

บทที่ 1

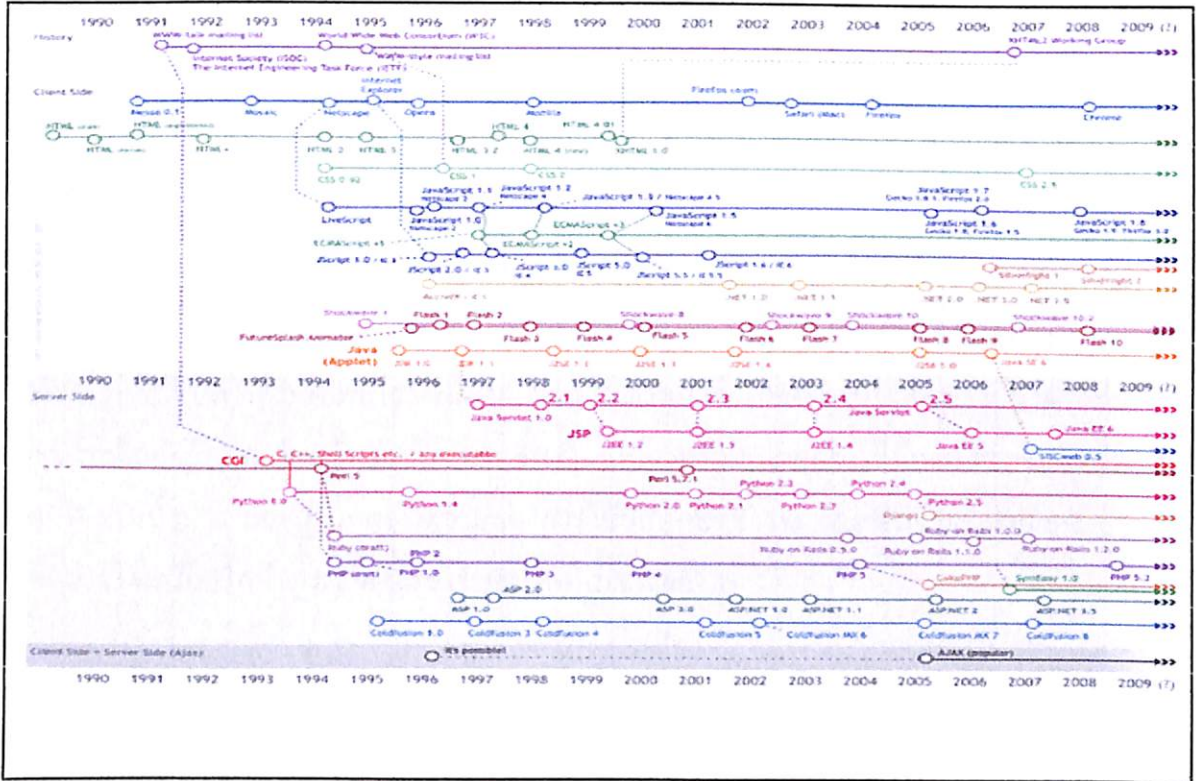
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในโลกปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการประกอบธุรกิจต่างๆมากมาย รวมไปถึงอุตสาหกรรมก่อสร้างด้วย โดยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในโครงการก่อสร้าง เพื่อช่วยในการบริหารจัดการโครงการ การควบคุมต้นทุนโครงการ การติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร การควบคุมคุณภาพของสินค้าและบริการ การติดตามผลการดำเนินงานก่อสร้าง การเก็บข้อมูลการก่อสร้างเพื่อใช้ในโครงการต่อไป โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาองค์กรให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทันต่อสภาวะการแข่งขันทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งมีอัตราการแข่งขันสูงขึ้นทุกวัน โดยคำนึงถึงการลดค่าใช้จ่ายหรือลดทรัพยากรที่สูญเสียให้น้อยที่สุด เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุนที่มีผลต่อธุรกิจมากที่สุด เพื่อประโยชน์สูงสุดขององค์กร

การบริหารงานก่อสร้างมีองค์ประกอบและรายละเอียดต่างๆมีความสัมพันธ์กับทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวกับโครงการก่อสร้าง ซึ่งตามที่กล่าวมาส่งผลทำให้การบริหารและการควบคุมเป็นสิ่งที่มีความท้าทายสูง ดังนั้นความถูกต้องและรวดเร็วในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมต่างๆให้ทันต่อเหตุการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการบริหารงานก่อสร้าง เครื่องมือที่ให้ความสะดวกรวดเร็วและทำให้การทำงานเป็นไปอย่างต่อเนื่องและถูกต้อง และเป็นระบบจึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งสิ่งที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดจะเป็นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เนื่องจากสามารถทำงานได้หลากหลายและมีความยืดหยุ่นที่จะนำไปใช้ได้ทุกๆธุรกิจและอุตสาหกรรม และในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์นับได้ว่ามีความสำคัญในวงการก่อสร้าง การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงานเริ่มตั้งแต่การออกแบบ การวิเคราะห์คำนวณ จนไปถึงการก่อสร้าง การบริการโครงการ และการควบคุมการทำงาน ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับการทำงานสมัยก่อนแล้วจะเห็นได้ชัดว่าคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้การทำงานมีความรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น จนปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ก็ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่เครื่องคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียวยังมีเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่ทำให้เกิดการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ในการทำงาน ซึ่งเป็นประโยชน์มากโดยเฉพาะในการบริหารงานก่อสร้างซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคคลหลายๆฝ่าย ซึ่งในหลายๆครั้งมีปัญหาเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตผนวกกับความสามารของโปรแกรม

ประยุกต์ต่างจึงเป็นทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจในการช่วยให้การทำงานในอุตสาหกรรมก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (เกรียงศักดิ์ ภาณุวัฒน์วันชัย,จักรี ดิยะวงศ์สุวรรณ,2544)



ภาพประกอบที่ 1 ประวัติการพัฒนาระบบเว็บไซต์และซอฟต์แวร์

โดยปัจจุบันกลับพบว่าปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในอุตสาหกรรมการก่อสร้างทั่วโลก รวมไปถึงประเทศไทย มีปริมาณการใช้น้อย เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าทางด้านเม็ดเงินในระบบอุตสาหกรรมนี้ อันเนื่องมาจากอุตสาหกรรมก่อสร้างนั้นมีความสลับซับซ้อนมาก เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่นๆ และมีลักษณะการทำงานที่ผันแปรไปตามปัจจัยต่างๆ ของโครงการ อันเนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศ สถาปัตยกรรมท้องถิ่น ธรรมเนียมของผู้อยู่อาศัย วัสดุ วิชาชีพหลายมิติ เช่น สถาปนิก วิศวกร บัญชี เป็นต้น

อีกทั้งยังมี กฎหมาย มาตรฐานการออกแบบ (Design Code) มาตรฐานการก่อสร้าง ความชำนาญของช่างและผู้ออกแบบ ซึ่งทำให้การก่อสร้างนั้นเป็นงานเฉพาะ ในแต่ละโครงการ จึงทำให้พบว่าส่วนใหญ่การก่อสร้างในประเทศไทยยังถือว่ายังล่าช้าหลังจากประเทศอื่นอยู่มาก และหากเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอื่นๆ ในประเทศไทยเองก็ยังคงพบว่ามีปริมาณค่อนข้างน้อย หรือแทบจะเรียกว่าส่วนใหญ่ยังคงทำงานด้วยคน (manual) หรือเป็นกระดาษกันอยู่

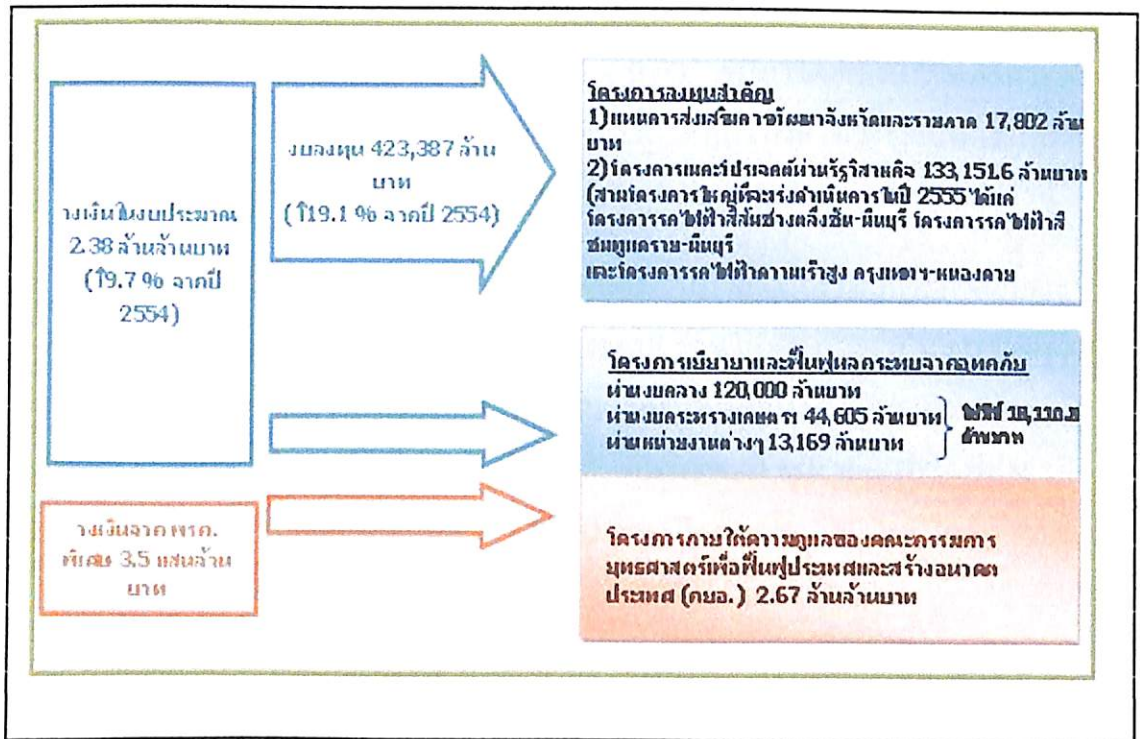
และในปัจจุบันจากเหตุการณ์ “มหาอุทกภัย” ในปี 2554 ได้ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อภาคอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศ ภาพอาคารบ้านเรือน โรงงานอุตสาหกรรม จมอยู่ใต้น้ำ นานนับเดือน ได้สร้างความเสียหายเป็นมูลค่ามหาศาล และที่ร้ายที่สุดคือได้ทำลายความเชื่อมั่นของผู้บริโภคและนักลงทุน แต่เมื่อเหตุการณ์ร้ายผ่านพ้นไป ทุกฝ่ายก็ต้องหันกลับมาซ่อมแซมและฟื้นฟูกิจกรรมให้กลับมาเดินหน้าต่อไปได้

ปี 2555 นี้ จึงเป็นปีแห่งการซ่อมสร้าง ซึ่งแน่นอนว่าอุตสาหกรรมก่อสร้างทั้งระบบจะต้องเร่งทำงานอย่างหนัก โดยเฉพาะในภาคอสังหาริมทรัพย์ที่บรรดานักพัฒนาต้องหันกลับมาทบทวนโครงการกันใหม่หมด เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค ซึ่งแน่นอนว่าจะมีผลให้ราคาอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างแน่นอน ส่วนในภาคการก่อสร้าง “ผู้รับเหมา” ต่างได้รับประโยชน์ไปเต็มๆ เมื่องานก่อสร้างมีเข้ามามากขึ้น ทั้งจากภาครัฐและเอกชนที่ต้องเร่งระดมลงทุนในระบบป้องกันน้ำท่วม และแน่นอนว่าความต้องการใช้วัสดุก่อสร้างจะต้องเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ ซึ่งทางผู้ผลิตต่างได้เตรียมไลน์การผลิตไว้รองรับดีมานด์ที่จะมาเข้ามา

บริษัทศูนย์วิจัยกสิกรไทย ออกบทวิเคราะห์ “ธุรกิจก่อสร้างปี 55 ศูนย์วิจัยกสิกรไทยยังคงมุมมองเชิงบวกต่อภาพรวมของธุรกิจก่อสร้าง จากแรงกระตุ้นของโครงการภาครัฐสืบเนื่องจากอุทกภัยในปีที่ผ่านมา น่าจะหนุนภาพของธุรกิจก่อสร้างในระยะข้างหน้าต่อไปได้ ขณะที่ปริมาณการก่อสร้างของภาคเอกชนแม้จะยังไม่ฟื้นแรงเท่าในช่วงปี 2553-2554 แต่ก็สามารถพุ่งตัวไปได้ถึงปลายปี 2555 ด้วยแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจที่น่าจะกระจายความเสี่ยงไปยังโครงการพาณิชย์กรรม และอสังหาริมทรัพย์ในหัวเมืองต่างจังหวัดมากขึ้น ขณะที่โอกาสรับรู้รายได้จากงานก่อสร้างคอนกรีตเสริมในกรุงเทพฯ ยังมีได้บ้างจากความต้องการบ้านหลังที่สอง(สืบเนื่องจากอุทกภัย) ของผู้มีรายได้ระดับกลางถึงระดับสูง และผู้ประกอบการธุรกิจบางกลุ่มอาจมุ่งรับงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโรงงานไฟฟ้ามากขึ้น ซึ่งทิศทางดังกล่าวคงจะหนุนให้มูลค่าตลาดธุรกิจก่อสร้างปี 2555 ยืนอยู่ได้ที่กรอบ 923,000-934,000 ล้านบาท หรือเติบโตที่ร้อยละ 12.2-13.5 จากปี 2554

แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ไม่ควรละเลยปัจจัยท้าทายต่อธุรกิจก่อสร้างจากต้นทุนการก่อสร้างที่ปรับตัวขึ้นรอบด้านทั้งจากค่าจ้างแรงงานและจากปัจจัยการผลิตอื่นๆ ที่จะต้องอาศัยความสามารถของผู้ประกอบการในการปรับตัวและบริหารจัดการสภาพคล่องของธุรกิจให้เกิดประสิทธิภาพมากกว่าเดิม นอกเหนือไปจากนั้น ยังคงต้องเฝ้าจับตามองการจัดซื้อจัดจ้างโครงการภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูซ่อมแซมโครงสร้างสืบเนื่องจากอุทกภัยที่จะเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญของธุรกิจก่อสร้างในปี นี้ เนื่องด้วยธรรมชาติของการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ต้องผ่านกระบวนการพิจารณาหลายขั้นตอนและใช้เวลา ซึ่งหากเกิดความล่าช้าในการดำเนินโครงการ ประกอบกับปัจจัย

เกี่ยวกับฤดูกาลที่หน้าฝนมาเร็วกว่าปกติ ภาพของธุรกิจก่อสร้างในช่วงหลังของปี 2555 ก็อาจจะพลิกผันได้เช่นเดียวกัน ซึ่งหากไม่รวมโครงการที่เกี่ยวข้องกับน้ำท่วมแล้ว ภาพรวมของธุรกิจก่อสร้างในปี 2555 นี้อาจหดตัวจากปีก่อนประมาณร้อยละ 0.5 ถึงร้อยละ 3.1 หรือมีมูลค่าประมาณ 787,000-819,000 ล้านบาท (บทความศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 26 เมษายน 2012)



ภาพประกอบที่ 2 ประมาณการเม็ดเงินจากโครงการภาครัฐที่จะสร้างอานิสงส์ต่อธุรกิจก่อสร้างปี 2555

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าในธุรกิจก่อสร้างมีแนวโน้มการเจริญเติบโต และหากอุตสาหกรรมก่อสร้างมีการพัฒนาในส่วนเทคโนโลยี และระบบสารสนเทศ จะช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมก่อสร้างและองค์กรต่างๆ มีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลรวมไปถึงการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยให้ดีขึ้นต่อไป

จากการสัมภาษณ์คุณ ไพท ผดุงถิ่น จาก Builk.com ว่าเริ่มจากตอนแรกก็ทำธุรกิจรับเหมาก่อสร้างมาก่อน โดยยังไม่มีอะไรเกี่ยวกับ ไอที และในตอนนั้นเองจึงมีความคิดที่จะทำซอฟต์แวร์ที่ช่วยในธุรกิจก่อสร้าง ซึ่งส่วนใหญ่จะเห็นซอฟต์แวร์ในกลุ่มของบัญชีเสียเยอะ จึงได้หาทีมงานมาช่วยเขียนโปรแกรม (ประมาณปี 2548) โดยใช้ชื่อว่า Longongstudio หลังจากดำเนินการมาได้สักระยะหนึ่งก็ได้เสียงตอบรับจากลูกค้าค่อนข้างดี มีผู้รับเหมานานกลาง ขนาดใหญ่ในตลาด

หลักทรัพย์ และบริษัทญี่ปุ่นมาสนใจใช้ซอฟต์แวร์ของทางบริษัทเราเพิ่มมากขึ้น เมื่อดำเนินการไป ๕ ๖ ปี ๗ ปี ซอฟต์แวร์ก็เริ่มมีความซับซ้อนมากขึ้น มีวิธีการใช้งานที่ยากขึ้น รวมไปถึงเรื่องราคาที่สูงขึ้นเรื่อยๆ โดยราคาอยู่ที่ 500,000 – 10,000,000 บาท ซึ่งเหมาะกับองค์กรที่มีขนาดใหญ่เท่านั้นที่สามารถใช้ได้

ต่อมาในปี 2552 ทางทีมงานก็มีแนวความคิดที่จะทำซอฟต์แวร์ให้กลุ่มคนส่วนใหญ่ในภาคธุรกิจนี้ได้สามารถใช้งานด้วย จึงพัฒนาซอฟต์แวร์ อย่าง Builk ขึ้นมาโดยเปิดให้ใช้บริการฟรี พยายามทำซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้งานได้ง่าย สามารถใช้งานได้ทุกขนาด ไม่ว่าจะเป็นบริษัทเล็กหรือ บริษัทใหญ่ และหารายได้จากช่องทางที่มีโอกาสอย่างค่าโฆษณาแทน

จากการศึกษาเว็บที่ใช้ Model FREE with Ad Support แบบ Builk ยังไม่มีการทำลักษณะนี้มาก่อน โดยตรงเหมือนกัน ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ส่วนใหญ่ที่พบจะเป็นการรวบรวมผู้รับเหมาก่อสร้างหรือวัสดุก่อสร้าง โดยหารายได้จาก การโฆษณาเหมือนกัน บางรายอาจทำธุรกิจสิ่งพิมพ์มาก่อนแล้วค่อยผันตัวมาเป็นเว็บไซต์ อย่างของอเมริกาจะมี McGraw-Hill ที่ทำธุรกิจหนังสือต่อมาเข้าสู่กิจการสายธุรกิจก่อสร้างเลยขยายมายังภาคธุรกิจก่อสร้าง โดยเว็บที่ใกล้เคียงแยกได้เป็น 2 กลุ่มดังนี้

1) SaaS (Software-as-a-Service) for Construction Industry แต่ทุกรายจะให้บริการ online และคิดค่าบริการรายเดือนหมด เช่น

<http://www.procore.com/>

<http://www.builditlive.com/Login.aspx>

<http://www.jonas-construction.com/Home.aspx>

<http://www.jetstreamapp.com/index.html>

2) Community for Construction เป็นการรวบรวมฐานข้อมูลในอุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็น Media ที่หารายได้จาก การโฆษณา เช่น <http://construction.com/>

<http://www.constructionexchange.com/>

เว็บไซต์ Builk คือการรวมเอา 2 กลุ่มด้านบน มาทำซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารธุรกิจก่อสร้าง ที่ให้ใช้ฟรี และมีรายได้จากค่าโฆษณา

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาในการทำวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้งานและผลการตัดสินใจของผู้รับเหมาก่อสร้าง ที่มีต่อการใช้บริการซอฟต์แวร์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่ให้บริการฟรี กรณีศึกษา เว็บไซต์ BUILK.COM เพื่อศึกษาการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการอุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการใช้งานต่างๆ ของเว็บไซต์ Builk.com โดยจะมีรายละเอียดดังนี้

1. Company Profile คือ การสร้างตัวตนบนโลกออนไลน์ โปรโมทกิจการก่อสร้าง นำเสนอสินค้าและบริการ บนเว็บที่สร้างเองได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
2. Cost Control คือ การควบคุมต้นทุน โครงการ ป้องกันงบประมาณบานปลาย วางแผนเพิ่มกำไรได้ง่ายขึ้น
3. Site Manager คือ การจัดการสิ่งที่ต้องทำภายในโครงการก่อสร้าง ถ่ายทอดประสบการณ์ วิธีป้องกันและแก้ไขปัญหาจากหน้างาน

ความสำคัญของการศึกษา

ความสำคัญของการศึกษาผลการตัดสินใจของผู้รับเหมาก่อสร้าง ที่มีต่อการใช้บริการซอฟต์แวร์เพื่อ อุตสาหกรรมก่อสร้างที่ให้บริการฟรี กรณีศึกษา เว็บไซต์ BUILK.COM โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เพื่อศึกษาวิธีการใช้งานของเทคโนโลยีสารสนเทศในงานก่อสร้างในประเทศไทย กรณีศึกษาการให้บริการซอฟต์แวร์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่ ให้บริการฟรี ของ เว็บไซต์ Builk.com
2. ศึกษาผลความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยทำการจัดทำแบบสอบถามผ่านทางเว็บไซต์ โดยนำข้อมูลจากทางผู้ใช้งานที่ได้ใช้บริการ จาก เว็บไซต์ BUILK.COM

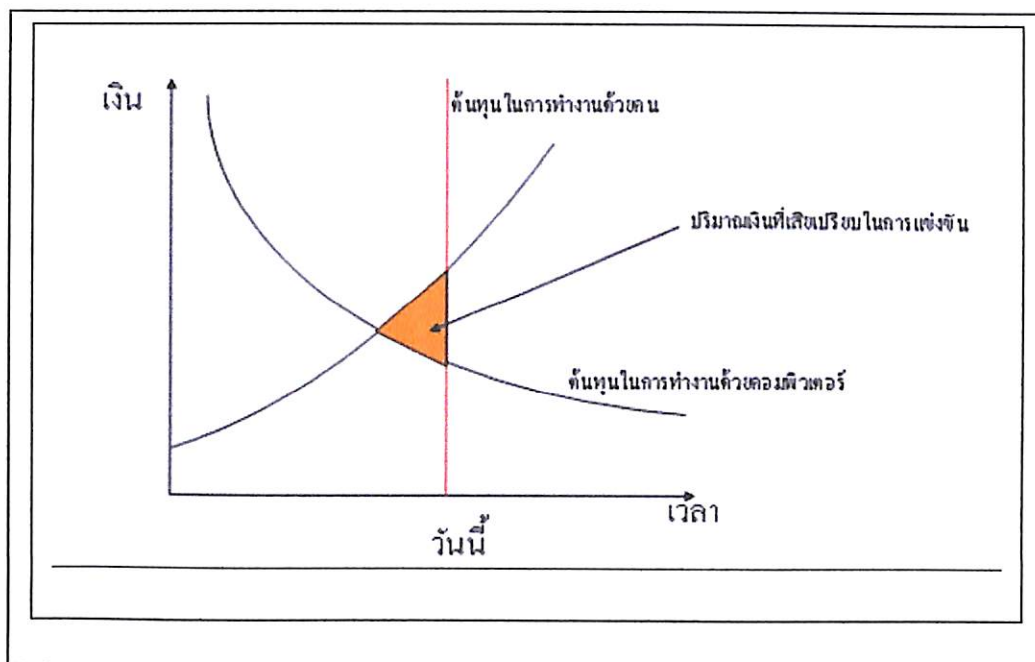
กรอบทฤษฎีหรือกรอบแนวความคิดในการศึกษา

หลักการบริหารงานก่อสร้าง ตามทฤษฎีสามเหลี่ยม TCQ ซึ่งเป็นกรอบสำคัญในการบริหารโครงการ ซึ่งจะกล่าวถึงการจัดการด้าน เวลา (Time), ต้นทุน (Cost), และคุณภาพ (Quality) ซึ่งทั้งสามองค์ประกอบนั้นมีความสัมพันธ์กันอยู่ หากตัวใดตัวหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ตัวประกอบที่เหลือก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย



ภาพประกอบที่ 3 รูปภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง เวลา ต้นทุน และคุณภาพ

ซึ่งการบริหารงานโครงการในปัจจุบันนั้นมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้กันอย่างแพร่หลาย ดังที่แสดงตาม กราฟเปรียบเทียบถึงต้นทุนการทำงานด้วยคนและคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้เราพบว่า ต้นทุนการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์มีต้นทุนที่ลดลงทุกๆ ปี และต้นทุนการทำงานด้วยคนกลับมีต้นทุนที่สูงขึ้นตลอดเวลาทุกปี และปัจจุบันเราได้เลยจุดคุ้มทุนมาแล้ว หากเราไม่ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อลดต้นทุนการทำงาน จะทำให้เรามีพื้นที่การเสียเปรียบกับคู่แข่งมากขึ้นเรื่อยๆ และในที่สุดจะทำให้เราไม่สามารถแข่งขันในธุรกิจนี้ได้



ภาพประกอบที่ 4 กราฟเปรียบเทียบถึงต้นทุนการทำงานด้วยคนและคอมพิวเตอร์

การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงานจึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (Productivity) และขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitive Advantage) ในคราวเดียวกัน หากทุกคนเข้าใจหลักการนี้แล้วจะทำให้ตระหนักว่า การใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยทำงานในธุรกิจก่อสร้างนั้นมีความจำเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีปริมาณเม็ดเงินจำนวนมาก และทำให้สามารถประหยัดเงินได้ทันที

คำถามในการศึกษา / สมมติฐานการศึกษา

1. บริการที่เว็บไซต์ Builk.com มีให้แก่วงการผู้รับเหมาคืออะไร และมีประโยชน์อย่างไร
2. ผู้รับเหมาที่ได้ใช้แล้วมีความพึงพอใจต่อการใช้งาน และจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้หรือไม่
3. หลังจากที่ผู้รับเหมาที่ได้ใช้บริการแล้วอย่างต่อเนื่อง(มากกว่า 6 เดือน) มีเรื่องใดที่พึงพอใจมาก และมีจุดใดในหัวข้อการให้บริการ (Cost Control, Site Manager) ที่ปรารถนาจะให้มีการปรับปรุงเพิ่มเติม
4. ประสิทธิภาพในการใช้งานซอฟต์แวร์ เพื่อช่วยในการทำงานในโครงการก่อสร้างสามารถช่วยให้การทำงานได้สะดวกรวดเร็วและสามารถเก็บเป็นข้อมูลไว้ใช้ในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพจริงหรือไม่

5. การใช้งานเว็บไซต์ดังกล่าวในการส่งข้อมูลการทำงานมาที่ Builk.com จะทำให้ความลับหรือองค์ความรู้ของบริษัท ถูกเปิดเผยหรือไม่
6. การสร้างแรงจูงใจในการใช้งานซอฟต์แวร์ ที่ส่งผลกับบุคลากร ข้อดีที่ใช้ แล้วทำให้ผู้ใช้ที่รู้สึกรู้สึกว่ามีประโยชน์กับตัวเองและกับองค์กร ทั้งในด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน

ขอบเขตของการศึกษา

1. ทำการศึกษาเฉพาะการใช้งานหัวข้อ การสร้างตัวตนบนโลกอินเทอร์เน็ต การควบคุมต้นทุนโครงการ การบริหารจัดการโครงการ ของเว็บไซต์ Builk.Com เท่านั้น
2. ทำการศึกษาเฉพาะขั้นตอนการใช้งานในเว็บไซต์ หัวข้อ การควบคุมต้นทุนโครงการ โดยทำการศึกษารายงานที่เกี่ยวข้องดังนี้
 - 2.1 รายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำเดือน
 - 2.2 รายงานสรุปข้อมูลโครงการ
 - 2.3 รายงานตรวจสอบการใช้ต้นทุน
 - 2.4 รายงานจัดซื้อแยกตามโครงการ
 - 2.5 รายงานจัดซื้อแยกตามผู้ขาย
 - 2.6 รายงานรายรับแยกตามโครงการ
3. ทำการศึกษาเฉพาะขั้นตอนการใช้งานในเว็บไซต์ หัวข้อ การบริหารจัดการโครงการ โดยทำการศึกษารายงานที่เกี่ยวข้องดังนี้
 - 3.1 รายงานประเด็นหรือปัญหาที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงานก่อสร้าง พร้อมทั้งการหาวิธีการป้องกันกับปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในขณะที่ทำการก่อสร้าง
 - 3.2 รายงานความคืบหน้าโครงการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้งานและผลการตัดสินใจของผู้รับเหมาก่อสร้าง ที่มีต่อการใช้บริการซอฟต์แวร์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่ให้บริการฟรี กรณีศึกษา เว็บไซต์ BUILK.COM ผู้วิจัยคาดว่าจะได้รับประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ผู้อำนวยการ ผู้จัดการ โครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างสามารถควบคุมการก่อสร้าง ติดตามความก้าวหน้าของโครงการ อนุมัติเอกสารต่างๆภายในโครงการ สร้างตัวตนบนโลกออนไลน์ โปรโมทกิจการ นำเสนอสินค้าและบริการ บนเว็บที่สร้างเองได้ ควบคุมต้นทุนโครงการ ป้องกันงบประมาณบานปลายวางแผนเพิ่มผลกำไรได้ง่ายขึ้น บริหารจัดการกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในงานที่จะต้องทำ ถ่ายทอดประสบการณ์ วิธีป้องกันและแก้ไขปัญหาจากหน้างาน สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และเป็นการลดความยุ่งยากในกระบวนการทำงานต่างๆในขบวนการก่อสร้าง โดยใช้ บริการซอฟต์แวร์ ของเว็บไซต์ BUILK.COM เมื่อเทียบกับการรายงานผลแบบกระดาษในอดีต
2. ผู้บริหารงานก่อสร้างจะมีองค์ความรู้ทั้งทางเทคโนโลยี และทางความรู้อันเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอันทันต่อโลกจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาขององค์กรของผู้บริหารงานก่อสร้างให้มีคุณภาพมากขึ้นอันเนื่องมาจากการส่งผลจากการมีคุณภาพเพิ่มขึ้นของคนในองค์กร
3. ทราบถึงสถานะในการใช้คอมพิวเตอร์ในอุตสาหกรรมก่อสร้างปัจจุบันในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง
4. ทราบถึงการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในขั้นตอนต่างๆของการวางแผนงานก่อสร้าง และการควบคุมโครงการ ตลอดจนอุปสรรคและข้อจำกัดในการใช้
5. เพื่อเป็นข้อมูลในการสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกใช้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านอินเทอร์เน็ตในงานก่อสร้าง ในกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้างภายในประเทศไทย และนำไปใช้ต่อไปในอนาคต
6. ผลงานวิจัยครั้งนี้ได้ เป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือสนใจสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติม หรือพัฒนางานวิจัยต่อไป

นิยามศัพท์

ซอฟต์แวร์ หมายถึง ชุดคำสั่งที่สั่งงานคอมพิวเตอร์เป็นลำดับขั้นตอนของการทำงาน ชุดคำสั่งเหล่านี้ได้จัดเตรียมและทำขึ้นก่อน แล้วนำไปเก็บไว้ในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์อ่านชุดคำสั่งแล้วทำงานตาม ซอฟต์แวร์จึงหมายถึง การสั่งการให้คอมพิวเตอร์กระทำตามขั้นตอนและแผนงานต่างๆตามเงื่อนไขและข้อตกลงที่ได้ดำเนินการหรือจัดเตรียมไว้แล้ว ซอฟต์แวร์จึงเป็นผลที่มนุษย์จัดทำขึ้นและคอมพิวเตอร์จะทำงานตามกรอบของซอฟต์แวร์ที่วางไว้แล้วเท่านั้น

คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เหมือนสมองกล ใช้สำหรับแก้ปัญหาต่างๆ ที่ง่ายและซับซ้อน โดยวิธีทางคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์จึงเป็นเครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ทำงานแทนมนุษย์ ในด้านการคิดคำนวณและสามารถจำข้อมูลทั้งตัวเลขและตัวอักษรได้เพื่อการเรียกใช้งานในครั้งต่อไป นอกจากนี้ยังสามารถจัดการกับสัญลักษณ์ได้ด้วยความเร็วสูงโดยปฏิบัติตามขั้นตอนของโปรแกรม คอมพิวเตอร์ยังมีความสามารถในด้านต่างๆอีกมาก อาทิเช่นการเปรียบเทียบทางตรรกศาสตร์ การรับส่งข้อมูลการจัดเก็บข้อมูลในตัวเครื่องและสามารถประมวลผลจากข้อมูลต่างๆได้

อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายของคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกัน โดยอาศัยเครือข่ายโทรคมนาคมเป็นตัวเชื่อมเครือข่ายภายใต้มาตรฐานการเชื่อมโยงด้วยโปรโตคอลเดียวกันคือ TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในอินเทอร์เน็ตสามารถสื่อสารระหว่างกันได้ นับว่าเป็นเครือข่ายที่กว้างขวางที่สุดในปัจจุบัน เนื่องจากมีผู้นิยมใช้ โปรโตคอลอินเทอร์เน็ตจากทั่วโลกมากที่สุด อินเทอร์เน็ตจึงมีรูปแบบคล้ายกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบ WAN แต่มีโครงสร้างการทำงานที่แตกต่างกันมากพอสมควร เนื่องจากระบบ WAN เป็นเครือข่ายที่ถูกสร้าง โดยองค์กรๆ เดียวหรือกลุ่มองค์กร เพื่อวัตถุประสงค์ด้านใดด้านหนึ่ง และมีผู้ดูแลระบบที่รับผิดชอบแน่นอน แต่อินเทอร์เน็ตจะเป็นการเชื่อมโยงกันระหว่างคอมพิวเตอร์นับล้านๆ เครื่องแบบไม่ถาวรขึ้นอยู่กับเวลานั้นๆ ว่าใครต้องการเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตบ้าง ใครจะติดต่อสื่อสารกับใครก็ได้ จึงทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตไม่มีผู้ใดรับผิดชอบหรือดูแลทั้งระบบ

เว็บไซต์ หมายถึง หน้าเว็บเพจหลายหน้า ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงก์ ส่วนใหญ่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ โดยถูกจัดเก็บไว้ในเวิร์ลด์ไวด์เว็บ หน้าแรกของเว็บไซต์ที่เก็บไว้ที่ชื่อหลักจะเรียกว่า โฮมเพจ เว็บไซต์โดยทั่วไปจะให้บริการต่อผู้ใช้ฟรี แต่ใน

ขณะเดียวกันบางเว็บไซต์จำเป็นต้องมีการสมัครสมาชิกและเสียค่าบริการเพื่อที่จะดูข้อมูล ในเว็บไซต์นั้น ซึ่งได้แก่ข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ หรือข้อมูลสื่อต่างๆ ผู้ทำเว็บไซต์มีหลากหลายระดับ ตั้งแต่สร้างเว็บไซต์ส่วนตัว จนถึงระดับเว็บไซต์สำหรับธุรกิจหรือองค์กรต่างๆ การเรียกดูเว็บไซต์โดยทั่วไปนิยมเรียกดูผ่านซอฟต์แวร์ในลักษณะของ เว็บเบราว์เซอร์

เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ช่วยให้คุณเข้าถึงเว็บไซต์ หรือเรียกง่ายๆ ว่าเป็นโปรแกรมสำหรับใช้เล่นอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้เว็บไซต์ต่างๆ จะจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ เว็บเพจ (web page) ที่สร้างด้วยภาษา HTML (Hypertext Markup Language) ข้อมูลทั้งหลายของเว็บเพจจะถูกเก็บไว้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์ (web server) เชื่อมต่อกันเป็นโครงข่ายขนาดใหญ่ ที่เรียกว่า เวิลด์ไวด์เว็บ (world wide web หรือ www.) เว็บเบราว์เซอร์จึงเหมือนประตูเชื่อมต่อสู่โลกแห่งอินเทอร์เน็ต เวิลด์ไวด์เว็บต่างๆ ซึ่งวิธีการใช้งานนั้น ก็แค่กรอกชื่อเว็บไซต์ หรือ URL (Uniform Resource Locators) ลงในช่องใส่ Address ของเบราว์เซอร์

โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ หรือเรียกโดยทับศัพท์ว่า เว็บแอปพลิเคชัน (อังกฤษ: web application) หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วยโปรแกรมค้นดูเว็บผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อย่างอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ตเว็บแอปพลิเคชันเป็นที่นิยมเนื่องจากความสามารถในการอัปเดตและดูแล โดยไม่ต้องแจกจ่าย และติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องผู้ใช้ ตัวอย่างเว็บแอปพลิเคชัน ได้แก่ เว็บเมล การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์การประมูลออนไลน์ กระดานสนทนา บล็อก เป็นต้น

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์ และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศรวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ที่จะรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อ หรือสื่อสารระหว่างกัน เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้อง โดยตรงกับเครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์รอบข้าง ขั้นตอน วิธีการดำเนินการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ เกี่ยวข้องกับตัวข้อมูล เกี่ยวข้องกับบุคลากร เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีการดำเนินงานเพื่อให้ข้อมูลเกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้แล้วยังรวมไปถึง โทรทัศน์ วิทยุ โทรศัพท์ โทรสาร หนังสือพิมพ์ นิตยสารต่างๆ ฯลฯ

เจ้าของโครงการ หมายถึง ผู้จ้างทำโครงการ โดยเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย และกำหนดความต้องการต่างๆของโครงการ

ผู้ออกแบบ หมายถึง ผู้ศึกษาวิเคราะห์และดำเนินการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยการจ้างจากเจ้าของโครงการ และให้คำแนะนำในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบ เช่น ผู้ออกแบบมัณฑนากร วิศวกร เป็นต้น

ผู้บริหารโครงการ หมายถึง ผู้รับหน้าที่เป็นตัวแทนเจ้าของโครงการในการ ดูแล ตรวจสอบ และควบคุมแผนกำหนดการณ์ จัดการประชุมเพื่อเจรจาแก้ไขปัญหาขัดแย้งในขั้นตอนการดำเนินการ โครงการงานตั้งแต่เริ่มต้น โครงการงานจนสิ้นสุด เช่น วิศวกรโครงการ ผู้ออกแบบโครงการ เป็นต้น

ผู้รับเหมา หมายถึง ผู้รับจ้างทำงานก่อสร้างอาจเป็นผู้รับเหมาหลักหรือผู้รับเหมาช่วงซึ่งต้องทำงานที่ได้รับมอบหมายให้แล้วเสร็จตามที่สัญญากับผู้ว่าจ้าง ซึ่งอาจเป็นเจ้าของโครงการ ผู้บริหารโครงการ หรือผู้ออกแบบ เช่น วิศวกรสนาม ผู้ออกแบบสนาม เป็นต้น