

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกที่จะมีผลกระทบต่อการพัฒนาของประเทศไทยในอนาคต ตลอดจนการทบทวนผลการพัฒนาและสถานะของประเทศ ได้สะท้อนถึงปัญหาเชิงโครงสร้างการพัฒนาของประเทศที่ไม่สมดุล ไม่ยั่งยืน และอ่อนไหวต่อผลกระทบจากความผันผวนของปัจจัยภายนอกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องปรับตัวหันมาทบทวนกระบวนการหรือนวัตกรรมพัฒนาในทิศทางที่พึ่งตนเองและมีภูมิคุ้มกันมากขึ้น การพัฒนาประเทศให้สามารถดำรงอยู่อย่างมั่นคงในกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว และมีแนวโน้มทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น จำเป็นต้องสร้างความแข็งแกร่งของระบบและโครงสร้างต่างๆ ภายในประเทศให้สามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น และสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีของประเทศตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ความสำคัญต่อการนำทุนของประเทศที่มีศักยภาพและความได้เปรียบด้านอัตลักษณ์ และคุณค่าของชาติ ทั้งทุนสังคม ทุนเศรษฐกิจ และทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ประโยชน์อย่างบูรณาการและเกื้อกูลกัน (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550 : ออนไลน์) ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ ที่จะทำให้อุตสาหกรรมไทยไปสู่ความเจริญก้าวหน้าที่เป็นสังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้ นั่นคือ ระบบการศึกษาและการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ การจัดการศึกษาในยุคสังคมแห่งความรู้ (knowledge – based society) ที่ความรู้และภูมิปัญญาของตนในแต่ละสังคม ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพ และความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ จึงได้ส่งผลให้หลายประเทศทั่วโลกต่างหันกลับมาทบทวนบทบาท และแนวทางในการพัฒนา กำลังคนที่มีความรู้ ความสามารถที่จะนำการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และภูมิปัญญา รวมถึงวัฒนธรรมของประเทศให้สามารถแข่งขันได้กับนานาประเทศ องค์ความรู้ต่าง ๆ มีมากมายในปัจจุบัน และทวีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ปณิตา พันภัย (2544) กล่าวว่า ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้เกิดสภาพที่ เรียกว่า โลกไร้พรมแดน หรือ โลกาภิวัตน์ การติดต่อสื่อสารสามารถทำได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึงกัน นอกจากนี้การค้นคว้าข้อมูล ข่าวสาร และองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ปรับ

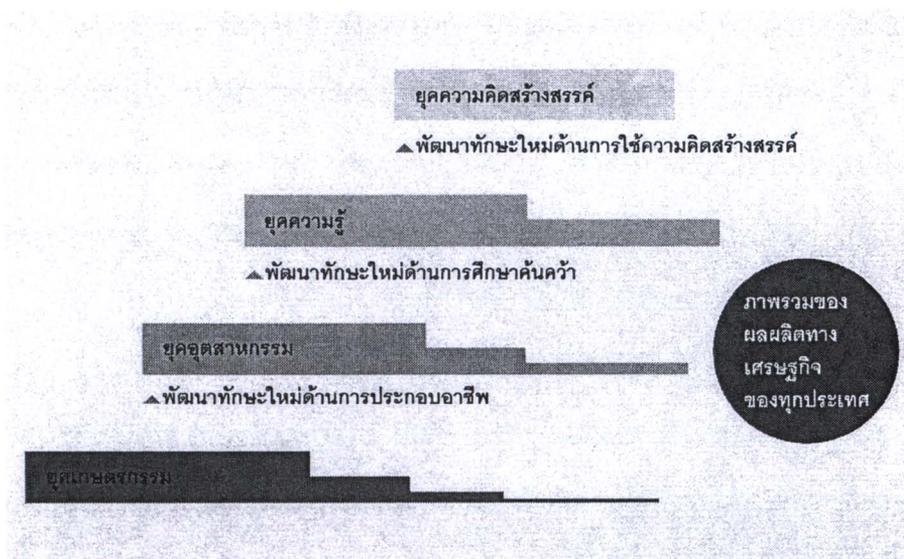
เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว สถานการณ์ในการแข่งขันจึงเข้มข้น องค์กรที่จะอยู่รอดได้จะต้องเรียนรู้ให้ทันสถานการณ์โดยอาศัยการปรับเปลี่ยนที่คล่องตัว คนในองค์กรจะต้องเรียนรู้ร่วมกันเพื่อผลักดันให้องค์กรมุ่งไปสู่ “องค์การการเรียนรู้” (learning organization) และปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้้องค์กรสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิผลมากขึ้นก็คือ “การจัดการความรู้” (knowledge management) ซึ่งความรู้ที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจาย และมากมายในองค์กรถูกเก็บอยู่อย่างเป็นหมวดหมู่ และส่งเสริมให้องค์กรเกิดการเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ร่วมกัน โดยอาศัยเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยให้เกิดการลื่นไหลขององค์ความรู้ (flow of knowledge) ที่มีอยู่ทั้งในตัวบุคคลและในองค์กร ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างสังคมแห่งความรู้และเศรษฐกิจฐานความรู้ซึ่งนับว่าเป็นการปฏิรูปองค์กร และฟื้นฟูเศรษฐกิจให้มีความแข็งแกร่งมั่นคงอย่างเต็มที่ รุ่ง แก้วแดง (2547) ได้กล่าวว่า การที่จะพัฒนาบุคลากรในองค์กรทั้งภาครัฐ และเอกชนให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกาภิวัตน์พร้อมกับมีความเป็นคนที่สมดุลทั้งทางสติปัญญา ด้านจิตใจ และด้านสังคมอย่างครบถ้วนตามวิถีชีวิตแบบไทยและอยู่ในสภาวะที่พร้อมที่จะ “แข่งขัน” และ “ร่วมมือ” กันในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้ที่จะประสบความสำเร็จ และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมของโลกยุคใหม่ได้อย่างสง่างามจะต้องเป็นคนเข้มแข็งและแข็งแกร่งมีความสามารถ ที่สร้างสรรค์ในวงกว้าง มีไหวพริบ มีความรอบรู้ที่ไม่ใช่แค่ความฉลาด ต้องคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ที่สำคัญต้องสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ และใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความหมายของ การเรียนรู้ชีวิต เรียนรู้โลกอนาคต และเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันของประเทศไทยยังไม่เพียงพอที่จะพัฒนาให้ได้คนไทย ยุคใหม่ที่พร้อมด้วยคุณสมบัติที่เหมาะสมกับโลกยุคใหม่ และการเป็นสังคมฐานการเรียนรู้ร่วมกัน สอดคล้องกับ จรัส สุวรรณเวลา (2551) ที่ได้กล่าวถึงยุคของสังคม และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านงานวิชาการ และความรู้ ไว้ดังนี้ ความรู้ทางวิชาการในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา มีการปรับเปลี่ยนไปเป็นอย่างมาก องค์ความรู้ต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้บทบาทของความรู้ และการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทในการกระจายความรู้ ออกไปอย่างกว้างขวางจากสังคมในยุคที่ 1 ซึ่งเป็นสังคมแห่งความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้มีฐานความรู้ดีจะได้รับประโยชน์ โลกในปัจจุบันกำลังเข้าสู่สังคมความรู้ยุคที่ 2 นอกจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแล้วยังมีความรู้จากประสบการณ์ และภูมิปัญญา ซึ่งมีความสำคัญเช่นกัน ทุกวันนี้เราอยู่ในสังคมความรู้ที่เปิดซึ่งความรู้เป็นของคนทุกคนใคร ๆ ก็

สามารถเข้าถึงความรู้ได้ คนที่นำความรู้ไปใช้จะต้องมีวิจรรย์ญาณเพิ่มขึ้น จนมาถึงยุคปัจจุบัน เป็นยุคที่สังคมโลกและเศรษฐกิจแข่งขันด้านความคิดสร้างสรรค์ ที่นอกเหนือจากการใช้ความรู้ ยังต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์

ประเภทของเศรษฐกิจ	การลงทุน	แหล่งความมั่งคั่ง	มูลค่า	ผู้ใช้	ผู้ให้บริการ	
ที่ตั้งไม่เจาะจง	ความคิดสร้างสรรค์และทุนมนุษย์ สร้างสรรค์	ความคิด !	↑			
ความคิดสร้างสรรค์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฮาร์ดแวร์ เครือข่าย สารสนเทศ โครงสร้างพื้นฐาน ทางเทคโนโลยี	ความคิดเชิงปัญญาและ ความคิดเชิงสร้างสรรค์นำเสนอ และเผยแพร่ผ่านเครือข่าย สารสนเทศ	↑	ยังใช้สิ่งใหม่ มูลค่า	หลากหลายกลุ่ม	เครือข่าย
ความรู้			↑			
อุตสาหกรรม	เหมือง เหมือง โรงงาน อุตสาหกรรม โรงงาน ดิสค และโรงไฟฟ้าพลังงาน ประสิทธิภาพการผลิต จำนวนมาก	น้ำมัน ถ่านหิน เหล็ก สังกะสี ผลิตภัณฑ์จำนวนมากโดยใช้ โรงงานและเครื่องจักร การตลาด และการขนส่ง หรือพยากรณ์เศรษฐกิจ กลายเป็น แหล่งความมั่งคั่ง	↓	ยังใช้สิ่งเดิม มูลค่า	กลุ่มผู้ใช้ชัดเจน	โครงสร้างพื้นฐาน
เกษตรกรรม	ที่ดิน น้ำ เครื่องจักร เพื่อการเพาะปลูก และทักษะความรู้	สินค้าเกษตรธรรมชาติ หรือพยากรณ์เศรษฐกิจ เครื่องจักร ฯลฯ และโลหะจาก ฟอสฟอรัส ทองคำ	↓			
ที่ตั้งเจาะจง						

แผนภาพที่ 1 การเปรียบเทียบเศรษฐกิจในแต่ละยุค อภิลิทธิ ไส้ตู่รุไกล (2552)

จากเปรียบเทียบยุคของเศรษฐกิจ พบว่า ทักษะที่เพิ่มมากขึ้นของมนุษย์ส่งผลให้สังคมเปลี่ยนแปลงไป จากสังคมเกษตรกรรม สังคมอุตสาหกรรม สังคมฐานความรู้ และสังคมความคิดสร้างสรรค์ มนุษย์ล้วนผ่านการพัฒนาทักษะ (Re-skill) ให้เพิ่มมากขึ้นในแต่ละยุคสมัย จากสังคมเกษตรสู่สังคมอุตสาหกรรมที่มนุษย์เราได้พัฒนากลุ่มช่างฝีมือ จากสังคมอุตสาหกรรมสู่สังคมฐานความรู้ ซึ่งเราได้ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น จนกระทั่งมาถึงสังคมความคิดสร้างสรรค์ มนุษย์ต่างมีการศึกษาและความรู้ด้านวิทยาการอย่างล้นเหลือ สังคมความคิดสร้างสรรค์จึงกลับมามองหาทักษะพิเศษ คือ วิธีคิด (Mental Skill) อันเป็นการตอบสนองต่อคุณค่าด้านจิตใจของมนุษย์ ซึ่งนำไปสู่ความหวังใหม่ที่จะเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น การทำงานที่มีความสุขมากขึ้น รวมถึงความปรารถนาในสินค้าและบริการที่มีความแตกต่างและบ่งบอกถึงความเป็นตัวตนได้มากยิ่งขึ้น



แผนภาพที่ 2 การพัฒนาทักษะของมนุษย์กับการเปลี่ยนผ่านของยุค อภิสัทธา โลก (2552)

ในยุคสังคมเศรษฐกิจความคิดสร้างสรรค์นี้จะมุ่งเน้นการการใช้แนวคิดการสร้างคุณค่าและมูลค่า (Value Creation) นั้นไม่ได้จำกัดการใช้เฉพาะเพื่อการสร้างอุตสาหกรรมใหม่ๆ เท่านั้น หากแต่ต้องการช่วยให้เศรษฐกิจไทยแข่งขันได้ และคนไทยได้ประโยชน์มากขึ้น เกือบทุกสาขาการผลิตต่างกำลังเผชิญโจทย์เดียวกัน นั่นคือ ต้องสร้างมูลค่าให้กับสินค้าและบริการที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นสินค้าเกษตร อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และบริการอื่นๆ โดยที่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ประกอบด้วยสินค้าและบริการ 4 กลุ่มหลักตามที่ การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการค้าและการพัฒนา หรือ อังก์ถัด (UNCTAD, 2008) ระบุได้แก่ งานสร้างสรรค์ตามลักษณะงาน (Functional Creation) มรดกทางวัฒนธรรม (Cultural Heritage) สื่อ (Media) และ ศิลปะ (Arts)

หากประเทศไทยสามารถปรับเปลี่ยนการเจริญเติบโตจากยุคที่เป็นการขับเคลื่อนด้วยปัจจัยการผลิตและทรัพยากรธรรมชาติไปสู่การขับเคลื่อนด้วยความรู้และความคิดสร้างสรรค์ได้ การพัฒนาเศรษฐกิจจึงจะมีโอกาสขยายตัวอย่างยั่งยืนต่อไป เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) จึงเป็นทางรอดของประเทศ ขณะที่แนวคิดการสร้างคุณค่าและมูลค่า (Value Creation) และการพัฒนานบนพื้นฐานเอกลักษณ์ความเป็นไทย (Thainess) ต่างก็ปรากฏอยู่ในนโยบายรัฐบาล และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาโดยตลอด

ดังนั้นการที่จะพัฒนาทรัพยากรของประเทศ และสร้างความยั่งยืนในด้านสังคม เศรษฐกิจ บนพื้นฐานความเป็นไทยได้นั้น การศึกษามีบทบาทอย่างยิ่งในการที่จะพัฒนาประเทศไปใน แนวทางที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นสถาบันที่มีบทบาทในการผลิต บุคลากรของชาติ เป็นแหล่งความรู้ และแหล่งการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ผู้สังคม ซึ่ง สถาบันอุดมศึกษาได้มีพันธกิจหลักในการจัดการอยู่ 4 ด้าน ได้แก่ การบริการวิชาการ การวิจัย การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน และการทำงานบูรณาการศิลปวัฒนธรรม โดยที่พันธกิจหลักทั้งสี่ ด้านนั้นจะต้องสอดคล้องประสานกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาอุดมศึกษา และ บริบทสังคมเพื่อสร้างความเจริญอย่างยั่งยืนให้กับประเทศชาติ ดังนั้นกระบวนการจัดการ ความรู้ จึงเป็นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและภูมิปัญญาที่สำคัญ

จากความสำคัญที่กล่าวมาในตอนต้น สรุปได้ว่า ประเทศชาติต้องการทรัพยากรคนที่เป็น แรงงานที่มีความรู้ (Knowledge Worker) นั้น ที่มีคุณลักษณะสำคัญที่ต้องมี คือ ความคิด สร้างสรรค์ (Creative Thinking) และมีทักษะในการผลิตผลงาน (Productive Skills) จึง จำเป็นต้องมีการพัฒนาขึ้น ซึ่งการสร้างสรรคและการผลิตสิ่งต่างๆ ขึ้นมาในสังคมเศรษฐกิจ ปัจจุบัน เป็นเรื่องของการเรียนรู้ความเป็นจริงในสังคม เพื่อให้เข้าใจสังคมและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาตอบสนองสังคม ที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างแท้จริงเป็นรูปธรรมชัดเจน การสร้างบัณฑิตขึ้น ในสังคมก็เช่นกัน จะต้องสร้างให้เขาเป็นผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาผลงาน หรือสร้างนวัตกรรมขึ้นมาด้วยตนเอง เป็นผู้รู้จักสังคมอย่างแท้จริง ด้วยการเข้าไปสัมผัสความเป็น จริงของสังคมในสาขานั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวนักศึกษา แล้ววิเคราะห์เจาะลึก สร้างสรรค์ให้เป็น แนวคิด หรือเป็นผลผลิตหรือผลงานของเขาขึ้นมา เพื่อที่เขาจะได้เป็นนักคิด นักประดิษฐ์ นัก สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ขึ้นในสังคม ไม่เพียงแค่ออกทำตามอย่าง และบริบทของผู้คนอื่นอย่างที่เป็นอยู่ ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2546) ดังนั้นการพัฒนาที่ยั่งยืนในช่วงต่อไปของประเทศจึงต้องมีรูปแบบใหม่ เพิ่มขึ้น โดยเป็นการสร้างผลิตภัณฑ์ และสินค้านวัตกรรมใหม่ ๆ ทั้งในสินค้า และบริการที่ต้องมี ความแตกต่างจากสินค้าและบริการที่ผลิตได้ในที่อื่นๆ ของโลก และคนไทยต้องได้รับผลประโยชน์ จากการผลิตและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าและสร้างมูลค่าให้เพิ่มมากขึ้น

ประเทศไทยมีจุดแข็ง คือ ความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตนหลายประการไม่ว่าจะเป็น สถานที่สำคัญทางศาสนา ความเป็นอยู่ ศิลปะและวัฒนธรรม ความเป็นเอกลักษณ์ไทยที่เด่นชัด

อีกประการ คือ “ศิลปะไทย” เป็นที่ยอมรับว่าเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทย ซึ่งคนไทยทั้งชาติต่างภาคภูมิใจอย่างยิ่ง ความงดงามที่สืบทอดอันยาวนานมาตั้งแต่อดีต บ่งบอกถึงวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นมายาวนาน โดยมีพัฒนาการบนพื้นฐานของความเป็นสังคมเกษตรกรรม มีการเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ศรัทธาในพุทธศาสนา รักสงบ และมีลักษณะนิสัยที่อ่อนหวาน ละมุนละไม รักสวยรักงาม ที่มีมานานในสังคมไทย ทำให้ศิลปะไทยมีความประณีตอ่อนหวานเป็นความงามอย่างวิจิตรอลังการที่ทุกคนได้เห็นต้องตื่นตาตื่นใจ ลักษณะความงามนี้จึงได้กลายเป็นความรู้สึกทางสุนทรียภาพ โดยเฉพาะคนไทย และจากรายงานของ กรมศิลปากร (2535) เมื่อได้สืบค้นความเป็นมาของสังคมไทย พบว่าวิถีชีวิตอยู่กันอย่างเรียบง่าย มีประเพณีและศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ สังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกรรมมาก่อน ดังนั้น ความผูกพันของจิตใจจึงอยู่ที่ธรรมชาติ แม่น้ำ และพื้นดิน สิ่งหล่อหลอมเหล่านี้จึงเกิดบูรณาการ เป็นความคิด ความเชื่อ และประเพณีในท้องถิ่น แล้วถ่ายทอดเป็นวัฒนธรรมไทยอย่างงดงามที่สำคัญวัฒนธรรมช่วยส่งต่อคุณค่าความหมายของสิ่งอันเป็นที่ยอมรับในสังคมหนึ่ง ๆ ให้คนในสังคมนั้นได้รับรู้แล้วขยายไปในขอบเขตที่กว้างขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่การสื่อสารทางวัฒนธรรมนั้นกระทำโดยผ่านสัญลักษณ์ และสัญลักษณ์นี้คือ ผลงานของมนุษย์นั่นเองที่เรียกว่า ศิลปะไทย น. ณ ปากน้ำ (2550) กล่าวว่า ปัจจุบันศิลปะไทย กำลังจะถูกลิ้มเมื่ออิทธิพลทางเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาแทนที่สังคมเก่าของไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งโลกแห่งการสื่อสารได้ก้าวไกลล้ำยุค จนเกิดความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเปรียบเทียบกับโลกใหม่ยุคปัจจุบัน ทำให้คนไทยมีความคิดห่างไกลตัวเองมากขึ้น และอิทธิพลดังกล่าวนี้ทำให้คนไทยลิ้มตัวเราเองมากขึ้นจนกลายเป็นสิ่งสั่งสมอยู่กับสังคมใหม่อย่างไม่รู้ตัว มีความวุ่นวายด้วยอำนาจแห่งวัฒนธรรมสื่อสารที่รีบเร่งรวดเร็วจนลิ้มความเป็นเอกลักษณ์ของชาติ

จากที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด การสร้างความมีเอกลักษณ์ไทยในผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ และเพื่อเป็นการอนุรักษ์ศิลปะไทย ในยุคสังคมเศรษฐกิจสร้างสรรค์(Creative Economy) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญอีกประการต่อการพัฒนาประเทศ และการที่จะคงไว้ซึ่งความเป็นเอกลักษณ์ไทยที่เป็นจุดแข็งในเชิงธุรกิจหรือการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่พร้อมจะแข่งขันในเวทีโลกได้นั้น จะต้องมึลักษณะที่โดดเด่น สร้างสรรค์และมีความเป็นเอกลักษณ์

ดังนั้นการจัดการความรู้เป็นสิ่งสำคัญ ในการจัดเก็บ ให้เป็นหมวดหมู่ พร้อมทั้งนำเสนอผลงานใหม่ ๆ ในการใช้ศิลปะไทยมาสร้างสรรค์และกิจกรรมข่าวสารที่จะเอื้อประโยชน์ให้กับ

ผู้สนใจ นักออกแบบ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งนิสิตนักศึกษาที่เรียนด้านการออกแบบทางศิลปะ เพื่อจะใช้ข้อมูล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เกี่ยวกับงานศิลปะไทยที่ได้สืบค้น และได้ใช้ประโยชน์จากการจัดการความรู้ในการสร้าง ออกแบบ และพัฒนาผลงานผลิตภัณฑ์ที่ยังคงมีความเป็นเอกลักษณ์ไทย จนนำไปสู่การเกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้น ซึ่งในต่างประเทศได้ทำการวิจัยโดยอาศัยแนวคิดการจัดการความรู้มาใช้จนประสบผลสำเร็จทำให้เกิดประโยชน์ต่อบุคลากรและองค์กร คือ การจัดทำเครื่องมือในการจัดระบบการจัดการความรู้ในการทำงานร่วมกัน (KMS – Knowledge Management System) ดังนั้นระบบการจัดการความรู้ มีส่วนสำคัญในการเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล และกระบวนการจัดการความรู้ ยังก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการคงอยู่ขององค์ความรู้ในระบบ จากประเด็นดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้นำระบบการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการจัดการความรู้ด้านศิลปะไทย ที่จะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบทางศิลปะที่มีเอกลักษณ์ไทย และเพื่อเป็นการอนุรักษ์ศิลปะไทย ให้นิสิตนักศึกษาได้เรียนรู้ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจะส่งผลประโยชน์ไปสู่ภาคธุรกิจ สังคมและประชาชน ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ

1. ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ศิลปะไทยประเภทลวดลายไทยตั้งแต่สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา และสมัยรัตนโกสินทร์
2. วิเคราะห์การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในงานศิลปะไทย
3. พัฒนาระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะ
4. ทดลองใช้ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1. ยุคของศิลปะไทยที่รวบรวม ตั้งแต่สมัยสุโขทัย จนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ปัจจุบัน เฉพาะงานประเภทลวดลาย และจิตรกรรมไทย ตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 18 - 25
2. เกณฑ์ในการประเมินความคิดสร้างสรรค์ของผลงานของการผลิตผลงานหรือการสร้างสรรคผลงานใหม่ แบ่งผลงานออกเป็น 4 ลักษณะ คือ 1) ผลงานเริ่มใหม่ (Innovation

Product) หรือผลงานใหม่ที่แท้จริง เป็นการริเริ่มสร้างสรรค์ผลงานใหม่ที่มีขึ้นเป็นครั้งแรก 2) ผลงานดัดแปลง (Modification Product) หรือผลงานปรับปรุงใหม่ เป็นการพัฒนาผลงานเดิมที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เกิดเป็นผลงานใหม่อีกครั้ง 3) ผลงานที่สังเคราะห์ (Synthesis Product) เป็นผลงานที่เกิดจากการรวบรวมผลงานต่างๆ ที่มีอยู่เดิมมาสังเคราะห์สร้างให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ ซึ่งจะเห็นผลงานประเภทนี้อยู่เป็นจำนวนมากจากการเห็นจุดบอด หรือช่องว่างของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่มีอยู่ และ 4) ผลงานที่มีความงาม (Aesthetic Product) เป็นผลงานที่ดี สวยงามในเรื่ององค์ประกอบศิลป์ มีความละเอียดประณีต ตามแนวคิดของ สโคล์ และกิลติแนน (Schoell and Guiltinan, 1988) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544)

3. ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเป็นระบบข้อมูลสารสนเทศที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต(Internet) ประกอบด้วย 1) การจับเก็บความรู้ (Knowledge Capture) 2) การประมวลความรู้ (Knowledge Codification) 3) การเผยแพร่/ถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) 4) การใช้ความรู้ร่วมกัน (Knowledge Sharing) 5) การสร้างนวัตกรรมความรู้ (Knowledge Innovation) โดยใช้โปรแกรม เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ได้แก่ มูดเดิ้ล (Moodle) วิกิพีเดีย (Wikipedia) และ เวิร์ดเพรส (Word Press) ในการสร้างระบบการจัดการความรู้

4. การทดลองใช้ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทย ทำการศึกษาเฉพาะนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา AR292 ศิลปะไทยเบื้องต้น 2 คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 30 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ศิลปะไทย หมายถึง สัญลักษณ์ที่เป็นลวดลายเครื่องตกแต่ง ซึ่งทำให้ลักษณะของลวดลายมีรูปแบบเฉพาะ และได้สอดแทรกคติความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และความรู้สึกรักของคนไทยไว้ในงานอย่างลงตัว ซึ่งได้รับอิทธิพลจากธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีความงามอย่างอ่อนช้อย และมีความละเอียดลออ โดยเน้นเฉพาะงานประเภทยลวดลาย ที่ประดับตกแต่งงานประติมากรรมสถาปัตยกรรมไทยและวัตถุสิ่งของเครื่องใช้ ในสมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา และสมัยรัตนโกสินทร์

ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดที่นำไปสู่ การคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่รวมถึงการแก้ปัญหา ด้วยความคิดอเนกนัย ประกอบด้วยความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดคล่องตัว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น(Flexibility) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration) และ ความคิดเอกนัย คือ ตรรกะ (Logic)

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง องค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ลักษณะความคิดสร้างสรรค์ การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และการประเมินความคิดสร้างสรรค์ โดยบูรณาการแนวคิดการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 13 แนวทางของโรเบิร์ตและรูท (Robert & Root-Bernstein, 1999)

เอกลักษณ์ไทย หมายถึง สิ่งที่บ่งบอกความเป็นชาติไทยได้อย่างชัดเจน ในเรื่องของเนื้อหาเรื่องราว แนวความคิด และองค์ประกอบศิลป์ ได้แก่ ลักษณะเส้น สี ลวดลาย รูปร่าง รูปทรง และหรือลักษณะตัวอักษรที่บ่งบอกถึงความเป็นไทย

การออกแบบ หมายถึง กระบวนการสร้างงานขึ้นเพื่อแสดงออกทางความคิด ด้วยการสร้างภาพ การจัดองค์ประกอบศิลป์ และตัวอักษร โดยวิธีการออกแบบสร้างสรรค์ในเชิงศิลปะด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ เป็นผลงาน 2 มิติ ที่รับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสทางตาเพื่อการสื่อสาร

ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทย หมายถึง องค์ประกอบของการดำเนินการแสวงหาสร้าง รวบรวม จัดเก็บเนื้อหา สารความรู้เกี่ยวกับศิลปะไทย จิตรกรรม และลวดลายไทย สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา และรัตนโกสินทร์ อย่างเป็นระเบียบมีการแบ่งแยกแยะหมวดหมู่ จัดทำแผนที่ความรู้กระบวนการสร้างสรรค์งานรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ไทย ความเชี่ยวชาญด้านศิลปะไทย ให้สะดวกต่อการค้นหา เผยแพร่ แบ่งปัน และนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาศิลปะ และบุคคลที่สนใจ ได้นำแนวคิดหลักระบบบริหารจัดการความรู้มาใช้ซึ่งประกอบด้วย 1) การจัดเก็บความรู้ (Knowledge Capture) 2) การประมวลความรู้ (Knowledge Codification) 3) การเผยแพร่/ถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) 4) การใช้ความรู้ร่วมกัน (Knowledge Sharing) 5) การสร้างนวัตกรรมความรู้ (Knowledge Innovation) โดยการพัฒนา และสร้างเป็น เว็บไซต์ (Web Site) อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยมีกรอบแนวคิด ดังภาพนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระบบการจัดการความรู้

1. ความรู้ที่จัดเก็บ หรือที่สร้างสรรค์ (Knowledge Capture)
2. การประมวลความรู้ (Knowledge Codification)
3. การเผยแพร่ถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer)
4. การใช้ความรู้ร่วมกัน (Knowledge Sharing)
5. การสร้างนวัตกรรมความรู้ (Knowledge Innovation)
(Awad and Ghaziri, 2004)

เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ (Information and Communication Technology)

1. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรวบรวมข้อมูลและจัดการความรู้

- 1) เว็บไซต์ฟอรัม (Web Server) 2) เว็บไซต์ (Web Site) สร้างโดยโปรแกรม มาโครมีเดีย ดรีมวีเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) 3) การจัดเก็บข้อมูลโดยใช้ โปรแกรม Microsoft Access

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเข้าถึงความรู้

- 1) ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) 2) เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) 3) ระบบค้นหาข้อมูล (Search Engine)

3. เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการจัดการความรู้โดยนัย

- 1) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) 2) กระดานอภิปราย (Discussion Boards) หรือ เว็บบอร์ด (Web Boards) (ชัชวาลย์ วงศ์ประเสริฐ, 2548, Maier, 2002)

ศิลปะไทย สัญลักษณ์ ที่เป็นลวดลายเครื่องตกแต่ง ซึ่งทำให้ลักษณะของลวดลายมีรูปแบบเฉพาะ สอดแทรกความคิดความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และความเชื่อของคนไทยไว้ในงานอย่างลงตัว ศิลปะไทยได้รับอิทธิพลจากธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในสังคมไทย ซึ่งมีลักษณะเด่น คือ ความงามอย่างอ่อนช้อย มีความละเอียดลออ (การทอผ้าไทย, 2540 ; วิบูลย์ ลี้สุวรรณ, 2547 ; และ น. ณ ปากน้ำ, 2550)

ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิด

สร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะ

การพัฒนาระบบ

1. การรวบรวมศิลปะไทยประเภทจิตรกรรมไทยตั้งแต่สมัยสุโขทัย จนถึงรัตนโกสินทร์ปัจจุบัน

2. การจัดทำหมวดหมู่และประมวลความรู้ศิลปะไทย
3. การสร้าง และพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการความรู้ศิลปะไทย ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ

4. การเผยแพร่ความรู้ศิลปะไทยผ่านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างระบบสื่อสารระหว่างผู้ใช้กับผู้ดูแลที่ให้ความรู้ ระหว่างผู้ใช้ กับผู้ใช้ในการแลกเปลี่ยนความรู้ และข้อมูลสารสนเทศในทั้งภายใน และภายนอก

5. การสร้างผลผลิตจากระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยฯ

โดยมีลักษณะผลงาน ดังนี้

- 1) ผลงานที่เป็นสิ่งใหม่
- 2) ผลงานดัดแปลง
- 3) ผลงานที่สังเคราะห์
- 4) ผลงานที่มีความสวยงาม
- 5) ผลงานที่มีความเป็นเอกลักษณ์ไทย

แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

1. ความคิดเอเนกนัย

- 1) ความคิดริเริ่ม (Originality) 2) ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) 3) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 4) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) กิลฟอร์ด (Guilford, 1968)

2. เครื่องมือส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วย 13 แนวทาง

- 1) การสังเกต (Observation) 2) การสร้างภาพ (Imaging) 3) การคิดเจิงนามธรรม (Abstracing) 4) การค้นหารูปแบบที่ซ้ำ ๆ กัน (Recognizing pattern) 5) การสร้างรูปแบบใหม่ (Forming Pattern) 6) การคิดเจิงเปรียบเทียบ (Analogizing) 7) การคิดผ่านประสบการณ์ของคนอื่น (Empathizing) 8) การคิดด้วยการสร้างความรู้สึกร่วมเป็นคนอื่น (Empathizing) 9) การคิดในเชิงมิติ (Dimensional thinking) 10) การคิดด้วยการสร้างแบบจำลอง (Modeling) 11) การคิดด้วยการละเล่น (Playing) 12) การแปลงใจม (Transforming) 13) การสังเคราะห์ใหม่ (Synthesizing) (Robert & Root-Bernstein, 1999 และ พงษ์ ภาวีจิตร์, 2547)

3. ลักษณะผลงานสร้างสรรค์

- 1) ผลงานนวัตกรรม (Innovation Product)
- 2) ผลงานดัดแปลง (Modification Product)
- 3) ผลงานเลียนแบบ (Imitation Product) (Schoell and Guitinan, 1988)

สรุปกรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะ ประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ระบบการจัดการความรู้

อวารัด และกาซิริ (Awad and Ghaziri, 2004) กล่าวถึงการจัดการความรู้โดยสรุป ดังนี้

1.1 ความรู้ที่จัดเก็บ หรือที่สร้างสรรค์ (Knowledge Capture) การแสวงหาความรู้ที่เป็นประโยชน์จำเป็นจะต้องหามาจากหลาย ๆ แหล่ง ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งในการจัดการความรู้ องค์กรต้องกำหนดสิ่งสำคัญระบบการเก็บความรู้ที่มีประสิทธิภาพ คือต้องมีการจัดหมวดหมู่ตามองค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งข้อมูลสารสนเทศ การวิจัย และการทดลอง การจัดเก็บเกี่ยวข้องกับด้านเทคนิค เช่น การบันทึกเป็นฐานข้อมูล (database) เป็นต้น

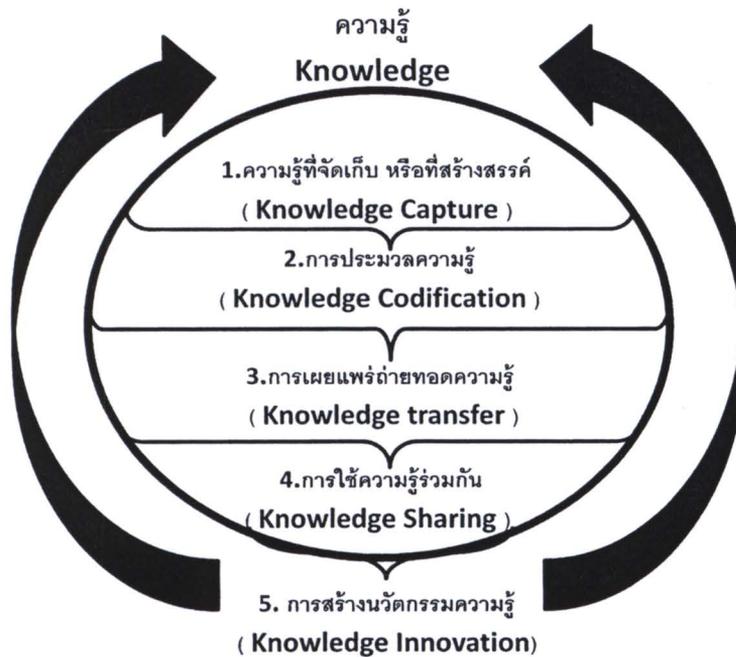
1.2 การประมวลความรู้ (Knowledge Codification) การประมวลความรู้ในองค์กร คล้ายกับการเปลี่ยนรูปแบบความรู้ให้สามารถเข้าถึง และนำมาประยุกต์ใช้ได้ง่าย นอกจากนั้น เทคโนโลยีใหม่ๆ ก็เป็นส่วนสำคัญในการประมวลและกลั่นกรองความรู้และยังเป็นโอกาสที่ดีสำหรับกิจกรรมต่างๆ

1.3 การส่งผ่านความรู้ (Knowledge Transfer) การถ่ายทอด มีความจำเป็นสำหรับองค์กร เนื่องจากองค์กรจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อความรู้มีการกระจายและถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็ว และเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร การถ่ายทอดและการใช้ประโยชน์จากความรู้ เป็นเรื่องเกี่ยวกับกลไกด้านอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้การเคลื่อนที่ของสารสนเทศ และความรู้ระหว่างบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งนั้นเป็นไปได้โดยตั้งใจ เช่น การสื่อสารโดยการเขียน การฝึกอบรม การประชุมภายใน การสื่อสารภายในองค์กร การหมุนเวียนเปลี่ยนงาน และระบบที่เลี้ยง ส่วนการถ่ายทอดความรู้โดยไม่ตั้งใจ เช่น การหมุนเวียนงาน ประสบการณ์หรือเรื่องราวที่เล่าต่อกันมา คณะทำงาน และเครือข่ายที่ไม่เป็นทางการ

1.4 การใช้ความรู้ร่วมกัน (Knowledge Sharing) เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามความสนใจ ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5 การสร้างนวัตกรรมความรู้ (Knowledge Innovation) เป็นการพัฒนาและการสร้างความรู้ที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ (generative) จากทักษะและความสัมพันธ์ระหว่างคนในองค์กร เป็นวิธีการพัฒนาความรู้ของแต่ละคนในกระบวนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (socialization) การสร้างความรู้ใหม่เกี่ยวข้องกับการหยั่งรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล ทุก ๆ คนสามารถเป็นผู้สร้างความรู้ได้ในรูปแบบต่าง ๆ

จากระบบการจัดการความรู้ของ อวารัด และกาซิริ (Awad and Ghaziri, 2004) ผู้วิจัยได้จัดทำเป็นวงจรระบบการจัดการความรู้ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 ระบบการจัดการความรู้

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้

ชัชวาลย์ วงศ์ประเสริฐ (2548) และ ไมเออร์ (Maier, 2002) กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

2.1 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรวบรวม และการจัดการความรู้



2.1.1 เครื่องมือที่เชื่อมระหว่างผู้ใช้กับสารสนเทศ (Managing the Contents) โดยมีการจัดเนื้อหา 3 ลักษณะ (1) การรวบรวมสารสนเทศในเนื้อหาที่ต้องการ (Collecting the Content) เป็นต้นว่า ที่มาของแหล่งสารสนเทศผู้ที่จะค้นหาเปรียบเทียบและประเมินค่าแหล่งสารสนเทศเพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพและไว้วางใจได้ และเป็นเนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการ ทันสมัย เป็นเนื้อหาที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์มีการป้องกันข้อมูล และการรักษาความปลอดภัยเนื้อหา (2) การจัดสารสนเทศในเนื้อหาที่ต้องการ (Organizing the Content) เนื้อหา จะถูกสร้างและจัดเตรียมการจัดหมวดหมู่ (Taxonomies) การจัดหมวดหมู่เป็นลักษณะโครงสร้างลำดับชั้น (hierarchical) สำหรับจัดการกับองค์ความรู้ ซึ่งจะให้กรอบความคิดสำหรับทำความเข้าใจกับการจัดหมวดหมู่ของความรู้ ทำอย่างไรที่จะรวมกลุ่มของความรู้และความสัมพันธ์กับแนวคิด หรือความรู้อื่น ๆ ในการจัดการเนื้อหา วัตถุประสงค์ของการจัดหมวดหมู่คือ การจัดสารสนเทศ (organizing information) เพื่อให้ผู้ใช้ง่ายต่อการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ที่ต้องการใช้ การจัดหมวดหมู่สามารถจัดทำด้วยมือ (manually) หรือระบบอัตโนมัติ การแยกแยะประเภท จนกระทั่งผู้ใช้สามารถค้นหาได้อย่างสะดวกรวดเร็ว (3) การค้นคืนและการใช้สารสนเทศ (Retrieving and Using the Content) การเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วตรงความต้องการ โดยการใช้ลักษณะศัพท์สัมพันธ์ (Thesauri/Thesaurus) ศัพท์สัมพันธ์เป็นทะเบียนคำศัพท์ที่รวบรวมคำศัพท์จากเอกสาร หรือศัพท์ที่นักวิชาการในสาขานั้นใช้หรือบัญญัติขึ้นซึ่งคำศัพท์เหล่านี้ได้มีการเลือกสรรและควบคุม ซึ่งหน้าที่ควบคุมคำศัพท์หลายคำที่มีความหมายเช่นเดียวกัน อาจจะมีความสัมพันธ์กันในลักษณะเป็นคำกว้างกว่าหรือแคบกว่าหรือสัมพันธ์กัน ทำให้ทราบถึงขอบข่ายของคำศัพท์ที่ต้องการสืบค้นว่ามีขอบข่ายกว้างขวางครอบคลุมเอกสารในเรื่องใดบ้าง ดังนั้นจึงสามารถใช้ศัพท์สัมพันธ์เป็นคำค้นในการสืบค้นสารสนเทศในระบบสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

2.1.2 ระบบสนับสนุนการปฏิบัติการ (Performance Support System) ระบบสนับสนุนการปฏิบัติการ คือ ซอฟต์แวร์ที่มีเป้าหมายเพื่อช่วยเหลือกลุ่มได้ดำเนินการทำงานอย่างจำเพาะเจาะจง ซึ่งเหล่านี้มีเจตนาสำหรับที่จะช่วยเหลือให้งานสำเร็จรวดเร็วกว่าโดยไม่รู้วิธีการขั้นตอนต่างๆให้ยุ่งยาก

2.1.3 ระบบจัดการเอกสาร (Document Management System) ความรู้ส่วนใหญ่จะเห็นรูปของเอกสาร และจัดเก็บอยู่รูปของตัวหนังสือ ดังนั้นการจัดเอกสารจึงหมายถึงการผลิตเอกสาร โดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำ โดยจัดเก็บอยู่ในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์



เพื่อสะดวกในการค้นและเข้าถึง และสามารถพิมพ์เอกสารนั้นแจกจ่ายได้หากต้องการ แต่ตอนนี้ ความรู้มีการบันทึกหลายรูปแบบไม่ว่า สื่อมัลติมีเดีย (multimedia) ตัวหนังสือ รูปภาพ (graphics) ออดิโอ(audio) วิดีโอ (video) ระบบการจัดการเอกสารสามารถรองรับการผลิต จัดเก็บ และการกู้คืนข้อมูลจากสื่อผสมต่าง ๆ โดยมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาช่วยในการจัดการเอกสาร

2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการจัดการความรู้โดยนัย

เทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการจัดการความรู้สามารถที่จะสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการสื่อสารระหว่างบุคคล ได้แก่ (1) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) (2) การประชุมผ่านวิดีโอ (video conferencing) (3) กระดานอภิปราย (Discussion Boards) และ (4) เครื่องมือสนับสนุนโครงการ (Project Support Tools)

2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเข้าถึงข้อมูล

ด้วยความรู้มีอยู่เป็นปริมาณมากและรวดเร็ว ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ค้นหาและเข้าถึงสารสนเทศที่มีความแม่นยำ ซึ่งมีเทคโนโลยีที่หลากหลาย

2.3.1 อินเทอร์เน็ต (Internet) อินเทอร์เน็ตก็คือเครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network of Network) โดยมีเครือข่ายที่มีแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกมาต่อเชื่อมกันเป็นจำนวนมาก ทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายสื่อสารที่มีขนาดใหญ่มาก และพบว่ามีคอมพิวเตอร์ขนาดต่าง ๆ เชื่อมต่อกับระบบหลายสิบล้านเครื่อง และอินเทอร์เน็ตเป็นตัวอย่างหนึ่งของทางด่วนสารสนเทศที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และเป็นช่องทางที่ได้รับความนิยมในการรับข้อมูล ข่าวสาร ในโลกอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่าย ซึ่งเป็นที่รวมของเครือข่ายย่อย ๆ ซึ่งสื่อสารกันได้โดยใช้โปรโตคอลแบบ ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP) ซึ่งทำให้คอมพิวเตอร์ต่างชนิดกัน เมื่อนำมาใช้ในเครือข่ายแล้วสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ ด้วยความง่ายและมีอยู่ในทุกหนทุกแห่งในปัจจุบัน อินเทอร์เน็ตกลายเป็นช่องทางของการสื่อสารที่ครอบคลุมอยู่ทั่วโลก เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สามารถตรวจสอบความรู้ บนเว็บไซต์ที่เข้าได้ทั้งเว็บไซต์ฟรีหรือคิดค่าธรรมเนียม นั้นหมายถึง ความรู้สามารถเข้าถึงโดยผ่านทางเว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider) ยกตัวอย่างเว็บเบราว์เซอร์ คือ เนตสเคป (Netscape) และอินเทอร์เน็ตเอ็กพลอเรอร์ (Internet Explorer)

2.3.2 อินทราเน็ต (Intranet) อินทราเน็ตที่ใช้ในองค์กร และมีการควบคุมการใช้ เรียกว่าอินทราเน็ต โดยสามารถใช้ได้ภายในองค์กรได้ ซึ่งสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้ หลายทางประกอบด้วย การเข้าถึงและใช้ข้อมูลได้ง่าย การใช้ web browser

2.3.3 ไทท์ท่า (Portals) ไทท์ท่าเป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมส่วนประกอบที่ให้บริการ ด้านต่าง ๆ ทางอินเทอร์เน็ต เช่น web board, web link, search engine ข้อดีของเว็บไซต์ลักษณะ นี้อยู่ที่บริการหลายอย่าง ซึ่งจะอำนวยความสะดวกไม่ต้องเข้าหลายเว็บไซต์เพื่อใช้บริการ

2.3.4 การเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์(E-learning Tools) การเรียนรู้ผ่าน ระบบอิเล็กทรอนิกส์และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้และฝึกอบรมบุคลากรด้วยสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเครือข่ายอินทราเน็ต

จากเนื้อหาข้างต้นผู้วิจัยสรุปเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ ที่ใช้เป็นแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1) เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการรวบรวมข้อมูลและจัดการความรู้ มีดังนี้ 1) เว็บ เซิร์ฟเวอร์ (Web Server) เป็นที่จัดเก็บข้อมูล 2) เว็บไซต์ (Web Site) เป็นส่วนที่แสดงผลทาง หน้าจอคอมพิวเตอร์ ติดต่อกับผู้ใช้งาน สร้างโดยใช้ โปรแกรม มาโครมีเดีย ดรีมวีเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) 3) การจัดเก็บข้อมูลโดยใช้ โปรแกรม Microsoft Access เพื่อการจัดเก็บและ ประมวลผลข้อมูล

2) เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเข้าถึงความรู้ มีดังนี้ 1) ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นระบบเครือข่ายเทคโนโลยีที่เชื่อมต่อผู้ใช้ไปยังข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์และฐานข้อมูลอื่น ๆ 2) เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลและโต้ตอบ กับข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บในหน้าเว็บที่สร้างด้วยภาษาเฉพาะที่จัดเก็บไว้ที่ระบบบริการเว็บหรือ เว็บเซิร์ฟเวอร์หรือระบบคลังข้อมูลอื่นๆและอินเทอร์เน็ตเอ็กพลอเรอร์ (Internet Explorer) 3) ระบบค้นหาข้อมูล (Search Engine)เป็นเครื่องมือหรือโปรแกรมในการค้นหาเว็บต่างๆ โดยมีการ เก็บ รายชื่อเว็บไซต์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ ของเว็บไซต์และนำมาจัดเก็บไว้ใน server ของตน และของผู้อื่น

3) เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการจัดการความรู้โดยนัย มีดังนี้ 1) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) จดหมาย ที่ใช้รับส่งกันโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2) กระดานอภิปราย (Discussion Boards) หรือ เว็บบอร์ด (Web Boards)

3. ศิลปะไทย

ศิลปะไทยได้รับอิทธิพลจากธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในสังคมไทย ซึ่งมีลักษณะเด่น คือ ความงามอย่างนิ่มนวล อ่อนช้อย มีความละเอียดประณีต ซึ่งแสดงให้เห็นถึงลักษณะนิสัยและจิตใจของคนไทยที่ได้สอดแทรกไว้ในผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้น โดยเฉพาะศิลปกรรมที่เกี่ยวข้องพระพุทธศาสนา ซึ่งเป็นศาสนาประจำชาติของไทย อาจกล่าวได้ว่าศิลปะไทยสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมพระพุทธศาสนา เป็นการเชื่อมโยงและโน้มน้าวจิตใจของประชาชนให้เกิดความเลื่อมใสศรัทธาในพุทธศาสนา

ลวดลายไทย เป็นลายที่ประดิษฐ์ขึ้นโดยมีธรรมชาติมาเป็นแรงบันดาลใจ โดยดัดแปลงธรรมชาติให้เป็นลวดลายใหม่อย่างสวยงาม เช่น ตาอ้อย ก้ามปู เปลวไฟ รวงข้าว และดอกบัว ฯลฯ ลายไทยเดิมที่เดียวเรียกกันว่า "กระหนก" หมายถึงลวดลาย เช่น กระหนกลาย กระหนกก้านขด ต่อมาจึงมีคำใช้ว่า "กนก" หมายถึง ทอง กนกปิดทอง กนกตุ้ลลายทอง แต่จะมีใช้เมื่อใดยังไม่มีหลักฐานแน่ชัด ซึ่งคำเดิม "กระหนก" นี้เข้าใจเป็นคำแต่สมัยโบราณที่มีมาตั้งแต่สมัยทวารวดี โดยเรียกติดต่อกันจนเป็นคำเฉพาะ หมายถึงลวดลายก้านขด ลายก้ามปู ลายก้างปลา ลายกระหนก เปลว เป็นต้น การเขียนลายไทย ได้จัดแบ่งตามลักษณะที่จัดเป็นแม่บทใช้ในการเขียนภาพมี 4 ลายด้วยกัน คือ ลายกระหนก ลายขดรี ลายกระบี่และลายคชะ เป็นต้น (น. ณ ปากน้ำ, 2550) ซึ่งภาพไทยโดยมีความมุ่งหมาย ดังนี้ 1) เป็นภาพเล่าเรื่องให้ผู้ดูและผู้ชมเข้าใจ และเกิดสุนทรียภาพเมื่อรับรู้ความงาม ทางศิลปกรรม 2) เป็นการประดับตกแต่ง อาคาร โบสถ์ วิหารและ ปราสาทราชวัง เพื่อให้ เกิดบรรยากาศแห่งความงาม (สุวรรณี เครือปาน, 2542)

ดังนั้นศิลปะไทย คือ สัญลักษณ์ที่เป็นลวดลายเครื่องตกแต่ง ซึ่งทำให้ลักษณะของมีรูปแบบเฉพาะที่มีความอ่อนหวาน ละมุนละไม โดยได้สอดแทรกคติความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี ความรู้สึกของคนไทยไว้ในงานอย่างลงตัว ศิลปะไทยได้รับอิทธิพลจากธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในสังคมไทย ซึ่งมีลักษณะเด่น คือ ความงามอย่างนิ่มนวล อ่อนช้อย มีความละเอียดประณีต ซึ่งแสดงให้เห็นถึงลักษณะนิสัยและจิตใจของคนไทยที่ได้สอดแทรกไว้ในผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้น ซึ่งลายไทยสมัยโบราณแบ่งได้ 4 หมวด ได้แก่

- 1) หมวดกระหนก คือ การเขียนลวดลายไทยต่างๆ เช่น กระหนกสามตัว กระหนกใบเทศ กระจิ่งตาอ้อย ประจำยาม เป็นต้น

2) หมวดนารี คือ การเขียนภาพคน เช่น ภาพพระ ภาพนาง ภาพเทวดา เป็นต้น ซึ่งต้องฝึกเขียนรูปร่าง ใบหน้า และกิริยาท่าทางต่างๆของคน รวมถึงภาพจับ

3) หมวดกระบี่ คือ การเขียนภาพลิง ภาพยักษ์ อสูร และพวกอมนุษย์ต่างๆโดยมากจะยึดเอายักษ์ และลิงที่เป็นตัวเอกในเรื่องรามเกียรติ์เป็นหลัก

4) หมวดคชชะ คือ การเขียนภาพสัตว์ต่างๆ ได้แก่ สัตว์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น ช้าง ม้า วัว ควาย เสือ สิงห์ กระทิง แรด เป็นต้น และสัตว์ในวรรณคดีที่เกิดจากจินตนาการของช่างเขียนหรือเราเรียกว่า สัตว์หิมพานต์ มีรูปร่างประหลาด เช่น ราชสีห์ คชสีห์ กิณรี ครุฑ หงส์ เป็นต้น (การทำอากาศไทย, 2540 ; วิบูลย์ ลี้สุวรรณ, 2547 ; น. ณ ปากน้ำ, 2550; และ เว็บไซต์คลังปัญญา, 2551)

4. ความคิดสร้างสรรค์

4.1 แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

กิลฟอร์ด (Guilford, 1968) ได้อธิบายไว้ว่าความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) นั้นคือวิธีการคิดแบบอบเนกนัย (Divergent Thinking) กล่าวคือเมื่อมีเนื้อหาหรือข้อมูลผ่านเข้ามาในการรับรู้ ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะสามารถคิดตอบสนองได้หลากหลายทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ลักษณะการคิดแบบอบเนกนัยนี้เป็นลักษณะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบไปด้วย

1) ความคิดริเริ่ม (Originality) เป็นลักษณะความคิดแปลกใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม อาจแสดงออกในรูปของผลผลิตหรือกระบวนการคิด ซึ่งความคิดริเริ่มไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่ แต่อาจเป็นการสะสมหรือรวบรวมความรู้เดิมมาดัดแปลงหรือประยุกต์ให้ดีขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2) ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) เป็นลักษณะการคิดที่แตกต่างและหลากหลาย ภายใต้กรอบจำกัดของเวลา เป็นความสามารถเบื้องต้นซึ่งจะนำไปสู่การคิดอย่างมีประสิทธิภาพ และการคิดเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

3) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) เป็นลักษณะการคิดนอกกรอบ ไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์หรือความคุ้นเคย ความคิดยืดหยุ่นช่วยให้สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ในแง่มุมใหม่ จึงนับเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาความคิดแตกแขนงในทิศทางที่แตกต่าง นำไปสู่การคิดอย่างมีประสิทธิภาพ และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่

4) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) เป็นลักษณะการคิดตกแต่งในรายละเอียด เพื่อขยายความคิดหลักให้สมบูรณ์ ความคิดละเอียดลออสัมพันธ์กับความสามารถในการสังเกตใส่ใจในรายละเอียดเล็กๆ น้อยๆ

4.2 เครื่องมือส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

เครื่องมือส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของ โรเบิร์ต และไมเคิล (Robert & Michael, 1999) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ซึ่งได้กล่าวถึงเครื่องมือ 13 แนวทาง ที่ช่วยให้นักวิทยาศาสตร์และศิลปินที่มีชื่อเสียง ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ใช้เป็นเครื่องมือในการค้นพบแนวคิดใหม่ ๆ ซึ่ง พงษ์ ภาวจิตร (2547) ได้นำแนวคิดดังกล่าวมาทำการศึกษา และเชื่อว่าแนวทางดังกล่าวจะเป็นกรอบกว้าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้ที่สนใจในการพัฒนาทักษะการคิด สามารถนำไปต่อยอดได้ โดยไม่จำเป็นที่จะต้องจำกัดอยู่ที่เครื่องมือใดเครื่องมือหนึ่ง ทั้งนี้เครื่องมือส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์มี 13 แนวทาง ดังนี้

1) การสังเกต (Observation) การค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ ด้วยการเฝ้าสังเกตจนหาประเด็นหลักได้ เป็นวิธีพื้นฐานที่สุดที่ความรู้ใหม่ ๆ ของโลกในอดีตที่ผ่านมา มักจะได้รับการค้นพบด้วยวิธีพื้นฐาน ๆ นี้เป็นหลัก

2) การสร้างภาพ (Imaging) การหาแนวคิดใหม่ ได้ด้วยการสร้างจินตนาการ การฝันกลางวัน ที่บางคนอาจจะซีเกียจ แต่หลาย ๆ อย่างได้รับการค้นพบ สร้างขึ้นจากการฝันกลางวันของคนบางคนต่างกันแต่ว่า บางคนฝันแล้วทำให้เป็นจริง บางคนฝันแล้วไม่ลงมือทำ

3) การคิดเชิงนามธรรม (Abstracting) การหาแนวคิดใหม่ ๆ ด้วยการสรุป มองหารูปแบบง่าย ๆ จากสิ่งที่ยาก ๆ คือ รูปแบบที่เรารู้จักกันในชื่อว่า นามธรรม เพราะว่ามีหลายอย่างในโลกนี้ ไม่สามารถอธิบายและคนที่เคยมีประสบการณ์เรื่องนี้จะเข้าใจง่าย ๆ ด้วยสัญลักษณ์พื้น ๆ ที่เรามีอยู่ เช่น ภาษา เป็นต้น

4) การค้นหารูปแบบที่ซ้ำ ๆ กัน (Recognizing Pattern) การหาแนวคิดใหม่ ๆ ด้วยการหารูปแบบที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ กันในโจทย์ที่เราสนใจ มนุษย์เราบางครั้งก็รู้สึกสบายใจ เมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่คุ้นเคย เราจึงมักจะสร้างสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นโดยอิงกับรูปแบบเดิมบางอย่างที่เราคุ้นเคย ดังนั้น อาหาร ดนตรี ภาพยนตร์จึงมีรูปแบบที่ซ้ำ ๆ กัน

5) การสร้างรูปแบบใหม่ (Forming Pattern) การหาแนวคิดใหม่ ๆ ด้วยการสร้างรูปแบบใหม่ ๆ จากสิ่งเดิม ๆ ที่มีอยู่ การสร้างรูปแบบเดิม ๆ อาจจะก่อให้เกิดนวัตกรรมขึ้นกับโลกได้ ดังนั้นการสร้างรูปแบบใหม่ ๆ ขึ้นมาจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น

6) การคิดเชิงเปรียบเทียบ (Analogizing) การหาแนวคิดใหม่ ๆ ด้วยการวิเคราะห์เชิงตรรกะ การเปรียบเทียบ อุปมาอุปไมย สิ่งที่แม้แตกต่างกัน แต่มีสาระที่คล้ายกัน

7) การคิดผ่านประสาทสัมผัสทางร่างกาย (Body Thinking) การหาแนวคิดใหม่ ได้ด้วยการเฝ้าประสาทสัมผัสของร่างกาย ความรู้สึกทำให้เราเกิดการตระหนักรู้ หากเราใส่ใจเฝ้าสังเกตความรู้สึกนั้นบางอย่าง เราก็จะได้เรื่องใหม่ ๆ จากประสาทสัมผัสของเราเอง

8) การคิดด้วยการสร้างความรู้สึกร่วมกับคนอื่น (Empathizing) การหาแนวคิดใหม่ ๆ ด้วยการเอาใจเขามาใส่ใจเรา เข้าใจถึงมุมมองของคนอื่น ตัวอย่างเช่น นักการตลาดจึงจำเป็นต้องศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อสร้างและพัฒนาสินค้าใหม่ ๆ

9) การคิดในเชิงมิติ (Dimensional Thinking) การหาแนวทางใหม่ ๆ ด้วยการคิดในเชิงมิติหลาย ๆ ครั้ง เราอาจจะรู้สึกคุ้นเคยถึงสถานที่ที่เราไม่เคยเยือนมาก่อน หรืออาจจะมีภาพของสถานที่ คนที่เราจะพบเห็นมาก่อนที่เราจะเจอของจริงเสียอีก นั่นคือ การคิดในเชิงมิติ

10) การคิดด้วยการสร้างแบบจำลอง (Modeling) การหาแนวคิดใหม่ ๆ ด้วยการสร้างแบบจำลองขึ้นมา ในแวดวงอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ การสร้างแบบจำลองให้เข้าใจสถานการณ์ให้ดีขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนทำของจริงขึ้นมาได้ การคิดในเชิงนี้ เป็นการสังเคราะห์มาจากเครื่องมือด้านการคิดเชิงมิติ การตีตึงนามธรรม การคิดเชิงสังเคราะห์ และการคิดเชิงสัมผัสทางร่างกายผสมผสานกัน ถือเป็นเครื่องมือในระดับที่สูงขึ้นมาจากเครื่องมืออื่นๆ

11) การคิดด้วยการละเล่น (Playing) การหาแนวคิดใหม่ ๆ ด้วยการละเล่น เพื่อให้เกิดการผ่อนคลายไม่ถูกจำกัดความสบาย คือ สิ่งที่คนส่วนใหญ่ไม่ปฏิเสธ การละเล่น คือกิจกรรมที่ช่วยสร้างสิ่งนั้น และบางครั้งก็เป็นสถานการณ์ที่ช่วยให้เราได้แนวคิดดี ๆ เครื่องมือนี้ ถือเป็นเครื่องมือในระดับสูงอีกอันหนึ่ง อันเป็นการผสมผสานของเครื่องมืออื่น ๆ เช่นการคิดจากประสาทสัมผัสของร่างกาย การเอาใจเขามาใส่ใจเรา และการคิดแบบจำลอง

12) การแปลงโฉม (Transforming) การหาแนวคิดใหม่ ๆ ด้วยแปลงโฉมจากสิ่งที่มีอยู่ในระดับที่สูงกว่า โดยการแปลงแนวความคิดที่ได้จากเครื่องมืออื่น ๆ พร้อม ๆ กับการใส่จินตนาการเข้าไปแล้วสื่อออกมาให้คนอื่นได้รับรู้

13) การสังเคราะห์ขึ้นใหม่ (Synthesizing) การหาแนวคิดใหม่ ๆ ด้วยการสังเคราะห์ขึ้นใหม่จากสิ่งที่มีอยู่ หรือไม่มีอยู่ก่อนหน้านี้ ถือเป็นสุดยอดของขบวนการทั้งหมด หากเราสามารถผสมผสานทักษะอื่น ๆ ที่เรามีอยู่ เพื่อสร้างสิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นได้

4.3 ผลงานสร้างสรรค์

การผลิตผลงานหรือการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ (Productive) เป็นการถ่ายโอนกระบวนการคิดสร้างสรรค์ไปสู่การออกแบบ การสร้างสรรค์ หรือการประดิษฐ์ผลงานออกมาได้ตามแนวคิดทางการตลาดของ สโคลล์และกิลตินาน (Schoell and Guiltinan, 1988) แบ่งผลงานหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็น 3 ลักษณะคือ

- 1) ผลงานนวัตกรรม (Innovation Product) หรือผลงานใหม่ที่แท้จริง เป็นการริเริ่มสร้างสรรค์ผลงานใหม่ที่มีขึ้นเป็นครั้งแรก
- 2) ผลงานดัดแปลง (Modification Product) หรือผลงานปรับปรุงใหม่ เป็นการพัฒนาผลงานเดิมที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เกิดเป็นผลงานใหม่อีกครั้ง
- 3) ผลงานเลียนแบบ (Imitation Product) หรือผลงานทดแทน เป็นการสร้างผลงานตามอย่างผลงานเดิมที่มีอยู่แล้ว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัย ดังนี้

1. ได้ฐานความรู้ศิลปะไทย สำหรับอาจารย์ผู้สอน นิสิตนักศึกษา รวมถึงบุคคลที่สนใจสามารถแสวงหา เข้าถึง และถ่ายโอนความรู้ที่เป็นศิลปะไทยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว
2. ได้ระบบการจัดการความรู้ที่เป็นศิลปะไทย เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความเหมาะสม มีความทันสมัย ทำให้การจัดการความรู้ศิลปะไทย ดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเป็นแบบอย่างในการพัฒนาระบบบริหารจัดการความรู้ที่เป็น ศิลปะแขนงอื่น ๆ และหน่วยงานอื่น ๆ ต่อไป
3. ผลงานจากผู้ที่เกี่ยวข้องผ่านระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ เป็นผลงานที่สร้างสรรค์ และมีความเป็นเอกลักษณ์ไทย ซึ่งจะเป็นตัวอย่าง หรือกรณีศึกษาสำหรับ การจัดการความรู้ในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบทางศิลปะ