

ชื่อเรื่อง

การพัฒนาทักษะในการพิมพ์ดีดสัมผัสโดยใช้โปรแกรมพิมพ์ดีด ไทย รุ่น 2.00
ของนักศึกษา ปวส. 1-2 (จบ ม.6) โรงเรียนเถินเทคโนโลยีพัฒนศึกษา ปีการศึกษา 2553

ผู้วิจัย

นางมาลินี ปินตาปลุก

ความเป็นมาและความสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2546 ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ ได้กำหนดรายวิชา เทคนิคปฏิบัติงานสำนักงาน เป็นกลุ่มวิชา พื้นฐานงานอาชีพ ทางฝ่ายวิชาการ โรงเรียนเถินเทคโนโลยีพัฒนศึกษาได้เลือกรายวิชาดังกล่าวกำหนดไว้ เป็นวิชาเลือกเสรี ให้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส. 1,2) จบ ม.6 ได้เรียนในภาค เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ซึ่งมีเนื้อหาขอบเขตรายวิชาเกี่ยวกับ ทักษะขั้นพื้นฐานในการผลิตเอกสาร การพิมพ์หนังสือราชการ นักศึกษาต้องมีพื้นฐานในการเรียนรู้วิชา พิมพ์ดีดไทย 1 ซึ่งเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ แป้นพิมพ์ดีดโดยการสัมผัส เพื่อให้เกิดความถูกต้องและแม่นยำในการพิมพ์ จนเกิดทักษะและความชำนาญ ตลอดจนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการสังเกตการเรียนการสอนในสัปดาห์ที่ 1 พบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส. 1,2) จบ ม.6 จำนวน 4 คน ไม่มีพื้นฐานในการเรียนวิชาพิมพ์ดีดไทย 1 ไม่มีทักษะในการพิมพ์ ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้แป้นพิมพ์ดีดโดยการสัมผัส เพื่อให้เกิดความถูกต้องและแม่นยำในการพิมพ์ ทำให้นักศึกษาไม่สามารถพิมพ์งานและเรียนรู้ไปพร้อมกับนักศึกษาคนอื่น ๆ ที่มีพื้นฐานการเรียนวิชาพิมพ์ดีดไทย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.1,2) จบ ม.6 จำนวน 4 คน ด้วยการพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดภาษาไทยด้วยโปรแกรมพิมพ์ดีดไทย รุ่น 2.00 เป็นสื่อช่วยสอนในวันพฤหัสบดี คาบเรียนที่ 1-2 ซึ่งเป็นชั่วโมงว่างของนักศึกษา เพื่อหาวิธีการ พัฒนาให้เกิดทักษะในด้านการพิมพ์ดีดภาษาไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนพิมพ์ดีดที่เหมาะสมให้กับนักศึกษา
2. เพื่อพัฒนาทักษะความสามารถในการพิมพ์ดีดของนักศึกษาให้ก้าวหน้า

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้สอนสามารถพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะในการพิมพ์ดีดภาษาไทยได้อย่างก้าวหน้า
3. ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาดีขึ้น

ขอบเขตการวิจัย**ขอบเขตด้านเนื้อหา**

- วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ
- วิชานวัตกรรมปฏิบัติงานสำนักงาน เรื่อง รูปแบบของหนังสือราชการ

หน่วยที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาระดับชั้น ปวส. 1 , 2 (จบ ม.6) จำนวน 4 คน
โรงเรียนเถินเทคโนโลยีพัฒนศึกษา ปีการศึกษา 2553

ขอบเขตด้านตัวแปร

- | | |
|-----------|---|
| ตัวแปรต้น | - วิธีการสอนโดยการใช้โปรแกรมพิมพ์ดีดภาษาไทย รุ่น 2.00 |
| ตัวแปรตาม | - ทักษะการพิมพ์ดีดสัมผัสภาษาไทย ที่สามารถพิมพ์ดีดไทยได้มากกว่า 30 คำต่อนาที |

คำนิยามศัพท์

โปรแกรมพิมพ์ดีดภาษาไทยด้วยคอมพิวเตอร์	คือ โปรแกรมพิมพ์ดีดสำเร็จรูป Typing Master ที่เป็นโปรแกรมสำหรับใช้ฝึกพิมพ์ดีดภาษาไทยในเครื่องคอมพิวเตอร์
นักศึกษา	นักศึกษาระดับชั้น ปวส. 1 , 2 (จบ ม.6) จำนวน 4 คน โรงเรียนเถินเทคโนโลยีพัฒนศึกษา ปีการศึกษา 2553
การพัฒนาทักษะด้านการพิมพ์ดีดภาษาไทย	นักศึกษาสามารถพิมพ์ดีดภาษาไทย ผ่านเกณฑ์ทดสอบที่ครูกำหนด

การทบทวนวรรณกรรม

ทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถในการจัดการกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับคนอื่น ๆ ซึ่งนำไปสู่ระดับการปฏิบัติตามที่ต้องการ (จักรกฤษ สิงห์ศิลารักษ์ :ออนไลน์) สอดคล้องกับ ครอนบร็อค (Cronbach,1977 :393) กล่าวว่า ทักษะเป็นการปฏิบัติที่เกิดจากการเรียนรู้สามารถกระทำได้โดยแทบจะไม่ต้องใช้ความคิดซึ่งเมื่อพิจารณาความหมายและลักษณะของทักษะข้างต้นจะเห็นได้ว่าการปฏิบัติการอย่างมีทักษะจำเป็นต้องอาศัยพัฒนาการของกระบวนการเรียนรู้และกลไกการทำงานของกล้ามเนื้อในการปฏิบัติการ ซึ่งสามารถสังเกตได้จากเกณฑ์ 4 ประการ คือ ความเร็ว (Speed) ความแม่นยำ (Accuracy) ลักษณะท่าทาง (Form) และความคล่องตัว (Adaptability) กล่าวคือ คนที่มีทักษะย่อมสามารถปฏิบัติการอย่างรวดเร็วภายในเวลาอันจำกัด มีความแม่นยำในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ ไม่ขัดเขินผิดพลาด ใช้พลังงานหรือความพยายามน้อยที่สุด และสามารถปฏิบัติการได้ในสถานการณ์ที่แตกต่างออก ทักษะจึงมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ เป็นการตอบสนองทางกลไกที่ต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ (Response Chain) เป็นการเกี่ยวข้องและประสานกันในการเคลื่อนไหวของอวัยวะ (Movement Coordiantion) และเป็นการจัดระเบียบต่อเนื่องในการตอบสนองเข้าเป็นรูปแบบการตอบสนองที่ซับซ้อน และเป็นดังที่ การริสตันและแมกอน (Garrison and Magoon, 1972 : 640) กล่าวว่า ทักษะเป็นแบบของพฤติกรรมที่กระทำไปด้วยความราบเรียบ (Smooth) รวดเร็ว แม่นยำ และมีความสอดคล้องผสมผสานกันอย่างเหมาะสมของกล้ามเนื้อต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการพัฒนาความสามารถของบุคคล

การพัฒนาทักษะ หมายถึง การเพิ่มความสามารถด้านพฤติกรรมให้กับผู้เรียนให้มีความแม่นยำและถูกต้องในการปฏิบัติมากขึ้น

รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกานเย (Gagne Instructional Model)

ก.ทฤษฎี หลักการ แนวคิด ดังนี้

(ทิสนา แจมณี. 2545 : 225 ; อ้างอิงจาก Gagne , 1985) ได้พัฒนาทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ (Condition of Learning) ซึ่งมี 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีการจัดการเรียนการสอน ทฤษฎีการเรียนรู้ ของกานเย อธิบายไว้ดังนี้

- 1) ผลการเรียนรู้หรือความสามารถด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ ซึ่งมีอยู่ 5 ประเภท คือ
 - ทักษะทางปัญญา (Intellectual skill) ซึ่งประกอบด้วยกรจำแนกแยกแยะ การสร้างความคิดรวบยอด การสร้างกฎ การสร้างกระบวนการหรือกฎขั้นสูง
 - กลวิธีในการเรียนรู้ (Cognitive strategy)
 - ภาษาหรือคำพูด (verbal information)
 - ทักษะการเคลื่อนไหว (motor skills)
 - เจตคติ (attitude)

2) กระบวนการเรียนรู้และจดจำของมนุษย์ มนุษย์มีกระบวนการจัดกระทำข้อมูลในสมอง ซึ่งมนุษย์จะอาศัยข้อมูลที่สะสมไว้มาพิจารณาเลือกจัดกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และในขณะที่กระบวนการจัดกระทำข้อมูลภายในสมองกำลังเกิดขึ้น เหตุการณ์ภายนอกร่างกายมนุษย์มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมหรือการยับยั้งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในได้ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอน กานยจึงได้เสนอแนะว่า ควรมีการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการเรียนรู้แต่ละประเภท ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ภายในสมอง โดยการจัดสภาพภายนอกให้เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้ภายในของผู้เรียน

ข. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ ได้อย่างดี รวดเร็ว และสามารถจดจำสิ่งที่เรียนได้นาน

ค. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบกานย ประกอบด้วยการดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอนรวม 9 ขั้น ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถรับสิ่งเร้า หรือ สิ่งที่จะเรียนรู้ได้ดี
- ขั้นที่ 2 การแจ้งวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้รับรู้ความคาดหวัง
- ขั้นที่ 3 การกระตุ้นให้ระลึกถึงความรู้เดิมเป็นการช่วยให้ผู้เรียนดึงข้อมูลเดิมที่อยู่ในหน่วยความจำระยะยาวให้มาอยู่ในหน่วยความจำเพื่อใช้งาน (working memory) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม
- ขั้นที่ 4 การนำเสนอสิ่งเร้าหรือเนื้อหาสาระใหม่ ผู้สอนควรจัดสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเห็นลักษณะสำคัญของสิ่งเร้านั้นอย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเลือกรับรู้ของผู้เรียน
- ขั้นที่ 5 การให้แนวการเรียนรู้ หรือการจัดระบบข้อมูลให้มีความหมาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจกับสาระที่เรียนได้ง่ายและเร็วขึ้น
- ขั้นที่ 6 การกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสดบสนองต่อสิ่งเร้าหรือ สาระที่เรียน ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงสาระการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน
- ขั้นที่ 7 การให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นการให้การเสริมแรงแก่ผู้เรียน และข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับ ผู้เรียน
- ขั้นที่ 8 การประเมินผลการแสดงออกของผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าตนเองสามารถบรรลุ วัตถุประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด

ขั้นที่ 9 การส่งเสริมการคงทนและการถ่ายโอนการเรียนรู้ โดยการให้โอกาสผู้เรียนได้มีการฝึกฝนอย่างพอเพียงและในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้น และสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่สถานการณ์อื่น ๆ ได้

ง. ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

เนื่องจากการเรียนการสอนตามรูปแบบนี้ จัดขึ้นให้ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และจดจำของมนุษย์ ดังนั้น ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้สาระที่นำเสนอได้อย่างดี รวดเร็วและจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้นาน นอกจากนั้นผู้เรียนยังได้เพิ่มพูนทักษะในการจัดระบบข้อมูลสร้างความหมายของข้อมูล รวมทั้งการแสดงความสามารถของตนด้วย

วิธีการวิจัย

หน่วยที่ศึกษา/กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักศึกษาโรงเรียนเถินเทคโนโลยีพัฒนศึกษา ปวส. 1 , 2 (จบ ม.6) จำนวน 4 คน ปีการศึกษา 2553

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- โปรแกรมพิมพ์ดีดคอมพิวเตอร์ ที่เป็นโปรแกรมสำหรับใช้ฝึกพิมพ์ดีดภาษาไทย ในเครื่องคอมพิวเตอร์
- เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นตารางการเปรียบเทียบสถิติความเร็วในการพิมพ์ก่อนเรียนกับหลังเรียน
- มาตรฐานการพิมพ์การพิมพ์ คำผิด - คำถูก

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

-

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มนักศึกษาเป้าหมาย ที่ต้องการวิจัย นักศึกษาระดับชั้น ปวส. 1 2 (ม.6) จำนวน 4 คน เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาทักษะการพิมพ์ดีดภาษาไทย โดยดำเนินการทดลองตั้งแต่หน่วยที่ 1 – 12 ให้นักศึกษาฝึกทักษะการพิมพ์อักษรตามลำดับขั้นตอนของโปรแกรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนพิมพ์ดีดและแบบทดสอบหลังพิมพ์ดีด จากนั้นทำการวัดผลการพัฒนาการปฏิบัติพิมพ์ดีดสัมผัสทุกสัปดาห์ ในการพิมพ์ดีดภาษาไทยโปรแกรม แจ้งความเร็วต่อนาที และครูผู้สอนได้จัดทำตารางความก้าวหน้าของการพิมพ์ดีดสัมผัสไทยรุ่น 2.00 เพื่อนำไปพัฒนาการพิมพ์อย่างต่อเนื่อง

ตารางความก้าวหน้าของการพิมพ์ดีดสัมผัสภาษาไทย

หน่วย ที่	เรื่อง	ชลธิชา สายธิยะ		อังคณา เลิศปองผล		ชนิกา คุ่มครองโชค		ราตรี ใจปิง	
		ก่อนเรียน (คำ/นาที)	หลังเรียน (คำ/นาที)	ก่อนเรียน (คำ/นาที)	หลังเรียน (คำ/นาที)	ก่อนเรียน (คำ/นาที)	หลังเรียน (คำ/นาที)	ก่อนเรียน (คำ/นาที)	หลังเรียน (คำ/นาที)
1.	การพิมพ์อักษร เป็นพ ห ก คำ ส ว	10	15	10	15	12	20	14	18
2.	การพิมพ์อักษร เป็น ด ึ่ง	12	17	13	17	16	21	16	19
3.	การพิมพ์อักษร เป็น คำ พะ ธิ	8	17	15	20	16	22	15	20
4.	การพิมพ์อักษร เป็น แ อี ทิม	11	18	15	22	11	23	14	21
5.	การพิมพ์อักษร เป็น ไ ป น ใ ๆ ผ ย	10	19	14	23	12	23	15	23
6.	การพิมพ์อักษร เป็น บ ล ฝ	16	22	18	25	19	24	16	24
7.	การพิมพ์อักษร เป็น ถ ภ ค ต	17	23	18	25	18	24	15	25
8.	การพิมพ์อักษร เป็น จ ข ช - /	12	23	12	26	16	25	16	25
9.	การพิมพ์อักษร เป็น ท ธิ ณ	15	24	14	27	13	26	12	26
10.	การพิมพ์อักษร เป็น ษ ฒ “ ศ ๆ	12	26	13	28	12	28	14	27
11.	การพิมพ์อักษร เป็น ฮ ฒ ณ ?	11	27	18	29	15	31	11	29
12.	การพิมพ์อักษร เป็น ฤ () พ ษ ญ ฐ	15	30	16	32	15	33	12	30

ตาราง ผลการวิเคราะห์

ด้านข้อมูล	ก่อนเรียน		หลังเรียน		ค่า t	ค่า Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	SD.	\bar{X}	SD.		
1. การพิมพ์อักษรเป็น ฟ ห ก คำ ส ว	11.5	1.91	17	2.45	6.351	.008
2. การพิมพ์อักษรเป็น ค ึ่ง	14.3	2.06	18.5	1.91	8.878	.003
3. การพิมพ์อักษรเป็น คำ พะ ธ	13.5	3.7	19.80	2.06	6.603	.007
4. การพิมพ์อักษรเป็น แ อธิ ทิม	12.80	2.06	21.00	2.16	6.600	.007
5. การพิมพ์อักษรเป็น ไป น ไ ่ พ ย	12.80	2.22	22.00	2.00	14.702	.005
6. การพิมพ์อักษรเป็น บ ล ฝ	17.25	1.50	23.80	1.26	10.070	.002
7. การพิมพ์อักษรเป็น ถ ภ ค ต	17.00	1.41	24.25	0.96	7.660	.005
8. การพิมพ์อักษรเป็น จ ข ช - /	14.00	2.31	24.75	1.26	9.099	.003
9. การพิมพ์อักษรเป็น ท ธ ณ	13.50	1.29	25.75	1.26	11.049	.002
10. การพิมพ์อักษรเป็น ษ ณ “ ศ ฯ	12.75	0.96	27.25	0.96	22.463	.000
11. การพิมพ์อักษรเป็น ส ณ ณ ?	13.75	3.4	29	1.63	10.214	.002
12. การพิมพ์อักษรเป็น ฤ () พ ช ณ ฐ	14.5	1.73	31.25	1.50	22.333	.000

ผลการวิเคราะห์จากตาราง จะเห็นได้ว่า หลังจากการใช้พิมพ์ดีดสัมผัสโดยโปรแกรมพิมพ์ดีด ไทย รุ่น 2.00 ของนักศึกษา ปวส. 1 -2 (จบ ม.6) โรงเรียนเถินเทคโนโลยีพัฒนศึกษา นักศึกษามีการพัฒนาทักษะพิมพ์ดีดได้อย่างก้าวหน้า

เมื่อนำมาวิเคราะห์หาข้อมูลอธิบายได้ว่าแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนความแตกต่างกัน คือ แบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าแบบทดสอบก่อนเรียน ของทุกหน่วยการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ค่า Sig – (2 tailed) ทุกหน่วยการเรียนรู้มีค่าน้อยกว่า .05) แสดงว่า การพิมพ์ทดสอบหลังเรียนดีกว่า การพิมพ์ทดสอบก่อนเรียน

การอภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัย เพื่อศึกษาถึงการพัฒนาทักษะในการพิมพ์ดีดสัมผัส โดยโปรแกรมพิมพ์ดีด ไทย รุ่น 2.00 ของนักศึกษา ปวส. 1 -2 (จบ ม.6) โรงเรียนเถินเทคโนโลยีพัฒนศึกษา ซึ่งใช้แบบทดสอบก่อนเรียน และ แบบทดสอบหลังเรียน จากแบบทดสอบฝึกทักษะจำนวน 12 หน่วยการเรียนรู้

จากผลการประเมิน การจัดการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมพิมพ์ดีดภาษาไทย รุ่น 2.00 สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและความชำนาญในการพิมพ์ดีดภาษาไทยได้อย่างก้าวหน้า โดยครูเป็นผู้ดำเนินการแก้ไขปัญหาควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงการพัฒนาด้านทักษะของผู้เรียนเพื่อเพิ่มความสามารถด้านพฤติกรรมให้กับผู้เรียนให้มีความแม่นยำและถูกต้องในการปฏิบัติงานให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการทำวิจัยในชั้นเรียนทุกภาคเรียนเพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนเฉพาะด้านมากยิ่งขึ้น โดยการใช่วิธีการที่หลากหลายเพื่อมุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ควรพัฒนาทักษะความสามารถของผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

นันทา ตุ่มทอง, เจตคติในการเรียนวิชา พิมพ์ดีดไทย <http://gotoknow.org/blog/tumthong/380257>

สุคนธ์ทิพย์ สีสัน, เจตคติในการเรียนวิชาพิมพ์ดีดไทย http://www.nmrsw2.ac.th/RESEARCH12_25.html

วิเศษ ชินวงศ์. (2544) การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ. วารสารวิชาการ 4,10 (ตุลาคม) :

ประสาธ อิศรปริดา (2523) . จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์.

เปรมปรีดี หมูวิเศษ.(2554) เมื่อคิดจะวิจัย งานวิจัยไม่ยากอย่างที่คิด : ลำปางบรรณกิจพริ้นติ้ง.