



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร : เอ็ดดิสัน เพรส โพรดักส์, 2536
- จักรพันธ์ จันทรัมย์. การศึกษากิจกรรมการวิเคราะห์งานการฝึกอบรมตามการรับรู้ของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมในภาคเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- จิรพรรณ พีรุฒิ. ผลของการใช้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ก่อนการสอนในบทเรียนวิดีโอทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาลที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหา บัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2526.
- นวลจิตต์ เขาวงกิตพิงศ์. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติสำหรับครูวิชา อาชีพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- พรมารินทร์ สุทธจิตตะ. การเปรียบเทียบความสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนการสร้างภาพโดยการใช้และไม่ใช้รูปทรงเรขาคณิตเป็นสื่อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- มาลินี เหมะธลินทร์. ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ กับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นปีที่ 3 โรงเรียนเพาะช่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- เมธี เผื่อนทอง. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดสร้างสรรค์กับจินตภาพในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- ธงชัย สันติวงษ์. การบริหารงานบุคคล พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2531.
- ธนิษฐ สุคนธนิกร. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดสร้างสรรค์และรูปแบบการนำเสนอภาพคอมพิวเตอร์กราฟิกรูปทรงเรขาคณิตที่มีผลต่อความเข้าใจในการมองภาพของนิสิตชั้นปีที่ 2

- คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2534.
- รัตน นฤภัทร. การเปรียบเทียบผลของการสอนทักษะการทวนซ้ำด้วยวิธีบรรยาย การให้ตัวแบบและ บทบาทสมมติแก่นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- เรวดี จันทเปรมจิตต์. การเปรียบเทียบความเข้าใจเรื่องเอสดีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากโปรแกรมวีดิทัศน์ที่มีแอนิเมชันออร์แกโนเซอร์ชนิดคำถาม ต่างประเภทกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหา บัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536..
- วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์. ออกแบบกราฟิก. กรุงเทพมหานคร : ศิลปาบรรณาคาร, 2538.
- ศึกษาศึกษา, กระทรวง. คู่มือการสอนกลุ่มวิชากรงานพื้นฐานอาชีพ. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์คุรุสภา, 2525
- ศึกษาศึกษา, กระทรวง. หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา,2534.
- สถาพร บุตรชัยงาม. ผลของการกระตุ้นสี่เหมือนจริงและสี่ไม่เหมือนจริงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ด้านพุทธิพิสัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- สมรศรี พิทักษ์ทอง . ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการสอนภาพกราฟิกประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนกับความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2532.
- สุกรี วัชรพรรณ. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการนำเสนอ ความคิดสร้างสรรค์และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากลุ่มกรงานพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาธรรมณ์. เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพมหานคร. ไทยวัฒนาพานิช, 2536.
- อัจฉรา แย้มสรวล. ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพกับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย . วิทยานิพนธ์ปริญญา

ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2518.

อารี รัชสินันท์. ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพมหานคร: ธารนิเวศพิมพ์, 2527.

อารี รัชสินันท์. ความคิดสร้างสรรค์ พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ข้าวฟ่าง, 2532

โสภาส บุญครองสุข. การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
ที่เรียนวิชาศิลปะศึกษาโดยการทำกิจกรรมเป็นกลุ่มกับการทำกิจกรรมเป็นรายบุคคล  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปะศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

#### ภาษาอังกฤษ

Anderson, R.D. Developing children's thinking through science. New Jersey : Prentice-Hall, 1970.

Bernard, Harold W. Psychology of Learning and Teaching. New York : McGraw-Hill Book, 1972.

Carlise, K.E. Improving task analysis in the nuclear utility. HSPI Journal 22(1983) : 8-9, 27.

Cattel, R.B. "Theory of Fluid and Crystallized Intelligence : A Critical Experiment." Journal of  
Educational Psychology ., 1963, 16, 191-210.

Davies I.K. Task analysis : Some process and content concerns. ACVR 21(1983) : 73-85.

Davis, G.A. Psychology of Problem Solving. New York : Basic Book, 1973.

Flippo, E.B. Principle of personnel management. New York : McGraw-Hill Kokahusha, 1976.

Gagne, R.M. The conditions of learning. 3rd ed. New York : Holt, Rinehart & Winston, 1977.

Getzel, J.W., and Jackson, P.W. Creativity and Intelligence. New York : Wiley, 1962.

Gibbon, A.S. Pre-development analysis in military training NSPI Journal 19 (1980) : 34-42.

Good, T.L. , and Brophy, J.E. Educational Psychology : A Realistic Approach. New York :  
Holt, Rinehart and Winston, 1980.

Guiford, J.P. and Ralph Haepfner. The analysis of intelligence. New York : McGraw-Hill, 1971.

Haimowitz, N.R. , and Haimowitz, M.L. "What Makes Them Creative?" in M.L. Haimowitz, eds,  
Human development. New York : Thomas Y. Crowell, 1973, 197-207.

Jackson, S.F. and Bullock, D.H. Job analysis. The Training Consultants Memo 2(1983) : 8-9, 1-14.

Kemp, J.E. Instructinal Design. Belmont, CA : Fearon-Pitman Publishers, 1977.

Kennedy, P., Esque, T., and Novak, J. A functional analysis of task analysis procedures for instructional  
design. Journal of Instructional Development 6(May 1983) : 10-16.

Lytton, H. "Teaching Approach and the Development of Divergent Thinking Abilities in

- Primarily Schools. " The British Journal of Educational Psychology. 1968, 38, 171-180.
- McCormick, E.J. Job analysis : Method and applications. New York, 1979.
- McNemar, Q. "Lost : Our Intelligence? Why?" American Psychologist, 1964, 19(12), 871-882.
- Mednick,S.A. "The Associate Basis of the Creative Process" Psychological Review,1962,69,220-232.
- Owen, S.,Blount, H.P. , and Moscow, H. Educational Psychology : An Introduction. Boston :Little, Brown, 1978.
- Patric, J. and Stammers R. Analysis for training. In J. Hartley, and I.K. Davies (eds.) Contributions to an educational technology. Vol.2. London : Kogan Page, 1978.
- Perkins, D.N. "Creavity by Design." Educational Leadership, 1984, 42, 18-25.
- Reilly, R.R. , and Lewis, E.L. Educational Psychology. New York : Macmillan Publishing Co., Inc., 1983.
- Robbin, S.P. Organizational theory : The structure and design of organizations. New Jersey : Prentice-Hall,1983.
- Rugg, H. Imagination. New York : Harper & Row, 1963.
- Shaycroft,M.F. and others. Stublies of a Complete Age Group Age 15. Technical Report to the U.S. office of Education Co-operative Research Project No. 566. Pittsburgh : Project Talent Office, University of Pittsburgh, 1963.
- Shlesinger, B.E. "I Teach Children to Inventors." Educational Leadership, April 1980, 572-573.
- Torrance,E.P. "Creativity and Infinity" , Journal of Research and Development in Education,1971, 4(3), 35-41.
- Torrance E.P. Guiding Creative talent. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.1969.
- Wallas,G. The Art of Thought. New York : Harcourt, 1926.
- Wallach, M.A. , and Kogan, N. Modes of Thinking in Young Children : A Study of the Creativity - Intelligence Distinction. New York : Holt, Rinehart & Winston, 1985.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานมาตรฐานการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.2183530

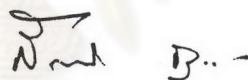
ที่ ทม 0309/๒45๔ วันที่ ๒๕ มีนาคม 2539

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ สุพร ชัยเดชสุริยะ

เนื่องด้วย น.ส.พรณงาม ใจรักษ์ศักดิ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาสัตตศาสตร์ศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของระดับความคิดสร้างสรรค์และการบอกกับไม่บอกภาระงานในการสอนงานประดิษฐ์ด้วยชุดแผนภูมิประกอบคำบรรยาย ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศุภร สุวรรณศรีย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย



(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ ดวงสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานมาตรฐานการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.2183530

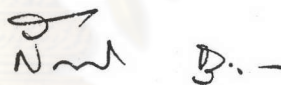
ที่ ทม 0309/๕๔๕๗ วันที่ ๒ มีนาคม 2539

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุกรี วัชรพรรณ

เนื่องด้วย น.ส.พรรณงาม ใจรักษ์ศักดิ์ นิสิตชั้นปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของระดับความคิดสร้างสรรค์และการบอกกับไม่บอกภาระงานในการสอนงานประดิษฐ์ด้วยชุดแผนภูมิประกอบคำบรรยาย ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุกร สุวรรณศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ขอสืบเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย



(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ อุงสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานมาตรฐานการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.2183530


ที่ ทม 0309/๒๕๔๐ วันที่ ๑ มีนาคม 2539

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริลักษณ์ ศรีกมล

เนื่องด้วย น.ส.พรรณงาม ใจรักษ์ศักดิ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาสัตตศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของระดับความคิดสร้างสรรค์และการบอกกับไม่บอกภาระงานในการสอนงานประดิษฐ์ด้วยชุดแผนภูมิประกอบคำบรรยาย ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภร สุวรรณศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ استدขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย



(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ อุงสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานมาตรฐานการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.2183530

ที่ ทม 0309/246- วันที่ 1 มีนาคม 2539

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน อาจารย์ นริดา เข้มตรง

เนื่องด้วย น.ส.พรณงาม ใจรักษ์ศักดิ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของระดับความคิดสร้างสรรค์และการบอกกับไม่บอกภาระงานในการสอนงานประดิษฐ์ด้วยชุดแผนภูมิประกอบคำบรรยาย ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภร สุวรรณศรีย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ อุงสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานมาตรฐานการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.2183530

ที่ ทม 0309/๕๔๖๗ วันที่ ๗ มีนาคม 2539

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน อาจารย์ สุรชัย เอกพลากร

เนื่องด้วย น.ส.พรรณงาม ใจรักย์ศักดิ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา กำลัง  
ดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของระดับความคิดสร้างสรรค์และการบอกกับไม่บอก  
ภาระงานในการสอนงานประดิษฐ์ด้วยชุดแผนภูมิประกอบคำบรรยาย ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน  
ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศุภร สุวรรณศรีย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการ  
นี้ นิสิตขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้าง  
ขึ้นดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

สิน ๑.-

(รองศาสตราจารย์ ดร.สินดี ถุงสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนการสอนงานประดิษฐ์

กลุ่มประสบการณ์ / วิชา การงานพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
หน่วยการสอน งานประดิษฐ์ เรื่อง แอบกระดาษสีสายรุ้ง จำนวน 2 ชั่วโมง

ผู้สอน / ผู้เตรียมการสอน พรรณงาม ใจรักย์ศักดิ์

~~~~~

มโนทัศน์ นำเอาแถบกระดาษสีมาสร้างเป็นรูปทรงต่างๆแล้วนำมาสร้างสรรค์ประกอบเป็นรูปร่างต่างๆตามที่ต้องการ  
จุดมุ่งหมายทั่วไป

1. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนวิธีการนำแถบกระดาษมาประดิษฐ์เป็นรูปร่างหรือรูปทรงต่างๆได้
2. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนการทำงานอย่างเป็นระบบด้วยความประณีต สะอาดและเรียบร้อย
3. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างงานจากแถบกระดาษ

จุดมุ่งหมายเฉพาะ

1. นักเรียนสามารถนำแถบกระดาษมาขดเป็นวงได้
2. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนการทำงานอย่างเป็นระบบตามระดับขั้น

ตอน

3. นักเรียนสามารถนำส่วนประกอบต่างๆที่ได้เตรียมไว้มาสร้างเป็นรูปงานต่างๆได้ตามความต้องการ

ลักษณะเนื้อหา

การสร้างงานด้วยแถบกระดาษเป็นเทคนิควิธีการขั้นพื้นฐานที่นำไปสร้างสรรค์งานในลักษณะของโครงสร้าง ซึ่งได้ถูกสร้างขึ้นจากรูปทรงพื้นฐานเบื้องต้นอย่างง่ายๆ เช่น รูปทรงทางเรขาคณิต ประกอบด้วยชิ้นส่วนเดียวแล้วเป็น

ผลงาน หรือหลายชิ้นส่วนและหลายลักษณะแล้วประกอบเป็นผลงานที่ย่อมได้ วิธี การก็คือ การนำแถบกระดาษมาขดให้เป็นรูปทรงกลมก่อน โดยการนำปลายแถบ กระดาษด้านหนึ่งมาทากาว แล้วประกบติดกับปลายแถบกระดาษอีกด้านหนึ่ง (อาจใช้คัตเตอร์หรือกรรไกรช่วยยึดจนกาวแห้งสนิทเสียก่อนก็ได้) จากนั้นจึงเริ่มทำ การตัดแปลง โดยใช้วิธีพับเป็นรูปทรงต่างๆตามต้องการ เช่น รูปทรงทาง เรขาคณิต เมื่อทำได้ชิ้นส่วนมากตามที่พอแล้วให้นำชิ้นส่วนเหล่านั้นมา ประกอบเป็นงานรูปทรงใหม่ตามต้องการ เช่น เป็นรูปจากธรรมชาติ หรือลวดลาย แปลกตา

วิเคราะห์ลักษณะงาน ได้เป็นลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

1. นำแถบกระดาษมาขดเป็นวงโดยทากาวที่ปลายข้างหนึ่ง แล้วนำ ปลายแถบกระดาษอีกด้านหนึ่งมาประกบเป็นวงกระดาษ
2. นำวงกระดาษที่ได้มาพับเป็นรูปทรงต่างๆ เช่น รูปทรงทาง- เรขาคณิตจำนวนหลายๆชิ้น
3. นำวงกระดาษที่พับเป็นรูปทรงต่างๆมาประกบติดกันเป็นงานชิ้น ใหม่ เช่น ตัวอย่างงานรูปปู ดอกไม้ ลวดลายต่างๆ
4. ผูกเชือกไหมพรมเพื่อทำเป็นที่แขวนหรือที่จับ

กิจกรรมในชั้นเรียน

กิจกรรมครู

การนำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้นักเรียนดูตัวอย่างงานที่ประดิษฐ์จากแถบกระดาษสี
2. แนะนำวัสดุและการใช้อุปกรณ์
3. อธิบายลักษณะงาน โดยการบอกขั้นตอนการทำงาน และอธิบาย

ความสัมพันธ์ระหว่างลำดับขั้นตอนการทำงาน โดยให้ดูจากแผนภูมิ  
ขั้นสอน

1. นำแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานขั้นที่ 1 แสดงบนกระดาน
2. อธิบายและสาธิตให้นักเรียนชมและเปิดโอกาสให้ซักถาม
3. นำแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานขั้นที่ 2 แสดงบนกระดาน
4. อธิบายและสาธิตให้นักเรียนชมและเปิดโอกาสให้ซักถาม
5. นำแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานขั้นที่ 3 แสดงบนกระดาน
6. อธิบายและสาธิตให้นักเรียนชมและเปิดโอกาสให้ซักถาม
7. นำแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานขั้นที่ 4 แสดงบนกระดาน
8. อธิบายและสาธิตให้นักเรียนชมและเปิดโอกาสให้ซักถาม

#### กิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแจกอุปกรณ์ให้สมาชิกในกลุ่ม
2. ให้นักเรียนเลือกวัสดุที่เป็นแถบกระดาษตามใจชอบ
3. ให้นักเรียนปฏิบัติงานอย่างเป็นอิสระ
4. หัวหน้ากลุ่มรวบรวมผลงานมาส่ง
5. เมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว สมาชิกในกลุ่มช่วยกันจัดเก็บ

วัสดุอุปกรณ์ให้เรียบร้อย และช่วยกันทำความสะอาด

#### สื่อการสอน

1. วัสดุและอุปกรณ์สำหรับนักเรียน ประกอบไปด้วย
  - 1.1 แถบกระดาษสีหลากหลายสีและกระดาษสี
  - 1.2 กาวลาเท็กซ์
  - 1.3 กรรไกร
  - 1.4 เชือกไหมพรม
2. ชุดแผนภูมิแสดงวัสดุอุปกรณ์
3. ชุดแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของการทำงานตามลำดับขั้นตอน

จนเสร็จเป็นชิ้นงาน

4. ชุดแผนภูมิแสดงการทำงานตามลำดับขั้นตอนการทำงานในแต่ละ  
ลำดับขั้น

การประเมินผล

1. ประเมินผลงาน โดยสร้างแบบประเมินผลงานโดยการให้  
คะแนน จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเกณฑ์ในการให้คะแนนจำนวน 5 ท่าน

2. ทดสอบความรู้ทางด้านพุทธพิธี (ความรู้ความเข้าใจ)

10 คะแนน



ศูนย์วิทยพัทธยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนภูมิงานประดิษฐ์เรื่อง แถบกระดาษสีสายรุ้ง

แผนภูมิงานประดิษฐ์ เรื่อง แถบกระดาษสีสายรุ้ง มีจำนวนทั้งหมด 3 ชุดด้วยกันคือ

1. แผนภูมิแสดงวัสดุและอุปกรณ์
2. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของการทำงานตามลำดับขั้นตอนจนเสร็จเป็นชิ้นงาน

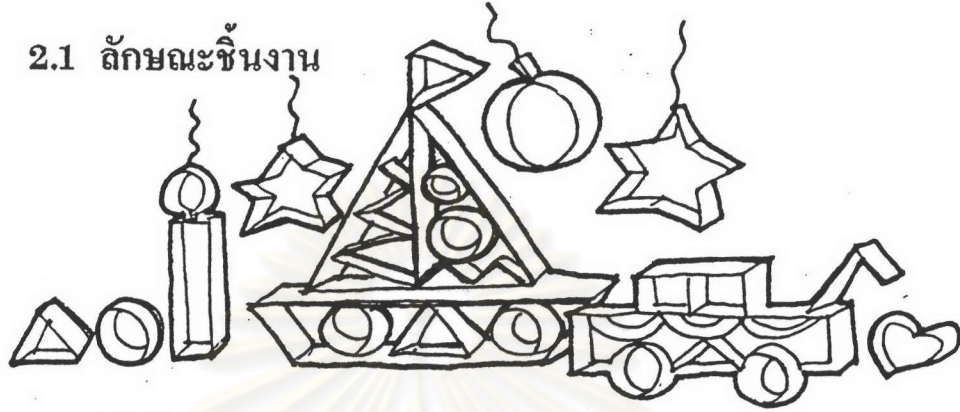
### 3. แผนภูมิแสดงการทำงานตามลำดับขั้นตอน

#### 1. แผนภูมิแสดงวัสดุและอุปกรณ์



2. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของการทำงานตามลำดับขั้นตอนจนเสร็จเป็นชิ้นงาน โดยทำการวิเคราะห์ลักษณะงานตามลำดับขั้นตอนการทำงานไว้ดังนี้

### 2.1 ลักษณะชิ้นงาน



### 2.2 วิธีทำ ประกอบไปด้วย

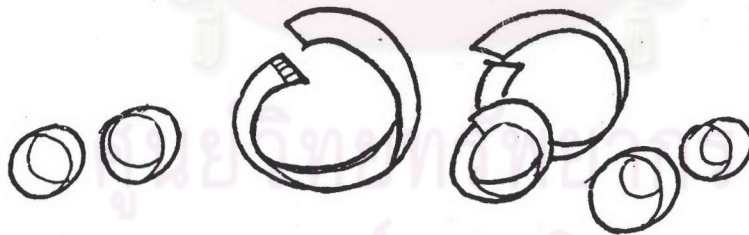
2.2.1 การทำวงกระดาษ

2.2.2 การพับวงกระดาษเป็นรูปทรงต่างๆ

2.2.3 การประกอบชิ้นส่วนต่างๆเข้าด้วยกัน

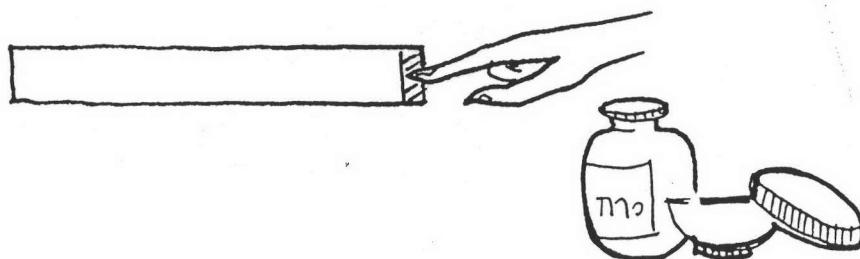
2.2.4 การผูกเชือกไหมพรม

#### 2.2.1 การทำวงกระดาษ



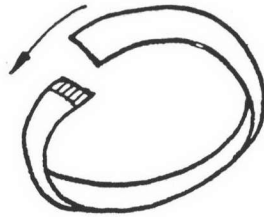
วิธีทำ นำแถบกระดาษมาขดเป็นวงโดยทากาวที่ปลายข้างหนึ่ง แล้วนำปลายแถบกระดาษอีกด้านหนึ่งมาประกบเป็นวงกระดาษ

1. ทากาวที่ปลายแถบกระดาษด้านหนึ่ง





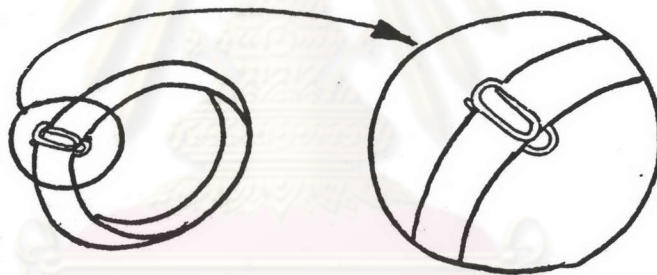
2. ม้วนแถบกระดาษให้เป็นวง



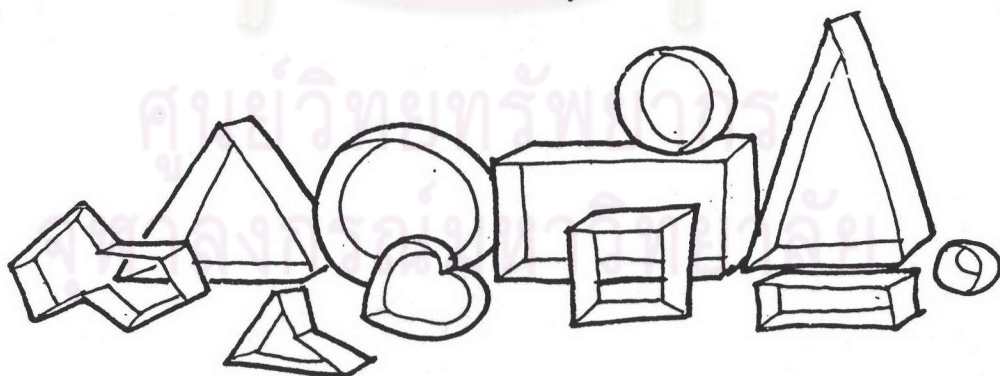
3. ประกบปลายแถบกระดาษเข้าด้วยกัน



4. ใช้คลิปหนีบกระดาษหนีบยึดไว้สักครู่ รอแห้ง แล้วเอาคลิปออก

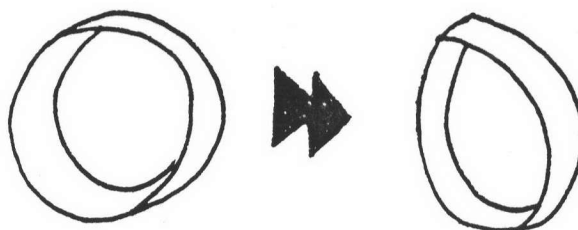


### 2.2.2 การพับวงกระดาษให้เป็นรูปทรงต่างๆ



วิธีทำ นำวงกระดาษที่ได้มาพับเป็นรูปทรงต่างๆตามต้องการ เช่น รูปทรงทางเรขาคณิต จำนวนหลายๆชิ้น ตัวอย่างการพับในที่นี้เป็นรูปสี่เหลี่ยม

1. นำวงกระดาษมาพับมุมที่หนึ่ง แล้วรีดให้เรียบ



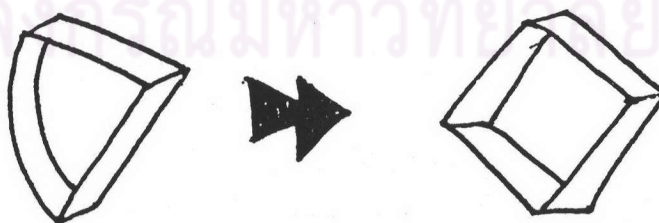
2. นำวงกระดาษมาพับมุมที่สอง ในทิศทางตรงข้ามกับมุมที่หนึ่ง แล้วรีดให้เรียบ



3. นำวงกระดาษมาพับมุมที่สาม ระหว่างมุมที่หนึ่งและมุมที่สอง แล้วรีดให้เรียบ

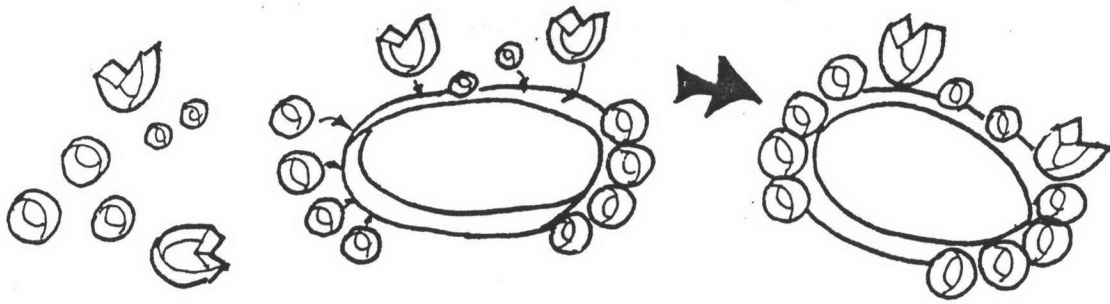


4. นำวงกระดาษมาพับมุมที่สี่ ระหว่างมุมที่หนึ่งและมุมที่สอง ในทิศทางตรงข้ามกับมุมที่สาม



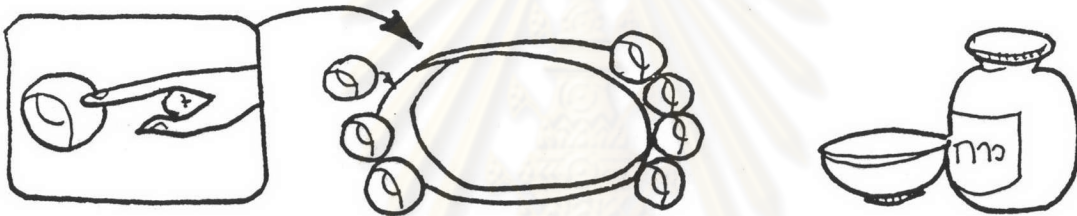
\*\*การพับวงกระดาษในรูปทรงอื่นๆก็ใช้เทคนิควิธีการเดียวกัน

### 2.2.3. การประกอบชิ้นส่วนต่างๆเข้าด้วยกัน

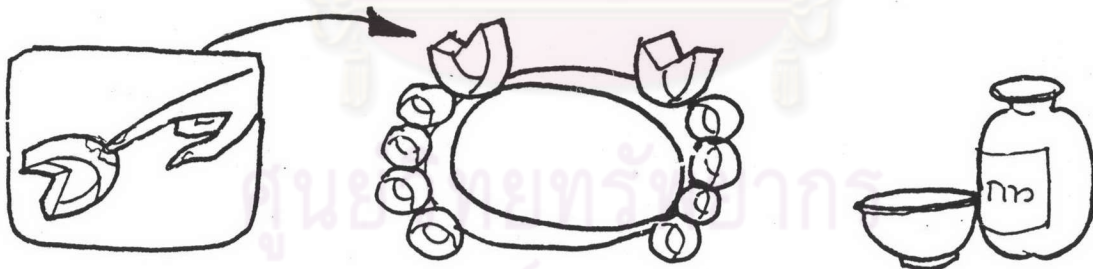


วิธีทำ โดยการนำชิ้นส่วนแต่ละชิ้นตากาวแล้วประกอบติดเข้าด้วยกันเป็นชิ้นงานในที่นี้ยกตัวอย่าง รูปปู

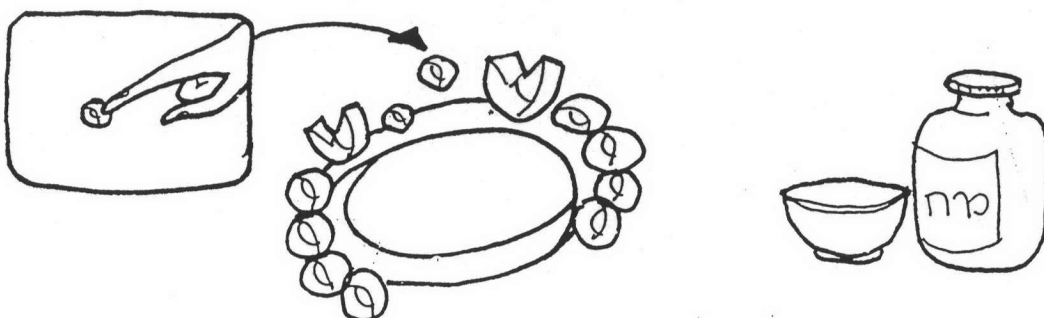
1. นำชิ้นส่วนขาจำนวน 8 ชิ้น ทากาวที่ละชิ้นติดเข้ากับส่วนลำตัวโดยวางเรียงกันข้างละ 4 ชิ้น



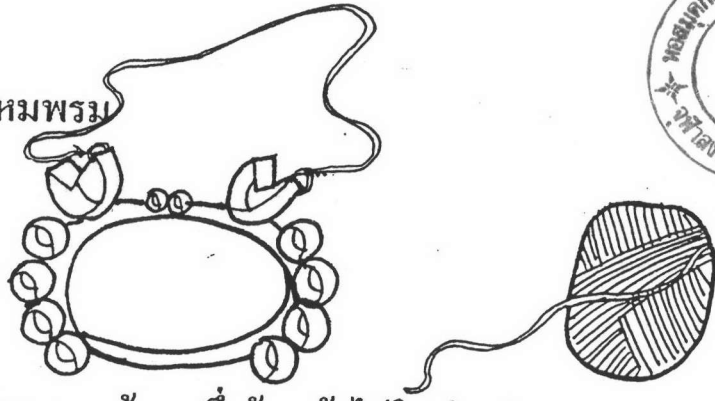
2. นำชิ้นส่วนที่กำหนดเป็นก้ามปูจำนวน 2 ชิ้น ทากาวที่ละชิ้นติดต่อจากส่วนขาด้านบนข้างละ 1 ชิ้น



3. นำชิ้นส่วนที่กำหนดเป็นรูปตาจำนวน 2 ชิ้น ทากาวติดระหว่างก้ามปู จะได้รูปปูตามที่ต้องการ



#### 2.2.4. การผูกเชือกไหมพรม



วิธีทำ นำปลายเชือกไหมพรมด้านหนึ่งร้อยเข้าไปในช่องว่างของวงกระดาษ จากนั้นนำปลายเชือกที่ร้อยนั้นวางทับลงบนตัวเชือกจะเกิดห่วงเชือกขึ้น แล้วพันปลายเชือกเข้าไปในห่วงเชือกที่เกิดขึ้นนั้น ดึงเชือกให้ตึงพอสมควรจากนั้นทำซ้ำอีกครั้งหนึ่งแต่ดึงปลายเชือกให้แน่นจนสุด เมื่อเสร็จด้านหนึ่งแล้วให้ทำอีกด้านหนึ่งในวิธีเดียวกัน จะได้ที่แขวนหรือที่จับถนัดมือ

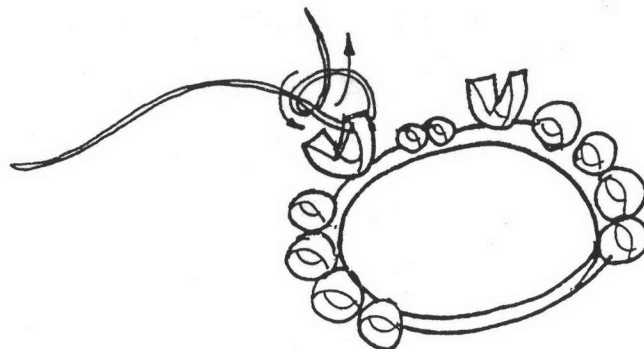
1. นำปลายเชือกไหมพรมด้านหนึ่งร้อยเข้าไปในช่องว่างของวงกระดาษ



2. นำปลายเชือกที่ร้อยนั้นวางทับลงบนตัวเชือกจะเกิดห่วงขึ้น

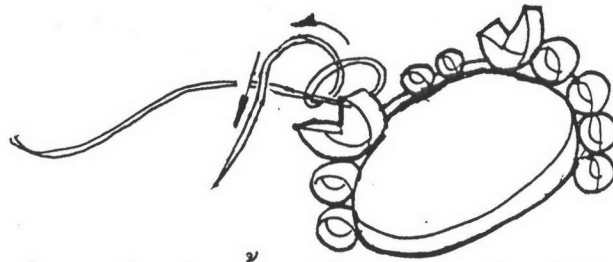


3. พันปลายเชือกเข้าไปในห่วงเชือกที่เกิดขึ้นนั้น แล้วดึงปลายเชือกออกมา จากนั้นดึงเชือกให้ตึงพอสมควร

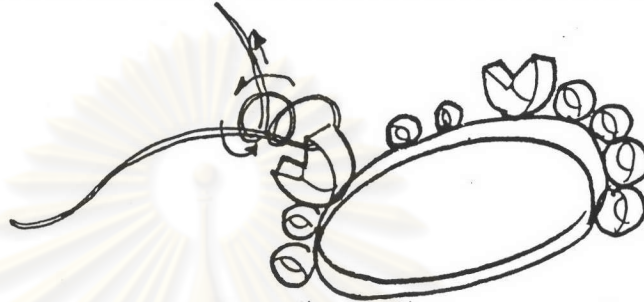


4. นำปลายเชือกเส้นเดิมวางลงบนตัวเชือกอีกครั้งหนึ่ง จะเกิดเป็นห่วง

เชือก

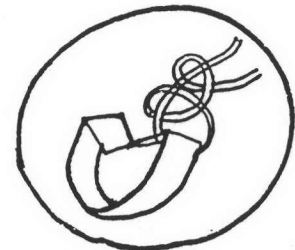
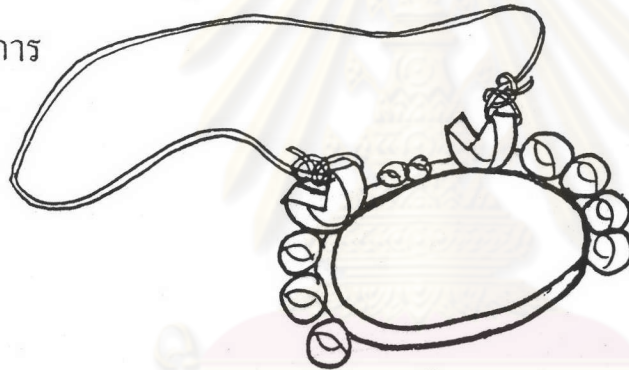


5. พันปลายเชือกลงในห่วงนั้น แล้วดึงปลายเชือกให้แน่น



6. นำปลายเชือกอีกด้านหนึ่งทำซ้ำอีกครั้ง จะได้เป็นที่แขวนหรือที่จับ

ตามต้องการ



3. แผนภูมิแสดงการทำงานตามลำดับขั้นตอน ใช้หลักการวิเคราะห์ลักษณะงาน เดียวกันกับ แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในข้อ 2. แต่จะไม่แสดงหรืออธิบายความสัมพันธ์ของลำดับขั้นตอนการทำงาน จะอธิบายและแสดงการทำงานตามลำดับขั้นตอนไปตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบทดสอบวัดความรู้ทางด้านพุทธิพิสัย

### เรื่องแถบกระดาษสีสายรุ้ง

\*\*\*\*\*

จงเขียนเครื่องหมาย / หน้าข้อที่คิดว่าถูกต้อง และเขียนเครื่องหมาย X หน้าข้อที่คิดว่าผิด

- ..... 1. ในการประกบปลายแถบกระดาษให้เป็นวง ควรทากาวทั้ง 2 ด้าน จึงประกบ
- ..... 2. วงกระดาษ 1 วง สามารถทำรูปทรงต่างๆได้เพียง รูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม และวงกลมเท่านั้น
- ..... 3. แถบกระดาษสีต้องเป็นเส้นตรงเท่านั้น
- ..... 4. ถ้าแถบกระดาษ 1 เส้นไม่เพียงพอต่อการทำเป็นรูปทรงต่างๆ เราสามารถนำแถบกระดาษมาต่อออกไปได้อีก
- ..... 5. งานที่ประดิษฐ์สำเร็จแล้ว สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ โดยการทำเป็นที่แขวนตกแต่งสวยงาม
- ..... 6. เราไม่สามารถใช้กระดาษหนังสือพิมพ์มาทำเป็นแถบกระดาษเพื่อประดิษฐ์งานต่างๆได้
- ..... 7. ถ้าเราไม่มีกาวในการประกบติดกระดาษ สามารถที่จะนำคลิบเย็บกระดาษมาใช้แทนได้
- ..... 8. ในการประดิษฐ์บางครั้งเราไม่จำเป็นต้องขุดแถบกระดาษสีเป็นวงกลมก็ได้
- ..... 9. เราสามารถที่จะนำวัสดุอื่น เช่น แถบกระดาษชำระ กล่องนมมาใช้ในการประดิษฐ์งานแถบกระดาษสีได้
- ..... 10. ในการทำให้แถบกระดาษขาดออกจากกัน ถ้าไม่มีกรรไกรตัด เราสามารถที่จะให้เรียบร้อยก็ได้

\*\*\*\*\*

## แผนการสอนงานประดิษฐ์

กลุ่มประสบการณ์วิชา / วิชา การงานพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
หน่วยการสอน งานประดิษฐ์ เรื่อง แกนกระดาษสาประดิษฐ์ จำนวน 2 ชั่วโมง

ผู้สอน / ผู้เตรียมการสอน พรรณงาม ใจรักศักดิ์

มโนทัศน์

นำเอาแกนกระดาษซึ่งเป็นเศษวัสดุมาสร้างสรรค์เป็นของเล่นใน  
ลักษณะต่างๆ

จุดมุ่งหมายทั่วไป

1. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนวิธีการนำแกนกระดาษมาประดิษฐ์ให้เกิดประโยชน์ได้
2. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนการทำงานอย่างเป็นระบบด้วยความประณีตเรียบร้อย
3. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างงานจากแกนกระดาษ

จุดมุ่งหมายเฉพาะ

1. นักเรียนสามารถนำแกนกระดาษมาห่อหุ้มด้วยกระดาษสีได้
2. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนการทำงานอย่างเป็นระบบตามลำดับขั้นตอนการทำงาน
3. นักเรียนสามารถนำส่วนประกอบต่างๆที่ได้เตรียมไว้มาสร้างเป็นรูปงานต่างๆได้ตามความต้องการ

ลักษณะเนื้อหา

ในปัจจุบันมีวัสดุที่เหลือจากการใช้มากมายนำไปทิ้งอย่างสูญเปล่า ซึ่งวัสดุบางชนิดมีความคงทนสวยงามและใช้ต้นทุนในการผลิตสูง หากแต่เพียงทำ

ความสะอาดเล็กน้อย เช็ดหรือตากให้แห้ง บางชนิดแทบไม่ต้องทำความสะอาดก็สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก โดยการประดิษฐ์ดัดแปลง วัสดุเหล่านี้เป็นวัสดุเหลือใช้ เรียกว่า เศษวัสดุ และหากนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกโดยวิธีการดัดแปลงให้เกิดประโยชน์ได้อีกครั้งก็คือ การรีไซเคิล (Recycle) ซึ่งวัสดุเหล่านี้ได้แก่ ก่อฉนวน แกนกระดาษชำระ หลอดด้าย เศษกระดาษสี เศษผ้า กระจังไอศกรีม กระจังน้ำอัดลม ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น

แกนกระดาษชำระก็เป็นเศษวัสดุประเภทหนึ่งที่ไม่ต้องทำความสะอาดสามารถนำมาประดิษฐ์ตกแต่งให้เกิดประโยชน์และสนุกสนาน วิเคราะห์ลักษณะงาน ได้เป็นลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

1. การห่อหุ้มแกนกระดาษชำระด้วยกระดาษสีต่างๆ
    - 1.1 ทากาวที่แกนกระดาษแล้วนำกระดาษสีที่เตรียมไว้ม้วนปิดเพื่อรองพื้น
    - 1.2 นำกระดาษสีมาตกแต่งเป็นลวดลายต่างๆ เช่น ลำตัว หรือ เสื้อผ้าตามความต้องการ
  2. การทำชิ้นส่วนประกอบอื่นๆ โดยใช้ดินแบบรูปทรงต่างๆ ในการร่าง เพื่อนำมาประดับตกแต่งแกนกระดาษที่ห่อสำเร็จแล้ว
    - 2.1 ทาบแบบแล้วร่างตามแบบ กำหนดดินแบบไว้ 10 แบบ
    - \* 2.2 วาดรูปตกแต่งตามใจชอบ
    - \* 2.3 ระบายสีตกแต่งให้สวยงาม
    - 2.4 ตัดตามเส้นรอบนอก
- \* อาจจะทำหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ซึ่งมีทั้งกระดาษวาดเขียน และกระดาษสี และความต้องการของนักเรียน



3. นำชิ้นส่วนที่ทำขึ้นมาประกอบติดกับส่วนลำตัวที่ทำจากแกนกระดาษ  
กิจกรรมในชั้นเรียน

กิจกรรมครู

การนำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้นักเรียนดูตัวอย่างงานที่ประดิษฐ์จากแกนกระดาษ
2. แนะนำวัสดุและการใช้อุปกรณ์
3. อธิบายลักษณะงานโดยการบอกขั้นตอนกระบวนการทำงาน และ  
อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลำดับขั้นตอนการทำงานโดยให้ดูจากแผนภูมิ

ขั้นสอน

1. นำแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานขั้นที่ 1.1 แสดงบนกระดาน
2. อธิบายและสาธิตให้นักเรียนชมและเปิดโอกาสให้ซักถาม
3. นำแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานขั้นที่ 1.2 แสดงบนกระดาน
4. อธิบายและสาธิตให้นักเรียนชมและเปิดโอกาสให้ซักถาม
5. นำแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานขั้นที่ 2.1 แสดงบนกระดาน
6. อธิบายและสาธิตให้นักเรียนชมและเปิดโอกาสให้ซักถาม
7. นำแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานขั้นที่ 2.2 แสดงบนกระดาน
8. อธิบายและสาธิตให้นักเรียนชมเปิดโอกาสให้ซักถาม
9. นำแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานขั้นที่ 2.3 แสดงบนกระดาน
10. อธิบายและสาธิตให้นักเรียนชมเปิดโอกาสให้ซักถาม
11. นำแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานขั้นที่ 2.4 แสดงบนกระดาน
12. อธิบายและสาธิตให้นักเรียนชมและเปิดโอกาสให้ซักถาม
13. นำแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานขั้นที่ 3 แสดงบนกระดาน
14. อธิบายและสาธิตให้นักเรียนชมและเปิดโอกาสให้ซักถาม

### กิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแจกอุปกรณ์และแกนกระดาษ 1 ชิ้นให้สมาชิกในกลุ่ม
  2. ให้นักเรียนเลือกวัสดุที่เป็นกระดาษวาดเขียนหรือกระดาษสีตามใจชอบ
  3. ให้นักเรียนปฏิบัติงานอย่างอิสระจนเสร็จ
  4. หัวหน้ากลุ่มรวบรวมผลงานมาส่ง
  5. เมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว สมาชิกในกลุ่มช่วยกันจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เรียบร้อย และช่วยกันทำความสะอาด
- สื่อการสอน

1. วัสดุและอุปกรณ์นักเรียนประกอบไปด้วย
    - 1.1 แกนกระดาษ
    - 1.2 กระดาษวาดเขียน
    - 1.3 กระดาษสี
    - 1.4 กาวลาเท็กซ์
    - 1.5 กรรไกร
  2. ชุดแผนภูมิแสดงวัสดุอุปกรณ์
  3. ชุดแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์การทำงานแต่ละขั้นตอนจนกระทั่งเสร็จเป็นชิ้นงาน
  4. ชุดแผนภูมิแสดงการทำงานตามลำดับขั้นตอนการทำงาน
- การประเมินผล
1. ประเมินผลงาน โดยสร้างแบบประเมินผลงานโดยการให้คะแนน จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเกณฑ์ในการให้คะแนนจำนวน 5 ท่าน

2. ทดสอบความรู้ทางด้านพุทธพิธี (ความรู้ความเข้าใจ) 10 คะแนน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

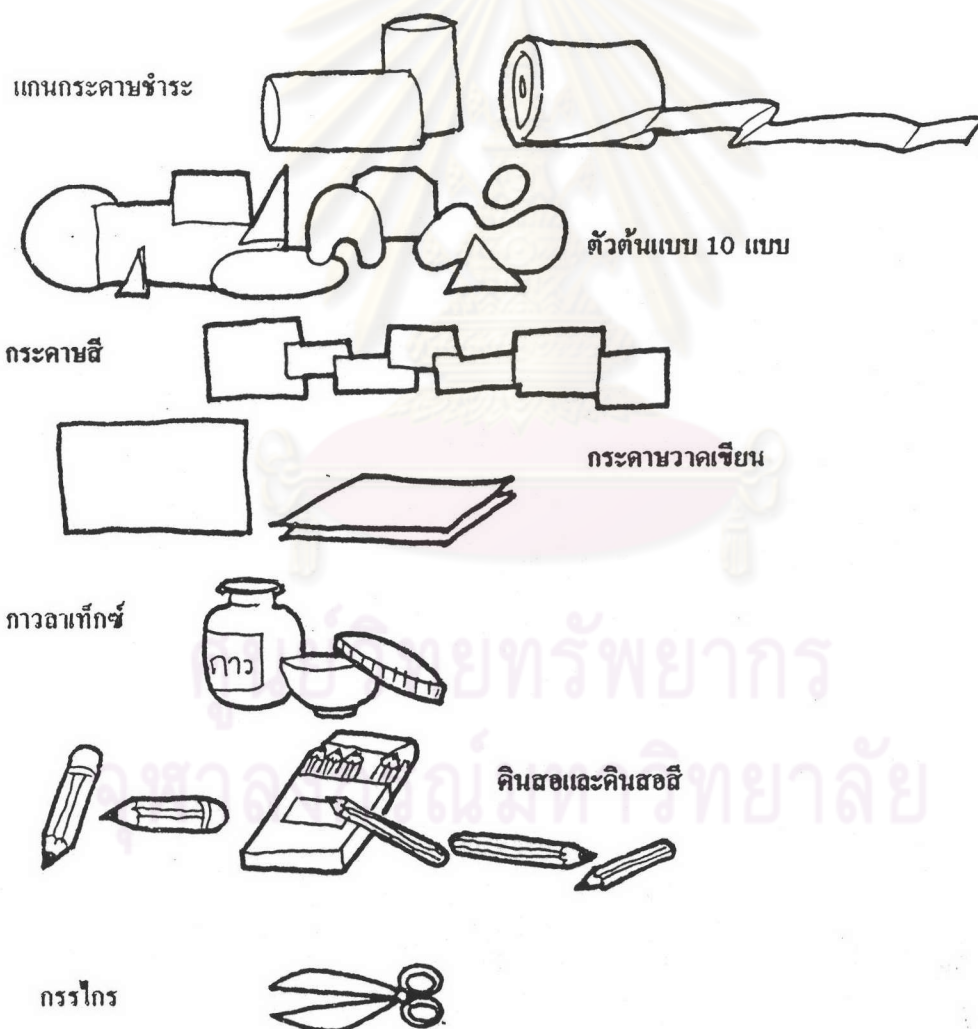
## แผนภูมิงานประดิษฐ์เรื่อง ของเล่นจากแกนกระดาษ

แผนภูมิงานประดิษฐ์ เรื่องของเล่นจากแกนกระดาษ มีจำนวนทั้งหมด 3 ชุดด้วยกัน  
กันคือ

1. แผนภูมิแสดงวัสดุอุปกรณ์  
2. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของการทำงานตามลำดับขั้นตอนจน  
เสร็จเป็นชิ้นงาน

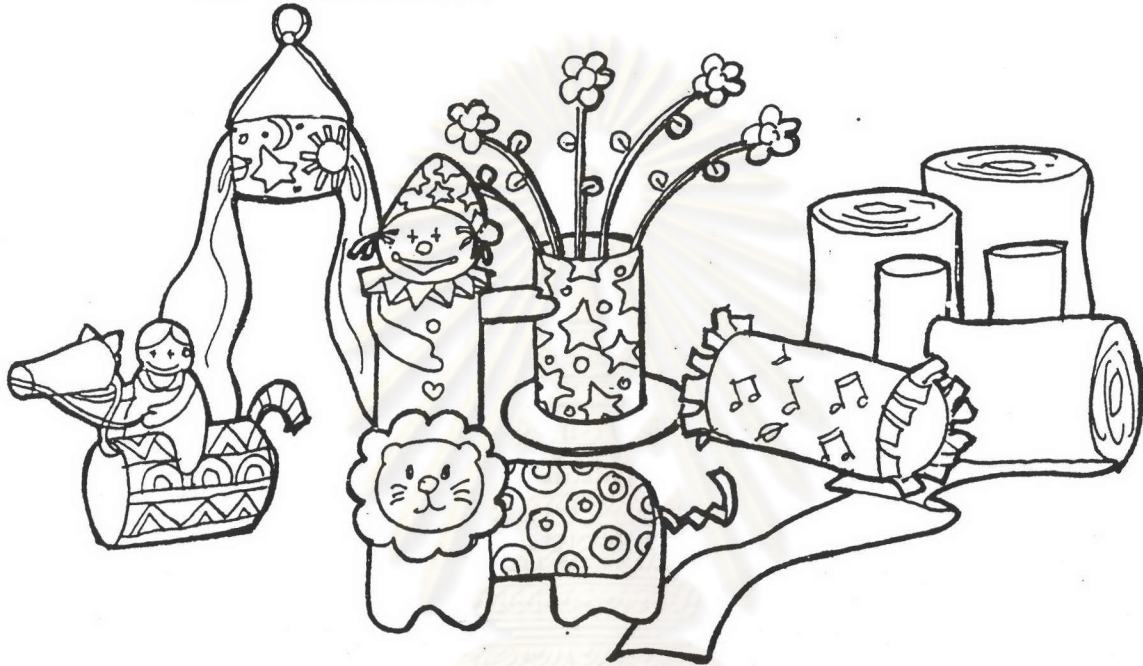
3. แผนภูมิแสดงการทำงานตามลำดับขั้นตอน

1. แผนภูมิแสดงวัสดุอุปกรณ์



2. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของการทำงานตามลำดับขั้นตอนจนเสร็จเป็นชิ้นงาน โดยทำการวิเคราะห์ลักษณะงานตามลำดับขั้นตอนการทำงานไว้ดังนี้

### 2.1 ลักษณะชิ้นงาน



### 2.2 วิธีทำ ประกอบไปด้วย

2.2.1 การห่อหุ้มแกนกระดาษชำระด้วยกระดาษสีต่างๆ

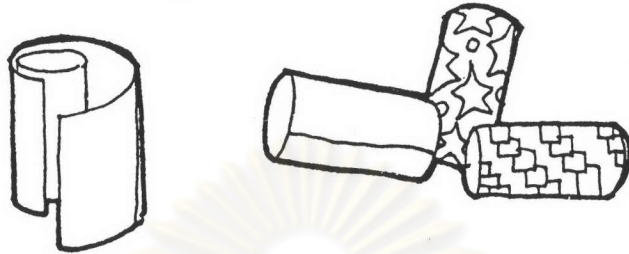
2.2.2 การทำชิ้นส่วนประกอบอื่นๆ โดยใช้รูปทรงต่างๆ (โดย

กำหนดต้นแบบไว้จำนวน 10 แบบ )

2.2.3 การนำชิ้นส่วนที่สร้างขึ้นมาประกอบติดกับแกนกระดาษที่ห่อ

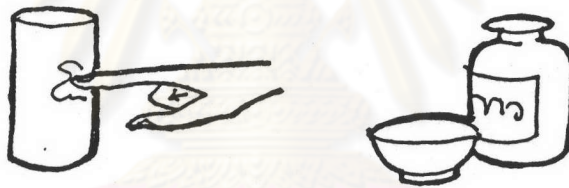
หุ้มแล้ว

### 2.2.1 การห่อหุ้มแกนกระดาษชำระด้วยกระดาษสีต่างๆ

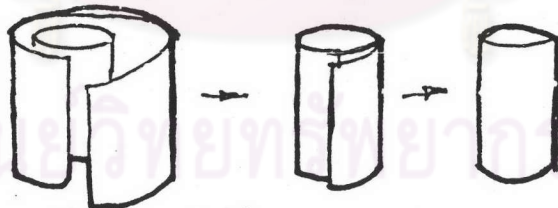


วิธีทำ ทากาวที่แกนกระดาษชำระแล้วนำกระดาษสีที่เตรียมไว้ม้วนปิดเพื่อรองพื้น จากนั้นนำกระดาษสีมาตกแต่งเป็นลวดลายต่างๆ เช่น ลำตัว หรือเสื้อผ้าตามต้องการ

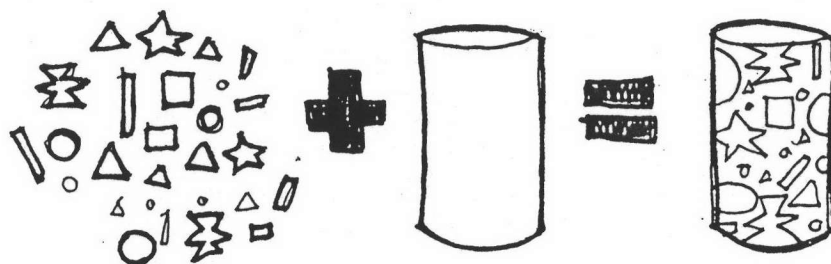
1. ทากาวที่แกนกระดาษบางๆจนทั่ว



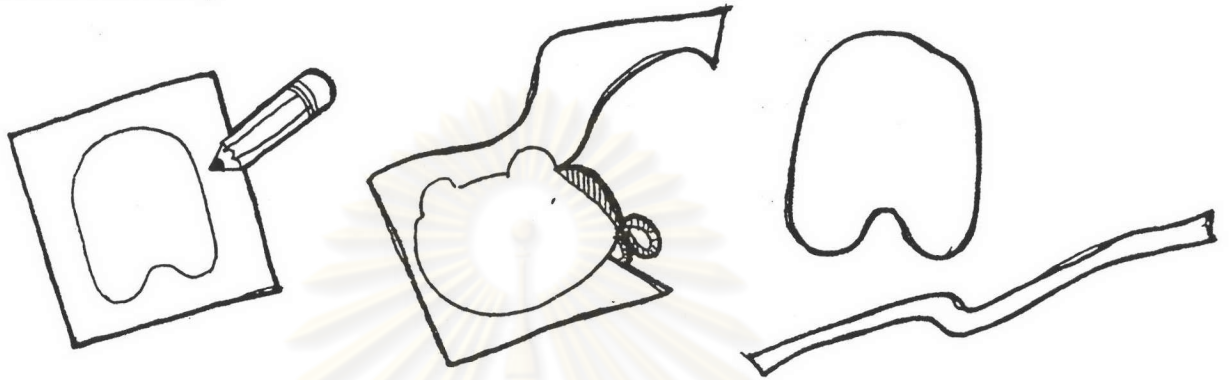
2. นำกระดาษสีที่เตรียมไว้ม้วนปิด



3. นำกระดาษสีมาตกแต่งเป็นลวดลายต่างๆ ยกตัวอย่างเช่น เสื้อผ้า

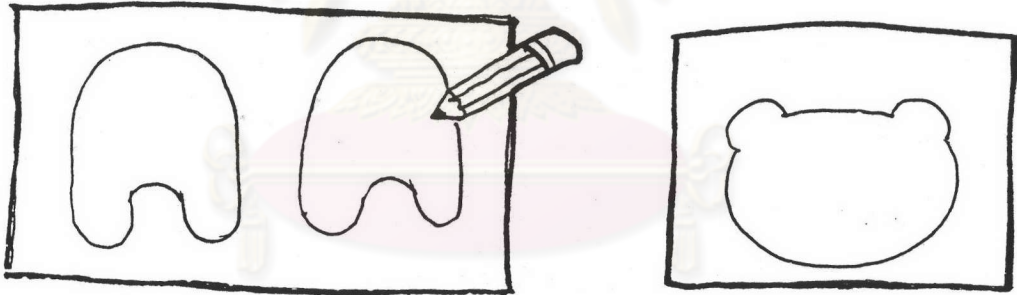


2. การทำชิ้นส่วนประกอบอื่นๆโดยใช้รูปทรงต่างๆ ( โดยกำหนดต้นแบบไว้จำนวน 10 แบบ )

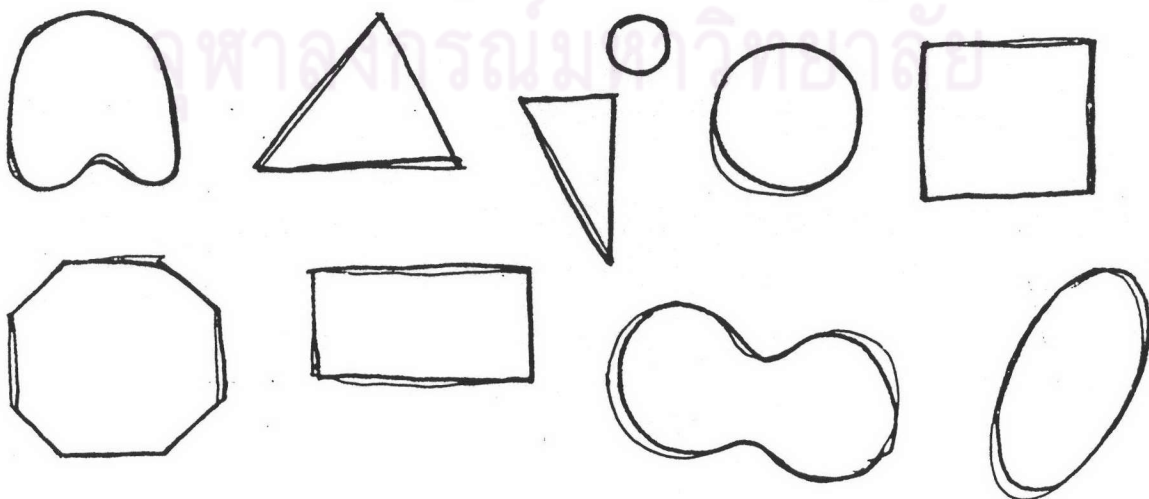


วิธีทำ โดยเลือกใช้จากต้นแบบที่กำหนดให้ไว้จำนวน 10 แบบ นำมาร่างตามแบบ แล้วออกแบบวาดตกแต่งระบายสีตามใจชอบ จากนั้นตัดตามเส้นรอบนอก

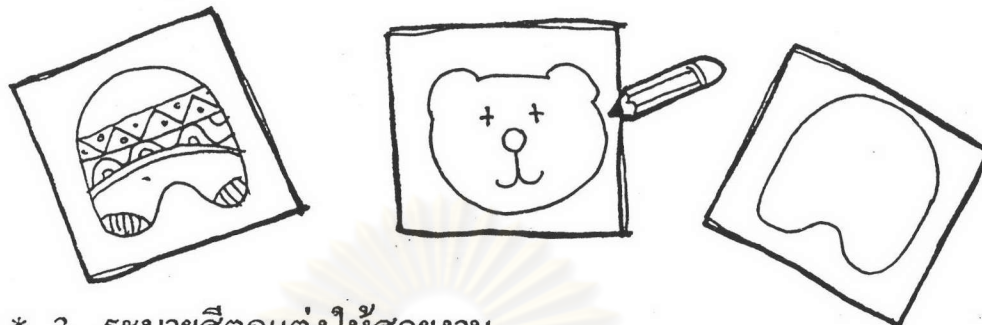
1. ทาบแบบแล้วร่างตามแบบ



โดยเลือกต้นแบบตามความต้องการจากจำนวนที่กำหนดไว้ 10 แบบ ดังนี้



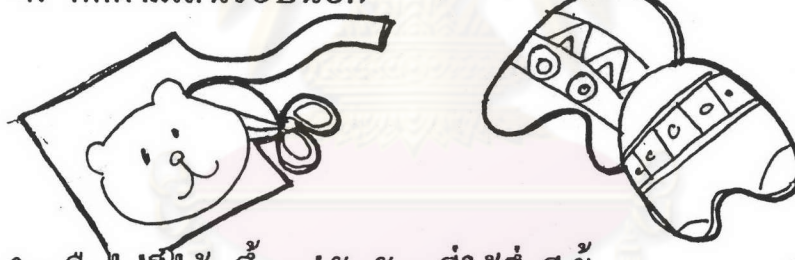
\* 2. วาดรูปตกแต่งตามใจชอบ



\* 3. ระบายสีตกแต่งให้สวยงาม

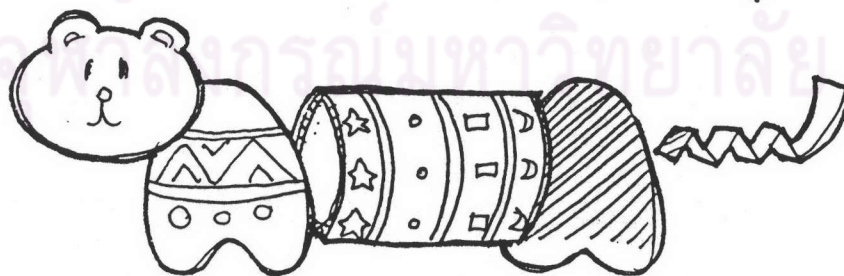


4. ตัดตามเส้นรอบนอก



\* อาจจะทำหรือไม่ได้ ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ซึ่งมีทั้งกระดาษวาดเขียนและกระดาษสี และความต้องการของนักเรียน

3. การนำชิ้นส่วนที่สร้างขึ้นมาประกอบติดกับแกนกระดาษที่ห่อหุ้มแล้ว



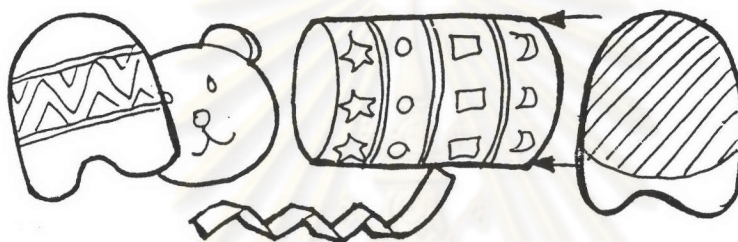
วิธีทำ โดยการทากาวที่ชิ้นส่วนแต่ละชิ้น แล้วนำมาประกอบติดกับตำแหน่งบนแกนกระดาษที่ได้กำหนดไว้ ในที่นี้ขอยกตัวอย่าง ตุ๊กตารูปสุนัข



1. ทากาวที่ชิ้นส่วนประกอบทีละชิ้นในการนำไปประกอบติด



2. นำชิ้นส่วนที่ทากาวแล้วมาประกอบติดตรงตำแหน่งที่กำหนดไว้



3. นำชิ้นส่วนอื่นๆมาทำตามข้อที่ 1 และ 2 ตามลำดับจนเสร็จเป็นชิ้น

งาน



3. แผนภูมิแสดงการทำงานตามลำดับขั้นตอน ใช้หลักการวิเคราะห์ลักษณะงานเดียวกันกับ แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในข้อ 2 แต่จะไม่แสดงหรืออธิบายความสัมพันธ์ของลำดับขั้นตอนการทำงาน จะอธิบายและแสดงการทำงานตามลำดับขั้นตอนไปตามลำดับ

แบบทดสอบวัดความรู้ทางด้านพุทธิพิสัย  
เรื่องแกนกระตาศสารพัดนึก

\*\*\*\*\*

จงเขียนเครื่องหมาย / หน้าข้อที่คิดว่าถูกต้อง และเขียนเครื่องหมาย X หน้าข้อที่คิดว่าผิด

- ..... 1. แกนกระตาศเป็นเศษวัสดุ กระจกพลาสติกใสอาหาร กระตาศชำระที่  
ใช้แล้ว ก็เป็นเศษวัสดุ
- ..... 2. ถ้าเราสามารถนำแกนกระตาศมาประดิษฐ์เป็นตุ๊กตาได้ เราก็-  
สามารถนำแกนกระตาศไปประดิษฐ์เป็นอย่างอื่นได้อีก
- ..... 3. การห่อหุ้มแกนกระตาศมีหลายวิธี นอกจากการห่อด้วยกระตาศสี  
แล้วสามารถนำเศษกระตาศสีมาฉีกปะได้อีก
- ..... 4. นอกจากแบบวงกลมสำหรับร่างแบบใบหน้า เราไม่สามารถใช้-  
แบบอื่นๆอีกได้
- ..... 5. ถ้านักเรียนไม่มีสีเมจิกในการระบายสี นักเรียนสามารถใช้-  
กระตาศสีตัดปะแทน
- ..... 6. ถ้าแกนกระตาศชำระสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นตุ๊กตาได้ กล่อง-  
นมก็สามารถทำได้เช่นกัน
- ..... 7. แกนกระตาศชำระมีลักษณะเป็นรูปทรงกลม เราไม่สามารถ-  
เปลี่ยนแปลงเป็นรูปทรงอื่นได้
- ..... 8. นอกจากกระตาศแล้วเราสามารถนำเศษผ้ามาตกแต่งแกน-  
กระตาศ
- ..... 9. ลำดับขั้นตอนในการประดิษฐ์แกนกระตาศสารพัดนึกไม่สามารถ  
สลับที่ในการทำได้
- ..... 10. นักเรียนไม่สามารถใช้ดินสอร่างภาพอื่นได้ตามต้องการ ต้องใช้  
แบบที่ครูกำหนดให้เท่านั้น

\*\*\*\*\*



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ประวัติผู้วิจัย

นางสาวพรรณงาม ใจรักษ์ศักดิ์ เกิดเมื่อวันศุกร์ที่ 29 กันยายน 2510 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2533 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2535



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย