



วิทยาลัยเทคโนโลยีวานิชบริหารธุรกิจ

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการปัดตัวเลขทศนิยมโดยใช้ใบงาน

ผู้วิจัย

นางสาวสิริภัทรา วสุภิญโญภาส

ดำเนินการวิจัยกับนักศึกษาในระดับชั้นปวช. 1 ห้อง 402

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

คำนำ

งานวิจัยการพัฒนากลยุทธ์ทางการเรียนเรื่องการปัดตัวเลขทศนิยมโดยใช้ใบงาน มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการปัดตัวเลขทศนิยมโดยใช้ใบงานเพื่อฝึกทักษะการคำนวณเรื่องการหาพื้นที่และปริมาตร ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีวานิชบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับชั้นปวช.ปีที่ 1 ห้อง 402ช. จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น ใบงาน และแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน เป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ การวิเคราะห์ความแปรปรวน

.....
(นางสาวสิริภักธา วสุภิญโญภาส)

ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ความเป็นมาและสภาพปัญหา	1
วัตถุประสงค์ในงานวิจัย	1
วิธีดำเนินการวิจัย	1
ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	1
การวิเคราะห์ข้อมูล	2
สรุปผลการวิจัย	3
ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย	3

สารบัญตาราง

ตารางภาคผนวกที่ 1	5
ตารางภาคผนวกที่ 2	6
ตารางภาคผนวกที่ 3	7

ความเป็นมาของงานวิจัย

ด้วยสภาพปัญหาการเรียนรู้อันยากในรายวิชาการคณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีวะของนักศึกษาในระดับปวช.1 เป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาเรื่องสมการเชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้น สมการกำลังสองตัวแปรเดียว เลขยกกำลัง ลอการิทึม พื้นที่และปริมาตร เพื่อสามารถนำประโยชน์ของวิชาเหล่านี้ไปใช้ในชีวิตรจริง แต่ติดปัญหาตรงที่ว่านักเรียนบางคนยังไม่สามารถคำนวณเรื่องต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น เพราะติดปัญหาเรื่องการปิดเศษทศนิยม และไม่เข้าใจหลักการในการปิดเศษทศนิยมทำให้ไม่สามารถคำนวณหาค่าต่าง ๆ ในบางบทเรียนได้ ผู้สอนนั้นสังเกตได้จากการทำแบบฝึกหัด หรือตัวทดสอบก่อนเรียน เพราะในบทเรียนบางบทโดยเฉพาะเรื่องการหาพื้นที่และปริมาตรนั้นเมื่อคำนวณออกมาแล้วส่วนมากคำตอบมักจะติดทศนิยมเสมอ และผู้เรียนนั้นมักจะปิดทศนิยมผิด หรือบางทีก็ไม่ใส่ทศนิยมมาในคำตอบ

ดังนั้นเพื่อให้ นักเรียนสามารถคำนวณหาค่าต่าง ๆ ในบทเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีวะได้ ผู้สอนจึงได้ทำใบงานเกี่ยวกับเรื่องการปิดตัวเลขทศนิยม เพราะถ้านักเรียนได้หัดทำใบงานเรื่องนี้บ่อย ๆ และใจหายหลากหลายแบบแล้ว นักเรียนจะมีความเข้าใจและชำนาญขึ้นในเรื่องการปิดตัวเลขทศนิยม และจะทำให้ นักเรียนมั่นใจมากยิ่งขึ้น เพราะใบงานที่ให้ไปเป็นการสร้างทักษะในการปิดตัวเลขทศนิยมของนักเรียน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างทักษะการปิดตัวเลขทศนิยมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องลอกผู้อื่นหรือใช้เครื่องคิดเลขในการดูตัวเลขก่อนตอบคำถามก่อนที่จะเข้าสู่บทเรียนต่าง ๆ ที่ยากขึ้น

วิธีการดำเนินงานวิจัย

- กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับชั้นปวช.1 ห้อง 402 จำนวน 20 คน
- วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ จากการสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด และการตอบคำถาม

ระยะเวลาในการดำเนิน

- ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 2/2558

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

- ใบงานเรื่อง การปิดตัวเลขทศนิยม

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วดูผลคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียน
2. นำใบงานเรื่องการปิดตัวเลขทศนิยมให้นักเรียนทำ
3. นำใบความรู้เรื่องการปิดตัวเลขทศนิยมให้นักเรียนไปศึกษาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความรู้ให้กับนักเรียน
4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อดูว่าใบงานและใบความรู้ที่ให้ไปช่วยให้นักเรียนมีความรู้มากแค่ไหน
5. ระยะเวลาในการทดลอง ภาคเรียนที่ 2/2558 จำนวน 1 คาบ 60 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางสรุปผลคะแนนของนักเรียนปวช.1 ห้อง 402 จำนวน 20 คน

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)
นายทศพล ประดังธานี	5	5
นางสาวนันทิดา พรหมชาติ	3	6
นางสาวนันทยา สุขเกษม	4	8
นางสาวสุภาภรณ์ ทุกขนิโรธ	5	8
นายธาดา ขำภักดี	2	5
นางสาวนาถวดี มาตนาเรียง	3	7
นางสาวปรีชาติ สุขคง	5	5
นางสาวเปรมกมล เชิดชู	3	6
นางสาวทิพภาวรรณ อ่อนสว่าง	4	5
นางสาวปริญญา เกียรติจำนงค์	6	8
นางสาวอำไฉ้ย ตาสังข์	4	6
นางสาวศิริวรรณ ชูพุทธพงศ์	3	5
นายธรรมรัตน์ วิโย	3	5
นายชฎานนท์ แสงใหญ่	5	6
นายยศพล จำนงค์พันธ์	4	6
นางสาวสุธีรัตน์ กิติภักดิ์ถาวร	3	5
นางสาวชนิษฐา พลทอง	1	5
นางสาวเพชรรัตน์ ป้อมขาว	3	6
นายวิธวิทย์ เงินรวง	2	5
นางสาวสุนันทา ศรีท้วม	4	7
รวม	72	119
เฉลี่ย	3.6	5.95
ร้อยละ	3.6	5.95

จากตารางสรุปคะแนนก่อนและหลังเรียนของนักเรียน จะเห็นว่าคะแนนดีขึ้นมากหลายคน เพราะนักเรียนเริ่มเข้าใจเรื่องการปิดตัวเลขทศนิยมมากขึ้น เดิมค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.6 พอได้ไปงานช่วยเสริมค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 5.95

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องการคำนวณตัวเลขติดบวกหรือติดลบโดยใช้ใบงาน ของนักเรียนระดับชั้น ปวช. 1 ห้อง 402ช.พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย = 3.6 คะแนน (S.D. = 1.2) ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย = 5.95 คะแนน (S.D. = 1.07)

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับชั้น ปวช.1 ห้อง 402ช ที่คำนวณเรื่องการปัดตัวเลขทศนิยม โดยวิธีการสอนแบบใบงานพบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. การนำผลงานการวิจัยนี้ไปใช้จะต้องให้นักเรียนเกิดการปฏิบัติอย่างจริงจังมากยิ่งขึ้นโดยนำเครื่องมือที่ได้ทดสอบ และผลการทดสอบต่าง ๆ ของนักเรียนไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด
2. นำตัวอย่างในการทำวิจัยที่ได้ผลจากการวิจัยของนักเรียนในเรื่องการปัดตัวเลขทศนิยมนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 402ช โดยใช้ใบงานในการสอนไปใช้ จะต้องให้นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการที่จะให้ความรู้ให้ประสบการณ์ของนักเรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากผลการวิจัยรายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการบดตัวเลขทศนิยมโดยใช้ใบงาน ของ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 402ช โดยใช้ใบงานในการสอน

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)
1.	5	5
2.	3	6
3.	4	8
4.	5	8
5.	2	5
6.	3	7
7.	5	5
8.	3	6
9.	4	5
10.	6	8
11.	4	6
12.	3	5
13.	3	5
14.	5	6
15.	4	6
16.	3	5
17.	1	5
18.	3	6
19.	2	5
20.	4	7
รวม	72	119
เฉลี่ย	3.6	5.95
ร้อยละ	3.6	5.95

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงคะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากผลการวิจัยรายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการปรับตัวเลขทศนิยมโดยใช้ใบงาน ของ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 402ช โดยใช้ใบงานในการสอน

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบก่อนเรียน		คะแนนทดสอบหลังเรียน	
	X_1	X_1^2	X_2	X_2^2
1	5	25	5	25
2	3	9	6	36
3	4	16	8	64
4	5	25	8	64
5	2	4	5	25
6	3	9	7	49
7	5	25	5	25
8	3	9	6	36
9	4	16	5	25
10	6	36	8	64
11	4	16	6	36
12	3	9	5	25
13	3	9	5	25
14	5	25	6	36
15	4	16	6	36
16	3	9	5	25
17	1	1	5	25
18	3	9	6	36
19	2	4	5	25
20	4	16	7	49
รวม	$\Sigma X_1 = 72$	$\Sigma X_1^2 = 288$	$\Sigma X_2 = 119$	$\Sigma X_2^2 = 731$

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน จากผลการวิจัยรายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคำนวณตัวเลขติดบวกหรือติดลบ โดยใช้ใบงาน ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 402ช

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบ		ผลต่าง (D)	(ผลต่าง) ² D ²
	หลังเรียน (Y)	ก่อนเรียน (X)		
1	5	5	0	0
2	6	3	3	9
3	8	4	4	16
4	8	5	3	9
5	5	2	3	9
6	7	3	4	16
7	5	5	0	0
8	6	3	3	9
9	5	4	1	1
10	8	6	2	4
11	6	4	2	4
12	5	3	2	4
13	5	3	2	4
14	6	5	1	1
15	6	4	2	4
16	5	3	2	4
17	5	1	4	16
18	6	3	3	9
19	5	2	3	9
20	7	4	3	9
รวม	119	72	$\Sigma D = 47$	$\Sigma D^2 = 137$