

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยื่นชั้นรูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูล
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐ

นางน้อย กลิ่นชู

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา

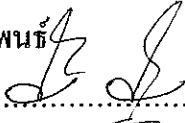

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา


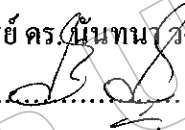
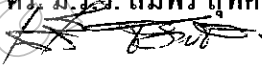
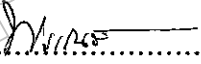
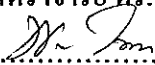
พฤศจิกายน 2549

ISBN 974-502-938-6


ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ แน่งน้อย กลิ่นชู ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์  ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. สมพร สุกัญญา) กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสรี ชัดเข้ม) กรรมการ
 กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณราย ทวีพะประภา)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า  ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทนา วงษ์อินทร์) กรรมการ
 กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. สมพร สุกัญญา) กรรมการ
 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสรี ชัดเข้ม) กรรมการ
 กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณราย ทวีพะประภา) กรรมการ
 กรรมการ
(ดร. พัชรี วงษ์เกษม)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)
วันที่ 30 เดือน ๓ พ.ศ. ๒๕๖๑

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา

จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ประจำปีภาคต้น ปีการศึกษา 2548

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลง ได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ม.ร.ว. สมพร สุทัศน์ีย์ ประธานกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดแจ่ม และ รองศาสตราจารย์ ดร.พรพรรณ ทรัพย์ประภา กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ แนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่กรุณาให้ คำแนะนำในการแก้ไขวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาระดับปริญญาตรีจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยบูรพาที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย อาจารย์วัฒนา กลิ่นชู ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการแปลงานวิจัยภาษาต่างประเทศ อาจารย์ประเสริฐ กลิ่นชู ผู้อำนวยการ โรงเรียน รวมถึงผู้บริหาร โรงเรียนเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค) ทุกท่าน ที่ให้โอกาสในการศึกษา

ขอขอบคุณ คุณอมร กลิ่นชู น้องแก้ว น้องนายบุตรสาวทั้งสองซึ่งเป็นครอบครัวอันเป็นที่รักของผู้วิจัย คุณสุมาลี ดิษยมาลัย พี่สาวที่ช่วยดูแลทุกข์สุขให้ คุณณก พานทอง คุณสุรเชษฐ สุทธิรัตนพร คุณอัจฉรา พลายเวช และคุณศิริพร นาคสุวรรณ เพื่อน ๆ รวมถึงท่านอื่น ๆ ที่มีได้ เอื้อนามในที่นี้ ที่มีส่วนช่วยให้กำลังใจและความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

และท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา สมาชิกครอบครัวกลิ่นชูและสมาชิก ครอบครัวดิษยมาลัยทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจสำคัญจนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จ ได้ด้วยดี

คุณประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา และครูอาจารย์ ที่กรุณาอบรมสั่งสอนให้ความรู้และสิ่งดีงามต่าง ๆ แก่ผู้วิจัยมาตลอด

นางน้อย กลิ่นชู

42925288: สาขาวิชา: เทคโนโลยีวิทยาการจัดการศึกษา; วท.ม. (เทคโนโลยีวิทยาการจัดการศึกษา)
 คำสำคัญ: รูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูล/ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
 แนน้อย กลิ่นชู: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบกลวิธีการประมวลผล
 ข้อมูลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐ (A CONFIRMATORY FACTOR
 ANALYSIS OF STRATEGICAL INFORMATION PROCESSING STYLES OF
 UNDERGRADUATE STUDENTS IN PUBLIC UNIVERSITIES) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์:
 ม.ร.ว.สมพร สุทัศน์ีย์, ค.ศ., เสรี ชัดแจ้ง, ค.ศ., พรรณราย ทรัพย์ประภา, Ph.D. 192 หน้า.
 ปี พ.ศ. 2549. ISBN 974-502-938-6

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบกลวิธี
 การประมวลผลข้อมูลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐ ตามแนวคิดรูปแบบ
 กลวิธีการประมวลผลข้อมูลของ ฟาร์เรลล์ และคอร์ทลิก (Farrell & Kotlik, 2003) และงานวิจัย
 ที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบรูปแบบกลวิธีการประมวลผล
 ข้อมูลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐ
 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2548 จำนวน 412 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามรูปแบบ
 กลวิธีการประมวลผลข้อมูลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้
 โปรแกรม SPSS ตรวจสอบและยืนยันโครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบรูปแบบกลวิธี
 การประมวลผลข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองโดยใช้โปรแกรม
 LISREL 8.50

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า รูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูลของนักศึกษาระดับ
 ปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐประกอบด้วย 4 รูปแบบ เรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
 จากมาก ไปน้อยได้ดังนี้ รูปแบบการวิเคราะห์ (.86) รูปแบบการจัดประเภท (.70) รูปแบบ
 จินตภาพ-มิติสัมพันธ์ (.66) และรูปแบบสังคม (.51) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล
 กับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 77.33 ที่องศาอิสระ 163 ค่าความน่าจะเป็น 1.00
 ดัชนี GFI เท่ากับ .98 ดัชนี AGFI เท่ากับ .95 ดัชนี CFI เท่ากับ 1.00 ค่า SRMR เท่ากับ .02 และ
 ค่า RMSEA เท่ากับ .00 แสดงว่า โมเดลองค์ประกอบรูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูลของ
 นักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ใน
 เกณฑ์ดี

42925288: MAJOR: EDUCATIONAL RESEARCH TECHNOLOGY; M.Sc.
(EDUCATIONAL RESEARCH TECHNOLOGY)

KEYWORDS: INFORMATION PROCESSING STYLES/ CONFIRMATORY FACTOR
ANALYSIS

NANGNOI KLINCHOO: A CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS OF
INFORMATION PROCESSING STYLES OF UNDERGRADUATE STUDENTS IN PUBLIC
UNIVERSITIES. THESIS ADVISORS: M.R.SOMPORN SUDHASANI, Ph.D., SEREE
CHADCHAM, Ph.D., PARNARAI SAPAYAPRAPA, Ph.D., 192 P. 2006. ISBN 974-502-938-6

The purpose of this research was to develop and validate a model of the information processing styles of undergraduate students in public universities based on the concepts of Farrell & Kotrlik (2003) and related literatures. The sample used in the study consisted of 412 undergraduate students in public universities, Thailand, academic year 2005. The research instrument was an information processing styles questionnaires. Descriptive statistics were derived by using SPSS and second order confirmatory factor analysis through LISREL version 8.50.

The research results indicated that the strategical information processing styles of undergraduate students in public universities consisted of four factors, ranging from the highest factor loading to the lowest, were analytical style (.86), categorical style (.70), visuo-spatial style (.66) and social style (.51). Model validation of a good fitted model provide chi-square value of 77.33 with 163 degree of freedom, $p = 1.00$; Goodness of Fit Index (GFI) = .98; Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = .95 and Comparative Fit Index (CFI) = 1.00. Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) = .02; Root Mean Square of Error Approximation (RMSEA) = .00. The variables in the model of strategical information processing styles of undergraduate students in public universities was consistent with the empirical data.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ตอนที่ 1 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบกลวิธีการประมวลผล ข้อมูล.....	10
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ.....	43
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	52
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	53
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน.....	61
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	66

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผลการวิจัย.....	85
สรุปผลการวิจัย.....	85
อภิปรายผลการวิจัย.....	86
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	89
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	89
บรรณานุกรม.....	91
ภาคผนวก.....	96
ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบค่าความเที่ยงของ เครื่องมือและสำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิจัย.....	97
ภาคผนวก ข แบบสอบถามกลวิธีการประมวลผลข้อมูลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยของรัฐ.....	101
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรกลวิธี การประมวลผลข้อมูลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีใน มหาวิทยาลัย ของรัฐ.....	112
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูล ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยโปรแกรม ลิสเรล (LISREL 8.50).....	116
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	192

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 การเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนขาดทักษะต่าง ๆ	28
2 สรุปรูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูล.....	29
3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	51
4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐในแต่ละมหาวิทยาลัยและกลุ่มสาขาวิชา.....	54
5 โครงสร้างของแบบสอบถามรูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูล.....	55
6 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของตัวแปร.....	61
7 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของกลุ่มตัวอย่าง.....	62
8 รูปแบบจินตภาพ-มิติสัมพันธ์.....	67
9 รูปแบบการวิเคราะห์.....	70
10 รูปแบบสังคม.....	73
11 รูปแบบการจัดประเภท.....	76
12 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองขั้นที่หนึ่ง รูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูลของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ.....	79
13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองขั้นที่สอง รูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูลของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ.....	83
14 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของรูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐ.....	113

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โมเดลรูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูล.....	5
2 โมเดลองค์ประกอบรูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยของรัฐ.....	6
3 หลักการประมวลผลข้อมูลของสมอง.....	15
4 ขั้นตอนหลักการของการประมวลผลข้อมูลของมนุษย์.....	18
5 โมเดลความจำชั่วคราวของ แบคเดิลีย์ และฮิทซ์.....	23
6 ศูนย์การประมวลผลข้อมูล.....	24
7 ระบบการประมวลผลข้อมูลของทอร์เกเซน.....	27
8 โมเดลการวัดรูปแบบกลวิธีการประมวลผลข้อมูล.....	41
9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง.....	50
10 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	52
11 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลจินตภาพ-มิติสัมพันธ์.....	69
12 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวิเคราะห์.....	72
13 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลสังคม.....	75
14 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการจัดประเภท.....	78
15 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองรูปแบบกลวิธีการประมวลผล ข้อมูลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐ.....	84