

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการดำเนินงานวิจัยดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 1.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 1.2 ลักษณะของความสามารถที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 1.3 จิตวิทยาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 1.4 ความสำคัญของการคิด
2. เอกสารที่เกี่ยวกับรูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 2.1 แนวคิดที่เกี่ยวกับการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 2.2 การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. เอกสารที่เกี่ยวกับการสอนวรรณคดีไทยที่ให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 3.1 การสอนวรรณคดีไทยโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณมาจากภาษาอังกฤษว่า “Critical Thinking” ซึ่งนักการศึกษาไทยได้ใช้ชื่อที่แตกต่างกันไป ได้แก่ ความคิดวิเคราะห์วิจารณ์ (วลัย อรุณี, 2526, หน้า 34) การคิดแบบวิพากษ์วิจารณ์ (จารุวรรณ ภัทรนาวิน, 2532, หน้า 26)

นันทพล ทศวัฒน์ และศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2519, หน้า 10) ได้กล่าวถึงการคิดวิจารณ์คือการรู้จักรวบรวมข้อเท็จจริงต่าง ๆ และสามารถแยกข้อเท็จจริงเหล่านั้นออกเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะที่มีความสัมพันธ์

วลัย อรุณี (2526, หน้า 34) ได้กล่าวถึงความคิดวิเคราะห์วิจารณ์ว่าเป็นกิจกรรมทางสมอง มีความหมายเช่นเดียวกับการคิดแบบวิทยาศาสตร์ วิธีคิดแบบไตร่ตรอง และวิธีคิดแบบก่อประโยชน์

อมร ลิมนานทร (2530, หน้า 10) ได้ให้คำจำกัดความ การคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า หมายถึงความใคร่ครวญที่ต้องอาศัยเหตุผล ความรู้ และประสบการณ์มาประกอบการตัดสินใจอย่างรอบคอบ ถูกต้องเหมาะสม แล้วนำไปใช้ประโยชน์ได้

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคนานุรักษ์ (2537, หน้า 14) ได้อธิบายเกี่ยวกับการคิดอย่างมี วิจารณญาณไว้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการพิจารณาไตร่ตรองอย่าง รอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล หรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบเพื่อนำไปสู่การสรุปอย่างสมเหตุสมผล

ทิสนา แคมมณี (2544, หน้า 78) ได้ให้นิยามในระดับแคบของการคิดอย่างมี วิจารณญาณว่าหมายถึงการประเมินความถูกต้อง แม่นตรง (Accuracy and Validity) ของสิ่งใด สิ่งหนึ่ง และในระดับกว้างให้นิยามว่า เป็นความคิดที่สะท้อนออกมาอย่างมีเหตุผล เพื่อแสดง การตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือทำอะไร ความคิดใดจะ “มีเหตุผล” ก็ต่อเมื่อสามารถจะอธิบาย ข้อถกเถียงโต้แย้งได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีหลักฐานยืนยันที่น่าเชื่อถือได้

จากการให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักการศึกษาที่กล่าวมาแล้ว ข้างต้นพอสรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมข้อเท็จจริง การจัดระบบข้อมูลและการพิจารณาข้อมูล เพื่อนำไปสู่การพิจารณา วิเคราะห์ การประเมิน ข้อโต้แย้งที่อยู่บนเหตุผล เพื่อให้สามารถตัดสินใจหรือสรุปอย่างถูกต้อง ความสามารถในการ ด้านต่าง ๆ นี้จะเกิดขึ้นได้เมื่อได้รับการฝึกฝน และเมื่อฝึก ฝนการคิดด้านต่าง ๆ จนชำนาญแล้วจึง จะมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ลักษณะความสามารถที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากแนวคิดและความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าวแล้ว ได้มีผู้ศึกษา ลักษณะความสามารถต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือ พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงว่ามีความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

แนวคิดของวัตสันและเกลดเซอร์ (อ้างในชาลิณี เอี่ยมศรี, 25, หน้า 14) ได้กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย ทักษะคิด ความรู้ และทักษะในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ทักษะคิดในการสืบเสาะ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการเห็นปัญหาและ ความต้องการที่จะสืบเสาะค้นหาข้อมูล หลักฐานมาพิสูจน์ เพื่อหาข้อเท็จจริง
2. ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิง และการใช้ข้อมูลอ้างอิงอย่างมีเหตุมีผล
3. ทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะคิดดังกล่าวมาใช้ให้เป็นประโยชน์

เอ็นนิส (Ennis, 1985, p. 273) กล่าวถึงลักษณะความสามารถที่สำคัญสำหรับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

1. สามารถเข้าใจความหมายของข้อความ
2. สามารถพิจารณาและตัดสินใจให้เหตุผลนั้นว่ามีความคลุมเครือหรือไม่
3. สามารถพิจารณาและข้อความว่าขัดแย้งซึ่งกันและกันหรือไม่
4. สามารถพิจารณาและตัดสินใจข้อความนั้นว่าสรุปตามข้อมูลที่สนับสนุนหรือไม่
5. สามารถพิจารณาและตัดสินใจข้อความนั้นว่าเป็นลักษณะเฉพาะหรือไม่
6. สามารถพิจารณาและตัดสินใจข้อความว่ามีการนำหลักการไปประยุกต์ใช้หรือไม่
7. สามารถพิจารณาและตัดสินใจข้อความที่ได้จากการสังเกตนั้นว่าเชื่อถือได้หรือไม่
8. สามารถพิจารณาและตัดสินใจว่ามีเหตุผลเพียงพอที่จะสรุปแบบอุปนัยได้หรือไม่
9. สามารถพิจารณาและตัดสินใจมีการกำหนดปัญหาแล้วหรือไม่
10. สามารถพิจารณาข้อความนั้นว่าเป็นข้อตกลงเบื้องต้นหรือไม่
11. สามารถพิจารณาความเพียงพอของคำนิยาม
12. สามารถพิจารณาข้อความที่กระทำโดยผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นที่ยอมรับหรือไม่

กอบแก้ว แท้สูงเนิน (2538, หน้า 23-24) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า

1. การรู้จักหาความสัมพันธ์ของข้อมูลในการแยกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและความคิดเห็น
2. การรู้จักแยกความเกี่ยวข้องกันและไม่เกี่ยวข้องกันของข้อมูล
3. การรู้จักพิจารณาข้อมูลในเชิงตรรกวิทยา
4. การรู้จักค้นหาข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลและการตั้งคำถาม
5. การรู้จักคาดคะเนข้อมูล
6. การรู้จักตั้งข้อสมมติฐานและการหาข้อสรุป
7. การรู้จักค้นหาสิ่งที่แสดงถึงอคติ ความลำเอียง การชักจูง แรงจูงใจ และการโฆษณา
8. การรู้จักประเมินข้อมูล พิจารณาข้อมูล และการตัดสินใจ

สุรศักดิ์ หลาบมาลา (2531, หน้า 7) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของการคิดอย่างมี
 วิचारณญาณว่า แบ่งเป็น 10 ประการดังนี้

1. แยกตัวแปรที่เป็นข้อเสนอหรือเหตุผลที่เป็นประเภทเกี่ยวข้องกัน / ไม่เกี่ยวข้องกัน
 เรื่องที่พิจารณา

2. แยกตัวแปรที่เป็นข้อเท็จจริงและค่านิยมออกจากกัน
3. พิจารณาความถูกต้องของข้อมูลหรือข้อความที่เสนอมา
4. พิจารณาความเชื่อถือได้ของแหล่งข้อมูล
5. บ่งชี้ถึงข้อเสนอหรือข้อโต้แย้งที่คลุมเครือ
6. บ่งชี้สมมติฐานที่ไม่ได้เขียนไว้
7. ตรวจสอบความลำเอียงของข้อเสนอ
8. บ่งชี้ถึงความบกพร่องของหลักการ
9. มองหาความเชื่อมโยงเหตุและผลที่ไม่ถูกต้อง
10. พิจารณาความเข้มของข้อเสนอและข้อโต้แย้งนั้น

จากลักษณะความสามารถต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิचारณญาณและพฤติกรรม
 ของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิचारณญาณดังกล่าว พอจะสรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิचारณญาณเกิด
 จากทักษะความสามารถที่ถูกรวมรอบคอบหลายทักษะด้วยกันเพื่อแสวงหาความรู้จริงได้อย่างถูกต้อง
 ได้แก่ การระบุข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การระบุ
 ลักษณะของข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุปและการประเมินผล

จากการพิจารณาลักษณะความสามารถที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิचारณญาณ จะเห็นได้
 ว่าความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิचारณญาณมีความจำเป็นแก่นักเรียนในการที่จะดำเนินชีวิต
 อย่างมีความสุขในสภาพสังคมปัจจุบัน ซึ่งจะถือได้ว่าเป็นความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอน

จิตวิทยาด้านการคิดอย่างมีวิचारณญาณ

การเรียนการสอนจะมีผลอย่างไรนั้นต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายอย่าง เช่น วัยของผู้เรียน
 เนื้อหาที่จะสอน และสภาพแวดล้อม การส่งเสริมให้นักเรียนคิดจึงจำเป็นที่ครูจะต้องทราบ
 พัฒนาการด้านการคิด ซึ่งมีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้แนวคิดไว้ดังนี้

สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรมพรรย์ (2538, หน้า 46) ได้กล่าวถึงเรื่องนี้ไว้อย่าง
 น่าสนใจว่า วัยรุ่นเป็นวัยที่ชอบศึกษาหาความรู้ ชอบคิด ชอบใช้เหตุผล ช่างซักถาม และชอบแสดง
 ความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์สิ่งต่าง ๆ ครูภาษาไทยจึงควรจัดกิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ

เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้และได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่ามากที่สุด เป็นการสนองความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน ขณะเดียวกันต้องให้นักเรียนกล้าแสดงออก มีความเชื่อมั่นในตนเอง

Piaget (อ้างในพรณี, 2528, หน้า 87-91) ได้แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาการเรียนรู้เป็น 4 ขั้น ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยรุ่นโตเต็มที่ คือ

1. ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensori-motor intelligence) อายุระหว่าง 0-2 ปี พฤติกรรมของเด็กวัยนี้ขึ้นอยู่กับ การเคลื่อนไหวเป็นส่วนใหญ่ เช่น การไขว่คว้า การเคลื่อนไหว การมอง การดูด ในวัยนี้แสดงให้เห็นว่ามีสติปัญญาด้วยการกระทำ เด็กสามารถแก้ไขปัญหาได้แม้ว่าจะไม่สามารถอธิบายด้วยคำพูด เด็กจะต้องมีโอกาสดูและสัมผัสสิ่งแวดล้อมได้ด้วยตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับพัฒนาการด้านสติปัญญาและความคิด พัฒนาการในช่วงนี้ถือว่า “ระยะการยึดคนเป็นศูนย์กลาง” เด็กยังไม่สามารถแยกตนเองออกจากสิ่งแวดล้อมได้

2. ขั้นคิดก่อนปฏิบัติการ (Preparation thought) อายุระหว่าง 2-7 ปี เป็นวัยที่ไม่สามารถคิดย้อนกลับได้แต่เข้าใจเกี่ยวกับการคงตัวของสสาร (Conservation) และเริ่มมองของมากกว่า 1 สิ่งในเวลาเดียวกัน (Decentration) เป็นวัยที่ไม่สามารถใช้สติปัญญาแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่

3. ขั้นปฏิบัติการคิดด้วยรูปธรรม (Concrete operation) อายุ 7-11 ปี วัยนี้สามารถใช้ปฏิบัติการทางสมองสร้างกฎเกณฑ์และคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักการแก้ปัญหากับสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมได้ การมองสิ่งต่าง ๆ มีลักษณะ ที่มองได้สองลักษณะในเวลาเดียวกัน

4. ขั้นปฏิบัติการด้วยนามธรรม (Final operation) อายุ 11-15 ปี ขั้นนี้เป็นขั้นสุดท้ายของพัฒนาการการเรียนรู้ เป็นขีดความสามารถสูงสุดของการใช้ปฏิบัติการทางความคิด พัฒนาการทางสติปัญญาขั้นนี้เริ่มตั้งแต่อายุ 11 ปีขึ้นไป จนถึงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่สติปัญญาและการคิดของเด็กพัฒนาการถึงขั้นสุดยอด เด็กเริ่มคิดแบบผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กสิ้นสุดลงสามารถคิดหาเหตุผลในการแก้ปัญหา และเรียนรู้ได้นอกเหนือจากข้อมูลที่มีอยู่สามารถคิดแบบวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะตั้งสมมติฐาน ทฤษฎีและกฎเกณฑ์ขึ้น รวมถึงสามารถคิดในสิ่งที่อาจจะเป็นไปได้

Bloom (อ้างในทิศนา ขัมมณี, 2544, หน้า 23) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านความรู้สึกรหรือเจตคติ และด้านทักษะ ซึ่งในแต่ละด้านจะขึ้นของการเรียนรู้ย่อยๆ อีกเป็นจำนวนมาก บุคคลมีการเรียนรู้ทั้งทางด้านสติปัญญาและด้านความคิด ทางด้านความคิดนั้น บุคคลมีการคิดที่เป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากการรู้ การเข้าใจ และพัฒนาไปจนถึงขั้นวิเคราะห์ สังเคราะห์และการประเมิน

จากทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการคิดพอจะสรุปได้ว่า บุคคลจะมีพัฒนาการทาง การคิดอยู่ตลอดเวลาของการเจริญเติบโต และจะสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดจนถึงขั้น สูงสุดได้ในช่วงอายุ 11 – 15 ปี โดยจะสามารถคิดหาเหตุผลในเชิงนามธรรมในทุกรูปแบบ ซึ่งการคิดหาเหตุผลเหล่านั้นเป็นองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั่นเอง ดังนั้นจึงสรุป ได้ว่า การพัฒนาทักษะการคิดวิจารณญาณควรจะพัฒนาให้นักเรียนในวัย 11 – 15 ปี ซึ่งส่วนใหญ่ อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งจะทำให้การสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความสำคัญของการคิด

จุดมุ่งหมายหลักของการจัดการเรียนการสอนทั่วไป คือมุ่งที่จะช่วยให้นักเรียนคิดเป็น บุคคลที่มีความสามารถในการคิดถือว่าเป็นผู้ที่มีความมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างความเจริญงอกงามให้ กับตนเองและสังคม ดังที่ไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2531, หน้าคำนำ) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความสำคัญของการคิดไว้ว่า ความคิดเป็นธรรมชาติของมนุษย์ที่สำคัญที่สุดที่จะมีผลและรากฐาน ของการเปลี่ยนแปลงในชีวิตแต่ละบุคคลในการดำเนินงานของสังคม ถ้าคนแต่ละคนคิดดี คิดถูกต้อง คิดเหมาะสม การดำเนินชีวิตของคนและความเป็นไปของสังคมก็จะดำเนินไปอย่างมี คุณค่าสูง การคิดจึงเป็นเรื่องสำคัญของมนุษย์และการศึกษา

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2542) ได้อภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของการคิดไว้ว่า ประเทศชาติจะเจริญก้าวหน้าไปเพียงใดขึ้นอยู่กับ การ “คิดเป็น” ของคนในประเทศเป็นสำคัญ การคิดคือ การที่คน ๆ หนึ่ง พยายามใช้พลังทางสมองของคนในการนำเอาความรู้ ประสบการณ์ ต่าง ๆ ที่มีอยู่มาจัดวางอย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์

นอกจากนี้ Gagné (อ้างในคุชณู, 253, หน้า 54) อธิบายเกี่ยวกับความสำคัญของการคิดพอสรุปได้ว่า ถ้าบุคคลมีกลวิธีคิด เขาจะสามารถขยายกฎซึ่งเป็นทักษะเขาวินิจฉัย ที่เรียนรู้แล้วเป็นกรณีทั่วไปจนสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง เรียกความสามารถนี้ว่า ยุทธศาสตร์การคิดและสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาที่แปลกใหม่อยู่รอบตัวได้

การคิดจึงเป็นทักษะที่มีความสำคัญ เพราะการที่บุคคลสามารถพูด เขียน ตลอดจน แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ได้นั้นต้องเกิดจากการคิดขึ้นก่อนทั้งสิ้น แต่การคิดเพียงอย่างเดียวอาจไม่มี ประโยชน์มากเท่าที่ควร จะต้องคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วย ถ้าคิดไม่เป็นหรือไม่มีการพิจารณา ย่อมเกิดผลเสียต่อการศึกษาและการดำเนินชีวิตของนักเรียน

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

แนวคิดที่เกี่ยวกับการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การสอนเพื่อให้นักเรียนมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญอย่างมากต่อบุคคลเมื่อเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ เพราะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถช่วยให้ตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีเหตุผล ครูจึงควรจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนให้นักเรียนสามารถใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบการสอนที่เกี่ยวกับพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้มีนักการศึกษาแสดงทัศนะไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

สมพร มั่นตะสูตร (2526, หน้า 93) กล่าวว่า การสอนให้นักเรียนเกิดวิจารณญาณ ก็คือการสอนที่ให้นักเรียนได้รู้จัก รู้จักตัดสินใจ และรู้จักแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิต

พินุลย์ศรี วาสนสมสิทธิ์ (2526, หน้า 81) ได้กล่าวถึงวิธีการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า มีขั้นตอนต่อไปนี้

1. การกำหนดประเด็นปัญหา ในขั้นนี้ควรมีการนิยามความหมายของคำและปัญหาที่ต้องแก้ไข
2. การรวบรวมและการประเมินข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา ในขั้นนี้ครูต้องกระตุ้นให้นักเรียนได้พยายามรวบรวมข้อมูลเท่าที่จะทำได้ภายในเวลาอันจำกัดตามที่กำหนดไว้ในตารางสอน
3. การวิเคราะห์ประเด็นปัญหา ในขั้นนี้นักเรียนจะต้องฝึกหัดเปรียบเทียบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่าง และพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของเรื่องราวที่เป็นปัญหา
4. การตั้งสมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน ขั้นนี้เป็นการกำหนดขอบเขตและทิศทางของการสรุปหาคำตอบของประเด็นปัญหาที่กำหนดขึ้น
5. การสรุป คือการนำข้อมูลที่ทดสอบแล้วมานำเชื่อถือได้มาประมวลเป็นข้อสรุปชั่วคราว ซึ่งจะสามารถปรับปรุงได้ใหม่ในภายหลังถ้ามีข้อมูลเพิ่มเติม
6. การทดสอบข้อสรุป ในขั้นนี้นักเรียนต้องตัดสินใจว่า ข้อสรุปที่กำหนดขึ้นนั้นจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง

พวงเพ็ญ อินทรประวัติ (2532, หน้า 2) กล่าวว่า การสอนที่เกี่ยวข้องกับการคิดไว้ว่า รูปแบบการสอนที่เน้นพัฒนาการทางด้านสมรรถภาพการคิด มุ่งเน้นความสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถทางด้านสติปัญญาของผู้เรียนและวิธีการต่าง ๆ ในรูปแบบการสอนนี้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ โดยการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ได้

แรทส์ และคณะ (อ้างในหรรษา นิลวิเชียร, 2533, หน้า 6) เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อสอนทักษะการคิดดังนี้

1. การเปรียบเทียบ เปิดโอกาสให้เด็กสังเกตความเหมือนความแตกต่าง
 2. การสรุป การย่อหลอมความรู้ที่ได้รับเข้าด้วยกัน
 3. การสังเกตจุดประสงค์ของการสังเกตจะแตกต่างกันไป เช่น สังเกตรายละเอียด สังเกตเนื้อหาสาระ สังเกตกระบวนการ เป็นต้น
 4. การจัดพวก คือ การจัดสิ่งของและความคิดให้เป็นหมวดหมู่ ต้องอาศัยการวิเคราะห์ และการสังเคราะห์
 5. การแปลความ เป็นการคำนวณความหมายและให้ความหมาย ซึ่งต้องรวบรวมข้อมูลมากพอที่จะนำมาสนับสนุนทัศนะของเรา
 6. การวิจารณ์ เป็นการตรวจสอบคุณสมบัติของสิ่งที่เรากำลังศึกษาอยู่แล้วตัดสินว่า สิ่งนั้นมีคุณค่าหรือไม่
 7. การหาความน่าจะเป็น เป็นกรณีที่เราขาดข้อมูลที่ถูกต้องหรือไม่ อาจหาข้อเท็จจริง และอาจใช้เวลายาวนานมากที่จะหาข้อพิสูจน์ จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องใช้วิธีสรุปความน่าจะเป็น
 8. การรวบรวมและการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล เด็กอาจจะเผชิญปัญหาการจัดหมวดหมู่ ซึ่งมีอยู่หลายวิธีด้วยกันที่จะทำให้เกิดความท้าทายทางความคิด
 9. การจินตนาการ เป็นกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในขณะที่เราหลีกเลี่ยงจากโลกความเป็นจริง ซึ่งเป็นภาพที่ถูกสร้างขึ้นมาจากสมอง
 10. การตั้งสมมติฐาน เป็นการเดาถึงสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นข้างหน้า ซึ่งเป็นผลให้เราเกิดความเชื่อมั่นในตนเองและงานที่ทำ
 11. การนำความรู้และหลักการไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ กิจกรรมนี้จะเป็นเครื่องวัดความเข้าใจในหลักการที่เด็กได้เรียนไปแล้วเป็นอย่างดี
 12. การตัดสินใจ เป็นการเลือกที่ต้องอาศัยทักษะ การเปรียบเทียบ การสังเกต และทักษะอื่น ๆ การเลือกจะต้องอยู่ที่คำนึงส่วนบุคคลและสังคม
 13. การจัดทำโครงการ เป็นกิจกรรมที่ต้องทำงานหลายอย่าง ใช้เวลานาน ต้องอาศัยความสามารถหลาย ๆ ด้าน เช่น การสังเกต การแปลความ การคิดวิจารณ์ เป็นต้น
- วัลลภ กันทรพิทย์ (2535, หน้า 1-6) ได้เสนอวิธีการใช้คำถามเชิงพัฒนาซึ่งเป็นตัวกระตุ้นกระบวนการคิดของนักเรียน การใช้คำถามเชิงพัฒนา จะมีลักษณะดังนี้
1. ควรใช้คำถามประเภท “ทำไม” และ “อย่างไร” เพราะเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนคิดในเรื่องเหตุผลและกระบวนการคิดมากเป็นพิเศษ

2. การใช้คำถามที่ท้าทายความคิด คือ คำถามที่ไม่ยากหรือไม่ง่ายจนเกินไปเพราะถ้าคำถามยากเกินไป ผู้ตอบคิดเท่าไรก็ไม่ออก เลยหมดกำลังใจที่จะคิดต่อไป หรือถ้าคำถามง่ายเกินไปบางทีนักเรียนก็คิดว่าเป็นคำถามที่ดูถูกเขา

3. ควรถามลำดับขั้นกระบวนการทำงานคือ

3.1 ถามถึงเหตุผลที่เขาเลือกทำงานนี้

3.2 ถามถึงการเตรียมงานของเขา

3.3 ถามถึงการลงมือทำตามแผนที่คิดไว้

3.4 ถามถึงการตรวจสอบ ปรับปรุง และสรุปผลงาน เมื่อทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

4. คำถามทุกคำถามควรมีเฉลย ในช่วงเวลาที่เหมาะสม

ในการใช้คำถามเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณนี้ Sander (1968) ได้เสนอความคิดเห็น สรุปได้ว่าคำถามที่จัดประเภทโดยอาศัยหลักการจัดประเภทจุดมุ่งหมายของการศึกษาของ Bloom ที่สูงกว่าความจำล้วนเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งสิ้น โดยได้จำแนกคำถามออกเป็น 7 ประเภท ดังนี้

1. ความจำ เป็นคำถามที่ให้นักเรียนระลึกถึงข้อมูลต่าง ๆ

2. การแปลความ เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงข้อมูลเดิมเป็นสัญลักษณ์หรือภาษาใหม่

3. การตีความ เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริง ข้ออ้างอิง คำนิยาม คำนิคม และทักษะต่าง ๆ

4. การประยุกต์ เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน โดยการนิยามปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา

5. การวิเคราะห์ เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนแก้ปัญหาโดยการแยกแยะส่วนประกอบของเรื่องราวนั้น ๆ

6. การสังเคราะห์ เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนแก้ปัญหาที่ต้องอาศัยความคิดใหม่ และการสร้างสรรค์

7. การประเมิน เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนตัดสินสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยเกณฑ์ที่กำหนด

นอกจากนี้ Barnes (อ้างในเพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537, หน้า 60) ได้เสนอการจัดประเภทของคำถามเพื่อการกระตุ้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. คำถามประเภทความจำ เป็นคำถามเพื่อการกระตุ้นให้นักเรียนระลึกเกี่ยวกับข้อเท็จจริงหรือการตอบคำถามประเภท ถูก/ผิด ใช่/ไม่ใช่
2. คำถามแบบเอกนัย เป็นคำถามที่ให้นักเรียนได้อธิบายระบอบความสัมพันธ์เปรียบเทียบ
3. คำถามอนเอกนัย เป็นคำถามที่ให้นักเรียนสรุปสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ทำนายตั้งสมมติฐาน
4. คำถามเชิงประเมิน เป็นคำถามที่ให้นักเรียนตัดสิน หรือการตัดสินทางเลือกผลลัพธ์

ดังนั้นการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น ต้องคำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ ดังที่กมล หล้าดวงค์ (2528, หน้า 182) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้จากทฤษฎีเชื่อมโยงของ Thorndike ว่ากฎแห่งผลการให้นักเรียนทราบผลการตอบทันที และการยกย่องชมเชยจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความพอใจและเป็นการเสริมแรงให้อยากเรียนบทเรียนอีก การเรียนการสอนเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดอย่างอิสระ มีทางเลือกและคำตอบที่หลากหลาย นักเรียนจะต้องมีความเป็นตัวของตัวเองไม่ต้องกังวลว่าคำตอบจะถูกหรือผิด มีความกล้าเสี่ยงที่จะทดสอบและคิดสิ่งใหม่ ๆ จึงจะช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เกิดประสิทธิผล การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงควรพิจารณาความเหมาะสมของ เนื้อหารายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอนประกอบกัน และนอกจากนี้ควรจะต้องจัดสภาพการเรียนการสอนให้มีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการแสดงความคิดอย่างเสรี นอกจากนี้สิ่งที่ควรนำมาพิจารณาก็คือ ความพร้อมของนักเรียนที่จะสอนทักษะการคิด ซึ่งเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดนี้มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษา ได้ศึกษาและสรุปเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอาศัยแนวคิดเกี่ยวกับการวัดความสามารถทางสมองของกลุ่มจิตมิติ (Psychometric) ที่ว่าความสามารถทางสมองของมนุษย์มีลักษณะเป็นองค์ประกอบและมีในระดับที่แตกต่างกันในแต่ละคน ซึ่งสามารถวัดได้โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการอ่านวรรณคดีไทย ผลจากการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้

แบบประเมินการคิดวิจารณ์ของวัตสันและเกลเซอร์ (Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal) แบบสอบนี้ สร้างโดย วัตสันและเกลเซอร์ ประมาณ ปี ค.ศ. 1937 และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแต่ละแบบสอบวัดความสามารถด้านต่าง ๆ ดังนี้ (ชาลิณี เอี่ยมศรี, 2536, หน้า 26)

1. ความสามารถในการอ้างอิงสรุป (Inference) เป็นการวัดความสามารถในการตัดสินใจว่า ความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่า ข้อสรุปใดเป็นจริง หรือเป็นเท็จ ลักษณะของแบบสอบจะกำหนดสถานการณ์มาให้แล้วมีข้อสรุปประมาณ 3 – 5 ข้อ ต่อสถานการณ์นั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่า ข้อสรุปแต่ละข้อเป็นเช่นไร โดยเลือกจากตัวเลือก 5 ตัว ดังนี้ เป็นจริง น่าจะเป็นจริง ข้อมูลไม่เพียงพอ น่าจะเป็นเท็จ เป็นเท็จ

2. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumption) เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกว่า ข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น หรือไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น ลักษณะของแบบสอบจะกำหนดสถานการณ์มาให้แล้วมีข้อความตามมา 2 – 3 ข้อ ต่อสถานการณ์นั้น ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่า ข้อความในแต่ละข้อ ข้อใดเป็นหรือไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น

3. การนิรนัย (Deduction) เป็นการวัดความสามารถในการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากข้ออ้าง โดยใช้หลักตรรกศาสตร์ ลักษณะของแบบสอบจะกำหนดข้ออ้างให้แล้วมีข้อสรุปตามมา 2 – 4 ข้อ ต่อข้ออ้างนั้น ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่าข้อสรุปในแต่ละข้อ เป็นข้อสรุปที่เป็นไปได้ หรือไม่เป็นไปตามข้ออ้างนั้น

4. การแปลความ (Interpretation) เป็นการวัดความสามารถในการลงความเห็นและอธิบายความเป็นไปได้ของข้อสรุป ลักษณะของแบบสอบจะกำหนดสถานการณ์มาให้ โดยในแต่ละสถานการณ์มีข้อสรุปมาให้ 2 – 3 ข้อ ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่าข้อสรุปในแต่ละข้อ ใช่หรือไม่ใช่ ข้อสรุปที่จำเป็นของสถานการณ์นั้น

5. การประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Arguments) เป็นการวัดความสามารถในการตอบคำถามและอ้างเหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผล ลักษณะของแบบสอบจะกำหนดคำถามมาให้ ซึ่งแต่ละคำถามจะมีคำตอบพร้อมเหตุผล ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่าคำตอบใดมีความสำคัญเกี่ยวข้องโดยตรงกับคำถามหรือไม่

นอกจากนี้ยังมีแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่พัฒนาขึ้นมาจากทฤษฎีของ Ennis (Ennis' theory) ที่กำหนดการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็น 3 องค์ประกอบคือ (เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537, หน้า 47)

1. การนิยามและการกระทำให้กระจ่างชัด (Define and Clarify) ซึ่งประกอบไปด้วย

1.1 ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหาต่าง ๆ สำคัญ ระบุข้อสรุป

- 1.2 ระบุเหตุผลทั้งที่ปรากฏและไม่ปรากฏ
- 1.3 การตั้งคำถามให้เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์
- 1.4 การระบุข้อตกลงเบื้องต้น
2. การพิจารณาตัดสินข้อมูล ประกอบด้วย
 - 2.1 การตัดสินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต
 - 2.2 การตัดสินความเกี่ยวข้องของข้อมูลกับปัญหา
 - 2.3 การตระหนักในความคงเส้นคงวาของข้อมูล
3. การอ้างอิงเพื่อการแก้ปัญหาและการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล
 - 3.1 การอ้างอิงและตัดสินสรุปแบบอุปนัย
 - 3.2 การนิรนัย
 - 3.3 การทำนายผลที่น่าจะเกิดขึ้นตามมา

นอกจากแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของทั้งสองแล้ว ยังมีแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ใช้ในงานวิจัยหลายเรื่อง ได้แก่แบบสอบการคิดวิจรรย์ญาณที่สร้างขึ้นโดย History Social Assessment Advisory Committee ที่เสนอหลักสูตรการคิดอย่างมีวิจารณญาณในมหาวิทยาลัย California แบบสอบประกอบด้วยแบบสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3 ด้าน คือ (เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537, หน้า 48 – 49)

1. ทักษะ : การสร้างคำถามให้เหมาะสม เป็นคำถามที่เชื่อมโยงกับการทดสอบว่า นักศึกษามีความสามารถในการตั้งคำถามที่สามารถนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งและชัดเจนของเรื่องหรือสถานการณ์หรือไม่
2. ทักษะ : การรู้ถึงอคติ องค์ประกอบด้านอารมณ์ การโฆษณาชวนเชื่อ และความเห็นเข้าข้างตนเอง เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับการวัดความสามารถของนักศึกษาในการระบุความชอบ ความเกลียด รวมทั้งความสามารถในการตัดสินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
3. ทักษะ : การทำนายผลที่จะเกิดตามขึ้นมา เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการคาดคะเนผลที่อาจเกิดขึ้นตามมาจากเหตุการณ์หรือชุดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

จากแบบสอบต่าง ๆ ที่เสนอมานี้แสดงให้เห็นว่าการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นส่วนมากจะเป็นการวัดโดยใช้แบบสอบที่สร้างขึ้นมาจากมุ่งหมายของการวัดซึ่งพบว่าจุดมุ่งหมายของการวัดนั้นจะแตกต่างกันไปตามแนวคิดที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการอ้างอิง หรือแตกต่างกันไปตามนิยามของสิ่งที่ต้องการวัดได้กำหนดขึ้น นั่นคือในการพัฒนาแบบสอบจะต้องคำนึงถึงสิ่งที่ต้องการวัดองค์ประกอบหรือโครงสร้างของสิ่งที่ต้องการวัด จากนั้นจึงดำเนินการพัฒนาแบบสอบตามขึ้น

ตอนเพื่อให้ได้แบบสอบที่เป็นมาตรฐาน คือ เป็นแบบสอบที่มีความเที่ยง ความตรง ตามเกณฑ์ที่ต้องการ ในส่วนของงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากการอ่านวรรณคดีไทย โดยที่ผู้วิจัยได้อาศัยหลักการสร้างแบบสอบของนักจิตวิทยาตามที่ได้กล่าวมาแล้วเป็นเกณฑ์ โดยคำนึงถึงพฤติกรรมที่ต้องการวัดดังนี้

1. การระบุประเด็นปัญหา
2. การรวบรวมข้อมูล
3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล
4. การระบุลักษณะของข้อมูล
5. การตั้งสมมติฐาน
6. การลงข้อสรุป
7. การประเมินผลข้อสรุป

การพัฒนาแบบทดสอบผู้วิจัยได้พัฒนาแบบทดสอบตามขั้นตอนดังที่จะได้กล่าวต่อไป

เอกสารที่เกี่ยวกับแนวทางการสอนวรรณคดีเพื่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่า วรรณคดีเป็นเครื่องมือที่ใช้สอนให้เกิดวิจารณ์ การสอนวิจารณ์คือการสอนเพื่อให้รู้จักคิด รู้จักตัดสินใจในทางที่ถูก ในการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย ครูอาจหาโอกาสฝึกให้นักเรียนได้ใช้ความคิดเสมอ เกี่ยวกับเรื่องนี้ นักการศึกษาได้แสดงทัศนะไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

ประภาศรี สีหอำไพ (2524, หน้า 153) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนวรรณคดีเพื่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังนี้ การสอนวิจารณ์คือการสอนให้รู้จักคิดตัดสินใจในทางที่ถูก ฝึกให้นักเรียนได้ใช้ความคิดอยู่เสมอ เช่น คิดหาเหตุผลเกี่ยวกับการกระทำของตัวละครในเรื่อง เปรียบเทียบเหตุการณ์ นำปัญหาชีวิตมาอภิปรายวิจารณ์การใช้ภาษาของหนังสือพิมพ์ มอบงานหรือจัดประสบการณ์ให้อภิปรายความคิดเห็นค้นคว้าตอบปัญหา

สมถวิล วิเศษสมบัติ (2525, หน้า 111 – 126) ได้เสนอวิธีการสอนวรรณคดีด้วยวิธีต่าง ๆ สรุปได้ว่าครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนอภิปรายแสดงความคิดเห็นนอกเหนือจากการบรรยายของครูแล้ว เช่น ให้อภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะนิสัย การกระทำหรือการตัดสินใจของตัวละคร ตลอดจนการอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสำนวนโวหารที่ไพเราะต่าง ๆ อาจจะเป็นการอภิปรายทั้งชั้น หรือกลุ่มย่อยก็ได้ วิธีนี้จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจในเรื่องได้เป็นอย่างดี หรือครูอาจจะใช้วิธีการสอนแบบตอบสนองก็ได้ การสอนแบบนี้จะเปิด

โอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี ทั้งยังช่วยกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิด แสดงจินตนาการออกมาซึ่งเป็นการฝึกฝนให้นักเรียนมีวิจารณญาณและจินตนาการดีขึ้น

การสอนวรรณคดีไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากผลการสังเคราะห์รูปแบบการสอนการคิดของเพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537)

ได้ขั้นตอนทักษะการสอนการคิดดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นประเด็นของการเสนอปัญหา ประเด็น สถานการณ์หรือหลักการ เพื่อเป็น สิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดการคิด

ขั้นที่ 2 เป็นการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อฝึกให้นักเรียนคิดโดยอาศัยสภาพการณ์ต่าง ๆ ในการสนับสนุนการฝึกคิด ได้แก่

กิจกรรมการคิด	การสนับสนุนการฝึกทักษะการคิด
- บอกความจำ, อธิบาย, นิยาม	- ครูใช้คำถาม
- รวบรวมข้อมูล, ยกตัวอย่าง	- ให้เวลาในการคิด
- จำแนกประเภท จัดกลุ่ม	- สร้างสถานการณ์ที่เหมาะสม
- การวิเคราะห์	- ใช้เครื่องมือแนะขั้นตอนการคิด
- ประยุกต์หลักการ	- ช่วยกันคิด
- ตั้งสมมติฐาน	- ครูบอกแหล่งข้อมูล

ขั้นที่ 3 เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนบอกผลการคิดของตนเอง

ขั้นที่ 4 เน้นการเปิดโอกาสให้นักเรียนปฏิบัติการทดลองในการใช้ทักษะการคิด

ขั้นที่ 5 เป็นการประเมินผลว่านักเรียนมีวิธีการหรือกระบวนการคิดอย่างไร

จากผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนดังกล่าวได้ประยุกต์ให้สอดคล้องกับการพัฒนา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยอาศัยแนวทฤษฎี รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิด อย่างมีวิจารณญาณ ได้กรอบความคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการสอนที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา เป็นรูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้นการคิด เป็นขั้นของการสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ให้นักเรียนมองเห็นคุณค่าของสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ รวมทั้งการเสนอสถานการณ์ปัญหา ประเด็นที่ชวนสงสัยหรือ หลักการเพื่อเป็นสิ่งที่เร้ากระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณาระบุประเด็นปัญหา หรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับ ประเด็นปัญหาที่กำหนด โดยผู้สอนอาจจะกระตุ้นความคิดของนักเรียนด้วยการใช้คำถาม ภาพ เสียง ทั้งนี้ควรให้มีทั้งที่นักเรียนรู้แล้วและยังไม่มีรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกความสามารถทางการคิด เป็นการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการคิด แบ่งออกเป็น 3 กิจกรรมได้แก่

1. กิจกรรมการฝึกคิดเป็นรายบุคคล เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนพยายามรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา โดยการสังเกต การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การระบุลักษณะของข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การใช้เหตุผลแบบอุปนัย และการใช้เหตุผลแบบนิรนัย และการประเมินโดย

1.1 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกการปฏิบัติงานด้วยตนเอง คือได้ฝึกการคิดอย่างอิสระ

1.2 ผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนการคิดของนักเรียนในการจัดสภาพการณ์ต่าง ๆ ในการสนับสนุนการฝึก เช่นการใช้คำถามให้นักเรียนอธิบาย การให้เวลาแก่นักเรียนในการคิด การใช้คำถามท้าทายเพื่อความแน่ใจ การบอกแหล่งข้อมูล รวมทั้งการสร้างสถานการณ์ที่เหมาะสม ซึ่งในการสอนแต่ละครั้งผู้สอนอาจเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือใช้ร่วมกันหลาย ๆ วิธีก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด

2. กิจกรรมการฝึกการคิดในกลุ่มย่อย เป็นการแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อให้นักเรียนบอกผลการคิดของตนแก่สมาชิกในกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการแสดงความคิดเห็น การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ได้ฝึกการเปรียบเทียบผลการคิดของตนเองกับผู้อื่น รวมทั้งได้ฝึกการหาเหตุผลและการใช้เหตุผลเชิงตรรก เพื่อหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลทั้งในส่วนบุคคลและของกลุ่มย่อย

3. กิจกรรมการเสนอผลการคิด เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เสนอผลรูปแบบการคิดของแต่ละกลุ่มต่อกลุ่มใหญ่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบผลการคิดและการลงข้อสรุปของตนและของกลุ่มย่อยกับกลุ่มอื่นว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร ทำไมจึงเหมือนกัน ทำไมจึงต่างกัน เพราะเหตุใด ขั้นนี้นักเรียนกับผู้สอนจะอภิปรายร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับประเด็นของปัญหา

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินการคิด เป็นการประเมินผลการคิดของนักเรียนว่ามีวิธีการหรือกระบวนการคิดอย่างไร เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของกิจกรรมหรือไม่ โดยให้ผู้เรียนพิจารณากระบวนการคิดของตนเปรียบเทียบกับคำถามที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดในแต่ละเรื่อง โดยผู้สอนใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนอธิบาย และการใช้คำถามอีกครั้งเพื่อความแน่ใจ หากไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด ให้นักเรียนย้อนกลับไปทำกิจกรรมในขั้นตอนที่ 2 หรือพิจารณากระบวนการคิดของตนเองใหม่

จากรูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์เพื่อให้ได้รูปแบบการสอนที่มีความเหมาะสมกับการสอนวรรณคดีไทย ดังนี้

1. ขั้นกระตุ้นการคิด ขั้นนี้ผู้สอนได้นำเสนอประเด็นปัญหาให้นักเรียนอ่าน ซึ่งเป็นเนื้อหาของวรรณคดี ที่มีสถานการณ์ที่คลุมเครือหรือมีข้อโต้แย้ง รวมทั้งเนื้อเรื่องที่ตัวละครมีพฤติกรรมที่เหมาะสมที่จะช่วยและกระตุ้นให้นักเรียนได้รู้จักคิด

2. ขั้นการคิดเป็นรายบุคคล ขั้นนี้จะฝึกให้นักเรียนได้ใช้ความคิดของตนเอง โดยให้นักเรียนรู้จักรวบรวมข้อมูล พิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลและระบุลักษณะของข้อมูลที่ได้จากการอ่านวรรณคดี รวมทั้งการตั้งสมมติฐานเพื่อค้นหาข้อสรุปจากประเด็นปัญหาของเรื่อง ที่อ่าน ในขั้นนี้นักเรียนจะต้องใช้ประสบการณ์และความรู้เดิมของนักเรียนเพื่อช่วยในการกระทำกับข้อมูลที่รวบรวมได้

3. ขั้นการคิดเป็นกลุ่ม ขั้นนี้นักเรียนจะได้ฝึกการเสนอและยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นมีการแลกเปลี่ยนผลการคิดของตนเองกับเพื่อนเป็นการอภิปรายกันภายในกลุ่มเพื่อหาข้อสรุปที่เป็นที่ยอมรับกันภายในกลุ่ม ในขั้นนี้นักเรียนจะได้รู้จักการทำงานเป็นกระบวนการกลุ่ม เพราะจะสามารถฝึกให้นักเรียนรู้จักปรับตัวเข้ากับคนอื่นได้เป็นอย่างดี

4. ขั้นอภิปราย ในขั้นนี้นักเรียนจะต้องนำเสนอผลการคิดของกลุ่ม และเปรียบเทียบผลการคิดของกลุ่มตนเองกับกลุ่มอื่น เพื่อหาข้อสรุปให้กับตนเอง

5. ขั้นสรุป ขั้นนี้จะเป็นกระบวนการที่นักเรียนและครูจะต้องช่วยกันประเมินผลการคิด กระบวนการคิดของแต่ละคนว่าถูกต้องหรือไม่อย่างไร ครูจะนำเสนอปัญหาที่แปลกใหม่ เพื่อให้นักเรียนยืนยันคำตอบของตนเอง เช่น เมื่อสถานการณ์ในเนื้อเรื่องที่อ่านเปลี่ยนแปลงไป นักเรียนยังจะคิดเหมือนเดิมหรือไม่

จากการสรุปรูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณข้างต้น จะสามารถนำไปใช้พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการอ่านวรรณคดีของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้สร้างเป็นรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังที่จะได้กล่าวต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะการคิดที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้วรรณคดีของนักเรียนและสามารถพัฒนาได้ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สำหรับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาไทยนั้นเท่าที่ศึกษามาพบว่ายังมีการศึกษาไม่มากนัก ผู้วิจัยจึงได้เสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการคิดที่เกี่ยวกับการสอนภาษาไทยดังต่อไปนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาการคิดในการสอนวิชาภาษาไทยได้แก่ งานวิจัยของ อวยพร สกุลตัน (2527) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่องการเสนอรูปแบบกิจกรรมการฝึกวิพากษ์วิจารณ์ในการสอนภาษาไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้แบบสอบถามให้ครูผู้สอนภาษาไทย

ตอบว่าได้ใช้กิจกรรมใดในการฝึกทักษะวิจารณ์แก่นักเรียน ผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมที่เน้นปฏิบัติมากคือการแบ่งกลุ่มแสดงความคิดเห็น และการแบ่งกลุ่มเรียบเรียงข้อความแสดง เหตุผลต่อเรื่องที่จะอ่าน ส่วนกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติน้อยก็คือการแบ่งกลุ่มช่วยกันเรียบเรียง ข้อความแสดง การติชมหลังการอภิปราย และยังมีงานวิจัยของ สำเนา กองทอง (2531) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วในการอ่านกับอัตราเร็วในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยสร้างแบบทดสอบวัดอัตราเร็วในการอ่าน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้วนำไปฝึกกับนักเรียนจำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่าอัตราเร็วในการอ่านกับอัตราเร็วในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่สอนวรรณคดีไทยกับการพัฒนาการคิดด้านต่าง ๆ เช่น งานวิจัยของ อมร ลิ้มปนาทร (2530) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับบทบาทของตัวละครในเรื่องมหาเวสสันดรชาดก กัณฑ์กุมาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกลุ่มที่ 9/5 กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบการคิดอย่างมี วิจารณญาณ ที่สร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ ได้ค่าความเชื่อมั่น .90 และผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และงานวิจัยของวิไลลักษณ์ บุญเคลือบ (2538) ที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลของการใช้ รูปแบบการสอนกระบวนการพัฒนาความคิดต่อการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาวรรณคดีไทย ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนกระบวนการพัฒนา ความคิดมีความสามารถทางการคิดอย่างมีเหตุผลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนกระบวนการพัฒนาความคิดมี ความสามารถทางการคิดอย่างมีเหตุผลสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

ผู้วิจัยยังได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการคิดในการจัดการเรียนการสอนใน รายวิชาอื่น ๆ ดังเช่นงานวิจัยของวิไลวรรณ ปิยะปกรณ์ (2535) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อ พัฒนาระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อ พัฒนาระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือครูไม่แตกต่างกัน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยกิจกรรมเพื่อพัฒนาระบวน

การคิดอย่างมีวิจารณญาณกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูต่างกัน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ได้รับการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งงานวิจัยของเอื้อชาติ ชูชื่น (2536) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวทฤษฎีของ โรเบิร์ต เอช. เอนนิส ที่มีต่อความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลตำรวจ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองได้คะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ไม่พบความแตกต่างของคะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

นอกจากนี้เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537) ได้พัฒนารูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาครูตามรูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามที่ถูกวิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และนักศึกษาที่ใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ส่วนงานวิจัยทางด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของต่างประเทศนั้น มีนักศึกษานักจิตวิทยาหลายท่านได้ศึกษาวิจัยไว้มากมาย ผู้วิจัยจึงได้ขอเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ดังเช่นงานวิจัยของ Cruze (1971) ที่ได้ศึกษาความเปลี่ยนแปลงความคิดวิจารณ์โดยการสอนแบบวิธีค้นพบกับวิธีที่ครูเป็นศูนย์กลางในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเกรด 6 จากสถาบันครูแห่งเอเชียในมหาวิทยาลัยฟิลิปปินส์ ผลการวิจัยสรุปว่าคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบความคิดวิจารณ์หลังการสอนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติรวมทั้ง Harison (1985) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนด้านความรู้ความคิดของ Bloom กับความคิดเชิงวิจารณ์ ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมระดับการนำไปใช้วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า ตามแนวคิดของ Bloom ช่วยพัฒนาส่งเสริมความคิดเชิงวิจารณ์ นอกจากนี้ Tucker (อ้างในกนก ปิ่นตบแต่ง, 2531, หน้า 31) ยังได้ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเกี่ยวกับการอ่าน การคิดคำนวณและทักษะการให้ความหมายของรูปที่เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยใช้นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในรัฐมิสซูรี เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่าทักษะการคิดคำนวณและการให้ความหมายของรูปแบบที่เกี่ยวข้องมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางด้านการคิดที่เป็นภาษาและรูปภาพ

เช่นเดียวกับทักษะอื่นๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเชื่อว่าการใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการอ่านวรรณคดีไทยของนักเรียนได้ โดยที่ผู้วิจัยได้นำแนวคิด และทฤษฎี ที่ได้กล่าวมาแล้วเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบของการทดลองในการวิจัยในครั้งนี้