

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง "การศึกษาความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ เหตุผลเชิงนามธรรม และความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตสาขาวิชาทัศนศิลป์และนิสิตสาขาวิชานฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. ทฤษฎีความสามารถทางสมอง
2. ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์
3. ความสามารถทางด้านเหตุผลเชิงนามธรรม
4. ความคิดสร้างสรรค์
5. พฤติกรรมการเรียนรู้ทางศิลปะ
6. ลักษณะของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา
7. โครงสร้างหลักสูตรคณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีความสามารถทางสมอง

มนุษย์ย่อมมีความสามารถทางสมองที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจเนื่องจากกรรมพันธุ์ สิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ ความสามารถทางสมองที่แตกต่างกันเป็นผลให้เกิดความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านการทำงานและความรับผิดชอบ นักจิตวิทยาหลายท่านได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความสามารถทางสมอง โดยมีทฤษฎีที่สำคัญดังนี้

ทฤษฎีสององค์ประกอบ (Two-Factor Theory)

สเปียร์แมน (Spearman, 1927) นักจิตวิทยาชาวอังกฤษ เป็นผู้คิดค้นทางทฤษฎี โดยแบ่งความสามารถทางสมองเป็น 2 ประเภทคือ

1. ความสามารถทั่วไป (General-Factor หรือ G-Factor) เป็นความสามารถทั่วไปที่มีอยู่ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอ่าน การเขียน การเดิน เป็นต้น
2. ความสามารถเฉพาะ (Specific-Factor หรือ S-Factor) เป็นความสามารถพิเศษในการทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งของแต่ละบุคคล เช่น ความสามารถพิเศษทางด้านดนตรี ด้านคณิตศาสตร์ ด้านศิลปะ เป็นต้น

ซึ่งความถนัดทั้ง 2 ประเภทนี้มิได้แยกเป็นอิสระแก่กัน แต่มีองค์ประกอบร่วมกัน และนอกจากนี้ยังได้ค้นพบองค์ประกอบอีกชนิดหนึ่งที่ไม่ได้อยู่ในประเภทความสามารถทั่วไป หรือความสามารถเฉพาะ โดยองค์ประกอบดังกล่าวจะในการทำกิจกรรมบางกลุ่ม ดังนั้น นอกจากความสามารถทั่วไป และความสามารถเฉพาะแล้ว ยังมีองค์ประกอบร่วมอันเป็นความสามารถในการทำกิจกรรมเฉพาะกลุ่มรวมอยู่ด้วย ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นพื้นฐานของทฤษฎีองค์ประกอบพหุคูณ (Multiple Factor Theory)

ทฤษฎีองค์ประกอบพหุคูณ (Multiple Factor Theory)

ทฤษฎีนี้ถือว่าความสามารถทางสมองของมนุษย์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลายด้าน จากการศึกษารายการวิเคราะห์องค์ประกอบทางสติปัญญาของ เฮอร์สตัน

(Thurstone, 1947) นักจิตวิทยาชาวอเมริกา พบว่าความถนัดหรือความสามารถทางสมองเบื้องต้น จะประกอบด้วยความสามารถเป็นกลุ่ม โดยแต่ละด้านจะทำหน้าที่หรือมีความสามารถพิเศษโดยเฉพาะ และอาจทำงานร่วมกับด้านอื่น ๆ ได้ ซึ่งมีองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ

1. ด้านความเข้าใจทางภาษา (Verbal-Factor) หรือ V-Factor เป็นความสามารถในการเข้าใจศัพท์ บทความ บทกวี อุปมาอุปมัยทางภาษาหรือเรื่องราวต่าง ๆ ในด้านภาษา และเลือกใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสม
2. ด้านจำนวนตัวเลข (Numerical-Factor) หรือ N-Factor เป็นความสามารถในการคิดคำนวณเกี่ยวกับตัวเลขได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
3. ด้านเหตุผล (Reasoning-Factor) หรือ R-Factor เป็นความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล การจัดประเภทอุปมา-อุปมัย และสรุปบทความได้อย่างสมเหตุสมผล
4. ด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial-Factor) หรือ S-Factor ความสามารถทางด้านนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ การรับรู้เกี่ยวกับรูปทรงเรขาคณิตที่ไม่มีการเคลื่อนที่และการมองเห็นความสัมพันธ์ของรูปภาพเมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่งหรือหมุนภาพนั้นไปจากตำแหน่งเดิม ซึ่งอาจต้องใช้องค์ประกอบการจินตนาการร่วมกัน
5. ด้านความจำ (Memory-Factor) หรือ M-Factor เป็นความสามารถในการระลึกและจดจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
6. ด้านการรับรู้ (Perceptual-Factor) หรือ P-Factor เป็นความสามารถในการมองเห็นและรับรู้ในส่วนที่เป็นรายละเอียดต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และถูกต้อง
7. ด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำ (Word Fluency-Factor) หรือ W-Factor เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

วัลธญา วิศาลาภรณ์ (2525) กล่าวว่า จากแนวความคิดของเซอร์สตรอน (Thurstone) ได้มีผู้คิดค้นต่อไปว่าองค์ประกอบเหล่านี้ไม่สามารถแยกออกจากกันอย่างขาด แต่มีความเกี่ยวเนื่องกันโดยตลอด ซึ่ง สมบูรณ์ ชิตพงศ์ และสำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2524) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ความสามารถทั้ง 7 ด้านนี้ถือเป็นความสามารถพื้นฐานที่มีอยู่ในมนุษย์ทุกคน แต่อย่างน้อยแตกต่างกันออกไปในแต่ละด้านของแต่ละบุคคล และในบุคคลเดียวกันก็มีความสามารถแต่ละด้านไม่เท่ากัน การที่แต่ละบุคคลมีความสามารถแตกต่างกันจะเป็นธรรมชาติซึ่งชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) ซึ่งมีความสำคัญต่อการเรียนให้สอดคล้องกับความสามารถของแต่ละบุคคล โดยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนศิลปะ ได้แก่ ด้านมิติสัมพันธ์ และด้านเหตุผลเชิงนามธรรมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบด้านเหตุผล อันเป็นความสามารถทางสมองที่จะช่วยให้เกิดการสร้างมโนภาพในลักษณะต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด (Bennett, Seashore and Wesman, 1966)

ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญา (The Structure of Intellect Theory)

ทฤษฎีนี้เป็นอีกทฤษฎีหนึ่งที่ว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์ประกอบด้วย องค์ประกอบต่าง ๆ หลายองค์ประกอบ ซึ่ง กิลฟอร์ด (Guilford, 1967) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้เสนอทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญา โดยอธิบายว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์สามารถจำแนกได้เป็น 3 มิติ อันประกอบด้วยมิติด้านเนื้อหา (Contents) มิติด้านวิธีการคิด (Operations) และมิติด้านผลของการคิด (Product) ดังต่อไปนี้

มิติที่ 1 ด้านเนื้อหา (Contents) หมายถึง มิติของเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความคิด แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ คือ

1. ภาพ (Figure) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นรูปธรรม และสามารถรับรู้ได้หรือระลึกได้ เป็นรูปร่าง
2. สัญลักษณ์ (Symbolic) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นเครื่องหมาย เช่น ตัวอักษร ตัวเลข รหัส และคำพูด
3. ภาษา (Semantic) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นถ้อยคำ มีความหมาย ใช้ติดต่อสื่อสารกันด้วยคำพูด
4. พฤติกรรม (Behavioe) หมายถึง ข้อมูลที่อยู่ในรูปกิริยาอาการมนุษย์

มิติที่ 2 ด้านวิธีการคิด (Operations) หมายถึง มิติที่แสดงลักษณะกระบวนการทำงานของสมองเมื่อรับเอามิติแรกเข้าไป แบ่งออกตามลำดับเป็น 5 ลักษณะดังนี้

1. พุทธิพิสัย (Cognitive) หมายถึง ความสามารถในการตีความของสมอง เมื่อเห็นสิ่งเร้าแล้วเกิดการรับรู้ เข้าใจได้อย่างรวดเร็ว
2. การจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถในการเก็บสะสมความรู้และข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้มา และสามารถระลึกได้เมื่อต้องการ
3. การคิดแบบบอเนกนัย หรือความคิดกระจาย (Divergent Thinking) หมายถึง ความสามารถในการให้การตอบสนองหลาย ๆ รูปแบบ จากที่มาเดียวกัน
4. การคิดแบบเอกนัย หรือความคิดรวม (Convergent Thinking) หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบที่ดีที่สุดจากข้อมูลที่กำหนดให้และคำตอบที่ถูกต้องจะมีเพียงคำตอบเดียว
5. การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

มิติที่ 3 ด้านผลของการคิด (Product) หมายถึง มิติที่แสดงผลอันเกิดจากการปฏิบัติงานทางสมองหลังจากที่สมองได้รับข้อมูลจากมิติที่ 1 (ด้านเนื้อหา) และตอบสนองต่อข้อมูลที่ได้รับในมิติที่ 2 (ด้านวิธีการคิด) ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ลักษณะ ดังนี้

1. หน่วย (Units) หมายถึง ความสามารถในการแยกคุณสมบัติเฉพาะตัวและความแตกต่างจากสิ่งอื่นของข้อมูล
2. จำพวก (Classes) หมายถึง ความสามารถในการจัดกลุ่มข้อมูลตามลักษณะของข้อมูลนั้น
3. ความสัมพันธ์ (Relations) หมายถึง ความสามารถในการเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มข้อมูลตามลักษณะของตัวแปร
4. ระบบ (Systems) หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมหรือร่างข้อมูลให้เป็นข้อสรุป โดยอาศัยกฎเกณฑ์ ระเบียบแบบแผน
5. การแปลงรูป (Transformations) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงลักษณะของข้อมูล หรือการจัดองค์ประกอบของข้อมูลออกมาในรูปแบบใหม่
6. การประยุกต์ (Implications) หมายถึง ความสามารถในการคาดคะเนหรือทำนายจากข้อมูล

โดยความคิดสร้างสรรค์จัดเป็นความสามารถทางสมองที่เกิดกระบวนการรับข้อมูลเป็นภาพ ซึ่งเป็นลักษณะของข้อมูลที่เป็นรูปธรรมแล้วเกิดวิธีการคิดแบบอเนกนัย คือการตอบสนองในหลาย ๆ รูปแบบจากที่มาเดียวกัน จากนั้นจึงเกิดการโยงสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล ซึ่งเป็นลักษณะของความสัมพันธ์ และจัดข้อมูลออกมาในรูปแบบใหม่อันเป็นลักษณะของการแปลงรูป ดังที่ วอลลาซ และ โคแกน (Wallach and Kogan, 1965) กล่าวว่า

ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์



ความหมาย

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของความสามารถพื้นฐานทางสมอง มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ทองหล่อ วิภาวีน (2523) ให้ความหมายว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการสร้างมโนภาพ ทำให้เกิดจินตนาการเกี่ยวกับส่วนประกอบต่าง ๆ เมื่อแยกสิ่งเหล่านี้ออกจากกัน และเห็นเค้าโครงเหมือนสิ่งเหล่านี้มาประกอบเข้าด้วยกัน ความสามารถด้านนี้จะส่งผลให้มนุษย์เข้าใจถึงมิติต่าง ๆ ได้แก่ ขนาด รูปร่าง ความสูง-ต่ำ ระยะใกล้-ไกล พื้นที่ ปริมาตร ซึ่งมีคุณค่ามากต่อวิชาเรขาคณิต วาดเขียน แผนที่และการฝีมือ

วิเชียร เกตุสิงห์ (2524) ให้ความหมายว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถที่ส่งผลให้มนุษย์เข้าใจถึงมิติ อันได้แก่ รูปร่าง ขนาด ความสูง-ต่ำ ใกล้-ไกล พื้นที่ ปริมาตร เป็นต้น เป็นความสามารถทางสมองที่จะช่วยให้มนุษย์เกิดจินตนาการ (Imagination) และนึกเห็นภาพส่วนประกอบต่าง ๆ เมื่อแยกออกจากกัน สามารถมองเห็นเค้าโครงหรือโครงสร้างเหมือนส่วนต่าง ๆ มาประกอบหรือรวมเข้าด้วยกัน รวมทั้งทิศทางของวัตถุที่เปลี่ยนแปลงไป

สมบูรณ์ ชิตพงศ์ และ สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2524) ให้ความหมายว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ด้านมิติต่าง ๆ ได้ เช่น การหมุนภาพ การซ้อนรูป การซ้อนภาพ การแยกภาพ การนับบล็อก การประกอบภาพ การเขียนภาพในมุมกลับ การพับกระดาษ เป็นต้น

วิญญา วิศาลาภรณ์ (2525) ให้ความหมายว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นความสามารถทางสติปัญญาในการมองเห็นหรือเกิดมโนภาพเกี่ยวกับรูปร่างมิติต่าง ๆ ทั้งชนิดที่เป็นรูปที่มีความหมาย และไม่มี ความหมายว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงอาจเกิดจากการหมุนภาพหรือแปลงภาพ เป็นต้น

จากที่สนะดังกล่าว สรุปได้ว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์มีความหมายถึงความสามารถในการสร้างมโนภาพเกี่ยวกับส่วนประกอบของรูปร่างมิติต่าง ๆ เมื่อแยกออกจากกัน และมองเห็นโครงสร้างเหมือนส่วนประกอบต่าง ๆ มาประกอบรวมกัน และรวมถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงของวัตถุ

อึ้ง เจตนา ทองรักษ์ (2524) ได้กล่าวว่า ความสามารถพิเศษ (Specific Ability) อันเป็นความสามารถเฉพาะบุคคล เช่น ความสามารถด้านศิลปะ จะสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดความถนัด

แบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

จากการศึกษาโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบทางสติปัญญาของ เฮอร์สตัน (Thurstone, 1947) เป็นผลให้เกิดการพัฒนาแบบทดสอบความถนัดพหุคูณต่าง ๆ เกิดขึ้น ซึ่งแบบทดสอบความถนัดพหุคูณที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายคือ แบบทดสอบความถนัด ดี เอ ที (The Differential Aptitude Test - DAT)

แบบทดสอบ ดี เอ ที (DAT) เป็นแบบทดสอบความถนัดพหุคูณที่สร้างขึ้น เพื่อใช้ประโยชน์ทางการศึกษา และแนะแนวอาชีพแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเกรด 8-12 ซึ่งนับว่า

เป็นเครื่องมือที่ให้ประโยชน์สูงสุดในแบบทดสอบประเภทเดียวกัน โดยมีแนวคิดมาจากทฤษฎีความสามารถทางสมองของเซอร์สโตน (Thurstone) สร้างในปี ค.ศ.1947 โดยเบนเนทท์, ซีชอร์ และ เวสแมน (Bennett, Seashore and Wesman, 1966) แบ่งเป็น 2 พอร์ม คือ พอร์ม เอ (Form A) และพอร์ม บี (Form B) ต่อมาในปี ค.ศ. 1963 ได้นำแบบทดสอบมาปรับปรุงและทำให้เป็นมาตรฐานใหม่ เปลี่ยนจากพอร์ม เอ (Form A) เป็นพอร์ม แอล (Form L) และเปลี่ยนจากพอร์ม บี (Form B) เป็นพอร์ม เอ็ม (Form M) และในปี ค.ศ.1973 ได้พัฒนาเป็นพอร์ม เอส (Form S) และพอร์ม ที (Form T) ลักษณะแบบทดสอบ ดี เอ ที (DAT) เป็นแบบทดสอบคู่ขนานกัน แต่ละแบบประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 8 ฉบับ ดังนี้

1. เหตุผลเชิงภาษา (Verbal Reasoning) เป็นการวัดความสามารถด้านเหตุผลโดยใช้ภาษา ในลักษณะของการอุปมาอุปไมย การหาความสัมพันธ์ของคำ
2. ความสามารถด้านจำนวน (Numerical Ability) เป็นการวัดความสามารถเกี่ยวกับความเข้าใจทางด้านจำนวนและการคิดคำนวณ
3. เหตุผลเชิงนามธรรม (Abstract Reasoning) เป็นการวัดความสามารถด้านเหตุผลโดยไม่ใช้ภาษา ในลักษณะของการสร้างมโนภาพและการอุปมาโดยอาศัยสัญลักษณ์ที่เป็นนามธรรม
4. ความเร็วและถูกต้องในงานเสมียน (Clerical Speed and Accuracy) เป็นการวัดความสามารถในการรับรู้สิ่งๆ ที่เหมือนกันและแตกต่างกันจากกลุ่มตัวเลข และตัวอักษรได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
5. ด้านมิติสัมพันธ์ (Space Relation) เป็นการวัดความสามารถในการเข้าใจและมองเห็นภาพความสัมพันธ์ของรูปทรง 3 มิติ ในลักษณะต่าง ๆ
6. เหตุผลเชิงกล (Mechanical Reasoning) เป็นการวัดความสามารถด้านเหตุผลเชิงกล โดยใช้หลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

7. การใช้ภาษา I - การสะกดคำ (Language Usage I - Spelling)

เป็นการวัดความสามารถในการจำคำศัพท์ การสะกดคำ

8. การใช้ภาษา II - ไวยากรณ์ (Language Usage II - Grammar)

เป็นการวัดความสามารถทางด้านไวยากรณ์ เครื่องหมายวรรคตอนและการจัดเรียงรูปประโยค

แบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบ ดี เอ ที

ฟอร์ม ที่ : แบบทดสอบความถนัด (DAT Form T : Differential Aptitude Tests) เป็นแบบทดสอบที่เหมาะสมสำหรับวัดความถนัดทางศิลปะ ซึ่งมีลักษณะเป็นภาพสัญลักษณ์แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 25 นาที ผู้รับการทดสอบจะต้องอาศัยการสร้างจินตนาการและการสร้างมโนภาพในการตอบ

ความสามารถทางด้านเหตุผลเชิงนามธรรม

ความหมาย

ความสามารถด้านเหตุผลมีผู้ให้ความหมายดังนี้

ทองหล่อ วิภาวิน (2523) ให้ความหมายว่า ความสามารถด้านเหตุผลเป็นความสามารถในการใช้วิจารณญาณ เป็นความสามารถที่สำคัญที่สุดของการเรียนทุกชนิด และทุกระดับชั้น เป็นการแสดงออกกรดัยการหาคำตอบหรือข้อยุติที่เหมาะสมที่สุด ในการเปรียบเทียบหลาย ๆ สิ่งพร้อมกัน เช่น ความสามารถในการจัดประเภท การอุปมาอุปไมย และการสรุปความ เป็นต้น

สมบูรณ์ ชิตพงศ์ และ สารีง บุญเรืองรัตน์ (2524) ให้ความหมายว่า ความสามารถด้านเหตุผลเป็นความสามารถในการจัดเข้าพวก อูบมาอูบไมย และสรุปความ

วิัญญา วิศาลาภรณ์ (2525) ให้ความหมายว่า ความสามารถด้านเหตุผลเป็นความสามารถในการค้นหากฎหรือหลักเกณฑ์ การจัดจำแนกประเภท สรุปความ อูบมาอูบไมย ได้อย่างสมเหตุสมผล อันเป็นส่วนหนึ่งของการวัดความถนัดทางการเรียนรู้ซึ่งส่งผลในการพัฒนาคนให้มีเหตุผล

ส่วนความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรมอันเป็นลักษณะหนึ่งของความสามารถด้านเหตุผล มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

มูน (Munn, 1962) กล่าวถึงความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรมว่าเป็นความสามารถในการคิดรวมประสบการณ์ในลักษณะที่มีความเหมือนหรือความคล้ายเข้าด้วยกัน และนำไปสัมพันธ์กับประสบการณ์ใหม่

เบนเนทท์, ซีฮอร์ และ เวสแมน (Bennett, Seashore and Wesman, 1966) ให้ความหมายว่า ความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรมเป็นความสามารถในการคิดหาเหตุผลในสิ่งที่ไม่ใช่ภาษา และรับรู้ถึงหลักฐานของการเปลี่ยนแปลงแบบแผน โดยความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรมนี้ เป็นความถนัดด้านหนึ่งใน 7 ด้าน ที่วัดได้จากแบบทดสอบความถนัดชนิดจำแนกตัวประกอบ (DAT)

จากทัศนะดังกล่าวสรุปได้ว่า ความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรมมีความหมาย

ถึง ความสามารถในการรับรู้ การสร้างมโนภาพ เพื่อคิดหาเหตุผลของสิ่งที่เปลี่ยนแปลง
 อย่างมีระบบแบบแผน อดิชาชัยลักษณ์ที่เป็นนามธรรม

แบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม

ความสามารถทางด้านเหตุผลเชิงนามธรรมเป็นความสามารถทางสมองด้านหนึ่ง
 เช่นเดียวกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ อดิชาชัยลักษณ์สามารถวัดความสามารถด้านเหตุผลเชิง
 นามธรรมได้จากแบบทดสอบความถนัดพหุคุณ ซึ่งแบบทดสอบความถนัดพหุคุณที่นิยมใช้
 แพร่หลาย คือ แบบทดสอบ ดี เอ ที (The Differential Aptitude Test-DAT)
 สร้างโดย เบนเนทท์, ซีชอร์ และเวสแมน (Bennett, Seashore and Wesman,
 1966) ซึ่งมีแนวคิดมาจากทฤษฎีความสามารถทางสมองของเทอร์สตัน (Thurstone)

แบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรมที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบทดสอบ
 ดี เอ ที พอร์ม ที : แบบทดสอบความถนัด (DAT Form T : Differential Aptitude
 Tests) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่เหมาะสมสำหรับวัดความถนัดทางศิลปะ อดิชาชัยลักษณ์เป็นภาพ
 สัญลักษณ์แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 25 นาที
 ผู้รับการทดสอบจะต้องอาศัยการตัดสินใจและใช้เหตุผลในการตอบ

ความคิดสร้างสรรค์

ความหมาย

ความคิดสร้างสรรค์ มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ฮัทชินสัน (Hutchinson, 1949) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการของการมองเห็นความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์ อันจะนำไปสู่ความสัมพันธ์ใหม่ที่เป็นจริง ซึ่งอาจจะใช้ระยะเวลาในการคิดอย่างรวดเร็วหรือยาวนาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของปัญหา

เดรดทาล (Drevdahl, 1960 อ้างถึงใน อารี รังสินนท์, 2532) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างผลผลิตหรือสิ่งแปลกใหม่ โดยการรวบรวมความรู้จากประสบการณ์เดิมและเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นนี้อาจออกมาในรูปของผลงานทางศิลปะ วรรณคดี วิทยาศาสตร์หรือกระบวนการวิธีการก็ได้

ทอร์แรนซ์ (Torrance, 1963) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือความสามารถของบุคคลในการคิดแก้ปัญหา ด้วยการคิดอย่างลึกซึ้งนอกเหนือไปจากลำดับขั้นของการคิดอย่างปกติ เป็นลักษณะภายในของบุคคลที่คิดในหลายแง่มุม ผสมผสานกันจนได้ผลผลิตใหม่ที่ถูกต้อง สมบูรณ์

เวสคอต (Wescott, 1964) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่รวบรวมประสบการณ์เดิมของแต่ละคน แล้วนำมาจัดให้อยู่ในรูปแบบใหม่ตามลักษณะ เฉพาะของแต่ละบุคคล

สเปียร์แมน (Spearman, 1927) ให้ความหมายว่าความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง อัจฉนาจินตนาการของมนุษย์ในการที่จะสามารถสร้างผลผลิตใหม่

วอลลาซ และ โคแกน (Wallach and Kogan, 1965) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของบุคคลที่จะคิดแบบเชื่อมโยงสัมพันธ์ (Assosiation) กล่าวคือ เมื่อระลึกถึงสิ่งหนึ่งได้ ก็จะเป็นแนวทางช่วยให้ระลึกถึงสิ่งอื่นที่มีความสัมพันธ์กันได้ต่อไป

กิลฟอร์ด (Guilford, 1967) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของบุคคลในการคิด ใช้ในการแก้ปัญหา เป็นความคิดที่ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ อันเป็นความสามารถที่บุคคลจะประยุกต์ใช้กับงานชนิดต่าง ๆ

แอนเดอร์สัน (Anderson, 1970) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดเกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ ที่ตรงข้ามกับความคิดแบบเดิม หรือปฏิกิริยาตอบสนองต่อความคิดของบุคคลอื่น การสร้างสรรค์เป็นการกระทำที่เลือกมาจากประสบการณ์ทั้งหมดที่ผ่านมา เพื่อสร้างรูปแบบใหม่ ความคิดใหม่ หรือผลผลิตใหม่และถือว่าทุกคนเกิดมาพร้อมกับมีศักยภาพทางการสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถพัฒนาได้ในทุกระดับอายุและทุกสาขาวิชา ถ้าจัดประสบการณ์ให้เหมาะสม

อารี รังสินันท์ (2532) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอเนกนัย อันนำไปสู่การคิดค้นพบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิดดัดแปลงจากความคิดเดิมผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่

อารี สุทธิพันธ์ (2532) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของมนุษย์ทุกคนในอันที่จะสร้าง คิด ประดิษฐ์ผลิตผลใหม่ด้วยวัสดุ วิธีการ ตามความต้องการ

ของตนและเป็นประโยชน์ต่อสังคม ด้วยการฝึกฝนปฏิบัติจากการทดลองอย่างสม่ำเสมอ จากประสบการณ์ตรงของมนุษย์ ทำให้เกิดการค้นพบและการคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

บุญรัตน์ พิชญ์ไพฑูริย์ (2533) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมความรู้จากประสบการณ์เก่ามาใช้สร้างสิ่งใหม่ที่แปลกหรือใหม่ไปจากเดิม ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นคุณสมบัติที่ดีของเด็กที่สามารถแสดงออกถึงความคิดที่มีเหตุผล ซึ่งในบางกรณีอาจเป็นความคิดอันมีคุณค่าที่ต่างไปจากผู้อื่น

เกษร ชิตะจारी (2535) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่อยู่ในตัวของมนุษย์ ซึ่งบางคนก็มีมาก บางคนก็น้อย โดยเกิดขึ้นเฉพาะตัวบุคคลและจากการสะสมประสบการณ์และการแก้ปัญหา

จากทัศนะดังกล่าวสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความหมายถึงความสามารถในการคิดของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ โดยการรวบรวมความคิด ความรู้และประสบการณ์เดิมแล้วนำมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ ความคิดสร้างสรรค์มีอยู่ในตัวของแต่ละบุคคลในระดับที่แตกต่างกัน และสามารถพัฒนาได้ด้วยการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสม

องค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์

กิลฟอร์ด (Guiford, 1967) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วยลักษณะดังนี้

1. ความคิดคล่องตัว (Fluency) หมายถึง ความสามารถของสมองในการคิดหาการตอบสนองได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว มีการตอบสนองในปริมาณที่มากกว่าและคิดได้ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ

1.1 ความคิดคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ (Word Fluency) คือ ความสามารถในการใช้ถ้อยคำได้อย่างคล่องแคล่ว

1.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์ (Associational Fluency) คือ ความสามารถในการคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

1.3 ความคิดคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expressional Fluency) คือ ความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค โดยการนำคำมาเรียงเป็นประโยคที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

1.4 ความคิดคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) คือ ความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด

2. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถของสมองในการคิดหาการตอบสนองได้หลายประเภท และหลายทิศทาง

3. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถของสมองในการคิดสิ่งแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดา อาจเกิดจากการนำความรู้เดิมมาดัดแปลงและประยุกต์ทำให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ และเป็นการตอบสนองที่ไม่ซ้ำกับการตอบสนองของผู้อื่น

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถของสมองในการคิดรายละเอียดที่นำมาเพิ่มเติมความคิดครั้งแรกให้สมบูรณ์ เกิดเป็นภาพที่ชัดเจนและได้ความหมาย

กระบวนการคิดสร้างสรรค์

กระบวนการคิดสร้างสรรค์เป็นวิธีการคิด หรือกระบวนการทำงานของสมองอย่างเป็นขั้นตอน และสามารถคิดแก้ปัญหาได้สำเร็จ ซึ่ง วอลลาส (Wallas, 1926 อ้างถึงใน อารี รังสินันท์, 2532) ได้แบ่งกระบวนการของความคิดสร้างสรรค์เป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเตรียม (Preparation) เป็นขั้นรวบรวมข้อมูล เรื่องราว และแนวคิดต่าง ๆ
2. ขั้นพักตัว (Incubation) เป็นขั้นที่ต้องใช้ความคิดเพื่อนำความรู้ที่รวบรวมไว้ในขั้นแรกมาประสมกลมกลืนกัน
3. ขั้นเกิดความคิด (Illumination) เป็นขั้นที่นำความคิดและข้อมูลมาเรียบเรียงและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และสามารถมองเห็นภาพพจน์มรณทัศน์ของความคิด
4. ขั้นพิสูจน์ (Verification) เป็นขั้นที่นำความคิดที่เกิดขึ้นจากความคิด 3 ขั้น พิสูจน์หาความเป็นจริงและความถูกต้อง

ซึ่ง ทอร์แรนซ์ (Torrance, 1965) ได้แบ่งกระบวนการของความคิดสร้างสรรค์ออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การค้นพบความจริง (Fact-Finding) เป็นขั้นที่เกิดความรู้สึกกังวล สับสน กังวลใจ แต่ไม่สามารถทราบสาเหตุใด จากนั้นจึงพยายามตั้งสติและพิจารณาว่า ความสับสนหรือสิ่งที่ทำให้เกิดความกังวลใจคืออะไร
2. การค้นพบปัญหา (Problem-Finding) เป็นขั้นพิจารณาด้วยสติสัมปชัญญะ เพื่อสรุปว่า ความสับสน กังวลใจนั้นคือการมีปัญหาก่อเกิดขึ้น

3. การตั้งสมมติฐาน (Idea-Finding) เป็นขั้นนำใช้ความคิดและตั้งสมมติฐาน และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อทดสอบสมมติฐาน

4. การค้นพบคำตอบ (Solution-Finding) เป็นขั้นพบคำตอบจากการ ทดสอบสมมติฐานในขั้นที่ 3

5. ยอมรับผลจากการค้นพบ (Acceptance-Finding) เป็นขั้นการยอมรับ คำตอบที่พิสูจน์เรียบร้อยแล้วสำหรับการแก้ปัญหาได้สำเร็จ

แอนเดอสัน (Anderson, 1970) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ความแตกต่างของ บุคคลอยู่ที่ความคิดสร้างสรรค์ และประสบการณ์เป็นสำคัญ โดยได้แบ่งกระบวนการด้าน ความคิดสร้างสรรค์ออกเป็น 6 ขั้นคือ

- ขั้นที่ 1 มีความสนใจ และรับรู้ถึงความต้องการของจิตใจและสมอง
- ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์และสิ่งที่น่าสนใจ
- ขั้นที่ 3 ใตรตรองถึงการวางแผน โครงร่างและรูปแบบของงาน
- ขั้นที่ 4 เกิดจินตนาการ
- ขั้นที่ 5 สร้างจินตนาการให้เป็นความจริง และแสดงผลอย่างเด่นชัด
- ขั้นที่ 6 รวบรวมความคิดและแสดงออกมาในรูปของผลงาน

จากแนวความคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า กระบวนการคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการ ทางสมองที่สามารถเกิดจินตนาการ โดยการจัดประสบการณ์ให้ผสมผสานกับสิ่งแวดล้อม เพื่อ ก่อให้เกิดแนวความคิดใหม่ในการนำไปแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่

บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นพรสวรรค์อย่างหนึ่งที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง เป็นบุคคลที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว ซึ่ง แมคคินนอน (Mackinnon, 1960 อ้างถึงใน อารี รังสินันท์, 2532) ได้ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ พบว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้สมาธิ มีความสามารถในการคิดอย่างละเอียดรอบคอบในการแก้ปัญหา และมีความสามารถในการคิดได้อย่างกว้างขวาง

ดังที่ กิลฟอร์ด (Gilford, 1967) ได้เสนอความคิดเห็นว่า บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความฉับไวในการมองเห็นและรับรู้ปัญหา สามารถเปลี่ยนแปลงความคิดเพื่อแสดงถึงแนวความคิดใหม่ ๆ และปรับปรุงความคิดให้ดีขึ้น

นอกจากนี้ ทอร์แรนซ์ (Torrance, 1965) ได้ศึกษาถึงลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์พบว่า ลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง เป็นผู้ที่ชอบเข้าสังคม ถือตนเองเป็นจุดศูนย์กลาง มีความเชื่อมั่นในตนเอง ชอบอิสระ สามารถยอมรับในสิ่งที่แปลกใหม่ได้ดี

จากแนวความคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า ลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ คือ มีไหวพริบ สามารถคิดได้อย่างกว้างขวาง มีความคิดเป็นของตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเอง และมีความคิดคึกคักหรือจินตนาการสูง

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

จากแนวความคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ เกล (Gale อ้างถึงใน อารี

ริงลินันท์, 2532) กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นคุณลักษณะที่มีอยู่ในทุกคน และสามารถส่งเสริมคุณลักษณะด้านความคิดสร้างสรรค์ให้พัฒนาสูงขึ้นได้ ซึ่ง ทอร์แรนซ์ (Torrance, 1965) ได้สนับสนุนว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วยการสอน ผึกฝน และฝึกการปฏิบัติที่ถูกต้องวิธี และได้เสนอหลักการที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นที่ตัวครูกับนักเรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

1. ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถคิดตั้งคำถาม และให้ความสนใจต่อคำถาม
2. ตั้งใจรับฟังและเอาใจใส่ต่อความคิดแปลก ๆ ของนักเรียนด้วยใจเป็นกลาง
3. ชี้แนะให้นักเรียนค้นหาคำตอบจากแหล่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง
4. แสดงและเน้นให้นักเรียนเห็นว่า ความคิดของตนเองมีคุณค่า และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ และมีกำลังใจที่จะคิดสร้างสรรค์ต่อไป

5. กระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง
6. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ ค้นคว้าอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
7. พึงระลึกว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ต้องใช้เวลาพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป

8. ส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการของตนเอง

ดั่งที่ บลอนท์ และ คลอสไมเยอร์ (Blount and Klausmier อ้างถึงใน อารี ริงลินันท์, 2532) ได้เสนอแนะวิธีการส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. สนับสนุนและกระตุ้นการแสดงความคิดเห็นในหลาย ๆ ด้าน ตลอดจนการแสดงออกทางอารมณ์
2. เน้นสถานการณ์ที่จะส่งเสริมความสามารถ อันจะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์

3. สนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดในการผลิตสิ่งแปลกใหม่
4. อย่าเข้มงวด กวดขัน หรือยึดมั่นอยู่กับจารีตประเพณี
5. อย่าสนับสนุนหรือให้รางวัลแต่เฉพาะผลงาน หรือการกระทำ ซึ่งมีผู้ทดลองทำเป็นที่ยอมรับแล้ว ควรให้โอกาสแก่ผลงานแปลก ๆ ใหม่ ๆ ด้วย

นอกจากนั้น นาดยา ภัทรแสงไทย (2523) ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับบุคคลทั่วไป ดังนี้

1. ต้องเป็นผู้ที่มีใจกว้าง คิดกว้าง และแสวงหาแนวทางเพื่อขยับขยายศักยภาพแห่งความคิดของตน
2. ต้องฝึกผสมผสานความคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดเป็นความคิดใหม่ที่สร้างสรรค์ขึ้นกว่าเดิม
3. รู้จักปรับปรุงความสามารถในการเลือกความคิดต่าง ๆ และความสัมพันธ์ของความคิดเหล่านั้น เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการคิดสร้างสรรค์

ซึ่ง แมคคินนอน (Mackinnon, 1982) ได้ศึกษาถึงบรรดาบุคคลนักสร้างสรรค์ทั้งทางด้านศิลปะและวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้แก่ นักเขียนนวนิยาย นักเขียนบทความ กวี นักอุตสาหกรรม นักคณิตศาสตร์ และสถาปนิก โดยมีความเห็นว่า ทั้งบิดา มารดา และโรงเรียนจำเป็นต้องช่วยปลูกฝังความสามารถในการสร้างสรรค์ ด้วยการจัดหาโอกาสเพื่อให้เด็กได้พัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมให้พัฒนาได้ทั้งทางตรงคือ การสอน การฝึกฝน อบรม และในทางอ้อม คือ การสร้างบรรยากาศ และ

จัดสิ่งแวดล้อมที่ให้ความรู้สึกอิสระ ปลอดภัย ซึ่ง ครู พ่อแม่ และผู้ใกล้ชิดจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

การประเมินถึงการมีความคิดสร้างสรรค์ มักพิจารณาจากผลผลิต (Product) มากกว่ากระบวนการ (Process) เพราะกระบวนการของความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มิใช่จำกัดในการวัด (Torrance, 1965) การวัดผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำได้โดยใช้แบบทดสอบวัดโดยตรง

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ส่วนใหญ่พัฒนามาจากแบบทดสอบของ กิลฟอร์ด (Guilford) โดยมุ่งวัดตัวประกอบตามโครงสร้างทางสติปัญญา ซึ่งประกอบด้วยมิติด้านเนื้อหา (Contents) มิติด้านวิธีการคิด (Operations) และมิติด้านผลิตผล (Product) โดยมีลักษณะดังนี้

แบบทดสอบความคล่องแคล่วของกิลฟอร์ดและคริสเตนเสน (Chritensen Guilford Fluency Tests) ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 4 ชุด 11 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็นทางด้านภาษาเขียน 7 ฉบับ ทางด้านรูปภาพ 3 ฉบับ และเป็นโจทย์ปัญหา 1 ฉบับ แบบทดสอบนี้เหมาะกับนักเรียนระดับมัธยม และผู้ใหญ่ ตัวอย่างของแบบทดสอบ คือ

1. ความคล่องแคล่วในการใช้คำ (Word Fluency, DSU)

ให้เขียนคำประกอบด้วยตัวอักษรที่กำหนดให้ เช่น บ ปด บัด ปาด เป็นต้น

2. ความคล่องแคล่วทางความคิด (Ideational Fluency, DMU)

ให้เขียนชื่อสิ่งของที่อยู่ในพวกหรือประเภทเดียวกัน เช่น ของเหลวที่เป็นเชื้อเพลิง ได้แก่ น้ำมันก๊าด แก๊ซโซลีน และแอลกอฮอล์ เป็นต้น

3. ความคล่องแคล่วด้านเชื่อมโยง (Associational Fluency, DMR)

ให้เขียนคำต่าง ๆ ที่มีความหมายคล้ายคลึงกับคำที่กำหนดให้ เช่น หนัก : ยาก แจ็ง เป็นต้น

4. ความคล่องแคล่วในการแสดงออก (Expressional Fluency, DSS)

ให้เขียนประโยคประกอบด้วยคำสี่คำ ในแต่ละคำเริ่มต้นด้วยตัวอักษรที่กำหนดให้ เช่น K-U-Y-I Keep up your interest. Kill useless yellow insects

5. การใช้ประโยชน์อย่างอื่น (Alternate Uses, DMC)

ให้บอกประโยชน์อย่างอื่นของสิ่งเฉพาะที่กำหนดให้มีใช้เป็นการใช้ประโยชน์โดยทั่วไป เช่น หนังสือพิมพ์ใช้ทำประโยชน์อื่นอย่างไรได้บ้าง

6. การสรุปผล (Consequence, DMU, DMC)

ให้บอกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอันเป็นผลเนื่องจากเหตุการณ์สมมติฐานที่กำหนดให้ เช่น ถ้าคนไม่จำเป็นต้องนอนพักผ่อนจะเกิดอะไรบ้าง : คนทำงานได้มากขึ้น ไม่จำเป็นต้องใช้นาฬิกาปลุก

7. ประเภทของงานอาชีพ (Possible Jobs, DMI)

ให้บอกรายชื่อของงานอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำที่กำหนดให้ เช่น หลอดไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า เจ้าของโรงงานทำหลอดไฟฟ้าและอื่น ๆ เป็นต้น

8. การวาดรูป (Making Objects, DFS)

ให้วาดรูปสิ่งของเฉพาะโดยใช้เซตของรูปที่กำหนดให้ เช่น รูปวงกลมและรูปสามเหลี่ยม เป็นต้น ในการวาดรูปสิ่งของรูปหนึ่งอาจใช้รูปที่กำหนดให้ซ้ำกันได้ และเปลี่ยนแปลงขนาดได้ แต่จะต้องไม่เติมรูปหรือเส้นอื่น ๆ เพิ่มขึ้นอีก

9. การสเก็ตช์รูป (Sketches, DFU)

ให้ต่อเติมให้เป็นรูป จากภาพร่างที่กำหนดให้ เช่น วงกลม สามเหลี่ยม และต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ และแตกต่างกันให้มากที่สุด

10. แก้มปัญหา (Match Problem, DFT)

จากโจทย์ที่กำหนดให้ เช่น ปัญหาไม้ขีดไฟ โดยให้อาจำนวนก้านไม้ขีดไฟจำนวนหนึ่งออก และให้ก้านไม้ขีดไฟที่เหลือประกอบกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือรูปสามเหลี่ยมที่มีจำนวนรูปตามต้องการ

11. การตกแต่ง (Decorations, DFI)

ให้ตกแต่งรูปวาดเกี่ยวกับสิ่งของทั่วไปที่ร่างเอาไว้แล้วด้วยแบบที่แตกต่างกัน

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของวอลลาซและโคแกน (Wallace and Kogan Test of Creative) แบบทดสอบนี้ใช้เวลา 55 นาที ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย ดังนี้

ฉบับที่ 1 "พวกเดียวกัน"

ให้พยายามนึกหาคำตอบที่ แปลก ใหม่ ไม่เหมือนใครมาให้มากที่สุดจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้ เช่น จากสี่เหลี่ยม เป็นต้น และมีอยู่ 4 ข้อ

ฉบับที่ 2 "ประโยชน์ของสิ่งของ" มี 8 ข้อ

ให้บอกประโยชน์ของกระดาษหนังสือพิมพ์ที่อ่านแล้วมาให้มากที่สุด

ฉบับที่ 3 "ความเหมือน" มี 10 ข้อ เช่น แก้วอู๋ กับริต๊ะ มีอะไรคล้ายกันบ้าง

ฉบับที่ 4 "ความหมายของภาพเส้น" มี 8 ข้อ

ให้บอกมาให้มากที่สุดว่า เมื่อดูภาพแล้วนึกถึงอะไรบ้าง

ฉบับที่ 5 "ความหมายของเส้น" มี 8 ข้อ

ให้ดูภาพที่เป็นเส้นแล้วบอกว่า เป็นอะไรได้บ้าง บอกมาให้มากที่สุด

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ (Torrance Test of Creative Thinking) เป็นแบบทดสอบที่นิยมมาใช้อย่างแพร่หลาย เป็นแบบทดสอบที่ ทอร์แรนซ์ (Torrance) ได้พัฒนาขึ้นภายในขอบเขตและเนื้อหาทางการศึกษาที่เน้นเฉพาะประสบการณ์ที่จะสนับสนุนและเร้าให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ มีหลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยวัดจากรูปภาพ (Thinking Creatively With Pictures) มี 2 แบบ คือ แบบ ก และแบบ ข
2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยวัดจากการใช้คำ (Thinking Creatively With Words) มี 2 แบบ คือ แบบ ก และแบบ ข
3. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยวัดจากเสียงและการใช้คำ (Thinking Creatively With Sounds and Words : Sounds and Images)
4. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยวัดจากการปฏิบัติ และการเคลื่อนไหว (Thinking Creatively in Action and Movement)

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ แบบ เอ (Thinking Creatively With Pictures, Booklet A) ซึ่งแบ่งเป็นแบบทดสอบย่อย 3 กิจกรรม ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบกิจกรรมละ 10 นาที ดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 การสร้างสรรค์ภาพ (Picture Construction)
- กิจกรรมที่ 2 การต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ (Picture Completion)
- กิจกรรมที่ 3 การใช้เส้นคู่ขนาน (Parallel Line)

ผู้รับการทดสอบจะต้องอาศัยการคิดในสิ่งที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำกับผู้อื่น มีความไวในการคิดและสามารถคิดได้อย่างกว้างไกล

พฤติกรรมการเรียนรู้ทางศิลปะ

ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ ที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปในปัจจุบัน ได้แก่ ทฤษฎีของบลูม และคณะ (Bloom, et al., 1981) ซึ่งได้แบ่งความมุ่งหมายในการเรียนรู้เป็น 3 ด้านคือ พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ได้แก่ ความมุ่งหมายด้านสติปัญญาเกี่ยวกับการระลึกได้ หรือการจดจำความรู้ และพัฒนาความสามารถทางสติปัญญา จิตพิสัย (Affective Domain) ได้แก่ ความมุ่งหมายด้านจิตใจเกี่ยวกับทัศนคติ ค่านิยม ความสนใจ และความซาบซึ้ง เป็นการพัฒนาทางด้านจิตใจ ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ได้แก่ ความมุ่งหมายด้านร่างกายเกี่ยวกับการแสดงออกทางกาย การปฏิบัติและการเคลื่อนไหว

นอกจากนี้ แลนซิง (Lansing, 1976) ได้จำแนกพฤติกรรมการเรียนรู้ทางศิลปะทั้ง 3 ด้าน ตามแนวพฤติกรรมเรียนรู้ของ บลูม (Bloom) ไว้ดังนี้

1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นความรู้เกี่ยวกับศิลปะ แบ่งเป็น 5 ด้านคือ

1.1 ความรู้ในเนื้อหาวิชาศิลปะ (Knowledge of Life) โดยเฉพาะความรู้ด้านประสบการณ์สุนทรีย์ ซึ่งหากผู้เรียนขาดความรู้หรือจินตนาการทางด้านนี้ จะเป็นผลให้ผู้เรียนสามารถพูด ท้า และพิจารณาเลือกสรรเกี่ยวกับศิลปะได้เพียงเล็กน้อย

1.2 ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบศิลปะ (Knowledge of Composition) เป็นพื้นฐานที่สำคัญทางศิลปะเกี่ยวกับการจัด หรือการประกอบกันขององค์ประกอบทางทัศนศิลป์ เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่เหมาะสม และเป็นผลให้ผู้เรียนสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการทำงานศิลปะได้อย่างมีระบบ

1.3 ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำ (Knowledge of Procedures) เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับศิลปินหรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้สามารถทำงานศิลปะหรือพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับงานศิลปะได้อย่างเหมาะสม

1.4 ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ศิลป์ (Knowledge of Art History) เป็นความรู้เกี่ยวกับการทำงานศิลปะ และเข้าใจงานศิลปะ อันเป็นผลให้ผู้เรียนเกิดความคิดและสามารถทำงานศิลปะหรือพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับศิลปะได้อย่างเชี่ยวชาญ

1.5 ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของศิลปะ, คุณค่าของศิลปะและธรรมชาติของประสบการณ์สุนทรีย์ (Knowledge of the Nature of Art, the Value of Art and the Nature of Aesthetic Experience) เป็นความรู้ความเข้าใจที่จะนำไปสู่การพิจารณาตัดสินสัญลักษณ์ทางการมองเห็นที่ปรากฏในงานศิลปะ ความรู้เหล่านี้จะถูกถ่ายทอดในลักษณะของรสนิยม

2. จิตพิสัย (Affective Domain) เป็นทัศนคติที่นำไปสู่การสร้างงานศิลปะ และเข้าใจงานศิลปะ แบ่งเป็น 4 ด้านคือ

2.1 ความสนใจในประสบการณ์สุนทรีย์ (Interest in the Aesthetic Dimension of Experience) เป็นความสนใจหรือความพึงพอใจส่วนบุคคลในการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะ ความหมาย และความสัมพันธ์ของประสบการณ์ หากผู้เรียนขาดความสนใจในประสบการณ์สุนทรีย์จะไม่สามารถเข้าใจสัญลักษณ์ทางการมองเห็นและไม่สามารถเข้าถึงงานศิลปะได้

2.2 ความมั่นใจในการทำงานศิลปะและประเมินผลงานศิลปะ (Confidence in One's Ability to Make and Evaluate Work of Art) เป็นการที่ผู้เรียนมีความมั่นใจในการทำงาน เพื่อความพึงพอใจในการสร้างงานศิลปะต่อไป

2.3 ความเป็นผู้มีใจกว้างต่อการยอมรับความแตกต่างของรูปทรง หรือลักษณะแบบอย่างในศิลปะ (Open-Mindedness Toward the Different Forms or Styles that Art Might Take) เป็นการยอมรับและรับรู้ลักษณะแบบอย่าง รูปร่าง รูปทรง หรือกลวิธีที่ประกอบอยู่ในงานศิลปะ เพื่อการเข้าถึงสุนทรีย์ภาพในงานศิลปะนั้น ๆ

2.4 ความขยันเอาใจใส่และความตั้งใจ จนกระทั่งงานที่ทำสำเร็จ (Willingness to Workhard and the Presever) เป็นความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะในด้านการจัดวัสดุศิลปะ ซึ่งจะเป็นผลให้การเสนอความหมายของประสบการณ์สุนทรีย์มีความเหมาะสม

3. ทักษะพิสัย (Psycho Motor Domain) เป็นทักษะในงานศิลปะ ตลอดจนความสามารถในการเลือกใช้เครื่องมือและวัสดุในการทำงานศิลปะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ แลนซิง (Lansing, 1976) ได้กล่าวว่า ทักษะเป็นความชำนาญทางเทคนิค หรือความคล่องแคล่วในการใช้เครื่องมือ หรือวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะเป็นความสามารถในการทำให้ผู้ดูเข้าใจในความคิด และอารมณ์ที่ศิลปินได้ถ่ายทอด

ในผลงานการใช้สื่อหลาย ๆ ชนิดจะเป็นผลให้มีอิสระในการเสนอความคิดได้อย่างกว้างขวาง และแสดงอารมณ์ได้อย่างเด่นชัด

การสอนศิลปะในระดับอุดมศึกษาจึงเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนมากกว่าการสอนศิลปะในระดับอื่น เนื่องจากเกี่ยวข้องกับทักษะในงานศิลปะ ซึ่งเป็นความสามารถในการใช้ความรู้ทางด้านกระบวนการสร้างสรรค์เป็นสำคัญ (Lansing, 1976)

ลักษณะของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

การอุดมศึกษาเป็นการศึกษาแบบหนึ่งที่ได้จัดให้แก่ผู้ใหญ่หรือผู้ที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งเรียกว่า การศึกษาระดับที่สาม (Tertiary Education) หรือการศึกษาระดับหลังมัธยมศึกษา (Post-Secondary Education) (วิจิตร ศรีสอาน, 2518) ซึ่งเป็นการศึกษาในช่วงสำคัญ และมีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะสร้างและพัฒนาคนให้เป็นคนที่สมบูรณ์ของสังคมต่อไป

เพทूरย์ สีนลารัตน์ (2524) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาไว้ดังนี้

1. พื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาดีกว่าประชาชนโดยทั่วไป
2. ความสามารถทางพุทธิปัญญา (Cognitive or Mental Ability) ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาโดยทั่วไปจะอยู่ในระดับสูงกว่าบุคคลในวัยเดียวกัน โดยเฉพาะมีความกระตือรือร้นและอุดมการณ์สูง มีเหตุผล มีความสามารถ เข้าใจ และอธิบายเหตุการณ์ที่เป็นนามธรรมได้เป็นอย่างดี

3. จุดมุ่งหมายของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาคือ การหาความรู้ และนำความรู้ไปประกอบอาชีพ เพื่อทำประโยชน์ให้แก่สังคม
4. ทักษะคิดและค่านิยมของนักศึกษาที่มีต่อตนเอง เพื่อน สิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัย และสังคม เป็นไปในทางที่ดี (Positive) มีความตั้งใจ และความหวัง เป็นผู้มีอุดมคติสูง ยึดถือคุณธรรม
5. บุคลิกภาพของผู้เรียนอยู่ในภาวะของการคัดเลือกและพิจารณาบุคลิกภาพและค่านิยมต่าง ๆ มีความสนใจทุกด้านและเกิดความใคร่รู้ใคร่เรียน (Curiosity)
6. มีความเป็นอิสระ ต้องการเป็นตัวของตัวเอง ไม่ชอบการบังคับบัญชา
7. มีความสัมพันธ์กับกลุ่มสูง สนับสนุนกลุ่มแนวคิดเดียวกัน

ดังนั้นสรุปได้ว่า ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามีลักษณะที่ค่อนข้างเฉพาะ เป็นตัวของตัวเอง รับผิดชอบผู้เรียนมาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่ดีกว่าประชาชนทั่วไป เป็นผู้ที่มีสติปัญญาดี มีอุดมคติสูง มีความหวังดีต่อสังคม สนใจสิ่งแวดล้อม และมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง

ลักษณะและคุณสมบัติของผู้ที่เข้าศึกษาในสาขาวิชาทัศนศิลป์และสาขาวิชานฤมิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในคณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีการกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับผู้เข้าศึกษา ดังนี้ (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2536)

1. เป็นผู้ที่มีความสนใจและทักษะในวิชาศิลปกรรม คือ ทัศนศิลป์ หรือนฤมิตศิลป์ หรือดุริยางคศิลป์ หรือนาฏศิลป์

2. มีนิสัยและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแสดงออกทางศิลปะ
3. มีความรู้และความสามารถทางด้านภาษา โดยเฉพาะภาษาไทยและภาษาอังกฤษทั่วไป รวมทั้งตรรกศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ดี
4. ต้องยินดีที่จะสละเวลาฝึกฝนทักษะนอกเวลาเป็นพิเศษด้วยตนเอง เพื่อความสัมฤทธิ์ผล
5. ต้องเป็นผู้ที่ตามไม่บอดสี สำหรับสาขาวิชาทัศนศิลป์ และสาขาวิชานฤมิตศิลป์
6. ต้องเป็นผู้ที่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน สำหรับสาขาวิชาดุริยางคศิลป์และสาขาวิชานาฏศิลป์

เกณฑ์การคัดเลือกนิสิตสาขาวิชาทัศนศิลป์และสาขาวิชานฤมิตศิลป์

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาจากการสอบคัดเลือกของทบวงมหาวิทยาลัย โดยผู้ที่มีความประสงค์เลือกศึกษาในคณะศิลปกรรมศาสตร์ สาขาวิชาทัศนศิลป์ และสาขาวิชานฤมิตศิลป์ ต้องผ่านการสอบในรายวิชา ดังต่อไปนี้

(ทบวงมหาวิทยาลัย, 2536)

สาขาวิชาทัศนศิลป์ รายวิชาที่สอบคัดเลือก ได้แก่

1. ภาษาอังกฤษ กข.
2. วิชาสามัญ 2
3. สังคมศึกษา กข.
4. ทฤษฎีทัศนศิลป์
5. ปฏิบัติทัศนศิลป์

สาขาวิชาานฤมิตศิลป์ รายวิชาที่สอบคัดเลือก ได้แก่

1. ภาษาอังกฤษ กข.
2. วิชาสามัญ 2
3. สังคมศึกษา กข.
4. คณิตศาสตร์ ก.
5. ทฤษฎีฤมิตศิลป์
6. ปฏิบัติฤมิตศิลป์

โครงสร้างหลักสูตรศิลปะกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาด้านศิลปะ ได้แก่ กลุ่มมหาวิทยาลัย และกลุ่มวิทยาลัยต่าง ๆ ซึ่งคณะศิลปะกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งจัดการเรียนการสอนทางด้านศิลปะ โดยแบ่งภาควิชาและสาขาวิชาไว้ดังนี้

(จรรมนง แสงวิเชียร, 2529)

1. ภาควิชาทัศนศิลป์ (Visual Arts) ซึ่งประกอบด้วย 4 สาขาวิชา คือ
 - 1.1 จิตรกรรม (Painting) ศึกษาทางการวาดรูป เขียนรูปในลักษณะไทยและสากล ในเทคนิคต่าง ๆ เช่น สีฝุ่น สีน้ำ สีน้ำมัน เป็นต้น
 - 1.2 ประติมากรรม (Sculpture) ศึกษาทางการปั้น ห่อ และสลัก เพื่อสร้างสรรค์งานในรูปทรง 3 มิติ
 - 1.3 ศิลปะภาพพิมพ์ (Printmaking) ศึกษาทางการสร้างสรรค์ศิลปะงานพิมพ์ เช่น ภาพพิมพ์ผิวฐาน (Relief Print) ภาพพิมพ์โรลหะ (Intaglio) ภาพพิมพ์ฉากรไหม (Silk-Screen) และภาพพิมพ์หิน (Lithograph)

1.4 ศิลปะภาพถ่าย (Photography) ศึกษาทางด้านการสร้างสรรค์งานศิลปะ โดยการใช้ภาพถ่ายเป็นสื่อทางสุนทรียภาพ

2. ภาควิชาานฤมิตศิลป์ (Creative Arts) ซึ่งประกอบด้วย 4 สาขาวิชาคือ

2.1 เรขศิลป์ (Graphic Arts) ศึกษาทางด้านการสร้างสรรค์งานเรขศิลป์ อันได้แก่ สิ่งพิมพ์ การประดิษฐ์ตัวอักษร การออกแบบโฆษณา หีบห่อ วิธีการพิมพ์ การจัดวางรูปเล่ม

2.2 หัตถศิลป์ (Crafts) ศึกษาทางด้านการสร้างสรรคงานหัตถกรรมต่าง ๆ เช่น เครื่องปั้นดินเผา เครื่องจักสาน สิ่งทอ ตลอดจนงานหัตถศิลป์ ช่างสิบหมู่ของไทย

2.3 มัณฑนศิลป์ (Decorative Arts) ศึกษาทางด้านการออกแบบเครื่องประดับ เครื่องแต่งกาย ฉากละคร เครื่องเรือน เป็นต้น

2.4 นิทรรศการศิลป์ (Exhibition Arts) ศึกษาทางด้านทฤษฎีและการปฏิบัติการบริหารและการจัดการ การจัดแสดง นิทรรศการ ทั้งที่เป็นงานวิชาการ งานสื่อสาร ทั้งการแสดงถาวรและชั่วคราว การบริหารและการจัดการหอศิลป์ พิพิธภัณฑ์ ห้องแสดงภาพ ตลอดจนการอนุรักษ์ ดูแล ซ่อมแซมโบราณวัตถุประเภทต่าง ๆ

3. ภาควิชาดุริยางคศิลป์ (Music) ศึกษาและวิจัยในด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ

3.1 ดุริยางค์ตะวันตก เช่น การขับร้อง เครื่องสาย เครื่องเป่า

3.2 ดุริยางค์ไทย เช่น ปี่พาทย์ เครื่องสาย และขับร้อง เป็นต้น

3.3 ดุริยางค์ตะวันออก เช่น อินเดีย จีน เกาหลี อินโดนีเซีย พม่า

เป็นต้น

3.4 ดุริยางค์พื้นเมือง เช่น ดนตรีพื้นเมืองของชาติต่าง ๆ

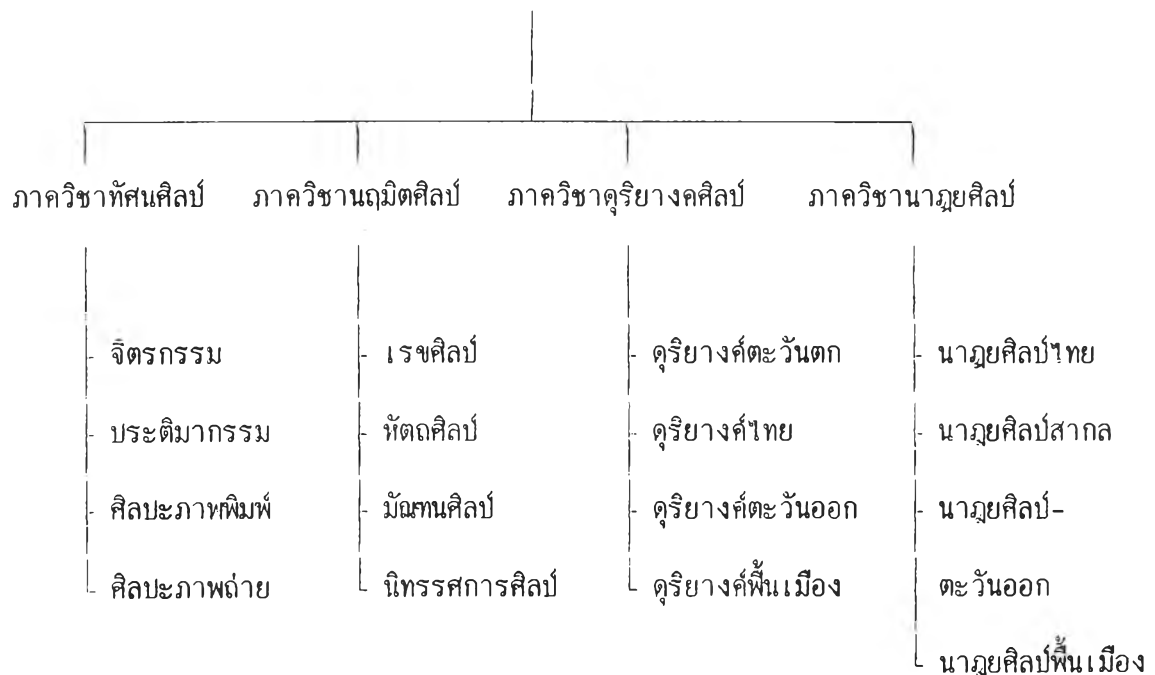
4. ภาควิชานาฏศิลป์ (Dance) ศึกษาและวิจัยด้านนาฏศิลป์และการแสดง

แบ่งเป็น 4 สาขาวิชา คือ

- 4.1 นาฏศิลป์ไทย เช่น โขน ละครนอก ละครใน
- 4.2 นาฏศิลป์สากล เช่น โอมเติร์นตันซ์ บัลเล่ย์ ละครใบ้
- 4.3 นาฏศิลป์ตะวันออก เช่น นาฏศิลป์จีน อินเดีย อินโดนีเซีย เกาหลี
- 4.4 นาฏศิลป์พื้นเมือง เช่น การละเล่นพื้นเมืองของชาติต่าง ๆ

โครงสร้างการจัดการศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะศิลปกรรมศาสตร์



หลักสูตรศิลปกรรมบัณฑิต คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2532

: 1) มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. จัดและบริหารกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อการผลิตบัณฑิตศิลปกรรมศาสตร์สนองความต้องการด้านกำลังคน ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2. ดำเนินการให้มีการวิจัยในขอบเขตเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับศิลปกรรมศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อการบุกเบิกวิทยาการใหม่ และทบทวนปรัชญาศิลปวัฒนธรรม
3. จัดและบริหารกิจกรรมการให้บริการวิชาการแก่สังคมในขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับศิลปกรรมศาสตร์

คณะศิลปกรรมศาสตร์ ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความชำนาญ ด้านทักษะและความคิดสร้างสรรค์ และเป็นผู้ริเริ่ม บุกเบิก แสวงหา คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และเป็นผู้มีความรู้คู่คุณธรรม (หลักสูตรคณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534) ซึ่งปรัชญาหลักสูตรมุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์หรือพุทธิปัญญา (Intellectual) มากกว่าฝีมือ (Skill) (จรรยาณง แสงวิเชียร, 2529)

ดังที่ อธิพอล ตั้งโรจน (2528) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนศิลปะเป็นความพยายามที่จะค้นหาแววศิลป์ หรือศักยภาพในการสร้างสรรค์เฉพาะบุคคลที่อาจจะมีมากหรือไย้อย่างกันหลายระดับมาพัฒนาให้เจริญงอกงาม ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ เอกวิทย์ ณ ถลาง (2528) ที่กล่าวว่า การสอนศิลปะจะช่วยส่งเสริมให้ผู้มีแววศิลป์สูง ได้สามารถแสดงออกตามเอกลักษณ์ บุคลิกภาพ และจินตนาการของตนเอง

นอกจากนี้ ประมวล บุญพัฒน์ (2529) ได้กล่าวไว้ว่า ศิลปะเป็นเรื่องของความคิด ประสบการณ์ และความสามารถในการถ่ายทอดความคิดและประสบการณ์ให้เป็นงานศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ โดยคาดหวังให้ภาควิชาทัศนศิลป์เป็นจุดเริ่มต้นของความคิดและสามารถผลิตผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมโดยรวม และสามารถนำความรู้ทางวิชาการที่ได้ศึกษาไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในสังคมได้ ซึ่งจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนในภาควิชาทัศนศิลป์เป็นการฝึกฝนให้นิสิตได้รับความรู้ด้วยการชี้แนะ และรู้จักแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ภายใต้อาจารย์ให้คำแนะนำของอาจารย์ เพื่อให้รู้จักคิด ค้นคว้า และหาแนวทางที่จะสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการเรียน นิสิตภาควิชาทัศนศิลป์จึงต้องเป็นผู้คิดเป็น ทำเป็นและมีจิตใจที่ฝึกฝนการสร้างสรรค์ และแสดงความรู้อยู่เสมอ เพื่อสามารถสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นศิลปะวัตถุ อันประกอบด้วยคุณค่าทางความคิดความงามในชั้นงานและความสามารถทางทักษะที่สูงเด่นเฉพาะตัว เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อออกไปเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์ในสังคมต่อไป (ทวีรัก เจริญสุข, 2532)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและในต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ เหตุผลเชิงนามธรรม และความคิดสร้างสรรค์ ตามลำดับดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

สุรพงษ์ บนาทกุล (2521) ได้ทำวิจัยเรื่อง องค์ประกอบด้านความถนัดที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ของนักศึกษาประกาศนียบัตรชั้นสูง

กลุ่มตัวอย่างประชากร ได้แก่ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับชั้น 2 วิชาเอก
 ทัศนศิลป์ ปีการศึกษา 2520 วิทยาลัยครูพระนคร จำนวน 71 คน เครื่องมือที่ใช้
 ในการวิจัยประกอบด้วยแบบทดสอบวัดความถนัด สร้างโดยสำนักทดสอบทางการศึกษาและ
 จิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ร่วมกับคณะวิชาทัศนศิลป์
 วิทยาลัยครูพระนคร ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 7 ชุด คือ แบบทดสอบความถนัดทางด้าน
 การใช้ภาษา ด้านตัวเลข ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านเครื่องกล ด้านการอ่านตาราง ด้าน
 ศิลปะ และด้านเหตุผล และแบบทดสอบวัดทัศนคติทางด้านทัศนศิลป์ ผลการวิจัยพบว่า
 ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเอกทัศนศิลป์
 สูงสุด และความถนัดด้านเหตุผลมีความสัมพันธ์ระดับต่ำในทิศทางบวกกับความถนัดทางศิลปะ
 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .39

สุวรรณี สดลชา (2528) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้าน
 มิติสัมพันธ์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นปีที่ 3 ในโรงเรียน
 อาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 386 คน โดยใช้แบบทดสอบ ดี เอ ที เป็น
 เครื่องมือวัด พบว่าความสามารถด้านมิติสัมพันธ์มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับคะแนนผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ โดยมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .40 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์ (2530) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความ
 สามารถทางสมองเบื้องต้นด้านมิติสัมพันธ์ ด้านเหตุผลเชิงนามธรรม กับความถนัดทางศิลปะ
 ของนักศึกษาวิชาเอกศิลปศึกษา ชั้นปีที่ 3 สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา
 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองเบื้องต้นด้านมิติสัมพันธ์ ด้านเหตุผลเชิงนามธรรม กับ
 ความถนัดทางศิลปะ กลุ่มประชากรเป็นนักศึกษาวิชาเอกศิลปศึกษา ชั้นปีที่ 3 สหวิทยาลัย
 รัตนโกสินทร์ ปีการศึกษา 2530 จำนวน 55 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

แบบทดสอบด้านมิติสัมพันธ์ แบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม ซึ่งแปลและปรับปรุงมาจากแบบทดสอบ ดี เอ ที พอร์ม เอส : แบบทดสอบความถนัด (DAT form S : Differential Aptitude Tests) และแบบทดสอบความถนัดทางศิลปะ ซึ่งปรับปรุงจากแบบทดสอบการรับรู้เชิงสุนทรียะของ ไมเออร์ (Meier) ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และด้านเหตุผลเชิงนามธรรม มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกระดับต่ำกับความถนัดทางศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .18 และ .24 ตามลำดับ

อริยา บานหงษา (2533) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะ มิติสัมพันธ์ เหตุผลเชิงนามธรรม และความสนใจในวิชาชีพระหว่างนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรมที่เรียนกลุ่มวิชาต่างกัน ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร อันได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษารามบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา และวิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ จำนวน 240 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบทดสอบความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะ แบบสำรวจความสนใจในวิชาชีพ แบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และแบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแบบทดสอบความถนัดดี เอ ที พอร์ม เอส (DAT form S : Differential Aptitude Tests) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรมที่เรียนกลุ่มวิชาต่างมีความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะ ด้านมิติสัมพันธ์ และด้านเหตุผลเชิงนามธรรมแตกต่างกัน เพราะแต่ละกลุ่มมีจุดมุ่งหมายของการเรียนแตกต่างกัน ด้านความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ นักศึกษากลุ่มวิจิตรศิลป์และกลุ่มศิลปะประยุกต์มีความสามารถสูงกว่ากลุ่มหัตถอุตสาหกรรม เพราะทั้งสองกลุ่มมีการเรียนวิชาที่สอดคล้องกับมิติสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มหัตถอุตสาหกรรม ด้านความสามารถ ด้านเหตุผลเชิงนามธรรมพบว่า นักศึกษากลุ่มวิจิตรศิลป์มีความสามารถมากกว่าอีก 2 กลุ่ม ทั้งนี้เพราะกลุ่มนักศึกษาวิจิตรศิลป์มีจุดมุ่งหมายของการเรียนที่เน้นในด้านนี้

กรรณิการ์ ธีรเวชเจริญชัย (2525) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม ด้านจำนวน และด้านมิติสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2525 จำนวน 478 คน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เจตนา ทองรักษ์ (2524) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรมมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .67 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .74 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

วัลลภา แนวจําปา (2527) ได้ทำวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม ความคิดสร้างสรรค์ และความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตการศึกษา 10 ปีการศึกษา 2527 จำนวน 351 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแบบทดสอบความถนัด ดี เอ ที (The Differential Aptitude Test-DAT) ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .51

รัชติ เพชรชื่น (2514) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่เรียนวิชาชีพต่างกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนวิชาชีพแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเพาะช่าง จำนวน 100 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนช่างกลนคร จำนวน 100 คน และนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร จำนวน 100 คน ในปีการศึกษา 2513 รวมจำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ดัดแปลงมาจากแบบทดสอบของ วอลลาซ และโคแกน (Wallach and Kogan), แบบทดสอบวัดความคิดของจอร์สันองมาก และคณะ, และแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลของ ธงชัย ชิวปรีชา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาชีพต่างกันทั้งชายและหญิงมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างวิชาชีพพบว่า กลุ่มที่เรียนวิชาชีพครุมีความคิดสร้างสรรค์ทั้งในด้านรูปภาพ และด้านภาษาสูงกว่ากลุ่มที่เรียนวิชาศิลปะและช่าง แต่กลุ่มศิลปะและช่างมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน กลุ่มที่มีการคิดแบบโยงความสัมพันธ์มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มที่มีการคิดแบบวิเคราะห์ และกลุ่มที่มีความคิดแบบวิเคราะห์มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำกว่ากลุ่มที่มีความคิดแบบอื่น ๆ

พงษ์ชัย พัฒนาผลบุญ (2515) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2514 จำนวน 429 คน ในจังหวัดตาก ที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงและต่ำในหมวดวิชาศิลปศึกษา ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง

านหมวดวิชาศิลปศึกษา สังคมศึกษา และคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์ จะมีความคิดสร้างสรรค์สูง
กว่านักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น

.05

พรรณี เดชกานแหง (2515) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความ
คิดสร้างสรรค์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความวิตกกังวล และพฤติกรรมในด้านความเป็นผู้นำ
ของนักเรียนฝึกหัดครูระดับ ป.กศ. ชั้นปีที่ 1 และ 2 จำนวน 238 คน ผลการวิจัยสรุปว่า
ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับความคล่องในการคิดและความ
ยืดหยุ่นในการคิด ส่วนพฤติกรรมด้านความเป็นผู้นำ การทำตามผู้อื่น และความสามารถใน
การปรับตัวให้เข้ากับสภาพความเป็นจริง ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มที่มี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ
และกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูงมีความคล่องในการคิดสูงกว่ากลุ่มที่มีความคิดวิตกกังวลต่ำ แต่
กลุ่มที่มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพความเป็นจริงต่ำ มีความคล่องในการคิด
สูงกว่ากลุ่มที่มีความสามารถมากกว่า สำหรับพฤติกรรมด้านความเป็นผู้นำและการทำตาม
ผู้อื่น บรากรณว่ากลุ่มสูงและกลุ่มต่ำมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน

มาลินี เหมะรุสินทร์ (2517) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความ
คิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาชั้นปีที่สาม โรงเรียนเพาะช่าง มีวัตถุประสงค์เพื่อ
เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงกับกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์
ในการเรียนต่ำ ซึ่งจะแนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนประกอบด้วย หมวดวิชาชีพ 5 วิชา คือ
วิชาออกแบบ-เขียนแบบ วิชาองค์ประกอบศิลป์ วิชาศิลปประจําชาติ วิชาเครื่องเคลือบดินเผา
และวิชาเครื่องทอຍ้อม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาชั้นปีที่สาม โรงเรียนเพาะช่าง
จำนวน 184 คน จากแผนกประยอคครูประณการช่าง แผนกวิจิตรศิลป์ และแผนกหัตถกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ พรรณี เดชกานแหง ได้แปล และดัดแปลงจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ มินเนโซตา (The Minnesota Tests of Creative Thinking) ที่ ทอร์แรนซ์ (Torrance) ได้พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงและกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อัจฉรา แยมสรवल (2518) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ วิชาวาดภาพกับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2518 จำนวน 199 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ดัดแปลง จากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของมินเนโซตา ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพ มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกว่าความคิดสร้างสรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.21-0.34

สายเพ็ชรชรินทร์ มีสิน (2528) ได้ทำวิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบความคิด สร้างสรรค์ระหว่างเด็กหูหนวกกับเด็กปกติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กหูหนวก และเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก หูหนวกกับเด็กปกติในระดับชั้นเดียวกัน โดยมีกลุ่มประชากรคือ เด็กนักเรียนหูหนวกโรงเรียน เศรษฐเสถียรและโรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆจำนวน 85 คน เด็กนักเรียนปกติโรงเรียน วัดโอบสธและโรงเรียนอนุบาลทุ่งมหาเมฆ จำนวน 111 คน และใช้เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยรูปภาพแบบ ก. ของ ทอร์แรนซ์ [The Torrance Test of Creative Thinking (Figural Form A)] ซึ่งผลการวิจัยพบ

ว่าเด็กหูหนวกและเด็กปกติมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน ความแตกต่างกันในด้านเพศ ไม่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มเด็กทั้ง 2 ประเภท นักเรียนในระดับชั้นเรียนที่สูงกว่ามีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนในระดับชั้นเรียนที่ต่ำกว่าในกลุ่มเด็กทั้ง 2 ประเภท และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มเด็กทั้ง 2 ประเภท ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง คะแนนความคิดสร้างสรรค์แต่ละด้าน ซึ่งประกอบด้วยความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องตัว และความคิดละเอียดลออ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ซารทีย์ เสรินทวัฒน์ (2531) ได้ทำการวิจัยเรื่องศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของผู้ประกอบอาชีพนิเทศศิลป์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ประเภทความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องตัว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออระหว่างพื้นความรู้ สถานภาพวิชาชีพ สถานภาพบุคคล และสถานภาพการเรียน โดยใช้เครื่องมือคือแบบทดสอบที่ดัดแปลงมาจากแบบทดสอบของกิลฟอร์ดและคริสเตนเสน (Guilford & Chritensen) ผลการวิจัยปรากฏว่า บุคคลที่ได้รับรางวัลในการประกอบอาชีพสร้างสรรค์และนิเทศศิลป์ที่มีพื้นความรู้ต่างกัน มีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน แต่ความคิดยืดหยุ่นของผู้มีพื้นฐานความรู้สื่อสารมวลชน กับพื้นความรู้ทางศิลปะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และบุคคลที่ได้รับรางวัลมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกันจากบุคคลที่ไม่ได้รับรางวัล และนิสัยระดับปริญญาตรีที่อยู่ในหลักสูตรต่างกันมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เหตุผลเชิงนามธรรม และความคิดสร้างสรรค์ในประเทศ สรุปได้ว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้านเหตุผลเชิงนามธรรม และความคิดสร้างสรรค์ มีความสัมพันธ์ต่อการเรียนศิลปะ เช่น ในด้านการ

วาดภาพ ทัศนศาสตร์ศิลป์ ศิลปศึกษา และความถนัดทางศิลปะ โดยมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละวิชาและพบว่ามีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ดังที่ วิรัตน์ พิชญ์บุญ (2530) ได้กล่าวถึง แบบทดสอบความถนัดว่า สามารถนำไปใช้ในการทดสอบความถนัดเชิงศิลปะและทดสอบความคิดสร้างสรรค์เพื่อใช้พยากรณ์การเรียนวิชาศิลปะได้เป็นอย่างดี ซึ่งความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ เหตุผลเชิงนามธรรม และความคิดสร้างสรรค์จะมีระดับความสามารถในตัวของแต่ละคนแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องด้วยประสบการณ์และลักษณะเนื้อหาของรายวิชาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ดังที่ได้พบว่า กลุ่มที่เรียนวิชาชีวเคมีมีความคิดสร้างสรรค์ด้านรูปภาพ และด้านภาษาสูงกว่ากลุ่มที่เรียนวิชาศิลปะและช่าง จึงเป็นผลให้ผู้เรียนที่ศึกษาในสาขาวิชาต่างกัน ใช้ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ เหตุผลเชิงนามธรรม และความคิดสร้างสรรค์มากน้อยแตกต่างกัน

งานวิจัยต่างประเทศ

วูด และ เลโบลด์ (Wood and Lebold, 1968) ได้ทำวิจัยเรื่องความแตกต่างในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิศวกรรมศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเพอร์ดูว (Purdue University) จำนวน 616 คน โดยใช้แบบทดสอบ ดี เอ ที : แบบทดสอบความถนัด (DAT : Differential Aptitude Tests) เฉพาะด้านมิติสัมพันธ์ เหตุผลเชิงนามธรรม เหตุผลเชิงกล ความถนัดเชิงเสมียน และแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนภาษา (SAT-College Entrance Examination Board Scholastic Aptitude Test-Verbal) และแบบทดสอบความถนัดทางคณิตศาสตร์ (SAT-M) แบบทดสอบไฮสคูลแรนค (High School Rank : HSR) ผล

การวิจัยพบว่า คะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กับวิชากราฟิก (Graphic) สูงที่สุด

ลินตัน (Linton, 1982) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความนิยมนการรำชื่อที่มีต่อความสัมพันธ์เชิงจินตนาการและความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความนิยมนการรำชื่อ เพื่อช่วยสร้างจินตนาการและความสามารถทางเหตุผลเชิงนามธรรม โดยใช้สื่อทางโทรทัศน์และวิทยุประกอบกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สื่อสำรวจการพัฒนำของผู้วิจัยแบบสอบถามเชิงจินตนาการของ เบตต์ (The Betts's Questionnaire upon Mental imagery) แบบทดสอบมรินทร์ส์กลุ่ม (A Concept Grouping Test) และแบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม (The Abstract Reasoning) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแบบทดสอบความถนัด ดี เอ ที (The Differential Aptitude Test : DAT) กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 202 คน เป็นเพศชาย 104 คน เพศหญิง 98 คน ผลการวิจัยพบว่า การรำชื่อทางวิทยุและโทรทัศน์มีส่วนช่วยสร้างความคิดจินตนาการและความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรมในอัตราที่สูงขึ้น

เบอร์การ์ท (Burgart, 1964) ศึกษาศิลปะในระดับอุดมศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ของประสบการณ์ทางศิลปะกับบุคลิกภาพ ความคิดสร้างสรรค์ทั่วไป และการแสดงออกทางสุนทรียภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับประสบการณ์ทางศิลปะ และแง่มุมเฉพาะของบุคลิกภาพ ความคิดสร้างสรรค์ทั่วไป และการแสดงออกทางสุนทรียภาพ เพื่อสนับสนุนทฤษฎีเกี่ยวกับคุณค่าของประสบการณ์ทางศิลปะในระดับอุดมศึกษา โดยหลักฐานเชิงประจักษ์ กลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยทางใต้แห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา โดยแบ่งนักศึกษาเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มศิลปะ 25 คน

กลุ่มสถาปัตยกรรม 15 คน กลุ่มจิตวิทยา 10 คน และกลุ่มที่ไม่ใช่ศิลปะ 50 คน เครื่องมือที่ใช้ทดสอบ คือ (1) แบบทดสอบประสบการณ์เดิมทางศิลปะ (2) แบบวัดบุคลิกภาพ (3) แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ (4) แบบทดสอบการแสดงออกทางสุนทรียภาพ ตัดสินตามเกณฑ์ คือ ด้านองค์ประกอบสุนทรียภาพ คุณภาพการรับรู้ผลงาน และการมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ผลการศึกษาพบว่า ด้านประสบการณ์ทางศิลปะ และความคิดสร้างสรรค์ทั่วไปมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประสบการณ์ทางศิลปะ สำหรับนักศึกษาศิลปะมีการตอบสนองเชิงสร้างสรรค์ทางภาพสูงกว่าทางภาษา และพบว่า บุคลิกภาพเชิงสร้างสรรค์ และการแสดงออกทางสุนทรียภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสบการณ์ทางศิลปะ

ดัฟฟี (Duffy, 1978) ได้ทำวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ความไวในการรับรู้เชิงสุนทรีย์ ความคิดสร้างสรรค์ศักยภาพทางศิลปะ ความถนัดเชิงวิมวล-แฮพติก แบบการรับรู้บุคลิกภาพ และตัวแปรเชิงประชากรศาสตร์ ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้น 4, 6, 8 และ 10 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าตัวแปรใดเป็นตัวแปรที่ดีที่สุดในการพยากรณ์ความไวในการรับรู้เชิงสุนทรีย์ และปัจจัยที่มีส่วนช่วยพัฒนาความถนัดทางศิลปะและการเรียนทางศิลปศึกษา เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย (1) แบบทดสอบความไวในการรับรู้เชิงสุนทรีย์ของ ชายด์ (The Child Test of Esthetic Sensitivity) (2) แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ฟอร์ม เอ ของทอร์แรนซ์ (Torrance Test Creative Thinking Figural Form A) (3) มาตรฐานวัดเชิงศิลปะของบารอน-เวลช์ (The Barron-Welsh Art Scale) (4) แบบทดสอบวิมวล-แฮพติก ของโลเวนเฟลด์ (The Lowenfeld Visual-Haptic Tests) (5) แบบทดสอบความจำกลุ่มภาพ (The Group Embedded Figures Test) (6) แบบสำรวจเชิงบุคลิกภาพของไอเซนค (The Junior Eysenck Personality Inventory) กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้นเกรด 4, 6, 8 และ 10 จำนวน 300 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลถึงการพัฒนาความไวในการ

รับรู้เชิงสุนทรีย์คือ ความสัมพันธ์ของศักยภาพทางศิลปะ แบบการรับรู้และบุคลิกภาพที่มีต่อ ความสนใจทางศิลปะ ส่วนความถนัดด้านวิมวล-แฮพติก (Visual Type-Haptic Type) มีผลถึงการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง และความถนัดและความสามารถพิเศษทาง ศิลปะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความไวในการรับรู้เชิงสุนทรีย์และความคิดสร้างสรรค์

รัสตอม (Rustom, 1987) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความคิด สร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาวิชาจิตรกรรมกับนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบกราฟิกระหว่าง กลุ่มที่เรียนในชั้นต้น (ปี 1) กับกลุ่มที่เรียนในชั้นสูง (ปี 4) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาวิชาจิตรกรรมกับนักศึกษาสาขาวิชา ออกแบบกราฟิก กลุ่มประชากรประกอบด้วยนักศึกษาคณะศิลปกรรม มหาวิทยาลัยรัฐอิลลินอยส์ (Illinois State University) และนักศึกษาสถาบันศิลปะแห่งชิคาโก ประเทศ สหรัฐอเมริกา ปีการศึกษา 1986 จำนวน 160 คน แบ่งเป็นกลุ่มนักศึกษาที่เรียนในชั้นต้น จำนวน 80 คน และกลุ่มนักศึกษาที่เรียนในชั้นสูง จำนวน 80 คน เครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ ทอร์แรนซ์ (Torrance Test Creative Thinking Figural Form B) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนในชั้นสูง ของสาขาวิชาจิตรกรรมและสาขาวิชาออกแบบกราฟิกมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักศึกษา ที่เรียนในชั้นต้น และนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบกราฟิกที่เรียนในชั้นต้นและชั้นสูงมีความคิด สร้างสรรค์สูงกว่านักศึกษาสาขาวิชาจิตรกรรมทั้งสองกลุ่ม

เกษร ชิตะจारी (Keasorn Thitacharee, 1989) ได้ค้นคว้าวิจัยข้าม วัฒนธรรมเรื่อง การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์กับรูปแบบของการรับรู้ทางการ มองระหว่างนักศึกษาไทยกับสหรัฐอเมริกา มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความคิด สร้างสรรค์กับรูปแบบของการรับรู้ทางการมองระหว่างนักศึกษาไทยกับสหรัฐอเมริกา กลุ่ม

ประชากรทั้งหมดจำนวน 214 คน ประกอบด้วย (1) นิสิตและนักศึกษาทางด้านศิลปะ จากคณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะศิลปกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเพาะช่าง จากประเทศไทยจำนวน 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มชั้นปีที่ 1 จำนวน 60 คน และกลุ่มชั้นปีที่ 4 จำนวน 60 คน (2) นักศึกษาศิลปกรรมจากมหาวิทยาลัย ซานกามอน (Sangamon State University) มหาวิทยาลัยเบรดเลย์ (Bradley University) และมหาวิทยาลัยรัฐอิลลินอยส์ (Illinois State University) จากประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 94 คน แบ่งเป็นกลุ่มชั้นปีที่ 1 จำนวน 46 คน และกลุ่มชั้นปีที่ 4 จำนวน 48 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบการรับรู้ทางการมอง (EFT : Embedded Figures Test) และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ ทอร์แรนซ์ (Torrance Test Creative Thinking Figural Form B) ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ทางการมองกับความคิดสร้างสรรค์ไม่มีความสัมพันธ์กัน และความคิดสร้างสรรค์ระหว่างนักศึกษาไทยกับสหรัฐอเมริกาก็ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เหตุผลเชิงนามธรรม และความคิดสร้างสรรค์ในต่างประเทศ สรุปได้ว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์ต่อการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากราฟิค และความคิดสร้างสรรค์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความถนัด ความสามารถพิเศษทางศิลปะ และการรับประสบการณ์ทางศิลปะ uly พบว่า นักศึกษาศิลปะมีการตอบสนองเชิงสร้างสรรค์ทางภาพสูง ซึ่งความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม และความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างเสริมได้จากการใช้สื่อทางวิทยุและโทรทัศน์ในการเรียนการสอน อนึ่ง ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ เหตุผลเชิงนามธรรม และความคิดสร้างสรรค์ จะมีระดับความสามารถที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ทั้งนี้เนื่องด้วยประสบการณ์การเรียนรู้และลักษณะเนื้อหาของรายวิชาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้รับ

ดังที่พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาออกแบบกราฟิกมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักศึกษาสาขาวิชาจิตรกรรม จึงเป็นผลให้ผู้เรียนที่ศึกษาในสาขาวิชาต่างกัน ใช้ความสามารถในแต่ละด้านมากน้อยแตกต่างกัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหาเป็นอย่างไรที่จะศึกษาความสามารถของผู้เรียนศิลปะที่เรียนในสาขาวิชาต่างกัน เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้มีความเสมอภาคเท่าเทียมกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนต่อไป

