

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ มีสาระสำคัญที่มุ่งนำเสนอแบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 มโนทัศน์เบื้องต้นเกี่ยวกับการอ่าน ประกอบด้วยเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ ความหมายของการอ่าน ความสำคัญของการอ่าน จุดมุ่งหมายของการอ่าน และองค์ประกอบของการอ่าน ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการอ่าน ประกอบด้วย ทฤษฎีต่าง ๆ ทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน เช่น ทศนคติต่อการอ่าน แรงจูงใจในการอ่าน ความผูกพันต่อการอ่าน รวมทั้ง ทฤษฎีเกี่ยวกับการอ่าน และทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ตลอดจนแนวคิดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ตอนที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการอ่าน ซึ่งกล่าวถึงปัจจัยต่างๆ ทั้งด้านปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านจิตสังคมที่สัมพันธ์กับการอ่าน ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ประกอบด้วย งานวิจัยเกี่ยวกับทศนคติต่อการอ่าน งานวิจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจในการอ่าน งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการอ่าน งานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน และงานวิจัยเกี่ยวกับ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอ่าน รวมทั้งการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการอ่านที่พบในงานวิจัย ตอนที่ 5 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้และดัชนี ประกอบด้วยเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ ความหมายและลักษณะสำคัญของตัวบ่งชี้ ประเภทของตัวบ่งชี้ การพัฒนาตัวบ่งชี้ แนวคิดเกี่ยวกับดัชนีและการพัฒนาดัชนี ปัญหาอุปสรรคในการออกแบบตัวบ่งชี้และดัชนี รวมทั้งตัวอย่าง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดัชนี และ ตอนที่ 6 เป็นการนำเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัย ประกอบด้วย กรอบแนวคิดดัชนีการอ่านของไทย และกรอบแนวคิดโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของดัชนีการอ่าน โดยมีรายละเอียดของเนื้อหาสาระในแต่ละตอนดังต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 มโนทัศน์เบื้องต้นเกี่ยวกับการอ่าน

การนำเสนอ มโนทัศน์เบื้องต้นเกี่ยวกับการอ่านในตอนนี้ เป็นการนำเสนอเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ ความหมายของการอ่าน ความสำคัญของการอ่าน จุดมุ่งหมายของการอ่าน และ องค์ประกอบของการอ่าน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 1.1 ความหมายของการอ่าน

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกัน เช่น Day และ Bamford (1998) กล่าวว่า การอ่านคือ การค้นหาความหมายหรือความเข้าใจจากตัวอักษร

และสัญลักษณ์ที่ปรากฏอยู่ในข้อมูล ซึ่งผู้อ่านจะต้องใช้กระบวนการคิดเชื่อมโยงระหว่างข้อมูล ที่อ่านกับความรู้และประสบการณ์เดิม การอ่านไม่ใช่การมองผ่านประโยคและย่อหน้าเท่านั้น แต่ เป็นการรวบรวม การตีความหมาย และการประเมินความเห็นเหล่านั้นอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ ความหมายของ Conley (1995) ที่ว่า การอ่านเป็นการสร้างความหมายจากข้อความที่เขียนหรือ พิมพ์ ซึ่งผู้อ่านจะต้องใช้กระบวนการคิดเชื่อมโยงระหว่างข้อความหรือข้อมูลที่อ่านกับความรู้และ ประสบการณ์เดิม เพื่อให้สามารถเข้าใจความหมายที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง รวมทั้ง Crawley (1995) ที่ได้ให้ความหมายของการอ่านในทำนองเดียวกันว่าการอ่านเป็นกระบวนการใน การสื่อความหมายอย่างสร้างสรรค์ และเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งรวมถึงความสามารถในการ อธิบายความหมายของคำ บทอ่าน และการถอดความหมายจากสัญลักษณ์ โดยผู้อ่านต้องอาศัย กระบวนการคิดการระลึกคำต่าง ๆ และประสบการณ์เดิมเข้ามาผสมผสานระหว่างความคิดกับสิ่ง ที่ผู้อ่านมองเห็น แล้วสื่อความหมายออกมาได้ นอกจากนี้ Leu (1995) กล่าวว่า การอ่านต้องอาศัย การทำงานของสมองที่จะทำให้เข้าใจ สามารถวิเคราะห์หาเหตุผล ข้อเท็จจริง และเรียบเรียง จัดลำดับเนื้อหาของเรื่องได้ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาความเข้าใจในการอ่าน และเป็นประโยชน์ต่อ การพัฒนาทักษะในด้านอื่นๆ อีกด้วย ในขณะที่ธัญภรณ์ ทองใหญ่ (2548) ได้ขยายความหมายของ การอ่านเพิ่มเติมว่า เป็นการแปลความหมายของตัวอักษรออกมาเป็นความคิด แล้วนำความคิดนั้น มาใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นการมองดูตัวอักษรให้ชัดเจน รวมทั้งการเข้าใจความหมายของคำ การพิจารณาเลือกเอาความหมายที่ดีที่สุด ซึ่งเหมาะกับข้อความและเนื้อเรื่องนั้น รวมทั้งการนำ ความหมายไปใช้ให้เกิดประโยชน์ หากพิจารณาถึงจุดประสงค์ในการอ่านโดยทั่วไปแล้วมี 2 ประการ คือ 1) การอ่านได้ถูกต้องทั้งการอ่านออกเสียงและการอ่านในใจ และ 2) การอ่านได้เร็ว เก็บใจความสำคัญได้ และรู้จักนำสิ่งที่ได้จากการอ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์

จากความหมายของการอ่านที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การอ่าน คือ กระบวนการทางความคิดที่สามารถแปลความ ตีความ ขยายความ และสร้างความเข้าใจถึง ความหมายของสิ่งที่อ่านได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนสามารถจับใจความสำคัญ และรายละเอียด ต่างๆ ได้ รวมทั้งสามารถจำเรื่องได้ตามความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ของตนเอง

## 1.2 ความสำคัญของการอ่าน

การอ่านเป็นทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตของคนใน ปัจจุบัน เนื่องจากการอ่านจะช่วยส่งเสริมให้คนแสวงหาข้อมูลเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และพัฒนา สติปัญญาอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากความคิดเห็นของนักวิชาการหลายท่านที่มีต่อ ความสำคัญของการอ่าน ดังนี้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2546) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านไว้ 8 ประการ คือ 1) การอ่านเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียน จำเป็นต้องอ่านหนังสือ เพื่อการศึกษาหาความรู้ด้านต่างๆ 2) การอ่านเป็นเครื่องมือช่วยให้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ เพราะสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปพัฒนาตนและพัฒนางาน 3) การอ่านเป็นเครื่องมือสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมของคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนรุ่นต่อไป 4) การอ่านเป็นวิธีการส่งเสริมให้คนมีความคิด และฉลาดรอบรู้ เพราะประสบการณ์ที่ได้จากการอ่าน เมื่อเก็บสะสมเพิ่มพูนนานวันเข้า ก็จะทำให้เกิดความคิด เกิดสติปัญญาเป็นคนฉลาดรอบรู้ได้ 5) การอ่านเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเพลิดเพลินบันเทิงใจ เป็นวิธีหนึ่งในการแสวงหาความสุขให้แก่ตนเองที่ง่ายที่สุด และได้ประโยชน์คุ้มค่าที่สุด 6) การอ่านเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิต ทำให้เป็นคนที่มีสมบูรณ์ทั้งด้านจิตใจ และบุคลิกภาพ เพราะเมื่ออ่านมากย่อมรู้มาก สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข 7) การอ่านเป็นเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาระบบการเมือง การปกครอง ศาสนา ประวัติศาสตร์ และสังคม 8) การอ่านเป็นวิธีการหนึ่งในการพัฒนาระบบสื่อสาร และการใช้เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ ไพพวรรณ อินทนิล (2546) ที่ว่า การอ่านเป็นหัวใจของการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาและมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตมากมาย ได้แก่ 1) การอ่านเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน ซึ่งองค์การสหประชาชาติได้เสนอให้สมาชิกทุกประเทศช่วยกันรณรงค์ให้ทุกคนในโลกนี้ได้อ่านหนังสือให้ออกให้หมดในปี พ.ศ. 2543 เพราะตระหนักในความสำคัญของการอ่าน ผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออกมักจะเสียเปรียบ กลายเป็นคนล้าหลัง ไม่ทันโลก ไม่ทันเหตุการณ์ อาจถูกหลอก เสียรู้ได้ง่าย และไม่เชื่อมั่นตนเอง ไม่มีความสุขในการเข้ากับสังคม เราจะสังเกตเห็นว่าประเทศที่เจริญ จำนวนประชากรที่อ่านออกเขียนได้จะมีมาก ในชีวิตประจำวันเราต้องอาศัยการอ่านเพื่อการดำรงชีวิตแทบทุกเรื่องก็ว่าได้ เช่น เครื่องมือ เครื่องใช้ สินค้า เครื่องอุปโภคบริโภค ตลอดจนจรรยาวิชาโรค นอกจากนี้การใช้บริการหรือติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ เช่น สำนักงานที่ดิน สำนักงานขนส่งทางบก ธนาคาร สถานศึกษา เทศบาล เป็นต้น จำเป็นจะต้องอ่านหนังสือออก จึงจะสามารถไปติดต่อหน่วยงานที่ต้องการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว การอ่านหนังสือไม่ออกทำให้บุคคลนั้นรู้สึกตนเองว่าไร้ศักดิ์ศรี ไม่สามารถร่วมพูดคุยเรื่องต่างๆ กับผู้อื่นได้อย่างเท่าเทียมกัน 2) การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ การอ่านเป็นรากฐานสำคัญของการศึกษา เพราะทำให้นักเรียนนักศึกษาได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว กว้างขวางยิ่งขึ้น เพราะการเรียนวิชาต่างๆ ไม่ว่าจะเรียนในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน ล้วนแล้วแต่ใช้การอ่านเป็นสื่อในการเรียนรู้ทั้งสิ้น กิจกรรมต่างๆ ในสถานศึกษาร้อยละ 80 – 90 จะต้องอาศัยการอ่าน ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการอ่าน จึงจะสามารถร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนมีความคิดกว้างขวางขึ้น

หนังสือเพียงอย่างเดียวสามารถช่วยให้ผู้เรียนคิดไปตามลำดับขั้นได้ และ 3) การอ่านเป็นสื่อสำคัญในการพัฒนาและแก้ปัญหาสังคม เนื่องจากการอ่านจะทำให้เกิดการพัฒนาคำคิด สติปัญญา จริยธรรม ศีลธรรม เซอร์ปัญญา และจิตใจ ผลที่ตามมาก็คือ ทำให้สามารถกระทำตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคมส่วนรวม สามารถวินิจฉัยความถูกต้องของเรื่องราวต่างๆ ได้อย่างฉับไว ประสพการณ์จากการอ่านทำให้เป็นผู้เข้าใจสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที ทำให้เกิดการพัฒนาคูณภาพชีวิต ผู้ที่อ่านมากก็ย่อมจะมีมุมมองและวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล และเป็นคนยืดหยุ่น สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมและพัฒนาสังคมได้ ดังนั้นเมื่อทุกคนมีคุณภาพชีวิตที่ดี สังคมนั้นก็ย่อมจะดีไปด้วย เมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ก็ย่อมจะรู้จักใช้สติปัญญาร่วมกันแก้ปัญหา ก็จะทำให้สังคมนั้นอยู่อย่างมีความสุข

ความสำคัญของการอ่านที่กล่าวถึงข้างต้นนั้นยังสอดคล้องกับความคิดเห็นของ สนิท สัตโยภาส (2545) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านไว้ดังนี้ 1) การอ่านช่วยให้ผู้อ่านได้รับความรู้ มีความรอบรู้ ยิ่งถ้าได้อ่านหนังสือพิมพ์ วารสารหรือนิตยสารอยู่เป็นประจำแล้วก็จะทำให้ผู้อ่านเป็นคนทันสมัย ทันเหตุการณ์ รู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก เมื่อเข้าวงสนทนากับใครก็จะร่วมสนทนาได้เข้าใจ และเข้าสังคมได้โดยไม่ขัดเขิน 2) การอ่านจะช่วยพัฒนาคำคิด และยกระดับสติปัญญาให้สูงขึ้น เพราะเมื่ออ่านมากย่อมรู้มาก เมื่อมีความรู้มากย่อมก่อให้เกิดสติปัญญาที่แหลมคม มีความฉลาดปราดเปรื่อง และอ่านถึงขั้นเชี่ยวชาญในเรื่องที่สนใจและคิดตามเรื่องที่ได้ 3) การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญของการศึกษา เพราะไม่ว่านักเรียนนักศึกษาจะเรียนวิชาใดล้วนอาศัยการอ่านช่วยในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติมจากการเรียนในชั้นทั้งสิ้น 4) การอ่านช่วยให้มีความก้าวหน้าในอาชีพ เพราะการประกอบอาชีพทุกอาชีพย่อมอาศัยความรู้ความสามารถ ความชำนาญในการทำงาน ถ้าบุคคลใดพยายามแสวงหาความรู้ความสามารถใส่ตนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับวิทยาการใหม่ๆ อยู่เสมอ ย่อมมีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพมากกว่าผู้ที่ไม่พัฒนาตนเอง และวิธีการสำคัญประการหนึ่งที่จะได้ความรู้ ประสพการณ์ และความสามารถในวิทยาการใหม่ๆ คือ “การอ่าน” 5) การอ่านช่วยปรับปรุงบุคลิกภาพให้ดีขึ้น ด้วยเหตุที่หนังสือในกลุ่มเนื้อหา ซึ่งเสนอแนะเกี่ยวกับการวางตน การพูดจา การเข้าสังคม การแต่งกาย ตลอดจนแนะนำการปฏิบัติตนไปในทางที่เหมาะสม และทันสมัยมีอยู่มากมาย ถ้าผู้อ่านได้นำข้อแนะนำนั้นมาทดลองปฏิบัติตามก็จะทำให้บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีได้ 6) การอ่านช่วยแก้ปัญหาในใจได้ เพราะปัญหาที่เราประสบในชีวิตประจำวัน อาจมีวิธีแก้ไขในหนังสือที่อ่าน ก็จะสามารถนำมาประยุกต์แก้ปัญหาของเราได้ เช่น ปัญหาชีวิต ปัญหาสุขภาพ ปัญหาการดูแลลูก ปัญหากฎหมาย หรือปัญหาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ เป็นต้น

7) การอ่านทำให้เกิดการจรรโลงใจ ได้รับความเพลิดเพลิน สนุกสนานช่วยให้จิตใจได้พักผ่อน หลังจากที่เราที่เคร่งเครียดกับงาน และ 8) การอ่านช่วยให้เราใช้เวลาว่างอย่างมีคุณค่า

จากความสำคัญของการอ่านดังกล่าวถึงข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การอ่านถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดในการกระตุ้นให้คนแสวงหาความรู้ เพิ่มพูนสติปัญญา ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะด้านการพูด การฟัง และการเขียน ซึ่งผู้อ่านจะต้องรู้และใช้วิธีอ่านที่ถูกต้อง ฝึกฝนตนเองอย่างสม่ำเสมอจะทำให้มีพื้นฐานในการอ่านที่ดี เกิดความชำนาญ มีความรู้กว้างขวาง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

### 1.3 จุดมุ่งหมายของการอ่าน

จากการศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรอ่านพบว่า ในการอ่านหนังสือ ผู้อ่านจะมีจุดมุ่งหมายในการอ่านที่แตกต่างกันออกไป กานต์มณี ศักดิ์เจริญ (2546) ได้แบ่งจุดมุ่งหมายของการอ่านออกเป็น 4 ประการ คือ 1) การอ่านเพื่อความรู้ คนเราต้องการให้ความรู้ของตนเองขยายขอบเขตออกไปจากที่มีอยู่เดิม ต้องการรู้ในสิ่งที่เป็นปัจจัย หรือเป็นปัญหาความไม่เข้าใจต่างๆ การอ่านทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับวิทยาการแขนงต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นนักปราชญ์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เพื่อเข้าใจผู้อื่น เข้าใจตนเองดีขึ้น เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ของตน และเพื่อทราบข่าวความเคลื่อนไหวของสังคมที่ตนอยู่ 2) การอ่านเพื่อให้เกิดความคิด การอ่านวัสดุสิ่งพิมพ์ที่แสดงทัศนะ บทความ บทวิจารณ์ วิจัยต่างๆ จะช่วยให้ทัศนะของการอ่านกว้างขวางขึ้น การอ่านในลักษณะนี้เป็นการอ่านเพื่อความเข้าใจแนวคิดที่สำคัญ การจัดลำดับชั้นแนวความคิดของผู้เขียนเป็นการปลูกฝังนิสัยการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอีกด้วย 3) การอ่านเพื่อความบันเทิง สภาวะแวดล้อมมีอิทธิพลต่อจิตใจ อารมณ์ และร่างกายของมนุษย์เป็นอันมาก บางครั้งก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย การอ่านหนังสือที่มีเนื้อหาสาระไม่เป็นวิชาการนัก เช่น นวนิยาย เรื่องสั้น นิตยสารบันเทิงอื่นๆ จะช่วยให้เกิดความบันเทิงควบคู่กับความรู้ ความคิดได้อย่างมีความสุข ได้หัวเราะ ได้สนุก เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ตึงเครียด นับได้ว่าการอ่านเพื่อความบันเทิงเป็นการพักผ่อนอย่างหนึ่ง และ 4) การอ่านเพื่อสนองความต้องการอื่น ๆ มนุษย์เรามีความต้องการตามธรรมชาติ คือ ต้องการความมั่นคงในชีวิต ต้องการการยอมรับ การเข้ากับกลุ่มเพื่อนฝูง การมีหน้ามีตา การได้รับความนับถือในสังคม ต้องการความสำเร็จในชีวิต ซึ่งในชีวิตจริงทุกคนจะไม่สมปรารถนาทุกประการ การอ่านจะช่วยชดเชยให้ได้ การอาศัยหนังสือเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว เป็นประโยชน์ดีกว่าไปหาวิธีการชดเชยวิธีอื่น ผู้อ่านมักใช้หนังสือเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาของตนเพื่อสร้างบุคลิกภาพ ขยายขอบเขตของความสนใจในสิ่งใหม่ หางานอดิเรกใหม่ เตรียมตัวหาเหตุผลสนับสนุนแนวคิดหรือข้อเสนอแนะของตนหรือหาข้อโต้แย้งที่

มีเหตุผลมีน้ำหนัก เพื่อแสดงความคิดเห็น คัดค้านอย่างมีเหตุผล บางครั้งก็อยากรู้เรื่องใหม่ แนวทางใหม่ เพื่อเข้าใจตนเอง และปรับตัวให้เข้ากับวิธีการดำรงชีวิต

ไซลิริ ปราโมช ณ อยุธยา และคณะ (2542) ได้แบ่งจุดมุ่งหมายของการอ่านออกเป็น 3 ประการ คือ 1) การอ่านเพื่อความรู้ ความรู้ที่ได้มักปรากฏในหนังสือหลายลักษณะ เช่น ความรู้เกี่ยวกับศาสตร์แขนงใดแขนงหนึ่งโดยตรง เช่น วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ภาษาศาสตร์ เป็นต้น ความรู้ลักษณะนี้มีมากในหนังสือประเภทตำรา การอ่านหนังสือเหล่านี้ผู้อ่านจะเลือกอ่านหนังสือหลาย ๆ เล่ม เพื่อทดสอบความถูกต้องและแม่นยำ การอ่านหนังสือประเภทนี้นับเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้รักความก้าวหน้า นอกจากนี้ยังมีหนังสือบางเรื่องที่ทำให้ความรู้ประเภทเสริมให้คนรอบรู้ ช่วยให้การประกอบอาชีพสัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น ช่วยให้เข้าใจผู้อื่นและงานของผู้อื่นดีขึ้น ช่วยให้สะดวกในการวางตัวและรู้จักตนเองดีขึ้น การอ่านหนังสือประเภทนี้จึงเป็นเครื่องมือส่งเสริมให้ผู้อ่านมีความรอบรู้ในเรื่องต่าง ๆ ที่ตนสนใจ 2) การอ่านเพื่อความคิด ความคิดของคนจะเจริญงอกงามได้โดยอาศัยการกระตุ้นเตือนให้ไฝ่คิด การที่ได้มองเห็นอะไรรอบด้าน จะช่วยให้ทัศนะของเรากว้างขวางขึ้น ช่วยให้การแสดงความคิดเห็นและการตัดสินใจมีความบกพร่องน้อยลง ดังนั้น การที่ได้อ่านความคิดเห็นของคนหลาย ๆ คน ที่พูดในเรื่องเดียวกัน แต่มีประสบการณ์ต่างกัน จะสร้างแนวความคิดให้แก่ผู้อ่านได้กว้างขวางและถูกต้อง หนังสือประเภทที่แสดงความคิด ได้แก่ บทความ บทความวิจารณ์ บทสรุปงานวิจัย หรือบางครั้งแสดงออกในเชิงศิลปะ เช่น แสดงออกมาเป็นโครงเรื่องในรูปนิยาย เรื่องสั้น บทละคร เป็นต้น การอ่านความคิดเห็นที่ปรากฏในรูปแอบแฝงเช่นนี้ ต้องอาศัยวิสัยทัศน์ของผู้แต่ง ซึ่งอาจผิดพลาดได้ง่าย จำเป็นต้องศึกษาให้ละเอียดและรอบคอบ ดังนั้น จะต้องจำไว้ว่า ความคิดที่ดีต้องมีเหตุผลและมีความรู้เป็นพื้นฐาน และ 3) การอ่านเพื่อความบันเทิง การอ่านด้วยจุดมุ่งหมายนี้ ค่อนข้างได้รับความนิยมจากผู้อ่าน เพราะเป็นการอ่านเพื่อความสนุกเพลิดเพลิน หนังสือบางประเภท เช่น หนังสือประเภทร้อยกรอง นวนิยาย เรื่องสั้น เป็นต้น มีคุณค่าต่อการพัฒนาความรู้ พัฒนาอารมณ์ ตลอดจนความละเอียดสนใจในระดับต่าง ๆ หนังสือประเภทนี้นอกจากทำให้เกิดรสความบันเทิงแล้ว บางครั้งยังให้สาระประโยชน์แก่ผู้อ่าน ดังนั้น ผู้อ่านจึงไม่ควรอ่านเพียงแต่เอาความสนุกเท่านั้น ควรอ่านอย่างใคร่ครวญพิจารณาหาแก่นสาร สาระที่ปรากฏอยู่ในเรื่องบ้าง ซึ่งถ้าผู้อ่านสามารถอ่านแล้วได้รับความรู้ ความคิด ความบันเทิง ควบคู่กันไป จึงถือได้ว่า อ่านเป็น

สำหรับ Grellet (1994) ได้แบ่งจุดมุ่งหมายของการอ่านออกเป็น 2 ประการเท่านั้น คือ 1) การอ่านเพื่อความรอบรู้ ได้แก่ การอ่านตำราวิชาการ สารคดี บทความหรือแม้แต่เรื่องบันเทิงคดี ก็อาจมีความรู้ต่างๆ สอดแทรกอยู่ การอ่านแบบนี้ ผู้อ่านจะอ่านละเอียดลออ พินิจพิจารณาเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการและจุดประสงค์ในการอ่านของตน ถ้าเป็นการอ่านตำรา

วิชาการเพื่อการศึกษาค้นคว้า ก็ต้องอ่านอย่างละเอียดและอาจต้องอ่านซ้ำหลายครั้ง นอกจากนี้เมื่ออ่านจับใจความของแต่ละบทแต่ละตอนได้แล้ว ก็ควรจะได้ทำโน้ตย่อไว้ เพื่อจะได้จดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น และเป็นการทดสอบความเข้าใจเรื่องราวไปด้วยในตัว การอ่านเพื่อความรอบรู้โดยทั่ว ๆ ไป ที่มีใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้า อาจอ่านผ่าน ๆ พอเข้าใจก็ได้ อนึ่ง การอ่านเพื่อการวิจารณ์ ก็นับได้ว่าเป็นการอ่านเพื่อความรอบรู้ เพราะต้องรู้เรื่องดีและต้องอ่านอย่างพินิจพิจารณาจึงจะวิจารณ์ได้ และ 2) การอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน ได้แก่ การอ่านทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสาร นวนิยาย เรื่องสั้น สารคดี เป็นต้น เป็นการอ่านเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน และเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ อย่างไรก็ตาม การอ่านแบบนี้ แม้ว่าจะเป็นการอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน แต่ผู้อ่านก็มักจะได้ความรู้ไปด้วยเสมอ การอ่านเพื่อความเพลิดเพลินนี้ทำได้ง่าย ไม่ต้องวิตกกังวลในด้านการจดจำเนื้อหามากนัก เพียงแต่อ่านจับใจความให้ได้ เข้าใจเรื่องราวและอ่านได้เร็ว ก็น่าจะเพียงพอแล้ว

จากจุดมุ่งหมายของการอ่านดังที่กล่าวรายละเอียดมาข้างต้น สามารถสรุปจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการอ่านโดยทั่วไปได้เป็น 2 ประการคือ การอ่านเพื่อความรู้ความคิด และการอ่านเพื่อความบันเทิง ในส่วนของการอ่านเพื่อความรู้ความคิดนั้น ยังสามารถแยกย่อยออกเป็น การอ่านเพื่อความรู้ในการประกอบอาชีพ การอ่านเพื่อความรู้ในการศึกษาเรียนรู้ การอ่านเพื่อความรู้ในการดำเนินชีวิต และการอ่านเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมรอบตัว ซึ่งการอ่านของแต่ละบุคคลในสถานการณ์ต่างๆ นั้นจะมีจุดมุ่งหมายใดจุดมุ่งหมายหนึ่ง หรือผสมผสานในหลายจุดมุ่งหมาย ขึ้นอยู่กับความต้องการหรือความสนใจของผู้อ่านที่จะเป็นผู้กำหนดประโยชน์ที่จะได้รับจากการอ่าน

#### 1.4 องค์ประกอบของการอ่าน

Chapman (1987 อ้างถึงใน Grellet, 1994) ได้แบ่งองค์ประกอบของการอ่านออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย 1) ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้อ่าน ทำให้ผู้อ่านมีความสามารถในการอ่านแตกต่างกัน เนื่องจากความคิดรวบยอดของผู้ที่มีประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่จะช่วยให้เข้าใจเรื่องที่อ่านได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น 2) อภิปรัชญา (meta-cognition) ความสามารถของผู้อ่านในการเข้าใจกระบวนการคิดของตนในการตีความและแก้ปัญหาต่างๆ จะช่วยให้ความเข้าใจในการอ่านดีขึ้น เนื่องจากสามารถใช้ความคิดและขยายความได้ กลวิธีการที่ใช้ปัญญาามีหลายอย่าง เช่น การเดา เป็นต้น และ 3) โครงสร้างของเนื้อความ ผู้เขียนทุกคนย่อมมีแนวทางในการสื่อความของตนโดยเฉพาะการวางโครงการเขียนของเขา ซึ่งย่อมมีจุดประสงค์ในการสื่อความต่างกัน โครงสร้างของเนื้อความเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เราเข้าใจเนื้อความในการอ่านได้ดี หากเราเข้าใจการวิเคราะห์โครงสร้างและทราบจุดมุ่งหมายของการเขียน ขณะที่ สมบัติ จำปาเงิน และ

สำเนียง มณีกาญจน์ (2531 อ้างถึงใน ธนุภรณ์ ทองใหญ่, 2548) กล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ดุจลูกโซ่เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ มีองค์ประกอบ 5 ส่วน ดังนี้ 1) ผู้อ่าน ถ้าไม่มีผู้อ่าน การอ่านจะเกิดขึ้นไม่ได้ 2) หนังสือหรือตัวอักษร ผู้อ่านต้องสามารถอ่านหนังสือ และเข้าใจความคิดของหนังสือนั้น 3) ความหมาย ผู้อ่านต้องเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน 4) การเลือกความหมาย ความหมายที่ปรากฏในหนังสืออาจมีหลายนัย ผู้อ่านต้องพิจารณาความหมายให้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้แต่ง และ 5) การนำไปใช้ เป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายที่จะทำให้การอ่านได้ผลสมบูรณ์

จากองค์ประกอบของการอ่านดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การอ่านจะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบสำคัญคือ ผู้อ่าน เนื้อความซึ่งมีโครงสร้างแตกต่างกัน ความสามารถในการคิดและประสบการณ์เดิมของผู้อ่านที่จะต้องใช้ในการทำความเข้าใจความหมายที่ปรากฏหรือความหมายที่แฝงอยู่ จึงจะทำให้การอ่านสัมฤทธิ์ผลตามที่ต้องการได้อย่างสมบูรณ์

**สรุป** จากการศึกษาในทัศนะเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ได้แก่ ความหมายของการอ่าน ความสำคัญของการอ่าน จุดมุ่งหมายของการอ่าน และองค์ประกอบของการอ่าน ผู้วิจัยได้นำมา กำหนดเป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้นในงานวิจัยครั้งนี้ กล่าวคือ การศึกษาความหมายของการอ่าน และองค์ประกอบของการอ่าน ทำให้ทราบค่าจำกัดความและองค์ประกอบของการอ่านและนำมาเป็นแนวคิดในการกำหนดค่าจำกัดความของการอ่านในการวิจัยครั้งนี้ ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของการอ่าน และจุดมุ่งหมายในการอ่าน ทำให้ทราบว่า การอ่านมีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของคนเราอย่างไรบ้าง เช่น เป็นการเพิ่มพูนความรู้ สติปัญญา เป็นวิธีการแสวงหาความสุขและความเพลิดเพลินอย่างหนึ่ง เป็นการพัฒนาตนเองไปสู่ความสำเร็จในด้านต่างๆ เช่น การประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตอย่างมีความสุข เป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิต และนำไปสู่การพัฒนาสังคมให้มีความเจริญและอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข จากความสำคัญของการอ่านดังกล่าวทำให้บุคคลมีจุดมุ่งหมายในการอ่านเพื่อตอบสนองความต้องการในด้านต่างๆ ที่อาจแตกต่างกันออกไป เช่น การอ่านเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด มุมมองที่หลากหลายกว้างขวางออกไป การอ่านเพื่อความบันเทิงหรือความเพลิดเพลิน หรือการอ่านเพื่อตอบสนองความต้องการอื่นๆ เช่น การยอมรับจากกลุ่มเพื่อน ความสำเร็จในชีวิต หรือการอ่านเพื่อใช้แก้ปัญหาบางอย่าง หรือเพื่อการปรับใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน งานวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดให้จุดมุ่งหมายในการอ่านเป็นตัวแปรหนึ่งในกลุ่มตัวแปรสภาพการอ่าน จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้แบ่งจุดมุ่งหมายในการอ่านสำหรับการวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ จุดมุ่งหมายในการอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน เพื่อให้ได้รับความรู้ในการประกอบอาชีพ เพื่อให้ได้รับความรู้ในการศึกษาเรียนรู้ เพื่อให้ได้รับความรู้ในการดำเนินชีวิต และเพื่อให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพ



แวดล้อมรอบตัว โดยจะศึกษาว่าคนไทยมีจุดมุ่งหมายในการอ่านเพื่ออะไรบ้างและให้ความสำคัญกับจุดมุ่งหมายของการอ่านในด้านต่างๆ แตกต่างกันอย่างไร

## ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการอ่าน

เนื้อหาในส่วนนี้จะกล่าวถึงแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ในส่วนที่เป็นทฤษฎีกล่าวถึงทฤษฎีต่างๆ ทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการอ่าน ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการอ่าน และทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน นอกจากนี้จะได้กล่าวถึงแนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับการอ่าน ได้แก่ การทำหน้าที่ของการอ่าน นิสัยการอ่าน และรูปแบบการอ่าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 2.1 ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล (Theory of reasoned action) และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior)

ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล (theory of reasoned action) และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (theory of planned behavior) (Fishbein and Ajzen, 1975 cited in Stokmans, 1999; Ajzen and Fishbein, 1980 cited in Stokmans, 1999) เป็นทฤษฎีที่อธิบายสาเหตุของการกระทำพฤติกรรมของบุคคล โดยกล่าวว่าทัศนคติเป็นปัจจัยที่สำคัญในการอธิบายพฤติกรรมของบุคคล ทฤษฎีดังกล่าวมีการนำมาใช้ในการศึกษามผลของทัศนคติในการอ่านที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการอ่าน

มโนทัศน์เกี่ยวกับทัศนคติต่อการอ่านมาจากแนวคิดที่ว่า ทัศนคติเป็นคุณลักษณะของบุคคลที่มีความคงที่และคงทน มีความเชื่อว่าทัศนคติของคนจะไม่เปลี่ยนแปลงถึงแม้สถานการณ์ต่างๆ จะเปลี่ยนแปลงไป (Allport, 1935 cited in Stokmans, 1999; McGuire, 1969 cited in Stokmans, 1999) ทัศนคติเกิดจากประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งประสบการณ์ดังกล่าวอาจเป็นประสบการณ์โดยตรง เช่น ประสบการณ์ของบุคคลระหว่างการเรียนวิชาเกี่ยวกับการอ่าน หรือประสบการณ์การอ่านที่เป็นกิจกรรมยามว่าง หรืออาจเป็นประสบการณ์ทางอ้อม เช่น บุคคลอื่นกล่าวว่า การอ่านทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน เป็นประโยชน์ หรือน่าเบื่อ ทัศนคติไม่ได้หมายถึงประสบการณ์ทั้งหมดแต่เป็นเพียงประสบการณ์ที่บุคคลรับรู้ว่าเป็นเครื่องมือในการนำไปสู่จุดมุ่งหมายของตน (McGuire, 1969; Ajzen and Fishbein, 1980 cited in Stokmans, 1999) และทัศนคติเป็นความพร้อมต่อการตอบสนอง ความพร้อมต่อการตอบสนองนี้ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่ต้องใช้อ้างอิงจากปรากฏการณ์ที่สังเกตได้

ทัศนคติประกอบด้วยส่วนประกอบ 3 ด้าน คือ 1) ส่วนประกอบด้านความรู้ (cognitive) ซึ่งสะท้อนถึงความรู้ ความคิดทั้งหมดของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งนั้น เช่น ความรู้ ความคิดเห็น ข้อมูล และ

การอ้างอิงต่างๆ เกี่ยวกับประโยชน์ของสิ่งนั้น ซึ่งอาจเป็นความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เคยเป็นมาในอดีต หรือที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต หรือเป็นการรับรู้ถึงผลประโยชน์ที่ตามมาของการกระทำนั้น อันจะนำไปสู่เป้าหมาย 2) ส่วนประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก (affective) ประกอบด้วยความรู้สึกหรืออารมณ์เกี่ยวกับสิ่งนั้น เช่น รู้สึกว่าสิ่งนั้นมีความน่าสนใจ และ 3) ส่วนประกอบที่แสดงความสมัครใจในการกระทำอย่างมีจุดมุ่งหมาย (conative) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงจากทัศนคติที่มีต่อสิ่งนั้น (Ajzen, 1989 cited in Stokmans, 1999) Stokmans (1999) นำแนวคิดนี้มาใช้ในการศึกษาทัศนคติต่อการอ่านวรรณกรรมโดยกล่าวว่า ส่วนประกอบของทัศนคติต่อการอ่านด้านความรู้เป็นความเชื่อเกี่ยวกับประโยชน์ที่เกิดตามมาจากการอ่าน ความเชื่อดังกล่าว ได้แก่ “การอ่านวรรณกรรมมีประโยชน์ต่อพัฒนาการทั่วไปของบุคคล” “เมื่อบุคคลอ่านวรรณกรรมจะเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเองมากขึ้น” และ “การอ่านวรรณกรรมช่วยในการสร้างความคิดเห็นต่อเรื่องต่างๆ” ส่วนประกอบของทัศนคติต่อการอ่านด้านอารมณ์ความรู้สึกสะท้อนถึงความเชื่อเกี่ยวกับความสุขที่ได้รับจากการอ่านวรรณกรรม เช่น “การอ่านวรรณกรรมแล้วสนุก” และ “การอ่านวรรณกรรมทำให้เกิดความสุข” ส่วนประกอบของทัศนคติตามโมเดลพฤติกรรมแบบดั้งเดิม ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 โมเดลพฤติกรรมแบบดั้งเดิม (classical behavior model)

พฤติกรรม	ความรู้ ความคิด (cognitive)	อารมณ์ ความรู้สึก (affective)	ความสมัครใจในการกระทำ (conative)
ทางวาจา	แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งนั้น	แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งนั้น	แสดงความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรม
ไม่ใช่ด้วยวาจา	รับรู้การตอบสนองที่มีต่อสิ่งนั้น	การตอบโต้ทางจิตวิทยาที่มีต่อสิ่งนั้น	พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงเกี่ยวกับสิ่งนั้น

ที่มา: Ajzen (1989 cited in Schooten and Gloppe, 2002)

ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล (theory of reasoned action) (Fishbein and Ajzen, 1975 cited in Stokmans, 1999; Ajzen and Fishbein, 1980 cited in Stokmans, 1999) เชื่อว่า สาเหตุที่ใกล้ตัวที่สุดของพฤติกรรมคือ ความตั้งใจของบุคคลในการกระทำพฤติกรรม (behavioral intention) ความตั้งใจขึ้นอยู่กับทัศนคติของบุคคลต่อพฤติกรรม (attitude toward the behavior) และการรับรู้ทัศนคติทางสังคมของบุคคล (subjective norm) ทฤษฎีนี้อธิบายว่า ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (attitude toward the behavior) เป็นความเชื่อที่มีต่อพฤติกรรม ซึ่งถ้าบุคคลมีความเชื่อว่าทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลทางบวก ก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น

และในทางตรงข้ามถ้ามีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นจะได้รับผลในทางลบ ก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดี (Fishbein and Ajzen, 1975 cited in Stokmans, 1999) เช่น ถ้าบุคคลมีความเชื่อเกี่ยวกับประโยชน์ที่จะได้รับการอ่านก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อการอ่าน ทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมมีผลทางบวกต่อความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรม (behavioral intention) เมื่อผู้อ่านมีทัศนคติที่ดีต่อการอ่านก็มีความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมการอ่าน ส่วนการรับรู้ทัศนคติของสังคม (subjective norm) หมายถึง ความเชื่อว่าคุณคนอื่นซึ่งมีความสำคัญต่อเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรกระทำสิ่งนั้น เช่น เด็กชาย ก. เชื่อว่ามารดาของเขาคิดว่าเขาควรจะอ่านหนังสือประเภทนวนิยายในช่วงปิดเทอม หรืออาจเชื่อว่าเพื่อนสนิทของเขาคิดว่าเขาไม่ควรอ่านนวนิยาย (Stokmans, 1999) ความเชื่อดังกล่าวก็ส่งผลต่อการกระทำพฤติกรรมของบุคคลเช่นเดียวกัน

Ajzen และ Fishbein ได้เสนอทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (theory of planned behavior) ซึ่งปรับเปลี่ยนมาจากทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล (theory of reasoned action) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน อธิบายว่า การแสดงพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการชี้้นำโดยความเชื่อ 3 ประการ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (behavioral beliefs) ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของสังคม (normative beliefs) และความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม (control beliefs) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนอธิบายว่า ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (behavioral beliefs) ส่งผลต่อทัศนคติต่อพฤติกรรมนั้น (attitude toward the behavior) เช่น ถ้ามีความเชื่อว่าการกระทำนั้นแล้วจะได้รับผลทางบวก ก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น และเมื่อมีทัศนคติทางบวกก็จะเกิดเจตนาหรือความตั้งใจ (intention) ที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น และถ้าบุคคลรับรู้ว่าคุณคนอื่นที่มีความสำคัญต่อเขา (subjective norm) คิดว่าเขาควรกระทำอะไรก็มีแนวโน้มที่จะคล้อยตามและทำตามพฤติกรรมนั้น และถ้าบุคคลเชื่อว่าสภาพการณ์นั้นเอื้ออำนวย (perceived facilitation) รวมทั้งมีการรับรู้ว่าตัวเองสามารถควบคุมพฤติกรรมนั้นให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ (perceived behavioral control) ก็มีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น โมเดลพฤติกรรมตามแผน แสดงในตารางที่ 2.2

งานวิจัยของ Schooten และ Gloppe (2002) และงานวิจัยของ Schooten, Gloppe และ Stoel (2004) ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นกรอบในการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเพื่อศึกษาทัศนคติต่อการอ่านวรรณกรรมสำหรับเด็กเกรด 7-9 ระดับมัธยมศึกษา จากผลการวิจัยดังกล่าว พบว่า ตัวแปรทำนายที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอ่านวรรณกรรมของวัยรุ่นมากที่สุดคือ ทัศนคติด้านความรู้ ทัศนคติด้านอารมณ์ ความรู้สึก และความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมการอ่าน

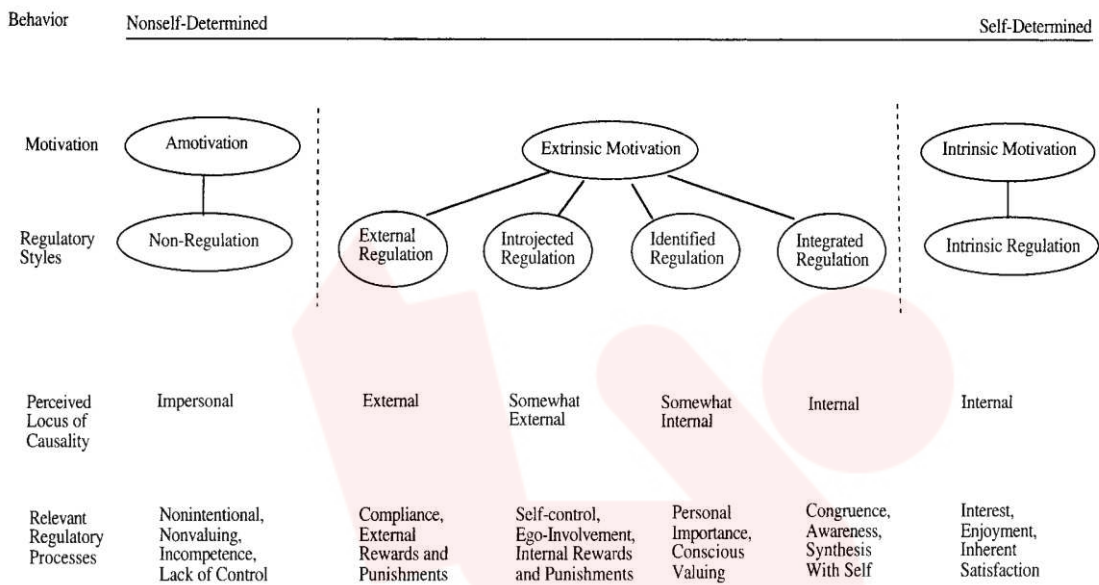
## ตารางที่ 2.2 โมเดลตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (model of planned behaviors)

ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม และ การประเมินผลลัพธ์ (ด้านความรู้)	ทัศนคติ (ด้านความรู้สึกร)	ความตั้งใจ	พฤติกรรม
ความเชื่อเกี่ยวกับประสิทธิภาพของ สังคมและแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตาม	การรับรู้ประสิทธิภาพของสังคม		
ความเชื่อในการควบคุมและการ รับรู้การอำนวยความสะดวก	การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม		

ที่มา: Schooten, Glopper and Stoel (2004)

### 2.2 ทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivational theory)

ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจมีอยู่หลายทฤษฎี และได้แนวคิดมาจากทฤษฎีอื่น ๆ ที่แตกต่างกัน ในงานวิจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจในการอ่านมักอ้างถึงทฤษฎีการกำหนดการกระทำด้วยตนเอง (self-determination theory) ของ Ryan และ Deci (2000) ซึ่งอธิบายแนวโน้มพัฒนาการและความ ต้องการภายในทางจิตวิทยาซึ่งเป็นพื้นฐานของแรงจูงใจและบุคลิกภาพของบุคคล รวมทั้งเงื่อนไข ต่างๆ ที่เป็นปัจจัยในการเสริมสร้างให้กระบวนการดังกล่าวเกิดขึ้นในด้านบวก การกระทำ พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากหลายปัจจัยอันเนื่องมาจากความแตกต่างด้านประสบการณ์และการ คำนึงถึงผลที่เกิดตามมา บุคคลอาจเกิดแรงจูงใจในการกระทำเพราะให้คุณค่ากับอิทธิพลจาก ปัจจัยภายนอก เช่น การปฏิบัติตามกฎหมายหรือการรับสินบน หรือว่าบุคคลนั้นอาจกระทำ พฤติกรรมเนื่องจากความมุ่งมั่นของตนซึ่งเป็นปัจจัยภายใน ทฤษฎีการกำหนดการกระทำด้วย ตนเอง อธิบายมโนทัศน์ของแรงจูงใจว่า ประกอบด้วยแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก โดย มองว่าอยู่บนแผนภาพที่แสดงความต่อเนื่อง (continuum) ของการกำหนดการกระทำด้วยตนเอง (self-determination) ที่ปลายด้านหนึ่งของแผนภาพนี้คือ การไม่สามารถกำหนดการกระทำได้ด้วย ตนเองและถูกกำกับด้วยปัจจัยภายนอก (แรงจูงใจภายนอก) เป็นการยอมทำตามการร้องขอของ ผู้อื่นเพื่อที่จะได้รับของรางวัลตามที่คาดไว้หรือหลีกเลี่ยงการถูกลงโทษ ส่วนที่ปลายอีกด้านหนึ่ง ของแผนภาพความต่อเนื่องนี้เป็นการตัดสินใจที่กระทำด้วยตนเองอันเป็นผลจากการกำกับของ ปัจจัยภายใน (แรงจูงใจภายใน) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการแสดงพฤติกรรมที่มาจากความสนใจ ความ สนุกสนาน และความพอใจ ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.1



แผนภาพที่ 2.1 ความต่อเนื่องของการกำหนดการกระทำด้วยตนเอง

ที่มา: Ryan and Deci (2000)

แรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) หมายถึง ความปรารถนาของบุคคลในการกระทำกิจกรรมหนึ่งๆ ไม่ว่าจะกิจกรรมนั้นบุคคลอื่นจะถือว่ามีคุณค่าหรือไม่ ทฤษฎีการกำหนดการกระทำด้วยตนเอง อธิบายพัฒนาการของแรงจูงใจภายในว่าเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการสนองความต้องการของบุคคลด้านความสัมพันธ์ (relatedness) ความสามารถ (competence) และความเป็นอิสระแห่งตน (autonomy) Ryan และ Deci (2000) อธิบายว่า ความสัมพันธ์ (relatedness) เป็นความรู้สึกของความเป็นเจ้าของซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ทางสังคมเกี่ยวกับความไว้วางใจ ความเอื้ออาทรและความห่วงใยที่มีต่อสุขภาวะทางสังคมและจิตใจซึ่งกันและกัน ส่วนความสามารถ (competence) เป็นความเชื่อในความสามารถและควมมีประสิทธิภาพของตนเองในการกระทำกิจกรรมที่มีความยากหรือท้าทายความสามารถ ส่วนในด้านความเป็นอิสระแห่งตน (autonomy) คือการที่บุคคลสามารถตัดสินใจเลือกการกระทำได้ด้วยตนเอง ความเป็นอิสระในการตัดสินใจมีส่วนสำคัญที่สนับสนุนพัฒนาการของแรงจูงใจภายใน

ส่วนแรงจูงใจภายนอก (extrinsic motivation) หมายถึง ปัจจัยภายนอกที่กระตุ้นให้บุคคลกระทำกิจกรรม เป็นพฤติกรรมที่บุคคลกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการที่มาจากภายนอกและการกระทำเพื่อหวังการตอบแทน การกระทำที่เป็นผลจากแรงจูงใจภายนอกอาจเป็นการกระทำเพื่อหลีกเลี่ยงความผิด ความวิตกกังวล หรือเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งของอีโก้ (enhance ego) เช่น

การกระทำเพื่อให้ได้รับการยกย่องให้เกียรติ การกำกับพฤติกรรมที่มาจากปัจจัยภายนอกจะถูกควบคุมโดยความต้องการทางสังคมและของรางวัล

การนำทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยที่เกี่ยวกับการอ่านส่วนใหญ่จะทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนมากกว่าในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยผู้ใหญ่ มีงานวิจัยที่พบว่า การอ่านของนักเรียนเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจทั้งแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก นักเรียนที่มีแรงจูงใจภายในจะสำรวจโลกการอ่านเพื่อค้นหาหัวข้อที่ตนเองสนใจและมีแนวโน้มที่จะเป็นนักอ่านเพื่อที่จะให้ได้รับความพอใจจากการอ่าน มีความเพียรในการอ่านแม้เนื้อหาที่อ่านจะมีความยาก และพยายามเสริมสร้างทักษะในการอ่านต่างๆ เพื่อการทำความเข้าใจ ความต้องการในการเอาชนะในความท้าทายของการอ่านทำให้เกิดความเพลิดเพลินและความก้าวหน้าในทักษะการอ่าน สิ่งที่ได้รับจากการอ่านทั้งในด้านความรู้และความรู้สึกพึงพอใจ ทำให้ผู้อ่านใช้เวลาในการอ่านมากขึ้น ผู้อ่านเหล่านี้จัดได้ว่ามีแรงจูงใจในการอ่านและกลายเป็นผู้กำหนดการทำการกิจกรรมการอ่านด้วยตนเอง (Wang and Guthrie, 2004) ส่วนแรงจูงใจภายนอกซึ่งหมายถึง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกิดจากความต้องการหรือค่านิยมที่มาจากภายนอก (Ryan and Deci, 2000) เช่น นักเรียนทำการกิจกรรมการอ่านเพราะต้องการหลีกเลี่ยงการถูกลงโทษหรือต้องการทำตามความคาดหวังของผู้ปกครองและครู การกระทำดังกล่าวมาจากแรงจูงใจภายนอกเพราะความต้องการที่จะอ่านถูกควบคุมโดยปัจจัยที่มาจากภายนอก นอกจากนี้การอ่านที่เกิดจากแรงจูงใจภายนอกจะไม่ได้เกิดจากความสนใจของตนเอง แต่เกิดจากความต้องการที่จะได้รับผลลัพธ์ที่เป็นค่านิยมทางสังคม เช่น เพื่อให้ได้เกรดสูงๆ การได้รับการยอมรับจากผู้อื่น หรือเพื่อให้เกิดทักษะที่ต้องการ ผู้อ่านเหล่านี้จะอ่านเพราะการอ่านเป็นวิถีทางของการแสดงถึงความเป็นเลิศ และเพื่อพิสูจน์ความรู้สึกเกี่ยวกับความมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งในที่สุดผู้อ่านอาจจะมีพฤติกรรมที่เกิดจากค่านิยมทางสังคมภายในตนเอง และการอ่านจะถูกรับรองการเข้ากับความรู้สึกความเป็นตัวตนของเขา

Wigfield และ Guthrie (1997) กล่าวว่า มโนทัศน์ของแรงจูงใจในการอ่าน (reading motivation) มีลักษณะเป็นพหุมิติ (multidimensional) และมีองค์ประกอบอย่างน้อยจำนวน 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความสงสัยใคร่รู้หรือความสนใจ (curiosity or interest) เป็นการอ่านเพื่อตอบสนองความสงสัยใคร่รู้ 2) ความชอบในความท้าทาย (preference for challenge) เป็นความรู้สึกสนุกสนานกับความท้าทายในการอ่านสิ่งที่มีเนื้อหายาก ๆ 3) การมีส่วนร่วม (involvement) เป็นความรู้สึกว่าตนเองมีส่วนร่วมไปกับเหตุการณ์หรือบุคคลในเนื้อหาที่อ่าน 4) ความเชื่อประสิทธิภาพในตน (self-efficacy) เป็นความมั่นใจของบุคคลว่าจะประสบความสำเร็จในการอ่าน 5) การแข่งขัน (competition) เป็นการแข่งขันกับผู้อื่นในการอ่าน 6) การเป็นที่ยอมรับ (recognition)

เป็นการอ่านเพื่อให้เป็นที่ยอมรับหรือถูกกระตุ้นให้อ่านโดยบุคคลอื่น 7) ผลการเรียนรู้ (grade) เป็นการอ่านเพื่อให้ได้เกรดสูงๆ 8) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (social interaction) เป็นมุมมองทางสังคมเกี่ยวกับการอ่าน 9) การหลีกเลี่ยงการอ่าน (reading working avoidance) เป็นการหลีกเลี่ยงการอ่านในสิ่งที่ยาก

งานวิจัยของ Wigfield และ Guthrie (1997) ได้ศึกษาองค์ประกอบของแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกของการอ่านโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจภายในของการอ่านประกอบด้วย ความสงสัยใคร่รู้ (curiosity) การได้มีส่วนร่วม (involvement) ความมีประสิทธิภาพในการอ่าน (reading efficacy) ส่วนแรงจูงใจภายนอก ได้แก่ การเป็นที่ยอมรับ (recognition) การยินยอม (compliance) และผลการเรียนรู้ (grade) ในงานวิจัยต่อมาของ Guthrie และ คณะ (1999) ได้ข้อค้นพบที่เปลี่ยนแปลงจากงานวิจัยครั้งก่อน โดยพบว่า แรงจูงใจภายในของการอ่าน ประกอบด้วย ความชอบในความท้าทาย (preference for challenge) ความสงสัยใคร่รู้ (curiosity) และการมีส่วนร่วม (involvement) ส่วนแรงจูงใจภายนอกประกอบด้วย การเป็นที่ยอมรับ (recognition) และการแข่งขัน (competition) แต่องค์ประกอบความมีประสิทธิภาพในการอ่าน (reading efficacy) ไม่รวมอยู่ในส่วนของแรงจูงใจภายใน

มีนักวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจในการอ่าน และได้อธิบายมโนทัศน์ขององค์ประกอบต่างๆ ของแรงจูงใจในการอ่านในบางองค์ประกอบไว้ดังนี้

2.2.1 ความสนใจ (interest) เป็นองค์ประกอบหนึ่งของแรงจูงใจ ผู้อ่านที่มีความสนใจในการอ่านสูงจะมีความรู้สึกของการมีส่วนร่วม ได้รับการกระตุ้น และรู้สึกสนุกกับการอ่าน และมีแนวโน้มที่จะได้รับความรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจนั้น (Reninger, 2000 cited in Guthrie et al., 2007) ความสนใจมีความสัมพันธ์กับกระบวนการอ่านที่ลึกซึ้งของบุคคล (Schiefele, 1999 cited in Guthrie et al., 2007) และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนระดับประถมศึกษา (Sweet, Guthrie, and Ng, 1998) งานวิจัยของ Reninger (1992 cited in Guthrie et al., 2007) เกี่ยวกับความสนใจในการอ่านของนักเรียนในระดับประถมศึกษา พบว่า นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาในหนึ่งย่อหน้าได้ครบถ้วนถ้าเนื้อหานั้นมีความน่าสนใจ ความสนใจในการอ่านยังมีความสัมพันธ์กับความผูกพันในการอ่านและผลการเรียนรู้ของนักเรียน Bergin (1999 cited in Ainley, Hillman and Hidi, 2002) กล่าวว่า ความสนใจ (interest) เป็นผลมาจากปัจจัยส่วนบุคคล (individual factor) และปัจจัยสถานการณ์ (situational factor) ความสนใจในการอ่านของบุคคล (individual reading interest) มีคุณสมบัติค่อนข้างคงที่และสามารถได้รับการพัฒนาเมื่อเวลาผ่านไป บุคคลจะถูกกระตุ้นให้มีความสนใจในการอ่านในหนังสือประเภทใดประเภทหนึ่ง เนื่องจากเคยมีส่วนร่วมในประเด็นนั้น หรือลักษณะบางอย่างของประเภทหนังสือนั้นเป็นสิ่งที่ตรงกับความสนใจของบุคคล

ส่วนความสนใจในการอ่านตามสถานการณ์ (situational reading interest) เกิดจากหนังสือเรื่องนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อผู้คนโดยทั่วไป เช่น เกี่ยวกับชีวิตหรือความตาย ลักษณะชื่อเรื่องที่กระตุ้นความสนใจ เช่น หนังสือนวนิยายที่ตั้งชื่อเรื่องให้น่าสนใจหรือชื่อหนังสือที่มีลักษณะคลุมเครือทำให้เกิดความสงสัยและกระตุ้นความสนใจ (Ainley, Hillman and Hidi, 2002 cited in Ainley, Hillman and Hidi, 2002) Krapp และคณะ (1992 cited in Ainley, Hillman and Hidi, 2002) อธิบายลักษณะทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับความสนใจว่าเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับความสนใจที่เพิ่มขึ้น มีอารมณ์ด้านบวกและมีความเต็มใจที่จะเรียนรู้ในเรื่องนั้นมากขึ้น Hidi (1990) กล่าวว่า ความสนใจในการอ่านมีผลต่อการเรียนรู้เพราะความสนใจในการอ่านเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะทำให้บุคคลตัดสินใจที่จะเลือกอ่านและมีความเพียรในการอ่านเรื่องนั้นต่อไป

2.2.2 การควบคุมการอ่านตามการรับรู้ (perceived control over reading) หมายถึง การเลือกหรือการตัดสินใจเกี่ยวกับการอ่าน และการควบคุมการอ่านของตนเอง Skinner (1995 cited in Guthrie et al., 2007) ให้ความหมายของการควบคุมการอ่านตามการรับรู้ โดยใช้แนวคิดของควมมีอิสระในตน โดยกล่าวว่า การควบคุมการอ่านตามการรับรู้เป็นสิ่งที่กำหนดว่าบุคคลจะอ่านอย่างไร เป็นสาเหตุที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์ที่พึงปรารถนาหรือไม่พึงปรารถนา บทบาทของตนเองในการประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว รวมทั้งความรับผิดชอบต่อบุคคลอื่น องค์กร หรือระบบสังคม ตามการให้ความหมายนี้ บุคคลจะมีการควบคุมภายในถ้าบุคคลนั้นรับรู้ว่าการเกิดขึ้นได้จากพฤติกรรมของตนเอง และค่อนข้างเป็นคุณลักษณะที่ถาวร (Rotter, 1966 cited in Guthrie et al., 2007)

2.2.3 ความเชื่อประสิทธิภาพในตน (self-efficacy) Bandura (1977 cited in Wigfield and Guthrie, 1997) กล่าวว่า ความเชื่อประสิทธิภาพในตน คือ ความสามารถที่บุคคลสร้างขึ้นโดยการจัดระเบียบทักษะย่อยๆ เพื่อกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการทำงานต่างๆ กันให้ประสบความสำเร็จ และเป็นปัจจัยกำหนดที่สำคัญของการเลือกกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งและความเต็มใจที่จะทุ่มเทในความพยายามและมีความเพียรในการทำสิ่งนั้น เป็นความเชื่อที่บุคคลมีเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้หรือกระทำพฤติกรรมในระดับที่กำหนด สิ่งสำคัญในกระบวนการพัฒนาและธำรงรักษาความเชื่อประสิทธิภาพในตน คือ การประเมินตนเองในเรื่องความสามารถและความก้าวหน้าในทักษะที่ต้องการ การประเมินตนเองในด้านบวกทำให้รู้สึกว่าการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ มีแรงจูงใจให้ทำงานอย่างต่อเนื่องด้วยความขยันหมั่นเพียร Schunk และ Zimmerman (1997 cited in Guthrie et al., 2007) พบว่า ความรู้สึกของนักเรียนเกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพในตนมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนของเด็ก การฝึกให้เด็กมีประสิทธิภาพและให้เด็กมีความเชื่อว่าประสิทธิภาพของตนเองมีมากขึ้นช่วยในการ



ปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กให้ดีขึ้นทั้งในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาการอ่าน ผลการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับแรงจูงใจในการอ่านในแง่ที่ว่า เมื่อเด็กมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถและมีประสิทธิภาพในการอ่าน จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการอ่านและเกิดความผูกพันในการอ่านมากขึ้น

2.2.4 การมีส่วนร่วมในการอ่าน (involvement in reading) เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งของแรงจูงใจในการอ่าน การมีส่วนร่วมคือความรู้สึกที่ซึมซับในการอ่านและการลงทุนใช้เวลาในการอ่านหนังสือหรือสิ่งพิมพ์ต่างๆ (Reed and Schallert, 1993 cited in Guthrie et al., 2007) ประสบการณ์ของการมีส่วนร่วมอย่างสูงในการอ่าน เกิดขึ้นเมื่อโอกาสในการกระทำพฤติกรรมเข้ากันได้ดีกับความสามารถในการกระทำพฤติกรรมนั้นของบุคคล เช่น ความรู้สึกที่ว่า “ฉันรู้สึกว่าได้สร้างความเป็นเพื่อนกับผู้คนในหนังสือดีๆ” (Wigfield and Guthrie, 1997) การมีส่วนร่วมมีความเกี่ยวข้องกับความสนใจและแรงจูงใจภายในอื่นๆ แต่สามารถแยกแยะออกจากความสนใจเพราะมันมีความหมายมากกว่าประสบการณ์การอ่านและเวลาที่ใช้ในการอ่าน นอกจากนี้การมีส่วนร่วมยังรวมถึงประสบการณ์การอ่านอย่างลุ่มลึกและปริมาณที่อ่าน ตัวบ่งชี้ของการมีส่วนร่วมในการอ่าน เช่น การเปิดรับต่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ และปริมาณการอ่าน

2.2.5 ความร่วมมือร่วมใจและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของการอ่าน (collaboration and social integration in reading) หมายถึง รูปแบบพฤติกรรมระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการอ่าน (Guthrie et al., 2007) นักเรียนที่มีความร่วมมือร่วมใจในการอ่านจะมีความสุขสนุกสนานในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน สามารถมีกิจกรรมการอ่านร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้สึกสนุกสนานในการพูดถึงความรู้สึกที่มีต่อหนังสือที่อ่าน

### 2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับความผูกพันในการอ่าน (Reading engagement)

ความผูกพันในการอ่าน (reading engagement) เป็นประสบการณ์ที่ผู้อ่านมีความรู้สึกที่ซึมซับและเข้าถึงการอ่านนั้น (Guthrie and Wigfield, 1997) Au (1997 cited in Guthrie, Wigfield and Von Secker, 2000) กล่าวว่า ความผูกพันในการอ่าน หมายถึง ความรู้สึกของเด็กที่เกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองต่อการอ่านและการเขียน ส่วน Csikzentmihalyi (1991 cited in Guthrie et al., 1996) อธิบายว่า ความผูกพันในการอ่านเป็นภาวะเกิดการซึมซับหรือเลื่อนไหล (flow) ไปกับการอ่าน Cambourne (1995 cited in Guthrie et al., 1996) กล่าวว่า ความผูกพันในการอ่านเป็นการรวมคุณลักษณะหลายๆ อย่าง ความผูกพันที่มีต่องานหมายถึง การมีจุดมุ่งหมาย การแสวงหาความเข้าใจ ความเชื่อในความสามารถของตนเองและการมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ Fredricks, Blumenfeld และ Paris (2004) อธิบายว่า ความผูกพันมี

ลักษณะเป็นพหุมิติประกอบด้วย 1) ความผูกพันเชิงพฤติกรรม (behavioral engagement) เช่น การกระทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนอย่างสม่ำเสมอ 2) ความผูกพันเชิงปัญญา (cognitive engagement) เป็นการใช้ยุทธวิธีขั้นสูงในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบลึกซึ้ง และ 3) ความผูกพันด้านอารมณ์ความรู้สึก (emotional engagement) เป็นความเพลิดเพลินในการทำงานที่เกี่ยวกับการเรียน และการแสดงออกถึงความกระตือรือร้นเกี่ยวกับการเรียน

ความผูกพันเชิงพฤติกรรม (behavioral engagement) มีการให้นิยามแตกต่างกัน 3 แบบ ในคำจำกัดความแรกเป็นพฤติกรรมในทางบวก การทำตามกฎระเบียบ และบรรทัดฐานของสังคม เช่น การไม่ขาดเรียน การไม่ทำตัวเป็นปัญหา เป็นต้น ส่วนคำนิยามในความหมายที่สอง คือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน เช่น ความพยายาม ความเพียร ความตั้งใจ การตั้งคำถาม และการมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียน ส่วนในความหมายที่สาม เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น กีฬา หรือการปกครอง

ส่วนความผูกพันทางปัญญา (cognitive engagement) มีการให้ความหมายแตกต่างกันในงานวิจัยต่างๆ แต่โดยหลักการแล้วจะมีการให้ความหมายใน 2 ลักษณะ คือ การลงทุนทางจิตวิทยาในการเรียนรู้ และการใช้กลยุทธ์ในการเรียนรู้ Connell และ Wellborn (1991 cited in Fredricks et al., 2004) ให้ความหมายเชิงมนทัศน์ของความผูกพันทางปัญญาว่า มีความเกี่ยวข้องกับความยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา ความชอบในการที่ได้ทำงานที่มีความยาก และมีการปรับตัวทางบวกเมื่อเผชิญกับความล้มเหลว ส่วนนักวิจัยคนอื่นๆ กล่าวถึง คำจำกัดความโดยทั่วไปของความผูกพันโดยเน้นคุณลักษณะภายในทางจิตวิทยา และการลงทุนลงแรงในการเรียนรู้ เช่น Newman และคณะ (1992 cited in Fredricks et al., 2004) ให้ความหมายของความผูกพันที่มีต่อการเรียนรู้ว่า เป็นการลงทุนลงแรงทางจิตวิทยาและความพยายามในการเรียนรู้ การทำความเข้าใจ และสามารถจัดการด้านความรู้ ทักษะ หรือ ศิลปะเกี่ยวกับกิจกรรมในการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้น งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับการผูกพันทางปัญญา ว่าเป็นการมีกลยุทธ์ หรือการกำกับตนเอง โดยอธิบายว่าเป็นกลยุทธ์การกำกับตนเองที่นักเรียนใช้ในการวางแผน ควบคุม และประเมินในด้านปัญญาของตนเองเมื่อกระทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนรู้ กลยุทธ์ในการเรียนรู้ดังกล่าว เช่น การท่องจำ การสรุป การวางแผนเพื่อช่วยจำ การจัดระเบียบ และการทำความเข้าใจในกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการจัดการเพื่อควบคุมความเพียรพยายามต่อการทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนรู้ เช่น การมีความเพียร หรือพยายามไม่สนใจสิ่งรบกวนต่างๆ ซึ่งกลยุทธ์ดังกล่าวมีการศึกษาพบว่า มีลักษณะที่แตกต่างกัน 2 ลักษณะคือ กลยุทธ์แบบผิวเผิน (surface strategies) และกลยุทธ์แบบลึกซึ้ง (deep strategies) ผู้ที่ใช้กลยุทธ์แบบลึกซึ้งจะมีความผูกพันทางปัญญามากกว่าเพราะมีการใช้ความเพียรพยายามในการลงทุนด้านการเรียนรู้

มีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ได้เรียนรู้และเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง งานวิจัยของ Almasi, Mckeown และ Beck (1996) สนับสนุนว่า ความผูกพันในการอ่านเป็นกลยุทธ์ในการอ่าน ผู้อ่านที่มีความผูกพันในการอ่านจะมีการแสวงหาความเข้าใจเชิงมโนทัศน์ในเนื้อหาที่อ่าน โดยผู้อ่านมีการตั้งคำถามต่อผู้แต่งและถามผู้อ่านด้วยตนเอง มีการสร้างความหมายโดยรวมจากส่วนย่อยๆ ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากมุมมองที่หลากหลายของผู้อ่านแต่ละคนเพื่อพยายามทำความเข้าใจกับความหมายในเชิงมโนทัศน์ ในงานของ Duffy และคณะ (1987 cited in Guthrie et al., 1996) และ Pressley, Schuder, Bregman และ Eldinary (1992 cited in Guthrie et al., 1996) พบว่าผู้อ่านเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะประยุกต์ใช้ยุทธวิธีตามเงื่อนไขต่างๆ เมื่อใดและอย่างไร ยุทธวิธีที่ใช้ในการอ่านดังกล่าวทำให้เกิดความเข้าใจในเชิงมโนทัศน์และเกิดการแสวงหาความรู้ที่ก้าวหน้า Guthrie, VanMeter, Hancock, McCann, Anderson, และ Alao (1986 cited in Guthrie, 1996) กล่าวว่า ความผูกพันในการอ่านหมายถึงการมีแรงจูงใจในการใช้ยุทธวิธีเพื่อให้เกิดความรู้ในเชิงมโนทัศน์ในระหว่างการอ่าน

ส่วนความผูกพันด้านอารมณ์ความรู้สึก (emotional engagement) หมายถึง ปฏิกริยาด้านอารมณ์ ความรู้สึก เช่น ความสนใจ ความเบื่อ ความสุข ความเศร้า และความวิตกกังวล นักวิจัยบางท่านประเมินความผูกพันด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยการวัดปฏิกริยาด้านอารมณ์ที่มีต่อโรงเรียนและครู ความรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ เช่น ความรู้สึกที่มีความสำคัญต่อโรงเรียน และความรู้สึกมีคุณค่า เช่น ความพอใจในความสำเร็จของผลสัมฤทธิ์เกี่ยวกับการเรียน

ความผูกพันในการอ่านยังมีความเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก โดยเฉพาะแรงจูงใจที่เกี่ยวกับเป้าหมายของบุคคล บุคคลที่มีเป้าหมายแบบมุ่งการเรียนรู้เป็นหลัก (learning goal orientation) จะแสวงหาวิธีที่จะปรับปรุงทักษะต่างๆ ของตนและยอมรับกิจกรรมการอ่านที่ทำหาย เป็นการอุทิศตนในการอ่านเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาและทักษะการเรียนรู้ซึ่งเป็นการกระทำที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน ส่วนบุคคลที่มีเป้าหมายแบบมุ่งผลงานเป็นหลัก (performance goal orientation) และมีอีโก้สูงจะมีความพยายามในการทำให้ได้ดีกว่าคนอื่นและมักชอบประเมินความสามารถของตนเองสูง ซึ่งเป็นลักษณะของแรงจูงใจภายนอก นักวิจัยด้านแรงจูงใจส่วนใหญ่เชื่อว่าบุคคลที่มีเป้าหมายที่มุ่งการเรียนรู้เป็นหลักมีความเป็นไปได้อย่างมากว่าการส่งเสริมความผูกพันและการเรียนรู้ในระยะยาว (Ames, 1992 cited in Guthrie et al., 1996; Maehr and Midgley, 1996 cited in Guthrie et al., 1996)

นอกจากนี้ Almasi (1995 cited in Almasi, Mckeown, and Beck, 1996) ยังพบว่าผู้อ่านที่มีความผูกพันต่อการอ่านจะมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับกลุ่มเพื่อนจากการที่มีกิจกรรมการอ่าน ผู้อ่านที่มีความผูกพันต่อการอ่านไม่ว่าจะอยู่ในบริบทใดก็ตามจะมีการประสานยุทธวิธี

ความรู้ ภายใต้อิทธิพลทางสังคมของการเขียนอ่านเพื่อที่จะตอบสนองเป้าหมาย ความปรารถนา ความตั้งใจหรือแรงจูงใจส่วนบุคคล โดยสรุปแล้วอาจกล่าวได้ว่าผู้อ่านที่มีความผูกพันในการอ่าน จะสามารถเอาชนะอุปสรรคที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและจะสามารถมีพัฒนาการด้านการอ่านที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

## 2.4 ทฤษฎีการอ่าน

นักวิชาการเกี่ยวกับการอ่านได้เสนอทฤษฎีการอ่านไว้หลายทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการอ่านดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการของแนวคิดนับแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมมานำเสนอดังนี้

### 2.4.1 แนวคิดดั้งเดิมเกี่ยวกับการอ่าน

การอ่านในแนวคิดดั้งเดิม เป็นการถอดรหัสสัญลักษณ์ที่อยู่ในรูปแบบการเขียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจความหมายของเนื้อหาสาระที่อ่าน เป็นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำ โครงสร้างประโยค ไวยากรณ์ และรูปแบบของภาษาที่ใช้เป็นหลัก เช่น กระบวนการอ่านจากระดับส่วนประกอบย่อยไปสู่ส่วนที่ใหญ่กว่า (bottom up) โดยการถอดรหัสตัวอักษรแต่ละตัวซึ่งเป็นส่วนประกอบย่อย ไปสู่ส่วนที่ใหญ่ขึ้น เช่น คำ วลี หรือประโยคเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจความหมายในมุมมองแบบดั้งเดิมนี้ ผู้อ่านเป็นเพียงผู้รับข้อมูลข่าวสาร (passive receiver) จากข้อความที่อ่านแต่เพียงด้านเดียว (Dole et al., 1991)

จากแนวคิดดั้งเดิมของการอ่านที่มองว่าผู้อ่านเป็นเพียงผู้รับสารนี้ ไม่สามารถอธิบายเกี่ยวกับการอ่านได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงเท่าใดนัก ต่อมาจึงมีนักวิชาการทางด้านการอ่านได้เสนอทฤษฎีการอ่านในมุมมองเชิงปัญญา (the cognitive view) โดยมองว่าการอ่านเป็นการทำความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่อ่านซึ่งเป็นกระบวนการตอบสนองแบบสองทาง หรือเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับเนื้อหาสาระที่อ่าน (interactive nature of reading) (Rumelhart and Ortony, 1977 cited in Jones, 1982) และให้ความสำคัญกับกระบวนการทำความเข้าใจเนื้อหาสาระที่อ่าน

### 2.4.2 ทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิม (Schema theory)

Nunan (2005) อธิบายว่า “schemata” เป็นโครงสร้างทางจิต (mental structure) ซึ่งเป็นที่เก็บรวบรวมความรู้ของมนุษย์ ส่วนทฤษฎีที่อธิบายเกี่ยวกับการทำความเข้าใจในการอ่าน โดยใช้ schemata เรียกว่าทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิม (schema theory) ทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิมได้ขยายแนวคิดของรูปแบบปฏิสัมพันธ์ โดยเสนอว่า การอ่านเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ (interactive process) ระหว่างเนื้อหาสาระที่อ่านกับสิ่งที่ผู้อ่านทราบอยู่ก่อนแล้วเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ การทำความเข้าใจในการอ่านไม่ได้เป็นเพียงการถอดรหัสและการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับไวยากรณ์กับข้อความที่ได้อ่านเท่านั้น แต่ผู้ที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้อง

สามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ตนเองมีอยู่เดิมกับสิ่งที่ได้อ่านด้วย Rumelhart (1977 cited in British Council, 2006) อธิบายว่า schemata เป็นโครงสร้างความรู้เดิมที่นำมาใช้ในกระบวนการแปลความหมายข้อมูล ค้นคืนความรู้เดิมจากความทรงจำ รวมทั้งทำให้กระบวนการทำความเข้าใจกับข้อมูลที่ได้รับมาใหม่เป็นไปได้ด้วยดี ซึ่งถ้าโครงสร้างความรู้เดิมของเราไม่สมบูรณ์และไม่สามารถทำให้เกิดความเข้าใจในข้อมูลที่ได้จากการอ่านจะทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการทำความเข้าใจเนื้อหาที่อ่าน Jones (1982) กล่าวว่า ความรู้เดิมมีหลายรูปแบบ เช่น 1) ความรู้เฉพาะเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่อ่าน 2) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางสังคมและหลักการของความ เป็นเหตุเป็นผล และ 3) ความรู้เกี่ยวกับการจัดระเบียบโครงสร้างของเนื้อหาสาระที่อ่าน ผู้อ่านไม่ว่า จะมีอายุหรือมีความสามารถเท่าใดจะใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่ในการแปลความหมายและสร้าง ความหมายของเนื้อหาสาระที่อ่าน

### 2.4.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการอ่าน

กระบวนการทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ได้แก่ กระบวนการอ่านในระดับ ส่วนประกอบย่อยไปสู่ส่วนที่ใหญ่กว่า (bottom up) และกระบวนการอ่านจากส่วนที่ใหญ่กว่าไปสู่ ส่วนประกอบย่อย (top down) Nunan (2005) อธิบายว่า กระบวนการอ่านจากระดับส่วนประกอบ ย่อยไปสู่ส่วนที่ใหญ่กว่า (bottom up) เป็นกระบวนการถอดรหัสสัญลักษณ์การเขียน เป็นการ ทำงานจากส่วนที่ย่อยหรือตัวอักษรแต่ละตัวไปสู่ส่วนที่ใหญ่ขึ้น เช่น คำ วลี หรือประโยคหรืออาจ กล่าวได้ว่าเป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการถอดรหัสสัญลักษณ์ที่อยู่ในรูปของการเขียนเพื่อนำไปสู่ความ เข้าใจความหมาย ส่วนกระบวนการอ่านจากส่วนที่ใหญ่กว่าไปสู่ส่วนประกอบย่อย (top down) เป็นการทำความเข้าใจความหมายที่อยู่ภายในบริบท โดยการใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับบริบท นั้นทำให้เกิดความเข้าใจความหมายต่างๆ และนำไปสู่การใช้ภาษาในหน่วยย่อยกว่าได้อย่าง ถูกต้อง จากการศึกษาวิจัยพบว่า กระบวนการอ่านจากระดับส่วนประกอบย่อยไปสู่ส่วนที่ใหญ่กว่า (bottom up) และกระบวนการอ่านจากส่วนที่ใหญ่กว่าไปสู่ส่วนประกอบย่อย (top down) อาจ นำมาใช้ร่วมกันอย่างบูรณาการในการสอนการอ่านให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Stanovich, 1980 cited in Nunan, 2005) ซึ่งนำมาสู่แนวคิดกระบวนการอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ (interactive model) ซึ่งกล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการของการสร้างและตรวจสอบสมมติฐานซึ่งต้องอาศัย ปฏิสัมพันธ์ของข้อมูล (information) ที่มาจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบใหญ่ และส่วนประกอบย่อยของเนื้อหาสาระที่อ่าน เช่น ความรู้เกี่ยวกับรูปร่างตัวอักษร ตัวอักษรเดี่ยวๆ กลุ่มของตัวอักษร คำ ไวยากรณ์ และความหมาย เมื่อมีการอ่านเกิดขึ้น กระบวนการทำความเข้าใจข้อมูลจะเกิดขึ้นทั้งจากการทำความเข้าใจส่วนที่ใหญ่กว่าไปสู่ส่วนประกอบย่อย (top down) และจากส่วนประกอบย่อยไปสู่ส่วนที่ใหญ่กว่า (bottom up) เช่น การเข้าใจความหมายของคำหนึ่งๆ

กระบวนการทำความเข้าใจจะต้องใช้ทั้งความรู้จากส่วนประกอบย่อย เช่น ความรู้เกี่ยวกับรูปร่างของตัวอักษร ตัวอักษร ไปสู่ส่วนที่ใหญ่กว่า และต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับความหมายและไวยากรณ์ในบริบทของคำนั้นด้วย (Jones, 1982)

#### 2.4.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการอ่าน

ทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการอ่าน เป็นทฤษฎีตามมุมมองเชิงอภิปรัชญา (metacognitive view) (Dole et al., 1991) กลยุทธ์ในการอ่านเกี่ยวข้องกับความตั้งใจ การวางแผน และการควบคุมการอ่านของผู้อ่าน ความสามารถในการใช้เหตุผลและการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับความหมายของสิ่งที่อ่าน ผู้อ่านจะมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการอ่านให้เข้ากับประเภทเนื้อหาสาระที่อ่าน และจุดมุ่งหมายในการอ่าน กลยุทธ์ในการอ่านสะท้อนการตระหนักรู้ของผู้อ่านที่สามารถสะท้อนเกี่ยวกับการอ่านของตนเอง เช่น อะไรเป็นสิ่งที่ผู้อ่านเข้าใจและอะไรที่ผู้อ่านยังไม่เข้าใจ ซึ่งจะนำไปสู่การควบคุมและการปรับปรุงการอ่านของตนเอง (Block, 1992) กลยุทธ์ในการอ่าน เช่น การระบุจุดมุ่งหมายในการอ่านก่อนที่จะอ่าน ระบุรูปแบบหรือประเภทของเนื้อหาสาระที่อ่านก่อนการอ่าน มีการคิดเกี่ยวกับลักษณะโดยทั่วไปและรูปแบบหรือประเภทเนื้อหาสาระที่อ่าน โดยพยายามที่จะหาตำแหน่งของประโยคหัวเรื่องและติดตามรายละเอียดที่สนับสนุนหัวเรื่องนั้นไปจนถึงส่วนสรุป คาดเดาว่าผู้เขียนมีวัตถุประสงค์ในการเขียนเนื้อหาสาระเหล่านั้นเพื่ออะไร ใช้วิธีการเลือกอ่านเก็บรายละเอียด การอ่านแบบกวาด (scanning) หรือการอ่านในรายละเอียด มีการคาดเดาเนื้อหาสาระต่อไปว่าจะเป็นอย่างไรโดยใช้ข้อมูลที่อ่านมาก่อนหน้า หรือความรู้เดิมเป็นฐานในการคาดเดา นอกจากนี้ผู้อ่านที่มีกลยุทธ์ในการอ่านจะพยายามสรุปเนื้อหาสาระที่อ่าน สามารถจัดจำแนก เรียงลำดับ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์รวมกับส่วนย่อยของเนื้อหาสาระที่อ่าน เปรียบเทียบความเหมือนความต่าง ระบุสาเหตุและผลที่ตามมา สรุปความ ตั้งสมมติฐาน ทำนายและสร้างข้อสรุปได้ (Klien et al., 1991 cited in British Council, 2006)

#### 2.4.5 การกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ของ Bloom

การกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ของ Bloom (1976 อ้างถึงใน วิชาญ สว่างวงศ์, 2542) เป็นแนวความคิดในการสอนอ่าน Bloom ได้กำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการอ่านได้เป็นอย่างดี ประกอบด้วย 1) ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) เป็นพฤติกรรมในด้านกิจกรรมของสมอง จำแนกได้เป็นส่วนย่อยๆ 6 ระดับคือ 1.1) ความรู้ คือรู้ในข้อเท็จจริงต่างๆ รู้สิ่งเฉพาะ แนวทางเงื่อนไข แนวโน้มโครงการ หลักการ และกระบวนการ 1.2) ความเข้าใจ มีความสามารถในการแปลความ ตีความ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ อธิบาย แนะนำบอก แนวโน้มได้ 1.3) การประยุกต์ เป็นความสามารถที่จะนำหลักการต่างๆ มาใช้ได้อย่างถูกต้อง คือ

แก้ปัญหาได้ สรุปความคิดรวบยอดได้ 1.4) วิเคราะห์ สามารถจำแนกจากส่วนรวมมาเป็นส่วนย่อยๆ ได้ พิจารณาเหตุผลหาความสัมพันธ์ของส่วนย่อยต่างๆ นั้นได้ 1.5) สังเคราะห์ เป็นความสามารถในการรวบรวมประเด็นย่อยต่าง ๆ และ 1.6) การประเมินค่า เป็นความสามารถในการตัดสินคุณค่า เกณฑ์การตัดสินอาจขึ้นอยู่กับเงื่อนไขภายในหรือภายนอก 2) ด้านจิตพิสัย (affective domain) เป็นพฤติกรรมในด้านความรู้สึก อารมณ์ ทศคติที่เป็นผลจากการเรียนรู้ แยกเป็นส่วนย่อย 5 ส่วน คือ 2.1) การยอมรับ เป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งเร้า เช่น ความพอใจ การยอมรับ การรับฟังหรือความตั้งใจ 2.2) การตอบสนอง คือการมีปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้า เช่น พยายามที่จะเรียน ความเต็มใจที่จะร่วมกิจกรรม 2.3) คุณค่า มีความรู้สึกชื่นชม มีความเชื่อและเห็นคุณค่า 2.4) รวบรวมจัดระบบ จากการที่พอใจหรือยอมรับ หรือมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียนจะเกิดความคิดรวบยอด สามารถจะรวบรวมจัดระบบซึ่งตรงกับอุดมคติ หรือความต้องการของตน และ 2.5) คุณลักษณะเฉพาะตัว เมื่อเกิดความพอใจในการเรียนจะยอมรับเอามาเป็นความคิดความเชื่อ ซึ่งเป็นคุณลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล และ 3) ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกที่เห็นได้จากการกระทำ เช่น การรับรู้การเลียนแบบ และความสามารถริเริ่มกระทำด้วยตนเอง หรือเกิดแนวคิดใหม่ เป็นต้น

#### 2.4.6 แนวความคิดของ Ausubel

แนวความคิดของ Ausubel (1968 อ้างถึงใน วิชาญ สว่างวงศ์, 2542) กล่าวว่า การอ่านที่จะมีประสิทธิภาพและได้ผลดีนั้น จะต้องมีความพร้อมในการอ่าน ความพร้อมคือ ความสามารถที่มีอยู่ในตัวที่จะรับเอาสิ่งนั้นๆ และการอ่านจะได้ผลดี ความพร้อมจะต้องสัมพันธ์กับความต้องการที่จะอ่านจากสิ่งนั้น ความพร้อม คือความสามารถที่มีอยู่ หรือผลที่ได้จากกรรมพันธุ์ วุฒิภาวะและคุณสมบัติประจำตัว เช่น ประสบการณ์ การเรียนรู้ ความสามารถที่จะบรรลุถึงเป้าหมายของแต่ละคนนั้นต้องให้เขามีเวลาในการที่จะรับมรดกตกทอดทั้งหมดมา และมีประสบการณ์เพิ่มขึ้นจากการเรียนรู้ ความต้องการที่จะอ่านหรือเรียนรู้ต้องขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าด้วย เพราะสิ่งเร้านั้นจะทำให้มีส่วนช่วยในความต้องการ ซึ่งอัลเบล สรุปว่า ความพร้อมในการอ่านขึ้นอยู่กับความสามารถสัมพันธ์กับสิ่งเร้าหรือสิ่งที่อ่าน

#### 2.5 แนวคิดอื่นๆ เกี่ยวกับการอ่าน

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า นอกเหนือจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่านซึ่งได้กล่าวไปแล้วนั้น ยังมีแนวคิดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน เช่น การทำหน้าที่ของการอ่าน นิสัยการอ่าน และรูปแบบการอ่าน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.5.1 การทำหน้าที่ของการอ่าน (Reading function)

Guthrie และ Greaney (1991 cited in Schutte and Malouff, 2007) กล่าวว่า การทำหน้าที่ของการอ่าน มี 3 ประการคือ การอ่านเพื่อให้เกิดประโยชน์ การอ่านเพื่อความสนุกสนาน และการอ่านเพื่อการหลีกเลี่ยงจากสิ่งอื่น ๆ ส่วน Greaney และ Newman (1990 cited in Schutte and Malouff, 2007) กล่าวว่า การอ่านเป็นการรับใช้ต่อจุดมุ่งหมายเบื้องต้น 4 ประการ ซึ่งจุดมุ่งหมายเหล่านี้อาจมองได้ว่าทำให้เกิดแรงจูงใจในการอ่าน ได้แก่ 1) การอ่านเพื่อให้ได้ความรู้ 2) การอ่านเพื่อเสริมสร้างพลังอำนาจของบุคคล 3) การอ่านเพื่อการมีส่วนร่วมในสังคม และ 4) การอ่านเพื่อการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ (Schutte and Malouff, 2007)

Stokmans (1999) กล่าวถึงการทำหน้าที่ของการอ่าน ไว้ดังนี้

1) ส่งเสริมพัฒนาการของบุคคล (individual development) คุณค่าของการอ่านทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในตนเอง เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจความเป็นไปของชีวิตในเรื่องทั่ว ๆ ไป รวมทั้งมุมมองด้านคุณธรรมและจริยธรรม

2) ความมีประโยชน์ในทางการศึกษา (educational utility) คุณค่าของการอ่านทำให้บรรลุความสำเร็จในการศึกษา อาชีพ หรือการดำเนินชีวิตของตนเอง

3) ความสนุกสนาน (enjoyment) หมายถึง การอ่านทำให้เกิดความสุข ทำให้บุคคลสามารถเข้าถึงอีกโลกหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นโลกแห่งจินตนาการ ประสบการณ์ที่น่าตื่นเต้น การผจญภัย เป็นต้น

4) การหลีกเลี่ยง (escape) การอ่านทำหน้าที่เป็นตัวเบี่ยงเบนความสนใจ ทำให้ผ่อนคลาย ลืมปัญหาและความวิตกกังวล

### 2.5.2 นิสัยการอ่าน (Reading habit)

มีงานวิจัยที่ทำการเก็บข้อมูลระยะยาวเพื่อศึกษานิสัยการอ่านของเด็ก พบว่า นิสัยการอ่านของเด็กจะเกิดขึ้นในวัยก่อนเข้าเรียนและในระยะแรกๆ ของวัยเรียน (Johnsson-Smaragdi and Jönsson, 2006) ภูมิหลังด้านครอบครัวและสิ่งแวดล้อมที่คนเติบโตขึ้นมา มีความสำคัญในการสร้างนิสัยของบุคคล Bourdieu (1995 cited in Johnsson-Smaragdi and Jönsson, 2006) กล่าวว่า นิสัยเป็นสิ่งที่แฝงอยู่และสร้างขึ้นภายในตัวบุคคลซึ่งให้กฎเกณฑ์ในการคิด เลือกว่าจะทำ และกระทำพฤติกรรมแบบใดแบบหนึ่งโดยเฉพาะ ถึงแม้ว่านิสัยไม่ได้เป็นตัวบ่งบอกการกระทำของบุคคลทั้งหมด แต่มันมีผลในการที่บุคคลจะยอมรับหรือเกิดความชอบสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และมีผลต่อการกระทำของคนเรา (Johnsson-Smaragdi and Jönsson, 2006) การศึกษานิสัยการอ่าน (reading habit) ทำให้ทราบว่าบุคคลอ่านอะไร และอ่านอย่างไร (Scales and Rhee, 2001) ส่วน Johnsson-Smaragdi and Jönsson (2006) กล่าวว่า นิสัยการอ่าน



(reading habit) มี 2 ลักษณะ คือ 1) พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง (actual behavior) เช่น จำนวนหนังสือที่อ่านในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง และ 2) พฤติกรรมที่เป็นนิสัย (habitual behavior) ได้แก่ ความถี่ในการอ่าน และระยะเวลาที่ใช้ในการอ่าน เช่น จำนวนชั่วโมงที่อ่านหนังสือต่อสัปดาห์ ในงานวิจัยของ Scales และ Rhee (2001) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า นิสัยการอ่าน หมายถึง ความถี่ในการอ่านของผู้ใหญ่ว่าอ่านบ่อยเพียงใด อ่านได้อย่างไร และชอบอ่านอะไร

### 2.5.3 รูปแบบการอ่าน (Reading pattern)

Scales และ Rhee (2001) กล่าวว่า รูปแบบของการอ่าน (reading pattern) คือ พฤติกรรมที่บุคคลทำช่วงก่อนการอ่าน ระหว่างการอ่าน และหลังการอ่าน รูปแบบการอ่าน มี 3 ส่วน คือ 1) ก่อนการอ่าน ผู้อ่านมีการระบุดำเนินการหรือจุดประสงค์ของการอ่าน หรือคุณลักษณะเนื้อหาของหนังสือที่จะอ่าน 2) ระหว่างการอ่าน เช่น การใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อถอดความหมายคำศัพท์ใหม่ที่ไม่ทราบความหมายมาก่อน และการรับรู้ว่าจะหนังสือหรือสิ่งพิมพ์ที่อ่านมีความยากลำบากในการอ่านหรือไม่ และผู้อ่านเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่านหรือไม่ 3) ภายหลังกการอ่าน เป็นคำถามเกี่ยวกับการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสิ่งที่ได้อ่าน

### 2.5.4 อิทธิพลแมทธิว (The Matthew effects)

Stanovich (1986 cited in Bast and Reistma, 1998) ให้กรอบทฤษฎีในการอธิบายความแตกต่างของพัฒนาการในการอ่านของแต่ละบุคคล Matthew effect หมายถึง ปรากฏการณ์ที่เมื่อเวลาผ่านไปบุคคลที่มีความสามารถในการอ่านดีกว่าจะมีความสามารถในการอ่านมากขึ้น แต่คนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำกว่าจะยิ่งมีความสามารถในการอ่านแยกลง ความแตกต่างของความสามารถในการอ่านนี้ หมายความว่ารวมถึงส่วนประกอบของความสามารถในการอ่าน เช่น ทักษะในการอ่านคำต่างๆ ได้ ความเข้าใจในความหมาย และพัฒนาการของทักษะการคิดที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน Matthew effect อธิบายรูปแบบของพัฒนาการที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ของการอ่านดังกล่าว ปรากฏการณ์ที่แสดงให้เห็นความแตกต่างของความสามารถในการอ่านที่มีมากขึ้นนี้มีสมมติฐานว่ามีสาเหตุมาจากรูปแบบพัฒนาการที่มีลักษณะเฉพาะของความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการอ่านและตัวแปรอื่นๆ รูปแบบของพัฒนาการตามสมมติฐานนี้สามารถอธิบายได้โดยกลไกที่สำคัญ 2 ประการคือ ความเป็นสาเหตุซึ่งกันและกัน (reciprocal causation) และขีดจำกัดของพัฒนาการ (developmental limit) กลไกแรกคือ ความเป็นสาเหตุซึ่งกันและกัน ประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุซึ่งเป็นความสัมพันธ์สองทาง ระหว่างการอ่านและทักษะด้านอื่น เช่น ความรู้ ทัศนคติ หรือพฤติกรรม ส่วนกลไกที่สองคือ ขีดจำกัดของพัฒนาการ อธิบายข้อเท็จจริงที่ว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยกระบวนการทางปัญญาบางอย่างอาจเป็นปัจจัยสาเหตุในการจำแนกความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ในการอ่านในระยะ

เริ่มต้นของพัฒนาการ แต่เมื่อเวลาผ่านไปถึงจุดหนึ่ง กระบวนการนั้นจะไม่มีผลต่อระดับความสามารถในการอ่านอีกต่อไป ซีดจำกัดของพัฒนาการอาจหมายถึง ข้อเท็จจริงที่ว่าทักษะการอ่านแต่ละด้านของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ทักษะการอ่านด้านหนึ่งๆ มีการเพิ่มขึ้นเมื่อถึงเวลาที่แน่นอนในระยะพัฒนาการของการอ่าน แต่หลังจากนั้นจะพบการเพิ่มขึ้นของทักษะอีกด้านหนึ่งที่ไม่ใช่ทักษะเดิม ตัวอย่างเช่น ในระยะเริ่มต้นของพัฒนาการในการอ่าน จะพบพัฒนาการด้านทักษะในการจดจำคำและอ่านได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นในระยะนี้ แต่เมื่อพ้นช่วงพัฒนาการในระยะแรกนี้ไปแล้วจะพบแต่การเพิ่มขึ้นของทักษะการอ่านด้านความเข้าใจความหมายที่อ่าน ส่วนทักษะการจดจำคำและอ่านได้ถูกต้องจะค่อนข้างคงที่

ตัวอย่างของ Matthew effect เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการออกเสียงทักษะในการจดจำคำต่างๆ ได้ เด็กที่ด้อยความสามารถในการออกเสียงจะมีความยากลำบากในการจดจำคำต่างๆ และอ่านได้น้อยกว่าเด็กที่มีความสามารถในการออกเสียงได้ดี เนื่องจากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเป็นแบบสองทาง ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านน้อยจะอ่านน้อยลงและส่งผลเสียต่อพัฒนาการของความสามารถในการอ่านออกเสียง (Porfetti, Beck, Bell, and Hughes, 1987 cited in Bast and Reistma, 1998; Stanovich, 1986 cited in Bast and Reistma, 1998) Matthew effect สามารถนำมาอธิบายว่าทำไมเด็กที่มีความสามารถในการอ่านดีจะอ่านมากขึ้น ส่วนเด็กที่มีความสามารถในการอ่านต่ำจะยิ่งอ่านน้อยลง เนื่องจากความก้าวหน้าในการอ่านขึ้นอยู่กับการฝึกปฏิบัติในการอ่าน โดยมีแรงจูงใจเป็นตัวแปรส่งผ่านของความก้าวหน้าในการอ่านและการฝึกปฏิบัติในการอ่านที่มีอิทธิพลสูงและคงอยู่เป็นเวลานานถึงแม้ว่าพัฒนาการของความสามารถทางสติปัญญาในระยะเริ่มต้นจะมีลักษณะคล้ายๆ กันระหว่างบุคคล แต่มุมมองต่อทักษะในด้านอารมณ์ความรู้สึกมักจะทำให้เกิดความแตกต่างของพัฒนาการอย่างมาก เด็กที่มีประสบการณ์ที่ยากลำบากในทักษะการอ่านมักมีประวัติของความล้มเหลวและความล้มเหลวมากกว่าเด็กที่มีความสามารถในการอ่านในระดับสูงกว่า กลุ่มหลังนี้จะมีความสนุกสนานในการอ่านมากกว่า เช่น เลือกรับการอ่านเป็นกิจกรรมยามว่างซึ่งเป็นเพิ่มการฝึกปฏิบัติในการอ่าน ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการอ่านในทางบวกมีความสัมพันธ์กับจำนวนการอ่านในเวลาว่างและมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านในระดับที่สูงกว่า นี่อาจบ่งบอกว่าความสัมพันธ์แบบสองทิศทางของพัฒนาการที่ผู้อ่านเมื่อได้รับแรงจูงใจในการอ่านจะเพิ่มทักษะในการอ่านและทำให้อ่านมากขึ้น

**สรุป** จากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติต่อการอ่าน ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจในการอ่าน และความผูกพันในการอ่าน รวมถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการอ่าน กล่าวโดยสรุปคือ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการอ่านและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการอ่าน อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการอ่านและความสามารถในการอ่านของบุคคล บุคคลจะอ่านได้ดีเพียงใดนั้นมีความเกี่ยวข้องกับ ความพร้อมด้านร่างกาย สติปัญญา ประสบการณ์การเรียนรู้ สิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เกิดการอ่าน ส่วนความสามารถในการอ่านหรือทักษะในการอ่านของบุคคลมีความเกี่ยวข้องกับ ความรู้เดิมเกี่ยวกับ ความหมายและหน้าที่ของคำ การจับใจความ การทำความเข้าใจ การแปลความ การประมวล การทำนายผล การเข้าใจวัตถุประสงค์ของผู้เขียน เป็นต้น ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการอ่าน อธิบายว่า ความเชื่อที่มีต่อประโยชน์ที่จะได้รับจากการอ่านส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่านของบุคคล ถ้าบุคคลเชื่อว่าการอ่านมีประโยชน์ก็จะเกิดการอ่านเพิ่มมากขึ้นไปด้วย ส่วนทฤษฎีแรงจูงใจในการอ่าน อธิบายเกี่ยวกับความต้องการทางจิตวิทยาของบุคคลที่กระตุ้นให้บุคคลเกิดการอ่าน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความปรารถนาภายในตัวบุคคลเอง หรือมาจากแรงกระตุ้นจากปัจจัยภายนอก จากผลการสังเคราะห์ทฤษฎีดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการกำหนดตัวแปรที่ต้องการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ โดยกำหนดให้ ความสามารถในการอ่าน เป็นตัวแปรหนึ่งที่เป็นตัวบ่งชี้การอ่าน ส่วนแรงจูงใจในการอ่าน ทัศนคติต่อการอ่าน และความพร้อมในการอ่าน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการอ่าน ในกรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้

นอกจากการนำความรู้ที่ได้จากทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอ่านมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยยังได้ศึกษาแนวคิดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ได้แก่ การทำหน้าที่ของการอ่าน นิสัยการอ่าน รูปแบบการอ่าน และอิทธิพลแมทธิว กล่าวโดยสรุปคือ แนวคิดเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของการอ่าน อธิบายเกี่ยวกับหน้าที่ของการอ่านซึ่งทำให้เกิดความสนุกสนาน ความผ่อนคลาย ความสำเร็จทางการศึกษา และการส่งเสริมพัฒนาการของบุคคล แนวคิดเกี่ยวกับนิสัยการอ่าน อธิบายว่าบุคคลอ่านอะไร และอ่านบ่อยเพียงใด ส่วนแนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลแมทธิว อธิบายว่าทำไมเด็กที่มีความสามารถในการอ่านดีจะอ่านมากขึ้น ส่วนเด็กที่มีความสามารถในการอ่านต่ำจะยิ่งอ่านน้อยลง ซึ่งแนวคิดดังกล่าวได้นำมาใช้ในการศึกษาตัวแปรต่างๆ ในงานวิจัยครั้งนี้ โดยแนวคิดเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของการอ่าน ได้นำมาใช้ในการศึกษาผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่ได้จากการอ่าน แนวคิดเกี่ยวกับนิสัยการอ่านได้นำมาใช้ในการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการอ่าน ส่วนแนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลแมทธิว ได้นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาพฤติกรรมการอ่านและความสามารถในการอ่านของบุคคล

### ตอนที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการอ่าน

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีปัจจัยต่างๆ ทั้งปัจจัยด้านส่วนบุคคลและปัจจัยด้านจิตสังคมที่สัมพันธ์กับการอ่าน ดังนี้

#### 3.1 ทักษะติดต่อการอ่าน

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะติดต่อการอ่าน พบว่า ทักษะติดต่อการอ่านส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่าน Stokmans (1999) พบว่า ทักษะติดต่อการอ่านส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.29, p < .05$ ) โดยเฉพาะทักษะคิดที่เป็นความเชื่อว่าการอ่านจะทำให้ได้รับความเพลิดเพลิน และมีงานวิจัยที่พบว่า ตัวแปรทำนายที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอ่านวรรณกรรมของวัยรุ่นมากที่สุดคือ ทักษะคิดด้านความรู้ ด้านอารมณ์ความรู้สึก และความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมการอ่าน และบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย (Schooten, Glopper 2002; Schooten, Glopper, and Stoel, 2004)

#### 3.2 แรงจูงใจในการอ่าน

มีงานวิจัยที่พบว่า แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกเป็นตัวทำนายปริมาณการอ่านของเด็ก แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกในการอ่านต่างมีความสัมพันธ์กับปริมาณการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในนักเรียนระดับประถมศึกษา แต่แรงจูงใจภายในเป็นตัวทำนายที่ดีกว่า (Wigfield and Guthrie, 1997) เด็กที่มีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกในการอ่านที่สูงกว่า จะเพิ่มปริมาณและความกว้างของการอ่านมากกว่าเด็กที่มีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกในการอ่านที่ต่ำ

งานวิจัยของ Wang และ Guthrie (2004) พบว่า แรงจูงใจภายในเป็นตัวทำนายความเข้าใจเนื้อหาการอ่าน หลังจากควบคุมตัวแปรอื่นๆ นอกจากนี้ยังพบว่าแรงจูงใจภายนอกมีอิทธิพลทางลบกับความเข้าใจในการอ่าน และปริมาณการอ่านไม่สามารถทำนายความเข้าใจในการอ่านเมื่อควบคุมตัวแปรแรงจูงใจ

Schutte and Matlouff (2007) ศึกษาแรงจูงใจในการอ่านของผู้ใหญ่ พบว่า แรงจูงใจในการอ่านโดยรวมมีความสัมพันธ์สูงกับความเพลิดเพลินในการอ่านและความถี่ในการอ่าน และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับจำนวนชั่วโมงที่อ่านเพื่อความเพลิดเพลินและการอ่านที่จำเป็น

### 3.3 ความผูกพันในการอ่าน

ความผูกพันในการอ่านมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน นักเรียนที่มีการอ่านอยู่ตลอดเวลาจะทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่อ่านดีขึ้น จากผลการศึกษาของ Campbell, Voelkl, และ Donahue (1997 cited in Guthrie, 2000) ในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในสามช่วงอายุ (9, 13, และ 17 ปี) พบว่า ผู้อ่านที่มีความผูกพันในการอ่านมากกว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่าผู้ที่มีความผูกพันในการอ่านน้อยกว่า โดยพบว่านักเรียนอายุ 13 ปี ที่มีความผูกพันในการอ่านสูงกว่าจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่านักเรียนที่มีอายุ 17 ปี ที่มีความผูกพันในการอ่านน้อยกว่า หรืออาจกล่าวได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีความผูกพันในการอ่านจะมีผลสัมฤทธิ์สูงเท่ากับผู้ที่เรียนมากกว่าเขาถึง 4 ปี แต่มีความผูกพันในการอ่านน้อยกว่า เมื่อนักเรียนกลายเป็นผู้ที่มีความผูกพันต่อการอ่านจะมีผลทำให้ได้รับโอกาสการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นด้วยตนเองซึ่งเท่ากับการเรียนที่ใช้เวลาหลายปี อาจกล่าวได้ว่าผู้อ่านที่มีความผูกพันในการอ่านจะสามารถเอาชนะอุปสรรคที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและจะสามารถมีพัฒนาการด้านการอ่านที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

### 3.4 ความถี่และปริมาณการอ่าน

มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่าปริมาณการอ่าน (reading amount) สามารถทำนายความเข้าใจในการอ่าน (reading comprehension) Anderson, Wilson และ Fielding (1988 cited in Wigfield and Guthrie, 1997) พบว่า การอ่านตามความสมัครใจหรือการอ่านนอกชั้นเรียนอธิบายความแปรปรวนของความเข้าใจในการอ่าน (reading comprehension) ของนักเรียนเกรด 5 ได้ถึงร้อยละ 26 และเด็กที่อ่านมากกว่าจะมีความเข้าใจในเนื้อหามากกว่าผู้อ่านน้อยกว่า (Danahue, Finnegan, Luckus, Allen, and Campbell, 2000 cited in Wang and Guthrie, 2004) Guthrie และคณะ (1999) พบว่า ปริมาณการอ่านที่โรงเรียนและความเพลิดเพลินในการอ่านทำนายระดับความเข้าใจในเนื้อหาของเด็กเมื่อควบคุมตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านมาและความรู้เดิม แต่ในงานวิจัยของ Wang และ Guthrie (2004) พบว่า ปริมาณการอ่านไม่สามารถทำนายความเข้าใจในการอ่าน

Wigfield และ Guthrie (1997) กล่าวว่า ปริมาณการอ่าน และความกว้างหรือความหลากหลายในการอ่าน (breadth of reading) ของเด็กมีความสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กในหลายด้าน เช่น ผลสัมฤทธิ์ในการอ่าน ความรู้รอบตัว และการมีส่วนร่วมต่อชุมชน ส่วน Stanovich และ Cunningham (1992 cited in Wigfield and Guthrie, 1997) พบผลการศึกษาที่คล้ายกันว่า ปริมาณการอ่านและความกว้างหรือความหลากหลายในการอ่านเป็นตัวทำนาย

ผลสัมฤทธิ์ของการอ่าน และทำให้เกิดความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ในโลก ผู้ที่อ่านหนังสือบ่อยๆ จะมีส่วนร่วมในชุมชนมากกว่า Guthrie, Schafer, และ Hutchingson (1991 cited in Wigfield and Guthrie, 1997) พบว่า ปริมาณการอ่านเป็นตัวทำนายการมีส่วนร่วมในองค์กรต่างๆ ของชุมชน

### 3.5 ความสนใจในการอ่าน

ความสนใจในการอ่านเป็นส่วนประกอบหนึ่งของแรงจูงใจในการอ่านที่ได้มีการศึกษาว่ามีความสัมพันธ์กับความผูกพันในการอ่านและผลการเรียนรู้ของนักเรียน Bergin (1999 cited in Ainley, Hillman and Hidi, 2002) พบว่า ความสนใจในการอ่านมีผลต่อการเรียนรู้ เพราะความสนใจในการอ่านในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะทำให้บุคคลตัดสินใจที่จะเลือกอ่านและมีความเพียรในการอ่านเรื่องนั้นต่อไป

### 3.6 อายุ

มีงานวิจัยหลายเรื่องที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับ พฤติกรรมการอ่าน ถึงแม้ผลการวิจัยส่วนใหญ่จะสนับสนุนว่าอายุส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่าน แต่บางงานวิจัยกลับพบผลที่ขัดแย้งกัน MedieNotiser (2000 cited in Johnsson-Smaragdi and Jönsson, 2006) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็ก พบว่า เด็กที่อายุ 9-12 ปี เป็นวัยที่มีความสนใจในการอ่านมากที่สุด (book devouring age) และหลังจากนี้ความสนใจในการอ่านมีแนวโน้มลดลง แต่ในงานของ Stokmans (1999) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใหญ่ พบว่า อายุส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่านของผู้ใหญ่อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

มีงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับประเภทของหนังสือที่อ่าน Scales and Rhee (2001) พบว่า อายุเป็นตัวทำนายว่ากลุ่มตัวอย่างอ่านบ่อยเพียงใดและอ่านสิ่งพิมพ์ได้ดีเพียงใดในสิ่งพิมพ์ 2 ประเภท (ไบเบิล และการ์ตูน) ผู้ที่อายุน้อยจะให้ความสนใจในการดูเนื้อหา ก่อนการอ่านมากกว่า และพบว่า อายุเป็นตัวทำนายความยากลำบากที่พบในการอ่าน Mellard, Petterson, และ Prewett (2007) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาผู้ใหญ่ที่มีการรู้หนังสืออยู่ในระดับต่ำ พบว่า ผู้ที่มีอายุมากขึ้นจะอ่านเอกสารที่เป็นทางการ เช่น เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงานมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า กิจกรรมการอ่านสิ่งพิมพ์ที่เป็นทางการ เช่น หนังสือ แหล่งอ้างอิง คู่มือ เพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น ส่วนผู้ที่มีอายุน้อยจะอ่านหนังสือประเภทแมกกาซีน

งานวิจัยของ Schutte and Matlouff (2007) ศึกษาแรงจูงใจในการอ่านของผู้ใหญ่ พบว่า ผู้ที่มีอายุมากกว่ามีแรงจูงใจในการอ่านสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน Schooten, Gloppe,

and Stoel (2004) ศึกษาทัศนคติต่อการอ่านและพฤติกรรมการอ่านของเด็กวัยรุ่นพบว่า คะแนนทัศนคติต่อการอ่านวรรณกรรมของวัยรุ่นและพฤติกรรมการอ่านลดลงเมื่ออายุมากขึ้น

### 3.7 เพศ

งานวิจัยที่ผ่านมาต่างสนับสนุนว่าเพศมีความสัมพันธ์กับความสนใจในการอ่านหนังสือในแต่ละประเภท เช่น เด็กชายจะชอบอ่านหนังสือประเภทการผจญภัย กีฬา วิทยาศาสตร์ และข้อมูลข่าวสาร ในขณะที่เด็กหญิงจะสนใจอ่านเรื่องลึกลับและโรแมนติก งานวิจัยของ Ainley, Hillman, และ Hidi (2002) พบว่า เพศของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับหัวข้อเรื่องที่อ่าน เด็กผู้หญิงจะแสดงความสนใจในเนื้อหาสูงกว่าในทุกหัวข้อเรื่องและมีความเพียรในการอ่านเนื้อหามากกว่า ถึงแม้ว่าจะประเมินว่าหัวข้อนั้นมีความน่าสนใจต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กผู้หญิงไม่ว่าในกลุ่มอายุใดจะใช้เวลาในการอ่านมากกว่าเด็กผู้ชายและความแตกต่างนี้จะยังมีอยู่เมื่อถึงวัยผู้ใหญ่ โดยพบว่าผู้หญิงในทุกกลุ่มอายุใช้เวลาในการอ่านหนังสือมากกว่าเพศชาย (MedieNotiser, 2000 cited in Johnsson-Smaragdi and Jönsson, 2006)

Scales and Rhee (2001) พบว่า ตัวแปรเพศเป็นตัวทำนายว่ากลุ่มตัวอย่างอ่านบ่อยเพียงใดและอ่านสิ่งพิมพ์ได้ดีเพียงใดในสิ่งพิมพ์ 3 ประเภท (นวนิยาย คู่มือ/รายงาน และการ์ตูน) โดยพบว่า ผู้หญิงอ่านหนังสือประเภทแมกกาซีนและไบเบิลมากกว่าผู้ชาย ส่วนผู้ชายจะอ่านคู่มือและรายงานต่างๆ มากกว่าผู้หญิง ผู้หญิงจะอ่านหนังสือประเภทนวนิยายได้ดีกว่า ส่วนเพศชายจะอ่านเรื่องสั้น คู่มือ/รายงานและการ์ตูนได้ดีกว่าเพศหญิง ส่วนในด้านรูปแบบการอ่านพบว่า เพศชายจะมีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการอ่านและดูเนื้อหาก่อนที่จะอ่านมากกว่า และมักจะมีการพูดถึงหนังสือที่อ่านในกลุ่มเพื่อนมากกว่า และจะให้ความสนใจในการเข้าใจความหมายในเนื้อหาที่อ่านมากกว่าเพศหญิง ส่วนผลการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาผู้ใหญ่ที่มีการรู้หนังสืออยู่ในระดับต่ำพบว่า เพศหญิงอ่านหนังสือพิมพ์ จดหมาย บันทึกรหัส อีเมลล์ จดหมายเกี่ยวกับงาน หนังสือเวียน คู่มือปฏิบัติงาน หรือคำแนะนำ มากกว่าเพศชาย (Mellard, Petterson, and Prewett, 2007)

งานวิจัยของ Schooten, Gloppe, and Stoel (2004) ศึกษาทัศนคติต่อการอ่านและพฤติกรรมการอ่านของเด็กวัยรุ่นพบว่า คะแนนทัศนคติต่อการอ่านวรรณกรรมของวัยรุ่น และพฤติกรรมการอ่านลดลงเมื่ออายุมากขึ้น แต่การลดลงนี้จะน้อยลงถ้าเป็นผู้หญิง ส่วน Schutte and Matloff (2007) ศึกษาแรงจูงใจในการอ่านของผู้ใหญ่ พบว่า ผู้หญิงมีแรงจูงใจในการอ่านโดยรวมสูงกว่าผู้ชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 3.8 ระดับการศึกษา

การอ่านหนังสือจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อระดับการศึกษาเพิ่มขึ้น (MedieNotiser, 2000 cited in Johnsson-Smaragdi and Jönsson, 2006) Stokmans (1999) พบว่า ระดับการศึกษาเป็นตัวทำนายที่สำคัญที่สุดของพฤติกรรมการอ่าน ( $\beta = 0.24, p < .05$ ) โดยพบว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าจะอ่านหนังสือประเภทนวนิยายในเวลาว่างบ่อยกว่า

Scales and Rhee (2001) พบว่า ระดับการศึกษาเป็นตัวทำนายที่สำคัญว่ากลุ่มตัวอย่างอ่านบ่อยเพียงใดและอ่านสิ่งพิมพ์ได้ดีเพียงใดในเกือบทุกประเภทของสิ่งพิมพ์ (หนังสือพิมพ์ นวนิยาย ไบเบิล ประวัติศาสตร์ แมกกาซีน เรื่องสั้น คู่มือ/รายงาน บทกวี สิ่งพิมพ์ทางศาสนา) โดยพบว่า ผู้ที่จบปริญญาตรีขึ้นไปจะอ่านหนังสือมากกว่า และผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าจะอ่านสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ ได้ดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า ส่วนในด้านรูปแบบการอ่าน พบว่า การศึกษาเป็นตัวทำนายในการใช้เทคนิคระบุแยกแยะประเภทของคำ (word identification) ระหว่างการอ่าน และเป็นตัวทำนายความยากลำบากที่พบในการอ่าน ผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปจะมีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการอ่านและดูเนื้อหาก่อนที่จะอ่านมากกว่า และผู้ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปใช้วิธีการระบุแยกแยะประเภทของคำมากกว่า นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปมักจะมีการพูดถึงหนังสือที่อ่านในกลุ่มเพื่อนมากกว่า

### 3.9 สิ่งแวดล้อม

มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการอ่านและความสามารถในการอ่าน โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมที่บ้าน งานวิจัยของ Well (1985 cited in Johnsson-Smaragdi and Jönsson, 2006) พบว่า ผู้ปกครองที่อ่านหนังสือให้บุตรฟังในวัยก่อนเรียนจะสามารถกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาของเด็กและทำให้เกิดความสนใจของเด็กในด้านภาษา ส่วน กาญจนาทันอินทร์อาจ (2550) พบว่า การได้รับการส่งเสริมการอ่านจากที่บ้านและจากโรงเรียน บุคลิกการปรับตัวเพื่อความเป็นเลิศจากลักษณะนิสัยเนื่องจากสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรนิสัยการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ Conlon (2006) พบว่า ประวัติเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านของบุคคลในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับทักษะในการอ่านของเด็ก ในด้านการสะกดคำ การทำความเข้าใจเรื่องราวที่อ่าน และการรับรู้ความสามารถในการอ่าน โดยพบว่าเด็กที่มีทักษะการอ่านต่ำจะมาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองมีปัญหาในการอ่านมากกว่า ครอบครัวที่ผู้ปกครองไม่มีปัญหาในการอ่านถึง 5 เท่า

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับทัศนคติในการอ่านและแรงจูงใจในการอ่าน มีงานวิจัยของ Schutte and Matlouff (2007) พบว่า นักศึกษาในมหาวิทยาลัยมีแรงจูงใจในการ



อ่านมากกว่าผู้ที่มาจากแหล่งการศึกษาอื่น นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Schooten, Glopper และ Stoel (2004) พบว่า คะแนนทัศนคติต่อการอ่านวรรณกรรมของวัยรุ่นและพฤติกรรมการอ่านลดลงเมื่ออายุมากขึ้น แต่การลดลงนี้จะน้อยลงในนักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่สูงกว่า ในนักเรียนที่มีระดับวัฒนธรรมทางสิ่งแวดล้อมของครอบครัวสูงกว่า และในนักเรียนที่พ่อแม่มีการสนับสนุนด้านการเรียนมากกว่า

### 3.10 เวลาว่าง

เวลาเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอ่าน ผู้ที่มีเวลาว่างจะสามารถใช้เวลาว่างที่มีอยู่ในการอ่านหนังสือ งานวิจัยของ Stokmans (1999) ศึกษาพฤติกรรมการอ่านในผู้ใหญ่ พบว่า จำนวนเวลาว่างส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.15, p < .05$ )

### 3.11 เชื้อชาติ

Scales and Rhee พบว่า เชื้อชาติเป็นตัวทำนายว่ากลุ่มตัวอย่างอ่านบ่อยเพียงใดและอ่านสิ่งพิมพ์ได้ดีเพียงใดใน 5 ประเภทของสิ่งพิมพ์ (หนังสือพิมพ์ นวนิยาย ไบเบิล คู่มือ/รายงาน และการ์ตูน) โดยพบว่า คนผิวขาวจะอ่านหนังสือในปริมาณมากกว่า คนผิวขาวอ่านหนังสือประเภทนวนิยายมากกว่า ส่วนคนเอเชียอ่านไบเบิลและคู่มือ/รายงานมากกว่า คนผิวขาวจะอ่านหนังสือพิมพ์และนวนิยายได้ดีกว่าคนเอเชีย ส่วนคนเอเชียจะอ่านคู่มือ/รายงานได้ดีกว่า

### 3.12 การมีงานทำและรายได้

การมีงานทำและการที่บุคคลมีรายได้เป็นของตนเองมีความสัมพันธ์กับการอ่าน ทั้งในด้านพฤติกรรมการอ่าน และความสามารถในการอ่าน งานวิจัยของ Scales and Rhee (2001) พบว่า ผู้ที่มีการจ้างงาน จะมีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการอ่านและดูเนื้อหาก่อนที่จะอ่านมากกว่า ใช้วิธีการระบุแยกแยะประเภทของคำมากกว่า ให้ความสนใจในการเข้าใจความหมายในเนื้อหาที่อ่านมากกว่า และมักจะมีการพูดถึงหนังสือที่อ่านมากกว่า ส่วนผู้ที่ว่างงาน พบว่า มีความยากลำบากในการอ่านมากกว่า ส่วน Stokmans (1999) ศึกษาพฤติกรรมการอ่านในผู้ใหญ่ พบว่า รายได้ส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่านอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

#### ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

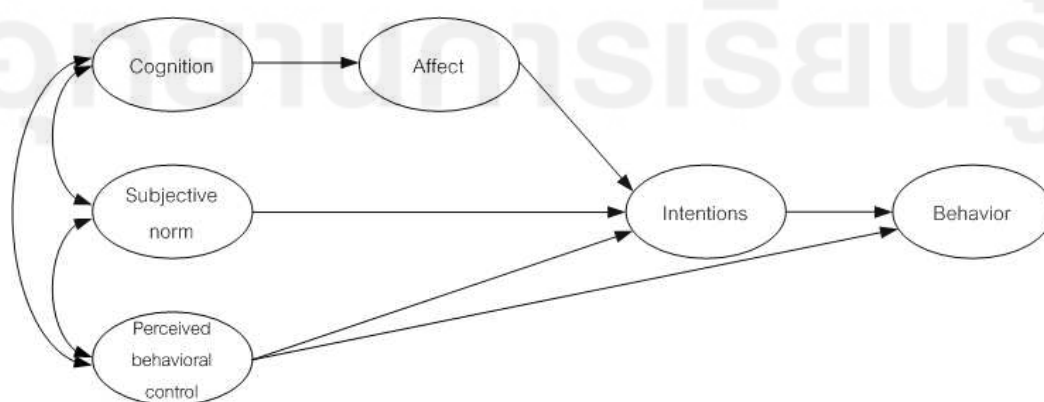
เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการนำเสนอการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ซึ่งจะนำเสนอใน 6 หัวข้อย่อย ได้แก่ งานวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติต่อการอ่าน งานวิจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจในการอ่าน งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการอ่าน งานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน งานวิจัยเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการอ่าน และการวัดตัวแปรในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 4.1 งานวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติต่อการอ่าน

Stokmans (1999) ศึกษาปัจจัยด้านทัศนคติต่อการอ่านที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่าน โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกตามความสะดวก (convenient sample) จากผู้มาใช้ห้องสมุดสาธารณะจำนวน 75 คน และห้างสรรพสินค้า จำนวน 31 คน ในเมืองขนาดกลางแห่งหนึ่งทางภาคตะวันตกของประเทศนิวซีแลนด์ ตัวแปรต้นในการวิจัย คือทัศนคติต่อการอ่าน โดยมีตัวแปรควบคุม ได้แก่ เพศ รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา อายุ และเวลาว่าง ส่วนตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการอ่าน เครื่องมือที่ใช้วัด ได้แก่ 1) แบบวัดพฤติกรรมการอ่านเป็นคำถามปลายเปิดจำนวน 4 คำถาม 2) แบบวัดทัศนคติต่อการอ่าน โดยการวัดความเชื่อที่มีต่อการทำหน้าที่ของการอ่าน 4 ประการคือ ความมีประโยชน์ (utility) การพัฒนา (development) ความเพลิดเพลิน (enjoyment) และการหนี (escape) และ 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับ เพศ รายได้ ระดับการศึกษา อายุ และเวลาว่าง ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า ทัศนคติต่อการอ่านโดยรวมส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.29, p < .05$ ) เมื่อวิเคราะห์แยกรายด้าน พบว่า ทัศนคติด้านความเพลิดเพลินในการอ่านส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.27, p < .05$ ) แต่องค์ประกอบของทัศนคติด้านการหลบหนี และการพัฒนา/การใช้ประโยชน์ ส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่านอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ พบว่า ระดับการศึกษาเป็นตัวทำนายที่สำคัญที่สุดของพฤติกรรมการอ่าน ( $\beta = 0.24, p < .05$ ) ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าจะอ่านหนังสือประเภทนวนิยายในเวลาว่างบ่อยกว่า จำนวนเวลาว่างส่งผลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อพฤติกรรมการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.15, p < .05$ ) ส่วนอายุและรายได้ส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่านอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

Schooten, Gloppe, and Stoel (2004) ศึกษาทัศนคติต่อการอ่านที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่านของเด็กวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างเลือกโดยการสุ่มจากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 23 โรงเรียน การเก็บข้อมูลระยะยาวจำนวน 3 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างในการวัดครั้งที่ 1 มีจำนวน 696 คน

ในการวัดครั้งที่ 2 มีจำนวน 451 คน และในการวัดครั้งที่ 3 มีจำนวน 258 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามทัศนคติต่อการอ่าน ซึ่งสร้างจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน 2) บันทึกเวลาที่ใช้ในการอ่านวรรณกรรมสำหรับวัยรุ่น 3) แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา ระดับทางวัฒนธรรมของสิ่งแวดล้อมที่ครอบครัวพักอาศัย การสนับสนุนของผู้ปกครองเกี่ยวกับงานที่โรงเรียนมอบหมาย ความสำคัญของการประสบความสำเร็จด้านการเรียนของบุตรตามมุมมองของผู้ปกครอง และ 4) แบบทดสอบคำศัพท์ ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพบว่าโมเดลที่ปรับแก้แล้วมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่ยอมรับได้ ตัวแปรทำนายที่ดีที่สุดของพฤติกรรมกรรมการอ่าน ได้แก่ ความรู้ (cognition) ความชอบ (affect) ความตั้งใจ (intention) และบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย (subjective norm) ผลการวิจัยยังพบว่า อิทธิพลของทัศนคติต่อการอ่านที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการอ่านมีการเปลี่ยนแปลงตามอายุ เมื่อนักเรียนอายุมากขึ้น ความชอบ และการควบคุม (control) จะเป็นตัวทำนายพฤติกรรมกรรมการอ่านที่สำคัญมากขึ้น ส่วนบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัยจะเป็นตัวทำนายที่สำคัญน้อยลง นอกจากนี้ยังพบว่า อายุ เพศ ครอบครัวและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการอ่าน และพฤติกรรมกรรมการอ่านวรรณกรรมของวัยรุ่น โดยพบว่าคะแนนทัศนคติต่อการอ่านวรรณกรรมของวัยรุ่นและพฤติกรรมกรรมการอ่านจะลดลง เมื่ออายุมากขึ้น แต่การลดลงนี้จะน้อยลงในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง หรือนักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่สูงกว่า ในผู้ที่มีระดับวัฒนธรรมทางสิ่งแวดล้อมของครอบครัวสูงกว่า และในนักเรียนที่ผู้ปกครองมีการสนับสนุนด้านการเรียนมากกว่า และยังพบว่านักเรียนที่มีคะแนนทัศนคติลดลงน้อยกว่าเป็นนักเรียนที่รู้คำศัพท์มากกว่าและมีชั่วโมงการเรียนภาษาต่อสัปดาห์มากกว่า โมเดลพฤติกรรมตามแผนที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.2



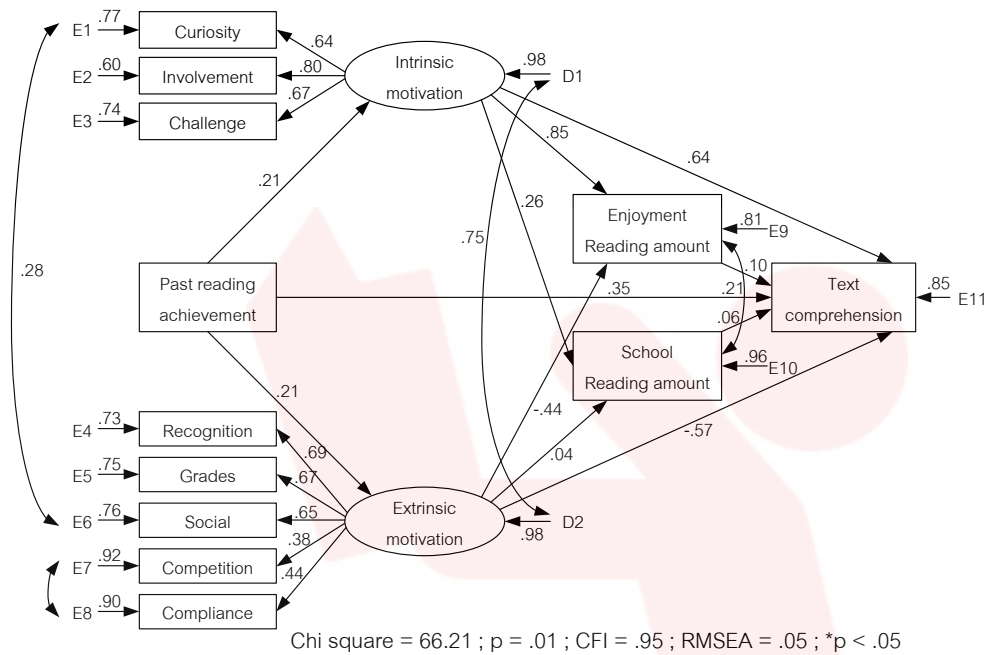
แผนภาพที่ 2.2 โมเดลพฤติกรรมตามแผนที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ที่มา: Schooten, Glopper, and Stoel (2004)

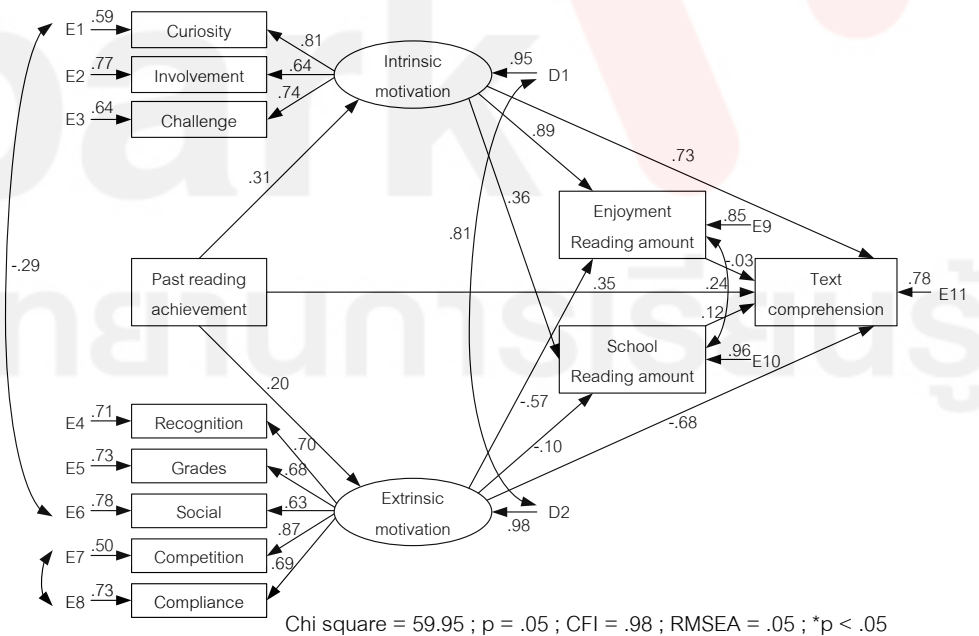
## 4.2 งานวิจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจในการอ่าน

Wigfield และ Guthrie (1997) ทำการวิจัยเพื่อสำรวจแรงจูงใจในการอ่านของเด็กในด้านต่าง ๆ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการอ่านกับปริมาณการอ่าน (amount of reading) และความกว้างของการอ่าน (breadth of reading) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 4 และเกรด 5 จำนวน 105 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินแรงจูงใจในการอ่าน ซึ่งวัดใน 4 องค์ประกอบคือ ความเชื่อประสิทธิภาพในตน (self efficacy) แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก (intrinsic and extrinsic motivation) เป้าหมาย (goal) และมุมมองต่อสังคม (social aspect) โดยทำการเก็บข้อมูลสองครั้งใน 1 ปีการศึกษา และวัดปริมาณและความกว้างหรือความหลากหลายในการอ่านโดยใช้การบันทึกไดอารี่ร่วมกับแบบสอบถาม ผลการศึกษา พบว่า แรงจูงใจเป็นตัวทำนายปริมาณการอ่านและความกว้างในการอ่านของเด็ก โดยแรงจูงใจภายในเป็นตัวทำนายปริมาณการอ่านและความกว้างในการอ่านของเด็กได้มากกว่าแรงจูงใจภายนอก นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณการอ่านในอดีตและความกว้างในการอ่านเป็นตัวทำนายที่สำคัญของปริมาณการอ่าน เด็กที่อ่านมากและอ่านอย่างกว้างขวางมีแนวโน้มที่จะอ่านเช่นนั้นต่อไป ส่วนเด็กที่อ่านน้อยกว่ามีโอกาสน้อยที่จะอ่านมากขึ้น และพบว่ามุมมองของแรงจูงใจในการอ่านของเพศหญิงเป็นไปในทางบวกมากกว่าเพศชาย

Wang และ Guthrie (2004) ศึกษาอิทธิพลของแรงจูงใจที่มีต่อการทำความเข้าใจเนื้อหาในการอ่านและความแตกต่างทางวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจเนื้อหาในการอ่าน รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายนอก ปริมาณการอ่าน ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านในอดีต และความเข้าใจเนื้อหาในการอ่าน โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 4 ในประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวน 187 คน และในประเทศจีนจำนวน 197 คน โดยใช้เครื่องมือ 4 ชุด ได้แก่ 1) แบบสอบถามแรงจูงใจในการอ่าน (motivation for reading questionnaire: MRQ) ซึ่งวัดแรงจูงใจในการอ่าน 8 องค์ประกอบ ประกอบด้วย ความสงสัยใคร่รู้ (curiosity) การมีส่วนร่วม (involvement) ความชอบในความท้าทาย (challenge) การเป็นที่ยอมรับ (recognition) ผลการเรียน (grade) สังคม (social) การแข่งขัน (competition) และการยินยอม (compliance) 2) แบบประเมินกิจกรรมการอ่าน (reading activity inventory: RAI) ใช้วัดปริมาณการอ่าน (amount of reading) ใน 2 บริบท คือ การอ่านที่โรงเรียน (school reading) และการอ่านเพื่อความเพลิดเพลินส่วนบุคคล (reading for personal enjoyment) 3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ของการอ่าน (IEA's reading literacy test) ใช้วัดความเข้าใจเนื้อหาในการอ่าน (text comprehension) และ 4) เกรดวิชาการศึกษาในภาคการศึกษาที่ผ่านมา ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านในอดีต ผลการศึกษา พบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.3 และ 2.4



แผนภาพที่ 2.3 โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในกลุ่มตัวอย่างในประเทศสหรัฐอเมริกา  
ที่มา: Wang และ Guthrie (2004)



แผนภาพที่ 2.4 โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในกลุ่มตัวอย่างในประเทศจีน  
ที่มา: Wang และ Guthrie (2004)

จากแผนภาพที่ 2.3 และ 2.4 แรงจูงใจภายในเป็นตัวทำนายความเข้าใจเนื้อหาในการอ่านของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนแรงจูงใจภายนอกมีอิทธิพลทางลบกับความเข้าใจเนื้อหาในการอ่าน ส่วนปริมาณการอ่านไม่สามารถทำนายความเข้าใจเนื้อหาในการอ่านเมื่อควบคุมตัวแปรแรงจูงใจ รูปแบบความสัมพันธ์ในโมเดลไม่มีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนอเมริกันและนักเรียนจีน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในนักเรียนอเมริกัน พบว่า แรงจูงใจภายในมีอิทธิพลทางบวกต่อความเข้าใจเนื้อหาในการอ่าน (.64,  $p < .01$ ) ส่วนแรงจูงใจภายนอกมีอิทธิพลทางลบต่อความเข้าใจเนื้อหาในการอ่าน (-.57,  $p < .01$ ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในอดีตมีอิทธิพลทางบวกโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านในปัจจุบัน (.35,  $p < .001$ ) นอกจากนี้แรงจูงใจภายในยังมีอิทธิพลทางบวกต่อปริมาณการอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน (.85,  $p < .001$ ) แรงจูงใจภายนอกมีอิทธิพลทางลบต่อปริมาณการอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน (-.44,  $p < .01$ ) แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกส่งผลต่อปริมาณการอ่านที่โรงเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (.26 และ .04 ตามลำดับ) ปริมาณการอ่านที่โรงเรียนและปริมาณการอ่านเพื่อความเพลิดเพลินส่งผลต่อความเข้าใจเนื้อหาในการอ่านอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (.06 และ -.10 ตามลำดับ) ส่วนผลการศึกษาในกลุ่มนักเรียนจีนพบว่า แรงจูงใจภายในมีอิทธิพลทางบวกต่อความเข้าใจเนื้อหาในการอ่าน (.73,  $p < .01$ ) แรงจูงใจภายนอกมีอิทธิพลทางลบต่อความเข้าใจเนื้อหาในการอ่าน (-.68,  $p < .01$ ) เมื่อควบคุมตัวแปรปริมาณการอ่านที่โรงเรียนและปริมาณการอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในอดีตมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านในปัจจุบัน (.35,  $p < .001$ ) นอกจากนี้ยังพบว่าแรงจูงใจภายในเป็นตัวทำนายปริมาณการอ่านเพื่อความเพลิดเพลินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (.89,  $p < .001$ ) แต่ส่งผลต่อปริมาณการอ่านที่โรงเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (.36) แรงจูงใจภายนอกมีอิทธิพลทางลบต่อปริมาณการอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน (-.57,  $p < .01$ ) และปริมาณการอ่านที่โรงเรียน (-.10,  $p < .05$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปริมาณการอ่านเพื่อความเพลิดเพลินและปริมาณการอ่านที่โรงเรียนส่งผลต่อความเข้าใจเนื้อหาในการอ่านอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (-.03 และ .12 ตามลำดับ)

Schutte and Matlouff (2007) พัฒนาเครื่องมือวัดแรงจูงใจในการอ่านของผู้ใหญ่ โดยใช้แบบสอบถาม Motivation for Reading Questionnaire หรือ MRQ และทฤษฎีความผูกพันในการอ่านเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือ เลือกรูปแบบตัวอย่างโดยความสมัครใจในการเข้าร่วมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 220 คน โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 28.62 (SD=12.49) และมีช่วงอายุระหว่าง 18-77 ปี เป็นเพศหญิงจำนวน 136 คน เป็นเพศชาย จำนวน 80 คน และไม่ระบุเพศจำนวน 4 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในส่วนต่างๆ ของรัฐนิวเซาท์เวลส์ (New South Wales) ประเทศออสเตรเลีย โดยเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่มีลักษณะต่างๆ ได้แก่ สถานที่ทำงาน

เช่น สถานีตำรวจ สำนักงานกฎหมาย บริการด้านอาหาร บริการให้คำปรึกษา สโมสรกีฬา และกลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐหลากหลายสาขา เครื่องมือที่สร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถาม 50 ข้อ ประกอบด้วยมิติของแรงจูงใจในการอ่าน 10 ด้าน ได้แก่ ประสิทธิภาพการอ่าน (reading efficacy) ความท้าทาย (challenge) การมีส่วนร่วม (involvement) ความสำคัญ (importance) การเป็นที่ยอมรับ (recognition) ผลงาน (performance) สังคม (social) การยินยอม (compliance) และการหลีกเลี่ยง (avoidance) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยวิธีการสกัดองค์ประกอบแบบการวิเคราะห์ส่วนประกอบमुखสำคัญ (principle component analysis) และทำการหมุนแกนแบบมุมแหลม (oblique rotation) ใช้ค่า eigen values และ scree plot ในการกำหนดจำนวนองค์ประกอบ ผลการศึกษาพบว่า ในจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 50 ข้อ พบองค์ประกอบลำดับแรกจำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การอ่านเป็นส่วนหนึ่งของตัวตน (reading as part of the self) ประกอบด้วย 8 ข้อคำถาม ซึ่งมาจากองค์ประกอบเดิมด้านความสำคัญ (importance) จำนวน 4 ข้อ องค์ประกอบด้านสังคม (social) จำนวน 1 ข้อ องค์ประกอบด้านการเป็นที่ยอมรับ (recognition) จำนวน 2 ข้อ และองค์ประกอบด้านความเชื่อประสิทธิภาพในตน (self-efficacy) จำนวน 1 ข้อ 2) การหลีกเลี่ยงการอ่านกับประสิทธิภาพในการอ่าน (reading avoidance versus reading efficacy) มาจากองค์ประกอบเดิมคือการหลีกเลี่ยง (avoidance) ประสิทธิภาพการอ่าน (reading efficacy) และความท้าทาย (challenge) 3) การอ่านเพื่อเป็นที่ยอมรับ (reading for recognition) ซึ่งมาจากองค์ประกอบเดิมในด้านการเป็นที่ยอมรับ (recognition) และผลงาน (performance) 4) การอ่านเพื่อการปฏิบัติได้ดีในเรื่องต่างๆ (reading to do well in other realm) มาจากองค์ประกอบเดิมด้านการยินยอม (compliance) และผลการปฏิบัติงาน (performance) เมื่อรวมข้อคำถามใน 4 องค์ประกอบนี้มีจำนวน 21 ข้อ จากเดิมที่มี 50 ข้อ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแรงจูงใจในผู้ใหญ่กับตัวแปรอื่นๆ พบว่า แรงจูงใจในการอ่านโดยรวมมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับความเพลิดเพลินในการอ่านและความถี่ในการอ่าน และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับจำนวนชั่วโมงที่อ่านเพื่อความเพลิดเพลินและการอ่านที่จำเป็น ส่วนความสัมพันธ์ของแรงจูงใจในองค์ประกอบต่างๆ กับตัวแปรเหล่านี้ พบว่า องค์ประกอบด้านการอ่านเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของตัวตนมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับความเพลิดเพลินในการอ่านและความถี่ในการอ่าน และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับจำนวนชั่วโมงที่อ่านเพื่อความเพลิดเพลิน องค์ประกอบด้านประสิทธิภาพการอ่านมีความสัมพันธ์ปานกลางกับความเพลิดเพลินในการอ่าน ความถี่ในการอ่าน และจำนวนชั่วโมงที่อ่านเพื่อความเพลิดเพลิน องค์ประกอบในด้านการเป็นที่ยอมรับมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญกับความเพลิดเพลินในการอ่าน ความถี่ใน

การอ่าน จำนวนชั่วโมงที่อ่านเพื่อความเพลิดเพลินและชั่วโมงการอ่านที่จำเป็น องค์ประกอบด้านการอ่านเพื่อการปฏิบัติได้ดีในเรื่องต่างๆ มีความสัมพันธ์ปานกลางกับความเพลิดเพลินในการอ่านและความถี่ในการอ่าน และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับชั่วโมงที่อ่านเพื่อความเพลิดเพลิน ส่วนผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการอ่านและตัวแปรภูมิหลัง พบว่า ผู้ที่มีอายุมากกว่ามีแรงจูงใจในการอ่านสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ผู้หญิงมีแรงจูงใจในการอ่านโดยรวมสูงกว่าผู้ชายอย่างมีนัยสำคัญ นักศึกษาในมหาวิทยาลัยมีแรงจูงใจในการอ่านมากกว่าผู้ที่มาจากแหล่งอื่น

Anmarkrud and Braten (2009) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแรงจูงใจในการอ่านและความเข้าใจในการอ่านโดยใช้ทฤษฎีคุณค่า-ความคาดหวัง เป็นกรอบในการศึกษา งานวิจัยนี้มีการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในอดีต ความรู้ที่มีในหัวข้อนั้น กลยุทธ์การเรียนรู้แบบลึกซึ้งและกลยุทธ์การเรียนรู้แบบผิวเผิน ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านร่วมกับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 9 จำนวน 104 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา 4 แห่งในประเทศนอร์เวย์ ร้อยละ 75 ของกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนผิวขาว กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพูดภาษา Norwegian และทั้งหมดมีเศรษฐกิจฐานะทางสังคมในระดับปานกลาง (middle class) เครื่องมือที่ใช้มี 6 ชุด ได้แก่ 1) เนื้อหาที่ให้นักเรียนอ่านซึ่งมีคะแนนความยากเท่ากับ 38.8 โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการระบุความยากคือ คะแนน 20 เท่ากับ ง่ายมาก และคะแนน 60 เท่ากับ ยากมาก 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือเกรดวิชาสังคมศึกษาในภาคการศึกษาที่ผ่านมา 3) ความรู้ในหัวข้อ (topic knowledge) ใช้แบบทดสอบแบบหลายตัวเลือก 4) การประเมินกลยุทธ์การเรียนรู้ใช้แบบประเมิน Inventory of strategic processing ซึ่งประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบลึกซึ้ง และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบผิวเผิน 5) แบบประเมินแรงจูงใจในการอ่าน (inventory of reading motivation) ซึ่งวัดใน 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบความคาดหวัง (expectency component) ซึ่งเป็นความเชื่อของตนเองต่อความสามารถในการทำความเข้าใจสิ่งที่อ่านหรือความเชื่อในประสิทธิภาพการอ่านของตน (reading efficacy) และองค์ประกอบด้านคุณค่า (value component) ได้แก่ ความสำคัญ (importance) การใช้ประโยชน์ (utility) และความน่าสนใจ (interestingness) 6) การวัดความเข้าใจในการอ่าน (reading comprehension measure) เป็นแบบทดสอบแบบหลายตัวเลือก ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลำดับลดหลั่น (hierachical multiple regression analysis) ในลำดับแรกเมื่อกำหนดให้ เพศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเข้าในสมการ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวทำนายที่มีนัยสำคัญ ( $\beta = .37, p = .000$ ) ค่า R square = .14 ( $F \text{ change} = 7.82, p = .001$ ) ในลำดับที่ 2 เมื่อเพิ่มตัวแปร ความรู้ในหัวข้อ กลยุทธ์การอ่านแบบลึกซึ้ง และกลยุทธ์การอ่านแบบผิวเผิน พบว่าตัวแปรความรู้ในหัวข้อเป็นตัวทำนายเพียงตัวเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = .55, p = .000$ ) ค่า R square = .42 ( $F \text{ change} = 14.93, p = .000$ )



ในลำดับที่ 3 เมื่อเพิ่มตัวแปรความเชื่อในประสิทธิภาพการอ่านของตนและคุณค่าในการอ่านเข้าในสมการ พบว่า ตัวทำนายที่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความรู้ในหัวข้อ ( $\beta = .44, p = .000$ ) และคุณค่าของการอ่าน ( $\beta = .24, p = .007$ ) ค่า R square = .48 (F change = 5.51,  $p = .006$ ) ส่วนความเชื่อในประสิทธิภาพการอ่านของตนเป็นตัวทำนายที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

พิมพ์พร พงษ์ตน (2544) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแรงจูงใจในการอ่านกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการอ่าน ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้คือ 1) แบบทดสอบแรงจูงใจในการอ่าน ซึ่งแปลมาจากแบบทดสอบของ Wigfield มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) และ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย มีลักษณะเป็นแบบสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ โดยวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจตามแนวคิดของ Dallman และคณะ (1984) ซึ่งประกอบด้วย ความเข้าใจข้อเท็จจริง (การรู้ความหมายของคำ) การตีความ (การเข้าใจสำนวนภาษา การเปรียบเทียบ การชี้อุปนิสัยของคนในเรื่อง) และการประเมินค่า (การพิจารณาเหตุผลที่ทำให้ชวนเชื่อ การพิจารณายอมรับสิ่งที่อ่านว่ามีคุณค่าเพียงพอหรือไม่ การชี้วัตถุประสงค์ของผู้แต่ง) ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กรมวิชาการกำหนด ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยชั้นความเข้าใจข้อเท็จจริงอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยชั้นตีความ และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยชั้นการประเมินค่า อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และแรงจูงใจในการอ่านรวมทุกองค์ประกอบกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสัมพันธ์กันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 4.3 งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการอ่าน

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ทำการสำรวจสถิติการอ่านหนังสือของคนไทย ซึ่งเป็นการสำรวจด้วยตัวอย่าง (sample survey method) โดยใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นสองขั้นตอน (stratified two stage sampling) โดยมีจังหวัดเป็นสตราตัม (stratum) ซึ่งมีทั้งสิ้น 76 สตราตัม และในแต่ละสตราตัม (จังหวัด) ได้แบ่งออกเป็น 2 สตราตัมย่อยตามลักษณะการปกครอง คือ ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล โดยมีชุมชนอาคาร (สำหรับในเขตเทศบาล) และหมู่บ้าน

(สำหรับนอกเขตเทศบาล) เป็นตัวอย่างชั้นที่หนึ่ง ครั้วเรือนส่วนบุคคลเป็นตัวอย่างชั้นที่สอง ซึ่งมีจำนวนครั้วเรือนตัวอย่างทั้งสิ้น 52,000 ครั้วเรือน การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติไปสัมภาษณ์สมาชิกของครั้วเรือนตัวอย่างในเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน พ.ศ. 2551 ผลการสำรวจพบว่า

1. เด็กเล็กที่มีอายุต่ำกว่า 6 ปี มีอัตราการอ่านหนังสือในช่วงนอกเวลาเรียนร้อยละ 36.0 โดยเด็กเล็กในกรุงเทพมหานครมีอัตราการอ่านหนังสือสูงสุด (ร้อยละ 45.3) และเด็กเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการอ่านหนังสือต่ำสุด (ร้อยละ 31.3)

2. ความถี่ของการอ่านหนังสือนอกเวลาเรียนของเด็กเล็ก พบว่า เด็กเล็กที่อ่านหนังสือนอกเวลาเรียน เป็นเด็กที่อ่านหนังสือ สัปดาห์ละ 2 – 3 วัน มากที่สุด (ร้อยละ 39.6)

3. อัตราการอ่านหนังสือนอกเวลาเรียน/นอกเวลาทำงานของประชากรคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป พบว่า ประชากรคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป อ่านหนังสือนอกเวลาเรียน/นอกเวลาทำงานลดลงจากร้อยละ 69.1 ในปี 2548 เป็นร้อยละ 66.3 ในปี 2551 และพบว่าคนไทยมีอัตราการอ่านหนังสือลดลงเกือบทุกวัย คือทั้งวัยเด็ก วัยเยาวชน และวัยทำงาน ส่วนวัยสูงอายุเป็นกลุ่มเดียวที่มีอัตราการอ่านหนังสือเพิ่มขึ้น

4. ความแตกต่างของอัตราการอ่านหนังสือนอกเวลาเรียน/นอกเวลาทำงานของประชากรแต่ละกลุ่ม ผู้ชายมีอัตราการอ่านหนังสือสูงกว่าผู้หญิง อัตราการอ่านหนังสือมีความสัมพันธ์เชิงลบกับวัยหรือกลุ่มอายุ แต่มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกกับระดับการศึกษา ผู้ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีอัตราการอ่านหนังสือสูงกว่าภาคอื่น และผู้ที่อาศัยในเขตเทศบาลมีอัตราการอ่านหนังสือสูงกว่าผู้ที่อยู่นอกเขตเทศบาล

5. เวลาเฉลี่ยที่ใช้หนังสือนอกเวลาเรียน/นอกเวลาทำงานของประชากรในปี 2551 พบว่า ผู้อ่านหนังสือที่มีอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป ใช้เวลาอ่านหนังสือนอกเวลาเรียน/นอกเวลาทำงานเฉลี่ย 39 นาทีต่อวัน ซึ่งมีค่าลดลงจากปี 2548 ที่ใช้เวลาเฉลี่ย 51 นาทีต่อวัน และพบว่า คนทุกวัยใช้เวลาอ่านหนังสือนอกเวลาเรียน/นอกเวลาทำงานน้อยลง

6. ประเภทหนังสือที่อ่านนอกเวลาเรียน/นอกเวลาทำงานของประชากร พบว่า ประเภทของหนังสือที่มีผู้อ่านสูงสุด คือ หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 71.0) ส่วนประเภทหนังสือที่มีการอ่านรองลงมา คือ นวนิยาย/การ์ตูน/หนังสืออ่านเล่น และนิตยสาร (ร้อยละ 38.8 และ 35.4 ตามลำดับ)

7. ประเภทเนื้อหาของหนังสือที่อ่านของประชากร เนื้อหาสาระที่ผู้อ่านหนังสือชอบอ่านมากที่สุด คือ ข่าว (ร้อยละ 50.9) รองลงมาคือ บันเทิง สารคดี/ความรู้ทั่วไป และความรู้วิชาการ (ร้อยละ 39.1, 31.9 และ 24.5 ตามลำดับ)

8. วิธีการรณรงค์ให้คนรักการอ่านหนังสือที่ประชากรอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป เสนอแนะมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ 1) หนังสือควรมีราคาถูก 2) หนังสือควรมีเนื้อหาสาระน่าสนใจ 3) ควรจัดให้มีห้องสมุดประจำหมู่บ้านหรือชุมชน 4) ส่งเสริมให้พ่อแม่ปลูกฝังให้เด็กรักการอ่าน และ 5) ภาษาที่ใช้ในหนังสือควรใช้ภาษาง่าย ๆ สื่อให้ทุกคนเข้าใจได้

9. อัตราการอ่านหนังสือพิมพ์ของประชากรอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 37.3 ในปี 2546 เป็นร้อยละ 47.1 ในปี 2551

10. ประเภทเนื้อหาของหนังสือพิมพ์ที่ประชากรอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปชอบอ่านมากที่สุด คือ ข่าว (ร้อยละ 89.0) รองลงมา คือ บันเทิง และสารคดี/ความรู้ทั่วไป (ร้อยละ 37.3 และ 31.6 ตามลำดับ)

ไพจิตร สายจันทร์ (2548) รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ จำนวน 254 คน พบว่า ครอบครัวของนักเรียนส่วนใหญ่มีการซื้อหนังสือพิมพ์ นิตยสารหรือวารสารเป็นบางครั้ง การส่งเสริมการอ่านของครอบครัวอยู่ในเกณฑ์มาก ด้านสภาพแวดล้อมมีการส่งเสริมการอ่านจากครูและโรงเรียนในระดับมาก รองลงมาเป็นการส่งเสริมการอ่านจากกลุ่มเพื่อน ด้านความต้องการและปัญหาในการอ่าน ประเภทหนังสือที่นักเรียนต้องการอ่านมากที่สุด ได้แก่ หนังสือการ์ตูน ส่วนเนื้อหาที่นักเรียนต้องการอ่านมากที่สุด ได้แก่ ด้านศิลปะ กีฬา และการละเล่นต่างๆ และปัญหาจากการอ่านหนังสือที่นักเรียนพบมากที่สุดคือ ไม่มีสิ่งที่ต้องการอ่าน ปัจจัยด้านชีวิตสังคมโดยรวม ได้แก่ เพศ อายุ และสถานศึกษากับการอ่านของนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์กัน มีเพียงผลการเรียนเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ อาชีพ รายได้ ครอบครัว สื่อสิ่งพิมพ์ในครอบครัวกับการอ่านของนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์กัน มีเพียงการส่งเสริมการอ่านจากครอบครัวเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ การส่งเสริมการอ่านจากเพื่อน และการส่งเสริมการอ่านจากครูและโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับการอ่านของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

พนา ทองมีอาคม รัตนา ทิมเมือง และ เพ็ญพัทธ์ เตียวสมบุญกิจ (2550) ศึกษานิสัยรักการอ่านและทัศนคติในการอ่านของเยาวชน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือเทียบเท่า มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ปวช. อนุปริญญา และระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ภาพรวมของทัศนคติเกี่ยวกับการอ่านของเยาวชน พบว่า การอ่านเป็นการใช้เวลาว่างให้มีประโยชน์เป็นทัศนคติที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ นิสัยรักการอ่านมีความสำคัญ การอ่านมีส่วนต่อความสำเร็จในชีวิตคนเรา และน้อยที่สุดคือ ตนเองมีส่วนกระตุ้นให้เพื่อนๆ รักการอ่าน ส่วนปริมาณการอ่าน พบว่า อ่านสัปดาห์ละ 2-3 ครั้งมากที่สุด รองลงมาคือ อ่านทุกวัน

อ่านสัปดาห์ละครั้ง และน้อยที่สุดคือ อ่านน้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง สำหรับจำนวนชั่วโมงที่อ่าน ในหนึ่งสัปดาห์พบว่า อ่าน 2-5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์มากที่สุด รองลงมาคือ อ่าน 6-10 ชั่วโมง อ่านเกิน 10 ชั่วโมง และน้อยที่สุดคือ อ่านน้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับวัสดุที่อ่านและความสนใจอ่านของเยาวชน พบว่า หนังสือพิมพ์มีการอ่านบ่อยมากที่สุด รองลงมาคือ นิตยสาร/วารสาร คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต และอื่นๆ ส่วนที่ไม่อ่านเลยพบว่า เป็นหนังสือเล่ม มากที่สุด รองลงมาคือ อื่นๆ คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต และน้อยที่สุดคือนิตยสาร/วารสาร แหล่งหนังสือที่เยาวชนใช้อ่าน บ่อยครั้ง มากน้อยตามลำดับ คือ บ้านของตนเองมากที่สุด รองลงมาคือ ห้องสมุดโรงเรียน และสถานที่สาธารณะอื่นๆ ส่วนแหล่งที่เยาวชนไม่ได้ใช้อ่านมากที่สุด มากน้อยตามลำดับ คือ บ้านของคนอื่นมากที่สุด รองลงมาคือ ห้องสมุด คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต และบ้านของตนเอง

งานวิจัยของ Guthrie, Seifert และ Kirsch (1986) ศึกษาว่าระดับการศึกษา อาชีพ และสภาพแวดล้อมส่งผลต่อการอ่านหรือไม่ ในการศึกษาที่ 1 (study one) เป็นการศึกษาว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่ามีปริมาณการอ่านมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าหรือไม่ และอาชีพมีความสัมพันธ์กับปริมาณการอ่านในเนื้อหาบางประเภทหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 109 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มจาก 6,000 ครอบครัว โดยจัดกลุ่มอาชีพเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) ผู้จัดการ/ผู้ประกอบการวิชาชีพ 2) พนักงานเจ้าหน้าที่/ธุรกิจส่วนตัว 3) แรงงานที่ใช้ทักษะ 4) แรงงานที่ไม่ใช้ทักษะ ส่วนเนื้อหาในการอ่านมี 6 ประเภท ได้แก่ 1) ข่าวและธุรกิจ 2) สังคมและวิทยาศาสตร์ 3) สันทนาการ 4) นิยาย/มุมมอง 5) หนังสืออ้างอิง และ 6) เอกสารสรุปย่อ ในศึกษานี้มีตัวแปรต้น คือ ประเภทเนื้อหา อาชีพ เพศ และระดับการศึกษา ส่วนตัวแปรตาม คือ เวลาที่ใช้ในการอ่านเป็นจำนวนนาที่ต่อวัน ผลการศึกษาพบว่า อิทธิพลหลักของประเภทเนื้อหาที่อ่านมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่อ่านเนื้อหาประเภทเอกสารสรุปย่อ มีปริมาณการอ่านมากกว่าประเภทอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาชีพที่แตกต่างกันมีปริมาณการอ่านที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับการศึกษาต่างกันมีปริมาณการอ่านที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าจะมีปริมาณการอ่านมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทเนื้อหาที่อ่านกับระดับการศึกษาโดยพบว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าจะมีการอ่านเนื้อหาประเภทข่าว/ธุรกิจ สังคมและวิทยาศาสตร์ นิยาย/มุมมอง หนังสืออ้างอิง และเอกสารสรุปย่อมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การอ่านเนื้อหาประเภทสันทนาการไม่แตกต่างกัน และพบอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาชีพและประเภทเนื้อหาที่อ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าอาชีพทั้ง 4 กลุ่มมีการอ่านเนื้อหาประเภทสันทนาการไม่แตกต่างกัน อาชีพกลุ่มแรงงานที่ใช้ทักษะ และกลุ่มแรงงานที่ไม่ใช้ทักษะมีการอ่านเนื้อหาประเภทนิยาย/มุมมอง และเอกสารสรุปย่อไม่แตกต่างกัน แต่ทั้ง 2 กลุ่มนี้มี

การอ่านเนื้อหาประเภทดังกล่าวน้อยกว่าอาชีพกลุ่มผู้จัดการ/ผู้ประกอบการวิชาชีพ และกลุ่มพนักงานเจ้าหน้าที่/ธุรกิจส่วนตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเนื้อหาประเภทข่าว/ธุรกิจ สังคมและวิทยาศาสตร์ พบว่า กลุ่มอาชีพพนักงานเจ้าหน้าที่/ธุรกิจส่วนตัว กลุ่มแรงงานที่ใช้ทักษะ และกลุ่มแรงงานที่ไม่ใช้ทักษะ มีปริมาณการอ่านเนื้อหาประเภทดังกล่าวน้อยกว่ากลุ่มอาชีพผู้จัดการ/ผู้ประกอบการวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาดังกล่าวทำให้สรุปได้ว่า การอ่านมีความสัมพันธ์กับบริบททางสังคม

ในการศึกษาที่ 2 (study 2) ของ Guthrie, Seifert, and Kirsch (1986) มีสมมติฐานว่า บริบทการอ่าน (อ่านในการทำงานหรืออ่านในเวลาว่าง) จะมีอิทธิพลปฏิสัมพันธ์กับระดับการศึกษาในการส่งผลต่อปริมาณการอ่าน และบริบทการอ่านจะมีอิทธิพลปฏิสัมพันธ์กับอาชีพในการส่งผลต่อปริมาณการอ่าน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มาจากการสุ่มตัวอย่างพนักงานจำนวน 793 คน จาก 500 บริษัท ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 99 คน โดยตัวแปรตาม คือ จำนวนนาทีที่อ่านต่อวัน และตัวแปรต้นคือ เนื้อหาที่อ่าน ระดับการศึกษา และบริบทการอ่าน ผลการศึกษพบว่า อิทธิพลหลักของเนื้อหาที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอิทธิพลหลักของอาชีพไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และอิทธิพลหลักของบริบทการอ่าน มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาและอาชีพมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับบริบทการอ่านมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าอาชีพที่เป็นผู้ประกอบการวิชาชีพและผู้จัดการใช้เวลามากกว่าค่าเฉลี่ยในการอ่านเนื้อหาประเภทสังคมและวิทยาศาสตร์ และใช้เวลาน้อยกว่าค่าเฉลี่ยในการอ่านเอกสารสรุปย่อ และกลุ่มนี้ยังอ่านนวนิยายและมุมมองมากกว่าค่าเฉลี่ยอีกด้วย ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพเป็นแรงงานประเภทใช้ทักษะหรือช่างเทคนิคต่างๆ อ่านหนังสืออ้างอิงมากกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนผู้ที่มิอาชีพเป็นเจ้าหน้าที่จะอ่านพวกเอกสารสรุปย่อมากกว่าค่าเฉลี่ย อ่านหนังสืออ้างอิงน้อยกว่าค่าเฉลี่ย และอ่านนิยาย/มุมมอง สูงกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนอาชีพที่ใช้กึ่งทักษะหรือผู้ให้บริการจะอ่านเนื้อหาที่เกี่ยวกับงานและความเพลิดเพลินคล้ายๆ กัน แต่มีการอ่านนิยาย/มุมมอง ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยยังพบว่าผู้ที่มีอาชีพแบบไม่ใช้ทักษะและผู้ให้บริการอ่านเนื้อหาด้านความเพลิดเพลินในระดับปานกลาง ส่วนระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้นจะมีการอ่านเพิ่มขึ้นในบางเนื้อหาเท่านั้น โดยพบว่า สำหรับการอ่านในการทำงาน ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าจะอ่านเนื้อหาเกี่ยวกับสังคมและวิทยาศาสตร์และหนังสืออ้างอิงมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาไม่เกินระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนเนื้อหาอื่นที่อ่านในการทำงานจะไม่เพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้น ส่วนการอ่านในเวลาว่างพบว่า ระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้นจะมีปริมาณการอ่านนวนิยาย/มุมมอง มากกว่าเนื้อหาประเภท ข่าว/ธุรกิจ

Carsello และ Creaser (1982) ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านของผู้สูงอายุ โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนในเมือง Chicago ที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 106 คน ซึ่งมีสถานะทางเศรษฐกิจสังคมที่หลากหลาย การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาเมื่อพิจารณาแยกตาม เพศ อายุ และระดับการศึกษา พบว่า เพศหญิงมีการอ่านดีกว่าเพศชาย กลุ่มที่มีอายุน้อยกว่าอ่านได้ดีกว่าและมีปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจที่มีต่อการอ่านน้อยกว่ากลุ่มที่มีอายุมากกว่า กลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าจะมีทักษะการอ่านและทัศนคติต่อการอ่านที่ดีกว่า โดยทั่วไปพบว่า ผู้สูงอายุจะมีทักษะการอ่านเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการอ่านเพื่อการดำรงชีวิต ผลการศึกษา ยังพบว่ากลุ่มที่มีอายุมากกว่ามักอ่านข้ามคำบางคำที่มองไม่เห็นหรือไม่ทราบความหมาย ไม่ชอบอ่านนิยายที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรุนแรงหรือเกี่ยวกับเรื่องเพศ ซึ่งต่างจากกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า เมื่ออ่านไปได้ประมาณ 15-20 นาทีจะเริ่มมองเห็นไม่ชัดและมีปัญหาเมื่อต้องการหาเบอริโทรศัพท์ ในสมุดโทรศัพท์ ผู้มีอายุมากกว่าจะมีความยากลำบากในการจดจำเกี่ยวกับชื่อเท็จจริงหรือรายละเอียดที่ได้อ่าน มีความยากลำบากในการทบทวนใจความสำคัญในสิ่งที่อ่านและรายงานว่า ตนเองมีการอ่านมากกว่าเมื่อตอนที่อายุน้อยกว่านี้ กลุ่มที่มีอายุมากมักจะกลับไปอ่านเรื่องที่เคยอ่านแล้วซ้ำใหม่ และมักไม่มีบัตรห้องสมุด มีการอ่านหนังสือใบเบิลบ่อยขึ้น อ่านเนื้อหาสาระต่างๆ หลากหลายมากขึ้น อ่านได้ช้าลง และมีความยากลำบากในการอ่านหนังสือพิมพ์และโฆษณา สิ้นค้า โดยสรุปพบว่า ทักษะการอ่าน เช่น การทำความเข้าใจใจความสำคัญ การจดจำชื่อเท็จจริง การอ่านแบบเก็บรายละเอียดสำคัญ (skim) การอ่านแบบกราดหรือการอ่านคร่าวๆ (scan) การทำความเข้าใจเนื้อหาที่อ่าน และสมาธิในการอ่านจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น เนื่องจากการมองเห็นและสมาธิในการอ่านจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ผู้สูงอายุมักอ่านเพื่อแก้เหงา ใช้เวลาว่างให้หมดไปโดยการอ่านเพื่อความผ่อนคลายและความเพลิดเพลิน รวมทั้งนิสัยการอ่านของผู้สูงอายุจะขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านอายุมากที่สุด รองลงมาคือปัจจัยด้านการศึกษาและปัจจัยด้านเพศตามลำดับ

Ainley, Hillman และ Hidi (2002) ศึกษาความสนใจในการอ่านวรรณกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เพื่อสำรวจว่าปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยด้านสถานการณ์ช่วยส่งเสริมให้เกิดความสนใจในหัวข้อเรื่องที่อ่านอย่างไร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 10 เป็นชาย 39 คน และหญิง 47 คน ของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในประเทศออสเตรเลีย และมาจากสถานะทางสังคมแตกต่างกัน รวมทั้งชนชั้นแรงงาน และชนชั้นกลาง ในเมืองและในชนบท อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 15 ปี 6 เดือน วิธีการดำเนินการวิจัยโดยการเลือกวรรณกรรมที่ให้นักเรียนอ่านจากหนังสือ 4 เล่มที่ไม่ใช่หนังสือที่ใช้ในโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบวัดความสนใจส่วนบุคคล (individual interest) 2) แบบวัดความสนใจในหัวข้อเรื่อง 3) แบบวัดกิจกรรมการอ่าน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการบันทึก ลำดับเนื้อหาที่นักเรียนอ่าน จำนวนเวลาที่ใช้ในการอ่าน

แต่ละเนื้อหา การวัดความรู้สึกและการตัดสินใจที่จะอ่านต่อหรือความเพียรในการอ่านและการทดสอบความจำและความเข้าใจในเนื้อหาที่อ่าน ผลการศึกษา พบว่า เพศส่งผลกระทบต่อความสนใจในหัวข้อเรื่องที่อ่านอย่างมีนัยสำคัญ ( $F_{(3,82)} = 3.27, p = 0.025$ ) โดยเพศหญิงมีความสนใจในหัวข้อเรื่องทั้ง 4 หัวข้อมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ แต่ระดับความสนใจในแต่ละหัวข้อมีความแตกต่างกันตามเพศ โดยพบว่าเพศหญิงมีความสนใจทั้งด้านความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่านและการให้คุณค่ากับเนื้อหาที่อ่านสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าการให้คุณค่ากับเนื้อเรื่องสามารถอธิบายความแปรปรวนของความสนใจในหัวเรื่องได้เพียงเล็กน้อย ( $F_{(1,83)} = 6.70, p = 0.01, \eta^2 = 0.08$ ) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจในหัวข้อและความสนใจส่วนบุคคล พบว่า ความสนใจส่วนบุคคลส่งผลกระทบต่อความสนใจในหัวข้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในหัวข้อเรื่องทั่วไป ( $F_{(1,81)} = 6.62, p = 0.01, \eta^2 = 0.08$ ) และหัวข้อเกี่ยวกับการเรียน  $F_{(1,81)} = 4.49, p = 0.04, \eta^2 = 0.05$ ) ซึ่งอิทธิพลของความสนใจส่วนบุคคลที่มีความสนใจในหัวข้อมีขนาดต่ำกว่าอิทธิพลของเพศที่มีความสนใจในหัวข้อ ( $F_{(1,83)} = 24.86, p < 0.001, \eta^2 = 0.24$ ) จากผลดังกล่าวเป็นที่ชัดเจนว่าทั้งปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสถานการณ์ส่งผลกระทบต่อความสนใจในหัวข้อเรื่องที่อ่าน ผลการศึกษายังพบว่า เพศมีความสัมพันธ์สูงกับความสนใจในหัวข้อและความเพียรในการอ่านในเนื้อหาทั้ง 4 เรื่อง โดยพบว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวจะสูงขึ้นเฉพาะในเนื้อหาที่มีค่าเฉลี่ยของความสนใจในหัวข้อต่ำกว่าเนื้อหาอื่น และพบว่าเพศหญิงจะมีความเพียรในการอ่านเนื้อหา มากกว่าถึงแม้ว่าจะประเมินว่าหัวข้อนั้นมีความน่าสนใจต่ำ และความสนใจในหัวข้อมีความสัมพันธ์กับความเพียรในการอ่านในทุกเนื้อหา

กาญจนา ทันอินท์อาจ (2550) ศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคลที่มีต่อนิสัยการอ่านของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อศึกษานิสัยการอ่าน ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อนิสัยการอ่าน และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์นิสัยการอ่านจากคุณลักษณะส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 398 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบวัดนิสัยการอ่าน แบบทดสอบบุคลิกภาพการปรับตัวเพื่อความเป็นเลิศ (STRI) แบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง แบบวัดระดับการคิดที่แท้จริง และแบบสำรวจการเรียนรู้ ผลการศึกษาเมื่อทำการเปรียบเทียบนิสัยการอ่านโดยใช้สถิติทดสอบ Kruskal Wallis พบว่า การได้รับการส่งเสริมการอ่านจากที่บ้าน การได้รับการส่งเสริมการอ่านจากทางโรงเรียน บุคลิกภาพการปรับตัวเพื่อความเป็นเลิศจากลักษณะนิสัยเนื่องจากสิ่งแวดล้อม ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง และระดับการคิดที่แท้จริงต่างกันส่งผลให้มีนิสัยการอ่านที่แตกต่างกัน ส่วน เพศ บุคลิกภาพการปรับตัวเพื่อความเป็นเลิศจากลักษณะนิสัยเฉพาะตัว และรูปแบบการเรียนที่ต่างกัน มีนิสัยการอ่านไม่แตกต่างกัน การได้รับการส่งเสริมการอ่านจากที่บ้านและจากโรงเรียน

บุคลิกภาพการปรับตัวเพื่อความเป็นเลิศจากลักษณะนิสัยเนื่องจากสิ่งแวดล้อม บุคลิกภาพการปรับตัวเพื่อความเป็นเลิศจากลักษณะนิสัยเฉพาะตัว ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง การคิดแท้จริงระดับร่วมพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้แบบ sensor thinker, senser feeler, intuitive thinker, และแบบ intuitive feeler มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรนิสัยการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่เพศ และการคิดแท้จริงระดับอิสระ มีความสัมพันธ์กับนิสัยการอ่านอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า ตัวแปรทำนายที่ดีที่สุดของนิสัยการอ่าน ได้แก่ รูปแบบการเรียนรู้แบบ intuitive thinker การส่งเสริมการอ่านจากที่บ้าน ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง การส่งเสริมการอ่านจากโรงเรียน และรูปแบบการเรียนรู้แบบ sensor thinker โดยตัวแปรทำนายทั้ง 5 ตัวเมื่อสร้างเป็นสมการทำนายมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .59 และสามารถร่วมกันทำนายนิสัยการอ่านได้ร้อยละ 35.1

#### 4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน

โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ หรือ PISA ซึ่งดำเนินการโดยองค์การพัฒนาและความร่วมมือทางเศรษฐกิจ (OECD) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการอ่านเพื่อการเรียนรู้ นั่นคือการใช้การอ่านเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของภารกิจอื่นๆ ทั้งการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในสังคมของนักเรียนที่มีอายุ 15 ปี (OECD, 2000; 2006a) โดยใช้คะแนนมาตรฐานและตั้งค่าคะแนนเฉลี่ยกลางของ OECD เท่ากับ 500 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 100 ผลการประเมินในปี 2003 พบว่า มีนักเรียนประมาณสองในสามของนักเรียนทั้งหมดทุกประเทศมีคะแนนอยู่ระหว่าง 400 ถึง 600 คะแนน (หรือ 1 SD) ประเทศที่มีคะแนนการอ่านสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ฟินแลนด์ แคนาดา และนิวซีแลนด์ ประเทศนอก OECD มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD ยกเว้นฮ่องกงประเทศเดียวที่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย OECD (คะแนน 522) สำหรับนักเรียนไทยมีค่าเฉลี่ยการอ่านต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD คือมีคะแนน 431 มีประเทศใน OECD ประเทศเดียวที่มีคะแนนต่ำกว่าไทย คือ เม็กซิโก ถ้าเปรียบเทียบกับประเทศนอก OECD ประเทศไทยมีคะแนนเป็นอันดับที่ 6 (จาก 14 ประเทศ) ถ้าเปรียบเทียบกับทุกประเทศและแบ่งตามคะแนนของนักเรียน เป็นสี่ควอเตอร์ จากบน ถึงล่าง ประเทศไทยจะตกอยู่ในควอเตอร์ที่สาม คะแนนเฉลี่ยการอ่านของไทยต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD อยู่ในตำแหน่งระหว่าง 41-42 จาก 57 ประเทศ (OECD, 2000; 2006a; 2006b) สำหรับประเทศไทย พบว่า แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจาก PISA 2000 ถึง PISA 2006 คะแนนเฉลี่ยลดลงต่ำลง (14 คะแนน) สัดส่วนจำนวนนักเรียนที่มีการอ่านต่ำกว่าระดับพื้นฐานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 37 จากผลการประเมินในปี พ.ศ.2543 เป็นร้อยละ 44.5 จากผลการประเมินในปี พ.ศ. 2549 สัดส่วนนักเรียนที่มีการอ่านระดับสูง (ระดับ 4 + ระดับ 5) มีสัดส่วนลดลง และพบ



ความแตกต่างระหว่างเพศ กล่าวคือ นักเรียนชายมีคะแนนเฉลี่ยการอ่านต่ำกว่านักเรียนหญิงถึง 54 คะแนน และมีค่าความแตกต่างสูงเป็นอันดับต้นๆ ประเทศที่มีความแตกต่างระหว่างเพศสูงกว่าประเทศไทย ได้แก่ กาตาร์ บัลกาเรีย กรีซ และจอร์แดน (ทุกประเทศนักเรียนหญิงมีการอ่านสูงกว่านักเรียนชาย) ระดับเฉลี่ยการอ่านของนักเรียนไทยอยู่ที่ระดับ 2 แต่นักเรียนชายอยู่ที่ระดับ 1 และนักเรียนหญิงอยู่ที่ระดับ 2 นักเรียนที่มีการอ่านต่ำกว่าระดับพื้นฐานเป็นนักเรียนชายถึงร้อยละ 61 และมีสัดส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิงประมาณ 2:1 สำหรับนักเรียนที่มีการอ่านระดับสูงเป็นนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิงในสัดส่วน 1 : 3 (ระดับการอ่านแบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่งระดับ 2 เป็นระดับพื้นฐาน) เมื่อพิจารณาตามกลุ่มโรงเรียน พบว่า นักเรียนโรงเรียนสาธิตมีคะแนนการอ่านสูงกว่าค่าเฉลี่ย OECD นักเรียนสาธิตร้อยละ 96 มีการอ่านสูงกว่าระดับพื้นฐาน ในจำนวนนี้มีระดับ 5 อยู่ประมาณร้อยละ 4 (ประมาณครึ่งหนึ่งของค่าเฉลี่ย OECD) ในขณะที่กลุ่มอื่นๆ มีน้อยมากหรือบางกลุ่มไม่มีนักเรียนในระดับ 5 เลย นักเรียนสาธิตจำนวนต่ำกว่าร้อยละ 5 ที่มีการอ่านต่ำกว่าระดับพื้นฐาน ในขณะที่หลายกลุ่มมีนักเรียนเกินร้อยละ 50 ที่มีการอ่านต่ำกว่าระดับพื้นฐาน (โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนขยายโอกาสเดิม (สพฐ.1) ร้อยละ 75 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม) ร้อยละ 71 และวิทยาลัยการอาชีวศึกษาของรัฐ (อศ.2) ร้อยละ 57 กลุ่มถัดมาแม้จะไม่ถึงร้อยละ 50 แต่ก็ยังมีนักเรียนที่มีการอ่านต่ำกว่าระดับพื้นฐานจำนวนมาก (โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน (อศ.1) ร้อยละ 49.5 โรงเรียนสังกัดการศึกษาท้องถิ่น (กศท.) ร้อยละ 47 โรงเรียนเอกชน (สข.) ร้อยละ 41 และ โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาเดิม (สพฐ.2) ร้อยละ 37.5 ผลการวิเคราะห์จำแนกตามพื้นที่ พบว่านักเรียนจากภาคอีสานตอนล่างมีการอ่านต่ำกว่าเพื่อนวัย 15 ปี จากทุกพื้นที่ ถัดมาคือภาคอีสานตอนบนและภาคกลาง (OECD, 2006b)

Mellard, Petterson, และ Prewett (2007) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการอ่านและคุณลักษณะส่วนบุคคลในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ใหญ่ที่มีทักษะการรู้หนังสือต่ำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาผู้ใหญ่ที่ออกจากการศึกษาภาคปกติในระดับมัธยมศึกษาและมีอายุไม่น้อยกว่า 16 ปี โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นจากสถาบันที่ให้บริการการศึกษาผู้ใหญ่ในรัฐ Kansas ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 213 คน ซึ่งมีความสามารถทางภาษาในระดับ 3 (ระดับกลาง) ถึง 6 (ระดับสูง) ตัวแปรต้นที่ทำการศึกษา ได้แก่ กลุ่มอายุ ระดับการศึกษาที่จบก่อนเข้าหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่ ระดับการอ่าน เพศ สถานะการจ้างงาน การมีภาวะบกพร่องทางการเรียน ส่วนตัวแปรตามที่ทำการศึกษาคือ 1) คะแนนกิจกรรมการอ่านจากแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ซึ่งมีคำถามเกี่ยวกับ ความบ่อยในการอ่านที่บ้านหรือที่ทำงาน และความบ่อยในการอ่านหรือใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน โดยให้ตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (5 = ทุกวัน , 4 = 2-3 ครั้ง ใน 1

สัปดาห์ 3 = สัปดาห์ละครั้ง 2 = น้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง และ 1 = ไม่เคยอ่านเลย) 2) คะแนน WRMT\_R ซึ่งเป็นการวัดความสามารถในการอ่านและการทำความเข้าใจในเนื้อหาที่อ่านและ 3) คะแนนวินิจฉัยการอ่าน CASAS ซึ่งวัดสมรรถนะในการอ่านที่เกี่ยวกับการทำงานและการอ่านที่จำเป็นในการดำรงชีวิต เช่น การอ่านคู่มือเทคนิค แบบฟอร์มเสียภาษี หรืออ่านฉลากยา โดยใช้สถิติวิเคราะห์ Mantel Haenzel chi-square, Sequential multiple regression และ MANOVA ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม พบว่า ผู้ที่รายงานว่ามีความบกพร่องด้านการเรียนจะมีคะแนน WRMT\_R และคะแนน CASAS ต่ำกว่าผู้ที่ไม่มีความบกพร่องด้านการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพศที่ต่างกันมีคะแนน WRMT\_R แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าเพศหญิงมีคะแนน CASAS สูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ Mantel Haenzel chi-square พบว่า ผู้ที่มีระดับการอ่านที่สูงกว่าจะมีคะแนน WRMT-R และ CASAS สูงกว่า ผู้ที่มีอายุมากขึ้นจะอ่านหนังสือพิมพ์ หนังสือคู่มือการทำงานและหนังสืออ้างอิงมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศ พบว่า เพศหญิงอ่านหนังสือพิมพ์ จดหมาย บันทึกรี-แมล์ จดหมายเกี่ยวกับงาน หนังสือเวียน คู่มือปฏิบัติงาน หรือคำแนะนำ มากกว่าเพศชาย ผลการวิเคราะห์ด้วย MANOVA เพื่อทดสอบอิทธิพลของคุณลักษณะส่วนบุคคล และกิจกรรมการอ่านที่มีต่อความสามารถในการอ่านของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ตัวแปรเพศส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ และพบอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างความบกพร่องทางการเรียน เพศ และ กิจกรรมการอ่าน ผลจากการวิเคราะห์ถดถอย พบว่า คะแนนกิจกรรมการอ่าน และการรายงานความบกพร่องทางการเรียนอธิบายความแปรปรวนของคะแนน WRMT\_R ได้ร้อยละ 4 และภายหลังจากควบคุมตัวแปรเพศ พบว่า กิจกรรมการอ่าน และการรายงานความบกพร่องทางการเรียน อธิบายความแปรปรวนของคะแนน CASAS ได้ร้อยละ 9

#### 4.5 งานวิจัยเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการอ่าน

Guthrie, Schafer และ Hutchinson (1991) ทำการศึกษาว่า การรู้หนังสือประเภทความเรียง (prose literacy) และการรู้หนังสือประเภทเอกสาร (document literacy) มีความสัมพันธ์กับสถานะทางอาชีพ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม กิจกรรมทางการเมืองอย่างไร โดยใช้ข้อมูลจาก the 1986 National Assessment of Education Progress ของสหรัฐอเมริกา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยผู้ใหญ่ อายุ 21-25 ปี จำนวน 3,618 คน โดยมีคำถามการวิจัยว่า 1) ผลสัมฤทธิ์การรู้หนังสือและกิจกรรมการรู้หนังสือมีความสัมพันธ์กับสถานะทางอาชีพและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมหรือไม่เมื่อควบคุมตัวแปรภูมิหลัง 2) ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีความแตกต่างกันหรือไม่ สำหรับการรู้หนังสือประเภทความเรียง (prose literacy) และการรู้หนังสือประเภทเอกสาร

(document literacy) และ 3) ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีความแตกต่างกันหรือไม่ระหว่างคนผิวดำและผิวขาว ในงานวิจัยนี้วัดผลสัมฤทธิ์การรู้หนังสือใน 2 ด้านคือ 1) การรู้หนังสือประเภทความเรียง เช่น ความเข้าใจในเนื้อหา การระบุแนวคิดสำคัญ (theme) การวิจารณ์ข้อโต้แย้งในเนื้อหาที่อ่าน และ 2) การรู้หนังสือประเภทเอกสาร เช่น การกรอกแบบฟอร์ม การเปรียบเทียบข้อมูลในกราฟ การอ่านตารางการเดินทาง ซึ่งเป็นการวัดโดยใช้แบบสอบ และมีการวัดกิจกรรมการรู้หนังสือ (literacy activity) โดยวัดระยะเวลาที่ใช้ในการอ่านหนังสือ หนังสือพิมพ์ และเอกสาร มีการรวบรวมข้อมูลภูมิหลัง เช่น การศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา และจำนวนปีของการเข้าศึกษาในระบบโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า สถานะทางอาชีพ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมการรู้หนังสือประเภทเอกสารอย่างมีนัยสำคัญ ถึงแม้ตัวแปรภูมิหลังอื่นๆ และผลสัมฤทธิ์การรู้หนังสือประเภทเอกสารถูกควบคุมให้คงที่ ผลสัมฤทธิ์ของการรู้หนังสือประเภทเอกสารมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับกิจกรรมการรู้หนังสือประเภทเอกสาร โดยในคนผิวดำจะพบความสัมพันธ์ในระดับที่สูงกว่าคนผิวขาวอย่างมีนัยสำคัญ สถานะทางอาชีพและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมการรู้หนังสือประเภทความเรียงอย่างมีนัยสำคัญ แต่ระดับความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่แตกต่างกันระหว่างคนผิวดำและผิวขาว

Beder (1999) ศึกษาผลลัพธ์และผลกระทบของการเข้ารับการศึกษาเพื่อการรู้หนังสือของผู้ใหญ่ (adult literacy education) เป็นการประเมินเชิงคุณภาพโดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยที่ได้มีการศึกษาผลลัพธ์และผลกระทบของการให้การศึกษาเพื่อการรู้หนังสือของผู้ใหญ่ที่ดำเนินการในช่วงทศวรรษ 1960 โดยให้ความหมายคำว่า ผลลัพธ์ (outcome) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนซึ่งเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมในการรับการศึกษาเพื่อการรู้หนังสือของผู้ใหญ่ ส่วนคำว่า ผลกระทบ (impact) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในครอบครัว ชุมชน และสังคมที่ใหญ่ขึ้นอันเป็นผลมาจากการเข้าร่วมในการรับการศึกษาดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่ออธิบายความมีประสิทธิภาพของการให้การศึกษาเพื่อการรู้หนังสือของผู้ใหญ่ในสหรัฐอเมริกา และเพื่อให้ข้อเสนอแนะสำหรับการออกแบบและวิธีการดำเนินการวิจัยในครั้งต่อไป งานวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษางานวิจัยจำนวน 115 เรื่อง โดยมีเกณฑ์การประเมินงานวิจัย ได้แก่ 1) งานวิจัยต้องมีการศึกษาในเรื่องผลลัพธ์/ผลกระทบ 2) งานวิจัยต้องมีการระบุการออกแบบงานวิจัยและวิธีการดำเนินการวิจัยอย่างเพียงพอ 3) มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอ 4) มีการระบุแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 5) มีการระบุวิธีการรวบรวมข้อมูลอย่างเพียงพอ 6) มีการวัดผลกระทบโดยใช้เครื่องมือที่มีความเที่ยงและความตรง 7) การออกแบบการวิจัยมีทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง 8) มีการสรุปอ้างอิงที่เหตุผลสอดคล้องกับการออกแบบงานวิจัยและข้อมูลที่ได้ จากหลักเกณฑ์ที่กล่าวมาทำให้ได้งานวิจัยจำนวน 23 เรื่องที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ และนำมาทำการประเมินเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษาค้นคว้าได้ข้อสรุปโดยทั่วไปคือ 1) การเข้ารับการศึกษาเพื่อการรู้หนังสือของผู้ใหญ่จะทำให้ได้รับการจ้างงาน 2) ผู้ที่เข้าร่วมเชื่อว่างานของเขาดีขึ้น และมีหลักฐานเพียงพอที่จะสรุปได้ว่าการเข้าร่วมทำให้มีการปรับปรุงการทำงาน 3) ผู้เข้าร่วมมักมีรายได้เพิ่มขึ้น 4) การเข้าร่วมมีผลทางบวกต่อการศึกษาคืบต่อไป 5) ผู้เข้าร่วมมีการพึ่งพิงสวัสดิการลดลง 6) ผู้เข้าร่วมมีระดับความรู้เพียงพอที่จะเข้ารับการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น 7) การเข้าร่วมมีผลกระทบทางบวกเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของผู้เรียน 8) การเข้าร่วมมีผลกระทบทางบวกต่อการมีส่วนร่วมในการศึกษาของเด็กที่อยู่ในปกครอง 9) ผู้เข้าร่วมรับรู้ว่าได้บรรลุเป้าหมายของตนเองจากการเข้ารับการศึกษาเพื่อการรู้หนังสือของผู้ใหญ่ 10) ผู้เข้าร่วมรับรู้ว่ามีทักษะในการอ่าน การเขียน และความสามารถทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น 11) จากการวัดโดยใช้แบบวัด มีหลักฐานไม่เพียงพอที่จะสรุปว่า ผู้เข้าร่วมมีทักษะขั้นพื้นฐาน (ทักษะในการอ่าน การเขียน และความสามารถทางคณิตศาสตร์) เพิ่มขึ้นหรือไม่

Chen และ Fu (2008) ศึกษาว่าผู้สูงอายุในไต้หวันมีกิจกรรมยามว่างอะไรบ้าง และมีระดับของความเพลิดเพลินในการทำกิจกรรมยามว่างที่เกี่ยวข้องกับการอ่านหนังสือ การดูโทรทัศน์ การมีสังคมกับกลุ่มเพื่อน และการทำกิจกรรมออกกำลังกายอย่างไร คุณลักษณะส่วนบุคคลและตัวแปรทางสังคมสามารถเป็นตัวทำนายการมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่าง ได้แก่ การอ่านหนังสือ การดูโทรทัศน์ การมีสังคมกับกลุ่มเพื่อน และการทำกิจกรรมออกกำลังกายอย่างไร และคุณลักษณะส่วนบุคคลและตัวแปรทางสังคมจะช่วยอธิบายขอบเขตที่ผู้สูงอายุมีความเพลิดเพลินจากการทำกิจกรรมยามว่างอย่างไร โดยการนำข้อมูลจากการสำรวจในปี 2007 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 499 คน ซึ่งมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 70.49 ปี (SD = 7.50) ผลการศึกษพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 81.9 ดูโทรทัศน์ทุกวัน ร้อยละ 48.5 มีกิจกรรมออกกำลังกายทุกวัน และมีเพียงร้อยละ 6.5 และ ร้อยละ 7.1 กล่าวว่ามีการออกกำลังกายทางสังคมกับเพื่อน และอ่านหนังสือทุกวัน ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 26 กล่าวว่า มีความเพลิดเพลินที่ได้ทำกิจกรรมทางสังคมกับเพื่อน ร้อยละ 20.2 ได้รับความเพลิดเพลินมากจากการเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 12.8 และ ร้อยละ 12.2 ระบุว่ามีความเพลิดเพลินมากที่ได้ดูโทรทัศน์และอ่านหนังสือ ตามลำดับ เพศมีความสัมพันธ์กับการอ่านหนังสือและการดูโทรทัศน์ ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับเวลาที่ใช้ในการอ่านและดูโทรทัศน์ การรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการทำกิจกรรมยามว่างทั้ง 4 อย่าง และถิ่นที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับเวลาที่ใช้ในการอ่านและการเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย ระดับการศึกษาและการรับรู้ภาวะสุขภาพตนเองเป็นตัวทำนายความเพลิดเพลินในการอ่าน ผู้ที่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นอันดับแรก และผู้ที่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีความเพลิดเพลินในการอ่าน 3.8 เท่า และ 2.8 เท่า ของผู้ที่จบ

การศึกษาในระดับต่ำที่สุด ตามลำดับ ผู้ที่รับรู้ว่าคุณภาพดีจะมีความเพลิดเพลินจากการอ่านมากกว่าผู้ที่รับรู้ว่าคุณภาพไม่ดี 1.4 เท่า

Hofstetter, Sticht, และ Hofstetter (1999) ศึกษาว่าความรู้ที่ได้จากการอ่านมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองอย่างไร โดยมีสมมติฐานว่า การอ่านจะช่วยเสริมสร้างความรู้ด้านวัฒนธรรมและด้านการเมือง ส่วนความรู้ด้านวัฒนธรรมและความรู้ด้านการเมืองจะเสริมสร้างสถานะทางสังคมและพลังทางการเมือง การวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ในระยะที่ 1 กลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่มสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เมื่อผู้ได้รับการสุ่มให้คำยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยจะได้รับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ในแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ 1) ความรู้ที่ได้จากการอ่าน 2) พลัง (power) เป็นการสอบถามรายได้ของครอบครัว และสถานะทางอาชีพ และ 3) ปฏิบัติการรู้หนังสือ (literacy practice) และการเปิดรับสื่อ โดยใช้การอ่านหนังสือพิมพ์เป็นตัวบ่งชี้การปฏิบัติกรู้หนังสือ โดยวัดจำนวนครั้งเฉลี่ยต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการอ่าน รวมทั้งมีการสอบถามเวลาที่ใช้ในการอ่าน และมีสอบถามการเปิดรับสื่ออื่นๆ เช่น ดูรายการข่าว ละครบ้าง ใน 1 สัปดาห์ ผลการวิจัย พบว่า ความรู้ที่ได้จากการอ่าน มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา อายุ เชื้อชาติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความรู้มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติกรู้หนังสือและการเปิดรับต่อสื่อด้านการอ่าน รายได้ และสถานะทางอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในการวิจัยระยะที่ 2 กลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่มหมายเลขโทรศัพท์จำนวน 632 คน มีการวัดพลังทางการเมืองโดยวัด 1) ความถี่ของการออกเสียง (frequency of voting) 2) การสื่อสารด้านการเมือง โดยถามเกี่ยวกับการสนทนากับบุคคลแปลกหน้าเกี่ยวกับการเมือง 3) ภาวะไร้อำนาจ (powerlessness) โดยวัดการรับรู้การไร้อำนาจเป็นมาตรฐานค่าของความเห็นด้วย 4 ระดับ 4) ประสิทธิภาพทางการเมือง เป็นการประเมินตนเองตามการรับรู้ 5) ความสนใจทางการเมือง (political interest) เป็นการให้ผู้ตอบประเมินค่าความสนใจทางการเมือง ผลการศึกษาพบว่าระดับการศึกษา อายุ เชื้อชาติ และเพศชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้ทางการเมือง ความรู้ทางการเมืองมีความสัมพันธ์ทางลบกับความรู้สึกไร้อำนาจ ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปฏิบัติกรู้การอ่าน (การอ่านหนังสือพิมพ์) ความรู้มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับการเปิดรับสื่อประเภทรายการข่าว ปฏิบัติกรู้หนังสือโดยช่องทางการอ่านมีความสัมพันธ์กับความรู้ทางการเมือง จากการวิเคราะห์ถดถอยพบว่า ความรู้ทางการเมืองส่งผลต่ออำนาจทางการเมือง รายได้ ความถี่ในการออกเสียงเลือกตั้ง การมีส่วนร่วมในการสนทนาด้านการเมือง การลดลงของความรู้สึกไร้อำนาจ การเพิ่มขึ้นของความเป็นประสิทธิภาพทางการเมือง และความสนใจด้านการเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**สรุป** จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือส่งผลต่อการอ่าน ได้แก่ งานวิจัยที่เกี่ยวกับทัศนคติต่อการอ่าน งานวิจัยที่เกี่ยวกับแรงจูงใจในการอ่าน งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการอ่าน งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน และงานวิจัยที่เกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการอ่าน ผู้วิจัยได้นำผลจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยดังกล่าวมาสังเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรซึ่งพบในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน โดยสามารถจัดกลุ่มได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มที่ 1 ตัวแปรต้น หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการอ่าน ประกอบด้วย ตัวแปร 7 กลุ่มย่อย คือ 1.1) ตัวแปรคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา เศรษฐฐานะ การมีงานทำ อาชีพ และเชื้อชาติ 1.2) ตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการอ่าน ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทั่วไป สภาพแวดล้อมทางครอบครัว สภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัย และสภาพแวดล้อมที่โรงเรียน 1.3) ตัวแปรด้านความพร้อมในการอ่าน ได้แก่ สภาวะทางร่างกาย สติปัญญา วุฒิภาวะ การรับรู้ตนเอง เวลาว่างในการอ่าน และความพร้อมด้านหนังสือ 1.4) ทัศนคติต่อการอ่าน 1.5) แรงจูงใจในการอ่าน 1.6) ความผูกพันในการอ่าน และ 1.7) ความสนใจในการอ่าน กลุ่มที่ 2 ตัวแปรตาม ประกอบด้วย พฤติกรรมการอ่าน ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน ทัศนคติต่อการอ่าน แรงจูงใจในการอ่าน ความผูกพันในการอ่าน และความสนใจในการอ่าน โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.3

จากผลการสังเคราะห์ที่ได้ ผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดของปัจจัยที่ส่งผลต่อการอ่านในงานวิจัยครั้งนี้ โดยสามารถจัดกลุ่มตัวแปรที่ส่งผลต่อการอ่านได้เป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ 1) ปัจจัยภูมิหลัง ประกอบด้วย อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และสภาพท้องถิ่นที่อยู่อาศัย 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการอ่าน ประกอบด้วย คือ สภาพแวดล้อมทางครอบครัว สภาพแวดล้อมทางที่ทำงานหรือที่โรงเรียน และสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัย 3) ปัจจัยด้านความพร้อมในการอ่าน ประกอบด้วย ความพร้อมด้านร่างกาย ความพร้อมด้านจิตใจ ความพร้อมด้านเวลา และความพร้อมด้านหนังสือ/วัสดุการอ่าน 4) ทัศนคติต่อการอ่าน และ 5) แรงจูงใจในการอ่าน ประกอบด้วย แรงจูงใจภายใน และแรงจูงใจภายนอก

ตารางที่ 2.3 การสังเคราะห์ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

ตัวแปรตาม ตัวแปรต้น	พฤติกรรม การอ่าน	ผลสัมฤทธิ์ ทางการอ่าน	ทัศนคติ ต่อการอ่าน	แรงจูงใจ ในการอ่าน	ความผูกพัน ในการอ่าน	ความสนใจ ในการอ่าน
<b>1. ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล</b>						
1.1 เพศ	(6, 18)	(13)	(18)	(8,2)		(12)
1.2 อายุ	(8, 9, 10)		(10)	(8)		
1.3 ระดับการศึกษา	(1,3,9,18,21)	(9,3)	(18)	(8)		
1.4 เศรษฐฐานะ		(16,3)				
1.5 การมีงานทำ		(8)				
1.6 อาชีพ	(14)					
1.7 เชื้อชาติ	(1)					
<b>2. ด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการอ่าน</b>						
2.1 สิ่งแวดล้อมทั่วไปที่สนับสนุนการอ่าน	(14,21)		(10)	(8)		
2.2 สภาพแวดล้อมทางครอบครัว						
- อาชีพของบิดามารดา	(3,8)	(3)				
- ระดับการศึกษาของบิดามารดา	(3,8)	(3)				
- การรู้หนังสือที่บ้าน	(5)					
- ประสิทธิภาพสามารถด้านการอ่านของบุคคลในครอบครัว		(7)				
- การสนับสนุนทางครอบครัว	(14,20)	(16,17,19)	(10)			(17)
2.3 สภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัย	(20)					

ตารางที่ 2.3 การสังเคราะห์ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน (ต่อ)

ตัวแปรตาม ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	พฤติกรรม การอ่าน	ผลสัมฤทธิ์ ทางการอ่าน	ทัศนคติ ต่อการอ่าน	แรงจูงใจ ในการอ่าน	ความผูกพัน ในการอ่าน	ความสนใจ ในการอ่าน
2.4 สภาพแวดล้อมที่ โรงเรียน							
- การสอนของครู	(5)						
- ปฏิสัมพันธ์ทาง สังคมในโรงเรียน	(5)						
<b>3. ด้านความพร้อมใน การอ่าน</b>							
3.1 ความพร้อมด้าน ร่างกาย							
- ภาวะบกพร่อง ทางร่างกาย		(7)	(4)				
3.2 ความพร้อมทาง สติปัญญา		(16)					
- ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน		(11)	(18)				
- ภาวะบกพร่อง ด้านสติปัญญา		(7,13)	(4)				
- ความรู้ในหัวข้อ เรื่องที่อ่าน		(11)					
3.3 ความพร้อมด้าน จิตใจ							
- การรับรู้ตนเอง เกี่ยวกับการอ่าน		(7)					
- การรับรู้คุณค่า การอ่าน		(11)					
- การมุ่ง ความสำเร็จ จุดมุ่งหมาย							(12)
- ความพยายามใน การอ่าน	(21)						



ตารางที่ 2.3 การสังเคราะห์ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน (ต่อ)

ตัวแปรตาม ตัวแปรต้น	พฤติกรรม การอ่าน	ผลสัมฤทธิ์ ทางการอ่าน	ทัศนคติ ต่อการอ่าน	แรงจูงใจ ในการอ่าน	ความผูกพัน ในการอ่าน	ความสนใจ ในการอ่าน
3.4 ความพร้อมด้าน เวลา						
- เวลาว่าง	(1)					
- การทำกิจกรรม	(15)					
- การดูโทรทัศน์	(16)	(16)				
3.5 ความพร้อมด้าน หนังสือ						
- แหล่งที่มาของ สิ่งพิมพ์	(14)					
4. ปริมาณการอ่าน		(13,22,23,24,25)				
5. ทัศนคติต่อการอ่าน	(1,10)					
6. แรงจูงใจในการอ่าน	(2,8,26)	(27,28,26,14)			(26,29,30)	
7. ความผูกพันในการ อ่าน		(31,32)				
8. ความสนใจในการ อ่าน		(4)				

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บคืองานวิจัยที่พบว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือตัวแปรต้นส่งผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้ (1) Stokmans, 1999 (2) Wigfield and Guthrie, 1997 (3) Guthrie, Shafer and Hutchinson, 1991 (4) Polychroni, Koukoura and Anagnoston, 2006 (5) Guthrie et al., 1995 (6) Shahriza, Karim and Hasan, 2007 (7) Conlon et al., 2006 (8) Rowe, 1995 (9) Schutte and Matlouff, 2007 (10) Scales and Rhee, (11) Schooten, Glopper, and Stoel, 2004 (12) Anmarkrud and Braten, 2009 (13) Ainley, Hillman and Hidi, 2002 (14) Mellard et al., 2007 (15) พิมพ์พร พงษ์ตัน, 2544 (16) Mckool, 2007 (17) Ennemoser and Schneidet, 2007 (18) Farver et al., 2006 (19) Schooten and Glopper, 2004 (20) Bennett, Weigel and Martin, 2002 (21) Guthrie et al., 1995 (22) Smith, 2000 (23) Wang and Guthrie, 2004 (24) Danahue, Finnegan, Luckus, Allen and Campbell, 2000 cited in Wang and Guthrie, 2004 (25) Guthrie et al., 1999 (26) Stanovich and Cunningham, 1992 cited in Wigfield and Guthrie, 1997 (27) Guthrie and Cox, 2001 (28) Baker and Wigfield, 1999 (29) Gottfried, 1985 (30) Guthrie et al., 2004 (31) Guthrie, Wigfield, and Von Secker, 2000 (32) Campbell, Voelkl, and Donahue, 1997 (33) Guthrie and Schafer, 1998 (34) Schiefele, 1996

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเภทหนังสือ/วัสดุการอ่าน พบว่างานวิจัยต่างๆ มีการระบุประเภทหนังสือ/วัสดุการอ่านไว้หลายประเภท ผู้วิจัยจึงได้ทำการสังเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มประเภทหนังสือ/วัสดุการอ่าน โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.4 จากผลการสังเคราะห์ดังกล่าว พบว่า ประเภทหนังสือ/วัสดุการอ่านที่ได้มีการจำแนกประเภทไว้ในงานวิจัยต่างๆ ได้แก่ 1) หนังสือ/วัสดุการอ่านทั่วไป เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร 2) หนังสือ/วัสดุการอ่านที่เกี่ยวกับการทำงาน/การอ่านเพื่อใช้ในการทำงาน 3) หนังสือ/วัสดุการอ่านเกี่ยวกับการเรียน 4) หนังสือ/วัสดุการอ่านตามความสนใจส่วนบุคคล 5) หนังสือ/วัสดุการอ่านเพื่อความสนุกสนาน 6) หนังสือ/วัสดุการอ่านเพื่อความรู้ในเรื่องทั่วไป 7) หนังสือ/วัสดุการอ่านเพื่อการผ่อนคลาย 8) หนังสือ/วัสดุการอ่านเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่เป็นหัวข้อสนทนาในการพบปะทางสังคม 9) หนังสือ/วัสดุการอ่านเกี่ยวกับข้อมูลที่จำเป็นต่างๆ 10) หนังสือ/วัสดุการอ่านประเภทจดหมายโต้ตอบ 11) หนังสือ/วัสดุการอ่านที่สร้างแรงบันดาลใจ และ 12) หนังสือ/วัสดุการอ่านอื่นๆ ที่มีการกล่าวถึงแต่ไม่ได้ระบุประเภท เช่น ข่าว บทวิเคราะห์ นิตยเพลง เนื้อเพลง รายงาน แผนงาน ตารางการแสดงผล การพยากรณ์ หนังสือสำหรับเด็ก เอกสารการเงิน ธุรกิจ โฆษณา และหนังสือขายดี (best seller) เป็นต้น

จากผลการสังเคราะห์ประเภทหนังสือ/วัสดุการอ่านดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวคิดในการกำหนดประเภทของหนังสือ/วัสดุการอ่านในงานวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่

- 1) หนังสือ/วัสดุการอ่านด้านความเพลิดเพลิน เช่น การ์ตูน นวนิยาย เรื่องสั้น เกมส นิตยสาร นิตยสาร เป็นต้น
- 2) หนังสือ/วัสดุการอ่านด้านความรู้ในการประกอบอาชีพ เช่น การทำการเกษตร การค้าขาย วารสารวิชาชีพ คู่มือประกอบอาชีพ เป็นต้น
- 3) หนังสือ/วัสดุการอ่านด้านความรู้ในการศึกษาเรียนรู้ เช่น ตำราเรียน เอกสารประกอบการเรียน เอกสารความรู้ต่างๆ บทความวิชาการ เป็นต้น
- 4) หนังสือ/วัสดุการอ่านด้านความรู้ในการดำเนินชีวิต เช่น การดูแลสุขภาพทางกาย สุขภาพทางใจ ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับ เป็นต้น
- 5) หนังสือ/วัสดุการอ่าน ด้านความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมรอบตัว เช่น หนังสือพิมพ์ รายวัน/รายสัปดาห์ หนังสือพิมพ์หมู่บ้าน ข่าวสารบ้านเมือง กระดานข่าว เป็นต้น



ตารางที่ 2.4 การสังเคราะห์ประเภทหนังสือ/วัสดุการอ่านในงานวิจัยเกี่ยวกับการอ่าน (ต่อ)

ประเภทหนังสือ/วัสดุการอ่าน	ผู้วิจัย	Mallard et al (2007)	Guthrie et al (1994);Coxand Guthrie (2001)	Schooten et al (2004)	Chen (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์)	Scales and Rhee (2001)	สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2552)	Cecil (2000)
แผ่นพับ								(2)
แผ่นพับสำหรับโฆษณา								(2)
แผนการทำงานประจำวัน								(2)
สมุดโทรศัพท์								(2)
รายการ								(2)
ฉลาก								(2)
บันทึกประชุม								(9)
ตาราง								(9)
รูปภาพ								(9)
แบบฟอร์ม								(9)
แผนที่								(9)
เอนไซโคลปีเดีย								(9)
แบบสอบ								9,3
ตำราหนังสือเรียนตามหลักสูตร	(3)	(3)					(12)	(3)
ตำราหนังสือเรียนที่ให้ความรู้	(3)	(3)					(12)	(3)
สมุดการบ้าน แบบฝึกหัด								(3)
รายงานเกรด								(3)
แผนการสอน								(3)
รายงานเกี่ยวกับการเรียน								(3)
หนังสืออ่านเล่น (fiction)		(4)			5,7		(12)	
นวนิยาย (novel)						(12)	(12)	
หนังสือรักโรแมนติก		(4)			5,7			
วรรณกรรมคลาสสิก/สมัยใหม่					5,7			
เรื่องสั้น						(12)		

ตารางที่ 2.4 การสังเคราะห์ประเภทหนังสือ/วัสดุการอ่านในงานวิจัยเกี่ยวกับการอ่าน (ต่อ)

ประเภทหนังสือ/วัสดุการอ่าน	ผู้วิจัย	Mallard et al (2007)	Guthrie et al (1994);Coxand Guthrie (2001)	Schooten et al (2004)	Chen (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์)	Scales and Rhee (2001)	สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2552)	Cecil (2000)
บทกวี (poetry)						(12)		(12)
บทละคร								(12)
หนังสือการ์ตูน			(4)			(12)	(12)	
หนังสืออ่านเล่นสำหรับเด็ก								(12)
นิตยสารต่อสู้/จินตนาการ/นักสืบ			(12)		(5,7)			(12)
หนังสือเชิงอัตชีวประวัติ			(12)					(12)
หนังสือประวัติศาสตร์						(12)		
หนังสือกีฬา			(4)					
หนังสือการเดินทาง								(12)
หนังสือธรรมชาติ			(4)					(12)
หนังสือเกี่ยวกับงานอดิเรก								(12)
หนังสือสร้างแรงบันดาลใจ					(7,6)			(11)
หนังสือเกี่ยวกับศาสนา/ไบเบิล					(7,6)	(11)		(11)
หนังสือเกี่ยวกับการอุทิศและบทสวด								(11)
หนังสือเกี่ยวกับการปรับปรุงตนเอง (การออกกำลังกาย โภชนาการ)								11
หนังสือเกี่ยวกับครอบครัว					(8)			
หนังสือเกี่ยวกับสุขภาพ					(8)			
หนังสือเกี่ยวกับวงการบันเทิง					(8)		(12)	
หนังสือเกี่ยวกับวัฒนธรรม					(8)			
หนังสือเกี่ยวกับแฟชั่น					(8)			
หนังสือเกี่ยวกับการเดินทาง					(8)			

ตารางที่ 2.4 การสังเคราะห์ประเภทหนังสือ/วัสดุการอ่านในงานวิจัยเกี่ยวกับการอ่าน (ต่อ)

ประเภทหนังสือ/วัสดุการอ่าน	ผู้วิจัย <sup>7</sup>	Mallard et al (2007)	Guthrie et al (1994);Coxand Guthrie (2001)	Schooten et al (2004)	Chen (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์)	Scales and Rhee (2001)	สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2552)	Cecil (2000)
หนังสือเกี่ยวกับการบริโภค					(8,6)			
หนังสือเกี่ยวกับการลงทุน					(8,6)			
หนังสือเกี่ยวกับธุรกิจ/โฆษณา							(12)	
หนังสือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี					(8,6)			
สมุดเช็ค								(12)
บัญชีธนาคาร								(12)
สัญญา								(12)
กรรมธรรม์ประกันชีวิต								(12)
แบบฟอร์มภาษี								(12)
เอกสารการจ้างงาน								(12)
เกมปริศนาคำไขว้								(12)
โน้ตเพลงและเนื้อเพลง								(12)
ตารางการแข่งขันประจำวัน								(12)
ดวง การพยากรณ์								(12)
หนังสือขายดี (best seller)					(12)			

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ คือ ประเภทของหนังสือ/วัสดุการอ่าน ดังนี้ (1) หนังสือ/วัสดุการอ่านทั่วไป เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร (2) หนังสือ/วัสดุการอ่านที่เกี่ยวกับการทำงาน/การอ่านเพื่อใช้ในการทำงาน (3) หนังสือ/วัสดุการอ่านเกี่ยวกับการเรียน (4) หนังสือ/วัสดุการอ่านตามความสนใจส่วนบุคคล (5) หนังสือ/วัสดุการอ่านเพื่อความสนุกสนาน (6) หนังสือ/วัสดุการอ่านเพื่อได้รับความรู้ในเรื่องทั่วไป (7) หนังสือ/วัสดุการอ่านเพื่อการผ่อนคลาย (8) หนังสือ/วัสดุการอ่านเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่เป็นหัวข้อสนทนาในการพบปะทางสังคม (9) หนังสือ/วัสดุการอ่านเกี่ยวกับข้อมูลที่จำเป็นต่าง ๆ (10) หนังสือ/วัสดุการอ่านประเภทจดหมายโต้ตอบ (11) หนังสือ/วัสดุการอ่านที่สร้างแรงบันดาลใจ และ (12) หนังสือ/วัสดุการอ่านอื่นๆ ที่ไม่ได้มีภาระระบุประเภท เช่น ข่าว บทวิเคราะห์ โน้ตเพลง เนื้อเพลง รายงาน แผนงาน ตารางการแข่ง ดวง การพยากรณ์ หนังสือสำหรับเด็ก เอกสารการเงิน ธุรกิจ โฆษณา และหนังสือขายดี (best seller) เป็นต้น

#### 4.6 การวัดตัวแปรเกี่ยวกับการอ่าน

เนื้อหาในส่วนนี้กล่าวถึงการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการอ่าน จากผลการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านมีการศึกษาตัวแปรต่างๆ ที่เป็นการบ่งชี้สถานะของการอ่าน เช่น พฤติกรรมการอ่าน ปริมาณการอ่าน นิสัยการอ่าน และผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน เป็นต้น ซึ่งสามารถจัดประเภทได้เป็น 2 ประเภทหลักคือ ตัวแปรที่เป็นการบ่งชี้สถานะการอ่านในด้านพฤติกรรมการอ่าน เช่น นิสัยการอ่าน พฤติกรรมการอ่าน ปริมาณการอ่าน และตัวแปรที่เป็นตัวบ่งชี้สถานะการอ่านในด้านคุณภาพหรือความสามารถในการอ่าน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน ทักษะการอ่าน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับ ดัชนีความน่าอ่าน ดังจะได้กล่าวถึงตามลำดับดังนี้

##### 4.6.1 ตัวแปรด้านพฤติกรรมการอ่าน

###### 1) ปฏิบัติการอ่าน (Reading practice)

Mellard, Petterson, และ Prewett (2007) ศึกษาปฏิบัติการอ่าน (reading practice) ของผู้ใหญ่ โดยนิยามคำว่า "ปฏิบัติการอ่าน" (reading practice) หมายถึง ความถี่ในการอ่านของผู้ใหญ่ในประเภทของสิ่งพิมพ์ต่างๆ เช่น หนังสือ หนังสือพิมพ์ หนังสือประเภทคู่มือ เทคนิค และเอกสารต่างๆ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิบัติการอ่านของผู้ใหญ่และคุณลักษณะส่วนบุคคลในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ใหญ่ที่มีทักษะการรู้หนังสือต่ำ วิธีการดำเนินการวิจัยโดยสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อรวบรวมข้อมูลภูมิหลัง และปฏิบัติการอ่าน ข้อมูลที่ได้จะนำมาคำนวณคะแนนปฏิบัติการอ่าน แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมีคำถามเกี่ยวกับ ความบ่อยในการอ่าน (หนังสือพิมพ์ แมกกาซีน หนังสือ จดหมาย บันทึก) ที่เป็นภาษาอังกฤษ ที่บ้านหรือที่ทำงาน และความบ่อยในการอ่านหรือใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (หนังสือเวียน จดหมายที่ไม่ใช่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ คู่มือ หนังสืออ้างอิง แคตตาล็อก เส้นทางคำแนะนำทางการแพทย์ สูตรอาหาร แผนภาพ แผนภูมิ) โดยให้ตอบเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ (5 = ทุกวัน , 4 = 2-3 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์ 3 = สัปดาห์ละครั้ง 2 = น้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง และ 1 = ไม่เคยอ่านเลย)

###### 2) ปริมาณการอ่าน (Amount of reading)

Guthrie, McGough และ Wigfield (1994) วัดปริมาณการอ่าน โดยสร้างเครื่องมือ Reading Activity Inventory (RAI) เพื่อวัดปริมาณการอ่าน (amount of reading) และความกว้างในการอ่าน (breadth of reading) ของนักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน โดยวัดความถี่ในการอ่านและประเภทหนังสือที่นักเรียนอ่านที่โรงเรียนและที่บ้าน รวมทั้งความถี่ในการทำกิจกรรมทางสังคมและกิจกรรมอื่นๆ แบบประเมิน RAI ครอบคลุมใน 3 มิติ คือ กิจกรรมทางสังคม

การอ่านตามที่โรงเรียนมอบหมาย และการอ่านที่เป็นความสนใจส่วนตัว เหตุที่แบบประเมิน RAI สอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมทางสังคมด้วยเพื่อหลีกเลี่ยงอคติในการตอบที่เป็นคำตอบเพื่อตอบสนองความต้องการทางสังคม (social desirable factor) การให้คะแนนในแบบประเมินเป็นมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ (1= เกือบจะไม่เคยเลย, 2 = ประมาณเดือนละ 1 ครั้ง, 3 = ประมาณสัปดาห์ละ 1 ครั้ง, และ 4 = เกือบทุกวัน โดยแบ่งประเภทการอ่านออกเป็น 2 ประเภทคือ การอ่านในโรงเรียน และการอ่านตามความสนใจส่วนบุคคล

2.1) การอ่านในโรงเรียน เป็นการอ่านเกี่ยวกับสิ่งที่สอนในโรงเรียน เช่น เมื่อสันนิษฐานว่านักเรียนเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนจะถามใน 2 คำถามคือ

2.1.1) ในหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านอ่านหนังสือวิทยาศาสตร์หรือไม่ โดยให้ตอบใช่ หรือ ไม่ใช่ (ตอบใช่ ได้ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ได้ 0 คะแนน) พร้อมทั้งระบุชื่อหนังสือ

2.1.2) ท่านอ่านตำราหรือหนังสือ (เช่น ตำราวิทยาศาสตร์) เพื่อการเรียนบ่อยเพียงใด โดยให้คะแนนตามมาตรฐานประมาณค่า (เกือบจะไม่เคยอ่านเลย-อ่านเกือบทุกวัน)

2.2) การอ่านตามความสนใจส่วนบุคคล โดยมีคำถาม 2 คำถามในหนังสือแต่ละประเภท ได้แก่ หนังสืออ่านเล่น หนังสือกีฬา หนังสือเกี่ยวกับธรรมชาติ หนังสือรักโรแมนติก หนังสือเชิงอัตชีวประวัติ หนังสือการ์ตูน/แมกกาซีน หนังสืออื่นๆ สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับวิธีใช้/คำแนะนำในเรื่องต่างๆ โดยจะถาม 2 คำถาม คือ

2.2.1) ในหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านได้อ่านหนังสือ...(ประเภท)...โดยความสนใจของตนเองบ้างหรือไม่ โดยให้ตอบใช่ หรือ ไม่ใช่ (ตอบใช่ ได้ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ได้ 0 คะแนน) พร้อมทั้งระบุชื่อหนังสือ

2.2.2) ท่านอ่านหนังสือ...(ประเภท)...โดยความสนใจของตนเองบ่อยเพียงใด โดยให้คะแนนตามมาตรฐานประมาณค่า (เกือบจะไม่เคยอ่านเลย-อ่านเกือบทุกวัน)

Schooten และ Gloppe (2002) วัดปริมาณการอ่าน (amount of reading) ในการอ่านวรรณกรรมของวัยรุ่น โดยให้กลุ่มตัวอย่างจดบันทึกการอ่านในแต่ละวันเป็นเวลา 5 สัปดาห์ โดยรายละเอียดที่ให้จดบันทึก ได้แก่ จำนวนนาที และจำนวนหน้าทีอ่านในแต่ละวัน และต่อมา Schooten และคณะ (2004) วัดพฤติกรรมการอ่านวรรณกรรมของวัยรุ่นโดยใช้บันทึกการอ่านใน 1 วันก่อนหน้าการบันทึก โดยวัดปริมาณและความถี่ในการอ่าน เช่น จำนวนเล่ม จำนวนนาที จำนวนหน้า จำนวนชั่วโมงที่อ่านต่อสัปดาห์

3) ความถี่ในการอ่าน (Frequency of reading)

Chen (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) วัดความถี่ในการอ่าน โดยใช้คำถามว่าท่านใช้เวลาในการอ่านที่นอกเหนือจากการอ่านหนังสือพิมพ์และนิตยสารบ้างหรือไม่ใน 3 ปีที่ผ่านมา ถ้าผู้ตอบ



ตอบว่าได้อ่านในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา จะได้รับการจัดประเภทว่าเป็นผู้อ่านหนังสือ (book reader) จากนั้นจะให้ตอบคำถามเกี่ยวกับความถี่ในการอ่าน (frequency of reading) หนังสือแต่ละประเภท จำนวน 12 ประเภท (นวนิยายรัก นวนิยายกึ่งฟิวส์/สืบสวน/จินตนาการ วรรณกรรมคลาสสิก/สมัยใหม่ ชีวประวัติ/ประวัติศาสตร์ หนังสือสร้างแรงบันดาลใจ/ศาสนา หนังสือเกี่ยวกับสุขภาพ/ครอบครัว หนังสือเกี่ยวกับสารบันเทิง/แฟชั่น หนังสือเกี่ยวกับวัฒนธรรม/การท่องเที่ยว หนังสือเกี่ยวกับการบริโภค/การลงทุน หนังสือเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยี หนังสือขายดี หนังสือการ์ตูน) โดยคำถามเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของการอ่านจะถามใน 4 หัวข้อ คือ การอ่านให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน การอ่านให้ความรู้ การอ่านให้ความผ่อนคลาย และการอ่านให้หัวข้อในการสนทนา โดยให้ผู้ตอบระบุความถี่ในการอ่านเป็นมาตรฐานประมาณค่า ได้แก่ ไม่เคยอ่านเลย (never) ไม่ค่อยได้อ่าน (seldom) อ่านเป็นบางครั้ง (sometimes) และอ่านเป็นประจำ (always) รวมทั้งมีคำถามเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของการอ่านจำนวน 4 คำถาม โดยเป็นข้อความมาตรฐานค่า 4 ระดับ จาก ไม่ค่อยเห็นด้วย (somewhat disagree) ค่อนข้างเห็นด้วย (somewhat agree) เห็นด้วย (agree) และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (strongly agree)

#### 4) นิสัยการอ่าน (Reading habit)

Institute of Education Sciences (2006) กำหนดตัวบ่งชี้นิสัยการอ่าน (reading habit) โดยวัดตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้ 1) ความถี่ในการอ่านหนังสือที่บ้าน (ทุกวัน, สัปดาห์ละครั้ง หรือ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์, น้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง) 2) มีหนังสือในบ้านเท่ากับหรือมากกว่า 25 เล่ม และ 3) ลักษณะของวัสดุ/สิ่งพิมพ์ที่อ่าน (หนังสือพิมพ์หรือนิตยสาร, หนังสือ, จดหมายหรือบันทึก)

Scale และ Rhee (2001) วัดนิสัยการอ่าน (reading habit) โดยใช้คำถามว่า ท่านอ่านบ่อยเท่าไร และให้เลือกตอบว่า 1 = ไม่เคยอ่านเลย (never) 2 = ไม่ค่อยได้อ่าน (seldom) 3 = อ่านเป็นบางครั้ง (sometimes) 4 = อ่านบ่อย (often) 5 = อ่านบ่อยมาก (very often) รวมทั้งคำถามอื่นๆ ได้แก่ ท่านอ่านหนังสือประเภทใดต่อไปบ้าง (หนังสือพิมพ์ นวนิยาย ไซบีล ประวัติศาสตร์ นิตยสาร เรื่องสั้น คู่มือ/รายงาน การ์ตูน บทกวี สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับศาสนา) และคำถามว่า ท่านอ่านหนังสือในแต่ละประเภทได้ดีเพียงใด โดยให้ตอบเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จาก 1 = ไม่ดี (poor) จนถึง 5 = ดีเยี่ยม (excellence) ในงานวิจัยนี้ได้มีการวัดรูปแบบการอ่าน (pattern of reading) โดยใช้แบบสอบถามรูปแบบการอ่านซึ่งมี 3 ส่วน คือ 1) ก่อนการอ่าน ผู้อ่านมีจุดมุ่งหมายในการอ่าน คุณเนื้อหาที่อ่านหรือไม่ 2) ระหว่างการอ่านเพื่อคิดว่าผู้อ่านใช้เทคนิคการระบุคำ (word identification techniques) เพื่อถอดความหมายคำที่ไม่ทราบ และมีการรับรู้ความยากของสิ่งที่อ่าน และเข้าใจความหมายที่อ่านหรือไม่ 3) หลังจากการอ่านเพื่อคิดว่าผู้อ่านมีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้อ่านหรือไม่

Allen และคณะ (1992) ทำการศึกษาความตรงเชิงผู้เข้าของเครื่องมือที่ใช้วัดนิสัยการอ่าน เครื่องมือที่ใช้มี 3 ชนิด ได้แก่ 1) การบันทึกกิจกรรมประจำวัน ที่ดัดแปลงจากของ Anderson และคณะ (1998) นักเรียนจะทำการบันทึกไดอารี่ตามแบบฟอร์มที่กำหนดในตอนต้นของชั่วโมงที่เรียนภาษาโดยครูเป็นผู้กำกับการบันทึกไดอารี่ โดยให้นักเรียนบันทึกเป็นเวลา 15 วัน

2) แบบตรวจสอบรายการการเปิดรับต่อสิ่งพิมพ์ ประกอบด้วย 2.1) แบบทดสอบการจำชื่อหนังสือแบบที่ 1 (title recognition test: TRT Form 1) แบบทดสอบ TRT เป็นการวัดการจำได้เพื่อใช้ประเมินจำนวนหนังสือหรือสิ่งพิมพ์ โดยเป็นการทดสอบการจำได้ของชื่อหนังสือที่เคยอ่าน ซึ่งชื่อหนังสือที่กำหนดนี้จะอยู่คู่กับข้อความสมมติอื่นๆ ที่ไม่ใช่ชื่อหนังสือหรือชื่อผู้แต่งที่แท้จริง แบบทดสอบ TRT ในงานวิจัยนี้ประกอบด้วยชื่อหนังสือสำหรับเด็กที่ได้มีการสำรวจแล้วว่าเป็นหนังสือที่เด็กชอบอ่านในขณะนั้น จำนวน 25 ชื่อเรื่อง และชื่อเรื่องที่สมมติขึ้น 15 ชื่อเรื่อง รวม 40 ชื่อเรื่อง วิธีการวัดโดยแนะนำผู้ตอบว่าในแบบทดสอบมีทั้งชื่อหนังสือจริงและชื่อหนังสือที่สมมติขึ้นแล้วให้นักเรียนทำเครื่องหมายชื่อหนังสือที่รู้จักโดยไม่ใช้การเดา 2.2) แบบทดสอบการจำชื่อหนังสือแบบที่ 2 (title recognition test: TRT Form 2) เหมือนกับ TRT ในแบบฟอร์มที่ 1 แต่มีชื่อเรื่องจริงและชื่อเรื่องสมมติแตกต่างกันไป 2.3) แบบทดสอบการจำชื่อผู้แต่ง (author recognition task: ART) คล้ายกับแบบทดสอบ TRT แต่เปลี่ยนจากชื่อเรื่องเป็นชื่อผู้แต่ง 2.4) แบบทดสอบการจำหนังสือการ์ตูน (comics recognition test) คล้ายกับแบบทดสอบ TRT แต่ใช้ชื่อเรื่องเฉพาะหนังสือการ์ตูน ที่ไม่ได้มีการออกอากาศทางโทรทัศน์ 2.5) การวัดความรู้สึกที่มีต่อสิ่งพิมพ์ มีการวัดหลายอย่าง ได้แก่ 2.5.1) แบบทดสอบความชอบในกิจกรรม (activity preference questionnaire) เป็นการให้เปรียบเทียบการอ่านกับกิจกรรมอื่นๆ ว่าชอบอะไรมากกว่ากัน 2.5.2) แบบสอบถามการรู้หนังสือและนิสัยในการบริโภคสื่อ (literacy and media habit questionnaire) เป็นคำถามเกี่ยวกับนิสัยในการอ่านและการดูโทรทัศน์

Karim และ Hasan (2006) วัดนิสัยการอ่าน โดยใช้คำถามปลายเปิด 4 คำถาม และคำถามปลายเปิด 2 คำถาม โดยคำถามปลายเปิดมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (ตัวอย่างเช่น 1 = ไม่เคยอ่านเลย (never) 2 = อ่านนานๆ ครั้ง (rarely) 3 = อ่านเป็นบางครั้ง (sometimes) 4 = อ่านบ่อย (often) 5 = อ่านเป็นประจำ (always) โดยใช้คำถาม ได้แก่ ท่านอ่านบ่อยเท่าไรใน 1 สัปดาห์ ท่านอ่านหนังสือประเภทใดบ้าง ท่านอ่านแต่ละประเภทบ่อยเท่าไร ท่านอ่านหนังสือจากแหล่งใดบ้าง และท่านอ่านในช่วงเวลาใดของวัน ส่วนคำถามปลายเปิดจะถามว่าหนังสือประเภทใดที่อยากอ่าน และ กิจกรรมที่ทำในยามว่างมีอะไรบ้าง

### 5) พฤติกรรมการอ่าน (Reading behavior)

Schooten, Gloppe และ Stoel (2004) วัดพฤติกรรมการอ่าน (reading behavior) นิยาย (fiction) ของเด็กวัยรุ่น โดยใช้คำถามปลายเปิด 4 คำถาม โดยใช้คำถาม คือ ท่านอ่านนิยายบ่อยเท่าไร ท่านใช้เวลาเท่าไรในการอ่านนิยาย ท่านอ่านนิยายกี่เรื่องใน 1 ปีที่ผ่านมา และท่านอ่านนิยายเรื่องสุดท้ายเมื่อไหร่

Stokmans (1999) วัดพฤติกรรมการอ่าน (reading behavior) ของการอ่านหนังสือประเภทนวนิยายหรือเรื่องอ่านเล่น โดยใช้การวัดความถี่และปริมาณการอ่านหนังสือแต่ละประเภท โดยใช้คำถามปลายเปิดจำนวน 4 คำถาม คือ อ่านบ่อยเท่าไร ใช้เวลาในการอ่านเท่าไร และอ่านจำนวนกี่เรื่องในปีที่ผ่านมา และอ่านครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่ และให้คะแนนตามคำตอบแบบมาตราประมาณค่าที่มี 6 ระดับ

### 6) ปฏิบัติการรู้หนังสือ (Literacy practice)

Hofstetter, Sticht และ Hofstetter (1999) วัดปฏิบัติการรู้หนังสือ (literacy practice) และการเปิดรับสื่อ โดยตัวบ่งชี้ปฏิบัติการรู้หนังสือเป็นจำนวนครั้งเฉลี่ยต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการอ่านหนังสือ/วัสดุการอ่านต่อไปนี้ 1) หนังสือพิมพ์ 2) บทบรรณาธิการ 3) กีฬา 4) อ่านเพื่อความสนุก 5) อ่านเพื่อการทำงาน 6) อ่านเพื่อช่วยเหลืองานผู้อื่น 7) อ่านหนังสือที่ทำให้เกิดความสุข 8) อ่านให้เด็กฟัง 9) อ่านจดหมาย 10) การฟังผู้อื่นอ่านออกเสียง รวมทั้งมีการสอบถามเวลาที่ใช้ในการอ่านหนังสือแต่ละประเภท โดยถามว่า อ่านหนังสือกี่วันใน 1 สัปดาห์ ฟังวิทยุวันละกี่ชั่วโมง และดูโทรทัศน์วันละกี่ชั่วโมง และสอบถามการเปิดรับสื่ออื่นๆ เช่น ดูรายการข่าวอะไรบ้างใน 1 สัปดาห์

Guthrie, Schafer และ Hutchinson (1991) วัดการปฏิบัติการรู้หนังสือประเภทความเรียง (prose literacy practice) และการปฏิบัติการรู้หนังสือประเภทเอกสาร (document literacy practice) ในการวัดการปฏิบัติการรู้หนังสือประเภทความเรียง เป็นการวัดปริมาณเวลาในการอ่านเป็นนาทีเฉลี่ยต่อวันในสิ่งพิมพ์ประเภท 1) นิยาย 2) กีฬา/สันทนาการ 3) เหตุการณ์ปัจจุบัน 4) ความรู้ทั่วไป 5) หนังสือ/สิ่งพิมพ์ที่ใช้เพื่อการอ้างอิง แล้วถ่วงน้ำหนักด้วยความถี่ในการอ่านสิ่งพิมพ์แต่ละประเภท (อ่านทุกวัน = 7, 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ = 3, 1 ครั้งต่อสัปดาห์ = 1, น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ = 0.3, ไม่เคยอ่านเลย = 0) ส่วนการวัดการปฏิบัติการรู้หนังสือประเภทเอกสาร (document literacy practice) เป็นการวัดความหลากหลายของการอ่านเอกสาร โดยผู้ตอบระบุว่าอ่านเอกสารประเภทใดบ้างใน 18 ประเภท ให้ค่าการอ่านแต่ละประเภท = 1 แล้วนับผลรวม คะแนนที่เป็นไปได้ = 0-18

**สรุป** จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการอ่าน และวิธีการวัดตัวแปรดังกล่าว สามารถนำมาสรุปได้ดังตารางที่ 2.5

**ตารางที่ 2.5** งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรด้านพฤติกรรมการอ่าน

ชื่อตัวแปร	ผู้แต่ง	แนวคิด ทฤษฎี/นิยาม	วิธีการวัด/คำถาม	สิ่งที่วัด
ผู้อ่าน (reader)	Johnsson- Smaragdi and Jönsson (2006)	-	อ่านหนังสืออย่างน้อยบางเล่ม ระหว่างช่วงเวลาหนึ่งหรือเคย อ่านหนังสือบ้างบางครั้งแต่ใน ช่วงเวลาสั้นๆ	การเป็นผู้อ่าน (reader)
ผู้ที่ไม่อ่าน (nonreader)	Johnsson- Smaragdi and Jönsson (2006)	-	ไม่ได้อ่านหนังสือ หรือไม่เคย อ่านหนังสือในเวลาว่าง (ยกเว้น หนังสือเรียนหรือตำรา)	การเป็นผู้ที่ไม่อ่าน (non-reader)
พฤติกรรมการอ่าน (reading behavior/ actual behavior)	Schooten and Glopper (2002)	-	นักเรียนทำการบันทึกว่าในแต่ละ วันอ่านอะไรบ้างโดยบันทึก จำนวนนาที และจำนวนหน้า ต่อเนื่องกันเป็นเวลา 5 สัปดาห์	ปริมาณการอ่านเป็น นาทีต่อวัน
พฤติกรรมการอ่าน (reading behavior)	Schooten, Glopper and Stoel (2004)	-	นักเรียนทำการบันทึกว่าในแต่ละ วันอ่านอะไรบ้างโดยบันทึก จำนวนนาที และจำนวนหน้า ต่อเนื่องกันเป็นเวลา 5 สัปดาห์	ปริมาณการอ่านเป็น นาทีต่อวัน
พฤติกรรมการอ่าน (reading behavior)	Stokmans (1999)	-	ถามพฤติกรรมการอ่าน 4 คำถาม - อ่านบ่อยเท่าไร - ใช้เวลาอ่านนานเท่าใด - อ่านจำนวน (work) เท่าไรใน สัปดาห์ที่ผ่านมา - ระยะเวลาตั้งแต่การอ่านครั้ง สุดท้าย	1. ความถี่ในการอ่าน 2. ระยะเวลาในการ อ่านแต่ละครั้ง 3. จำนวนงานที่อ่านใน หนึ่งสัปดาห์ 4. ระยะเวลานับตั้งแต่ การอ่านครั้งสุดท้าย

ตารางที่ 2.5 งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรด้านพฤติกรรมกาอ่าน (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	ผู้แต่ง	แนวคิดทฤษฎี/นิยาม	วิธีการวัด/คำถาม	สิ่งที่วัด
นิสัยกาอ่าน (reading habit)	Johnsson-Smaragdi and Jönsson (2006)	-	ถามความถี่ในการอ่านและปริมาณเวลาที่อ่าน	1.ความถี่ในการอ่าน 2.ปริมาณเวลาที่อ่าน
นิสัยกาอ่าน (reading habit)	National center of education statistics (2006)	-	ความถี่ในการอ่านสิ่งพิมพ์ 3 ชนิด (หนังสือพิมพ์ /วารสาร, หนังสือ, จดหมาย)	ความถี่กาอ่าน (สิ่งพิมพ์ 3 ชนิด)
นิสัยกาอ่าน (reading habit)	Scales and Rhee, 2001	ความบ่อยในการอ่าน ความสามารถในการอ่าน และการอ่าน และประเภทหนังสือที่ชอบอ่าน	ใช้แบบสอบถาม The Reading Habits and Patterns Questionnaire: โดยถามว่า อ่านอะไร, อ่านบ่อยเท่าไร, คิดว่าตนเองอ่านได้ดีเพียงใด, และให้เลือกว่าอ่านสิ่งพิมพ์ประเภทใด	1. ความถี่ในการอ่าน 2. เรื่องที่อ่าน 3. การรับรู้ความสามารถในการอ่าน 4. ประเภทของสิ่งพิมพ์
นิสัยกาอ่าน (reading habit )	Allen et al., 1992	-	1. การบันทึกกิจกรรมประจำวัน 2. วัดการเปิดรับต่อสิ่งพิมพ์ (print-exposure measures) โดยวัดการจำได้เกี่ยวกับ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่งของสิ่งที่อ่าน - Title recognition task - Comic recognition task - Author recognition task	1. จำนวนนาที่ที่ใช้ในการอ่านต่อวัน 2. การเปิดรับต่อสิ่งพิมพ์
นิสัยกาอ่าน (reading habit)	Shahriza, Karim and Hasan, 2006	-	วัดโดยการถาม - อ่านบ่อยเพียงใดใน 1 สัปดาห์ - อ่านหนังสือประเภทใดบ้าง และอ่านแต่ละประเภทบ่อยเพียงใด - ได้วัสดุการอ่านมาจากแหล่งใด - อ่านในช่วงเวลาใดของวัน	1. ความถี่ในการอ่าน 2. ประเภทหนังสือ 3. แหล่งที่มาของวัสดุในการอ่าน 4. ช่วงเวลาที่อ่าน
ความสนใจกาอ่าน (reading interest)	Chen	-	ถามความถี่ในการอ่านในแต่ละประเภทของหนังสือ	ความถี่ในการอ่านในหนังสือแต่ละประเภท

ตารางที่ 2.5 งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรด้านพฤติกรรมกาอ่าน (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	ผู้แต่ง	แนวคิด ทฤษฎี/นิยาม	วิธีการวัด/คำถาม	สิ่งที่วัด
ปฏิบัติการอ่าน (reading practice)	Smith (2000)	-	วิธีบันทึกกิจกรรมการอ่าน ประจำวัน: Reading activity method (RAM) diary โดยให้ ผู้ตอบบันทึกว่าอ่านหนังสือ ประเภทใด, การอ่านเกิดขึ้นที่ไหน ปริมาณเวลาที่ใช้ในการอ่าน หนังสือแต่ละประเภท, จุดมุ่งหมายในการอ่าน, การ ประมาณค่าความพยายามและ ความเพลิดเพลินในการอ่าน และ กลยุทธ์ที่ใช้ในการเรียนรู้ จดจำ และการใช้ข้อมูลจากเนื้อหาที่อ่าน	1. ประเภทหนังสือที่ อ่าน 2. สถานที่อ่าน 3. ปริมาณเวลาที่ใช้ในการ การอ่าน 4. ความพยายามใน การอ่าน 5. ความเพลิดเพลินใน การอ่าน 6. กลยุทธ์ในการอ่าน
ปฏิบัติการอ่าน (reading practices)	Mellard, patterson, and Prewett (2007)	-	คะแนนปฏิบัติการอ่านเป็นผลรวม ของการตอบในคำถาม "เมื่ออยู่ที่บ้านหรือที่ทำงาน ท่าน อ่านหนังสือเหล่านี้บ่อยเท่าไร" (หนังสือพิมพ์ นิตยสาร หนังสือ จดหมาย บันทึกร อีเมล)	1. ความถี่ของการอ่าน 2. ประเภทของสิ่งพิมพ์
ปริมาณและความ กว้างของการอ่าน (amount and breadth of reading)	Guthrie, McGough, and Wigfield (1994)	-	The reading activities inventories (RAI) ท่านอ่านบ่อยเพียงไร ในการอ่าน ที่โรงเรียนและการอ่านในเวลาว่าง	1. ความถี่ในการอ่าน 2. การเปิดรับต่อ สิ่งพิมพ์
ปริมาณและความ กว้างของการอ่าน (amount and breadth of reading)	Wigfield and Guthrie (1997)	-	The reading activity inventory (RAI))	1. ความถี่ในการ อ่าน = ความถี่ในการ อ่าน และการเปิดรับต่อ สิ่งพิมพ์ 2. ปริมาณการอ่าน = ปริมาณเวลาที่อ่านในปี การศึกษา

ตารางที่ 2.5 งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรด้านพฤติกรรมการอ่าน (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	ผู้แต่ง	แนวคิดทฤษฎี/นิยาม	วิธีการวัด/คำถาม	สิ่งที่วัด
ปริมาณการอ่าน (amount of reading)	Cox and Guthrie (2001)	ความกว้างของการอ่านในหัวข้อที่แตกต่างกันและความถี่ในการอ่านในแต่ละหัวข้อจากรายงานตนเอง	แบบสอบถาม Reading Activity Inventory (RAI)	1. ความถี่ของการอ่าน 2. การเปิดรับต่อสิ่งพิมพ์
ปริมาณการอ่าน (reading amount)	Wang and Guthrie (2004)	-	Reading Activity Inventory (RAI)	- ความถี่ของการอ่าน
กิจกรรมการรู้หนังสือประเภทเอกสาร (document literacy practice)	Guthrie, Schafer, and Hutchinson, 1991		การวัดความหลากหลายของการอ่านเอกสาร โดยผู้ตอบระบุว่าอ่านเอกสารประเภทใดบ้างใน 18 ประเภท ให้ค่าการอ่านแต่ละประเภท = 1 แล้วนับผลรวมคะแนนที่เป็นไปได้ = 0-18	- ความหลากหลายของการอ่าน
ปฏิบัติการรู้หนังสือ (literacy practice)	Hofstetter, Sticht, and Hofstetter, 1999		วัดจำนวนครั้งเฉลี่ยต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการอ่าน ในวัสดุการอ่านต่อไปนี้ 1) หนังสือพิมพ์ 2) บทบรรณาธิการ 3) กีฬา 4) อ่านเพื่อความสนุก 5) อ่านเพื่อการทำงาน 6) อ่านเพื่อช่วยเหลืองานผู้อื่น 7) อ่านหนังสือที่ทำให้เกิดความสนุก 8) อ่านให้เด็กฟัง 9) อ่านจดหมาย 10) การฟังผู้อื่นอ่าน ออกเสียง	- ความถี่ของการอ่าน

#### 4.6.2 ตัวแปรด้านคุณภาพหรือความสามารถในการอ่าน

##### 1) มาตรฐานการอ่าน

The Wachingon State Adult Learning Standard เสนอระบบมาตรฐานสำหรับการศึกษผู้ใหญ่ในรัฐวอชิงตัน โดยกำหนดมาตรฐานการอ่านของผู้ใหญ่ ว่าควรมีความสามารถในการ 1) ระบุจุดมุ่งหมายในการอ่าน 2) เลือกกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายในการอ่าน

3) กำกับติดตามความเข้าใจและปรับกลยุทธ์ในการอ่าน 4) วิเคราะห์สารสนเทศและสะท้อนความหมายในสิ่งที่อ่าน และ 5) บูรณาการเข้ากับความรู้เดิมในการระบุจุดมุ่งหมายในการอ่าน ส่วนตัวบ่งชี้ความสามารถในการอ่าน แบ่งเป็น 6 ระดับ ในแต่ละระดับได้กำหนดตัวบ่งชี้ดังนี้

ระดับ 1 การรู้หนังสือเริ่มต้น (Level 1 – Beginning ABE literacy) เมื่อจบการศึกษาพื้นฐานในขั้นที่ 1 ผู้ใหญ่ต้องมีความสามารถ ดังนี้

(1) ถอดรหัส และจำคำ กลุ่มคำในเนื้อหาที่สั้น และไม่ซับซ้อนที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยการแบ่งคำออกเป็นส่วนๆ

(2) แสดงความคุ้นเคยกับแนวคิดของสิ่งพิมพ์ รูปร่างตัวอักษร ชื่อตัวอักษร และเสียง ในเนื้อหาที่ไม่ซับซ้อนเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน และคำศัพท์ง่ายๆ ในประโยคที่ไม่ซับซ้อน

(3) สามารถระบุตำแหน่งข้อมูลที่สำคัญในเนื้อหาที่อ่าน

(4) กำกับติดตามความถูกต้องของการถอดรหัสและการจำคำต่างๆ ได้ และเพิ่มการทำความเข้าใจโดยใช้กลยุทธ์ต่างๆ เช่น การอ่านซ้ำ การพูดซ้ำ การคัดลอก และการทวนคำ ทำรายการคำศัพท์ใหม่ๆ หรือการใช้พจนานุกรมภาพ

(5) เรียกใช้ความรู้เดิมเพื่อช่วยในการเลือกเนื้อหา และทำความเข้าใจสารสนเทศในเนื้อหานั้น

ระดับ 2 การศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับเริ่มต้น (ABE beginning basic education) เมื่อจบการศึกษาในระดับที่ 2 จะต้องมีความรู้และความสามารถ ดังนี้

(1) ถอดรหัสและจำคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันและคำที่ไม่คุ้นเคยในเนื้อหาที่สั้นๆ ได้ โดยการใช้ความรู้ในเนื้อหา การท่องคำศัพท์ แยกคำเป็นส่วนๆ เพื่อช่วยในการถอดรหัสและทำความเข้าใจ ประยุกต์ใช้กฎการออกเสียง ปรับจังหวะการอ่าน

(2) แสดงความคุ้นเคยต่อเนื้อหาความรู้ที่ใช้ประจำวันและคำศัพท์ที่ง่ายไม่ซับซ้อน

(3) ระบุตำแหน่งของหัวข้อสารสนเทศที่มีความสำคัญในเนื้อหาว่าง โดยใช้อายุทธง่าย ๆ บางกลยุทธ์

(4) กำกับติดตามและเพิ่มการทำความเข้าใจโดยใช้กลยุทธ์หลายอย่าง เช่น การอ่านซ้ำ การกล่าวซ้ำ การระลึก หรือใช้พจนานุกรมอย่างง่าย

(5) ประยุกต์ใช้ความรู้เดิมในการช่วยการเลือกเนื้อหาและการเข้าใจสารสนเทศในเนื้อหา



ระดับ 3 การศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับกลางขั้นต่ำ (ABE low intermediate basic education) เมื่อจบการศึกษาในระดับที่ 3 จะต้องมีความรู้และความสามารถ ดังนี้

(1) ถอดรหัสและจำคำที่ใช้ประจำวัน คำที่ไม่คุ้นเคย คำที่มีลักษณะพิเศษบางคำและคำย่อในเนื้อหาที่มีความยาวขนาดกลางได้ โดยใช้ความรู้ในเนื้อหา การท่องคำศัพท์ การแยกคำออกเป็นส่วนๆ การใช้กฎการออกเสียง และการปรับจังหวะการอ่าน

(2) แสดงความคุ้นเคยต่อเนื้อหาความรู้ทั่วไป เนื้อหาที่มีความสนใจสูง และคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องได้

(3) ระบุตำแหน่งข้อมูลที่สำคัญในเนื้อหาต่างๆ โดยใช้กลยุทธ์ง่ายๆ บางอย่าง

(4) กำกับติดตามและเพิ่มการทำความเข้าใจโดยใช้กลยุทธ์ง่ายๆ อย่างหลากหลาย เช่น การตั้งคำถามและการตอบคำถาม การระลึก การกล่าวซ้ำ การทวนคำ การอธิบายเนื้อหาโดยใช้การยกตัวอย่างง่ายๆ

(5) ประยุกต์ใช้ความรู้เดิมเพื่อช่วยในการทำความเข้าใจสารสนเทศในเนื้อหาอย่างสม่ำเสมอ

ระดับ 4 การศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับกลางขั้นสูง (ABE high intermediate basic education) เมื่อจบการศึกษาในระดับที่ 4 จะต้องมีความรู้และความสามารถ ดังนี้

(1) จำคำที่ไม่คุ้นเคย คำที่มีลักษณะพิเศษบางคำและคำย่อโดยการวิเคราะห์คำและการลงความเห็นหรืออ้างอิง

(2) แสดงความคุ้นเคยต่อเนื้อหาความรู้ประจำวัน เนื้อหาเฉพาะ และคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องได้

(3) ระบุตำแหน่งข้อมูลที่สำคัญ อ่านรายละเอียด และระบุข้อมูลที่ขาดหาย โดยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย

(4) กำกับติดตามและเพิ่มการทำความเข้าใจโดยใช้กลยุทธ์อย่างหลากหลาย เช่น การตั้งคำถามและการตอบคำถาม การลองผิดลองถูก การปรับจังหวะการอ่าน

(5) จัดระเบียบข้อมูลโดยใช้กลยุทธ์บางอย่าง เช่น การระลึก การกล่าวซ้ำ การลำดับอย่างง่าย และการจัดประเภทอย่างง่าย

(6) ประยุกต์ใช้ความรู้เดิมเพื่อช่วยในการทำความเข้าใจสารสนเทศในเนื้อหาอย่างสม่ำเสมอ

ระดับ 5 การศึกษาขั้นมัธยมขั้นต่ำ (ABE Low adult secondary education) เมื่อจบการศึกษาในระดับที่ 5 จะต้องมีความรู้และความสามารถดังนี้

(1) จำและแปลความ คำที่มีลักษณะพิเศษบางคำและคำย่อ

(2) แสดงความคุ้นเคยต่อเนื้อหาความรู้ประจำวัน เนื้อหาเฉพาะ และคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง การใช้โครงสร้างย่อหน้า และการจัดระเบียบเอกสาร

(3) ระบุตำแหน่งข้อมูลที่สำคัญ อ่านในส่วนที่กำหนดเพื่ออ่านรายละเอียด และระบุข้อมูลที่ขาดหาย โดยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย

(4) กำกับติดตามและเพิ่มการทำความเข้าใจโดยใช้กลยุทธ์อย่างหลากหลาย

(5) จัดระเบียบและวิเคราะห์สารสนเทศและสะท้อนความหมายโดยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย เช่น การจัดประเภท การจัดหมวดหมู่ การเปรียบเทียบความเหมือน ความต่าง

(6) ประเมินความรู้เดิมเปรียบเทียบกับสารสนเทศใหม่ในเนื้อหาเพื่อเพิ่มการทำความเข้าใจในสารสนเทศ

ระดับ 6 การศึกษาขั้นมัธยมขั้นสูง (ABE high adult secondary education)

เมื่อจบการศึกษาในระดับที่ 6 จะต้องมีความรู้และความสามารถดังนี้

(1) จำและแปลความ คำ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ชื่อย่อ คำย่อ

(2) แสดงความคุ้นเคยต่อเนื้อหาความรู้ที่เป็นเนื้อหาเฉพาะอย่างกว้างขวาง และคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องในเอกสารที่มีโครงสร้างเนื้อหาที่เป็นความเรียงหรือเป็นเอกสารที่มีความยาวและซับซ้อน

(3) ใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายช่วยในการอ่านเนื้อหาที่มีความยาว

(4) กำกับติดตามและเพิ่มการทำความเข้าใจโดยใช้กลยุทธ์อย่างหลากหลาย เช่น การระดมสมอง และเทคนิคการสร้างคำถาม

(5) จัดระเบียบและวิเคราะห์สารสนเทศ และสะท้อนความหมายโดยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย เช่น การประยุกต์สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์หลายอย่าง การสรุป และมองภาพโดยรวม (drawing big picture) การสรุปและการสรุปนัยทั่วไปจากเนื้อหาที่อ่าน

(6) บูรณาการความรู้เดิมกับสารสนเทศใหม่ในเนื้อหาเพื่อพัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้งของสารสนเทศ

2) ทักษะการอ่าน (Reading skills)

OECD (2000; 2006a; 2006b) นิยาม “ทักษะการอ่าน” หมายถึง “ความสามารถในการทำความเข้าใจ ใช้และสะท้อนต่อเนื้อหาที่อ่านเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของบุคคล เพื่อพัฒนาความรู้และศักยภาพของบุคคลและการมีส่วนร่วมในสังคม” ทักษะการอ่านในความหมายดังกล่าวมีความหมายมากกว่าการถอดรหัสและการทำความเข้าใจ แต่การอ่านรวมถึงความเข้าใจและการสะท้อนความสามารถที่จะใช้การอ่านในการบรรลุจุดมุ่งหมายในชีวิต

ตัวบ่งชี้ทักษะการอ่านของ OECD (2000; 2006a; 2006b) ใช้ข้อสอบจำนวน 141 ข้อ เป็นตัวแทนของการอ่านที่นักเรียนอายุ 15 ปี จะต้องใช้ในอนาคต โดยวัดค่าเฉลี่ยทักษะการอ่านสัมพันธ์กับค่าเฉลี่ยของ OECD (500 คะแนน) ค่าที่สูงขึ้นแสดงถึงค่าเฉลี่ยทักษะการอ่านที่ดีกว่า หน่วยที่วัดคือ ค่าเฉลี่ยของประเทศโดยมีการถ่วงน้ำหนักตัวแปรหลักที่นำมาศึกษาเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการกระจายของกลุ่มประชากรย่อยในกลุ่มตัวอย่างและในประชากรทั้งหมด

OECD (2000; 2006a; 2006b) วัดการอ่านโดยให้นักเรียนได้รับข้อความต่างๆ หลากหลายแบบด้วยกันให้อ่าน แล้วให้ตอบสนองว่ามีความเข้าใจอย่างไร และสามารถจะใช้สาระจากสิ่งที่ได้อ่านในลักษณะต่าง ๆ กัน ได้อย่างไร ซึ่ง PISA เลือกใช้การประเมินใน 3 ลักษณะ ได้แก่

2.1) แบบรูปของสิ่งที่อ่าน PISA ประเมินการรู้เรื่องจากการอ่านข้อความแบบต่อเนื่อง ให้จำแนกข้อความแบบต่าง ๆ กัน เช่น การบอก การพรรณนา การโต้แย้ง นอกจากนี้ ยังมีข้อเขียนที่ไม่ใช่ข้อความต่อเนื่อง ได้แก่ การอ่านรายการ ตาราง แบบฟอร์ม กราฟ และแผนผัง เป็นต้น ทั้งนี้ ได้ยึดสิ่งที่นักเรียนได้พบเห็นในโรงเรียน และจะต้องใช้ในชีวิตจริงเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่

2.2) ด้านต่าง ๆ ของการอ่าน เนื่องจาก PISA ให้ความสำคัญกับ “การอ่านเพื่อการเรียน” มากกว่า “การเรียนเพื่ออ่าน” นักเรียนจึงไม่ถูกประเมินการอ่านธรรมดา (อ่านออก อ่านได้คล่อง แบ่งวรรคตอนถูก ฯลฯ) เพราะถือว่านักเรียนอายุ 15 ปี จะต้องมียุทธศาสตร์เหล่านั้นมาแล้วเป็นอย่างดี แต่ PISA จะให้นักเรียนแสดงออกถึง

2.2.1) ความสามารถที่จะสกัดเอาสาระของสิ่งที่ได้อ่าน (retrieving information)

2.2.2) ความเข้าใจข้อความที่ได้อ่าน สามารถตีความ แปลความสิ่งที่ได้อ่าน (interpretation)

2.2.3) การคิดวิเคราะห์เนื้อหาและรูปแบบของข้อความที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอื่นในชีวิตหรือในโลกที่อยู่ พร้อมทั้งความสามารถในการประเมินข้อความที่ได้อ่าน และสามารถโต้แย้งได้จากมุมมองของตน (reflection and evaluation)

2.3) การใช้การอ่าน PISA ประเมินความสามารถในการใช้การอ่านที่สอดคล้องกับลักษณะของข้อเขียน เช่น ใช้ขยาย จดหมาย หรือชีวประวัติ เพื่อการใช้ประโยชน์ส่วนตัว ใช้เอกสารราชการหรือประกาศแจ้งความเพื่อสาธารณประโยชน์ ใ้รายงานหรือคู่มือต่าง ๆ เพื่อการทำงานอาชีพ ใช้ตำราหรือหนังสือเรียน เพื่อการศึกษา เป็นต้น

2.4) ระดับความรู้และทักษะในการอ่าน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบระดับความแตกต่างของความรู้และทักษะในการอ่านของนักเรียน จึงมีการจำแนกระดับการอ่านของนักเรียน ทั้งการอ่านรวมและการอ่านด้านต่าง ๆ ไว้เป็น 5 ระดับด้วยกัน ตามความสามารถที่นักเรียนแสดงออก โดยใช้เกณฑ์ความรู้และทักษะของระดับต่าง ๆ ดังนี้

ระดับ 5 นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านถึงระดับ 5 เป็นผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสิ่งที่ยากและซับซ้อน เช่น สามารถจัดการกับข้อมูลหรือสาระที่ยากๆ และที่ไม่ค่อยพบในข้อเขียนธรรมดาทั่ว ๆ ไป สามารถเข้าใจข้อเขียน สามารถอ้างอิงสาระในข้อเขียนได้ตรงกับงานที่ต้องทำ สามารถวิเคราะห์และประเมินการเขียนอย่างวิพากษ์วิจารณ์ สามารถสร้างสมมติฐานจากสิ่งที่อ่าน และดึงเอาความรู้เฉพาะมาสร้างเป็นแนวคิดของตนได้ แม้จะไม่เหมือนกับสิ่งที่คนทั่วไปคาดหวังไว้ก็ตาม

ระดับ 4 นักเรียนที่มีความชำนาญในการอ่านอยู่ที่ระดับ 4 มีความสามารถในการอ่านสิ่งที่ต้องอาศัยการตีความและเชื่อมโยงความเข้าใจในสิ่งที่แฝงอยู่ในเนื้อหาที่อ่านได้ สามารถระบุ ตีความหรือประเมินข้อความที่แฝงอยู่ในเนื้อหาหรืออ้างอิงความหมายในเชิงจิตวิทยาหรืออภิปรายได้

ระดับ 3 นักเรียนที่มีความชำนาญในการอ่านอยู่ที่ระดับ 3 มีความสามารถในการอ่านที่ต้องมีการเชื่อมโยงในเชิงตรรกะ เช่น ความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุและผลในเนื้อหาภายในประโยคหรือย่อหน้า เพื่อสามารถระบุ ตีความ และประเมินข้อความ

ระดับ 2 นักเรียนที่มีความชำนาญในการอ่านอยู่ที่ระดับ 2 มีความชำนาญในการอ่านในระดับพื้น ๆ กล่าวคือ สามารถอ่านและจับสาระได้เมื่อข้อความค่อนข้างตรงไปตรงมา สามารถอ้างอิงหรือเปรียบเทียบได้ในระดับต่ำ

ระดับ 1 การอ่านระดับที่ง่ายที่สุด PISA ถือว่าเป็นการอ่านระดับ 1 เช่น การบอกสาระสำคัญได้เพียง 1 อย่าง หรือบอกใจความใหญ่ของข้อเขียน หรือสามารถเชื่อมโยงข้อเขียนที่ได้อ่านกับที่เกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกับชีวิตของตนในระดับต่ำ รายละเอียดของเกณฑ์ความรู้และทักษะการอ่านระดับต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2.6

## ตารางที่ 2.6 เกณฑ์ความรู้และทักษะการอ่านระดับต่าง ๆ ของ PISA

ระดับความสามารถ การอ่าน	คะแนนตามเกณฑ์ของ PISA
5	คะแนนสูงกว่า 625
4	คะแนนระหว่าง 625 – 553
3	คะแนนระหว่าง 552 – 481
2	คะแนนระหว่าง 480 – 408
1	คะแนนระหว่าง 407 – 335
ต่ำกว่าระดับ 1	คะแนน ต่ำกว่า 335

ที่มา: OECD (2000; 2006a; 2006b)

### 3) การรู้การอ่าน (Reading literacy)

การรู้การอ่าน มีความหมายมากกว่าการอ่านหนังสือและเข้าใจความหมายของคำ แต่ยังรวมไปถึงความสามารถติดตามความหมาย การคิดย้อนกลับและสะท้อนว่าเข้าใจถึงจุดประสงค์ของการเขียน เข้าใจว่าเขียนสำหรับให้ใครอ่าน (หรือผู้เขียนต้องการส่งข่าวสารให้ใคร) ให้รู้ว่าผู้เขียนใช้ภาษาอย่างไรในการนำข่าวสารไปสู่ผู้อ่าน และอิทธิพลที่มีต่อผู้อ่าน รวมถึงความสามารถในการตีความจากโครงสร้างของเรื่องหรือจากลักษณะเด่นของการเขียน (เช่น การให้ข้อมูลที่ตรงไปตรงมา เปรียบเทียบ ชมเชย หรือประชดประชัน ฯลฯ) การรู้เรื่องด้านการอ่านนี้ แสดงว่ามีความรู้และศักยภาพที่จะมีส่วนในการสร้างสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ

การวัดการรู้การอ่านโดย International Adult Literacy Survey (IALS) เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการรู้หนังสือของผู้ใหญ่ระหว่างประเทศต่างๆ ที่เข้าร่วมในช่วงปี 1994-1998 ใน 20 ประเทศ รวมทั้งสหรัฐอเมริกา IALS วัดการรู้หนังสือใน 3 ประเภทคือ 1) การรู้หนังสือในเนื้อหาที่เป็นความเรียง (prose literacy) เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจและใช้ข้อมูลจากหนังสือ เช่น บทบรรณาธิการ ข่าว บทกวี และเรื่องอ่านเล่น 2) การรู้หนังสือที่เป็นเอกสาร (document literacy) เป็นความสามารถในการระบุตำแหน่งและใช้ข้อมูลจากเอกสาร เช่น การสมัครงาน แบบฟอร์มการชำระเงิน ตารางการเดินทาง แผนที่ ตารางและกราฟ และ 3) การรู้หนังสือที่เป็นจำนวน และความสามารถในการคำนวณ เช่น การคิดบัญชีงบดุลรายได้อายจ่าย การคำนวณเกี่ยวกับการเดินทาง และการลงรายละเอียดแบบฟอร์มต่างๆ (Kirsch, 2001)

บริบทและเนื้อหาที่นำมาใช้ในแบบวัดของ IALS เป็นตัวแทนของบริบทและเนื้อหา ดังนั้นจึงไม่มีบุคคลกลุ่มใดโดยเฉพาะที่มีความได้เปรียบและเสียเปรียบในแง่ของความคุ้นเคยและการเปิดรับต่อวัสดุหรือสิ่งพิมพ์ โดยจัดประเภทเนื้อหา/บริบทการอ่านในผู้ใหญ่

ออกเป็น 6 ประเภท คือ 1) บ้านและครอบครัว ได้แก่ วัสดุ/สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การเงินส่วนบุคคล เกี่ยวกับเรื่องบ้าน และการประกัน 2) สุขภาพและความปลอดภัย ได้แก่ วัสดุ/สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับ ยา และแอลกอฮอล์ การป้องกันโรค การรักษาความปลอดภัย และการป้องกันอุบัติเหตุ การปฐมพยาบาล การเจ็บป่วยฉุกเฉิน และการดูแลตนเองให้มีสุขภาพดี 3) ชุมชนและความเป็นพลเมือง ได้แก่ วัสดุ/สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับ แหล่งประโยชน์ของชุมชน และการได้รับข้อมูล 4) เศรษฐศาสตร์สำหรับผู้บริโภค ได้แก่ วัสดุ/สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับความน่าเชื่อถือทางการเงิน และธนาคาร การออม การโฆษณา การทำการซื้อขาย และดำรงรักษาความเป็นเจ้าของในทรัพย์สิน 5) การทำงาน ได้แก่ วัสดุ/สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับอาชีพที่หลากหลายโดยทั่วไปโดยไม่เฉพาะเจาะจงในเนื้อหาของอาชีพใดอาชีพหนึ่ง เช่น การหางาน การเงิน และการรักษาสถานภาพการทำงาน/การมีงานทำ 6) กิจกรรมยามว่างและการพักผ่อน ได้แก่ วัสดุ/สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับการเดินทาง กิจกรรมเพื่อการพักผ่อน และภัยพิบัติ

ระดับการให้คะแนนใน IALS แบ่งตามระดับความยากออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 1 แสดงถึงทักษะการรู้หนังสือในระดับต่ำมาก เช่น ความยากลำบากของบุคคลในการระบุขนาดยาที่ถูกต้องที่ให้ในเด็กจากข้อมูลในบรรจุภัณฑ์

ระดับ 2 ผู้ตอบสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาที่ง่าย ชัดเจน และไม่มีควมซับซ้อน ซึ่งเป็นระดับที่มีความสำคัญในการแสดงว่าบุคคลอาจจะสามารถนำทักษะการรู้หนังสือของตนที่อยู่ในระดับต่ำไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันได้ แต่อาจมีความยากลำบากในการเรียนรู้ทักษะงานใหม่ๆ และต้องการระดับการรู้หนังสือที่สูงขึ้น

ระดับ 3 เป็นระดับที่เป็นระดับต่ำสุด ที่อยู่ในขั้นที่ยอมรับได้ในหลายประเทศ แต่ในอาชีพบางอย่างต้องการทักษะที่สูงกว่าระดับนี้

ระดับ 4 และระดับ 5 แสดงถึงทักษะการรู้หนังสือที่เพิ่มขึ้นและต้องการความสามารถในการบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่งหรือการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เป็นทักษะที่มีความจำเป็นในบางอาชีพ

ในประเทศสหรัฐอเมริกามีการประเมินการรู้การอ่านในระดับชาติ หรือ National Assessment of Adult Literacy (NAAL) ซึ่งเป็นการประเมินการรู้หนังสือในผู้ที่มีอายุ 16 ปี ขึ้นไป (National Center for Education Statistics, 2001) คำถามในแบบประเมิน NAAL ประกอบด้วยสิ่งเร้าที่เป็นสิ่งพิมพ์ประเภท ความเรียง เอกสาร ตัวเลข คำแนะนำ และจดหมายโต้ตอบ ดังนี้ 1) คำถามที่เป็นความเรียง (prose question) เป็นการให้ผู้อ่านความเรียง โดยใช้สิ่งเร้าที่เป็นความเรียง เช่น บทบรรณาธิการ คำอธิบาย ขั้นตอนการปฏิบัติ การเล่าเรื่อง บทกวี 2) คำถามการอ่านเอกสาร (document question) เป็นการให้ผู้อ่านเอกสาร โดยใช้สิ่งเร้า 1 ใน 7

ประเภทคือ รายการ ตาราง แผนที่/แผนภูมิ แบบฟอร์ม ใบเรียกเก็บเงิน กราฟ และอื่นๆ 3) คำถามที่เป็นตัวเลข (quantitative question) เป็นการให้ผู้ตอบระบุ อธิบาย หรือทำการคำนวณ (บวก ลบ คูณ หาร) จากการอ่านเนื้อหาที่เป็นความเรียงหรือเอกสาร 4) คำถามที่เป็นแบบผสม เป็นการให้ผู้ตอบอ่านสิ่งเร้าที่เป็นทั้งความเรียงและเอกสาร โดยมีระดับคะแนนการรู้การอ่าน ดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 ระดับการให้คะแนนการรู้การอ่านของ NAAL

ระดับและคำจำกัดความ	ความสามารถในแต่ละระดับ	ตัวอย่างการปฏิบัติในแต่ละระดับ
<p><b>ต่ำกว่าระดับพื้นฐาน</b></p> <p>ความสามารถอยู่ต่ำกว่าระดับพื้นฐานเป็นทักษะที่ง่ายและเป็นรูปธรรมมากที่สุด</p> <p>ช่วงคะแนนในระดับต่ำกว่าพื้นฐาน</p> <p>ความเรียง 0-209</p> <p>เอกสาร 0-204</p> <p>ตัวเลข 0-234</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ใหญ่ที่อยู่ในระดับต่ำกว่าพื้นฐานจะอยู่ระหว่างการไม่รู้หนังสือและมี</li> <li>- สามารถระบุตำแหน่งข้อมูลที่สังเกตเห็นง่ายภายในเนื้อหาความเรียงที่สั้นๆ</li> <li>- สามารถระบุตำแหน่งข้อมูลที่สังเกตเห็นได้ง่ายและสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสารที่มีรูปแบบไม่ซับซ้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค้นหาเนื้อหาที่สั้นและง่าย เช่น เพื่อตอบคำถามว่าผู้ป่วยได้รับอนุญาตให้ดื่มอะไรก่อนการตรวจร่างกาย</li> <li>- ลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มและเติมจำนวนตัวเลขในใบฝากเงิน</li> </ul>
<p><b>ทักษะระดับพื้นฐาน</b></p> <p>แสดงทักษะที่จำเป็นของการรู้หนังสือในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน</p> <p>ช่วงคะแนนในระดับพื้นฐาน</p> <p>ความเรียง 210-264</p> <p>เอกสาร 205-249</p> <p>ตัวเลข 235-289</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การอ่านและเข้าใจข้อมูลในเนื้อหาความเรียงที่สั้นและพบเห็นได้ทั่วไป</li> <li>- การอ่านและเข้าใจข้อมูลใน เอกสารง่ายๆ</li> <li>- ระบุตำแหน่งข้อมูลเชิงปริมาณที่สังเกตเห็นได้ง่ายและนำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่เป็นขั้นตอนเดียวง่ายๆ และการคำนวณขั้นพื้นฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การหาข้อมูลจากแผ่นพับ เช่น วิธีการหาสมาชิกลูกขุนและการอธิบายว่าการเลือกบุคคลมาเป็นสมาชิกคณะลูกขุนทำอย่างไร</li> <li>- การหาข้อมูล เช่น รายการโทรทัศน์</li> <li>- ออกอากาศในช่วงเวลาใดจากตารางการออกอากาศ</li> <li>- เปรียบเทียบราคาตั๋วในการเข้าชมการแสดง 2 ประเภท</li> </ul>
<p><b>ระดับกลาง</b></p> <p>แสดงทักษะการรู้หนังสือที่จำเป็นในการทำกิจกรรมที่มีความท้าทายในระดับปานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การอ่านและการทำความเข้าใจในเนื้อหาความเรียงที่มีตัวหนังสือหนาแน่นและอาจเป็นที่พบเห็นทั่วไปได้น้อยกว่า รวมทั้งการสรุปความและการลงความเห็นที่ไม่ซับซ้อน การระบุสาเหตุและผล และการตระหนักถึงจุดมุ่งหมายของผู้เขียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การอ่านเพื่อตัดสินใจว่าอาหารชนิดใดมีวิตามิน อย่างไรอย่างหนึ่ง</li> <li>- การระบุตำแหน่งที่เฉพาะเจาะจงในแผนที่</li> </ul>

## ตารางที่ 2.7 ระดับการให้คะแนนการรู้การอ่านของ NAAL (ต่อ)

ระดับและคำจำกัดความ	ความสามารถในแต่ละระดับ	ตัวอย่างการปฏิบัติในแต่ละระดับ
ช่วงคะแนนในระดับปานกลาง ความเรียง 265-339 เอกสาร 250-334 ตัวเลข 290-349	- การระบุข้อมูลในเอกสารที่มีตัวหนังสือหนาแน่นและมีความซับซ้อน และการลงความเห็นอย่างง่าย	- การคำนวณค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์สำนักงานบางชนิดจากแคตตาล็อก
<b>ระดับชำนาญ</b> แสดงทักษะการรู้หนังสือที่จำเป็นในการทำกิจกรรมที่มีความท้าทายมากขึ้น ช่วงคะแนนในระดับชำนาญ ความเรียง 340-500 เอกสาร 335-500 ตัวเลข 350-500	- การอ่านเนื้อหาความเรียงที่มีความยาว ซับซ้อนและเป็นนามธรรม รวมทั้งการสังเคราะห์ข้อมูลและการลงความเห็นที่มีความซับซ้อน - บุรณาการ สังเคราะห์ และวิเคราะห์ข้อมูลหลายๆ ชิ้นภายในเอกสารที่มีเนื้อหาซับซ้อน	- เปรียบเทียบมุมมองจากการอ่านบทบรรณาธิการ 2 บท - แปลความหมายตารางเกี่ยวกับความดันโลหิต อายุ และกิจกรรมทางกายภาพ - คำนวณและเปรียบเทียบราคาอาหารต่อน้ำหนัก

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่กล่าวถึงการวัดความสามารถในการอ่าน เช่น งานวิจัยของ Bryant และคณะ (2000) และงานของ Fien, Kame'enui และ Good (2009)

Bryant และคณะ (2000) วัดผลลัพธ์ของการอ่าน (reading outcome) ของนักเรียนที่กำลังศึกษาระดับเกรด 6 ใน 3 ด้าน คือ การระบุคำ (word identification) ความคล่องแคล่วในการอ่าน (fluency) และความเข้าใจในการอ่าน (comprehension) ในการวัดการระบุคำ (word identification) โดยให้นักเรียนอ่านออกเสียงความเรียงที่มีความยาว 400 คำ อย่างไม่จำกัดเวลา ผู้วิจัยทำการบันทึกคำที่นักเรียนอ่านถูกต้อง จำนวนคำที่อ่านทั้งหมด และจำนวนของคำที่อ่านถูกต้องทั้งหมด เพื่อนำมาคำนวณคะแนนร้อยละของการอ่านที่ถูกต้อง ส่วนการวัดความคล่องแคล่วในการอ่าน (fluency) โดยใช้เครื่องมือ TORF เพื่อประเมินความคล่องแคล่วในการอ่านออกเสียงของนักเรียนภายในเวลา 1 นาที โดยวัดจำนวนของคำที่อ่านถูกต้องในเวลา 1 นาที และวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยให้นักเรียนอ่านความเรียงที่มีความยาว 400 คำ และตอบคำถามเกี่ยวกับการจดจำเนื้อหา (recall) จำนวน 5 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับความเข้าใจและการอ้างอิง (inference comprehension) จำนวน 5 ข้อ ซึ่งรวมคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริง (factual) ใจความสำคัญ (main idea) การสรุป (summarization) และคำศัพท์ (vocabulary)

งานวิจัยของ Fien, Kame'enui และ Good (2009) วัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านที่เป็นผลมาจากการปฏิรูปการอ่านในโรงเรียนโดยใช้ The dynamic indicator of basic early



literacy skill (DIBELS) ของเด็กนักเรียนชั้นประถม ซึ่งเป็นแบบวัดมาตรฐานโดยวัด 1) ความคล่องแคล่วในการบอกตัวอักษร (letter naming fluency) 2) ความคล่องแคล่วในการออกเสียง (initial sound fluency) 3) ความคล่องแคล่วในการแยกแยะหน่วยเสียง (phoneme segmentation fluency) และ 4) ความคล่องแคล่วของคำที่ไม่สื่อความหมาย (nonsense word fluency)

#### 4.6.3 ดัชนีความน่าอ่าน (Readability index)

คำว่า ความน่าอ่าน (readability) หมายถึง ปัจจัยทั้งหมดที่มีผลต่อความสำเร็จในการอ่านและการทำความเข้าใจเนื้อหา ปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ 1) ความสนใจและแรงจูงใจของผู้อ่าน 2) การจัดวางลำดับเนื้อหา และ 3) ความซับซ้อนของคำ และประโยคที่สัมพันธ์กับความสามารถของผู้อ่าน (Johnson, 1998) ความสำคัญของปัจจัยดังกล่าวสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

1) ความสนใจและแรงจูงใจ ความน่าอ่านตามมุมมองนี้อาจเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด แต่มันยากที่จะตรวจสอบติดตาม เช่น ช่างอิเล็กทรอนิกส์อาจมีความกระตือรือร้นในการอ่านนิตยสารเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ แต่อาจจะเลิกอ่านหนังสือประวัติศาสตร์ที่อ่านไปไม่นาน

2) การจัดวางเนื้อหาของสิ่งพิมพ์ ผู้อ่านที่อ่านได้คล่อง 200 - 300 คำต่อนาที จะมีการเคลื่อนไหวของลูกตาอย่างรวดเร็วและมีการหยุดการเคลื่อนไหวของลูกตา 8-10 ครั้งในบรรทัดหนึ่งๆ การหยุดนี้ใช้เวลาถึงร้อยละ 90 ของการอ่าน การหยุดแต่ละครั้งจะนานประมาณ 0.2 วินาที เมื่อมีการอ่านเนื้อหาที่ยาก ลูกตาจะเคลื่อนไหวในทิศทางตรงกันข้าม หรือเป็นการ "ถดถอย" และจะทำให้การอ่านมีประสิทธิภาพน้อยลงในแง่ของความเร็ว แต่จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นในแง่ของการทำความเข้าใจ ปัจจัยที่มีผลต่อความเร็วและการทำความเข้าใจในการอ่านได้มีการศึกษาวิจัยอย่างกว้างขวาง แต่เนื่องจากตัวแปรที่ศึกษามีมากมาย ทำให้ผลสรุปที่ได้บางครั้งมีความคลุมเครือหรือปัจจัยดังกล่าว เช่น

2.1) ตัวพิมพ์ (type) ปัจจัยรูปแบบตัวพิมพ์ที่ใช้มีมากมายหลายชนิด บางชนิดอ่านง่ายกว่าชนิดอื่น ผู้อ่านมักชอบเนื้อหาที่พิมพ์ด้วยตัวพิมพ์เล็ก ซึ่งทำให้อ่านได้เร็วกว่าตัวพิมพ์ใหญ่ถึงร้อยละ 10 แต่ในกรณีที่เป็นตัวอักษรเดี่ยวๆ เช่น ในฉลาก หรือ แผนภาพ การพิมพ์ด้วยตัวพิมพ์ใหญ่จะทำให้แยกแยะได้ง่ายกว่า นอกจากนี้รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ก็มีความสำคัญ เช่น นกออกแบบนิยม sans-serif ในการพิมพ์หัวข้อย่อย และใช้ serif ในการพิมพ์เนื้อหา ผู้อ่านที่อ่านได้คล่องจะยึดการอ่านหัวเรื่องที่อยู่ด้านบนเพื่อให้ได้สารสนเทศมากที่สุด และตัวอักษรที่อยู่ทางด้านขวามือจะให้สารสนเทศมากกว่าทางด้านซ้าย และเมื่อต้องการเน้นข้อความ การใช้ตัวพิมพ์หนาจะทำให้อ่านได้เร็วกว่าการใช้ตัวเอนหรือตัวพิมพ์ใหญ่

2.2) การวางรูปแบบ ในด้านการวางรูปแบบมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน 4 อย่างคือ ขนาดของตัวพิมพ์ ความยาวของบรรทัด ระยะห่างระหว่างบรรทัด และน้ำหนักของการพิมพ์ เมื่อขนาดของตัวพิมพ์และความยาวของบรรทัดเปลี่ยนแปลง จะมีผลต่อการเคลื่อนไหวของลูกตา เช่น ตัวอักษรขนาด 10, 11 และ 12 จะเป็นขนาดที่ดีที่สุดสำหรับผู้อ่านที่อ่านได้คล่องในการอ่านทั่วไปที่ระยะห่าง 35 ซม. ตัวพิมพ์ขนาด 10 จะมีตัวอักษร 4 ตัวที่อยู่ในพื้นที่ของไฟเวีย (พื้นที่ที่ทำให้การมองเห็นชัดเจนที่สุด) และมี 20 ตัวอักษรภายใน 5 องศาของพื้นที่ในการมองเห็น บรรทัดที่สั้นเกินไปหรือยาวเกินไปจะทำให้การเคลื่อนไหวของลูกตามีประสิทธิภาพน้อยลง เมื่อพิจารณาถึงความเร็วในการอ่าน นักวิจัยแนะนำว่าความยาวของบรรทัดควรเท่ากับ 6 - 9 ซม.

2.3) สภาพะในการอ่าน ผลกระทบที่รุนแรงต่อการจัดวางเนื้อหาจะเกิดเมื่อมีการสั่นของมือที่ถือหนังสือและเมื่อเส้นบรรทัดไม่ได้อยู่ในมุมที่ถูกต้องของหน้ากระดาษ หนังสือที่มีสันหนังสือที่หนาจะทำให้หน้ากระดาษเกิดความโค้งและอ่านได้ยากโดยเฉพาะเมื่อระยะขอบของหน้ากระดาษแคบ การให้ความสว่างมากๆ อาจช่วยได้โดยไปทำให้รู้ม่านตาหดและทำให้ระยะโฟกัสในการอ่านดีขึ้น สัดส่วนความสว่างระหว่างหนังสือและพื้นผิวโต๊ะโดยรอบควรอยู่ประมาณ 1: 1 แต่ค่าที่ยอมรับได้อาจเป็น 3 : 1 แต่ถ้ามากกว่า 5 : 1 จะทำให้การอ่านแยลง ขนาดของระยะขอบหน้ากระดาษไม่ค่อยมีผลต่อความเร็วในการอ่าน แต่ถ้าระยะขอบแคบมากจะทำให้สายตาเมื่อยล้าได้ง่าย นอกจากนี้ยังพบว่ากระดาษที่มีผิวด้านจะทำให้ตาเมื่อยล้าน้อยกว่ากระดาษผิวมัน กระดาษควรมีความหนาพอที่จะไม่เห็นตัวอักษรที่อยู่ด้านหลัง ตัวอักษรด้านบนพื้นกระดาษขาวจะอ่านง่ายกว่าสีอื่น ๆ โดยเฉพาะถ้าเป็นตัวอักษรสีดำบนพื้นสีม่วงจะทำให้อ่านยากขึ้น

3) รูปแบบของประโยค ความยากง่ายของเนื้อหาที่อ่านเกี่ยวข้องกับการใช้คำและประโยค ปัจจัยดังกล่าวนี้สามารถวัดเชิงปริมาณได้ง่าย มีผู้เสนอดัชนีความน่าอ่าน (readability index) ที่วัดจากลักษณะของประโยคไว้หลายวิธี โดยใช้หน่วยการวัดเป็น "อายุการอ่าน" (reading age) หมายถึงอายุของผู้อ่านที่สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาที่อ่าน ซึ่งมีประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ในเนื้อหาต่างๆ เช่น "เนื้อหาที่มีอายุการอ่านเท่ากับ 14 ปี" หมายความว่า เนื้อหาชิ้นนั้นสามารถอ่านเข้าใจได้โดยเด็กอายุ 14 ปีที่มีความสามารถในการอ่านเท่ากับความสามารถในการอ่านโดยเฉลี่ยของเด็กที่มีอายุ 14 ปีเท่ากัน โดยพบว่าการกระจายของความสามารถในการอ่านในแต่ละกลุ่มอายุมีลักษณะใกล้เคียงโค้งปกติ วิธีในการหาอายุการอ่าน ได้แก่

3.1) การคำนวณความยาวของประโยคและจำนวนตัวอักษร เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก และมีงานวิจัยที่สนับสนุน โดยการเสนอสูตรที่ใช้คำนวณ ความยากง่ายในเนื้อหาที่อ่าน จากเนื้อหาที่อ่าน โดยวัดเป็นอายุการอ่าน ผลที่ได้คือระดับการอ่าน (reading level) หรือ อายุการอ่าน

(reading age) จะระบุว่าโดยเฉลี่ยของผู้่านที่มีอายุดังกล่าวสามารถอ่านและเข้าใจเนื้อหา ดังกล่าวได้ ซึ่งมีผู้เสนอวิธีการทดสอบและสูตรในการคำนวณไว้หลายวิธี ดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 สูตรในการคำนวณดัชนีความน่าอ่าน

สูตรคำนวณ	วิธีการ
1) Gunning 'Fog' Readability Test	1.1) เลือกกลุ่มตัวอย่างเนื้อหาที่มีจำนวน 100 คำ โดย ส่วนมากจะเลือกมา 3 ตัวอย่าง แล้วคำนวณ 1.2) ค่าเฉลี่ยความยาวประโยค (จำนวนคำ / จำนวนประโยค) = L 1.3) ในแต่ละตัวอย่างเนื้อหา นับจำนวนคำที่มีตั้งแต่ 3 พยางค์ขึ้นไป แล้วหาค่าเฉลี่ยของค่าเหล่านี้ต่อจำนวน ตัวอย่าง = N 1.4) ระดับเกรดที่อ่านเนื้อหาแล้วเข้าใจ = $(L + N) \times 0.4$ 1.5) อายุการอ่าน = $((L + N) \times 0.4) + 5$ ปี
2) Flesch-Kincaid Formula	2.1) คำนวณ L หรือ ค่าเฉลี่ยความยาวของประโยค (จำนวนคำ / จำนวนประโยค) 2.2) คำนวณ N หรือค่าเฉลี่ยของค่าเหล่านี้ต่อจำนวนตัวอย่าง (จำนวนพยางค์ / จำนวนคำ) 2.3) ระดับเกรดที่อ่านเนื้อหาแล้วเข้าใจ = $(L \times 0.39) + N \times 11.8$ 2.4) อายุการอ่าน = $(L \times 0.39) + (N \times 11.8) - 10.59$ ปี
3) Powers-Sumner-Kearl Formula	3.1) เลือกกลุ่มตัวอย่างเนื้อหาที่มีจำนวน 100 คำ 3.2) คำนวณ L หรือ ค่าเฉลี่ยความยาวของประโยค (จำนวนคำ / จำนวนประโยค) 3.3) คำนวณ N หรือ จำนวนพยางค์ต่อคำ 100 คำ 3.4) ระดับเกรดที่อ่านเนื้อหาแล้วเข้าใจ = $(L \times 0.078) + (N \times 0.046) - 2.203$ 3.5) อายุการอ่าน = $(L \times 0.078) + (N \times 0.046) + 2.797$ ปี
4) McLaughlin 'SMOG' Formula	4.1) เลือกตัวอย่างเนื้อหาที่มี 30 ประโยคติดต่อกัน 4.2) ในแต่ละตัวอย่าง นับจำนวนคำที่มีมากกว่า 3 พยางค์ หาค่าเฉลี่ย = N 4.3) ระดับเกรดที่อ่านเนื้อหาแล้วเข้าใจ = $(\text{square root of } N) + 3$ . 4.4) อายุการอ่าน = $(\text{square root of } N) + 8$ ปี
5) FORCAST Formula	5.1) เลือกตัวอย่างที่มีจำนวน 150 คำ 5.2) นับจำนวน N หรือจำนวนคำที่มี 1 พยางค์ 5.3) ระดับเกรดที่อ่านเนื้อหาแล้วเข้าใจ = $20 - (N \div 10)$ 5.4) อายุการอ่าน = $25 - (N \div 10)$ ปี

ที่มา: Johnson (1998)



ตารางที่ 2.9 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการอ่าน (ต่อ)

ชื่อตัวบ่งชี้ และ ผู้แต่ง	ตัวแปรที่วัด												
	ปริมาณเวลาในการอ่าน	ความถี่ในการอ่าน	ช่วงเวลาที่ย่าน	จำนวนงานที่อ่านในหนึ่งสัปดาห์	ระยะเวลาที่นับตั้งแต่การอ่านครั้งสุดท้าย	ประเภทหนังสือที่อ่าน	การเปิดรับต่อสิ่งพิมพ์	แหล่งที่มาของวัสดุการอ่าน	สถานที่อ่าน	การรับรู้ความสามารถในการอ่าน	ความพยายามในการอ่าน	กลยุทธ์ในการอ่าน	การกระทำก่อน ระหว่าง หลัง การอ่าน
2.2 National center of education statistics (2006)		✓					✓						
2.3 Scales and Rhee (2001)		✓					✓			✓			
2.4 Shahira, Karim and Hasan (2006)		✓	✓				✓	✓					
3.รูปแบบการอ่าน (reading pattern)													
3.1 Scales and Rhee (2001)													✓
4. ความสนใจในการอ่าน (reading interest)													
4.1 Chen		✓			✓								
5.ปฏิบัติกรอ่าน (reading practices)				✓	✓			✓	✓	✓	✓		
5.1 Cecil (2000)													
5.2 Mellard, patterson, and Prewett (2007)		✓			✓								
6.ปริมาณการอ่านและความกว้างของการอ่าน (amount and breadth of reading)													
6.1 Guthrie, McGough, and Wigfield (1994)		✓					✓						
6.2 Wigfield and Guthrie (1997)		✓					✓						
7. ปริมาณการอ่าน (amount of reading)													
7.1 Cox and Gutthrie (2001)		✓					✓						
7.2 Wang and Guthrie (2004)		✓					✓						

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ หมายถึง งานวิจัยที่ระบุว่ามีการวัดตัวแปรพฤติกรรมการอ่านในด้านนั้น ๆ

ตารางที่ 2.10 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ/ความสามารถในการอ่าน

ชื่อตัวบ่งชี้ และผู้แต่ง	ตัวแปรที่วัด											
	การถอดรหัสและจดจำคำต่างได้	การระบุแยกแยะประเภทของคำ	การจำชื่อแท้ที่จริง	ความเข้าใจเนื้อหา	การสกัดสาระตั้งข้อมูลจากกรอ่าน	การตีความ การแปลความ	การสรุปความรู้รวบยอด	การจัดระเบียบ วิเคราะห์เนื้อหา	การประเมิน การสะท้อน	การอนุมาน	ความคล่องแคล่วในการอ่าน	การสังเคราะห์และการบูรณาการความรู้เดิม เข้ากับความรู้ใหม่
1. การรู้การอ่าน (reading literacy)												
1.1 OECD, 2006				✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2. การรู้หนังสือของผู้ใหญ่ (adult literacy)												
2.1 National assessment of adult literacy (NALL)		✓		✓			✓	✓				✓
2.2 International adult literacy survey (IALS)		✓		✓	✓		✓					
3. มาตรฐานการอ่านในระบบ การศึกษาผู้ใหญ่												
3.1 The Wachington State Adult learning Standard	✓	✓		✓				✓	✓			✓
4. ความเข้าใจในการอ่าน (reading comprehension)												
4.1 Wang and Guthrie (2004)				✓								
4.2 Klauada and Guthrie (2008)				✓								
4.3 Anmarkrud and Braten (2009)			✓							✓		
4.4 Guthrie et al., (2007)		✓					✓					
5. ผลลัพธ์ของการอ่าน (reading outcome)												
5.1 Brynat et al. (2000)		✓		✓							✓	
5.2 Fien et al. (2009)											✓	

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ หมายถึง งานวิจัยที่ระบุว่ามีการวัดตัวแปรเกี่ยวกับคุณภาพ/ความสามารถในการอ่าน

นอกจากนี้ จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน พบว่า มีการศึกษาตัวแปร ผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่ได้จากการอ่าน ดังผลการสังเคราะห์ตามตารางที่ 2.11 ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ ด้านการรู้หนังสือ/ความรู้/การเขียน/การอ่าน (literacy achievement) สถานะด้านอาชีพ/การมีงานทำ/รายได้ (occupational status) การมีส่วนร่วมในสังคม (participation in the society) ความมั่นใจในตนเอง/การเห็นคุณค่าในตนเอง (self confidence/ self esteem) การบรรลุเป้าหมายของบุคคล (attaining one's goal) ความเพลิดเพลิน (enjoyment) และพลังทางการเมือง (political power)

ตารางที่ 2.11 การสังเคราะห์ปัจจัยด้านการอ่านที่สัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการอ่าน

ปัจจัย ด้านประโยชน์ ที่ได้รับจากการอ่าน	กิจกรรม การรู้หนังสือ ประเภทเอกสาร (Document Literacy activity)	กิจกรรมการ รู้หนังสือประเภท ความเรียง (prose Literacy activity)	การให้ การศึกษาด้าน การรู้หนังสือ (literacy education)	ความถี่ ในการ อ่าน	ปฏิบัติการ รู้หนังสือ (literacy) (practice)
ผลสัมฤทธิ์ด้านการรู้หนังสือ / ความรู้/การเขียน/การอ่าน (literacy achievement)	(1)		(2)		(4)
สถานะด้านอาชีพ/การมีงานทำ / รายได้ (occupational status)	(1,2)	(1,2)	(2)		(4)
การมีส่วนร่วมในสังคม (participation in the society)	(1)	(1)	(2)		
ความมั่นใจในตนเอง/ การเห็น คุณค่าในตนเอง (self confidence/self esteem)			(2)		
การบรรลุเป้าหมายของบุคคล (attaining one's goal)			(2)		
ความเพลิดเพลิน (enjoyment)				(3)	
พลังทางการเมือง (political power)					(4)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บคืองานวิจัยดังนี้ (1) Guthrie, Schafer, and Hutchinson , 1991 (2) Beder, 1999 (3) Chen and Fu, 2008 (4) Hofstetter, Sticht, and Hofstetter, 1999

จากการสังเคราะห์ผลที่ได้จากการทบทวนเอกสาร แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการอ่าน รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรพฤติกรรมกรรมการอ่าน ความสามารถในการอ่าน และประโยชน์ที่ได้จากการอ่าน ดังกล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปร เพื่อนำมาพัฒนากรอบแนวคิดดัชนีการอ่านในเบื้องต้นของงานวิจัยครั้งนี้ รวมถึงตัวแปรเกี่ยวกับสภาพการอ่าน

1) ตัวแปรในกรอบดัชนีการอ่าน ประกอบด้วย ตัวแปรด้านพฤติกรรมกรรมการอ่าน (reading behavior) ได้แก่ ความหลากหลาย (ประเภท) ของหนังสือที่อ่าน ปริมาณการอ่าน (จำนวนเล่ม/จำนวนหน้าที่ย่านต่อวัน) ระยะเวลาในการอ่าน (ต่อสัปดาห์) ความเป็นผู้อ่าน/ไม่อ่านในรอบ 1 ปี ตัวแปรด้านความสามารถในการอ่าน (reading ability) ได้แก่ ความคล่องแคล่วในการอ่าน ความสามารถในการจดจำเรื่องราวที่อ่าน ความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถในการนำสาระที่อ่านไปใช้ประโยชน์ และความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยะสิ่งดี-ไม่ดี ถูก-ผิด เลือกรับ-ปฏิเสธ และ ตัวแปรด้านผลลัพธ์จากการอ่าน (reading outcomes) ได้แก่ ส่งเสริมพัฒนาการบุคคล ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ความสำเร็จในการประกอบอาชีพ ความสำเร็จในการศึกษา ความสำเร็จในการดำเนินชีวิตอย่างเป็นปกติสุข ความสามารถในการอยู่ร่วมกันในสังคม และความสามารถในการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม

2) ตัวแปรเกี่ยวกับสภาพการอ่าน ได้แก่ จุดมุ่งหมายในการอ่าน ประเภทหนังสือที่อ่าน ประเภทหนังสือที่ต้องการอ่าน แหล่งที่มาของหนังสือ/วัสดุการอ่าน ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งหนังสือ/วัสดุการอ่าน และคุณลักษณะหนังสือที่น่าอ่าน

## ตอนที่ 5 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้และดัชนี

ตัวบ่งชี้ (indicator) ในภาษาไทยมีคำที่นำมาใช้ในความหมายเดียวกันอยู่หลายคำ เช่น ดัชนี ตัวชี้ ตัวชี้หน้า ตัวชี้วัด และเครื่องชี้วัด เป็นต้น โดยถอดความมาจากศัพท์ภาษาอังกฤษว่า “indicator” และ “index” อย่างไรก็ตาม ในความหมายดั้งเดิมของภาษานั้น คำว่า indicator และ index มีความหมายที่แตกต่างกัน กล่าวคือ index หมายถึง ตัวแปร หรือตัวแปรรวมที่ใช้แทนปริมาณการเปลี่ยนแปลงของคุณลักษณะต่างๆ (a variable or composite of variables employed to represent in quantitative form changes in a trait) ซึ่งเป็นสารสนเทศในเชิงปริมาณเท่านั้น หรือต้องอยู่ในรูปของอัตราส่วนระหว่างปริมาณสองจำนวน แต่ตัวบ่งชี้ไม่มีข้อจำกัดว่าจะต้องอยู่ในรูปอัตราส่วน โดยมีหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และดัชนี ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 6 หัวข้อ ได้แก่ 1) ความหมายและลักษณะสำคัญของตัวบ่งชี้ 2) ประเภทของตัวบ่งชี้ 3) การพัฒนาตัวบ่งชี้ 4) แนวคิดเกี่ยวกับดัชนีและการพัฒนาดัชนี



5) ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบตัวบ่งชี้และดัชนี และ 6) ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดัชนี ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

### 5.1 ความหมายและลักษณะสำคัญของตัวบ่งชี้

Johnstone (1981) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกปริมาณเชิงสัมพันธ์หรือสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัดในเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องบ่งบอกสภาวะที่เจาะจงหรือชัดเจน แต่บ่งบอกหรือสะท้อนภาพของสถานการณ์ที่เราสนใจเข้าไปตรวจสอบอย่างกว้างๆ หรือให้ภาพเชิงสรุปโดยทั่วไป และอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับนิยามของ Bunge (1981) ที่กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศสำคัญที่ชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่กำลังศึกษา อาจอยู่ในรูปของข้อความ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตเห็นได้เป็นตัวเลข มีความชัดเจนเชิงปริมาณที่สามารถวิเคราะห์ให้เห็นคุณภาพได้และค่าของตัวบ่งชี้เป็นค่าชั่วคราวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งสารสนเทศที่ได้สามารถใช้เป็นหลักการพื้นฐานในการพัฒนาทฤษฎี

Webster's Dictionary (1983) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า ตัวบ่งชี้ เป็นสิ่งที่ชี้บอกหรือชี้ให้เห็นสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ได้ค่อนข้างแม่นยำไม่มากก็น้อย (something which points out or points to with more or less exactness) ซึ่งสอดคล้องกับ Oxford Dictionary (1989) ที่ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า ตัวบ่งชี้ เป็นสิ่งที่บ่งชี้หรือบอกทิศทางไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง (indicators as that which points out or directs attention to something)

Scriven (1991) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ปัจจัย ตัวแปร หรือข้อสังเกตที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันกับตัวแปรที่เป็นบรรทัดฐาน

Burstein, Oakes และ Guiton (1992) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ (indicators) ไว้ว่า ตัวบ่งชี้เป็นค่าสถิติที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับสถานะ คุณภาพ หรือผลการปฏิบัติงานของระบบการศึกษา ซึ่งอาจเป็นค่าสถิติเฉพาะเรื่องหรือค่าสถิติรวม (single or composite statistics) ก็ได้ โดยจะต้องมีเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังต้องให้สารสนเทศที่สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดด้วย

ส่วนนักวิชาการของประเทศไทย อาทิเช่น นงลักษณ์ วิรัชชัย (2541) ได้สรุปความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ จุดเวลา หรือช่วงเวลาหนึ่ง ค่าของตัวบ่งชี้แสดง/ระบุ/บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้างๆ แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้ และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างจุดเวลา/ช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี (2545) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ซึ่งใช้บ่งบอกสถานการณ์ หรือสะท้อนลักษณะการดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่งในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้ เป็นสารสนเทศหรือค่าที่สังเกตได้เชิงปริมาณ หรือเป็นสารสนเทศเชิงคุณภาพซึ่งใช้บ่งบอกสถานะของสิ่งที่มุ่งวัด หรือสะท้อนลักษณะ/ผลการดำเนินงาน รวมทั้งปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานอย่างกว้างๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งสามารถสรุปเป็นลักษณะที่สำคัญของตัวบ่งชี้ได้ 5 ประการดังนี้

1) ตัวบ่งชี้เป็นสิ่งที่บ่งบอก/กำหนดเป็นปริมาณ หรือสามารถทำให้เป็นปริมาณได้ ไม่ว่าจะสิ่งที่ศึกษานั้นจะเป็นเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ ในการแปลความหมายค่าตัวเลขของตัวบ่งชี้แต่ละตัว จะต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่สร้างขึ้น จึงจะสามารถบอกได้ว่าค่าตัวเลขที่ได้สูงหรือต่ำมีความหมายว่าอย่างไร และในการกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายระบบตัวเลขของตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นต้องมีความชัดเจน

2) ค่าของตัวบ่งชี้เป็นค่าชั่วคราวไม่ถาวร มีการผันแปรตามเวลาและสถานที่ นั่นคือตัวบ่งชี้จะบ่งบอกความหมายโดยมีเงื่อนไขของเวลาและสถานที่กำกับ กล่าวคือ ตัวบ่งชี้จะบ่งบอกความหมายเฉพาะในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง และเฉพาะเขตพื้นที่หรือบริเวณส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบที่ต้องการตรวจสอบ ตัวบ่งชี้อาจจะมีช่วงเวลาเป็นเดือน หรือเป็นปี ก็ได้ เช่น ตัวบ่งชี้ ในช่วง 3 เดือน หรือช่วง 5 ปี ของจังหวัด เขต ภูมิภาค หรือประเทศใดๆ ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการจัดทำตัวบ่งชี้ขึ้นๆ

3) ตัวบ่งชี้ เป็นสิ่งที่บ่งบอกสถานะของสิ่งที่มุ่งวัดในลักษณะกว้างๆ หรือให้ภาพเชิงสรุปโดยทั่วไป มากกว่าที่เป็นภาพที่เฉพาะเจาะจงในรายละเอียดส่วนย่อย

4) ตัวบ่งชี้แตกต่างจากตัวแปร ถึงแม้ว่าตัวบ่งชี้จะให้สารสนเทศแสดงคุณลักษณะเกี่ยวกับสิ่งหรือสภาพที่ศึกษาเหมือนกับตัวแปร ซึ่งให้ค่าที่แสดงถึงปริมาณ/ลักษณะของสิ่งหรือปรากฏการณ์ที่นักวิจัยสนใจศึกษา แต่ตัวบ่งชี้ก็ไม่เหมือนตัวแปร เพราะตัวแปรจะให้สารสนเทศของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะเพียงด้าน (facet) เดียว ไม่สามารถสรุปภาพโดยรวมทุกด้านได้ แต่ตัวบ่งชี้เป็นการรวมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกัน นำเสนอเป็นภาพรวมกว้างๆ ของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษา โดยความหมายนี้ ตัวบ่งชี้จึงเป็นตัวแปรประกอบ (composite variable) หรือองค์ประกอบ (factor) ก็ได้ และไม่จำเป็นต้องมีเพียงตัวเดียว ตัวบ่งชี้อาจมีหลายตัวได้

5) ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐาน (basic unit) สำหรับการพัฒนาทฤษฎี

Borden และ Bottrill (1994 อ้างถึงใน Katz-Gerro และ Talmud, 2005) ได้เสนอคุณลักษณะที่สำคัญของตัวบ่งชี้ไว้ 4 ประเด็น 1) ตัวบ่งชี้จะต้องสามารถกำหนดจุดอ้างอิงที่ชัดเจน

(point of reference) จุดอ้างอิงในที่นี้เปรียบเสมือนเป็นเกณฑ์ หรือบรรทัดฐานสำหรับการประเมินบริบท และตัดสินคุณค่าของการปฏิบัติการ 2) มีลักษณะเชิงสัมพัทธ์ (relativity) ตัวบ่งชี้ไม่มีค่าที่แน่นอนตายตัว ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของเวลาและบริบทเป็นสำคัญ 3) ความสามารถในการย่อข้อมูล (data reduction) ตัวบ่งชี้จะอยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ด้วยการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เป็นการจัดข้อมูลอย่างสรุป และ 4) ความหลากหลายของระดับการวิเคราะห์ (multi-level of analysis) สามารถนำไปใช้ได้กับทุกระดับไม่ว่าจะเป็นองค์ระระดับประเทศหรือในหน่วยงานย่อย

สำหรับคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีนั้น ศิริชัย กาญจนวาสี (2545) ได้สรุปคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีไว้ว่าจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติ 5 ประการ ได้แก่ 1) ความตรง (validity) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่มุ่งวัดนั้น ทั้งมีความตรงประเด็น (relevant) คือ มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัดและมีความเป็นตัวแทน (representative) คือ การเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน 2) ความเที่ยง (reliability) ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความคงเส้นคงวาในการชี้คุณลักษณะที่ต้องการมุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คือมีความเป็นปรนัย (objectivity) และมีความคลาดเคลื่อนต่ำ (minimum error) ค่าที่ได้ต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ หรือมีความคลาดเคลื่อนจากการวัดต่ำ 3) ความเป็นกลาง (neutrality) ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความเป็นกลางปราศจากความลำเอียง (bias) ไม่ชี้นำโดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จหรือความล้มเหลว หรือความไม่ยุติธรรม 4) ความไว (sensitivity) ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน ต้องมีมาตรฐานวัดและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ และ 5) สะดวกในการนำไปใช้ (practicality) สามารถใช้เก็บข้อมูลได้ง่าย (availability) ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย ง่ายต่อการแปลความหมาย (interpretability) ตัวบ่งชี้ที่ดีควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุด เข้าใจง่ายและสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539) ได้เสนอคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดี ว่าควรประกอบด้วย 1) ความเป็นกลาง (neutrality) ตัวบ่งชี้จะต้องไม่มีความลำเอียง 2) ความเป็นวัตถุวิสัย (objectivity) โดยค่าของตัวบ่งชี้จะขึ้นอยู่กับสภาวะที่เป็นอยู่หรือเป็นรูปธรรม 3) ความไวต่อความแตกต่าง (sensitivity) คือ ความสามารถของตัวบ่งชี้ที่จะวัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง 4) ตัวบ่งชี้ที่ดีควรมีความหมายหรือตีความได้อย่างสะดวก (meaningfulness and interpretability) 5) มีความถูกต้องในเนื้อหาของตัวบ่งชี้ (content validity) ตัวบ่งชี้ที่ดี

ต้องมีความถูกต้องในเนื้อหาที่ต้องการวัด 6) มีความถูกต้องในการพัฒนาตัวบ่งชี้ (development validity) กล่าวคือ ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นควรมีความสอดคล้องระหว่างทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามที่ปรากฏ 7) มีความเหมาะสมทางเทคนิค และความถูกต้องในการสร้างตัวบ่งชี้ (technical adequacy and construct validity) 8) ความมีมาตรฐานที่เหมาะสมในการเปรียบเทียบ (appropriate standard for comparison) 9) ความมีอำนาจต่อรองทางนโยบาย (policy leverage) 10) ความสอดคล้องต่อการดำเนินภารกิจขององค์กร (relevance to institutional mission statements) และ 11) ความสามารถในการแสดงข้อมูลช่วงเวลา (time series)

Wu, Liu, Gadermann และ Zumbo (2010) เสนอว่าตัวบ่งชี้ที่ดีควรมีลักษณะที่สำคัญ 10 ประการ ดังนี้ 1) มีความตรงประเด็น (relevant) ที่จะนำไปใช้เป็นสารสนเทศที่จำเป็นและเพียงพอต่อการกำหนดนโยบาย 2) มีความถูกต้อง สามารถวัดหรือผูกโยงกับสิ่งที่ต้องการได้ รวมทั้งสามารถตรวจสอบได้ (valid and accountable) 3) มีจุดมุ่งหมาย และเชื่อถือได้ (goal oriented and reliable) 4) มีเป้าหมายเพื่อผู้รับประโยชน์มากกว่ามูลค่าทางการเงิน (beneficiary oriented) 5) มีความไวต่อการวัดการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการประเมิน (sensitive) 6) มีความเฉพาะเจาะจงเพื่อใช้วัดสิ่งที่ต้องการ (specific) 7) เป็นสากลและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย (universal acceptable) 8) ต้องไม่ถูกรบกวนด้วยบุคคล เวลา หรือสถานที่ (un-influential) 9) การตีความหมายต้องเป็นที่เข้าใจได้โดยคนทั่วไป (simple and non-scientist) และ 10) ง่ายสำหรับการหาข้อมูล การคำนวณ และประหยัดทรัพยากรในการวัด (low cost) ซึ่งอาจทำได้โดยการใช้ข้อมูลที่มีการจัดเก็บไว้ตามแหล่งข้อมูลที่มีอยู่ตามปกติ

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2552) ระบุว่าตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องเป็นไปตามตามแนวทางของ SMART Objective 5 ประการ กล่าวคือ 1) ตัวบ่งชี้จะต้องมีความเฉพาะเจาะจง (specific: S) มีความชัดเจนและมีความหมายมุ่งไปยังสิ่งที่วัด ควรกำหนด ตัวบ่งชี้ให้ชัดเจน ไม่กำกวม เพื่อมิให้เกิดการตีความผิดพลาดและเพื่อสื่อสารความเข้าใจให้ตรงกัน 2) ตัวบ่งชี้ต้องสามารถวัดได้ชัดเจน (measurable: M) สามารถนำไปวัดผลการปฏิบัติงานได้จริง ข้อมูลที่ได้จากการวัดสามารถนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากตัวชี้วัดอื่นและใช้วิเคราะห์ความหมายทางสถิติได้ 3) ตัวบ่งชี้สามารถนำไปปฏิบัติแล้วบรรลุผลสำเร็จ (attainable and achievable: A) และตัวบ่งชี้จะต้องสามารถควบคุมให้เกิดผลได้โดยตรง 4) ตัวบ่งชี้จะต้องเป็นจริง (realistic: R) มีความเหมาะสมกับองค์กรและไม่ใช้ต้นทุนการวัดที่สูงเกินไป และ 5) ตัวบ่งชี้จะต้องอยู่ภายใต้กรอบเวลาที่เหมาะสม (time bound: T) สามารถใช้วัดผลการปฏิบัติงานได้ภายในเวลาที่กำหนด และควรปรับปรุงตัวชี้วัดให้ทันสมัยอยู่เสมอ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้ที่ดีมีคุณภาพ ควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

- 1) ตัวบ่งชี้ควรมีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ เหมาะสมกับเวลาและสถานที่
- 2) ตัวบ่งชี้ควรตรงกับความต้องการ หรือจุดมุ่งหมายในการใช้งานและให้สารสนเทศที่จำเป็นและเพียงพอต่อการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้อง
- 3) ตัวบ่งชี้ควรมีความตรง ความเที่ยง ความเป็นปรนัย มีความคลาดเคลื่อนต่ำและใช้ปฏิบัติได้จริง
- 4) ตัวบ่งชี้ควรมีกฎเกณฑ์การวัด (measurement rules) ที่มีความเป็นกลาง ความเป็นทั่วไป และให้สารสนเทศเชิงปริมาณที่ใช้เปรียบเทียบกันได้ ไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบระหว่างจังหวัด ระหว่างเขตในประเทศใดประเทศหนึ่ง หรือระหว่างประเทศ
- 5) ตัวบ่งชี้ควรมีความไว สามารถแสดงความแตกต่างได้ แม้สถานการณ์ที่วัดจะเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย
- 6) ตัวบ่งชี้ควรมีความเฉพาะเจาะจง จะเปลี่ยนแปลงก็แต่เฉพาะสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรนั้นโดยตรง เท่านั้น
- 7) ตัวบ่งชี้ควรมีความเชื่อถือได้ ค่าที่ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพควรจะสอดคล้องกัน ถ้าวัดในสิ่งเดียวกัน ไม่ว่าจะผู้วัดจะเป็นกลุ่มใดก็ตาม
- 8) ตัวบ่งชี้ควรมีความสะดวกในการนำไปใช้ และประหยัดทรัพยากรในการวัดหรือเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งง่ายในการคำนวณและการแปลความหมาย

## 5.2 ประเภทของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้มีหลายประเภท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก หากจำแนกตามแนวคิดของ Johnstone (1981) สามารถจำแนกประเภทของตัวบ่งชี้ตามเกณฑ์ต่างๆ ได้เป็น 6 วิธี ดังนี้

5.2.1 จำแนกตามตัวแปรที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างตัวบ่งชี้ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้ตัวแทน (representative indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่เป็นตัวแปรเดียวซึ่งนำมาใช้บ่งบอกสถานะของสิ่งที่มุ่งศึกษา นิยมใช้กันมากในงานวิจัย งานบริหารและงานวางแผน 2) ตัวบ่งชี้เดี่ยว (disaggregative indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่นำข้อมูลมาแยกเป็นส่วนๆ แทนที่จะใช้ตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งอธิบายคุณลักษณะหรือมิติหนึ่งๆ ตัวบ่งชี้ประเภทนี้ต้องอาศัยคำนิยามของแต่ละตัวแปรเพื่ออธิบายแต่ละส่วน หรือแต่ละองค์ประกอบของระบบ ซึ่งถ้านำไปใช้อธิบายเพียงบางส่วนก็เกิดปัญหาความไม่ถูกต้อง ดังนั้นลักษณะของตัวบ่งชี้ประเภทนี้จึงไม่ช่วยอธิบายคุณลักษณะหรือระบบที่ต้องการศึกษาได้ถูกต้อง และ 3) ตัวบ่งชี้รวม (composite indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่เกิดจากการรวมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มุ่งศึกษาจำนวนหนึ่งเข้า

ด้วยกันด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์ เพื่อบ่งบอกสถานะของสิ่งนั้น ตัวบ่งชี้ประเภทนี้สามารถอธิบายสถานะ หรือคุณลักษณะของสิ่งที่มุ่งศึกษาได้ดีกว่าการใช้ตัวแปรเดี่ยว

5.2.2 จำแนกตามวิธีการแปลความหมายของตัวบ่งชี้ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้แบบอิงกลุ่ม (norm referenced indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายโดยการเปรียบเทียบกับระบบการศึกษาอื่นๆ หรือมาตรฐานที่กำหนดในช่วงเวลาเดียวกัน 2) ตัวบ่งชี้แบบอิงเกณฑ์ (criterion referenced indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายโดยการเปรียบเทียบกับระบบในอุดมคติ หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนด และ 3) ตัวบ่งชี้แบบอิงตน (self referenced indicators) หมายถึงตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายโดยการเปรียบเทียบกับสภาพเดิม ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

5.2.3 จำแนกตามลักษณะหรือสเกลการวัด แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) วัดเป็นค่าสัมบูรณ์ (absolute measurement) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้จะต้องมีความสมบูรณ์ในตัวเอง ไม่มีการนำค่าไปเปรียบเทียบกับค่าอื่นๆ และ 2) วัดเป็นค่าสัมพัทธ์ (relative measurement) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้จะต้องนำไปเปรียบเทียบหรือสัมพันธ์กับค่าอื่นๆ

5.2.4 จำแนกตามช่วงเวลา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้ที่แสดงค่าในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (measurement of stocks) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่แสดงค่าเป็นปริมาณที่แน่นอน ณ เวลานั้น และ 2) ตัวบ่งชี้ที่แสดงการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา (measurement of flows) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่แสดงค่าเป็นปริมาณที่สัมพันธ์กับอัตราการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา

5.2.5 จำแนกตามระดับในการวัด ได้แก่ วัดลักษณะสภาพรวมๆ ทุกระดับ (measurement of overall level) และวัดลักษณะการแจกแจงหรือการกระจาย (measurement of distribution)

5.2.6 จำแนกตามตัวบ่งชี้เชิงระบบ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้สภาพทรัพยากร (input indicators) เป็นตัวบ่งชี้เกี่ยวกับทรัพยากร ค่าที่ได้มักจะอยู่ในรูปเชิงปริมาณ เช่น เงิน สถานที่ และอุปกรณ์ต่างๆ 2) ตัวบ่งชี้กระบวนการ (process indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรหรือประโยชน์จากปัจจัยนำเข้าและการปฏิบัติการขององค์กร เป็นวิถีทางการบริการและต้องการวัดในเชิงคุณภาพ และ 3) ตัวบ่งชี้ผลผลิต (output indicators) เป็นตัวบ่งชี้เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ขององค์กร เป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีและมักให้ค่าในเชิงปริมาณ

ส่วนประเภทของตัวบ่งชี้ตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2552) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ คือ ตัวชี้วัดที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อใช้วัดสิ่งที่นับได้ หรือสิ่งที่มีลักษณะเชิงกายภาพ โดยมีหน่วยการวัด เช่น จำนวน ร้อยละ

และระยะเวลา เป็นต้น ตัวชี้วัดเชิงปริมาณจะเหมาะสำหรับการวัดในสิ่งที่จับต้องได้ เป็นรูปธรรม และมีความชัดเจน 2) ตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม คือ ตัวชี้วัดที่ถูกกำหนดขึ้น สำหรับใช้ในการวัดในหลายกรณีซึ่งจะเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น ระดับความพึงพอใจ ระดับความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรม เป็นต้น โดยสร้างเครื่องมือวัดเพื่อใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม เหล่านี้ และ 3) ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ คือ ตัวชี้วัดที่ใช้วัดสิ่งที่ไม่เป็นค่าเชิงปริมาณ หรือเป็นหน่วยวัด ใดๆ แต่จะเป็นการวัดที่อิงกับค่าเป้าหมายที่มีลักษณะพรรณนา หรือเป็นคำอธิบายถึงเกณฑ์การ ประเมิน ณ ระดับค่าเป้าหมายต่างๆ โดยทั่วไปการกำหนดตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ ควรพิจารณาถึงค่า เป้าหมายควบคู่ไปพร้อมกัน เนื่องจากชื่อของตัวชี้วัดเชิงคุณภาพนั้นมีแนวโน้มที่จะเป็นค่ากว้างๆ ไม่เฉพาะเจาะจง

นอกจากนี้ หากจำแนกตัวบ่งชี้ตามแนวคิดเชิงสังคม ซึ่งตัวบ่งชี้ดังกล่าวจะมีลักษณะเป็น ตัวแทนของสิ่งที่เป็นนามธรรม (proxy character) โดยให้นิยามเชิงปฏิบัติการในการวิเคราะห์และ ติดตามผลเป็นเชิงปริมาณ (quantifiable aspects of social concerns) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้ทางสังคมจำแนกตามระดับ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ปัจจัยป้อนใน กระบวนการผลิต (input indicators) ที่แสดงถึงวิธีการดำเนินงาน และตัวบ่งชี้ผลผลิต (output indicators) ที่แสดงถึงผลผลิตจากกระบวนการผลิต 2) ตัวบ่งชี้ทางสังคมจำแนกตามมาตรวัด ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้เชิงวัตถุวิสัย (objective indicators) ที่มีค่าเป็นตัวเลขทางคณิตศาสตร์ และมี นัยทางสถิติ และตัวบ่งชี้เชิงอัตวิสัย (subjective indicators) ที่เป็นข้อมูลแสดงความรู้สึก ทักษะคติ ความนิยม ความคิดเห็น และความเชื่อ และ 3) ตัวบ่งชี้ทางสังคมจำแนกตามค่าของตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้เชิงบวก (positive indicators) ที่ค่าตัวเลขมีแนวโน้มในทางเพิ่มขึ้น แสดงถึง แนวโน้มการพัฒนาสังคมไปในทางที่พึงประสงค์ และตัวบ่งชี้เชิงลบ (negative indicators) ที่ค่า ตัวเลขมีแนวโน้มในทางลดลง แสดงถึงแนวโน้มการพัฒนาสังคมไปในทางที่ไม่พึงประสงค์ (Miles, 1985) ซึ่งรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับประเภทของตัวบ่งชี้ทางสังคมและวิธีการใช้ตัวบ่งชี้ทาง สังคมจะกล่าวถึงในส่วนต่อไป

ประเภทของตัวบ่งชี้ทางสังคมมีการจำแนกหรือจัดหมวดหมู่แตกต่างกันออกไป Miles (1985) กล่าวว่า ความแตกต่างของตัวบ่งชี้ทางสังคมอยู่ที่ความพอใจที่จะนำไปใช้และการ ประยุกต์ใช้เพื่อจุดประสงค์อื่นๆ ดังนั้นสามารถแบ่งตัวบ่งชี้ทางสังคมออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1) ข้อมูลตรงและข้อมูลผลพลอยได้ (direct and by-product data) เป็นข้อมูลเชิงสถิติ หรือรายงานที่สำนักงานต่างๆ เก็บรวบรวมไว้ เช่น ข้อมูลเชิงบริหาร ข้อมูลบุคลากรทางการศึกษา จำนวนนักเรียน คะแนนสอบ เป็นต้น แม้จะต้องเพิ่มเติม แต่ข้อมูลที่มีอยู่ก็ถือเป็นเสมือนผลพลอยได้

(by-product data) ขณะเดียวกัน ข้อมูลเหล่านี้ก็สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ได้โดยตรง (direct data) เพราะบางอย่างเป็นผลมาจากการสำรวจสภาพสังคม ซึ่งได้วางแผนในการเก็บรวบรวมไว้แล้ว

2) ตัวบ่งชี้ปัจจัยป้อนในกระบวนการผลิต (input indicators) และตัวบ่งชี้ผลผลิต (output indicators) ตัวบ่งชี้ทั้งสองชนิดนี้เกี่ยวข้องกับข้อมูลผลพลอยได้ (by-product data) และข้อมูลตรง (direct data) กล่าวคือ สถิติต่างๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมที่สำคัญของหน่วยงาน ถือเป็นข้อมูลบริหารที่เป็นผลพลอยได้ (by-product) เช่น สถิติการบริหารที่อธิบายถึงทรัพยากรการเงิน บุคลากร กิจกรรม ข้อมูลเหล่านี้กลายเป็นตัวบ่งชี้ปัจจัยป้อนในกระบวนการผลิต สำหรับตัวบ่งชี้ผลผลิตนั้น เกี่ยวข้องกับเรื่องการพัฒนามนุษย์ ซึ่งกิจกรรมทางสังคมเกือบทุกอย่างต้องการปัจจัยป้อนในกระบวนการผลิตต่างๆ เพื่อจะทำให้เกิดผลผลิตด้วย

3) ตัวบ่งชี้เชิงวัตถุวิสัย (objective indicators) และตัวบ่งชี้เชิงอัตวิสัย (subjective indicators) ตัวบ่งชี้ทางสังคมส่วนมากเป็นการวัดเชิงวัตถุวิสัย (objective measures) รวมถึงรายงานพฤติกรรมต่างๆ สภาพแวดล้อม รายละเอียดทางสถิติ ข้อมูลเหล่านี้ได้จากผู้สังเกตที่ผ่านการอบรมอย่างดีและเชื่อถือได้ ในทางตรงกันข้าม การวัดเชิงอัตวิสัย (subjective measures) ขึ้นอยู่กับรายงานในสาระต่างๆ การประเมินผล การบอกเล่าตามความรู้สึก อารมณ์ ความตั้งใจของปัจเจกบุคคล ซึ่งมักเป็นข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการวิจัยเชิงสำรวจ

4) ตัวบ่งชี้ระดับสากล (global indicators) และตัวบ่งชี้ระดับปัจเจกบุคคล (individual indicators) ซึ่งตัวบ่งชี้ที่เป็นระดับสากล เป็นเรื่องของการรายงานเกี่ยวกับมนุษยชาติ หรือสิ่งแวดล้อมโดยรวมมากกว่าสถิติข้อมูลหรือสภาพของกลุ่มหรือปัจเจกบุคคล กล่าวคือ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสาระต่างๆ ทางสังคม ส่วนตัวบ่งชี้ระดับปัจเจกบุคคล ส่วนใหญ่เป็นสถิติต่างๆ ของปัจเจกบุคคล เช่น ข้อมูลรวมจากการแต่งงานและการหย่าร้าง หรือค่าเฉลี่ย เช่น ค่าเฉลี่ยของรายได้ที่ได้รับจากค่าจ้าง บางอย่างเป็นอัตราส่วน เช่น อัตราการตายจำแนกตามอายุ หรือการกระจาย เช่น ความไม่เท่าเทียมในการเป็นเจ้าของที่ดิน เป็นต้น

สำหรับการพัฒนาตัวบ่งชี้ หรือดัชนีการอ่านในการวิจัยครั้งนี้ มีลักษณะเป็นตัวบ่งชี้รวม (composite indicators) หรือดัชนีรวม (composite index) ที่เกิดจากการรวมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการอ่านตามกรอบแนวคิดของการวิจัย เพื่อบ่งบอกสถานะหรือสถานการณ์การอ่านของคนไทย

### 5.3 การพัฒนาตัวบ่งชี้

วิธีการในการพัฒนาตัวบ่งชี้มีอยู่หลายวิธี และในแต่ละวิธีการ ส่วนใหญ่จะเน้นการพิจารณาตัดสินใจใน 5 ประเด็นหลัก (Johnstone, 1981) คือ 1) การกำหนดนิยามของตัวบ่งชี้



- 2) การคัดเลือกตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งที่มุ่งศึกษา 3) การกำหนดวิธีการรวมตัวแปร
- 4) การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร และ 5) การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2541) ได้สรุปขั้นตอนของการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษาไว้ว่ามี 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่ชัดเจนจะช่วยให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ขั้นตอนที่ 2 คือการกำหนดนิยามของตัวบ่งชี้ ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวมข้อมูลในกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ ได้แก่ การสร้างเครื่องมือ การทดลองใช้ การปรับปรุงเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการเก็บข้อมูล ขั้นตอนที่ 4 การสร้างตัวบ่งชี้ นักวิจัยจะทำการสร้างสเกลตัวบ่งชี้ โดยนำตัวแปรย่อยที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์รวมให้ได้เป็นตัวบ่งชี้ โดยใช้วิธีรวมตัวแปรย่อย กำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยตามที่นิยามไว้ ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นทั้งเรื่องความเที่ยง (reliability) ความตรง (validity)ความเป็นไปได้ (feasibility) ความเป็นประโยชน์ (utility) ความเหมาะสม (appropriateness) และความเชื่อถือได้ (credibility) และขั้นตอนที่ 6 การนำเสนอรายงาน

สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจเพื่อการพัฒนา (OECD, 2008) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการพัฒนาตัวบ่งชี้รวม (composite indicator) ว่า มี 8 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างกรอบทฤษฎี (theoretical framework) 2) การเลือกข้อมูล (data selection) 3) การจัดการกับข้อมูลที่ขาดหาย (imputation of missing data) 4) การวิเคราะห์พหุตัวแปร (multivariate analysis) 5) การแปลงให้เป็นค่าปกติ (normalization) 6) การให้น้ำหนักและการรวม (weighting and aggregation) 7) การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนและความไว (uncertainty and sensitivity analysis) 8) การกลับไปยังข้อมูล (back to data) 9) การเชื่อมโยงกับตัวบ่งชี้อื่น และ 10) การนำเสนอผลการศึกษา (visualization of the results)

จากผลการทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้ดังกล่าว ผู้วิจัยนำมาสรุปเป็นขั้นตอนในการพัฒนาตัวบ่งชี้ ดังนี้

### 5.3.1 การกำหนดกรอบแนวคิดและนิยามของตัวบ่งชี้

OECD (2008) กล่าวว่า กรอบทฤษฎี (theoretical framework) เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาตัวบ่งชี้ กรอบทฤษฎีควรให้คำจำกัดความเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ต้องการวัดและองค์ประกอบของสิ่งที่ต้องการวัดอย่างชัดเจน ซึ่ง Burstein, Oakes และ Guiton (1992) ได้แยกการนิยามตัวบ่งชี้ออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก คือ การกำหนดกรอบแนวคิด (conceptualization) การนิยามในส่วนนี้เป็นการให้ความหมายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะบ่งชี้โดยกำหนดรูปแบบหรือโมเดลกรอบแนวคิด (conceptual model) ของสิ่งที่ต้องการบ่งชี้ก่อนว่ามีส่วนประกอบแยกย่อยเป็นกี่มิติ

และกำหนดว่าแต่ละมิติประกอบด้วยสิ่งกับ (concept) อะไรบ้าง ส่วนที่ 2 คือการพัฒนาตัวแปร ส่วนประกอบหรือตัวแปรย่อย (development of component measures) และการสร้าง/กำหนด สเกลการวัด (construction and scaling) การนิยามในส่วนนี้เป็นการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ของตัวแปรย่อยตามโมเดลกรอบแนวคิด และการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยเป็นตัวบ่งชี้ จาก การนิยามตัวบ่งชี้จะทำให้ได้รูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (structural relationship model) ที่อธิบายว่าตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษาประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไรบ้าง ตัวแปรย่อยแต่ละตัวมี ความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้อย่างไร และตัวแปรย่อยแต่ละตัวมีน้ำหนักความสำคัญต่อตัวบ่งชี้ต่างกัน อย่างไร (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) วิธีการกำหนดนิยามของตัวบ่งชี้ดังกล่าวข้างต้น สามารถ จำแนกออกได้เป็น 3 วิธีการหลัก ได้แก่ การนิยามเชิงทฤษฎี การนิยามเชิงประจักษ์ และการ นิยามเชิงปฏิบัติการ โดยมีหลักการของแต่ละวิธีพอสรุปได้ดังนี้

1) การพัฒนาตัวบ่งชี้โดยอาศัยการนิยามเชิงทฤษฎี (the theoretical definition of indicators) เป็นการพัฒนาตัวบ่งชี้ โดยการจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะหรือ คุณลักษณะที่สนใจ และจัดลำดับหรือกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรเหล่านั้น โดยอาศัย หลักเหตุผลหรือพื้นฐานทางทฤษฎีเป็นหลัก เพื่อสังเคราะห์ตัวแปรขึ้นเป็นตัวบ่งชี้

2) การพัฒนาตัวบ่งชี้โดยอาศัยการนิยามเชิงประจักษ์ (the empirical definition of indicators) เป็นการพัฒนาตัวบ่งชี้โดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ที่นำมาวิเคราะห์ แล้วจัดกลุ่ม ความสัมพันธ์ของตัวแปรและกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรเหล่านั้น โดยใช้วิธีการทาง สถิติเป็นหลัก เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) การวิเคราะห์จำแนก (discriminant analysis) และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิกอล (canonical correlation analysis) เป็นต้น

3) การพัฒนาตัวบ่งชี้โดยอาศัยการนิยามเชิงปฏิบัติ (the pragmatic definition of an indicators) เป็นการพัฒนาตัวบ่งชี้โดยการเลือกตัวแปรจากตัวแปรที่มีอยู่จำนวนหนึ่ง หรือรวม ตัวแปรที่มีอยู่จำนวนหนึ่งเข้าด้วยกัน ตามการพิจารณาตัดสินของผู้พัฒนาซึ่งจะขึ้นอยู่กับเจตคติ (หรืออคติ) ส่วนตัวในการเลือกตัวแปรหนึ่งหรือคุณลักษณะหนึ่ง ๆ มากกว่าตัวแปรอื่นๆ วิธีการนี้ ถือได้ว่าเป็นวิธีการที่มีจุดอ่อนมากกว่าวิธีการที่ 1 และ 2

OECD (2008) กล่าวถึง การนำกรอบแนวคิดทฤษฎีมาใช้ในการระบุเกณฑ์การคัดเลือก (selection criteria) ตัวบ่งชี้ในการสร้างตัวบ่งชี้รวมหรือดัชนีรวม (composite indicator/index) เกณฑ์การคัดเลือกตัวบ่งชี้เปรียบเสมือนแนวทางที่บอกว่าตัวแปรใดควรอยู่หรือไม่ควรอยู่ในดัชนี รวม และเกณฑ์การคัดเลือกควรมีความชัดเจนให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้และควรอธิบาย ปราภฏการณ์ที่ต้องการวัด เช่น ปัจจัยป้อน (input) ผลผลิต (output) หรือ กระบวนการ (process)

ในการสร้างดัชนีรวมมักจะรวมทั้งการวัดปัจจัยป้อนและผลผลิต ตัวอย่าง เช่น ดัชนีนวัตกรรม (the innovation index) อาจรวมทั้งค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา (ปัจจัยป้อน) และจำนวนของผลผลิต (output)

### 5.3.2 การคัดเลือกตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งที่มุ่งศึกษา

การคัดเลือกตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งที่มุ่งศึกษา เริ่มจากการจัดกลุ่มตัวแปรที่พิจารณาแล้วว่ามีความสัมพันธ์กับสภาพการณ์ที่ต้องศึกษา โดยระบุลักษณะของตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบให้ครอบคลุมกับสภาพที่ต้องการศึกษาอย่างละเอียดและชัดเจน โดยอาศัยผลจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารทฤษฎี หรือผู้เชี่ยวชาญร่วมกันพิจารณาตัวแปรที่จะสร้างเป็นตัวบ่งชี้ ทั้งนี้ควรหลีกเลี่ยงการใช้ตัวแปรหลายตัวที่มุ่งวัดคุณลักษณะเดียวกัน เพราะอาจทำให้มิติของสิ่งที่มุ่งศึกษามีความซับซ้อน (complex concept) และยากในการแปลความหมาย และควรหลีกเลี่ยงการนำตัวแปรที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด เพื่อให้ตัวบ่งชี้ที่พัฒนา มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะของสิ่งที่มุ่งศึกษามากที่สุด ซึ่งควรพิจารณาคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงกับสิ่งที่ต้องการศึกษา หากมีตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กันสูงและมุ่งวัดในสิ่งเดียวกัน ควรตัดสินใจเลือกใช้ตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งเพื่อลดความยุ่งยากและซับซ้อนในการประเมินสิ่งที่ศึกษาภายหลัง โดยพิจารณาเลือกตัวแปรที่สัมพันธ์กับแนวความคิดโดยรวมที่ต้องการศึกษาได้อย่างตรงและใกล้เคียงที่สุด หรือกล่าวโดยสรุปได้ว่า การคัดเลือกตัวแปรโดยอาศัยข้อเสนอทางทฤษฎี เอกสารต่างๆ หรือการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญนั้น ควรคัดเลือกตัวแปรให้ครอบคลุมแต่ละคุณลักษณะของสิ่งที่มุ่งศึกษา ซึ่งควรหลีกเลี่ยงการใช้ตัวแปรจำนวนมาก ที่มุ่งวัดคุณลักษณะเดียวกันและตัวแปรที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดมาก เพราะอาจทำให้มิติของสิ่งที่มุ่งศึกษามีความซับซ้อน (complex concept) และยากในการแปลความหมาย

### 5.3.3 การจัดการกับข้อมูลที่ขาดหาย

ข้อมูลที่ขาดหายมักเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาตัวบ่งชี้ให้มีความแกร่ง ข้อมูลอาจขาดหายอย่างสุ่ม และไม่ได้ขาดหายอย่างสุ่ม ประเภทของข้อมูลที่ขาดหายอาจเป็นไปได้ 3 แบบ ได้แก่ 1) การขาดหายอย่างสุ่มโดยสมบูรณ์ (missing completely at random หรือ MCAR) เป็นการขาดหายของข้อมูลที่ไม่ขึ้นกับตัวแปรที่สนใจศึกษาหรือตัวแปรอื่นๆ 2) การขาดหายอย่างสุ่ม (missing at random หรือ MAR) เป็นขาดหายของข้อมูลโดยไม่ขึ้นกับตัวแปรที่สนใจศึกษา แต่ขาดหายอย่างมีเงื่อนไขกับตัวแปรอื่นในชุดข้อมูล และ 3) การขาดหายโดยไม่ได้เป็นไปอย่างสุ่ม (not missing at random หรือ NMAR) เป็นการขาดหายซึ่งขึ้นอยู่กับค่าของตัวแปรโดยตัวของมันเอง เช่น คริวเรือที่มีรายได้สูงมักไม่ตอบคำถามเกี่ยวกับรายได้ของครอบครัว การทราบว่ามีข้อมูลมีการขาดหายเป็นแบบใดมีความสำคัญ เพราะวิธีการแทนค่าข้อมูลที่ขาดหายส่วนใหญ่จะใช้ได้เมื่อข้อมูลมีการขาด

หายแบบ MCAR และ แบบ MAR แต่ถ้าข้อมูลมีการขาดหายแบบ NMAR จะไม่สามารถตรวจสอบได้โดยวิธีทางสถิติ แต่ถ้ามีหลักฐานหรือข้อมูลทำให้เชื่อได้ว่าข้อมูลมีการขาดหายโดยไม่ได้เป็นไปอย่างสุ่ม (NMAR) รูปแบบการขาดหายที่พบจะต้องนำมาพิจารณาในการวิเคราะห์ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์มีความยุ่งยาก และการขาดหายดังกล่าวอาจมีผลต่อการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่ทั้งกระบวนการส่วนวิธีการที่นำมาใช้ในการทดแทนข้อมูลที่ขาดหายมีหลายวิธี ได้แก่ การลบทิ้ง (case deletion) การทดแทนเดี่ยว (single imputation) และการทดแทนพหุ (multiple imputation) ดังนี้ (OECD, 2008)

วิธีการแรกคือ การลบทิ้ง (case deletion) เป็นการตัดหน่วยตัวอย่างที่มีการขาดหายทิ้งไป วิธีการนี้มีข้อเสียคือทำให้ละเลยความแตกต่างอย่างเป็นระบบที่เป็นไปได้ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ครบถ้วนกับไม่ครบถ้วน และการจัดการกับข้อมูลที่ขาดหายโดยวิธีนี้จะให้ผลที่มีความลำเอียง (bias) ถ้าหน่วยตัวอย่างที่ถูกลบทิ้งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างย่อยแบบสุ่มของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างที่ลดน้อยลงยังทำให้ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดสูงขึ้น และทำให้มีสารสนเทศน้อยลง Little และ Rubin (2002 cited in OECD, 2008) ให้อกฏแห่งความชัดเจน (rule of thumb) ว่าไม่ให้ใช้วิธีการลบหน่วยตัวอย่างทิ้ง ถ้าตัวแปรใดมีข้อมูลขาดหายมากกว่าร้อยละ 5 สำหรับการทดแทนข้อมูลที่ขาดหายอีกสองวิธีเป็นการพิจารณาว่าข้อมูลที่ขาดหายเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์และพยายามทดแทนค่าที่ขาดหายทั้งโดยการทดแทนเดี่ยว (single imputation) เช่น การทดแทนด้วยค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน หรือค่าฐานนิยม การทดแทนโดยการวิเคราะห์ถดถอย และการทดแทนแบบพหุ (multiple imputation) เช่น วิธี Markov Chain Monte Carlo algorithm

#### 5.3.4 การวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate analysis)

การวิเคราะห์พหุตัวแปรเป็นการวิเคราะห์ขั้นต้นเพื่อประเมินความเหมาะสมของชุดข้อมูล และจะช่วยให้เกิดความเข้าใจในลักษณะของข้อมูลและนำไปสู่การเลือกวิธีการที่เหมาะสมในขั้นตอนต่อไปของการพัฒนาตัวบ่งชี้ เช่น วิธีการรวมตัวแปร หรือการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร ขั้นตอนนี้เป็น การตรวจสอบว่าการจัดกลุ่มตัวแปรตามที่ได้มีการนิยามไว้ในขั้นตอนที่หนึ่งมีความชัดเจนและสามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่ต้องการวัดหรือไม่ รวมทั้งช่วยให้ผู้พัฒนาตัวบ่งชี้เกิดความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับโครงสร้างของตัวบ่งชี้ และเป็นการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างกรอบแนวคิดในการพัฒนาตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ วิธีการวิเคราะห์พหุตัวแปรที่สามารถนำมาใช้ เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การจัดกลุ่มตัวบ่งชี้โดยใช้การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (cluster analysis) การหาค่าความสอดคล้องภายในโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach เป็นต้น

### 5.3.5 การแปลงเป็นค่าปกติ (Normalization)

การแปลงค่าตัวแปรให้เป็นค่าปกติเป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องกระทำก่อนการรวมตัวแปร เนื่องจากข้อมูลดิบจะมีพิสัยที่แตกต่างกัน ซึ่งถ้าไม่มีการแปลงค่าตัวแปร จะทำให้ดัชนีรวมมีความลำเอียง (bias) ต่อตัวแปรที่มีพิสัยกว้างและทำให้การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรดังกล่าวจะมีอิทธิพลอย่างไม่มีนัยสำคัญต่อตัวบ่งชี้รวม (composite indicators) การแปลงให้เป็นค่าปกติสามารถกระทำได้หลายวิธีดังนี้

1) การเรียงอันดับ (ranking) เป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดในการแปลงข้อมูลเป็นค่าปกติ วิธีการนี้จะไม่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรที่มีค่าสุดโต่ง (OECD, 2008) การเรียงอันดับเป็นเทคนิคที่ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ประเมินเป็นผู้แปลความหมาย (interpret) ของตัวแปร และทำการจัดกลุ่มตัวแปรโดยใช้มาตราเรียงลำดับ (ordinal scale) ซึ่งมักกำหนดให้มีค่าลำดับระหว่าง 1-5 หรือ 1-10 การใช้มาตราเรียงลำดับมีการใช้ใน The World Competitiveness Report 2002 โดยการใช้อย่างกว้างขวางในการจัดเรียงลำดับของตัวแปรต่างๆ และนำคำตอบที่ได้ของแต่ละตัวแปรมาหาค่าเฉลี่ย (Salzman, 2003)

2) การทำให้เป็นค่ามาตรฐาน (standardization) หรือ คะแนน z เป็นการแปลงค่าตัวบ่งชี้ให้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1 การแปลงค่าตัวบ่งชี้โดยวิธีนี้มีผลทำให้ค่าสุดโต่งมีอิทธิพลมากกว่าตัวบ่งชี้อื่น ซึ่งสามารถแก้ไขได้ในขั้นตอนการรวมตัวแปรโดยตัดคะแนนตัวบ่งชี้ที่ดีที่สุดหรือแย่ที่สุดออกไป หรือกำหนดน้ำหนักที่แตกต่างกันตามลักษณะของคะแนนตัวบ่งชี้ (OECD, 2008)

3) การแปลงเป็นค่าปกติโดยใช้ค่าสูงสุด-ต่ำสุด (min-max normalize) เป็นการทำให้ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีพิสัยเท่ากัน (0,1) โดยการลบด้วยค่าต่ำสุดและหารด้วยพิสัยของตัวบ่งชี้ วิธีการนี้อาจเกิดอิทธิพลจากค่าสุดโต่ง แต่ข้อดีของวิธีนี้คือช่วยเพิ่มความกว้างของพิสัยของตัวบ่งชี้ที่มีพิสัยแคบ และเพิ่มอิทธิพลของตัวบ่งชี้รวมได้มากกว่าการแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน (คะแนน z) (OECD, 2008) เทคนิคนี้ใช้ในการแปลงพิสัยของตัวแปรให้เป็นค่ามาตรฐาน โดยการประมาณค่าสูงสุดและต่ำสุดของค่าตัวแปรที่แสดงถึงพิสัยที่เป็นไปได้ของตัวแปรในช่วงเวลาทั้งหมดและในทุกพื้นที่ และกำหนดเป็นค่าต่ำสุด (min) และ ค่าสูงสุด (max) ตามลำดับ จากนั้นข้อมูลจะถูกแปลงค่า ถ้าค่าตัวแปรที่เพิ่มขึ้นทำให้ค่าตัวบ่งชี้รวมหรือค่าดัชนีเพิ่มขึ้น ใช้สูตร

$$\frac{\text{Value} - \text{Min}}{\text{Max} - \text{Min}}$$

$$\frac{\text{Value} - \text{Min}}{\text{Max} - \text{Min}}$$

ในกรณีนี้จะเห็นได้ว่าค่าตัวแปรจะเพิ่มขึ้นไปในทิศทางเดียวกับค่าคะแนนที่ถูกแปลงค่าแล้ว ในทางตรงกันข้าม ถ้าการเพิ่มขึ้นของค่าตัวแปรทำให้ค่าตัวบ่งชี้รวมหรือค่าดัชนีลดลง จะใช้สูตร

$$\frac{\text{Max} - \text{Value}}{\text{Max} - \text{Min}}$$

$$\text{Max} - \text{Min}$$

การใช้สูตรทั้งสองกรณีนี้ ค่าตัวแปรที่ได้จะมีพิสัยของค่าตัวแปรอยู่ระหว่าง 0-1 ซึ่ง 1 เท่ากับระดับที่สูงที่สุด และ 0 เท่ากับระดับที่ต่ำสุด มีการใช้เทคนิคนี้ในการสร้างดัชนีต่างๆ เช่น Human Development Index ของ UNDP , Index of Social Health โดย Human Resource Development Canada, และ Index of Economic Freedom โดย the Heritage Institute and Economic Freedom ของ Calo institute (Salzman (2003)

4) ระยะห่างจากจุดอ้างอิง (distance to reference) เป็นการวัดระยะห่างสัมพัทธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับจุดอ้างอิง ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ต้องการบรรลุในช่วงเวลาที่กำหนด วิธีการนี้เหมาะสมในการคำนวณตัวบ่งชี้รวมหรือดัชนีรวมเพื่อเป็นการเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ เช่น การเปรียบเทียบระหว่างประเทศ โดยการกำหนดให้มีพื้นที่อ้างอิงเป็นตัวเทียบเคียงสมรรถนะ (benchmark) พื้นที่ที่ใช้เป็นจุดอ้างอิงควรเป็นค่าเฉลี่ยของกลุ่มและจะกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 ส่วนพื้นที่อื่นจะมีการกำหนดค่าตามระยะห่างจากค่าเฉลี่ย ดังนั้นตัวบ่งชี้ที่มีการแปลงเป็นค่ามาตรฐานแล้วมีค่าเกิน 1 หมายความว่ามีความสูงเกินค่าเฉลี่ย หรืออาจกำหนดให้พื้นที่ที่เป็นผู้นำของกลุ่ม (leader) เป็นจุดอ้างอิงและมีค่าเท่ากับ 1 ส่วนพื้นที่อื่นจะมีการกำหนดค่าตามระยะห่างจากผู้นำของกลุ่ม แต่วิธีการนี้อาจได้รับอิทธิพลจากค่าสุดโต่งได้ (OECD, 2008)

5) การให้คะแนนแบบมาตราการจัดประเภท (categorical scale) โดยการให้ค่ากับมาตราการจัดประเภท เช่น การให้ 1, 2 หรือ 3 ดาว หรือการให้คะแนนเชิงคุณภาพ เช่น การบรรลุเป้าหมายอย่างสมบูรณ์ การบรรลุเป้าหมายบางส่วน หรือไม่บรรลุเป้าหมาย และนำมาให้คะแนนโดยใช้เปอร์เซ็นต์ไทล์ของการกระจายของตัวบ่งชี้ เช่น พวกที่อยู่ระดับสูงสุด 95-100 เปอร์เซนต์ไทล์ ได้รับคะแนน 100 ส่วนหน่วยที่อยู่ระหว่างเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 85-95 มีคะแนนเท่ากับ 80 ตามลำดับจนถึง 0 คะแนน แต่วิธีการนี้ไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาได้ และการวัดโดยใช้มาตราการจัดประเภทจะทำให้สูญเสียสารสนเทศเกี่ยวกับความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ และเมื่อคะแนนเดิมมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย แต่การแปลงคะแนนโดยกำหนดเปอร์เซนต์ไทล์ทำให้ไม่สอดคล้องกับแบบแผนการกระจายของคะแนนเดิม วิธีการแก้ไขคือการปรับช่วงเปอร์เซนต์ไทล์

ของตัวบ่งชี้ที่ทุกตัวเพื่อให้การแปลงตัวแปรมาตรฐานจัดประเภทมีความใกล้เคียงกับการแจกแจงปกติ (normal distribution) มากที่สุด (OECD, 2008)

6) การแปลงตัวบ่งชี้ให้มีค่าสูงกว่าหรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เช่น ค่าที่ใกล้เคียงค่าเฉลี่ยให้คะแนน 0 และค่าที่อยู่สูงกว่าและต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมีค่า 1 และ -1 ตามลำดับ การแปลงให้เป็นค่าปกติโดยวิธีนี้เป็นวิธีการที่ง่ายและไม่ได้รับอิทธิพลจากค่าสุดโต่ง แต่จะทำให้ความแปรปรวนของข้อมูลลดลง (OECD, 2008)

7) การทำเป็นค่ามาตรฐานโดยใช้ปีฐาน (normalization to base year) การแปลงเป็นค่ามาตรฐานในวิธีนี้ ตัวแปรแต่ละตัวจะถูกแปลงเป็นค่าปกติโดยใช้ข้อมูลในปีแรกเป็นฐานในการแปลงเป็นค่าปกติ และค่าปกตินี้จะถูกนำมารวมกัน เทคนิคนี้เป็นการรวมร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาหนึ่งของตัวแปรแต่ละตัว ข้อดีของวิธีการนี้คือการเน้นให้เห็นร้อยละที่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาที่กำหนดซึ่งมีประโยชน์ในการติดตามแนวโน้ม ส่วนข้อเสียของวิธีการนี้คือในกรณีที่ตัวแปรมีค่าในปีฐานต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับพิสัยของค่าตัวแปรอาจทำให้เกิดการเบ้ (skew) และทำให้การเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยของตัวแปรจะมีอิทธิพลต่อดัชนีรวมเกินกว่าความเป็นจริง (Salzman, 2003)

### 5.3.6 การกำหนดวิธีการรวมตัวแปร

แนวคิดในการรวมตัวแปรมี 2 แนวทาง คือ การรวมทางพีชคณิตหรือการรวมแบบบวก (additive) และการรวมแบบทวีคูณ (multiplicative) ซึ่งการรวมทั้ง 2 วิธีมีข้อตกลงเบื้องต้นแตกต่างกัน ดังนี้

1) การรวมทางพีชคณิตหรือการรวมแบบบวก (additive) มีข้อตกลงเบื้องต้น คือ ความสำคัญของตัวแปรแต่ละตัวสามารถชดเชยหรือทดแทนกันได้ กล่าวคือ ถ้าตัวแปร  $V_1$  มีค่าต่ำก็สามารถชดเชยด้วยค่าของ  $V_2$  ที่สูง เป็นผลให้ค่าตัวบ่งชี้ (I) ไม่เปลี่ยนแปลง เช่น กรณีที่  $V_1 = 20$ ,  $V_2 = 20$  จะมีผลเท่ากับกรณีที่ 2 เมื่อ  $V_1 = 5$ ,  $V_2 = 35$  การรวมตัวแปรองค์ประกอบด้วยวิธีการนี้มักจะมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระบบตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไป ซึ่งค่าของตัวบ่งชี้ที่ได้จะนำเสนอในรูปของค่าเฉลี่ยตามวิธีการรวมตัวแปรดังนี้

1.1) การรวมหรือการสังเคราะห์ตัวแปรด้วยการหาค่าเฉลี่ยมัธยฐานเลขคณิต (arithmetic mean) ขององค์ประกอบ เป็นวิธีการรวมตัวแปรโดยผู้เชี่ยวชาญกำหนดน้ำหนักของตัวแปร ซึ่งอาจจะกำหนดให้น้ำหนักตัวแปรแต่ละตัวเท่ากันหรือไม่เท่ากันก็ได้ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาความเหมาะสม ดังสมการ

กรณีที่ 1 เมื่อกำหนดให้น้ำหนักตัวแปรเท่ากัน

$$I = (V_1 + V_2 + V_3 + \dots + V_n)/n$$

กรณีที่ 2 เมื่อกำหนดให้น้ำหนักตัวแปรต่างกัน

$$I = (W_1 V_1 + W_2 V_2 + W_3 V_3 + \dots + W_n V_n) / W$$

เมื่อ  $W$  คือ ผลรวมของน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร จำนวน  $n$  ตัว

$n$  คือ จำนวนตัวแปร

1.2) การรวมหรือการสังเคราะห์ตัวแปรโดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วนำมาจัดกลุ่มตัวแปรโดยอาศัยหลักเกณฑ์ทางสถิติ เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เป็นวิธีการที่ใช้ค่าคะแนนมาตรฐานและการให้น้ำหนักก่อนที่จะนำมาบวกกัน เพื่อให้ได้ค่าสุดท้ายของตัวบ่งชี้รวม การสร้างด้วยวิธีการนี้จะได้ตัวบ่งชี้ที่มีความแม่นยำในการวัดมาก สมการเขียนได้ดังนี้

$$I = (W_1 Z_1 + W_2 Z_2 + W_3 Z_3 + \dots + W_n Z_n)$$

เมื่อ  $I$  คือ ค่าตัวบ่งชี้รวม

$W_n$  คือ น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ตัวที่  $n$

$Z_n$  คือ คะแนนมาตรฐานของตัวแปร ตัวที่  $n$

2) การรวมแบบทวีคูณ (multiplicative) มีข้อตกลงเบื้องต้น คือ การเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรหนึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของอีกตัวแปรหนึ่ง ไม่อาจขัดแย้งหรือทดแทนกันได้ กล่าวคือ ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นจะมีค่าสูงได้ก็ต่อเมื่อ ตัวแปรองค์ประกอบทุกตัวมีค่าสูงทั้งหมด และตัวแปรองค์ประกอบแต่ละตัวจะต้องเสริมซึ่งกันและกัน ซึ่งจะส่งผลต่อค่าตัวบ่งชี้ เช่น จากกรณีตัวอย่างที่กล่าวถึงข้างต้น ตัวบ่งชี้ในกรณีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 400 ซึ่งได้มาจาก  $20 \times 20$  ส่วนกรณีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 175 ซึ่งได้มาจาก  $5 \times 35$  แสดงว่าค่า  $V_1$  ซึ่งมีค่าต่ำในกรณีที่ 2 ไม่สามารถชดเชยด้วยค่า  $V_2$  ได้ สมการการรวมแบบทวีคูณของตัวแปร  $V_1$  และ  $V_2$  เป็นดังนี้



$$I = V1 * V2$$

เมื่อ	I	คือ	ตัวบ่งชี้
	V1	คือ	ค่าของตัวแปรที่ 1
	V2	คือ	ค่าของตัวแปรที่ 2

การรวมวิธีนี้ ตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นจะมีค่าสูงได้ก็ต่อเมื่อตัวแปรองค์ประกอบทุกตัวมีค่าสูงทั้งหมด โดยทั่วไปวิธีนี้จะใช้เปรียบเทียบ 2 ระบบขึ้นไปว่าระบบหนึ่งมีค่าตัวบ่งชี้สูงกว่าอีกระบบหนึ่งอยู่ที่เท่า หรือคิดเป็นร้อยละเท่าไร อย่างไรก็ตาม การหาค่าเฉลี่ยแบบทวิคูณ (geometric means) เป็นวิธีที่ไม่นิยมใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ในการวิจัย

สรุปได้ว่า วิธีการรวมตัวแปรเข้าด้วยกันเพื่อสร้างตัวบ่งชี้โดยทั่วไปมักจะใช้กันอยู่ 2 วิธี คือ การรวมทางพีชคณิต (additive) และการรวมแบบทวิคูณ (multiplicative) ซึ่งการรวมทั้ง 2 วิธีนี้มีข้อตกลงเบื้องต้นและวัตถุประสงค์การใช้แตกต่างกัน กล่าวคือ การรวมทางพีชคณิตมีข้อตกลงเบื้องต้น คือ ความสำคัญของแต่ละตัวแปรสามารถชดเชยหรือทดแทนกันได้ และมักจะมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระบบตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไปว่าในเรื่องที่มุ่งศึกษานั้น มีความแตกต่างกันกี่หน่วย ส่วนการรวมแบบทวิคูณ มีข้อตกลงเบื้องต้นคือ การเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรตัวหนึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของอีกตัวแปรหนึ่ง ไม่อาจทดแทนหรือชดเชยกันได้ การรวมตัวแปรด้วยวิธีการนี้ มักจะใช้เมื่อต้องการเปรียบเทียบระบบตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไป ว่าระบบหนึ่งมีค่าตัวบ่งชี้สูงกว่าอีกระบบหนึ่งอยู่ที่เท่า หรือคิดเป็นร้อยละเท่าไร นอกจากนี้การรวมตัวแปรแบบบวกด้วยการสังเคราะห์โดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วนำมาจัดกลุ่มตัวแปรโดยอาศัยหลักเกณฑ์ทางสถิติ เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เป็นวิธีการที่ใช้ค่าคะแนนมาตรฐานและการให้น้ำหนักก่อนที่จะนำมาบวกกันเพื่อให้ได้ค่าสุดท้ายของตัวบ่งชี้รวม การสร้างด้วยวิธีการนี้จะได้ตัวบ่งชี้ที่มีความแม่นยำในการวัดมากกว่า

### 5.3.7 การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร

การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรสามารถทำได้ 2 วิธี คือ กำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรให้เท่ากัน (equal weight) และให้ต่างกัน (differential weight) สำหรับการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรให้ต่างกันั้น อาจใช้วิธีการพิจารณาตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ (expert judgement) วิธีวัดความสำคัญของตัวแปร โดยพิจารณาจากเวลา (time taken) หรือค่าใช้จ่าย (cost) ของการกระทำกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรนั้น หรือวิธีการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical data) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติก็ได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) วิธีการพิจารณาตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ (expert judgement) เป็นการพิจารณาจากความเห็นในหมู่ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องการศึกษานั้นๆ ซึ่งอาจจะเป็นนักวิจัยหรือนักวางแผนที่เกี่ยวข้องโดยให้สมาชิกแต่ละคนเสนอค่าน้ำหนักของตัวแปรแล้วจึงพิจารณาหาข้อยุติด้วยการใช้ค่าเฉลี่ยหรือการอภิปรายลงความเห็น หรืออาจใช้แบบสอบถามเพื่อหาค่าร้อยละที่ผู้ตอบเห็นด้วยกับน้ำหนักความสำคัญของแต่ละตัวแปรที่ระบุ นอกจากนี้อาจใช้วิธีการที่เป็นระบบมากขึ้น เช่น การใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เพื่อสำรวจหาฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญโดยไม่ต้องเผชิญหน้ากัน แล้วจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้หาค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละตัวแปรต่อไป

2) วิธีวัดความสำคัญของตัวแปร (measure effort required) โดยพิจารณาจากเวลา (time taken) หรือค่าใช้จ่าย (cost) ของการกระทำกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรนั้น วิธีการนี้สมมติว่า ถ้าเวลาหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการกระทำบางสิ่งบางอย่างสำหรับตัวแปรหนึ่งมากกว่าอีกตัวแปรหนึ่ง ตัวแปรนั้นควรจะมีย่าน้ำหนักความสำคัญมากกว่า (หรือน้อยกว่า) อีกตัวแปรหนึ่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของสิ่งที่ต้องการศึกษานั้นๆ

3) วิธีการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical data) เป็นการใช่วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดน้ำหนักความสำคัญของแต่ละตัวแปร โดยอาจใช้หลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) การวิเคราะห์จำแนก (discriminant analysis) หรือการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิกอล (canonical correlation analysis) เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป วิธีการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร ไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัวว่าควรใช้วิธีการใดจึงจะมีความเหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการที่ควรต้องพิจารณาถึง เช่น ธรรมชาติของตัวแปรที่จะนำมาใช้พัฒนาตัวบ่งชี้ รวมทั้งธรรมชาติของตัวบ่งชี้ที่จะพัฒนาขึ้น ตลอดจนการนำตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นนั้นไปใช้ประโยชน์ต่อไป ในทางปฏิบัติมักใช้ทั้งหลักการเชิงทฤษฎี และการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติควบคู่กันไป กล่าวคือ ในขั้นการวางแผนรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ ให้หลักการเชิงทฤษฎีในการระบุคุณลักษณะของสิ่งที่มุ่งศึกษา และคัดเลือกตัวแปรที่สามารถใช้วัดแต่ละคุณลักษณะ เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วจึงอาศัยหลักการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร

### 5.3.8 การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้

ในกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ขึ้นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงและให้ความสำคัญอีกขั้นหนึ่งก็คือ การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ ทั้งเรื่องความเที่ยง (reliability) ความตรง (validity) ความเป็นไปได้ (feasibility) ความเป็นประโยชน์ (utility) ความเหมาะสม (appropriateness) และความเชื่อถือได้ (credibility) การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้โดยทั่วไป ประกอบด้วยหลักการกว้างๆ

2 อย่างคือ การตรวจสอบคุณภาพภายใต้กรอบแนวคิดทางทฤษฎี และการตรวจสอบด้วยวิธีการทางสถิติ อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบด้วยวิธีการทางสถิติเป็นเพียงหลักฐานหรือข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนคุณภาพของตัวบ่งชี้เท่านั้น ความสำคัญที่แท้จริงของการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้จึงอยู่ที่กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของผู้พัฒนาเป็นสำคัญ เพราะหากการพัฒนาเริ่มต้นจากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ขาดคุณภาพแล้ว เทคนิควิธีการทางสถิติก็ไม่อาจทำให้ผลการพัฒนามีคุณภาพดีขึ้นมาได้

จากหลักการพัฒนาตัวบ่งชี้ดังกล่าวข้างต้น สามารถดำเนินการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1) การตรวจสอบคุณภาพในเรื่องตัวแปรและการคัดเลือกตัวแปร ผู้พัฒนาตัวบ่งชี้จะต้องมีกรอบแนวคิดในเชิงทฤษฎีที่ชัดเจน และมีคุณภาพ มีนิยามเชิงปฏิบัติการที่ถูกต้องรัดกุม สอดคล้องกับเป้าหมายในการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์ รวมไปถึงลักษณะ ประเภท ระดับการวัด กรอบแนวคิดในการเลือกตัวแปร และการสร้างโมเดล หรือการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแต่จะช่วยให้ข้อมูลที่ได้มีคุณภาพ และได้ตัวบ่งชี้ที่มีความตรงภายใน (internal validity) มากขึ้น โดยมีแหล่งอิทธิพลอย่างน้อย 3 แหล่งที่จะทำให้ความตรงภายในลดลง หากการดำเนินการขาดการตรวจสอบหรือระมัดระวัง (Johnstone, 1981) ได้แก่ ก) ความครอบคลุมในการวัดตัวแปร การวัดตัวแปรเพียงบางส่วน ซึ่งไม่ครอบคลุมมิติต่างๆ ของมโนทัศน์ที่ต้องการศึกษา อาจเกิดจากการนิยามเชิงปฏิบัติการไม่รัดกุมเพียงพอ หรือเครื่องมือวัดไม่สามารถวัดในสิ่งที่นิยามไว้ได้ ข) ความหมายของมโนทัศน์ที่ต้องการศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพของเวลา หรือระบบ (การศึกษา) ของแต่ละสังคม และ ค) ความเป็นตัวแทนของตัวแปร กล่าวคือ นิยามของตัวแปรที่ใช้ ไม่ได้เป็นตัวแทนที่ดีของมโนทัศน์ที่ต้องการศึกษา นอกจากนี้ยังมีประเด็นสำคัญที่ต้องตรวจสอบเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการวัด และให้ได้ข้อมูลที่มีความเชื่อถือได้ เช่น ความสอดคล้องระหว่างนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนดไว้กับการนำนิยามเชิงปฏิบัติการไปใช้ในการวัดตัวแปร กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือและคุณภาพของเครื่องมือ และกระบวนการจัดกระทำข้อมูล รวมไปถึงการพิจารณาความเป็นอิสระของมโนทัศน์ต่างๆ ที่อาจจะมีตัวแปรบางตัวร่วมกันอยู่ เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีความตรงมากขึ้น

2) การตรวจสอบคุณภาพในเรื่องการรวมตัวแปร เนื่องจากวิธีการในการรวมหรือสังเคราะห์ตัวแปรมีอยู่หลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีเงื่อนไขและความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน การศึกษาและพิจารณารายละเอียดเหล่านี้ เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ตัวบ่งชี้ที่ได้มีคุณภาพสอดคล้องกับเป้าหมายในการนำไปใช้มากขึ้น

3) การตรวจสอบคุณภาพในเรื่องการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร แม้ว่าจะไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัว แต่การเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับธรรมชาติของตัวแปร และเป้าหมายในการนำไปใช้ประโยชน์ เป็นประเด็นที่จะต้องพิจารณาตรวจสอบ

ส่วนการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่มีความแกร่ง (robustness) ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกตัวบ่งชี้ วิธีการแปลงข้อมูลให้เป็นค่าปกติ วิธีการถ่วงน้ำหนักและการรวมตัวบ่งชี้ รวมทั้งการวิเคราะห์ความไม่แน่นอน (uncertainty analysis) และการวิเคราะห์ความไว (sensitivity analysis) เพื่อเพิ่มความแกร่งและความโปร่งใส (transparency) ของตัวบ่งชี้ การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนเน้นการวิเคราะห์ว่าองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยป้อนที่ส่งผลต่อโครงสร้างของตัวบ่งชี้รวมและการส่งผลต่อค่าตัวบ่งชี้รวมมีความไม่แน่นอนอย่างไร ส่วนการวิเคราะห์ความไวเป็นการประเมินว่าแหล่งของความไม่แน่นอนมีผลต่อความแปรปรวนของผลผลิต (output variance) อย่างไร (OECD, 2008) โดยทั่วไปแล้วจะเป็นการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนมากกว่าการวิเคราะห์ความไว และมักแยกกันวิเคราะห์ การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนและการวิเคราะห์ความไวโดยทำซ้ำๆ ตลอดขั้นตอนการพัฒนาตัวบ่งชี้จะช่วยปรับปรุงด้านโครงสร้างของตัวบ่งชี้ โดยการระบุแหล่งความไม่แน่นอนทั้งหมดที่เป็นไปได้ เช่น การเลือกตัวบ่งชี้ คุณภาพของข้อมูล การแปลงข้อมูลเป็นค่าปกติ การกำหนดน้ำหนัก และการรวมตัวบ่งชี้ การประเมินความไม่แน่นอนควรพิจารณาในประเด็นต่อไปนี้ 1) การรวมเข้าและการตัดออกของตัวบ่งชี้ 2) การกำหนดรูปแบบความคลาดเคลื่อนของข้อมูลโดยใช้สารสนเทศที่มีอยู่ในการประมาณค่าความแปรปรวน 3) การใช้วิธีการอื่นๆ ในการจัดการกับข้อมูล เช่น การทดแทนข้อมูลที่ขาดหายโดยวิธีการทดแทนเดี่ยว (single imputation) หรือการทดแทนพหุ (multiple imputation) 4) ใช้วิธีการอื่นๆ ในการแปลงข้อมูลให้เป็นค่าปกติ เช่น การใช้ค่าสูงสุด-ต่ำสุด การแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน การใช้การเรียงอันดับ 5) ใช้วิธีการอื่นๆ ในการกำหนดน้ำหนัก เช่น analytic hierarchy process (AHP) 6) ใช้วิธีการอื่นๆ ในการรวมตัวบ่งชี้ เช่น การรวมเชิงเส้น การใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต 7) การใช้ค่าการถ่วงน้ำหนักที่แตกต่างออกไป ส่วนการวิเคราะห์ความไวเป็นการวิเคราะห์ว่าความไม่แน่นอนของตัวบ่งชี้จะลดลงอย่างไรเมื่อแหล่งของความไม่แน่นอนได้ถูกกำจัดออกไป ผลของการวิเคราะห์ความไวมักแสดงในรูปของแผนภูมิกระจัดกระจาย (scattered plot) โดยให้ค่าดัชนีรวมอยู่บนแกนตั้ง และแหล่งของความไม่แน่นอนอยู่บนแกนนอน

### 5.3.9 การกลับมายังข้อมูล (Back to data)

ขั้นตอนนี้เป็นการแยกวิเคราะห์ว่าส่วนประกอบย่อย (sub-components) ของตัวบ่งชี้รวมและแต่ละตัวบ่งชี้มีอิทธิพลอย่างไร โดยอาจใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) หรือการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation modeling) เพื่อช่วยตรวจสอบความสัมพันธ์

ระหว่างตัวบ่งชี้รวมและส่วนประกอบย่อย ขั้นตอนนี้ยังมีประโยชน์ในการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานระหว่างพื้นที่ เพื่อตรวจสอบว่าแต่ละตัวบ่งชี้มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่แตกต่างกันอย่างไร และยังสามารถใช้ในการตรวจสอบว่าตัวบ่งชี้รวมได้รับอิทธิพลจากตัวบ่งชี้ใดที่มีอิทธิพลครอบงำ (dominated) ตัวบ่งชี้อื่น ๆ หรือไม่ (OECD, 2008)

### 5.3.10 การตรวจสอบความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ

ขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้รวมที่พัฒนาขึ้นกับผลการวัดปรากฏการณ์อื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อเป็นการตรวจสอบความสามารถในการอธิบายปรากฏการณ์ของตัวบ่งชี้รวมที่พัฒนาขึ้น เช่น ตัวบ่งชี้รวมของความสำเร็จทางเทคโนโลยีควรมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เป็นต้น (OECD, 2008)

### 5.3.11 การนำเสนอผลการศึกษา

ขั้นตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ต่อกลุ่มเป้าหมาย โดยควรใช้วิธีการนำเสนอที่สามารถสื่อสารสารสนเทศให้มากที่สุด มีความถูกต้องและชัดเจนมากที่สุด นางสาววิรัชชัย (2541) กล่าวว่า การนำเสนอรายงาน เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากเพราะเป็นการสื่อสารจากผู้พัฒนาตัวบ่งชี้หลังจากสร้างและตรวจสอบ ต้องวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้ค่าของตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมกับบริบท โดยอาจวิเคราะห์ตีความแยกตามระดับการศึกษา และประเภทของบุคลากร

## 5.4 แนวคิดเกี่ยวกับค่าดัชนีและการพัฒนาดัชนี

ดัชนี (index) เป็นตัวบ่งชี้แบบหนึ่งที่มีลักษณะพิเศษคือ ไม่มีหน่วยเพื่อใช้ประโยชน์ในการวัดภาพรวมหรือเปรียบเทียบ โดยจะมีการคำนวณต่อเนื่องจากตัวบ่งชี้ตัวเดียวหรือหลายตัวก็ได้ ซึ่งผลการคำนวณจะได้ค่าดัชนีที่เป็นตัวเลขออกมาค่าเดียวและเมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่คำนวณได้ในปีฐาน (มีค่าเท่ากับ 100) ก็จะทราบค่าดัชนีที่คำนวณได้ว่าสูงกว่าหรือต่ำกว่าปีฐานอยู่เท่าใด ส่วนดัชนีรวม (composite index) เป็นดัชนีที่ได้จากการเฉลี่ยเลขดัชนีหลายดัชนี ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยนั้นอาจจะเป็นการเฉลี่ยเลขคณิตธรรมดาไม่มีการถ่วงน้ำหนักหรือมีการถ่วงน้ำหนักในกรณีที่ดัชนีแต่ละตัวมีความสำคัญไม่เท่ากัน เช่น การวัดผลสำเร็จในบางเรื่องอาจจะมีหลายมิติ (dimension) หรือหลายประเด็นย่อย หรือประกอบไปด้วยหลายดัชนี ดังนั้นถ้าต้องการสรุปในภาพรวมจำเป็นจะต้องสร้างดัชนีรวมขึ้นมาเพื่อให้เหลือค่าดัชนีเพียงตัวเดียว (อภิชาติ พงษ์ศรีหดุลชัย, 2550) อย่างไรก็ตามจุดอ่อนของการใช้ค่าดัชนีหรือดัชนีรวมคือ การตีความค่าดัชนี เนื่องจากไม่มีหน่วย ดังนั้นการพิจารณาค่าดัชนีจะต้องคำนึงถึงตัวบ่งชี้ระดับย่อยเป็นสำคัญ

การวัดผลการดำเนินงานหรือผลการพัฒนาต่างๆ ให้เป็นที่ยอมรับระดับสากลจะต้องพิจารณาหลายมิติหรือหลายประเด็น โดยในแต่ละประเด็นจะต้องมีตัวบ่งชี้อย่างน้อย 1 ตัว ดังนั้น

จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างดัชนีรวมในการวัดผล เพื่อการสรุปผลในทุกประเด็นหรือเพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบ โดยดัชนีรวมมีสูตรการคำนวณหลายรูปแบบให้เลือกใช้ขึ้นอยู่กับลักษณะข้อมูลแต่ละชนิด รายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ (Shade, Mullins and Miller, 2000)

### 1) สูตรทั่วไป

$$CI = \sum_{i=1}^n W_i I_i$$

โดยที่	CI	คือ	ดัชนีรวม
	$I_i$	คือ	ดัชนีย่อยของประเด็น (มิติ) ที่ $i$
	$W_i$	คือ	ค่าถ่วงน้ำหนัก (weight) ของดัชนีย่อยที่ $i$
	$n$	คือ	จำนวนตัวบ่งชี้ในการคำนวณ

ซึ่ง  $W_i$  มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และเมื่อรวมกันจะมีค่าเท่ากับ 1 โดย  $W_i$  ที่มีค่ามากหมายถึง ดัชนีย่อยตัวนั้นมีความสำคัญมาก ส่วน  $W_i$  ที่มีค่าน้อยหมายถึงดัชนีย่อยตัวนั้นมีความสำคัญน้อย ในกรณีที่ไม่มีถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อย หมายถึง ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสำคัญที่เท่าเทียมกันในทุกมิติหรือทุกประเด็น

### 2) สูตรการถ่วงน้ำหนักแบบยกกำลัง

$$CI = \left[ \left( \frac{1}{n} \right) \sum_{i=1}^n (I_i)^r \right]^{1/r}$$

โดยค่า  $r$  เป็นเลขจำนวนเต็ม เช่น 1, 2, 3 เป็นต้น ซึ่งใช้เป็นถ่วงน้ำหนัก ถ้า  $r = 1$  แล้วค่าดัชนีรวมจะมีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยเลขคณิต แต่ถ้าค่า  $r = 2$  หรือ 3 หรือใกล้เคียงกับ infinity แล้วค่าดัชนีรวมที่ได้ก็จะใกล้เคียงหรือเท่ากับ  $I_i$  ที่มีค่าสูงสุด กล่าวคือดัชนีรวมจะให้ความสำคัญกับค่าดัชนีที่มีค่าสูงสุดนั่นเอง ดังนั้นสูตรดังกล่าวจึงเหมาะสมกับตัวบ่งชี้ที่มีประเด็นในด้านลบเช่น อัตราการว่างงาน และอัตราการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ เป็นต้น เนื่องจากมีเป้าหมายที่ต้องการคำนวณค่าดัชนีรวมให้มีค่าน้อยซึ่งหมายถึงตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีปัญหาน้อย

## 5.5 ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบตัวบ่งชี้และดัชนี

ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบตัวบ่งชี้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 7 ประการ ได้แก่ (วณิชษฐ์ พรหมบุตร สุทธิ ปิงสุทธิวงศ์ และ เจริญสิน เลิศมหากิจ, 2549)

5.5.1 วัตถุประสงค์ของการวัดไม่ชัดเจน กล่าวคือ การไม่ได้กำหนดสิ่งที่จะวัดให้ชัดเจนเสียก่อน จึงทำให้เกิดข้อถกเถียงกันว่าจะใช้ตัวบ่งชี้ ตัวไหนดี ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหานี้ ผู้พัฒนาตัวบ่งชี้ จึงควรกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนเสียก่อนว่าต้องการวัดอะไร เพื่อที่จะทำได้ตัวบ่งชี้ที่ออกมาชัดเจนตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

5.5.2 ความยากในการเลือกตัวบ่งชี้ แม้ว่าจะกำหนดสิ่งที่จะวัดขึ้นมาอย่างชัดเจนแล้ว แต่การเลือกตัวบ่งชี้ มาวัดก็ยังคงเป็นสิ่งที่ทำได้ยากและท้าทายความสามารถอยู่ ด้วยเหตุนี้ ผู้พัฒนาตัวบ่งชี้ จึงควรทำการกลั่นกรองตัวบ่งชี้ อย่างเป็นระบบและมีเหตุมีผลมากขึ้น ซึ่งตัวอย่างของเกณฑ์ในการกลั่นกรองตัวบ่งชี้ อาจใช้เกณฑ์ดังนี้ ได้แก่ ความพร้อมของข้อมูล ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความทันสมัยของข้อมูล ต้นทุนในการจัดเก็บข้อมูล ความชัดเจนของตัวบ่งชี้ ความเชื่อมโยงกับกลยุทธ์ ความสามารถในการนำไปเปรียบเทียบกันได้ และความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้อื่น เป็นต้น

5.5.3 ดัชนีบ่งชี้ที่ “ได้ทำ” หรือ “ทำได้” กล่าวคือ ดัชนีบ่งชี้ที่ดี ควรสอดคล้องและสะท้อนถึง สิ่งที่จะวัด แต่ในทางปฏิบัติมักพบว่า ถึงแม้จะตั้งวัตถุประสงค์หรือผลลัพธ์ที่ต้องการอย่างชัดเจนเพียงหนึ่งเดียว ก็อาจจะกำหนดตัวบ่งชี้ที่มีระดับความยาก-ง่ายแตกต่างกันได้หลายดัชนี การวัด ซึ่งส่วนใหญ่ควรจะเริ่มจากตัวบ่งชี้ ที่ง่ายที่สุด หรือ “ได้ทำ” ไปจนถึงตัวบ่งชี้ ลำดับที่ยากที่สุด หรือ “ทำได้” ซึ่งการเลือกตัวบ่งชี้ ที่ “ได้ทำ” หรือ “ทำได้” ก็ขึ้นอยู่กับทัศนคติของผู้ที่กำหนดตัวบ่งชี้ ผลกระทบที่ต้องการ และความพร้อมในการดำเนินการเพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ ตามที่หน่วยงาน/องค์กรของตนต้องการ

5.5.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเลือกดัชนีบ่งชี้ที่เน้นแต่ผลลัพธ์ แต่ลืมกระบวนการใน แต่ละขั้นตอนของกระบวนการหลักซึ่งประกอบด้วยกระบวนการย่อยที่สามารถกำหนดเป็นตัวบ่งชี้ได้ ซึ่งเรียกว่าเป็นการวัดระหว่างกระบวนการ (in-process measure) ซึ่งตัวบ่งชี้แบบนี้จะช่วยเตือนภัยก่อนที่จะสายเกินไป ตัวอย่างเช่น ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางธุรกิจ ถ้ามุ่งแต่ผลลัพธ์คือยอดขายอย่างเดียว จะทำให้ธุรกิจนั้นค่อนข้างเสี่ยง เพราะอาจจะต้องรอสรุปบัญชีตอนสิ้นเดือน ดังนั้นเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว บางองค์กรจะมีการกำหนดตัวบ่งชี้ที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการขายร่วมด้วย เช่น การติดต่อเข้าพบของลูกค้า การได้รับคำสั่งซื้อ การส่งมอบสินค้า จำนวนผู้ที่คาดว่าจะจะเป็นลูกค้า หรือยอดเงินรายได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน เป็นต้น

5.5.5 การมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มากเกินไปเป็นการเพิ่มภาระงาน ในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงยังอาจนำไปสู่การต่อต้านของบุคลากรผู้ดำเนินการดังกล่าวได้ ดังนั้น

การออกแบบตัวบ่งชี้ จึงควรเลือกเฉพาะตัวที่สำคัญและมีความแม่นยำในการทำงาน โดยควรใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมในการกลั่นกรอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกณฑ์ “ความเชื่อมโยงกับกลยุทธ์”

5.5.6 รายละเอียดของตัวบ่งชี้ไม่ชัดเจน กล่าวคือ เมื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้ ออกมาได้แล้ว ทีมงานหรือผู้บริหารมักจะเข้าใจตัวบ่งชี้ ตัวเดียวกัน ไม่ตรงกัน เนื่องจากมีแต่ชื่อของตัววัด แต่ไม่มีนิยามที่ชัดเจน ดังนั้นผู้พัฒนาตัวบ่งชี้ จึงควรกำหนดคำจำกัดความของตัวบ่งชี้ให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการสื่อสารไม่ตรงกันระหว่างทีมงาน

5.5.7 ทักษะคิดของผู้บริหารหรือบุคลากรที่มีต่อดัชนีบ่งชี้ เนื่องจากหลายคนอาจรู้สึกว่าคุณเองอาจถูกประเมินไปในทางที่ไม่ดีได้ ดังนั้นทางแก้ไขจึงต้องเริ่มต้นจากการสร้างทัศนคติที่ดี โดยเฉพาะผู้บริหาร โดยทำให้พวกเขาารู้สึกว่าตัวบ่งชี้เป็นโอกาสที่จะได้นำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน ก็จะช่วยให้ผู้บริหารและบุคลากรมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ตัวบ่งชี้ให้เป็นไปในทางที่สร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น

## 5.6 ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดัชนี

เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการแสดงตัวอย่างวิธีการพัฒนาดัชนีจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจะเสนอตัวอย่างวิธีการคำนวณค่าดัชนีวัดการพัฒนาคน (Human Development Index: HDI) ซึ่งเป็นดัชนีรวมระดับสากล และตัวอย่างการคำนวณค่าดัชนีจากงานวิจัยต่างๆ เพื่อเป็นแนวคิดในการพัฒนาดัชนีและการตรวจสอบคุณภาพดัชนีพอสังเขป ซึ่งได้แก่ งานวิจัยของ Antony และ Rao (2007) เป็นการพัฒนาดัชนีรวม (composite index) เพื่อใช้ในการอธิบายความผันแปรของความยากจน สุขภาพ ภาวะโภชนาการ และมาตรฐานการครองชีพในรัฐต่างๆ ของประเทศอินเดีย และงานของ Hajkowicz (2005) พัฒนาดัชนีสิ่งแวดล้อม โดยใช้ทฤษฎีอรรถประโยชน์ (multi-attribute utility theory) โดยจะนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

ดัชนีการพัฒนามนุษย์ (human development index: HDI) เป็นดัชนีที่ United Nations Development Programmed (2001) พัฒนารุ่นขึ้นเพื่อเปรียบเทียบหรือจัดอันดับผลการพัฒนาคนระหว่างประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยเป็นดัชนีรวมที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และมีดัชนีย่อย 3 ดัชนี ได้แก่ 1) ดัชนีอายุขัย (life expectancy index) 2) ดัชนีด้านการศึกษา (education index) ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้คือ อัตราการอ่านออกเขียนได้ของผู้ใหญ่ (adult literacy rate) กับอัตราการเข้าศึกษาต่อ (gross enrolment ratio) และ 3) ดัชนีด้านรายได้ (GDP index) ขั้นตอนในการคำนวณดัชนี HDI มีดังนี้



## 1) การทำให้เป็นค่าปกติ (normalization)

กำหนดให้  $X = \{ X_{ij} \}$  เป็นเมตริกซ์ ที่จำนวนแถวเท่ากับ  $n$  (จำนวนประเทศ หรือพื้นที่ทางภูมิศาสตร์) และมี 4 คอลัมน์ (จำนวนตัวบ่งชี้ 4 ตัว คือ อายุขัยเมื่อแรกเกิด อัตราการรู้หนังสือของผู้ใหญ่ อัตราการเข้าศึกษาต่อ และ ค่า GDP) เมตริกซ์ที่ทำให้เป็นค่าปกติแล้ว  $Y = \{ Y_{ij} \}$  จะใช้สูตรในการคำนวณคือ

$$Y_{ij} = \frac{X_{ij} - \min(X_j)}{\max(X_j) - \min(X_j)}$$

เมื่อ  $\min(x_j)$  และ  $\max(x_j)$  เป็นค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของตัวบ่งชี้ที่  $j$

## 2) การรวมตัวบ่งชี้

HDI เท่ากับ 
$$Y_{i5} = \frac{2Y_{i2} + Y_{i3}}{3}$$

เมื่อ 
$$HDI_i = \frac{Y_{i2} + Y_{i5} + Y_{i4}}{3}$$

ค่า HDI คำนวณจาก ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของดัชนีย่อยทั้ง 3 ตัว ซึ่งคุณลักษณะสำคัญของวิธีนี้คือการสันนิษฐานว่ามีติย่อยของการพัฒนามนุษย์สามารถทดแทนกันได้ (substitutability) หรือการบกพร่องในมิติใดมิติหนึ่งสามารถทดแทนได้ด้วยการบวกค่าของมิติอื่น (เช่น มาตรฐานความเป็นอยู่ที่ดีสามารถทดแทนความบกพร่องในด้านความรู้ได้)

Antony และ Rao (2007) พัฒนาดัชนีรวมมาตรฐานการครองชีพของมนุษย์ เพื่อใช้ในการอธิบายความผันแปรของความยากจน สุขภาพ ภาวะโภชนาการ และมาตรฐานการครองชีพในรัฐต่างๆ ของประเทศอินเดียจากตัวบ่งชี้จำนวน 37 ตัว โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) การวิเคราะห์จำแนก (discriminant function analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแต่ละตัวแปรระหว่างรัฐที่ยากจนและร่ำรวยว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

2) การวิเคราะห์จำแนกเพื่อวิเคราะห์หาชุดตัวแปรทำนายที่ดีที่สุดที่ทำให้ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญด้วยวิธีวิเคราะห์ฟังก์ชันการจำแนกแบบลำดับขั้น (stepwise discriminant function)

3) การวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ โดยกำหนด ให้  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  เป็นตัวบ่งชี้ ซึ่งค่าตัวบ่งชี้เหล่านี้จะนำมาแปลงเป็นค่ามาตรฐาน (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และความแปรปรวนเท่ากับ 1) ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบมีการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ การทดสอบ Bartlett's Sphericity และการศึกษาระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้โดยใช้วิธี Kaiser-Meyer-Olkin เมื่อพบว่าคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่เลือกมามีความเหมาะสม จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปด้วยวิธีการวิเคราะห์ส่วนประกอบที่สำคัญ (principal component analysis) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบจะได้องค์ประกอบที่เป็นการรวมตัวบ่งชี้แบบเส้นตรง

$$F_k = b_{1k} X_1 + b_{2k} X_2 + \dots + b_{jk} X_k$$

เมื่อ  $b_{jk}$  เป็นค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ

จากนั้นจะเป็นการคำนวณค่าคะแนนองค์ประกอบ (factor score) ของแต่ละรัฐโดยการแทนค่า  $X_j$  ในสมการ และคะแนนองค์ประกอบที่ได้จะสร้างเป็นตัวแปรใหม่ ในการคำนวณดัชนีมาตรฐานการครองชีพจะใช้คะแนนองค์ประกอบ (factor score:  $f_{jk}$ ) และน้ำหนักองค์ประกอบ (coresponding weight) ในการวิจัยนี้พบว่า ดัชนีมาตรฐานการครองชีพประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ซึ่งอธิบายได้ร้อยละ 75 ของความแปรปรวนทั้งหมด ดัชนีรวมจึงคำนวณจากการรวมคะแนนแบบถ่วงน้ำหนักของแต่ละรัฐ โดยน้ำหนักจะใช้ค่าร้อยละของความแปรปรวนที่อธิบายได้ของแต่ละองค์ประกอบ เมื่อให้  $S_k^2$  เป็นร้อยละของความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบ  $K$  จะสามารถคำนวณค่าดัชนีรวมมาตรฐานการครองชีพของรัฐ  $J$  ( $H_j$ ) โดยใช้สูตร

$$(H_j) = \sum S_{kj}^2 f_{jk}$$

เมื่อ  $j = 1, 2, \dots, j$

ดัชนีนี้จะใช้วัดมาตรฐานการครองชีพของรัฐหนึ่งเปรียบเทียบกับรัฐอื่นๆ บนมาตรวัดเชิงเส้น ค่าดัชนีจะมีการคำนวณสำหรับแต่ละรัฐ สมมติว่ารัฐ  $J$  มีค่าดัชนีเท่ากับ  $0.00919 \times 59.66 +$

$2.96624 \times 15.1 = 45.34$  ร้อยละของความแปรปรวนที่อธิบายได้ของแต่ละองค์ประกอบเท่ากับ 59.66 และ 15.1 ตามลำดับ ดัชนีรวมนี้นี้จะมีการคำนวณในทุกรัฐ ค่าของดัชนีสามารถเป็นค่าบวกหรือลบ ดังนั้นเพื่อให้่ายต่อการเปรียบเทียบ ค่าดัชนีจะถูกนำมาแปลงเป็นค่ามาตรฐานที่มีค่า 0 ถึง 100 ดังนั้นค่าดัชนีมาตรฐานของรัฐ  $j$  เท่ากับ

$$I_j = \frac{(H_j - H_{\text{minimum}})}{(H_{\text{maximum}} - H_{\text{minimum}})}$$

จากนั้นจะเป็นหาความตรงของดัชนีรวมมาตรฐานการครองชีพที่ได้โดยการหาค่า Cohen's Kappa ของค่าดัชนีรวมที่ได้กับค่าดัชนีเดิมที่มีอยู่ เช่น ดัชนีการพัฒนามนุษย์ ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กัน 0.67 โดยใช้เกณฑ์ว่าถ้าค่า Cohen's Kappa น้อยกว่า 0.4 จะแสดงถึงความไม่สอดคล้องกับดัชนีเดิมที่มีอยู่ ถ้ามีค่าระหว่าง 0.40-0.47 ถือว่ามีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงดี และถ้ามีค่ามากกว่า 0.75 ถือว่ามีความสอดคล้องอยู่ในระดับดีมาก นอกจากนี้ยังมีการหาค่าความสอดคล้องกับดัชนีที่สร้างขึ้นใหม่กับดัชนีเดิมที่ใช้อยู่โดยการใส่ แผนภูมิการกระจาย (scatter plot) โดยให้ค่าเฉลี่ยของทั้ง 2 ดัชนีอยู่บนแกน x และค่าความแตกต่างที่ได้จากทั้งสองดัชนีอยู่บนแกน y รวมทั้งการเปรียบเทียบค่าดัชนีในพื้นที่เมืองกับพื้นที่ชนบทเพื่อเปรียบเทียบมาตรฐานการครองชีพ เมื่อทราบข้อมูลรายได้ต่อหัวและค่าใช้จ่าย โดยการคำนวณค่าดัชนีจำนวน 142 คริวเรือน ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 625 คน โดยรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐสังคม สุขภาพ อาหาร และรูปแบบการใช้จ่าย ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีรวมที่สร้างขึ้นกำหนดอันดับให้กับคริวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายสูงสุด และมีค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์สูงกว่าคริวเรือนอื่นๆ ให้เป็นอันดับ 1 และพบว่ามีค่าดัชนีรวมมาตรฐานของเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในพื้นที่เมืองและพื้นที่ชนบท

Hajkowicz (2005) พัฒนาดัชนีสิ่งแวดล้อม โดยใช้ทฤษฎีอรรถประโยชน์ (multi-attribute utility theory) เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างดัชนี วัตถุประสงค์ของการสร้างดัชนีเพื่อให้สารสนเทศแก่ผู้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสวัสดิภาพของประชาชนเกี่ยวกับการใช้น้ำจากแหล่งธรรมชาติซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของแหล่งทรัพยากร โดยมีกระบวนการในการสร้างดัชนีดังนี้

- 1) การระบุประเภทของบริการที่ให้แก่ประชาชนโดยแหล่งทรัพยากรน้ำ และจัดลำดับความสำคัญของบริการเหล่านั้น เมื่อพิจารณาถึงความต้องการขั้นพื้นฐานและความต้องการด้านกิจกรรมสันทนาการของประชาชนพบว่า มีชนิดของบริการจำนวน 14 ชนิดที่เกี่ยวข้อง

2) การกำหนดน้ำหนักสำหรับบริการแต่ละประเภทโดยการสำรวจจากประชาชนจำนวน 901 คน โดยใช้การสัมภาษณ์และให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เรียงอันดับความสำคัญของบริการ จากอันดับ 1 (สำคัญมากที่สุด) จนถึงอันดับ 14 (สำคัญน้อยที่สุด) ผลจากการสำรวจได้นำมาคำนวณค่าอันดับโดยเฉลี่ยสำหรับแต่ละชนิดของบริการ

3) การเชื่อมโยงตัวบ่งชี้กับชนิดของบริการ โดยการกำหนดชุดของตัวบ่งชี้เพื่อใช้ประเมินว่าการเปลี่ยนแปลงของสภาพแหล่งทรัพยากรน้ำส่งผลกระทบต่อการใช้บริการและสวัสดิภาพของประชาชนที่เกี่ยวกับการใช้บริการน้ำอย่างไร ตัวบ่งชี้เหล่านี้มีการนำเสนอโดยรูปแบบลำดับลดหลั่น (hierarchical form) โดยกำหนดเป็น ตัวบ่งชี้ลำดับชั้นที่ 1 และตัวบ่งชี้ลำดับชั้นที่ 2 ค่าของตัวบ่งชี้ดังกล่าว ได้แก่ ค่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดเป็นจุดที่สันนิษฐานว่าเป็นจุดที่ค่าตัวบ่งชี้ไม่ทำให้เกิดผลเสีย ส่วนค่าสูงสุดเป็นค่าประมาณของค่าขีดจำกัดสูงสุดที่หากปล่อยให้เพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดผลกระทบ เนื่องจากค่าน้ำหนักที่ได้จากการสำรวจเป็นน้ำหนักที่ให้กับความสำคัญของบริการ ไม่ใช่ค่าน้ำหนักที่ให้กับตัวบ่งชี้โดยตรงจึงมีความจำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงระหว่างตัวบ่งชี้กับบริการเพื่อกำหนดน้ำหนักให้แต่ละตัวบ่งชี้ โดยการให้คะแนนความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ในลำดับชั้นที่ 1 กับบริการน้ำแต่ละชนิดบนมาตรวัด 0-100 เมื่อคะแนน 100 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์สูงสุด ในบริการน้ำแต่ละชนิด โดยคะแนนความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้จะต้องบวกกันแล้ว ได้ไม่เกิน 100 ซึ่งการประมาณค่าดังกล่าวขึ้นอยู่กับพิจารณาของผู้วิจัย

4) การกำหนดน้ำหนักของตัวบ่งชี้ ( $w_i$ ) จาก

$$w_i = \sum_{s=1}^S w_s r_{i,s} \text{ เมื่อ } \sum_{s=1}^S w_s = 1; \sum_{i=1}^S r_{i,s} = 1; 0 \leq w_s \leq 1; \text{ และ } 0 \leq r_{i,s} \leq 1$$

เมื่อ  $w_s$  = ความสำคัญของบริการน้ำ  $s$  เมื่อ  $s = 1, s = 2, \dots, s = S$  บริการน้ำ และ  $r_{i,s}$  = คะแนนความสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้  $i$  ที่มีต่อบริการน้ำ  $s$

ตัวบ่งชี้ที่มีการให้คะแนนความสัมพันธ์กับบริการสูงและมีความสำคัญมากกว่าจะมีน้ำหนักมากกว่าตัวบ่งชี้อื่นในดัชนี ในขั้นตอนนี้จะมีการให้น้ำหนักกับตัวบ่งชี้ในลำดับชั้นที่ 1 เท่านั้น และน้ำหนักเหล่านี้จะนำไปใช้กับตัวบ่งชี้ในลำดับชั้นที่ 2 (second-level indicator) ถ้าตัวบ่งชี้ใดๆ ในลำดับชั้นที่ 1 มีตัวบ่งชี้ในลำดับชั้นที่ 2 เพียง 1 ตัว ทำให้การให้น้ำหนักดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ง่าย เช่น น้ำหนักของตัวบ่งชี้ในลำดับชั้นที่ 1 จะเท่ากับน้ำหนักตัวบ่งชี้ในลำดับชั้นที่ 2 ของตัวบ่งชี้ นั้น อย่างไรก็ตามถ้าตัวบ่งชี้ในลำดับชั้นที่ 1 ตัวใดที่มีตัวบ่งชี้ในลำดับชั้นที่ 2 หลายตัว การให้น้ำหนักในกรณีนี้จะใช้วิธีของโมเดลปัจจัยจำกัด (a limiting factor model) โดยการระบุ

ตัวบ่งชี้ในลำดับชั้นที่ 2 ที่มีค่าแย่ที่สุดหลังจากการแปลงหน่วยบนมาตรฐานวัดจาก 0 (แย่ที่สุด) ถึง 1 (ดีที่สุด) น้ำหนักทั้งหมดของตัวบ่งชี้ในลำดับชั้นที่ 1 จะถูกกำหนดให้เป็นน้ำหนักของตัวบ่งชี้ในลำดับชั้นที่ 2 ที่มีค่าแย่ที่สุด โดยตัวบ่งชี้ในลำดับชั้นที่ 2 ตัวอื่นจะถูกกำหนดน้ำหนักเป็นศูนย์ ซึ่งการใช้วิธีปัจจัยจำกัด (limiting factor approach) เพื่อกำหนดน้ำหนักตัวบ่งชี้ที่มีการสอดแทรก (nested) มีแนวโน้มทำให้ค่าตัวแปรในสาขา (branch) ของระดับการลดหลั่นที่กำหนดมีค่าที่ดีที่สุดเท่ากับตัวบ่งชี้ในลำดับที่ 2 ที่มีค่าแย่ที่สุด ตัวอย่างเช่น ในการหาความเข้มข้นของโลหะหนักเพื่อวัดคุณภาพน้ำ ถ้ามีตัวบ่งชี้หนึ่งตัว เช่น ความเข้มข้นของนิเกิล เป็นตัวที่มีค่าแย่ที่สุด ดังนั้นน้ำจะมีคุณภาพต่ำสำหรับการบำบัดหรือนำมาดื่ม โดยไม่ขึ้นกับว่าจะมีค่าโลหะหนักตัวอื่นที่ปลอดภัยตามเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดหรือไม่ วิธีการนี้ถือได้ว่ามีความถูกต้องมากกว่าการเฉลี่ยน้ำหนักของตัวบ่งชี้ทุกตัว เพราะว่ามีบ่อยครั้งที่พบว่าค่าตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำเพียง 1 ตัวที่มีค่าเกินระดับที่สามารถยอมรับได้ และอาจจะมีบางสาขา (branch) ของระดับลดหลั่นที่การใช้ค่าเฉลี่ยหรือการรวมแบบบวกรมีความเหมาะสมมากกว่า

5) การแปลงค่าและการรวมตัวบ่งชี้ (transformation and aggregation of indicator) โดยมีวิธีการคือ ตัวบ่งชี้จะถูกแปลงค่าบนมาตรฐานวัดจาก 0 ถึง 1 ก่อนที่จะนำมารวมเข้าในคะแนนอรรถประโยชน์ทั้งหมด (overall utility score) โดยการใช้ฟังก์ชันเว้า (concave function) ในการแปลงค่าคะแนนตัวบ่งชี้ ( $t_i$ ) โดย

$$t_i = \frac{\max X_i^n - X_j^n}{\max X_i^n - \min X_j^n}$$

เมื่อคะแนนที่ต่ำกว่าแสดงถึงค่าที่ต่ำกว่า (อรรถประโยชน์ลดลง) และ

$$t_i = \frac{X_i^n - \min X_j^n}{\max X_i^n - \min X_j^n}$$

เมื่อคะแนนที่สูงกว่าแสดงถึงค่าที่ดีกว่า (อรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น)

เมื่อ  $x_i$  เป็นค่าคะแนนดิบ (เช่น ค่า I ปัจจุบัน  $X$  สำหรับตัวบ่งชี้  $i$  ส่วน  $n$  เป็นค่าสัมประสิทธิ์ (coefficient) ที่ใช้ในการระบุระดับของความเว้า (degree of concavity) โดยกำหนดให้มีค่า 2

และ 0.5 ในงานวิจัยนี้ สำหรับค่าอรรถประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ค่า  $\max x_i$  เป็นค่าสูงสุดของตัวบ่งชี้  $i$  และ  $\min x_i$  เป็นค่าต่ำสุดของตัวบ่งชี้  $i$

6) การรวมฟังก์ชันอรรถประโยชน์ โดยพิจารณาว่าควรจะใช้การรวมแบบบวก (additive) การรวมแบบคูณ (multiplicative) หรือการรวมแบบผสม (hybrid form) ในงานวิจัยนี้ใช้การรวมแบบบวก เพราะว่าถ้ามีค่าตัวบ่งชี้ในลำดับที่ 1 ที่มีค่าต่ำ หรือมีอรรถประโยชน์เท่ากับศูนย์ ไม่จำเป็นต้องหมายความว่าจะทำให้สวัสดิภาพของผู้ใช้น้ำโดยรวมมีค่าเท่ากับศูนย์ ตัวอย่างเช่น การลดลงของพื้นที่อาศัยของประชากรไม่ค่อยส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำบนแผ่นดินใหญ่ ส่วนการจัดการกับความไม่เป็นอิสระต่อกันระหว่างตัวบ่งชี้ในสาขาย่อยของลำดับลดหลั่นมีการแก้ไขโดยการถ่วงน้ำหนักโดยใช้โมเดลปัจจัยจำกัด ดังนั้นจะทำให้คะแนนอรรถประโยชน์โดยรวม ( $u_c$ ) ในสถานการณ์ที่  $c = 1$  และ  $c = m$  สามารถคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันการบวก ดังนี้

$$u_c = \sum_{i=1}^I t_i w_i$$

เมื่อ  $w_i$  หมายถึง น้ำหนักที่กำหนดให้กับตัวบ่งชี้ในลำดับขั้นที่ 2

ฟังก์ชันอรรถประโยชน์นี้มีการคำนวณในผลที่ได้จากการสำรวจเป็นรายบุคคลจำนวน 420 คน ทำให้ได้การจัดเรียงลำดับความสำคัญของบริการน้ำที่มีความสมบูรณ์ คะแนนอรรถประโยชน์ของบุคคลจะแตกต่างกัน เนื่องจากแต่ละคนจะแสดงความชอบที่มีต่อบริการน้ำที่แตกต่างกัน ซึ่งจะไปมีอิทธิพลต่อการให้น้ำหนักตัวบ่งชี้

ส่วนค่าอรรถประโยชน์ GBR โดยรวมของภูมิภาค คำนวณโดยการบวกคะแนนอรรถประโยชน์รายบุคคลเข้าด้วยกัน ( $p = 1, p = 2, \dots, p = P$ )

$$\text{ค่าอรรถประโยชน์ GBR} = \sum_{p=1}^P \sum_{i=1}^I t_i w_i$$

7) การคำนวณความยืดหยุ่น (elasticity) เพื่อยืนยันว่าค่าตัวบ่งชี้รายบุคคลมีผลต่อดัชนีสวัสดิภาพ GBR และเป็นการวิเคราะห์ความไว (sensitivity analysis) ของดัชนีที่พัฒนาขึ้น ความยืดหยุ่นเป็นร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอรรถประโยชน์โดยรวมของภูมิภาคซึ่งเกิดจากร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในค่าตัวบ่งชี้รายบุคคลเมื่อให้ค่าตัวบ่งชี้อื่นๆ คงที่ ตัวบ่งชี้ที่มีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าจะส่งผลกระทบต่อสวัสดิภาพโดยรวมมากกว่า สำหรับตัวบ่งชี้ที่เป็นการลดลงของอรรถประโยชน์

(declining utility indicators) ร้อยละของคะแนนดิบที่เพิ่มขึ้นทำให้ค่าดัชนีลดลง และทำให้ค่าความยืดหยุ่นเป็นลบ ในทางกลับกันตัวบ่งชี้ที่เป็นการเพิ่มขึ้นของอรรถประโยชน์ (increasing-utility indicators) ถ้ามีค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้ค่าความยืดหยุ่นเป็นบวก ตัวบ่งชี้ที่มีค่าความยืดหยุ่นสูงๆ จะมีความสำคัญต่อการกำหนดนโยบาย

## ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ส่วนแรกเป็นกรอบแนวคิดดัชนีการอ่านของไทย และส่วนที่สอง เป็นกรอบแนวคิดโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของดัชนีการอ่าน ผู้วิจัยขอกล่าวถึงการพัฒนากรอบแนวคิด แยกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

### 6.1 การพัฒนากรอบแนวคิดดัชนีการอ่านของไทย

ในการพัฒนากรอบแนวคิดดัชนีการอ่านของไทย ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการพัฒนาและตรวจสอบกรอบแนวคิดดัชนีการอ่าน ดังนี้

6.1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสำรวจสถานการณ์การอ่านจากผลการวิจัยและข่าวสารเกี่ยวกับการอ่านจากช่องทางอื่นๆ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ผลการศึกษา เพื่อกำหนดตัวแปรในกรอบแนวคิดดัชนีการอ่าน ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปร โดยแบ่งกลุ่มตัวแปรในกรอบแนวคิดดัชนีการอ่านออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมการอ่าน ด้านคุณภาพการอ่าน และด้านผลลัพธ์จากการอ่าน พร้อมทั้งกำหนดคำจำกัดความของตัวแปรในกรอบดัชนีการอ่าน รายละเอียดของตัวแปรในกรอบแนวคิดดัชนีการอ่าน ในขั้นตอนนี้ ดังแสดงในตารางที่ 2.12

6.1.2 นำกรอบแนวคิดดัชนีการอ่านที่ได้จากการสังเคราะห์ผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 ไปทำการตรวจสอบความเหมาะสมของกรอบดัชนีการอ่านในเบื้องต้นโดยกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล ครอบคลุมบุคคลทั้ง 3 ช่วงวัย คือ วัยเยาวชน วัยทำงาน และวัยผู้สูงอายุ ที่มีความหลากหลายของอาชีพ รวมทั้งหมด 146 คน ในพื้นที่ตัวอย่าง 13 จังหวัด ครอบคลุมทั้งจังหวัดในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคกลาง และกรุงเทพมหานคร ครอบคลุมทั้งพื้นที่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล โดยใช้วิธีการจัดสนทนากลุ่ม (focus group) ซึ่งได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 21 มกราคม 2553 ถึง 10 กุมภาพันธ์ 2553

6.1.3 นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาปรับปรุงกรอบแนวคิดดัชนีการอ่านให้สอดคล้องกับสภาพการอ่านในบริบทของคนไทย พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขคำจำกัดความของตัวแปรในกรอบแนวคิดดัชนีการอ่าน ในขั้นตอนนี้ทำให้ได้ตัวแปรในกรอบแนวคิดดัชนีการอ่าน ดังแสดงในตารางที่ 2.12

6.1.4 นำกรอบแนวคิดดัชนีการอ่านที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วในเบื้องต้น พร้อมทั้งคำจำกัดความของตัวแปรในกรอบแนวคิดดัชนีการอ่าน หมายกว้างเป็นกรอบแนวคิดดัชนีการอ่านสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการอ่านและด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง โดยการจัดเวทีประชุมกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อวิพากษ์กรอบแนวคิด ซึ่งประกอบด้วยนักวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และองค์กรอิสระ จำนวนรวม 10 คน โดยได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2553 และนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขกรอบแนวคิดดัชนีการอ่าน รวมทั้งปรับแก้คำจำกัดความของตัวแปรในกรอบดัชนีการอ่านเป็นครั้งที่ 2 ในขั้นตอนนี้ทำให้ได้กรอบแนวคิดดัชนีการอ่านที่มีความสมบูรณ์ที่จะนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.5 กรอบแนวคิดดัชนีการอ่าน ดังกล่าวนี้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านพฤติกรรมการอ่าน (reading behavior) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัว ได้แก่ ความหลากหลายของหนังสือที่อ่าน จำนวนเรื่องที่อ่านในรอบ 1 สัปดาห์ จำนวนวันที่อ่านต่อสัปดาห์ เวลาที่ใช้ในการอ่านเฉลี่ยต่อวัน ร้อยละของเวลาว่างที่ใช้ในการอ่านต่อวัน และค่าใช้จ่ายในการอ่านต่อเดือน

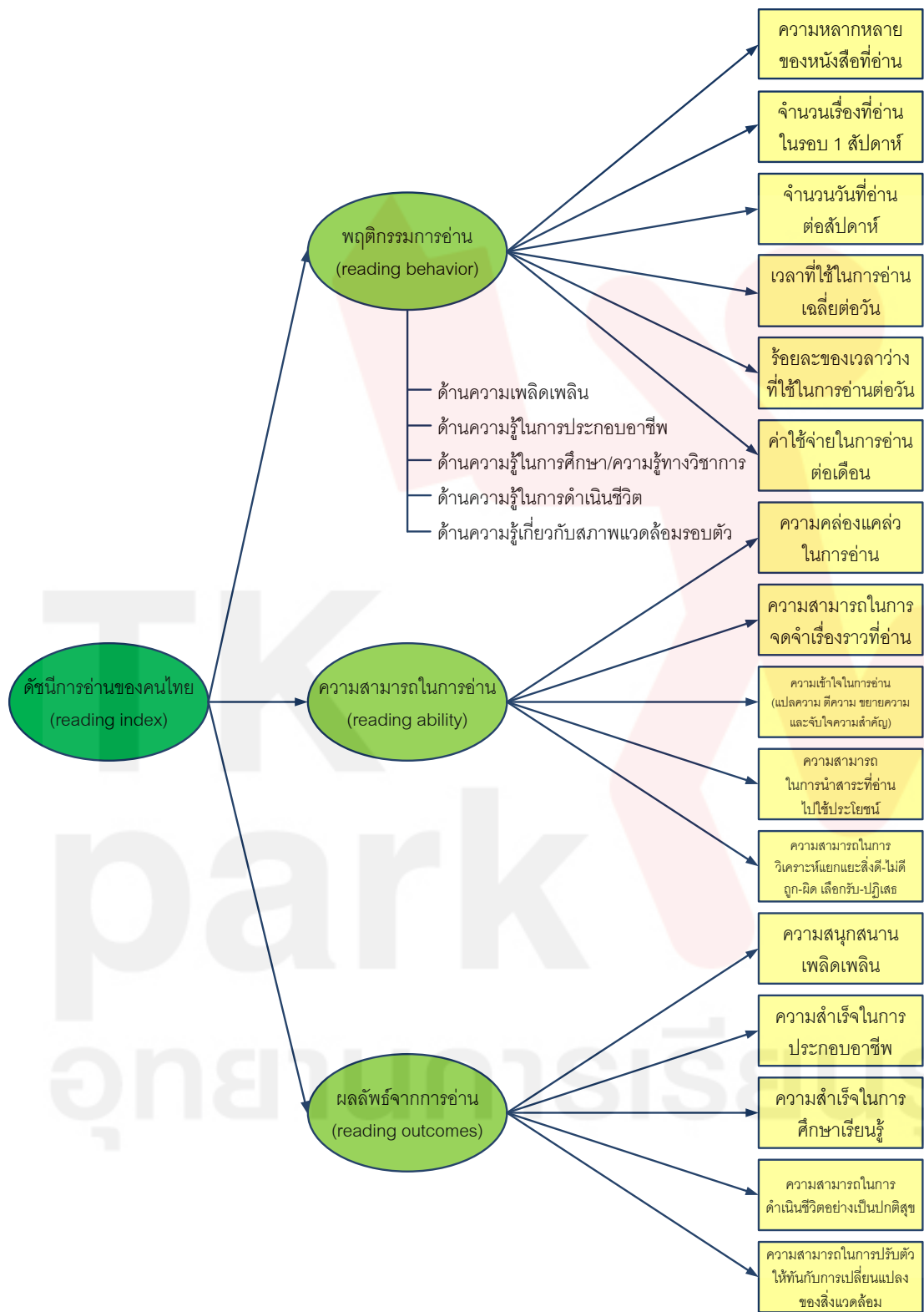
องค์ประกอบที่ 2 ด้านความสามารถในการอ่าน (reading ability) ซึ่งเดิมชื่อองค์ประกอบด้านคุณภาพการอ่าน (reading quality) เหตุที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อองค์ประกอบนี้เพื่อให้สามารถสื่อความหมายได้ตรงและชัดเจนมากขึ้น องค์ประกอบด้านความสามารถในการอ่านนี้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ได้แก่ ความคล่องแคล่วในการอ่าน ความสามารถในการจดจำเรื่องราวที่อ่าน ความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถในการนำสาระที่อ่านไปใช้ประโยชน์ และความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยะสิ่งดี-ไม่ดี ถูก-ผิด เลือกรับ-ปฏิเสธ

องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลลัพธ์จากการอ่าน (reading outcomes) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ได้แก่ ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ความสำเร็จในการประกอบอาชีพ ความสำเร็จในการศึกษาเรียนรู้ ความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่างเป็นปกติสุข และความสามารถในการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2.12 การเปรียบเทียบกรอบแนวคิดดัชนีการอ่านในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนา

กรอบแนวคิดที่ได้จากผล การสังเคราะห์เอกสารงานวิจัย	กรอบแนวคิดที่ปรับแก้ภายหลัง การสนทนากลุ่มประชาชน	กรอบแนวคิดที่ปรับแก้ภายหลัง การวิพากษ์โดยผู้เชี่ยวชาญ
<b>1. พฤติกรรมการอ่าน (reading behavior)</b> ความหลากหลาย (ประเภท) ของหนังสือ ที่อ่าน	<b>1. พฤติกรรมการอ่าน (reading behavior)</b> ความหลากหลาย (ประเภท) ของ หนังสือที่อ่าน	<b>1. พฤติกรรมการอ่าน (reading behavior)</b> ความหลากหลายของหนังสือที่อ่าน
ปริมาณการอ่าน (จำนวนเล่ม/จำนวน หน้าที่อ่านต่อครั้ง)	จำนวนเรื่องที่อ่านในรอบ 1 สัปดาห์	จำนวนเรื่องที่อ่านในรอบ 1 สัปดาห์
ระยะเวลาในการอ่าน (เวลาที่ใช้ในการอ่าน ต่อครั้ง×จำนวนครั้งที่อ่านต่อสัปดาห์)	ความถี่ (จำนวนครั้ง) ในการอ่านต่อ สัปดาห์	จำนวนวันที่อ่านต่อสัปดาห์
	ระยะเวลาในการอ่านเฉลี่ยต่อวัน	เวลาที่ใช้ในการอ่านเฉลี่ยต่อวัน
ความเป็นผู้อ่าน/ไม่อ่านในรอบ 1 ปี	ร้อยละของเวลาว่างที่ใช้ในการอ่านต่อวัน	ร้อยละของเวลาว่างที่ใช้ในการอ่านต่อวัน
ค่าใช้จ่ายในการอ่านต่อเดือน	-	ค่าใช้จ่ายในการอ่านต่อเดือน
<b>2. คุณภาพการอ่าน (reading quality)</b> ความคล่องแคล่วในการอ่าน	<b>2. คุณภาพการอ่าน (reading quality)</b> ความคล่องแคล่วในการอ่าน	<b>2. ความสามารถในการอ่าน (reading ability)</b> ความคล่องแคล่วในการอ่าน
ความสามารถในการจดจำเรื่องราวที่อ่าน	ความสามารถในการจดจำเรื่องราวที่อ่าน	ความสามารถในการจดจำเรื่องราวที่อ่าน
ความเข้าใจในการอ่าน (แปลความ ตีความ ขยายความ และจับใจความ สำคัญ)	ความเข้าใจในการอ่าน (แปลความ ตีความ ขยายความ และจับใจความ สำคัญ)	ความเข้าใจในการอ่าน (แปลความ ตีความ ขยายความ และจับใจความ สำคัญ)
ความสามารถในการนำสาระที่อ่านไปใช้ ประโยชน์	ความสามารถในการนำสาระที่อ่านไปใช้ ประโยชน์	ความสามารถในการนำสาระที่อ่านไปใช้ ประโยชน์
ความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยะ สิ่งดี-ไม่ดี เลือกจับ-ปฏิเสธ	ความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยะ สิ่งดี-ไม่ดี เลือกจับ-ปฏิเสธ	ความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยะ สิ่งดี-ไม่ดี เลือกจับ-ปฏิเสธ
<b>3. ผลลัพธ์จากการอ่าน (reading outcomes)</b> ส่งเสริมพัฒนาการบุคคล	<b>3. ผลลัพธ์จากการอ่าน (reading outcomes)</b> ส่งเสริมพัฒนาการของบุคคล	<b>3. ผลลัพธ์จากการอ่าน (reading outcomes)</b> -
ความสนุกสนานเพลิดเพลิน	ความสนุกสนานเพลิดเพลิน	ความสนุกสนานเพลิดเพลิน
ความสำเร็จในการประกอบอาชีพ	ความสำเร็จในการประกอบอาชีพ	ความสำเร็จในการประกอบอาชีพ
ความสำเร็จในการศึกษา	ความสำเร็จในการศึกษา	ความสำเร็จในการศึกษาเรียนรู้
ความสำเร็จในการดำเนินชีวิตอย่างเป็น ปกติสุข	ความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่าง เป็นปกติสุข	ความสำเร็จในการดำเนินชีวิตอย่างเป็น ปกติสุข
ความสามารถในการอยู่ร่วมกันในสังคม	-	-
ความสามารถในการปรับตัวให้ทันกับ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม	ความสามารถในการปรับตัวให้ทันกับ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม	ความสามารถในการปรับตัวให้ทันกับ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม



แผนภาพที่ 2.5 กรอบแนวคิดดัชนีการอ่านของไทย

## 6.2 กรอบแนวคิดโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของดัชนีการอ่าน

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สัมพันธ์หรือส่งผลต่อการอ่าน ผู้วิจัยคัดเลือกตัวแปรโดยพิจารณาจากตัวแปรที่มีนักวิชาการกล่าวถึงและมีแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนมีผลงานวิจัยที่ผ่านมาสนับสนุน ประกอบด้วยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือส่งผลต่อดัชนีการอ่าน 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการอ่าน ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ คือ สภาพแวดล้อมทางครอบครัว สภาพแวดล้อมทางที่ทำงานหรือที่โรงเรียน และสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัย

กลุ่มที่ 2 ปัจจัยด้านความพร้อมในการอ่าน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ ความพร้อมด้านร่างกาย ความพร้อมด้านจิตใจ ความพร้อมด้านเวลา และความพร้อมด้านหนังสือ/วัสดุการอ่าน

กลุ่มที่ 3 ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการอ่าน

กลุ่มที่ 4 ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการอ่าน ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ คือ แรงจูงใจภายใน และแรงจูงใจภายนอก

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำปัจจัยด้านภูมิหลังของคนไทย ในด้านช่วงวัย ระดับการศึกษา อาชีพ และสภาพท้องถิ่นที่อยู่อาศัยมาใช้เป็นตัวแปรต้น เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบว่า คนไทยที่มีภูมิหลังดังกล่าวต่างกันจะส่งผลให้ดัชนีการอ่านแตกต่างกันหรือไม่

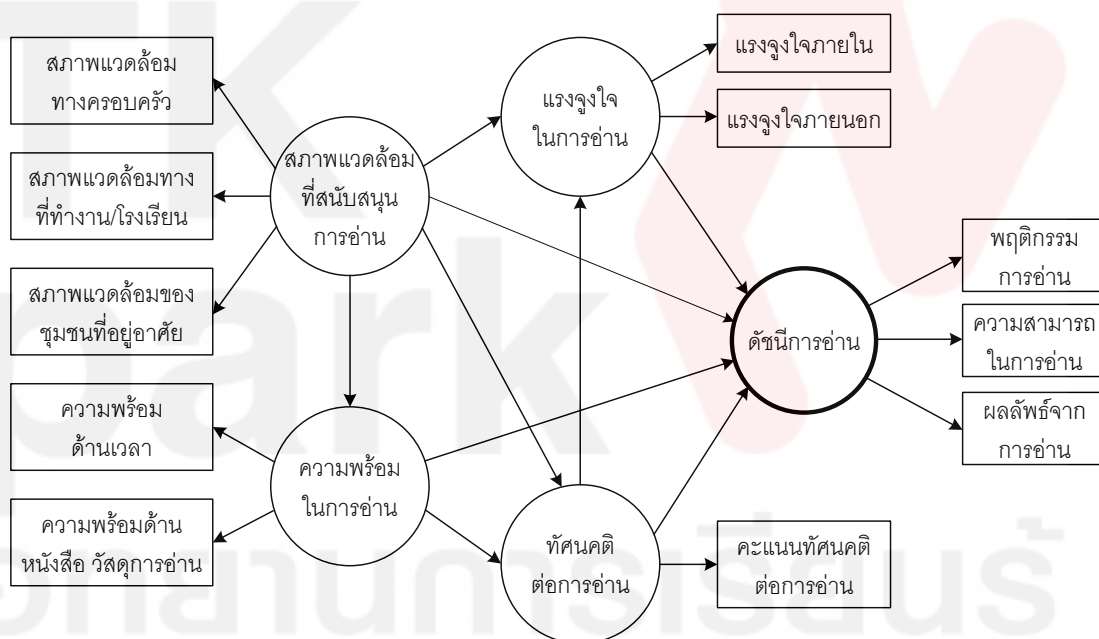
จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของดัชนีการอ่าน ในการอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของดัชนีการอ่านโดยใช้วิธีสร้างโมเดลแบบย้อนกลับ (backward formulation) โดยเริ่มต้นจากตัวแปรตาม คือ ดัชนีการอ่าน (reading index) ซึ่งประกอบด้วยดัชนีย่อย 3 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมการอ่าน (reading behaviors) ด้านความสามารถในการอ่าน (reading ability) และด้านผลลัพธ์จากการอ่าน (reading outcomes) จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า พฤติกรรมการอ่าน ความสามารถในการอ่าน และผลลัพธ์ที่ได้จากการอ่านของบุคคลมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการอ่าน งานวิจัยของ Wigfield และ Guthrie (1997) พบว่า แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกต่างมีความสัมพันธ์กับปริมาณการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน Schutte และ Matlouff (2007) พบว่า แรงจูงใจโดยรวมมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับความถี่ในการอ่าน และความเพลิดเพลินในการอ่าน นอกจากนี้ Wang และ Guthrie (2004) พบว่า แรงจูงใจภายในเป็นตัวทำนายความเข้าใจเนื้อหาการอ่าน และ พิมพัชรพงษ์ตน (2544) ยังพบว่า แรงจูงใจในการอ่านมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงระบุความสัมพันธ์ในกรอบแนวคิดว่าแรงจูงใจในการอ่านส่งผลต่อดัชนีการอ่าน

ส่วนปัจจัยด้านทัศนคติต่อการอ่านซึ่งส่งผลต่อดัชนีการอ่าน ผู้วิจัยอ้างอิงแนวคิดของ Ajzen และ Fishbein (1980) ที่อธิบายว่า ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม ส่งผลต่อทัศนคติต่อพฤติกรรมนั้น เช่น ถ้าเชื่อว่าทำพฤติกรรมการอ่านแล้วจะได้รับผลทางบวกก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น และเมื่อมีทัศนคติในทางบวกก็จะเกิดเจตนาและความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมนั้น Stokmans (1999) พบว่า ทัศนคติต่อการอ่านส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Schooten Gloppe และ Stoel (2004) ศึกษาทัศนคติต่อการอ่านและพฤติกรรมการอ่านโดยยึดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน พบว่า ตัวแปรทำนายที่ดีที่สุดของพฤติกรรมการอ่าน ได้แก่ ความรู้ ความชอบ และความตั้งใจ จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานว่า ทัศนคติต่อการอ่านส่งผลทางตรงต่อดัชนีการอ่านและส่งผลทางอ้อมผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการอ่านไปยังดัชนีการอ่าน

สำหรับปัจจัยด้านความพร้อมที่ส่งผลต่อดัชนีการอ่าน ซึ่งได้แก่ ความพร้อมด้านร่างกาย ความพร้อมด้านจิตใจ ความพร้อมด้านเวลา และความพร้อมด้านหนังสือ/วัสดุการอ่านนั้น มาจากผลการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ความพร้อมทางด้านร่างกาย โดยเฉพาะในเรื่องของสติปัญญา ความสามารถทางสมอง มีผลต่อความสามารถในการอ่าน (Conlon et al., 2006; Ennemoser and Schneidet, 2007; Anmarkrud and Braten, 2009) และทัศนคติต่อการอ่าน (Polychroni, Koukoura and Anagnoston, 2006) มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า การรับรู้คุณค่าของการอ่าน การรับรู้ตนเองเกี่ยวกับการอ่าน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการอ่านและผลสัมฤทธิ์ในการอ่าน (Conlon et al., 2006; Anmarkrud and Braten, 2009) ส่วนความพร้อมด้านเวลา เช่น การมีเวลาว่างมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการอ่าน ผู้ที่มีเวลาว่างจะสามารถใช้เวลาว่างที่มีในการทำกิจกรรมการอ่านได้ (Stokmans, 1999) ส่วนผู้ที่ไม่มีเวลาว่าง หรือใช้เวลาว่างไปในการทำกิจกรรมอย่างอื่น หรือการดูโทรทัศน์ทำให้มีเวลาในการอ่านหนังสือน้อยลง (Mckool, 2007; Ennemoser and Schneidet, 2007) ส่วนความพร้อมในด้านสิ่งพิมพ์นั้น การที่ผู้อ่านมีหนังสือ/วัสดุการอ่านที่ตอบสนองและเพียงพอกับความต้องการน่าจะส่งผลให้มีพฤติกรรมการอ่านมากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดว่า ปัจจัยด้านความพร้อมในการอ่านน่าจะส่งผลทางตรงต่อดัชนีการอ่านและส่งผลทางอ้อมผ่านทัศนคติต่อการอ่านไปยังดัชนีการอ่าน

ในด้านปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการอ่าน มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า สภาพแวดล้อมทางครอบครัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการอ่าน ความสามารถในการอ่าน ทัศนคติต่อการอ่าน รวมทั้งความสนใจในการอ่าน โดยพบว่า สิ่งแวดล้อมที่บ้านส่งผลต่อความสนใจในการอ่านของเด็ก ผู้ปกครองที่อ่านหนังสือให้บุตรฟังในวัยก่อนเรียนจะสามารถกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาของเด็กและทำให้เด็กเกิดความสนใจในด้านภาษา ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของ

ความสนใจในการอ่าน (Well, 1985 cited in Johnsson-smaragdi and Jönsson, 2006) ส่วนกาญจนา ทันอินทร์อาจ (2550) พบว่า การได้รับการส่งเสริมการอ่านจากทางบ้านและจากโรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรนิสัยการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วน Schooten, Glopper, และ Stoel (2004) พบว่า ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และระดับสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมของครอบครัวส่งผลต่อทัศนคติต่อการอ่านวรรณกรรมของวัยรุ่น นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า สภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัย สภาพแวดล้อมของโรงเรียน การสอนของครู และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการอ่าน (Guthrie et al., 1995) จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่ว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมน่าจะส่งผลโดยตรงต่อดัชนีการอ่าน ความพร้อมในการอ่าน ทัศนคติต่อการอ่าน และแรงจูงใจในการอ่าน และส่งผลทางอ้อมไปยังดัชนีการอ่านโดยผ่านตัวแปรความพร้อมในการอ่าน ทัศนคติต่อการอ่าน และแรงจูงใจในการอ่าน ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.6

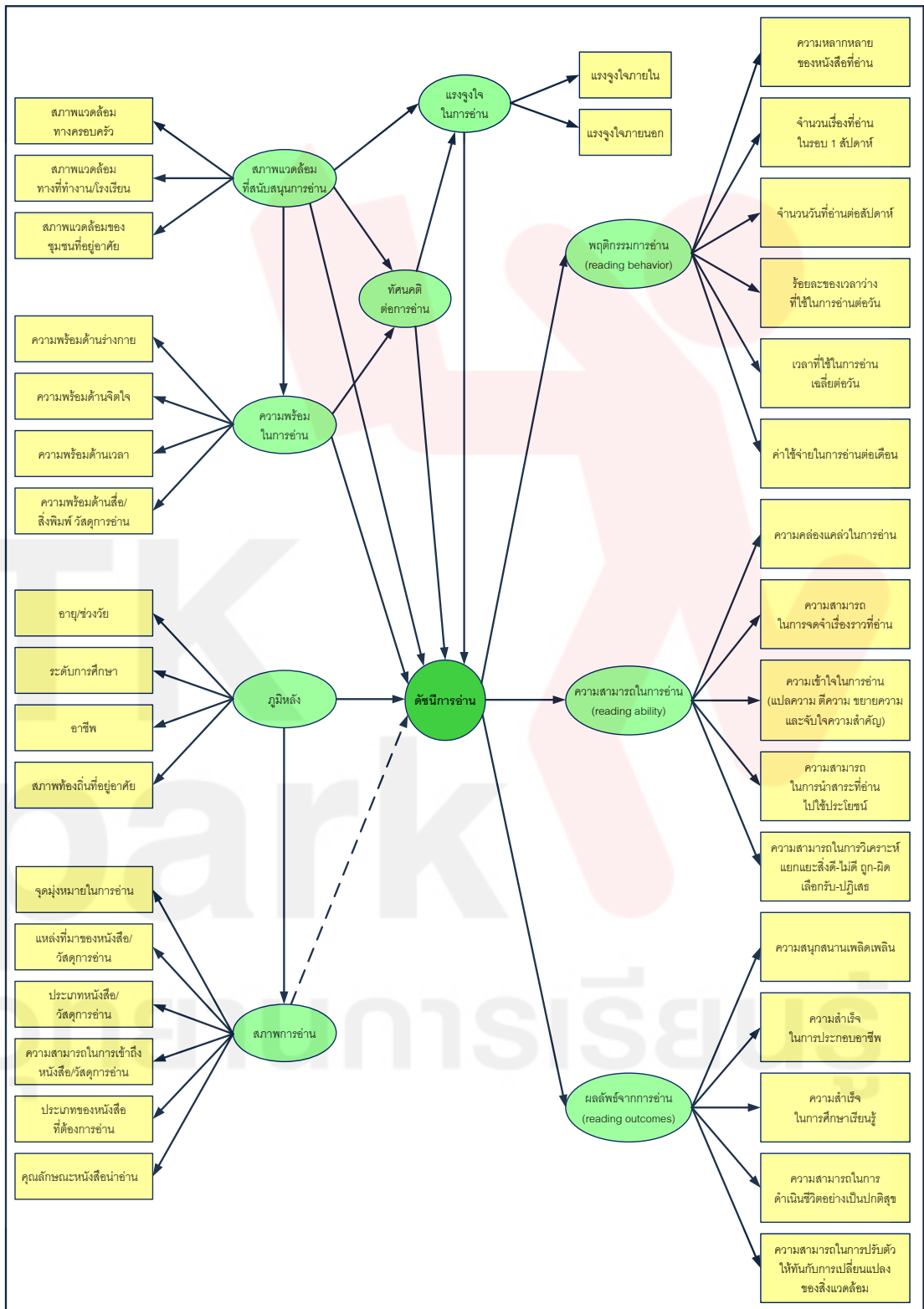


แผนภาพที่ 2.6 กรอบแนวคิดโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของดัชนีการอ่าน

ในด้านปัจจัยภูมิหลังที่ส่งผลต่อดัชนีการอ่าน ซึ่งปัจจัยภูมิหลังในการวิจัยครั้งนี้ครอบคลุมปัจจัยด้าน อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และสภาพท้องถิ่นที่อยู่อาศัย จากผลการวิจัยของ MedieNotiser (2000 cited in Johnsson-Smaragdi and Jönsson, 2006) พบว่า เด็กที่อายุ 9-12 ปี เป็นวัยที่มีความสนใจในการอ่านมากที่สุด และหลังจากนี้ความสนใจในการอ่านมีแนวโน้ม

ลดลง ส่วน Schutte และ Matlouf (2007) พบว่า ผู้ใหญ่ที่มีอายุมากกว่ามีแรงจูงใจในการอ่านสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่งานวิจัยของ Stokmans (1999) ศึกษาพฤติกรรมการอ่านในผู้ใหญ่ พบว่า อายุส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่านอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้มีงานวิจัยที่พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับประเภทของหนังสือ/วัสดุการอ่านที่อ่าน เช่น Scales และ Rhee (2001) พบว่า อายุเป็นตัวทำนายว่ากลุ่มตัวอย่างอ่านบ่อยเพียงใดและอ่านได้ดีเพียงใดในสิ่งพิมพ์ประเภทคัมภีร์ไบเบิลและการ์ตูน Mellard, Petterson และ Prewett (2007) พบว่า ผู้ที่อายุมากขึ้นจะอ่านสิ่งพิมพ์/เอกสารที่เป็นทางการมากกว่าผู้ที่อายุน้อยกว่า และผู้ที่มีอายุน้อยกว่าจะอ่านหนังสือประเภทแมกกาซีนมากกว่า นอกจากนี้ Schooten, Glopper และ Stoel (2004) ยังพบว่า คะแนนทัศนคติต่อการอ่านและพฤติกรรมการอ่านวรรณกรรมของวัยรุ่นลดลงเมื่ออายุมากขึ้น สำหรับตัวแปรระดับการศึกษา มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า ระดับการศึกษาเป็นตัวทำนายที่สำคัญของพฤติกรรมการอ่าน (Stokmans, 1999) การอ่านหนังสือจะมากขึ้นเมื่อระดับการศึกษาสูงขึ้น (MedieNotiser, 2000 cited in Johnsson-Smaragdi and Jönsson, 2006) นอกจากนี้ Scales และ Rhee (2001) ยังพบว่า การศึกษาเป็นตัวทำนายว่ากลุ่มตัวอย่างอ่านบ่อยเพียงใดและอ่านได้ดีเพียงใดในเกือบทุกประเภทของสิ่งพิมพ์ ผู้ที่มีการศึกษาสูงจะอ่านสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ ได้ดีกว่า ผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า ส่วนตัวแปรด้านอาชีพมีงานวิจัยของ Scales และ Rhee (2001) ที่พบว่า ผู้ที่มีงานทำจะมีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการอ่านมากกว่า และผู้ที่ว่างงานจะมีความยากลำบากในการอ่านมากกว่า สำหรับตัวแปรด้านสภาพท้องถิ่นที่อยู่อาศัยนั้น จากการสำรวจสถิติการอ่านหนังสือของคนไทยในปี 2551 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ผู้ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีอัตราการอ่านหนังสือสูงกว่าภาคอื่น และผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมีอัตราการอ่านหนังสือสูงกว่าผู้ที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล และจากการที่ผู้วิจัยได้ไปสนทนากลุ่มกับประชาชนในภูมิภาคต่างๆ พบว่า ผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบทจะกล่าวถึงความจำกัดในด้านการเข้าถึงแหล่งหนังสือมากกว่า จากผลการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่ตัวแปรภูมิหลังของคนไทยในด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และสภาพท้องถิ่นที่อยู่อาศัยน่าจะส่งผลต่อดัชนีการอ่าน

จากผลการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบกรอบแนวคิดในเบื้องต้น โดยการสนทนากลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จังหวัดต่างๆ ตลอดจนการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อวิพากษ์กรอบแนวคิด ทำให้ได้กรอบแนวคิดดัชนีการอ่าน และกรอบแนวคิดปัจจัยที่สัมพันธ์หรือส่งผลต่อดัชนีการอ่าน ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.5 และ 2.6 ตามลำดับ ซึ่งสามารถนำเสนอเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยภาพรวม ได้ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.7



แผนภาพที่ 2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัยโดยภาพรวม