

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการเรียนรู้การสอน กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปสาระสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย นำเสนอเป็นลำดับในแต่ละหัวข้อดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์
 - 1.1 ความหมายและประเภทของการคิด
 - 1.2 ความหมายและองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์
2. การคิดวิเคราะห์ในวิชาชีพพยาบาล
3. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาล
 - 3.1 ลักษณะในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาล
 - 3.2 การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาล
4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาล
 - 4.1 กิจกรรมการสอน
 - 4.2 กิจกรรมการเรียนรู้
 - 4.3 กิจกรรมนักศึกษา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การคิดวิเคราะห์

ความหมายและประเภทของการคิด

การคิดเป็นพฤติกรรมภายในที่เกิดจากกระบวนการทำงานของสมอง ทำให้มีการรวบรวมจัดระบบข้อมูลและประสบการณ์ต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ตามต้องการ การคิดทำให้มนุษย์มีสภาพของตนเอง ช่างให้เราเห็นว่าเราต้องการอะไร จะทำอะไร การคิดเริ่มต้นเมื่อมีการกระตุ้นประสาทรับรู้จากสิ่งแวดล้อมและสมองมีการเลือกรับรู้การกระตุ้นนั้น ซึ่งสมองของมนุษย์สามารถคิดได้ตั้งแต่การคิดสิ่งง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนไปจนถึงการคิดสิ่งซับซ้อนตามความสัมพันธ์ของกฎเกณฑ์ หรือปรากฏการณ์

การคิด เป็นเรื่องซึ่งมีลักษณะเชิงปรัชญาและเป็นนามธรรม มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านได้ให้ความหมายของการคิดไว้ ดังนี้

Dewey (1908 cited by Hudgins, 1977) กล่าวว่า การคิดเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของประสาทสัมผัส หรือความรู้สึกยุ่งยากในสมอง และการพยายามค้นหาสาเหตุ แสง หรือการที่จะหาเครื่องมือ เพื่อช่วยแก้ความสงสัยและจัดความสงสัยเหล่านั้น

Hilgard (1962) กล่าวว่า การคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสมองเนื่องจากกระบวนการใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของหรือสถานการณ์ต่าง ๆ หรือเป็นกระบวนการที่ภาพหรือสัญลักษณ์ของสิ่งของหรือสถานการณ์ต่าง ๆ มาปรากฏในแนวความคิดหรือจิตใจ

Piaget (1962) ให้ความหมายของการคิดไว้ว่า การคิด หมายถึงการกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยปัญญา ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 2 ลักษณะ คือกระบวนการปรับเข้าโครงสร้าง โดยการจัดสิ่งเข้าหรือข้อความจริงที่ได้รับให้เข้ากับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ กับกระบวนการปรับเปลี่ยนโครงสร้างลักษณะนี้ร่วมกันหรือสลับกัน เพื่อปรับความคิดของตนให้เข้าใจสิ่งเข้ามากที่สุด ผลของการปรับเปลี่ยนการคิดดังกล่าว จะช่วยพัฒนาวิธีการคิดของบุคคลจากระดับหนึ่งไปสู่วิธีการคิดอีกระดับหนึ่งที่สูงกว่า

Ross (1983 อ้างใน วสันต์ ศิลปสุวรรณ และคณะ, 2529) ได้กล่าวถึง การคิดว่าเป็นปฏิกิริยาทางสมองในลักษณะเชิงปรัชญา หรือเป็นปฏิกิริยาทางสมองซึ่งถือว่าเป็นจุดมุ่งหมายของจิตใจ ไม่ว่าจุดมุ่งหมายนั้นจะมีสาเหตุมาจากในหรือนอกตัวบุคคลนั้นก็ตาม

Guildford (1967) กล่าวว่า การคิดเป็นการค้นหาหลักการ โดยแยกแยะคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ หรือข้อความจริงที่ได้รับแล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อหาข้อสรุปอันเป็นหลักการของข้อความจริงนั้น ๆ รวมทั้งการนำหลักการดังกล่าวไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิม

Berger (1984) อธิบายว่า การคิดเป็นลักษณะเฉพาะของมนุษย์เกี่ยวข้องกับการจัดการกับข้อมูลใหม่ที่ได้รับและการจัดการกับข้อมูลที่เคยผ่านการเรียนรู้มาแล้ว เพื่อนำไปสู่การตอบสนองครั้งใหม่ในสถานการณ์ใหม่ที่กำลังเผชิญอยู่

จากแนวคิดดังกล่าว จึงอาจสรุปได้ว่า การคิดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในสมองซึ่งมีสาเหตุมาจากสิ่งเข้าภายใน หรือภายนอกตัวบุคคลที่ทำให้เกิดความงุนงงสงสัยหรือความรู้สึก

ยุ่งยากในสมอง จึงพยายามที่จะจัดสิ่งเร้าหรือข้อความจริงที่ได้รับให้เข้ากับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ แล้ววิเคราะห์ปรับเปลี่ยนประสบการณ์เดิมให้เข้ากับข้อความจริงที่รับรู้ใหม่ สรุปเป็นหลักการของข้อความจริงนั้น ๆ และนำหลักการดังกล่าวไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่กำลังเผชิญอยู่

การคิดประกอบด้วย การคิดหลายประเภทที่มีลักษณะแตกต่างกันไปมีทั้งที่เป็นการคิดแบบง่ายที่สุดจนถึงความคิดที่มีความสลับซับซ้อนที่สุด ซึ่งการคิดแต่ละประเภทก็จะมีประโยชน์หรือนำไปใช้แตกต่างกัน นักจิตวิทยาหลายท่านได้แบ่งประเภทของการคิดทั้งคล้ายและแตกต่างกันไป สำหรับ Gagne (1970) ได้จำแนกการคิดออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. การคิดอย่างเลื่อนลอยหรือไม่มีทิศทาง เป็นการคิดจากสิ่งที่ประสบพบเห็นจากประสบการณ์ตรงจากสิ่งที่ได้ยินได้ฟังมา อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การคิดต่อเนื่อง (Associative Thinking) จำแนกย่อยเป็น 5 ลักษณะ คือ

1.1 การคิดที่เป็นอิสระ (Free Association) คือ การคิดที่ไม่มีจุดมุ่งหมาย เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะทำให้นึกถึงเรื่องอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกันไปเรื่อยๆ โดยไม่หยุดยั้ง

1.2 การคิดที่ถูกควบคุม (Controlled Association) คือ การคิดโดยอาศัยคำสั่งเป็นแนว หรือการคิดที่อยู่ภายใต้การแนะนำ-ควบคุมให้คิดเฉพาะแต่เรื่องนั้น ๆ

1.3 การคิดฝัน (Day Dreaming) คือ การคิดที่มีจุดประสงค์เพื่อป้องกันตนเอง เพื่อให้เกิดความพอใจในตนเอง ซึ่งเป็นการคิดฝันในขณะที่ตื่นอยู่

1.4 การฝัน (Night Dreaming) เป็นการแสดงออกถึงความปรารถนาที่ เกิดจากแรงผลักดันที่อยู่ในจิตใต้สำนึก เพราะ ความปรารถนานั้นไม่ได้รับการสนองตอบในโลกแห่งความเป็นจริง

1.5 การคิดเกี่ยวกับตนเอง (Autistic Thinking) คือ การคิดหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อหรืออารมณ์ของผู้คิดมากกว่าขึ้นอยู่กับ ลักษณะที่แท้จริงของการคิด

2. การคิดอย่างมีทิศทางหรือมีจุดมุ่งหมาย คือ การคิดที่บุคคลเริ่มใช้ความรู้พื้นฐาน เพื่อกลั่นกรองความคิดที่เพ้อฝัน การคิดที่เลื่อนลอยไร้ความหมาย ให้เป็นการคิดที่มีทิศทางขึ้น โดยมุ่งไปสู่จุดหมายใดจุดหมายหนึ่งและเป็นการคิดที่มีบทสรุปของการคิดหลังจากที่คิดเสร็จแล้ว จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) คือ การคิดในลักษณะที่คิดได้หลายทิศทาง (Divergent Thinking) ไม่ซ้ำกัน หรือเป็นการคิดซึ่งรวมการใช้เหตุผลเข้ากับการคิดประเภทที่ใช้มโนภาพประกอบกับความสามารถทางการคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต โดยรวบรวมการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันมาสร้างสรรคสิ่งใหม่ ๆ

2.2 การคิดวิจารณ์ (Critical Thinking) คือ การคิดอย่างมีเหตุผลซึ่งเป็นการคิดที่ต้องใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาข้อเท็จจริง หรือสภาพการณ์ต่าง ๆ โดยใช้เหตุผลและหลักฐานประกอบการคิด

การคิดที่มีเหตุผลหรือมีทิศทางนี้ Klausmeir and Ripple (1971 อ้างใน สมเจตน์ ไวยากรณ์, 2530) ให้ทัศนะว่าเป็นรากฐานที่สำคัญของการเรียนรู้และการแก้ปัญหาของบุคคล ทั้งนี้ เพราะในการเรียนรู้และการแก้ปัญหานั้นบุคคลจะต้องใช้การคิดวิจารณ์ทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อความจริงหรือปัญหานั้นๆ ในลักษณะต่างๆ และใช้การคิดสร้างสรรค์ในการค้นหาแนวทางใหม่ๆ ในการเรียนรู้และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการคิดในลักษณะที่เป็นการขยายทัศนะของบุคคลให้กว้างไกลออกไป

เมื่อพิจารณาจากประเภทของการคิดดังกล่าว พบว่า การคิดที่เป็นจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาคือ การคิดที่มีเหตุผลหรือมีทิศทางซึ่งได้แก่ การคิดสร้างสรรค์และการคิดวิจารณ์ ซึ่งเป็นการคิดที่จะช่วยให้นักศึกษานำมาใช้ประโยชน์ ในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ และใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

ความหมายและองค์ประกอบของการคิดวิจารณ์

การคิดวิจารณ์ เป็นการคิดประเภทหนึ่งที่มีเหตุผลหรือมีทิศทาง โดยมาจากภาษาอังกฤษว่า "Critical Thinking" สำหรับภาษาไทยมีผู้ใช้ชื่อเรียกแตกต่างกัน ได้แก่ ความคิดอย่างมีวิจารณ์ (อรพรรณ ลือบุญชวีชัย, 2538 ก) ความคิดวิจารณ์ (พวงรัตน์ บุญญาวัฑฒ์, 2537; ม่องศรี เกียรติเลิศสนา, 2538) การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ (นิพล นาคสมบูรณ์, 2535) การคิดแบบวิพากษ์วิจารณ์ (อუნดา นพคุณ, 2528) การคิดอย่างมีเหตุผล (จำลอง รัศมีมาลา, 2533) การคิดตรรกะ (วสันต์ ศิลปสุวรรณ และคณะ, 2530)

พจนานุกรมทางการศึกษาของ Good (1973) ให้ความหมายของคำว่า การคิดวิจารณ์ เป็นกระบวนการคิดที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการประเมินหลักฐานเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา และใช้เหตุผลตามแนวตรรกวิทยาอย่างถูกต้องเหมาะสม

Morse and McClure (1971 cited by Beyer, 1985) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดวิจารณ์ว่า ประกอบด้วย

1. แยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นได้
2. แยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงและข้อจูงใจได้

3. พิจารณาตัดสินข้อพิสูจน์ที่อาจได้
4. แยกแยะข้อความที่มีความลำเอียงได้
5. ลงสรุปอ้างอิงได้
6. ประเมินแหล่งข้อมูลได้

Yinger (1980 cited by Gross, Takazawa, and Rose, 1987) อธิบายว่า การคิดวิจารณ์เป็นการใช้ความคิดทางสติปัญญาหลายแบบ เป็นความคิดที่ซับซ้อนซึ่งรวมการคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิจารณ์ไว้ด้วยกัน โดยที่การคิดสร้างสรรค์จะสร้างผลงานจากความคิด และทางเลือกต่าง ๆ ในขณะที่การคิดวิจารณ์จะตรวจสอบและประเมินผลงานที่เกิดจากการคิดสร้างสรรค์นั้น

Paul (1984) ได้อธิบาย การคิดวิจารณ์ไว้ 2 ลักษณะ คือ

1. การคิดวิจารณ์เป็นทักษะในการตัดสินใจ ที่เป็นลักษณะภายนอกของบุคคลที่แสดงออกมาและสามารถถ่ายทอดได้
2. การคิดวิจารณ์เป็นกลุ่มทักษะการตัดสินใจ ที่เป็นลักษณะภายในของบุคคลต้องใช้ตรรกศาสตร์ในการหยั่งรู้ถึงขบวนการสติปัญญาและทัศนคติ

Beyer (1985) ได้สรุปความหมายของการคิดวิจารณ์ว่า เป็นกระบวนการในการพิจารณาตัดสิน ความเชื่อถือได้ และคุณค่าของข้อมูล หรือข้อความรู้ในการกล่าวอ้างถึงโดยการคิดวิจารณ์ประกอบไปด้วย ทักษะซึ่งบุคคลสามารถใช้และมีแนวโน้มว่าต้องใช้ในการพิจารณาตัดสินใจ เพื่อให้ได้คุณค่าและความเชื่อถือได้อย่างแน่นอน

Ennis (1985 cited by Bandman and Bandman, 1988) กล่าวว่า การคิดวิจารณ์เป็นการตัดสินใจว่าจะไว้วางใจ เชื่อ หรือจะไว้วางใจหรือไม่ โดยมีพื้นฐานอยู่บนเหตุผลและการคิดอย่างตรรกตรง และเชื่อว่าความเชื่อและการกระทำเชื่อมโยงกัน แต่ต้องถูกนำด้วยความคิดอย่างตรรกตรง นอกจากนี้การคิดวิจารณ์ยังสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นประเด็นสำคัญ 4 ประการ คือ

1. เป็นการใช้เหตุผล
2. เป็นการคิดที่มีการไตร่ตรองตรวจสอบเหตุผลทั้งของตนเองและผู้อื่น
3. เป็นการคิดที่เน้นการมีสติสัมปชัญญะ
4. เป็นการคิดที่เน้นการตัดสินใจว่าจะไว้วางใจ เชื่อหรือควรปฏิบัติ

Moore and Parker (1986) อธิบายความหมายของการคิดวิจารณ์ว่าเป็นการใช้ความคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ในการตัดสินใจที่จะรับหรือปฏิเสธข้ออ้างต่าง ๆ ความสามารถในการคิดวิจารณ์นี้เป็นสิ่งสำคัญมากในการดำรงชีวิต เพราะตลอดช่วงชีวิตของคนเรามักพบกับข้ออ้างต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นซึ่งต้องใช้การตัดสินใจที่จะเชื่อถือ ยอมรับ และประเมินอยู่เสมอ

Bandman and Bandman (1988) อธิบายความหมายของการคิดวิจารณ์ว่าเป็น การตรวจสอบความคิด ข้อวินิจฉัย สมมุติฐาน กฎเกณฑ์ ข้อโต้แย้ง ข้อสรุป ประเด็นปัญหา ความเชื่อ การกระทำ โดยเป็นไปตามเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ซึ่งประกอบด้วยเหตุผล 4 ประเภท คือ เหตุผลเชิงอุปนัย (Inductive Reasoning) เหตุผลเชิงนิรนัย (Deductive Reasoning) เหตุผลในชีวิตประจำวัน (Informal or Everyday Reasoning) เหตุผลเชิงปฏิบัติ (Practical Reasoning)

ม่วงศรี เกียรติเลิศสนา (2536) สรุปความหมายของการคิดวิจารณ์ว่าเป็น กระบวนการคิดที่ต้องมีความรู้ความเชื่อ การตรวจสอบ การแสวงหาความรู้ การวิเคราะห์ การตัดสินใจด้วยเหตุผล การประเมินผลข้อมูล รวมถึงการสรุปที่มีเหตุผลด้วย

เพ็ญนิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537) เป็นกระบวนการคิดที่สอดคล้องกับกระบวนการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ที่เริ่มต้นด้วยการตระหนักในปัญหา การแสวงหาวิธีการหรือแนวทางปฏิบัติในการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุด และนำไปปฏิบัติที่ผ่านการตรวจสอบ

อรพรรณ ลีอนุชวิชัย (2538 ก) กล่าวว่า เป็นกระบวนการในการใช้สติปัญญาในการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างสุ่มรอบคอบ มีเหตุผลในการประเมินสถานการณ์ เชื่อมโยงเหตุการณ์ สรุปความ ตีความ โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของคนในการสำรวจหลักฐานอย่างละเอียด เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ Watson and Glaser (1964) ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ว่าเป็นลักษณะของกระบวนการคิดที่ประกอบด้วย

1. ทักษะคติ (Attitudes) หมายถึง ความสนใจในการแสวงหาความรู้ ตลอดจนมีนิสัยในการค้นหาหลักฐานมาสนับสนุนสิ่งที่อ้างว่าเป็นจริง
2. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการลงสรุปด้วยหลักเหตุผล

3. ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่จะนำทั้งทัศนคติและความรู้ข้างต้นไปประยุกต์ใช้พิจารณาตัดสินปัญหา สถานการณ์ ข้อความ หรือข้อสรุปต่าง ๆ ได้

Goodwin Watson ศาสตราจารย์ทางการศึกษาและจิตวิทยาสังคม กับ Edward M. Glaser นักจิตวิทยาและแนวของมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับมโนทัศน์และการวัดการคิดวิจารณ์อย่างต่อเนื่อง จนปี ค.ศ. 1964 Watson และ Glaser ได้ร่วมกันปรับปรุงแนวคิดและสร้างแบบวัดการคิดวิจารณ์ ชื่อ Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal ฉบับ Ym และ Zm ต่อมาในปี ค.ศ. 1980 ได้พัฒนาแบบวัดการคิดวิจารณ์ฉบับใหม่เป็น ฉบับ A และ B โดยมีแนวคิดว่าการวัดความสามารถในการคิดวิจารณ์ต้องวัดจากความสามารถทั้งหลายที่ประกอบกันเป็นการคิดวิจารณ์ ซึ่งได้แก่ ความสามารถ 5 ด้าน ดังนี้

1. การอนุมาน (Inference) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกระดับความน่าจะเป็นของข้อสรุปที่คาดคะเนจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2. การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumptions) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกว่า ข้อความใดเป็นข้อมูลซึ่งถือเป็นมูลฐานไว้ก่อนที่จะอธิบายข้อความอื่น ๆ ต่อไป

3. การนิรนัย (Deduction) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกว่าข้อสรุปใดเป็นผลจากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้อย่างแน่นอน

4. การตีความ (Interpretation) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกข้อสรุปใดเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติทั่วไปจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

5. การประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Argument) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกว่าข้อความใดเป็นการอ้างเหตุผลที่หนักแน่นเมื่อพิจารณาจากความสำคัญและเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา

โดยสรุป จากความหมายของนักการศึกษาและนักจิตวิทยาที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า พบสรุปได้ว่า การคิดวิจารณ์ เป็นการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบในข้อความที่เป็นปัญหา โดยหาหลักฐานที่มีเหตุผลหรือข้อมูลที่เชื่อถือได้มาสนับสนุนการตัดสินใจตามเรื่องราวหรือสถานการณ์นั้น เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปที่ถูกต้อง

การคิดวิจารณ์ญาณในวิชาชีพพยาบาล

การคิดวิจารณ์ญาณเป็นการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบในข้อปัญหา ข้อโต้แย้งต่าง ๆ โดยใช้หลักเหตุผลในการพิจารณาตัดสินใจ ซึ่งถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับวิชาชีพการพยาบาลอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวินิจฉัยปัญหาและการกำหนดแผนการพยาบาล (Klaassens, 1988) เพราะทักษะในการวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาลจำเป็นต้องใช้การคิดที่ซับซ้อนในการประเมินสถานการณ์ทางการพยาบาล และต้องการการนำความรู้ทางทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ ตลอดจนการวิเคราะห์ปัญหาจากข้อมูลที่มีอยู่ อันจะนำไปสู่การกำหนดแผนการปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งความสามารถเหล่านี้ต้องอาศัยพื้นฐานความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณเท่านั้น

นอกจากนั้น วิชาชีพการพยาบาลยังเป็นวิชาชีพที่ต้องใช้ความสามารถในการสื่อสาร การแก้ปัญหา และการทำความเข้าใจในทฤษฎีและกรอบแนวคิดของพยาบาล ตลอดจนการวิจัย เพื่อพัฒนาความรู้ทางการพยาบาล ความสามารถเหล่านี้จำเป็นต้องใช้การคิดวิจารณ์ญาณ เพื่อให้เกิดผลสูงสุดในการปฏิบัติการพยาบาล สามารถประเมินผล และประยุกต์ใช้ความรู้ทางการพยาบาลและจากสาขาอื่นได้อย่างเหมาะสม ในการตัดสินใจโดยอิสระตามสถานการณ์ทางการพยาบาล (Valiga, 1983 cited by Gross, Takazawa and Rose, 1987)

Paul (1984 cited by Bandman and Bandman, 1988) กล่าวว่า พยาบาลที่ปฏิบัติการพยาบาลโดยยึดรูปแบบทางการแพทย์ ปฏิบัติตามกฎหมาย และการวินิจฉัยทางการแพทย์ เป็นการใช้การคิดแบบตรรกเชิงเดี่ยว (Monological) คือมีโครงสร้างการคิดแนวเดียวในการให้เหตุผล ส่วนพยาบาลที่ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้ทั้งรูปแบบทางการพยาบาลและรูปแบบทางการแพทย์ในการตรวจสอบและวินิจฉัย เพื่อเปรียบเทียบและให้ได้ความสมบูรณ์ในการสรุปอ้างอิง จัดเป็นบุคคลที่ใช้การคิดแบบตรรกเชิงซ้อน (Multilogical) คือใช้โครงสร้างการคิดมากกว่าหนึ่งในการให้เหตุผล ซึ่งพยาบาลที่ยังคงใช้การคิดแบบตรรกเชิงเดี่ยวจะไม่สามารถให้การพยาบาลได้อย่างสมบูรณ์แบบ พยาบาลเหล่านี้จะมองโลกในแง่เดียว และไม่สนใจว่าจะมีวิธีอื่นที่อาจจะเป็นไปได้ในการให้การพยาบาล จะเห็นได้ว่าการคิดแบบตรรกเชิงเดี่ยวไม่ใช่วิธีการคิดวิจารณ์ญาณ แต่การคิดวิจารณ์ญาณต้องใช้การคิดแบบตรรกเชิงซ้อนเท่านั้น

ในการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาล พยาบาลจะต้องนำความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณมาใช้ เพื่อเลือกวิธีการปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ตลอดจนใช้ในการสื่อสารกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการพยาบาล เพื่อให้การสื่อสารถูกต้องและเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน โดยทั่วไปแล้วพยาบาลจะใช้การคิดวิจารณ์ญาณในการปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

(Bandman and Bandman, 1988)

1. ใช้กระบวนการคิดวิจารณ์ภายในชีวิตประจำวัน
 2. แยกแยะระหว่างการใช้ภาษาที่ถูกต้องและผิดในการพูด
 3. ใช้ในการสร้างปัญหาทางการพูด
 4. วิเคราะห์ความหมายของคำที่เกี่ยวข้องกับ ตัวบ่งชี้ สาเหตุหรือจุดประสงค์ และ ความสำคัญ
 5. วิเคราะห์ข้อโต้แย้งและประเด็นที่เป็นบทนำหรือข้อสรุป
 6. ทดสอบข้อสันนิษฐานทางการพูด
 7. รายงานข้อมูลที่เที่ยงตรง
 8. ทำและตรวจสอบข้อสรุปบนพื้นฐานของข้อมูล ทำให้มั่นใจว่าข้อสรุปนั้นมีเหตุผล
- พอเชื่อถือได้
9. สร้างและให้ความกระจ่างในความเชื่อ
 10. ขยายความ อธิบาย ตัดสินใจในคำอ้าง ความเชื่อ ข้อสรุป การตัดสินใจ และการกระทำ
 11. ให้เหตุผลที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อและข้อสรุป
 12. สร้างและให้ความกระจ่างในการตัดสินใจ
 13. หาเหตุผล เกณฑ์ และหลักการที่มีผลต่อการตัดสินใจ
 14. ประเมินผลข้อสรุปที่ดี ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เกิดขึ้นเกือบตลอดเวลาในการปฏิบัติการ
- พูด และนั่นการคิดวิจารณ์จึงต้องเป็นคุณสมบัติที่คิดด้วยพูด ซึ่งจะช่วยให้การทำงานง่ายขึ้นและมีคุณภาพ ในทางตรงกันข้าม การปฏิบัติการพูดโดยขาดการคิดวิจารณ์จะทำให้ทำงานด้วยความยากลำบากและเกิดความผิดพลาดได้ง่าย

ปัจจุบันสภาพสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และวิชาการเป็นอย่างมาก ก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชน ทำให้ความต้องการ บริการสุขภาพและการพยาบาลเปลี่ยนแปลงไป พยาบาลที่มีความชำนาญในเทคนิคการปฏิบัติการ พยาบาลเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถตอบสนองความต้องการและก่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ ได้ จึงจำเป็นอย่างสูงที่ต้องมีความสามารถในการคิดวิจารณ์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและตัดสินใจ ทั้งนี้เนื่องจากการพยาบาลเป็นกิจกรรมด้านการคิดภายใต้ทักษะการปฏิบัติที่ชำนาญและเจตคติที่ดี

การคิดวิจารณ์กำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในการศึกษาพยาบาลเช่นเดียวกับ การศึกษาทั่วไป (Kintgen - Andrews, 1991; Miller and Malcolm, 1990; Pond, Brandshaw, and Turner, 1991) ซึ่งจะเห็นได้จากเอกสารทางวิชาการหรืองานวิจัยเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์มีจำนวนมากขึ้น แสดงให้เห็นว่านักวิชาการทางการพยาบาลได้ตระหนักถึงความ

สำคัญและพยายามค้นหาแนวทางที่จะพัฒนาความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้ได้บัณฑิตพยาบาลที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาและตัดสินใจตามแนวทางการคิดวิจารณ์ เข้าสู่วิชาชีพการพยาบาล นอกจากนี้ สมาคมพยาบาลแห่งชาติ (National League for Nursing) ยังได้ยอมรับการคิดวิจารณ์เป็นเกณฑ์ใหม่สำหรับการรับรอง ซึ่งกระตุ้นให้นักวิชาการทางการพยาบาลต้องให้ความสนใจกับการพัฒนาทักษะทางการคิดวิจารณ์เพิ่มมากขึ้น (Kramer, 1993)

จึงอาจสรุปได้ว่า การคิดวิจารณ์เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่วิชาชีพการพยาบาลไม่อาจปฏิเสธได้ การให้บริการทางการพยาบาลแก่ผู้รับบริการที่มีความซับซ้อนทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมนั้น จำเป็นต้องใช้ทักษะการคิดวิจารณ์ในการกำหนดปัญหา ตัดสินปัญหาหรือ ลงความเห็น จนถึงนำไปสู่การเลือกแนวการปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุดตามสถานการณ์ทางการพยาบาล รวมทั้งในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคคลากรทางการแพทย์

ความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาล

ลักษณะในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาล

การคิดวิจารณ์ จะเกี่ยวข้องกับบุคคลอยู่เสมอในการดำเนินชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ เพราะในการดำเนินชีวิตประจำวัน บุคคลจะต้องเผชิญกับปัญหาหรือสถานการณ์ทั้งเก่าและใหม่ ซึ่ง บุคคลจำเป็นต้องใช้ความสามารถในการคิดวิจารณ์เข้าไปพิจารณาสถานการณ์นั้นอย่างรอบคอบ และแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมต่อไป สำหรับในนักศึกษาพยาบาล ความสามารถในการคิดวิจารณ์จะนำมาใช้ได้หลาย ๆ ด้าน ทั้งด้านการเรียน การฝึกปฏิบัติงาน การทำ กิจกรรม หรือแม้แต่การดำเนินชีวิตประจำวันของเขาเอง

ในสถาบันการศึกษาพยาบาล นักศึกษาส่วนใหญ่จะมีอายุอยู่ในระหว่างวัยรุ่นตอนปลาย และเริ่มที่จะเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้น โดยธรรมชาติของช่วงวัยนี้ พัฒนาการด้านต่าง ๆ อยู่ในขั้น สมบูรณ์ วัยนี้จึงเริ่มสั่งสมพัฒนาการด้านเข้าปัญหามากขึ้น ลักษณะการคิดมักคิดอย่างไร้เหตุผล เป็นหลักในการตัดสินใจ สามารถคิดได้ทั้งการอนุมานและอุปมาน โดยมีหลักการและเหตุผลเป็นของตนเอง (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2533) และจากความสมบูรณ์ของพัฒนาการทางร่างกาย ช่วงวัยนี้จึงต้องการอิสระภาพ ต้องการแสดงออกถึงความเป็นผู้ใหญ่ จึงต้องการแสดงออกซึ่งความคิดของตนเอง ช่วงวัยนี้จะรู้สึกสนุก ตื่นเต้นท้าทายที่จะได้ทำและเรียนรู้จากวิถีสองฝักสองถูก เพราะ เขาจะได้ลองทำเอง ได้พบปัญหา และได้คิดหาวิธีแก้ไขปัญหานั้นกว่าจะได้ผลที่พอใจ (วิทยา นาควัชระ, 2531)

ดังนั้นจากธรรมชาติของวัยรุ่นที่เริ่มรู้จักการใช้ความคิดอย่างลึกซึ้ง จึงเป็นช่วงวัยที่น่าส่งเสริมให้เขาได้มีการพัฒนาในด้านการคิดให้มีความสมบูรณ์ ใช้เหตุผลในการตัดสินใจอย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

การพัฒนาการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาล

ในวิชาชีพการพยาบาล ความสำเร็จของวิชาชีพขึ้นอยู่กับความสามารถในการพิจารณาทางเลือกและลงความเห็นหรือตัดสินใจในการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการใช้ทักษะการคิดวิจารณ์ การที่จะบรรลุเป้าหมายการผลิตพยาบาลที่มีคุณสมบัติการคิดวิจารณ์ได้นั้น จำเป็นต้องพัฒนาผ่านสภาพการเรียนรู้การสอนที่จัดขึ้นอย่างเหมาะสม เพราะการคิดวิจารณ์ไม่ได้เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ แต่นักศึกษาจะต้องเรียนรู้และฝึกฝนจนเกิดเป็นทักษะ (Moore and Parker, 1986) และทักษะการคิดวิจารณ์เป็นทักษะเช่นเดียวกับทักษะอื่น ที่สามารถฝึกปฏิบัติและประยุกต์ให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียนได้

การพัฒนาการคิดวิจารณ์นั้น จะต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ (อรพรรณ ลือบุญวัชชัย, 2538 ก)

1. องค์ประกอบด้านผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องมีบุคลิกภาพทางสติปัญญาสูงถึงระดับที่ต้องการ ฝึกมีความสามารถ ความรู้และประสบการณ์ในชีวิตในระดับที่นักศึกษาระดับอุดมศึกษาควรจะมี รวมถึงเจตคติ ค่านิยม ความเชื่อ และวัฒนธรรมที่เพียงพอ
2. องค์ประกอบด้านผู้สอน ผู้สอนต้องมีความรู้ความสามารถในการสอน ความเข้าใจรูปแบบและแนวคิดในการพัฒนาการคิดวิจารณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก แรงจูงใจ เจตคติ ค่านิยม และความตั้งใจจริงที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการคิดวิจารณ์
3. องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม Mc Donald (1993 อ้างใน อรพรรณ ลือบุญวัชชัย, 2538 ก) ได้เสนอแนะองค์ประกอบสำคัญในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการคิดวิจารณ์ในนักศึกษาไว้ว่า ควรประกอบด้วย 5 ส่วน คือ บรรยากาศที่ปลอดภัย (Safety) เปิดโอกาส (Openness) ความสะดวกสบาย (Comfort) มีเมตตากรุณา (Humanness) และสิ่งจูงใจ (Mental Stimulation)

หวงรัตน บุญญานุรักษ์ (2534) ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการคิดของนักศึกษาพยาบาลไว้ดังนี้

1. การใช้วิธีและเทคนิคการสอน
ไม่ว่าจะเป็นการสอนในชั้นเรียนหรือในคลินิก จะต้องใช้วิธีการสอนและเทคนิค

พระสมุหคณบดี สถาบันราชภัฏนครราชสีมา
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การสอนอย่างมีเป้าหมาย เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ได้กำหนดไว้ จึงต้องแสวงหาวิธีและเทคนิคการสอนที่เหมาะสม

วิธีการสอนมีอยู่หลากหลาย เช่น บรรยาย สาธิต กลุ่มอภิปรายชนิดต่าง ๆ สัมมนา บทบาทสมมติ การใช้โครงการ สถานการณ์จำลองและเกมส์ การวิเคราะห์กรณีเฉพาะ ฯลฯ ความสำคัญอยู่ที่การใช้วิธีการสอนต่าง ๆ เหล่านี้ได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของการเรียนการสอน ทั้งนี้จำเป็นต้องใช้วิธีการสอนหลาย ๆ วิธีประกอบกันร่วมกับการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม

เทคนิคการสอนที่ควรได้สร้างขั้นนั้น นิยามตามสาระของแนวคิดต่าง ๆ ดังนี้

1.1 การให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific reasoning) ประกอบด้วย การให้เหตุผลเชิงนิรนัย (Deductive reasoning) การให้เหตุผลเชิงอุปนัย (Inductive reasoning) การให้เหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ (Syllogistic reasoning) และการให้เหตุผลเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic reasoning)

1.2 ความสัมพันธ์ของเหตุและผล (Cause effect relationships) ประกอบด้วย การให้เหตุผลในรูปของ ถ้า.....ดังนั้น (If-then reasoning) การถามด้วยคำถามว่า "ทำไม" (Why question) การให้สถานการณ์ที่ต้องเผชิญกับความจริง (Counterfactual conditionals) การให้เหตุผลในข้อความหรือสถานการณ์ที่ลวงให้เข้าใจผิด (Causal fallacies) และการหาหลักฐานหรือข้อแสดง เพื่อประเมินความน่าจะเป็นของข้อความหรือสถานการณ์นั้น ๆ (Evidence and probability)

2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

การจัดให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ต่าง ๆ กันต้องตั้งอยู่บนเป้าหมายของการเรียนการสอน จึงต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบและติดตามตรวจสอบได้ ซึ่งประกอบด้วย

2.1 การมอบหมายงานในแต่ละรายวิชา

2.2 การให้มีประสบการณ์ตรง เช่น การฝึกปฏิบัติต่อผู้ปวยโรโดยตรง ทั้งนี้อาจจัดให้เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้

2.3 ร่วมกิจกรรมวิชาการ เช่น การร่วมประชุมปรึกษา ประชุมวิชาการ งานในโครงการ งานวิจัย และอื่น ๆ

3. การใช้กระบวนการพยาบาลในการเรียนการสอน

กระบวนการพยาบาลเป็นกระบวนการแก้ปัญหาตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างหนึ่ง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินและการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล ทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลมีความสำคัญ และใช้เพื่อเสริมสร้างความสามารถใน

การคิดได้ทั้งสิ้น ซึ่งอาจารย์จะต้องมีการเตรียมไว้แล้วอย่างดีก่อนการสอน ตามเป้าหมายที่ต้องการให้ประสบความสำเร็จ โดยใช้เทคนิคการสอนตามความเหมาะสม

สิ่งสำคัญ คือ ผู้สอนต้องวางแผนการใช้กระบวนการพยาบาลเพื่อการสอนไว้แล้วเป็นอย่างดี จึงจะบังเกิดผลดีในการสอนได้

4. กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์-นักศึกษา

อาจารย์-นักศึกษจะต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ได้มีความเข้าใจกันและกัน การสร้างสัมพันธภาพและการมีกิจกรรมร่วมกันซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง อาจารย์และนักศึกษาสามารถวางแผนร่วมกันได้ และควรมีกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาตามความเหมาะสม

5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร หมายถึง กิจกรรมที่นอกเหนือหรือไม่มีความสัมพันธ์กับการเรียนการสอนโดยตรง นักศึกษาคิดค้นเองและได้รับการสนับสนุนจากอาจารย์ ซึ่งสามารถกำหนดกิจกรรมเหล่านั้นให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนา "มนุษย์" เพื่อการดำรงชีวิตที่ดีร่วมกันในสังคม

โดยสรุป ในการพัฒนาการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาลนั้น จะต้องประกอบขึ้นด้วย ผู้เรียน ผู้สอน ซึ่งร่วมกันจัดสภาพการเรียนการสอนที่มีแบบแผน ทั้งในกิจกรรมการสอนของผู้สอนที่ตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ในการพัฒนาการคิด โดยใช้เทคนิควิธีการที่เหมาะสม และกิจกรรมการเรียนของผู้เรียนที่ต้องเน้นการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง รวมทั้งกิจกรรมนักศึกษาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้คิดได้ทำด้วยตนเอง องค์ประกอบของสภาพการเรียนการสอนทั้ง 3 ประการนี้จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายแห่งผลผลิต คือ บัณฑิตที่มีความสามารถในการคิดวิจารณ์ได้

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาล

การคิดวิจารณ์เป็นความสามารถทางสมองอย่างหนึ่งที่ประกอบด้วย ความสามารถหลาย ๆ ด้านเป็นความสามารถที่บุคคลมีอยู่แล้วเป็นพื้นฐาน และพัฒนาขึ้นมาให้มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น การคิดวิจารณ์สามารถเรียนรู้ได้โดยการนำความรู้และประสบการณ์มาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาจะมีความซับซ้อน มาก-น้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่แวดล้อมนักศึกษาที่เอื้อต่อการเติบโตในการคิดวิจารณ์ ปัจจัยแวดล้อมนั้น ๆ จะช่วยส่งเสริมประสบการณ์และฝึกฝนทักษะย่อยของการคิดวิจารณ์ อันจะทำให้บุคคลมีความสามารถในการคิดวิจารณ์สูงขึ้น โดยที่สภาพการเรียนการสอนถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่แวดล้อมนักศึกษา ซึ่งเกิดจากอาจารย์และนักศึกษาร่วมกันจัดขึ้น มีรูปแบบที่เสริมสร้างความเป็นอิสระในการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้น วิธีการสอนเป็นการใช้สถานการณ์ปัญหาหรือคำถามเข้ามากระตุ้นการเรียนรู้

เน้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ตั้งแต่การวางแผนการดำเนินการสอนและการประเมินผลการเรียน อาจารย์เป็นผู้อำนวยความสะดวกและจัดประสบการณ์ให้นักศึกษาได้ทดลองปฏิบัติ จึงอาจแบ่งสภาพการเรียนการสอนดังกล่าวออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการสอน กิจกรรมการเรียน และกิจกรรมนักศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กิจกรรมการสอน

การสอนเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่ผู้สอนเป็นผู้กระทำ โดยใช้เทคนิควิธีเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่พึงประสงค์ หากวัตถุประสงค์ของการสอนกำหนดไว้ว่า ต้องการให้ผู้เรียนเกิดความงอกงามทางสติปัญญา ผู้สอนก็ต้องจัดเตรียมเทคนิควิธีที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาทางด้านสติปัญญาแก่ผู้เรียน เทคนิคการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมความคิดมีดังนี้ (จินตนา สุรินทร์, 2527)

1. ผู้สอนพยายามใช้คำถามในการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดมากกว่าจะใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนระลึกถึงข้อมูลต่าง ๆ
2. ในการแก้ปัญหาผู้สอนจะต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่า จะต้องแก้ปัญหาอะไรให้ชัดเจน
3. ก่อนที่จะให้ผู้เรียนตอบคำถามหรือแก้ปัญหา ผู้สอนจะต้องทำการประเมินความรู้พื้นฐานในเรื่องความคิดรวบยอด และหลักการต่าง ๆ ว่าเพียงพอแก่การแก้ปัญหาหรือไม่
4. การให้ผู้เรียนฝึกการแก้ปัญหา ผู้สอนจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการแก้ปัญหอย่างเป็นขั้นตอน โดยผู้สอนอาจจะแนะวิธีการแก้ปัญหาตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ และผู้สอนควรเลือกปัญหาที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนมาให้ผู้เรียนฝึกหัด
5. ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยเฉพาะเมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมการคิด การแก้ปัญหา ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและมากขึ้น
6. ผู้สอนจะต้องเป็นผู้ที่มีใจกว้าง ออมรับความคิดของผู้เรียน แม้ว่าบางครั้งผู้เรียนจะแสดงความคิดที่ขัดแย้งกับผู้สอนก็ตาม ผู้สอนจะต้องควบคุมอารมณ์ของคนให้ได้ ปฏิกริยาของผู้สอนหากเป็นไปในทางลบจะเป็นการสกัดกั้นพฤติกรรมการคิดของผู้เรียน
7. ในการวางแผนการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องมีความยืดหยุ่นพอสมควร เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดสร้างสรรค์ได้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเชื่อว่า เทคนิควิธีหรือกิจกรรมการสอนของอาจารย์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ต้องครอบคลุมกิจกรรมการสอน 4 เรื่อง คือ วิธีการสอน การใช้คำถาม การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน และการประเมินผลการเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วิธีการสอน

วิธีการสอนที่ใช้ในการเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์นั้นมีมากมายหลายวิธี แต่ละวิธีมีข้อดีข้อจำกัดในตัวมันเองแตกต่างกัน ทำให้วิธีการสอนแต่ละวิธีนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมาย แต่ละด้านไม่เท่ากัน (จินตนา ฐนิพันธ์, 2527) ผู้สอนจะต้องเป็นผู้ที่พิจารณาเลือกวิธีการสอน โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสถานการณ์ สมองจุดมุ่งหมายการเรียนการสอน โดยเฉพาะพฤติกรรมของผู้เรียนที่มุ่งหวังให้มีการเปลี่ยนแปลง เลือกตามหลักของการเรียนรู้ ตามความสามารถของผู้เรียน ตามความสวดกของทรัพยากรทางการเรียนที่มีอยู่ และตามความสามารถของผู้สอน ในการใช้วิธีการสอนนั้น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพผลสูงและสร้างสรรค์

โดยทั่วไปแล้ว รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดและรูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการที่มีลักษณะของการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สงสัย ใช้ความคิดพิจารณาสถานการณ์ในรูปแบบต่าง ๆ แต่เพิ่มการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด ตรวจสอบ ตัดสิน ข้อมูล สถานการณ์ และประเมิน ตลอดจนตัดสินใจการกระทำต่อไปอย่างถูกต้องเหมาะสม (อรพรรณ ลือบุญวัชชัย, 2538)

Siegle (1980 cited by Bandman and Bandman, 1988) ได้ให้หลักในการสอนการคิดวิจารณญาณไว้ 3 ประการ คือ

1. การสอนการคิดวิจารณญาณ เป็นการสนับสนุนให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และให้อิสระในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง อาจารย์มีหน้าที่ช่วยนักศึกษาในการกระทำและตัดสินใจบนพื้นฐานของการประเมินเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล
2. การสอนการคิดวิจารณญาณ เป็นการให้อำนาจแก่นักศึกษาในการควบคุมและวางจุดมุ่งหมายของนักศึกษาเอง สนับสนุนให้นักศึกษาคำถาม ค้นหาหลักฐานหรือข้อมูลมาตอบคำถาม และพิจารณาทางเลือกอย่างรอบคอบ
3. การสอนการคิดวิจารณญาณ เป็นการส่งเสริมการใช้เหตุผลของนักศึกษา

Mc Donald (1993 อ้างใน อรพรรณ ลือบุญวัชชัย, 2538 ก) ได้สรุปแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่านเป็นหลักการของการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีดังนี้

1. บรรยากาศของการโต้ตอบ (Dialogic) ของผู้สอนและผู้เรียนแทนการบรรยายเนื้อหาทั่วไป
2. ความคิดและประสบการณ์ใหม่ ๆ ของนักศึกษาจะต้องเชื่อมโยงไปสู่ข้อความรู้
3. ความเข้าใจใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นจะถูกนำมาเสนอ พิจารณา และตรวจสอบ

4. คำสอนทนายของนักศึกษาและอาจารย์จะแสดงถึงการมุ่งไปสู่การหยั่งรู้เกี่ยวกับทางเลือกและแนวคิดที่ใหม่ ๆ

5. พัฒนาการของความคิดอย่างมีวิจารณญาณขึ้นอยู่กับการมีส่วนร่วมในการให้ความรู้โดยการสอนทนาย

6. กระบวนการทางเหตุผลจะเกิดขึ้น เมื่อเกิดบรรยากาศของความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ได้คาดคิดในชั้นเรียน

เทคนิคและแนวทางดังกล่าว สามารถนำมาใช้ได้เป็นอย่างดีกับกระบวนการเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์ โดยเฉพาะการเรียนในชั้นเรียนที่เน้นการอภิปราย โดยอาจารย์และนักศึกษาสามารถนำสถานการณ์การพยาบาลที่มีอยู่มามาประชุมปรึกษา วิเคราะห์เหตุผลทางเลือกและการตัดสินใจเลือกปฏิบัติการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ประเด็นสำคัญคือ บรรยากาศในการเรียนการสอน จะต้องให้ความสำคัญและมุ่งเน้นถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา การยอมรับ การให้โอกาสในการแสดงความคิดเห็น การขยายความคิดที่เป็นการสร้างสรรคความมีเหตุผล การมีส่วนร่วมในการแสดงออกซึ่งความคิดร่วมกันของสมาชิก ตลอดจนความสามารถของอาจารย์ในการเชื่อมโยงเนื้อหาอย่างเหมาะสม (อรพรรณ ลือบุญวัชชัย, 2538 ก)

ทองจันทร์ หงส์ดามรงค์ กล่าวว่า วิธีการสอนที่จะช่วยพัฒนาการคิดของนักศึกษาจะต้องมีลักษณะที่เน้นกระบวนการ (Process) พร้อมกับเน้นให้นักศึกษามีการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ทั้งนี้มิได้หมายความว่า จะไม่เน้นเนื้อหาวิชา (Content) การจัดการเรียนการสอนควรจะต้องให้ความสำคัญทั้งเนื้อหาและกระบวนการคิด จึงจะก่อประโยชน์แก่นักศึกษาได้สูงสุด วิธีการสอนที่จะช่วยพัฒนาการคิดจึงควรมีลักษณะ ดังนี้

1. ยึดนักศึกษาเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Student-centered Learning) และฝึกให้เรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning)
2. ให้นักศึกษาพบกับปัญหาและการต้องคิดค้นสืบค้นหาเหตุผล และแก้ไขปัญหาอยู่ตลอดเวลา
3. ให้มีการผสมผสาน (Integration) ระหว่างรายวิชาหลาย ๆ รายวิชามากขึ้นในหลักสูตร (ทองจันทร์ หงส์ดามรงค์, 2534)

การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่จะพัฒนาการคิดของนักศึกษานั้น ควรต้องนำหลักการทั้งสามข้อไปใช้พร้อม ๆ กัน เพราะ หลักการทั้งสามประการนี้มีความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกันมาก ไม่สามารถแยกทำเป็นเรื่องเดียวได้

วิธีการสอนที่ให้นักศึกษาเป็นฝ่ายรับ (Passive Learning) โดยที่อาจารย์เป็นผู้บอกให้นักศึกษาทำตามคำสั่งเหมือนการฝึกทหาร จะเป็นแรงผลักดันให้นักศึกษามีพฤติกรรม

เชื่อฟังมากกว่าพฤติกรรมช่างคิดและตั้งคำถาม ทำให้ยับยั้งการเกิดความคิดแบบวิจารณ์ เพราะ นักศึกษาไม่ได้ถูกฝึกให้ใช้ความคิด ใช้เหตุใช้ผล ไม่ได้คิดอย่างมีจินตนาการหรือคิดวิเริ่มสร้างสรรค์ วิธีการสอนที่พัฒนาการคิดของนักศึกษานั้นจะต้องกระตุ้นให้นักศึกษารู้จักสงสัย รู้จักตั้งคำถาม คิดหา ข้อมูลและเหตุผลสนับสนุนความคิดหรือคำตอบ หรือโต้แย้งได้ กระตุ้นให้นักศึกษากระตือรือร้น อากู้อากูเห็น ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนด้วยตัวเอง (Active Learning) ซึ่งมีผลทำให้นักศึกษารู้จักคิด รู้จักปรับความคิดและวิธีการ รวมถึงการ เลือกความรู้ให้เหมาะกับสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ได้ (อรสา พันธุ์ภักดี, 2537) นักการศึกษาบางคน เชื่อว่า ทักษะการคิดไม่สามารถสอนได้ทั้งหมด แต่นักศึกษาจะต้องเรียนรู้ด้วยวิธีของตนเองหรือ ปฏิบัติด้วยตนเอง และอาจารย์มีหน้าที่เป็นเพียงผู้คอยอำนวยความสะดวกให้เท่านั้น (Klassens, 1988)

อรสา พันธุ์ภักดี (2537) เชื่อว่าวิธีการสอนที่สามารถพัฒนาการคิดในชั้นสูงแก่ ผู้เรียนได้ คือ การเรียนแบบค้นพบด้วยตนเอง (Discovery Learning) เป็นวิธีที่ไม่เน้นการ สอนเนื้อหาแต่เน้นการค้นหาเนื้อหาด้วยตนเองของผู้เรียน และหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่มาก มายที่ผู้สอนนำเสนอให้ วิธีการเรียนแบบนี้ผู้เรียนจะแสวงหาคำตอบซึ่งมีหลายทางเลือก ผู้เรียน ต้องมีการคิดถึงขั้นวิเคราะห์และสังเคราะห์ จึงจะสามารถกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูลหรือหา คำตอบของความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ได้

การเรียนที่กระตุ้นผู้เรียนด้วยปัญหาหรือข้อสงสัย (Inquiry Model) ซึ่งเป็นวิธี การสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการคิดเพื่อค้นหาคำตอบอย่างกว้างขวาง และมีการวิเคราะห์ สถานการณ์ที่ผู้สอนกำหนดไว้ให้

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem based learning) เป็นรูปแบบที่ ได้รับการยืนยันว่าสามารถส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดขั้นสูงได้ในนักศึกษา พยาบาล

วิธีการสอนในลักษณะองค์รวม (Holistic Approach) เป็นการสอนที่พัฒนา การคิดขั้นสูง โดยให้มีการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ร่วมกับการสื่อสาร

White et al. (1990) ได้เสนอกลวิธีในการสอนที่ช่วยพัฒนาความคิดวิจารณ์ของ นักศึกษาพยาบาลไว้ 4 วิธี ได้แก่

1. การใช้กระบวนการพยาบาลในสถานการณ์ทางคลินิก เป็นการเน้นให้นักศึกษา ได้มีการพิจารณาและเลือกข้อมูลที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วย แล้วนำไปวิเคราะห์เพื่อค้นหา

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล เพื่อนำไปสู่การคิดแก้ปัญหาและสามารถตัดสินใจให้การพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสม

2. การใช้เทคนิคการโต้แย้งและถกเถียง เป็นการฝึกให้นักศึกษาได้มีโอกาสคิดและแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลได้อย่างอิสระ

3. การประยุกต์ใช้เทคนิคการอนุมานจากข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นกลวิธีที่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีการคิดเชิงเหตุผล เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องตามหลักตรรกวิทยา

4. การส่งเสริมทักษะการตัดสินใจทางด้านจริยธรรม เป็นกลวิธีที่ให้นักศึกษาได้มีการใช้ความสามารถในการแยกแยะประเมินข้อโต้แย้งต่าง ๆ

อาจสรุปได้ว่า วิธีการสอนที่พัฒนาการคิดวิจารณ์อย่างข้างต้น ช่วยให้เกิดการพัฒนาความสามารถของการคิดวิจารณ์ เช่น วิธีการสอน ที่ใช้กระบวนการพยาบาลในการวิเคราะห์ปัญหาผู้ป่วย จะช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาความสามารถในการอนุมานและตีความ การใช้เทคนิคการโต้แย้งและถกเถียงจะทำให้นักศึกษาได้ฝึกการประเมินข้อโต้แย้งและฝึกการตั้งสมมติฐานซึ่งช่วย ให้พัฒนาความสามารถในการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การประยุกต์ใช้เทคนิคการอนุมานจากข้อมูลเชิงคุณภาพจะช่วยพัฒนาความสามารถในด้านการนิรนัยและการอนุมาน ส่วนการส่งเสริมทักษะการตัดสินใจทางด้านจริยธรรมจะช่วยเพิ่มความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้งของนักศึกษาได้อย่างดี ทักษะย่อยของการคิดวิจารณ์ที่พัฒนาขึ้นนี้ ส่งผลให้ความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ

2. การใช้คำถาม

การใช้คำถามเป็นเครื่องมือที่สำคัญประการหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่ายังไม่มีเทคนิคการสอนใดที่อาจารย์ใช้บ่อยเท่ากับการใช้คำถาม การใช้ประสบการณ์การสอนใด ๆ ก็ตามจะสำเร็จได้ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับว่า ผู้สอนใช้คำถามอย่างไร ความสามารถในการใช้คำถามของผู้สอนจึงนับเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ช่วยให้ผู้สอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาความคิดของผู้เรียน ผู้สอนควรเตรียมคำถามและถามให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดว่าตนควรเรียนรู้ด้วยวิธีอย่างไร และในขณะที่เดียวกันเพื่อช่วยให้ผู้เรียนคิดตามว่าควรตั้งคำถามถามผู้สอนอย่างไร โดยสังเกตตัวอย่างจากที่ผู้สอนถาม คำถามที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างเป็นระบบ เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทั้งยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจตอบคำถามและสนใจเรียน ทำให้ห้องเรียนมีระเบียบวินัย Cunnigham (cited in Weigand, 1971) กล่าวว่า มีงานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่า คำถามและกลวิธีการถามของอาจารย์มีอิทธิพลอย่างมาก

ค่อนพฤติกรรมของนักศึกษา ชาวอเมริกันนักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการคิด และระดับการคิดของนักศึกษา จะแสดงออกโดยการตอบคำถามของอาจารย์นั่นเอง การใช้คำถามจึงนับได้ว่าเป็นส่วนสำคัญในการสอนของอาจารย์

Hunkins (1972) ได้สรุปหน้าที่ของคำถามว่าช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. ทำหน้าที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดและความสนใจในเนื้อหาที่ต้องการ (Centering function)
2. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดปัญหาที่จะคิดต่อไปทั้งในระดับปัญหาลึกขึ้นเดิมหรือระดับปัญหาที่สูงขึ้นไป (Expansion function)
3. ใช้รักษาสภาพภายในห้องเรียนให้อยู่ในบรรยากาศทางวิชาการเสมอ และช่วยกระตุ้นผู้เรียนที่ไม่สนใจหรือไม่ติดตามบทเรียนให้เข้าร่วมในการเรียนการสอนนั้น ๆ (Order function)

ชวิษฐ์ชัย นิชจิรฉายากุล (2528) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทสำคัญของคำถามที่ตั้งคำถามในชั้นเรียน ว่า

1. ช่วยกำหนดทิศทางการคิดให้แก่ผู้เรียนรู้จักคิดตามลำดับขั้นตอนอย่างมีเหตุผล
2. ระวังให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์และรู้จักนำความคิดรวบยอดไปใช้
3. ช่วยผู้เรียนแยกแยะปัญหาเกี่ยวกับบทเรียน

เดชณรงค์ สุภินาต (2529) กล่าวว่า การใช้คำถามก่อให้เกิดประโยชน์ในกระบวนการเรียนการสอน ดังนี้

1. ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอน เช่น กระตุ้นและสร้างความสนใจในการเรียน ก่อให้เกิดการอภิปรายนานกว่าปกติ และดึงให้ผู้เรียนกลับมาสนใจในกิจกรรมการเรียน
2. ช่วยในการประเมินผลการเรียนรู้ อาจจะเป็นการประเมินผลสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว หรือประเมินผลตามจุดมุ่งหมายของบทเรียนนั้น ๆ เช่น ช่วยทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาแล้ว ตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนและสรุปบทเรียน
3. ช่วยพัฒนาระดับสติปัญญาของผู้เรียน เช่น กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ทำให้ผู้เรียนคิดและมองเห็นความสัมพันธ์ของปัญหา และช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ

โดยทั่วไป อาจารย์จะใช้คำถามเพื่อค้นหาว่า มีอะไรบ้างที่นักศึกษายังไม่รู้ สิ่งใดบ้างที่นักศึกษารู้แล้ว เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด เพื่อจูงใจให้นักศึกษาอยากเรียน เพื่อค้นหาความสนใจของนักศึกษา เพื่อทบทวนความรู้ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกการแสดงออก เพื่อให้เห็นกระบวนการทางความคิดของนักศึกษา นอกจากนี้การถามยังเป็นการสร้างความคุ้นเคย ความเป็นกันเองกับนักศึกษา ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์วิจารณ์ ให้อาจารย์ได้ถึงความสนใจที่กระจัดกระจายของนักศึกษาให้เข้าสู่บทเรียน และที่สำคัญยิ่งคือ ถามเพื่อประเมินผลการเรียนการสอน (ปิยนุช โชติสกุล สุนทรวิภาต, 2534)

จากความสำคัญของคำถามในหลายด้านดังกล่าวข้างต้น คำถามที่ใช้ในการเรียน การสอนจึงมีหลายลักษณะ Cunnigham ได้จำแนกประเภทของคำถามออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (cited by Weigand, 1971)

1. คำถามประเภทแคบ (Narrow Questions) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบใช้ความคิดระดับต่ำ คำตอบเป็นข้อเท็จจริงสั้น ๆ หรือเป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบ ตอบว่าใช่หรือไม่ใช่ คำตอบของคำถามแบบนี้สามารถทำนายได้ เพราะเป็นคำตอบที่เฉพาะเจาะจง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 คำถามเกี่ยวกับความรู้ความทรงจำ (Cognitive - Memory Questions) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบบอกข้อเท็จจริง คำนิยามหรือข้อมูลที่จำได้ คำตอบมักเป็นคำคำเดียวหรือเป็นการบอกชื่อสิ่งของ ได้แก่ คำถามให้ระลึกถึงคำถามให้ชี้บ่ง-สังเกต คำถามให้ตอบรับหรือปฏิเสธ คำถามให้นิยาม คำถามให้บอกชื่อ และคำถามให้ระบุ

1.2 คำถามที่มีแนวคำตอบเดียว (Convergent Questions) เป็นคำถามที่กว้างกว่าคำถามเกี่ยวกับความรู้ เพราะ ผู้ตอบต้องนำข้อเท็จจริงมารวมกันและสร้างคำตอบขึ้น ที่จัดเป็นคำถามประเภทแคบ เพราะมีคำตอบที่ดีที่สุดหรือถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ได้แก่ คำถามให้อธิบายคำถามให้บอกความสัมพันธ์ และคำถามให้เปรียบเทียบและบอกความแตกต่าง

2. คำถามประเภทกว้าง (Broad Questions) เป็นคำถามที่มีคำตอบที่เป็นไปได้หลายแบบไม่สามารถทำนายคำตอบล่วงหน้าได้ และเป็นคำถามที่กระตุ้นให้คิดคำถามประเภทกว้างนี้ต้องการให้ผู้ตอบตั้งสมมติฐาน ทำนาย หรือสรุปอ้างอิง นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับ การแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจและความรู้สึก จะไม่เกี่ยวข้องกับคำตอบที่ดีที่สุด แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.1 คำถามซึ่งมีหลายคำตอบ (Divergent Questions) เป็นคำถามที่มุ่งให้ผู้ตอบรวบรวมข้อมูลเป็นแบบแผนใหม่ตามความคิดริเริ่มของตนเอง คำถามประเภทนี้เป็น การตั้งสถานการณ์ปัญหาใหม่ให้ผู้ตอบรวบรวมความคิด แล้วสร้างเป็นข้อแก้ปัญหาที่มีความหมาย

ได้แก่ คำถามให้ทำนาย คำถามให้ตั้งสมมติฐาน คำถามให้สรุปอ้างอิง และคำถามให้จัดโครงสร้างใหม่

2.2 คำถามประเมินค่า (Evaluative Questions) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบตัดสินใจ บอกคุณค่า เลือก หรือโต้แย้ง เป็นคำถามระดับสูงที่สุดมุ่งให้ผู้ตอบรวบรวมความรู้ ความคิดเห็น และเลือกด้วยตนเอง การตัดสินใจจะต้องมีหลักเกณฑ์ มีหลักฐานโดยตัดสินใจว่า ดี-เลว หรือ ถูก-ผิด อย่างไร ได้แก่ คำถามให้ตัดสิน คำถามให้ประเมินคุณค่า คำถามให้โต้แย้งและคำถามให้ตัดสินใจเลือก

Jacobson และคณะ (1986 อ้างใน ปิยนุศ ไซติสกุล สุนทรวิภาต, 2534) จำแนกคำถามของผู้สอนไว้ 2 ระดับ คือ คำถามระดับต่ำ และคำถามระดับสูง

คำถามระดับต่ำ หรือคำถามแบบง่าย (Low Level Question) ได้แก่ คำถามที่อาศัยความจำ คำอธิบายง่าย ๆ หรือข้อคิดเห็นอย่างง่ายเป็นหลักในการตอบ ต้องการให้ผู้เรียนได้นึกถึงเนื้อหาที่ได้เรียนไปแล้ว เช่น การถามทวนเกณฑ์ ชื่อ หรือเหตุการณ์ เป็นต้น

คำถามระดับสูง หรือคำถามแบบยาก (High Level Question) ได้แก่ คำถามที่ให้ผู้ตอบต้องใช้ความคิด เข้าใจความสัมพันธ์ต่าง ๆ ทราบความคล้ายคลึงหรือความแตกต่างกัน รู้จักตีความหมายนำกฎเกณฑ์โดยทั่วไปมาใช้แก้ปัญหา

จะเห็นได้ว่าคำถามแต่ละประเภทมีจุดมุ่งหมายแตกต่างกัน คำถามบางประเภทช่วยกระตุ้นความคิด บางประเภทถามความจำตรงไปตรงมา บางประเภทช่วยให้เกิดการอภิปราย เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง อาจารย์ควรเลือกใช้คำถามประเภทที่ต้องใช้ความคิดมาก ๆ เพราะจะช่วยยกระดับความคิดของนักศึกษา การยกระดับความคิดของนักศึกษาขึ้นอยู่กับระดับคำถามที่อาจารย์ใช้ ถ้าอาจารย์ใช้คำถามระดับสูงหรือคำถามแบบปลายเปิด นักศึกษาก็จะมีโอกาสได้ใช้ความคิดอย่างเต็มที่ หากอาจารย์ใช้แต่คำถามระดับต่ำ เช่น คำถามประเภทความรู้ความจำแล้ว นักศึกษาก็จะไม่ได้ใช้สมองอย่างเต็มที่ ระดับของการคิดจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ

Young Chin Jo (1978 อ้างใน ปิยนุศ ไซติสกุล สุนทรวิภาต, 2534) กล่าวว่า อาจารย์จะช่วยพัฒนาระดับการใช้ความคิดของนักศึกษาให้สูงขึ้นได้ด้วยการใช้คำถามในระดับสูงขึ้น ให้เวลาตอบเพียงพอ และกระตุ้นการอภิปรายให้มากขึ้น นอกจากนี้อาจารย์ควรได้รับการฝึกทักษะการใช้คำถามให้มากขึ้นด้วย

หวงริคิน บุกชานูริกซ์ (2537) กล่าวว่า การใช้คำถามเป็นเทคนิคการสอนเบื้องต้น ที่จะกระตุ้นการคิดได้โดยที่ไม่ใช้คำถามปลายปิด แต่ต้องมีช่องทางให้ผู้ตอบได้เสนอความคิดออกมา และต้องใช้ความพยายามในการคิดวิเคราะห์

ในการเสนอปัญหาให้ผู้เรียนได้ขบคิดโดยวิธีตั้งคำถามนั้น Skinner ได้เสนอลักษณะปัญหาที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ขบคิดไว้ว่า ควรเป็นปัญหาที่ท้าทายความคิดของผู้เรียน หากเป็นปัญหาในชีวิตประจำวันจะดีมาก ควรมีระดับความยากง่ายเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถแสวงหาคำตอบได้โดยไม่ยากนัก ปัญหาควรเริ่มจากเรื่องใกล้ตัวไปสู่เรื่องไกลตัว เริ่มจากง่ายแล้วเพิ่มระดับความยากไปตามลำดับขั้น ควรเป็นปัญหาที่สามารถตอบได้หลายคำตอบ ลักษณะเช่นนี้จะทำให้ผู้เรียนมีอิสระ สามารถตัดสินใจเลือกโดยอาศัยการอ้างอิง แปลความ และประเมินค่าความคิดของตนเองได้อย่างเต็มที่ ในระยะเริ่มแรกของการสอนผู้สอนอาจต้องช่วย ผู้เรียนในการตั้งสมมติฐาน ช่วยแนะวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ช่วยแนะการอ้างอิง และการใช้เหตุผลในการสรุปข้อมูล (อ้างใน ประภาส จิโรจน์กุล, 2532)

อาจกล่าวได้ว่า คำถามที่ผู้สอนใช้มีความสัมพันธ์กับระดับการคิดของผู้เรียน คำถามที่สามารถตอบได้หลายคำตอบ และต้องให้การพิจารณาตัดสินใจใช้หลักฐานและเหตุผลจะช่วยพัฒนาความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้งและการนิรนัยของผู้เรียน การใช้คำถามจึงเป็นพื้นฐานอย่างหนึ่งที่ผู้สอนสามารถใช้พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

3. การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

การเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกัน เป็นเรื่องของการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ และทัศนคติระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การที่ผู้เรียนจะพัฒนาความสามารถในการคิดได้คตินั้น จะต้องได้รับการกระตุ้นให้เกิดการคิด ซึ่งสิ่งกระตุ้นเกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รวมไปถึงการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการพัฒนาการคิดของผู้เรียน บรรยากาศการเรียนการสอนจะดำเนินการไปได้ดีเพียงใด ย่อมขึ้นกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ทั้งในด้านพฤติกรรมของอาจารย์และพฤติกรรมของนักศึกษา ถ้าอาจารย์และนักศึกษามีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันโดยอาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนให้มาก สภาพบรรยากาศในชั้นเรียนจะมีแต่ความสนุกสนาน อากาศหรืออากาศเห็น และกระตือรือร้น นักศึกษาก็มีโอกาสเคลื่อนไหว มีโอกาสใช้ความคิด และแสดงความสามารถ มีบรรยากาศที่เป็นกันเอง เหล่านี้จะช่วยให้สภาพบรรยากาศการเรียนการสอนดำเนินไปได้ด้วยดี

Rogers (1969) ให้ความเห็นว่า ในการจัดการเรียนการสอนควรคำนึงถึง ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ความคิดกับความรู้สึก ทำที่ที่มีต่อกัน ตลอดจน เจตคติ ค่านิยม ความเชื่อควรได้รับความสนใจและให้ความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการเน้นวิชาการ และสติปัญญา เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่มีบรรยากาศไม่ดึงเครียดเป็นการเสริมความอบอุ่นมั่นใจ และความเชื่อถือระหว่างอาจารย์และนักศึกษา จึงย่อมจะเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมและสุขภาพจิตของนักศึกษาได้มาก ดังนั้นปฏิสัมพันธ์อันดีต่อกันระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา จึงมีผลต่อการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

พินันท์ เฉชะคุปต์ (2533) ได้ให้แนวคิดในการสร้างบรรยากาศทางจิตวิทยา ในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ไว้ 8 ประการ คือ

1. บรรยากาศความคุ้นเคยหรือความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งทั้งผู้สอนและผู้เรียนเป็นผู้ร่วมกันสร้าง ประกอบไปด้วยบุคลิกภาพของผู้สอน พฤติกรรมการสอนของผู้สอน และพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน

2. บรรยากาศที่เป็นอิสระ คือ บรรยากาศที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการ ค้นหาความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการค้นหาความรู้และเน้นการทำงานเป็นทีมหรือเป็นกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ตลอดจนประสานความคิดเห็นร่วมกัน เป็นบรรยากาศที่จะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา และสนุกสนาน

3. บรรยากาศที่ท้าทาย คือ บรรยากาศที่ผู้สอนสร้างให้ผู้เรียนกระตือรือร้น สนใจ ติดตามค้นคว้าศึกษา เช่น การถามคำถามที่ต้องใช้ความคิด การค้นคว้า การถามเรื่องราว ที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์ เป็นต้น

4. บรรยากาศของการยอมรับนับถือ คือ บรรยากาศที่ผู้เรียนยอมรับนับถือผู้สอน ในฐานะเป็นผู้ให้ความรู้และมีความสามารถทั้งด้านเนื้อหา และกระบวนการถ่ายทอดความรู้ที่สามารถทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ ยังเป็นบรรยากาศที่ผู้สอนจะต้องยอมรับผู้เรียนในฐานะปัจเจกบุคคลที่มีความสามารถ สติปัญญา ความถนัด และทักษะแตกต่างกัน

5. บรรยากาศของการควบคุม เป็นบรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนในห้องเรียนมีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ระเบียบวินัยของห้องเรียนและงานที่ผู้สอนเป็นผู้กำหนด โดยผู้เรียนมีหน้าที่รับผิดชอบงานของตนเอง มีความตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนและออกจากห้องเรียน ตลอดจนการตรงต่อเวลาในการส่งงาน มีสัมมาคารวะ ประพฤติปฏิบัติในทางเหมาะสมทั้งกาย วาจา และใจด้วย

6. บรรยากาศของการกระตุ้นความสนใจ คือ ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจเพื่อไปสู่

เป้าหมายที่กำหนดและผู้สอนรู้จักการให้การเสริมแรง เพื่อให้ผู้เรียนเพิ่มความถี่ของการมีพฤติกรรมในทางที่พึงประสงค์

บรรยากาศในชั้นเรียนนี้ เท่าที่มีการศึกษาค้นคว้ากันไว้มีอยู่หลายแบบแตกต่างกันไปตามแนวคิดของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจจัดเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท ดังนี้

1. บรรยากาศในชั้นเรียนที่เป็นประชาธิปไตยมาก มีลักษณะที่อาจารย์ปฏิบัติต่อนักเรียนอย่างเป็นมิตร ให้ความรัก ความอบอุ่น และเป็นกันเอง ไม่มีการข่มขู่บังคับหรือลงโทษอย่างรุนแรง มีการยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกตามความถนัดและความสนใจของแต่ละคน อาจารย์จะไม่ตามใจนักเรียนหรือเข้มงวดเกินไป แต่จะปฏิบัติต่อนักเรียนอย่างยุติธรรมและมีเหตุผล ไม่ใช่อารมณ์เป็นเครื่องตัดสินใจ

2. บรรยากาศในชั้นเรียนที่เป็นประชาธิปไตยน้อย มีลักษณะตรงข้ามกับแบบแรก คือ อาจารย์ยึดตัวเองเป็นหลัก มีการข่มขู่บังคับให้นักเรียนปฏิบัติตามโดยไม่มีข้อยกเว้น เมื่อมีความขัดแย้งก็ตัดสินด้วยอารมณ์ หรือกฎเกณฑ์ที่ตนเองใจไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

บรรยากาศในชั้นเรียนแบบประชาธิปไตยมีความสำคัญในการเสริมสร้างการเรียนรู้ และการพัฒนาด้านสติปัญญาของผู้เรียน รวมทั้งการปลูกฝังคุณลักษณะที่จำเป็นหลายประการให้แก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นลักษณะการเป็นผู้นำ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความร่วมมือร่วมใจกันทำงานเป็นหมู่คณะ ความรับผิดชอบต่องาน ความเชื่อมั่นในตนเอง พฤติกรรมกล้าแสดงออก รวมทั้งบุคลิกภาพและสุขภาพจิตที่ดีของนักศึกษา (ธีรวัฒน์ นิจนคร, 2528)

การที่อาจารย์จะจัดชั้นเรียนให้เป็นสถานที่ปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนา และค้นพบตนเองสำหรับผู้เรียน นั้นหมายถึง อาจารย์จะต้องสร้างบรรยากาศให้ชั้นเรียนที่เอื้ออำนวยให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ทางบวกเพื่อพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ รวมถึงการมีทัศนคติที่กว้างไกลต่อสังคมที่นักศึกษาคำเนินชีวิตอยู่ด้วย การส่งเสริมบรรยากาศเหล่านี้ให้เกิดขึ้นนั้น อาจารย์จะต้องเป็นผู้ที่มีความเชื่อถือในความสามารถของนักศึกษาในฐานะเป็นบุคคล มีความรู้สึกไวต่อความคิดของผู้เรียน มีความกระตือรือร้นหรือพร้อมที่จะช่วยเหลือนักศึกษาให้พัฒนาไปจนถึงขีดสุดของแต่ละบุคคลพื้นฐานที่จะช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนสำหรับผู้สอนที่ควรพัฒนาได้แก่คุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. การยอมรับผู้เรียนในฐานะบุคคล (Respect as a person)

เป็นการที่ผู้สอนตระหนักว่าผู้เรียนแต่ละคนจะมีลักษณะเฉพาะตน การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลนั้น ถ้าผู้สอนเพียงแต่รู้สึกว่าผู้เรียนแต่ละคนแตกต่างกันเท่านั้นยังไม่เพียงพอ จะต้องแสดงออกทางด้านการปฏิบัติที่มีความรับผิดชอบต่อการกระทำ ซึ่งแสดงให้เห็นการยอมรับนั้นด้วย การจะพัฒนาความรู้ความสามารถ การรู้จักแก้ปัญหา การเลือก การตัดสินใจ ความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง รวมทั้งการรู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเองและช่วยตัวเอง

ได้นั้น ผู้สอนจะต้องแสดงพฤติกรรมที่มีความอบอุ่นที่เป็นตัวทนของกลุ่มเพื่อนและสังคม พฤติกรรมของผู้สอนจะเป็นสิ่งแวดล้อมที่จะสร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้ตระหนักและรับรู้ว่า เขาได้รับการยอมรับที่เต็มไปด้วยความรักใคร่ชอบพอ เสริมสร้างความสามารถ ตอบสนองความต้องการที่จะนำไปสู่การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล

2. การสื่อสารแบบเปิด (Open communication)

การสื่อสารแบบเปิดมีลักษณะเป็นบรรยากาศของการยอมรับเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล อารมณ์ความรู้สึก ค่านิยม พฤติกรรม แนวคิดของแต่ละบุคคลที่มีภูมิหลังที่แตกต่างกัน รวมทั้งการฟังอย่างมีประสิทธิภาพที่ช่วยเสริมการสื่อสารให้เกิดความรู้สึกสัมพันธ์ อันเป็นพื้นฐานที่จะสร้างความเข้าใจระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ให้ดำเนินกิจกรรมต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรยากาศในชั้นเรียนที่ตอบสนองการปฏิบัติทางด้านความรู้สึก คุณลักษณะ ค่านิยม และการเสาะแสวงหาความเป็นตัวของตัวเองนี้จะเกิดขึ้นได้จากเนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าสามารถพัฒนาตนเองได้ ช่วยเหลือตนเองได้ และพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้อื่น ดังนั้น กิจกรรมการเรียนการสอนจึงเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยมุ่งให้ผู้เรียนรู้จักใช้กระบวนการคิด การตัดสินใจ รู้จักวิธีการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และให้ผู้เรียนสามารถควบคุมและมีอิสระจากสิ่งแวดล้อมได้ (วิชิตวงษ์ใหญ่, ม.ป.ป.)

ชม ภูมิภาค (2523) ให้ทัศนะว่าการที่จะสอนให้คนกล้าคิดนั้น สิ่งแรกที่จะต้องพิจารณาก็คือ บรรยากาศภายในห้องเรียนต้องเป็นบรรยากาศที่จะส่งเสริมการคิด ต้องเป็นบรรยากาศที่จะให้คนกล้าที่จะคิดเห็นขัดแย้งกับความเชื่อที่มีอยู่เดิม ต้องให้มีบรรยากาศของความอบอุ่นของความเป็นกับเอง วิธีการที่อาจารย์จะใช้เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ส่งเสริมการคิด ได้แก่

1. ส่งเสริมให้เกิดความเป็นสมาชิกของกลุ่ม นั่นคือ ให้ทุกคนเห็นว่าตนเองเป็นสมาชิกของกลุ่มให้รู้จักคิดและทำงานร่วมกัน
2. ลดบรรยากาศของการข่มขู่และส่งเสริมให้เป็นคนใจเปิดกว้าง ส่งเสริมให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น เสนอปัญหาให้ร่วมกันอภิปราย
3. ใช้ความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย
4. ส่งเสริมให้มีการตัดสินใจของกลุ่ม

นอกจากบรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการพัฒนานักศึกษาจะเกิดได้ปฏิสัมพันธ์หรือความเข้าใจอันดีระหว่างอาจารย์และนักศึกษาล้ว ยังเกิดได้จากปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างนักศึกษาและนักศึกษาอีกด้วย อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าบรรยากาศในชั้นเรียนเกิดจากอิทธิพลของอาจารย์เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาจึงเป็นหลักสำคัญของ การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน (ธีรวัฒน์ นิจนเตร, 2528)

อาจสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการคิดและค่านิยมของนักศึกษาให้เป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์นั้น อาจารย์จะต้องตระหนักถึงบรรยากาศในการเรียนการสอนอยู่ตลอดเวลา เพราะองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมหรือบรรยากาศทางการเรียนการสอนนี้ มีความละเอียดอ่อนและสำคัญเท่าเทียมกับเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์การเรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้และเสริมสร้างพัฒนาการทางการคิด โดยคำนึงถึงความต้องการของนักศึกษาเป็นหลักมากกว่าความต้องการของอาจารย์

4. การประเมินผลการเรียน

การประเมินผลการเรียน นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของระบบการเรียนการสอน เพราะเป็นกระบวนการที่ควบคุมให้การเรียนการสอนบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ช่วยให้อาจารย์ นักศึกษา รวมทั้งผู้บริหารสถาบันการศึกษาทราบว่า การเรียนการสอนได้ผลตามความคาดหวังหรือไม่ นอกจากนี้การประเมินผลการเรียนยังช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้และปรับปรุงตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเอง เพื่อจะได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่

การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งของของการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

สมหวัง นิธิยานูวัฒน์ (2528) กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนเป็นกระบวนการที่ใช้ ประเมินว่าผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่วางไว้หรือไม่ รวมทั้งเป็นเครื่องช่วยตัดสินประสิทธิภาพของผู้สอนและผู้เรียนอีกด้วย โดยการประเมินผลการเรียนควรเน้นที่เอกัตตบุคคลมิใช่ที่ความแตกต่างระหว่างบุคคล

การประเมินผลนี้มักจะถูกใช้ควบคู่กับการวัดผล (Measurement) การวัดผลเป็นการกำหนดค่าเป็นตัวเลขกับสิ่งต่าง ๆ เพื่อแทนคุณสมบัติของวัตถุสิ่งของหรืออื่น ๆ ตามกฎเกณฑ์ของคุณสมบัติเหล่านั้น แสดงให้เห็นว่าการวัดและการประเมินผลมีความสัมพันธ์กัน โดยที่การวัดนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลที่ตีเสมอ แต่การวัดที่ดีไม่จำเป็นต้องมีการประเมินผลก็ได้ (จินตนา อุนิพันธ์, 2527)

การประเมินผลการเรียน มีวัตถุประสงค์สำคัญ 3 ประการ คือ

1. เพื่อบ่งชี้ว่าผู้เรียนมีทักษะและความรู้ที่สำคัญเพียงพอหรือไม่
2. เพื่อวินิจฉัยจุดเด่นและจุดด้อยของผู้เรียน โดยสังเกตจากกระบวนการของสัมฤทธิ์ผลที่แสดงออกมาให้เห็น
3. เพื่อบ่งชี้ถึงระดับสัมฤทธิ์ผลของนักศึกษานแต่ละคน

การประเมินผลการเรียน แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) หมายถึง การประเมินผลระหว่างภาคเรียน หรือการประเมินผลระหว่างการสอนซึ่งดำเนินอยู่ การประเมินผลความก้าวหน้า มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาว่าผู้เรียนรู้อะไรไปมากน้อยเพียงใดในเนื้อเรื่องเฉพาะตอนนี้ และมุ่งที่จะประเมินว่าผู้สอนได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เหมาะสมเพียงใด อันจะเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่ผู้เรียนเพื่อนำไปปรับปรุงตนเอง ตลอดจนให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้สอน เพื่อปรับปรุงวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2. การประเมินผลรวม (Summative Evaluation) หมายถึง การตัดสินคุณค่าหรือระดับสัมฤทธิ์ผลสะสมของผู้เรียนหลังจากการสอนได้สิ้นสุดลงแล้ว ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนทั้งระบบมากกว่า จะมีประโยชน์ต่อการสอนที่กำลังดำเนินอยู่ เป็นการตัดสินคุณค่าของระบบส่วนที่ดำเนินไปแล้ว เพื่อรวบรวมข้อมูลย้อนกลับเข้าสู่ระบบและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ในทุกส่วน (จินตนา อุณิพันธ์, 2527)

ในแง่ของการพัฒนาการคิดแล้ว การประเมินความก้าวหน้าจะมีประโยชน์ต่อการพัฒนา การคิดของผู้เรียนมากกว่าการประเมินผลรวม เนื่องจากการประเมินผลการเรียนจะช่วยสะท้อน จุดบกพร่องของผู้เรียน ซึ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับที่รวดเร็วจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาการคิดได้ดีขึ้น

การประเมินผลการเรียนการสอนนั้น อาจารย์จะต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละจุดประสงค์ของการเรียนรู้อย่างจะมีวิธีวัดและเครื่องมือที่ใช้วัดแตกต่างกันออกไป การจะวัดผลการเรียนการสอนให้ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทุกด้านตรงตามจุดประสงค์ของการสอน จำเป็นจะต้องใช้เทคนิควิธีการวัดหลาย ๆ วิธี ประกอบกัน มีวิธีการวัดและเครื่องมือที่ใช้วัดหลายประเภท เช่น การสังเกต การทำรายงาน แบบทดสอบ แบบวัดการกระทำ แบบสอบถาม การประชุมปรึกษา การบันทึกพฤติกรรม การประเมินตนเอง เป็นต้น ซึ่งเทคนิควิธีการวัดหรือเครื่องมือแต่ละประเภทมีข้อจำกัดในการแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนแตกต่างกัน อาจารย์จะต้องเลือกวิธีการวัดและสร้างเครื่องมือที่ใช้วัดให้เหมาะสม

ในการจัดการเรียนการสอน หากเป้าหมายการศึกษาที่ตั้งไว้ คือ การพัฒนาการคิดของนักศึกษาแล้ว การประเมินผลการเรียนรู้นักศึกษาก็จำเป็นต้องปรับปรุงให้สามารถวัดความสามารถในการคิดของนักศึกษาได้ มิฉะนั้นการเรียนการสอนที่ลงแรงไปจะไม่เกิดประโยชน์ ทองจันทร์ หงษ์ลดารมภ์ (2534) กล่าวว่า หากหวังจะให้ นักศึกษามีพฤติกรรมและทักษะของการเป็นผู้นำ คิดเป็นแก้ปัญหาเป็น มีความคิดเชิงวิจารณ์ ทำงานเป็นทีมได้ การวัดและการประเมินผลก็ต้องวัดพฤติกรรมและทักษะดังกล่าว มิใช่วัดเพียงความรู้อย่างเดียว ทั้งนี้ เพราะการสอบเป็น

ตัวกำหนดวิถีการเรียนของนิสิต หากอาจารย์ออกข้อสอบที่วัดแค่ความทรงจำของนักศึกษา นักศึกษาก็จะเรียนแบบท่องจำเพื่อสอบไล่ให้ผ่าน ทำให้นิสิตไม่คิดที่จะเรียนแก้ปัญหา เพราะเรียนไปแล้วไม่ได้สอบ

นอกจากนั้น ทองจันทร์ หงส์ดคารมภ์ ยังให้ทัศนะว่า ปัจจุบันการสอนมักจะเน้นที่วัดและประเมินความจำของนักศึกษา ซึ่งเป็นการออกข้อสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice Questions) ซึ่งยากที่จะออกข้อสอบชนิดแก้ปัญหาได้ มักจะออกเป็นข้อสอบที่ทดสอบความทรงจำเท่านั้น

การประเมินผลการเรียนเป็นการสะท้อนจุดบกพร่องต่าง ๆ ในแต่ละด้านให้ทั้งอาจารย์และนักศึกษาทราบ จึงช่วยให้กระบวนการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างสะดวกและง่ายขึ้น การประเมินผลการเรียนควรเน้นการพัฒนาปรับปรุงมากกว่าการตัดสินได้ตก ฉะนั้น เมื่อมีการวัดผลควรวัดอาจารย์ควรถือข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่นักศึกษาทุกครั้ง นั่นคือ ให้ข้อวิจารณ์เกี่ยวกับงานคึนนักศึกษาโดยเร็ว แลขข้อสอบโดยเร็ว อภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับการวัดผลทุกครั้ง เพราะสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้เร็วและมีประสิทธิภาพ (อุทุมพร จามรมาน, 2539)

อาจกล่าวได้ว่า การประเมินผลการเรียนเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบจุดบกพร่องในความสามารถย่อกัั้ง 5 ด้านของการคิดวิจารณ์ญาในตัวผู้เรียน จึงทำให้ สามารถย้อนกลับไปปรับปรุงและพัฒนาความสามารถดังกล่าวควบคู่ไปกับการแก้ไขจากผู้สอนให้ด้ อั้งขึ้น

กิจกรรมการเรียน

การเรียน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในบุคคลซึ่งเป็นผลมาจากการมีประสบการณ์ นั่นคือ การเรียนจะต้องเริ่มต้นจากการที่บุคคลมีประสบการณ์ ประสบการณ์ที่ดีและเหมาะสมจึงจะทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดี การจัดประสบการณ์ที่ดีและเหมาะสมให้กับผู้เรียน เรียกว่า การสอน การเรียนการสอนจึงเป็นกระบวนการที่เกิดร่วมกันและการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างอาจารย์และนักศึกษา อาจารย์และนักศึกษามีความสำคัญเท่าเทียมกัน ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิจารณ์ญาของนักศึกษา กิจกรรมการเรียนจึงมีความสำคัญต่าง ๆ กับกิจกรรมการสอน

การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางจิตวิทยาที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล โดยเริ่มจากการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้า จนกระทั่งบุคคลนั้นมีการตอบสนองกลับไปสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก การเรียนรู้จึงเป็นเรื่องของผู้เรียน เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นเฉพาะตน คนอื่นเรียนแทนกันไม่ได้ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยวิธีการปฏิบัติด้วยตนเอง (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2527) การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนจึงเป็น

สิ่งสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ในระดับใด แม้แต่การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาที่เน้นให้นักศึกษารู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง แต่การเรียนรู้ในชั้นเรียนก็ยังมีความจำเป็น เพราะนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับความรู้ การฝึกฝน การปฏิบัติที่ถูกต้องเสียก่อน แล้วนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ฉวีวรรณ หลิมวัฒนา, 2532)

การที่จะให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้การสอน จะต้องกำหนดรูปแบบหรือโครงสร้างชั้นเรียนแบบมีส่วนร่วม การจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มย่อยเป็นการจัดโครงสร้างชั้นเรียนวิธีหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ได้มาก เพราะการเรียนแบบกลุ่มย่อยนี้ ผู้เรียนได้มีโอกาสอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีทักษะบางประการได้อย่างทั่วถึง การเรียนแบบกลุ่มย่อยจึงเป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกัน ได้ค้นคว้าหาแนวคิดใหม่ ๆ ดังที่ ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์ (2531) อธิบายว่า การเรียนเป็นกลุ่มย่อยช่วยให้นักศึกษาบรรลุผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์หลายประการ เช่น

นักศึกษามีโอกาสได้อภิปราย โต้เถียง ระหว่างกันและกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

นักศึกษาได้เรียนรู้ความรู้พื้นฐานในการแก้ปัญหา โดยอาศัยการทำงานเป็นกลุ่ม

นักศึกษามีโอกาสได้เรียนรู้จากเพื่อนที่มีภูมิหลังต่างๆ กัน ทำให้สามารถเรียนเรื่องต่างๆ ได้หลายแนวคิด และมีความรู้ความเห็นที่กว้างไกลออกไป

นักศึกษามีโอกาสได้รับทราบการประเมินผลการเรียน และพฤติกรรมของตนเองจากเพื่อนและจากอาจารย์ได้อย่างดีภายใต้บรรยากาศของมิตรภาพ

นักศึกษามีโอกาสที่จะได้รับความเห็นอกเห็นใจ และความช่วยเหลือในด้านการสร้าง ความมั่นคงของอารมณ์จากเพื่อนและอาจารย์

เจดิม วราวิทย์ และสมคิด แก้วสนธิ (2528) กล่าวว่า การที่นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มย่อยโดยมีปัญหาคือเป็นสิ่งที่กระตุ้น ช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาและมีเนื้อหาของปัญหาเป็นผลพลอยได้ ได้เรียนรู้การแสวงหาข้อมูล แปล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง คิดและแก้ปัญหาโดยการอภิปรายซักถามอาจารย์หรือนักศึกษาอื่น ตลอดจนได้ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง ลักษณะดังกล่าวนี้ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการคิดอย่างพิจารณา (Critical Thinking)

ทักษะการคิด เป็นกระบวนการที่สามารถเรียนรู้ได้ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์เป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะการคิด การคิดจะมีคุณภาพเพียงใดขึ้นอยู่กับ การแสวงหาข้อมูลของผู้คิด ความสนใจ และความต้องการมีส่วนร่วมในการคิด (Fraenkel, 1980 อ้างใน ปราโมทย์ จันทร์เรือง, 2538) การเรียนรู้นั้นเกิดขึ้นได้ทุกสถานการณ์และทุกเวลา แหล่งความรู้ที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้มีมากกว่าตัวอาจารย์ มีมากกว่าในห้องเรียน แม้แต่ผู้เรียนด้วยกันเองก็ถือเป็น

แหล่งความรู้ที่สำคัญ นักศึกษาจึงมีโอกาสดำเนินการเรียนรู้และพัฒนาการคิดได้โดยมิใช่แต่ต้องรอรับจากอาจารย์เพียงเท่านั้น

สรุป ทงคองไทร (2525) ได้กล่าวถึงคุณค่าของการส่งเสริมให้นักศึกษาไม่รู้ว่าเรียนศึกษาด้วยตนเองว่า ช่วยให้นักศึกษาเกิดความเจริญงอกงามของความรู้และสติปัญญาสามารถแก้ปัญหาได้ ตามทันโลก มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ และเกิดความมั่นใจในตนเอง

ผู้เรียนที่มีความตื่นตัว ถ้าได้เสริมด้วยการศึกษาด้วยตนเองจะเรียนได้มากกว่าและดีกว่าผู้เรียนที่มีความเฉื่อย และนอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถคงไว้ในสิ่งที่เขาได้เรียนรู้ได้ยาวนานกว่า และใช้ประโยชน์ได้ยาวนานกว่าเช่นกัน (Knowles, 1975 อ้างใน ศิริวรรณ ตันติกุล, 2531)

การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นการเรียนการสอนที่มีลักษณะเน้นตัวผู้เรียน นักศึกษาจะมีบทบาทในการเรียนมาก นักศึกษาเป็นผู้กำหนดคุณค่าความรู้ แนวทางและเทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งประเมินผลด้วยตนเอง อาจารย์ผู้สอนมีบทบาทแต่เพียงสนับสนุน (Facilitate) ให้เกิดการเรียนรู้ในตัวของนักศึกษา ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนดังกล่าว เสมือนเป็นการให้นักศึกษามีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตน ทำให้นักศึกษาได้ทั้งความรู้และได้ค้นหาพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการค้นหาความรู้ หรือค้นหาพัฒนาอุทวิธในการเรียน และเป็นผู้เรียนที่นำตนเอง กลวิธีเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้มีหลายวิธีด้วยกัน แต่ที่สำคัญก็คือ การอ่าน การฟัง การคิด และการถาม วิธีการหรือทักษะเหล่านี้นอกจากจะจำเป็นต่อการเรียนรู้ด้วยการค้นคว้าด้วยตนเองแล้ว ยังเป็นทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างให้นักศึกษาเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณอีกด้วย

ในการเรียนรู้ แหล่งเสริมสร้างการเรียนรู้นั้นมีมากมาย นอกเหนือจากตัวอาจารย์และในชั้นเรียนแล้ว นักศึกษาอาจค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งวิทยาการในสถาบันการศึกษาและนอกสถาบันการศึกษา ทั้งที่เป็นบุคคล สื่อ สิ่งประดิษฐ์ และสถานที่ เพื่อนนักศึกษาด้วยกันเองก็จัดเป็นแหล่งวิทยาการบุคคลที่เกื้อกูลให้เรียนรู้ไปด้วยกัน แลกเปลี่ยนและตรวจสอบความรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้นักศึกษาได้วิเคราะห์ วิจารณ์ และพิจารณาปัญหาหรือข้อความรู้ที่ได้มาอย่างรอบคอบมีเหตุผล อันจะช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะในการอนุมาน การตีความ และการนิรนัย

อาจกล่าวได้ว่า การจะพัฒนาความสามารถในการคิดวิจารณญาณ ผู้เรียนเป็นบุคคลสำคัญที่สุด อาจารย์เป็นผู้ที่มีบทบาทเพียงจัดประสบการณ์ให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการคิด ส่วนนักศึกษาจะสามารถพัฒนาได้มาก-น้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับ การเข้าร่วมในประสบการณ์ที่อาจารย์ได้

จัดเตรียมไว้ โดยการสนใจ ตั้งใจ ในกิจกรรมการเรียน หมั่นศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงจะทำให้ นักศึกษามีความคิดกว้างขวาง เชื่อมโยงสิ่งที่ได้ศึกษาค้นคว้า ได้ได้ตรงต่ออย่างรอบคอบ เพื่อสรุป และตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น

กิจกรรมนักศึกษา

กิจกรรมนักศึกษา หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันการศึกษาสนับสนุนให้นักศึกษาร่วมกันจัดขึ้นนอกเวลาเรียน และนอกเหนือจากหลักสูตรที่สถาบันกำหนดให้ เรียนในเวลาเรียนปกติ ทั้งนี้ด้วยความสมัครใจของนักศึกษาเอง และด้วยความช่วยเหลือเอื้ออำนวยความสะดวกของสถาบัน ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้กิจกรรมแต่ละอย่างบรรลุความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า การจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจะต้องอาศัยกิจกรรมหลายรูปแบบ เพราะกิจกรรมเป็นส่วนที่จะช่วยส่งเสริมความเป็นมนุษย์โดยสมบูรณ์ Glatthorn และ Spencer (1986 อ้างใน กาญจนา ศรีกาณสินธุ์, 2533:) ได้อธิบายถึงเหตุผลที่สถาบันการศึกษาจะต้องจัดกิจกรรมนักศึกษาไว้ว่า สถาบันการศึกษาจะต้องจัดการสนองความจำเป็นของนักศึกษาในหลายเรื่องด้วยกัน ได้แก่

1. ความจำเป็นที่จะพัฒนาภาวะผู้นำและความสามารถในการตัดสินใจให้แก่ นักศึกษา
2. ความจำเป็นที่จะพัฒนาความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์อย่างอบอุ่นกับเพื่อนสมาชิกที่เป็นเพศเดียวกันและเพื่อนต่างเพศ
3. ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาสติปัญญา ความสามารถหลาย ๆ อย่างให้แก่ นักศึกษา
4. ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความสามารถในการปรับตัวเข้ากับคนอื่น ๆ ได้
5. ความจำเป็นที่จะต้องช่วยให้นักศึกษาสามารถสร้างความสัมพันธ์ใหม่ ๆ ในวงการที่กว้างขวางยิ่งขึ้น
6. ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความสนใจใหม่ ๆ ให้เกิดกับนักศึกษา
7. ความจำเป็นที่จะต้องช่วยปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอัตราความกระตือรือร้นของ นักศึกษาให้สูงขึ้น
8. ความจำเป็นที่จะต้องจัดงานเฉลิมฉลองและจัดการแสดงต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษา
9. ความจำเป็นที่จะต้องให้นักศึกษามีโอกาสฝึกการให้บริการหรือให้ความช่วยเหลือแก่เพื่อนมนุษย์

วิลเลา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2530) กล่าวว่า กิจกรรมนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตนักศึกษาที่สำคัญต่อการพัฒนานักศึกษาเป็นอย่างยิ่ง เพราะการที่เขาเหล่านั้นจะเป็นผู้ที่สมบูรณ์ได้ย่อมต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อความเจริญเติบโตทางด้านสติปัญญา ความคิด ทัศนคติ ค่านิยม การตัดสินใจ การควบคุมอารมณ์ การรับผิดชอบต่อการพูด การกระทำของตนเอง สามารถดำรงตน

ให้เป็นที่ยอมรับนับถือรักใคร่ และทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างได้ผลสำเร็จอีกด้วย กิจกรรมนักศึกษา จึงเป็นสิ่งที่ถือว่าเป็นการให้โอกาสแก่นักศึกษาให้มีส่วนในการแสดงความสามารถ การตัดสินใจ การทำงาน การปรับบุคลิกภาพ และการรู้จักการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในสังคมของนักศึกษาเอง

กิจกรรมนักศึกษาเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาการของนักศึกษา เป็นส่วนที่จะกระตุ้นให้นักศึกษารู้จักปรับตัวเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้เพราะโลกของกิจกรรมนั้นเป็นรูปแบบของชีวิตจริงที่ถูกจำลองมาให้ให้นักศึกษาได้เข้ามาค้นคว้า แสวงหาประสบการณ์ต่าง ๆ และทดลองปฏิบัติจริง เป็นเสมือน "โครงการสร้างงาน" ให้นักศึกษาได้ปฏิบัติ ซึ่งมีลักษณะของการเรียนการสอนแบบ Learning by Doing (วิธาน สมประเสริฐ, 2528) โดยที่กิจกรรมนักศึกษาจะมีสถานการณ์ มีปัญหาและมิจานเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนได้ศึกษา ได้แก้ไข ได้ปฏิบัติ หรือตอบสนองมากมายหลายอย่างตามความพอใจ ความสนใจ และความสามารถของบุคคล ลักษณะดังกล่าว นับเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาได้นำความรู้ ประสบการณ์เดิมมาใช้เพื่อการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการฝึกการคิดโดยให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง หรือเรียกได้ว่าเป็นการจัดประสบการณ์ให้นักศึกษาได้ฝึกคิด

นอกจากนั้น กิจกรรมศึกษายังเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์ด้านการทำงานร่วมกับกลุ่ม สามารถเสนอความคิดเห็น แสดงตนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พัฒนาความเข้าใจร่วมกัน พัฒนาความเป็นผู้นำ เสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหมู่นักศึกษา รู้จักการอยู่การทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักฝึกหัดการทำงานอย่างมีระบบและฝึกการคิดตัดสินใจอย่างมีเหตุผล

กิจกรรมนักศึกษาอาจแบ่งเป็นรูปแบบตามการพัฒนานักศึกษาได้ ดังนี้

1. กิจกรรมพัฒนาการปกครองตนเอง ได้แก่ องค์การบริหารกิจการนักศึกษา สโมสรนักศึกษา สภานักศึกษา กิจกรรมเหล่านี้ฝึกให้นักศึกษารู้จักทำงานร่วมกัน หัดตัดสินใจ และรับผิดชอบงานต่าง ๆ โดยมีวิถีการตามระบอบประชาธิปไตย

2. กิจกรรมพัฒนาสติปัญญา ได้แก่ กิจกรรมชมรมวิชาการต่าง ๆ ชมรมวิทยาศาสตร์ ชมรมไต้หวัน ชมรมรัฐศาสตร์ ชมรมเศรษฐศาสตร์ ฯลฯ ชมรมวิชาการเหล่านี้ส่วนใหญ่มักจะเกี่ยวข้องกับศาสตร์สาขาที่นักศึกษาเรียน

3. กิจกรรมพัฒนาทักษะทางสังคม ได้แก่ กิจกรรมที่มุ่งพัฒนามรรยาทและระเบียบประเพณีในการอยู่ร่วมกับคนในสังคม การเข้าสมาคม เช่น ชมรมกุลสตรี ชมรมสุภาพบุรุษ ชมรมพัฒนาบุคลิกภาพ

4. กิจกรรมพัฒนาบุคลิกภาพและความพร้อมเพรียง ได้แก่ ชมรมกีฬาต่าง ๆ

5. กิจกรรมพัฒนาความเสียสละเพื่อสังคม ได้แก่ กิจกรรมที่มุ่งฝึกให้นักศึกษามีความตระหนักในบทบาทของการมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสังคม เช่น ชมรมบริจาคโลหิต ค่ายอาสาพัฒนา ชมรมนิทกัษ์ธรรมชาติ

6. กิจกรรมพัฒนาศีลธรรม ได้แก่ กิจกรรมที่มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาให้มีความประพฤติและจริยาวัตรตรงงาม เป็นที่พึงประสงค์ของสังคม เช่น ชมรมพุทธศาสตร์ ชมรมสมาธิ

7. กิจกรรมพัฒนาศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมและมีความภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมของชาติ เช่น ชมรมดนตรี ชมรมนาฏศิลป์ ชมรมศิลปะ ฯลฯ

8. กิจกรรมสันทนาการ ได้แก่ กิจกรรมที่มุ่งพัฒนาให้นักศึกษาใช้เวลาว่างพักผ่อนหรือทำในสิ่งที่ตนสนใจ เช่น ชมรมถ่ายภาพ ชมรมทัศนศึกษา ฯลฯ

9. กิจกรรมพัฒนาอาชีพ ได้แก่ กิจกรรมที่เตรียมนักศึกษาไปสู่อาชีพในอนาคต เช่น ชมรมนักธุรกิจ ชมรมนักประชาสัมพันธ์ ฯลฯ

10. กิจกรรมทางการเมือง เป็นกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความสนใจในการเมือง เพื่อการเข้าไปสู่พรรคการเมืองในอนาคต มหาวิทยาลัยในต่างประเทศอาจมีชมรมทางการเมืองของแต่ละพรรคอยู่ในมหาวิทยาลัยด้วย เพื่อปลูกฝังอุดมการณ์ทางการเมืองแก่นักศึกษา

กิจกรรมนักศึกษานี้แต่ละประเภท เช่น กิจกรรมด้านวิชาการ ด้านศิลปวัฒนธรรม ด้านกีฬา และด้านบำเพ็ญประโยชน์ ล้วนมีบทบาทอันสำคัญยิ่งในการพัฒนานักศึกษา จากการศึกษาของ วิลลดา เทพหัสดิน ณ อยุธยา และคณะ (2527) ศึกษากิจกรรมนิสิตนักศึกษาที่มีผลกระทบต่อความเจริญงอกงามของนิสิตนักศึกษา พบว่า จากการตอบแบบสอบถามนิสิตนักศึกษา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมนิสิตนักศึกษาว่า ทำให้พัฒนาความคิดและมีเหตุผลมากขึ้น ทำให้พัฒนาบุคลิกภาพและมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ และจากการสัมภาษณ์ พบว่า กิจกรรมด้านวิชาการจะช่วยพัฒนาสติปัญญา พัฒนาการศึกษาในสาขาวิชาชีพ การใช้เหตุผล ความเคลื่อนไหวทางการเรียน และเป็นประโยชน์ต่อตนเองมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ฮิวดี ดักขณะพิสท์ (2525) ที่พบว่ากิจกรรมของชมรมในฝ่ายวิชาการส่งเสริมให้พัฒนาความรู้และความคิดมากที่สุดและช่วยให้การเรียนดีขึ้น

จากแนวคิดข้างต้น อาจสรุปได้ว่ากิจกรรมนักศึกษาที่ให้อิสระแก่นักศึกษาในการร่วมกันวางแผนและดำเนินงานภายใต้การสนับสนุนของอาจารย์ จะทำให้นักศึกษาได้ทดลองปฏิบัติและแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง ซึ่งทำให้ได้ฝึกทักษะข้อดีของการคิดวิจารณ์ในด้านต่าง ๆ ในสภาพการณ์ที่เป็นจริงร่วมกันหลายคน จึงสนับสนุนความสามารถในการคิดวิจารณ์ซึ่งกันและกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Bauwens and Gerhard (1987) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดการคิดวิจารณ์ของ Watson - Glaser เพื่อใช้ในการทำนายความสำเร็จของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรปริญญาตรี โดยให้เครื่องมือ WGCTA วัดการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาในสัปดาห์แรกของการลงทะเบียน และเดือนสุดท้ายของการศึกษา ร่วมกับการพิจารณาเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนักศึกษา และใช้คะแนน NCLEX เป็นตัวแทนของความสำเร็จของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรปริญญาตรี พบว่า คะแนนความสามารถในการคิดวิจารณ์เมื่อแรกเข้า และคะแนนเกรดเฉลี่ยสะสมสามารถเป็นตัวทำนายความสำเร็จของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งนั่นก็หมายถึง การเป็นตัวทำนายความสำเร็จขั้นสุดท้ายด้านพฤติกรรมของนักศึกษาพยาบาลได้เป็นอย่างดี และยังได้เสนอแนะว่าเครื่องมือ WGCTA ที่ใช้วัดความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาลสามารถนำมาเป็นเครื่องมือในการคัดเลือกนักศึกษาที่สมัครเข้ามาเรียนในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ได้

Pollack (1987) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการคิดวิจารณ์ โดยศึกษาผลของบรรยากาศในชั้นเรียนเด็กฉลาด วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ การดำเนินการวิจัยเป็นวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสังเกตระยะยาว การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการใช้จากการใช้กลวิธีแบบต่าง ๆ ในการสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ ได้แก่ การแข่งขัน การทำงานเป็นกลุ่ม กลวิธีการใช้คำถามตารางที่ยึดหยุ่น และการให้ข้อมูลย้อนกลับและการประเมินผู้สอน จากการสังเกตพบว่า ทั้งการแข่งขันระหว่างกลุ่มและการแข่งขันกับตนเองก่อให้เกิดการพัฒนาการคิดวิจารณ์เพิ่มมากขึ้น แม้ว่าจะในบางครั้งการแข่งขันจะก่อให้เกิดความอึดอัดบ้างก็ตาม สำหรับการดำเนินงานเป็นกลุ่มและการเรียนรู้ร่วมกันจะสร้างบรรยากาศที่พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ การสนับสนุนให้ผู้เรียนคิดก็เป็นบรรยากาศอีกแบบหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนคิด ส่วนกลวิธีการใช้คำถามทั้งการนิรนัย การเริ่มต้นด้วยข้อค้นพบ และการใช้คำถามปลายเปิด การกำหนดตารางที่ยึดหยุ่นโดยปล่อยให้ผู้เรียนได้ใช้เวลาตามที่ต้องการสำหรับแก้ปัญหา การให้ข้อมูลย้อนกลับของผู้สอนนั้นช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีกำลังใจที่จะประเมินผลงานของตนเอง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่กล่าวมาช่วยสร้างบรรยากาศที่จะส่งเสริมการคิดวิจารณ์

Lynch (1980) ศึกษาการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาล โดยเปรียบเทียบการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรปริญญาตรีและหลักสูตรผู้ช่วยพยาบาล วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อทดสอบความแตกต่างของการคิดวิจารณ์ในนักศึกษาพยาบาล 2 หลักสูตร ตัวแปรต้น

คือ การเรียนในหลักสูตรพยาบาลปริญญาตรีและหลักสูตรผู้ช่วยพยาบาล ตัวแปรตาม คือ คะแนน จากแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณ และคะแนนจากแบบทดสอบความถนัดในการเรียน กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลจากโรงเรียนพยาบาลของรัฐบาลและเอกชน ในรัฐ New England ของ ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 161 คน เป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี 74 คน และหลักสูตร ผู้ช่วยพยาบาล 87 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คัดจากนักศึกษาที่ได้คะแนนจากแบบทดสอบ ความถนัดในวิชาชีพการพยาบาลใกล้เคียงกัน การดำเนินการวิจัยโดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบ ทดสอบความถนัดในวิชาชีพการพยาบาล และแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณของ Watson-Glaser ก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตรและหลังจบการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธี ทดสอบความแตกต่างโดยการทดสอบค่าที่ (t-test) พบว่าคะแนนความถนัดในการเรียนระยะ หลังจบการศึกษาในหลักสูตรเพิ่มขึ้นจากในระยะก่อนการศึกษาในหลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีได้คะแนนความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณสูงกว่านักศึกษาหลักสูตร ผู้ช่วยพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Kokinda (1989) ได้ศึกษาความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณของนักศึกษาพยาบาล ระดับปริญญาตรีในการเรียนวิชาการพยาบาลและวิชาศิลปะ ตัวแปรต้น คือ คะแนนสัมฤทธิ์ผลใน การเรียนวิชาการพยาบาลและวิชาศิลปะ ตัวแปรตาม คือ คะแนนความสามารถทางการคิด วิจารณ์ญาณ ซึ่งวัดโดยแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณของ Watson-Glaser กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 - 4 จำนวน 49 คน ดำเนินการวิจัยโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบ ทดสอบความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้คะแนนจากการ ทำแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณน้อยที่สุด นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ได้คะแนนน้อยกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ได้คะแนนน้อยกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งคะแนนการคิด วิจารณ์ญาณจะเพิ่มขึ้นตามระดับชั้นปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนความสามารถในการคิด วิจารณ์ญาณด้านที่แตกต่างกัน คือ การสรุปความ การอนุมาน และการประเมินข้อโต้แย้ง ส่วนใน ด้านการตีความ และการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้นไม่แตกต่างกัน และพบว่า มีความสัมพันธ์ ระหว่างการคิดวิจารณ์ญาณกับคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

Mc Neely - Greene (1991) ได้ศึกษาการสอนการคิดวิจารณ์ญาณในหลักสูตรผู้ช่วย พยาบาล เพื่อศึกษาว่าในชั้นปีที่ 1 และ 4 ของหลักสูตรผู้ช่วยพยาบาลได้กำหนดการสอนการคิด วิจารณ์ญาณไว้ในหลักสูตรหรือไม่ตามแนวคิดทฤษฎีของ Bloom โดยการตรวจสอบวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร แบบทดสอบและข้อคำถาม รวมทั้งตรวจสอบงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทั้งที่เป็นข้อเขียน และปากเปล่าใน 2 ระดับชั้นนี้ จำนวน 7 ห้อง ว่าช่วยส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณของนักศึกษา

หรือไม่ นอกจากนั้นยังได้สัมภาษณ์อาจารย์พยาบาล 9 คน ในเรื่องประสบการณ์และความเชื่อเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ที่ส่งผลต่อการใช้เทคนิควิธีการสอน ที่ส่งเสริมการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาทั้งในคลินิกและในชั้นเรียน ผลการศึกษาบ่งชี้ว่า แม้อาจารย์บางคนจะมุ่งสอนการคิดวิจารณ์ทั้งในชั้นเรียนและในคลินิกเป็นพิเศษ แต่ก็ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อของอาจารย์เกี่ยวกับการคิดวิจารณ์กับการสอนจริง ๆ ใน 2 ระดับชั้นเรียนนั้น โดยอาจารย์อ้างว่าเป็นเพราะเวลาจำกัด การขาดสื่อการเรียนการสอน ความแตกต่างของนักศึกษา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรไม่เหมาะสม จากการศึกษาข้อคำถามที่ใช้ พบว่าข้อคำถามส่วนใหญ่มีแนวโน้มเป็นความรู้ความจำ แต่พบว่างานที่มอบหมายแก่นักศึกษาทั้งข้อเขียนและปากเปล่าช่วยส่งเสริมการคิดวิจารณ์ของนักศึกษา

Anderson (1989) ได้ทำการศึกษาผลการใช้ภาพยนตร์เป็นอุปกรณ์สำหรับการวิเคราะห์ในวิชากฎหมายและวิชาจิตวิทยา โดยผู้วิจัยได้ใช้ภาพยนตร์เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักศึกษาอภิปรายในชั้นเรียนตามลำดับ ดังนี้ การอภิปรายในครั้งแรกกำหนดให้ผู้เรียนระบุหลักการตามคำสอนและหาข้อค้นพบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาพยนตร์นั้น และให้นักศึกษาวิจารณ์ความถูกต้องหรือความตรงของสิ่งที่ปรากฏในภาพยนตร์ การอภิปรายต่อมาให้นักศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาทางจิตวิทยาที่ปรากฏในภาพยนตร์ และประเมินผลกระทบที่เกิดจากการแสดงความคิดเห็นของพวกเขา จากการมีส่วนร่วมในการอภิปรายก่อให้เกิดผลตามมา คือ ผู้เรียนมีการแสดงออกในการเรียนรู้อีกขึ้น มีการคิดวิจารณ์เพิ่มขึ้น และมีการพัฒนาทักษะการพูดมากขึ้นด้วย เนื่องจากภาพยนตร์มีลักษณะเป็นรูปธรรม จึงเป็นที่ดึงดูดความสนใจของนักศึกษาและเป็นอุปกรณ์ที่ดีสำหรับการสอน

Sander (1992) ทำการศึกษาเรื่องการรับรู้การคิดวิจารณ์ของอาจารย์ในคณะพยาบาลศาสตร์ จุดมุ่งหมายของการศึกษา คือ การสำรวจการคิดวิจารณ์ในหลักสูตรพยาบาลเทคนิค พยาบาลศาสตร์และหลักสูตรที่สูงกว่าตามการรับรู้ของอาจารย์พยาบาล งานวิจัยนี้มุ่งค้นหาการให้ความหมายต่อการคิดวิจารณ์ของอาจารย์ ขอบเขตของพัฒนาการ การคิดวิจารณ์ของอาจารย์ และกลวิธีการสอนที่ใช้ในการส่งเสริมความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามการการคิดวิจารณ์ทางไปรษณีย์ จำนวน 1,000 ฉบับ ไปยังอาจารย์พยาบาลระดับปริญญาโท และปริญญาเอกในคณะพยาบาลศาสตร์ ที่เป็นสมาชิกของ Sigma Theta Tau Interational ที่ได้รับการสุ่มเลือกและได้รับแบบสอบถามที่ถูกทำอย่างสมบูรณ์กลับมา 633 ฉบับ ผลการศึกษาบ่งชี้ว่าการคิดวิจารณ์ถูกมองเป็นโครงสร้างที่ซับซ้อน ประกอบด้วย 1) การสำรวจ 2) การแยกแยะ 3) การใช้เหตุผล 4) ความเข้าใจ และ 5) ความรู้ ส่วนบุคคลที่มีการคิดวิจารณ์มีลักษณะ 1) มีใจที่เปิดกว้าง 2) อากรู้สึกเห็น

3) รับผิดชอบต่อหน้าที่ และ 4) ช่างสงสัย พบว่า อาจารย์มีแนวโน้มในการใช้วิธีการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิจารณ์ การวิเคราะห์ การเรียนรู้ 5 ประเภท ที่มีส่งเสริมทักษะการคิดวิจารณ์ ได้แก่ 1) การใช้สถานการณ์จำลอง 2) การวิพากษ์วิจารณ์ 3) กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ 4) กิจกรรมการใช้คำถามอย่างมีวัตถุประสงค์ และ 5) การเขียนและการบรรยายผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าคณะพยาบาลศาสตร์พสาหมที่จะส่งเสริมความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาล

West (1994) ได้ทำการวิจัยเรื่องการส่งเสริมการคิดวิจารณ์ในหลักสูตรรัฐศาสตร์ โดยสร้างรูปแบบการสอน 2 รูปแบบตามแนวคิดของ Piaget และ Bloom ที่ช่วยส่งเสริมทักษะการคิดให้สูงขึ้น คือ รูปแบบการสอนการคิดวิจารณ์ที่ชัดเจน (Explicit model) ซึ่งมีลักษณะที่มุ่งพัฒนาทักษะในการคิดวิจารณ์โดยเฉพาะ และรูปแบบการสอนการคิดวิจารณ์แบบแฝง (Implicit model) ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบการสอนหลายอย่าง รูปแบบนั้นแปลงมาจากชั้นเรียนที่มีการมอบหมายรายงาน ใช้เทคนิคที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ของนักศึกษา และการส่งเสริมพัฒนาการของทักษะการคิดวิจารณ์เป็นลำดับขั้น การทดลองทำในนักศึกษาหลักสูตรรัฐศาสตร์ของมหาวิทยาลัยของรัฐเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ใช้แบบวัดการคิดวิจารณ์ของ Watson - Glaser วัดนักศึกษาทั้งหมดก่อนเข้าเรียนและหลังจบภาคเรียน การสอนนักศึกษา 3 กลุ่มนี้จะแตกต่างกัน กลุ่มที่ 1 ใช้การสอนแบบบรรยาย กลุ่มที่ 2 ใช้การสอนแบบแฝง และกลุ่มที่ 3 ใช้การสอนแบบชัดเจน ผลจากการศึกษาพบว่า มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญของการสอนทั้งสามกลุ่ม อย่างไรก็ตามพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของการมอบหมายรายงาน (การสอนแบบแฝง) กับคะแนนความสามารถในการคิดวิจารณ์ และจำนวนของการมอบหมายงานที่พัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์โดยตรง (การสอนแบบชัดเจน) กับคะแนนความสามารถในการคิดวิจารณ์ ความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการสอนแบบชัดเจนและแบบแฝงมีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ของนักศึกษา รูปแบบการสอนแบบชัดเจนเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับหลักสูตรที่ส่งเสริมทักษะการคิดโดยเฉพาะ แต่มันเป็นความยุ่งยากเกี่ยวกับเวลา กระบวนการคิด และการเตรียมการสอนที่จะจัดการสอนแบบรูปแบบชัดเจน ซึ่งยากที่จะไปในหลักสูตรรัฐศาสตร์ ส่วนการสอนแบบแฝงมีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกว่าสำหรับการเรียนในหลักสูตรรัฐศาสตร์

เอื้อญาติ ชูชื่น (2538) ได้ทำการศึกษา เรื่องผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณ์ตามแนวคิดของ Robert H. Ennis ที่มีต่อความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณ์ของนักศึกษานิสิตพยาบาลตำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ -

จำนวน 60 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย กลุ่มทดลองได้รับการฝึกความสามารถทางการคิดวิจารณ์ โดยใช้สถานการณ์ปัญหาทางการพยาบาลอาชีวศาสตร์เป็นเนื้อหา จำนวน 20 ครั้ง ในระยะเวลา 5 สัปดาห์ สำหรับกลุ่มควบคุมให้อ่านเอกสารทางวิชาการพยาบาลที่กำหนดให้ด้วยตัวเอง ใช้เวลาเท่ากับกลุ่มทดลองทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณ์ก่อน-หลังการฝึก และในระยะติดตามผลวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณ์ด้วย t-test พบว่ากลุ่มทดลองได้คะแนนความสามารถทางการคิดวิจารณ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ไม่พบความแตกต่างของคะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณ์ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้คะแนนความสามารถทางการคิดวิจารณ์ภายหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และทั้งสองกลุ่มได้คะแนนความสามารถทางการคิดวิจารณ์ในระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

จากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการคิดวิจารณ์จำเป็นที่จะพัฒนาให้เกิดขึ้นในนักศึกษาพยาบาล กลวิธีการสอนหลายอย่างที่มีการวางแผนและจัดเตรียมอย่างเหมาะสมจากอาจารย์และผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนช่วยเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษา ซึ่งเป็นที่สนใจของนักการศึกษาทั่วไปและนักการศึกษาพยาบาลในต่างประเทศ สำหรับประเทศไทยงานวิจัยที่พบส่วนใหญ่จะเป็นการวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับรูปแบบ วิธีการสอนที่เชื่อว่า จะช่วยเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิจารณ์ หรือเป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนที่เสริมสร้างการคิดวิจารณ์ ซึ่งมีทั้งที่ประสบผลสำเร็จและไม่ประสบผลสำเร็จในการเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ แต่ยังไม่เคยมีผู้ศึกษว่านักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการคิดวิจารณ์เป็นอย่างไรภายใต้สภาพการเรียนการสอนทางการพยาบาลในปัจจุบัน และความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับสภาพการเรียนการสอนในปัจจุบันหรือไม่ คำตอบที่ได้สามารถนำไปส่งเสริมสภาพการเรียนการสอนทางการพยาบาลที่เป็นอยู่ให้สามารถพัฒนาการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาลได้ นอกจากนั้นคำตอบที่ได้ยังจะช่วยสนับสนุนงานวิจัยเชิงทดลอง หรืองานวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนที่เสริมสร้างการคิดวิจารณ์อีกด้วย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาล โดยเลือกตัวแปรที่เกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการสอน กิจกรรมการเรียน และกิจกรรมนักศึกษา มาศึกษาในการวิจัยครั้งนี้