**บทที่ 1**

**บทนำ**

**ภูมิหลัง**

 ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงบริบทสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการสื่อสารในปัจจุบันบนโลกไร้พรมแดนที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง รวดเร็วและรุนแรง การศึกษายังคงเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์และการพัฒนาประเทศที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก ให้สามารถดำรงชีวิตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงนี้ได้อย่างยั่งยืน ทั้งที่เป็นการศึกษาในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย รวมทั้งการศึกษาตลอดชีวิต การจัดระบบการศึกษาที่สนองตอบความต้องการของบุคคล สังคม และประเทศชาติมากเท่าไร หมายถึงการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นเพียงนั้น (พิณสุดา สิริธรังศรี. 2557: 1) สถานศึกษาถือเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ ในการผลิตและถ่ายทอดความรู้ให้แก่สังคม บุคลากรทุกคนในสถานศึกษา จึงต้องปฏิบัติภารกิจที่มีเป้าหมาย เพื่อการพัฒนา และปรับปรุง แก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างสร้างสรรค์ โดยการใช้วิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญ สำหรับการค้นหาแนวทาง รูปแบบ หรือวิธีการปรับปรุงพัฒนาสิ่งที่มีอยู่ให้ดียิ่งขึ้น และส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษาในสถานศึกษา (จักรพงศ์ สุวรรณรัศมี. 2553: 1)

 การเปลี่ยนแปลงในสังคมโลกปจจุบัน ประสบปญหาวิกฤตเศรษฐกิจ สงผลกระทบ

ตอการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ทําใหตองปรับปรุง และพัฒนาระบบการทํางานใหกาวทันตอการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลก นํามาสูแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

แหงชาติ ฉบับที่ 11 ที่เนนการพัฒนาแบบองครวมยึด “คนเปนศูนยกลางการพัฒนา” โดยยึดหลักสมรรถนะ (Competency Based) และหลักการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Based) มีจุดเนนสําคัญใน การสรางระบบที่มีความยืดหยุน หลากหลาย ใชคนนอย แตมีประสิทธิภาพสูง ใชเทคโนโลยีมาชวยในการทํางาน มีการพัฒนาคนโดยมองเปนทุนมนุษย (Human Capital) มีระบบจูงใจคนรุนใหม เพิ่มประสิทธิภาพการทํางาน และมีกลไกการใชกําลังคนที่มีอยูอยางคุมคาเกิดประโยชนตอองคการ และประเทศชาติโดยรวม ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อรองรับการ เปลี่ยนแปลงที่กําลังจะเกิดขึ้นในอนาคต (ชมสุภัค ครุฑกะ. 2555: 22) ในการพัฒนาประเทศให้อยู่ในฐานะที่พึ่งพาตนเองได้ ไปสู่การแข่งขันในระดับนานาชาติและสร้างความยั่งยืนให้กับประเทศมีองค์ประกอบที่เป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาหลายอย่าง องค์ประกอบที่นับว่าเป็น หัวใจหลักอย่างหนึ่งคือ "การวิจัย" เพราะ "การวิจัย" เป็นการสร้างและพัฒนาความรู้ที่ทำให้มีทิศทางที่ชัดเจน (อานนท์ บุณยะรัตเวช. 2556: 1)

 ในขณะที่การพัฒนาประเทศให้อยู่ในฐานะที่พึ่งพาตนเองได้ สามารถแข่งขันจำเป็นต้องอาศัยการวิจัยเป็นเครื่องมือในการชี้นำและขับเคลื่อนภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วจึงจะสามารถยืนอยู่ได้ในโลกของการใช้ความรู้เป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (Knowledge - Based Socio - Economic) แต่ระบบวิจัยของประเทศไทยยังอ่อนแอ การบริหารจัดการงานวิจัยของประเทศยังประสบปัญหาสำคัญหลายด้าน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2552 : 2) ด้านระบบ แนวคิด และกระบวนทัศน์ในการพัฒนา ยุทธศาสตร์หรือนโยบายและแผนวิจัยแห่งชาติในปัจจุบัน ยังขาดความชัดเจน ขาดทิศทาง ขาดการมีส่วนร่วมในการจัดทำ ทำให้ขาดการยอมรับ การจัดสรรทุน เพื่อการวิจัยก็ไม่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระบบงานวิจัยของประเทศไม่มีความชัดเจนในด้านโครงสร้าง องค์กร การประสานเครือข่ายความร่วมมือ การขาดความตระหนักในความสำคัญของการวิจัย และไม่ได้ใช้การศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ ระเบียบในการแก้ปัญหา กล่าวได้ว่า งานวิจัยของประเทศ ไม่ครบวงจร ไม่สมดุล ไม่ต่อเนื่องเชื่อมโยงระหว่างผู้วิจัยและผู้ที่ควรนำผลไปใช้งาน การขาดแคลนทรัพยากรเพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย งบประมาณเพื่อการวิจัยได้มาจากงบประมาณเป็นส่วนใหญ่ โดยถูกจัดไว้เพียงร้อยละ 0.2 ของผลผลิตมวลรวมของประชาชาติ อีกทั้งยังขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์ในการวิจัย และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดอย่างไม่คุ้มค่าโครงสร้างพื้นฐานทั่วไป โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยียังไม่ดีพอ ปัญหาด้านการบริหารจัดการ ขาดประสิทธิภาพ ทั้งการบริหารคน เงินและงาน และขาดการประเมินผลในการพัฒนางานต่อไป ปัญหาด้านกำลังคน บุคลากรสายวิจัย สายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี มีจำนวนไม่พอเพียง คุณภาพของงานไม่ดีเพียงพอ การขาดการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ การขาดการบูรณาการในด้านการวิจัยในทุกระดับและทุกมิติ (สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. 2552: http://www.nstda.or.th/)

 การวิจัยเข้ามามีบทบาทสำคัญซึ่งสามารถพิจารณาได้จากการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดไว้ ดังนี้ หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอน และผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ และในมาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545: 16 - 21)

 โดยได้กำหนดให้นำการวิจัยมาใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดย ประการแรก การวิจัยในกระบวนการเรียนรู้ มุ่งให้ผู้เรียนทำวิจัย เพื่อใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถวิจัยในเรื่องที่สนใจหรือต้องการหาความรู้หรือต้องการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการวิจัยจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิด ฝึกการวางแผน ฝึกการดำเนินงานและฝึกหาเหตุผลในการตอบปัญหา โดยผสมผสานองค์ความรู้แบบบูรณาการเพื่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ประการที่สอง การวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ มุ่งให้ผู้สอนสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ วางแผนแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ผู้สอนสามารถทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษาที่นำไปสู่คุณภาพการเรียนรู้ ด้วยการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ทดลองใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลการใช้นวัตกรรมนั้น ๆ และผู้สอนสามารถนำกระบวนการวิจัยมาจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ด้วยการใช้เทคนิควิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนจากการวิเคราะห์ปัญหา สร้างแนวทางเลือกในการแก้ไขปัญหา ดำเนินการตามแนวทางที่เลือก และสรุปผลการแก้ไขปัญหาอันเป็นการฝึกทักษะ ฝึกกระบวนการคิด ฝึกการจัดการจากการเผชิญสภาพการณ์จริง และปรับประยุกต์มวลประสบการณ์มาใช้แก้ไขปัญหา และประการสุดท้าย การวิจัยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา มุ่งให้ผู้บริหารทำการวิจัยและนำผลการวิจัยมาประกอบการตัดสินใจ รวมทั้งจัดทำนโยบายและวางแผนบริหารจัดการสถานศึกษาให้เป็นองค์กรที่นำไป สู่คุณภาพการจัดการศึกษา และเป็นแหล่งสร้างเสริมประสบการณ์เรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ (อัญชลี ธรรมะวิธีกุล. 2554: 2 - 4)

 นอกจากนี้นโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมของกระทรวงศึกษาธิการ ในประเด็นสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ เร่งรัดพัฒนาให้ประเทศเป็นสังคมที่อยู่บนพื้นฐานของความรู้ เร่งสร้างนักวิทยาศาสตร์นักวิจัยและครูวิทยาศาสตร์ที่เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ สนับสนุนให้เกิดการลงทุนและความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนรวมทั้งสถาบันการศึกษาขั้นสูงให้เกิดการวิจัย พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีจัดระบบบริหารงานวิจัยให้เกิดประสิทธิภาพสูง และส่งเสริมการใช้ข้อมูลเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ(กระทรวงศึกษาธิการ. 2556: 1) และกระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการเพื่อดำเนินการภายในปี 2555 – 2558 เพื่อรองรับการเป็นประชาคมอาเซียน ยุทธศาสตร์ที่ 5. การอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เชิงประยุกต์โดย ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ นักวิทยาศาสตร์และบุคลากรทางด้านวิชาชีพ ทางด้านการวิจัย ที่มีคุณภาพส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งสร้างเครือข่ายการวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2556: http://www.moe.go.th/) และนอกจากนี้ได้ดำเนินโครงการเพื่อการจัดการเรียนรูโดยใหนักเรียนใชกระบวนการวิจัยของครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อนําไปสูการสรางวัฒนธรรมการวิจัยของนักเรียน จึงเปนนโยบายเรงดวนที่ สํานักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตองดําเนินการตามกรอบการปฏิรูปการศึกษา รอบที่สอง รวม 4 ดาน คือ ปฏิรูปครูยุคใหม ปฏิรูปนักเรียนยุคใหม ปฏิรูปสถานศึกษายุคใหม และปฏิรูปแหลงเรียนรูยุคใหม โดยสงเสริมสนับสนุนใหทุกเขตพื้นที่การศึกษาดําเนินโครงการสรางวัฒนธรรมการวิจัย ซึ่งเนนการจัดการเรียนรูโดยใหนักเรียนใชกระบวนการวิจัยอยางตอเนื่อง จนเกิดเปนวัฒนธรรมการวิจัยของนักเรียนขึ้น ในขณะเดียวกันครูก็เกิดวัฒนธรรม การจัดการเรียนรูโดยใหนักเรียนใช้กระบวนการวิจัยไปพรอมกัน ความสําเร็จของการสรางวัฒนธรรมการวิจัยเปนการชวยพัฒนาผูเรียนใหเปนทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพของชาติ (พลรพี ทุมมาพันธ. 2555: 2) ถือได้ว่า การวิจัยเป็นกระบวนการในการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบน่าเชื่อถือ และเป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศและการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาซึ่งระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 24 (5) และมาตรา 30 ให้สถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดการเรียนรู้ควบคู่กับการวิจัยและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ. 2554 - 2558) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) มาตรฐานที่ 3 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 ระบุให้ครูจัดการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2555: 87) ดังนั้น องค์ประกอบหลักในการพัฒนาระบบวิจัยที่สำคัญคือ "นักวิจัย" ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านนี้ คือ "การสร้างระบบหรือกลไกรองรับนักวิจัยที่เหมาะสม" เพื่อให้ได้นักวิจัยมืออาชีพ (Professional Researcher) ในประเทศไทยที่มีจำนวนมากเพียงพอต่อความต้องการของประเทศและเพียงพอต่อการวางแผนเชิงรุกในการผลักดันให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่ผู้นำในการสร้างแนวโน้มทางวิชาการแห่งอนาคตในเวทีโลกเพื่อการสู่ความพร้อมต่อกระแสพลวัตรโลกที่สามารถ "เลือก" แนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาประเทศไทยให้ยั่งยืนและมี "ภูมิคุ้มกัน"ที่ดี (อานนท์ บุณยะรัตเวช. 2555: http://www.nrdo.navy.mi.th/)

 นอกจากนี้ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการวิจัยในสถานศึกษา ทั้งผู้บริหาร ครู และนักเรียน ได้แก่ โครงการครุวิจัย ยุววิจัยไม้ผล ยุววิจัยยางพารา นักสืบชายหาด โดยมีแนวคิดว่าการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งบางครั้งต้องพบกับข้อจำกัด ในการสร้างแรงบันดาลใจและทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เนื่องจากครูและนักเรียนไม่มีประสบการณ์ตรงในเรื่องนั้น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสอนวิทยาศาสตร์ที่แยกส่วนออกจากวิถีชีวิตและขาดการปฏิบัติทดลอง ที่ผ่านมาการพัฒนาศักยภาพของครูสามารถทำได้หลายรูปแบบที่คุ้นเคยกันอยู่ คือ การอบรม หรือประชุมปฏิบัติการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ตระหนักดีถึงความสำคัญของครู และได้สนับสนุนโครงการวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เพื่อเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการพัฒนาครู โดยปรับบทบาทจากครูผู้เสพความรู้มาเป็นครูสร้างความรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ทำให้ครูสามารถสร้างบทเรียน หรือชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความมั่นใจในการสอนมากขึ้น (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2553: <http://www.kru.trf.or.th/>) จะเห็นได้ว่าการวิจัยในสถานศึกษามีความสำคัญ และจำเป็นต่อผู้บริหาร ครู นักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมาก หากรู้จักนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนี้ 1) ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ ผลการวิจัยช่วยให้ครูรู้ความจริงเกี่ยวกับการเรียนรู้ และทราบพฤติกรรมของผู้เรียน ทำให้สามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหา ส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ และพฤติกรรมของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น 2) ผู้สอนนำความรู้ที่ได้จากการวิจัย ไปพัฒนาการเรียนการสอน สามารถเลือกวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดในการพัฒนานวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอน วัฒนธรรมในการทำงานของผู้สอน พัฒนาไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ และพัฒนาวิชาชีพของตนให้ก้าวหน้ามีมาตรฐานมากขึ้น 3) ผู้บริหารนำผลการวิจัยไปกำหนดนโยบาย หรือหลักปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้วยความถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ และ 4) หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องใช้ผลการวิจัยในการพยากรณ์ผลภายหน้าของสถานการณ์ ปรากฏการณ์และพฤติกรรมต่าง ๆ ในการวางแผนจัดการศึกษา ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคโลกาภิวัตน์ (จักรพงศ์ สุวรรณรัศมี. 2553: 2 -3)

 นอกจากนี้ยังพบว่า การส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถด้านการวิจัยยังไม่ทั่วถึงและเพียงพอ การกระจายทุนการวิจัยยังไม่กว้างขวาง และกระบวนการรับทุนวิจัยค่อนข้างมีขั้นตอนมากและยุ่งยาก จึงทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีผลงานวิจัย และนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการจัดการศึกษาน้อย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2556: 2) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ทบทวนการพัฒนางานวิจัยให้มีทิศทางที่ชัดเจนสอดคล้องกับสภาพปัญหา และข้อกำหนดดังกล่าว โดยได้กำหนดนโยบายในการวิจัยและส่งเสริมการวิจัยเป็นกรอบแนวคิดและทิศทางการดำเนินงานวิจัย ไว้ดังนี้ 1) ให้หน่วยงานในสังกัดดำเนินงานวิจัย และพัฒนานวัตกรรมการศึกษาที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ 2) ส่งเสริมการสร้างนักวิจัยใหม่และพัฒนาเครือข่ายวิจัย พี่เลี้ยงนักวิจัยแบบมีส่วนร่วมจากหน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ และสามารถนำผลวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม 3) ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาดำเนินการศึกษาวิจัยร่วมกันเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามแนวการปฏิรูปการศึกษาให้สำเร็จ

 จากประเด็นดังที่กล่าวมาสะท้อนให้เห็นความเกี่ยวพันในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและสมรรถนะของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา โดยสภาพการณ์ปัจจุบัน พบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่การศึกษา มีความรู้ ความสามารถในการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้แตกต่างกัน ส่วนใหญ่ทำการวิจัยและนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนน้อยมาก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2555: 2) จากสารสนเทศที่ได้กอปรกับบริบทการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เกี่ยวกับผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ปีการศึกษา 2555 ได้ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ข้อที่ 3 ส่งเสริม สนับสนุน กระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา เช่น กระบวนการวิจัยและพัฒนาด้านการบริหารจัดการ ด้านการนิเทศ การจัดการเรียนรู้ การวิจัยเพื่อศึกษา ปัญหาเกี่ยวกับการทดสอบ เป็นต้น ข้อที่ 4 ชี้แจงทำความเข้าใจและทำข้อตกลงร่วมกับผู้บริหารในระดับเขตพื้นที่อย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นมาตรฐานตามตัวชี้วัด และการกระตุ้นให้มีการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในวิชาหลักอย่างน้อย ร้อยละ 3 และข้อที่ 8 ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานนักเรียนด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และใช้เทคโนโลยีเพื่อแสวงหาความรู้ (สำนักทดสอบทางการศึกษา. 2556: 83 - 85) ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบายในการปฏิรูปการศึกษารอบที่สองไว้ 4 ด้าน คือ ปฏิรูปครูยุคใหม่ ปฏิรูปนักเรียน ยุคใหม่ปฏิรูปสถานศึกษายุคใหม่ และปฏิรูปแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ โดยดำเนินการปฏิรูปให้มีความเชื่อมโยงกันทั้งหลักสูตรและการเรียนการสอนให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับการเรียนรู้ในยุคใหม่การพัฒนาครูและพัฒนาระบบการทดสอบการวัดและประเมินผลที่ได้มาตรฐานและเชื่อมโยงกับหลักสูตรการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2555: 87) ด้วย

 ดังจะเห็นได้จากนโยบายการวิจัยของชาติระหว่างพุทธศักราช 2555 - 2559 ได้กำหนดไว้ ดังนี้ ข้อที่ 1. เน้นการบูรณาการด้านการวิจัยที่สอดคล้องกับแนวนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ สามารถเชื่อมโยงกับแนวทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) ความต่อเนื่องของนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551 - 2554) การปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ รวมทั้งนโยบายและแนวทางการวิจัยของสภาวิจัยแห่งชาติระยะยาว พุทธศักราช 2553 – 2572 โดยการวิจัยจะตอบสนองความต้องการของชุมชน และปัญหาที่สำคัญเร่งด่วนเพื่อการพัฒนาประเทศ พร้อมกับดำเนินการควบคู่กับการวิจัย เพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ อันเป็นรากฐานอันสำคัญของการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน (สภาวิจัยแห่งชาติ. 2555: ผนวก 2) สอดคล้องกับรายงานวิจัยของฉันทรา พูนศิริ (2554: 44) ที่พบว่าแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของนักวิจัย เริ่มจากการพิจารณาวิธีการประเมินสมรรถนะ โดยการนํามาทบทวนโดยใชวิธีการกําหนดสมรรถนะอยางผสมผสาน ทั้งจาก Strategic Management Approach, การจําแนก Average Performer จาก High Performer, การใชผูเชี่ยวชาญ และข้อมูลทุติยภูมิ หลังจากนั้น ทําการคัดเลือกสมรรถนะที่เหมาะสม นํามากําหนดคําจํากัดความและเกณฑความสามารถในแตละระดับตําแหนง รวมทั้งหาแนวทางที่จะนําไปปรับใชใหเกิดเปนรูปธรรมในองคกร และสามารถนําการประเมินสมรรถนะมาใชพัฒนาทรัพยากรบุคคลเปนสวนหนึ่งที่นักวิจัยพึงพอใจ เนื่องจากเปนการเพิ่มความสามารถใหแกพวกเขาและแสดงใหเห็นว่าองคกรใหความสําคัญแกบุคคลากร (ฉันทรา พูนศิริ. 2554: 48)

 จากสภาพการณ์และความต้องการพัฒนา ดังที่กล่าวมาข้างต้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ยังไม่พบประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษา ตามนโยบายในการปฏิรูปการศึกษารอบที่สองของกระทรวงศึกษาธิการ ไว้ 4 ด้าน คือ ปฏิรูปครูยุคใหม่ ปฏิรูปนักเรียน ยุคใหม่ปฏิรูปสถานศึกษายุคใหม่ และปฏิรูปแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ โดยมีความเชื่อมโยงกันทั้งหลักสูตรและการจัดเรียนการสอนให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับการเรียนรู้ในยุคใหม่ และสามารถพัฒนาผู้บริหาร ครู และนักเรียน ตามสมรรถนะที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งระบบ โดยใช้กระบวนการสมรรถนะด้านการวิจัยและความเป็นนักวิจัย ของบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา ที่ได้มาตรฐานและมีการเชื่อมโยงกับหลักสูตร การเรียนการสอน และการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องยั่งยืน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นควรมีการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานนี้ขึ้น เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์ต่อบุคลากรทางการศึกษา องค์กรทางศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม และจะได้มีตัวบ่งชี้สมรรถนะอย่างชัดเจนของนักวิจัยในสถานศึกษา ที่จะส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นสามารถนำไปใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนก้าวสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ สามารถดำเนินชีวิตในท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของการปฏิรูปการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีการปรับเปลี่ยนจากระบบการศึกษารูปแบบดั้งเดิมที่ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนฝ่ายเดียวไปสู่รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองที่นักเรียนเป็นผู้แสวงหาและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทั้ง ผู้บริหาร ครู และนักเรียน จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานหรือดำเนินกิจกรรมทางการบริหาร ทางวิชาชีพ การจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมไปถึงการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความคาดหวังของชุมชน องค์กร ทั้งระดับโรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษาและประเทศชาติต่อไป

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

 1. เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

 2. เพื่อประเมินคุณภาพตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

 3. เพื่อทดลองใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

 4. เพื่อประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

**ขอบเขตการวิจัย**

การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน การวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

 **ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**

 **ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล**

 1. แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสาร ตำราทางวิชาการ รายงานการวิจัยแนวคิด ทฤษฏี เกี่ยวกับตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

 2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ คณะกรรมการบริหารจัดการโครงการสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในโรงเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 5 คน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

 2.1 มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

 2.2 มีประสบการณ์ด้านการวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

 2.3 เป็นคณะกรรมการบริหารจัดการโครงการสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในโรงเรียน

 2.4 เป็นผู้มีผลงานดีเด่นด้านการวิจัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

 **ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา**

 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

 **ขอบเขตด้านเนื้อหา**

 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

 1.สมรรถนะด้านการวิจัย

 2.สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย

 3.สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย

 **ขั้นตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพตัวบ่งชี้และองค์ประกอบสมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**

 **การประเมินคุณภาพตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยใช้เทคนิควิธีการพากษ์วิจารณ์และการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ (Criticism and Connoisseurship) ดังนี้**

 **ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล**

 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวิจัย ในหน่วยงานทางการศึกษา ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 7 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

 กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวิจัย ในหน่วยงานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 3 คน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

 1. มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

 2. มีประสบการณ์ด้านการวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

 3. เป็นคณะกรรมการบริหารจัดการโครงการสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

 4. เป็นผู้มีผลงานดีเด่นด้านการวิจัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับชาติและระดับนานาชาติ

 กลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวิจัย ในหน่วยงานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 4 คน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

 1. มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

 2. มีประสบการณ์ด้านการสอนวิจัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 3. มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 4. มีผลงานดีเด่นด้านการวิจัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ระดับชาติและระดับนานาชาติ

 **ขอบเขตด้านตัวแปร**

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

 **ขอบเขตด้านเนื้อหา**

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

 1.สมรรถนะด้านการวิจัย

 2.สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย

 3.สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย

 **ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**

 **ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล**

 กลุ่มที่ 1 ผู้ประเมิน ได้แก่ คณะกรรมการเครือข่ายสะเต็มศึกษา ประกอบด้วย คณะกรรมการสถาบันอุดมศึกษา (พี่เลี้ยง) คณะกรรมการศึกษานิเทศก์สะเต็มศึกษา และคณะกรรมการครูพี่เลี้ยงสะเต็มศึกษา ศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

 กลุ่มที่ 2 ผู้ถูกประเมิน ได้แก่

 1.ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน โรงเรียนเครือข่ายสะเต็มศึกษา ศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

 2.ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน โรงเรียนที่ไม่ใช่เครือข่ายสะเต็มศึกษา ศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

 **ขอบเขตด้านตัวแปร**

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ผลการประเมินสมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

 **ขอบเขตด้านเนื้อหา**

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือการประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

 1.สมรรถนะด้านการวิจัย

 2.สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย

 3.สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย

 **ขั้นตอนที่ 4 การประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**

 **ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล**

 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน โรงเรียนเครือข่ายสะเต็มศึกษา ศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เป็นกลุ่มทดลองใช้คู่มือการประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และโรงเรียนที่ไม่ใช่เครือข่ายสะเต็มศึกษา ในขั้นตอนที่ 3

 **ขอบเขตด้านตัวแปร**

 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ มาตรฐานการใช้ประโยชน์ มาตรฐานความเป็นไปได้ มาตรฐานความเหมาะสม มาตรฐานความถูกต้อง และมาตรฐานความรับผิดชอบการประเมิน ของตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

  **ขอบเขตด้านเนื้อหา**

 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

 1.สมรรถนะด้านการวิจัย

 2.สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย

 3.สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย

**นิยามศัพท์เฉพาะ**

 **ตัวบ่งชี้** (Indicator) หมายถึง คุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความสามารถในสถานการณ์หรือสภาพการณ์ ที่สะท้อนให้เห็นลักษณะการปฏิบัติงานที่สามารถวัดและสังเกตได้จากสถานการณ์หรือสภาพการณ์ที่ต้องการศึกษา

 **สมรรถนะ** (Competency) หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสร้างผลงานได้โดดเด่น ซึ่งชี้ให้เห็นได้ว่าสิ่งที่ทำให้เกิดสมรรถนะขึ้นต่อสภาวการณ์หรือสภาพการณ์ เพื่อบรรลุผลต่อการปฏิบัติงานทั้งของตนเองและองค์กร

 **นักวิจัย** (Researcher) หมายถึง ผู้ดำเนินการวิจัยตามบทบาทหน้าของตนเองในสถานศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน โดยมีระเบียบวิธีในการแสวงหาความรู้ อย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอนในแต่ละศาสตร์หรือสาขาวิชานั้น ๆ

  **สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** (Competency indicators researchers in basic education institutions) หมายถึง  การกระทำหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกคุณลักษณะของผู้ทำการวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน ประกอบด้วย  **สมรรถนะด้านการวิจัย** (Research competency) หมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความสามารถเกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย

 **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** (Research skills competency) หมายถึงการกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย

 **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** (Research attitude competency) หมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคิดเห็น ความเชื่อ และความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอ กระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้

 **สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** (Basic education institutions) หมายถึง โรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

  **โรงเรียนเครือข่ายสะเต็มศึกษา** หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนของศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

 **โรงเรียนที่ไม่ใช่เครือข่ายสะเต็มศึกษา** หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยไม่ได้ใช้หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนของศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้น

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีดังนี้

 ด้านผู้บริหาร

 1. ทราบถึงสมรรถนะด้านการวิจัย ทักษะ และคุณลักษณะ ของบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานขององค์กร ประสบความสำเร็จ และบรรลุเป้าหมาย

 2. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานเป็นรายบุคคล

 3. ประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนของศักยภาพด้านความรู้ ความสามารถ ของบุคลากรในองค์กร และสามารถนำไปใช้ในการกำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

 4. นำไปใช้วัดผลในการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างเป็นระบบและเป็นมาตรฐานที่ชัดเจน

 ด้านผู้สอน

 1.ทราบถึงระดับสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ว่าอยู่ในระดับใด มีจุดแข็ง จุดอ่อน และจุดที่ต้องพัฒนาสมรรถนะในเรื่องใดบ้าง

 2. ทราบกรอบพฤติกรรมความสามารถที่ใช้เป็นระบบมาตรฐานเดียวกัน

 ด้านผู้เรียน

 1. ทราบถึงระดับสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ว่าอยู่ในระดับใด มีจุดแข็ง จุดอ่อน และจุดที่ต้องพัฒนา ในสมรรถนะเรื่องใดบ้าง

 2. ทราบกรอบพฤติกรรมความสามารถและใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการวัดผลความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน และเป็นระบบมาตรฐานเดียวกันในการพัฒนาผู้เรียน

ด้านหน่วยงานทางการศึกษา

 1. ได้พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการวิจัยของบุคลากรทางการศึกษา 2. นำไปขยายผลต่อการบริหารในการพัฒนาและฝึกอบรม สำหรับบุคลากรในองค์กรให้ได้ตรงตามความต้องการ

 3. นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กร เช่น การพัฒนาบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน การพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพต่อไป

**กรอบแนวคิดในการวิจัย**

จากการศึกษา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้นักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1.1

**ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง**

1. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavioral Approach)

2. ทฤษฎีภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model of Competencies)

**แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ (Indicators)**

1. JohnStone

2.การสำรวจสังเคราะห์เอกสาร (Documentary Synthesis Servey)

3.ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ความตรง (Validity)

4.ความเป็นไปได้ (Feasibility) ความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเหมาะสม (Appropriateness) ความเชื่อถือได้ (Credibility)

5.การวิพากษ์วิจารณ์และการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ (Criticism and Connoisseurship)

คำชี้แจง

**การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษา**

**ขั้นพื้นฐาน**

**แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ (Competency)**

1. David C. McClelland

2.คุณลักษณะของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitude)

3.แบบจำลองสมรรถนะ (Iceberg Model)

4.สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน(ก.พ.)

**คู่มือการประเมิน**

คำนำ

**แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะนักวิจัย**

**(Researcher Competency)**

1.APEC Studies & Research Department และ DELOITTE Consulting Public

2.National Committee on Secondary Education in USA

3.สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

4.บุญชม ศรีสะอาด

วัตถุประสงค์

นิยามสมรรถนะนักวิจัย

ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

แนวทางการประเมิน

**แนวคิดเกี่ยวกับสรรถนะ ผู้บริหาร ครู และผู้เรียน**

1.Harry Schroder

2.กระทรวงศึกษาธิการ

3.สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา

5. SEAMEO INNOTECH

6. United States Agency for International Development

ตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัย

ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิธีการประเมิน

และการวิเคราะห์ข้อมูล

เกณฑ์การตัดสิน

และการแปลผล

**แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินตัวบ่งชี้**

1.สุวิมล ว่องวาณิช 2.อุทุมพร จามรมาน

3.Nedelsky 4.Subkoviak และ Huynh

**แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินคุณภาพตัวบ่งชี้**

1. Cohen, Swerdlik and Smith 2. Glass

3. Berk and Cizek 4.Jasmine , J.Ryan, C.D.

5. ศิริชัย กาญจนวาสี 6.บุญชม ศรีสะอาด

**ภาพที่ 1.1** กรอบแนวคิดในการวิจัย