

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้ผ่านการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจสังคม การเมือง การศึกษา การบริหารจัดการความรู้ และสารสนเทศ สืบเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการดังกล่าวทั้งหมดรวมทั้งการที่ประเทศไทยได้มีการติดต่อสื่อสารกับประชาคมโลกมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การศึกษาจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญยิ่ง ในการพัฒนาคนในชาติให้มีคุณภาพและจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการพัฒนาการศึกษาจึงจำเป็นที่จะต้อง พัฒนาศักยภาพมนุษย์ เพื่อปรับแนวคิด วิธีการและกระบวนการเรียนรู้ใหม่ เพื่อสร้างคนสมัยใหม่ให้มีความรู้สึกลึกซึ้ง มีความสุขกับการเรียน เป็นคนดี เป็นคนเก่ง ฉลาด รู้จักคิดวิเคราะห์และใฝ่รู้ตลอดเวลา (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.2536 : 8) ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้มีหลักการว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ มีสติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการ การคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกัน แก้ไขปัญหา และเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ซึ่งการรับรู้ต่างๆ จะมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ต้องอาศัยขั้นตอนการคิด คือกระบวนการจัดการกับสิ่งที่รับรู้มาจากโลกภายนอก ก่อนที่จะยอมรับ หรือละทิ้งไป ผลจากการเรียนรู้จะถูกนำเข้าไปบรรจุในหน่วยความจำในสมอง หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นคลังประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมการเรียนรู้ทั้งหมด คลังประสบการณ์นี้จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอตลอดชีวิต ทั้งในส่วนเพิ่มพูนการเรียนรู้ใหม่ และปรับปรุงการเรียนรู้เดิมให้ชัดเจน และมีคุณภาพยิ่งขึ้น หากพบว่าการเรียนรู้ใหม่นั้นดีกว่าเดิม ก็จะทิ้งของเดิมและรับรองของใหม่เข้ามาแทนที่ (อ่ำไพ ตรีณสาร <http://pioneer.chula.ac.th/~tampai/ampai/visperc.htm>.)

โลกการศึกษาเป็นโลกที่ต้องปรับตัวมากที่สุด ดังนั้น หน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษาและทุกส่วนของสังคมควรที่จะได้มีการร่วมมือร่วมใจกันยกเครื่องระบบการศึกษาของประเทศใหม่ทั้งหมด ซึ่งในปัจจุบันเต็มไปด้วยความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงข่าวสาร ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความไร้พรมแดนของการสื่อสาร การสอนให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบ

ความคิดของตนเองจึงมีความจำเป็น ครูจำเป็นต้องพัฒนาการสอนของตนเองให้ทันต่อเหตุการณ์ หรือความจำเป็นที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ คือ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นในการพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง มีผู้นำเสนอแนวคิดไว้หลากหลาย ซึ่งนักการศึกษา หรือผู้สอนได้พยายามที่จะนำความรู้มาปรับใช้ในสถานศึกษาในระดับต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียน เมื่อพิจารณาปัญหาในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนในประเทศไทยปัจจุบันที่เน้นการเรียนแบบท่องจำ สิ่งที่ครูผู้สอนต้องการคือ ตัวอย่างแผนการสอนที่เป็นทักษะการคิดระดับสูง โดยเฉพาะการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาจัดอยู่ในช่วงวัยที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต ถ้านักเรียนในวัยนี้มีทักษะการคิดที่ดี ความเจริญก้าวหน้าของประเทศก็สามารถที่จะพัฒนาได้ดีตามไปด้วย

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นที่เน้นการพัฒนาการศึกษาจำเป็นที่จะต้องปรับแนวคิด วิธีการและกระบวนการเรียนรู้ใหม่ เพื่อสร้างคนสมัยใหม่ให้มีความรู้สึที่ดี มีความสุขกับการเรียน เป็นคนเก่งฉลาด รู้จักคิดวิเคราะห์และใฝ่รู้ตลอดเวลา โดยเฉพาะการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาเป็นช่วงวัยที่ควรส่งเสริมและเน้นกระบวนการทางความคิด โดยเฉพาะทางด้านสมอง เพราะสมองเติบโตและพัฒนาเร็วที่สุด ดังนั้น รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการด้านความคิดให้กับนักเรียนในระดับมัธยมจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาสติปัญญาของนักเรียนในวัยนี้ซึ่งกำลังจะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการวิจัยในเรื่อง “รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา” เพื่อหารูปแบบและเครือข่ายรูปแบบการจัดการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดที่เหมาะสมให้กับนักเรียนในวัยนี้ต่อไป

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับมนุษย์ในสังคมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผลจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพทันต่อเหตุการณ์ และส่งผลต่อ การพัฒนาประเทศได้ การที่จะพัฒนามนุษย์ให้เป็นบุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ควรพัฒนาตั้งแต่เด็ก ซึ่งเป็นช่วงที่เด็กมีจินตนาการและศักยภาพด้านความรู้ความจำสูง หากไม่ได้รับการส่งเสริมในช่วงวัยนี้อาจหยุดชะงักหรือฝ่อไปในที่สุด การจัดกิจกรรมมุ่งเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นวิชาการหนึ่งในการส่งเสริมให้เด็กมีความอยากรู้อยากเห็น รู้จักคิดค้น และหาคำตอบ ซึ่งอาศัยการฝึก สังเกต คุณลักษณะหรือรายละเอียดต่าง ๆ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาว่า การจัดกิจกรรมมุ่งเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จะส่งผลต่อ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กได้เพียงใด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครู และผู้เกี่ยวข้อง ชื่องในวงการมัธยม ที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การใช้ความคิดของมนุษย์เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างมากต่อการดำเนินชีวิต ผู้ที่มีความคิดเฉียบแหลม ทันสมัย ไม่เหมือนใคร คิดได้ก่อนใครจะเป็นผู้ที่ได้เปรียบในทุก ๆ ด้าน สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพและประสบผลสำเร็จทั้งในชีวิตส่วนตัวและการทำงาน

ความคิดของมนุษย์เป็นผลที่เกิดจากกลไกของสมองซึ่งเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และเป็นไปตามธรรมชาติ ผลของการใช้ความคิดจะแสดงให้เห็นในลักษณะของการสรุปเป็นความคิดรวบยอด การจำแนกความแตกต่าง การจัดกลุ่ม การจัดระบบการแปลความหมายของข้อมูล รวมทั้งการสรุปอ้างอิง การเชื่อมโยงสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับข้อมูลที่ได้มา อาจเป็นความจริงที่สัมผัสได้ หรือเป็นเพียงจินตนาการที่ไม่อาจสัมผัสได้ ดังนั้น สมองจึงควรได้รับการฝึกฝนและพัฒนาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และคุณภาพของสมองมิได้อยู่ที่การมีสมองเท่านั้น แต่อยู่ที่การใช้สมองเป็นสำคัญ การฝึกทักษะกระบวนการคิดจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่เยาวชนควรได้รับ การพัฒนาเพื่อให้เกิดความเจริญเติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณภาพและดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

แนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กล่าวถึงการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นฝึกฝนทักษะสำคัญ คือ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น ใฝ่เรียนใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จึงเป็นภาระงานที่สำคัญยิ่ง และมีคุณค่าต่อความเป็นคนมีอาชีพในยุคของการปฏิรูปการเรียนรู้

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น โรงเรียนควรร่วมกันเป็นเครือข่ายและร่วมกันพัฒนาในสิ่งที่ปัญหาหรือเป็นจุดอ่อนของโรงเรียนทั่วไปนั่นก็คือ การพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการคิดของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนครสวรรค์ อุทัยธานี และชัยนาท ด้วยเหตุนี้โรงเรียนทั้ง 3 แห่ง ใน 3 จังหวัด คือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ โรงเรียนวัดทัพพม้น จังหวัดอุทัยธานี และโรงเรียนวัดสุภณาราม จังหวัดชัยนาท ที่มีลักษณะปัญหาด้านทักษะการคิดของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 คล้ายคลึงกัน จึงได้ร่วมมือกันจัดการเรียนรู้และศึกษาผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนดังกล่าว โดยมีโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์เป็นผู้นำในการประสานงานและร่วมมือร่วมใจในการดำเนินการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 2 ห้อง ม.1/1 จำนวน 24 คน ม.1/2 จำนวน 24 คน โรงเรียนวัดทัพหมั่น จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 2 ห้อง ม.1/1 จำนวน 30 คน ม.1/2 จำนวน 30 คน และโรงเรียนวัดสกุณาราม จังหวัดชัยนาท 1 ห้อง จำนวน 10 คน ประจำปีการศึกษา 2550

กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 64 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบจับฉลากห้องเรียน ซึ่งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์จับฉลากได้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 24 คน โรงเรียนวัดทัพหมั่น จังหวัดอุทัยธานี จับฉลากได้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 30 คน และโรงเรียนวัดสกุณาราม จังหวัดชัยนาท ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

พัฒนาแนวทาง กระบวนการ เครื่องมือ นักวิจัยและพัฒนาเครือข่ายผู้รู้ แหล่งเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนครู และผู้เกี่ยวข้องกับโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายให้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. ขอบเขตด้านพื้นที่

โรงเรียนในเขตจังหวัดนครสวรรค์ อุทัยธานี และชัยนาท

4. ขอบเขตด้านเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน 10 เดือน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2550 ถึงเดือนพฤษภาคม 2551

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้มี ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ของรูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ADPES - MODEL หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียน 3 แห่งคือโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ โรงเรียนวัดสกุณาราม และโรงเรียนวัดทัพหมั่นโดยใช้วิธีสอนที่เน้นมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์ในสาระที่ 4 และสาระที่ 5 ตามแนวทางประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ซึ่งมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน กล่าวคือ ขั้นที่ 1 A คือ Analysis (การวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนรู้) ขั้นที่ 2 D คือ Design (การออกแบบการจัดการเรียนรู้) ขั้นที่ 3 P คือ Performance (การนำไปปฏิบัติ/จัดการเรียนรู้) ขั้นที่ 4 E คือ Evaluation (การประเมินผลการจัดการเรียนรู้) และ ขั้นที่ 5 S คือ Synthesis (การสังเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้/การพัฒนาปรับปรุง)

2. ทักษะการคิด หมายถึง ทักษะการคิดในแบบต่าง ๆ คือ การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง โดยใช้แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบและหาความเที่ยงจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านแล้วจึงนำมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลจากการทำแบบทดสอบก่อนใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้และผลที่เกิดขึ้นหลังรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยดูจากสถิติ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่า t-test

3. นักเรียนช่วงชั้นที่ 3-4 หมายถึง นักเรียนชาย-หญิง ในโรงเรียน 3 แห่ง คือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ โรงเรียนวัดทัพหมั่น อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี และโรงเรียนวัดสกุณาราม อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาทที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2550

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

- 1 ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดที่หลากหลายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
- 2 โรงเรียนในจังหวัดนครสวรรค์ อุทัยธานี และชัยนาท ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง มีระบบ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
- 3 ได้แนวทางการพัฒนาเครือข่ายของผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทักษะการคิดนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 - 4 ในการพัฒนานักเรียนระดับมัธยมศึกษา
- 4 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา