

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกลไก
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีสมรรถภาพทางกลไกต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ
ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

จักรพันธ์ ยังพระเดช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

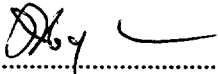
มีนาคม 2548

ISBN 974-9743-S9-8

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ จักรพันธ์ ยังพระเดช ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

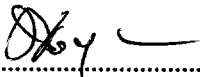
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์


..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ)

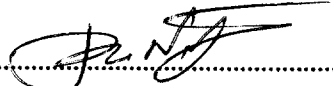

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แยมกสิกร)

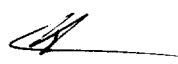

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า


..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แยมกสิกร)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สathyien ละออเอี่ยม)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

วันที่ 31 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2548

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและช่วยเหลืออย่างยิ่ง จาก
รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี
แย้มกสิกร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ กรรมการ ที่กรุณาให้แนวคิด
คำปรึกษา แนะนำช่วยเหลือในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และส่งเสริมให้กำลังใจมาโดย
ตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบและ
ให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณ ท่านผู้อำนวยการวันชัย นพรัตน์ ที่ได้ให้การสนับสนุนตั้งแต่เบื้องต้น
ในการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบพระคุณบิดาและมารดาของข้าพเจ้า ที่ส่งเสริมทั้งทางด้านกำลังใจและกำลังใจ
เพื่อความสำเร็จของผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบคุณอรุณพร พชรนันท์ และสุรพงษ์ จันทรรักษ์ มิตรแท้ของข้าพเจ้าที่ให้ความ
ช่วยเหลือในทุกด้านแก่ผู้วิจัย

ความดีและกุศลทุกประการอันจะเกิดมีจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอให้ผลดีทั้งหลาย
บังเกิดมีแก่ผู้ที่ข้าพเจ้าเอ่ยถึงข้างต้น และลูกศิษย์ของข้าพเจ้าทุกคน ให้มีสุขภาพพลานามัย
สมบูรณ์แข็งแรง เปี่ยมด้วยกระแสน้ำแห่งสติ และบารมีด้วยเทอญ

จักรพันธ์ ยังพระเดช

43910265: สาขาวิชา: เทคโนโลยีทางการศึกษา; กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)

คำสำคัญ: ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกลไก

จักรพันธ์ ยงพระเดช : การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกลไกสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีสมรรถภาพทางกลไกต่ำกว่าเกณฑ์ปกติในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (DEVELOPMENT OF SELF-STUDY PACKAGES: MOTOR ABILITY SUPPLEMENT FOR SUBSTANDARD MOTOR ABILITY STUDENTS SECOND LEVEL IN BANGKOK METROPOLITAN SCHOOLS) อ.ที่ปรึกษา: รศ.ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ, กศ.ด., ผศ.ดร.มนตรี แยมกสิกร, กศ.ด., ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ, Ph.D. (Physical Education) 146 หน้า. ISBN 974-9743-S9-8

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกลไก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีสมรรถภาพทางกลไกต่ำกว่าเกณฑ์ปกติในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และวัดระดับความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกลไกต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ โรงเรียนประชากรราษฎร์อุปถัมภ์วิทยา เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกลไก จำนวน 8 ชุด เครื่องมือที่ใช้วัดความพึงพอใจ ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นแบบประมาณค่า สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) และการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ดังนี้ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกลไก (86.56/85.63) พลังของกล้ามเนื้อ (79.68/86.56) ความเร็ว (85.62/85.00) ความทนทานของกล้ามเนื้อ (90.00/85.31) การทรงตัว (87.50/85.00) ความยืดหยุ่น (88.75/86.25) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (95.00/86.56) ความคล่องแคล่วว่องไว (88.43/85.63) และความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกลไก อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

43910265: MAJOR: EDUCATIONAL TECHNOLOGY ;M.Ed.

(EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

KEYWORD: SELF-STUDY PACKAGE / MOTOR ABILITY SUPPLEMENT

JAKKAPUN YONGPRADAT : DEVELOPMENT OF SELF-STUDY PACKAGES:
MOTOR ABILITY SUPPLEMENT FOR SUBSTANDARD MOTOR ABILITY STUDENTS
SECOND LEVEL IN BANGKOK METROPOLITAN SCHOOLS. THESIS ADVISORS:
PONGPRASERT HOKSUWAN,Ed.D., MONTREE YAMKASIKORN,Ed.D.,
SUNTIPONG PLUNGSUWAN, Ph.D. 146 P. ISBN 974-9743-S9-8

The aimed of this research were to develop self-study packages regarding motor ability supplement : for substandard motor ability students second level in Bangkok Metropolitan schools in order to meet the 80/80 standard criterion and to assess the students satisfaction with the packages.A sample group was 32 substandard motor ability students in Pracharatupprathumwittaya School, klongsamwa, Bangkok.The instruments used for this purpose was 8 self-study packages regarding motor ability supplement.The instrument used for assessing the satisfaction was a rating scale questionnair. The statistics used for the packages were efficiency of process (E1), efficiency of output (E2) and arithmetic mean.

The final output showed that the study packages were efficient in accordance with the following standards: general of motor ability (86.56/85.63); muscle energy (79.68/86.56); speed (85.62/85.00); muscle endurance (90.00/85.31); balance (87.50/85.00); flexibility (88.75/86.25); muscle strength (95.00/86.56); agility (88.43/85.63), and the satisfaction of students using study packages regarding motor ability supplement was found to be a hight level.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ชุดการเรียนรู้.....	7
การศึกษารายบุคคล.....	25
หลักการและทฤษฎีทางพลศึกษา.....	35
สมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก.....	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	56
การกำหนดคุณลักษณะของชุดการเรียนรู้.....	56
การสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้.....	57
การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของการใช้ชุดการเรียนรู้.....	60
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
4 ผลการวิจัย.....	63
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	70
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	70
วิธีดำเนินการวิจัย.....	70
สรุปผลการวิจัย.....	71

บทที่	หน้า
อภิปรายผล.....	72
ข้อเสนอแนะ.....	74
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	79
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	146

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกระบวนการตามเกณฑ์ 80 ตัวแรก (E1) ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกลไก.....	69
2 แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง (E2) ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกลไก.....	71
3 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การสร้างเสริม สมรรถภาพทางกลไก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2	72
4 แสดงผลการหาค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนรู้ด้วย ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกลไก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2	73

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แผนผังแบบจำลองระบบการผลิตชุดการสอนแผนจุฬา.....	13
2 โครงสร้างสมรรถภาพทางกาย.....	53
3 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย.....	54
4 องค์ประกอบของความสามารถทางกลไก.....	55
5 องค์ประกอบความสามารถทางกลไกพื้นฐาน.....	56