

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ในชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนดาราวิทยาลัย อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ผู้วิจัยได้นำพฤติกรรมดังกล่าวมาจัดหมวดหมู่ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย ตามลำดับของขั้นตอนของการสอน ดังนี้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในชั้นเรียนในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน แสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 จำนวนครั้งของพฤติกรรมการสอนที่ครูใช้ในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน

ครู คนที่	ตรวจสอบ, แก้ไข ข้อผิดพลาดของการบ้าน	ทดสอบความรู้ ก่อนเรียน	ทบทวน ความรู้เดิม	ให้ความรู้ พื้นฐาน
1	3	-	4	-
2	3	-	5	-
3	3	-	5	-
4	1	-	4	-
5	1	-	1	-
6	1	-	5	-
7	3	-	1	2
8	-	-	2	1
9	2	-	3	-
10	3	-	2	-
รวม	20	-	32	-

จากตาราง 1 เมื่อพิจารณาจากจำนวนครั้งของพฤติกรรมการสอนในชั้นการนำเข้าสู่บทเรียนแล้ว พบว่าวิธีการที่ครูใช้มากที่สุดคือการทบทวนความรู้เดิม วิธีการรองลงมาคือการตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาดของการบ้าน วิธีการที่ครูใช้น้อยมากคือ การให้ความรู้พื้นฐาน ส่วนวิธีการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการทดสอบ ไม่มีครูท่านใดนำมาใช้

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของการทบทวนความรู้เดิมนั้น พบว่าครูส่วนใหญ่จะใช้วิธีบรรยาย สรุปเนื้อหาสั้นๆ ร่วมกับการถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น มีครูเพียงส่วนน้อยที่ทบทวนโดยการสรุป กฎ สูตรหรือหลักการคิดของเนื้อหาที่เรียนผ่านมา พร้อมยกตัวอย่างโจทย์อธิบายประกอบกฎ หรือสูตรนั้น ๆ ร่วมกับการถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น สลับกับการให้นักเรียนออกไปแก้โจทย์ปัญหามนกระดาน

ส่วนการตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาดของการบ้านนั้น พบว่าครูทำโดยการนำการบ้านข้อที่มีปัญหามาแสดงวิธีคิดบนกระดานอย่างละเอียด ร่วมกับการถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น สลับกับการเรียกถามทีละคนเป็นช่วงๆ

ในการให้ความรู้พื้นฐานนั้น พบว่าความรู้ที่ครูเสริมหรือเพิ่มเติมให้เป็นพื้นฐาน ก่อนโยนเข้าสู่เนื้อหาใหม่ จะเป็นความรู้เนื้อหาเดิมที่นักเรียนเคยเรียนมานานมาแล้วในชั้นก่อนหน้านั้นทั้งสิ้น โดยครูนำมาอธิบายประกอบการเขียนบนกระดานและอภิปรายร่วมกับนักเรียนทั้งชั้น

ขั้นตอนการสอน

ผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในชั้นเรียนในขั้นตอนการสอน แสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 จำนวนครั้งของพฤติกรรมการสอนที่ครูใช้ในขั้นตอนการสอน

ครู คนที่	การนำเสนอเนื้อหา	
	บอกจุดประสงค์ , เป้าหมาย	เสนอเนื้อหา (วิธีสอน)
1	1	5
2	1	5
3	2	5
4	-	5
5	1	5
6	-	5
7	3	5
8	1	5
9	-	5
10	2	5
รวม	11	50

ตาราง 2 (ต่อ)

ครู คนที่	การใช้เทคนิคการสอน					
	ให้ตัวอย่างประกอบ	การใช้คำถาม	การใช้สื่ออุปกรณ์	ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น	สร้างแรงจูงใจในการเรียน	เสริมกำลังใจในการเรียน
1	5	5	-	4	5	5
2	5	5	1	3	4	5
3	5	5	-	3	5	4
4	5	5	1	5	5	5
5	5	5	2	4	5	4
6	5	5	1	3	5	5
7	5	5	-	3	4	5
8	5	5	-	3	4	4
9	5	5	-	2	4	5
10	5	5	-	2	4	4
รวม	50	50	6	32	45	46

จากตาราง 2 เมื่อพิจารณาจากจำนวนครั้งของพฤติกรรมการสอนในด้านการบอกจุดประสงค์ หรือเป้าหมายของบทเรียนแล้วพบว่ามีครูเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่แจ้งจุดประสงค์หรือเป้าหมายของเนื้อหาบทเรียนให้นักเรียนทราบก่อนที่จะเรียนเนื้อหาใหม่

ส่วนพฤติกรรมการสอนในด้านการเสนอเนื้อหาหรือวิธีสอน เมื่อพิจารณาจากจำนวนครั้งของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ครูทุกคนมีการนำเสนอเนื้อหาการสอนให้แก่ นักเรียนทุกคาบเรียน โดยวิธีการนำเสนอเนื้อหาที่ครูใช้มากที่สุดคือการอธิบาย ซึ่งครูส่วนใหญ่จะใช้วิธีการอธิบายประกอบการยกตัวอย่างบนกระดานพร้อมกับซักถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น สลับกับการเรียกถามทีละคน

เป็นช่วง ๆ วิธีการสอนรองลงมาที่ครูใช้คือการสอนแบบสาธิตประกอบการใช้อุปกรณ์ หรือสื่อการสอนที่ครูเตรียมมาเอง นอกเหนือ จากข้อลัด กระดานดำและหนังสือเรียนที่ครูใช้เป็นประจำอยู่แล้วทุกคาบเป็นการสาธิตที่นักเรียนไม่มีส่วนร่วมในการใช้อุปกรณ์นั้นๆ

จากตาราง 2 (ต่อ) เมื่อพิจารณาจากตารางจำนวนครั้งของพฤติกรรมการสอนในด้านการใช้เทคนิคการสอนแล้วพบว่า เทคนิคการสอนที่ครูใช้ในทุกคาบเรียนคือ การให้ตัวอย่างประกอบและการใช้คำถาม เทคนิคการสอนที่ครูใช้มากคือการให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ส่วนเทคนิคการสอนที่ครูใช้น้อยมากคือการใช้สื่อหรืออุปกรณ์ประกอบการสอน

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของเทคนิคการให้ตัวอย่างประกอบ พบว่าครูจะยกตัวอย่างจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว ประกอบการอธิบายเนื้อหาของครู ซึ่งตัวอย่างโจทย์ที่ครูนำมาอธิบายมีทั้งที่มาจากแบบเรียนของนักเรียนและครูเตรียมมาเอง

ในด้านเทคนิคการใช้คำถามของครู พบว่าลักษณะของคำถามจะเป็นคำถามประเภทความรู้ ความจำ ความเข้าใจ ซึ่งถามในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนจากเนื้อหาหรือประสบการณ์จากบทเรียนมาแล้ว สอดแทรกไปกับคำถามให้คิดวิเคราะห์ หรือถามหาเหตุผล ในการใช้คำถามนั้นส่วนใหญ่ครูจะถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น มีครูส่วนน้อยที่เรียกถามทีละคนสลับกับการถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้นเป็นช่วง ๆ

ในด้านเทคนิคการจูงใจและเสริมแรงในการเรียนนั้นพบว่า ครูส่วนใหญ่สร้างแรงจูงใจด้วยการพูดด้วยเสียงดังฟังชัด ยิ้มแย้ม แจ่มใส พูดคุยเป็นกันเองในขณะสอน มีครูส่วนน้อยที่จูงใจนักเรียนขณะทำการสอนโดยการใช้อุปกรณ์ หรือสื่อประกอบการสอน ส่วนการเสริมแรงนั้นพบว่าครูส่วนใหญ่ใช้วิธีการพยักหน้าแสดงความพอใจเมื่อนักเรียนตอบคำถามได้ หรือกล่าวซ้ำทวนคำตอบของนักเรียน จะไม่ดุว่าว่ากล่าวเมื่อตอบผิด แต่จะให้กำลังใจและคำแนะนำ ขณะเดียวกันก็พูดให้ข้อคิด เมื่อนักเรียนแสดงการท้อถอย มีครูส่วนน้อยที่ใช้คำพูดยกย่อง ชมเชยเมื่อนักเรียนตอบหรือแก้ปัญหาโจทย์ได้ถูกต้อง หรือเป็นที่พอใจของครู

ในด้านเทคนิคการให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นนั้นพบว่า ครูจะสอบถามความเข้าใจหรือให้แสดงความคิดเห็น หลังจากอธิบายเนื้อหาและโจทย์ตัวอย่างเสร็จสิ้นแล้ว แต่ส่วนใหญ่ นักเรียนจะ

ไม่ค่อยกล้าซักถาม หรือแสดงความคิดเห็นจะพูดหรือตอบเมื่อครูซักถามเท่านั้น ทั้งนี้ครูก็ไม่ตั้งใจจะเน้นหาคำตอบหรือถามซ้ำเหมือนไม่ต้องการคำตอบจริงจังนัก

ในด้านเทคนิคการใช้สื่อหรืออุปกรณ์นั้นพบว่า สื่อหรืออุปกรณ์ที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอนเป็นสิ่งที่เตรียมได้ง่าย ๆ หรือเป็นสื่อสำเร็จรูปที่มีอยู่แล้วและเหมาะสมกับเนื้อหา นั้น ๆ ในการใช้สื่อหรืออุปกรณ์ก็เพื่อใช้สาธิตประกอบการสอนของครูเท่านั้น โดยที่นักเรียนไม่มีส่วนร่วมใช้สื่อเหล่านั้นเลย

ขั้นสรุป

ผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในชั้นเรียนในขั้นสรุปแสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 จำนวนครั้งของพฤติกรรมการสอนที่ครูใช้ในขั้นสรุป

ครูคนที่	ครูสรุปบทเรียนให้	นักเรียนสรุปบทเรียน	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป
1	-	-	4
2	2	-	2
3	2	-	2
4	-	-	5
5	-	-	2
6	-	-	2
7	1	-	4
8	1	-	2
9	2	-	1
10	2	-	1
รวม	10	-	25

จากตาราง 3 เมื่อพิจารณาจากจำนวนครั้งของพฤติกรรมการสอนในชั้นสรุปพบว่าครูใช้วิธีสรุปบทเรียนร่วมกับนักเรียนมากที่สุด รองลงมาคือครูสรุปบทเรียนให้ทั้งหมด และวิธีการที่ครูไม่ใช้เลยคือการให้นักเรียนสรุปบทเรียนเอง

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของวิธีการที่ครูสรุปร่วมกับนักเรียนนั้นพบว่า ครูใช้คำถามนำการบรรยาย เพื่อให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น ร่วมกับการใช้ตัวอย่างโจทย์ที่ครูนำมาประกอบการอธิบายเนื้อหาบนกระดานเป็นแนวในการสรุป มีทั้งสรุปปากเปล่าและสรุปโดยเขียนประกอบบนกระดาน เพื่อให้นักเรียนจดลงในสมุดด้วย

ส่วนวิธีการที่ครูสรุปบทเรียนให้ นั้น พบว่าครูใช้วิธีการบรรยายสรุปสั้น ๆ โดยใช้ตัวอย่างโจทย์ที่อธิบายประกอบเนื้อหาบนกระดานบางข้อเป็นแนวในการสรุป

ชั้นฝึกหัด ฝึกทักษะ

ผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในชั้นเรียนในชั้นฝึกหัด ฝึกทักษะ แสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 4 จำนวนครั้งของพฤติกรรมการสอนที่ครูใช้ในชั้นฝึกหัด ฝึกทักษะ

ครู คนที่	ครูให้นักเรียนแก้ โจทย์บนกระดาน	ครูให้นักเรียน ทำโจทย์ที่โต๊ะ	ครูให้นักเรียนฝึก ทำแบบฝึกหัดจากบทเรียน	ครูแจกชุด แบบฝึกหัดให้ทำ
1	-	1	3	1
2	-	2	2	-
3	1	2	-	-
4	1	1	1	-
5	-	-	-	-
6	-	2	4	-
7	2	1	2	-
8	1	4	-	-
9	3	-	4	-
10	-	1	1	-
รวม	8	14	16	1

จากตาราง 4 เมื่อพิจารณาจากจำนวนครั้งของพฤติกรรมการสอนในชั้นฝึกหัด ฝึกทักษะ พบว่า ครูให้นักเรียนฝึกทำแบบฝึกหัดจากแบบเรียนมากที่สุด วิธีการรองลงมาคือครูให้นักเรียนทำโจทย์ที่โต๊ะ ส่วนวิธีการฝึกทักษะที่ครูใช้น้อยมากคือ ให้นักเรียนแก้โจทย์บนกระดาน และวิธีการที่ครูแทบไม่ใช้เลยคือแจกแบบฝึกหัดให้นักเรียนทำ

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของการที่ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดจากแบบเรียนนั้นพบว่า ส่วนใหญ่ก่อนที่จะให้นักเรียนปฏิบัติ ครูจะอธิบายโจทย์ข้อที่ยากและมีปัญหาให้ฟังก่อน ขณะที่นักเรียนทำงาน ครูจะเดินดูให้คำแนะนำ พร้อมกับตรวจแบบฝึกหัดตามโต๊ะของนักเรียนแต่ละคน เสร็จแล้วจึงเฉลยพร้อมกันทั้งชั้นอีกครั้งหนึ่ง

ส่วนการที่ครูให้นักเรียนฝึกทักษะทำโจทย์ที่โต๊ะนั้นพบว่า ครูได้ให้โจทย์พิเศษบนกระดาน โดยให้นักเรียนแต่ละคนทำที่โต๊ะของตนเอง ขณะเดียวกันครูก็เดินดูนักเรียนทำงาน พร้อมกับให้คำแนะนำและแก้ไข เสร็จแล้วจึงเฉลยพร้อมกันทั้งชั้นบนกระดาน

ส่วนการให้นักเรียนแก้โจทย์บนกระดานนั้นพบว่า ครูได้ให้โจทย์พิเศษ 2-3 ข้อบนกระดาน แล้วเรียกนักเรียนออกไปแสดงวิธีแก้ปัญหาโจทย์ทีละคน ก่อนจะนำมาเฉลยพร้อมกันทั้งชั้น ครูให้เพื่อนนักเรียนบางคนออกไปเฉลยและแก้ไขข้อที่ผิดพร้อมทั้งอธิบายเหตุผล

ส่วนการแจกแบบฝึกหัดให้นักเรียนทำนั้น พบว่าครูได้แจกชุดแบบฝึกหัดที่ครูเตรียมมาให้ แต่ละคนได้ทำที่โต๊ะของตนเอง เมื่อทำเสร็จตามกำหนดที่ครูสั่งจึงนำมาเฉลยพร้อมกันทั้งชั้น โดยครูถามนักเรียนตอบพร้อมกัน

ชั้นประเมินผล

ผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในชั้นเรียนในชั้นประเมินผล แสดงได้ดังตารางต่อไป

ตาราง 5 จำนวนครั้งของพฤติกรรมการสอนที่ครูใช้ในชั้นประเมินผล

ครูคนที่	ให้ทำแบบทดสอบ	ให้ทำแบบฝึกหัด	เฉลยแบบฝึกหัด, แบบทดสอบ
1	-	4	1
2	-	5	1
3	-	5	-
4	-	5	-
5	-	5	1
6	-	4	2
7	-	4	2
8	-	5	-
9	-	5	-
10	-	5	-
รวม	-	47	7

จากตาราง 5 เมื่อพิจารณาจากจำนวนครั้งของพฤติกรรมการสอนในชั้นประเมินผล พบว่า ครูใช้วิธีการวัดผลโดยให้ทำแบบฝึกหัดเกือบทุกคาบเรียน แต่มีครูเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับการตรวจและเฉลยแบบฝึกหัดที่ครูสั่งให้ทำ ส่วนการวัดผลโดยการให้ทำแบบทดสอบ ไม่มีครูท่านใดนำมาใช้

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของการทำแบบฝึกหัด พบว่าครูส่วนใหญ่ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดจากแบบเรียน มีครูส่วนน้อยที่ให้ทำโจทย์พิเศษของครูบนกระดาน

ส่วนในรายละเอียดของการเฉลยแบบฝึกหัด แบบทดสอบนั้นพบว่าในกรณีที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดจากแบบเรียน หรือจากโจทย์พิเศษของครูบนกระดานซึ่งมีจำนวนข้อไม่มากนักเท่านั้นที่ได้รับการตรวจและเฉลยได้ทันภายในคาบเรียน โดยมีทั้งที่ครูตรวจให้ทีละคนและนักเรียนตรวจเองจากการเฉลยพร้อมกัน นอกนั้นทำไม่เสร็จภายในชั้นเรียนครูจึงให้ทำต่อเป็นการบ้าน แล้วส่งให้ครูตรวจวันรุ่งขึ้นหรือเฉลยพร้อมกันในคาบต่อไป