมูลจากการรับรู้เป็นแนวความคิด หรือปรับเปลี่ยนจากแนวความคิดหนึ่งเป็นอีกแนวความคิดหนึ่ง ความสามารถด้านกระบวนการคิดมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนคือ

1. องค์ประกอบด้านการปรับความคิด (Metacomponent) เป็นกระบวนการคิด ซึ่งการซึ่งประกอบด้วยการประมวลความรู้ คิดแก้ปัญหา วางแผนคิดตาม และประเมินผลเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างถูกต้อง

2. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance component) เป็นกระบวนการลงมือปฏิบัติ ตามการตัดสินใจสั่งการ องค์ประกอบด้านการปรับความคิดและองค์ประกอบด้านการปฏิบัติเป็น กระบวนการที่ควบคู่ไปด้วยกัน เพราะการคิดอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการแก้ปัญหา เนื่องจากไม่มีการ ปฏิบัติ ส่วนการปฏิบัติอย่างเดียวก็ไม่เพียงพอจะต้องอาศัยองค์ประกอบการคิดที่เหมาะสมมาช่วย องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านการคิดย่อย ๆ ได้แก่ การเข้ารหัส การรวม และเปรียบเทียบ การตอบสนองและการพัฒนาสติปัญญาในการแก้ปัญหา

3. องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition Component) เป็นกระบวนการ แสวงหาความรู้ ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของสติปัญญา จึงต้องอาศัยกระบวนการ คัดเลือก มีการเลือกการเข้ารหัส การเลือกการรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในวิธีทางที่เกิดภาพรวมที่ยอมรับได้ การเลือกวิธี การเปรียบเทียบเพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับมาได้รับการเปรียบเทียบอย่างเหมาะสมกับข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ที่เหมาะสมเข้าไว้ในระบบความจำ

ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experiential subtheory) ความสามารถทางสติปัญญาด้าน ประสบการณ์เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาแปลกใหม่ และความคล่องของการประมวลข้อมูลได้ อย่างอัตโนมัติ

ความสามารถในการแก้ปัญหาแปลกใหม่ เป็นความสามารถของบุคคลในการเรียนรู้แนวคิดที่ ใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการเข้าใจปัญหาและการดำเนินการแก้ปัญหตาม ความเข้าใจนั้น

ความคล่องในการประมวลผลข้อมูลเป็นความสามารถในการใช้ความเร็วในการประมวลผล ความสามารถในการควบคุมการประมวลผล และความคล่องแคล่วในการประมวลผล

ทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual subtheory) ความสามารถทางสติปัญญาด้าน บริบทสังคม เป็นความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม การเลือกสิ่งแวดล้อม และการปรับแต่ง สิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับสภาพการดำเนินชีวิตของบุคคล (สเตอร์นเบิร์ก, 1985, หน้า 70 – 76)

กรอบของ “การคิด”

จากการประมวล สังเคราะห์ข้อมูล และองค์ความรู้เกี่ยวกับการคิด พบว่า มีคำที่แสดงถึงลักษณะของการคิดและคำที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความคิดอยู่จำนวนมาก เช่น คิดอย่างมีเหตุผล คิดคาดคะเน คิดคลุมเครือ คิดไม่ชัดเจน คิดกว้าง คิดรอบคอบ คิดลึกซึ้ง คิดไกล คิดริเริ่ม คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์ คิดจำแนกแยกแยะ คิดคล่อง คิดถูก คิดผิด คิดตื่น คิดลึกซึ้ง คิดทบทวน คิดสั้น คิดยาวไกล การเปรียบเทียบการพิสูจน์ การทดสอบ การสังเกต การจัดกลุ่ม การตีความ การขยายความ การสรุป การอ้างอิง การแก้ปัญหา การตัดสินใจ เป็นต้น และการคิดที่ดีนั้นจะต้องเป็นการคิดที่ถูกทาง ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย เป็นการคิดที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและประโยชน์ระยะยาว และบ่อยครั้งที่จินตนาการมักจะพาความคิดเตลิดออกไปนอกถนนอกทางจนไม่สามารถสร้างความคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีกรอบในการคิดที่มีความยืดหยุ่น สามารถสนับสนุนจัดระบบการคิดให้มีประสิทธิภาพได้ เกี่ยวกับเรื่องนี้ ทิสนา แคมมณี และคณะ (2542. หน้า 8-9) ได้แบ่งการคิดไว้ ดังนี้

1. การคิดที่เป็นหัวใจของการคิด ก็คือ เป้าหมายของการคิด ไม่ว่าจะคิดเกี่ยวกับสิ่งใด การตั้งเป้าหมายของการคิดให้ถูกทางเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะการคิดนั้น หากเป็นไปในทางที่ผิดแม้ความคิดจะมีคุณภาพสักเพียงใด ก็อาจจะก่อให้เกิดความเสียหาย และความเดือดร้อนแก่ส่วนรวมได้ ยิ่งความคิดมีคุณภาพสูง ความเดือดร้อนเสียหายก็จะยิ่งสูงตามไปด้วย ดังนั้นหากไม่มี ทิศทางที่ถูกต้องคอยกำกับควบคุมแล้ว การคิดนั้นก็ไร้ประโยชน์ ด้วยเหตุนี้ การคิดถูกทาง จึงเป็นการคิดที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและประโยชน์ระยะยาว

2. การคิดระดับพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับการศึกษาปฐมวัย และประถมศึกษา ได้แก่ การคิดคล่อง คือ ให้อะไรที่จะคิดและมีความคิดหลังไหลออกมาได้อย่างรวดเร็ว การคิดหลากหลาย คือ คิดให้ได้ความคิดในหลายๆ ลักษณะ/ประเภท/ชนิด/รูปแบบ ฯลฯ การคิดละเอียดละออเพื่อให้ได้ข้อมูลอันจะส่งผลให้ความคิดมีความรอบคอบขึ้น และการคิดให้ชัดเจน คือ ให้ความเข้าใจในสิ่งที่คิดสามารถอธิบายขยายความได้ด้วยคำพูดของตนเอง ลักษณะของการคิดทั้ง 4 แบบนี้ เป็นคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้คิดทั้งหลาย ซึ่งจะต้องนำไปใช้ในการคิดลักษณะอื่น ๆ ที่มีความซับซ้อนขึ้น

3. การคิดระดับกลาง ได้แก่ การคิดกว้าง คือ คิดให้ได้หลายด้าน หลายแง่ หลายมุม การคิดลึกซึ้ง คือ คิดให้เข้าใจถึงสาเหตุที่มาและความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่ซับซ้อนที่ส่งผลให้เกิดผลต่าง ๆ รวมทั้ง

คุณค่าความหมายที่แท้จริงของสิ่งนั้น การคิดไกล คือ การประมวลข้อมูลในระดับกว้างและระดับลึก เพื่อทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และการคิดอย่างมีเหตุผล คือ การคิดโดยใช้หลักเหตุผลแบบนิรนัย หรืออุปนัย

4. การคิดระดับสูง ได้แก่ การคิดที่ต้องมีกระบวนการ ขั้นตอน และซับซ้อนที่มากขึ้น ซึ่งในที่นี้จะขอเรียกว่า “กระบวนการคิด” และกระบวนการคิดที่มีความสำคัญและจำเป็นที่เลือกมาในที่นี้ก็คือ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งหากบุคคลสามารถคิด ได้อย่างมีวิจารณญาณแล้ว ก็จะได้ ความคิดที่ผ่านการกลั่นกรองมาดีแล้ว ซึ่งจะสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น นำไปใช้ในการแก้ปัญหา การตัดสินใจที่จะทำหรือไม่ทำอะไร การริเริ่ม การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ หรือการปฏิบัติ การสร้างและการผลิตสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งการที่จะนำไปศึกษาวิจัยต่อไป

จากทฤษฎีและแนวคิดของสเติร์นเบอร์เกอร์พร้อมทั้งของทิสนา แคมมณี และคณะ ดังที่กล่าวมานั้น ผู้วิจัยได้นำการคิดของทั้งสองแนวคิดมาปรับให้เป็นการคิด 4 ระดับ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียน โรงเรียนเฉลิมรัชวิทยาคม อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้ดังนี้

1. การคิดอย่างคลุมเครือ ไม่ชัดเจน เป็นการคิดอยู่ในระดับต่ำ ที่ไม่ได้ใช้ข้อมูลและเหตุผลมาใช้ตัดสินใจ หากเป็นไปในทางที่ผิดแม้ความคิดจะมีคุณภาพสักเพียงใด ก็อาจก่อให้เกิดความเสียหาย ความเดือดร้อนแก่ส่วนรวมได้ ต้องคอยกำกับควบคุม ดูแล การคิดจึงจะถูกทางเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมได้

2. การคิดคาดคะเน เป็นการคิดอยู่ในระดับปานกลาง ใช้ข้อมูลและขั้นตอนค่อนข้างน้อย เป็นความคิดที่ค่อนข้างจะรวดเร็ว ขาดการไตร่ตรองที่ชัดเจน ต้องอาศัยทักษะการคิดมากบ้าง น้อยบ้าง สลับกันไป

3. การคิดอย่างมีเหตุผล เป็นการคิดที่อยู่ในระดับสูง เป็นไปตามลำดับขั้นตอน คิดให้ได้หลายด้าน หลายมุม และคิดให้ได้ลึกซึ้ง โดยอาศัยหลักเหตุผลแบบนิรนัย หรืออุปนัย

4. การคิดรอบคอบ และคิดกว้างไกล เป็นการคิดที่อยู่ในระดับสูงมากให้ลึกซึ้งถึงแก่น หรือสาเหตุ ที่มาของสิ่งที่เกิด พิจารณาถึงผลที่จะตามมา มีการประเมินและตัดสินใจ ที่ผ่านการกลั่นกรองมาดีแล้ว สามารถนำไปใช้ตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ ได้ดี รวมทั้งมีการคิดในเชิงสร้างสรรค์ การคิดริเริ่ม สิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมาด้วย

สรุป การคิดจึงเป็นทักษะขั้นพื้นฐานของบุคคลที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หากบุคคลใดสามารถคิดได้อย่างคล่องแคล่ว มีระบบ ूरายละเอียดและแนวโน้มในอนาคตอย่างถูกต้องทิศทาง

มีการพิจารณาถึงผลที่จะตามมา ก็จะช่วยให้การคิดนั้นมีประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหา การปฏิบัติการสร้าง การผลิต การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมาได้ ผู้วิจัยจึงศึกษาการคิดทั้ง 4 ระดับนี้ต่อการสอนเรื่องปัญหาเศรษฐกิจครอบครัว โดยใช้กระบวนการ เอไอซี (AIC) กับนักเรียน

วิชาสังคมศึกษา

วิชาสังคมศึกษามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของสังคมโลกเป็นอย่างมาก เพราะในโลกปัจจุบันมีเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากมาย นับตั้งแต่ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การแข่งขันอำนาจทางการเมือง การขัดแย้งระหว่างคนที่นับถือศาสนาต่างกัน เป็นต้น แม้แต่ในประเทศของเราก็ตามมักเกิดความไม่สงบสุขขึ้นอยู่เป็นประจำ ไม่ว่าจะเป็นการปล้น จี๋ฆ่าฟัน การแก่งแย่งชิงดีชิงเด่นกัน อีกทั้งความเจริญทางวัตถุที่ไม่เคยมีก็เข้ามาอย่างมากมาย จนทำให้จิตใจค่านิยม คุณธรรมของคนในสังคมเปลี่ยนแปลงไปทั้งในทางที่ดีและไม่ดี

ในด้านการศึกษาโรงเรียนจะทำหน้าที่และรับผิดชอบในการอบรม ปลูกฝัง ความรู้ ความคิด ตลอดจนค่านิยมต่าง ๆ ให้แก่นักเรียนซึ่งเป็นพลเมืองของประเทศ โรงเรียนจึงเป็นสถานที่ อบรมสั่งสอน และเตรียมนักเรียนให้เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม ฉะนั้นจึงต้องเข้าไปมีบทบาทในสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นักเรียนจะต้องเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น เรียนรู้ถึงปัญหาสังคมและวิธีแก้ปัญหาจะต้องเรียนรู้ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมของสังคมที่ตนอาศัยอยู่ ต้องเรียนรู้สถานะเศรษฐกิจ การเมือง และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างสงบสุข จากบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของโรงเรียนดังกล่าวย่อมเป็นข้อสนับสนุนถึงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาสังคมศึกษาได้เป็นอย่างดี (พัฒนา จันทนา . 2530. หน้า 1-2)

วิชาเศรษฐศาสตร์ครอบครัว ส032 ได้กำหนดให้ผู้เรียนศึกษาถึงการแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจที่เกิดกับครอบครัวเพื่อการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นได้โดยจัดอยู่ในหมวดวิชาสังคมศึกษา โดยกำหนดจุดประสงค์ปลายทางไว้ (วิทยากร เชียงกูล . 2540 หน้า 1-121) ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจและเศรษฐศาสตร์ และตระหนักในความสำคัญของเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของครอบครัวในด้านการทำนุหาเลี้ยงชีพ การลงทุนทางการศึกษา การแลกเปลี่ยนหรือการซื้อขาย การบริโภค การออม และการลงทุน

3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์ตระหนักถึงองค์ประกอบของการผลิตซึ่งเป็นหัวใจหลักสำคัญ
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจในการผลิตและการกำหนดราคาของสินค้า
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการแลกเปลี่ยน กลไกตลาด และการแข่งขันอย่างเสรี
6. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเงินตราและสถาบันทางการเงินในการทำธุรกิจ
7. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยและตระหนักถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัว
8. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาเศรษฐกิจของครอบครัวและสังคม และตระหนักในแนวทางแก้ไขการพัฒนาเศรษฐกิจ

นอกจากนี้ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2533. หน้า 53) ได้ให้คำอธิบายรายวิชา เศรษฐศาสตร์ครอบครัว ส032 ไว้ดังนี้

“ศึกษาความรู้เบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการผลิต การบริโภค และการแลกเปลี่ยน ฝึกวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว และเสนอแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของครอบครัว เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ตระหนักถึงสภาพปัญหาและผลกระทบของกิจกรรมทางเศรษฐกิจของครัวเรือนที่มีต่อภาวะเศรษฐกิจของท้องถิ่นและประเทศ มีค่านิยมที่ดีในการผลิตและการบริโภค การพึ่งตนเองและการประหยัดอดออม ตลอดจนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน

หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ส032 เศรษฐศาสตร์ครอบครัว ได้มีเนื้อหาที่เน้นเกี่ยวกับเศรษฐกิจของประเทศไทยที่จัดอยู่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากผลผลิตทางเศรษฐกิจของประเทศอยู่ในเกณฑ์ไม่สูง และอาชีพหลักคือการเกษตรกรรม ประชากรมีความรู้ในระดับต่ำ ไม่มีเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิต การกระจายทรัพยากรและรายได้ในหมู่ของประชาชนมีความแตกต่างกัน ทำให้เป็นอุปสรรคในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญเติบโตมั่นคง ส่วนเศรษฐกิจครอบครัวนั้นเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจของประเทศ เพราะเราต้องติดต่อสัมพันธ์กับคนอื่น และอยู่ภายใต้การปกครองของรัฐบาล เศรษฐกิจของประเทศก็เป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจโลก ดังนั้น เราจึงควรทำความเข้าใจกับเศรษฐกิจในระดับที่กว้างใหญ่กว่าเศรษฐกิจของครอบครัวด้วย เพราะทั้งเศรษฐกิจของประเทศและเศรษฐกิจโลก ต่างมีอิทธิพลมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจครอบครัวอยู่

ตลอดเวลา และการที่เศรษฐกิจของประเทศไทยจะพัฒนาไปทางไหน ก็มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของครอบครัวอย่างมาก (วิทยากร เชียงกูล . 2540, หน้า 80-81)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ เอไอซี (AIC)

เจริญ พองศรี (2542) ได้ศึกษาเรื่องการควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยใช้กระบวนการ เอไอซี (AIC) บ้านกองลอย พบว่า กระบวนการ เอไอซี (AIC) เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับรู้ปัญหาและการดำเนินการควบคุมโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้านร่วมกัน และคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยกัน ทำให้ประชาชนทราบว่าการควบคุมโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้าน เป็นบทบาทหน้าที่ของประชาชนทุกคนไม่ใช่ของผู้นำเท่านั้น นอกจากนั้นชุมชนบ้านกองลอยยังเป็นชุมชนที่มีขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมของชุมชนเป็นไปในลักษณะความสัมพันธ์แบบเครือญาติ มีการช่วยเหลือเกื้อกูลและชาวบ้านจะให้ความสำคัญกับการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในหมู่บ้านเมื่อมีงานในหมู่บ้าน หรือมีโครงการพัฒนาหมู่บ้าน ชาวบ้านจะให้ความร่วมมือช่วยเหลือกันตลอด ประกอบกับชุมชนแห่งนี้ประชาชนมีฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง พอเพียงสำหรับการเลี้ยงชีพได้ จึงได้ร่วมกันดำเนินงานควบคุมโรคไข้เลือดออกด้วยชุมชนเอง จนทำให้สามารถลดปัญหาโรคไข้เลือดออกของชุมชนบ้านกองลอยได้ระดับหนึ่ง

อรพินท์ สฟโชคชัย และคณะ (2537) ได้ศึกษาโครงการส่งเสริมและการศึกษาศักยภาพสตรีในการมีส่วนร่วมตัดสินใจ ในงานพัฒนาหมู่บ้าน ประเทศไทย พบว่า กระบวนการ เอไอซี (AIC) เป็นเครื่องมือที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างได้ผลกับกระบวนการพัฒนาชนบทของไทย โดยจะเป็นเครื่องมืออีกชนิดที่จะช่วยส่งเสริมให้นโยบายการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนา หมู่บ้าน ตำบลที่มีความเป็นรูปธรรมและช่วยให้แผนพัฒนาเป็นแผนที่มาจากประชาชนมากขึ้น และพบว่าการจัดประชุม เอไอซี (AIC) ในหมู่บ้านช่วยกระตุ้นให้ชาวบ้านตื่นตัวในการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้าน ช่วยพัฒนาชาวบ้าน ให้กล้าแสดงออก กล้าพูด กล้าคัดค้าน และมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น เห็นได้จากในการทำกิจกรรมชาวบ้านส่วนใหญ่จะมีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการวาดภาพและพูดคุย ในกลุ่มย่อยค่อนข้างดี นอกจากนี้ยังพบว่า กระบวนการ เอไอซี (AIC) สามารถนำไปใช้ได้กับหมู่บ้านในภาคต่าง ๆ โดยที่ความแตกต่างของพื้นที่ วัฒนธรรมประเพณี และศาสนามีได้เป็นอุปสรรคในการใช้กระบวนการนี้ แต่อาจจะต้องปรับรายละเอียดบางประการให้เข้ากับท้องถิ่น เช่น

การจัดสรรเวลาในการประชุม และการนำเกมสถานการณ์มาประกอบอาจจะไม่เหมาะสมกับประเพณีของหมู่บ้านที่นับถืออิสลาม เป็นต้น การใช้ภาษาที่เหมาะสมกับพื้นที่จะช่วยให้การประชุมมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง

อุษา ดวงสา และคณะ (2537) ได้ศึกษาโครงการส่งเสริมและศึกษาศักยภาพสตรีในการมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานพัฒนาหมู่บ้านภาคเหนือ พบว่า หากผู้จัดการประชุมเข้าใจชุมชนที่จะจัดการประชุม เอไอซี (AIC) จะสามารถจัดการประชุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะระดับการพัฒนาของหมู่บ้านจะมีผลต่อการเสนอโครงการของผู้เข้าร่วมกิจกรรม และพบว่าสตรีมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างจริงจัง ซึ่งผู้ชายก็ยอมรับในความคิดเห็นของหญิง ทั้งนี้เป็นเพราะผู้นำการประชุมได้พยายามย้าให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็น และยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม ตามกระบวนการ เอไอซี เป็นผลให้สตรีมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นต่อที่ประชุมอย่างเป็นทางการและความคิดเห็นของสตรีก็ได้รับการยอมรับต่อที่ประชุม

ฉวีวรรณ วรรณประเสริฐ และคณะ (2537) ได้ศึกษาโครงการส่งเสริมและการศึกษาศักยภาพสตรีในการมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานพัฒนาหมู่บ้านภาคใต้ พบว่า กระบวนการ เอไอซี (AIC) ทำให้ทุกคนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเอง โดยการวาดภาพหรือการพูดคุยในเวทีใหญ่เวทีย่อย สร้างบรรยากาศแบบกันเองเหมาะสมที่นำมาใช้กับหมู่บ้านมุสลิมที่สตรีไม่กล้าแสดงออก ในที่สาธารณะ การนำกระบวนการ เอไอซี (AIC) มากระตุ้นให้สตรีไทยมุสลิม กล้าพูด ในที่ประชุม และต่อหน้าผู้ชายมาก ๆ นับว่าได้ผลดี และยังเป็นการสร้างเชื่อมั่นให้กับสตรีไทยมุสลิมอีกด้วย ในการศึกษาภาคใต้ตอนบน พบว่า สตรีเป็นที่ยอมรับของกลุ่มทั้งขณะที่มีการประชุมระดับหมู่บ้าน และการพัฒนากิจกรรมของหมู่บ้าน สตรีกล้าที่จะเสนอความคิด และคัดค้านในเรื่องต่างๆ ที่ตนชอบและไม่ชอบ ระหว่างการประชุมพบว่า ผู้ชายในภาคใต้ให้เกียรติยอมรับความคิดเห็นของกลุ่มสตรีและเมื่อสตรีเสนอโครงการหรือกิจกรรมการพัฒนาผู้นำชายมักถามคนอื่นๆ ว่าเห็นด้วยหรือไม่อย่างไร ไม่ละเลยความคิดของสตรี ในการศึกษาภาคใต้ตอนล่าง พบว่า ทั้งกลุ่มสตรีและบุรุษให้ความสนใจและตั้งใจฟังต่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่แต่ละกลุ่มเสนอ ในระยะแรกสตรีไม่กล้าแสดงออกเท่ากับผู้ชาย เพราะชาวไทยมุสลิมนิยมให้เกียรติและยกย่องผู้ชายมากกว่าผู้หญิง แต่หลังจากคุ้นเคยและปฏิบัติกิจกรรมตามกระบวนการ เอไอซี (AIC) ร่วมกันแล้ว ผู้หญิงจะกล้าแสดงความคิดเห็น และมีความมั่นใจตนเองมากขึ้น

สมบุญ ตันยะ และคณะ (2537) ได้ศึกษาโครงการส่งเสริมและศึกษาศักยภาพสตรีในการมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานพัฒนาหมู่บ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ากระบวนการ เอไอซี (AIC)

ช่วยกระตุ้นให้ผู้หญิงมีบทบาทเพิ่มขึ้น มีความรับผิดชอบ และช่วยเหลืองานส่วนรวมมากขึ้น อาจเป็นเพราะได้รับการกระตุ้นจากหลาย ๆ หน่วยงานซึ่งมีความต่อเนื่อง และหญิงส่วนใหญ่อ่านออกเขียนได้ การได้รับข่าวสารและประสบการณ์จากภายนอกหมู่บ้านทำให้หญิงเหล่านี้เกิดการเลียนแบบและต้องการให้ครอบครัว หรือหมู่บ้านของตนมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

ลัดดา โพธิ์ประดิษฐ์ และคณะ (2538) ได้ศึกษา การนำกระบวนการ เอไอซี (AIC) มาใช้ในการฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยพลังประชาชนพบว่า กระบวนการ เอไอซี (AIC) ทำให้ประชาชนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น วางแผนแก้ไขปัญหาของหมู่บ้านและการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ร่วมกัน

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ เอไอซี กระบวนการ AIC เป็นกระบวนการที่สามารถนำมาประยุกต์ให้เหมาะสำหรับการวางแผนพัฒนาหมู่บ้าน และการกำหนดแผนปฏิบัติ เป็นเครื่องมือในการระดมความคิดเห็น และมีขั้นตอนวิธีการที่จะรวมความคิดและความต้องการไว้ในแผนได้ สามารถนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับหมู่บ้านที่มีลักษณะและวัฒนธรรมต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนหลักการของกระบวนการมากนัก แต่ผู้ศึกษาควรเข้าใจพื้นฐานทางวัฒนธรรม ประเพณีของหมู่บ้านที่จะดำเนินการ และปรับขั้นตอนวิธีการในรายละเอียดให้เหมาะสมกับพื้นที่ สภาพแวดล้อม ลักษณะของโครงการ และความต้องการของชุมชน ลักษณะของประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษารวมถึงสภาพบริบททางสังคมเศรษฐกิจ ฯลฯ ของแต่ละชุมชน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิด

กษิรต์น์ บิลมาศ (2538) ได้ศึกษาความคิดเห็นต่อการเรียนคณิตศาสตร์ และความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยไม่ใช้เกม ใช้เกมเพื่อสร้างแรงจูงใจ และใช้เกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียน ในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยเป็นนักเรียนโรงเรียนพุทธโสภณ อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ใช้เวลาในการสอน กลุ่มละ 22 คาบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการสอนซึ่งมีขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 3 ลักษณะ คือ ไม่ใช้เกม ใช้เกมเพื่อสร้างแรงจูงใจ ใช้เกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียน แบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้เกมเพื่อสร้างแรงจูงใจสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้เกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียนในขั้นนำเข้าสู่บทเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยไม่ใช้เกมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 และกลุ่มที่เรียนโดยใช้เกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียนกับกลุ่มที่ไม่ใช้เกมในขั้นนำเข้าสู่บทเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยไม่ใช้เกม กลุ่มที่ใช้เกมเพื่อสร้างแรงจูงใจ และกลุ่มที่ใช้เกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียนในขั้นนำเข้าสู่บทเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศักดิ์สุบรรณ ถันธา (2541) ได้ศึกษาความคิดเห็นต่อกิจกรรมในวิชาแนะแนวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนชุมชนบ้านป่าคาแม่เงินสามัคคี อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ปีการศึกษา 2540 โดยจำแนกตามเพศของนักเรียน ผู้ศึกษาได้ส่งแบบสอบถามโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าให้นักเรียนที่เป็นประชากรในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 117 ชุด สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนโดยรวมมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมในวิชาแนะแนวในระดับเห็นด้วยมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน นักเรียนมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมในด้านการศึกษา ด้านอาชีพ ด้านส่วนตัวและสังคม เมื่อจำแนกตามเพศของนักเรียน มีความคิดเห็นต่อกิจกรรมในทุกด้านในระดับเห็นด้วยมากเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ในด้านเนื้อหา วิธีการเรียนการสอน ตลอดจนบรรยากาศการเรียนการสอนของกิจกรรมในวิชาแนะแนว สอดคล้องต่อความต้องการของนักเรียนในระดับเห็นด้วยมากเช่นกัน

จากผลงานการวิจัยดังกล่าว พอสรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนถ้าครูได้นำกระบวนการ เอไอซี (AIC) มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาแล้ว จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาการคิดของนักเรียนให้เกิดความสนใจในการเรียน กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น