บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา

ปัญหายาเสพติดเป็นมหันตภัยที่แพร่ระบาดอย่างรวดเร็วและเป็นปัญหาระดับโลก นับวันยิ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นและทวีความรุนแรงทุกขณะ ทำลายและส่งผลกระทบต่อทรัพยากรบุคคลของประเทศเป็นอย่างมาก ส่งผลให้ผู้ติดยาเสพติดมีความเสื่อมโทรมทั้งทางร่างกายและจิตใจ เป็นภาระต่อครอบครัว สังคม และประเทศ โดยไม่มีประเทศใดสามารถแก้ไขปัญหานี้ให้ยุติลงได้

นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันประเทศไทยพยายามแก้ไขปัญหายาเสพติดโดยการป้องกันการปราบปราม การบำบัดรักษาและการฟื้นฟูจิตใจแต่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างสมดุล ยังคงเป็นปัญหาสำคัญอย่างต่อเนื่อง ทำลายเศรษฐกิจและชุมชนรวมทั้งชีวิตของผู้ติดยาเสพติดไปอย่างน่าวิตก แม้ว่ารัฐบาลได้มีการวางยุทธศาสตร์และประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop) ปราบปรามยาเสพติดขั้นเด็ดขาด รวมทั้งจับกุมผู้มีอิทธิพลในหลายจังหวัดทั่วประเทศตลอดจนมีการจัดระเบียบสังคมอย่างเข้มงวด แต่ปรากฏว่าปัญหายาเสพติดยังคงในระดับเดิม ทั้งนี้เพราะมีเจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นกลไกของรัฐเข้าไปมีส่วนพัวพันและแสวงหาผลประโยชน์โดยละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ซึ่งมีเป็นจำนวนมากเป็นเรื่องที่สังคมรับรู้แต่ก็ยังไม่สามารถแก้ไขได้ ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีใจความตอนหนึ่งว่า **"มีสิ่งที่เป็นความเดือดร้อนของชาติบ้านเมืองมาเป็นเวลานาน 50 ปีสิ่งนั้นคือยาเสพติด ที่พูดเรื่องยาเสพติดเพราะรัฐบาลไม่ปราบปรามอย่างจริงจังนายกรัฐมนตรี ก็ไม่เคยพูด ผู้ที่ปราบก็ต้องเสียชีวิต"** (รายการพิเศษเฉพาะกิจ : วันเฉลิมพระชนมพรรษา (รายการโทรทัศน์ , 2545)

ช่วง 40 ปีที่ผ่านมาปัญหาการระบาดของยาเสพติดส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มฝิ่นและเฮโรอีน ซึ่งในปัจจุบันรูปแบบของการระบาดของยาเสพติดได้เปลี่ยนไปเป็นการระบาดของสารแอมเฟตามีน (Amphetamine) หรือยาบ้าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการจับกุมและยึดยาบ้าได้กว่า 100 ล้านเม็ดในปี 2544 และคาดว่าจะมีการผลิตและจำหน่ายเพิ่มขึ้นในปีต่อไป ทำให้ผู้เสพยาบ้าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2544 : 1) และจากบทความมหันตภัยยาบ้า (2545 : 16) ได้ระบุสถิติของเยาวชนที่เกี่ยวข้องกับยาบ้า โดยกระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้ทำการสำรวจพบว่าช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ตั้งแต่ปี 2540 – 2545) มีเยาวชนนักเรียนเข้าไปเกี่ยวข้องกับยาเสพติด 400,000 คน จากนักเรียนทั้งหมด 5,400,000 คน โดยที่ร้อยละ 35 ในจำนวนนั้นกำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นคือมีอายุ 13 – 18 ปี สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาเสพติดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา (2542 : 10) พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 3 เสพยาบ้าร้อยละ 2.64 สูบบุหรี่ร้อยละ 3.7 - 4.8 และดื่มสุราอยู่ในสัดส่วนที่สูงถึงร้อยละ 14 - 22 ส่วนนักเรียนหญิงเคยเสพยาบ้าร้อยละ 0.5 และจากการสำรวจของสำนักวิจัยเอแบค – เค เอส ซี อินเตอร์เนต โพลล์ (เอแบค โพลล์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังรักษาคุณภาพเยาวชนไทย (Monitoring the Future Study of Thai Youth's Quality) เพื่อสำรวจสถานการณ์การแพร่ระบาดของยาเสพติดของกลุ่มเยาวชนตั้งแต่นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 จนถึงนักศึกษาปริญญาตรีทั่วประเทศรวมทั้งสิ้น 6,092,472 คน อายุระหว่าง 11 – 24 ปี ในปี พ.ศ. 2544 โดยมีผลสำรวจดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลสำรวจสถานการณ์แพร่ระบาดของยาเสพติดของกลุ่มเยาวชน

ลำดับ	ชนิดของยาเสพติด	พ.ศ. 2544	
		คน	ร้อยละ
1	ยาบ้า	219,284	3.60
2	กัญชา	158,065	2.57
3	ยากล่อมประสาท	125,918	2.07
4	สารระเหย	92,354	1.02
5	เอ็กซ์ตาซี่	42,443	0.70
6	ยาเลิฟ	39,349	0.64
7	ยาเค	32,655	0.54
8	เฮโรอีน	28,402	0.47
9	ฝิ่น	20,807	0.37
10	มอร์ฟีน	18,231	0.30

ที่มา : วิจัยเอแบค – เค เอส ซี อินเตอร์เนตโพล (เอแบค โพล) พ.ศ. 2544

ทั้งนี้มีปัจจัยที่ทำให้เกิดการระบาดของยาเสพติด เช่น เพื่อนชักจูง อยากลอง ความคึกคะนอง ครอบครัวขาดความอบอุ่น อาศัยในชุมชนที่มีการระบาดของยาเสพติด เป็นเหตุให้เยาวชนมีพฤติกรรมเบี่ยงเบนเสี่ยงต่อการเสพยาเสพติด

สำหรับการระบาดของยาเสพติดในสถานศึกษา พบว่านอกจากนักเรียนจะมีการสูบบุหรี่แล้วยังเสพและค้ายาบ้าซึ่งเป็นยาเสพติดที่ผิดกฎหมาย แต่หลังจากรัฐบาลได้ทำการปราบปรามยาบ้าอย่างจริงจัง นักเรียนบางส่วนจึงหันมาสูดดมสารระเหย เสพยาแก้ไอ ยากล่อมประสาท เหล้า และกัญชาแทน ซึ่งสามารถหาซื้อได้ง่ายและราคาถูกกว่ายาบ้าหลายเท่านัก มีนักเรียนเพียงส่วนน้อย

มากที่สามารถหยุดใช้ยาเสพติดได้ แต่นักเรียนเหล่านั้นก็มีโอกาสกลับไปเสพยาเสพติดซ้ำได้สูงมากเพราะมีตัวกระตุ้นภายในคืออารมณ์ ความรู้สึกของผู้เสพเองและตัวกระตุ้นภายนอกคือสถานที่เสพและซื้อยา อุปกรณ์การเสพ เพื่อนที่เสพยา เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับพัฒนาการตามทฤษฎีจิตสังคม (Psychosocial Theory) ของอิริกสัน(Erikson, 1968) ที่กล่าวว่า เด็กในช่วงอายุระหว่าง 13 - 19 ปีมักมีการเลียนแบบซึ่งกันและกัน ยึดมั่นต่อกลุ่มเพื่อนและถูกชักจูงได้ง่าย เพื่อนจึงมีอิทธิพลเป็นอย่างมาก และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา (Bandura,1986) พบว่าการเรียนรู้ด้วยการสังเกตในชั้นเรียนนั้นเด็กๆเรียนรู้เจตคติ การกระทำและทักษะต่างๆจากแม่แบบคือครูและเพื่อนๆในชั้นเรียน และจากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสพยาเสพติดสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเสพติดครั้งแรกคือเพื่อน (กองสารวัตรนักเรียน กรมพลศึกษา, 2537) โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาหลายๆ แห่งได้เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสีขาว และได้จัดกิจกรรมเกี่ยวกับยาเสพติดแก่นักเรียนในโรงเรียนแต่นักเรียนก็ยังมีการเสพยาเสพติดโดยเฉพาะยาบ้าในอัตราที่สูงและเพิ่มขึ้นทุกๆ ปี ทั้งนี้เพราะผู้บริหารโรงเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการป้องกันยาเสพติด (At drug) มีค่าอำนาจการทำนายร้อยละ 12.94 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางทำให้การดำเนินการป้องกันยาเสพติดในโรงเรียนเป็นไปโดยไม่มีประสิทธิภาพ (จิรารัตน์ ขุนณรงค์, 2544 : 4)

การที่จะทำให้นักเรียนสามารถตระหนักและพิจารณาตัดสินใจได้ถูกต้องเหมาะสมด้วยตนเองและทำให้เขาได้สำนึกว่ายาเสพติดเป็นมหันตภัยที่ใหญ่หลวงนั้น จำเป็นต้องมีปัจจัยและกิจกรรมในหลายๆรูปแบบเพื่อสร้างพลังในการสร้างสรรค์ชีวิตที่ดี และเหมาะสมสำหรับนักเรียนเข้ามาประสาน รองรับร่วมกันเพื่อทดแทนและลดโอกาสการพึ่งพายาเสพติดในหมู่นักเรียนให้มีจิตใจที่เข้มแข็งและมีทักษะทางสังคมอย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นหนทางหนึ่งในการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุสามารถทำให้ปัญหายาเสพติดในสถานศึกษาได้เบาบางลง สอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ โตบันลือภพ (2539) ที่พบว่าการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างปฏิเสธการพึ่งพาแอมเฟตามีนเพิ่มขึ้นจากเดิมและมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการพึ่งพาแอมเฟตามีนและการป้องกันการติดยาเสพติดถือว่าเป็นหัวใจสำคัญในการแก้ปัญหา แต่ต้องทำด้วยสติปัญญายึดหลักการวิจัย (ทรงเกียรติ ปิยะกะ และเวทิน ศันสนียเวทย์, 2540 : 56)

จากเหตุผลและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยในฐานะที่ทำงานเกี่ยวข้องใกล้ชิดกับผู้ป่วยยาเสพติดมาโดยตลอด จึงตระหนักถึงความสำคัญและเล็งเห็นว่าการป้องกันและการแก้ไขปัญหายาเสพติดเป็นสิ่งที่ต้องแก้ไขร่วมกันตั้งแต่ครอบครัว ชุมชน และองค์กรของรัฐตลอดจนใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษาของตนเอง (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2540) ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดการเรียนการสอน 2 วิธีคือ วิธีสอนการแก้ปัญหาและการเสนอตัวแบบ

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของวิธีสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องยาเสพติดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการป้องกันปัญหายาเสพติดในระดับต้น และเพื่อสร้างเสริมความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนในการปฏิเสธยาเสพติด เป็นคนดีในสังคม สามารถคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบในการตัดสินใจกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งเป็นคุณสมบัติของนักเรียนที่พึงประสงค์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 (สมปอง สงนุ้ย, 2544 : 2 - 3)

วิธีสอนการแก้ปัญหา (Problem Solving Method) เป็นการสอนโดยที่ผู้สอนนำปัญหาที่พบได้ในสถานการณ์จริงเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และค้นคว้าด้วยตนเองทำให้สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการความรู้ที่ได้รับกับปัญหาสถานการณ์จริง ส่งผลให้สามารถพัฒนาทักษะการคิด (Thinking Skills) และมีความคิดวิจารณญาณ (Critical thinking) กล่าวคือมีการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลที่มุ่งตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อสิ่งใดควรทำ ช่วยในการตัดสินใจหาคำตอบหรือแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยผู้สอนจะมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) กระตุ้น สนับสนุนส่งเสริมช่วยเหลือการทำงานและแนะแนวทางในการแก้ปัญหาจนนักเรียนเกิดการเรียนรู้ (อัจฉรา ธรรมภรณ์ และปราณี ทองคำ, 2541)

การแก้ปัญหาเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดภายในสมองของมนุษย์เช่นเดียวกับกระบวนการจำและกระบวนการคิดและเป็นความสามารถทางเชาว์ปัญญาของมนุษย์ ทั้งนี้โครงสร้างทางเชาว์ปัญญาเป็นสิ่งที่ไม่สามารถฝึกได้ แต่ความสามารถในการแก้ปัญหาสามารถฝึกได้ (เพ็ญศิริ ชูติกุล, 2522 : 3 อ้างถึงในลิขิต กาญจนาภรณ์, 2531 : 60 - 60) และเมื่อบุคคลประสบกับปัญหาไม่ว่าลักษณะใดก็ตาม บุคคลจะพยายามยุติปัญหาที่เกิดขึ้นให้หมดไปเพื่อให้ตนสามารถไปสู่จุดมุ่งหมายที่ต้องการ หรือเมื่อมีปัญหาเคยเกิดขึ้นครั้งหนึ่งแล้วจะช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ว่าควรจะแก้ไขปัญหาอย่างไร และวิธีสอนการแก้ปัญหาสามารถพัฒนานักเรียนให้มีทักษะในการแก้ปัญหาและเป็นการฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม การศึกษาด้วยตนเอง การประเมินตนเองทำให้เพิ่มพูนความรู้และบูรณาการความรู้ไปใช้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของผ่องศรี เกียรติเลิศนภาและคณะ (2537) ที่พบว่านิสิตพยาบาลปีที่ 4 ที่เรียนโดยการใช้ปัญหาเป็นหลักในรายวิชาทาง การพยาบาลหลังการเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้สูงกว่าก่อนการทดลอง และมีความสามารถในการคิดวิจารณญาณก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่าเกรดเฉลี่ยสะสมมีความสัมพันธ์กันทางบวกกับคะแนนพฤติกรรมการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

วิธีสอนการเสนอตัวแบบ (Modeling Method) ก็เป็นการสอนอีกวิธีหนึ่งที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากตัวแบบโดยการสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบทั้งที่เป็นแบบมีชีวิต (Live Model) และตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Model) ซึ่งนักเรียนสามารถนำประสบการณ์ที่ตนมีอยู่และมีการกระทำของตัวแบบพัฒนาขึ้นมาเป็นพฤติกรรมใหม่ โดยจะช่วยสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฉวีวรรณ เก่งกั่ว (2540) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องท้องถิ่นของเรา ภายหลังดูรายการวีดิทัศน์สูงกว่าก่อนการดูรายการวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตามทฤษฎีของการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1977) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมของมนุษย์ส่วนใหญ่เป็นผลมาจากตัวแบบโดยผ่านกระบวนการสังเกต คือการสังเกตพฤติกรรมและผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำของบุคคลอื่น ซึ่งเป็นการเรียนรู้ทางอ้อม เมื่อผู้สังเกตได้เห็นตัวแบบแสดงออกถึงการกระทำนั้นๆ ผู้สังเกตก็จะสามารถรับรู้การกระทำเก็บไว้เป็นสัญลักษณ์และจะเป็นข้อมูลให้บุคคลนำมาพิจารณากระทำพฤติกรรมต่อไป

อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนต้องยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student Centered) ซึ่งนักเรียนแต่ละคนจะมีความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual difference) บิจจี้ และฮันต์ (Bigge and Hunt, 1962 :110 - 111 อ้างในกันยา สุวรรณแสง, 2537 : 69) ได้กล่าวเน้นถึงความสำคัญของการศึกษาให้ผู้สอนเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องความคล้ายคลึงกันและส่วนที่แตกต่างกันของนักเรียน เช่น ด้านเศรษฐกิจและสังคม ทางด้านสติปัญญา ความถนัด อารมณ์ บุคลิกภาพ ความสนใจ ค่านิยมและความชอบ เป็นต้น จะช่วยให้ผู้สอนมีความเข้าใจในธรรมชาติของนักเรียนที่แตกต่างกันมีผลทำให้การจัดการศึกษาส่งเสริมให้เป็นรายบุคคล (Individual) มีพัฒนาการและความเจริญงอกงามได้เต็มที่ตามระดับแห่งความสามารถ (Kagan, 1971 : 224 อ้างถึงในอรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, 2545 : 80) รูปแบบการคิดของนักเรียนก็เป็นตัวแบบหนึ่งของความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งแต่ละบุคคลต่างมีรูปแบบการคิดที่แตกต่างกันในเรื่องการรับรู้ การจำและการคิด รูปแบบการคิดมีขอบเขตการศึกษาได้หลายรูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยเลือกศึกษารูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้าง (Field Dependence/FD) และประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้าง(Field Independence/FI) ซึ่งวิทคินและคณะ (Witkin, et al., 1962 :1977 อ้างถึงในปราสาท อิศรปรีดา, 2538 : 170 – 171) ได้กล่าวถึงความหมายของรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้าง (Field Dependence / FD) คือ มีการรับรู้สิ่งต่างๆ ในรูปภาพรวมไม่แยกแยะสิ่งที่เห็นในรูปรายละเอียด การตัดสินใจเรื่องต่างๆมักจะขึ้นกับบุคคลอื่นหรือกลุ่มของตนเอง ชอบเรียนเป็นกลุ่มสนใจเรียนในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของตนเอง ชอบให้คนอื่นกำหนดเป้าหมายและการเสริมแรง และเรียนรู้โดยการคอยรับความรู้จากผู้สอน ส่วนรูปแบบการคิดประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้าง (Field Independence / FI) จะมีการรับรู้สิ่ง

ต่างๆในรูปวิเคราะห์ การตัดสินใจจะกำหนดด้วยตนเอง ชอบเรียนเป็นรายบุคคล ชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ กำหนดเป้าหมาย การเสริมแรงด้วยตนเองและเรียนรู้จากการค้นคว้าด้วยตนเอง

จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้นที่พบว่าวิธีสอนการแก้ปัญหาสามารถพัฒนาทักษะการคิดในด้านการตัดสินใจกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้อย่างสมเหตุผล และวิธีสอนการเสนอตัวแบบที่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาพฤติกรรมจากตัวแบบในการสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ตลอดจนให้ความรู้และสร้างเจตคติต่อยาเสพติดที่ถูกต้องแก่นักเรียน รวมทั้งสามารถนำทักษะชีวิตมาใช้เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันชีวิตที่ดีแก่ตนเอง นำผลให้นักเรียนไม่มีพฤติกรรมเสี่ยงและปลอดภัยจากยาเสพติดได้อย่างถาวร ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของวิธีสอนการแก้ปัญหาว่าส่งผลต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพยาเสพติดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างจากวิธีสอนการเสนอตัวแบบหรือไม่ และศึกษารูปแบบการคิดที่ต่างกัน กล่าวคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้าง (Field Dependence / FD) และประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้าง (Field Independence / FI) จะเอื้อต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงของการเสพยาเสพติดแตกต่างกันอย่างไร และมีกิริยาร่วมระหว่างวิธีสอนและรูปแบบการคิดหรือไม่ เพื่อนำผลการศึกษาวิจัยเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้หลากหลายและเหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน และเป็นแนวทางในการรณรงค์ต่อต้านยาเสพติดต่อไป

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิธีสอนการแก้ปัญหาและการเสนอตัวแบบที่มีต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพยาเสพติดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีรูปแบบการคิดต่างกัน เพื่อความชัดเจนและสมบูรณ์ในการศึกษา ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการคิด (Cognitive Styles)

1.1 ความหมายของการคิด

1.2 ระดับของการคิด

1.3 ประเภทของการคิด

1.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดของมนุษย์

1.5 วิธีการสอนการคิด

1.6 ความหมายของรูปแบบการคิด

1.7 ลักษณะของรูปแบบการคิด

1.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการคิด

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนการแก้ปัญหา (Problem Solving Method)

2.1 ความหมายของปัญหา

2.2 ความหมายของการแก้ปัญหา

2.3 ประเภทของปัญหา

2.4 วิธีการแก้ปัญหา

2.5 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาในบริบทของการแก้ปัญหา

2.6 รูปแบบของการแก้ปัญหา

2.7 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการแก้ปัญหา

2.8 อุปสรรคต่อการแก้ปัญหา

2.9 จุดประสงค์การสอนการแก้ปัญหา

2.10 การสอนการแก้ปัญหา

2.11 วิธีดำเนินการสอนการแก้ปัญหา

2.12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนการแก้ปัญหา

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนการเสนอตัวแบบ (Modeling Method)

3.1 ความหมายของตัวแบบ

3.2 ประเภทของตัวแบบ

3.3 ข้อดีและข้อจำกัดของตัวแบบชนิดต่าง ๆ

3.4 การเรียนรู้พฤติกรรมมนุษย์

3.5 วิธีสร้างตัวแบบ

3.6 ข้อควรพิจารณาในการใช้เทคนิคการเสนอตัวแบบ

3.7 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยการสังเกต

3.8 อิทธิพลของตัวแบบ

3.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนการเสนอตัวแบบ

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพยาเสพติด (Reducing Risky Behavior of Drug Addiction)

4.1 ความหมายของพฤติกรรมเสี่ยง

4.2 ความมุ่งหมายของการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพยาเสพติด

4.3 แนวทางในการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานศึกษา

4.4 ยาเสพติด (Drug Addiction / Drug Dependence)

4.5 ความหมายของการติดยาและสารเสพติด

4.6 ประเภทของยาเสพติด

4.7 สาเหตุของการติดยาเสพติด

4.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพยาเสพติด

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการคิด (Cognitive Styles)

การคิดเป็นกระบวนการภายในที่เรามองไม่เห็น แต่เราสามารถที่จะทราบถึงความคิดของบุคคลได้จากกระบวนการตอบสนองภายนอกที่เกิดขึ้น ซึ่งได้แก่พฤติกรรมหรือภาษาพูดที่เป็นผลมาจากความคิดที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล การคิดของมนุษย์เกิดขึ้นตลอดเวลา สมองเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการคิดของมนุษย์ ทำหน้าที่ควบคุมพฤติกรรมต่างๆ เช่น การเรียนรู้ การจำ การรับรู้ การคิดหาเหตุผล เป็นต้น

1.1 ความหมายของการคิด

การคิดเป็นพฤติกรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะของมนุษย์และมีรูปแบบที่ซับซ้อน นักวิชาการได้ให้ความหมายของการคิดไว้ดังนี้

ทองหล่อ วงษ์อินทร์ (2523 : 120) กล่าวว่า การคิดเป็นกระบวนการสร้างสัญลักษณ์หรือภาพให้ปรากฏในสมอง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2525 : 36 - 37 อ้างถึงในอุษณีย์ โพธิสุข, 2542 : 26) ได้อธิบายว่า การคิดของมนุษย์แบ่งได้กว้างๆ เป็น 2 ประเภทคือ

1. การคิดอย่างไม่มีเหตุผล หมายถึง การคิดที่ไม่มีข้อเท็จจริงที่ต้องมาสนับสนุนอย่างเพียงพอ จึงมักจะผิดพลาดได้ง่ายและมักจะไม่เกิดประโยชน์แต่อย่างใด

2. การคิดอย่างมีเหตุผล หมายถึง การคิดที่ต้องอาศัยหลักการหรือมีข้อเท็จจริงที่ถูกต้องมาสนับสนุนอย่างเพียงพอ โอกาสผิดพลาดจึงน้อย เป็นทักษะที่จะพัฒนาให้มีคุณภาพสูงยิ่งขึ้นได้

ศิริโสภาค บูรพาเดชะ (2528 : 220) กล่าวว่า การคิดคือกระบวนการเกิดสัญลักษณ์ในสมองโดยที่บุคคลเข้าใจเหตุการณ์หนึ่งๆ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของและเหตุการณ์ต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องมองเห็นสิ่งของหรือเหตุการณ์นั้นๆ

ฮัมฟรี (Humphrey, 1963 อ้างถึงในประเวศ วะสี, 2535 : 37) ได้ข้อสรุปความรู้จากงานวิจัยเกี่ยวกับความคิดดังนี้

1. การคิดเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์ประสบ จำได้ และต้องการแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง

2. การคิดเป็นกระบวนการของการผสมผสานลักษณะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเข้าด้วยกัน

3. การคิดเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในอดีต แต่นักจิตวิทยายังไม่อาจสรุปได้อย่างชัดเจนว่าประสบการณ์เหล่านี้นำมาใช้ในการคิดอย่างไร

4. แรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญในการคิด

5. ภาษาไม่สามารถเทียบได้กับความคิด แต่ภาษามีส่วนสำคัญอย่างมากในการคิด

ซอลโซ (Solso, 1979 : 404) กล่าวว่า การคิดเป็นกระบวนการที่สมองของมนุษย์นำข้อมูลความรู้และข่าวสารมาสร้างความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อนและจัดรูปแบบขึ้นมาใหม่ โดยแสดงผลออกมาในลักษณะต่างๆ คือ การใช้เหตุผล การสร้างสิ่งที่เป็นนามธรรม จินตนาการและการแก้ปัญหา

แมทลิน(Matlin, 1992 : 246 - 247) กล่าวว่า การคิดเป็นกิจกรรมทางสมองเป็นกระบวนการทางปัญญาซึ่งประกอบด้วยการสัมผัส การรับรู้ การรวบรวม การจำ ประสบการณ์โดยที่บุคคลนำข้อมูลข่าวสารต่างๆ เก็บไว้เป็นระบบ จัดรูปแบบข้อมูลข่าวสารให้เข้ากับข้อมูลเก่าและสามารถแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมภายนอกให้บุคคลรับรู้ได้

จากความหมายของการคิดสรุปได้ว่า เป็นกระบวนการทำงานของสมองของมนุษย์ โดยที่บุคคลเข้าใจเหตุการณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของและเหตุการณ์ต่างๆ สามารถแสดงออกมาภายนอกให้ผู้อื่นรับรู้ได้และมีส่วนเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในอดีต การสัมผัส การรับรู้ การรวบรวมและการจดจำในการพยายามหาคำตอบหรือทางออกเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น การคิดเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน การศึกษา การคิดเพื่อตอบปัญหาต่างๆ

1.2 ระดับของการคิด

เมื่อพิจารณาจากกลุ่มของความคิด (อุษณีย์ โพธิสุข, 2542 : 20) สามารถแบ่งระดับของความคิดได้เป็น 3 ระดับคือ

1.2.1 การคิดระดับพื้นฐาน เป็นการคิดทั่วไปไม่มีความลึกซึ้ง สลับซับซ้อนมากมาย

1.2.2 การคิดระดับกลาง เป็นการคิดที่มีความสลับซับซ้อน เป็นการคิดที่ต้องใช้เชาวน์ไหวพริบในการคิดหาคำตอบพอสมควร

1.2.3 การคิดระดับสูง เป็นการคิดที่มีความสลับซับซ้อนสูงมากจะต้องใช้ศักยภาพพื้นฐานทางสติปัญญา ความรู้ความสามารถและต้องใช้การฝึกฝน มีพื้นฐานในการคิดแบบต่าง ๆ จึงจะสามารถคิดหาคำตอบได้เพราะในการพัฒนาความคิดให้ถึงระดับสูงนั้น จำเป็นต้องอาศัยทักษะการคิดขั้นต้นและขั้นกลางเข้ามาเป็นพื้นฐานในการคิดเสมอ

ในการพัฒนาความคิดให้แก่เด็กจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาทักษะการคิดทั้ง 3 ระดับ คือ ทักษะการคิดขั้นต้น ทักษะการคิดขั้นกลางและไปจนถึงทักษะการคิดระดับสูง (ทิศนา แขมมณี, 2540 :16)

1.3 ประเภทของการคิด

นักจิตวิทยาได้แบ่งความคิดออกเป็นประเภทต่างๆ ได้เป็นหลายชนิด อาทิเช่น การคิดแบบรูปธรรมคือคิดจากสิ่งมีตัวตนเห็นได้กับการคิดแบบนามธรรมคือการคิดเกี่ยวกับศิลปะ ความงาม ศีลธรรม ความรู้ (กันยา สุวรรณแสง, 2537 : 112 – 117) ในที่นี้จะแบ่งการคิดออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ การคิดที่ไม่มีจุดมุ่งหมาย และการคิดที่มีจุดมุ่งหมาย

1.3.1 การคิดที่ไม่มีจุดมุ่งหมายหรือการคิดประเภทสัมพันธ์ (Associative Thinking) เป็นการคิดที่ไม่มีแนวทางเป็นการคิดเรื่องนี้แล้วก็คิดเรื่องโน้นติดต่อกันไปเรื่อย ๆ ไม่มีการสรุปผล จำแนกเป็นแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้

1.3.1.1 การคิดเลื่อนลอยการคิดเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัว (Autistic Thinking) คิดเพ้อเจ้อ เพ้อฝันคล้ายกับสร้างวิมานในอากาศแต่มักจะเป็นการคิดเกี่ยวกับเรื่องราวของตัวเองมากกว่าที่จะใช้เหตุผลตามความเป็นจริง เป็นเรื่องที่ห่างไกลจากความเป็นจริง เกิดจากการที่บุคคลมีความปรารถนาต้องการในสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วไม่สมประสงค์ จึงเกิดการคิดเพ้อฝันชนิดนี้ขึ้นเป็นการสร้างโลกส่วนตัวขึ้นเป็นการฝันเฟื่อง (Phantasy หรือ Fantasy)

1.3.1.2 ฝันกลางวัน การสร้างวิมานในอากาศ (Day Dreaming หรือ Reverie) เป็นการคิดเพ้อฝันในขณะที่ยังตื่นอยู่ ฝันโดยรู้ตัว วาดภาพจินตนาการเรื่อยเปื่อย เช่น คิดว่าถ้าบินได้เหมือนนกจะเหินฟ้าให้สนุก คิดว่าถ้าถูกล็อตเตอรี่ (Lottery) จะซื้อรถยนต์ เที่ยวรอบโลก ถ้าฝันเช่นนี้บ่อย ๆ วันละนาน ๆ อาจเป็นอาการของคนมีปัญหาทางจิตใจ การคิดชนิดนี้ในเด็กจะเป็นการสมมติสิ่งต่าง ๆ ขึ้นเองตามความเชื่อของตน ส่วนในวัยผู้ใหญ่การคิดแบบสมมุติมักจะเป็นการฝันหวาน สร้างวิมานในอากาศเป็นกลไกในการปรับตัวปรับใจอย่างหนึ่ง มักจะกำหนดตัวเองให้เข้าไปอยู่ในอนาคตคล้ายกับว่าเรากำลังวางแผนหรือวางโครงการกระทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ความจริงแล้วเราไม่เคยตั้งใจจริงที่จะทำตามที่เราได้สร้างวิมานในอากาศลมๆ แล้งๆ เป็นที่นิยมสำหรับคนที่ประสบความผิดหวังในโลกแห่งความเป็นจริงมาก การคิดเรื่อยเปื่อยทุกขณะที่ว่างบ่อยๆ วันละนานๆ จะมีผลเสีย ไม่สามารถเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมประจำวันอาจเป็นอาการของคนมีปัญหาทางจิตใจ ฉะนั้นจึงควรจำกัดความคิดประเภทนี้ก่อนที่จะติดเป็นนิสัย

1.3.1.3 การฝันกลางคืน (Night Dreaming) เป็นการฝันขณะหลับ เป็นการฝันโดยไม่รู้สึกตัวเป็นการแสดงออกของความต้องการที่เก็บกดไว้ อาจมีสาเหตุหลายอย่าง เช่น ฝัน

โดยเก็บเอาความกังวลใจตอนกลางวันไปฝันตอนกลางคืน หรือเกิดจากภาวะต่างๆของร่างกาย เช่น ปวดฟันทำให้ฝันว่าถูกต่อยฟันร่วง ตอนกลางวันดูใบแจ้งผลการเรียนของลูกแล้วไม่พอใจคะแนนต่ำมากกลางคืนจึงฝันว่าลูกหนีโรงเรียน การฝันนั้นก็มุ่งเพื่อจะแก้ปัญหาแต่การแก้ปัญหานั้นไม่เป็นความจริง ฟรอยด์ (Sigmund Freud) ได้จำแนกความฝันออกเป็น 2 ลักษณะ

ก. ความกระจ่างแจ้ง (Manifest) เป็นการฝันเกี่ยวกับสิ่งที่เราเห็นมาหรือประสบมาแล้วเก็บมาฝัน เมื่อตื่นขึ้นมักจะจำได้และเล่าให้ผู้อื่นฟังได้ เช่น ฝันว่าไปซื้อของต่าง ๆ

ข. การแฝง (Latent) เป็นความฝันที่เกิดจากแรงขูงใจซึ่งไม่สามารถแสดงออกมาในชีวิตจริงได้เนื่องจากสังคมไม่ยอมรับ ดังนั้นเมื่อถูกเก็บกดไว้ก็จะออกในรูปของความฝันเป็นความฝันที่ใช้อธิบายได้ว่า ผู้ฝันมีความผิดปกติหรือมีปัญหาในเรื่องใด เช่น มีความกลัวว่าจะพบเจ้าหนี้มาทวงเงินและทำร้าย อาจจะฝันว่าทะเลาะกับเพื่อนและถูกไล่ตี

1.3.1.4 การคิดที่เป็นอิสระ (Free Association) การคิดที่ตามกันมาเป็นสายไม่หยุด เช่น เห็นรถยนต์วิ่งผ่านไปก็คิดถึงเพื่อนคนหนึ่งกำลังซื้อรถใหม่ เพื่อนคนอื่นๆบางคนยากจนก็ไม่สามารถซื้อได้ เพื่อนคนหนึ่งเพิ่งกลับจากอเมริกาคิดถึงสภาพประเทศสหรัฐอเมริกาว่ามีหิมะตก คิดถึงเหตุการณ์ในอดีตที่ล่วงมาแล้วอย่างเสรี เป็นการกระตุ้นให้คิดถึงสิ่งหรือเหตุการณ์ต่างๆตามวิธีการของนักจิตวิทยาวิเคราะห์ซึ่งฟรอยด์เป็นผู้เริ่มใช้ คนแรก การคิดเช่นนี้ไม่ใช่เป็นการคิดแก้ปัญหา ผู้คิดไม่มีจุดหมายอันใดเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะทำให้นึกถึงเรื่องอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกันไปเรื่อยๆ โดยไม่มีขอบเขต

1.3.2 การคิดที่มีจุดมุ่งหมาย (Directed Thinking) การคิดโดยตรงที่ใช้ในการแก้ปัญหา การคิดหาเหตุผล ได้แก่ การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Thinking) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และการคิดแก้ปัญหา (Problem Solving)

1.3.2.1 การคิดวิจารณญาณหรือการคิดเชิงวิจารณ์ (Critical Thinking) คือการพินิจคิดหาเหตุผลโดยอาศัยพิจารณาข้อมูลและสถานการณ์ต่างๆ ว่ามีข้อเท็จจริงเพียงใด สิ่งใดดีหรือไม่ดีอย่างไร ผู้ใดถูกผู้ใดผิด พิจารณาสาเหตุของเรื่องนี้หรือไม่แล้วประเมินหรือตัดสินใจลงความเห็นลงไปเป็นความคิดที่ต้องใช้ดุลพินิจพิจารณาข้อเท็จจริงหรือสภาพต่างๆ และใช้เหตุผลรวมทั้งหลักฐานประกอบการคิดหรืออาจจะหมายถึงการพิจารณาว่าอะไรเป็นสาเหตุเป็นผลของเรื่องต่างๆ แล้วประมวลผลออกมาเป็นคำตอบมากกว่าที่จะเป็นแต่เพียงการนึกได้เอง เช่น การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือการเรียนรู้ทางตรรกศาสตร์ เป็นต้น สิ่งสำคัญสำหรับการคิดชนิดนี้คือ การลงความเห็นซึ่งเกิดจากการเข้าใจความหมายของเรื่องต่างๆ กระบวนการคิดเชิงวิจารณ์จะมีลักษณะดังนี้

ก. หาหลักฐานความจริง

ข. รวบรวมหลักฐานเข้าด้วยกัน

ค. เข้าใจความหมายและประโยชน์ของหลักฐานที่รวบรวมเข้าด้วยกัน

ง. ทดสอบความคิดเห็นของตน

กระบวนการคิดเชิงวิจารณ์ยังแบ่งได้ 2 ประเภทคือ

1. การคิดแบบอุปมาน (Inductive Reasoning) เป็นลักษณะการคิดที่รวบรวมเอากฎเกณฑ์หรือความรู้ซึ่งเป็นที่ยอมรับกัน ซึ่งเป็นสมมติฐานไว้ก่อนแล้วจึงหาเหตุผลสรุปในเรื่องความจริงของกฎเกณฑ์นั้น ๆ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการสรุปเป็นกฎทั่วไปจากการพิสูจน์ในสภาพการณ์หนึ่ง ๆ

2. การคิดแบบอนุมาน (Deductive Thinking) เป็นการคิดหาเหตุผลซึ่งอาศัยความรู้ที่ทราบกันหรือที่ตั้งสมมติฐานไว้ แล้วนำความรู้ย่อยอื่นๆ ไปพิจารณาเปรียบเทียบ

1.3.2.2 การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เป็นการคิดค้นเพื่อพบความสัมพันธ์ใหม่ของสิ่งต่างๆ ที่มีประโยชน์ มีคุณค่าและแปลกใหม่กว่าเดิม มีลักษณะใหม่เป็นการประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่วิธีใหม่ขึ้นมาหรือคิดปรับปรุงวิธีการที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น การคิดโครงสร้างหรืองานชิ้นมาใหม่ศึกษาพบว่าบุคคลที่มีพลังทางจิตและทางกายเข้มแข็งจึงจะมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ดี การคิดสร้างสรรค์เป็นการคิดแก้ปัญหาประเภทหนึ่งซึ่งเป็นปัญหาพิเศษไม่ใช่ปัญหาในชีวิตประจำวัน เป็นความรู้สึกนึกคิดที่เกิดขึ้นภายในบุคคลแต่ละคน แต่ก็มิได้หมายความว่า ทุกๆ คนจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นการมองและรับรู้ในลักษณะเอกเทศของบุคคลหนึ่งๆซึ่งแสดงออกและเป็นความสำนึกคิดของบุคคลนั้นๆโดยเฉพาะ ความคิดสร้างสรรค์นับเป็นเครื่องมือของมนุษย์ในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เป็นความคิดซึ่งรวมการใช้เหตุผลเข้ากับการคิดประเภทที่ใช้มโนภาพประกอบกับความสามารถทางการคาดคะเน นอกจากนี้ยังเป็นความคิดหาความสัมพันธ์ในสิ่งต่างๆ เหตุการณ์ในอนาคต (Foresees) มนุษย์อาจเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้โดยอาศัยความบันดาลใจ (Inspired) หรือโดยอาศัยวิธีการรวบรวม (Organized) เหตุการณ์ขึ้น สำหรับการเกิดความบันดาลใจนั้นเนื่องมาจากจินตนาการของบุคคลในสิ่งแปลกใหม่ที่ยังไม่เคยมีส่วนการอาศัยวิธีการรวบรวมนั้นเป็นการคาดคะเนถึงเหตุการณ์ในอนาคตโดยรวบรวมการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ใช้ในการแก้ปัญหาได้ แต่ปัญหาสำหรับการคิดสร้างสรรค์นี้จะเป็นปัญหาพิเศษ การค้นคว้าเพื่อความสำเร็จในด้านวรรณคดี ศิลปะต่างๆ โดยปกติแล้วมนุษย์ทุกคนต่างมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์อยู่ในตัวไม่มากก็น้อย และความสามารถในการคิดสร้างสรรค์นี้เป็นสิ่งที่สามารถฝึกหัดได้เช่นเดียวกับการฝึกอบรมของมนุษย์ในเรื่องอื่น ๆ

1.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดของมนุษย์

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการคิดของบุคคลมีดังนี้ (อุษณีย์ โพธิสุขและคณะ, 2544 : 27 - 29)

1.4.1 พื้นฐานทางครอบครัว (Family Background) พื้นฐานทางครอบครัวถือเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญต่อการพัฒนาความคิดพร้อมที่จะรับรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังเป็นพื้นฐานสำคัญของวิธีคิด โดยอิทธิพลจากวิธีเลี้ยงดูที่อาจทำให้เด็กกล้าคิด กล้าทดลอง ในขณะที่เด็กบางคนอาจจะกลัวที่จะคิด กลัวที่จะมีความแตกต่าง รวมทั้งประสบการณ์จากกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวัน การปฏิบัติตัวของคนในครอบครัวก็ส่งผลต่อรากฐานทั้งความคิดและจิตใจ เด็กจะคิดได้ในทางบวกย่อมมาจากรากฐานสำคัญของครอบครัว

1.4.2 พื้นฐานความรู้ (Background of Knowledge) การเรียนที่ได้จากการกลั่นกรองและเก็บในรูปความรู้ด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อวิธีคิด วิธีปฏิบัติ ความเชื่อ บุคลิกภาพทางความคิดตลอดจนแนวทางแก้ปัญหาต่างๆ เพราะความรู้ที่ได้มีหลายรูปแบบมีหลายขั้นตอนในการฝึกฝนแต่ถ้าจะเน้นให้ชัดเจนระหว่างผู้ที่มีการศึกษาสูงกับผู้ที่ขาดโอกาสทางการศึกษาจะมีวิธีการคิดแตกต่างกันคนละแนว คนละความเชื่อ ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกฝนของแต่ละสาขาวิชา

1.4.3 ประสบการณ์ชีวิต (Experience of Life) บทเรียนต่างๆ ที่ผ่านมาในชีวิตเราทุกวันนี้ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเล็กหรือเรื่องใหญ่เป็นข้อมูลที่มีผลโดยตรง คนที่มีโอกาสเรียนรู้โลกกว้างมาก ได้เห็นหลากหลายประสบการณ์ย่อมมีวิธีการคิดที่หลากหลายกว่าและมีข้อมูลที่นำมาใช้ในชีวิตจริงได้มากกว่า

1.4.4 การทำงานของสมอง (Brain Functioning) สมองของแต่ละคนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ละเอียดอ่อนทำให้ทุกคนมีเอกลักษณ์ทางความรู้สึกนึกคิดและบุคลิกภาพ รวมทั้งศักยภาพด้านต่างๆ ไม่เท่ากันตั้งแต่เริ่มเกิดจนถึงโต เช่น คนที่มีความถนัดในการใช้สมองซีกซ้ายจะเป็นคนทำงานโดยใช้เหตุผลเป็นขั้นตอน ในขณะที่คนที่มีความถนัดที่ใช้สมองซีกขวาอาจเป็นคนที่ใช้จินตนาการสร้างสรรค์ได้ดีกว่า

1.4.5 วัฒนธรรม (Culture) วัฒนธรรมเป็นวิถีชีวิตที่มีอิทธิพลต่อความคิด ความเชื่อและการปฏิบัติของคนอย่างมาก จึงถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญด้านหนึ่ง

1.4.6 จริยธรรม (Morality) ผู้ที่มีจริยธรรมสูงย่อมมีกรอบในการคิด การตัดสินใจและการหาแนวทางแก้ปัญหา การประมวลความคิดแตกต่างอย่างสิ้นเชิงกับผู้ที่ขาดจริยธรรม

1.4.7 การรับรู้ (Perception) เป็นสภาวะที่เราตอบสนองต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดภายใต้กลไกของสมอง จิตใจ ฯลฯ ที่มีผลต่อวิธีการคิดของคนเป็นอย่างมาก

1.4.8 สภาพแวดล้อม (Environment) เป็นตัวกระตุ้นสำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้ วิธีการคิดของเด็ก

1.4.9 ศักยภาพทางการเรียนรู้ (Learning Potential) เด็กแต่ละคนมีศักยภาพการรับรู้การประมวลข้อมูลในอัตราที่ต่างกันทั้งความรวดเร็วและความลุ่มลึก ส่งผลให้แต่ละคนคิดไม่เท่ากัน คิดไม่เหมือนกัน แม้ว่าจะมีประสบการณ์เหมือนกันก็ตาม

1.4.10 ประสาทรับรู้ (Sensory Motor) หากประสาทรับรู้ เช่น หูพิการ ตาพิการหรือการรับรู้ผิด ปกติก็ทำให้วิธีคิดแตกต่างจากเด็กทั่วไปและในทางตรงกันข้ามหากมีประสาทรับรู้ที่ฉับไวกว่าเด็กคนอื่นสามารถรับรู้ข้อมูลได้รวดเร็วและละเอียดกว่าเด็กอื่นๆ คุณภาพของวิธีคิดของคนจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยดังที่กล่าวมาแล้ว ถือว่าปัจจัยดังกล่าวเป็นพื้นฐานรองรับให้เกิดความคิดดีหรือไม่ดีได้ทั้งนั้นในปัจจุบันถือว่าวิธีที่สำคัญต้องเร่งสร้างความพร้อมคือการสร้างโอกาสให้เด็กได้คิด สร้างประสบการณ์ให้เด็กมีความลึกทางความคิด

1.5 วิธีการสอนการคิด

ในการสอนเพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการคิด มีแนวทางทำได้ 2 วิธีคือ (อุษณีย์ โพธิสุขและคณะ, 2544 : 23-24)

1.5.1 การใช้โปรแกรม สื่อการสอน แบบฝึกหรือบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อมุ่งพัฒนาทักษะและกระบวนการคิดให้เด็กโดยตรง

1.5.2 การสอดแทรกการคิดโดยผ่านเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรในโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิด ซึ่งจุดประสงค์ในการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดดังกล่าวมีความแตกต่างกันดังนี้

1.5.2.1 การสอนคิดโดยตรงโดยการใช้โปรแกรม สื่อการสอน แบบฝึกหัดหรือบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดโดยตรง มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความคิดของเด็กโดยเฉพาะ เนื้อหาของโปรแกรมและสื่อการสอนดังกล่าวจะไม่เน้นเนื้อหาในวิชาที่เรียนตามหลักสูตร แม้ว่าบางครั้งอาจจะนำเนื้อหามาใช้ในการสร้างแบบฝึกแต่มิได้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชานั้นๆ เนื้อหาที่ใช้ส่วนมากเป็นเนื้อหาที่สร้างขึ้นเพื่อมุ่งเน้นพัฒนาทักษะและกระบวนการคิดโดยเฉพาะ

1.5.2.2 การสอนการคิดโดยผ่านเนื้อหาวิชาในหลักสูตร เป็นการสอนที่สอดแทรกการฝึกคิดหรือบูรณาการการสอนความคิดกับเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน โดยที่ครูจะใช้กระบวนการและวิธีการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดลักษณะต่างๆ สอดแทรกเข้าไปในขั้นตอนของการสอนวิชาต่าง ๆ เหล่านั้น ทั้งนี้วิธีการสอนดังกล่าวมิใช่เรื่องง่ายนัก ครูผู้สอน

จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการสร้างแผนการสอน เข้าใจ มีวิธีการสอนและเทคนิคการสอนที่ยอดเยี่ยมจึงจะสามารถกระตุ้นให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกทักษะการคิดควบคู่ไปกับการเรียนรู้ในเนื้อหารายวิชา

1.6 ความหมายของรูปแบบการคิด

คาแกน (Kagan, 1974:271อ้างถึงในประเวศ วะสี, 2535 : 57) ได้กล่าวว่า เป็นนิสัยที่แสดงออกถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับประสาทการจดจำ และความสามารถในการจัดระบบ จินตนาการ สัญลักษณ์และความคิดรวบยอดของการคิด การรู้จักใช้เหตุผลและการแก้ปัญหาตามความรู้ ความเชื่อที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

แมสซิก (Messick,1976: 110-115) ได้กล่าวว่า รูปแบบการคิดมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพ พฤติกรรม การรับรู้ การจำ การแก้ปัญหา ความสนใจ พฤติกรรมทางสังคมและการสร้างมโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง

ออซูเบล (Ausubel, 1978 : 170 อ้างถึงในศิริวรรณา สุขสว่างผล, 2542 : 51)ได้กล่าวว่า เป็นพื้นฐานส่วนหนึ่งของการคิดของบุคคล ซึ่งบุคคลใช้ในการจัดระเบียบสิ่งเร้าหลาย ๆ ชนิดเข้าด้วยกันแล้วตอบสนองต่อสิ่งเร้าตามลักษณะของการจัดระเบียบนั้น ๆ

โบรซินสกี (Brozinsky, 1982 : 220 A) ได้กล่าวว่า รูปแบบการคิดเป็นลักษณะโดยรวมของบุคคล ซึ่งสังเกตได้จากการรับรู้หรือกิจกรรมทางปัญญาของแต่ละบุคคล ซึ่งมีลักษณะที่มีรูปแบบการปรับตัวที่คงเส้นคงวา และจะมีส่วนในการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดและบุคลิกภาพหรืออารมณ์

อแนสตาซี (Anastasi,1988 :130 - 150) ได้กล่าวว่า รูปแบบการคิดเป็นลักษณะที่กว้างเป็นระบบซึ่งมีอิทธิพลต่อการแสดงออกในแต่ละสถานการณ์

ประสาท อิศรปรีดา (2538 : 167) ได้กล่าวว่า เป็นตัวแปรของความแตกต่างระหว่างบุคคลที่ผสมระหว่างความสามารถกับบุคลิกภาพ เพราะผู้มีรูปแบบการคิดต่างกันจะเป็นข้อบ่งชี้ถึงความแตกต่างของการปฏิบัติการทางปัญญา (Intellectual Functioning) ขณะเดียวกันก็เป็นข้อบ่งชี้ถึงความแตกต่างด้านคุณลักษณะทางบุคลิกภาพด้วย แต่ละบุคคลจะมีวิถีทางของตนเองในการที่จะรับข้อมูล (Perceive) การจัดระเบียบสารข้อมูล (Organized) และกระบวนการประมวลผลสารข้อมูล (Information Processing) วิถีทางเหล่านี้เป็นลักษณะนิสัยเฉพาะตัวที่แต่ละบุคคลมักจะกระทำเช่นนั้นในสถานการณ์ต่างๆ บางคนสามารถตอบสนองต่อสิ่งรอบข้างได้อย่างรวดเร็ว หรือบางคนมักคิดไตร่ตรองก่อนจะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ศักดิ์ศิริ นันตะสุข (2538 : 11) ได้กล่าวว่า รูปแบบการคิดเป็นกระบวนการหรือวิธีการหลังจากที่บุคคลได้รับรู้จากสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้าต่าง ๆ บุคคลจะใช้การคิดแบบใด ใช้มากหรือน้อยขึ้นกับประสบการณ์การรับรู้ของแต่ละบุคคล

จากความหมายของรูปแบบการคิดจะเห็นได้ว่าเป็นวิถีทาง เป็นความสามารถและลักษณะของบุคลิกภาพที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลในการรับรู้ การคิด ความเข้าใจ การจัดระเบียบสาร กระบวนการประมวลสารและเป็นข้อบ่งชี้ถึงความแตกต่างของการใช้เหตุผล การแสดงออกทางสติปัญญาและการแก้ปัญหา ตลอดจนวิธีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระต่างๆ ที่ได้รับ

1.7 ลักษณะของรูปแบบการคิด

จากการศึกษาของคาแกนและคณะ (Kagan, et al., 1984 อ้างถึงในประสาท อิศรปรีดา, 2538 : 169) ได้แบ่งรูปแบบการคิดไว้แตกต่างกัน ที่จะกล่าวในที่นี้จะแบ่งใน 2 ลักษณะ คือ

1.7.1 รูปแบบการคิดที่พิจารณาความเร็วและความผิดพลาดของการตอบสนองเป็นหลัก (Conceptual Tempo) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ รูปแบบการคิดประเภทหุนหัน (Impulsive) และรูปแบบการคิดประเภทไตร่ตรอง (Reflective) ทำให้เกิดลักษณะของรูปแบบการคิดที่เรียกว่า คอนเซพชวล เทมโป ซึ่งหมายถึง ความเร็วที่ผู้เรียนตอบสนองต่อคำถามหรือปัญหาและจำนวนความผิดพลาดที่เกิดจากการคิด กลุ่มที่คิดและตอบอย่างรวดเร็วแต่มีความผิดพลาดมากเรียกว่า พวกที่มีรูปแบบการคิดประเภทหุนหัน ส่วนกลุ่มที่คิดและตอบช้าๆ โดยการคิดพิจารณาตัวเลือกต่างๆ ด้วยความระมัดระวัง เรียกว่า พวกที่มีรูปแบบการคิดประเภทไตร่ตรอง เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนทั้งสองกลุ่มพบว่า ผู้เรียนที่มีรูปแบบการคิดประเภทไตร่ตรองจะมีผลการเรียนดีกว่าโดยเฉพาะวิชาการอ่าน นอกจากนี้คาแกนและคณะยังได้กล่าวสรุปอีกว่า รูปแบบการคิดทั้งสองประเภทเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ในสังคม ซึ่งขึ้นอยู่กับการเลียนแบบจากตัวแบบหรือเกิดจากการอบรมสั่งสอนทั้งจากที่บ้านและโรงเรียน

1.7.2 รูปแบบการคิดที่เน้นการจำแนกอิทธิพลของสิ่งรอบข้างออกจากสิ่งที่สนใจ (Psychological Differentiation) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ รูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้าง (Field Dependence / FD) และรูปแบบการคิดประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้าง (Field Independence / FI)

การจำแนกอิทธิพลของสิ่งรอบข้างออกจากสิ่งที่สนใจเป็นลักษณะการแบ่งประเภทของรูปแบบการคิดลักษณะหนึ่งที่มักนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา ซึ่งวิทคินและคณะ (Witkin, et al., 1962 : 1977 อ้างถึงในประสาท อิศรปรีดา, 2538 : 170 - 171) ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ รูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้าง (Field Dependence / FD) และรูปแบบการคิดประเภท

อิสระจากสิ่งรอบข้าง (Field Independence / FI) ผู้ที่มีรูปแบบการคิดทั้งสองประเภทมีการรับรู้และคุณลักษณะที่แตกต่างกัน ลักษณะของผู้ที่มีรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้าง (Field Dependence / FD) จะมีการรับรู้สิ่งต่างๆ ในรูปภาพรวม ไม่แยกแยะสิ่งที่เห็นในรูปของรายละเอียดหรือแยกองค์ประกอบ เกิดการเรียนรู้หรือประสบการณ์ในแนวกว้างๆและยึดติดกับโครงสร้างความรู้ที่ได้รับ การตัดสินใจในเรื่องต่างๆ มักจะขึ้นกับคนรอบข้างหรือกลุ่มที่ตนเองมีส่วนร่วม มีความสนใจในความรู้สึกของผู้อื่น มีมนุษย์สัมพันธ์ดี ชอบเรียนเป็นกลุ่ม สนใจเรียนในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของตนเอง ชอบให้ผู้อื่นกำหนดเป้าหมายและการเสริมแรง และเรียนรู้โดยการคอยรับความรู้จากผู้สอน ส่วนผู้ที่มีรูปแบบการคิดประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้าง (Field Independence / FI) มักจะรับรู้สิ่งต่าง ๆในรูปวิเคราะห์รายละเอียดหรือส่วนย่อย เกิดการเรียนรู้หรือประสบการณ์ในแนวลึกและเป็นผู้กำหนดโครงสร้างความรู้ขึ้นเอง การตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ จะกำหนดด้วยตนเอง ชอบเรียนเป็นรายบุคคล สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่น่าสนใจ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของตนเอง กำหนดเป้าหมายและการเสริมแรงด้วยตนเองและเรียนรู้จากการค้นคว้าด้วยตนเอง

จากการศึกษาวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้าง (Field Dependence / FD) และรูปแบบการคิดประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้าง (Field Independence / FI) สามารถสรุปลักษณะที่ต่างกันของรูปแบบการคิดทั้งสองประเภทได้ ดังนี้

1. บุคคลที่มีรูปแบบการคิดประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้าง เป็นผู้ที่มีความคิดแบบนามธรรมมากกว่าผู้ที่มีรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้าง

2. บุคคลที่มีรูปแบบการคิดประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้าง สนใจในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ส่วนผู้ที่มีรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้างสนใจในวิชาสังคมศาสตร์

3. ในการเลือกอาชีพ บุคคลที่มีรูปแบบการคิดประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้างจะเลือกอาชีพเป็นนักวิทยาศาสตร์ วิศวกรหรือพยาบาลทำงานในห้องผ่าตัด ส่วนบุคคลที่มีรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้างจะเลือกอาชีพครู นักสังคมสงเคราะห์ ผู้ให้คำปรึกษาแนะแนวหรือเป็นพยาบาลทำงานที่มีความสัมพันธ์กับคนไข้ตัวต่อตัว

4. บุคคลที่มีรูปแบบการคิดประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้างชอบทำงานอิสระและไม่ใส่ใจต่อสิ่งชี้แนะทางสังคม ส่วนผู้ที่มีรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้างชอบทำงานกับผู้อื่นและมีความใส่ใจต่อสิ่งชี้แนะทางสังคม

5. บุคคลที่มีรูปแบบการคิดประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้าง มักเป็นผู้ที่ไม่ค่อยเข้าสังคมและไม่คำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น ส่วนผู้ที่มีรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้างเป็นผู้ที่เข้าสังคม

เก่งจะพยายามเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Witkin and Goodenough, 1981 อ้างถึงในสุรางค์ โค้วตระกูล, 2537 : 103 - 104) ดังสรุปในตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบลักษณะของบุคคลที่มีรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาจากสิ่งรอบข้าง (FD) และประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้าง (FI)

ลำดับที่	รูปแบบการคิดแบบไม่อิสระ (FD)	รูปแบบการคิดแบบอิสระ (FI)
1.	รับรู้สิ่งเร้าในภาพรวม	รับรู้สิ่งเร้าในส่วนที่เป็นรายละเอียด
2.	สิ่งแวดล้อมจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้สิ่งเร้าซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการวิเคราะห์เนื้อหา	สามารถสรุปย่อเนื้อหาแยกเป็นข้อ ๆ ได้ และสามารถแก้ปัญหาที่นำมาเสนอและจัดเรียบเรียงข้อมูลใหม่ได้
3.	มีความเชื่อตามค่านิยมและบรรทัดฐานของสังคม	ยึดมั่นในความเชื่อของตนเองเป็นหลัก
4.	สนใจที่จะศึกษาความเคลื่อนไหวของสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวเอง	มีความสนใจต่อกิจกรรมที่ต้องใช้ความสามารถ
5.	มีความสนใจต่อบุคคลอื่นเป็นอย่างมากและสร้างความสนิทสนมต่อผู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ด้วย	ชอบอยู่ตามลำพังและไม่สนใจต่อบุคคลอื่น
6.	เรียนรู้ทักษะทางสังคมได้อย่างรวดเร็ว	ขาดทักษะทางสังคมแต่มีทักษะด้านการวิเคราะห์
7.	ชอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับบุคคลมากกว่า	ชอบอาชีพที่ต้องทำงานโดยลำพัง

ที่มา : Saracho , 1981 quoted in Saracho, 1991 : 324

นอกจากนี้วิทคิน (Witkin, 1949 อ้างถึงในสุรางค์ โค้วตระกูล, 2537 :147) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า รูปแบบการคิดประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้างและรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้างมีสองขั้วจะไม่มีผู้ใดใช้รูปแบบการคิดประเภทใดประเภทหนึ่งโดยเด็ดขาด เป็นพลวัตของคนส่วนมากจะมีรูปแบบการคิดอยู่ระหว่างรูปแบบการคิดประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้างและรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้าง และคนเราอาจเปลี่ยนรูปแบบการคิดตามสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ และได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่า รูปแบบการคิดนั้นมีความสำคัญต่อพฤติกรรมและการแสดงออกของบุคคลแต่ละบุคคล ทั้งทางด้านสังคมและการเรียนรู้ เพราะฉะนั้นถ้าผู้สอนทราบว่าผู้เรียนมีความแตกต่าง

ระหว่างบุคคลเกี่ยวกับรูปแบบการคิดก็จะช่วยให้เข้าใจผู้เรียนดีขึ้น และสามารถจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีรูปแบบการคิดต่างกัน (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2537 : 104)

จากแนวคิดการจัดรูปแบบการคิดของวิทคินและคณะได้มีผู้นำไปพัฒนาแบบทดสอบวัดรูปแบบการคิด ที่รู้จักกันโดยทั่วไป คือ

1. The Preschool Embedded Figures Test (PEFT) ซึ่งสร้างโดยโคทส์ (Cotes) โดยสร้างเป็นแบบทดสอบชนิดซ้อนภาพ เพื่อศึกษารูปแบบการคิดของเด็กปฐมวัย ใช้วิธีการทดสอบโดยให้เด็กหารูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ซึ่งมีลักษณะและขนาดเหมือนกับรูปสามเหลี่ยมในภาพตัวอย่างที่กำหนดให้แบบทดสอบนี้ไม่ต้องอาศัยความเข้าใจทางภาษา (Cotes, 1972 : 1- 6 อ้างถึงในแน่งน้อย แจ้งศิริกุล, 2530 : 31)

2. The Group Embedded Figures Test (GEFT) สร้างโดยวิทคินและคณะเป็นแบบวัดที่มีชื่อเสียงมากประกอบด้วยรูปภาพ 18 ภาพ ใช้ศึกษารูปแบบการคิดในเด็กวัยประถมศึกษาขึ้นไป มีการกำหนดระยะเวลาในการทำแบบทดสอบ ผู้ใดสามารถหารูปได้ถูกต้องจะได้รูปละ 1 คะแนน มีพิสัยคะแนนตั้งแต่ 0-18 คะแนน ผู้ใดได้คะแนนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 9 คะแนนเป็นผู้มีรูปแบบการคิดแบบขึ้นอยู่กับสิ่งรอบข้าง ส่วนผู้ใดได้คะแนนสูงกว่า 9 คะแนนเป็นผู้มีรูปแบบการคิดแบบอิสระจากสิ่งรอบข้างสูง (Nareerat, 1984 : 44 อ้างถึงใน ศิริวรรณ สุขสว่างผล, 2542 : 54)

1.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการคิด

ยมลพร พันธนาม (2539 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลการสอนโดยเพื่อนด้วยการจับคู่ตามรูปแบบการคิดที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนของโรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ จำนวน 15 คนซึ่งใช้แบบทดสอบ GEFT จำแนกนักเรียนเป็นผู้ที่มีรูปแบบการคิดแบบไม่อิสระ (Field Dependence / FD) และรูปแบบการคิดแบบอิสระ (Field Independence / FI) และได้จัดกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 เงื่อนไข ดังนี้

เงื่อนไขที่ 1 จับคู่นักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบเอฟดี (FD) และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ ให้ได้รับการสอนโดยนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบเอฟไอ (FI) และมีผลสัมฤทธิ์สูงในวิชาคณิตศาสตร์

เงื่อนไขที่ 2 จับคู่นักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบเอฟดี (FD) และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ให้ได้รับการสอนโดยนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบเอฟดี (FD) และมีผลสัมฤทธิ์สูงในวิชาคณิตศาสตร์

เงื่อนไขที่ 3 จับคู่นักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบเอฟดี (FD) และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ให้ได้รับการสอนโดยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงในวิชาคณิตศาสตร์

การวิจัยนี้เป็นการทดลองแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบการรับรู้ความสามารถของตนเองและแบบทดสอบความสามารถทางคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยใช้เวลาในการดำเนินการทดลอง 12 ครั้ง ภายใน 3 สัปดาห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) และการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยค่าที (t-test) พบว่านักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบเอฟดี (FD) และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 เงื่อนไขมีคะแนนการรับรู้ความ สามารถของตนเองและคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 และนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ เอฟดี (FD) และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 เงื่อนไขมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองและคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ศิริวรรณา สุขสว่างผล (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษากิริยาร่วมระหว่างวิธีเสนอให้เรียนและรูปแบบการคิดและศึกษาผลของวิธีเสนอให้เรียนและรูปแบบการคิดของนักศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของการเรียนรู้ ตลอดจนศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของการเรียนรู้ของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิธีเสนอให้เรียนมี 2 ระดับ คือ วิธีเสนอให้เรียนแบบแก้ปัญหาและวิธีเสนอให้เรียนแบบรับอย่างมีความหมาย รูปแบบการคิดมี 2 ระดับ คือ รูปแบบการคิดแบบขึ้นกับสิ่งรอบข้างและรูปแบบการคิดแบบอิสระจากสิ่งรอบข้าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541จำนวน 90 คน จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา สุ่มนักศึกษาเข้ารับการทดลอง 4 กลุ่มและเป็นกลุ่มควบคุม 1 กลุ่มๆ ละ 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบทดสอบวัดรูปแบบการคิด บทเรียนแบบแก้ปัญหา บทเรียนแบบรับอย่างมีความหมาย แผนการสอนและเอกสารประกอบการเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยทดลองให้นักศึกษาเรียนเนื้อหาจำนวน 3 ครั้งๆ ละ 50 นาที แล้วให้นักศึกษาทุกกลุ่มทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทันทีหลังจากเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ ให้นักเรียนทุกกลุ่มทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ้ำอีกเพื่อศึกษาความคงทนของการเรียนรู้ พบว่า

1. ไม่มีกิริยาร่วมระหว่างวิธีเสนอให้เรียนและรูปแบบการคิด

2. นักศึกษาที่เรียนโดยวิธีเสนอให้เรียนแบบแก้ปัญหา และนักศึกษาที่เรียนโดยวิธีเสนอให้เรียนแบบรับอย่างมีความหมายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของการเรียนรู้ไม่

แตกต่างกัน โดยนักศึกษาที่เรียนโดยวิธีเสนอให้เรียนแบบแก้ปัญหามีความคงทนของการเรียนรู้แม้เวลาจะผ่านไปถึง 4 สัปดาห์ ส่วนนักศึกษาที่เรียนโดยวิธีเสนอให้เรียนแบบรับอย่างมีความ หมายนั้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญหลังเรียนจบไปแล้ว 2 สัปดาห์แต่มีความคงทนของการเรียนรู้หลังจาก 2 สัปดาห์ไปแล้วจนถึง 4 สัปดาห์

3. นักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบขึ้นกับสิ่งรอบข้างและนักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระจากสิ่งรอบข้างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของการเรียนรู้หลังเรียนจบไปแล้ว 4 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน แต่มีความคงทนของการเรียนรู้หลังเรียนจบไปแล้ว 2 สัปดาห์ แตกต่างกัน โดยนักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระจากสิ่งรอบข้างมีความคงทนของการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบขึ้นกับสิ่งรอบข้าง แต่นักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระจากสิ่งรอบข้างมีความคงทนของการเรียนไปจนถึง 2 สัปดาห์หลังเรียนจบ เมื่อเวลาไปถึง 4 สัปดาห์ก็มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนนักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบขึ้นกับสิ่งรอบข้างยังคงมีความคงทนของการเรียนรู้แม้เวลาจะผ่านไปถึง 4 สัปดาห์

4. นักศึกษากลุ่มทดลองและนักศึกษากลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของการเรียนรู้หลังเรียบจบไปแล้ว 4 สัปดาห์ไม่แตกต่างกัน แต่มีความคงทนของการเรียนรู้หลังเรียนจบไปแล้ว 2 สัปดาห์แตกต่างกัน โดยนักศึกษากลุ่มทดลองที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระจากสิ่งรอบข้างที่เรียนโดยวิธีเสนอให้เรียนแบบแก้ปัญหาและวิธีเสนอให้เรียนแบบรับอย่างมีความหมายมีความคงทนของการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุม

เบ็ญจา แม่นหมาย (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการคิดและประเภทของตัวชี้นำความลึกในภาพบนจอคอมพิวเตอร์ที่มีผลต่อการรับรู้ความลึกของภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 60 คนของโรงเรียนบูรณะศึกษา ปีการศึกษา 2543 ที่มีแบบการคิดในมิติของ Field Dependence (FD) และ Field Independence (FI) โดยใช้แบบทดสอบ GEFT แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่มีแบบการคิดแบบ FD และกลุ่มที่มีแบบการคิดแบบ FI กลุ่มละ 30 คน และทดลองโดยใช้ตัวชี้นำความลึกของภาพ 7 ประเภท คือ ตัวชี้นำความลึกแบบพื้นผิวแบบมุมสูง แบบซ้อนทับ แบบขนาด แบบแนวเส้น แบบเลือนหาย แบบแสงเงา เครื่องมือที่ใช้คือตัวชี้นำความลึกในภาพบนจอคอมพิวเตอร์สร้างโดยใช้โปรแกรม Authorware วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนแบบ 2 ทาง (Two-Way Analysis of Variance) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละคู่โดยวิธีผลต่างอย่างมีนัยสำคัญที่สุด (Least Significant Deference : LSD) พบว่า

1. นักเรียนที่มีแบบการคิดต่างกันมีการรับรู้ความลึกในภาพบนจอคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน โดยนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FI มีการรับรู้ตัวชี้นำความลึกได้ดีกว่านักเรียนที่มีแบบการคิดแบบ FD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนที่ได้รับตัวชี้นำความลึกต่างกันมีการรับรู้ความลึกในภาพบนจอคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ไม่มีกิริยาระหว่างรูปแบบการคิดและประเภทของตัวชี้นำความลึกต่อการรับรู้ความลึกในภาพบนจอคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศ ได้แก่งานวิจัยของโลเวอรี(Lowery, 1989 : 2914 - A) ศึกษาผลของวิธีการสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่มีรูปแบบการคิดต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลจำนวน 60 คน วิธีการสอนแปรค่าออกเป็น 2 ระดับคือ การบรรยายเชิงอภิปรายและการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งเรียนโดยใช้บทเรียนวิชาคำนวณทาง การแพทย์ หลังจากเรียนจบให้ทำแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันและไม่มีกิริยาร่วมระหว่างวิธีการสอนและรูปแบบการคิดของผู้เรียน

คาฟาฟี (Kafafi, 1990 : 3378 - A) ได้ศึกษาผลของรูปแบบการคิดและวิธีการแก้ปัญหาของกลุ่มที่มีอิสระและไม่มีอิสระในการแก้ปัญหา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 45 คนแบ่งกลุ่มนักศึกษาโดยแบบทดสอบ GEFT ได้ 9 กลุ่มได้แก่ กลุ่มสูง 2 กลุ่ม กลุ่มต่ำ 4 กลุ่มและกลุ่มผสม 3 กลุ่ม ทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย บันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตและจากเทปบันทึกเสียงของแต่ละกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มสูงใช้เวลาในการอภิปรายวิธีการแก้ปัญหาได้ถูกต้องมากกว่ากลุ่มผสมและกลุ่มต่ำ สมาชิกกลุ่มสูงใช้เวลาในการอภิปรายวิธีการแก้ปัญหาน้อยกว่ากลุ่มต่ำ และกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำใช้วิธีการแก้ปัญหาต่างกัน

เวย์ และวอช (Wey and Waugh, 1993 : 76 - 167) ศึกษาลักษณะของรูปแบบการคิดแบบขึ้นกับสิ่งรอบข้าง(FD) และการคิดแบบอิสระจากสิ่งรอบข้าง(FI) ในกระบวนการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตอาสาสมัคร 61 คน แบ่งกลุ่มนิสิตด้วยแบบทดสอบ GEFT กลุ่มที่ 1 เป็นการเรียนด้วยเอกสารเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ 2 เป็นการเรียนด้วยเอกสารพร้อมแผนผัง graphics พบว่าการเรียนการสอนประกอบด้วยเอกสารเพียงอย่างเดียว นิสิตที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระจากสิ่งรอบข้าง(FI) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่านิสิตที่มีรูปแบบการคิดแบบขึ้นกับสิ่งรอบข้าง(FD) ส่วนการเรียนการสอนประกอบด้วยเอกสารที่มีแผนผังgraphics นิสิตที่มีรูปแบบการคิดแบบขึ้นกับสิ่งรอบข้าง (FD) และอิสระจากสิ่งรอบข้าง(FI) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าบุคคลที่มีรูปแบบการคิดแบบ ขึ้นกับสิ่งรอบ

ข้าง (FD) จะได้รับประโยชน์จากเอกสารที่มีแผนผัง graphics เนื่องด้วยแผนผัง graphics จะเป็นจุดเด่นภายนอกที่จะช่วยให้บุคคลที่มีรูปแบบการคิดแบบขึ้นกับสิ่งรอบข้าง (FD) สามารถเรียนได้ดีขึ้น

วอลเลอร์และคณะ (Waller and Others, 1994 : 302 - 305) ศึกษาการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง จริยศาสตร์แห่งคอมพิวเตอร์ สอนนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบขึ้นกับสิ่งรอบข้าง(FD)และอิสระจากสิ่งรอบข้าง (FI) ซึ่งผ่านการทดสอบวัดรูปแบบการคิดจากแบบทดสอบ GEFT กลุ่มตัวอย่างได้ทำกิจกรรมตามโปรแกรมคอมพิวเตอร์ใช้เวลาในการทำ 50 นาที พบว่า คะแนนเฉลี่ยและผลสัมฤทธิ์ในการทดสอบของเด็กนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้าง (FI) มีค่าสูงกว่าเด็กที่มีรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้าง (FD) อย่างมีนัยสำคัญ และพบว่านักเรียนที่มีรูปแบบการคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้าง (FD) สามารถตอบคำถามได้น้อย และอธิบายความคิดรวบยอดได้เพียงเล็กน้อย

เวกเนอร์และคณะ (Wagner and Others, 1998 : 75 - 166) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดประเภทหุนหันและการคิดประเภทไตร่ตรองกับการคิดแบบขึ้นกับสิ่งรอบข้าง (FD) และการคิดแบบอิสระจากสิ่งรอบข้าง (FI) และการเปลี่ยนคำตอบในการสอบข้อเขียนแบบปรนัยของเด็กนักเรียนเกรด 5 ซึ่งทำการวิจัยโดยให้นักเรียนทำข้อสอบแบบปรนัยและแบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยให้ทำแบบทดสอบวัดรูปการคิด MFFT และ GEFT พบว่า นักเรียนจะเปลี่ยนคำตอบหลังจากได้เลือกตอบแล้วโดยเฉลี่ย 2.02 ในจำนวน 38 ข้อ และจากการเปลี่ยนคำตอบนั้นทำให้นักเรียนได้คะแนนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.83 คะแนน เด็กที่มีความคิดแบบหุนหันมีแนวโน้มจะเปลี่ยนคำตอบบ่อยและได้รับคะแนนมากกว่าเด็กที่มีความคิดแบบไตร่ตรอง ส่วนเด็กที่มีการคิดแบบขึ้นกับสิ่งรอบข้าง (FD) และเด็กที่มีการคิดแบบอิสระจากสิ่งรอบข้าง (FI) ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเปลี่ยนคำตอบแต่เด็กที่มีการคิดแบบอิสระจากสิ่งรอบข้าง (FI) จะสามารถทำคะแนนสอบได้ดีกว่าเด็กที่มีการคิดแบบขึ้นกับสิ่งรอบข้าง (FD) นอกจากนี้พบว่านักเรียนเกรด 5 ได้รับผลประโยชน์แตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับของการคิดแบบหุนหันหรือไตร่ตรอง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบการคิด จะเห็นว่ารูปแบบการคิดที่ต่างกันส่งผลให้วิถีทางความสามารถและลักษณะของบุคลิกภาพที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลในการรับรู้ การคิด ความเข้าใจ การจัดระเบียบสาร กระบวนการประมวลสารต่างกันด้วย และเป็นข้อบ่งชี้ถึงความแตกต่างของการใช้เหตุผล การแสดงออกทางสติปัญญาและการแก้ปัญหา ตลอดจนวิธีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระต่างๆ ที่ได้รับและนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดต่างกันคือ การคิดประเภทพึ่งพาสิ่งรอบข้าง (FD) และประเภทอิสระจากสิ่งรอบข้าง (FI) จะมีวิธีในการเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่างกัน ดังนั้นการเรียนการสอนจึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

โดยต้องมียุทธวิธีในการสอนที่หลากหลายเพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการคิดของนักเรียน เป็นการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีสอนการแก้ปัญหา

2.1 ความหมายของปัญหา

ปัญหา (Problem) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้

อุบลรัตน์ เพ็งสถิตย์ (2527 : 202) กล่าวว่าปัญหาคือ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในลักษณะที่ตนยังมีช่องว่างไม่สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และไม่รู้วิธีการที่จะไปให้ถึงเป้าหมายที่ต้องการนั้นได้

รสนา อัชชะกิจ (2537 : 2) กล่าวว่าปัญหาคือ เหตุการณ์หันเหเบี่ยงเบนจากที่ควรจะเป็นหรือนัยหนึ่งคือ ความแตกต่างระหว่างสภาวะที่เกิดขึ้นจริงกับสภาวะที่ตั้งเป้าหมายว่าควรจะเป็น

เฉลิม วรวิทย์ (2531: 31) กล่าวว่าปัญหาคือ สถานการณ์ที่ผู้แก้ปัญหาไม่คุ้นเคยมาก่อน ไม่สามารถหาคำตอบได้โดยปราศจากความรู้และทักษะ ซึ่งต้องประมวลเข้าด้วยกันจึงจะหาคำตอบได้ โดยคำตอบอาจจะอยู่ในรูปของปริมาณ จำนวนหรือคำอธิบายให้เหตุผล

กรองใด อุณหสูตร (2538 : 167 - 221) กล่าวว่าปัญหาคือ สถานการณ์ที่การคำตอบโดยที่ไม่สามารถหาคำตอบได้ในทันที จำเป็นต้องใช้ทักษะ ความรู้และประสบการณ์หลายๆอย่างในการคิดหาคำตอบ และสถานการณ์ใดจะเป็นปัญหาหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับบุคคลผู้แก้ปัญหา

กุญชรี ค้าขาย (2540 : 144) กล่าวว่าปัญหาคือ สิ่งที่เป็นปัญหานั้นจะต้องมีส่วนประกอบ 3 ประการ คือ มีสภาพนั้นปรากฏอยู่ต้องการให้สภาพนั้นหมดไป และยังไม่มีหนทางหรือวิธีการที่ชัดเจนเพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพ

อุษณีย์ โพธิสุขและคณะ (2544 : 89) กล่าวว่าปัญหาคือ สถานการณ์ที่ต้องการการคิดการแก้ไขจากการสังเคราะห์ความรู้ที่เคยเรียนรู้มาก่อน ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับปัจจัย 3 ประการคือ

1. การยอมรับว่าเป็นปัญหาหรือรู้ว่าเป็นปัญหา
2. อุปสรรคของปัญหาหรืออุปสรรคของขุดมุ่งหมาย
3. การแก้ปัญหาที่จะบรรลุจุดมุ่งหมาย

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาคือ สภาวะที่ไม่พึงปราถนาซึ่งเบี่ยงเบนจากสภาวะที่ควรจะเป็นหรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ เป็นสถานการณ์ที่ต้องการคำตอบโดยต้องใช้ทักษะ ความรู้และประสบการณ์หลายอย่างมาประมวลผลจึงจะหาคำตอบได้ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของปริมาณ จำนวนหรือคำอธิบายให้เหตุผล