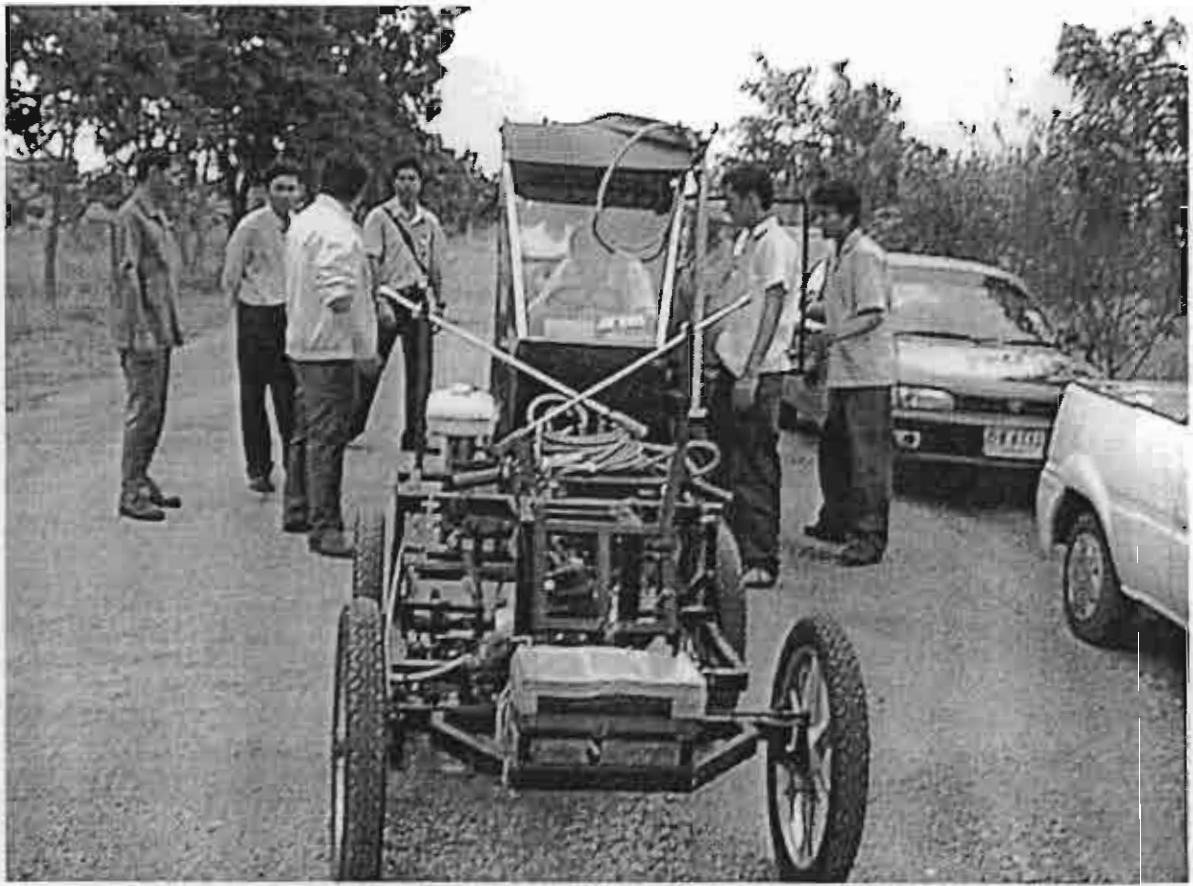


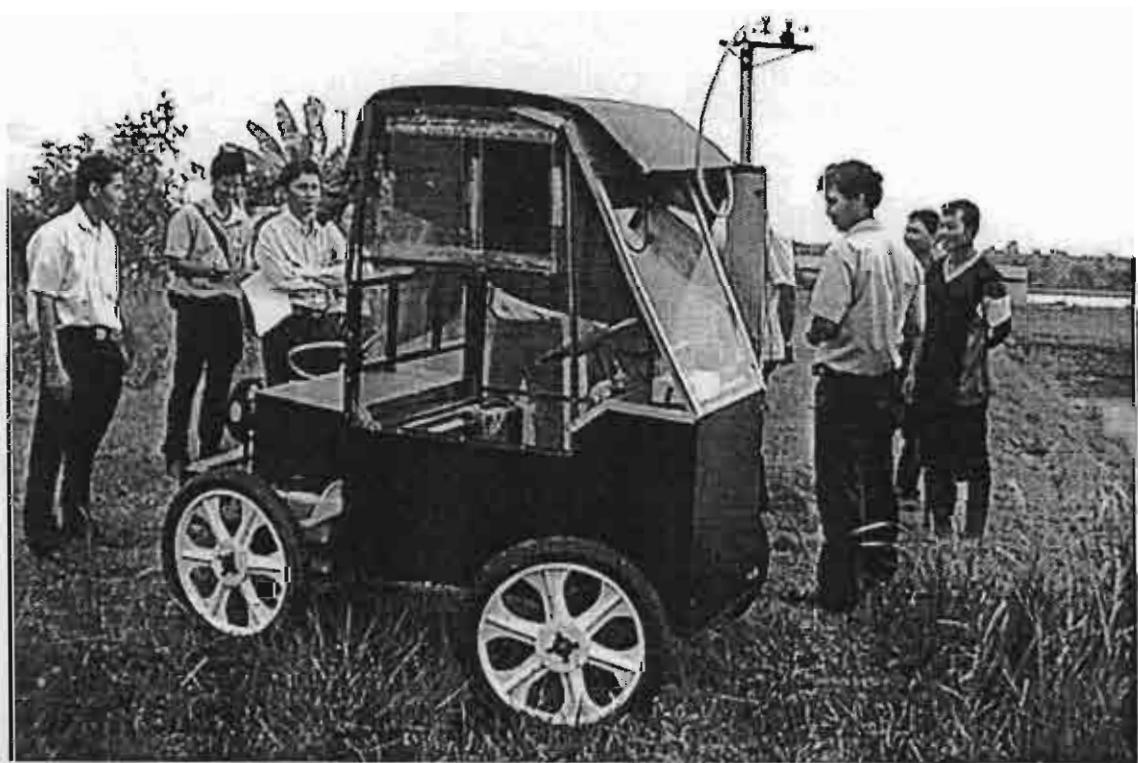
ผู้เชี่ยวชาญประเมินความคิดสร้างสรรค์และการทำงานได้จริง

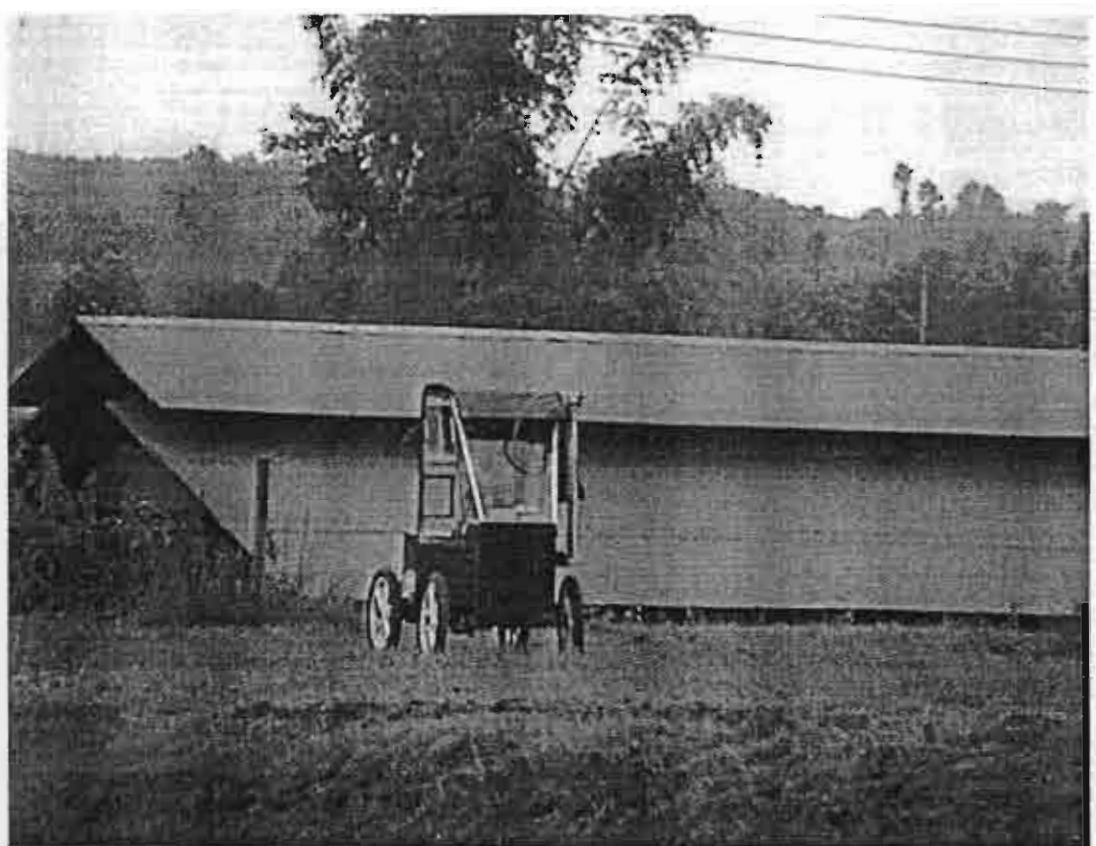


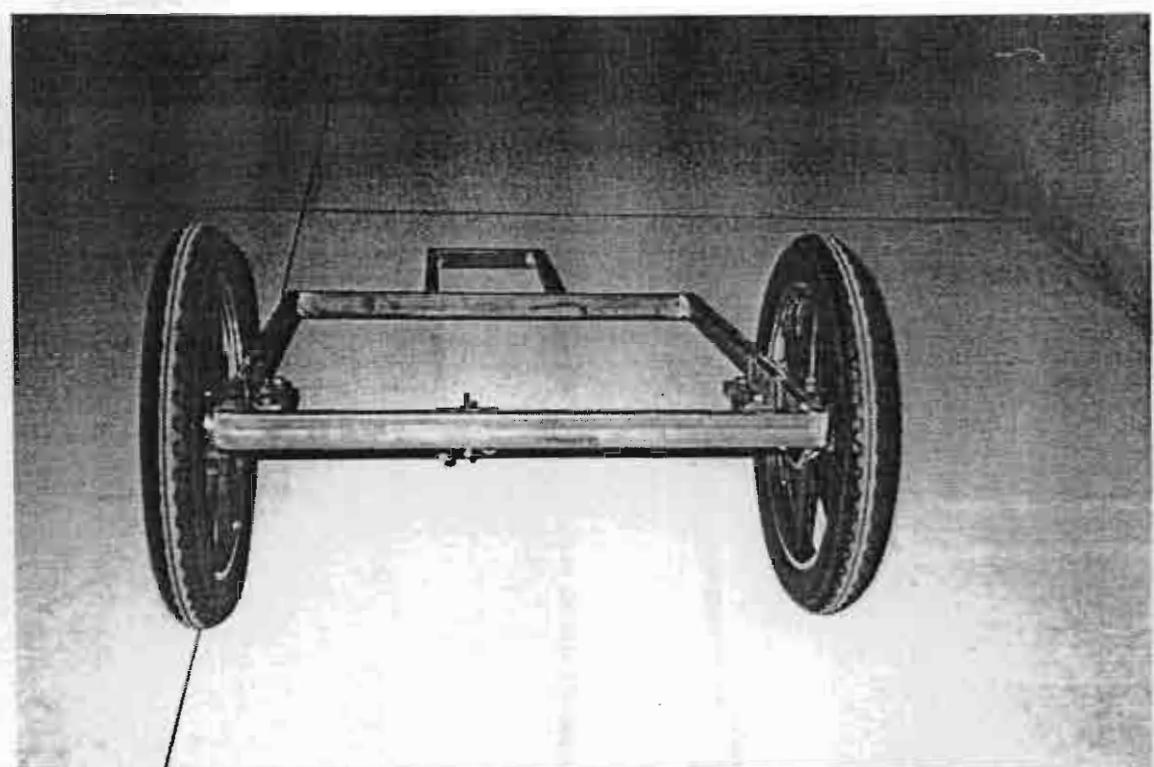


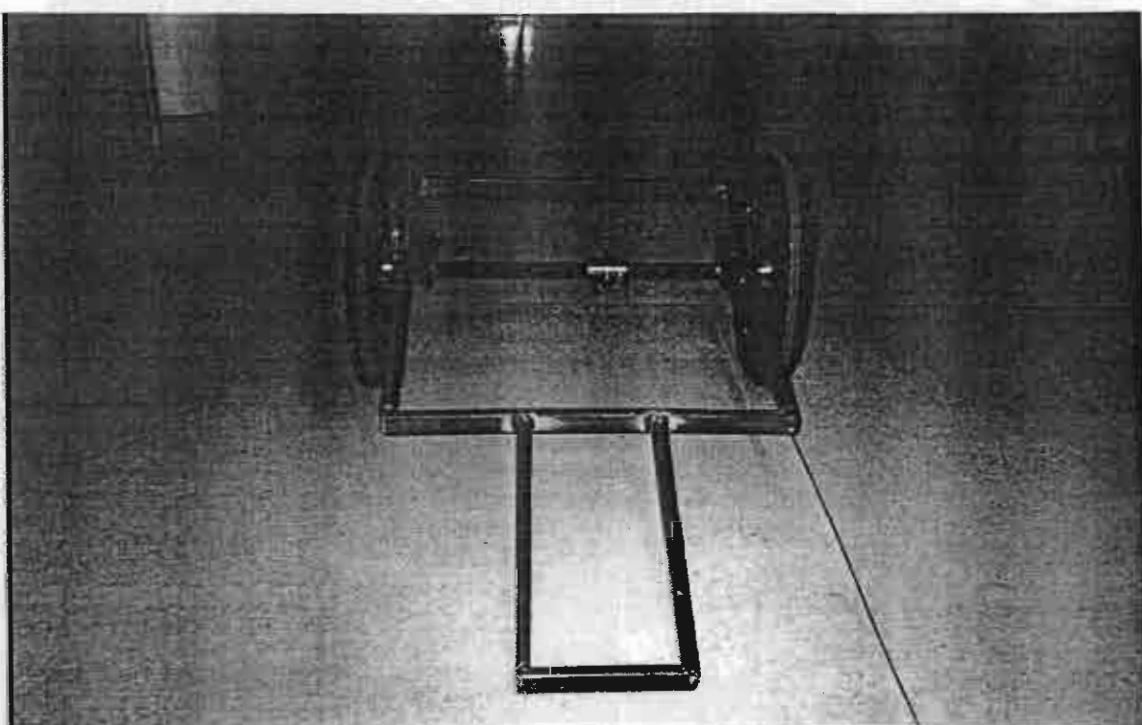




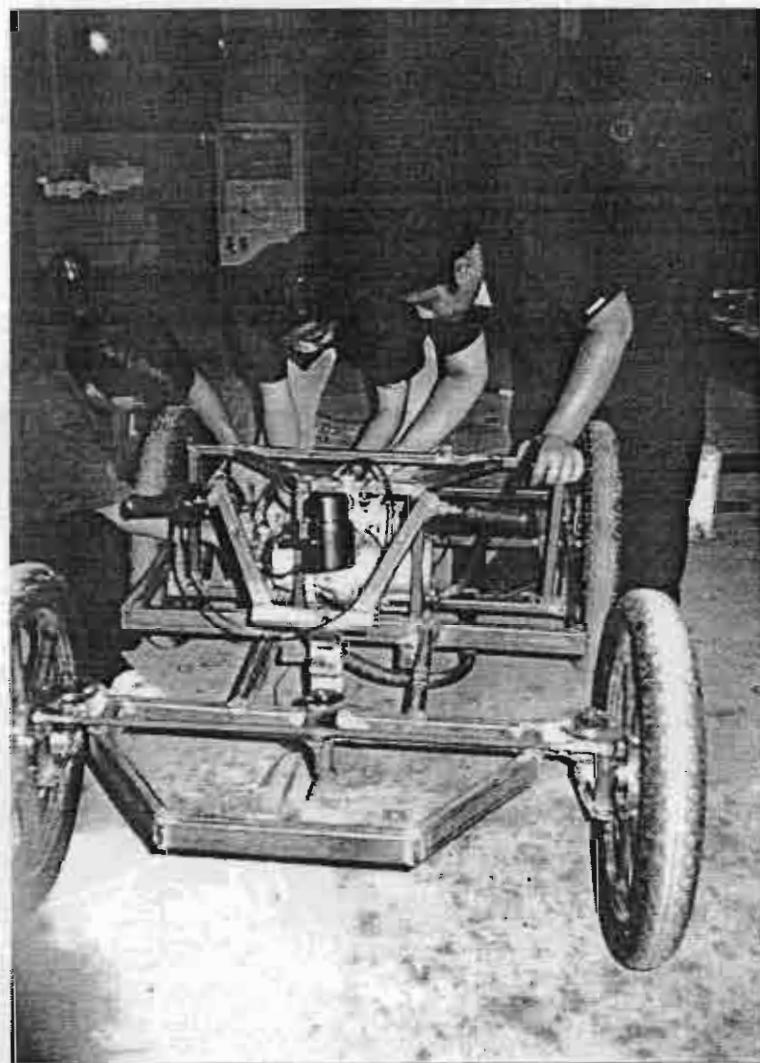
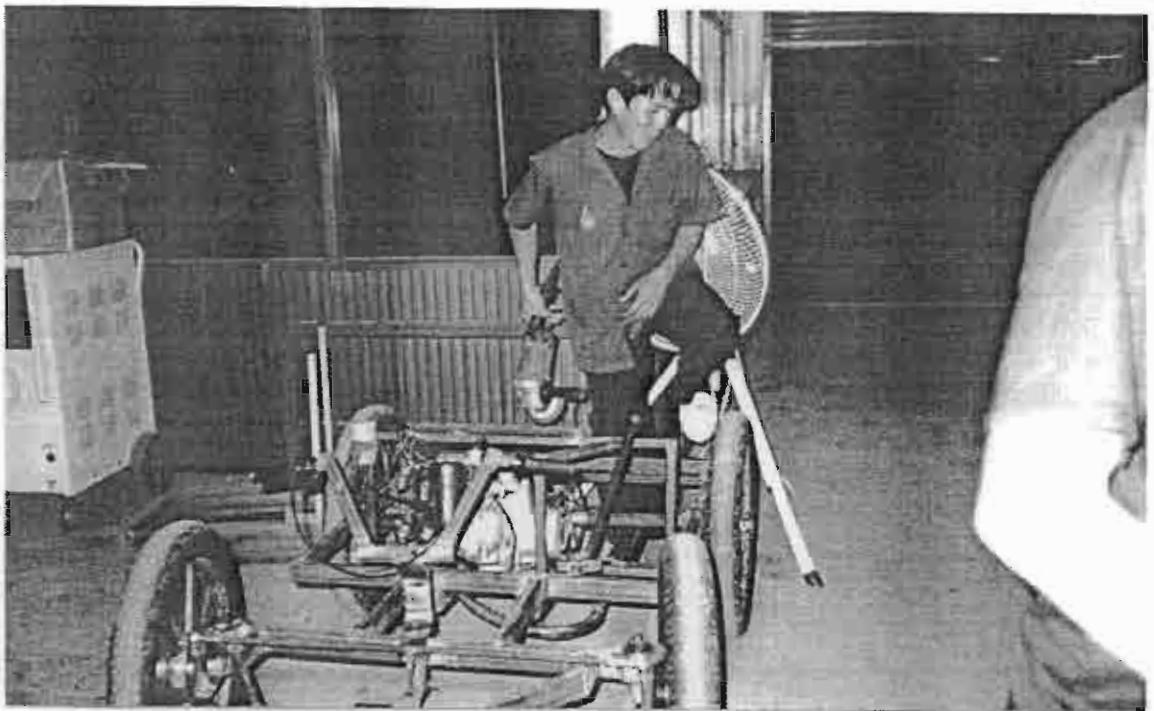


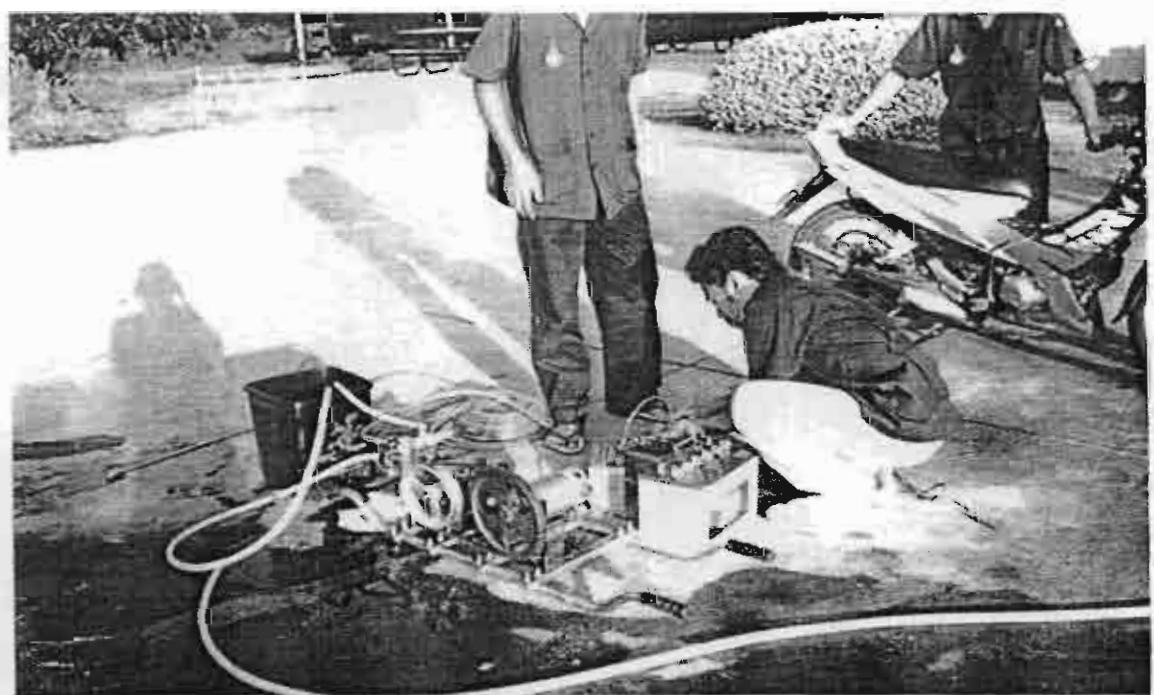




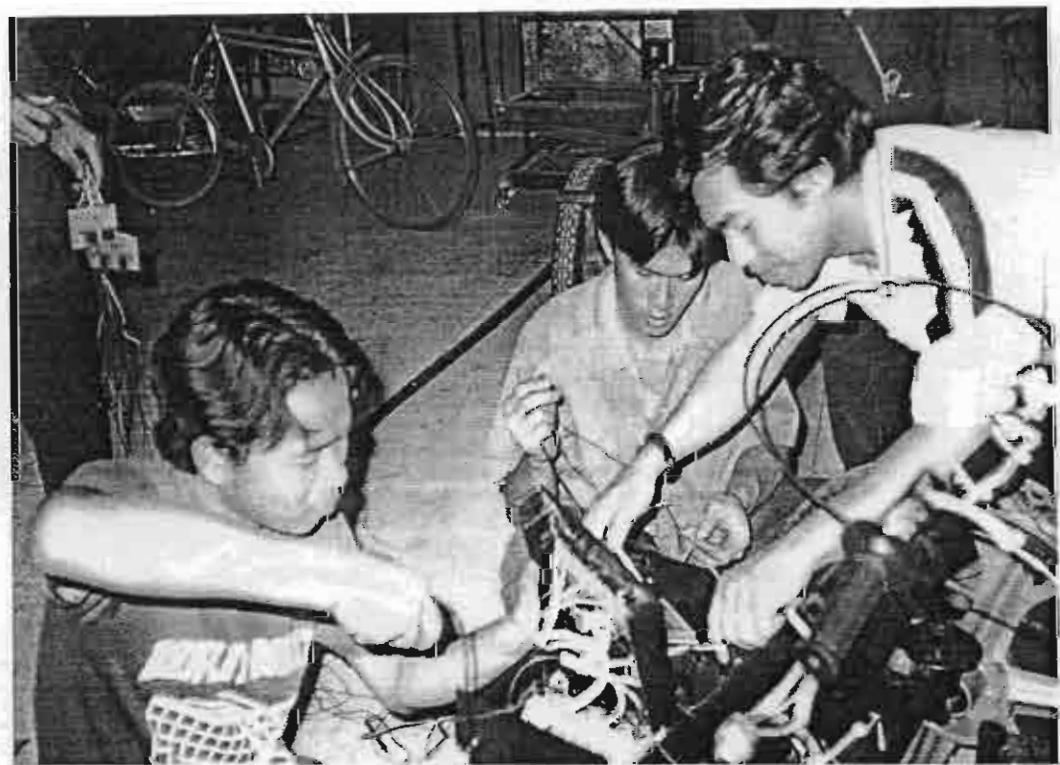


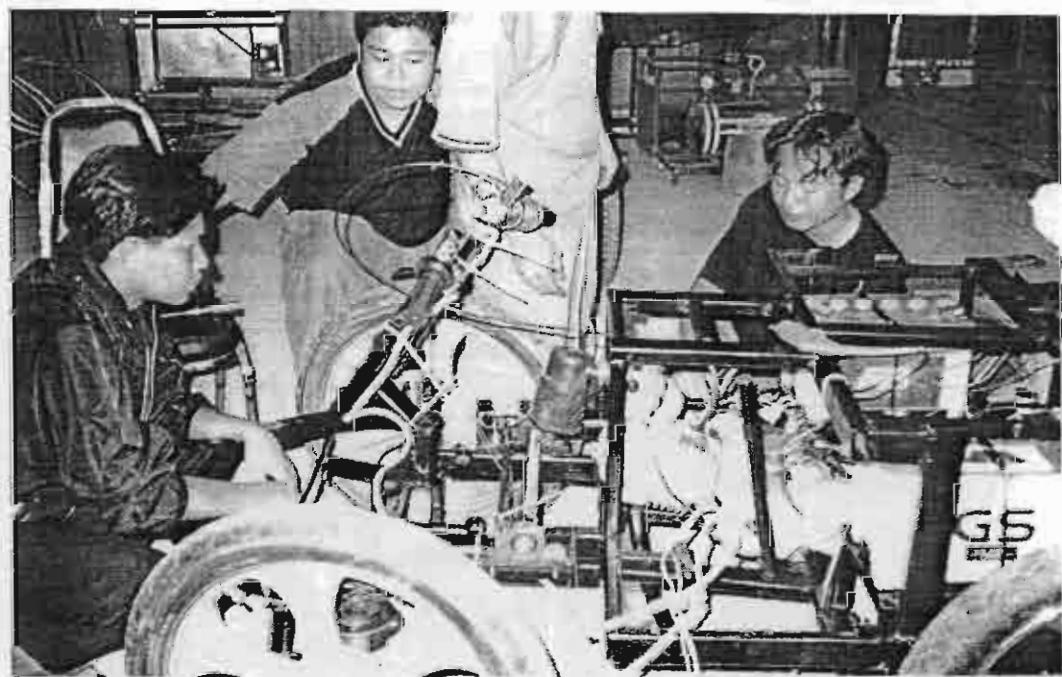


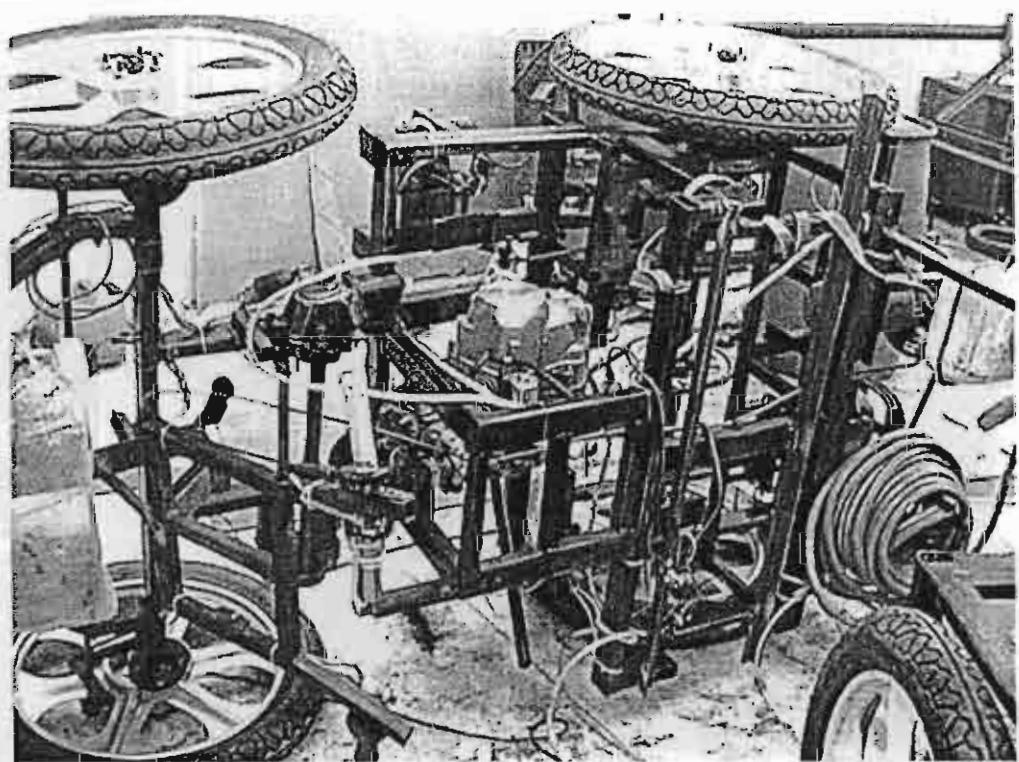
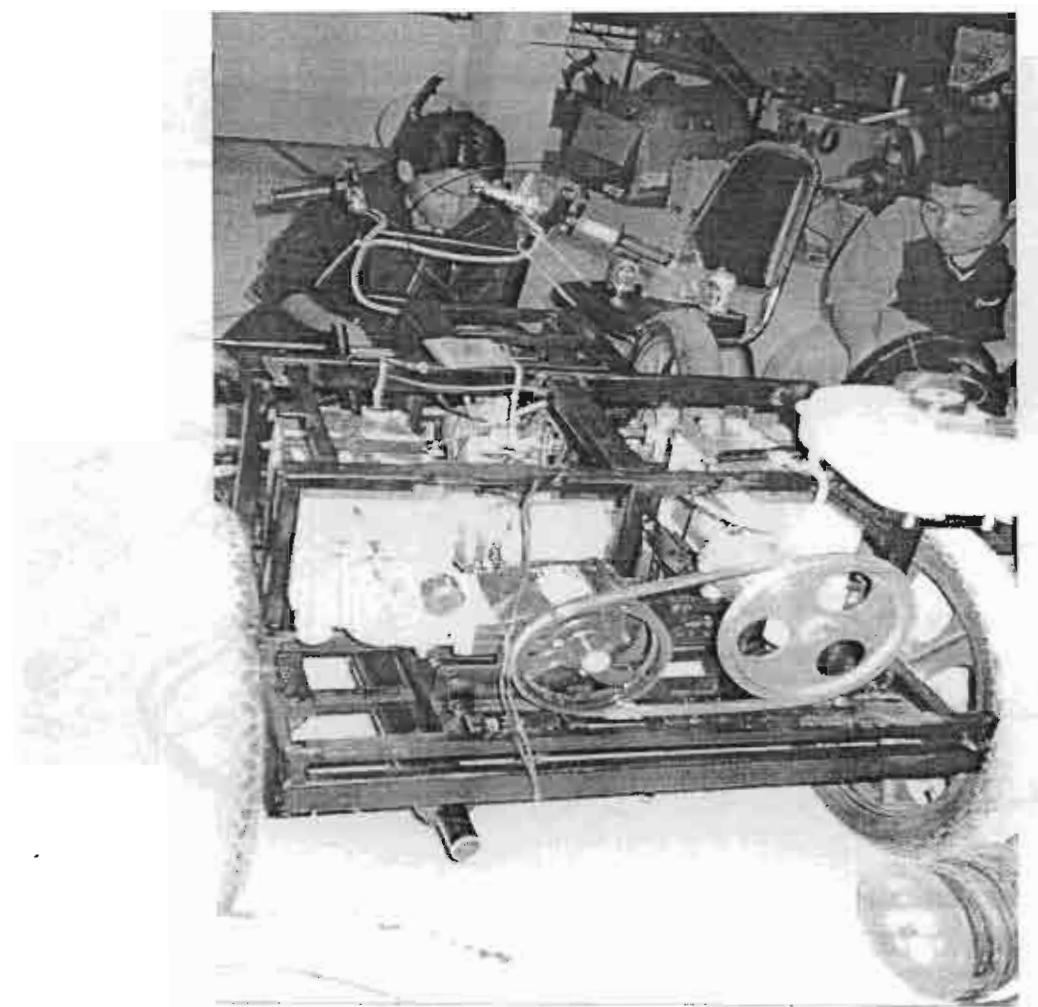


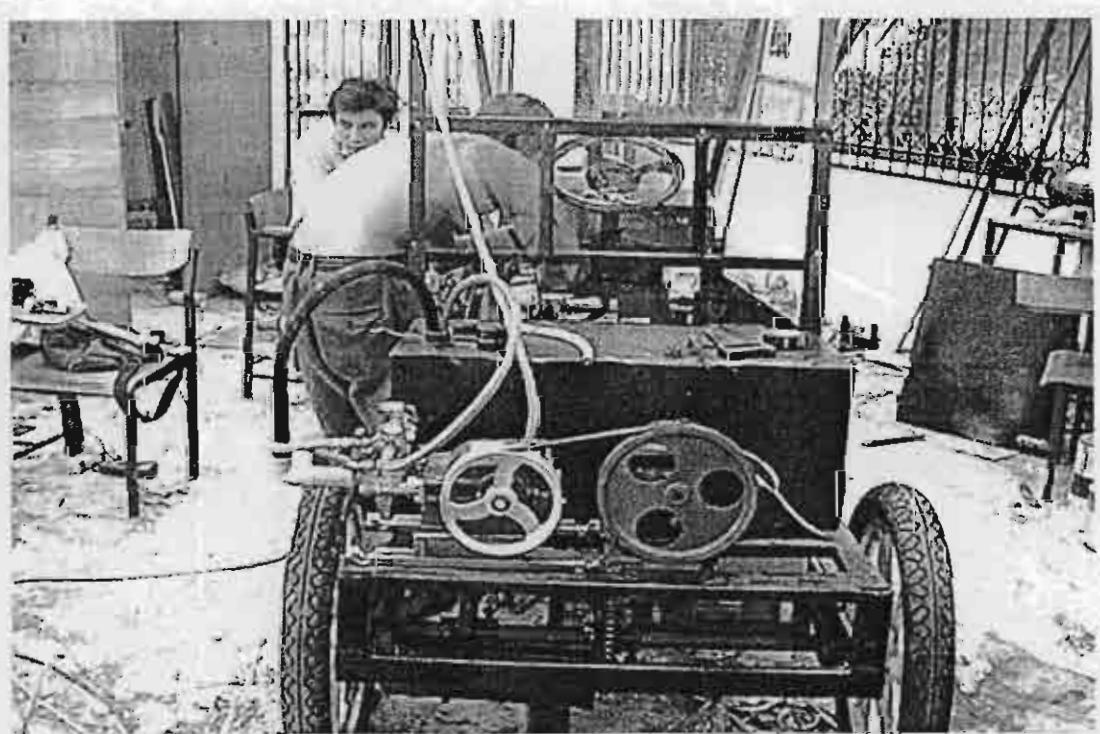
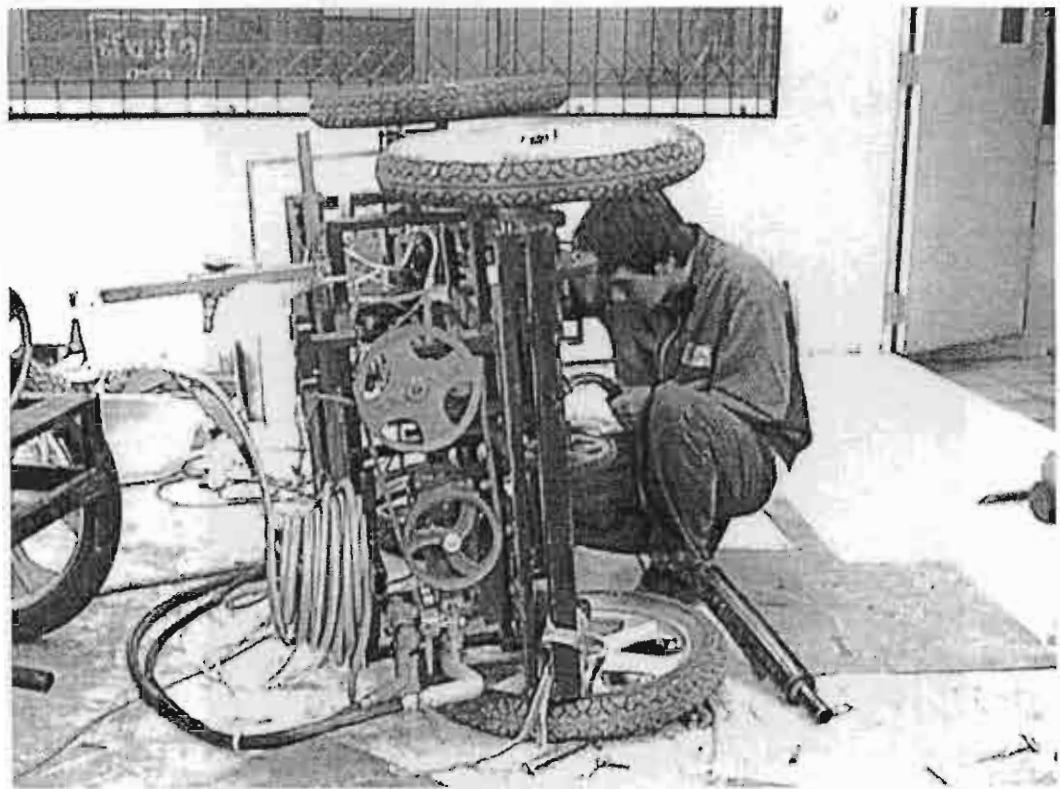


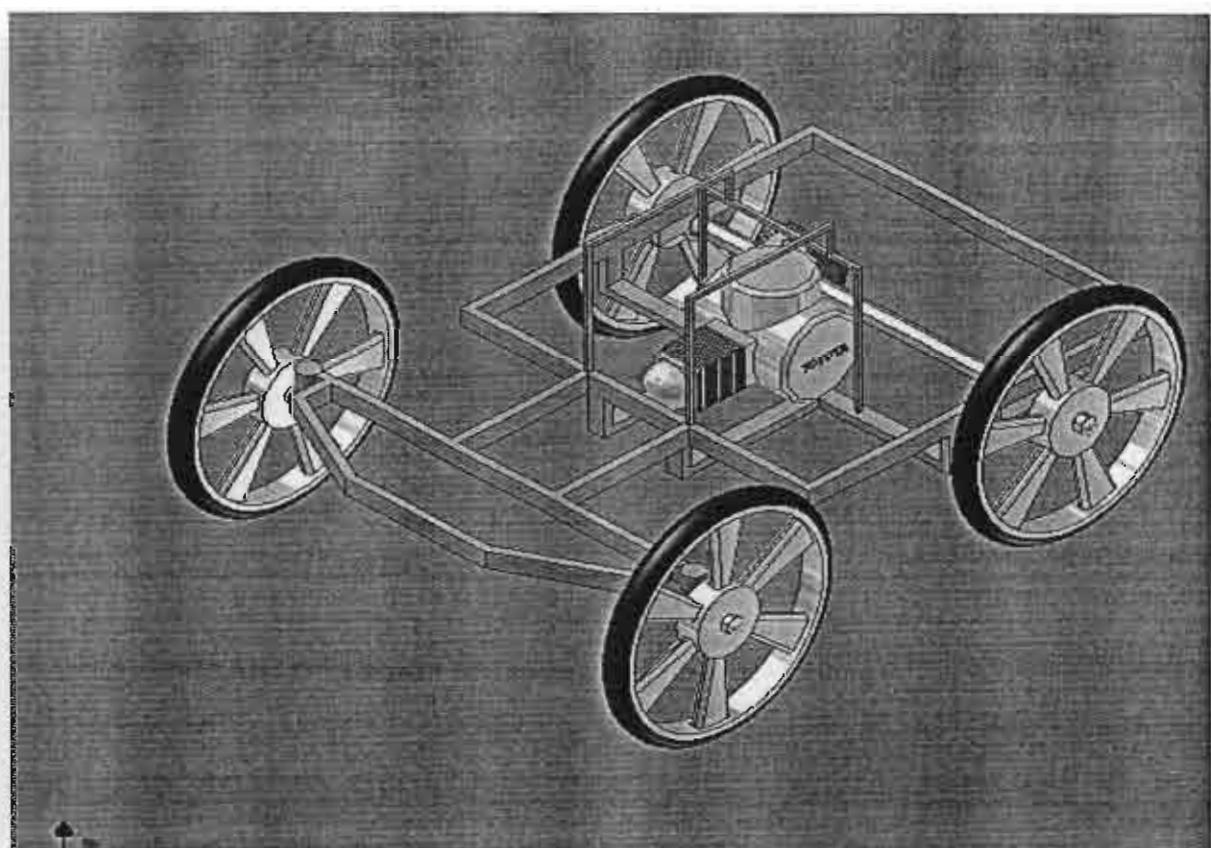
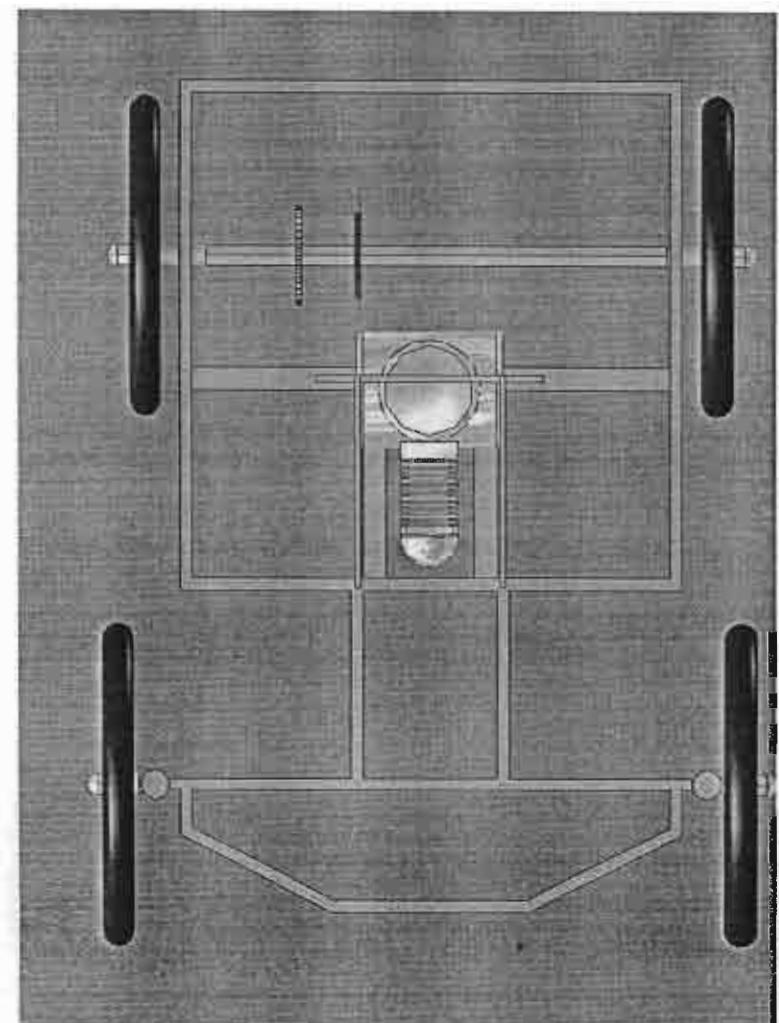


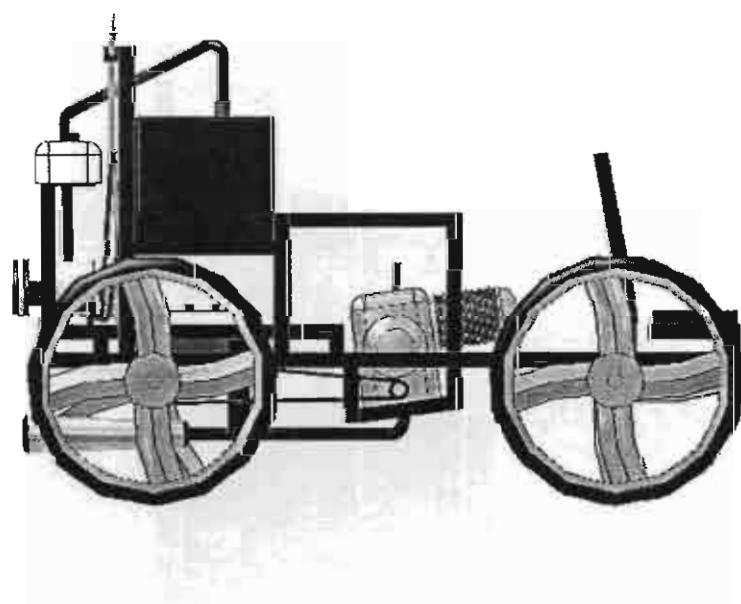
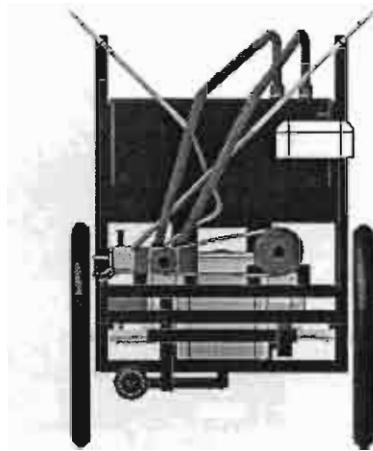


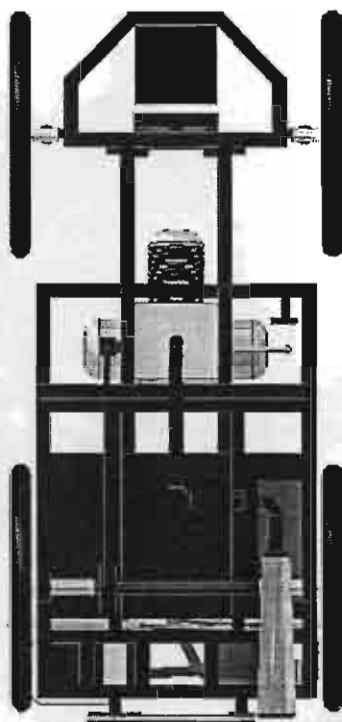
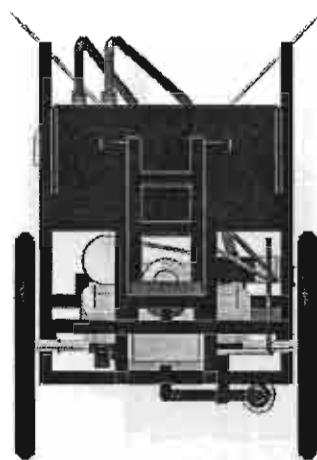


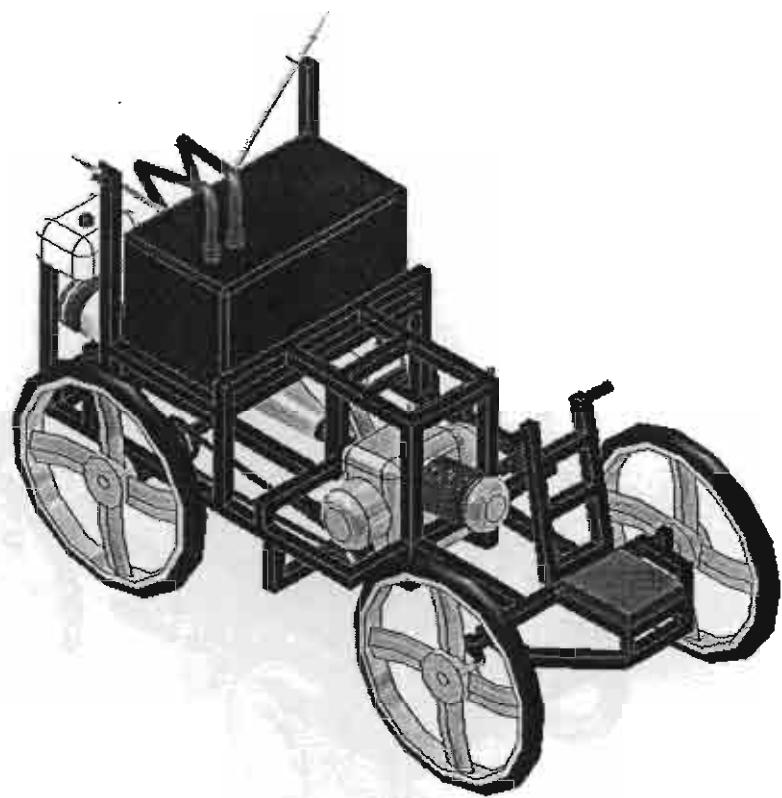
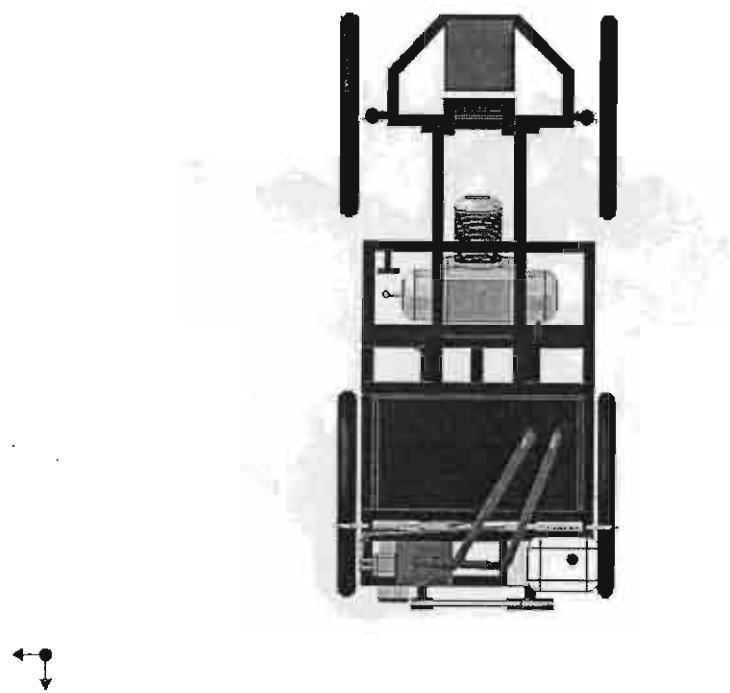


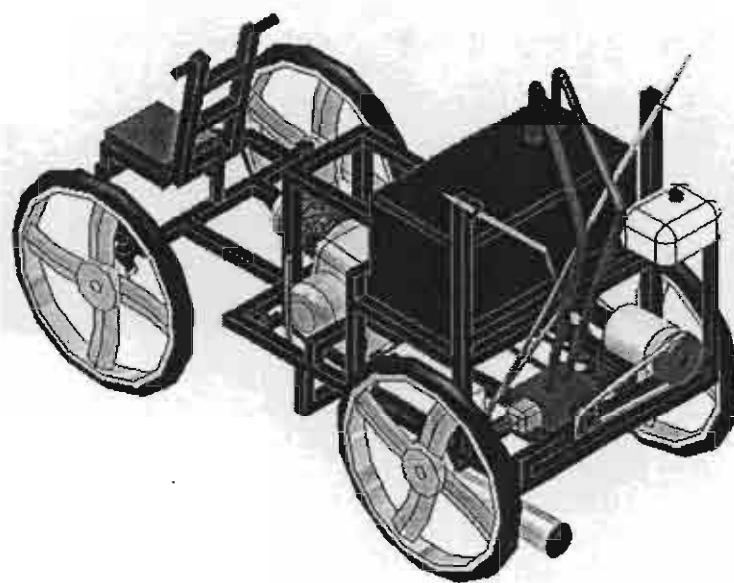
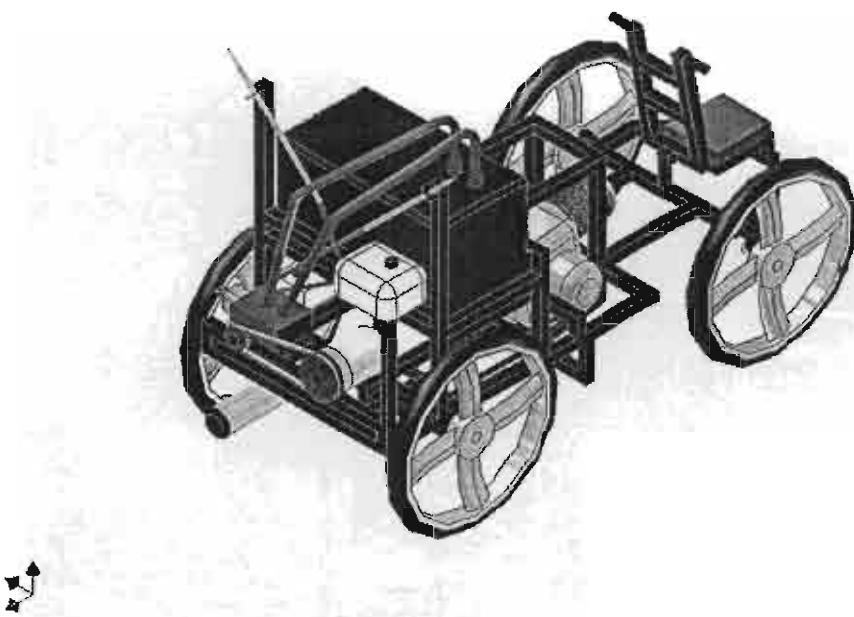




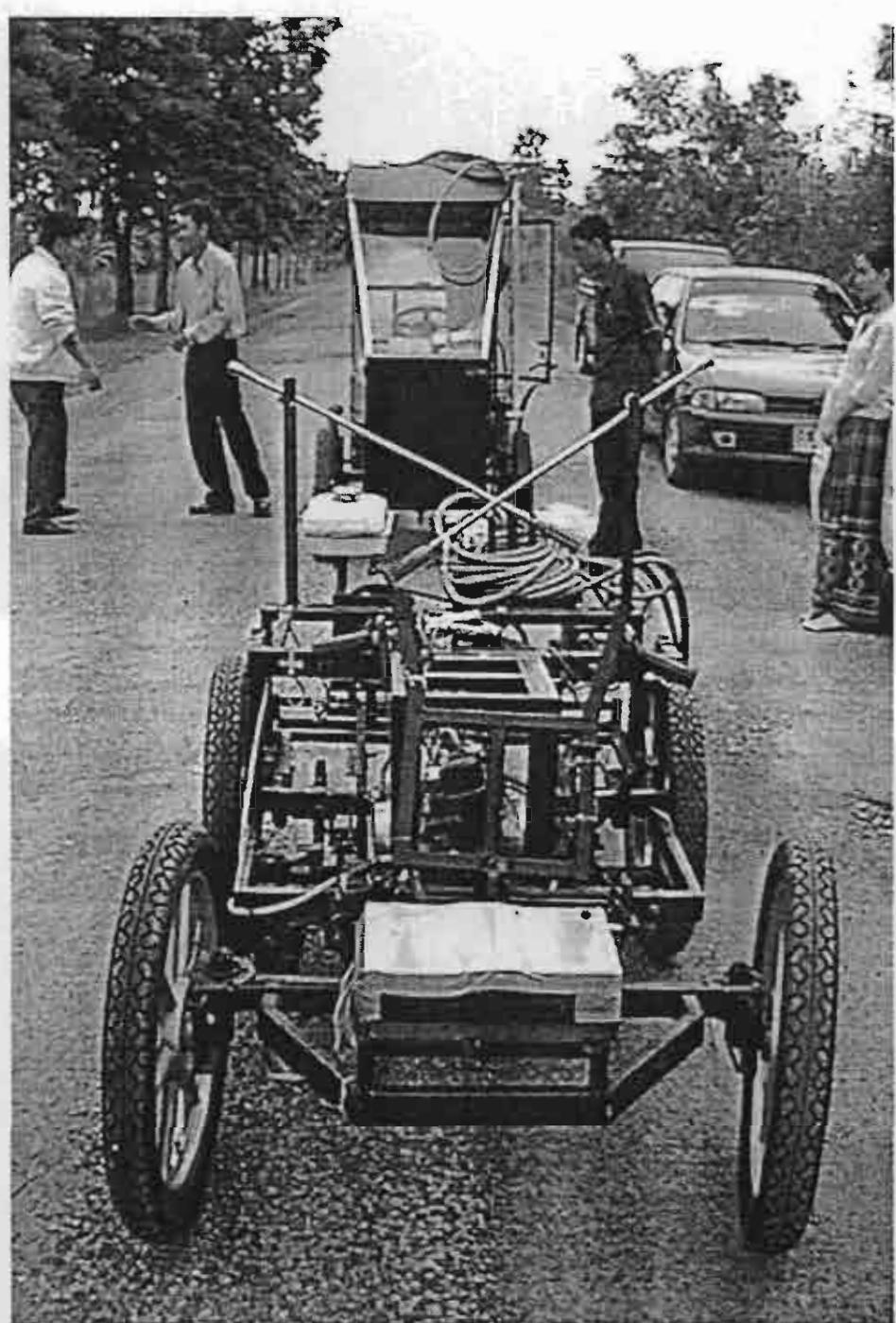








ผู้เชี่ยวชาญประเมินความคิดสร้างสรรค์และการทำงานได้จริง













บรรณานุกรม

กานดา ทวิวัฒน์ปกรณ์. (2543). ผลการฝึกแบบการคิดที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

เกรียงศักดิ์ จรัณยานนท์. (2533). สามัญแบบทิเบต. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สามมิตร.

ชาญณรงค์ พรรุ่งโรจน์. (2546). ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไซหงส์ จันทรารักษ์. (ไม่ระบุ พ.ศ.). ธรรมประทิป. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดประจำลิน.

ไชชาญ อิเกดะ. (2543). บรรยายสัทธธรรมปุณฑริก บทคุณโลभายและบทการหยั่งอายุกาลของพระตถาคต. กรุงเทพฯ : บริษัทคอมฟอร์ม จำกัด.

ศิษ นักชั้น (รสนा โภสิตระกุล แปล). (2534). เดิน : วิถีแห่งสติ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โภสิตระกุล.

ไตรพิตร สารเศรษฐกิจ (วิสิษฐ์ยุทธศาสตร์). (2533). ธรรมฐาน. กรุงเทพฯ : บริษัทอมรินทร์ พรีนติ้ง กรุ๊ป จำกัด.

ธรรมรักษ์. (2531). สติ. กรุงเทพฯ : รุ่งแสงการพิมพ์.

บพิตร กลางกัลยา. (2542). โนเมเลกุลกับจิต. นนทบุรี : บริษัท เอส. อาร์. พรีนติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.

บันพิดิ ประดิษฐานุวงศ์. (2542). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.

บรรจุ บรรณรุจิ. (2535). ปฏิจัติสมุปบาท เกิด-คั่รังอยู่-ตาย และสืบต่ออย่างไร. กรุงเทพฯ : ธรรมสก.

บรรจุ บรรณรุจิ. (2535). ปฏิจัติสมุปบาท เกิด-คั่รังอยู่-ตาย และสืบต่ออย่างไร. กรุงเทพฯ : ธรรมสก.

ประกิมโชค. (ไม่ระบุ พ.ศ.). พลังและอำนาจจิต. กรุงเทพฯ : บันดาลสาส์น.

ประเวศ วงศ์. (2535). คุยกันเรื่องความคิดกับศ.น.พ. ประเวศ วงศ์. กรุงเทพฯ : มูลนิธิโภสิตระกุล.

ประสาท อิศราภร์ดา. (2523). จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ : กราฟฟิติอาร์ต.

_____ . (2532). รายงานการวิจัยการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการฝึก.

ปาน จันทรานุตร. (2544). การปฏิบัติในท่าน ศิล ภานา. กรุงเทพฯ : ไฟศาลศิลป์การพิมพ์.

พรพิมล สกุลคุณ. (2525). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีวิตข่ายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีระดับพุทธิปัญญา และรูปแบบการคิดต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม.

กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

พระราชบรมปีฎก(ประยุทธ์ ปยุตโต). (2536). จจะพัฒนาคนกันได้อย่างไร (พุทธศาสนา กับ การพัฒนา คน). กรุงเทพฯ : บริษัท สาธรรมิก จำกัด.

พระราชบรมปีฎก(ป.อ.ปยุตโต). (2547). สัมมาสามาธิและสามาธิแบบพุทธ. กรุงเทพฯ : ธรรมสถานและสถาบันบันลือธรรม.

พระราชบรมปีฎก (ป.อ.ปยุตโต). (2539). ปฏิรูปการศึกษา: การสร้างสรรค์คุณวิปัญญา. กรุงเทพฯ : อมรินทร์วิชาการและมูลนิธิสคศรีสุขุมวิท.

พระราชนิโรธรังสี คัมกีรปัญญาวิศิษฐ์(เทสก์ เทศรังสี). (2538). สื้นโลก เหลือธรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ดีเอลเอสกรุงเทพ.

พุทธทาส อินทปัญญา. (ไม่ระบุ พ.ศ.). แก่นพุทธศาสนา. กรุงเทพฯ : ธรรมสถาน
พุทธทาสภิกขุ. (ไม่ระบุ พ.ศ.). วิธีทำงานด้วยจิตว่าง ความสุขที่แท้จริงมีอยู่แต่ในการทำงาน.

กรุงเทพฯ : ธรรมสถาน.

พุทธทาสภิกขุ. (ไม่ระบุ พ.ศ.). คุณเมื่อมนุษย์. กรุงเทพฯ : ธรรมสถาน.

พุทธทาสภิกขุ. (ไม่ระบุ พ.ศ.). วิธีฝึกสามาธิวิปัสสนา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เม็ดตราพิริณิช.

มยุรี หิรัญศรี. (2538). การศึกษาผลของการทดลองเพิ่มพลังจักรวาลประกอบการฝึกสามาธิที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม (การศึกษา พิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

รุ่ง แก้วแดง. (2540). ปฏิวัติการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : มติชน.

วาสนา เศยเสวย. (2540). ผลการฝึกสมรรถภาพสมองด้านสัญญาลักษณ์และผลผลิตที่มีวิธีการคิด ต่างกันตามทฤษฎี โครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ดที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.น. กรุงเทพฯ : บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

อนุสรณ์ งานพระราชทานเพลิงศพ คุณสุวิทย์ หัววงศ์. (2538). เข็มใจเข็มสู่ธรรม. กรุงเทพฯ : โรง พิมพ์ชวนพิมพ์.

อภิญญา แก้วชื่น. (2528). การศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดที่เป็นการศูนล้อของจริงกับการศูนโครง ร่าง. วิทยานิพนธ์ (กศ.ม.). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

อนรา นลิตา. (2528). อ่าย่างไรคือความ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภากาชาดพร้าว.

อารี รังสินันท์. (2527). รวมบทความการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก. กรุงเทพฯ : คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร.

สาตินี นุ่มรุ่ม. (2523). การสร้างแบบฝึกหัดความคิดเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

หลวงวิจิตรวาทการ. (2532). กำลังความคิด. กรุงเทพฯ : บริษัท สารมวลชน จำกัด.

หลวงวิจิตรวาทการ. (2541). มั่นสมอง. กรุงเทพฯ : บริษัทสร้างสรรค์บุคส์ จำกัด.

Albano, Charles. (1987). The effects of An experimental Training Program on the Creative Thinking Abilities of Adults, Doctor's Thesis. Temple University.

Bloom, B. S. (1976). Mastery Learning : Theory and Practice. Newyork : David Mc Kay Company Inc.

Camell, R.N. and Olson, D.R. (1990). Children Thinking. From <http://www.stir.ac.uk/staff/Psychology/rnc1/chilthnk.html>

Davis, G.A. (1993). Personalities of Creative People. From <http://www.winstonbrill.com>

Eby, Douglas. (2005). Depression, Woman and Creativity. From www.selfhelpmagazine.com

Ferguson, K. and P. Isarapreeda. (1985). Developing Creativity : Gifted Children Program Evaluation Report. Faculty of Education : The University of Nebraska. Unblished.

Flower of Life Research , LLC. (2001). The Merkaba Meditation. From <http://www.floweroflife.com>

Gardner, R.W. et al. (1959). Cognitive Control. Psychology Issues.

Garfield, Eugene. (1985). Meditation, Learning, and Creativity. Part 2 Can Meditation Increase Learning Power and Creativity? Essays of an Information Scientist. 8 : 285 – 292.

Getzels, J.W. and Jackson, P.W. (1962). The Artist and Emotional World : Creativity and Personality. Psychoanalysis and Culture. 25 : 255.

Griffilhs, R. (1945). A study of Imagination in Early Childhood. London : Kogen Paual Trench.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. American Psychologist. 5 : 444 – 454.

_____. (1956). The Structure of Intellect. Psychological Bulletin. 53 : 267 – 293.

_____. (1959). Traits and Creativity. In Anderson, H.H.(Ed.). Creativity and its cultivation. New York : Harper and Row.

_____. (1962). Factors That Aid and Hinder Creativity. Teacher College Record. 63 : 380 – 392.

_____. (1963). An informational Theory in Creative Thinking. USAF Instructors. 1 : 28 – 33.

Gupta, A.K. (1977). A Study of the Relationship of Creativity of Self – concept among the School Going Children of 12th in Jummu City. Ph.D. Education : Punjab University.

Holland, J.L. (1961). Creative and Academic Performance among Talented Adolescents. *Journal of Educational Psychology*. 52 : 136 – 147.

Jacoby, Peter. (1994). Why Are We Creative? Because It's Fun. From <http://www.winstonbrill.com>

Kelley, Ramona M. Daniel. (1983). Effects of an Administrative Plan for Excellence in Creative Arts Experiences on the Development of Creativity in First Graders. *Dissertation Abstracts International*. 1(44) : 32-A : July.

Kendler, H.H. (1963). *Basic Psychology*. NY : Meredith Coperation.

Kornfield, Jack. (2003). Inner art of Meditation. From <http://shop.store.yahoo.com>

Learning for Life Ltd. (2004). Stress and Meditation. From <http://www.medmind.co.uk/>

—————. (2004). Relaxation and Meditation. From <http://www.medmind.co.uk/>

Maharishi Vedic Education. (2001). Annotated Bibliography Scientific Research on The Maharishi Transcendental Meditation. (2001). Annotated Bibliography Scientific Research on The Maharishi Transcendental Meditation. From <http://www.maharishi.org/tm/research>

Martin, M.K. (1993). Moral Creativity. From <http://www.winstonbrill.com>

Mudrashram Insitute of Spiritual Studies. (2005). So What is Meditation?. From <http://www.Mudrashram.com/meditationroom.html>

Nielsen, M.E. (2004). Research in Psychology and Religion. From <http://www.psywww.com/psyrelig/research.htm>

Raina, T. N. (1980). Sex Differece in Creativity in India, *The Journal of Creative Behavior*. 15 : 37 -38.

Roger, C.R. (1962). Toward a Theory of Creativity. In Parners S.J. and Hording H.F. (Eds) *A Source Book for Creativity Thinking*. NYC : Scribners.

Riffe, W.J. (1994). Can You Test For Creativity? From <http://www.winstonbrill.com/bril001/html>

Robinson, A.D. (1994). Creativity Team. From <http://www.winstonbrill.com/bril001/html>

Schutz, Will. (1995). Overcoming Barriers to Creativity. From <http://www.winstonbrill.com>

Scotti, Richard. (2005). Research on Benefits of Meditation for Management Effectiveness in High Stress World. From www.GatewayforIndia.com

Sigmund, F. (1961). *The unconscious : Collected Paper IV*. London : Hogarth.

Tanner, David. (1994). Creativity and Innovation in R&D. From <http://www.winstonbrill.com>

The National Library of Medicine. (2004). Research on Health Benefit Meditation. From <http://www.virtualcs.com/meditat/lesson5.html>

Vipassana Research Institute. (2002). Vipassana Meditation. From <http://www.vri.dhamma.org>

Yang, Jingduan and Nania, John. (2002). A meditation for health, and beyond... From <http://www.asianresearch.org/articles/928.html>

Output ที่ได้จากการ

1. สิ่งประดิษฐ์คือรถจักรพื้นบาน่าแมลงความคุณค่าวารีโนทกอลโกระบะไกลทั้ง 2 คัน ซึ่งเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ สามารถใช้งานได้จริงในงานเกษตรกรรม และกำลังพัฒนาให้มีศักยภาพมากขึ้น
2. นำเสนอผลงานในรูปแบบ Oral Presentation หัวข้อเรื่อง Learning by Doing the Energizer of Educational Framework ณ งานประชุม The Fourth International Forum on Education Reform : Learner – centered Approach towards Education for Sustainable Development กรุงเทพฯ
3. นำเสนอผลงานในรูปแบบ จับกระเสี่ยว ในวารสารศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยนครพนม
4. เสนอผลงานในรูปรายงานการวิจัย หัวข้อเรื่อง Creativity Psychology, the Incentive from Meditation วารสารที่คาดว่าจะตีพิมพ์ Creative Research Journal

ภาคผนวก

Reprint

Learning by Doing the Energizer of Educational Framework

Kanopporn Wonggarasin
Fundamental Education Faculty
Rajamangala Institute of Technology Sakhon Nakhon Campus
Kanopporn@chaiyo.com

Abstract

Motivation the students to bring out their fullest maximum potentials are the great challenge of teachers. In classrooms, students learn according to curriculum procedures from teachers who act as the information resources. Knowledge from education does not mean only study lectures in educational rooms and retention them for doing examination. But to assess students learning , they can apply their learning and translate the factual knowledge into practical, passive to active. Teachers provide education through the lesson plans and try to cover curriculum in a given time. This is a big problem particularly in the higher educational system, students have less chance to practice in classrooms. From these points of view it leads to think that the students can use their knowledge from past experiences and apply those information sources into the real works by teacher designs course syllabus .

The research was concerned on the lesson plans or course syllabuses design, which disseminates the learner – centered methodology. The last important line of course syllabuses was underlined on students' activities out side classrooms. By learners concluded their knowledge into actions. During the semester, students got knowledge information from study rooms. After theories lectures, teacher gave chance to students to bring out their knowledge pass through reality working. The students used all around sides of their knowledge sources, which they learnt from the past until the present and apply learning to be abstract. Students learnt different subjects under one teacher training but they could work together as team building at the end of semester. The first year of research work, students perform their activities at community's kindergarten. The task process was the learners divided into two groups. The first group of the students belonged to Electrical Department, Industrial Arts Department, forming themselves as a team by constructing rest – house, making small garden. The next group was students of Educational Faculty produced learning instruments of kindergarten children. The second year of research the students of Electrical Faculty, Technology Telecommunication Department, worked as the volunteers on two projects of Insect Killing Autocycle by Remote Controlling. At the time of working teacher acted as the mentor or resources of information.

Kinestic inside the students were expounded by exercise their knowledge. They performed their work by achieving as a team building, which they could arrange the duties by themselves. The students' success was not ignored and it did not exploited for students themselves but others. The two years of learners endeavour were very useful for society especially local community. Their projects were recognized and appreciated by people. The projects at the kindergarten got praised from local members. The two works Insect Killing Autocycle by Remote Controlling gave benefit to the agriculture field works and Agriculture Research Institute, and these are the models for better improving. Learning can be enhanced when students have opportunities to create their

works to be meaningful information experiences. Learning as the passive is not sufficiency but based on active. Before the abstract from students' works would be taken place, it means team building, brain storming, goal setting, problem solving, decision making were happed. Learning by doing is the learning strategies, which underlined in course syllabuses. But more true experiences students got from their exercise, which was not in theory paper. The knowledge, students discovered by themselves, it was from their works. Sometime the most valuable learning is the knowledge which we ascertain by ourselves. These make students to be more confidence to interact with the society. It is the challenge pedagogy for teachers.

Learning by Doing the Energizer of Educational Framework

As creative artists, you will enjoin the inspiring feeling of confidence that you will not be teaching in the ominous shadow of the academic power structure that is waiting to move in at any moment to halt some ongoing program embodying your convictions at works.(Eller, 1994) The teachers are more than the meaning of the instructors but resources of information. Teachers use their best achievement to give knowledge to their students as much as they can, apply the better principles of teaching for the students' benefit. Learner – centered is tinkering, it base on learners prefer to learn, remember, imagine in a variety of ways. To disseminate learning information to students in the study room is not sufficiency. At higher educational system, the teachers provide knowledge of theories according to the curriculum within a given time. There is not enough time for students to do the activities in the classrooms.

But motor learning of students is more than ever think. The teachers of the future, if they are to be more than instructors, will need not only a bachelor's, master's, or doctoral degree; they will need also a degree in imagination.(Eller,1994) Either teachers or students have their own creative mind. It is the opportunity that teachers offer to their students to bring out their creative thought to be an abstract work. Students attend the classrooms and lecture the lessons. The students of higher education have knowledge from past experiences, which is ready to explore those information sources through out their practical works. But in the classroom is already the time consuming for the theory learning procedure.

Purpose of the research

The teachers try to cover the curriculum within the semester. Students get less chance to exercise their knowledge. The true story is the teachers find out that students themselves have more ability and skill to do the practice or creative their works. It leads to study that the students use their knowledge from past experiences, which they learnt from the classrooms and they can apply those information sources into the real works by teacher designs the course syllabus.

When there was no time for students to create works and perform it within the study rooms. So the teachers provided the chance for students to take out the potentials by task performance out side the classroom.

The research was taken time for two years work. The case studies of this research were third year students of bachelor degree. For the first year of study was the students of Industrial Arts Faculty and Electrical Faculty at the Rajabhat Institute Nakhon Phanom. And the second year was the students of Electrical Faculty, Telecommunication Technology Department at Rajamangala Institute of Technology Sakhon Nakhon Campus.

Methodology

Teacher designed the course syllabus by teaching the theory information to the students until the last hour of the semester. And after the learning lecture, students were allowed to perform activities by their ideas and skills. During the semester, teacher gave lecture to students. The students learnt from the classroom throughout semester. While the students were doing their work, the teacher acted as the mentor or information resources.

The students' practical was out side the Institute on the first year and took five days of working. The next year was working inside the institute, it was taken five months to finish the work.

Procedure

The first year research students were from Rajabhat Institute Nakhon Phanom working at the community kindergarten. The students belonged to Educational Industrial Faculty which including Electrical Department and Industrial Arts Department as the first group. The works of this group were constructing rest – house, decorating the garden, the students divided the group task to perform activities by their own management. The second group was the students of Educational Faculty, they made the learning instruments for children and preparing the cartoon board for helping children to learn.

The students learnt only one subject with the researcher in the classroom during one semester but it did not mean that they can perform only one work which directly related to that subject only. The students could use their previous knowledge and the present knowledge information as they learnt from the classes, then applied them to the work. Students discourse can contribute to the construction of common or shared knowledge. Teaching and learning provides opportunities for instructors and learners to work together to converse, to question, to inform, to present, to assess, or to engage in other forms of personalized exchange.(Rryan,2003)

The second year of the study, students of Rajamangala Institute Technology Sakhon Nakhon Campus, used their potential for working as the two projects works of The Insect Killing Autocycle by Remote Controlling. The two Projects were done by the students of Telecommunication Technology Department, Electrical Faculty. Twelve students came as the volunteers, and dividing by six persons each group. It was not the present instructions which they just learnt from the study room but all the works they had done, it must be the knowledge whatever they learnt, experienced, and memorized it. They had to bring out all these knowledge and applied them into the real practical, the real exercise, it was not only theories or the imagination in the classrooms. So students took out all information sources and use them in the real situations. It is the active to the passive.

Result

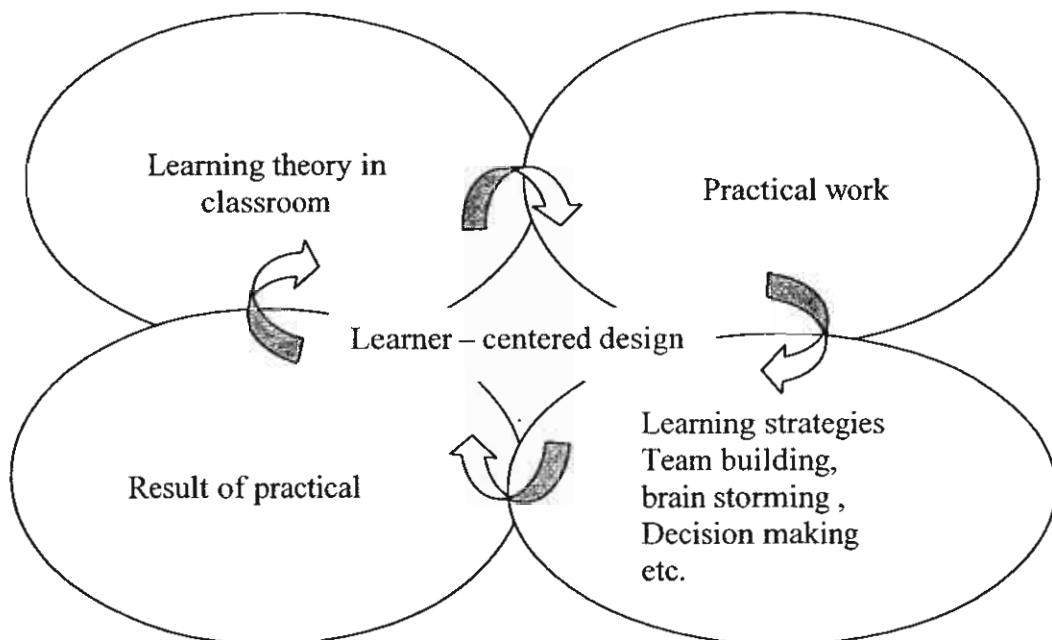
The practical outcomes were not only the construction the rest - house, the garden decoration, Instrumental for learning, and the two autocycles but the most valuable which the students got while their working were the way they learnt to live and work together, the team building , brain storming, goal setting, problem solving, decision making were taken place during the time of performing task. Construction of knowledge specifies that students build links from previous knowledge to new "information and experiences" (Ryan,2003)

The first work at community kindergarten was appreciated and praised by the community people. The opportunity was provided to the learners to let them taken out their fullest maximum, the wrinkle in their eyes and the happiness while they were working was beyond the imagination. All these things would not be happen in the study room.

The two project works of the Insect Killing Autocycle by Remote Controlling were tested their ability of working at institute of agriculture and Agriculture Faculty

by the advising from expertise. The two projects could be useful in the farm, and they were the model for development to the better one. They were the outcomes of the creative thinking of twelve students who worked together as a team.

Learner – centered from course syllabus design

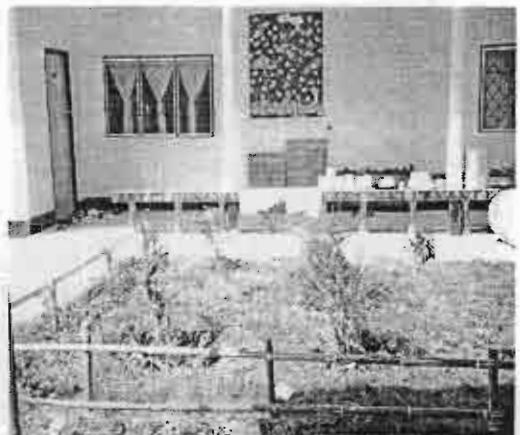


The education decentralization made the education went through every corner of the country. And the next step to continue this process is the educators or teachers' duty to give chance to the students by using or modifying the technique or principle for the benefit of the learners to get the best of knowledge. It is no limitation of learning in this globalization era because the teachers are the most important person who can give the chance for students to explore their potential.

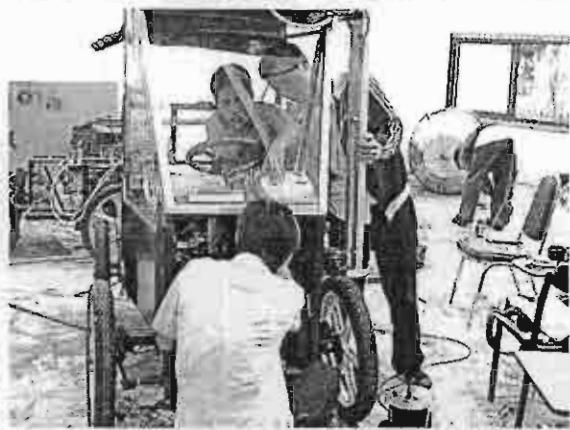
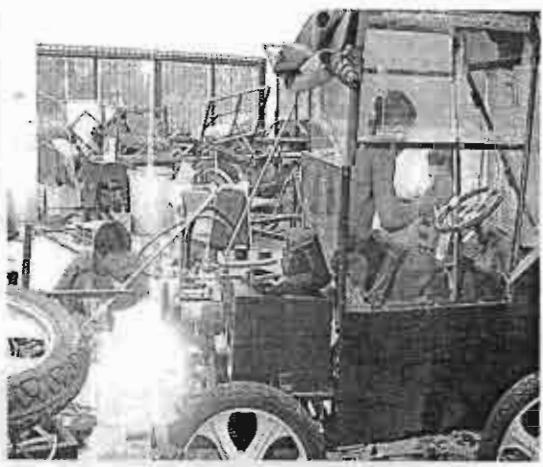
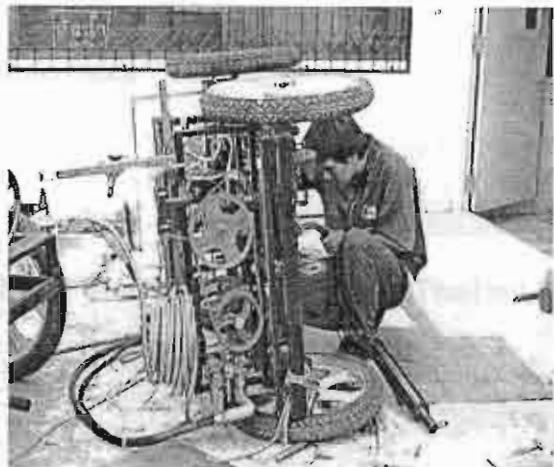
Conclusion

The teachers tried to give the knowledge to students as much as they can by covering the curriculum particularly at the higher educational academic system. Students will have opportunity to practice or have activities in the classrooms. The students have more knowledge information within themselves that the teachers ever expect about it.

Learner – centered principle is not considered only the students' participation in the classrooms but out side the classes too. And exception the abstract work from the students' performance, the students got knowledge of their own by their excises. May be the most valuable knowledge is the knowledge which they discovered or found out by themselves.



Practical at Community Kindergarten



The two project works of the Insect Killing Autocycle by Remote Controlling

References

Miller, L. M. (1994). So you want to be a teacher. *Contemporary Education*, 65(3), 163-166.

Ryan, T. (2003) From <http://pages.towson.edu/pryan/keys/challenge8.htm>

Thank you for the supporting of Thailand Research Fund .



ดร. ขนาดพงษ์ วงศ์กาฬสินธุ์
คณะวิชาศึกษาทั่วไป

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

ความไม่ปกติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างเรียงๆ ตามเพื่อนำมาซึ่งความเสียหาย
อย่างมากหมายความต่อโลกที่ไม่กลมเท่าไอนั้นในนี้ ความเสียหายที่เกิดขึ้นนี้คงมีได้มีสาเหตุจาก
มนุษย์เสียทุกอย่าง เมื่อหลายพันปีก่อนเรานี้ได้โนเสาร์เป็นผู้ชั่งใหญ่แต่โลกก็เกิดความหันตัวจากเดิม
ดับสูญ ขณะนั้นมนุษย์มีสถานะเป็นอะไรที่จะเปรียบเทียบกับผู้ชั่งใหญ่ชั่วคน ได้โนเสาร์นกช้างฯ ฯ
ไม่ว่ากัยใดๆ จากธรรมชาติ มนุษย์เรามีสติปัจจุบันที่จะป้องกันและแก้ไขได้เสมอ ธรรมชาติเดือนให้
เราไม่ประมาทหลงให้หลงในความสุขซึ่งความสุขเหล่านี้ล้วนเกิดมาแต่ธรรมชาติทั้งสิ้น แต่ทว่ากัย
อันตรายที่ร้ายแรงจนยากที่จะแก้ไขและป้องกัน คือภัยจากในมนุษย์ที่ถ่ายทอดความคิดก่อความเป็นพุทธิกรรม
เข้าในชีวิตประจำวันที่นำเสนอด้านสื่อต่างๆ ทำให้คนที่เดินทางมาในสังคมที่ส่งสุขต้องหันกลับมา
ด้านตัวเองและสังคมว่าเกิดอะไรขึ้นกับประเทศไทย กับโลก เดี๋ยวรับเด็กและเยาวชนที่เดินทาง
ขึ้นมาพร้อมกับการรับรู้ความผิดปกติของสังคม หรืออาจซินชา กับสังคมที่ขาดความสงบสุขตั้งแต่
อยู่ในครรลองมารรคา ก็ปีแล้วที่เรา ประเทศไทยของเราต้องแบ่งขันกับหลายประเทศโดยมุ่งเน้น
การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยให้เจริญเติบโต โดยมีวัตถุนำจิตใจ ความเป็นทุนนิยมทำให้เราต้อง
วิ่งหน้าตั้งเพื่อเพิ่มเงินในกระเป๋าของตนจนกลายเป็นว่ากระเป้าให้หนักกว่ากัน หมูบ้านที่ส่งบ
สุขรักใคร่สามัคคีต้องทะเลกันและแบ่งหมูบ้านออกเป็นส่วนๆ เพื่อเงินกองโตก เราเริ่บเรื่องพัฒนา
เศรษฐกิจจนลืมคำนึงถึงพื้นฐานจิตใจของชาวบ้านและชาวเมือง

ในแต่ละวันเราเคยดามตัวเองหรือไม่ว่า เราให้ความสนใจและวิ่งตามความรู้สึกของคน
อื่นมากกว่ารักและเข้าใจตัวเองมากเพียงใด ประเทศไทยเป็นเมืองพุทธ วิธีการคุ้ยตู้ใจของคนเอง
นั้นเราล้วนเคยฝึกปฏิบัตินา แต่ยังด้วยวัยเจริญขึ้น การปล่อยใจไปตามกระแสแห่งโลกของโลกก็
มากขึ้นเช่นกัน จิตใจต้องวิ่งตามไม่หยุด สร้างความเห็นใจบ้าทั้งร่างกายและจิตใจ แล้วจิตใจหรือ
สมองที่ต้องบุคคลใจที่เราสร้างขึ้นมาจะได้หยุดพักเมื่อใด จิตใจหรือสมองที่ต้องคิดอยู่ตลอดเวลา
นั้นคงไม่มีวันและเวลาที่จะหยุดพัก แม้ช่วงเวลาที่เราคิดว่าเป็นการพักผ่อนที่ดีที่สุดก็อ การนอน
หลับ ถึงแม้การนอนหลับจะเป็นช่วงเวลาที่เราปลดปล่อยจิตใจสำนึกรหรือข้อมูลที่เราเก็บไว้ในแต่
ละวันหรือเก็บไว้ในนานแล้วอาจโดยความตั้งใจและไม่ตั้งใจที่จะเก็บกักไว้ก็ตาม ขณะที่อยู่ในภาวะ
ของการฝันลูกตาเราก็จะกลอกไปมา ลูกตาซึ่งกลอกเร็วนั่นแสดงถึงภาวะภัยคุกคาม กระบวนการนี้
คลื่นสมองกึ่งทำงาน (Electroencephalogram, EEC) คลื่น Delta ในขณะที่เราตื่นความคิดฟื้นซ่าน
กระชั้กระจาบมีมากเท่าไหร่ ความฝันก็ยิ่งมากเท่านั้น โดยปกตินาระจะฝันทุกคืน คืนละหลายครั้ง

แต่เราอาจจำความผันผวนได้ไม่กี่เรื่องหรือจำไม่ได้เลย บางครั้งหลังจากตื่นนอนเราอาจรู้สึกเหมือนไม่ได้นอนหรือพักผ่อนเลย จะนั่นจะมีผลต่อสภาวะการคิดเป็นเช่นไรจะหลับก็ไม่แทรกต่างกันนัก

เราอาจจะเบร์บคงจิตกับแสงอันหนึ่ง ซึ่งถ้าเจ้ายื่นในวงกว้าง แสงก็อ่อนลงถ้ามีอะไรบังคับให้เจ้ายในวงแคบ แสงนั้นก็แรงขึ้น ลองเอาแวนกระจกหลายเข้ากับแสงแผลด ถ้าเจ้ายื่นห่างหรืออยู่ในวงกว้างก็ไม่เกิดผลอะไรถ้าเลื่อนแวนกระจกให้แสงชนบีบเข้า แสงนั้นจะมีกำลังแรงถึงกับทำให้เกิดไฟไหม้อะไรก็ได้ คงจิตของคนเรา ก็เช่นนั้น ถ้าคิดอะไพร่ร้าวไปทางอย่าง ความคิดก็ไม่มีกำลังแรง ศติปัญญา ก็ไม่น่าก ถ้าหากได้ “สนใจ” หรือ “จ่อจิต” มุ่งอยู่ในสิ่งเดียว เมื่อันแสงที่ถูกบังคับให้บีบอยู่ในจุดเดียว ย่อมมีกำลังแรงมากขึ้น ความคลาดของเราก็จะปรากฏออกมานะสูงกว่าที่เราคิดว่าเรามีอันที่จริงเรามีความคลาดอยู่แต่เดิมแล้ว แต่เมื่อความจิตเราไม่ผ่องแพร์ ว้าวุ่นบุ่นหมองไม่แห่ง แห่งเป็นสมารธ ความคลาดนั้นก็ไม่แสดงตัวออกมานะ (พลดรี หลงวิจิตรวาทการ, 2532) ชีวิตประจำวันของเรายังไง เราเคยนับดูหรือไม่ว่าเราคิดอะไรมาก การคิดพุ่งช้านสักส่ายไปตามแรงต่างๆ ทำให้ความคิดของเราเป็นดังเช่นละองน้ำที่กระเซ็น ไรทิกทาง แต่ถ้าจิตใจแห่งแหน่งคิดเรื่องใดเรื่องหนึ่งในช่วงขณะนั้นๆ น้ำก็จะ ไหลแรงและพง ไปสู่จุดหมายเดียว

จิตที่นึกคิดอยู่เสมอ ฟุ่มปุ่งสักส่ายอยู่เสมอ ก็จิตที่ไม่มีการพักผ่อน ไม่มีการว่าง จนเหนื่อย ชาล้า เพราะกำลังร้าวไหลไป การ Kavanaugh จิตสงบนั่ง เปรียบเหมือนกับการประจุเข้าแบตเตอรี่ เป็นการให้อาหารแก่จิต ให้จิตได้พักผ่อน เพื่อให้มีกำลัง (อมรา นลิตา, 2528)

การทำ samaichi มีหลักหลาบวิธี ทุกศาสนาย่อمنมีการทำ samaichi ซึ่งแตกต่างกันไป ศาสนาพุทธและศาสนา Hinayana มีวิธีการฝึก samaichi ที่ชาวบุญโญปนิยมนำไปปฏิบัติ มีมหาวิทยาลัยและสถาบันที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับ samaichi หลาบแห่ง แต่ที่มีชื่อเสียงมากคือ Maharishi International University โดยปฏิบัติ samaichi เบบ TM (Transcendental Meditation) นำสู่โภกตะวันตกโดย โภคิชาวนิอินเดียชื่อ Maharishi Mahesh Yogi เมื่อปี พ.ศ. 1960 เป็นวิธีการฝึกที่ไม่เน้นด้านศาสนาแต่ให้ความสำคัญ

ที่ความสูงของใจ คนที่ไม่นับถือศาสนาใดก็สามารถฝึกปฏิบัติได้ ปัจจุบันนี้ชาวตะวันตกให้ความสำคัญกับการฝึกปฏิบัติสมารธิเป็นอย่างมาก มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสมารธินามาย และค้นพบว่าการทำสมารธินี้มีประโยชน์ทางการแพทย์ต่างๆ ไม่ใช่แค่การรักษาโรคและป้องกันโรคภัยต่างๆ โดยเฉพาะเป็นยาชนิดพิเศษที่รักษาโรคความเครียดได้ดีที่สุด

นอกเหนือจากความสุขและเหตุผลของการรักษาโรคที่ได้จากการทำสมารธิแล้ว ยังมีสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งนั่นคือ การเพิ่มพูนปัญญาให้กับคนเอง การทำสมารธิด้วยวิธีต่างๆล้วนเป็นพื้นฐานที่ทำผู้ปฏิบัติมีกำลังของความคิด คนที่มีสมารธิย่อมสามารถขับไล่ความคิดอื่นๆที่ไม่ต้องการ นั่นออกไปเสียให้หมด และรวมกำลังปัญญามาใช้ในเรื่องเดียวกันในครั้งหนึ่งๆ ตามปกติหัวใจของบุรุษย่อมเลื่อนคล้อยไม่คงที่ มันจะโคงจากอารมณ์หนึ่งไปสู่อารมณ์อีกอันหนึ่งเสมอ เมื่อเป็นเช่นนี้ กำลังปัญญาที่น้อบลง แต่ถ้าใจมั่นติดอยู่ในสิ่งเดียวและคิดแต่สิ่งนั้นจนกว่าจะสำเร็จแล้วจึงหันไปหาอีกสิ่งอื่นดังนี้ สิ่งทั้งหลายที่กระทำย่อมสำเร็จได้ดีเสมอ เพราะความคิดจะคล่องแคล่วว่องไวขึ้น สามารถบีบปั๊หาที่ยากให้กล้ายเป็นง่าย ให้ด้วย (ผลตรีหหลวง วิจิตรวาทการ, 2541) การฝึกสมารธิก็เหมือนการฝึกปัญญา ขณะปฏิบัติสมารธิเราตามกระแสแห่งความคิดหรือจิตใจเพียงความคิดหนึ่งเดียว รู้เท่าทันการเคลื่อนไหวสัตตาน และสามารถดึงกระแสแห่งความสัตตานนั้นให้กลับมาอยู่ใน อารมณ์หรือความคิดหนึ่งเดียวที่กำลังดำเนินอยู่ เรากำหนดจิตใจของตน ทำให้จิตใจสงบขึ้น ปัญญาถูกล้างเข้มข้นตามลำดับ

การตามดูกระแสแห่งจิตของตนแล้วนำจิตที่ว่องไวเหมือนลิงนี้ให้เข้ามาอยู่กับตัวเอง คัดจิตให้สงบนั่นคือความรู้เท่าทัน เป็นเหตุ เป็นผลคือการใช้สติมาเป็นตัวนำสำคัญเมื่อนั้นปัญญา ย่อมเกิดแก่บุคคลผู้ปฏิบัติ ปัญญาไม่ได้หมายถึงเฉพาะปัญญาทางธรรมเท่านั้นแต่หมายถึงความมีปัญญาทางโลก นั่นคือปัญญาขั้นแรกที่เราจะได้จากการปฏิบัติสมารธิ ครานสัน(Cranson, 2004) ศึกษาประโยชน์ของสมารธิแล้วได้พบว่า การฝึกสมารธิเพิ่มช่วงนี้ปัญญา (Intelligence) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ได้ นำไปสู่การคิดที่ดีขึ้นมาก คือเป็นมหาราชของประเทศฝรั่งเศสกล่าวถึงเคล็ดลับในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จว่า สมองของเขามาแบ่งออกเป็นห้องๆ งานการหรือปัญหารือเรื่องหนึ่ง ก็เก็บไว้ห้องหนึ่ง มีการงานและปัญหามากนากลายเรื่องอยู่ในห้องสมองหลายห้อง แต่เมื่อจะคิดหรือทำเรื่องหนึ่ง ก็จะปิดห้องอื่นๆหมด เปิดแต่ห้องที่ต้องการคิดต้องการทำงานนั้นห้องเดียว ก็อีกคิดถึงแต่เรื่องเดียวปัญหารือเรื่องอื่นเลย

ทุกคนมีเวลาในการทำงานที่เท่ากัน ทุกคนได้เวลาในแต่ละวันเท่ากันทุกชั่วโมงและนาที แต่ผลของงานไม่เท่ากัน ชิชิโร อิเกชิวะ กล่าวว่า ผลของงาน = เวลา x สมารธิ ผลของสมารธิ + คุณธรรม ก็อ

1. ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
2. อ่านฝ่ายตรงข้ามออก.. สามารถยืนอยู่บนจุดยืนของฝ่ายตรงข้าม

3. เกิดปัญหา.. แก้ปัญหาได้
4. สามารถแสดงความสามารถทั้งหมดที่มีอยู่ของตนเองออกมาได้
5. ชีวิต (ก้านสมอง) มีชีวิตชีวา
6. ความเพอเรอหายไป
7. อ่านเหตุการณ์ล่วงหน้าได้
8. สายขึ้น.. แข็งแรงขึ้น
9. โชคดี
10. ได้เพื่อน
11. สามารถเห็นในสิ่งที่มองไม่เห็น

จะเห็นว่าสามารถเป็นบ่อเกิดแห่งสิ่งดีงามหลายอย่าง ในวันหนึ่งๆเราใช้เวลาในการปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นมากกว่าเวลาในการอยู่กับตนเอง เราไฟคุณภาพติกรรมของผู้อื่น จิตใจของผู้อื่น มากกว่าคุณใจความคิด และการกระทำของตน กระแสของโลกเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาไม่ทิ้งขึ้น ลง คงที่สม่ำเสมอ เราวิเคราะห์สิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นนอกตัวเราได้อย่างคล่องแคล่วฉลาด แต่อย่างไร เสียสิ่งที่เรารักที่สุด เราควรติดตามดูและเพิ่มเติมกำลังให้จิตใจและความคิดของตนเสมอ

อ้างอิง

ชิชิโร อิเกะยะ. (2542). บัณฑิต ประดิษฐานุวงศ์ แปล. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์.

กรุงเทพฯ - สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย - ญี่ปุ่น).

บพิตร กลางกัลยา. (2542). โนเมเกูกับจิต. นนทบุรี – บริษัท เอส. อาร์. พรินติ้ง เมมส์โปรดักส์ จำกัด.

พลตรี หลวงวิจิตรวาทการ. (2532). กำลังความคิด. กรุงเทพฯ – บริษัทสารมวลชน จำกัด.

_____ . (2541). มัณสมอง. กรุงเทพฯ – บริษัทสร้างสรรค์บีกีส์ จำกัด.

รีดเดอร์ส ไคเจสท์. (2543). พื้นฐานแห่งกามมนุษย์. กรุงเทพฯ- บริษัท รีดเดอร์ส ไคเจสท์ จำกัด.

อนรา นลิตา. (2528). อายุ่ไรคือภารนา. กรุงเทพฯ – โรงพิมพ์คุณสภากาดพร้าว.

Cranson, et al. Personality and Individual Differences, 12: 1105, 1991.

Fagan, John. (1993). Transcendental Meditation – Accessing Creativity. From http://winstonbrill.com/brill001/html/article_index/articles/51-100/article70_body.html

Grolier International. (2003). Grolier Encyclopedia of Knowledge. USA. – Grolier Incorporated.

Abstract

Kanopporn Wonggarasin
Fundamental Education Faculty
Rajamangala University of Technology, Sakhon Nakhon Campus
Thailand

Creativity Psychology, the Incentive from Meditation

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

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

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

Practice the imagine, it is the creative thinking and nature of creative person too. Today researches more consider how to get the people particularly younger to be better and more practice in creativity, and more studies about the related of creativity. Creative people are often better left alone, immersed in problems for as long as a week at a stretch...Many creative people are singularly inept at administration. The talent and drive that promote achievement in the lab may not help managers.(Abelson,1992) That we may know the out come of creativity but what can support creative to take places. When it come from. Everybody born with the power to think and creative. And it will be proceed when we keep doing or not forgetting it and take it out for practicing. Creative is not thinking of imagination alone but practicing until successful.

This experiment try to find out that meditation can be the root and support the creative idea or not. Eugene Garfield noted that there was a definite correlation between experience at meditation and increases in the ability to focus and maintain attention.

The method

Volunteers of 12 persons divide into 2 groups equally by questionnaire, the experiment group were from meditation experienced and more practicing of meditation and 20 days for meditated at forest temple and continued doing for 5-10 minuses every day. The subjects were from Telecommunication Technology, Rajamangala Institute of Technology Sakhon Nakhon Campus. The creativity comparing between two group by using the ink bolt questionnaires. And the The two project works of the Insect Killing Autocycle by Remote Controlling

Result from practicing

The control group and experimental group comparing. Showing the significant.

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

The two project works of the Insect Killing Autocycle by Remote Controlling

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

The result showing the differences between two groups, by significant at 0.05.

Practicing meditation, concentration at one thing at a time, make the brain or our thinking clear at one point.

Discussion

Fagan said I believe the deep inner experience of meditation allows us to connect directly with the field of abstract intelligence where the law of nature reside...I think regular meditation helps develop that most prized scientific quality-a penetrating intuition into nature's functioning. From the study of Cranson shown that this meditation technique increases intelligence and creativity.

Meditation either TM technique or religion, it has its own way of performance but it gives more benefit for the people who always practice.

References

Camell, R.N. and Olson, D.R. (1990). Children Thinking. From <http://www.stir.ac.uk/staff/psychology/rnc1/chilthnk.html>

Garfield, Eugene. (1985). Meditation, Learning, and Creativity. Part 2 Can Meditation Increase Learning Power and Creativity? Essays of an Information Scientist. 8 : 285 – 292.

Getzels, J.W. and Jackson, P.W. (1962). The Artist and Emotional World : Creativity and Personality. Psychoanalysis and Culture. 25 : 255.

Griffiths, R. (1945). A study of Imagination in Early Childhood. London : Kogen Paul Trench.

Maharishi Vedic Education. (2001). Annotated Bibliography Scientific Research on The Maharishi Transcendental Meditation. From <http://www.maharishi.org/tm/research.org/tmerkaba.htm>

(ບັນລຸສົມບູຮັບ)

แบบสอบถาม

กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้

1. ท่านเคยฝึกปฏิบัติสมารธหรือไม่
.....
2. ถ้าเคยท่านเคยปฏิบัติ เป็นสมารธแบบใด
.....
3. ท่านเริ่มฝึกปฏิบัติสมารธที่ท่านกล่าวถึงเมื่อใด
.....
4. ปัจจุบันนี้ท่านยังคงปฏิบัติสมารธอยู่หรือไม่
ถ้าท่านยังปฏิบัติสมารธอยู่จะบอกความตื่นในการปฏิบัติ
.....
5. ทุกครั้งที่ท่านอ่านหนังสือท่านมีความสนใจเป็นระยะเวลานานเท่าใด
.....
6. วิธีการทำสมารธแบบใดที่ท่านชอบปฏิบัติ
 1. ทำใจให้สงบนิ่งว่างเปล่า ไม่ต้องคิดอะไร ซึ่งเป็นวิธีการของท่านเอง
.....
 2. ทำความวิธีที่ได้รับการอบรมให้ฝึกปฏิบัติตามโดยวิธี
.....

จงตอบคำถามต่อไปนี้โดยใช้เวลา 45 นาที

ส่วนที่ 1

จงแสดงภาพต่างๆ ตามเส้นที่กำหนดให้ โดยให้เป็นภาพที่มีความหมายของภาพนั้นๆ
(ไม่น้อยกว่า 3 ภาพ)

ตัวอย่างเช่น



ดาว 4 แฉก



ดาว 5 แฉก



ลูกศร

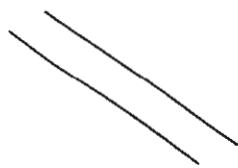
1.



2.



3.



4.



ส่วนที่ 2

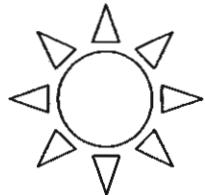
จงนำลักษณะรูปที่กำหนดให้ต่อไปนี้
เติมให้เป็นรูปภาพที่มีความหมาย
(ไม่น้อยกว่า 5 ภาพ)

นำไปวาดเป็นสิ่งของต่างๆ และสามารถต่อ
พร้อมกับความหมายของรูปภาพนั้นๆ

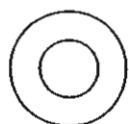
ตัวอย่างเช่น



ใบหน้า



ดวงอาทิตย์

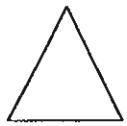


ห่วงยาง

1.



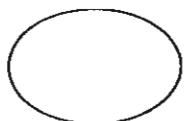
2.



3.

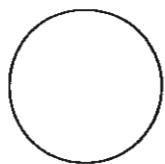
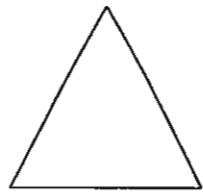


4.

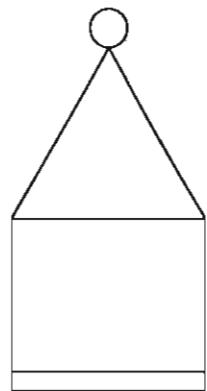


ส่วนที่ 3

จงนำรูปเหลาขนาดต่างๆ ที่กำหนดให้ต่อไปนี้ มาประกอบเป็นรูปภาพที่มีความหมายที่สุด
(ไม่น้อยกว่า 3 ภาพ)



ตัวอย่างเช่น



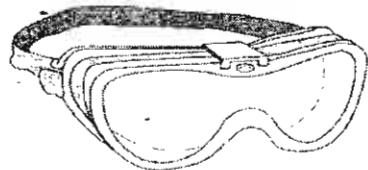
หมาย

.....

ส่วนที่ 4

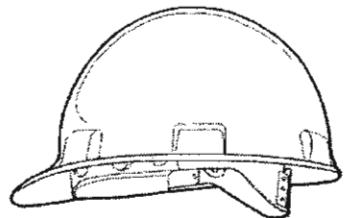
จากภาพต่อไปนี้ สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือหรือเครื่องใช้อะไรได้บ้าง
(ไม่น้อยกว่า 4 อย่าง)

ตัวอย่างเช่น

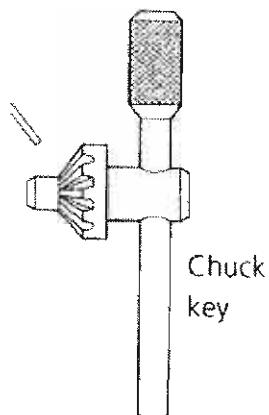


ใช้สวมใส่ขณะขับขี่รถจักรยานยนต์, ใช้ใช้ป้องกันฝุ่นละออง, ป้องกันแสง
แดด, ใช้สวมใส่ในขณะดำเนิน

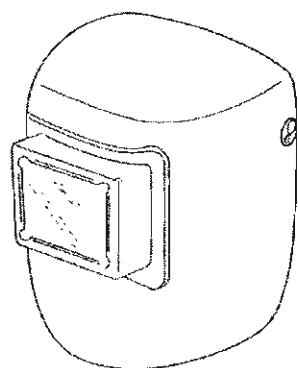
1.



2.



3.



4.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

จงตอบคำถาມเหล่านี้โดยใช้เวลา 45 นาที เวลา มีน้อยจะทำให้ได้มากที่สุด

ส่วนที่ 1

ตอบคำถาມตามลำดับข้อต่อไปนี้และพยายามตอบคำถาມแต่ละข้อให้มากที่สุด

1. เขียนคำที่ขึ้นต้นด้วย ช ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

.....

2. เขียนคำที่ขึ้นต้นและลงท้ายด้วย ต ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

.....

3. เขียนคำที่ลงท้ายด้วย ล ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

.....

4. เขียนคำที่ขึ้นต้นด้วย ต ร า ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

.....

5. เขียนคำที่มี กะ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

.....

ส่วนที่ 2

จากสิ่งที่กำหนดในแต่ละข้อต่อไปนี้ จงบอกถึงการนำไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด (ไม่น้อยกว่า 7 คำ) เช่น ไม้ = ทำเชือกเพลิง ใช้ต่อสู้ ใช้ทำเตียงเก้าอี้

1.

น้ำ

2.

ดินสอ

3.

หนังสือ

4.

คอมพิวเตอร์

5.

สายไฟ

ส่วนที่ 3

เมื่อกล่าวถึงคำศัพท์เหล่านี้คุณนึกถึงสิ่งใด จงเขียนให้มากที่สุด

1. ตัวเก็บประจุ

.....

2. ตัวขยายสัญญาณ

.....

3. ไดโอด

.....

4. อุณหภูมิ

.....

5. ความเร็ว

.....

ส่วนที่ 4

จงแต่งประโยคจากตัวอักษรต่อไปนี้ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (ไม่น้อยกว่า 3 คำ)

เช่น ก การทำงานต้องมีความสามัคคีกันเป็นสิ่งสำคัญ

1.

ก

.....

.....

2.

กกกก

3.

กกกก

4.

ก

ก

ก

ก

ก

ส่วนที่ 5

จงตั้งชื่อเรื่องจากเรื่องที่ปรากฏด้านล่างนี้ ซึ่งอาจมากกว่า 1 ชื่อเรื่อง (ไม่น้อยกว่า 3 ชื่อ)

1. มีสุนัขอยู่ตัวหนึ่ง ชอบวิ่งไล่กัดผู้คนที่สัญจรไปมาโดยที่พวกราษฎร์ไม่รู้ตัว เจ้าของสุนัขจึงเอากระดิ่งมาคล้องคอมัน เวลามันวิ่งไล่กัดคนจะได้รู้ตัวก่อน สุนัขเริ่มสนุกกับการมีกระดิ่งมากขึ้น คือ และคิดไปว่าคนในหมู่บ้านทำไม่สั่นกระดิ่งตลอดเวลา

2. นกยุงตัวหนึ่งมีทางรำแพนที่สวยงามมาก มันชอบรำแพนทางอวดนกยุงตัวอื่นเสมอ และพูดอ้อ คาดว่า “ฉันมีทางรำแพนที่สวยงาม ดูดั่งสีทองของชุดกษัตริย์ที่ประดับประดาด้วยสีรุ้ง แต่ทางรำแพนของพวกรากนี่ช่างธรรมดากเสียเหลือเกิน”

3. สุนัขตัวหนึ่งขโมยชิ้นเนื้อหมูจากตลาด วิ่งหนีการไล่สุดชีวิต แล้วมันก็เดินผ่านสะพานข้ามคลอง มันหยุดมองลงไปในน้ำ มันเห็นสุนัขอีกตัวหนึ่งในน้ำและคิดไปว่าสุนัขตัวนั้นจะมาแย่งชิ้นหมูของตน จึงเห่าขึ้นสุดเสียง ชิ้นเนื้อหมูที่อยู่ในปากของมันจึงหล่นลงไปในน้ำและจมน้ำหายไป

.....

.....

.....

ส่วนที่ 6

จะแก้ปัญหาจากคำダメต่อไปนี้

1. คุณจะทำอย่างไรเมื่อขโมยชิ้นบ้าน

.....

.....

.....

2. ในการเขลิมฉล่องงานเทศบาลคุณควรทำอย่างไร

.....

.....

.....

3. จะทำเนื้อเรื่องต่อไปนี้ให้สมบูรณ์

ปนีฝันน้อยทำให้ห้องทุ่งแห่งนี้มีดันไม่ใบหญ้าที่เหี่ยวยแห้งไม่มีความเขียวสดได้

.....

.....

.....

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านคิดว่าเหมาะสม
หมายเหตุ ระดับการใส่เครื่องหมายในช่อง เป็นดังนี้

- 1 หมายถึง น้อยที่สุด
- 2 หมายถึง น้อย
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 4 หมายถึง มาก
- 5 หมายถึง มากที่สุด

รายการ	ระดับ				
	1	2	3	4	5
1. นำวัสดุมาประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องตามหลัก วิศวกรรม					
2. วัสดุที่นำมาใช้ทำให้ชิ้นงานมีการทำงานได้อย่าง สะดวก					
3. ชิ้นงานสามารถทำงานได้หลายลักษณะ					
4. สามารถนำมาระบุกต์ใช้เครื่องมือได้อย่าง เหมาะสม					
5. การออกแบบเหมาะสมกับวัสดุที่นำมาใช้					
6. นำวัสดุประเภทเดียวกันมาประยุกต์ใช้งานได้ หลายอย่าง					
7. นำความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้ในการทำชิ้นงาน					
8. มีการประยุกต์ชิ้นงานเพื่อการทำงานในหน้าที่อื่น ได้					
9. สามารถปรับเปลี่ยนลักษณะการทำงานของ ชิ้นงานได้					
10. การออกแบบชิ้นงานมีลักษณะพื้นฐานที่ได้จาก การสังเกต					
11. มีการนำวิชาความรู้มาใช้ในการประดิษฐ์งานได้ อย่างเหมาะสม					

รายการ	ระดับ				
	1	2	3	4	5
12. นำวัสดุประเภทเดียวกันมาประยุกต์ใช้ในการทำงานลักษณะอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม					
13. การออกแบบชิ้นงานมีลักษณะเปลี่ยน					
14. โครงสร้างของชิ้นงานมีลักษณะเฉพาะตัว					
15. มีการออกแบบวัสดุเพื่อใช้ในการประกอบชิ้นงานได้อย่างเหมาะสม					
16. ลักษณะของการทำโครงสร้างมีความเป็นเอกลักษณ์					
17. รูปลักษณ์ของชิ้นงานมีความเหมาะสมในการใช้งาน					
18. สามารถใช้ชิ้นงานได้หลากหลายวิธี					
19. มีการประยุกต์ใช้งานจากชิ้นงานได้					
20. มีความประณีตในการทำชิ้นงาน					
21. มีความเรียบเรียบในการเก็บชิ้นงาน					
22. โครงสร้างรถมีลักษณะของการใช้ความต้องรุ่นในการทำ					
23. วัสดุที่ใช้ในการทำชิ้นงานแต่ละชิ้นมีการประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย					
24. ชิ้นงานมีลักษณะของความละเอียดในการออกแบบ					
25. ชิ้นงานสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
26. มีความปลอดภัยมีการใช้งาน					
27. มีความสะอาดสวยงามในการใช้งาน					
28. สามารถประยุกต์ชิ้นงานใช้งานได้ในการทำงานในลักษณะอื่นได้					
29. ชิ้นงานทำงานได้หลากหลายวิธี					
30. มีความเหมาะสมในการใช้งานด้านเกณฑ์กรรม					

(แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ)