



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ ผลของสมาธิที่มีปัจจัยส่งเสริมต่อความคิดสร้างสรรค์..
กรณีนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีโทรคมนาคม
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสกลนคร

โดย ดร. ชนบพร วงศ์กาฬสินธุ์

วันที่ 31 ตุลาคม 2548



สัญญาเลขที่ MRG 4680077

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ ผลของสมาธิที่มีปัจจัยส่งเสริมต่อความคิดสร้างสรรค์..
กรณีศึกษานักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีโทรคมนาคม
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสกลนคร

ดร. ขนบพร วงศ์กาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสกลนคร

สนับสนุนโดยทบวงมหาวิทยาลัย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย ทบวงฯ และสกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทคัดย่อ

การรวมกระแสความคิดให้เป็นหนึ่งเดียวในขณะที่คิดหรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นแนวทางของสมาธิที่ใช้สัดกับความคิดหรือจิตใจไม่ให้ส่ายฟุ้งซ่าน การมีจิตใจจดจ่ออยู่กับสิ่งที่คิดหรือกระทำอยู่นั้น เป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้เกิดกำลังแห่งความคิดหรือกำลังปัญญา ความคิดสร้างสรรค์เป็นกำลังปัญญาที่สำคัญซึ่งประกอบด้วยมิตการคิดคือ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ ความคิดสร้างสรรค์มิได้เป็นเพียงความคิดหรือจินตนาการแต่คือจินตนาการที่มีความอดสาหพยายามในการทำตามความคิดจนกระทั่งได้งานสร้างสรรค์ที่สำเร็จ

นักศึกษาศาखाวิชาเทคโนโลยีโทรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสกลนคร ชั้นปีที่ 3 อาสาสมัครจำนวน 12 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มกลุ่มละ 6 คน กลุ่มทดลองคือกลุ่มที่มีประวัติการทำสมาธิและมีความถึในการทำสมาธิมากกว่ากลุ่มควบคุม และนักศึกษากลุ่มควบคุมปฏิบัติสมาธิเป็นเวลา 20 วัน และปฏิบัติเป็นประจำทุกวันวันละ 5-10 นาที วัดค่าความคิดสร้างสรรค์จากแบบทดสอบ และสิ่งประดิษฐ์หรือชิ้นงาน รดฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและบูชอัตโนมัติควบคุมระยะไกล จากผลการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าความคิดสร้างสรรค์มากกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

Abstract

Creativity Psychology, the Incentive from Meditation

The individual as a source of flow of energy – physical and mental, creativity as it happen to the individual has a parts for contributing it. Creativity does not happen because of new idea or talent alone, but it has it own components; imagination, fantasy, fluency, flexibility, originality, elaboration, curiosity, giftedness. It is not the matter of intelligence quotient. Divergence thinking, the turning away from the center and fix point into difference directions, is impose. The better and applicable mind postures for brining up the creative idea are not anything but it means. Creative thinking does not taking place while brain and mind is busy in traveling. The peaceful and resting of mind from meditation is the important antecedent of creative idea. The deep inner experience of meditation is the connection with the creative stimulus. Thus it is the individual with his reservoir of natural endowment and proper and regular flow of mental from meditation to the creative idea. This point leads to think -

1. The meditation is a worthy contribution of creative idea, reducing the jumble thinking.
2. The creative student is motivated, perhaps he sinks move in fantasies of ideas because of novel production on one hand, and qualitative production, on the other.

The experiment on practicing meditation, project design and made the idea into reality including the inkblot test were experimented by two groups students of Telecommunication Technology. The degree of creative idea between meditation practicing group and unpracticing one are differently to be of some magnitude.

กิตติกรรมประกาศ

ร.ศ. ดร. ศักดิ์ไทย สุรกิจบรร อาจารย์ผู้ให้ความเมตตาและคำแนะนำไม่เฉพาะแต่ความรู้ด้านเนื้อหาวิชาเท่านั้นและนั่นคือสิ่งสำคัญสูงสุดที่น้อมระลึกถึงเสมอ

นักศึกษาทั้ง 12 คน ที่เป็นทั้งความหวังและความภูมิใจ อาจารย์จงเจริญ คຸ້ມบุญ ผู้ที่ช่วยให้ความมั่นใจว่า โลกนี้ยังมีน้ำใจทั้งดงามอยู่เสมอ

กราบขอบพระคุณ ศ. ดร.เจตนา นาควัชระ คำพูดไม่กี่คำที่ให้กำลังใจอย่างมหาศาล

สกว. และสกอ. ท่านมิเพียงแต่ให้ทุนในการทำงานวิจัยเท่านั้น แต่ยังมีสิ่งดีงามที่เกิดขึ้นอีกมากมายทั้งที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยโดยตรง

นางสาวชนนพร วงศ์กาฬสินธุ์

สารบัญ

บทที่ 1	บทนำ.....	หน้าที่ 1
บทที่ 2	เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	หน้าที่ 9
บทที่ 3	จุดประสงค์และวิธีการศึกษา.....	หน้าที่ 11
บทที่ 4	ผลการศึกษาและการอภิปราย.....	หน้าที่ 18
บทที่ 5	สรุปผล... ..	หน้าที่ 24
	บรรณานุกรม.....	หน้าที่ 74

ภาคผนวก

Reprint และแบบสอบถาม

สรุปโครงการ
ผลของการปฏิบัติสมาธิ ที่เป็นปัจจัยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ..
กรณีศึกษา นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีโทรคมนาคม
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสกลนคร

1. สำคัญและที่มาของปัญหา

ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Thought) มิได้หมายถึง จินตนาการและความฝันอันไร้ขอบเขต แต่คือการนำจินตนาการหรือความฝันนั้นมาทำให้เกิดรูปธรรม สร้างสรรค์ตัวเราและสังคมภายนอกได้ จิตวิทยาความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Psychology) เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่มีมานานกว่า 50 ปี ซึ่งในประเทศที่เจริญด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมได้ให้ความสำคัญกับจิตวิทยาความคิดสร้างสรรค์นี้มาก ไม่ว่าจะเป็นการอบรมผู้บริหารให้มีความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ที่ปลูกฝังเยาวชนให้รู้จักคิดเองและทำในสิ่งที่ตนคิด สำหรับประเทศไทยการเรียนรู้เรื่องความคิดสร้างสรรค์เป็นเพียงบทเรียนบทเล็กๆ บทหนึ่งที่แทรกอยู่ในรายวิชานั้นๆ ถึงแม้วิชาที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์จะมีได้ชี้เฉพาะว่าความคิดสร้างสรรค์มีขั้นตอนและกระบวนการ ในการคิดหรือการทำงานของสมองอย่างไร แต่ทุกคนมีความคิดและจินตนาการซึ่งจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการศึกษาฝึกฝน แต่ก็มีได้หมายความว่าบุคคลที่รู้จักคิดสร้างสรรค์มาแต่เด็กเท่านั้นถึงจะเป็นผู้ใหญ่ที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้ เช่นเดียวกันผู้ที่ IQ สูงก็ไม่ได้ชี้ว่ามีความคิดสร้างสรรค์สูง ทั้งสองประเด็นนี้ไม่เกี่ยวข้องกันเสมอไปเมื่อเป็นผู้ใหญ่อาจมีความคิดสร้างสรรค์มากกว่าตอนเป็นเด็ก และไม่จำเป็นเสมอไปเช่นกันว่าขณะวัยเด็กถ้าโดนปลูกฝังเรื่องความคิดสร้างสรรค์ไว้มากๆ เมื่อเป็นผู้ใหญ่ถึงทำได้ การเป็นคนเรียนเก่งในห้องไม่สามารถเป็นเครื่องชี้วัดได้เลยว่าเด็กคนนั้นจะมีความคิดสร้างสรรค์สูง

กระแสของการปฏิรูปการเรียนรู้ในปัจจุบันเป็นส่วนสนับสนุนสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้แบบใหม่ซึ่งผสมผสานแบบเก่า ที่ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งนำไปสู่กระบวนการสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีจินตนาการที่อยู่นอกเหนือตำรา และห้องสี่เหลี่ยมหรือสามารถใช้ทฤษฎีเป็นพื้นฐานความรู้ และพัฒนาไปสู่การคิด ถึงลงมือปฏิบัติได้จริง ซึ่งผู้เรียนทั้งในขั้นพื้นฐาน และอุดมศึกษาของประเทศไทยที่สามารถปฏิบัติได้เช่นนี้มีไม่มากนัก จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องมียุติกันเดียวกันที่จะมองไปข้างหน้า ในการคิดและลงมือทำในสิ่งที่คิดได้

ไม่มีทฤษฎีใดที่ว่าด้วยกระบวนการของความคิดที่นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ เช่นเดียวกับไม่มีผู้ใดที่ให้ความสำคัญมากนักเกี่ยวกับแนวทางที่จะทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่มีประสิทธิภาพสมาธิ ธรรมชาติที่แทรกซึมเข้าสู่วิถีชีวิตของคนไทย จนเป็นเอกลักษณ์ทางบุคลิกภาพของคนไทยที่แตกต่างจากชนชาติอื่น ความสุขุมด้านอารมณ์ ด้านความคิด รวมถึงในการแก้ปัญหาต่างๆ ความละเอียดในการประดิษฐ์ ดังที่เห็นได้ชัดเจนจากภูมิปัญญาไทย สิ่งดีๆ เหล่านี้ล้วนมีอยู่ในตัวของคนไทย

ความเจริญด้านอุตสาหกรรมเข้ามามีบทบาทในชีวิตของคนไทยหลายปีแล้ว และเราต้องเป็นฝ่ายรับเอาความเจริญทางเทคโนโลยีที่เข้ามาเสมอ ซึ่งสายใยที่บรรพบุรุษได้ถักทอไว้ให้ในการเป็นนักคิด นักประดิษฐ์ นั้นยังมีให้เห็นอยู่ในตัวคนไทยทุกคน เยาวชนผู้เรียนที่ได้รับความรู้แปลกใหม่ในชีวิต พร้อมทั้งจะแสดงความสามารถของตนซึ่งไม่มีทางใดที่ดีไปกว่าผู้สอนได้ให้โอกาสที่ดีอันนั้น โดยให้ผู้เรียนรับการเรียนรู้ทางทฤษฎีก่อนแล้วลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยนำการปฏิบัติสมาธิมาเป็นสื่อกลางในการผสานทฤษฎีเข้ากับความคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การประดิษฐ์และออกแบบ

งานให้เหมาะสมกับการทำงานของคนและคุณลักษณะของงาน สมาธิ ในหลายประเทศให้ความสำคัญว่า เป็นธรรมะทางพระพุทธศาสนา ที่เป็นเอกลักษณ์เด่นของประเทศไทย แต่คนไทยส่วนน้อยที่เห็นความสำคัญในจุดนี้ ประโยชน์ของสมาธินั้นมีมากมายดังพระผู้ปฏิบัติท่านให้ไว้ อาทิ มีความมุ่งมั่น (Concentration) มีความละเอียดรอบครอบ รักความสะอาด สุขุมเยือกเย็น มีการคิดและการปฏิบัติในทางสร้างสรรค์ จากการปฏิบัติสมาธิในระยะสั้นหลังการเรียนทฤษฎี วิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร (Industrial and organizational Psychology) โดยทุกบทเรียนจะเกี่ยวกับการนำเอาไปปฏิบัติงานในการศึกษาทดลองครั้งนี้ได้จริง เช่น อุบัติเหตุและความปลอดภัย เวลาและการเคลื่อนไหว (Motion) สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน (Motivation) จิตวิทยาวิศวกรรม (Engineering Psychology) วิศวกรรมมนุษย์ปัจจัย (Ergonomics) วิชานี้ได้รับการยอมรับในกลุ่มบุคลากรวิชาชีพอุตสาหกรรมในประเทศที่เจริญแล้วว่า เป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่สามารถช่วยเพิ่มผลผลิตได้ ทั้งนี้โดยการปฏิบัติงานที่สะดวกสบาย รวดเร็ว ปลอดภัย ถูกหลักอาชีวอนามัย และดำรงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะต้องเรียนรู้ตั้งแต่ กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของร่างกายของมนุษย์ การประยุกต์ใช้สัดส่วนของร่างกายมนุษย์ในงานวิศวกรรม การออกแบบงานและสถานที่ปฏิบัติงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับเครื่องจักร เป็นต้น

ถึงแม้การสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษายังไม่มีข้อสรุป แต่ในแผนของการปฏิรูปการเรียนรู้นั้นสาระสำคัญที่สอดแทรกให้เห็นได้ชัดเจน นั่นคือผู้เรียนได้รู้จักนำทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติได้ เมื่อผู้สอนได้ให้โอกาสและเป็นโอกาสที่ดี โดยการให้ทฤษฎีอย่างเต็มความสามารถของผู้สอน แล้วนำผู้เรียนปฏิบัติสมาธิ หลังจากนั้นให้นักศึกษาออกแบบงานเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีฝึกสมาธิ

การหยิบยกประเด็นนี้มาเป็นข้อศึกษาเนื่องจากว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่ต้องให้เยาวชนได้รู้จักใช้และฝึกฝน การปล่อยให้ผู้เรียนได้คิดไม่ว่าจะร่วมกันคิด หรือคิดเอง ถ้าให้คิดแล้วจะคิดอะไร และจะทำตามความคิดนั้นได้หรือไม่ แต่ที่สุดแล้วเขาก็มีโอกาสได้คิดและทำ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการต่อยอดความคิดและการปฏิบัติต่อไป ส่วนสมาธินั้นเป็นเอกลักษณ์ทางศาสนาที่คนไทยอาจมองข้ามความสำคัญไป แต่ประโยชน์จากการปฏิบัติสมาธิแม้เพียงระยะสั้นนั้นมีอยู่มากมาย ซึ่งคนไทยได้รับการปลูกฝังเรื่องนี้ในทางทฤษฎีเป็นอย่างดี สมองได้คิดสิ่งต่างๆ มากมายแต่สมองไม่เคยฝึกฝนแม้กระทั่งนอนหลับ แต่การฝึกสมาธิเป็นการฝึกฝนสมองและจัดระเบียบความคิดได้อย่างดีเยี่ยม

การนำ 2 หัวข้อนี้มาศึกษา คือ ความคิดสร้างสรรค์และการทำสมาธิ โดยนำผลจากการออกแบบงานคือ รถฉีดผ่นยาฆ่าแมลงและปุ๋ยอัตโนมัติควบคุมระยะไกล เป็นเครื่องมือวัดผลของสมาธิที่มีอิทธิพลต่อความ



คิดสร้างสรรค์ เนื่องจากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีโทรคมนาคมซึ่งมีพื้นฐานสายวิชาชีพโดยตรงจึงเป็นการประมวลความรู้ทั้งหมดที่มีนำมาใช้ในการปฏิบัติงานจริง ซึ่งจะต้องใช้การเรียนรู้ทุกส่วนในรายวิชาประกอบกันทั้งหมดแต่บทเรียนที่จะต้องให้นักศึกษานำไปปฏิบัติโดยตรงในครั้งนี้มากที่สุดคือการออกแบบงาน (Ergonomics) ซึ่งต้องศึกษาการออกแบบงานหรืออุปกรณ์ให้เหมาะกับการทำงานของคน ด้วยเหตุผลว่าเครื่องจักรจะต้องมีผู้ควบคุมและดูแลให้เครื่องทำงานไปตามที่เราต้องการ ดังนั้นวิศวกรหรือผู้ออกแบบจะต้องนำ

ความสามารถที่มีอยู่ของมนุษย์ออกไปใช้ให้ได้มากที่สุดขณะเดียวกันก็ต้องลดข้อผิดพลาดในการทำงานของมนุษย์โดยการนำทฤษฎีเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้และประดิษฐ์ “รถฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและปุ๋ยอัตโนมัติควบคุมระยะไกล” เพื่อให้เกษตรกร หรือ สาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เพื่อลดหรือไม่เกิดการสัมผัสยาฆ่า

แมลงจากการควบคุมด้วยรีโมท เยาวชนนั้นมีพลังของความคิดสร้างสรรค์ที่ยังรอการสนับสนุน ซึ่งบางครั้งแล้วไม่จำเป็นต้องดีเส้นความคิดให้เขาเสมอไป เยาวชนที่มีพลังย่อมเป็นแรงขับเคลื่อนที่ดี ที่ทำให้เขาพร้อมที่จะออกไปรับใช้สังคมและสร้างสังคม ชุมชน ท้องถิ่น ประเทศชาติต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดสร้างสรรค์ระหว่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มปฏิบัติสมาธิ (กลุ่มทดลอง) และกลุ่ม ที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิ (กลุ่มควบคุม)
2. เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์และการนำไปใช้ได้จริงจากสิ่งประดิษฐ์

ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 1

1. กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาสาขาวิชาโทรคมนาคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมชั้นปีที่ 3 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสกลนคร จำนวน 12 คน โดยนักศึกษาสมัครใจเข้าร่วมการทำงาน
2. แบ่งนักศึกษาเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน จากการตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ก่อนแบ่งกลุ่ม โดยจำแนกผู้ที่เคยปฏิบัติสมาธิและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

กลุ่มแรก คือ กลุ่มทดลอง(Experimental Group) เป็นกลุ่มที่เคยปฏิบัติสมาธิและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง หลังจากแบ่งกลุ่มกลุ่มผู้ทดลองต้องไปปฏิบัติสมาธิที่วัดเป็นเวลา 20 วัน ณ วัดป่านาคนิมิต্ত บ้านนามน อำเภอโคกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร และหลังจากปฏิบัติสมาธิที่วัดต้องกลับมาทำอย่างต่อเนื่องวันละ 5 - 10 นาที จนกระทั่งสิ้นสุดการทำ

ชิ้นงาน

กลุ่มควบคุม (Control Group) จากการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์กลุ่มนี้ไม่ถนัดปฏิบัติและฝึกสมาธิ กลุ่มนี้ไม่ต้องปฏิบัติสมาธิที่วัดแต่ได้พาไปทำกิจกรรมถวายสังฆทาน 3 วัน จากการสัมภาษณ์นั้น บางคนมีประสบการณ์และความชำนาญในการทำชิ้นงานมากกว่าคนอื่นซึ่งก็อยู่คู่กันในแต่ละกลุ่มจัดเป็นตัวแทนแทรกซ้อนและข้อสังเกต

ขั้นตอนที่ 2

การทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์
แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์มี 2 แบบทดสอบ ดังนี้

1. แบบทดสอบแรกประยุกต์จากแบบทดสอบ Divergent : Productive Abilities (DAP) ของ Assoc. Prof. Dr. K.N. Sharma University of Rajasthan ประเทศอินเดีย โดยมีส่วนของความคิดสร้างสรรค์ในทุกด้านความคิด เน้นหนักที่เป็นลักษณะการเขียน

แบบทดสอบประกอบด้วย 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ (Word Fluency)

ส่วนที่ 2 ความคิดคล่องแคล่วด้านจินตนาการ (Ideational Fluency)

ส่วนที่ 3 ความคิดคล่องแคล่วด้านการโยงความสัมพันธ์ (Associational Fluency)

ส่วนที่ 4 ความคิดคล่องแคล่วด้านการแสดงความรู้สึก (Expressional Fluency)

ส่วนที่ 5 ความคิดยืดหยุ่นด้านการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) และ

ความคิดริเริ่ม (Originality)

ส่วนที่ 6 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

2. แบบทดสอบที่สองประยุกต์ใช้จากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ (Torrence) แบบทดสอบประกอบด้วยส่วนต่างๆ ของความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะของการวาดรูป

แบบทดสอบประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ความคิดด้านจินตนาการ (Ideational Fluency)

ส่วนที่ 2 ความคิดริเริ่ม (Originality)

ส่วนที่ 3 ความคิดยืดหยุ่นด้านการดัดแปลง (Adaptive Flexibility)

ส่วนที่ 4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

ทั้งสองแบบสอบถามนี้ใช้ในการทดลอง 6 ครั้ง ดังนี้

1. แบบทดสอบก่อนการไปปฏิบัติสมาธิที่วัดสำหรับกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนไปทำกิจกรรมที่วัด

2. แบบทดสอบหลังการปฏิบัติสมาธิที่วัดและสำหรับกลุ่มทำกิจกรรมที่วัด

3. ระหว่างการทำชิ้นงานทั้งสองกลุ่มจะได้ทำแบบทดสอบชุดเดิมอีกครั้งเป็นการทดสอบระหว่างการทดลองครั้งที่ 1

4. แบบทดสอบระหว่างการทำงานครั้งที่ 2

5. แบบทดสอบหลังการทำชิ้นงานสำเร็จ

6. แบบทดสอบนี้ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ 2 กลุ่มตัวอย่างแรกสำหรับกลุ่มถูกทดลองหลังจากกลับมาจากปฏิบัติสมาธิที่วัดแล้วยังต้องปฏิบัติเป็นประจำทุกวันวันละ 5-10 นาทีจนกว่าจะเสร็จสิ้นการทดลอง

มีการใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ชุดนี้กับกลุ่มตัวอย่างสุดท้าย คือ บุคคลในวิทยาเขตสกลนคร หลังจากที่ได้ไปปฏิบัติสมาธิที่วัดเป็นเวลา 3 วัน จำนวน 28 คน และบุคคลที่ไม่ได้ไปปฏิบัติสมาธิจำนวน 28 คน เช่นกัน

ขั้นตอนที่ 3

หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงาน ชิ้นงานของทั้งสองกลุ่มได้รับการทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญโดยแบบสอบถามความคิดสร้างสรรค์และการใช้งานได้จริงของชิ้นงาน

โดยที่แบบสอบถามประกอบด้วย 4 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ด้านละ 5 ข้อ คือ

ความคิดริเริ่ม (Originality)

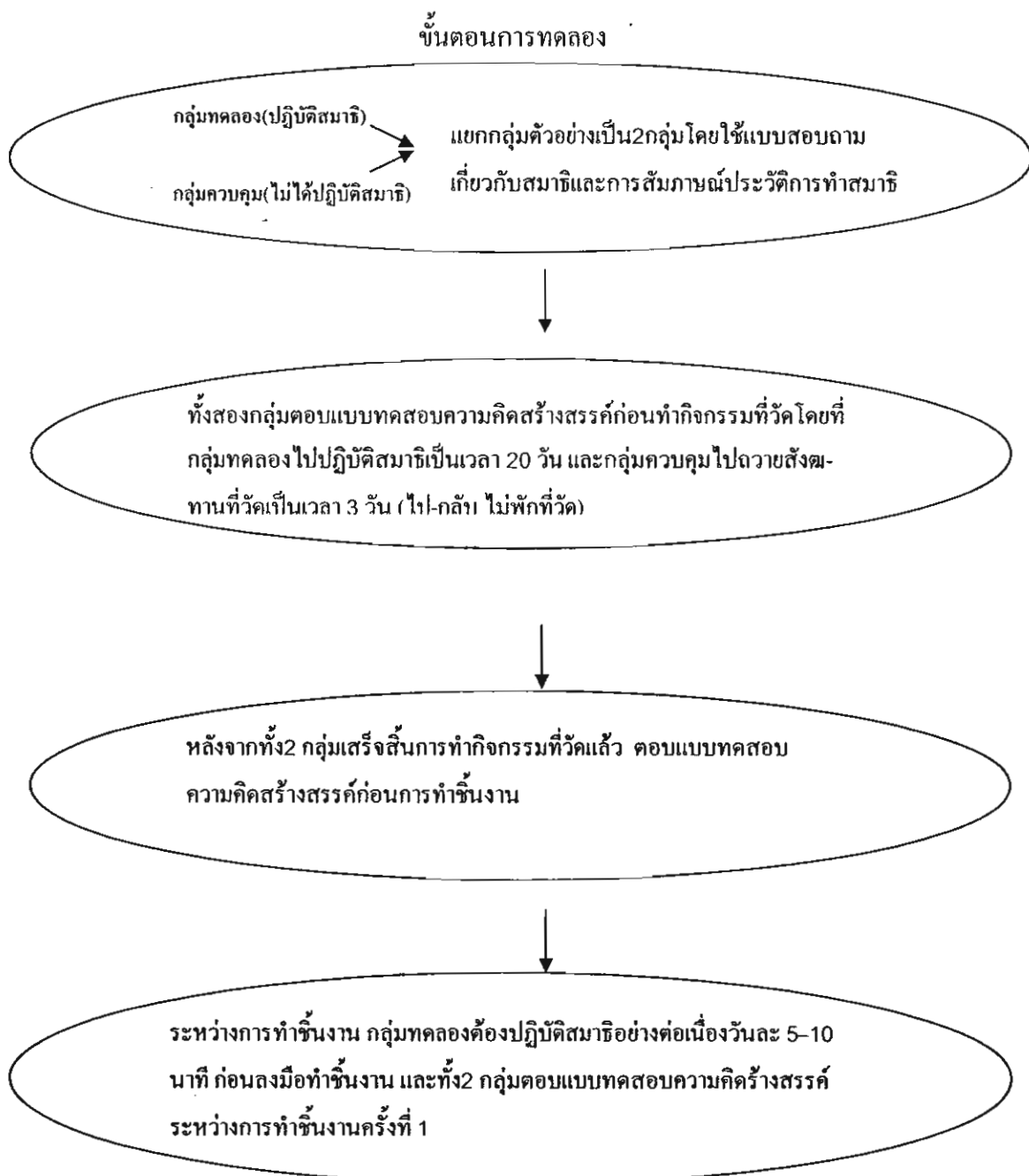
ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)

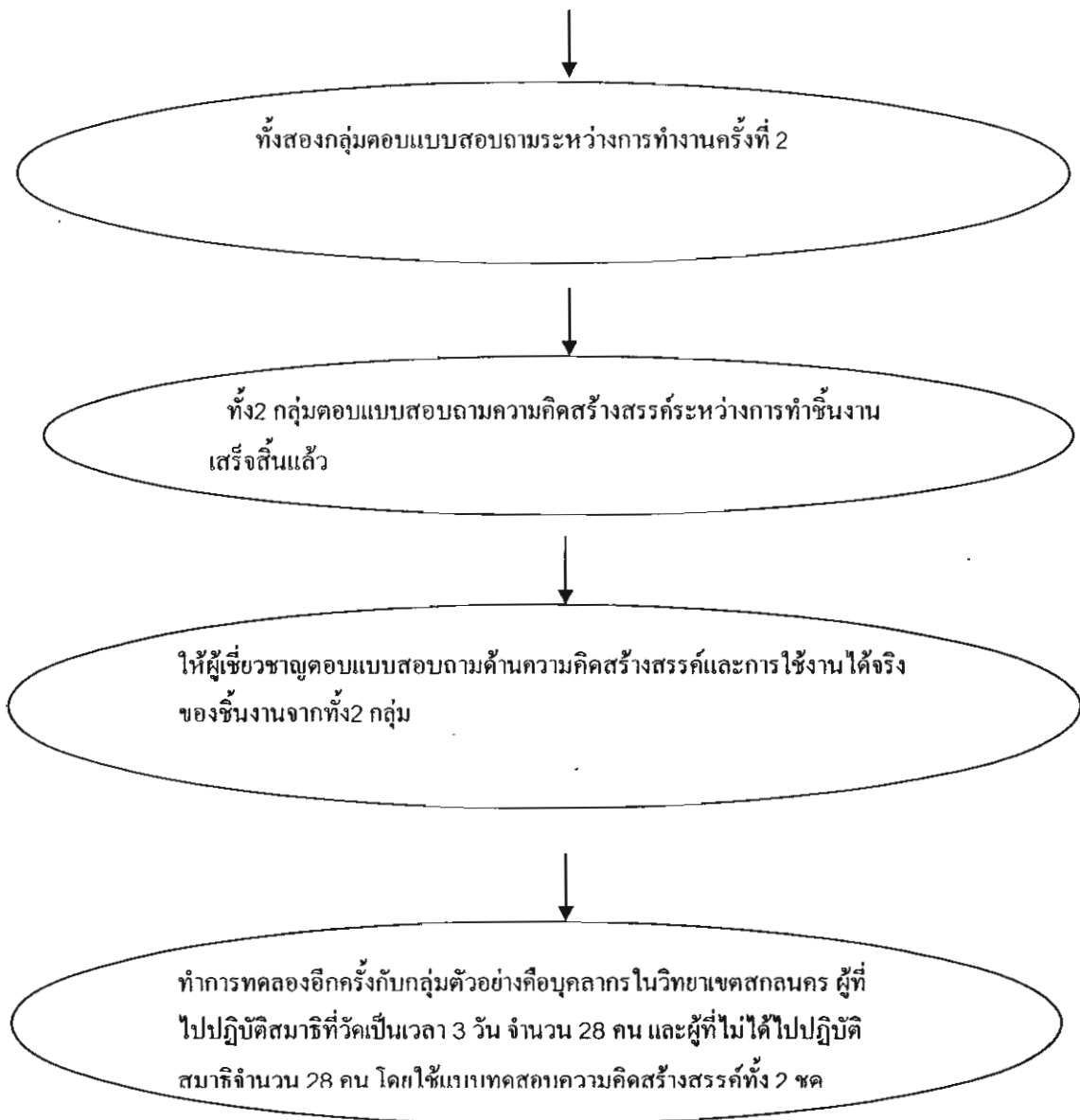
ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)

ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) และ

การใช้งานได้จริงของชิ้นงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังนี้





สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. One Way Anova สำหรับวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาทั้ง 2 ชุด
2. Two Way Anova สำหรับวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดสร้างสรรค์และการทำงานได้จริงของชิ้นงานจากผู้เชี่ยวชาญ
3. สถิติใช้ในการทดสอบมีนัยสำคัญของความต่างระหว่างกลุ่มและองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับของความคิดสร้างสรรค์ระหว่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ปฏิบัติสมาธิ (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิ (กลุ่มควบคุม)

แบบสอบถามชุดที่ 1

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล $\text{sig} = 0.002$ ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า ชี้นงานโดยเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบ 4 ครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนั้นจึงทดสอบว่าจำนวนชี้นงานครั้งไหนบ้างที่ต่างกันด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงซ้อน ผลปรากฏว่า ชี้นงานที่ได้ก่อนและหลังทำสมาธิแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

แบบสอบถามชุดที่ 2

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล $\text{sig} = 0.001$ ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า ภาพที่วาดโดยเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบ 4 ครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนั้นจึงทดสอบว่าจำนวนภาพครั้งไหนบ้างที่ต่างกันด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงซ้อน ผลปรากฏว่า ภาพที่ได้ก่อนและหลังทำสมาธิแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

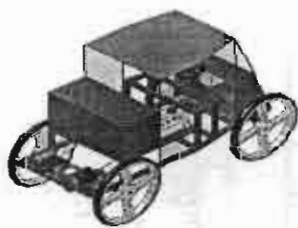
2. เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์และการนำไปใช้ได้จริงจากสิ่งประดิษฐ์หรือชี้นงาน

Two - way Anova การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง การทดสอบชี้นงานแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทำสมาธิและกลุ่มที่ไม่ได้ทำสมาธิ กับองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ 5 องค์ประกอบและตัวชี้วัดการนำไปใช้งานได้จริงของชี้นงาน

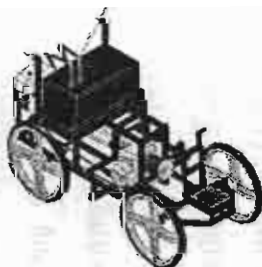
จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่า $\text{sig} = 0.06 > \alpha = 0.05$ แสดงว่าตัวชี้วัดทั้ง 5 ค่า ไม่ต่างกันในระดับนัยสำคัญ 0.005

ค่า $\text{sig} = 0.051 > \alpha = 0.05$ แสดงว่ากลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มได้ชี้นงานโดยเฉลี่ยไม่ต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สิ่งประดิษฐ์จากกลุ่มทดลอง



สิ่งประดิษฐ์จากกลุ่มควบคุม



รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ : ผลของการปฏิบัติสมาธิ ที่เป็นปัจจัยส่งเสริมต่อความคิดสร้างสรรค์ .. กรณีศึกษา นักศึกษา
สาขาวิชาเทคโนโลยีโทรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตสกลนคร

: EFFECTIVE OF THE MEDITATION TO THE CREATIVITY
THINKING OF TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY STUDENTS
IN RAJAMANGALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY SAKHON
NAKHON CAMPUS

ชื่อหัวหน้าโครงการ : นางสาวชนนพร วงศ์กาฬสินธุ์
MISS KANOPPORN WONGGARASIN

ระยะเวลาดำเนินงาน : 2 ปี

เวลาทำงานวิจัยในโครงการประมาณสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง

สถานที่ติดต่อ :

ที่ทำงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ต.พังโคน อ.พังโคน
จ.สกลนคร 47160

โทรศัพท์ 0 4273 4724 - 5

โทรสาร 0 4273 4723

e-mail kanoppom_kam@yahoo.com

ชื่อนักวิจัยที่ปรึกษา : ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร
SAKTHAI SURAKIDBAVON

ตำแหน่งทางวิชาการ : รองศาสตราจารย์

สถานที่ทำงาน :

ที่ทำงาน สถาบันราชภัฏสกลนคร ต.เชิงชุม อ.เมือง จ.สกลนคร 47000

โทรศัพท์ 0 4271 7149 0 4274 3738

โทรสาร 0 4271 7149 0 4274 3738

บทที่ 1 บทนำ

ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Thought) มิได้หมายถึง จินตนาการและความฝันอันไร้ขอบเขต แต่คือการนำจินตนาการหรือความฝันนั้นมาทำให้เกิดรูปธรรม สร้างสรรค์ตัวเราและสังคมภายนอกได้ จิตวิทยาความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Psychology) เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่มีมานานกว่า 50 ปี ซึ่งในประเทศที่เจริญด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมได้ให้ความสำคัญกับจิตวิทยาความคิดสร้างสรรค์นี้มาก ไม่ว่าจะเป็นการอบรมผู้บริหารให้มีความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ที่ปลูกฝังเยาวชนให้รู้จักคิดเองและทำในสิ่งที่ตนคิด สำหรับประเทศไทยการเรียนรู้เรื่องความคิดสร้างสรรค์เป็นเพียงบทเรียนบทเล็กๆ บทหนึ่งที่เราเจออยู่ในรายวิชานั้นๆ ถึงแม้วิชาที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์จะมีได้ชี้เฉพาะว่าความคิดสร้างสรรค์มีขั้นตอนและกระบวนการในการคิดหรือการทำงานของสมองอย่างไร แต่ทุกคนมีความคิดและจินตนาการซึ่งจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการศึกษาฝึกฝน แต่ก็มิได้หมายความว่าบุคคลที่รู้จักคิดสร้างสรรค์มาแต่เด็กเท่านั้นถึงจะเป็นผู้ใหญ่ที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้ เช่นเดียวกันผู้ที่ IQ สูงก็ไม่ได้ชี้ว่ามีความคิดสร้างสรรค์สูง ทั้งสองประเด็นนี้ไม่เกี่ยวข้องกันเสมอไปเมื่อเป็นผู้ใหญ่อาจมีความคิดสร้างสรรค์มากกว่าตอนเป็นเด็ก และไม่จำเป็นเสมอไปเช่นกันว่าขณะวัยเด็กถ้าได้รับการปลูกฝังเรื่องความคิดสร้างสรรค์ไว้มากๆ เมื่อเป็นผู้ใหญ่ถึงทำได้การเป็นคนเรียนเก่งในห้องไม่สามารถเป็นเครื่องชี้วัดได้เลยว่าเด็กคนนั้นจะมีความคิดสร้างสรรค์สูง

นักคิดหลายท่านได้ให้แนวคิดไว้มากมายแนวคิดสำหรับวิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ อาทิ แนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานในองค์กร การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนสำหรับวิชาต่างๆ การจัดตารางความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาทักษะในการคิด การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในสาขาวิชาชีพต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้ก็มีนักคิดบางท่านที่กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้นั้นต้องมีประสบการณ์เป็นพื้นฐาน ดังเช่น นักการศึกษาจอห์น ดิวอี้ (John Dewey, 1896) ให้ความสำคัญกับประเด็นเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์หรือการคิดวิเคราะห์ว่าทั้งสองสิ่งนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้ ถ้าไม่มีความรู้หรือประสบการณ์ในด้านนั้นๆ มาก่อน นักคิด นักปรัชญารุ่นแรก อริสโตเติล (Aristotle) ก็ได้ให้ความสำคัญว่า เมื่อเป็นทารกเราไม่มีความรู้อะไรแต่เมื่อวัยเพิ่มมากขึ้นประสบการณ์หรือความรู้ย่อมพัฒนาขึ้นเช่นกันและสะสมในตัวบุคคลมากขึ้น เมื่อมีการสะสมประสบการณ์นั้นย่อมแสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการของการคิดวิเคราะห์เป็นความรู้ได้มากขึ้น แต่ทั้งนี้ก็มีนักคิดหลายท่านอีกเช่นกันที่เห็นว่าความรู้จากการคิดวิเคราะห์หรือความคิดสร้างสรรค์ไม่จำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์เพลโต (Plato) เชื่อว่าความรู้เกิดขึ้นก่อนประสบการณ์ได้ ความรู้จากการคิดวิเคราะห์หรือความคิดสร้างสรรค์อาจนำไปสู่ประสบการณ์ได้ ทั้งนี้ตามหลักการนำไปใช้แล้วสามารถเป็นไปได้ทั้ง 2 กรณี ความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดจากความคิดวิเคราะห์หรือจินตนาการ อาจเกิดขึ้นบนพื้นฐานของการมีประสบการณ์ในความรู้

ด้านนั้นๆ มาก่อนหรือบางครั้งอาจไม่จำเป็นที่ต้องมีความรู้เฉพาะด้าน ความคิดสร้างสรรค์ที่ดีอาจเกิดจากการมองในมุมที่ต่างจากการมีประสบการณ์หรือพื้นฐานความรู้ในด้านนั้นมาก่อนหรือไม่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ซ้ำซาก

เทคนิควิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Tanner, 1994)

1. คิดในทางราบ (Lateral Thinking) หาวิธีแก้ปัญหาโดยไม่ต้องมีเหตุผล
2. คิดพลิกแพลง (Metaphoric Thinking)
3. คิดในทางบวก (Positive Thinking)
4. ตั้งคำถามอย่างชาญฉลาด (Questioning Conventional Wisdom)
5. จับความฝันและทำความเข้าใจให้ชัดเจน (Capturing and Interpreting Dreams)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ (ดร. ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์)

1. บุคคล ผู้ที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลคือ พ่อ แม่ และครู เด็กที่เกิดใหม่ในช่วง 6 ปีแรกของชีวิตจะเป็นระยะที่มีจินตนาการสูง ศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์กำลังพัฒนาหากได้รับประสบการณ์ที่เหมาะสมย่อมเป็นการเริ่มต้นวางรากฐานที่มั่นคงสำหรับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในอนาคต

2. สภาพแวดล้อมและสังคม โรเจอร์ (Roger, 1959) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ภาวะที่บุคคลรู้สึกปลอดภัย (Psychological safety) คือ ความรู้สึกที่ตัวเองมีคุณค่าและได้รับการยอมรับ รวมทั้งภาวะที่มีเสรีภาพในการแสดงออก (Psychological Freedom)

3. ลักษณะนิสัยที่พึงปรารถนา ทฤษฎีของกิลฟอร์ด (Guilford) เสนอว่า ความคิดริเริ่ม ความคล่องแคล่วในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิดและความละเอียดลออในการคิด เป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้น แต่เมื่อความคิดสร้างสรรค์ใดๆ เกิดขึ้นแล้ว การที่จะดำเนินไปสู่ความสำเร็จหรือการนำความคิดสร้างสรรค์นั้นไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริงต้องอาศัยนิสัยหรือคุณธรรมอื่นๆ อีกประการต่อไปนี้

- จินตนาการ (Imagination)
- แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement)
- ทักษะคติ (Attitude)
- อัตมโนทัศน์ (Self – concept)
- ความคิดเชื่อมโยงหรือการโยงสัมพันธ์

กรอบกว้างที่เล็งดูบุตรด้วยระบบประชาธิปไตยจะมีส่วนสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์มากกว่ากรอบที่ใช้ระบบการบังคับกับสมาชิกในครอบครัว อีกทั้งการส่งเสริมหรือเปิดโอกาสให้

บุคคลได้แสดงออกซึ่ง ความคิด ความรู้สึก และการกระทำ ที่แสดงออกถึงความเป็นตัวเองของ บุคคลนั้นจะนำไปสู่การทดลองและการริเริ่มการสิ่งใหม่ ๆ ลักษณะนิสัยที่ควรมีในบุคคลที่มี ความคิดสร้างสรรค์ คือ จินตนาการ เป็นความคิดที่ไม่มีขอบเขต ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ ต้องเป็นคนที่มีความจินตนาการ เมื่อมีความจินตนาการต้องมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่จะทำให้สำเร็จไม่ว่าจะเป็น รูปธรรมหรือนามธรรม ทักษะที่คิดหรือในเชิงบวกจะสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ได้ การมีความรู้ เกี่ยวกับตนเองหรือการรู้จักตนเอง เรียกว่า อัตมโนทัศน์ เป็นส่วนสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่น ให้กับตนเอง คนที่มีความคิดสร้างสรรค์สามารถเชื่อมโยงจากสิ่งหนึ่งกับอีกสิ่งหนึ่ง หรือเมื่อเกิด ความคิดหนึ่งขึ้นความคิดอื่นที่เชื่อมโยงกันการโยงสัมพันธ์กันย่อมตามมา

การข้ามผ่านอุปสรรคของความคิดสร้างสรรค์ที่สำคัญนั้นมีหลายอย่าง แต่ที่เป็น อุปสรรคพื้นฐานเป็นที่กั้นขวางให้บุคคลพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เกิดความลังเลทอดย คือ การ กลัวที่จะเรียนรู้ กลัวที่จะรู้จักตนเอง กลัวที่จะโดนต่อต้าน กลัวล้มเหลว เมื่องานที่เกิดจากความคิด สร้างสรรค์ของตนไม่ประสบความสำเร็จ บางครั้งเกิดการมองตนเองในแง่ลบซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการ ไม่รู้จักตนเอง (Self – awareness) ถ้ารู้จักตนเองแล้วย่อมมีความเคารพตนเองไม่ว่าจะสำเร็จและ ล้มเหลวในบางครั้งและเนื่องจากบุคคลต้องอยู่กับสังคมลักษณะของการคล้อยตาม (Conformity) ย่อม มีในสมาชิกของกลุ่ม เมื่อสร้างสิ่งที่แตกต่างย่อมเกรงว่าสังคมจะไม่เห็นด้วย โดยเฉพาะความไม่กล้าเสี่ยงต่องานที่ล้มเหลว แต่ทั้งนี้อุปสรรคเหล่านี้ไม่ใช่ลักษณะหรือบุคลิกของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์

บุคลิกของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ (Eurlong, 1967)

1. มีความฉลาด (Intelligence)
2. มีความรอบรู้ (Awareness)
3. มีความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. มีความคิดริเริ่ม (Originality)
5. มีความคิดละเอียดลออ (Elaboration)
6. มีความอยากเล่น (Playfulness)
7. มีมนุษยธรรม (Humor)
8. ไม่มีความคล้อยตาม (Nonconformity)
9. มีความมั่นใจในตนเอง (Self – confidence)

ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์พร้อมที่จะแสดงสิ่งที่มีอยู่ภายในตนเองออกมาและไม่ลังเลเพราะ สิ่งอื่นใด “He will not be hesitate because of anything”

ฟรอม (Fromm), 1963 กล่าวถึง ลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ คือ

1. รู้สึกทึ่ง (Capacity of puzzled) ประหลาดใจและสนใจสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ
2. มีสมาธิสูง (Ability to Concentrate) การจะทำสิ่งใดหรือจะคิดสิ่งใดให้ได้ผลนั้นต้องคิดใคร่ครวญไตร่ตรองด้วยความมุ่งมั่น จึงต้องมีความแน่วแน่และมีสมาธิสูง
3. ความสามารถในการยอมรับความขัดแย้งและความตึงเครียด (Ability to Accept Conflict and Tension)
4. มีความต้องการอยากเผชิญสิ่งใหม่ๆ ทุกวัน (Willingness to be born)

องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ (Guilford, 1969)

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดดั้งเดิมที่ไม่ซ้ำใคร อาจได้จากการคิดเองหรือพัฒนามาจากความคิดอื่นที่มีอยู่แล้ว
2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ปริมาณของความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกันมี 4 ประเภท

2.1 ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ (Word Fluency) คือ ความสามารถในการใช้ถ้อยคำ

2.2 ความคิดคล่องแคล่วด้านการโยงความสัมพันธ์ (Associational Fluency) คือ ความสามารถในการคิดหาถ้อยคำที่มีความคล้ายคลึงกันหรือเหมือนกันให้ได้จำนวนถ้อยคำที่มากที่สุด

2.3 ความคิดคล่องแคล่วด้านการแสดงความรู้สึก (Expressional Fluency) เป็นการแสดงออกผ่านทางถ้อยคำที่นำมาเรียงกันเป็นประโยค

2.4 ความคิดคล่องแคล่วด้านการจินตนาการ (Ideational Fluency) การคิดหรือจินตนาการว่าสิ่งของนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้บ้าง

ความคิดด้านต่างๆ ที่กล่าวมานี้ถ้าอยู่ในรูปแบบของการวัดค่าความคิดสร้างสรรค์ การทำแบบฝึกหัดจะต้องอยู่ในเวลาที่กำหนด และความคิดแต่ละด้านจะวัดค่าความคิดสร้างสรรค์ด้วยปริมาณของคำตอบเช่นกัน

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความสามารถในการคิดที่แตกต่างและหลากหลายมี 2 ประเภท คือ

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นได้ทันที (Spontaneous Flexibility) การคิดได้หลายทางในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ขวดน้ำ นอกเหนือจากการใส่น้ำดื่มแล้วยังมีสิ่งใดที่สามารถนำขวดไปทำเป็นอย่างอื่นได้

3.2 ความคิดยืดหยุ่นด้านการดัดแปลง (Adapture Flexibility) ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้สิ่งของ ประสิทธิภาพ สามารถนำมาประยุกต์ดัดแปลงให้เกิดประโยชน์ได้หลายทาง

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ความสามารถในการอธิบายให้เห็นภาพชัดเจนมีความคิดละเอียดและเป็นขั้นตอน

กิลฟอร์ด (มยุรี หิรัญศรี. 2538; อ้างอิงมาจาก Guilford. 1988:1–2) ได้จัดพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์อยู่ในมิติหนึ่งของโครงสร้างทางสติปัญญา (Structure of Intellect) โครงสร้างทางสติปัญญา คือ ความสามารถทางสมองประกอบด้วย 3 ประการ คือ

1. ด้านเนื้อหา (Contents)
2. ด้านวิธีการคิด (Operation)
3. ด้านผลผลิต (Products)

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นส่วนหนึ่งที่อยู่ในมิติการคิดซึ่งประกอบด้วย 4 ประการ ดังนี้ คือ

1. รู้และเข้าใจ (Cognition) หมายถึง ความสามารถทางสมองที่จะเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว
2. การจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถทางสมองในการสะสมข้อมูลต่างๆ ที่ได้เรียนรู้และสามารถระลึกได้เมื่อต้องการ
3. การคิดแบบเบบเนกนัย (Divergent Thinking) หมายถึง ความสามารถของสมองในการตอบสนองได้หลายทางจากสิ่งเร้าโดยไม่จำกัดจำนวนคำตอบหรือคิดได้หลายๆ แนวทาง
4. การคิดแบบเอกนัย (Convergent Thinking) หมายถึง ความสามารถของสมองที่จะประเมินคุณค่าของข้อมูลหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าดีหรือไม่ดีสามารถปฏิบัติได้หรือไม่ได้

สมาธิ

พระธรรมปิฎก, 2539 กล่าวว่า พระพุทธศาสนาเป็นศาสนาแห่งปัญญา การอบรมเด็กเพื่อโน้มนำปัญญาในทางสร้างสรรค์ ควรสอนให้เด็กรู้จักคิดรู้จักพิจารณา เรียกว่า “โยนิโสมนสิการ” คือการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลซึ่งเป็นการคิดในทางที่จะให้รู้จักสิ่งต่างๆ ให้เป็นประโยชน์ การทำสมาธิแบบศาสนาพุทธโดยเฉพาะ แบบวิปัสสนากรรมฐานที่ชาวพุทธแทบทุกคนในประเทศไทยเคยปฏิบัติ โดยเริ่มจากการได้รับการฝึกฝนตั้งแต่วัยเยาว์ในโรงเรียน ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาจนกระทั่งถึงระดับชั้นมัธยมศึกษา การฝึกสมาธิแบบวิปัสสนากรรมฐานคือลักษณะการฝึกที่จะต้องใช้ปัญญาพิจารณาให้เห็นความเป็นจริง หรือการใช้จิตให้ทำงานทำให้เกิดปัญญา ซึ่งแตกต่างจากการฝึกสมาธิแบบสมถะภาวนา นั่นคือ การเพ่งพินิจที่สิ่งใดสิ่งหนึ่งจนเกิดจิตที่แน่วแน่ตั้งมั่นหรือการฝึกจิตให้อยู่ในอำนาจจิตรวมเป็นหนึ่งเดียว แต่กล่าวโดยย่อก็คือ การฝึกสมาธิทั้งวิปัสสนาและสมถะ ทั้งสองวิธีทำให้จิตใจหรือความคิดรวมเป็นหนึ่งเดียวขึ้นเป็นสมาธิ

ทุกศาสนา มีแนวทางในการทำสมาธิเป็นของตนเอง เช่น ศาสนาอิสลาม มีการนับลูกประคำ โดยกล่าวพระนามของพระอัลเลาะห์ ศาสนาฮินดูการทำโยคะเป็นหนึ่งในหลายๆ วิธีในการ

ฝึกสมาธิ ศาสนาพุทธมีการทำสมาธิหลากหลายวิธีเช่นกันโดยเรียกว่า สมาธิ 40 วิธี ไม่ว่าการปฏิบัติสมาธิแบบใดก็ทำให้เกิดผลดีทั้งทางจิตใจ ทางสติปัญญาและทางร่างกายทั้งนั้น

คุณสมบัติหรือคุณประโยชน์ของสมาธิที่สำคัญ 3 ประการ (พระธรรมปิฎก, 2547) คือ

1. สมาธิทำให้จิตใจแน่วแน่เกิดพลัง ซึ่งอาจจะนำไปใช้ในเรื่องของฤทธิ์ เรื่องของปาฏิหาริย์เป็นพลังจิต
2. สมาธิทำให้จิตใส ทำให้มองอะไรชัดเจน เกื้อกูลต่อการใช้ปัญญา
3. สมาธิทำให้จิตสงบ ทำให้เกิดความสุข

สมาธิเป็นปัจจัยแก้ปัญญา เพราะสมาธิทำให้จิตสงบ ใส และมีพลัง แต่ลักษณะที่จิตสงบก็ดี ใส่ก็ดี มีกำลังก็ดี คือจิตที่พร้อมจะทำงาน

ประโยชน์ของสมาธินั้นมีมากมาย บางคนปฏิบัติสมาธิด้วยเหตุผลที่แตกต่างกันไป เช่น ทำสมาธิเพื่อให้เกิดความสุขเพราะจิตสงบไม่สับสนวุ่นวาย ไม่ทำงานหนัก แต่ไม่ว่าจะปฏิบัติสมาธิด้วยเหตุผลใดย่อมมีผลพลอยได้อื่นๆ ด้วยเสมอ ปัจจุบันนี้สังคมตะวันตกนิยมนำการฝึกสมาธิแบบตะวันออกไปปฏิบัติ เพื่อเหตุผลต่างๆ กันไป เช่น เพื่อรักษาโรคภัย เพื่อคลายความเครียด เพื่อให้จิตใจสงบเย็น เป็นต้น แต่เหตุผลหลักในการปฏิบัติก็เพื่อให้เกิดความสุขโดยเฉพาะด้านจิตใจ โดยใช้เทคนิคการฝึกสมาธิแบบโยคะ ไทเก็ก กสิณ วิปัสสนา ฯลฯ มีสถาบันที่จัดสอนเกี่ยวกับการทำสมาธิรวมถึงการทำงานวิจัยเกี่ยวกับสมาธิหลายแห่งดังเช่น Mudrashram Institute of Spiritual Studies, Vipassana Research Institute, Mahareshi International University เป็นต้น การเผยแพร่แบบฝึกหัดการทำสมาธิในรูปของเทป VCD ก็มีมากมายสำนัก สำหรับประเทศไทยแล้วนับว่าโชคดีที่คนไทยทุกคนหรือเกือบทุกคนได้รับการฝึกให้ปฏิบัติสมาธิตั้งแต่วัยเยาว์ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องหรือปฏิบัติจนเป็นกิจวัตร แต่ก็เข้าใจได้ดีในการฝึกสมาธิทั้ง สมถะสมาธิและวิปัสสนาสมาธิ

แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าคนที่ไม่ได้อยู่ในประเทศไทยหรือคนที่ไม่เคยได้รับการฝึกปฏิบัติสมาธิจะไม่มีสมาธิ บางครั้งคนที่มีความรู้สมาธิไม่จำเป็นต้องทำตามเทคนิควิธีเสมอไป ซึ่งสมาธิแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ สมาธิที่เกิดจากการปฏิบัติตามวิธีการ และสมาธิที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ สมาธิที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาตินี้คนเรามีติดตัวด้วยกันทุกคน เพราะสมาธินั้นหมายถึง ความตั้งใจแน่วแน่อยู่ในสิ่งที่ตนกำลังคิดและกำลังทำ ในขณะที่กำลังทำสิ่งหนึ่งหรือกำลังคิดสิ่งหนึ่งก็สามารถห้ามใจไม่ให้วอกแวกกระเลิงถึงสิ่งอื่น หรือเอาความคิดเรื่องอื่นมาพัวพัน คิดอยู่อย่างเดียว มองเห็นอยู่อย่างเดียว มีความตั้งใจอยู่ในสิ่งเดียว จนกว่าจะเสร็จสิ้นธุระกับสิ่งนั้น (พลตรีหลวงวิจิตรวาทการ, 2532) ผู้ที่มีสมาธิตามธรรมชาตินี้อยู่แน่นอนจะปฏิบัติตามกำลังสติปัญญาของตน ไม่ได้ปฏิบัติเพื่อให้เกิดปัญญาขึ้นละเลืคตามหลักของพระพุทธศาสนากรณีของการมีสมาธิตามธรรมชาตินั้นแต่ละบุคคลมี

มากน้อยต่างกันไปแต่โดยทั่วไปมีระดับของสมาธิไม่มากนักเท่าใดนัก เช่น การมีสมาธิในการอ่านหนังสือ บางคนมีใจจดจ่อกับการอ่านได้เป็นเวลานานบางคนมีความสนใจจดจ่อน้อย บางคนมีใจจดจ่อได้นานเป็นบางครั้งบางคราวซึ่งบางครั้งก็น้อย ระยะเวลาในการให้ความสนใจต่อการอ่านหนังสือของคนเรามีประมาณ 30 – 45 นาที ซึ่งถ้าได้รู้จักเทคนิควิธีการทำสมาธิอาจทำให้ความคิดความตั้งใจจดจ่ออยู่กับการอ่านหนังสือได้เป็นเวลานานและสามารถปฏิบัติเช่นนี้ได้เป็นประจำ นักศิลปะผู้มีความชำนาญด้านจิตรศิลป์ มีใจจดจ่อมุ่งมั่นกับการวาดรูป การปั้น การแกะสลัก หรือการฝึกซ้อมดนตรีนั้นก็ล้วนเป็นพลังสมาธิที่มีมาแต่เดิมหรือเป็นธรรมชาติที่ติดตัวมนุษย์มาเป็นสัญชาตญาณ บางคราวสมาธิแบบธรรมชาตินี้ก็นำไปใช้ในทางที่ผิดไม่ถูกต้อง เช่น นักย่องเขานอกจากมีความสามารถพิเศษ มีเขาวงกตที่ใช้ในทางที่ผิดแล้ว ยังมีสมาธิมากแต่ใช้ในทางที่เป็นโทษแก่ตัวเองและบุคคลอื่นหรือขโมยซึ่งต้องอาศัยสมาธิและจิตใจแน่วแน่ที่จะกระโดดกระป๋องหรือการล้วงกระป๋องผู้อื่น นี่คือนิสัยที่ติดตัวบุคคลนั้นๆ แต่นำไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง

ทำไมนักกีฬาต้องรวบรวมจิตใจให้เป็นหนึ่งเดียวหรือทำสมาธิในช่วงเวลาสั้นๆ ก่อนการแข่งขัน คงไม่ใช่เหตุผลเรื่องความสุขจากการทำสมาธิ แต่การรวมจิตใจให้สงบเป็นหนึ่งนั้นทำให้จิตใจมีพลัง ความคิดไม่ฟุ้งซ่าน จดจ่ออยู่กับการกระทำเดียวเพื่อให้ความคิดเราไม่สะดาย ไม่ฟุ้งกระจายไร้ทิศทาง คิดหรือตั้งใจในสิ่งเดียวนั้นย่อมมีพลังมหาศาลซึ่งส่งผลไปถึงร่างกายด้วยเช่นกัน เมื่อสมองและจิตใจไม่ทำงานหนักย่อมสงบและนิ่งอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สมาธิไม่ว่าจะเป็นวิธีการแบบใดของศาสนาใด หรือสมาธิที่มีมาตามธรรมชาติ ย่อมแสดงให้เห็นถึงการจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เฝงพินิจหรือพิจารณาอยู่กับอารมณ์ ความคิดและการกระทำนั้นๆ พลตรีหลวงวิจิตรวาทการ ได้กล่าวไว้ว่า เราอาจจะเปรียบดวงจิตกับแสงอันหนึ่ง ซึ่งถ้าฉายอยู่ในลานกว้าง แสงก็อ่อนลงถ้ามีอะไรมาบังคับให้ฉายอยู่ในรูปแคบ แสงนั้นก็แรงขึ้น ลองเอาแว่นกระจกลายเข้ากับแสงแดด ถ้าฉายอยู่ห่างหรืออยู่ในวงกว้างก็ไม่เกิดผลอะไร ถ้าเลื่อนกระจกให้แสงฉายบีบเล็กเข้า แสงนั้นก็จะมีกำลังแรงถึงกับทำให้เกิดไฟไหม้อะไรก็ได้ ดวงจิตของคนเราก็นั่นถ้าคิดอะไรพร่าไปหลายอย่าง ความคิดก็ไม่มีกำลังแรง สติปัญญาก็ไม่มีมากถ้าหากได้ “สนใจ” หรือ “จ่อจิต” มุ่งอยู่ในสิ่งเดียว เหมือนแสงที่บังคับให้บีบอยู่ในจุดเดียว ย่อมจะมีแรงกำลังมากขึ้น ความฉลาดของเราจะปรากฏออกมาสูงกว่าที่เราคิดว่าเรามีอันที่จริงเรามีความฉลาดอยู่แต่เดิมแล้ว เมื่อดวงจิตเราไม่ผ่องแผ้ว ว้าวุ่น ขุ่นหมอง ไม่แน่วแน่เป็นสมาธิ ความฉลาดก็ไม่แสดงตัวออกมา

REM (Rapid Eye Movement) การเคลื่อนไหวของตาขณะหลับ หรือการแสดงถึงคลื่นสมองโดยผ่านระดับของรังสี Alpha และ Beta แสดงให้เห็นถึงสมองของคนเรานั้นไม่เคยได้พักผ่อน นั่นก็รวมถึงจิตใจด้วยเช่นกัน แม้กระทั่งเวลาที่เรหลับสมองยังต้องทำงานยังต้องคิด ถ้ามีระดับของ REM มากหรือตาเคลื่อนไหวมากขณะหลับนั้นก็แสดงถึงการที่สมองทำงานมากในช่วงหลับฝัน ความฝันไม่ใช่สิ่งที่แสดงออกมาจากจิตใต้สำนึกที่เราเก็บกดไว้เพียงอย่างเดียวแต่ความฝันยังมีนัยสำคัญมากกว่านั้น เช่น เป็นความต่อเนื่องของความคิดซึ่งในขณะที่เรตื่นอยู่ เราอาจคิดในสิ่ง

ใดสิ่งหนึ่ง อาจเป็นการแก้ปัญหา ความกังวลใดๆ แล้วยังเป็นสิ่งที่อยู่ในกระแสแห่งความคิดของเรา ซึ่งเรายังไม่สามารถละทิ้งได้ก็ทำให้ต่อเนื่องไปสู่ความฝันได้หรือแม้กระทั่งสิ่งที่เราใช้ความคิดมากๆ ในขณะตื่นอยู่ ช่วงเวลาหลับก็ยังคิดในสิ่งนั้น บางครั้งบางคืนเราอาจจะมีฝันมากซึ่งปกติคนเรา ฝันไม่ต่ำกว่า 10 เรื่องในหนึ่งคืน ถ้าฝันไหนฝันมากตื่นขึ้นมาตอนเช้าเราอาจจะรู้สึกเหนื่อย และยัง รู้สึกว่านอนยังไม่เพียงพอ จะเห็นว่าสมองเราไม่เคยหยุดคิดเลย แม้กระทั่งช่วงเวลาที่คนเราคิดว่าเป็น เวลาของการพักผ่อนที่ดีที่สุด เพราะความคิดของเรายังกระจัดกระจายฟุ้งซ่านทั้งขณะหลับและตื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าช่วงเวลาที่เรานอนมีความคิดกระจัดกระจายไม่แน่วแน่จดจ่อ ขณะเราหลับเราก็จะเป็นเช่นเดียวกัน ซึ่งจากผลของการปฏิบัติสมาธิภาวนานั้น มีประโยชน์หลายประการ

พลังความคิดจะแรงกล้า เมื่อเราคิดในสิ่งใดสิ่งหนึ่งในช่วงระยะเวลาของการคิดหรือกระทำการนั้น เสมือนพลังของสายน้ำที่ไหลเร็วและแรง มีพลังมหาศาล แต่ถ้าช่วงขณะหนึ่งมีความคิดเล็กน้อยหลากหลายหรือฟุ้งซ่าน กำลังในการคิดหรือกระทำการย่อมอ่อนแรงลง การมีสมาธิหรือ การทำสมาธิเป็นการรวบรวมกระแสใจกระแสความคิดให้เป็นหนึ่ง สมาธิคือความตั้งมั่นของจิต พระธรรมปิฎก(2547)ให้ข้อคิดว่า ความเจริญของปัญญาจึงสนับสนุนด้วยความเจริญของสมาธิด้วย

เมื่อกระแสความคิดและจิตใจอยู่ในภาวะที่ปลอดโปร่ง สดใส เว้นจากความคิดที่วุ่นและ ฟุ้งซ่าน เป็นช่วงขณะที่จิตสร้างสรรค์ของคนเราจะเกิดได้ดีที่สุด นั่นคือ ขณะที่อยู่ในสภาวะของการ มีสมาธิอยู่นั้น ความคิดสร้างสรรค์ได้เกิดขึ้นโดยผ่านกระแสความคิดและมโนภาพ ภาวะแห่งการ ผ่อนคลายทางความคิดและจิตใจ รวมถึงความสงบของร่างกายด้วยเช่นกัน ดังที่โบราณกล่าวไว้ว่า สถานที่ที่ดีที่สุดที่ทำให้เกิดไอเดียอยู่ 3 ที่ด้วยกัน คือ บนที่นอน ในห้องน้ำ บนหลังม้า การที่มัว วังจะเกิดจังหวะที่แน่นอน จังหวะอันนี้จะผ่อนคลายสมองที่เป็นเหตุผล (สมองใหญ่ส่วนหน้า = สมองซีกซ้าย) ช่วยให้เกิดการย้ายไปสมองซีกขวา (บันทึก ประดิษฐานวนษ์, 2542) นั่นคือ ขณะที่ สมอง(Mental) ร่างกาย(Physical) และจิตใจ(Psychological) ได้รับการผ่อนคลาย ความคิดหรือ ไอเดียจะเกิดในช่วงนี้เป็นส่วนมาก กล่าวอีกทางหนึ่งก็คือ ถ้าคนเราอยู่ในภาวะของความเครียด การ สร้างความคิดดีๆ ใหม่ๆ หรือความคิดสร้างสรรค์ก็จะเกิดขึ้นได้ยาก

การปฏิบัติสมาธิไม่ว่าจะฝึกเพื่อให้เกิดปัญญาหรือฝึกด้วยเหตุผลอื่นใด แต่สิ่งที่เกิดขึ้นอย่าง แน่นนอนสำหรับการฝึกสมาธิในทุกเทคนิควิธีการคือ การทำให้จิตใจได้สงบ ผ่อนคลาย สืบเนื่องไป จนถึงการมีจิตใจจดจ่ออยู่กับการคิดและการกระทำในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความคิดสร้างสรรค์สามารถ เกิดขึ้นได้ทั้งช่วงขณะของการปฏิบัติสมาธิตามแบบพิธีการและขณะที่มีสมาธิในการคิดและทำงาน เป็นเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ว่าการไม่ปฏิบัติสมาธิอีกทั้งสมาธิยังเป็นคุณลักษณะ ของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์อีกด้วย

บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ค.ศ. 1950 J.P. Guilford เป็นผู้ริเริ่มการค้นคว้าอย่างจริงจังด้านความคิดสร้างสรรค์ นับตั้งแต่นั้นมาก็มีการศึกษาค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ในแง่มุมต่างๆ เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

Garfield (1958) กล่าวว่าในบทความเรื่อง Meditation, Learning, and Creativity ว่าสมาธิหรือความใส่ใจจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งมีความเชื่อมโยงกับความคิดสร้างสรรค์ในแง่บวก เช่นเดียวกับการทดลองของ Frederick Travis มหาวิทยาลัยคอร์เนลที่ได้ทำการศึกษาโดยน่านักเรียนไปฝึกสมาธิ 5 เดือน เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมโดยได้ผลว่ากลุ่มที่ปฏิบัติสมาธินั้นจะมีผลด้านความคิดสร้างสรรค์ในแง่ที่ดีกว่า

Getzels และ Jackson (1963) พบว่า เด็กหลายๆ คนที่มีระดับของความคิดสร้างสรรค์สูง ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับของเชาว์ปัญญา (IQ) Parey และ Horrocks (1967) มีความคิดเห็นในทางตรงข้ามคือ ระดับของเชาว์ปัญญาและความคิดสร้างสรรค์ส่วนสัมพันธ์กันในด้านบวก

การทดลองของ Raina (1980) พบว่า มีความแตกต่างด้านความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเพศชายและเพศหญิง Raina ได้ทำการศึกษาค้นคว้าที่ประเทศอินเดียเปรียบเทียบเด็กชายและเด็กหญิงโดยมีผลการทดลองคือ เด็กชายมีความคิดสร้างสรรค์สูงในด้านการใช้ภาษา และรูปทรงมากกว่าเด็กเพศหญิง Charda และ Ghose (1985) ก็ได้ค้นพบความแตกต่างนี้เช่นกัน โดยมีผลการศึกษาในทางกลับกันคือเพศหญิงมีค่าความคิดสร้างสรรค์มากกว่าเพศชาย Word และ Cox (1974) ให้เหตุผลจากการวิจัยว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศหญิงและเพศชายในด้านความคิดสร้างสรรค์โดยมีผลการทดลองที่สนับสนุนเหตุผลดังกล่าวโดย Jarial (1982) Venkateswara Rao (1987) และ Asifa (1987)

เด็กที่มีพรสวรรค์หรือเด็กปัญญาเลิศ (Gifted Children) มีค่าความคิดสร้างสรรค์แต่ไม่เกี่ยวข้องกับค่าของเชาว์ปัญญา (IQ) (Getzels และ Jackson, 1958)

เฟอร์กูสัน (Ferguson) และอิสระปริดา (Isarapreeda), 1985 (มยุรี หิรัญศรี, 2538) ได้ทำการประเมินโครงการพิเศษสำหรับเด็กปัญญาเลิศ (Gifted Children) ในเขตชนบทของรัฐเนบราสกา ในโครงการดังกล่าวจะมีทั้งโปรแกรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กเกรด 3-5 และมีโปรแกรมเตรียมครูเพื่อเข้าร่วมโครงการ กลวิธีที่ใช้ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จะอยู่ในรูปของการผสมผสานระหว่างวิธีระดมความคิด วิธีชี้นำคิดค้น การเสริมแรง รวมถึงการนำเด็กออกไปหาประสบการณ์นอกสถานที่และการนำวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิมาบรรยาย เพื่อให้เด็กเกิดแนวคิดใหม่ๆ แปลกๆ และกว้างไกล หลังจากทำการทดลองกับเด็กดังกล่าวรวม 5 สัปดาห์ ก็ทำการประเมินโครงการเพื่อดูความก้าวหน้าด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ก้าวหน้าขึ้นกว่าก่อนเริ่มโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Kelley (1983) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการฝึกตามการเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะเพื่อพัฒนาความคิด

สร้างสรรค์ทางศิลปะเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยปรากฏว่าจากการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้วยรูปภาพของทอร์เรนซ์ (Torrence Figural Test of Creative Thinking) ที่ใช้วัดก่อนฝึกและหลังฝึก เด็กที่เข้าร่วมในแผนฝึกเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะกับเด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมตามแผน มีค่าเฉลี่ยของความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 แต่ค่าเฉลี่ยของความคิดคล่องแคล่วและความคิดยืดหยุ่นไม่แตกต่างกัน

แคลเลอร์ (Clarer), 1980 (กานดา ทิววัฒนปกรณ์, 2543) ได้ใช้กิจกรรมฝึกความคิดสร้างสรรค์กับนักศึกษาระดับวิทยาลัยจำนวน 44 คน โดยการฝึกฝนและให้การเสริมแรง มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ 3 ด้าน คือ ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และความคิดริเริ่ม (Originality) ทั้งในด้านนำสิ่งของมาใช้ให้เกิดประโยชน์และด้านการแก้ปัญหาในแบบฝึกหัด พบว่าหลังการฝึกกลุ่มตัวอย่างสามารถทำคะแนนในแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ ได้สูงขึ้นอย่างมากและเมื่อมีการติดตามผลในระยะ 11 เดือน ต่อมาก็พบว่ากลุ่มตัวอย่างยังคงทำคะแนนได้สูงขึ้นเหมือนเดิม อัลบาโน (Albano), 1987 ได้ทำการทดลองฝึกความคิดสร้างสรรค์ภายใต้สมมติฐานความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยทักษะทางสมอง 4 ประการ คือ ทักษะด้านจินตนาการ (Imagery) ทักษะด้านอุปมา (Analogy) ทักษะด้านโยงความสัมพันธ์ (Association) และทักษะการเปลี่ยนรูป (Transformation) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารุ่นนี้เป็นทหารสังกัดหน่วยสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ในรัฐนิวเจอร์ซีย์สหรัฐอเมริกา (U.S. Army Communication Electronics Command) จำนวน 66 คน ใช้เวลาในการฝึก 20 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม ค.ศ. 1985 โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ ทั้งฉบับรูปภาพและภาษา เป็นเครื่องมือวัดตัวแปรตามผลการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น

Iscoe และ Pierce – Johnes, 1969 ได้ศึกษากลุ่มของเด็กผิวขาวและผิวดำที่จัดให้อยู่ในชั้นต่ำในรัฐเท็กซัส โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ (Torrence's Unusual Uses Test) และแบบทดสอบเชาว์ปัญญาของเวชลอร์ (Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC)) ผลปรากฏว่าเด็กผิวดำมีระดับคะแนนสูงกว่าเด็กผิวขาวในด้านความคิดเอนกนัย (Divergent Thinking) และความคิดคล่องแคล่วด้านจินตนาการ (Ideational Fluency) แต่เด็กผิวขาวมีค่าคะแนนด้านเชาว์ปัญญามากกว่า

ไม่มีคะแนนความแตกต่างในด้านความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กผิวดำและเด็กผิวขาวจากการทดลอง ของ Halpin และ Torrance, 1973

อารี รังสินันท์ และคนอื่นๆ, 2521 ได้ทำการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นอนุบาลและชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 2 3 และ 4 เพื่อสำรวจและเปรียบเทียบคุณลักษณะ 3 ประการ ของความคิดคล่องตัว ความคิดริเริ่มและความคิดตกแต่ง ซึ่งใช้แบบทดสอบการคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพแบบ ก ของ ดร. อี พอลทอเรนซ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่

กลุ่มนักเรียนจากภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และกรุงเทพฯ จำนวน 3,123 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความคิดคล่องตัว ความคิดริเริ่มและความคิดตกแต่งสูงสุด กลุ่มที่มีความคิดคล่องตัวต่ำสุดคือ กลุ่มนักเรียนชั้นอนุบาล ส่วนนักเรียนชั้นประถมมีความคิดตกแต่งต่ำสุด(กรมการฝึกหัดครู, 2521) อภิญา แก้วชื่น, 2528 ได้ศึกษาพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการคิดที่เป็นการ์ตูนล้อของจริงกับการ์ตูนโครงร่างกลุ่มตัวอย่างในการทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะการคิดที่เป็นการ์ตูนล้อของจริง กลุ่มที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดที่เป็นการ์ตูนโครงร่าง มีการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน แต่ทั้ง 2 กลุ่มที่ได้รับการฝึกโดยแบบฝึกเสริมทักษะมีการพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์สูง (มยุรี หิรัญศรี, 2538)

ประสาธ อิศรปรีชา, 2532 ทำการศึกษาผลของการเสริมแรงในกระบวนการฝึกต่อความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 157 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 38 คน และกลุ่มควบคุม 74 คน กลุ่มทดลองใช้แบบความคดสร้างสรรค์ 10 ชุด ได้แก่ชุดประโยชน์ของสิ่งของ สิ่งของประเภทเดียวกัน ผลที่จะเกิดขึ้น ความคล้ายคลึง หาคำตอบ กำหนดหน้าที่ กำหนดให้ จินตนาการจากกราฟเส้น การต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ การประกอบภาพจินตนาการและจินตนาการจากเสียง กลุ่มทดลองได้รับการกระตุ้นให้คิดด้วยกลวิธีเสริมแรงแบ่งเป็น 3 ระยะข้อมูลพื้นฐาน ระยะใช้กลวิธีเสริมแรงและระยะลดการเสริมแรง ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคล่องในการคิด จำนวนทิศทางการคิดและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สูงอยู่แม้ว่าจะลดการเสริมแรง และความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 วาสนา เศษสวย, 2540 ศึกษาผลความสามารถทางสมองด้านสัญลักษณ์และผลผลิตที่มีวิธีการคิดตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถทางสมองด้านสัญลักษณ์และผลผลิตแบบ ESP และ DSP มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ด้านทักษะการคิดคำนวณด้านเหตุผลด้านการแก้โจทย์ปัญหาและรวมทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แบบ ESP และ NSP มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(กานดา ทิววัฒน์ปกรณ์ , 2543)

การศึกษาดทดลองเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ที่นักวิจัยหลายท่านทั้งต่างประเทศ และประเทศไทยสิ่งที่สำคัญคือ การนำไปประยุกต์ใช้ หลายประเทศในโลกนี้ให้ความสำคัญในการทำงานเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ แต่ก็ยังมีผู้ที่ศึกษาอย่างต่อเนื่องและจริงจังน้อยมาก ถึงอย่างไรการค้นคว้าแต่ละชิ้นงานก็มีความสำคัญต่อการพัฒนาในหลายๆ ด้าน

บทที่ 3 จุดประสงค์และวิธีการศึกษา

การหยิบยกประเด็นที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์กับการทำสมาธิเป็นข้อศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่ต้องให้กับเยาวชนได้รู้จักใช้และฝึกฝน การปล่อยให้ผู้เรียนได้คิดไม่ว่าจะร่วมกันคิดหรือคิดเองถ้าให้คิดแล้วเขาจะคิดอะไรและจะทำตามความคิดนั้นได้หรือไม่ แต่ในที่สุดแล้วเขาก็ทำตามความคิดที่เขาสร้างสรรค์ขึ้น ซึ่งนั่นก็เป็นพื้นฐานในการต่อยอดความคิดและการปฏิบัติต่อไป ส่วนสมาธินั้นเป็นเอกลักษณ์ทางด้านศาสนาที่คนไทยอาจมองข้ามความสำคัญไปแต่ประโยชน์จากการปฏิบัติสมาธิแม้เพียงระยะสั้นนั้นมีอยู่มากมาย ซึ่งคนไทยได้รับการปลูกฝังเรื่องนี้ทางทฤษฎีและปฏิบัติเป็นอย่างดี

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และสมาธิ โดยการนำผลการออกแบบชิ้นงาน คือรถถนัดฟันฆ่าแมลงและปั๊มอัดโน้มติควบคุมระยะไกล เป็นเครื่องวัดผลทางสมาธิที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาเทคโนโลยีโทรคมนาคม ซึ่งมีพื้นฐานสายวิชาชีพโดยตรง เป็นการประมวลความรู้ทั้งหมดที่ได้ศึกษาและนำมาปฏิบัติงานจริง โดยเสริมความรู้บางส่วนหรือบางวิชาให้นักศึกษาก่อนลงมือปฏิบัติชิ้นงาน ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานทดลองมีดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดสร้างสรรค์ระหว่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มปฏิบัติสมาธิ (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิ (กลุ่มควบคุม)
2. เพื่อศึกษาผลที่ได้รับจากการฝึกสมาธิที่มีความเกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
3. เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์และการนำไปใช้ได้จริงจากสิ่งประดิษฐ์

ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 1

1. กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาสาขาวิชาโทรคมนาคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมชั้นปีที่ 3 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสกลนคร จำนวน 12 คน โดยนักศึกษาสมัครใจเข้าร่วมการทำงาน
2. แบ่งนักศึกษาเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน จากการตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ก่อนแบ่งกลุ่ม โดยจำแนกผู้ที่เคยปฏิบัติสมาธิและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

กลุ่มแรก คือ กลุ่มทดลอง(Experimental Group)เป็นกลุ่มที่เคยปฏิบัติสมาธิและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง หลังจากแบ่งกลุ่มกลุ่มผู้ทดลองต้องไปปฏิบัติสมาธิที่วัดเป็นเวลา 20 วัน ณ วัดป่านาคนิมิต

บ้านนาบน อำเภอลำลูกขัน จังหวัดสกลนคร และหลังจากปฏิบัติสมาธิที่วัดต้องกลับมาทำอย่างต่อเนื่องวันละ 5 - 10 นาที จนกระทั่งสิ้นสุดการทำงาน

กลุ่มควบคุม (Control Group) จากการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์กลุ่มนี้ไม่ค่อยปฏิบัติและฝึกสมาธิ กลุ่มนี้ไม่ต้องปฏิบัติสมาธิที่วัดแต่ได้พาไปทำกิจกรรมถวายสังฆทาน 3 วัน

จากการสัมภาษณ์นั้น บางคนมีประสบการณ์และความชำนาญในการทำชิ้นงานมากกว่าคนอื่นซึ่งก็อยู่คู่กันในแต่ละกลุ่มจัดเป็นตัวแปรแทรกซ้อนและข้อสังเกต

ขั้นตอนที่ 2

การทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์มี 2 แบบทดสอบ ดังนี้

1. แบบทดสอบแรกประยุกต์จากแบบทดสอบ Divergent : Productive Abilities (DAP) ของ Assoc. Prof. Dr. K.N. Sharma University of Rajasthan ประเทศอินเดีย โดยมีส่วนของความคิดสร้างสรรค์ในทุกด้านความคิด เน้นหนักที่เป็นลักษณะการเขียน

แบบทดสอบประกอบด้วย 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ (Word Fluency)

ส่วนที่ 2 ความคิดคล่องแคล่วด้านจินตนาการ (Ideational Fluency)

ส่วนที่ 3 ความคิดคล่องแคล่วด้านการโยงความสัมพันธ์ (Associational Fluency)

ส่วนที่ 4 ความคิดคล่องแคล่วด้านการแสดงความรู้สึก (Expressional Fluency)

ส่วนที่ 5 ความคิดยืดหยุ่นด้านการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) และ

ความคิดริเริ่ม (Originality)

ส่วนที่ 6 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

2. แบบทดสอบที่สองประยุกต์ใช้จากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ (Torrence) แบบทดสอบประกอบด้วยส่วนต่างๆ ของความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะของการวาดรูป

แบบทดสอบประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ความคิดด้านจินตนาการ (Ideational Fluency)

ส่วนที่ 2 ความคิดริเริ่ม (Originality)

ส่วนที่ 3 ความคิดยืดหยุ่นด้านการดัดแปลง (Adaptive Flexibility)

ส่วนที่ 4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

ทั้งสองแบบสอบถามนี้ใช้ในการทดลอง 6 ครั้ง ดังนี้

1. แบบทดสอบก่อนการไปปฏิบัติสมาธิที่วัดสำหรับกลุ่มทดลอง และกลุ่ม ควบคุมก่อนไปทำกิจกรรมที่วัด

2. แบบทดสอบหลังการปฏิบัติสมาธิที่วัดและสำหรับกลุ่มทำกิจกรรมที่วัด
3. ระหว่างการทำงานทั้งสองกลุ่มจะได้ทำแบบทดสอบชุดเดิมอีกครั้งเป็นการทดสอบ
ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1

4. แบบทดสอบระหว่างการทำงานครั้งที่ 2
5. แบบทดสอบหลังการทำงานสำเร็จ
6. แบบทดสอบนี้ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ 2 กลุ่มตัวอย่างแรกสำหรับกลุ่มถูกทดลองหลังจาก
กลับมาจากปฏิบัติสมาธิที่วัดแล้วยังต้องปฏิบัติเป็นประจำทุกวันวันละ 5-10 นาทีจนกว่าจะเสร็จสิ้น
การทดลอง

มีการใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ชุดนี้กับกลุ่มตัวอย่างสุดท้าย คือ บุคคลใน
วิทยาเขตสกลนคร หลังจากที่ได้ไปปฏิบัติสมาธิที่วัดเป็นเวลา 3 วัน จำนวน 28 คนและบุคคลที่ไม่ได้ไป
ปฏิบัติสมาธิจำนวน 28 คน เช่นกัน

ขั้นตอนที่ 3

หลังจากเสร็จสิ้นการทำงาน ชิ้นงานของทั้งสองกลุ่มได้รับการทดสอบจาก
ผู้เชี่ยวชาญโดยแบบสอบถามความคิดสร้างสรรค์และการใช้งานได้จริงของชิ้นงาน โดยผู้เชี่ยวชาญมา
จากสาขาวิชาต่างๆดังนี้

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ผ.ศ. ณรงค์ ผลวงศ์
นายพิเชษฐ์ เวชวิฐาน
นายไกรสิทธิ์ วสุเพ็ญ
นายอัมพร ภูศรีฐาน

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

นายปกรณ์ พัฒนานุโรจน์

สาขาวิชาโยธา

นายโกวิท บุญรอด

สาขาวิชาเครื่องกล

นายพรศิลป์ อุบาลี

สาขาวิชาศิลปศาสตร์

นางสาวเรณู ดวงมณี

คือ

โดยที่แบบสอบถามประกอบด้วย 4 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ด้านละ 5 ข้อ

ความคิดริเริ่ม (Originality)

ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)

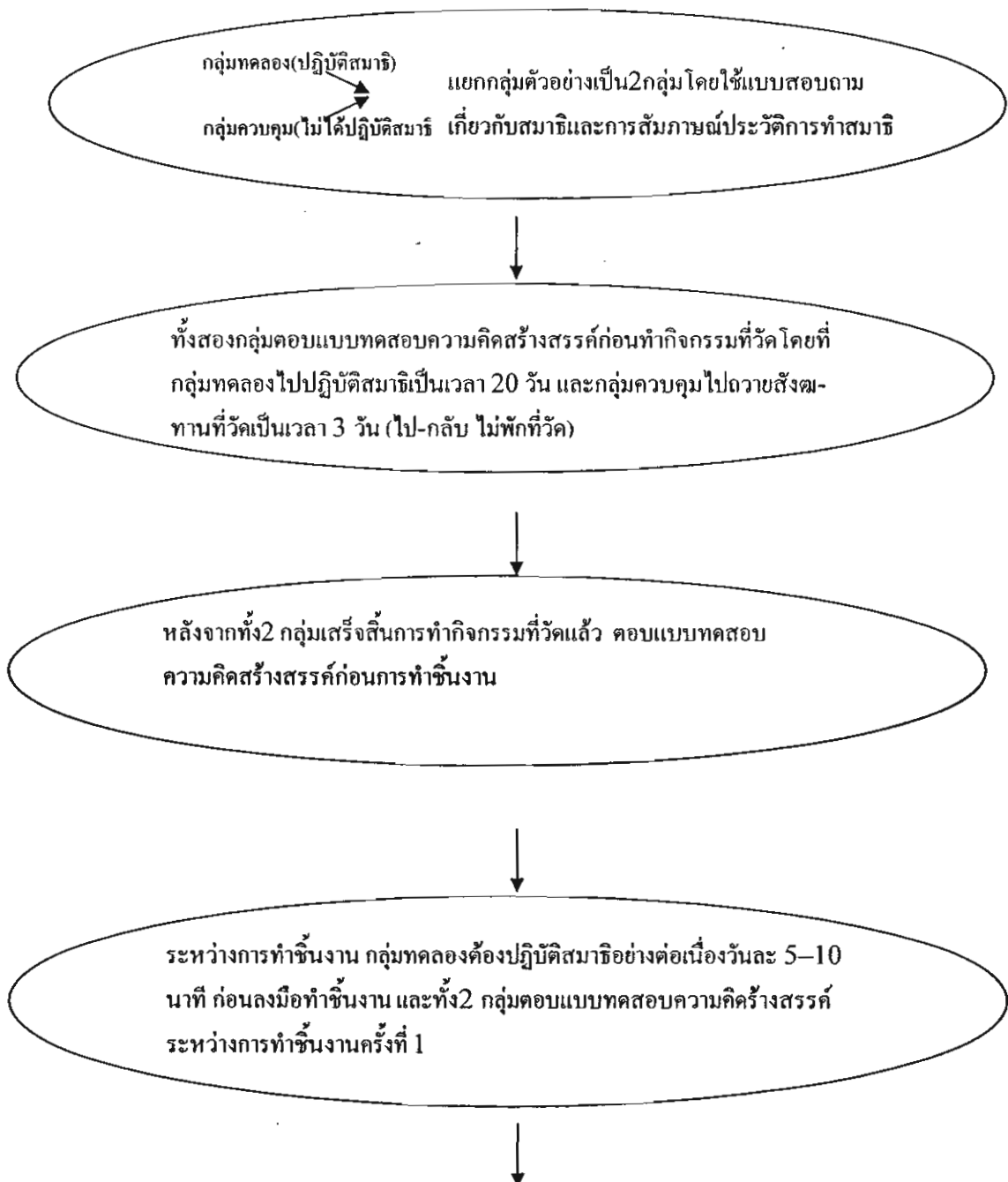
ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)

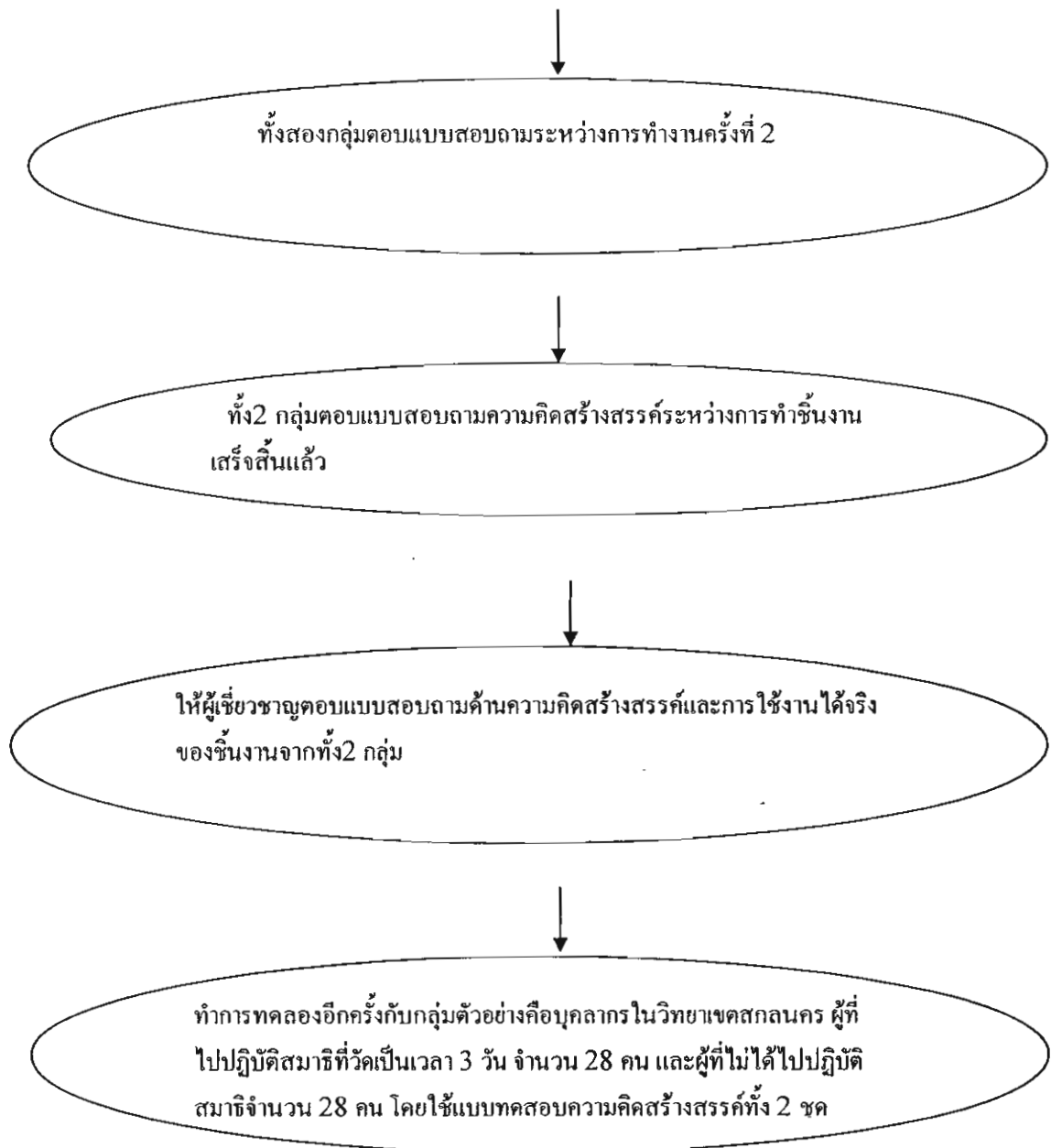
ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) และ

การใช้งานได้จริงของชิ้นงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังนี้

ขั้นตอนการทดลอง





แบบสอบถามตรวจคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ความคิดเห็น

คะแนน 1 สำหรับข้อคำถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และสอดคล้องกับจุดประสงค์ของคำถามแต่ละส่วน

คะแนน 0 สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสอดคล้องกับคำถามแต่ละส่วน

คะแนน - 1 สำหรับข้อคำถามที่ไม่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและไม่สอดคล้องกับคำถามแต่ละส่วน

นำค่าพรรณนิตีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและสอดคล้องข้อคำถามแต่ละส่วนซึ่งตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ แล้วเลือกแบบทดสอบที่มีค่าพรรณนิตีความเที่ยงตรง และสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. One Way Anova สำหรับวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาทั้ง 2 ชุด
2. Two Way Anova สำหรับวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดสร้างสรรค์และการใช้งานได้จริงของชิ้นงานจากผู้เชี่ยวชาญ
3. สถิติใช้ในการทดสอบมีนัยสำคัญของความต่างระหว่างกลุ่มและองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

บทที่ 4 ผลการศึกษาและการอภิปราย

Imagination better than knowledge จินตนาการสำคัญกว่าความรู้ คำพูดที่เป็น
สัจจะจริงของไอสไตน์ นักคิดนักประดิษฐ์ที่ยิ่งใหญ่ของโลก ความรู้ใดๆ ก็ตามที่คนเราได้เรียนรู้
แต่ไม่นำมาประยุกต์ และใช้ความรู้นั้นมาเป็นพื้นฐานในการคิดหรือจินตนาการเพื่อนำให้เกิดความรู้
ใหม่หรือสิ่งที่ดีกว่าเดิม บุคคลนั้นย่อมได้ชื่อว่าไม่ได้เกิดการเรียนรู้สิ่งใดเพียงแต่การท่องจำที่รวัน
ลิ้มเท่านั้น ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการเป็นสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับโลกหรือสำคัญที่สุดสำหรับ
ตัวบุคคลเอง ชีวิตจะมีคุณค่าเมื่อได้สร้างสิ่งที่ดีสิ่งใหม่ขึ้นมา แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าต้องเป็น
ความคิดที่ยิ่งใหญ่ เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ใครๆ ก็ต้องรับรู้ ไม่จำเป็นเลย การนำเสนอชิ้นส่วนของ
กะลามะพร้าวมาประดิษฐ์เป็นค้อนทุบหลากหลายแบบ การทอผ้าไหมของชาวบ้านที่มีลวดลายเฉพาะ
ท้องถิ่น การนำถั่วมาประดิษฐ์เป็นดอกไม้หลากหลายชนิด การคิดสูตรอาหารที่แปลกใหม่อร่อย
รับประทานได้ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้คือความคิดสร้างสรรค์ที่มีค่าและสำคัญทั้งนั้น โดยเฉพาะคนไทยมี
จินตนาการที่ละเอียด เราสร้างสรรค์และประดิษฐ์สิ่งต่างๆ ด้วยความละเอียดลออ แสดงถึงพื้นฐาน
ทางวัฒนธรรมและจิตใจของคนไทยเป็นอย่างดี ซึ่งก็ปฏิเสธไม่ได้ว่าคนไทยส่วนใหญ่ซึ่งมีศาสนา
พุทธเป็นที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจที่สำคัญ ทำให้คนไทยมีพื้นฐานในการคิดที่มีแนวทางของ
พระพุทธศาสนาเป็นหลัก แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างจากชนชาติอื่น หลักของพระพุทธศาสนาที่
สำคัญคือ สิล สมาธิ ปัญญา ชาวพุทธมีศีล 5 เป็นรากฐานของชีวิตประจำวัน เมื่อมีศีลก็เป็นการง่าย
ที่จะปฏิบัติสมาธิ เพราะจิตใจและร่างกายสะอาด ปฏิบัติสมาธิด้วยปัญญา ปัญญาจึงเกิด ศาสนาพุทธ
ไม่ใช่ศาสนาที่มีเพียงความศรัทธาหรือความเชื่อเท่านั้น แต่เป็นศาสนาที่มีหลักอริยสัจ 4 หลักธรรม
ข้อวัตรสวัตรของพระพุทธเจ้า ซึ่งประกอบด้วย เหตุและผล สิ่งใดที่เป็นเหตุและผลนั้นเกิดจากเหตุปัจจัย
ใด เป็นศาสนาที่มีปัญญาประกอบความศรัทธา ฉะนั้นการปฏิบัติสมาธิจึงแตกต่างจากวิธีการอื่นๆ
เป็นสมาธิที่ฝึกฝนปัญญา ถ้าเราได้รู้และปฏิบัติตามครรลองแล้วจะเป็นผลดียิ่งต่อความคิดสร้างสรรค์
“ความคิดสร้างสรรค์เกิดขณะปฏิบัติ”

แต่ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติสมาธิด้วยเทคนิควิธีการใดก็ตาม เช่น การปฏิบัติเพื่อให้
จิตใจจดจ่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยการเพ่งมองที่สิ่งนั้น จนเกิดอารมณ์ที่แน่วแน่หรือที่เรียกว่า กสิณ
หรือการฝึกสมาธิไปพร้อมอริยาบทเคลื่อนไหว เช่น โยคะ ไทเก็ก หรือการกล่าวคำหนึ่งตลอด
ระยะเวลาการทำสมาธิ หรือการนับลูกประคำพร้อมบริกรรมคำกล่าวหรือบทสวดมนต์ต่างๆ หรือ
การระลึกถึงมหายาใจเข้าออกรับรู้สิ่งต่างๆ ที่เกิดและดับขณะปฏิบัติสมาธิ เป็นต้น การทำความเข้าใจ
ให้จิตใจ หรือจดจ่อต่อสิ่งใดขณะเวลานั้นๆ ย่อมมีผลแก่บุคคล ในที่นี้ขอกล่าวถึงสัมมาสมาธิ คือ
สมาธิที่นำไปใช้ในทางที่ถูกต้อง บุคคลที่ฝึกหรือทำสมาธิอย่างสม่ำเสมอเกิดผลดีแก่บุคคลนั้น
ไม่ว่าจะเป็นสมาธิที่มีมาแต่เดิมหรือสมาธิตามธรรมชาติหรือสมาธิที่มีโดยการฝึกปฏิบัติตามเทคนิควิธี

ขณะปฏิบัติสมาธินอกจากที่ความคิดของเราจะไม่ฟุ้งซ่านสักระยะแล้ว ยังทำให้หัวใจทำงานเป็นปกติ โดยกล้ามเนื้อหัวใจจะเต้นช้าและเต้นเป็นจังหวะที่ปกติแสดงถึงซึ่งอารมณ์ที่ผ่อนคลาย การทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจน้อยลง จังหวะการหายใจช้าลงและสม่ำเสมอ แสดงถึงจิตใจที่ปลอดโปร่งสงบ เมื่อจิตใจหรือความคิดจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งย่อมทำให้มีพลังในความคิดหรือการกระทำมากกว่า จิตใจที่วุ่นวายสับสนขณะฝึกสมาธิหรือมีสมาธิในการทำสิ่งใดช่วงเวลานั้นย่อมเกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้น หรือหลังจากการปฏิบัติสมาธิความคิดสร้างสรรค์ย่อมเกิดขึ้นได้จากจิตใจที่สงบ

ผลจากการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับของความคิดสร้างสรรค์ระหว่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ปฏิบัติสมาธิ (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิ (กลุ่มควบคุม)

แบบสอบถามชุดที่ 1

SOV.	df.	Sum of Squares	Mean Squares	F	Sig
Between Groups	13	67.6	5.2	3.11	0.002
Within Groups	52	87	1.67		
ToTal	65	159.8			

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล sig = 0.002 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า ชี้นงาน โดยเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบ 4 ครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนั้นจึงทดสอบว่าจำนวน ชี้นงานครั้งไหนบ้างที่ต่างกันด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงซ้อน ผลปรากฏว่า ชี้นงานที่ได้ก่อนและ หลังทำสมาธิแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

แบบสอบถามชุดที่ 2

SOV.	df.	Sum of Squares	Mean Squares	F	Sig
Between Groups	3	13.26	4.42	3.07	0.001
Within Groups	20	28.80	1.44		
ToTal	23	55.33			

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล $\text{sig} = 0.001$ ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า ภาพที่วาดโดยเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบ 4 ครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนั้นจึงทดสอบว่าจำนวนภาพครั้งไหนบ้างที่ต่างกันด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงซ้อน ผลปรากฏว่า ภาพที่ได้ก่อนและหลังทำสมาธิแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

หลังจากที่กลุ่มทดลองได้ปฏิบัติสมาธิแบบเข้มที่วัดและปฏิบัติอย่างต่อเนื่องวันละ 5 - 10 นาที จนกระทั่งสิ้นสุดการทำงาน ผลของการทดลองก็ยิ่งแสดงให้เห็นถึงค่าความคิดสร้างสรรค์มีมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิ การปฏิบัติสมาธิอย่างเข้มข้นในช่วงการลงมือทำงาน แสดงให้เห็นว่าค่าความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนสูงขึ้นอย่างมาก และจากการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องมีส่วนทำให้ค่าของความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์และการนำไปใช้ได้จริงจากสิ่งประดิษฐ์หรือชิ้นงาน

Two – way Anova การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง การทดสอบชิ้นงานแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทำสมาธิและกลุ่มที่ไม่ได้ทำสมาธิ กับองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ 5 องค์ประกอบและตัวชี้วัดการนำไปใช้งานได้จริงของชิ้นงาน

SOV.	df.	Sum of Squares	Mean Squares	F	Sig
ตัวชี้วัด	5	16.400	3.280	4.11	0.060
กลุ่ม	1	2.609	2.609		
ความคลาดเคลื่อน	5	3.990	0.796	3.27	0.051
ToTal	11	22.999			

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่า $\text{sig} = 0.06 > \alpha = 0.05$ แสดงว่าตัวชี้วัดทั้ง 5 ค่า ไม่ต่างกันในระดับนัยสำคัญ 0.005

ค่า $\text{sig} = 0.051 > \alpha = 0.05$ แสดงว่ากลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มได้ชิ้นงานโดยเฉลี่ยไม่ต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากผลการทดลองด้านความคิดสร้างสรรค์จากชิ้นงานหรือสิ่งประดิษฐ์ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาแตกต่างกันไป คือ ผู้เชี่ยวชาญจากคณะเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาปัตยกรรม คณะศิลปศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีออกแบบการผลิต

การทดลองกับบุคลากรในวิทยาเขตสกลนคร

แบบทดสอบชุดที่ 1

SOV.	df.	Sum of Squares	Mean Squares	F	Sig
Between Groups	3	3.00	1.00	3.45	0.005
Within Groups	20	5.8	0.29		
ToTal	23				

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล sig = 0.005 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า จำนวนประโยชน์ของภาพโดยเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบ 4 ครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนั้นจึงทดสอบว่าจำนวนครั้งไหนบ้างที่ต่างกันด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงซ้อน ผลปรากฏว่า จำนวนประโยชน์ที่ได้ก่อนและหลังทำสมาธิแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

แบบทดสอบชุดที่ 2

SOV.	df.	Sum of Squares	Mean Squares	F	Sig
Between Groups	5	4.9	0.98	3.92	0.000
Within Groups	20	5	0.25		
ToTal	25	10.86			

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล sig = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$ หมายความว่า จำนวนชื่อเรื่องโดยเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบ 4 ครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนั้นจึงทดสอบครั้งไหนบ้างที่ต่างกันด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงซ้อน ผลปรากฏว่า จำนวนชื่อเรื่องที่ได้ก่อนและหลังทำสมาธิแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

การศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ซึ่งเป็นคณะอาจารย์และเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน กลุ่มตัวอย่างก็ได้รับแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทั้งสองชุดทันที เนื่องจากการที่ต้องฝึกสมาธิอย่างหนัก และผู้ที่ไปปฏิบัติสมาธิที่วัดโดยส่วนมากจะมีการปฏิบัติสมาธิอย่างสม่ำเสมอและชอบในการปฏิบัติสมาธิที่วัดอยู่แล้วและมักจะหาโอกาสไปทำสมาธิที่วัดเสมอ ซึ่งแตกต่างจากอีกกลุ่มหนึ่ง คือ กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ไปทำสมาธิที่วัด อีกทั้งไม่มีความสนใจในการปฏิบัติสมาธิและไม่ได้ปฏิบัติ

สมาธิมาเป็นระยะเวลายาวนานแล้ว ฉะนั้นผลคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองจึงมีค่าสูงกว่า

จากผลการทดลอง ถึงแม้ว่ากลุ่มที่มีประวัติการทำสมาธิด้วยตนเองหรือปฏิบัติสมาธิเป็นประจำหรือบ่อยกว่ากลุ่มควบคุมจะมีผลคะแนนของความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าด้วยระดับคะแนนที่อาจจะไม่มากนัก

ข้อสังเกตในการศึกษาครั้งนี้

1. กลุ่มถูกทดลองมีลักษณะของการชอบทำงานเดี่ยวหรือสองคน และมักมีปัญหาเมื่อทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่มักจะทำงานเป็นกลุ่มเสมอ ซึ่งบุคลิกลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ก็มักจะชอบทำงานเดี่ยว

2. กลุ่มทดลองแสดงแบบจำลองชิ้นงานหรือการออกแบบงานโดยส่วนมากไม่ค่อยได้คำนึงถึงการนำไปใช้งานได้จริง ซึ่งการออกแบบนั้นเวลานำมาทำชิ้นงานจริงเกิดความไม่เหมาะสม แต่กลุ่มทดลองก็ใช้ความพยายามอย่างยิ่งที่จะทำให้แบบหรือความคิดของตนเป็นจริงโดยไม่เปลี่ยนแปลงแบบ แต่กลุ่มควบคุมการออกแบบเพื่อให้ใช้งานได้จริงโดยไม่ต้องออกแบบเท่าใดนัก

3. กลุ่มควบคุมทำงานได้รวดเร็วกว่า เนื่องจากไม่คำนึงถึงรูปทรงความสวยงามมากนัก กลุ่มทดลองค่อยๆทำ ค่อยๆ คิด โดยทำงานช้ากว่าควบคุมมาก ซึ่งเป็นบุคลิกลักษณะของกลุ่มถูกทดลอง

4. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการทำงานด้วยความสมัครใจ ไม่ได้เกิดจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ฉะนั้นจึงมีตัวแปรแทรกซ้อนมาก

5. ตัวแปรที่ควบคุมในการทดลองนี้ มีเพียงไม่กี่ตัวแปร โดยมีตัวแปรเรื่องสมาธิเป็นหลักสำคัญ

6. การใช้แบบทดสอบในการวัดค่าคะแนนต่างๆ นั้น ไม่อาจเป็นดัชนีชี้วัดค่าความเที่ยงตรงได้เสมอไป เพราะขณะตอบแบบสอบถามนั้นก็ย่อมมีตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้เกิดขึ้นเช่นกัน

ลักษณะการทำงานของทั้งสองกลุ่มจะมีความแตกต่างกันอยู่มากและมีความชัดเจนในการปฏิบัติงาน การแบ่งหน้าที่กันเองในกลุ่มควบคุมจะมีลักษณะที่ดีกว่าและแบ่งตามความชำนาญ แต่กลุ่มทดลองทำงานด้วยกันหมดทุกขั้นตอน และจะมีความขัดแย้งกันในเรื่องไอเดียเสมอ โดยที่ไม่ได้คำนึงเลยว่าบางครั้งไอเดียเดียวกับการทำชิ้นงานจริงนั้นก็ไม่สามารถไปด้วยกันได้ ฉะนั้นลักษณะโครงการของกลุ่มทดลองจึงไม่แข็งแรงและใช้งานได้ไม่ดีเท่าชิ้นงานของกลุ่มควบคุม และถึงแม้ว่าห้องปฏิบัติจะอยู่ใกล้กันหรือบางครั้งต้องใช้อุปกรณ์ร่วมกัน แต่ไม่ค่อยมีการลอกเลียนแบบงาน จะเห็นได้จากรูปทรงของรถไม่เหมือนกันเลย จากผลการทดลองสามารถตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ ดังนี้

ในการศึกษาครั้งนี้ การปฏิบัติสมาธิของกลุ่มตัวอย่าง เป็นลักษณะหรือรูปแบบการฝึกสมาธิแบบวิปัสสนากรรมฐาน ก็คือ สมาธิแบบวิปัสสนากรรมฐาน เป็นการทำสมาธิของศาสนาพุทธที่ต้องไปทำกิจกรรมในวัดป่า มีการปฏิบัติสมาธิอย่างหนักในช่วงระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรม คือการปฏิบัติสมาธิที่วัด การฝึกสมาธิแบบวิปัสสนากรรมฐานคือการใช้จิตให้ทำงาน ที่เป็นการใช้จิตนี้เรียกว่าทำฝ่ายปัญญาหรือฝ่ายวิปัสสนา ปัญญาแปลว่ารู้ทั่ว วิปัสสนาแปลว่าเห็นแจ้ง ซึ่งต่างจากการฝึกสมาธิแบบสมณะหรือการเพ่งพินิจจดจ่ออยู่อารมณ์เดียว กัมมัฏฐาน แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

1. ตอนแรกทำเพื่อบังคับจิตให้อยู่ในอำนาจ

2. ตอนหลังทำเพื่อให้จิตที่อยู่ในอำนาจนี้พิจารณา สิ่งที่เราต้องการให้พิจารณา การที่จะบังคับจิตให้อยู่ในอำนาจ การฝึกตอนแรกนี้ เรียกว่า ฝึกอย่างสมาธิโดยตรงหรือ “สมณะ” พอจิตอยู่ในอำนาจแล้วให้พิจารณาเพื่อความเห็นแจ้ง อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา นี่เป็นตอนที่เรียกว่า วิปัสสนาโดยตรง ฉะนั้นสมาธิกับวิปัสสนาจึงต่างกันอยู่ตรงนี้ (พุทธทาสภิกขุ, 2547)

บทที่ 5 สรุปผล

เรามาภาวนาเพราะว่าจิตใจของเราเป็นธรรมชาติที่ไม่อยู่นิ่ง มันเคลื่อนไหวส่ายส่ายไปตามอารมณ์ ไปตามความไม่มีเหตุผลทั้งหลาย การภาวนาคือ การฝึกให้เรารู้จักวิถีจิตของตน (อมรา มลิตา, 2528) การทำให้จิตสงบตั้งมั่นในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างมีสติ เป็นผลส่งต่อเนื่องสู่กระบวนการคิดของมนุษย์ จากการศึกษาทดลองในครั้งนี้ มีจุดประสงค์ที่จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับสมาธิไม่ว่าจะเป็นในแนวทางหรือเทคนิควิธีการที่แตกต่างกันไปซึ่งแพร่หลายในปัจจุบัน โดยมีจุดประสงค์ในการปฏิบัติที่หลากหลายแต่โดยรวมแล้วก็ไม่ต่างกันเท่าใดนัก นั่นคือมุ่งสู่ความสุขแห่งใจและกาย ทุกคนเกิดมาก็ย่อมได้รับการฝึกปฏิบัติสมาธิตามแนวทางศาสนาของตน โดยมีแนวทางปฏิบัติที่แตกต่างกันไป อีกทั้งมีจุดประสงค์หลักในการทำสมาธิที่แตกต่างกัน

การศึกษานี้จะเน้นไปที่การฝึกปฏิบัติ แบบศาสนาพุทธ คือ วิปัสสนากรรมฐาน เนื่องด้วยนักศึกษาที่เข้าร่วมในการทำงานเป็นชาวพุทธ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวอีสานจะมีความใกล้ชิดคุ้นเคยกับศาสนาในชีวิตประจำวันเพราะส่วนมากหรือกล่าวได้ว่าทุกคนมีถิ่นกำเนิดในหมู่บ้านขนาดเล็ก ฉะนั้นวัดกับบ้านมักคู่กันเสมอ ฉะนั้นนักศึกษาจะมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติสมาธิแบบวิปัสสนากันทุกคนแต่จะต่างกันที่ความสนใจและความถี่ของการปฏิบัติไม่ว่าจะเป็นการฝึกให้ปฏิบัติโดยครอบครัว โรงเรียนหรือฝึกปฏิบัติโดยตนเองจึงได้กล่าวถึงสมาธิแบบวิปัสสนากรรมฐานมากกว่าการทำสมาธิแบบอื่น แต่ทั้งนี้ดังที่ได้กล่าวแล้วว่าสมาธิทุกวิธี ถ้านำไปใช้ในทางที่ถูกต้องล้วนเป็นประโยชน์อย่างมหาศาล การทำสมาธิให้ผลดีในฐานะที่เป็นสัมมาสมาธิ คือ

1. ให้ผลดีขณะปฏิบัติสมาธิ ความคิดสร้างสรรค์อาจเกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติสมาธิหรือในขณะที่มีจิตที่เป็นสมาธิในการคิดและทำงาน
2. ให้ผลดีหลังการปฏิบัติสมาธิ เนื่องจากผลของการฝึกปฏิบัติสมาธิทำให้เราจัดการทำจิตใจให้จดจ่อต่อการคิดและการกระทำ ฉะนั้นการคิดหรือการทำงานสิ่งใดย่อมส่งผลให้เกิดผลดี ความคิดสร้างสรรค์เป็นผลจากการฝึกปฏิบัติสมาธิ

โดยอาจแบ่งการเกิดของความคิดสร้างสรรค์เป็น 2 แนวทาง

1. ฝึกปฏิบัติสมาธิ → แนวคิดสร้างสรรค์เกิดขณะปฏิบัติ
2. ฝึกปฏิบัติสมาธิ → ความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นหลังจากการฝึกปฏิบัติสมาธิ

ในที่ความคิดสร้างสรรค์อาจเกิดขึ้นแบบทันทีทันใดขณะปฏิบัติสมาธิหรือหลังฝึกปฏิบัติสมาธิ และความคิดสร้างสรรค์อาจเกิดขึ้นทันทีทันใดหลังการปฏิบัติสมาธิหรือ เกิดขึ้นหลังจากการฝึกปฏิบัติในขณะที่ทำงานและใช้ความคิดในชีวิตประจำวัน ซึ่งเราได้กล่าวถึงผลของการปฏิบัติสมาธิ ความหมายและการทำงานของจิตใจและร่างกายขณะทำสมาธิ สอดคล้องกับความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขณะที่ร่างกายมีการผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ ในขณะที่จิตใจ ความคิด หรือแม้กระทั่ง

ร่างกายมีความอ่อนแอ ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดได้ยากหรือเกิดไม่ได้เลย จิตใจ และความคิดที่อ่อนแอ คือ การที่ความคิดและจิตใจฟุ้งกระจาย มีความคิดที่ไม่เป็นสายหรือกระแสความคิดใดความคิดหนึ่ง แต่ฟุ้งกระจายไปทุกทิศทาง มีความคิดที่วนเวียนอยู่เสมอหรือกล่าวได้ว่า คิดไม่เป็นชิ้นเป็นอัน ทำให้กำลังความคิดอ่อนแรงลง พลังในการคิดจะอ่อนแอลงเช่นกัน การคิดฟุ้งซ่านโดยทั่วไปเมื่อคิดสัปดาห์ฟุ้งซ่านมากเข้าก็ทำให้เกิดการคิดแง่ลบอยู่เสมอ(Negative Thinking) ซึ่งการที่บุคคลจะสร้างไอเดียขึ้นนั้นต้องมีความคิดในแง่บวก(Positive Thinking) เป็นหลักสำคัญในการสร้างความคิดสร้างสรรค์ด้วยเช่นกัน เพราะ

1. ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่สามารถสร้างได้
2. ไม่จำเป็นต้องมีมาแต่เกิดหรือเป็นพรสวรรค์ใด ๆ
3. ความคิดสร้างสรรค์ไม่จำเป็นที่อายุ
4. ไม่จำกัดที่ระดับการศึกษา
5. พื้นฐานความรู้ทางทฤษฎีหรือปฏิบัติอาจไม่จำเป็นในการสร้างความคิดใหม่ ๆ
6. ความคิดสร้างสรรค์ไม่เกี่ยวข้องกับเชาว์ปัญญา (IQ)มนุษย์ทุกคนมีระดับเชาว์ปัญญาที่ไม่ได้แสดงถึงความอับทึบทางสมองจนคิดไม่เป็นแม้กระทั่งคนปัญญาที่มีระดับเชาว์ปัญญาดำยังมีความคิดสร้างสรรค์ที่ดีได้

7. ความคิดสร้างสรรค์ไม่ขึ้นกับรูปร่างภายนอก
8. ความคิดสร้างสรรค์สามารถฝึกหัดจนเป็นนิสัยได้

แต่สิ่งสำคัญคือ ความคิดสร้างสรรค์ไม่สามารถบังเกิดได้ถ้าเรามีความคิดที่ตึงเครียด ซึ่งลักษณะของผู้มีความคิดสร้างสรรค์เองก็เป็นผู้ที่ต้องมีสมาธิเป็นคุณสมบัติสำคัญ นั่นก็เป็นไปไม่ได้ที่การจะสร้างสรรค์สิ่งใดแล้วปราศจากความคิดหรือจิตตั้งมั่นในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งและไม่มีความสงบภายในใจหรือความคิด จิตใจและความคิดที่อ่อนแอย่อมส่งผลมาสู่ร่างกาย

มีหลาย ๆ ส่วนของศาสนาพุทธทั้งเอกชน และรัฐบาลพยายามสนับสนุนให้มีการฝึกปฏิบัติสมาธิในสถานศึกษาให้เป็นกิจวัตรประจำวัน โดยเฉพาะการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากจะเป็นการสนับสนุนให้เกิดผลต่อการเรียนและศีลธรรมแล้ว อันที่จริงยังมีผลดีอีกหลายอย่างโดยเฉพาะการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นผลดีต่อการพัฒนาประเทศในยุคที่ต้องใช้แรงสมองมากกว่าแรงกำลังในต่อสู้การแข่งขัน ผู้ที่ชนะคือผู้ที่ไม่ย่ออยู่กับที่ พลังนิวเคลียร์มีประโยชน์มหาศาล ถ้านำมาใช้ในทางที่ถูกและมีโทษอย่างถึงที่สุด ถ้ามุขยเราไม่คิดพลังนิวเคลียร์ เราก็คงใช้ดาบ ลูกปืนต่อไปประเทศใดที่คิดผลิตนิวเคลียร์ได้ ก็เป็นเจ้าของโลกด้านอำนาจทหาร แต่ถ้าเราฝึกฝนเยาวชนเราให้มีทั้งไอเดีย ความคิดสร้างสรรค์และศีลธรรมควบคู่กันย่อมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อประเทศชาติ สมาธิได้รับการฝึกฝนในช่วงระดับการศึกษาเบื้องต้น แต่การศึกษาในระดับสูงหรือระดับอุดมศึกษาไม่ค่อยมีผู้ให้ความสนใจเท่าใดนัก หลักปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อให้นักศึกษามุ่งในวิชาชีพเพื่อแข่งขันกับตลาดแรงงานได้ คุณภาพของนักศึกษา คือ ปริมาณของการได้งานทำในตลาดแรงงาน

เกิดการดำเนินงานที่เป็นระบบ ทุกวันทำงานในรูปแบบเดิม มีวงจรชีวิตและการทำงานในรูปแบบเดิมๆ เมื่อ 10 ปี 5 ปี 3 ปี หรือปีที่ผ่านมามีสินค้าต่างๆจากประเทศไทย ที่ส่งไปขายตลาดต่างประเทศหรือขายที่ประเทศไทยเองก็ยังมีคุณภาพเช่นเดิม ประเทศจีนเมื่อเปรียบเทียบสินค้าจากไทยที่นำไปขายในตลาดโลกเมื่อหลายปีก่อนคุณภาพรูปแบบยังไม่สามารถเป็นคู่แข่งกับประเทศไทยได้แต่ด้วยการพัฒนาขึ้นทุกปีจะเห็นถึงความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น จากการวางขายบนพื้นพัฒนาขึ้นจนวางขายในห้างสรรพสินค้า เราเริ่มปลูกฝังการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และพลังผลักดันสำคัญหรือแนวทางสนับสนุนที่สำคัญไป ประเทศไทยได้ประโยชน์และได้เปรียบหลายประเทศในเรื่องของสมาธิอีกทั้งเป็นสมาธิที่สนับสนุนปัญญาแตกต่างจากสมาธิทั่วไป เราจึงควรนำทั้ง 2 สิ่ง คือ สมาธิและความคิดสร้างสรรค์มาทำให้เกิดประโยชน์กับประเทศชาติและต่อตัวบุคคลเอง

กระแสของการปฏิรูปการเรียนรู้ในปัจจุบันเป็นส่วนสนับสนุนสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้แบบใหม่ซึ่งผสมผสานแบบเก่า ที่ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งนำไปสู่กระบวนการสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีจินตนาการที่อยู่นอกเหนือตำราและห้องสี่เหลี่ยมหรือสามารถใช้ทฤษฎีเป็นพื้นฐานความรู้ พัฒนาไปสู่การคิดจนถึงลงมือปฏิบัติได้จริง ซึ่งผู้เรียนทั้งในชั้นพื้นฐานและอุดมศึกษาของประเทศไทยที่สามารถปฏิบัติได้เช่นนี้มีไม่มากนัก จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องมีจุดยืนเดียวกันที่จะมองไปข้างหน้า ในการคิดและลงมือทำในสิ่งที่คิดได้

ไม่มีทฤษฎีใดที่ว่าด้วยกระบวนการของความคิดที่นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ เช่นเดียวกับไม่มีผู้ใดที่ให้ความสำคัญมากนักเกี่ยวกับแนวทางที่จะทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่มีประสิทธิภาพ สมาธิ ธรรมะที่แทรกซึมเข้าสู่วิถีชีวิตของคนไทย จนเป็นเอกลักษณ์ทางบุคลิกภาพของคนไทยที่แตกต่างจากชนชาติอื่น ความสุขุมด้านอารมณ์ ด้านความคิด รวมถึงในการแก้ปัญหาต่างๆ ความละเอียดในการประคิษฐ์ ดังที่เห็นได้ชัดเจนจากภูมิปัญญาไทย สิ่งดีๆเหล่านี้ล้วนมีอยู่ในตัวของคนไทย

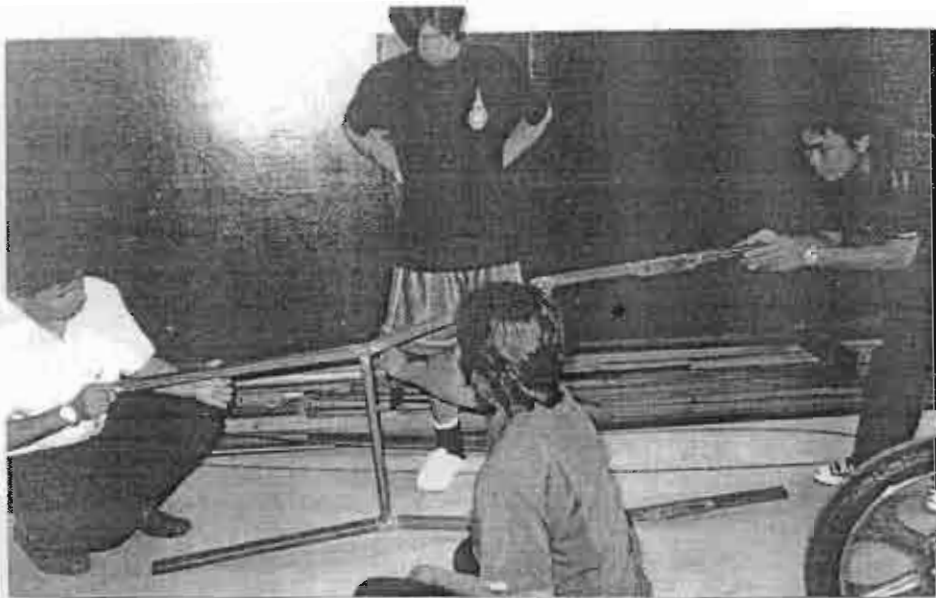
ความเจริญด้านอุตสาหกรรมเข้ามามีบทบาทในชีวิตของคนไทยหลายปีแล้ว และเราต้องเป็นฝ่ายรับเอาความเจริญทางเทคโนโลยีที่เข้ามาเสมอ ซึ่งสายใยที่บรรพบุรุษได้ถักทอไว้ให้ในการเป็นนักคิด นักประดิษฐ์ นั้นยังมีให้เห็นอยู่ในตัวคนไทยทุกคน ชาวชนผู้เรียนที่ได้รับความรู้แปลกใหม่ในชีวิต พร้อมทั้งจะแสดงความสามารถของตนซึ่งไม่มีทางใดที่ดีไปกว่าผู้สอนได้ให้โอกาสที่ดีอันนั้น โดยให้ผู้เรียนรับการเรียนรู้ทางทฤษฎีก่อนแล้วลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยนำการปฏิบัติสมาธิมาเป็นสื่อกลางในการผสมผสานทฤษฎีเข้ากับความคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การประดิษฐ์และออกแบบงานให้เหมาะสมกับการทำงานของคนและคุณลักษณะของงาน สมาธิ ในหลายประเทศให้ความสำคัญว่าเป็นธรรมะทางพระพุทธศาสนา ที่เป็นเอกลักษณ์เด่นของประเทศไทย แต่คนไทยส่วนน้อยที่เห็นความสำคัญในจุดนี้ ประโยชน์ของสมาธินั้นมีมากมายดังพระผู้ปฏิบัติท่านให้ไว้ อาทิ มีความมุ่งมั่น

(Concentration) มีความละเอียดรอบครอบ รักความสะอาด สุขุมเยือกเย็น มีการคิดและการปฏิบัติในทางสร้างสรรค์

แม้การศึกษาในครั้งนี้จะแสดงให้เห็นถึงรูปธรรม ความเป็นเหตุและผลของสมาธิกับความคิดสร้างสรรค์ได้ยากต่อความชัดเจน ด้วยปัจจัยจากการทดลองหลายประการอาทิ การที่ไม่ได้จำกัดตัวแปรให้ถึงที่สุดเพื่อที่จะได้กลุ่มทดลองที่มีมาตรฐานเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นตัวแปรด้านความชำนาญหรือประสบการณ์ในการทำชิ้นงาน หรือแม้กระทั่งพรสวรรค์ เป็นต้น ปัจจุบันนี้สังคมกล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์กันโดยทั่วไป มีการประกวดงานที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นแต่อะไรที่เป็นสิ่งตัดสินว่างานใดที่แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์มากกว่าใคร งานที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่งานที่แปลกประหลาดกว่างานของผู้อื่น ดังที่กล่าวแล้วว่าประเทศไทยนี้เป็นประเทศที่มีการปลูกฝังการทำสมาธิให้กับพุทธศาสนิกชน มีความเด่นในด้านการทำสมาธิที่คนไทยเองอาจไม่รู้ถึงความสำคัญอันนี้ สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอาจทำให้คนในสังคมหลงลืมหรือไม่สนใจเอกลักษณ์ด้านนี้ไปเพราะมีสิ่งอื่นที่สร้างความสนใจได้มากกว่า แต่ก็ยังมีเพียงผู้สนับสนุนน้อยกลุ่มที่เห็นความสำคัญในการทำสมาธิโดยพยายามให้มีการฝึกปฏิบัติทั้งในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย เพราะมีประโยชน์มหาศาล ไม่มีนักคิดนักประดิษฐ์ผู้ยิ่งใหญ่ท่านใดที่ไม่กล่าวถึงการทำสมาธิเลย สมาธิเป็นพื้นฐานและปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้คนเราสร้างไอเดียและความคิดสร้างสรรค์ การศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสมาธิและความคิดสร้างสรรค์นี้ยังไม่มีผู้ใดให้ความสนใจเท่าใดนักทั้งต่างประเทศและในประเทศ จึงเป็นการยากในการค้นหาข้อมูลเพื่อสนับสนุนการศึกษาในหัวข้อนี้ อีกทั้งการที่จะทำการศึกษาวิจัยภายในระยะเวลาไม่นานนักแล้วได้ผลที่แจ่มเจ้านั้นคงมีความเป็นไปได้ยาก แต่อย่างไรก็ตามการสนับสนุนให้เยาวชนได้ฝึกความคิดสร้างสรรค์ควบคู่ไปกับการปฏิบัติสมาธิในช่วงที่อยู่ในวัยแห่งการศึกษาการเรียนรู้ไม่ว่าจะระดับการศึกษาใดย่อมมีผลดีต่อประเทศชาติทั้งสิ้น

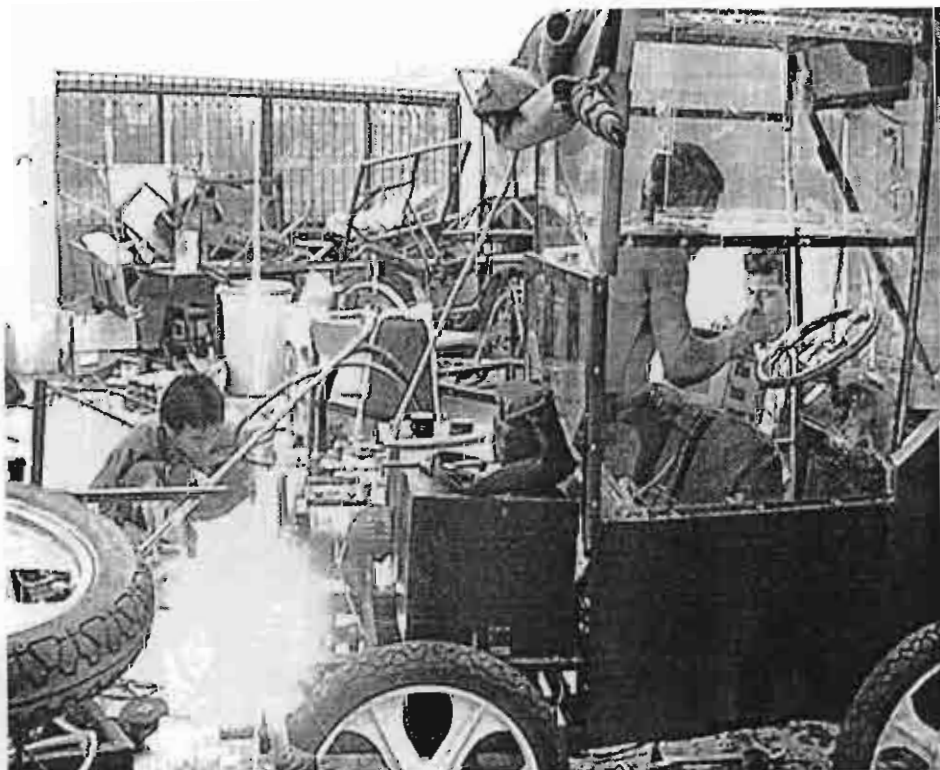
สิ่งประดิษฐ์หรือชิ้นงาน รถฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและปุ๋ยอัตโนมัติควบคุมระยะไกล

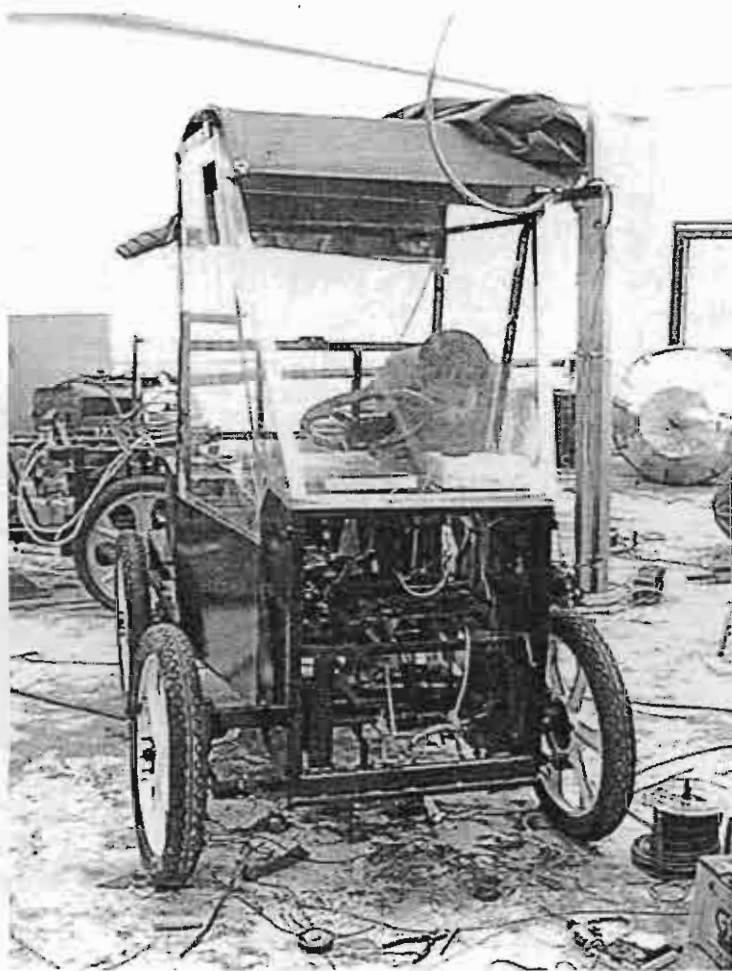
กลุ่มทดลอง

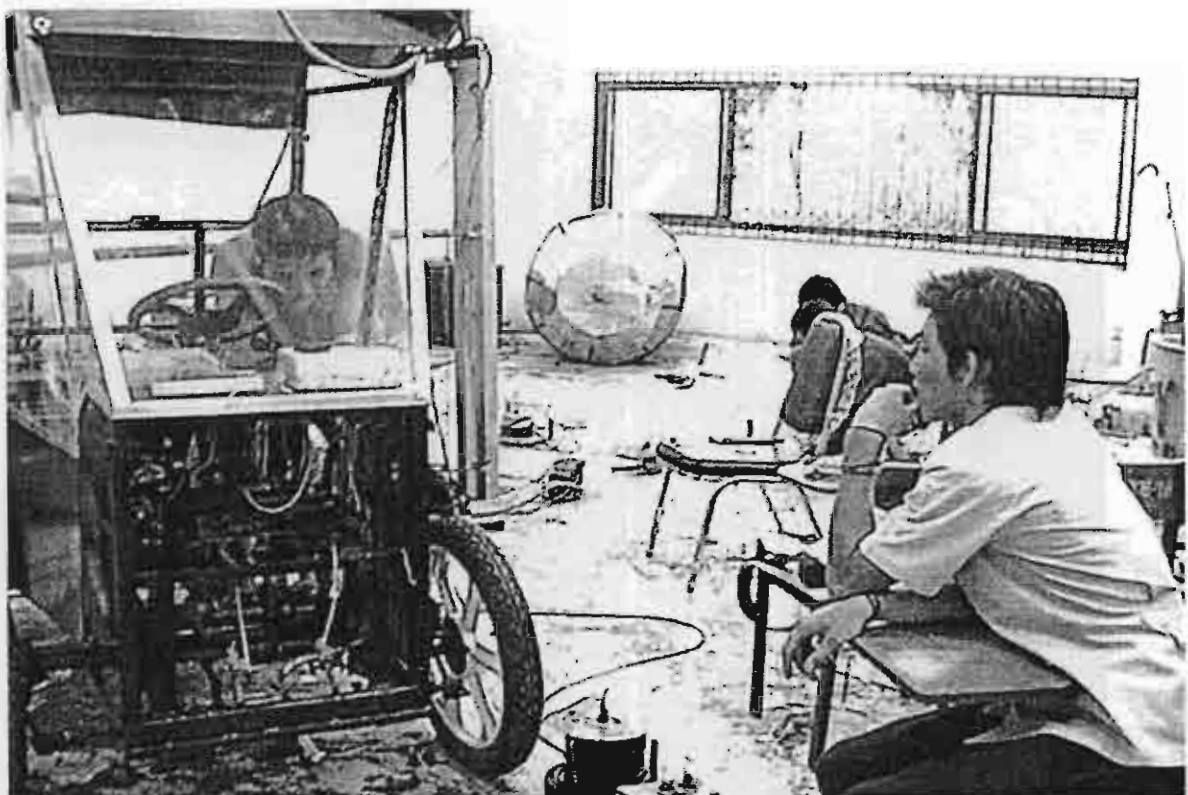
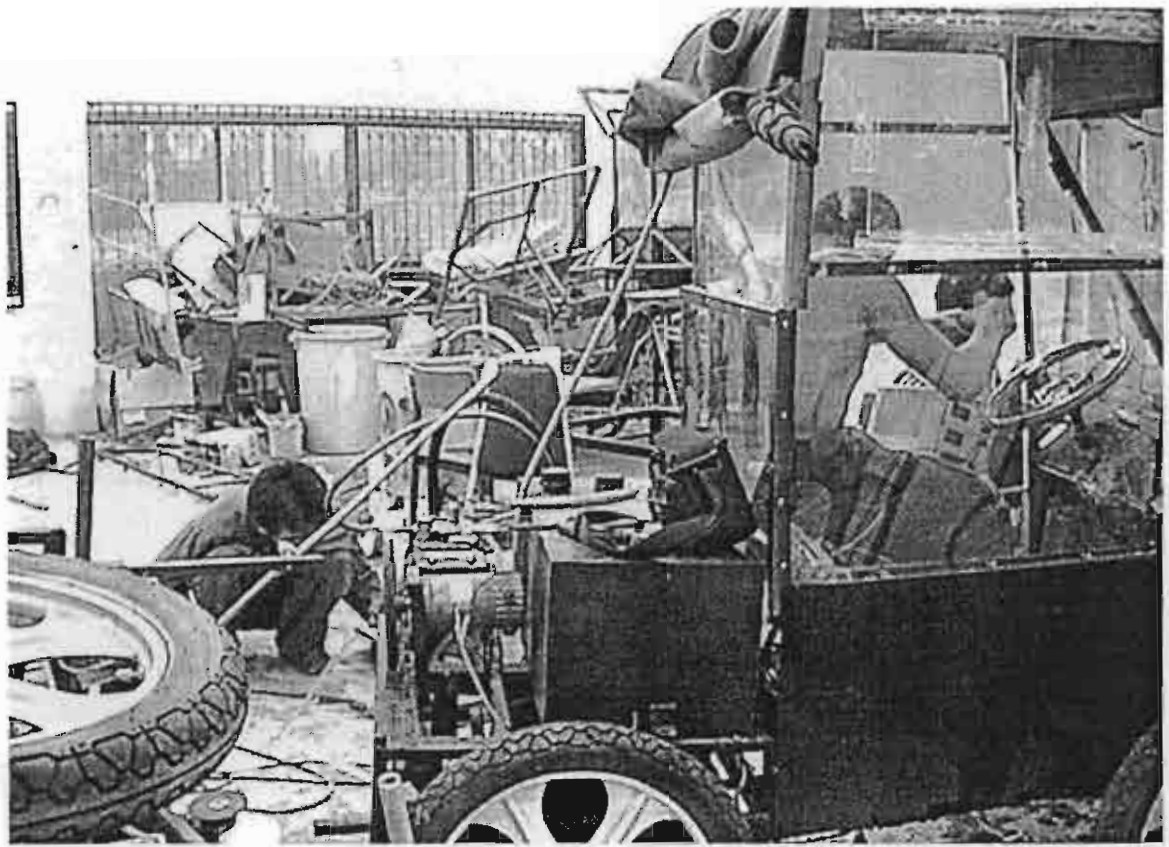


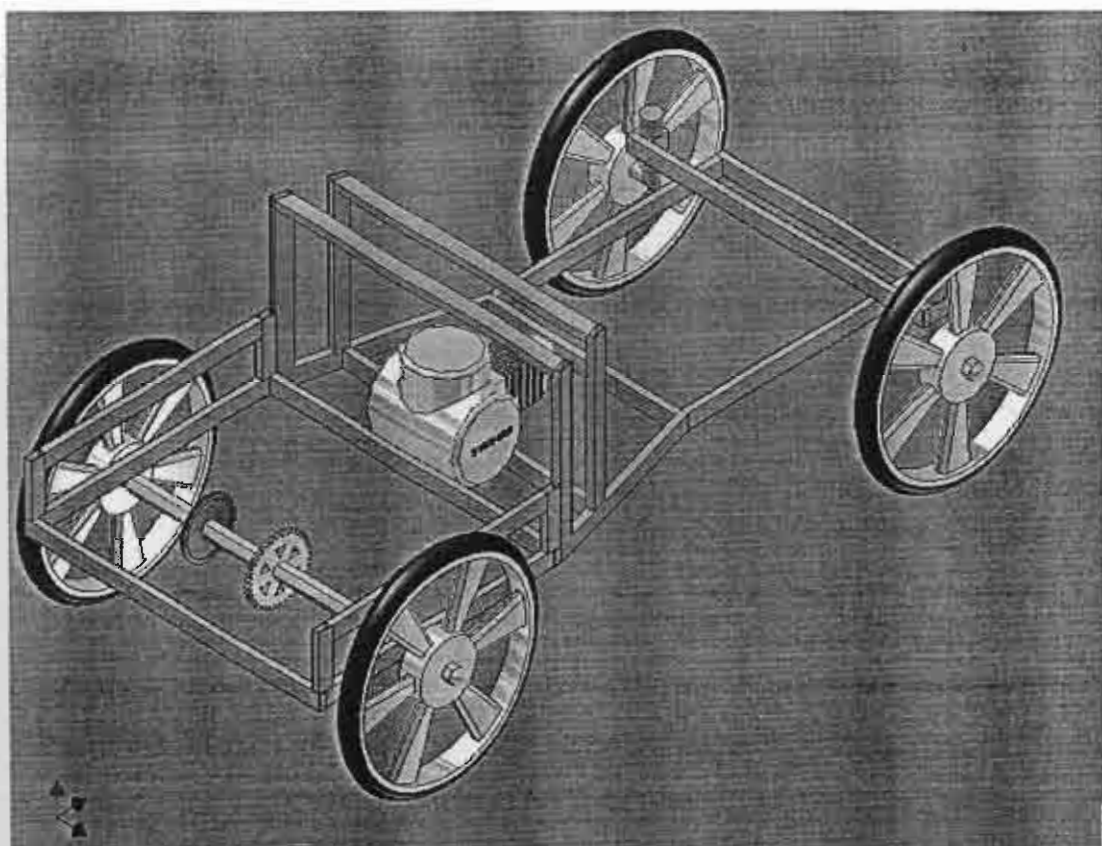
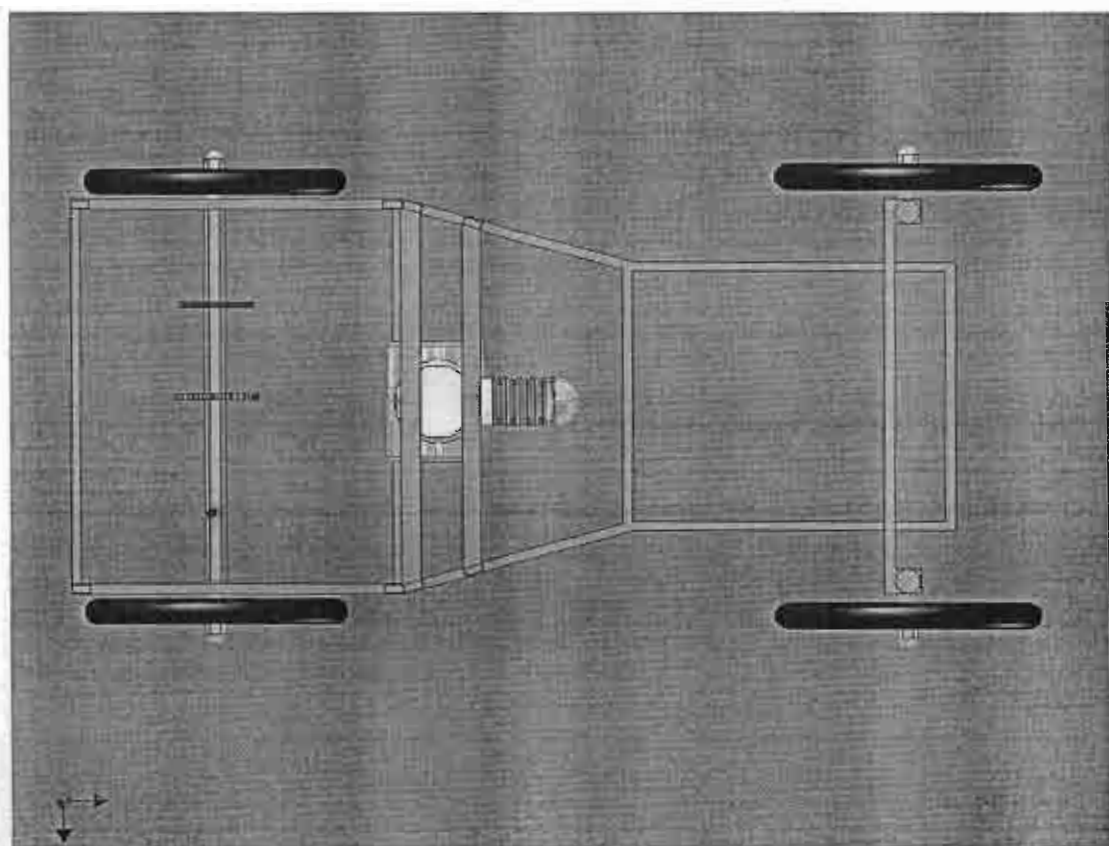


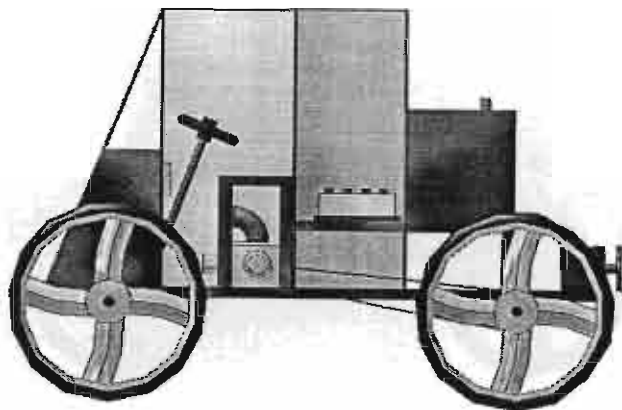
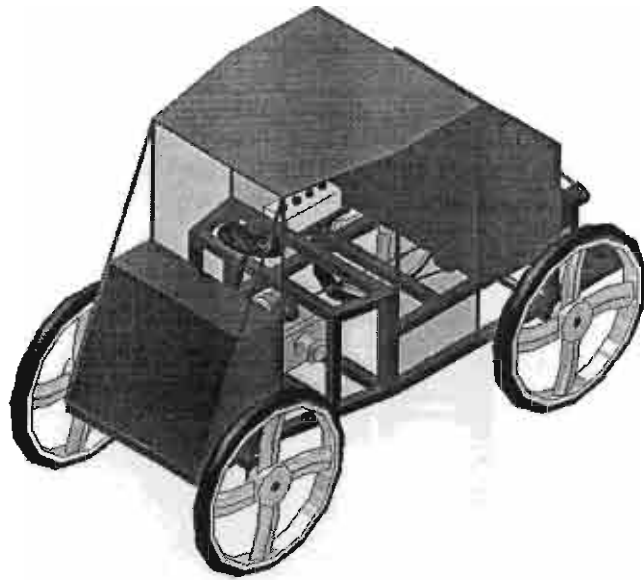


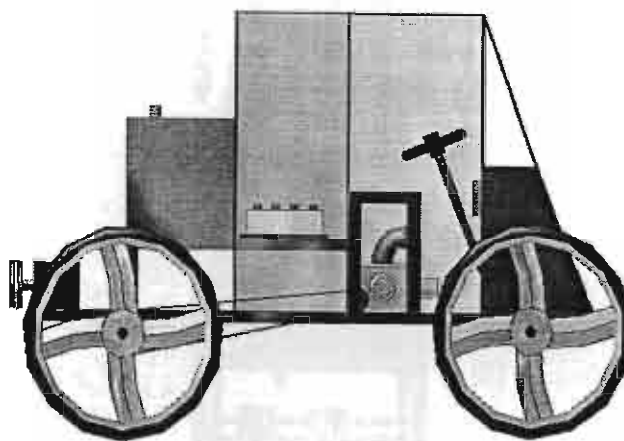
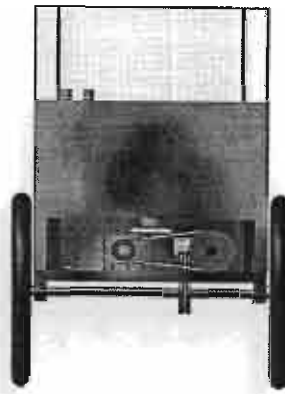


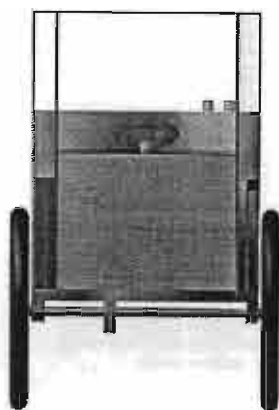












5

