

บทที่ 2

ทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่องลักษณะของการบริหารจัดการที่เหมาะสมของศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการยอมรับเทคโนโลยี ในศูนย์การเรียนรู้ไอซีที ชุมชน ในประเทศไทย ผู้วิจัย ได้ทบทวนทฤษฎี แนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ซึ่งสามารถแบ่งหัวข้อได้ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge Based Economy)
2. แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น(Local Economy Development)
3. แนวคิดเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information and Communication Technology:ICT)
4. แนวคิดเรื่องศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน (Telecentre)

1.ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (KNOWLEDGE BASED ECONOMY)

ในศตวรรษที่ 21 ประเทศต่าง ได้ก้าวเข้าสู่กระแสใหม่ของการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่าเศรษฐกิจฐานความรู้ หรือ Knowledge Based Economy (OECD, 2002) ซึ่งหมายถึงเศรษฐกิจ ที่ให้ความสำคัญในด้านการผลิต การแพร่กระจายสินค้า และการบริการ โดยอาศัยความรู้เป็นตัวขับเคลื่อนหลัก เพื่อสร้างความเติบโต ความมั่งคั่งและสร้างงานในทุกภาคเศรษฐกิจ (OECD, 1996, 2002) ความรู้และนวัตกรรมจึงเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนามากกว่าเงินทุนและแรงงาน มีความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับฐานความรู้ และทำให้องค์กรต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจและสังคม จำเป็นต้องปรับตัวไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ ดังนั้น การเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจที่มีพื้นฐานมาจาก ความรู้ (Knowledge) จึงเป็นที่ยอมรับกันว่าช่วยขับเคลื่อนการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจและความสามารถทางการผลิต เพื่อนำไปสู่ทิศทางใหม่ๆ ตามบทบาทของการเรียนรู้ข้อมูลสารสนเทศด้านเทคโนโลยีนั้น ๆ ให้ประสบความสำเร็จของระบบเศรษฐกิจ (Dahlman, 2003)

ดังนั้นหลักการของเศรษฐกิจฐานความรู้จึงเกิดจากการยอมรับของผู้คนที่อยู่ในวงการด้านความรู้และเทคโนโลยีในระบบเศรษฐกิจสมัยใหม่ดังที่ Economic Committee and the Organization for Economic Co-operation and Development หรือ OECD(1996) มี

จุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความเข้าใจในวัฏจักรของเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge Based Economy) และความสัมพันธ์กับเศรษฐกิจศาสตร์ดั้งเดิม ที่สะท้อนให้เห็นถึง "ทฤษฎีการเจริญเติบโตใหม่" ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตที่ถูกปรับเปลี่ยนให้เป็นความรู้และส่งผ่านความรู้นี้ โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยนำไปสู่สังคม ที่เรียกกันว่า สังคม สารสนเทศ "Information Society" ทำให้เกิดการต้องการแรงงานที่มีทักษะที่ดีและเกิดการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับฝีมือแรงงาน ทำให้เกิดการเรียนรู้ในเศรษฐกิจ "Learning Economy" ความสำคัญของการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีนั้น กลุ่มที่เป็นเครือข่ายความรู้ในระดับชาติ หรือ ระบบนวัตกรรมแห่งชาติ จะต้องมีความเข้าใจเป็นอย่างดี และที่สำคัญมากไปกว่านั้น ประเด็นและคำถามใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับผลกระทบจากเศรษฐกิจฐานความรู้ทั้งด้านการจ้างงานและกิจการที่เกิดขึ้น แล้วบทบาทของภาครัฐ ในการพัฒนาและบำรุงรักษาฐานความรู้ สร้างวิธีปฏิบัติที่ดี สำหรับ เศรษฐกิจฐานความรู้

Drucker (1969,142) ได้กล่าวไว้ในช่วง 40 ปีก่อนหน้านี้ว่า Knowledge Based Economy เป็นเศรษฐกิจที่พึ่งพาการใช้และการจัดการความรู้ที่เข้ามาช่วยสร้างผลผลิตและมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจ ซึ่งแนวคิดนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์อย่าง Robert Solow (1956) ที่เชื่อว่าการที่ประเทศจะเจริญเติบโตได้นั้นต้องมาจากการสร้างผลิตภาพหรือ Productivity ให้กับเศรษฐกิจผ่านสิ่งที่เรียกว่าเทคโนโลยี

กุญแจสำคัญของ Knowledge Based Economy อยู่กับการสร้างทุนมนุษย์ หรือ Human Capital (Solow, 1956) โดยใช้การศึกษาและการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่ง Drucker (1969,143) Drucker มองว่าผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของธุรกิจในโลกสมัยใหม่นั้นจะต้องสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ทันสมัยตลอดเวลาจึงจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการของธุรกิจนั้นได้เปรียบเสมือนเป็นสินทรัพย์ทางปัญญาอย่างหนึ่ง (Productive Asset) ทั้งนี้ พลังขับเคลื่อนที่ทำให้ Knowledge Based Economy ได้รับการพัฒนาคือพลังโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่ทำให้ตลาดและสินค้าและบริการทั้งหลายมีการเคลื่อนย้ายกันได้ง่ายขึ้น พลังดังกล่าวถูกเสริมด้วยนโยบาย การเปิดเสรีทางการค้า (Free Trade) จึงสร้างปรากฏการณ์การแลกเปลี่ยนความรู้ต่าง ๆ ผ่านการค้าและการลงทุนเพิ่มมากขึ้น

กอบกับพลังขับเคลื่อนทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ Knowledge Based Economy เศรษฐกิจฐานความรู้ เจริญเติบโตได้ (Daugeliene, 2005) ทั้งนี้องค์ประกอบสำคัญของพลังด้านเทคโนโลยีประกอบไปด้วยการจัดการเรื่องข้อมูลข่าวสารและความรู้ให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนการสร้างสื่อใหม่ๆ (New Media) ขึ้นมา

โดยสื่อใหม่ ๆ เหล่านี้ได้รวบรวมสติปัญญา (Collective Intelligence) ของผู้คนจากทั่วทุกมุมโลกเข้ามาไว้ด้วยกันตามความสนใจของคนแต่ละกลุ่ม จะประสบความสำเร็จได้ก็จำเป็นต้องใช้การเชื่อมโยงเครือข่ายของคอมพิวเตอร์หรือ Computer Networking ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้ เศรษฐกิจฐานความรู้ Knowledge Based Economy เติบโตด้วยการพัฒนาแลกเปลี่ยน ซื้อขายสินค้าและบริการผ่านเครือข่ายทางอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการถ่ายทอด การเรียนรู้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ที่หลากหลายจากต่างถิ่นต่างแดนซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนแล้วแต่ส่งเสริมให้แต่ละประเทศต้องให้ความสำคัญกับ เศรษฐกิจฐานความรู้ Knowledge Based Economy เพิ่มมากขึ้น (OECD, 1996)

ขอบเขตของนโยบายเศรษฐกิจฐานรู้นั้นกว้างมาก ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเห็นได้ชัดในประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่เครื่องมือทางการวิเคราะห์และเครื่องชี้วัดต่าง ๆ สำหรับเชื่อมโยงและใช้ในการวัดนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ที่จะสามารถรวบรวมวิธีปฏิบัติและวัฒนธรรมของเศรษฐกิจแนวใหม่ แบบจำลองด้านเทคโนโลยีใหม่และโครงสร้าง ICT ระบบนวัตกรรมระดับภูมิภาคและระดับชาติ และทุนมนุษย์ หรือ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอื่น ๆ ของแรงงาน (OECD, 1969, 2001)

เศรษฐกิจฐานความรู้ เป็นผลมาจากรากฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนการจัดการความรู้ที่มีระบบประสมประสานเป็นเรื่องเดียวกัน ทั้ง ทางกฎหมายและเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ และกลไกทางการบริหารจัดการที่ดี มีเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีทรัพยากรบุคคล ระบบเศรษฐกิจ ฐานความรู้ จะถูกส่งผลโดยตรง จากความเจริญเติบโตทางของเศรษฐกิจและความแตกต่างของเทคโนโลยีโดยเฉพาะระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (OECD, 1969, 2001)

กล่าวโดยสรุป เศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge Based Economy) คือระบบเศรษฐกิจที่มุ่งเน้น การผลิตและการแพร่กระจายสินค้าและบริการ โดยอาศัยความรู้เป็นตัวขับเคลื่อนหลัก เพื่อสร้างความเติบโตความมั่งคั่งและสร้างงานในทุกภาคเศรษฐกิจ (Krisciunas and Daugeliene, 2006)

2.แนวคิดเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น (Local Economic Development : LED)

โดยทั่วไป ในทางเศรษฐศาสตร์ การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นครอบคลุมถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในระดับท้องถิ่นหรือภูมิภาค และ ผลกระทบจากท้องถิ่น โดยท้องถิ่นถูกมองว่า เป็นตัวแปรทางเศรษฐกิจที่สำคัญ แนวคิดพื้นฐานทางเศรษฐกิจมองว่า ท้องถิ่น

จะมีภาวะทางเศรษฐกิจจำนวนมากน้อยขึ้นอยู่กับขนาดของหน่วยงานในพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มวิสาหกิจ กลุ่มอุตสาหกรรม นักลงทุน และผู้ถือหุ้น ฯลฯ (Pose, 2A. (2001).)

การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น (Local Economic Development : LED) คือ กระบวนการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาครัฐในระดับท้องถิ่น กลุ่มชุมชน และภาคเอกชนที่ ร่วมกันบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น เพื่อที่จะสร้างงาน และกระตุ้นเศรษฐกิจของ ท้องถิ่นเอง (Helmsing, 2001) ซึ่งจะให้ความสำคัญกับการจัดการในระดับท้องถิ่น ศักยภาพของ คน ทรัพยากรและ องค์การต่างๆ ในท้องถิ่น การพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่นจึงเกิดขึ้นจากการ ความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ของ ผู้ปฏิบัติการ องค์การ และทรัพยากร ในพัฒนาองค์กรและระบบของ สังคมใหม่ ๆ เพื่อเข้าไปสู่กรอบแนวทางและกิจกรรมในเชิงเศรษฐกิจ (Pose, A. (2001).)

การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นที่ผ่านมานั้น เริ่มต้นจากการพัฒนาเศรษฐกิจ แห่งชาติ ซึ่งมีผลเป็นการพัฒนาท้องถิ่นไปโดยปริยายหรือเป็นผล การพัฒนาจึงเกิดจากส่วนกลาง การดำเนินงานจะคำนึงถึงพื้นที่ ๆ เป็นศูนย์กลางสามารถพัฒนาได้ มีลักษณะการจัดการโดยคณะ บริหารจากส่วนกลาง มุ่งเน้นพัฒนาเป็นส่วน ๆ โดยพัฒนาในโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ก่อน เพื่อช่วยกระตุ้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆอีกทั้งยังสนับสนุนทางการเงิน,การกระตุ้นและความ ช่วยเหลือด้านการเงินเป็นปัจจัยสำคัญในการดึงดูดกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆ (Rodriguez Pose,2001) ไม่ได้เกิดจากความคิดริเริ่มและความต้องการของท้องถิ่นโดยตรง ซึ่งไม่ใช่การพัฒนา ท้องถิ่น (Local Economic Development) อย่างแท้จริง

นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นจากล่างสู่บน (Bbottom-Uup LED) หรือ economic development มีลักษณะสำคัญคือ 1)มีการสนับสนุนการพัฒนาในทุกพื้นที่โดยต้อง เริ่มต้นจากระดับล่างคือชุมชนหรือท้องถิ่นเอง 2)มีการกระจายอำนาจการบริหารไปสู่ภูมิภาค 3)มี การบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐทั้งแนวดิ่งและแนวนอน และร่วมกับภาคประชาชน และภาคเอกชน 4)มุ่งพัฒนาเป็นอาณาเขต เช่น สถานที่ และสภาพแวดล้อมทางสังคม 5)มุ่งเน้น การพัฒนาศักยภาพแต่ละพื้นที่ให้สูงสุดเพื่อกระตุ้นให้มีการปรับเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจท้องถิ่น อย่างต่อเนื่องเพื่อส่งผลให้มีการเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจอื่นต่อไป 6) จัดหาและ ส่งเสริมปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญสำหรับการพัฒนาและกระตุ้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Rodriguez-Pose, 2001)

ขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น (Phases of the LED process) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน (Empel,2008) และเป็นตัวบ่งชี้ว่าจะต้องมีกิจกรรมการพัฒนาและคุณลักษณะอย่างไรบ้างในแต่ละกระบวนการ คือ 1) การกำหนดขอบเขตพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2)การบูรณาการหน่วยงาน 3)การสร้างและประชาสัมพันธ์ 4)การออกแบบยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ 5)ประสานหรือสร้างโครงสร้างการปฏิบัติงาน 6)ประเมินผลและติดตามผล

กิจกรรมของการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น (Local Community Economic Development) ที่ถูกจัดหมวดหมู่ไว้อย่างแพร่หลายสามารถจัดกลุ่มได้ 5 ประเด็นสำคัญ (Bartik, 2003) ดังนี้

1. กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างองค์กร (Organizational Development Activities) เป็นการรวมกันของภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่นที่จะกำหนดนโยบายระบุปัญหาแนวทางแก้ปัญหา และ ร่วมกันดำเนินการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน หากจำนวนของหน่วยงานในชุมชนร่วมกันดำเนินงานมากเท่าใด ชุมชนก็จะเป็นผู้นำในการพัฒนาเศรษฐกิจมากเท่านั้น

2. กิจกรรมการเก็บรักษาภาคอุตสาหกรรม (Industry Retention Activities) การเพิ่มจำนวนของแรงงานในท้องถิ่นจะส่งผลให้เกิดโครงการพัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่น และ เกิดงานใหม่ ๆ โดยมีผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ในชุมชน และ คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน จะเป็นผู้รับผิดชอบหลักในกิจกรรมนี้

3. กิจกรรมการดึงดูดภาคอุตสาหกรรม (Industry Attraction Activities) ในขณะที่รักษาและขยายเศรษฐกิจสำคัญในชุมชน ก็ต้องมีกิจกรรมที่ดึงดูดภาคธุรกิจอื่น ๆ ด้วย

4. กิจกรรมการพัฒนาธุรกิจขนาดเล็ก (Small Business Development Activities) ในบางครั้งกิจกรรมทางธุรกิจก็ไม่ได้มีความสำคัญเท่ากับการเชื่อมโยงและขยายไปสู่การก่อตั้งธุรกิจขนาดเล็กในชุมชน เช่น SME

5. การพัฒนาบริการและสาธารณะประโยชน์ (Development of Public Facilities and Services) ในขณะที่รักษาโครงสร้างทางธุรกิจเดิมไว้ การดูแลเรื่องบริการและสาธารณูปโภคและเทคโนโลยีในท้องถิ่น เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องกำหนดไว้ในแผนและกิจกรรม

กล่าวโดยสรุปคือ การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น (Local Economic Development) Local economic development เป็นการระดมทรัพยากรที่เพิ่มขึ้นขององค์กรภาครัฐในระดับท้องถิ่นที่ต้องกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ ภายใต้หลักการทั่วไปคือ 1)การเอาใจใส่ใจและรางวัล คือการให้ความสำคัญกับการขยายการจ้างงานและจัดสรรผลประโยชน์แก่ชุมชน 2)

โครงการขนาดใหญ่ที่ครอบคลุม คือ มีนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจที่ให้ความสำคัญกับการดึงดูดธุรกิจ การรักษากิจการเริ่มต้นธุรกิจใหม่ ๆ เทคโนโลยีระดับสูง และการใช้ประโยชน์จากที่ดิน 3) มีเป้าหมายชัดเจน

4) การอบรมและพัฒนาแรงงานไปพร้อม ๆ กัน เพื่อที่จะเพิ่มกิจกรรมและขยายการจ้างงาน จำเป็นที่จะต้องมีโครงการฝึกอบรม 5) ข้อมูลสารสนเทศที่สามารถบริการและมีคุณภาพ ที่จะช่วยให้ธุรกิจเพื่อผลผลิตและอยู่รอด 6) การประสานความร่วมมือกับโครงการพัฒนาเศรษฐกิจจำเป็นต้องแยกกลุ่มที่ต้องการกำไรและกลุ่มที่ให้บริการพิเศษ (Bartik, 2003)

ในการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น (Local Economic Development) จำเป็นต้องอาศัย ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งจะส่งผลต่อการสร้างภาวะ การแข่งขันในระดับชาติ ICT ยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของมนุษย์ได้อย่างมาก ดังนั้นการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น ต้องพัฒนาระบบ ICT เพื่อเป็นเครื่องมือสร้างการเรียนรู้และการศึกษา ระบบ ICT ยังสามารถสร้างและขยายข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ได้อย่างกว้างขวาง อีกทั้งยังช่วยให้เกิดการรับและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างทั่วถึง การใช้ ICT จึงเป็นตัวแปรที่จะทำให้การสื่อสารและการค้าในระดับพื้นที่เดียวกันสามารถเกิดขึ้นได้โดยง่าย (Ekaputri, 2005)

ในการส่งเสริมและพัฒนาให้เศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge Based Economy)KBE ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องมีการผลักดันจากหลายภาคส่วน และหลายระดับ ทั้ง OECD(2002), APEC, ABS, World bank, UNECE, Harvard, Hong Kong ,NSTDA ซึ่งสามารถแสดงมิติที่สำคัญของกรอบแนวคิดในการดำเนินงานพัฒนาเศรษฐกิจฐานความรู้ ในด้านต่าง ๆ โดยจัดกลุ่มได้ตามตาราง

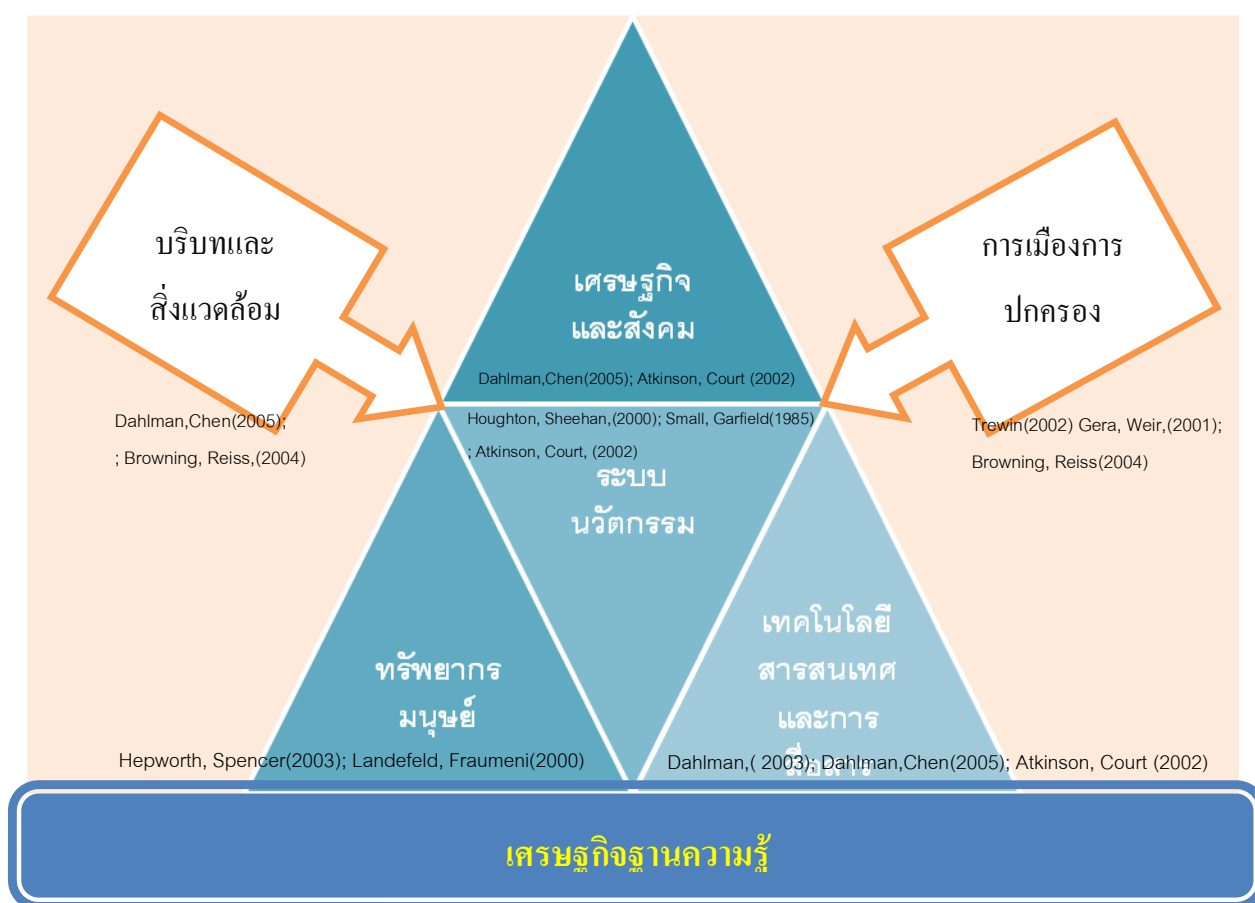
ตารางที่ 2.1

การพัฒนาเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge Based Economy)

	ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource)	ระบบนวัตกรรม (Innovation System)	เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร(ICT)	บริบทและสิ่งแวดล้อมทางธุรกิจ (Context and Business)	เศรษฐกิจและสังคม (Economic and Society)	การเมืองการปกครอง (Institutional Regime)
OECD Model (OECD, 1996, 2002)	พัฒนาทรัพยากรมนุษย์	ศักยภาพของนวัตกรรม	การแพร่กระจาย ICT	พื้นฐานเศรษฐกิจและสังคม	สถานการณ์เศรษฐกิจ	-
APEC Framework	พัฒนาทรัพยากรมนุษย์	ระบบนวัตกรรม	โครงสร้างทางเทคโนโลยี	สิ่งแวดล้อมทางธุรกิจ	-	-
ABS Framework	พัฒนาทรัพยากรมนุษย์	ระบบนวัตกรรม	สารสนเทศและการสื่อสาร	บริบททางธุรกิจ	เศรษฐกิจและสังคม	-
World bank (Bank, 2004)	การศึกษาของประชากร	ระบบนวัตกรรม	โครงสร้างข้อมูลสารสนเทศ	สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ	-	การเมือง การปกครอง
UNECE Model	ทรัพยากรมนุษย์	ระบบนวัตกรรม	ระบบสารสนเทศ	-	-	การเมือง การปกครอง
Harvard Model	เครือข่ายการเรียนรู้	-	เครือข่ายการเข้าถึง	เครือข่ายทางเศรษฐกิจ	เครือข่ายทางสังคม	-
New Economy Index	แรงงานที่ใช้ความรู้	ศักยภาพทางเทคโนโลยี และนวัตกรรม	โลกาภิวัตน์	ภาวะ การแข่งขันทางเศรษฐกิจ	รูปเศรษฐกิจแนวใหม่	-
Hong Kong framework (Leung 2004)	พัฒนาทรัพยากรมนุษย์	ระบบนวัตกรรม	สารสนเทศและการสื่อสาร	สิ่งแวดล้อมทางธุรกิจ	-	-
NSTDA thailand	พัฒนาทรัพยากรมนุษย์	ระบบนวัตกรรม	สารสนเทศและการสื่อสาร	สิ่งแวดล้อมทางธุรกิจ	-	-

ที่มา F. Maclup, Hepworth, Small, Garfield, 1985; Leontief, 1993; Spencer, 2003; Landefeld, Fraumeni, 2000; Trewin, 2002; Gera and ec. (1998), Houghton, Sheen, 2000; Dahlman, 2003; Atkinson, 2002 and etc; Kriščiūnas, Daugėlienė, 2006.

จากการศึกษา การพัฒนาเศรษฐกิจฐานความรู้ นี้ การที่เศรษฐกิจฐานความรู้ (KBE) จะเกิดขึ้นและขยายผลไปสู่ระดับท้องถิ่นได้จะต้องเริ่มจากการกำหนดกรอบนโยบาย (Policy) ที่ชัดเจนจากภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับบริหารและระดับท้องถิ่น โดยนโยบายต้องให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจและสังคม ภายใต้บริบทของชุมชนและสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจของท้องถิ่นเอง ที่จะก่อให้เกิดเศรษฐกิจฐานความรู้ สิ่งสำคัญคือต้องอาศัยการผลักดันให้เกิดการคิดสิ่งใหม่หรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่จะสนับสนุนการดำเนินงาน โดยนวัตกรรมจะเกิดขึ้นได้ จำเป็นต้องมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพ ซึ่งทรัพยากรมนุษย์สามารถพัฒนาได้มาจากการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นเครื่องมือเชื่อมโยงระหว่างกัน



ภาพที่ 2.1 : การพัฒนาเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge Based Economy)

สรุปลักษณะสำคัญของการพัฒนาระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ ประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่

1. **ระบบนวัตกรรม** โดยการพัฒนากระบวนการนวัตกรรมแห่งชาติ เพื่อเป็นเครือข่ายของสถาบันรัฐและเอกชนในการพัฒนากิจกรรม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ตลอดจนส่งเสริม การแลกเปลี่ยนความรู้และการเผยแพร่นวัตกรรม

2. **การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์** โดยการพัฒนากระบวนการศึกษาและฝึกอบรมให้ มีมาตรฐานสูง ครอบคลุมตลอดชีวิตการทำงานของแต่ละปัจเจกบุคคล

3. **เทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม** นับเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ ทำให้ประชาชนและภาคธุรกิจเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ จากทั่วโลก รวมถึงเป็นสื่อกลาง ในการทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

4. **สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม** ได้แก่ รูปแบบของเศรษฐกิจขององค์กร แกนหลักของธุรกิจที่ต้องขับเคลื่อนและสภาพทางสังคมของธุรกิจ

โดยมีปัจจัยที่ทำให้เกิดการขับเคลื่อนและเปลี่ยนแปลง 2 มิติคือ

1. บริบทและสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ นโยบายทางกฎหมายและเศรษฐกิจ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาและเติบโตของวิสาหกิจอย่างเต็มที่ เพื่อทำให้เกิดนวัตกรรมด้านการพัฒนามิติต่าง ๆ ของ เศรษฐกิจฐานความรู้

2. การเมืองการปกครอง เป็นตัวแปรในด้านกฎ นโยบาย และข้อตกลงต่างๆ ของรูปแบบการปกครองและการเมืองที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและเพิ่มการปรับเปลี่ยนนโยบายทางเศรษฐกิจ

จะเห็นได้ว่า เศรษฐกิจฐานความรู้ (KBE) เป็นปัจจัยภายนอก (Macro Environment) ที่

มีหลักการ หลายประการครอบคลุมการบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้ ICT ชุมชน (Telecentre) โดยมีมิติที่ต้องคำนึงถึงสอดคล้องกันคือ การกำหนดนโยบาย การกระตุ้นเศรษฐกิจและสังคม การพัฒนานวัตกรรม การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอื่น ๆ นั้นเป็นสิ่งที่สำคัญ อย่างไรก็ตามแนวคิดของ เศรษฐกิจฐานความรู้ Knowledge Based Economy นั้นยังไม่เพียงพอไม่ได้สิ้นสุดแค่นี้ เพราะ ศูนย์เรียนรู้ ICT ชุมชน มีองค์ประกอบหลายอย่างประกอบกันในการบริหารจัดการ โดยศูนย์เรียนรู้ ICT ชุมชน (Telecentre) มีบทบาทในท้องถิ่นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Communication

Technology) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการผลักดันให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันของทรัพยากรมนุษย์ในระดับฐานรากและมีความเชื่อว่า แนวคิดนี้อาจทำให้เกิดคิดใหม่ ๆ ตอบสนองการผลักดันระบบเศรษฐกิจฐานรากและส่งเสริมเศรษฐกิจในภาพรวม

3. แนวคิดเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information and Communication Technology)

เทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ การศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ต่าง ๆ ก็เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติ กฎเกณฑ์ของสิ่งต่าง ๆ และหาทางนำมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ เทคโนโลยีจึงเป็นคำที่มีความหมายกว้างไกล เป็นคำที่เราได้พบเห็นและได้ยินอยู่ตลอดมา (Behan and Holmes, 1990)

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มนุษย์แต่ละคนตั้งแต่เกิดมาได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก เรียนรู้สภาพสังคมความเป็นอยู่ กฎเกณฑ์และวิชาการ ลองจินตนาการดูว่าภายในสมองของเราเก็บข้อมูลอะไรบ้าง เราคงตอบไม่ได้ แต่สามารถเรียกเอาข้อมูลมาใช้ได้ ข้อมูลที่เก็บไว้ในสมองเป็นสิ่งที่สะสมกันมาเป็นเวลานาน ความรอบรู้ของแต่ละคนจึงขึ้นอยู่กับการเรียกใช้ข้อมูลนั้น ดังนั้นจะเห็นได้ชัดความรู้เกิดจากข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทุกวันนี้มีข้อมูลรอบตัวเรามาก ข้อมูลเหล่านี้มาจากสื่อ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือแม้แต่การสื่อสารระหว่างบุคคล จึงมีผู้กล่าวว่ายุคนี้ในยุคของสารสนเทศ จึงหมายถึงเทคโนโลยีที่ใช้จัดการสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างรายงาน การสื่อสารข้อมูล ฯลฯ เทคโนโลยีสารสนเทศจะรวมไปถึงเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดระบบการให้บริการ การใช้ และการดูแลข้อมูล

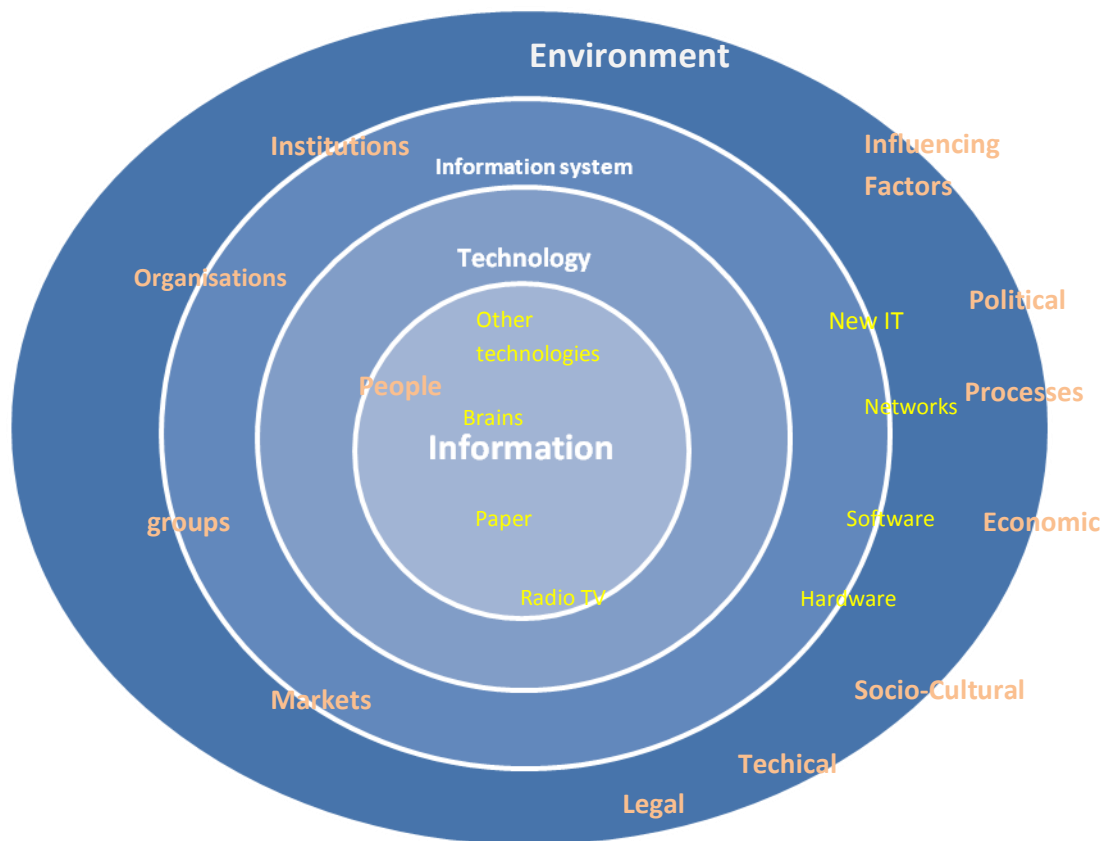
เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือในการจัดการข้อมูลข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Tayley, 1988) หรือ ระบบเครื่องมือ เครื่องใช้ทางการสื่อสาร หรือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บ ประมวลผล ค้นหา และเผยแพร่สารสนเทศ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารข้อมูล และโทรคมนาคม รวมทั้งการประยุกต์ใช้เครื่องมือ หรืออุปกรณ์สารสนเทศเหล่านั้น ในงานสารสนเทศ หรืองานบริการด้านอื่นๆ (Gilman, P 1984)

มนุษย์สามารถเข้าสู่ทะเบียนข้อมูล การจัดเก็บ การประมวลผล การค้นคืน การส่งผ่านและรับสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศจึงทำให้มีการสร้างระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประสิทธิผลอย่างมหาศาล (Behan and Holmes, 1990)

Information Technology ตรงกับคำในระบบว่า Informatique หมายถึง การนำเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีอื่น ๆ มาใช้ประโยชน์ ในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับสังคมและเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังมีคำที่มีความหมายเกี่ยวข้องกันคือ Telematique มีความหมายว่า เป็นการบูรณาการระหว่างคอมพิวเตอร์กับการสื่อสาร และคำว่า Burotique มีความหมายถึง สำนักงานอัตโนมัติ ส่วนภาษาอังกฤษมีการรวมคำนี้ใช้แทนเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ Informatic มีความหมายเช่นเดียวกันกับ Informatique แต่คำเหล่านี้ไม่เป็นที่นิยมมากนัก คณะกรรมการ The Ccouncil for National Academie Awards (CNAA) จึงได้บัญญัติคำ Computing and Informatics ขึ้นมาใช้แทน โดยนำคำว่า Computing มารวมเข้าด้วยกันนั้นก็เพื่อให้หายสงสัย ในกรณียังมีผู้ไม่เข้าใจคำว่า Informatics และในสหรัฐอเมริกาได้มีการบัญญัติคำว่า Teleputer ขึ้นมาใช้ แต่ก็ไม่เป็นที่นิยมเช่นกัน และต่อมาจึงได้มีการบัญญัติคำ Information Technology ขึ้นมาใช้และเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายไปทั่วโลกจนถึงปัจจุบัน

สรุปแนวความคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้เกิดวิธีการใหม่ๆ ในการจัดเก็บความรู้ การส่งผ่าน และการสื่อสารสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ รวมไปถึงการสร้างอุตสาหกรรมสารสนเทศ และความต้องการสารสนเทศ และการจัดการสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (A Model of information Communication Technology) แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีที่ประกอบด้วย ข่าวสาร เทคโนโลยี ระบบสารสนเทศ และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบจะมีการเชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกันและมีคุณลักษณะทาง ๆ ของแต่ละองค์ประกอบ ดังรูป



ภาพที่ 2.2 แสดงองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีและการสื่อสาร

ที่มา: Wilson and Heeks (2000 ,p.413)

รูปแบบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (A Model of Information Communication Technology) (Wilson and Heeks , 2000 , p.413) สามารถแบ่งองค์ประกอบที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบ ICT ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ข้อมูล คือ
- 2) เทคโนโลยี คือ เทคโนโลยีใหม่,ระบบเครือข่าย, โปรแกรม, ฮาร์ดแวร์, วิทยุ, ทีวี, กระดาษ, สมอ, และเทคโนโลยีอื่น ๆ
- 3) ระบบสารสนเทศ คือ กระบวนการ และ คน
- 4) สิ่งแวดล้อม คือ ปัจจัยจูงใจ, นโยบาย, เศรษฐกิจ, สังคมและวัฒนธรรม, เทคนิค, กฎหมาย, การตลาด, กลุ่มคน ,โครงสร้างองค์กร,และสถาบัน

4. แนวคิดเรื่องศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน (Telecentre)

จากแนวคิดการจัดการเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge Based Economy) สังคมแห่งความรู้ (Knowledge Society) และ การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น (Local Economic Development) จะสำเร็จได้ต้องอาศัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Communication Technology) หากแต่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับชุมชน ภายใต้โครงการศูนย์เรียนรู้ไอซีทีชุมชน (Telecentre) ที่ดี ต้องประกอบด้วยการบริหารจัดการ Telecentre ที่ดี ที่ผ่านมามีการศึกษาเกี่ยวกับ telecentre ไว้ดังนี้

แนวความคิดเรื่องศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน หรือ ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน หรือที่รู้จักทั่วไปในชื่อภาษาอังกฤษว่า Telecentre คือ การนำระบบการสื่อสารเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์เข้าไปอำนวยความสะดวก แนะนำและบริการชุมชน โดยเริ่มต้นจากประเทศสวีเดน ในปี ค.ศ. 1965 () เรียกกันง่ายๆเมื่อแรกตั้งว่า “กระท่อมสื่อสาร “ (Telecottage) ต่อมาได้รับการพัฒนาและเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องจนได้รับการเผยแพร่ไปยังส่วนต่างๆของโลก โดยเฉพาะแถบแอฟริกาใต้ นับตั้งแต่ต้นทศวรรษ 1990 เป็นต้นมา โดยมีจุดมุ่งหมายให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นวิธีการสื่อสารรูปแบบใหม่ ที่ประหยัดรายจ่าย สามารถเชื่อมต่อไปยังชุมชนที่อยู่ห่างไกล เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานสามารถติดต่อกับโลกภายนอกได้จากที่อยู่อาศัยของตน (ผ่านทางด่วนข้อมูลระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต) เน้นความสำคัญให้ชุมชนเหล่านั้นได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอันถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว และนำความรู้ที่ได้จากศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน ไปใช้พัฒนาผสมผสานให้เกิดประโยชน์ต่อตัวเองและชุมชนเป็นหลัก()

4.1 ความหมายของศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน

Roman and Colle (2001) กล่าวถึงศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนว่าเป็นการให้บริการด้านการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของชุมชน ในบางที่อาจจะให้บริการฟรี หรือ อาจได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกท้องถิ่น เช่นหน่วยงานรัฐหรือ NGOs ในศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน หรือ ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน (Telecentre) จะประกอบไปด้วย คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ การให้บริการยืมหรือเช่าเทปคาสเซ็ทหรือวีดีโอ ให้บริการจัดอบรม ให้บริการเครื่องถ่ายเอกสารหรือแฟกซ์ ในบางที่อาจให้บริการเสริมบางอย่างเช่นในประเทศฮังการีที่ให้บริการคล้ายธนาคารชุมชน

Gomez(1999) ให้คำนิยามศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน ว่าเป็นสถานที่ให้บริการสาธารณะ ด้านการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะในพื้นที่ชายขอบหรือพื้นที่ห่างไกล ซึ่งพัฒนาการของการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้ายังไปไม่ถึงและไม่แพร่หลาย คุณลักษณะพื้นฐานของศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน ไว้ดังนี้ คือเป็นพื้นที่ทางกายภาพที่ให้บริการได้เข้ามาใช้ประโยชน์ข้อมูลและเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ส่วนตัว สังคม และพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนมักถูกออกแบบเพื่อให้บริการข้อมูล และเทคโนโลยีการสื่อสารที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต และการเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ WWW. นอกจากนั้นบริการพวกโทรศัพท์ โทรสารและการพิมพ์อาจรวมเข้ามาด้วย ยิ่งไปกว่านั้นบริการที่ซับซ้อน เช่น การแพทย์ทางไกล(Tele-Medicine) และการศึกษาทางไกล ก็ถูกนำมาเป็นส่วนหนึ่งของศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนได้เช่นกัน (Gomez et al, 1999)

4.2 ประเภทศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน (Telecentre)

มีการแบ่งประเภทหลายเกณฑ์ เช่น (Benjamin,2001) ได้แบ่งศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชนชุมชนในทวีปแอฟริกาโดยใช้ ขนาดเป็นเกณฑ์

1. ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ขนาดเล็ก (Mini-Telecentre) มีค่าใช้จ่ายประมาณ1,500US\$ มีการดำเนินงานในลักษณะที่เป็นธุรกิจส่วนตัวขนาดเล็ก ประกอบด้วย คอมพิวเตอร์เพนเทียม 1 เครื่องพร้อมอุปกรณ์ พรินเตอร์ สแกนเนอร์ และเครื่องถ่ายสำเนา พร้อมโทรศัพท์ 2เครื่อง สถานที่ตั้งอยู่ที่ใดก็ได้ขึ้นกับความพอใจของเจ้าของธุรกิจ

2. ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน เต็มรูปแบบ (Full Telecentre) ค่าใช้จ่ายศูนย์ขนาดนี้จะอยู่ที่ประมาณ 15,000-25,000 US\$ มักจะมีองค์กรของชุมชนเป็นเจ้าของ เช่น กลุ่มแม่บ้าน หรือโรงเรียน ภายในศูนย์ประกอบด้วยคู่สายโทรศัพท์ 3-5 คู่สาย เครื่องคอมพิวเตอร์ 2-4 พรินเตอร์ แฟกซ์ เครื่องถ่ายสำเนาสแกนเนอร์ โทรศัพท์และเครื่องเล่นวีดีโอ

Bertin (1995) ได้เสนอให้แบ่งชนิดศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนหรือ ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน 4 ชนิด คือ

1. ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน หรือศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนของชุมชนชนบท (The Rural Community Telecentre)
2. ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน หรือศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนเพื่อพาณิชย์ (The Commercial Telecentre)

3. ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน หรือศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนของชนบทห่างไกล(The Remote Rural Telecentre)
4. ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน หรือศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนในละแวกชานเมือง (The Neighborhood Suburban Telecentre)

4.3 บทบาทและลักษณะการให้บริการภายในศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน

Gosau (1995) เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถเอาชนะความด้อยโอกาสในสังคมชนบทได้โดยการระบุนบทบาทของศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน โดยการรวบรวมหน้าที่ที่หน่วยงานต่างๆที่เคยปฏิบัติมาก่อน ดังนี้

1. ศูนย์ฯ ทำหน้าที่เป็นเครือข่ายท้องถิ่นสถานที่นัดพบ อาจใช้เพื่อประโยชน์การทำงานระยะไกลจากบ้าน (Teleworker) เพื่อลดการถูกแปลกแยกจากสังคมอื่น
2. ให้บริการที่หลากหลายกับสังคมท้องถิ่น
3. ให้ประกันว่าคนหลากหลายกลุ่มเข้าใจเทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีใหม่ๆชนิดอื่น รวมทั้งสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอย่างสูงสุด
4. ก่อให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น การอบรม และการให้บริการทางธุรกิจ
5. ก่อให้เกิดการอบรมและการศึกษา ณ ที่ท้องถิ่น และจัดให้มีการเข้าถึงการอบรมและการศึกษาได้มากขึ้น

ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนคาดว่าจะเป็แหล่งปฏิบัติงานที่มีบทบาทด้านการพัฒนา สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน พัฒนาเศรษฐกิจชุมชน และนำมาซึ่งการจ้างงาน รักษาและดึงประชาชนให้อยู่ในท้องถิ่นสร้างพลังให้กับชุมชน โดยให้การเข้าถึงความรู้และการมีส่วนร่วมสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยี เอาชนะความห่างไกลและการถูกทอดทิ้งให้เป็นชุมชน ให้บริการที่ชุมชนต้องการ กระตุ้นให้ประชาชนมีความกระตือรือร้นและมีชีวิตที่สมบูรณ์ขึ้น

4.4 บทเรียนและประสบการณ์จากศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน

จากประสบการณ์ที่ผ่านมาศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก ทั้งแอฟริกา อินเดีย ลาตินอเมริกา ฯลฯ มีศูนย์ฯจำนวนมากที่ประสบความล้มเหลวต้องปิดตัวเอง เช่น ในประเทศอังกฤษ 34.1% ของจำนวนศูนย์ฯ ทั้งหมด (Oestmonn & Dymond, 2001) หรือในประเทศแอฟริกาใต้ ศูนย์ที่ปิดตัวเองไปมี 21 ศูนย์หรือ 32% จากจำนวนทั้งหมด 65 แห่ง (Benjamin, 2001)

ประสบการณ์จากประเทศออสเตรเลีย (Shot, 2001) ก็แสดงให้เห็นว่าการ ดำเนินการศูนย์จะไม่สำเร็จในกรณีที่ รัฐเป็นเจ้าของและดำเนินการเอง จากจำนวนศูนย์ฯ 128 ศูนย์ฯ ปัจจุบันมีเพียง 28 ศูนย์ฯ ที่ยังดำเนินการอยู่ อย่างไรก็ตามก็มีศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนอีกหลาย ๆ แห่งที่ประสบความสำเร็จสามารถดำเนินงานต่อไปได้อย่างยั่งยืน สามารถเป็นส่วนหนึ่ง และมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนได้ซึ่งศูนย์ฯ และแห่งก็มีความพิเศษเฉพาะของตนเองต่างกันไป ในแต่ละสถานที่ ทั้งขนาด รูปแบบ การบริหารจัดการ การอำนวยความสะดวก กลุ่มผู้ใช้บริการ ประเภทของข้อมูลจุดมุ่งหมายของโครงการ การพัฒนาศักยภาพของศูนย์ฯ ตามแต่ละรากเหง้าทางวัฒนธรรมและฉากหลังของสังคมที่แตกต่างกันไป ตัวอย่างซึ่งโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ของศูนย์ฯ ที่ตั้งขึ้นในประเทศกำลังพัฒนาแห่งต่าง ๆ เช่น เทเลเซ็นเตอร์ในแอฟริกา ก่อตั้งโครงการขึ้นโดยองค์กร ACACIA ในเดือนเมษายน 1996 เพื่อให้ประเทศต่าง ๆ ในทวีปแอฟริกาได้รู้จักข้อมูลของโลกข่าวสารยุคใหม่อันเป็นประโยชน์ โดยส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากยูเนสโก (UNESCO), ITU, IDR, NGOs เนื่องจากประเทศในทวีปแอฟริกาส่วนใหญ่ขาดระบบการเมืองการปกครองที่เป็นมาตรฐาน หรือหากมีหน่วยงานรัฐก็อ่อนแอ ไร้ประสิทธิภาพ อำนาจส่วนใหญ่ตกอยู่ในมือนักการเมือง หรือผู้ปกครองเพียงไม่กี่คน ดังนั้นโครงการเทเลเซ็นเตอร์ของ ACACIA จึงอาจก้าวไปไกลกว่าโครงการเทเลเซ็นเตอร์โดยทั่ว ๆ ไป เพราะต้องสร้างโครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นระบบขึ้นเอง ซึ่งปัจจุบัน ระบบดังกล่าวต้องรองรับเทเลเซ็นเตอร์ถึง 35 แห่งใน 7 ประเทศของกลุ่ม SSA (ประกอบด้วยประเทศ อุกันดา(Uganda)/แทนซาเนีย(Tanzania)/แอฟริกาใต้ (South Africa)/โมซัมบิก(Mozambique) / เซเนกัล (Senegal) / บินี(Benin) / มาลี(Mali))แม้ว่าแต่ละแห่งจะมีข้อจำกัดที่แตกต่างกันอยู่ ทว่าเป้าหมายหลักของ ACACIA คือ ทำอย่างไรให้เทเลเซ็นเตอร์แต่ละแห่ง สามารถจัดตั้งและบริหารงานด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขึ้นต่อมาจึงพยายามกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา ให้โครงการทุกแห่งเกิดระบบที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

อีกหนึ่งประสบการณ์การดำเนินงานศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนที่ประสบความสำเร็จในประเทศอินเดีย (Thamizoliand & Balasubramanian , 2001) คือศูนย์ Kannivadi ซึ่งตั้งอยู่ในเขตชนบทเมืองTamil ทางโครงการมุ่งเน้นที่การสร้างข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับชุมชน เมื่อเริ่มต้นโครงการได้คัดเลือก เจ้าหน้าที่ชาย 2 คนและหญิง 2 คน ซึ่งจะทำหน้าที่เป็น animators หรือ champion ผู้ที่จะมีส่วนสำคัญในการดำเนินการศูนย์ บริหารจัดการความรู้ที่จะเผยแพร่สู่ชุมชน โดยศูนย์นี้มีแนวความคิดสำคัญคือ

1. พัฒนาฐานความรู้ของท้องถิ่น จัดเก็บฐานข้อมูลด้านการเกษตรของชุมชน
 2. ปรับปรุงการเข้าถึงความรู้ที่สำคัญ เช่นเน้นเว็บไซต์ที่เป็นประโยชน์กับคนในชุมชน
 3. เพิ่มพูนบรรยากาศของความรู้ เช่น animators จะทำหน้าที่พิมพ์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และสำคัญไปเผยแพร่ตามที่ชุมชนหรืองานต่างๆในชุมชน
 5. การจัดการความรู้ในฐานะสินทรัพย์ ประโยชน์ที่เห็นได้จากโครงการนี้คือ ชาวนาได้รับข้อมูลด้านการเกษตรที่สามารถทำให้เขาสามารถเข้าใจเรื่องของกลไกตลาด สามารถตัดสินใจได้ถูกต้องในการนำสินค้าเข้าตลาด ตลอดจนการเลือกปลูกข้าวในฤดูกาลที่เหมาะสม
- ส่วนในแอฟริกาใต้ และอูกันดา ก็ได้จัดบริการศูนย์ในรูปแบบเคลื่อนที่ เรียกในชื่อ “Mobile Telephone Network” (MTN) เพื่อให้สามารถเข้าถึงชุมชนที่อยู่ในถิ่นทุรกันดาร บังกลาเทศ มีเทเลเซ็นเตอร์ ประเภทหนึ่งที่บริการเฉพาะคุณผู้หญิง เรียกว่า “Phone Ladies” ในอินเดียจัดเทเลเซ็นเตอร์ เพื่อเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพและลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางการศึกษา โดยใช้ชื่อว่า “Telelearning Centers”

ประสบการณ์การทำงานศูนย์ในพื้นที่ต่างๆจะพบว่า แต่ละศูนย์จะมีรูปแบบการดำเนินงาน บริหารจัดการศูนย์ แตกต่างกันไป แต่ทั้งหมดล้วนอยู่บนเป้าหมายเดียวกันนั่นคือการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาท้องถิ่นที่ด้อยพัฒนา

4.4.1 ปัจจัยที่ทำให้ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนประสบผลสำเร็จ

Benjamin (2001) ได้สรุปปัจจัยที่ทำให้ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนประสบความสำเร็จ จากประสบการณ์ในแอฟริกา ไว้ดังนี้

1. การบริหารจัดการที่ดี ปัจจัยสำคัญคือ ผู้จัดการที่มีความรับผิดชอบไว้วางใจได้ มีความกระตือรือร้น เป็นคนที่มีพลังขับเคลื่อน จะสามารถดึงคนเข้ามาใช้บริการในศูนย์ได้มาก
3. การพัฒนาบริการใหม่ๆ ศูนย์ที่ดีต้องสามารถพัฒนาบริการใหม่ๆมา

ตอบสนองของชุมชน ศูนย์ฯที่ประสบความสำเร็จจำนวนมากต้องสามารถเรียนรู้ว่าบริการใดที่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้

4. การเชื่อมสายสัมพันธ์กับหน่วยงานภายนอกบางศูนย์ฯมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมอบรมร่วมกัน

5. การทำงานเป็นเครือข่ายกับศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนอื่นๆ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิด และทรัพยากร

Benjamin (2001) ได้สรุปบทเรียนจากศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนในแอฟริกาว่า มีหลายๆแห่งที่มีความเข้มแข็ง มักจะเป็นศูนย์ฯที่บริหารจัดการโดยท้องถิ่นนั้นๆ สามารถใช้เทคโนโลยีตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นได้ ในขณะที่ศูนย์ฯจำนวนมากประสบปัญหาด้านเทคนิค การเงิน การจัดการ ปัญหาหนึ่งเกิดจากโครงการมุ่งไปที่เทคโนโลยี Broadband มัลติมีเดีย ฯลฯ มากกว่าการพัฒนาด้านบริการ หรือสนใจว่าคนเหล่านั้นจะประยุกต์ใช้อย่างไร

Campbell (2001) พบปัจจัยหลักที่เอื้อให้ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนประสบความสำเร็จคล้ายคลึงกับ หลักการที่ใช้ในธุรกิจขนาดเล็ก อันได้แก่การมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ไม่ใช่เพียงใช้เทคโนโลยีเป็นตัวนำ เริ่มจากปฏิบัติการขนาดเล็กที่มีการสนับสนุนจากภายนอก ความสำคัญของการสนับสนุนจากท้องถิ่นเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการประสบความสำเร็จ เช่นเดียวกับในงานของ Lee และ Gosoua (1995) ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนก็ไม่แตกต่างกับโครงการพัฒนาชนบทอื่นๆที่ต้องการการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนอย่างกระตือรือร้น

Brydn et al.(1993) ได้ชี้ถึงความสำคัญของการทำความเข้าใจบริบทสังคมก่อนที่จะจัดตั้งเทเลเซ็นเตอร์ บริบทสังคมไม่เพียงเฉพาะลักษณะทางกายภาพ เช่น สถานที่ตั้งขนาดประชากร หากต้องพิจารณาว่า “เทเลเซ็นเตอร์” จะให้ทางเลือกซึ่งเป็นบริการลักษณะใดบ้าง รวมทั้งการพิจารณาเกี่ยวกับเครือข่ายทางสังคมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนด้วย เช่น กลุ่มอาสาสมัคร ผู้นำในชุมชน และผู้นำทางธุรกิจ

UNESCO ประเทศไทย (2003 อ้างถึงในกมลรัฐ อินทรทัศน์ และคณะ, 2546: 19-20) ได้จัดพิมพ์คู่มือการดำเนินการศูนย์สารสนเทศอเนกประสงค์ชุมชน (Multipurpose Community Telecenter : MCT) อย่างยั่งยืน 10 ขั้นตอน โดยอาจกล่าวโดยสังเขป ดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 : การเริ่มด้วยการสร้างความเข้าใจร่วมกัน (Getting started) โดยเริ่มจากการสร้างความเข้าใจในแนวคิด (concepts) ของศูนย์ฯ ร่วมกัน ความสำคัญของศูนย์ฯ และความเกี่ยวข้องระหว่างศูนย์ฯกับชุมชน รวมทั้งการร่วมกันแต่งตั้งกรรมการดำเนินงานศูนย์ฯร่วมกัน

ขั้นที่ 2 : เปิดเวทีประชาคมเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน และร่วมกันสำรวจความต้องการ และปัญหาของชุมชนตนเองร่วมกัน (Holding an Open Community Meeting)

ขั้นที่ 3 : การบริหารจัดการร่วมกัน (Management) โดยการกำหนดบทบาทที่ชัดเจนของคณะกรรมการแต่ละระดับ เช่น บทบาทของคณะกรรมการดำเนินงาน(Steering committee) บทบาทของคณะกรรมการบริหารจัดการ (Management committee) และการกำหนดเวลาการประชุมที่ชัดเจนร่วมกัน

ขั้นที่ 4 : การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ (Staffs appointment) เช่น การกำหนดกรอบภาระงานที่ชัดเจน (job descriptions) การทำสัญญาร่วมกัน

ขั้นที่ 5 : ประสิทธิภาพบริการ และโปรแกรมที่มีให้บริการต่าง ๆ (Services and Programs) การขยายประสิทธิภาพบริการที่มีอยู่ การแสวงหาภาคีร่วม

ขั้นที่ 6 : การสร้างอาคารสถานที่ และวัสดุอุปกรณ์ (Building and Equipment) การประเมินความต้องการด้านอาคารสถานที่ รวมทั้งเฟอร์นิเจอร์ตกแต่ง และรวมทั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ด้วย

ขั้นที่ 7 : กระบวนการในการวางแผนร่วมกัน (The Planning Process) โดยเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพการณ์ต่าง ๆ ร่วมกัน (situational analysis) การกำหนดปรัชญา (mission) และแผนปฏิบัติงานร่วมกัน (action plan)

ขั้นที่ 8 : การบริหารจัดการทางการเงิน (Financial Management) เช่นการจัดทำงบประมาณประจำปีร่วมกัน การกำหนดการใช้บช ในรูปแบบต่างๆ (grants application)

ขั้นที่ 9 : การกำหนดดำเนินงานศูนย์ฯ (Operating Procedures) โดยต้องมีการกำหนดขั้นตอนต่างๆ ของการดำเนินงานของศูนย์ฯ ที่ชัดเจน

ขั้นที่ 10 : การบริการลูกค้า และการทำการตลาด (Customer Service and Promotional Issues) เช่น การกำหนดบทบาทลูกค้า การปรับปรุงบริการ การปรับปรุงพัฒนา และการทำการตลาดอย่างต่อเนื่องประสบการณ์ด้านศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนของไทยเอง

ผลการวิจัยติดตามประเมินผลโครงการนำร่อง Community Telecenter (ปาริชาติ ศิวะรักษ์, 2545) ที่ได้เสนอแนะแนวทางการพัฒนาศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนที่สำคัญดังนี้

1. เลือกพื้นที่ให้เหมาะสมกับรูปแบบของศูนย์ฯหรือเลือกรูปแบบของศูนย์ฯที่เหมาะสมกับพื้นที่ การพัฒนาศูนย์ฯ ในทุกลักษณะต้องพิจารณาว่าพื้นที่นั้นๆเหมาะสมกับรูปแบบของศูนย์ฯ หรือไม่ ประสิทธิภาพของโครงการต่างๆพบว่า แม้จะมีการกำหนดวัตถุประสงค์และ

รูปแบบการดำเนินการโครงการไว้อย่างชัดเจนเพื่อจะได้มีเกณฑ์ในการแสวงหาพื้นที่ๆเหมาะกับโครงการแต่ปรากฏว่ามักมีการจัดตั้งศูนย์นำร่องในพื้นที่ๆไม่เข้าเกณฑ์ ซึ่งอาจแสดงถึงปัญหาอุปสรรคในการแสวงหาพื้นที่ หรืออาจแสดงว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เหมาะสม ไม่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

2. ประชาชน ชุมชน หรือองค์กรชุมชนเข้มแข็งประสบการณ์จากศูนย์ฯ นำร่องต่างๆแสดงให้เห็นว่าองค์กรสนับสนุนต้องให้ความสำคัญ กับ “ชุมชนเข้มแข็ง” ในหลายนัยในบางกรณีแม้ว่าในภาพรวมชุมชนมีความเข้มแข็ง แต่ไม่มี องค์กรชุมชนใดชุมชนหนึ่งที่มีความเข้มแข็งทางการบริหารและการเงินพอที่จะรับผิดชอบบริหารจัดการศูนย์ฯ ได้ หรือองค์กรต่างๆในชุมชนไม่สามารถตกลงรับผิดชอบดูแลศูนย์ร่วมกันได้ ในทางกลับกันถ้าให้ความสนใจคัดเลือกองค์กรที่มีความเข้มแข็ง ก็อาจพบปัญหาว่าองค์กรดังกล่าวดำเนินการโดยอิสระ ไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มและองค์กรอื่นๆในชุมชน ทำให้ศูนย์ที่องค์กรนี้บริหารมีความเป็น “ชุมชน” และ “สาธารณะ” ต่ำ แต่กลายเป็นศูนย์ขององค์กรนั้นๆเท่านั้น

3. ชุมชนคิดเองทำเอง และการปรึกษาหารือสองทางสถานการณ์ที่ดีที่สุดคือเมื่อชุมชนคิดเอง ทำเอง ริเริ่มเอง ทำเอง โดยได้รับการสนับสนุนจากองค์กรอื่นๆ เช่นกรณีบ้านสามขา แต่มักเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นไม่บ่อยนัก และไม่มีหลักประกันว่าชุมชนอื่นๆจะสามารถริเริ่ม และบริหารจัดการได้สำเร็จเช่นชุมชนบ้านสามขา ในทางปฏิบัติ องค์กรภายนอกยังต้องทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุน และจำเป็นต้องหาดุลยภาพที่เหมาะสมระหว่างการทำให้ชุมชนคิดเองทำเองทั้งหมด และการปรึกษาหารือสองทาง

ดังนั้น สรุปปัจจัยที่ส่งผลให้ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนประสบความสำเร็จสามารถแบ่งเป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. มีวัตถุประสงค์ชัดเจน ทั้งวัตถุประสงค์ของการก่อตั้งและวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน รวมถึงการมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์ของสมาชิกและชุมชน
2. เข้าใจบริบทสังคม คือการเข้าใจลักษณะทางกายภาพของสังคมหรือชุมชน เช่น สถานที่ตั้ง ขนาดของประชากร และเครือข่ายที่มีอยู่ในสังคม
3. การทำงานเป็นเครือข่าย เป็นการทำงานเป็นเครือข่ายกับศูนย์อื่น ๆ เพื่อการแลกเปลี่ยน ประสพการ แลกเปลี่ยนความคิด และ ทรัพยากร
4. การเชื่อมสายสัมพันธ์มีการสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานภายนอก หน่วยงานภาคี แสวงหาความร่วมมือ กับหน่วยงานอื่นและมีการจัดกิจกรรมร่วมกัน

5. การพัฒนาบริการใหม่ ศูนย์ฯ ต้องสามารถพัฒนาบริการใหม่ มาตอบสนองความต้องการของชุมชนได้
6. การบริหารจัดการที่ดี ศูนย์ฯ ต้องมีผู้ดูแลศูนย์ที่มีความรับผิดชอบ ไว้วางใจได้ มีความกระตือรือร้น และมีพลังในการขับเคลื่อนกิจกรรมของศูนย์ฯ

4.4.2 ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดตั้งการเรียนรู้ ICT ชุมชน

มีการศึกษาเพิ่มเติม ด้านอุปสรรคของการก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน จากวิจัยต่าง ๆ ดังนี้

- Share (2001) ได้สรุปสาเหตุหรือปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดตั้งศูนย์ ไว้ดังนี้
1. ชุมชนไม่มีความตระหนักถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 2. ชุมชนหวาดกลัวและไม่มีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
 3. ชุมชนมีประสบการณ์ที่ไม่ดีกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 4. ชุมชนขาดการอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศก่อนนำเทคโนโลยีสารสนเทศ

สู่ชุมชน

5. ไม่มีปัจจัยสนับสนุนในท้องถิ่น เช่น ไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ
6. มีความสงสัยในความปลอดภัย และการรักษาความลับของข้อมูล (Share

,2001)

ในงานวิจัยของ Roman and Colle (2001) ที่ได้ทำการศึกษาศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนทั้งในอเมริกา แคนาดา แอฟริกาใต้และอินเดีย ซึ่งมีความแตกต่างกันมาก ได้สรุปอุปสรรคสำคัญที่ทำให้คนไม่สามารถเข้าถึงและทำให้ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนล้มเหลว ดังนี้

1. การรู้หนังสือ (Literacy) ถ้าคนไม่มีความรู้พื้นฐานก็จะไม่สามารถรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศได้
2. ความเกี่ยวข้อง (Relevance) ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน จำเป็นต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับชุมชนซึ่งเป็นลูกค้าหลักของศูนย์มี 2 มุมมองในเรื่องความเกี่ยวข้องกับชุมชน 1) ข้อมูลต่างๆไม่ตรงกับความต้องการของชุมชน 2) ข้อมูลไม่ใช่ภาษาเดียวกับที่ใช้ในประเทศอินเดีย แก้ไขปัญหาโดยการแปลงข้อมูลมาเป็นสัญญาณเสียง และกระจายเสียงสู่ชาวบ้านอีกต่อหนึ่ง

3. วัฒนธรรมหรือธรรมชาติของข้อมูล (The culture of information) ข้อมูลเป็นอะไรที่จับต้องไม่ได้ โดยธรรมชาติของมนุษย์ไม่ทุกคนที่สามารถเข้าใจคุณค่าของข้อมูลข่าวสารได้ เช่น เจ้าหน้าที่ของรัฐเมื่อต้องเปรียบเทียบระหว่าง ข้อมูลข่าวสารกับความต้องการถนนโรงเรียน ซึ่งมองเห็นชัดเจนกว่า

4. ค่าใช้จ่ายของข้อมูลข่าวสาร (The cost of information) ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสำหรับการให้บริการอินเทอร์เน็ตในแอฟริกา เฉลี่ย 240US\$ เมื่อเทียบกับอเมริกาเพียงแค่ 20 US\$ ค่าใช้จ่ายจึงเป็นสาระสำคัญ เป็นเงื่อนไขทางเศรษฐกิจของผู้ที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์จากศูนย์

5. โรคหวาดกลัวเทคโนโลยี (Technophobia) โดยเฉพาะในกลุ่มคนสูงอายุ หรือแม้แต่ประเทศที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสารก็ยังมีกลุ่มคนที่รู้สึกแตกต่างกันในความหมายของศัพท์เช่น Mouse , cookies ,cool

6. ความสลับซับซ้อนของรูปแบบ ICT เช่นเดียวกับโรคหวาดกลัวเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขาดความใกล้ชิดกับผู้ใช้

7. อำนาจ (Power) ขึ้นอยู่กับว่าใครเป็นผู้ควบคุม IT ในชุมชน คนๆ นั้นอาจจะเป็นคนส่งเสริมหรือขัดขวางการใช้IT เพราะจะทำให้อำนาจเขาเสื่อมคลอน เช่น ครูจะไม่สั่งงานให้เด็กไปค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต เพราะเกรงว่าจะได้เรียนรู้บางอย่างที่ครูไม่รู้

4.5 แนวทางการวิจัยศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน

มหาวิทยาลัยคอร์เนล โดยการสนับสนุนของThe International Development Research Center of Canada หรือ IDRC ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญ การศึกษาค้นคว้าและทำงานด้านศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับศูนย์ตามแนวทางการวิจัยต่อไปนี้ (Roman and Balattmon , 2001: 111-112)

1. ข้อมูลชุมชนและการวัดประเมินความต้องการการสื่อสารของชุมชน
2. การประเมินศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนเป็นการติดตาม ประเมินผล การใช้บริการศูนย์, การปฏิบัติงาน และผลการดำเนินงานด้านการเงิน
4. การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมซึ่งแนวทางการวิจัยข้างต้นก็ได้เป็นแบบหรือแนวทางให้นักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับศูนย์ยึดถือเป็นแนวทางในการทำวิจัยต่อมา โดยเฉพาะในเรื่องการประเมินผลกระทบของศูนย์ฯ ที่มีต่อชุมชน IDRC ได้ออกหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบของโครงการ ICT ชุมชน (the Guidebook recommended framework for

evaluation, for assessing and evaluating the impact of community telecentres) ที่พยายามหาคำตอบให้กับคำถามสำคัญที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ ICT ชุมชนดังเช่น

- 1) ศูนย์สารสนเทศชุมชนศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชนได้ตอบสนองข้อมูลข่าวสาร และการ

สื่อสารที่ชุมชนต้องการได้อย่างแท้จริงหรือไม่?

- 2) ศูนย์สารสนเทศชุมชนได้ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อการสร้าง ความเท่าเทียมกันทางสังคม (social equity) และการพัฒนาเศรษฐกิจได้หรือไม่ และเพียงใด

Menou (1993) ได้ออกแบบเทคนิคการประเมินผลกระทบที่เรียกว่า “Menou's framework” ที่อาจสรุปโดยสังเขปได้คือ

- 1) สมาชิกทั้งชุมชนมีการรับรู้ และเข้าใจประเด็นการพัฒนาที่สำคัญของชุมชนตนเองและสามารถอธิบายได้ในบริบทของตนเอง
- 2) ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมจากฐานราก (Bottom-Up Participatory Approach) ในการออกแบบและกำหนดบทบาทของคณะกรรมการ และตัวแทนต่างๆ ของชุมชนร่วมกัน

- 3) ความชัดเจนในรูปแบบและช่องทางการสื่อสาร

4) การมุ่งเน้นที่กระบวนการ และผลของการพัฒนาร่วมกัน ไม่ใช่การเน้นที่ใช้เทคโนโลยีแต่ละประเทศ แต่ละชุมชนต่างใช้วิธีการในการประเมินผลกระทบที่ต่างกันออกไป เช่นในธุรกิจชุมชนขนาดเล็กของจีน ที่ใช้วิธีการแบบ Linear structural relations model (LISREL) ที่ต้องการศึกษาเฉพาะผลกระทบของข้อมูลข่าวสารที่ส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบต่างของการทำธุรกิจขนาดเล็ก หรือ IDRC ที่ใช้รูปแบบของ Lanfranco framework ที่มองการศึกษาผลกระทบในเชิงที่เป็นองค์รวมมากยิ่งขึ้น แต่ก็ยังเป็นการประเมินในประเด็นที่เน้นปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการมากกว่า การเน้นที่คน (people centered) แนวคิดที่ว่า โดยภาพรวมส่วนใหญ่ ICT เป็นเรื่องที่ดี มีประโยชน์ แต่จากผลการดำเนินงานของศูนย์ฯ ที่ผ่านมา พบว่ากระบวนการในการดำเนินงานยังเป็นกระบวนการที่ค่อนข้างเร่งรีบ ทำให้ขั้นตอนพื้นฐานที่ข้ามไปทุกชุมชนที่ศึกษาจะพบว่า มีข้อด้อยในเรื่องของการจัดกระบวนการสื่อสารเพื่อการเตรียมการร่วมกัน โดยเฉพาะการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม ทำให้ภาพลักษณ์ที่สะท้อนออกมาสะท้อน

กระบวนการพัฒนาแบบหยิบยื่น (One way) ชุมชนที่เป็นเป้าหมายของการพัฒนาส่วนใหญ่ จึงมองไม่ค่อยเห็นประโยชน์จากการใช้ศูนย์ฯ ดังกล่าว

4.6 ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชนกับทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม

การศึกษารับรู้ของชุมชนนับว่ามีความสำคัญต่อการออกแบบและบริหารจัดการศูนย์ฯ แม้ว่าที่ผ่านมาจะมีงานวิจัยเพื่อหาความต้องการของชุมชนเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน (Roman and & Blattman, 2001; Roman & Colle, 2001) คุณลักษณะของนวัตกรรม 3 ข้อที่ต้องคำนึงถึงในประเด็นของการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรมในศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ระดับ

1. ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชนในฐานะนวัตกรรมที่กายภาพ เป็นสถานที่ องค์กร สถาบันในชุมชน และเป็นที่พักประชาชนบริหารจัดการ ตัวศูนย์ที่ประกอบด้วยเทคโนโลยี โดยอาจเรียกสิ่งเหล่านี้รวมๆว่า ฮาร์ดแวร์ (Hardware)
2. ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชนในฐานะชุดของการให้บริการการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งหมายรวมถึงทุกๆบริการที่ศูนย์มีให้

1. ลักษณะการสื่อสาร ในกระบวนการเผยแพร่ นวัตกรรม

การดำเนินงานศูนย์ฯ ที่ผ่านมามีการใช้การสื่อสารกลุ่มย่อยซึ่งมีประสิทธิภาพมาก โดยการใช้คนในพื้นที่ซึ่งมีลักษณะเป็นกลุ่มเดียวกับคนในชุมชนทำการสื่อสาร เรียกคนๆนั้นว่า Champion นักวิจัยควรมุ่งที่การสื่อสารของการจัดการนวัตกรรมเช่น คนในชุมชนเป็นผู้สร้างข้อมูลออกไปและเป็นผู้แสวงหาข้อมูลเฉพาะตนอย่างไร (Roman and Balattmon , 2001: 111-112)

2. ผลของการยอมรับนวัตกรรม

การวิจัยผลกระทบของการแพร่กระจายและการยอมรับศูนย์ฯ ควรดูความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรเชิงโครงสร้าง เช่น การศึกษา และโครงสร้างของชุมชนกับตัวแปรทางจิตวิทยาสังคม ของปัจเจกบุคคล เช่น แรงจูงใจ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมในการแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรมก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ Rogers เสนอไว้รวมทั้งการนำแนวคิดเรื่องการ

นวัตกรรมการมาปรับใช้ใหม่ (Re-invention) ซึ่งมาจากแนวคิดที่ว่าไม่มีสูตรสำเร็จเดียวสำหรับนวัตกรรม เพราะว่าศูนย์ฯ เองควรจะมีคามยืดหยุ่นและเป็นเครื่องมือที่ง่ายต่อการใช้ (Colley and Roman, 1999)

ในประเทศไทย โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบในการทดลองจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชน คือ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ก็ได้ยึดแนวทางการวิจัยตามที่ได้มีการทำมาแล้วในต่างประเทศ จึงมีงานวิจัยเกี่ยวกับศูนย์ฯ โดยการสนับสนุนของเนคเทค 2 เรื่อง คือ

1. ผลการวิจัยตามประเมินผลโครงการนำร่อง (Community Telecenter โดย ปาริชาติ ศิวะรักษ์และคณะ (2545) ดังรายละเอียดที่กล่าวไปแล้วข้างต้น
2. ผลกระทบโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชนบท โดย กมลรัฐ อินทรทัศน์ และคณะ (2546) ซึ่งได้สรุปผลการศึกษา ดังนี้ผลกระทบที่เกิดขึ้นเด่นชัดจากการที่มีศูนย์สารสนเทศชุมชน ไปตั้งอยู่ในชุมชนคือผลกระทบในเชิงของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Development) เพราะผลจากการศึกษาทุกชุมชน ต่างเห็นตรงกันในเรื่องของการเปิดโลกทัศน์สู่การพัฒนาภายนอก การตระหนักและยอมรับในความเกิดขึ้น และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ชุมชนชนบทเริ่มมีแนวคิดคร่าวๆ โดยภาพรวมส่วนใหญ่ว่า ICT เป็นเรื่องที่ดี มีประโยชน์ แต่จากผลการดำเนินงานของศูนย์ฯ ที่ผ่านมา พบว่ากระบวนการในการดำเนินงานยังเป็นกระบวนการที่ค่อนข้างเร่งรีบ ทำให้ขั้นตอนพื้นฐานที่เข้าไปทุกชุมชนที่ศึกษาจะพบว่า มีข้อด้อยในเรื่องของการจัดกระบวนการสื่อสารเพื่อการเตรียมการร่วมกัน โดยเฉพาะการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม ทำให้ภาพลักษณ์ที่สะท้อนออกมาสะท้อนกระบวนการพัฒนาแบบหยีบยื่น (One way) ชุมชนที่เป็นเป้าหมายของการพัฒนาส่วนใหญ่ จึงมองไม่ค่อยเห็นประโยชน์จากการใช้ศูนย์ฯ ดังกล่าว

5. สรุปองค์ประกอบสำคัญเพื่ออธิบายกรอบแนวคิดการวิจัย

5.1 การบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชน (Telecentre Management) จะต้องอาศัยองค์ประกอบ 2 ประการคือองค์ประกอบในการบริหารศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชน (telecentre) และองค์ประกอบในด้านการบริหารจัดการชุมชน (Community)

องค์ประกอบในการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชน (Jensen, Mike & Walker, David (2001) ต้องประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบหลักคือ โครงสร้างทางเทคโนโลยี การให้บริการ และทรัพยากรบุคคล

ตารางที่ 2.2

แสดงองค์ประกอบของการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีในด้าน ต่างๆ

1	องค์ประกอบโครงสร้างทางเทคโนโลยี (Technology Infrastructure)	นักวิจัย
	1.1 สัญญาณการเชื่อมต่อ(Connection)	Proenza et al (2001); Jensen & Walker (2001)
	1.2 ความมีเสถียรภาพ(Reliability)	Fuchs (1997) ; Proenza et al (2001); Benjamin (2000)
	1.3 ส่วนประกอบทางเทคโนโลยี(IT Component) 1.3.1 อุปกรณ์สัญญาณอินเทอร์เน็ต (เชื่อมต่อโทรศัพท์, leasline , ดาวเทียม,ระบบไร้สาย) 1.3.2 ระบบสื่อสาร โทรศัพท์ แฟกซ์ 1.3.3 ฮาร์ดแวร์และระบบเลน คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์ สแกนเนอร์ เครื่องเขียนแผ่นซีดี 1.3.4 โปรแกรมและ Application โปรแกรมพื้นฐาน , โปรแกรมเฉพาะ, โปรแกรมทางอินเทอร์เน็ต ระบบบัญชี โปรแกรมเพื่อการศึกษาและอบรม 1.3.5 ระบบภาพและเสียง วีดิโอคอนเฟอร์เรนซ์ , ระบบวิทยุ, ถ่ายภาพ, บันทึกวีดิโอ, เครื่องฉายภาพ 1.3.6 อื่น ๆ คือ เครื่องถ่ายภาพเอกสาร, เครื่องตัดกระดาษ	Jensen, Mike & Walker, David (2001); Benjamin (2002)
	1.4 ความปลอดภัย(Security)	Benjamin (2002);Jensen & Walker (2001);Jensen & Esterhuysen; Whyte (1999)
	1.5 การบำรุงรักษา(Maintenance)	Oestmann & Dymond (2001) ;Mayanja (nk); Proenza et al (2001); Whyte (1999)

ตารางที่ 2.2

แสดงองค์ประกอบของการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีในด้าน ต่างๆ (ต่อ)

2	องค์ประกอบการให้บริการ	นักวิจัย
	2.1 ความต้องการของชุมชน	Mayanja (nk); Benjamin (2002) ;Colle & Roman (2001); Mayanja (nk)
	2.2 บริการพื้นฐาน	Mardle (2003); Shakeel (2000)
	2.3 เนื้อหาและภาษาท้องถิ่น	Shakeel (2000); Oestmann & Dymond(2001)
	2.4 ค่าบริการ	Colle & Roman (2002); hakeel (2000)
	2.5 การประชาสัมพันธ์	Kirkman (1999); Colle and Roman (2002) ; Benjamin (2000); Fuchs (1998); Mayanja(nk)
	2.6 ปฏิบัติการทางการศึกษา	McConnell (2001); Whyte (1999)
	2.7 การฝึกอบรมผู้ใช้งาน	Whyte (1999);Proenza et al (2001)

ตารางที่ 2.2

แสดงองค์ประกอบของการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีในด้าน ต่างๆ (ต่อ)

3	องค์ประกอบทรัพยากรบุคคล	นักวิจัย
	3.1 การอบรมผู้ดูแลศูนย์	Roman (2000); Oestmann & Dymond (2001); Colle & Roman (2002) ; Murray & Murray (2001); Jensen & Esterhuysen (2001)
	3.2 คุณภาพ จำนวน	Fuchs (1998)& Mayanja (nk)
	3.3 ผู้จัดการศูนย์	Mayanja (2001); Benjamin (2002) ; Colle & Roman (2002) ; Benjamin (2002); Fuchs (1997)
	3.3 เงินเดือน สิ่งจูงใจ	Fuchs (1998); Mayanja (nk)
	3.4 ความเท่าเทียม	Proenza et al (2001) ;Fuchs (1997) ; Mayanja (nk)
	3.5.การใช้เทคโนโลยี	Whyte (2000)

5.2 องค์ประกอบในด้านการบริหารจัดการชุมชน(Community) (Whyte ,2000) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ หลักคือ ด้านโครงสร้างชุมชน โครงสร้างการบริหาร และ หน้าที่ความรับผิดชอบ

ตารางที่ 2.3

แสดงองค์ประกอบของการบริหารชุมชนในด้าน ต่างๆ

1	องค์ประกอบโครงสร้างชุมชน	นักวิจัย
	1.1 จำนวนประชากร/ตำแหน่งที่ตั้ง	McConnell (2001) ; Benjamin (2002) ; Oestmann and Dymond (2001)
	1.2 กิจกรรมทางเศรษฐกิจ	Whyte (2000) ; Colle & Roman (2002);Jauernig(2003)
	1.3 รายได้ครัวเรือน	Whyte (2000) ;Jauernig(2003)
	1.4 ระดับการศึกษา	Whyte (2000);Jauernig(2003)
	1.5 ข้อมูลชุมชน	Whyte(2000);Jauernig(2003);Colle & Roman (2002)
	1.6 ความเป็นเจ้าของ	Oestmann and Dymond (2001); NTCA (2000)

ตารางที่ 2.3

แสดงองค์ประกอบของการบริหารชุมชนในด้าน ต่างๆ (ต่อ)

2	องค์ประกอบโครงสร้างการบริหาร	นักวิจัย
	2.1 คณะกรรมการบริหาร	Colle & Roman (2002) ; Whyte (2000)
	2.2 ตัวแทนชุมชน	Jauernig(2003); Whyte (2000)
	2.3 ตัวแทนด้านธุรกิจ	Jauernig(2003); Whyte (2000)
	2.4 ผู้แทนจากองค์กรท้องถิ่น	Jauernig(2003);Whyte (2000)
	2.5 ผู้เชี่ยวชาญ	Jauernig(2003); Whyte (2000)
	2.6 ผู้นำชุมชน	Jauernig(2003); Whyte (2000)

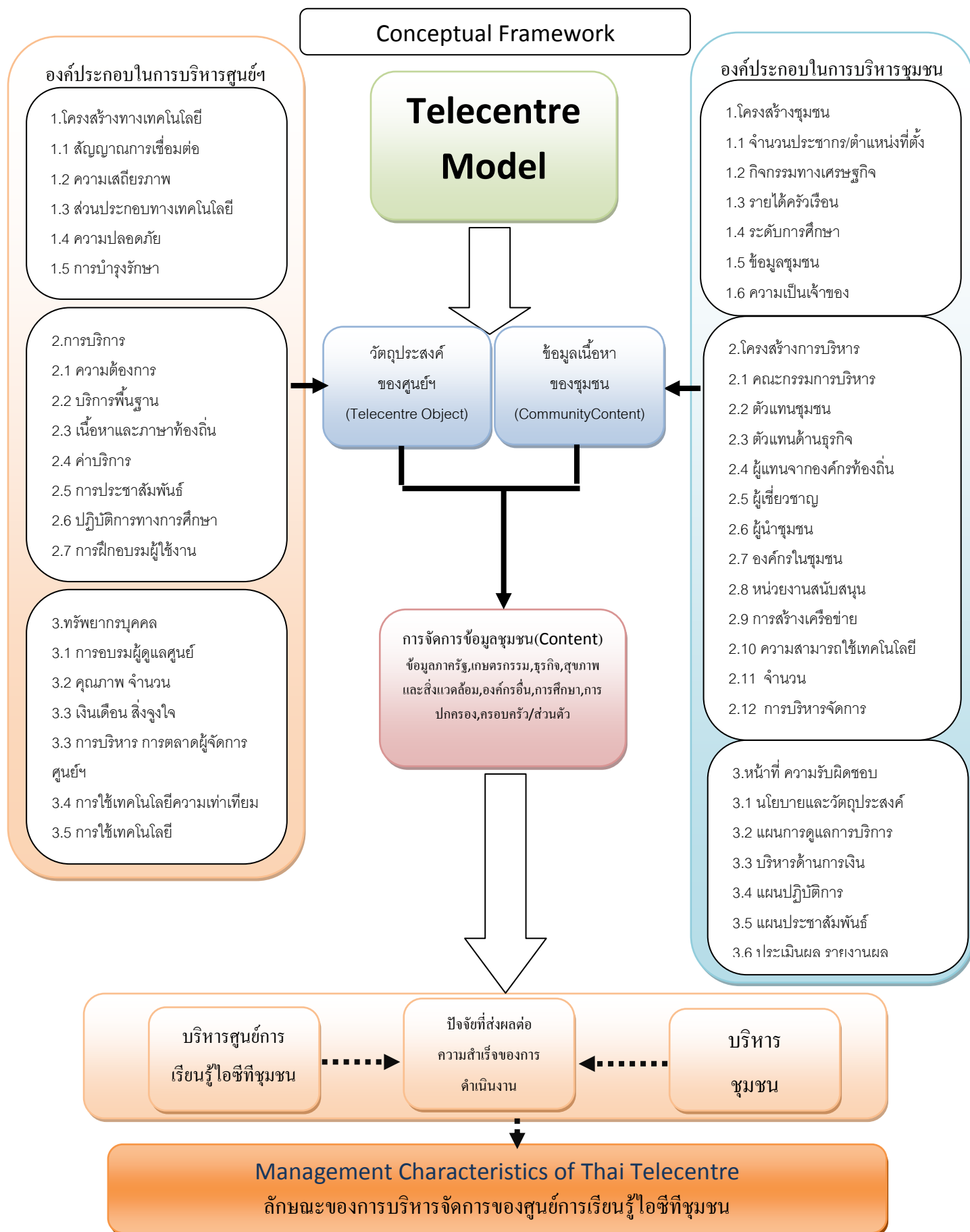
	2.7 องค์กรในชุมชน	Jauernig(2003); Whyte (2000)
	2.8 หน่วยงานสนับสนุน	Fuchs (1998); Benjamin (2002) The World Bank (2000); Stoll (2003)
	2.9 การสร้างเครือข่าย	Whyte (2000) ;Jauernig(2003)
	2.10 ความสามารถใช้เทคโนโลยี	Whyte (2000) ;Jauernig(2003)
	2.11 จำนวน	Whyte (2000) ;Jauernig(2003)
	2.12 การบริหารจัดการ	Whyte (2000) ;Jauernig(2003)

ตารางที่ 2.3

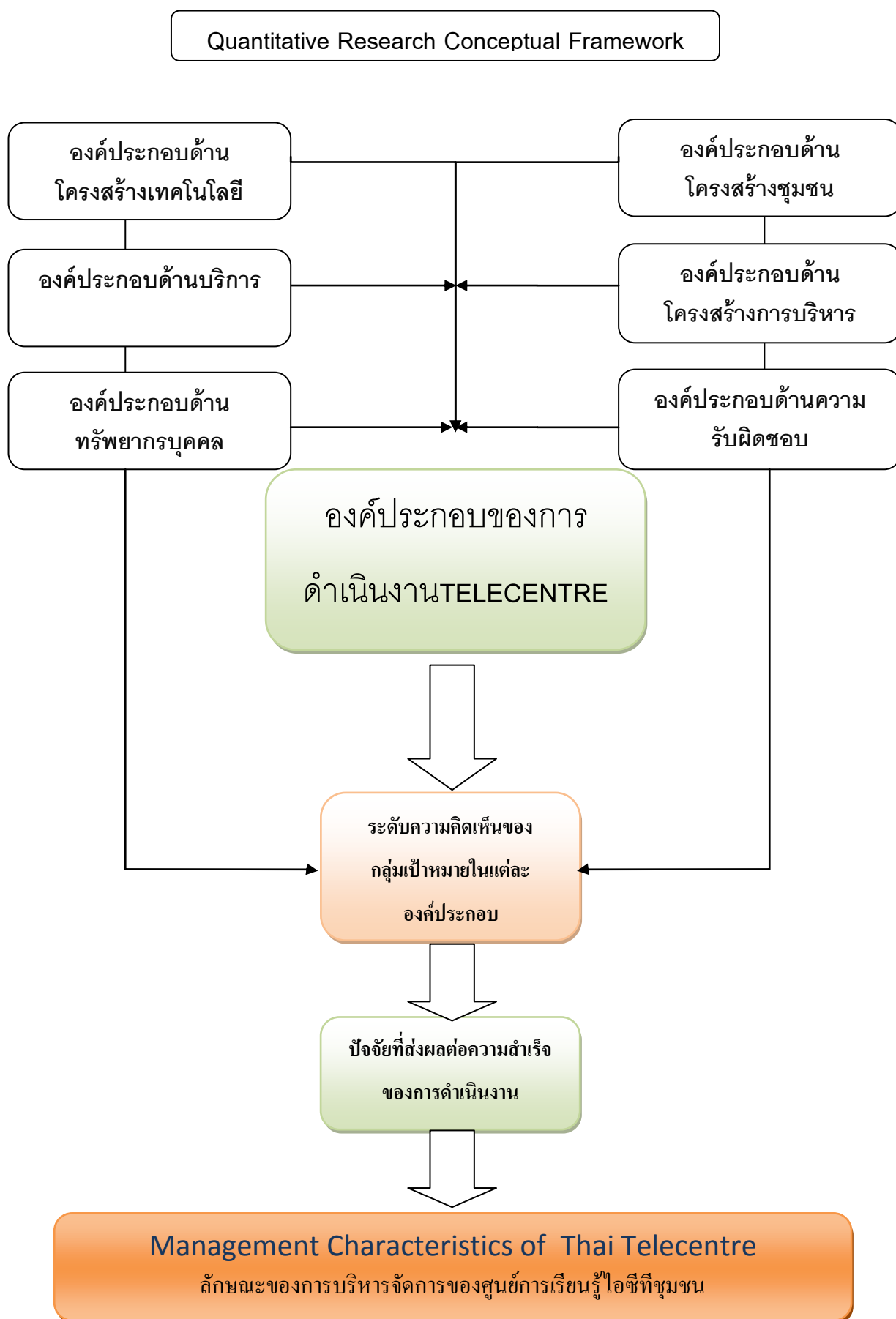
แสดงองค์ประกอบของการบริหารชุมชนในด้าน ต่างๆ (ต่อ)

3	องค์ประกอบด้านหน้าที่ความรับผิดชอบ	นักวิจัย
	3.1 นโยบายและวัตถุประสงค์	Whyte (2000) ;Jauernig(2003)
	3.2 แผนการบริการ	Whyte (2000) ;Jauernig(2003)
	3.3 บริหารด้านการเงิน	Whyte (2000) ; Colle & Roman (2002)
	3.4 แผนปฏิบัติการ	Proenza et al (2001); Stoll (2003,b) Colle & Roman (2002) ;Fuchs (1998)
	3.5.แผนประชาสัมพันธ์	Whyte (2000);Jauernig(2003)
	3.6 การประเมินผล รายงานผล	Whyte (2000);Jauernig(2003)

ทั้งสองส่วนในองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการศูนย์และการบริหารจัดการชุมชนจะต้องประสาน สอดคล้องโดยสะท้อนจาก ข้อมูลของชุมชน(Content) และ วัตถุประสงค์ของศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชน ว่ามีความสอดคล้องกันระหว่างองค์ประกอบของการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชน และองค์ประกอบของการบริหารจัดการชุมชน โดยศึกษาความสอดคล้องเชื่อมโยงกันของการจัดการข้อมูลของชุมชน กับวัตถุประสงค์ของศูนย์ฯ เพื่อหาข้อสรุปลักษณะการบริหารจัดการที่เหมาะสมของศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีที่ชุมชน ต่อไป



ภาพที่ 2.3 : กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 2.4 : กรอบแนวคิดงานวิจัยเชิงปริมาณ