

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร บทความทางวิชาการ ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้

2.1.1 ความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้

2.1.2 แนวคิดและทฤษฎีองค์การแห่งการเรียนรู้

2.1.3 ลักษณะขององค์การแห่งการเรียนรู้

2.1.4 แนวทางการพัฒนาองค์การให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้

2.1.5 ลักษณะเด่นขององค์การแห่งการเรียนรู้

2.1.6 ผู้มีบทบาทในองค์การแห่งการเรียนรู้

2.2 ตัวชี้วัด

2.2.1 ความหมายของตัวชี้วัด

2.2.2 ประเภทของตัวชี้วัด

2.2.3 การพัฒนาตัวชี้วัด

2.3 เทคนิคเดลฟาย

2.3.1 ความเป็นมาของเทคนิคเดลฟาย

2.3.2 ประเภทของเทคนิคเดลฟาย

2.3.3 ปัจจัยที่ทำให้เทคนิคเดลฟายใช้ได้ผลอย่างสมบูรณ์

2.3.4 จุดเด่นของเทคนิคเดลฟาย

2.3.5 ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟาย

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 งานวิจัยเกี่ยวกับตัวชี้วัด

2.4.2 งานวิจัยเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้

ที่มาของแนวคิด “องค์การแห่งการเรียนรู้” (Learning Organization) เริ่มมาจากการเขียนที่เสนอแนวคิดต่างๆ ของ Chris Argyris ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยาที่สอนด้านการศึกษาและพฤติกรรมองค์การของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ดังเห็นได้จากผลงานเขียนที่ Chris Argyris ได้เขียนร่วมกับศาสตราจารย์ด้านปรัชญา Donald Schon แห่งมหาวิทยาลัย MIT ในปี ค.ศ. 1978 ซึ่งถือเป็นตำราเล่มแรกของ Learning Organization : LO ซึ่งในระยะแรกนั้น ปรมาจารย์ทั้งสองท่านได้ใช้คำว่า “การเรียนรู้เชิงองค์การ” (Organizational Learning : OL) ซึ่งอาจจะหมายถึง การเรียนรู้ของคนทั้งหลายที่เกิดขึ้นในองค์การ ซึ่งเป็นการเน้นเรื่องการเรียนรู้ขององค์การเป็นสำคัญ Chris Argyris เป็นผู้ที่สนใจศึกษาการเรียนรู้ของบุคคลในองค์การมากกว่า 40 ปีแล้ว นอกจากนี้เขายังแสดงความยินดีที่ผู้คนให้ความสนใจกับแนวคิดนี้ แต่ก็วิตกว่าหากแนวคิดนี้ไม่ได้รับการใส่ใจแล้ว จะกลายเป็นแนวคิดที่มีคนนิยมในระยะสั้นๆ เท่านั้น (เจลิม มณีสถิตย์. 2547 : 7)

ส่วนคำว่า “องค์การแห่งการเรียนรู้” (Learning Organization) เกิดขึ้นครั้งแรกในหนังสือที่ Hayes เป็นบรรณาธิการ และได้เผยแพร่ในประเทศอเมริกา ส่วนในหนังสือที่ Pedler เป็นบรรณาธิการนั้นได้เผยแพร่ในประเทศอังกฤษเมื่อปี 1988 ซึ่งต่อมาบุคคลผู้มีบทบาทสำคัญในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้ และได้เขียนผลงานออกเผยแพร่จนเป็นที่ยอมรับกันจนถึงปัจจุบันก็คือ Peter M. Senge ในหนังสือชื่อ The Fifth Discipline : The Art and Peactice of the Learning Organization (1990) โดยในหนังสือเล่มนี้ Senge ได้ใช้คำว่า Learning Organization แทนคำว่า Organization Learning ซึ่งเป็นหนังสือที่กล่าวถึงพื้นฐานของวินัยทั้ง 5 ประการที่จะนำไปสู่องค์การแห่งการเรียนรู้เป็นลักษณะในเชิงทฤษฎี ต่อมาในปี 1994 Senge จึงได้ออกหนังสือในเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับวินัย 5 ประการนี้ในชื่อ The Fifth Discipline Fieldbook : Strategies and Tools for Building a Learning Organization (1994) เพื่อให้ข้อแนะนำและแนวทางที่สนับสนุน และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในองค์การ และในปี 1998 Senge ได้ออกหนังสืออีกเล่มชื่อ The Fifth Discipline Challenge : Mastering The Twelve Challenges to Change in Learning Organization (1998)

2.1.1 ความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้

กัลยาณี คำแดง (2542 : 19) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ คือ องค์การที่มีการมุ่งเน้นกระตุ้น เร่งเร้า และจูงใจให้สมาชิกทุกคนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้พัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลาและยังเป็นการขยายศักยภาพให้กับสมาชิกภายในองค์การ ที่จะลงมือปฏิบัติภารกิจให้สำเร็จลุล่วงหรือสร้างผลงานที่พึงปรารถนาอย่างแท้จริง โดยอาศัยรูปแบบการทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ร่วมกันตลอดจนมีความคิดความเข้าใจเชิงระบบที่จะประสานกัน ทั้งนี้เพื่อให้องค์การสามารถสร้างความได้เปรียบ ทางการแข่งขันที่ยั่งยืนท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ตลอดไป

จำเรียง วัชวัฒน์ และ เบญจมาศ อ่ำพันธุ์ (2540 : 11) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ เป็นองค์การที่มีการมุ่งเน้นในการกระตุ้น เร่งเร้า และจูงใจให้สมาชิกทุกคนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อขยายศักยภาพของตนเองและขององค์การ ในการที่จะลงมือปฏิบัติภารกิจงานให้สำเร็จลุล่วง โดยอาศัยรูปแบบของการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนมีความคิดความเข้าใจเชิงระบบที่จะประสานกันเพื่อให้เกิดเป็นความได้เปรียบที่ยั่งยืนต่อการแข่งขันท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ตลอดไป

ชวินทร์ ชัมมนันท์กุล (2540 : 1) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ เป็นองค์การที่สามารถเรียนรู้และสร้างความรู้เพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะ ที่จะก่อเกิดความก้าวหน้าในการดำเนินกิจการ ไปสู่เป้าหมายร่วมขององค์การ

พิณสวัน ปัญญามาก (2543 : 14 - 15) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ เป็นองค์การที่มีบรรยากาศที่เอื้อให้บุคลากร กลุ่มและทีมในองค์การได้พัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ มีการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์การ ให้มีพลังร่วมในการทำงานและการแก้ไขปัญหาขององค์การ สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ มีระบบจัดการความรู้ รวมทั้งประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และการทำงานได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ บุคลากรและองค์การจะมีศักยภาพในการปรับตัวให้พร้อมและเท่าทันต่อกระแสความเปลี่ยนแปลง รวมทั้งสามารถอยู่รอดและเจริญเติบโตต่อไป

พิรวัส จารุศล (2542 : 9) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ เป็นองค์การที่มีบุคลากรที่ใฝ่เรียนรู้ในระดับบุคคล ระดับทีม ระดับองค์การและระดับชุมชน โดยองค์การจะส่งเสริมสนับสนุนให้มีการเรียนรู้ในการทำงานทั้งที่ผิดพลาดและประสบความสำเร็จ แล้วนำมาถ่ายทอดความรู้ และทำความเข้าใจร่วมกับความรู้ใหม่ๆ ซึ่งได้จากการเข้าทำงานเป็นทีม อันจะนำไปสู่จุดมุ่งหมายความสำเร็จที่องค์การและบุคลากรในระดับต่างๆ ต้องการอย่างแท้จริง

วรนาถ แสงจันทร์ (2539 : 10) กล่าวว่า เป็นองค์การที่มีการปฏิรูปอย่างต่อเนื่อง อำนวยความสะดวก กระตุ้น และสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ เน้นกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทุกระดับ ซึ่งคนในองค์การสามารถขยายขอบเขตความสามารถของตนอย่างต่อเนื่องเพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายที่บุคคลระดับต่างๆ ต้องการอย่างแท้จริง

วีรวัธ มาฆะศิรินันท์ (2541 : 69) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ เป็นรูปแบบของการบริหารที่เน้นการพัฒนาสถานะผู้นำในองค์การ (Leadership) ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ร่วมกัน (Team Learning) ซึ่งจะเป็นผลให้เกิดการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ (Knowledge) ประสบการณ์ (Experience) และทักษะ (Skills) ระหว่างกันและกัน เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานให้ได้อย่างดีเลิศเหนือกว่าคู่แข่งทั้งปวงและมีระดับของการพัฒนาการ ในความสามารถขององค์การที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ยิ่งกว่าความเปลี่ยนแปลงใดๆ ในกระแสโลกาภิวัตน์ที่จะมีผลกระทบต่อองค์การนั้นๆ

วีระพล อมรปิยะฤกษ์ (2546 : 5) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ หมายถึง องค์การหรือหน่วยงานที่มีกระบวนการดำเนินงานที่สร้างเสริมให้บุคลากรเรียนรู้อย่างทั่วถึงทั้งองค์การปรับเปลี่ยนตนเองทั้งระบบความคิดและวิธีการทำงานร่วมกันเป็นทีม พัฒนาขีดความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องให้บรรลุผลสำเร็จ สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม จุดมุ่งหมาย และภารกิจขององค์การ ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อองค์การพัฒนาปรับปรุงตนเองจนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และเกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2543 : 48-49) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ โดยอ้างถึง Argyris C. (1997) ซึ่งให้ความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ ว่าเป็นกระบวนการตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นเสมอๆ ในองค์การ ลดทอนในสิ่งที่เรียกว่า “Defensive Routines” หรือรูปแบบที่ผู้คนแสดงออกเป็นนิสัยเพื่อปกป้องหรือแก้ตัว

ลือชัย พันธุ์เจริญกิจ (2540 : 6) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ คือองค์การที่มีการปฏิรูปอย่างต่อเนื่อง อำนาจความสะดวกกระตุ้นและสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้เน้นกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทุกระดับ ซึ่งคนในองค์การสามารถขยายขอบเขตความสามารถของตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมาย ที่บุคคลในระดับต่างๆต้องการอย่างแท้จริงมีการเรียนรู้ร่วมกันทั้งบทเรียนที่ผิดพลาด และประสบความสำเร็จสามารถนำความรู้มาปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนในองค์การจนนำองค์การไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน

สุชีลินทร์ เอื้อสกุลรุ่งเรือง (2544 : 9) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ คือ องค์การที่มุ่งเน้นในการกระตุ้น เร่งเร้า และจูงใจให้สมาชิกทุกคนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา ซึ่งทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ทั้งในระดับบุคคล กลุ่มและองค์การ โดยอาศัยรูปแบบการทำงานเป็นทีมที่มีความเข้าใจเชิงระบบ รวมทั้งประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ และทำงานได้อย่างเหมาะสม เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเองและองค์การ ซึ่งจะทำให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและปรับปรุงได้ทันต่อการแข่งขันที่มีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและรุนแรง

เสนิส หงษ์ทอง (2546 : 4) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ หมายถึงการที่มีบรรยากาศที่สนับสนุนและกระตุ้นให้สมาชิกแต่ละคนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาศักยภาพในการทำงานและของตนเองได้อย่างเต็มที่ เพื่อนำความอยู่รอดมาสู่องค์กรที่อยู่ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง

เสาวภา ชูดิธีระวิทย์ (2546 : 6) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ หมายถึงองค์การที่ขยายขีดความสามารถของคนในองค์การอย่างต่อเนื่องด้วยการส่งเสริมให้บุคลากรทุกคนเป็นบุคคลที่รอบรู้ มีแบบแผนความคิด สามารถสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน เรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม รวมทั้งการสร้างความคิดอย่างเป็นระบบ

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ หมายถึง การเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในองค์การทุกระดับ ได้พัฒนาความสามารถ แลกเปลี่ยน แบ่งปัน และถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบ มีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างตื่นตัว ซึ่งส่งผลต่อศักยภาพของบุคลากรและองค์การให้สามารถขยายขอบเขตความสามารถอย่างต่อเนื่อง

2.1.2 แนวคิดและทฤษฎีองค์การแห่งการเรียนรู้

แนวคิดและทฤษฎีองค์การแห่งการเรียนรู้ Senge (อ้างใน เชนน์ เทียมรัตน์ และ กานต์สุดา มาฆะศิริานนท์, 2546 :17) ได้กำหนดองค์ประกอบขององค์การแห่งการเรียนรู้ไว้ 5 ด้าน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

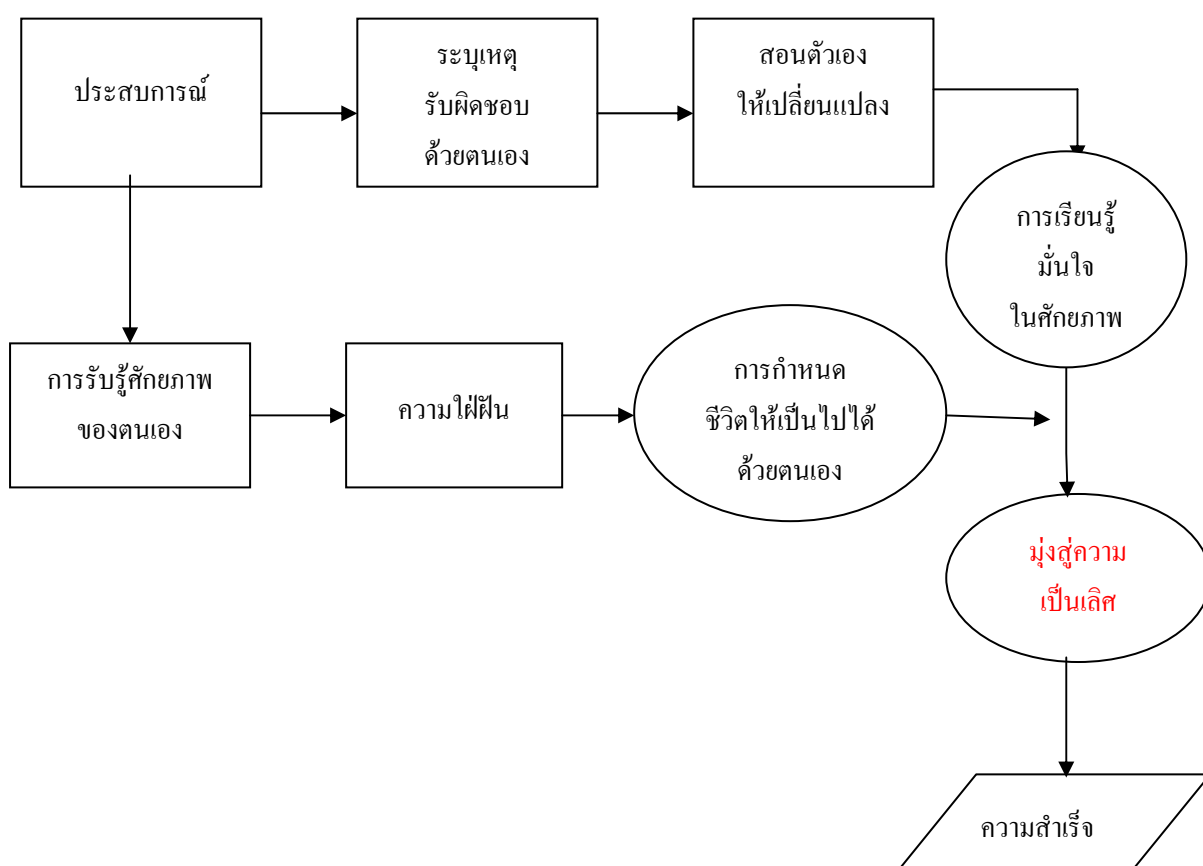
1. มุ่งสู่ความเป็นเลิศ (Personal Mastery) คนที่เป็นบุคคลที่รอบรู้จะขยายขีดความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่ต้องการได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นลักษณะการเรียนรู้ของคนในองค์การจะสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ของคนในองค์การได้นั้น สมาชิกในองค์การแห่งการเรียนรู้จะต้องมีคุณลักษณะที่เรียกว่า Human mastery คือการเป็นนายของตนในการควบคุมจิตใจ พฤติกรรมของตนเอง เป็นคนที่รู้เห็นการเรียนรู้อยู่เรื่อยๆ ยอมรับความเป็นจริงไม่ยึดมั่น มีการเจริญเติบโตทางจิตใจ การที่สมาชิกในองค์การมีกรอบของการเป็นบุคคลที่รอบรู้นั้น สมาชิกทุกคนจะมีความกระตือรือร้น สนใจและใฝ่หาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ มีความปรารถนาที่จะเรียนรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเอง มุ่งสู่จุดหมายและความสำเร็จที่ได้กำหนดไว้ การพัฒนาให้คนมีความเป็นบุคคลที่รอบรู้ถือเป็นมิติที่ต้องการ การฝึกฝนเพื่อสร้างมุมมองหรือปรับมุมมองอย่างต่อเนื่องบนพื้นฐานของความต้องการที่แท้จริงหรือบนวิสัยทัศน์ของแต่ละคน การเป็นบุคคลที่รอบรู้มีองค์ประกอบพื้นฐานดังนี้

1.1) วิสัยทัศน์ส่วนบุคคล (Personal Vision) วิสัยทัศน์เป็นเรื่องของจิตใจ วิสัยทัศน์จะแตกต่างจากจุดมุ่งหมาย กล่าวคือ วิสัยทัศน์เป็นอนาคตที่ต้องการที่มีตัวตน เห็นได้ชัดเจนเป็นสิ่งที่แท้จริง ไม่ใช่เรื่องทั่วไปเหมือนกับจุดมุ่งหมาย ดังนั้นเมื่อทุกคนสามารถกำหนดวิสัยทัศน์ส่วนบุคคลขึ้นมาได้แล้ว ก็จะทราบว่าควรจะวางตนไปที่จุดใดจะหาความสำเร็จได้จากอะไรและที่สำคัญเขาต้องการอะไร ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้จะกระจ่างขึ้นภายหลังการกำหนดวิสัยทัศน์ส่วนบุคคลแล้วนั่นเอง

1.2) มีความสามารถในการจัดการกับความตึงเครียดอย่างสร้างสรรค์ (Holding Creative Tension) เมื่อบุคคลกำหนดวิสัยทัศน์ที่สูงกว่าความเป็นจริง และไม่สามารถไปสู่วิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้จะทำให้เกิดช่องว่างระหว่างวิสัยทัศน์กับความเป็นจริง บุคคลจะเกิดความท้อแท้และความเครียดอย่างไรก็ตาม บุคคลสามารถจัดหรือลดความตึงเครียดลงได้โดยวิธีจัดการกับความตึงเครียดในทางสร้างสรรค์ ซึ่งทำได้โดยการพยายามลดช่องว่างระหว่างวิสัยทัศน์กับความเป็นจริงทั้งนี้ อาจเป็นการปรับวิสัยทัศน์เข้าสู่ความเป็นจริง หรือพยายามหาหนทางที่จะทำให้ไปสู่วิสัยทัศน์ที่กำหนด

1.3) การเรียนรู้โดยใช้จิตใต้สำนึก (Subconscious) การที่จะเป็นบุคคลรอบรู้จะมีอีกมิติหนึ่งของจิตใจ คือ จิตใต้สำนึก การที่ทำงานที่ยุ่ยากซับซ้อนทุกอย่างต้องผ่านจิตใต้สำนึก ซึ่งสามารถประสบความสำเร็จในงานที่ยุ่ยากได้อย่างง่ายดาย การเรียนรู้ในช่วงแรกต้องอาศัยจิตใต้สำนึกและความตั้งใจ รวมทั้งความพยายามหรือเรียนรู้ทักษะจนค่อยๆ กลายเป็นการควบคุมโดยจิตใต้สำนึกในที่สุด ในภาวะที่จิตใจสงบ จิตใต้สำนึกจะสามารถกำหนดจุดรวมวิสัยทัศน์อย่างมั่นคงไม่ไขว่เขว

ชวินทร์ ธรรมนันทกุล (2540 : 19) สรุปว่า มุ่งสู่ความเป็นเลิศ คือการมุ่งมั่นสรรค์สร้างความรู้ความเชี่ยวชาญให้ตนเองอย่างต่อเนื่อง เป็นการพัฒนาตนเองทั้งกาย ปัญญาและอารมณ์โดยมีรูปแบบของการเกิด มุ่งสู่ความเป็นเลิศ ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 กระบวนการเกิด มุ่งสู่ความเป็นเลิศ

2. การมีแบบแผนทางความคิด (Mental Models) เป็นแบบแผนทางจิตสำนึกของสมาชิกในองค์กร ในด้านภาวะทางจิต ทักษะการมองโลกและความเชื่อของคน องค์กรแห่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ เมื่อสมาชิกขององค์กรมีแบบแผนทางจิตสำนึกหรือความมีสติที่เอื้อต่อการสะท้อนภาพที่ถูกต้องชัดเจน และมีการจำแนกแยกแยะโดยมุ่งหวังที่จะปรับปรุงความถูกต้องในการมอง

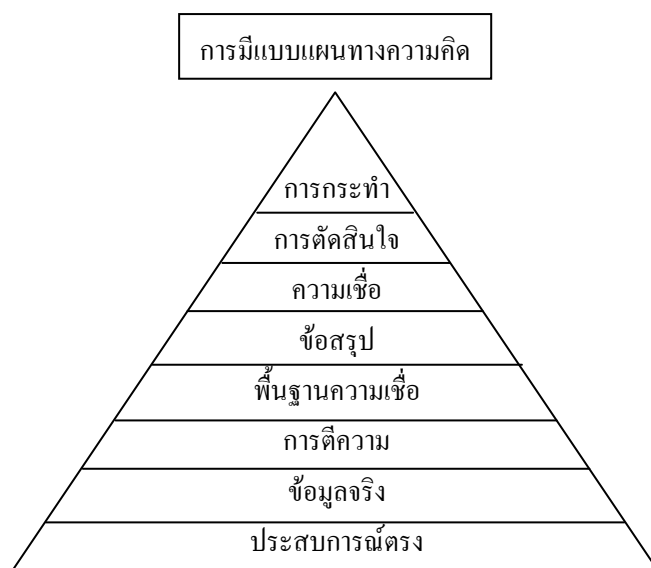
โลกและปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการทำความเข้าใจในวิธีการที่จะสร้างความกระจ่าง
 ชัดเพื่อการตัดสินใจอย่างถูกต้อง หรือมีวิธีการที่ตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงที่ปรากฏอยู่ได้
 อย่างเหมาะสม มีรูปแบบวิธีการคิดและมุมมองที่เปิดกว้าง ที่ไม่แปรผัน เรววนหรือท้อถอยเมื่อ
 เผชิญกับวิกฤตการณ์ต่างๆ การที่จะทำให้บุคคลมีแบบแผนทางความคิดได้นั้น องค์กรจะต้อง
 สนับสนุนและสร้างให้คนในองค์กรมีการฝึกฝนตนเองให้เป็นบุคคลที่ใฝ่รู้ตลอดเวลาและการที่จะ
 ทำให้คนมีแบบแผนทางความคิดได้นั้น มีองค์ประกอบพื้นฐานคือ

2.1 ใช้การวางแผนเป็นกระบวนการเรียนรู้

2.2 ต้องฝึกฝนทักษะในการใคร่ครวญและตั้งคำถาม เพื่อให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ

2.3 การมีแบบแผนทางความคิด จะทำให้เกิดการเข้าใจสมมติฐานในการคิดขณะที่
 มีการคิดอย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนสมมติฐานใหม่ในการหาสาเหตุของปัญหาอย่าง
 ถูกต้องหากปราศจากการไตร่ตรองและตั้งคำถาม สิ่งที่ทำอยู่ปราศจากการทดลองทำสิ่งใหม่ๆ เมื่อ
 ไม่มีการทดลองสิ่งใหม่ ก็ไม่เกิดการเรียนรู้และไม่เข้าใจโลกมากกว่าที่เป็นอยู่ทำให้ขาดโลกทัศน์
 ที่กว้างไกล

ชวินทร์ ชัมมนันทกุล (2540 : 21) สรุปการมีแบบแผนทางความคิดดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 กระบวนการเกิด การมีแบบแผนทางความคิด

3. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) เป็นการสร้างทัศนคติของความร่วมมือกัน อย่างยึดมั่นของสมาชิกในองค์กร เพื่อพัฒนาภาพในอนาคตและความต้องการที่จะมุ่งไปสู่ความปรารถนาร่วมกันของสมาชิกทั้งองค์กร โดยสมาชิกทุกคนตระหนักและเข้าใจในความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นขององค์กร มีมุมมองร่วมกันเกี่ยวกับปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงและอนาคตขององค์กร เพื่อช่วยให้สมาชิกเกิดการยอมรับ ยินยอมพร้อมใจและให้ข้อมูลผูกพันต่ออุดมการณ์ในการดำเนินงานด้านต่างๆ ขององค์กรที่ต้องการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลง จะต้องเป็นองค์กรที่สมาชิกทุกคนได้รับการพัฒนาวิสัยทัศน์ของตน ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์รวมขององค์กร (Corporate Vision) ซึ่งจะสนับสนุนให้เกิดการรวมพลังของสมาชิก ที่มีความคาดหวังต่อความเปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าต่อไปภายใต้อุดมการณ์เดียวกันของคนทั้งองค์กร เมื่อคนทุกคนในองค์กรมีวิสัยทัศน์ร่วมกันแล้ว จะต้องมีการสื่อสารให้รับรู้ในทุกระดับตั้งแต่ระดับสูงถึงระดับล่างว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์อย่างไร เป้าหมายคืออะไร และจะต้องซึมซาบลงไปในการคิดของคนทุกคนในองค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันสามารถทำได้โดย

3.1 กระตุ้นให้แต่ละคนมีวิสัยทัศน์โดยการสร้างบรรยากาศ กระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรควิสัยทัศน์ของตนเอง การที่องค์กรจะสร้างการมีวิสัยทัศน์ร่วมกันนั้น ต้องเริ่มต้นสร้างวิสัยทัศน์ส่วนบุคคลขึ้นมาให้ได้ก่อน เพราะหากพนักงานไม่มีวิสัยทัศน์เป็นของตนเองแล้ว การทำงานหรือการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ก็จะเป็นไปในลักษณะที่ยินยอมปราศจากความตั้งใจและการร่วมมืออย่างจริงจัง การที่พนักงานมีวิสัยทัศน์ส่วนบุคคลได้จะเกิดการร่วมมือที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพนั้นจะต้องเกิดจากกระบวนการคิดของตนเอง และเป็นอิสระจากอิทธิพลอื่นๆ การที่จะนำวิสัยทัศน์ส่วนบุคคลออกมาใช้นั้นต้องระมัดระวังถึงอิสรภาพส่วนบุคคล ซึ่งเป็นส่วนบุคคลของมนุษย์ที่มีเสรีภาพที่จะเลือกกระทำ องค์กรส่วนใหญ่สามารถแบ่งประเภทของพนักงานในเรื่องการมีวิสัยทัศน์ได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ประเภทที่มีความตั้งใจจริง และพร้อมที่จะปฏิบัติให้วิสัยทัศน์เป็นจริง (Commitment) และ ประเภทที่ยินยอมและไม่ปฏิเสธที่จะทำให้วิสัยทัศน์นั้นเป็นจริงโดยมักคิดว่าทำไปตามหน้าที่ (Compliance)

1) พนักงานประเภท Commitment จะอุทิศเวลาให้กับองค์กร มีความกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา มีความรับผิดชอบสูง และมักมีความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร

2) พนักงานประเภท Compliance ไม่ค่อยมีความคิดสร้างสรรค์ทำตาม ที่คนอื่นคิดและแนะนำอยู่ตลอด ขาดความกระตือรือร้น มักทำอะไรตามคำสั่งเท่านั้น โดยมีเป้าหมายในการทำงาน เพื่อรักษาตำแหน่งของพวกเขาเท่านั้น และคาดหวังว่าจะได้รับการเลื่อนตำแหน่ง หากไม่คิดหรือไม่ทำอะไรที่ขัดต่อนาย

องค์การดั้งเดิม มักให้ความสำคัญกับพนักงานประเภท Compliance โดยผู้นำจะมีความสุข ถ้าได้เห็นพนักงานอยู่ในโอวาททุกอย่าง แต่ผู้นำในองค์กรแห่งการเรียนรู้ต้องการเห็นพนักงานที่มีลักษณะ Commitment เพื่อให้การเรียนรู้ในองค์กรมีประสิทธิภาพสูงสุด

3.2 พัฒนาวิสัยทัศน์ส่วนบุคคลให้เป็นวิสัยทัศน์ร่วมกันขององค์กร ผู้นำในองค์กรต้องเลิกความคิดดั้งเดิมที่ว่าวิสัยทัศน์ขององค์กรมาจากผู้นำ เหนือจากกระบวนการวางแผนในองค์กรเท่านั้น อาจเรียกได้ว่าวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Vision) หรือวิสัยทัศน์ที่เป็นทางการ (Official Vision) ผู้นำมักมองเป็นวิธีที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือเป็นกระบวนการกลยุทธ์ขององค์กร เช่น การแก้ไขปัญหาเรื่องขวัญกำลังใจที่ต่ำลงของพนักงาน ซึ่งที่จริงแล้วขัดกับหลักการขององค์กรแห่งการเรียนรู้ เพราะวิสัยทัศน์ร่วมกันนั้นต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของคนทั่วองค์กร และเป็นวิสัยทัศน์ที่ยั่งยืนก็ต้องดำเนินต่อไปและไม่มีที่สิ้นสุด อย่างไรก็ตามสิ่งที่สำคัญที่สุดที่ผู้นำจะต้องจำไว้เสมอคือ ผู้นำจะต้องเต็มใจที่จะร่วมสร้างวิสัยทัศน์นี้ร่วมกับคนในองค์กร โดยไม่มองว่าวิสัยทัศน์ของผู้นำจะต้องกลายมาเป็นวิสัยทัศน์ขององค์กรโดยอัตโนมัติ

3.3 สร้างทัศนคติต่อวิสัยทัศน์ในระดับความมุ่งมั่น (Commitment) มากที่สุด เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่สนับสนุนโดยไม่ต้องมีการควบคุม สามารถสร้างได้โดยใช้การติดต่อสื่อสาร การสนทนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานรู้สึกอิสระที่จะแสดงความฝันหรือวิสัยทัศน์ออกมา ผู้นำในองค์กรแห่งการเรียนรู้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเปิดกว้าง และเต็มใจที่จะพิจารณา ยอมรับฟังความคิดเห็นต่างๆของพนักงาน ผู้นำไม่ควรทำลายความคิดใหม่ๆ ถ้าแนวคิดได้รับการสนับสนุนพนักงานจะรู้สึกเชื่อมั่นในตนเอง และมีการตอบสนองในทางบวก (Positive Feedback) เพื่อประโยชน์ต่อองค์กร ทำให้วิสัยทัศน์ที่เกิดร่วมกัน มีทิศทางไปสู่จุดมุ่งหมาย ที่เห็นได้ชัดเจนเป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ได้จริง

4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) เป็นการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกอย่างเป็นกลุ่มในองค์กร โดยอาศัยความรู้และความคิดของมวลสมาชิกในการแลกเปลี่ยนและพัฒนา ความฉลาดรอบรู้ และความสามารถของทีมให้บังเกิดผลดีกว่าการอาศัยความสามารถของสมาชิกแต่ละบุคคล ระบบการเรียนรู้ของกลุ่มมีผลสะท้อนอย่างสำคัญต่อการเรียนรู้ของบุคคล องค์กรแห่งการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อการรวมพลังของกลุ่มต่างๆภายในองค์กร และเป็นการรวมตัวของทีมงานที่มีประสิทธิภาพสูง สมาชิกในทีมได้มีโอกาสเรียนรู้สิ่งต่างๆร่วมกัน โดยการสื่อสารข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอ การเรียนรู้ระหว่างบุคคล เกิดจากการแลกเปลี่ยนข่าวสารซึ่งกันและกัน โดยลดลักษณะที่ก่อให้เกิดอิทธิพลครอบงำ แนวความคิดของบุคคลอื่นออกไป และกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายอย่างกว้างขวางภายในทีม ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมนำไปสู่แนวทางการปฏิบัติร่วมกัน ที่เกิดจากความเต็มใจจากสมาชิกทุกคน อันจะนำองค์กรบรรลุสู่เป้าหมายได้ องค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

4.1 การสนทนาและการอภิปราย (Dialogue and Discussion)

การสนทนา เป็นวิธีที่จะช่วยสมาชิกให้เป็นตัวแทน เป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการคิด และกลายเป็นผู้สังเกตการณ์ความคิดของสมาชิก โดยแยกความคิดของตนเอง เพื่อเตรียมตัวรับ ความคิดของผู้อื่นภายในกลุ่ม ซึ่งเป็นสิ่งที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาเปลี่ยนแปลง การสนทนาจะช่วย พัฒนาระบวนการคิดให้มีความละเอียดอ่อนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสิ่งที่จะได้จากการสนทนาคือ

- ช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของกลุ่ม ที่เข้าร่วมการสนทนาเป็นประจำ
- ช่วยพัฒนาความไว้วางใจให้มีความลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น
- ช่วยพัฒนาความรู้ ความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้นของแต่ละคน
- ช่วยให้สมาชิกได้เรียนรู้ และพุดคุยกันอย่างเป็นมิตร

การอภิปราย เป็นการนำเสนอความคิดเห็นของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยน และหา ข้อสรุปร่วมกันเพื่อนำไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ซึ่งทั้งการสนทนาและการ อภิปรายจะต้องควบคู่กัน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

4.2 การเรียนรู้ร่วมกันจากสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

สิ่งที่เป็นตัวชี้วัดถึงการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม คือ ข้อคิดเห็นหลากหลายที่มีความ ชัดแย้งกัน ซึ่งในความขัดแย้งทางความคิดนี้ จะเป็นกระบวนการให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นอันเกิด อันเกิดมาจากมุมมองที่มีความหลากหลายของสมาชิกในกลุ่ม โดยที่ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ ร่วมกันเป็นทีม จะอยู่ที่เมื่อทีมตกลงที่จะเรียนรู้ร่วมกัน ก็จะมีการพุดคุยกันอย่างเปิดเผยและจริงใจ ทั้งในเรื่องสภาพความเป็นจริงอย่างถูกต้อง จะทำให้ทีมสามารถที่จะวางกลยุทธ์ต่างๆ ได้อย่าง เหมาะสม และสอดคล้องกับความเป็นจริง

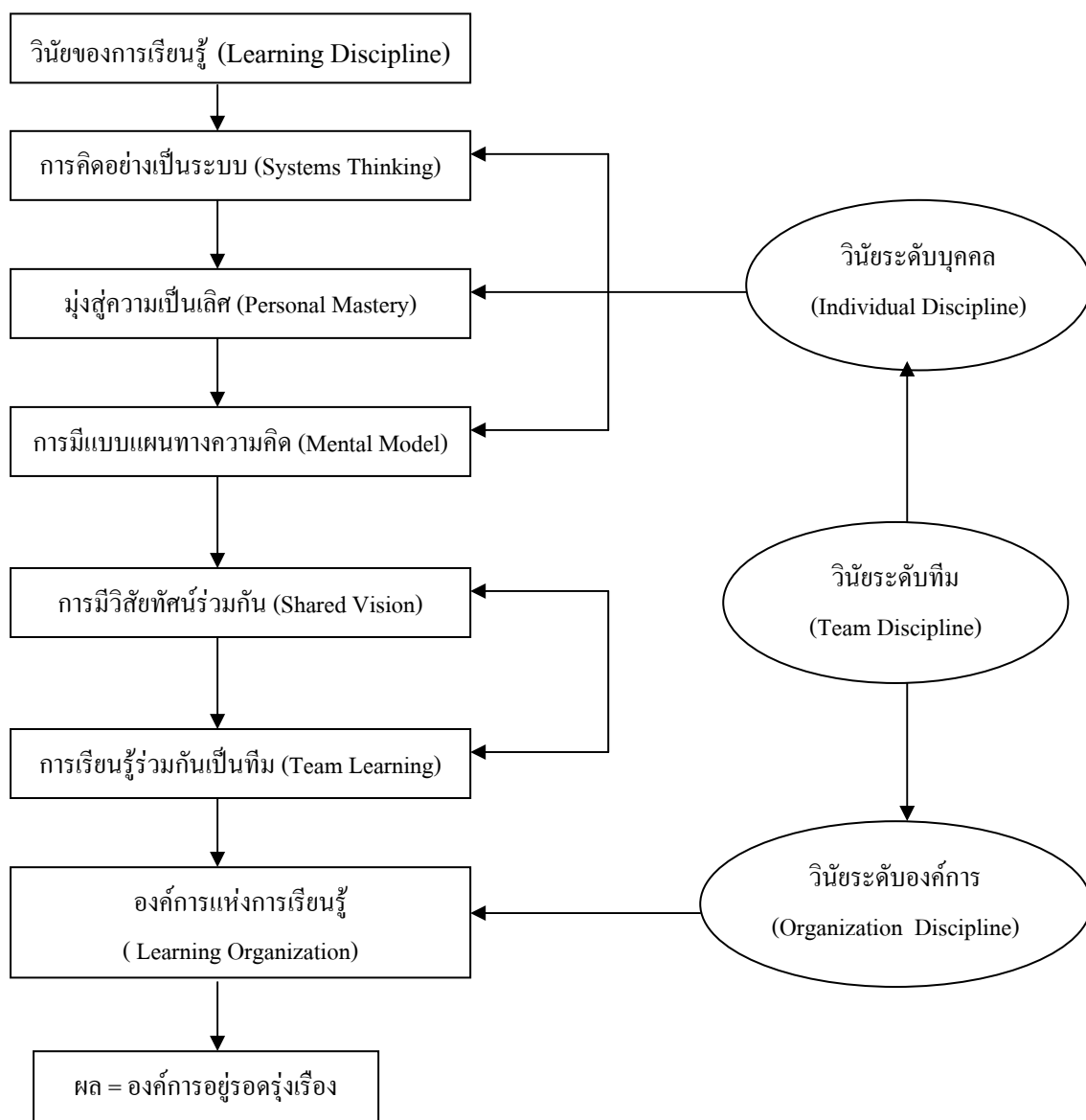
4.3 การเรียนรู้วิธีปฏิบัติ (Learning How To Practice)

การเรียนรู้วิธีปฏิบัติ เป็นการพัฒนาการฝึกสนทนาร่วมกัน เพื่อให้เกิดการพัฒนา ทักษะร่วมกัน รวมทั้งมีการเรียนรู้วิธีการใช้คอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องช่วยในการทำงาน เมื่อต้อง เผชิญกับความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน

5. ความคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมาก ที่สุดคือ วิธีการคิด การอธิบายและการทำความเข้าใจในปรากฏการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น ด้วยการ เชื่อมโยงเรื่องราวต่างๆ อย่างเป็นระบบ เป็นองค์ความรู้ที่จะช่วยให้สามารถสร้างความเปลี่ยนแปลง ได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การคิดอย่างเป็นระบบของสมาชิกในองค์กรมีส่วน สำคัญต่อการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ การคิดอย่างเป็นระบบเป็นกระบวนการในการหา ความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้น โดยอาศัยองค์ความรู้ที่หลากหลายนำมาประยุกต์ขึ้นเป็นความรู้ใหม่ ความคิดใหม่ และเป็นกรอบของการสร้างความกระจ่างในความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ให้เห็น

แบบแผนและขั้นตอนของการพัฒนาความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น สามารถทำความเข้าใจในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทั้งในภาพรวมและส่วนย่อย

ชวินทร์ วัฒนันท์กุล (2540 : 11) ได้สรุปแนวคิดของ Senge เกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้ ดังแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้

2.1.3 ลักษณะขององค์การแห่งการเรียนรู้

ลักษณะขององค์การแห่งการเรียนรู้ สามารถทำให้เราได้เห็นภาพขององค์การว่า องค์การที่จะก้าวไปสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ได้นั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ภาพแห่งการเรียนรู้เป็นเช่นไร Marquardt และ Reynolds (1994) (อ้างใน เฉลิม มณีสถิตย์, 2547 : 38) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้จะต้องมีลักษณะ 11 ประการดังต่อไปนี้

1. โครงสร้างที่เหมาะสม (Appropriate Structure)

โครงสร้างที่เหมาะสม กล่าวคือ เป็นโครงสร้างที่เล็ก และมีความคล่องตัวสูง ไม่มีสายการบังคับบัญชามากเกินไป มีลักษณะเป็นโครงสร้างแบบแบนราบ (Flat Organization) เพื่อเอื้อให้เกิดอิสระในการทำงานมากยิ่งขึ้น รวมทั้งทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการทำงาน นอกจากนี้้องค์การจะต้องมีโครงสร้างแบบองค์รวม (Holistic Structure) เพื่อให้การทำงานมีลักษณะเชื่อมโยงกันทุกฝ่าย

2. วัฒนธรรมการเรียนรู้ในองค์การ (Corporate Learning Culture)

มีลักษณะเอื้อให้สมาชิกทุกคนในองค์กรตระหนัก และเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ร่วมกันในองค์กร มีบรรยากาศที่ช่วยส่งเสริมการทดลองทำสิ่งใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา โดยไม่กลัวความล้มเหลวที่จะเกิดขึ้น และที่สำคัญผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง ทั้งในด้านการเงิน และขวัญกำลังใจ

3. การให้อำนาจและความรับผิดชอบในงานเพิ่มมากขึ้น (Empowerment)

เป็นการเปิดโอกาสให้พนักงานทุกคนได้มีโอกาสแสดงศักยภาพ ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ พนักงานมีโอกาสที่จะเรียนรู้ มีอิสระในการตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเอง ลดความรู้สึกพึ่งพาผู้อื่นในการแก้ไขปัญหา ขยายการเรียนรู้ของคนให้บังเกิดผลงอกงาม มีความคิดสร้างสรรค์อย่างเต็มที่ มีการกระจายความรับผิดชอบ และการตัดสินใจแก้ปัญหาไปสู่ระดับล่าง

4. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environmental Scanning)

มีการคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่อาจมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมขององค์การ ต้องไหวตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา มีการพัฒนาการคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคตที่เป็นไปได้ และมีการเลือกเป้าหมายในสภาพแวดล้อมที่องค์การมุ่งที่จะมีปฏิสัมพันธ์ด้วย

5. การสร้างสรรค์และถ่ายโอนความรู้ (Knowledge Creation and Transfer)

หน้าที่ในการสร้างนวัตกรรมองค์ความรู้ใหม่ๆ ถือเป็นหน้าที่ของสมาชิกทุกคนในองค์การ ไม่ใช่หน้าที่ของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเท่านั้น สมาชิกในองค์การทุกคนจะมีบทบาทในการเสริมสร้างความรู้ มีการเรียนรู้จากทุกๆ ส่วน มีการติดต่อสื่อสารกันอย่างเป็นเครือข่าย มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และข่าวสารซึ่งกันและกัน

6. เทคโนโลยีการเรียนรู้ (Learning Technology)

มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานที่เหมาะสมในการเรียนรู้อย่างทั่วถึง โดยจะมีการจัดเก็บ ประมวล และถ่ายทอดข้อมูลถึงกันอย่างรวดเร็วและถูกต้อง มีการสร้างเครือข่าย สร้างฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ รวมทั้งมีการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อช่วยในการถ่ายโอนความรู้ไปทั่วทั้งองค์กร

7. มุ่งเน้นคุณภาพ (Quality)

มุ่งเน้นคุณภาพ จะให้ความสำคัญกับการบริหารคุณภาพโดยรวมทั่วทั้งองค์กร เน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีผลทำให้การเรียนรู้ทั้งที่ตั้งใจ และไม่ตั้งใจนั้นเกิดประสิทธิภาพ

8. กลยุทธ์ (Strategy)

กระบวนการเรียนรู้ขององค์กรแห่งการเรียนรู้ จะเป็นไปอย่างมีกลยุทธ์ โดยใช้กลยุทธ์การเรียนรู้โดยเจตนา และการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ ทั้งในด้านการยกร่าง การดำเนินการ และการประเมิน ทั้งนี้ผู้บริหารจะมีหน้าที่เป็นผู้ทดลองเกื้อหนุน มากกว่าจะเป็นผู้กำหนดแนวทางเองทั้งหมด

9. บรรยากาศที่สนับสนุน (Supportive Atmosphere)

เป็นบรรยากาศที่เอื้อให้ผู้ปฏิบัติงาน ได้มีการพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ มุ่งส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีในการทำงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน มีการเคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ให้ความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันทุกคน ให้ความสำคัญภายใต้บรรยากาศที่มีความเป็นประชาธิปไตย และการมีส่วนร่วมของทุกคนในองค์กร

10. การทำงานเป็นทีม และการทำงานแบบมีเครือข่าย (Teamwork and Networking)

รูปแบบการทำงานเป็นทีมจะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันภายในองค์กร และเป็นการสร้างให้เกิดระบบการทำงานอย่างเป็นเครือข่าย อันจะนำไปสู่พลังร่วม (Synergy) ในองค์กร ซึ่งเป็นการสร้างความร่วมมือกันแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่องในระยะยาว และมีการริเริ่มสร้างสิ่งใหม่ๆ เพื่อสร้างการแข่งขัน และสร้างพันธมิตรในการดำเนินธุรกิจ

11. วิสัยทัศน์ (Vision)

วิสัยทัศน์จะเป็นความคิดเห็น ซึ่งเป็นการมองภาพความสำเร็จร่วมกันทั้งองค์กร ซึ่งจะมุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน ด้วยความรู้สึกร่วมกันบนพื้นฐานของค่านิยม ปรัชญา ความเชื่อที่คล้ายคลึงกัน ส่งผลให้เกิดความมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีจุดหมายไปในทางเดียวกัน

2.1.4 แนวทางการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

การพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เฉลิม มณีสถิตย์ (2547 : 45-49) กล่าวว่า เริ่มจากแนวทางของ Swieringa และ Wierdsma ซึ่งเริ่มจากการวางแผน (Planing) หรือสร้างแผนเขียว (Blueprint) สำหรับเป็นแนวปฏิบัติในการทำงาน มีการกำหนดกลยุทธ์ (Strategy) โครงสร้าง (Structure) วัฒนธรรม (Culture) และระบบ (System) ขององค์กร ภายใต้บรรยากาศของการมีส่วนร่วม (Participation) ของคนในองค์กรอย่างกว้างขวาง มีการเผยแพร่สื่อสารแผนการ และสอนให้คนอื่น

รู้ว่าจะทำให้สำเร็จตามแผนได้อย่างไร แนวคิดนี้อาจจะแบ่งกระบวนการออกได้เป็นสองกระบวนการที่สำคัญในทางปฏิบัติ ได้แก่

1. กระบวนการในการปรับองค์การเสียใหม่ (Reorganization)
2. กระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Behavioral Change)

โดยสิ่งที่สำคัญในการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ นั้น อยู่ที่การค้นหาหนทางในการที่จะทำให้สองกระบวนการนี้เป็นความจริงนั่นเอง ทั้งนี้ในองค์การแห่งการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลง (Change) จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อรู้ว่าในปัจจุบันองค์การอยู่ ณ จุดไหน และต้องการจะไปอยู่ไหนในอนาคต ซึ่งถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในกระบวนการ

กระบวนการในการเปลี่ยนแปลงองค์การและพฤติกรรมองค์การนั้น เป็นกระบวนการที่จะต้องดำเนินการไปอย่างผสมผสานกัน ผลสำเร็จของทั้งสองกระบวนการจะเกิดขึ้นโดยกระบวนการของการเรียนรู้ร่วมกัน (Collective Learning) โดยผ่านการปฏิบัติ (Action) การคิดวิเคราะห์ในผลที่เกิดขึ้น (Reflection) และการตัดสินใจ (Decisions) ร่วมกันของผู้คนในองค์การ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของคนในองค์การจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงองค์การ องค์การที่เกิดขึ้นใหม่จะเป็นผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) ภายใต้การเรียนรู้ร่วมกันเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการเรียนรู้โดยการทำงานหรือการปฏิบัติงาน (Doing) ของพนักงานในแต่ละวันนั่นเอง

ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่จะใช้พัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ นั้น จะต้องทำอย่างต่อเนื่องไม่ขาดตอน ภายใต้การเอาใจใส่ทุ่มเทของผู้นำองค์การ เป็นตัวอย่างที่ดีในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เหมาะสมกับการเป็นผู้นำขององค์การแห่งการเรียนรู้ สิ่งที่ทำ (Doing) จะมีอิทธิพลต่อพนักงานมากกว่าสิ่งที่ผู้นำคิดหรือพูด ผู้นำจะต้องทำหน้าที่ในทางตรง ในการที่จะกระตุ้นให้คนในองค์การ เกิดความต้องการในการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยการใช้การโน้มน้าวใจ (Persuasion) การให้การสนับสนุน (Supporting) การให้คำแนะนำ (Advising) และการจูงใจ (Motivating) ซึ่งทั้งหมดรวมเรียกว่า ภาวะผู้นำ (Leadership) แห่งองค์การแห่งการเรียนรู้ ทั้งนี้ ตัวผู้นำอาจจะนำสิ่งเหล่านี้โดยผ่านระบบการจัดการก็ได้ ทำโดยผ่านกลยุทธ์ โครงสร้างและระบบขององค์การ แต่อย่างไรก็ตามในการปฏิรูปองค์การให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ นั้น ต้องการภาวะผู้นำมากกว่าระบบการจัดการ โดยทั้งนี้จะเริ่มจากผู้บริหารระดับสูงในการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง ให้เป็นผู้มีพฤติกรรมแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องแสดงให้เห็นถึงความพร้อมและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และสื่อแสดงให้คนในองค์การได้เห็น ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้

จากแนวทางกว้างๆ ในการพัฒนาองค์การให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของ Swieringa และ Wierdsma นั้น อาจจะช่วยให้ชัดเจนขึ้นโดยพิจารณาในวิธีการของ Watkins และ Marsick (1993)

ซึ่งจะแสดงในเชิงการปฏิบัติมากกว่าโดยเสนอว่า องค์กรจะต้องใช้การเรียนรู้เป็นหนทางในการพัฒนาตนเอง และในทางปฏิบัติจะต้องดำเนินการในวิธีการดังต่อไปนี้

1. สร้างโอกาส บรรยายภาสในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
2. ส่งเสริมให้มีการพูดคุยสนทนา (Dialogue) การซักถาม (Inquiry) เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ในองค์กร
3. กระตุ้นให้มีการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างบุคคล (Collaborative Learning) และระหว่างทีม (Team Learning)
4. กำหนดระบบที่จะทำให้คนมีความสนใจในการเรียนรู้ และแบ่งปันการเรียนรู้ร่วมกัน
5. ให้อำนาจหรือกระจายอำนาจในองค์กร โดยผ่านการกำหนด “Vision” ขององค์กรร่วมกัน
6. เชื่อมโยง (Connect) องค์กรเข้ากับสภาพแวดล้อม รับรู้ข้อมูลข่าวสารการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อม และปรับตัวให้เหมาะสม

ทั้งนี้ ในการสร้างโอกาสในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถทำได้โดยใช้การเรียนรู้นอกรูปแบบ (Informal Learning) การสอนให้คนได้เรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร อาจใช้ “Just-in-Time Learning” หรือ “Desktop Learning” พัฒนาการสอนแบบ “Coaching” ให้สอดคล้องกับการวางแผนอาชีพ (Career Planing) ของพนักงาน มีการมอบหมายงานที่ท้าทายให้ทำหรืออาจจะมีการใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) การให้หัวหน้าทำหน้าที่เป็นครูผู้สอน เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitators) และเป็น “Coached” ไปในตัว โดยเป้าหมายสูงสุดในขั้นตอนก็คือ กระบวนการเรียนรู้ที่จะช่วยให้พนักงานมีความสามารถในการที่จะปรับปรุงพื้นฐานธรรมชาติของงาน (Nature of Work) ได้ด้วยตนเอง ได้รับการมอบหมายงานที่หลากหลาย มีความเป็นอิสระ รู้สึกว่าการทำงานของตนคุ้มค่ากับเวลาที่เสียไป ได้รับข้อมูลย้อนกลับในการทำงานของตนเองอยู่เสมอ มีการส่งเสริม “Cross Training” ให้มีความสามารถ และมีความรู้ในการทำงานที่หลากหลาย ขยายหน้าที่ความรับผิดชอบเพื่อให้พนักงานได้พัฒนาทักษะในการทำงาน มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลที่หลากหลายแก่พนักงาน ส่งเสริมให้มีการพบปะสนทนากันระหว่างผู้เกี่ยวข้องในการทำงานและองค์กร เช่น ลูกค้า เพื่อนร่วมงาน และคนอื่นๆ

ในส่วนของการส่งเสริมการพูดคุย ซักถามการสนทนา (Dialogue) เป็นกระบวนการที่มุ่งสร้างการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างบุคคล (Individual) และทีม (Team) การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจะทำให้ผลงานดีขึ้น การสนทนามุ่งต่อการเปิดเผยความคิด จิตใจ (Open Mind) เปิดกว้างต่อการสื่อสาร (Open communication) ระหว่างกัน ทั้งนี้สามารถทำได้โดยการตั้งคำถาม (Asking question) การตั้งใจฟัง (Listening) ในคำพูด ในเหตุผล และความคิดเห็นของคนอื่น เพื่อเปิดกว้างต่อความคิดเห็นใหม่ๆ โดยองค์กรสร้างวัฒนธรรมของการลองทำในสิ่งใหม่ ยอมให้มีการเสี่ยง

ในการนำความคิดใหม่ๆ มาใช้ เพื่อให้คนได้เกิดการเรียนรู้ ผู้นำในองค์กรจะต้องให้พนักงานมีโอกาสนในการคิดเกี่ยวกับการทำงานของตนเอง มากกว่าการคอยสั่งการ เมื่อได้มีการพูดคุยสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวางในองค์กรนั้น แนวคิดใหม่ และการพัฒนาที่จะขยายจากบุคคลไปสู่ทีม และองค์กรในที่สุด

ทางการกระตุ้นส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างบุคคล (Collaborative Learning) และระหว่างทีม ทำได้โดยการกระจายอำนาจทางการคิด การตัดสินใจ พัฒนาวิธีการทำงานที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ส่งเสริมกิจกรรมของทีม และกลุ่มต่างๆ ที่ไม่ขัดแย้งต่อนโยบาย และเป้าหมายขององค์กร วิธีการเหล่านี้จะช่วยให้คนได้เรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกัน การเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือกันในการพัฒนาตนเอง และทีมงาน

สำหรับการสร้างระบบที่จะทำให้คนสนใจที่จะเรียนรู้ และมีการแบ่งปันการเรียนรู้ให้แกกันและกันนั้น เป็นระบบที่จะทำให้คนรู้ว่าตนเองได้เรียนรู้อะไรไปบ้างแล้ว และจะถ่ายทอดความรู้นั้นแก่คนอื่นๆ ได้อย่างไร ระบบนี้จะทำให้คนมาช่วยในการออกแบบงานเสียใหม่ มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบเพื่อมุ่งต่อการสร้างนวัตกรรม (Innovation) หรือผลิตความรู้ สร้างระบบที่จะทำให้คนได้เรียนรู้จากคนอื่นๆ จากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

ทางด้านการมอบอำนาจในการมอบอำนาจ (Empowerment) ให้คนในองค์กรโดยผ่านการมี “Vision” ร่วมกัน เป็นวิธีการที่มุ่งให้คนสามารถดำเนินการงานได้ด้วยตนเองให้มากที่สุด ซึ่งถ้าหากองค์กรต้องการให้คนในองค์กรมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แต่องค์กรยังควบคุมด้วยโครงสร้างและวัฒนธรรมองค์กรแล้ว การเปลี่ยนแปลงก็ไม่ว่าจะเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้การกระจายหรือมอบหมายอำนาจในองค์กรอาจทำได้โดย “Self-Directed Work Team” หรือการทำงานร่วมกันเป็นโครงการ (Project Team) เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะเรื่อง โดยทั้งนี้จะต้องมีระบบที่จะทำให้คนเข้าใจในเป้าหมายขององค์กรโดยรวม มองเห็นภาพโดยรวมขององค์กร และมีการประสานความปรารถนาหรือความคิดของตนเข้ากับเป้าหมายขององค์กร

สำหรับกระบวนการสุดท้าย เป็นกระบวนการที่ว่าด้วยการเชื่อมโยงองค์กรเข้ากับสภาพแวดล้อม โดยการติดตามข้อมูลข่าวสารภายนอกองค์กร มีการเรียนรู้ให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ให้ความสนใจกับเรื่องราวของลูกค้า คู่แข่งขัน มีการทำงานใกล้ชิดกับสภาพแวดล้อม ชุมชน ที่แวดล้อมองค์กร และมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์กรให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม สามารถอยู่รอดได้ ภายใต้สภาพแวดล้อมขององค์กรที่เต็มไปด้วยการแข่งขัน และปัญหา อุปสรรคต่างๆ

2.1.5 ลักษณะเด่นขององค์กรแห่งการเรียนรู้

Marquardt และ Reynolds (1994) (อ้างใน เฉลิม มณีสถิตย์, 2547 : 40-41) กล่าวว่า ลักษณะโดดเด่นขององค์กรแห่งการเรียนรู้ มีดังนี้

1. มีการเล็งเห็นโอกาสในความไม่แน่นอน เพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้า
2. มีการสร้างความเข้าใจใหม่ๆ จากข้อมูลที่เป็นกลาง มีการหยั่งรู้ และการคาดคะเน
3. สามารถที่จะปรับตัวเข้ากับกระแสการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี
4. มีการสนับสนุนพนักงานในระดับล่างสุดให้มีโอกาส แสดงความสามารถและมีความก้าวหน้าในงาน รวมทั้งมีการอธิบายถึงอุปสรรคในการทำงาน
5. ให้การสนับสนุนผู้บริหาร และผู้บังคับบัญชาทุกระดับ ให้มีการปรับเปลี่ยนหน้าที่ไปเป็นผู้ชี้แนะ พี่เลี้ยง ที่ปรึกษา และเป็นผู้เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้
6. สร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการให้แรงเสริม และมีการเปิดเผย
7. มีการมองอย่างเป็นระบบ มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยเป็นการมองภาพรวมทั้งหมด
8. มีวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และค่านิยมร่วมกันทั่วทั้งองค์กร
9. มีการกระจายอำนาจในการตัดสินใจ ด้วยการเพิ่มอำนาจในการปฏิบัติงานแก่สมาชิกทุกคนในองค์กร
10. มีผู้ที่จะเป็นแบบอย่างให้กับมวลสมาชิกในองค์กร เกี่ยวกับการกล้าเสี่ยงที่จะคิดอย่างรอบคอบ และกล้าที่จะทดลองทำ
11. มีระบบที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และสามารถนำประโยชน์จากการเรียนรู้นั้นในการดำเนินธุรกิจ
12. คำนึงถึงความต้องการ และความคาดหวังของผู้ใช้บริการ
13. มีส่วนเกี่ยวข้องกับชุมชน
14. มีการเชื่อมโยงการพัฒนาของแต่ละบุคคล เข้ากับการพัฒนาขององค์กร
15. สร้างเครือข่ายในองค์กร ด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์
16. สร้างเครือข่ายให้เกิดขึ้นภายในธุรกิจของชุมชน
17. มีการให้โอกาสแก่มวลสมาชิกอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้รู้จักการเรียนรู้จากประสบการณ์
18. ต่อต้านแนวทางการทำงานที่ส่งผลให้การทำงานเกิดความล่าช้า
19. มีการให้รางวัลกับความคิดสร้างสรรค์ และมีการเตรียมโครงการไว้รองรับ
20. สร้างความเชื่อมั่น และความไว้วางใจซึ่งกันและกันในองค์กร
21. เน้นการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง
22. มีการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดตั้งทีมปฏิบัติงานทุกรูปแบบ
23. ใช้คณะผู้ทำงานที่มาจากหลายๆ ส่วน
24. นำระบบการสำรวจและการประเมินด้านทักษะในการเรียนรู้มาใช้
25. มององค์กรว่าสามารถที่จะเจริญเติบโตได้จากการเรียนรู้
26. สามารถที่จะมองเห็นถึงสิ่งที่ไม่คาดคิดได้ เพื่อเป็นโอกาสอันดีที่จะได้เข้าไปเรียนรู้

2.1.6 ผู้มีบทบาทในองค์กรแห่งการเรียนรู้

การสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ ลือชัย พันธุ์เจริญกิจ (2541 : 33 – 35) กล่าวว่า ผู้ที่มีบทบาทจำเป็นต้องได้รับการนำและการสนับสนุนจากผู้บริหารตั้งแต่ระดับสูงลงมา รวมทั้งการนำกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ โดยผู้ที่มีบทบาทในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ ดังนี้

2.1.6.1 ผู้นำในทุกระดับขององค์กร สิ่งที่เป็นปัญหาของการพัฒนาองค์กรในทศวรรษนี้คือเรื่องของ “ผู้นำ” ซึ่งต้องมีการปรับคือเปลี่ยนแปลงแนวคิดไปในรูปแบบหรือคุณลักษณะของความสามารถที่จะชี้นำให้องค์การมุ่งหน้าไปสู่ความสำเร็จ ภายใต้วิสัยทัศน์ได้อย่างเหมาะสมที่สุด โดยผู้นำแบบใหม่ในองค์กรจะต้องมีลักษณะและมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของตำแหน่งและบทบาทของผู้นำ ดังนี้

1. ตำแหน่งของผู้นำในองค์กร ซึ่งจะมีตำแหน่งของผู้นำ 3 ระดับ ได้แก่ ผู้นำระดับหัวหน้างาน ผู้นำระดับจัดการ และผู้นำที่สร้างเครือข่ายภายใน

2. บทบาทของผู้นำ Senge กล่าวว่า ในการพัฒนาไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ผู้นำจะต้องปรับและพัฒนาบทบาทของตนเองขึ้นมาใน 3 สภาวะ ได้แก่

1) บทบาทของนักออกแบบ (Designer) โดยจะต้องรับผิดชอบในการวิเคราะห์ กิตรีเริ่มและสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงสภาพความเป็นจริง (Current Reality) ในปัจจุบัน และทำการกำหนดวิสัยทัศน์องค์กร(Corporate Vision) พร้อมทั้งเป็นผู้ทำการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารให้เป็นสมัยใหม่ มุ่งเน้นถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงคุณภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า (Customer Focus)

2) บทบาทผู้สอน (Teacher) เป็นเสมือนครูผู้สอนงานและทักษะด้านต่าง ๆ พร้อมทั้งสอนจริยธรรมและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะนำมาใช้ช่วยในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้ดีขึ้นได้ โดยผู้นำที่มีลักษณะเป็น “ผู้สอน” นี้จะเป็นบุคลิกภาพของผู้นำที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะมีทั้งความเป็นผู้นำและเป็นผู้สอนในกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน (Team Learning)

3) ผู้ช่วยเหลือ (Steward) ซึ่งจะต้องคอยช่วยเหลือสนับสนุนเพื่อเอื้ออำนวยให้งานทุกอย่างเดินไปตามแนวทางที่ถูกต้องและเป็นผลสำเร็จ

2.1.6.2 ฝ่ายทรัพยากรบุคคลมีหน้าที่ในการผสมผสานการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการฝึกอบรม การพัฒนาอาชีพและการพัฒนาองค์กรเข้าด้วยกัน รวมทั้งการเสนอทฤษฎีเชิงบูรณาการที่จำเป็นต่อการบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กรแห่งการเรียนรู้ และมีจุดยืนในการแสดงบทบาทเชิงกลยุทธ์ทั่วทั้งองค์กร มิใช่แบ่งแยกส่วนจากหน่วยงานอื่น

2.1.6.3 ผู้ที่เป็นแหล่งความรู้ (Chief Knowledge Officer : CKO) กล่าวคือนอกจากการริเริ่มร่วมผลักดันของผู้นำ ผู้บริหารทุกระดับขององค์กรแล้ว การที่จะสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้นั้น องค์กรต้องมีผู้ที่เป็นแหล่งความรู้ รอบรู้ข่าวสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Chief Knowledge Officer (CKO) หรือ Chief Learning Officer (CLO) หรือ Knowledge Broker โดย CKO มีหน้าที่ดังนี้

1. เรียนรู้ได้เร็ว จับกระแสของความเปลี่ยนแปลงได้ไว ชอบค้นคว้าและเผยแพร่ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อองค์กร
 2. มีส่วนตอบสนองวิสัยทัศน์ของผู้บริหารระดับสูง โดยนำองค์ความรู้ที่องค์กรมีหรือปฏิบัติกันอยู่ มาช่วยผลักดัน สร้างความแตกต่างที่ดีกว่าเดิม
 3. คิดเสนอ และยกร่างโครงการที่เกี่ยวกับการบริหารองค์ความรู้ขององค์กรขึ้นมาเพื่อเห็นคุณค่าขององค์กร
 4. สร้างความรู้สายสัมพันธ์และทำความเข้าใจกับผู้จัดการหรือฝ่ายบริหารที่มีลักษณะต่างๆ ในองค์กรได้ดี ได้แก่ ผู้บริหารที่ให้ความสนใจต่อการนำความคิด ความรู้ใหม่มาปรับปรุงพัฒนางานและองค์กร (Knowledge Champions) ผู้บริหารที่สนับสนุนให้มีการดำเนินการโครงการเกี่ยวกับการบริหารองค์ความรู้ (Knowledge Sponsors) ผู้บริหารที่มีเจตคติที่ไม่ดีต่อโครงการหรือขัดขวางต่อต้าน (Knowledge Skeptics)
 5. เป็นผู้ออกแบบระบบฐานความรู้ กระบวนการดำเนินการสถานที่ทางกายภาพโครงการ นโยบาย แนวปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการสร้าง การรักษา การดัดแปลง การแบ่งปันองค์ความรู้ต่างๆ ภายในองค์กร เป็นผู้วิเคราะห์ระบบ ปรับปรุงระบบการเรียนรู้และให้คำปรึกษาแก่ผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง
 6. เข้าใจและเห็นประโยชน์ของการนำเทคโนโลยี ที่จะมีส่วนกับการตรวจคัดกรองความรู้ เก็บกักสืบค้น และโดยเฉพาะเพื่อประโยชน์ของการแบ่งปันเรียนรู้ร่วมกันในองค์กร
- 2.1.6.4 ผู้นำในการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ทิพาภรณ์ นิปการ (2542 : 14) กล่าวว่า การสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้จำเป็นต้องได้รับการนำ และการสนับสนุนจากผู้บริหาร ตั้งแต่ระดับสูงลงมารวมทั้งการนำจากผู้นำกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ บุคคลเหล่านี้มีหน้าที่เป็น “ผู้นำในการเปลี่ยนแปลง” (Change Agent) คือเป็นผู้เริ่มต้นวินิจฉัยสถานะขององค์กร วางแผนการเปลี่ยนแปลงใช้กลยุทธ์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดจนประเมินผลการเปลี่ยนแปลง โดยที่ผู้บริหารที่จะเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะต้องมีค่านิยมแบบใหม่ ได้แก่

1. การมองคนในแง่ดี
2. มองคนในลักษณะที่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาได้
3. ยอมรับและใช้ความแตกต่างระหว่างบุคคลให้เป็นประโยชน์ต่องานและองค์กร
4. มองคนทั่วทุกด้าน ทั้งชีวิตการทำงานและส่วนอื่น
5. ทุกการกระทำมุ่งสู่เป้าหมายของงานหรือองค์กร

6. ใช้ตำแหน่งเพื่อพิทักษ์รักษาผลประโยชน์ขององค์การ
7. ให้ความไว้วางใจแก่ผู้ร่วมงาน
8. เต็มใจเสี่ยง กล้าได้กล้าเสีย
9. เน้นความร่วมมือของพนักงานในองค์การ

2.2 ตัวชี้วัด

2.2.1 ความหมายของตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Indicators ในภาษาไทยมีคำที่นำมาใช้ในความหมายอยู่หลายคำ เช่น ดัชนี ตัวชี้วัด ตัวบ่งชี้ และเครื่องชี้วัด เป็นต้น แต่ผู้วิจัยขอใช้คำว่า ตัวชี้วัด เพราะให้ภาพที่ชัดเจน โดยมีผู้ให้ความหมายของตัวชี้วัดไว้ต่างๆ กัน ดังนี้

กมล สดประเสริฐ (2543 : 1-3) กล่าวว่า ตัวชี้วัด หมายถึง “สิ่งที่ชี้ให้เห็นหรือชี้นำความสนใจไปที่สิ่งหนึ่งสิ่งใด” ความคิดรวบยอดของคำว่าตัวบ่งชี้ทางสังคมอาจเทียบกันในทางวิทยาศาสตร์ เช่นในเคมี ที่ว่า กระดาศลิทมัสที่ใช้ เป็นตัวบ่งชี้ความเป็นกรดหรือความเป็นด่างของของเหลว เมื่อเอากระดาศลิทมัสสีแดงจุ่มลงในสารละลายที่เป็นด่าง กระดาศจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน และเมื่อเอากระดาศลิทมัสสีน้ำเงินจุ่มลงในการละลายที่เป็นกรด มันก็จะเปลี่ยนเป็นสีแดง ดังนั้นเมื่อเอากระดาศลิทมัสทั้งสองอย่าง จุ่มลงในสารละลายที่ไม่รู้ว่าเป็นกรดหรือเป็นด่าง การเปลี่ยนสีของกระดาศทำให้รู้คุณสมบัติของเหลวนั้นตามมา

โชคชัย สิริพนมณี (2540 : 11) กล่าวว่า ตัวชี้วัด หมายถึง สารสนเทศที่ใช้บ่งบอกสถานภาพหรือลักษณะการดำเนินงานของหน่วยงาน หรือองค์การในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ว่ามีผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นอย่างไร ซึ่งลักษณะของตัวชี้วัดที่ดีต้องมีการแสดงค่าปริมาณและคุณภาพเป็นตัวเลข เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้

สมเกียรติ ทานอก (2539 : 9) กล่าวว่า ตัวชี้วัด หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกสภาพหรือสถานะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในเชิงปริมาณ โดยการนำข้อมูลหรือตัวแปรหรือข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดคุณค่าที่สามารถชี้ให้เห็นสภาพที่ต้องการศึกษาหรืออธิบาย ซึ่งสารสนเทศที่ได้นี้อาจจะอยู่ในรูปของข้อความ ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้เป็นตัวเลข

สรวิศ บัวจันทร์ (2545 : 10) กล่าวว่า ตัวชี้วัด หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวบ่งบอกถึงแนวทางการพิจารณาการดำเนินกิจกรรมหรือการพัฒนาในเรื่องต่างๆ นั้น ได้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้มากหรือน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและต้องคอยเฝ้าพิจารณาในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

เอมอร จังศิริพรภรณ์ (อ้างใน จันทรียงยุทธ บุญทอง. 2547 : 61) กล่าวว่า ตัวชี้วัด หมายถึง สารสนเทศเชิงปริมาณหรือตัวประกอบ ตัวแปรที่บ่งบอกถึงสิ่งที่ต้องการตรวจสอบ หรือ

สถานการณ์ ที่สะท้อนลักษณะการดำเนินงาน ทำให้สามารถวินิจฉัยชี้สถานะและช่วยชี้บทบาหน้าที่ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่า ตัวชี้วัด หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกถึง สถานภาพ สถานะ ของสิ่งที่ต้องการวัดอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสามารถบ่งบอกถึงสิ่งที่ต้องการวัดหรือ ตรวจสอบว่ามีทิศทางที่สะท้อนลักษณะการดำเนินงาน ตลอดจนปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใด เวลาหนึ่งของการดำเนินงาน โดยลักษณะของตัวชี้วัดสามารถแสดงค่าที่สังเกตได้ในเชิงปริมาณหรือ เชิงคุณภาพ

2.2.2 ประเภทของตัวชี้วัด

ศักดิ์ชาย เพชรช่วย (2541 : 15) กล่าวว่า ตัวชี้วัด มีหลายประเภทและหลายชนิด ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับวิธีการและเกณฑ์ในการแบ่ง เช่น แบ่งโดยอาศัยแนวคิดของวิธีการสร้างตัวชี้วัด แบ่งโดย อาศัยวิธีการนำตัวแปรไปใช้ นอกจากนี้ยังแบ่งตามวิธีการแปรผล แบ่งตามลักษณะ / สเกลการวัด แบ่งตามช่วงเวลา แบ่งตามระดับการวัด แบ่งโดยอาศัยแนวคิดเชิงระบบ และบางเกณฑ์แบ่งโดย อาศัยการตีค่าของตัวชี้วัด เป็นต้น ซึ่งในทัศนะของนักวางแผนและนักกำหนดตัวชี้วัด จะแบ่งตัวชี้วัด โดยอาศัยการคำนึงถึงที่มา และประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นหลัก ซึ่งอาจจำแนกตัวชี้วัดที่แสดง ลักษณะเฉพาะเรื่อง (Single Indicators) ตัวชี้วัดที่แสดงลักษณะเฉพาะกลุ่ม (Compound Indicators) และ ตัวชี้วัดรวม (Composite Indicators)

ประเภทของตัวชี้วัดทางการศึกษาโดยอาศัยแนวทางการใช้ตัวแปรต่าง ๆ มากำหนดตัวชี้วัด ซึ่ง Johnstone (อ้างใน สรวุฒิ บัวจันทร์, 2545 : 10) ได้แบ่งวิธีการจำแนกประเภทออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ตัวชี้วัดตัวแทน (Representative Indicators) เป็นการเลือกเอาตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมา เป็นตัวแทนเพื่อช่วยชี้สภาพใดสภาพหนึ่ง หรือบ่งชี้ลักษณะใดลักษณะหนึ่งในระบบการศึกษา เพื่อสะท้อนให้เห็นแง่มุมของระบบการศึกษา ตัวชี้วัดประเภทนี้จะใช้ในงานวิจัย งานบริหารและ งานวางแผน

2. ตัวชี้วัดเดี่ยว (Disaggregative Indicators) ตัวชี้วัดประเภทนี้ ต้องอาศัยความหมายของ แต่ละตัวแปร เพื่อมาอธิบายแต่ละส่วนที่ลึกลงไปในแต่ละองค์ประกอบของระบบการศึกษาซึ่งทำ ให้เกิดปัญหาความไม่ถูกต้อง ดังนั้นจึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้อธิบายลักษณะของระบบการศึกษา โดยรวมได้ ตัวอย่างเช่น อัตราการเรียนต่อเด็กด้อยโอกาสที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกัน เป็นต้น

3. ตัวชี้วัดรวมหรือตัวชี้วัดผสม (Composite Indicators) ลักษณะของตัวชี้วัดนี้เป็นการ ลดตัวแปรทางการศึกษาซึ่งเป็นตัวแปรเดี่ยวๆ จำนวนหนึ่งเข้าด้วยกัน และมีการถ่วงน้ำหนักของ ตัวแปรแต่ละตัว ซึ่งค่าที่ได้ของตัวชี้วัดนี้จะเป็นค่าตัวชี้วัดรวม เพื่อบอกถึงสภาพโดยรวมของระบบ การจัดการศึกษา และสามารถอธิบายสภาพการณ์ของระบบการศึกษา ได้ดีกว่าตัวชี้วัดทั้งสอง ประเภทที่กล่าวมาข้างต้น

The Jarratt Report (อ้างใน โชคชัย สิริพนมณี, 2540 : 14) แบ่งตัวชี้วัดไว้ดังนี้

1. ตัวชี้วัดภายใน (Internal Indicators) เป็นตัวแปรที่มีลักษณะทั่วไปด้านปัจจัยที่มีใช้ในองค์กรหรือสถาบัน
2. ตัวชี้วัดภายนอก (External Indicators) เป็นตัวชี้วัดที่เป็นผลสะท้อนการประเมินสถาบัน หรือหน่วยงานจากองค์กรภายนอก
3. ตัวชี้วัดระบบปฏิบัติการ (Operating Indicators) เป็นตัวชี้วัดที่ประกอบด้วยอัตราส่วนผลิตภัณฑ์

Cuenin (อ้างใน โชคชัย สิริพนมณี, 2540 : 14) แบ่งตัวชี้วัดไว้ดังนี้

1. ตัวชี้วัดอย่างง่าย (Simple Indicators) จะแสดงในรูปของตัวเลขใดๆ มีจุดมุ่งหมายที่ตรง ไม่ลำเอียงในการอธิบายสถานการณ์ หรือขบวนการ เช่น จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ลงทะเบียน ค่าใช้จ่ายทั่วไปของนักศึกษา บางครั้งอาจเรียกว่าค่าสถิติที่เกิดจากการจัดการ (Management statistics)
2. ตัวชี้วัดปฏิบัติการ (Performance Indicators) คือตัวชี้วัดปฏิบัติงาน มีการชี้แจงจุดอ้างอิง เช่น เปอร์เซ็นต์ของผู้ลงทะเบียนตามเป้าหมาย ค่าใช้จ่ายของนักศึกษาที่เรียนในภาคปกติ
3. ตัวชี้วัดทั่วไป (General Indicators) มีลักษณะเป็นข้อความอ้างอิงโดยทั่วไป การสรุปข้อคิดเห็น การสำรวจข้อคิดเห็นหรือสถิติทั่วไป เช่น ลำดับชื่อเสียงของสถาบันการศึกษา ระยะเวลาที่ใช้เรียนในระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

การแบ่งประเภทของตัวชี้วัด สิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญที่นักวางแผนต้องปฏิบัติควบคู่กันไปก็คือ การกำหนดตัวชี้วัดทางการศึกษา ซึ่งควรจะพิจารณาทั้งระบบ ซึ่งระบบการศึกษาประกอบด้วยปัจจัย กระบวนการ และผลผลิต ดังที่ Johnstone (อ้างใน ศักดิ์ชัย เพชรช่วย, 2541 : 15) ได้เสนอไว้ดังนี้

1. ตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัย คือ ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องในเชิงปริมาณ หรือความต้องการของสังคมที่มีต่อระบบการศึกษา เช่น ด้านทรัพยากรที่สนับสนุนทางการศึกษา งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรทางการศึกษา เป็นต้น
2. ตัวชี้วัดที่เป็นกระบวนการ คือ ตัวชี้วัดที่อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบ หรืออธิบายลักษณะการแจกแจงปัจจัยของระบบการศึกษา ซึ่งตัวชี้วัดในกระบวนการนี้จะรับผลมาจากค่าของตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัย
3. ตัวชี้วัดที่เป็นผลผลิต คือ เป็นตัวชี้วัดถึงปริมาณและระดับของทักษะต่างๆ และผลผลิตที่พร้อมจะออกสู่ระบบการศึกษาหรือความพอใจของสังคมที่มีต่อระบบการศึกษาเช่นจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ความสามารถของผู้สำเร็จการศึกษา เป็นต้น

2.2.3 การพัฒนาตัวชี้วัด

การพัฒนาตัวชี้วัด เจื้อจันท์ จงสถิตอยู่ และ แสวง ปิ่นมณี (2529 : 23) กล่าวถึง วิธีการพัฒนาตัวชี้วัด แบ่งได้ดังนี้

1. การพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อประโยชน์ของการใช้ (The pragmatic definition of an indicator) การสร้างตัวชี้วัดประเภทนี้มี 2 แบบ แบบแรก คือการเลือกตัวแปรจำนวนหนึ่งที่ทำได้อะไรหรือที่มีอยู่มาใช้ วิธีนี้เป็นวิธีจัดทำตัวชี้วัดในลักษณะที่เป็นตัวชี้วัดตัวแทน (Representative Indicators) แบบที่สอง คือ การนำเอาตัวแปรจำนวนหนึ่งมาผสมหรือรวมกันนี้มาจากข้อสมมุติฐานบางประการว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กัน การรวมตัวแปรประเภทนี้ มักกำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการงานวิจัยงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะ

2. การพัฒนาตัวชี้วัดโดยอาศัยข้อกำหนดเชิงทฤษฎี (The theoretical definition of an indicator) วิธีการนี้อาศัยการผสมหรือการรวมตัวแปรจำนวนหนึ่งเข้าด้วยกัน โดยวิธีการทางเลขคณิต ซึ่งตัวแปรเหล่านั้น ถูกเลือกตามลำดับความสำคัญและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน และแต่ละตัวแปรนั้นจะมีค่าน้ำหนัก การเลือกตัวแปรบางตัวมาผสมกันนั้น อาศัยฐานเชิงทฤษฎีหรือแนวคิดที่มีอยู่ในแผน

3. การพัฒนาตัวชี้วัดโดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ (The impirical definition of an indicator) การพัฒนาตัวชี้วัดวิธีนี้คล้ายคลึงกับวิธีที่สอง แตกต่างอยู่ที่ว่าวิธีการพัฒนาตัวชี้วัดข้อกำหนดเชิงทฤษฎี การเลือกกำหนดน้ำหนักจากลำดับความสำคัญ ส่วนวิธีการกำหนดน้ำหนัก จะกำหนดจากการวิเคราะห์ข้อมูลชุดหนึ่ง การแยกแยะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร วิธีการนี้ ได้แก่ วิธีการของ Factor analysis, Cluster analysis และ Guttman scale

ในการพัฒนาตัวชี้วัดนอกจากจะมีความคิดรวบยอดด้านระบบที่มีส่วนประกอบสามส่วนย่อย คือ ปัจจัย กระบวนการ และผลลัพธ์แล้ว ในขั้นต่อไปยังจะต้องคิดถึงวิธีการที่จะสร้างตัวชี้วัดของแต่ละส่วนย่อยเหล่านี้ วิธีการสร้างเหล่านี้นับว่ายังเป็นของใหม่ในการศึกษาพัฒนาเพื่อให้ได้ตัวชี้วัดมีความสมบูรณ์ มีความตรงและความเที่ยงต่อการนำไปใช้ วิธีการกำหนดตัวชี้วัดที่ใช้กันเป็นส่วนใหญ่ นำไปสู่การตัดสินใจ 4 อย่าง ดังนี้

1. วิธีให้คำนิยามวิธีใดวิธีหนึ่งที่จะนำมาใช้
2. ตัวแปรแบบใดที่จะนำมาใช้
3. จะรวมกันแบบใดจึงจะเหมาะสม
4. จะใช้น้ำหนักอย่างไร

การตัดสินใจอย่างแรกว่า จะนำคำนิยามวิธีใดบ้างซึ่งมีอยู่หลายวิธี เช่น วิธีลดการปฏิบัติที่ยุ่งยากลง ดังได้กล่าวมาแล้วว่าเลือกตัวแปรตัวหนึ่งตัวใดให้แทน เป็นการลดความยุ่งยากลงได้โดยหวังว่าตัวแปรที่ใช้แทนตัวอื่นนั้น จะสามารถแทนได้จริง ในกรณีที่ตัวแปรที่ใช้แทนกับอีกตัวแปรหนึ่งมีความสัมพันธ์สูงเหมือนจะเป็นตัวเดียวกัน การนิยามอีกแบบหนึ่งจัดเป็นนิยามทางทฤษฎี ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวมตัวแปรแบบคณิตศาสตร์ โดยมีตัวหลักที่แตกย่อยไปหลายตัว เช่น ด้านปัจจัย

(Input) ซึ่งสมมุติให้มีตัวชี้วัดที่มีค่าเป็น I ที่ประกอบด้วยตัวแปรสี่ตัวคือ V_1 , V_2 , V_3 และ V_4 ตัวแปรเหล่านี้เอามาบวกรวมกันตามธรรมดา แต่เนื่องจากแต่ละตัวมีน้ำหนักต่างกันฉะนั้นแต่ละตัวจึงต้องคูณด้วยน้ำหนัก ดังนั้น จึงได้สมการเป็น

$$I = a \cdot V_1 + b \cdot V_2 + c \cdot V_3 + d \cdot V_4$$

ถ้าตัวแปรทุกตัวมีความสำคัญเท่ากัน ดังนั้น

$$a = b = c = d = 1$$

กรณีเช่นนี้ก็เอาค่าทั้งสี่ตัวแปรบวกกันได้เลย เพราะมีน้ำหนักเท่ากัน แต่ถ้า V_1 มีค่าเป็นสองเท่าของ V_2 และ V_2 มีค่าเป็นสามเท่าของ V_3 และ V_4 (ซึ่งสองตัวแปรหลังนี้มีค่าเท่ากัน) ดังนั้น

$$a = 6; b = 3; c = d = 1$$

และตัวชี้วัดก็จะมีค่าสมการเป็น

$$I = 6 V_1 + 3 V_2 + V_3 + V_4$$

จากตัวอย่างข้างบนนี้จะเห็นว่า การเลือกตัวแปรหลาย ๆ ตัว เพื่อจะเอามาคำนวณหาค่าตัวชี้วัด นอกจากจะต้องเลือกตัวแปรแต่ละตัวด้วยความรอบคอบแล้ว ยังต้องพิจารณาน้ำหนักของตัวแปรเหล่านั้นด้วย โดยดำเนินการไปตามทฤษฎี ซึ่งสรุปได้ว่ามีปัญหาที่จะต้องพิจารณา 3 ประการ คือ

1. การเลือกตัวแปรที่จะผสมกัน
2. การเลือกน้ำหนักของแต่ละตัวแปร
3. การเลือกวิธีการที่จะผสมตัวแปรนั้นอย่างไรให้เป็นตัวชี้วัดที่ต้องการ เช่น บวกกันหรือมีการคูณน้ำหนักก่อนบวก

การพัฒนาตัวชี้วัด ยังมีวิธีการที่สลับซับซ้อนในเชิงสถิติเช่น การใช้วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) วิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis) หรือการใช้มาตราวัดแบบ กัตต์แมน (Guttman Scales) ซึ่งวิธีการเหล่านี้ มีวิธีการโดยเฉพาะของคนในการกำหนดตัวชี้วัด ยังเกี่ยวข้องกับระบบข้อมูลทางการศึกษาว่าเป็นการได้ข้อมูลมาโดยตรงหรือโดยอ้อม และเป็นข้อมูลแบบใด เช่น เป็นข้อมูลแบบนามบัญญัติ (Nominal Scales) ซึ่งใช้การนับจดเอามา หรือเป็นข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scales) หรือข้อมูลแบบช่วงชั้น (Interval Scales) และ/หรือ ข้อมูลแบบ เรโซ หรืออัตราส่วน (Ratio Scales) เพราะการจะเอาตัวแปรด้านต่างๆ ที่มีสเกลการวัดต่างกันมาผสมกันนั้น จำเป็นต้องมีความเข้าใจว่าจะนำข้อมูลเหล่านั้นมารวมกันได้ถูกต้องหรือไม่อย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้ตัวชี้วัดนั้น มีความตรงและความเที่ยงที่สมบูรณ์ (กมล สุคประเสริฐ, 2543 : 20-23)

2.3 เทคนิคเดลฟาย

2.3.1 ความเป็นมาของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟาย เป็นเทคนิคที่ได้รับการตั้งชื่อตามชื่อของวิหารเดลฟาย อันเป็นวิหารศักดิ์สิทธิ์ในสมัยกรีกโบราณ ที่ถือเป็นศูนย์กลางของความเชื่อถือ ผู้คนเดินทางมาขอคำทำนายเกี่ยวกับอนาคตหรือเหตุการณ์สำคัญจากเทพเจ้า (เทพอพอลโล) ของผู้คนในสมัยนั้น เทคนิคเดลฟายถูกค้นพบและพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2493 (ค.ศ.1950) โดยนักวิจัยของบริษัท The Rand Corporation โดย โอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) นอร์แมน ดาลกี (Norman Dalkey) และนิโคลัส เรสเชอร์ (Nicholas Rescher) เพื่อประโยชน์ในการทำนาย วางแผน และตัดสินใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ในอนาคตเป็นสำคัญ ต่อมาได้เริ่มพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบในปี พ.ศ.2495 เพื่อใช้ในการศึกษาและวิจัยทางการทหารของกองทัพอากาศอเมริกัน และได้ถูกปกปิดเป็นความลับไว้ถึง 10 ปี มาเปิดเผยเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ.2505 พร้อมทั้งมีการกระจายเรื่องราวเกี่ยวกับเทคนิคเดลฟายอย่างกว้างขวางจากบทความเรื่อง “An Experimental Application of the Delphi Method of the Use of Wxpert” ที่มี Olaf Helmer and Norman Dalkey เป็นผู้เขียนลงในวารสาร Management Science ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 เดือนเมษายน พ.ศ.2506 จนทำให้เทคนิคเดลฟายเป็นที่รู้จัก และถูกนำมาใช้ในงานวิจัยสาขาต่างๆ อย่างแพร่หลาย (อาทิตยา คววมณี. 2540 : 30) เทคนิคเดลฟาย คือ เทคนิคที่สกัดความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้คำตอบที่เป็นเอกฉันท์เพื่อการตัดสินใจ เทคนิคเดลฟายเป็นการจัดกระทำเป็นกลุ่ม โดยให้ข้อมูลย้อนกลับหลังจากการพิจารณาคำตอบเป็นข้อๆ เทคนิคเดลฟายช่วยให้ผู้ตอบได้ทบทวนคำตอบของตน และอาจแก้ไขคำตอบของตนหลังจากที่ได้ข้อมูลย้อนกลับ (อุทุมพร จามรมาน. 2537 : 131)

2.3.2 ประเภทของเทคนิคเดลฟาย

ประเภทแรก คือเทคนิคที่ใช้กระดาษ – ดินสอ ซึ่งเรียกว่า แบบฝึกหัดเดลฟาย (Delphi Exercise) ลักษณะของประเภทนี้ ได้แก่ การสร้างแบบสอบถามแล้วส่งไปยังกลุ่มผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่เพื่อได้ตอบแบบสอบถามกลับ กลุ่มผู้สร้างแบบสอบถามนำคำตอบมาพิจารณา สรุปย่อพัฒนาเป็นแบบสอบถามฉบับใหม่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีโอกาสทบทวนคำตอบของตนเองโดยผ่านแบบทดสอบรอบที่สอง ซึ่งเทคนิคเดลฟายแบบนี้เป็นการผสมผสานระหว่างคำตอบของกลุ่ม และกระบวนการปรึกษาหารือด้วยแบบสอบถาม บางทีเรียกวิธีนี้ว่าเทคนิคเดลฟายแบบเก่า (Conventional Delphi)

ประเภทที่สอง เป็นเทคนิคเดลฟายแบบใหม่ที่เรียกว่าเดลฟายเข้าประชุม (Delphi Conference) แทนการมีกลุ่มผู้สร้าง และปรับปรุงแบบสอบถามให้ใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งมีโปรแกรมสรุปคำตอบวิธีนี้ลดความล่าช้าเนื่องจากการปรับปรุงคำตอบแต่ละรอบ โดยผู้ตอบนั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์เมื่อเขาตอบคำถามไป คอมพิวเตอร์จะประมวลผลรวมกับของคนอื่น และสรุปผลให้เขาได้รู้ได้ทันที

ซึ่งเขาจะตอบได้กลับ ทำเช่นนั้นเรื่อยๆ กับทุกๆ คน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ จนในที่สุดทุกคนให้คำตอบในทางเดียวกัน วิธีนี้บางทีเรียกว่า เดลฟายเชิงเวลาจริง (Real-Time Delphi)

ไม่ว่าจะเป็นประเภทใด เทคนิคเดลฟายจะมีขั้นตอนอยู่ 4 ขั้นตอน คือขั้นแรกเป็นการเสาะแสวงหาความคิดเห็นของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ขั้นที่ 2 เป็นกระบวนการมุ่งหาคำตอบว่ากลุ่มมีความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นที่ให้ทำอย่างไร (เช่น เขาเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย และเข้าใจว่าความสำคัญมาก ปานกลาง น้อย หมายถึงอะไร) ถ้าเกิดความไม่ลงรอยในความเห็น ขั้นที่ 3 จะเป็นการเสาะแสวงหาคำตอบเพื่อมุ่งความเห็นที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และขั้นที่ 4 เป็นการประเมินสรุปความคิดเห็นที่ได้รับในตอนต้น ตลอดจนการพิจารณาข้อมูลย้อนกลับต่างๆ (อุทุมพร จามรمان. 2537 : 132)

2.3.3 ปัจจัยที่ทำให้เทคนิคเดลฟายใช้ได้ผลอย่างสมบูรณ์

ปัจจัยที่ทำให้เทคนิคเดลฟายใช้ได้ผลอย่างสมบูรณ์ สามารถแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ คือ

1. **ด้านระยะเวลา** ผู้ทำการวิจัยควรมีเวลามากพอที่จะดำเนินการวิจัยด้วยเทคนิควิธีนี้ โดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 2 เดือนจึงเสร็จสิ้นกระบวนการ อาจช้าหรือเร็วกว่านั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญว่าจะส่งแบบสอบถามแต่ละรอบกลับคืนมาช้าหรือเร็วเพียงใด ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2535 : 134) กล่าวว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละรอบ ผู้วิจัยต้องกำหนดเวลาให้เหมาะสมไม่เร่งรัดหรือเว้นระยะนานเกินไป เพราะการเว้นระยะนานเกินไป อาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญลืมความต่อเนื่องทางความคิด เสียเวลาในการทบทวน และเกิดความเบื่อหน่ายได้ จำนวนวันที่น้อยที่สุดเหมาะสมในการกำหนดตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ตามที่ได้มีผู้ศึกษาไว้ คือ ช่วง 7 วัน กอบแก้ว ภูติชนารักษ์ (2537 : 56) กล่าวว่า การเตือนและการติดตามการตอบกลับแบบสอบถามนั้น กลุ่มที่ได้รับการเตือนและการติดตามทางโทรศัพท์ จะมีอัตราการตอบกลับสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการเตือนและการติดตามด้วยการ์ดและไปรษณียบัตร เนื่องจากสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ตอบได้ด้วยน้ำเสียง การทักทาย ตลอดจนเปิดโอกาสให้ซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจได้ ทำให้ผู้ตอบเกิดความกระตือรือร้นและมีทัศนคติที่ดีต่องานวิจัย

2. **ด้านผู้เชี่ยวชาญ** ชนิดา รัชกุลพลเมือง (2531 : 41) กล่าวถึงจำนวนผู้เชี่ยวชาญว่าถึงแม้จะไม่มีกำหนดตายตัวว่าควรจะใช้จำนวนเท่าใดก็ตาม อย่างน้อยที่สุดในรอบสุดท้าย ควรจะมีถึง 10 คน และการเพิ่มจำนวนผู้เชี่ยวชาญจะทำให้ผลที่ได้ที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น การกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ว่าหากผู้เชี่ยวชาญมีความเป็นเอกพันธ์ อาจใช้เพียง 10-15 คน และหากผู้เชี่ยวชาญมีความเป็นวิวิธพันธ์ อาจต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก แต่จากการศึกษาของ Macmillan (อ้างใน อาทิตยา ดวงฉนิ. 2540 : 53) พบว่า หากผู้เชี่ยวชาญมีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราลดลงของความคลาดเคลื่อนจะมีน้อยมากจนคงที่ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การลดลงของความคลาดเคลื่อนของจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Panel Size)	การลดลงของความคลาดเคลื่อน (Error Reduction)	การเปลี่ยนแปลงสุทธิ (Net Change)
1 – 5	1.20 – 0.70	0.50
5 – 9	0.70 – 0.58	0.12
9 – 13	0.58 – 0.54	0.04
13 – 17	0.54 – 0.50	0.02
17 – 21	0.50 – 0.48	0.02
21 – 25	0.48 – 0.46	0.02
25 – 29	0.46 – 0.44	0.02

จากตารางที่ 2.1 แสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คน ขึ้นไป ค่าความคลาดเคลื่อนจะลดลงในอัตราที่คงที่ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายควรจะใช้ผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 17 คน ขึ้นไป

เทคนิคเดลฟายต้องอาศัยความคิดเห็นจากการตอบแบบสอบถาม ฉะนั้นความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจะต้องขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของผู้ตอบว่ามีความรู้ความสามารถเป็นเลิศในสาขานั้นๆ อย่างแท้จริง หรือเป็นผู้มีส่วนร่วมรับผิดชอบ มีประสบการณ์ในประเด็นที่ศึกษา ให้ความร่วมมือด้วยความเต็มใจ ตั้งใจ และยินยอมเสียสละเวลาโดยตลอดงานวิจัย (ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2535 : 45)

3. ด้านแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่ตรงความเป็นจริงและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น กระบวนการของเทคนิคเดลฟาย จึงต้องมีการถามซ้ำด้วยการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหลายรอบ โดยทั่วไปคือ 3 – 4 รอบ แบบสอบถามที่ส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบนั้น มี 2 ชนิด คือ แบบสอบถามปลายเปิดและแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบแรกใช้แบบสอบถามปลายเปิด ส่วนรอบต่อมาใช้แบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ลักษณะของแบบสอบถามแต่ละรอบที่ผู้วิจัยควรเอาใจใส่ คือข้อความในแบบสอบถามต้องชัดเจนสละสลวย ง่ายแก่การอ่าน และผู้ตอบแต่ละคนต้องเข้าใจตรงกันในคำถามหรือข้อความเดียวกัน อาทิทยา ดวงมณี (2540 : 54) กล่าวว่า กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามมี 4 รอบ ดังนี้

รอบที่ 1 แบบสอบถามในรอบแรกมักเป็นคำถามปลายเปิด มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้คำถามอย่างกว้างๆ บางครั้งผู้วิจัยอาจสร้างเป็นแบบสอบถามปลายปิดก็ได้ ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ กรณีเช่นนี้ ผู้วิจัยควรเว้นช่องว่างในส่วนท้ายของคำถาม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมตามต้องการ

รอบที่ 2 แบบสอบถามในรอบที่ 2 จะพัฒนามาจากคำตอบของแบบสอบถามในรอบแรก โดยผู้วิจัยจะรวบรวมความคิดเห็นที่ได้ทั้งหมดสังเคราะห์เข้าด้วยกัน ตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนออก จากนั้นก็จัดสร้างเป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ส่งกลับไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นอีกครั้ง เพื่อลงมติจัดระดับความสำคัญของแต่ละข้อ หากมีคำถามข้อใดที่ไม่ชัดเจนหรือควรมีการแก้ไขสำนวน ผู้เชี่ยวชาญสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้

รอบที่ 3 ผู้วิจัยจะนำคำตอบที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในรอบที่ 2 มาหาค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) เพื่อนำค่าเหล่านี้ใส่เพิ่มไปในแบบสอบถามรอบที่ 3 ที่มีข้อคำถามคงเดิม โดยแสดงค่าที่คำนวณได้ในรูปของสัญลักษณ์หรือตัวเลข พร้อมทั้งแสดงคำตอบเดิมของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 ให้เห็นอีกครั้งในแบบสอบถามรอบที่ 3 ด้วย ทั้งนี้ก็เพื่อส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาใหม่ โดยเปรียบเทียบความคิดเห็นของตนเองกับกลุ่มว่าจะยังยืนยันคำตอบเดิมหรือจะปรับเปลี่ยนใหม่ หากคำตอบของตนไม่สอดคล้องกับคำตอบของกลุ่ม และต้องการยืนยันคำตอบเดิมให้แสดงผลประกอบด้วย

รอบที่ 4 ทำตามขั้นตอนเดียวกับรอบที่ 3 แล้วส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง ซึ่งโดยทั่วไปมักตัดรอบนี้ออกเพราะความคิดเห็นในรอบที่ 3 และรอบที่ 4 มีความแตกต่างกันน้อยมาก

4. ด้านผู้วิจัย ผู้ทำการวิจัยต้องมีความละเอียดรอบคอบในการพิจารณาคำตอบ และให้ความสำคัญต่อคำตอบที่ได้รับอย่างเสมอกันทุกข้อ ไม่ว่าผู้ตอบแต่ละคนจะตอบครบทุกข้อหรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้เพื่อมิให้พลาดข้อความหรือเหตุผลที่แท้จริงของเรื่องไป รวมทั้งต้องวางตัวเป็นกลาง ไม่มีความลำเอียง หรือนำความคิดเห็นส่วนตัวเข้าไปพิจารณาร่วมด้วย เพราะอาจส่งผลให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อน นอกจากนี้ผู้วิจัยจะต้องอาศัยความอดทนและใช้มนุษยสัมพันธ์อันดี ในการให้ได้มาซึ่งข้อมูลครบตามต้องการ

5. เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาฉันทมติ (Consensus) ที่เหมาะสม สำหรับคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในรอบที่ 2 และรอบที่ 3 นั้น จะนำมาคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เพื่อพิจารณาฉันทมติ ซึ่งสามารถสรุปเกณฑ์ที่เหมาะสมในการพิจารณาได้ดังนี้ คือถ้าข้อความใดมีพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม ไม่เกิน 1.00 แสดงว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อข้อความนั้นมีความสอดคล้องต้องกันหรือได้รับฉันทมติ

ในด้านของระดับคะแนนฉันทมตินั้น ยังไม่ปรากฏข้อตกลงที่ชัดเจนตายตัว แต่ก็ได้มีการเสนอถึงระดับที่ควรจะเป็น เช่น Flanders กำหนดไว้ว่าข้อความใดจะถือว่าได้รับฉันทมติก็ต่อเมื่อข้อความนั้นมีผู้ตอบสอดคล้องกัน 60% และ Murry and Hammons กำหนดไว้ว่า ข้อความใดจะถือว่าได้รับฉันทมติก็ต่อเมื่อข้อความนั้นมีผู้ตอบสอดคล้องกัน 75% เป็นต้น

2.3.4 จุดเด่นของเทคนิคเดลฟาย

อุทุมพร จามรมาน (2537 : 133-134) กล่าวว่า เทคนิคเดลฟายมีจุดเด่น คือเป็นการใช้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ตีมากในการให้คำตอบ โดยเลี่ยงการประจันหน้ากันระหว่างผู้เชี่ยวชาญ แต่ในขณะเดียวกันก็ได้คำตอบจากผู้เชี่ยวชาญ เทคนิคเดลฟายเป็นเทคนิคที่มีระบบ การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนความคิดเห็นของตนที่ตอบไปกับคำตอบใหม่ และเทียบกับกลุ่มเก่า โดยหลักการแล้วผู้ให้ข้อมูลจะเข้าร่วมในการให้ข้อมูลประมาณ 3 รอบของการสำรวจหรือมากกว่า โดยเขาจะได้รับข้อมูลของเขา และข้อมูลของคนอื่นก่อนการให้ข้อมูลในแต่ละรอบ เทคนิคเดลฟายจะให้ข้อมูลย้อนกลับที่ต่อเนื่องแก่ผู้ให้ข้อมูลทุกคน เทคนิคเดลฟายจะใช้ได้ดีก็ต่อเมื่อ

1. ขอมให้ผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละวิชาชีพได้มีการตัดสินใจโดยอิงเกณฑ์ของวิชาชีพนั้นๆ
2. หลีกเลี่ยงการประจันหน้ากันและข้อขัดข้องทางการเมือง
3. ลดผลกระทบจากตำแหน่งของผู้ให้ข้อมูล
4. เป็นเทคนิคที่ช่วยให้ได้ประมัตติของกลุ่ม ได้การระบุปัญหาหรือเป้าหมาย

โดยระบบการให้ข้อมูลย้อนกลับและการติดตามผล

ปัญหาในการตัดสินใจก็คือการคาดคะเนหรือทำนายอนาคตที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งถ้าได้ผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละสาขามาพิจารณาและให้คำตอบตัดสินใจ ผลที่ได้น่าจะมีที่น่าเชื่อถือ เทคนิคเดลฟายเริ่มต้นที่การเตรียมงาน การให้ข้อมูล และการสังเคราะห์ชุดของคำถามหรือข้อความปัญหาสำหรับการประเมินผล หลังจากได้คำตอบในรอบที่ 1 ซึ่งทำโดยการจัดลำดับความสำคัญก่อนหลัง หรือโดยการประเมินผลข้อความแต่ละข้อ การแก้ไขข้อผิดพลาดจากรอบที่ 1 เป็นการเตรียมข้อความที่จะมีลักษณะเฉพาะกว่ารอบที่ 2 ซึ่งจะต้องมีการตัดสินใจเป็นรายข้อ

ผู้ทรงคุณวุฒิจะได้รับรายการข้อความของรอบที่ 2 ซึ่งให้แต่ละคนประมาณค่าโดยอิงเกณฑ์บางอย่าง หรือให้ประเมินผลการพิจารณาของตนจากรอบแรกใหม่อีกครั้ง ข้อมูลการจัดลำดับข้อความจะกลับไปที่ผู้ตอบอีกครั้ง พร้อมทั้งความคิดเห็นทั้งทางบวกและลบ โดยปกติจะคำนวณค่าเฉลี่ยรายข้อหรือฐานนิยมรายข้อกำกับมาให้อด้วย การเจงนั้บผลการตอบของรอบที่ 2 เป็นการเตรียมในรอบที่ 3

เทคนิคเดลฟายได้รับการปรับมาสู่การวิจัยเชิงสำรวจ โดยมุ่งหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือความคิดเห็น ซึ่งผู้ตอบจะได้รายการกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นว่าข้อความดังกล่าวอาจเกิดขึ้นได้ ดังนั้นเทคนิคเดลฟายจึงเปรียบเสมือนระบบการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยกลุ่มบุคคลที่ได้รับเลือกมาเพื่อตอบคำถาม โดยคาดว่าบุคคลดังกล่าวมีส่วนทำให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ซึ่งถ้าบุคคลดังกล่าวเกี่ยวข้องกับองค์การโดยตรง ก็หวังว่าบุคคลดังกล่าวจะมีส่วนช่วยให้ข้อมูลเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงองค์การนั้นๆ ในแง่ของเป้าหมายและนโยบายขององค์การ

2.3.5 ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟาย

อุทุมพร จามรามา (2537 : 134-135) กล่าวถึง ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟายไว้ ดังนี้

2.3.5.1 ข้อดีของเทคนิคเดลฟาย จากการใช้แบบสอบถามถามซ้ำๆ กันหลายรอบ ผลการตอบจะเริ่มมีความชัดเจนขึ้นจากการได้คำตอบที่ร่วมกันของกลุ่ม เทคนิคนี้เป็นเทคนิคที่ดีมากเหมาะสำหรับการเก็บข้อมูล จากบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวโดยตรง โดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับการวางแผนและการตัดสินใจ

2.3.5.2 ข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟาย การเก็บข้อมูลหลายๆ รอบที่ไม่ได้ข้อสรุปร่วมกันเป็นปัญหาในการใช้เทคนิคเดลฟาย นั่นคือยังไม่ได้คำตอบที่เห็นตรงกันแม้ว่าจะมีการถามหลายๆ รอบก็ตาม การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคำของคำถามหลายวิธีที่แตกต่างกัน เช่น ค่าเฉลี่ย การให้น้ำหนัก การใช้ความถี่ การใช้ลำดับที่จะทำให้ได้คำตอบต่างกันซึ่งมีผลกระทบความสำคัญที่อยู่ตรงลำดับที่กลางๆ นอกจากนี้การปรับข้อความหรือคำถามในแต่ละรอบที่ให้ผู้ตอบ ตอบในรอบแรกมักเป็นคำถามที่ยาว ทำให้การวิเคราะห์เนื้อหามีปัญหาและอาจเปลี่ยนลำดับความสำคัญแตกต่างไปจากที่ผู้ตอบต้องการ โดยเฉพาะคำตอบที่มีหลายความหมาย สุดท้ายจำนวนรอบที่ใช้ในเทคนิคเดลฟายมักทำได้ไม่เกิน 4 รอบ เนื่องจากปัญหาการตอบและค่าใช้จ่าย ซึ่งเมื่อเป็นเช่นนี้การได้คำตอบร่วมกันอย่างแท้จริงอาจไม่เกิดในรอบที่ 4 ก็ได้

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 งานวิจัยเกี่ยวกับตัวชี้วัด

จันทร์ชงยุทธ บุญทอง (2547 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมประสิทธิภาพการจัดกระบวนการเรียนรู้ ของอาจารย์สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า

1) ตัวบ่งชี้ร่วมประสิทธิภาพการจัดกระบวนการเรียนรู้ของอาจารย์สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ 6 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้อย่อย 81 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระ 16 ตัวบ่งชี้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 17 ตัวบ่งชี้ ด้านการจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ 12 ตัวบ่งชี้ ด้านการประเมินผล 16 ตัวบ่งชี้ ด้านการวัดประเมินผล 16 ตัวบ่งชี้ ด้านการจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ 10 ตัวบ่งชี้ และด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน 10 ตัวบ่งชี้

2) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ร่วมประสิทธิภาพการจัดกระบวนการเรียนรู้ของอาจารย์สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ความตรงของโมเดลพิจารณาได้จาก

ค่าไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 5.06 ($p = 0.41$) มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากัน 0.99 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98

โชคชัย สิริพนมณี (2540 : 232-234) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอโดยใช้ พี ดับเบิลยู พี และการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง เป็นการพัฒนาตัวชี้วัดโดยใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผสมผสานรวมกัน ผลการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอทั้ง 5 ด้าน 36 ตัวบ่งชี้ ในภาพรวมมีความเหมาะสม สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอได้การสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง มีข้อจำกัดที่มีผู้เข้ารับการสัมภาษณ์ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นและไม่สามารถจัดกลุ่มสัมภาษณ์ให้คล้ายคลึงกัน

ศักดิ์ชาย เพชรช่วย (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวชี้วัดรวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏ ผลการพัฒนาตัวชี้วัดรวมคุณภาพการศึกษาได้ตัวชี้วัดทั้งหมด 75 ตัวชี้วัด วัดคุณภาพการศึกษา 11 องค์ประกอบ ประกอบด้วย ตัวชี้วัดรวมด้านอาจารย์ 11 ตัวชี้วัด องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน 14 ตัวชี้วัด องค์ประกอบหลักสูตร 9 ตัวชี้วัด องค์ประกอบนักศึกษา 7 ตัวชี้วัด องค์ประกอบปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ 4 ตัวชี้วัด องค์ประกอบการบริหารและการจัดการ 6 ตัวชี้วัด องค์ประกอบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบการเงินและงบประมาณ 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบกิจการนักศึกษา 5 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม 4 ตัวชี้วัด

สรุณี บัวจันทร์ (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง พัฒนาตัวชี้วัดการประเมินโครงการฝึกอบรมทางด้านโรงงานอุตสาหกรรม ในองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านปฏิกิริยา 2) ด้านการเรียนรู้ 3) ด้านพฤติกรรม 4) ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์การ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการดำเนินโครงการฝึกอบรมทางด้านโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 21 คน ซึ่งผลการพัฒนาตัวชี้วัดการประเมินโครงการฝึกอบรมทางด้านโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 79 ข้อ ได้ตัวชี้วัดการประเมินโครงการฝึกอบรมทางด้านปฏิกิริยาจำนวน 40 ข้อ ด้านการเรียนรู้จำนวน 9 ข้อ ด้านพฤติกรรมจำนวน 7 ข้อ และด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์การจำนวน 23 ข้อ

ปวิณัฐ คำเทศ (2545 : 130) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวชี้วัดความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน ซึ่งผลการพัฒนาตัวชี้วัดส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกันและมีระดับความสำคัญอยู่ในระดับมากและระดับมากที่สุด รวมทั้งสิ้น 52 ตัวชี้วัด ที่สามารถนำไปใช้ประเมินหรือบ่งชี้ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 7 ตัวชี้วัด 2) การเป็นบุคคลที่รอบรู้ 8 ตัวชี้วัด 3) ด้านแบบแผนทางความคิด 8 ตัวชี้วัด 4) ด้านการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4 ตัวชี้วัด

5) ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ 6 ตัวชี้วัด 6) ด้านเทคโนโลยีที่นำมาใช้ 6 ตัวชี้วัด 7) ด้านบรรยากาศ
องค์กร 6 ตัวชี้วัด 8) ด้านการบริหารองค์กร 7 ตัวชี้วัด

2.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้

กัลยาณี คำแดง (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจิตลักษณะและ
วินัยในการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ : กรณีศึกษา องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย พบว่า

1) ปัจจัยด้านลักษณะทางชีวสังคม ผลการวิจัยพบว่า พนักงานกลุ่มงานด้านช่าง/วิศวกรรมส่วนใหญ่
เป็นเพศชาย และมีอายุระหว่าง 20-30 ปี และ 31-40 ปี โดยมากจะมีสายอาชีพวิศวกรรมเป็นจำนวน
95 คน และอายุงานส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 0-5 ปี และมีระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่ คือ ระดับ
ปริญญาตรี 2) ในด้านการมีพฤติกรรม หรือจิตลักษณะ ตลอดจนมีการแสดงออกถึงความพร้อมใน
การรับรู้นั้น พบว่าพนักงานมีโลกทัศน์ที่มองโลกตามความเป็นจริงอยู่ระดับมากที่สุดเป็นอันดับแรก
รองลงมาคือ มีความใฝ่ใจพัฒนาตน แต่มีทัศนคติต่องาน/องค์การอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นอันดับ
สุดท้ายในกลุ่มปัจจัยทั้ง 7 ด้าน 3) ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจิตลักษณะ กับปัจจัย
ด้านทักษะ หรือวินัยขององค์การแห่งการเรียนรู้ พบว่าปัจจัยทั้ง 2 ด้าน มีความสัมพันธ์กันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยความสัมพันธ์นั้นเป็นในเชิงบวกอย่างสมบูรณ์ กล่าวคือทั้ง
ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และทัศนคติต่องาน/องค์การต่างก็มีความสัมพันธ์กับทักษะ หรือวินัย
ทั้ง 5 ประการขององค์การแห่งการเรียนรู้นั่นเอง 4) สายอาชีพ และไม่มี ความแตกต่างระหว่างระดับ
การศึกษาทั้ง 3 ระดับ กับปัจจัยจิตลักษณะ และทักษะหรือวินัยขององค์การแห่งการเรียนรู้ ในขณะที่
พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุงานกับทัศนคติต่องาน/องค์การ โดยมีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม
พนักงานที่มีอายุระหว่าง 0-5 ปี กับ 16-20 ปี นอกจากนั้นกลุ่มนอกจากนั้นกลุ่มที่มีอายุงาน 21 ปีขึ้นไป
ยังแตกต่างกับกลุ่มที่มีอายุงานในช่วง 11-15 ปี และ 16-20 ปี อีกด้วย และยังพบความแตกต่าง
ระหว่างกลุ่มอายุงานกับการใฝ่ใจพัฒนาตน โดยมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มพนักงานที่มีอายุงาน
ระหว่าง 0-5 ปี 11-15 ปี และ 16-20 ปี กับพนักงานที่มีอายุงาน 21 ปีขึ้นไป ขณะเดียวกันยังพบความ
แตกต่างระหว่างกลุ่มอายุงานกับการมีโลกทัศน์ที่มองโลกตามความเป็นจริง โดยมีความแตกต่าง
ระหว่างกลุ่มพนักงานที่มีอายุระหว่าง 0-5 ปี และ 11-15 ปี กับพนักงานที่มีอายุงาน 21 ปีขึ้นไป

กึ่งกาญจน์ เพชรศรี (2542 : 81) ศึกษาเรื่อง ศักยภาพในการพัฒนาไปสู่องค์กรแห่งการ
เรียนรู้ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลกรุงเทพ ผลการวิจัยพบว่าความแตกต่างกันของลักษณะส่วนบุคคล
อันได้แก่ ระดับตำแหน่ง สายการทำงาน ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน นั้นมี
ความคิดเห็นเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ในแต่ละองค์ประกอบ
ไม่แตกต่างกันเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าสมาชิกในองค์กรที่มีความแตกต่างกันในโครงสร้างที่องค์กร
ได้จัดแบ่งไว้ต่างมีความคิดเห็น เกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้
ขององค์กรใกล้เคียงกันด้วย นอกจากนี้ผู้บริหารระดับสูงของโรงพยาบาลกรุงเทพให้การสนับสนุน

การเรียนรู้ของสมาชิกในองค์กรอย่างต่อเนื่อง นับเป็นปรากฏการณ์ที่ดีสำหรับการก้าวสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อไปในอนาคต

ประพันธ์ หาญขว้าง (2538 : 60-62) ศึกษาเรื่อง องค์กรแห่งการเรียนรู้ : แนวทางในการพัฒนาองค์กรและทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรในอนาคต ผลการวิจัยพบว่าปัญหาและอุปสรรคของการเรียนรู้ในองค์กร เกิดจากโครงสร้างองค์กรไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากการเน้นที่ความเชี่ยวชาญเฉพาะบุคคล และมีสายการบังคับบัญชามากเกินไป เป็นอุปสรรคต่อการถ่ายทอดความรู้ คนในองค์กรขาดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ ระบบการเรียนรู้ที่เน้นเพียงการเรียนรู้เฉพาะบุคคล เฉพาะงาน คนในองค์กรขาดความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการและการเรียนรู้ด้วยตนเอง ขาดระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ และภารกิจขององค์กร

พิรวัส จารุคุณ (2541 : 63-65) ศึกษาเรื่อง การนำแนวคิดองค์กรเรียนรู้มาใช้ในการธนาคารออมสิน เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพในการพัฒนาองค์กรของธนาคารออมสินไปสู่องค์กรเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดของ Pedler, Burgoyne & Boydell มุ่งองค์ประกอบ 5 ด้าน 11 ประการ มาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเปรียบเทียบกับแนวปฏิบัติจริงที่ธนาคารได้ดำเนินการแล้ว ผลการวิจัยพบว่าธนาคารออมสินมีศักยภาพและลักษณะในการสร้าง และพัฒนาไปสู่องค์กรเรียนรู้เป็นอย่างมาก โดยมีการนำเอาเทคนิคใหม่ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมขององค์กรสมาชิกในองค์กร จึงมีการปรับตัวและยอมรับความเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดีในระดับหนึ่ง และได้รับการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่เกิดจากการปฏิบัติงานตามเทคนิคต่างๆ ที่ธนาคารได้นำมาใช้ ซึ่งเทคนิคเหล่านั้นมีส่วนในการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ดีพอ ทำให้นโยบายการนำองค์กรเรียนรู้ของธนาคารไม่สามารถแปลงไปสู่การปฏิบัติงานประจำวันได้อย่างแท้จริง ตามที่ธนาคารมุ่งหวังไว้

สุชีลินทร์ เอื้อสกุลรุ่งเรือง (2544 : 104-106) ศึกษาเรื่อง การวางแผนและขั้นตอนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลสู่องค์กรเรียนรู้ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาทรัพยากรของ บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยจำกัด พบว่า บริษัทวิทยุการบินฯ มีจุดแข็งในด้านการนำผลักดันสู่การปฏิบัติการ มีจุดอ่อนในด้านการคิดอย่างเป็นระบบ และมีระดับความเป็นองค์กรเรียนรู้ในระดับปานกลาง ค่าความแปรปรวนในแต่ละด้าน มีค่าความแปรปรวนรวมเฉลี่ย อยู่ที่ 0.35 ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี พนักงานเพศชายเห็นว่าบริษัทฯ มีความเป็นองค์กรเรียนรู้ในทุกด้านสูงกว่าพนักงานหญิงเล็กน้อย พนักงานที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป เห็นว่าบริษัทฯ มีความเป็นองค์กรเรียนรู้ในทุกด้านสูงกว่าพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี เห็นว่าบริษัทฯ มีความเป็นองค์กรเรียนรู้ในทุกด้านน้อยกว่าพนักงานที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และน้อยกว่าปริญญาตรี ในขณะที่พนักงานที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี เห็นว่า บริษัทฯ มีความเป็นองค์กรเรียนรู้สูงที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มการศึกษาอื่น พนักงานระดับผู้ช่วยผู้บริหารขึ้นไปเห็นว่าบริษัทฯ มีความเป็นองค์กรเรียนรู้ในทุกด้านสูงกว่าพนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานที่มีอายุงานน้อยกว่า 5 ปี เห็นว่าบริษัทฯ มีความเป็นองค์กรเรียนรู้ในทุกด้านสูงกว่าพนักงานที่มีอายุงานตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

การพัฒนาตัวชี้วัดความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาองค์กรให้สามารถฝ่าวิกฤติ เฝ้าระวังภาวะการแข่งขันเพื่อความอยู่รอด และความได้เปรียบที่ยั่งยืนขององค์กร เพื่อเป็นพื้นฐานในการก้าวไปสู่ความสำเร็จขององค์กรได้ทุกประเภท รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบการบริหารรูปแบบอื่นๆ ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับองค์กรแห่งการเรียนรู้ ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาเรื่องการพัฒนาตัวชี้วัดความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยใช้กรอบแนวความคิดของ Senge ประกอบไปด้วยแนวคิด 5 ด้าน คือ มุ่งสู่ความเป็นเลิศ การมีแบบแผนทางความคิด การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และการคิดอย่างเป็นระบบ เนื่องจากกรอบแนวคิดนี้ ครอบคลุมตั้งแต่บุคคลไปจนถึงองค์กร และการสร้างตัวชี้วัดความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อที่องค์กรจะได้ทราบว่า ขณะนี้องค์กรมีความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในระดับใด มีสิ่งใดที่องค์กรจะต้องพัฒนาและปรับปรุงบ้าง เพื่อก้าวไปสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และผลจากการวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กรต่อไป