

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสัมพันธ์ (Correlational Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนและเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ในการทำนายแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ตัวแปรระดับโรงเรียนและตัวแปรระดับนักเรียนเป็นตัวทำนาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคพหุระดับ (Multilevel Analysis) ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับบลดหล่น (HLM: Hierarchical Linear Models) ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียน และตัวแปรระดับโรงเรียน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel Analysis) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนำเสนอผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ขั้นโมเดลศูนย์ (Null Model) ของตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ผลการวิเคราะห์โมเดลแบบง่าย (Simple Model) ของตัวแปรระดับนักเรียน
3. วิเคราะห์ขั้นโมเดลตามสมมติฐาน (Hypothetical Model) โดยนำตัวแปรอิสระ ระดับนักเรียนที่ผ่านการวิเคราะห์และพิจารณาแล้วว่าเหมาะสมจากการวิเคราะห์ระดับนักเรียนมา วิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีต่อตัวแปรตาม

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรต่าง ๆ ในการนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

ATS หมายถึง เจตคติต่อการเรียน

TSR หมายถึง สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน

PES หมายถึง การสนับสนุนทางด้านการเรียนของผู้ปกครอง

QTT หมายถึง คุณภาพการสอนของครู

AES หมายถึง สภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียน

AMI หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วยจำนวนและร้อยละของข้อมูลนักเรียน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ เจตคติต่อการเรียน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน และการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง ตัวแปรระดับโรงเรียน ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู และสภาพแวดล้อมทางวิชาการ และตัวแปรตาม คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ดัง แสดงในตาราง 5-12

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของเพศและอายุของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน

ข้อมูลนักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	352	27.3
หญิง	938	72.7
รวม	1290	100.0
อายุ		
14 ปี	254	19.7
15 ปี	893	69.2
16 ปี	124	9.6
17 ปี	19	1.5
รวม	1290	100.0

จากตาราง 5 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 72.7) และรองลงมาคือ เพศชาย (ร้อยละ 27.3) ส่วนใหญ่มีอายุ 15 ปี (ร้อยละ 69.2) รองลงมาคือ อายุ 14 ปี (ร้อยละ 19.7) 16 ปี (ร้อยละ 9.6) และ 17 ปี (ร้อยละ 1.5) ตามลำดับ

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรระดับนักเรียนและตัวแปรระดับโรงเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปร	n	\bar{X}	S.D	แปลผล
ตัวแปรระดับนักเรียน				
ATS (เจตคติต่อการเรียน)	1290	3.96	0.49	มาก
TSR (สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน)	1290	3.37	0.51	ปานกลาง
PES (การสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง)	1290	3.12	0.60	ปานกลาง
ตัวแปรระดับโรงเรียน				
QTT (คุณภาพการสอนของครู)	430	3.92	0.46	มาก
AES (สภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียน)	430	3.37	0.44	ปานกลาง
ตัวแปรตาม				
AMI (แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน)	1290	3.78	0.60	มาก

จากตาราง 6 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรระดับนักเรียน ซึ่งได้แก่ เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 การสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง อยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 สำหรับตัวแปรระดับโรงเรียน ได้แก่ คุณภาพการสอนของครูอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 สภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 และตัวแปรตาม คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายชื่อของตัวแปรเจตคติต่อการเรียน (n=1290)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
เจตคติต่อการเรียน			
1.ข้าพเจ้าคิดว่าการมาเรียนทำให้เสียเวลาและเสียโอกาสในการ เที่ยวหรือการทำงานอย่างอื่น	4.39	1.24	มาก
2.ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจที่ได้มีโอกาสเรียนอยู่ในขณะนี้	4.52	0.95	มากที่สุด
3.ในขณะที่ครูบางคนสอนข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อจนไม่อยากเข้าเรียน	3.53	1.16	มาก
4.ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนหนังสือทุกวิชานั้นมีประโยชน์ต่อ ชีวิตประจำวันทั้งสิ้น	4.33	1.03	มาก
5.ข้าพเจ้าคิดว่าสถานที่ที่นํายู่นอกจากบ้านแล้วคือโรงเรียน	3.84	1.08	มาก
6.ข้าพเจ้าไม่อยากมาโรงเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในขณะนี้เลย	4.06	1.23	มาก
7.ข้าพเจ้ารู้สึกว่าครูให้ข้าพเจ้าทำการบ้านมากเกินไป	3.32	1.13	ปานกลาง
8.ข้าพเจ้าคิดว่าถ้าข้าพเจ้าร่ำรวยมีเงินมากมายข้าพเจ้าไม่ จำเป็นต้องเรียนหนังสือ	4.48	1.11	มาก
9.ข้าพเจ้าคิดว่าการอ่านหนังสือทุกประเภททำให้คนฉลาดขึ้น	4.12	1.12	มาก
10. ข้าพเจ้าเห็นว่าการขาดเรียนบ่อยไม่เป็นที่เสียหายถ้าเรียน เก่งเสียอย่าง	4.05	1.22	มาก
11. ข้าพเจ้าคิดว่าคนเราไม่ต้องเรียนมากก็สามารถดำรงอยู่อย่าง มีความสุขได้	3.62	1.13	มาก
12. ข้าพเจ้ามักใช้เวลาอ่านหนังสืออ่านเล่นหรือทำงานอื่น มากกว่าใช้เวลาทบทวนบทเรียน	3.10	1.14	ปานกลาง
13. ข้าพเจ้าตั้งใจว่าเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วข้าพเจ้า อยากจะเรียนต่อไปในชั้นสูงขึ้นไป	4.51	1.01	มากที่สุด

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายชื่อของตัวแปรเจตคติต่อการเรียน (n=1290)
(ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
14. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าคุณครูเป็นผู้มีเมตตาและหวังดีต่อข้าพเจ้าอย่างแท้จริง	4.18	0.90	มาก
15. ข้าพเจ้าเห็นด้วยกับคำกล่าวที่ว่า ไม่มีใครแก่เกินเรียน	3.98	1.13	มาก
16. ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนทำให้ประเทศชาติรุ่งเรือง	4.19	1.01	มาก
17. ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิต	4.41	0.98	มาก
18. ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนเป็นการลงทุนที่ไร้ผล	4.04	1.28	มาก
19. ข้าพเจ้าคิดว่าการไม่เรียนทำให้เป็นคนล้าสมัย	2.78	1.40	ปานกลาง
20. ข้าพเจ้าคิดว่าผู้หญิงที่เรียนสูง ๆ ทำให้โอกาสในการมีคู่ครองน้อยมาก	3.49	1.22	ปานกลาง
21. ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนทำให้เสียโอกาสเที่ยวสนุกสนาน	4.10	1.17	มาก
22. ข้าพเจ้ามักคิดว่าอาจารย์ไม่มีความยุติธรรมเมื่อข้าพเจ้าได้เกรดไม่ดี	3.86	1.20	มาก
23. ข้าพเจ้าคิดว่าคนที่มีการศึกษาสามารถแก้ปัญหาได้ดีกว่าคนไม่มีการศึกษา	3.96	1.21	มาก
24. ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนไม่มีวันสิ้นสุดมนุษย์ต้องเรียนรู้ตั้งแต่เกิดจนตาย	4.13	1.23	มาก
รวม	3.96	0.49	มาก

จากตาราง 7 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ประเด็น ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจที่ได้มีโอกาสเรียนอยู่ในขณะนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.95 ประเด็น ข้าพเจ้าตั้งใจว่าเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แล้วข้าพเจ้าอยากจะเรียนต่อไปในชั้นสูงขึ้นไป โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.01

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (n=1290)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน			
1. ครูให้ความเป็นกันเองแก่ข้าพเจ้า ทำให้ข้าพเจ้ารักและประทับใจในตัวครู	3.99	0.93	มาก
2. ครูมีความรู้สึกที่ดีต่อข้าพเจ้าตั้งแต่แรกสอน ไม่มีอคติต่อข้าพเจ้าที่เรียนไม่เก่ง	3.61	1.12	มาก
3. ครูให้การช่วยเหลือข้าพเจ้า เมื่อข้าพเจ้ามีปัญหาในด้านการเรียนและปัญหาส่วนตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	3.59	1.07	มาก
4. ครูให้ความสนใจข้าพเจ้า หมั่นถามทุกข์สุขข้าพเจ้าอยู่เสมอ	3.08	1.10	ปานกลาง
5. เวลามีปัญหาหรือมีเรื่องไม่สบายใจข้าพเจ้าจะปรึกษาครู	2.81	1.15	ปานกลาง
6. เมื่อข้าพเจ้ามีข้อเสนอหรือความคิดเห็นใดๆ ครูจะรับฟังด้วยความสนใจ	3.32	1.13	ปานกลาง
7. เมื่อข้าพเจ้าขาดเรียนครูมักจะถามไถ่สาเหตุ	3.64	1.15	มาก
8. ครูมักรำคาญเมื่ออธิบายบทเรียนให้ข้าพเจ้าฟังหลายครั้งแล้วแต่ยังไม่เข้าใจ	3.27	1.23	ปานกลาง
9. ครูมักจะมีเวลาให้ข้าพเจ้าเสมอ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้ในห้องเรียนก็ตาม	3.03	1.17	ปานกลาง
10. ครูมักให้อภัยข้าพเจ้าเมื่อข้าพเจ้าทำผิด	3.37	1.13	ปานกลาง
11. ครูห้ามข้าพเจ้าเข้าพบนอกจากเวลาเรียน	3.65	1.30	มาก
12. ครูมักแสดงอาการเฉยเมยเมื่อข้าพเจ้ามาพูดคุยหรือปรึกษาหารือ	3.50	1.26	ปานกลาง

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (n=1290) (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
13. ครูมักจะให้ข้าพเจ้าช่วยงานเสมอ	2.74	1.11	ปานกลาง
14. ครูยินดีเป็นที่ปรึกษาเมื่อข้าพเจ้าต้องการ	3.55	1.16	มาก
15. ครูมีความเป็นกันเองกับข้าพเจ้า	3.33	1.12	ปานกลาง
16. ครูคอยแนะนำตักเตือนเกี่ยวกับความประพฤติของข้าพเจ้าอยู่เสมอ	3.51	1.18	มาก
17. ครูมักแสดงอาการไม่พอใจเมื่อข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง	2.90	1.12	ปานกลาง
18. ครูจะไม่ทักทายกับข้าพเจ้าเมื่อพบเห็นข้าพเจ้านอกโรงเรียน	3.61	1.22	มาก
19. ครูไม่อนุญาตให้ข้าพเจ้าพูดคุยนอกจากรื่องวิชาเรียนเท่านั้น	3.49	1.27	ปานกลาง
20. ครูมักจะให้กำลังใจแก่ข้าพเจ้าเมื่อข้าพเจ้ามีปัญหา	3.44	1.19	ปานกลาง
รวม	3.37	0.51	ปานกลาง

จากตาราง 8 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 โดยค่าเฉลี่ยรายข้อส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ ประเด็นที่ว่า ครูให้ความเป็นกันเองแก่ข้าพเจ้า ทำให้ข้าพเจ้ารักและประทับใจในตัวครู ครูมีความรู้สึกที่ดีต่อข้าพเจ้าตั้งแต่แรกสอน ไม่มีอคติต่อข้าพเจ้าที่เรียนไม่เก่ง ครูให้การช่วยเหลือข้าพเจ้า เมื่อข้าพเจ้ามีปัญหาในด้านการเรียนและปัญหาส่วนตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เมื่อข้าพเจ้าขาดเรียนครูมักจะถามไถ่สาเหตุ ครูห้ามข้าพเจ้าเข้าพบนอกเวลาเรียน ครูยินดีเป็นที่ปรึกษาเมื่อข้าพเจ้าต้องการ ครูคอยแนะนำตักเตือนเกี่ยวกับความประพฤติของข้าพเจ้าอยู่เสมอ และครูจะไม่ทักทายกับข้าพเจ้าเมื่อพบเห็นข้าพเจ้านอกโรงเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99, 3.61, 3.59, 3.64, 3.65, 3.55, 3.51 และ 3.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.93, 1.12, 1.07, 1.15, 1.30, 1.16, 1.18 และ 1.22 ตามลำดับ

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรการสนับสนุนทางการเรียน
ของผู้ปกครอง (n=1290)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
การสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง			
1. ผู้ปกครองไม่เคยตรวจการบ้านหรือตรวจสมุดแบบฝึกหัดของข้าพเจ้า	3.27	1.27	ปานกลาง
2. ผู้ปกครองตักเตือนให้ข้าพเจ้าทำการบ้าน	3.59	1.26	มาก
3. ผู้ปกครองไม่เคยถามถึงการบ้านที่โรงเรียน	3.62	1.25	มาก
4. ผู้ปกครองจะสอบถามถึงผลการสอบของข้าพเจ้าทุกครั้ง	3.88	1.18	มาก
5. ผู้ปกครองจะตรวจดูการบ้านว่าข้าพเจ้าทำเสร็จครบเรียบร้อยและถูกต้องหรือไม่	2.90	1.16	ปานกลาง
6. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียนของข้าพเจ้าโดยดูสมุดการบ้าน หรือสมุดแบบฝึกหัดของข้าพเจ้าแต่ละวัน	2.84	1.18	ปานกลาง
7. ผู้ปกครองจัดตารางประจำวันและสถานที่ให้ข้าพเจ้าอ่านหนังสือหรือกิจกรรมทางการเรียน	2.43	1.19	น้อย
8. ผู้ปกครองจัดสถานที่ที่เป็นสัดส่วนให้ข้าพเจ้าสำหรับทำการบ้านหรืออ่านหนังสือ	2.86	1.24	ปานกลาง
9. ผู้ปกครองจะไม่รบกวนหรือเรียกให้ข้าพเจ้าช่วยทำงานอื่นขณะทำการบ้าน	3.36	1.26	ปานกลาง
10. เมื่อข้าพเจ้าสอบได้คะแนนดี ผู้ปกครองจะให้รางวัลหรือซื้อของขวัญให้	3.35	1.25	ปานกลาง
11. ผู้ปกครองจะช่วยอธิบายหรือให้คำแนะนำขณะที่ข้าพเจ้าทำการบ้านหรือเมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจเรื่องที่เรียน	3.37	1.23	ปานกลาง

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรการสนับสนุนทางการเรียน
ของผู้ปกครอง (n=1290)(ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
12. ผู้ปกครองจะช่วยอธิบายหรือบอกการบ้านให้ข้าพเจ้าฟังมากกว่าจะบอกคำตอบหรือทำให้ข้าพเจ้าลอก	3.22	1.35	ปานกลาง
13. ผู้ปกครองจะช่วยสอนเนื้อหาในบทเรียนล่วงหน้าก่อนที่ข้าพเจ้าจะเรียนบทเรียนใหม่จากครู	2.58	1.16	ปานกลาง
14. ผู้ปกครองซื้อหนังสือแบบฝึกวิชาต่าง ๆ เพิ่มเติมให้ นอกเหนือจากที่ข้าพเจ้าเรียนในชั้นเรียน	2.51	1.24	ปานกลาง
15. ผู้ปกครองจัดหาอาจารย์สอนพิเศษวิชาต่าง ๆ ให้ข้าพเจ้า	2.08	1.23	น้อย
16. ผู้ปกครองให้โอกาสข้าพเจ้าไปเรียนพิเศษในวันปกติหรือวันหยุด	2.76	1.37	ปานกลาง
17. ผู้ปกครองหาหนังสืออ่านเสริมการเรียนมาให้ข้าพเจ้าอ่านประกอบการเรียน	2.72	1.25	ปานกลาง
18. ผู้ปกครองกระตุ้นให้ข้าพเจ้าเข้าห้องสมุดเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมจากการเรียน	2.95	1.24	ปานกลาง
19. ผู้ปกครองของข้าพเจ้ามักจะสนับสนุนให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียน	3.73	1.19	มาก
20. ข้าพเจ้าได้รับอนุญาตให้ไปทัศนศึกษา หรือศึกษานอกสถานที่ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น	3.84	1.20	มาก
21. ข้าพเจ้าไม่สามารถร่วมกิจกรรมในวันหยุดได้เนื่องจากต้องช่วยงานที่บ้าน	3.39	1.24	ปานกลาง
22. ผู้ปกครองจัดหาอุปกรณ์การเรียนให้แก่ข้าพเจ้า	3.32	1.30	ปานกลาง
รวม	3.12	0.60	ปานกลาง

จากตาราง 9 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครองในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 โดยค่าเฉลี่ยรายข้อส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ ผู้ปกครองตักเตือนให้ข้าพเจ้าทำการบ้าน ผู้ปกครองไม่เคยถามถึง

การบ้านที่โรงเรียน ผู้ปกครองจะสอบถามถึงผลการสอบของข้าพเจ้าทุกครั้ง ผู้ปกครองของข้าพเจ้ามักจะสนับสนุนให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียน ข้าพเจ้าได้รับอนุญาตให้ไปทัศนศึกษา หรือศึกษานอกสถานที่ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59, 3.62, 3.88, 3.73 และ 3.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.26, 1.25, 1.18, 1.19 และ 1.20 ตามลำดับ ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายชื่อของตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (n=1290)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน			
1. ข้าพเจ้าพยายามสอบให้ได้อันดับดีขึ้น	4.25	0.96	มาก
2. ข้าพเจ้าคิดว่างานจะสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีขึ้นอยู่กับความพยายามและกำลังใจ	4.23	0.98	มาก
3. ข้าพเจ้าเห็นด้วยอย่างยิ่งกับคำว่า “ความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จอยู่ที่นั่น”	4.42	0.98	มาก
4. ข้าพเจ้ามีความพยายามมากขึ้นเมื่อรู้ว่าต้องยกว่าคนอื่น	3.96	1.07	มาก
5. ข้าพเจ้าไม่เคยรู้สึกท้อแท้เมื่อทำงานล้มเหลวแต่กลับมุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จ	3.67	1.08	มาก
6. ข้าพเจ้าเห็นด้วยกับการต่อสู้เพื่อได้รับความสำเร็จ	3.97	1.10	มาก
7. ข้าพเจ้าชอบทำงานที่ใช้ความมุ่งมั่นและความทะเยอทะยาน	3.45	1.07	ปานกลาง
8. ข้าพเจ้าจะอ่านหลาย ๆ ครั้ง ในบทเรียนที่ยาก ๆ จนเข้าใจแล้วจึงผ่าน	3.56	1.09	มาก
9. ข้าพเจ้ามีความมุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จแม้ว่าจะมีอุปสรรค	3.73	1.07	มาก
10. เมื่อข้าพเจ้าประสบความสำเร็จแล้ว ข้าพเจ้าจะไม่ทำต่อไปอีกเลย	3.42	1.32	ปานกลาง

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (n=1290)(ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
11.ข้าพเจ้าอดทนต่อการทำความเข้าใจบทเรียน	3.71	0.93	มาก
12.ข้าพเจ้าไม่เห็นด้วยกับการทำความเข้าใจบทเรียนนาน ๆ	3.33	1.21	ปานกลาง
13. ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนเพื่อให้ได้คะแนนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้	3.98	1.20	มาก
14. เมื่อประสบความสำเร็จในการทำงานข้าพเจ้าจะคิดหาวิธีการใหม่ที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จ	3.77	1.07	มาก
15. เวลาทำงานอะไรข้าพเจ้าอยากทำงานให้ได้ดี แม้ว่าจะใช้เวลามากและทำได้น้อยก็ตาม	3.84	1.07	มาก
16. ข้าพเจ้าจะภูมิใจเป็นอย่างมากถ้าผลการสอบในแต่ละครั้งเป็นไปตามที่คาดหวังไว้	4.11	1.10	มาก
17. ข้าพเจ้าจะอ่านหนังสือหลายๆ รอบในบทเรียนที่ยาก จนเข้าใจแล้วจึงผ่านไปอ่านบทเรียนต่อไป	3.68	1.02	มาก
18.ข้าพเจ้าคิดว่าการศึกษาหรือการทำงานเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย	3.67	1.26	มาก
19. ข้าพเจ้าหวังไว้ว่า วันหนึ่งความสำเร็จจากการเรียนของข้าพเจ้าจะต้องนำชื่อเสียงมาสู่วงศ์ตระกูล	3.52	1.21	มาก
20. เมื่อไม่เข้าใจบทเรียนข้าพเจ้าจะรีบไปถามครู	3.47	1.06	ปานกลาง
21. แม้ว่าการบ้านจะมีมากข้าพเจ้าก็จะทำให้เสร็จทุกครั้ง	3.65	1.08	มาก
22. เมื่อมีการบ้านข้าพเจ้าจะตั้งใจทำให้เสร็จก่อนกำหนด	3.45	1.05	ปานกลาง
23.ข้าพเจ้าอยากเอาอย่างเพื่อนที่ได้ผลการเรียนดี	4.12	1.10	มาก
รวม	3.78	0.60	มาก

จากตาราง 10 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 โดยค่าเฉลี่ยรายข้อส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ ประเด็นที่ว่า เมื่อไม่เข้าใจบทเรียนข้าพเจ้าจะรีบไปถามครู ข้าพเจ้าชอบทำงานที่ใช้ความมุ่งมั่นและความทะเยอทะยาน เมื่อมีการบ้านข้าพเจ้าจะตั้งใจทำให้เสร็จก่อน

กำหนด เมื่อข้าพเจ้าประสบความล้มเหลว ข้าพเจ้าจะไม่ทำต่อไปอีกเลย ข้าพเจ้าไม่เห็นด้วยกับการทำความเข้าใจบทเรียนนาน ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47, 3.45, 3.45 , 3.42 และ 3.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.06, 1.07, 1.05, 1.32 และ 1.21 ตามลำดับ

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายชื่อของตัวแปรคุณภาพการสอนของครู (n= 430)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
คุณภาพการสอนของครู			
1. ใช้เหตุผลจูงใจให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม	4.43	1.20	มาก
2. กระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าถามในสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ	4.46	1.00	มาก
3. กระตุ้นผู้เรียนให้เสนอแนวคิดหลากหลายเพื่อการอภิปราย	3.52	1.18	มาก
4. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีแรงจูงใจในการเรียน	4.34	1.03	มาก
5. จัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนอย่างทั่วถึง	3.86	1.09	มาก
6. ผลิตและเลือกใช้สื่อหรืออุปกรณ์การสอนได้อย่างเหมาะสมกับบทเรียน	4.01	1.23	มาก
7. ใช้สื่อการสอนที่หลากหลายและสอดคล้องกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้	3.28	1.12	ปานกลาง
8. ใช้เอกสารและอุปกรณ์การสอนได้อย่างเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน	4.60	0.88	มาก
9. ปรับปรุงเนื้อหาของบทเรียนให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและสอดคล้องกับท้องถิ่น	4.09	1.14	มาก

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรคุณภาพการสอนของครู
(n= 430)(ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
10. ศึกษาและวิเคราะห์เรื่องที่จะสอนอย่างเข้าใจก่อนเตรียมการสอน	4.05	1.21	มาก
11. เตรียมแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.57	1.15	มาก
12. สอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.15	1.13	ปานกลาง
13. อธิบายขอบข่ายสาระการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบก่อนสอน	4.57	0.92	มาก
14. เลือกวิธีสอนเหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้และวัตถุประสงค์	4.18	0.89	มาก
15. จัดลำดับขั้นตอนในการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้	4.02	1.12	มาก
16. สรุป ทบทวนบทเรียนหลังจากดำเนินการสอนเนื้อหา นั้นจบแล้วอย่างเหมาะสม	4.26	0.97	มาก
17. ฝึกให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.46	0.95	มาก
18. จัดลำดับเนื้อหาที่สอนเพื่อให้ง่ายในการเรียน	4.09	1.27	มาก
19. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีวินัย และมีความรับผิดชอบในการเรียนและการปฏิบัติงาน	2.74	1.38	ปานกลาง
20. กระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าพูดและแสดงความคิดเห็นกระตุ้นให้ ผู้เรียนได้คิดอย่างหลากหลายด้วยตนเอง	3.53	1.19	มาก
21. มอบหมายงานให้ผู้เรียนทำสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน การสอน	4.13	1.13	มาก
22. แนะนำเอกสารหรือแหล่งการเรียนรู้ให้ผู้เรียนไปศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติม	3.86	1.16	มาก
23. ยกตัวอย่างประกอบการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียน ได้ดีขึ้น	4.00	1.20	มาก

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรคุณภาพการสอนของครู
(n= 430) (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
24. นำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการเรียนการสอน	4.17	1.20	มาก
25. ตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนก่อนทำการสอนในเนื้อหาใหม่	4.01	0.92	มาก
26. ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และประเมินผลงานของเพื่อนร่วมชั้น	3.62	1.09	มาก
27. ใช้วิธีวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้และครอบคลุมเนื้อหาสาระการเรียนรู้	3.62	1.06	มาก
28. วัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การใช้ Portfolio เป็นต้น	3.05	1.10	ปานกลาง
รวม	3.92	0.46	มาก

จากตาราง 11 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรคุณภาพการสอนของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 โดยค่าเฉลี่ยรายข้อส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ ประเด็นที่ว่า ใช้สื่อการสอนที่หลากหลายและสอดคล้องกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ สอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การใช้ Portfolio เป็นต้น และ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีวินัยและมีความรับผิดชอบในการเรียนและการปฏิบัติงานโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28, 3.15, 3.05 และ 2.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.12 1.13, 1.10 และ 1.38 ตามลำดับ

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายชื่อของตัวแปรสภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียน (n= 430)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
สภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียน			
1. โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ ความสามารถ และ ความถนัดพิเศษ เช่น ดนตรี ศิลปะ กีฬา เป็นต้น	4.01	0.92	มาก
2. โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมวิชาการต่างๆ ในหลักสูตร	3.62	1.09	มาก
3. ส่งเสริมให้นักเรียนเข้าร่วม กิจกรรมการแข่งขันหรือ ประกวด กิจกรรมด้านวิชาการ	3.62	1.06	มาก
4. จัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น สวนป่า สวนสมุนไพร แปลงเกษตร ฯลฯ ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการ เรียนรู้ของนักเรียน	3.05	1.10	ปานกลาง
5. โรงเรียนจัดให้มีห้องปฏิบัติการต่างๆ เช่น ห้อง วิทยาศาสตร์ ห้องคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐานทาง วิชาการ	2.84	1.13	ปานกลาง
6. มีบริการสืบค้นข้อมูลข่าวสารจากอินเทอร์เน็ต	3.31	1.11	ปานกลาง
7. ภายในห้องเรียน มีการจัดมุม ประสบการณ์ต่าง ๆ ป้าย นิเทศ ฯลฯ ที่ เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	3.64	1.12	มาก
8. ทางโรงเรียนได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน อย่างสม่ำเสมอ	3.26	1.24	ปานกลาง
9. สนับสนุนให้แสดงผลงานต่อชุมชนและสาธารณะ	3.01	1.18	ปานกลาง
10. บรรยากาศของห้องเรียนเหมาะต่อการเรียนการสอน	3.37	1.11	ปานกลาง
11. ภายในห้องเรียนมีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้เรียนได้ อย่างเพียงพอ	3.71	1.28	มาก

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายชื่อของตัวแปรสภาพแวดล้อมทางวิชาการของ
โรงเรียน (n= 430)(ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
12. จัดห้องเรียนสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ที่มี ประสิทธิภาพ	3.44	1.25	ปานกลาง
13. ส่งเสริมให้มีการสอนซ่อมเสริมอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม กับผู้เรียน	2.74	1.11	ปานกลาง
14. จัดตำราเรียน วัสดุอุปกรณ์ ที่มีความสอดคล้องกับ หลักสูตรสถานศึกษา ครูนักเรียนและท้องถิ่น	3.53	1.11	มาก
15. มีการนำสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาใหม่ๆ เข้ามาใช้ ในสถานศึกษาอยู่เสมอ	3.31	1.15	ปานกลาง
16. จัดให้มีและใช้ประโยชน์จากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.53	1.18	มาก
17. จัดให้มีและใช้ประโยชน์จากห้องปฏิบัติการทางการศึกษา	2.87	1.12	ปานกลาง
18. จัดให้มีและใช้ประโยชน์จากห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	3.61	1.25	มาก
19. นำระบบการศึกษาทางไกล เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หรือระบบ การศึกษาผ่านดาวเทียมมาใช้	3.51	1.31	มาก
20. จัดให้มีแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา อย่างเพียงพอและสอดคล้องกับการจัดกระบวนการเรียนรู้	3.48	1.19	ปานกลาง
21. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้แหล่งเรียนรู้และค้นคว้าด้วยตัวเอง	3.27	1.14	ปานกลาง
22. โรงเรียนมีห้องสมุดที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน	3.53	1.17	มาก
23. ห้องสมุดโรงเรียนมีหนังสือ เอกสารสิ่งพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์และโสตทัศนอุปกรณ์อย่างเพียงพอ มีคุณภาพ ทันสมัยและเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ดีภายในสถานศึกษา	3.33	1.15	ปานกลาง

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรสภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียน (n= 430)(ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
24. การจัดการกระบวนการเรียนรู้เอื้อให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ในโรงเรียนอย่างเต็มที่ อาทิเช่น ห้องสมุด ร้อนคำสัทกรรม์ แปลงเกษตร	3.27	1.07	ปานกลาง
25.โรงเรียนจัดให้มีการทัศนศึกษานอกสถานที่ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง	3.18	1.21	ปานกลาง
26.โรงเรียนมีการป้ายนิเทศ จัดนิทรรศการหรือข้อมูลข่าวสารต่างๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน	3.43	1.10	ปานกลาง
รวม	3.37	0.44	ปานกลาง

จากตาราง 12 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรสภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 โดยค่าเฉลี่ยรายข้อส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ ประเด็นที่ว่า โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ ความสามารถ และความถนัดพิเศษ เช่น ดนตรี ศิลปะ กีฬา เป็นต้น ภายในห้องเรียนมีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้เรียนได้อย่างเพียงพอ ภายในห้องเรียน มีการจัดมุมประสบการณ์ต่าง ๆ ป้ายนิเทศ ฯลฯ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมวิชาการต่างๆ ในหลักสูตร ส่งเสริมให้นักเรียนเข้าร่วม กิจกรรมการแข่งขันหรือประกวด กิจกรรมด้านวิชาการ จัดให้มีและใช้ประโยชน์จากห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จัดตำราเรียน วัสดุอุปกรณ์ ที่มีความสอดคล้องกับหลักสูตร สถานศึกษา ครูนักเรียนและท้องถิ่น จัดให้มีและใช้ประโยชน์จากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โรงเรียนมีห้องสมุดที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน นำระบบการศึกษาทางไกล เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หรือระบบการศึกษาผ่านดาวเทียมมาใช้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01, 3.71, 3.64, 3.62, 3.62, 3.61, 3.53, 3.53, 3.53 และ 3.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92, 1.28, 1.12, 1.09, 1.06, 1.25, 1.11, 1.18, 1.17 และ 1.31 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียน และตัวแปรระดับโรงเรียน

2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ เจตคติต่อการเรียน (ATS) สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (TSR) และการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง(PES) กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (AMI) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดปัตตานี ดังตาราง 13

ตาราง 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรระดับนักเรียนกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปร	ATS	TSR	PES	AMI
ATS (เจตคติต่อการเรียน)	1.00	0.413**	0.123**	0.536**
TSR (สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน)		1.00	0.281**	0.436**
PES (การสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง)			1.00	0.348**
AMI (แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน)				1.00

**p<.01

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียนจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ เจตคติต่อการเรียน (ATS) สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (TSR) การสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง(PES) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (AMI) พบว่า ตัวแปรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเจตคติต่อการเรียน(ATS) กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (AMI) มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด ($r=0.536$) และ เจตคติต่อการเรียน(ATS) กับการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง (PES) มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุด ($r=0.123$)

เมื่อพิจารณาตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการเรียน(ATS) มากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.536 รองลงมาคือ สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (TSR) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.436 การสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง(PES) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.348 ตามลำดับ

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน พบว่า เจตคติต่อการเรียน(ATS) กับ สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (TSR) พบว่า มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.413 รองลงมาคือ การสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง(PES) กับ สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (TSR) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.281 และการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง(PES) กับ เจตคติต่อการเรียน (ATS) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.123 ตามลำดับ

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับโรงเรียน ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู (QTT) และสภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียน (AES) กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (AMI) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดปัตตานี ดังตาราง 14

ตาราง 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรระดับโรงเรียนกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปร	QTT	AES	AMI
QTT (คุณภาพการสอนของครู)	1	0.589**	0.683**
AES (สภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียน)		1	0.687**
AMI (แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน)			1

**p<.01

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับโรงเรียนจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู (QTT) และสภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียน (AES) กับ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (AMI) พบว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเป็นความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.683 และ 0.687 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรระดับโรงเรียน พบว่า คุณภาพการสอนของครู (QTT) กับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียน (AES) มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.589

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel Analysis) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังตาราง 15-17 แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ขั้นโมเดลศูนย์ (Null Model) ของตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวิเคราะห์ขั้นแรกเพื่อให้เห็นภาพรวมของตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยไม่นำตัวแปรอิสระใด ๆ เข้ามาร่วมในการพิจารณา และเพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแปรปรวนภายในหน่วยหรือระหว่างหน่วยเพียงพอที่จะวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพล ในขั้นตอนต่อไปหรือไม่ โดยใช้สถิติ t-test ในการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed Effects) ($H_0 : \gamma_{00} = 0$) และใช้ไค - สแควร์ (χ^2 -test) ทดสอบความแปรปรวนของอิทธิพลสุ่ม (random effects) หรือ ความแปรปรวนของพารามิเตอร์ (Parameter Variance) ($H_0 : \text{var}(b_{01}) = 0$, $H_0 : \text{var}(u_{0j}) = 0$) จะมีรูปแบบสมการ ดังนี้

การวิเคราะห์ภายในโรงเรียน (Within-Unit Model)

$$AMI(Y_{ij}) = \beta_{0j} + e_{ij}$$

การวิเคราะห์ระหว่างโรงเรียน (Between- Unit Model)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

(Fixed Effect) (Random Effect)

ค่าเฉลี่ย ค่าความคลาดเคลื่อน

ผลการวิเคราะห์ ดังตาราง 15

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ขั้นโมเดลศูนย์ (Null Model) ของตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

Fixed Effects	Coefficient	Standard Error		t-ratio	P-value
AMI Intercept, β_0	3.781	0.034		110.131	0.000
Random Effect	Standard Deviation	Variance Component	df	χ^2	P-value
AMI Intercept1, u_0	0.199	0.03988	42	201.577	0.000
Level-1 Error, R_{ij}	0.569	0.32441			

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ขั้นโมเดลศูนย์ (Null Model) พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (β_{0j}) มีค่าเท่ากับ 3.781 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed Effects) พบว่า ค่าคงที่ (Intercept) มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดปัตตานีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 110.13$)

เมื่อพิจารณาอิทธิพลสุ่ม (Random Effect) พบว่า ค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (β_{0j}) มีค่าของส่วนประกอบความแปรปรวน (Variance Component) เท่ากับ 0.03988 โดยผลการวิเคราะห์ได้ค่า ไค-สแควร์ เท่ากับ 201.58 ($df = 42$) แสดงให้เห็นว่า คะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีความผันแปรระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ดังนั้น จึงต้องทำการวิเคราะห์ตัวแปรในระดับนักเรียนเพื่อทดสอบว่ามีตัวแปรอิสระใดบ้างที่มีผลทำให้แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละโรงเรียนมีความแตกต่างกัน

ประมาณค่าองค์ประกอบความแปรปรวน (Variance Component) ในระดับนักเรียนได้ $0.32441 (\sigma^2 = 0.32441)$ และองค์ประกอบความแปรปรวนระดับโรงเรียนคือ 0.03988 ($\tau_{00} = 0.03988$) นำองค์ประกอบความแปรปรวนมาหาค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation : ρ) ดังสมการ

$$\rho = \frac{\tau_{00}}{(\sigma^2 + \tau_{00})}$$

เมื่อ $\tau_{00} = 0.039$ และ $\sigma^2 = 0.324$ คำนวณสหสัมพันธ์ภายในชั้นได้ค่า

$$\rho = \frac{0.03988}{(0.32441 + 0.03988)} = 0.10947$$

ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้นคือ สัดส่วนของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม(ระดับที่ 2) จากผลรวมของความแปรปรวนภายในกลุ่ม มีค่าเท่ากับ 0.10947 แสดงให้เห็นว่าสัดส่วนของความแปรปรวนของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นที่เป็นความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (ระดับที่ 2) คิดเป็นร้อยละ 11.0

2. การวิเคราะห์โมเดลแบบง่าย (Simple Model) ของตัวแปรระดับนักเรียน เป็นการวิเคราะห์หลังจากพบว่าผลการวิเคราะห์ขั้น Null Model พบว่า ค่าคงที่ (Intercept) และตัวแปรอิสระมีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยการนำตัวแปรอิสระระดับนักเรียน (Micro Level) เข้ามาวิเคราะห์ทีละตัวเพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระเหล่านั้นมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือไม่ ตลอดจนเพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระเหล่านั้นเมื่อนำมาวิเคราะห์แล้ว ทำให้เกิดความแปรปรวนระหว่างหน่วยที่ศึกษาเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์หาผลของตัวแปรอิสระระดับชั้นเรียนต่อไปหรือไม่ ในการวิเคราะห์ขั้นนี้มีตัวแปรอิสระที่ร่วมวิเคราะห์ในสมการคือ เจตคติต่อการเรียน (ATS) สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (TSR) และการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง(PES) โดยมีรูปแบบสมการดังนี้

การวิเคราะห์ภายในโรงเรียน (Within-Unit Model)

$$AMI(Y_{ij}) = \beta_{0j} + \beta_{1j}(ATS)_{ij} + \beta_{2j}(TSR)_{ij} + \beta_{3j}(PES)_{ij} + e_{ij}$$

การวิเคราะห์ระหว่างโรงเรียน (Between- Unit Model)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + u_{2j}$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + u_{3j}$$

จากสมการ HLM ใช้การทดสอบที (t-test) ในการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed Effect) ($H_0 : \gamma_{00} = 0 : \gamma_{10} = 0$) แล้วใช้ χ^2 -test ทดสอบความแปรปรวนของผลเชิงสุ่ม (Random Effect) ($H_0 : \text{Var}(\beta_{01}) = 0, H_0 : \text{Var}(u_{0j}) = 0$) ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังตาราง 16

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์โมเดลแบบง่าย (Simple Model) ของตัวแปรระดับนักเรียนกับ
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

Fixed Effects	Coefficient	Standard Error	t-ratio	P-value	
AMI Intercept1, β_0	3.784	0.022	170.218	0.000	
-Intercept, γ_{00}					
ATS Slope, β_1 -	0.499	0.039	12.641	0.000	
Intercept, γ_{10}					
TSR Slope, β_2 -	0.229	0.035	6.482	0.000	
Intercept, γ_{20}					
PES Slope, β_3 -	0.239	0.026	8.900	0.000	
Intercept, γ_{30}					
Random Effect	Standard Deviation	Variance Component	df	χ^2	P-value
AMI Intercept1, u_0	0.119	0.01417	42	132.264	0.000
ATS Slope, u_1	0.171	0.02920	42	75.131	0.002
TSR Slope, u_2	0.129	0.01654	42	59.386	0.039
PES Slope, u_3	0.097	0.00950	42	66.281	0.010
Level-1 Error, R_{ij}	0.439	0.19312			
$R^2 = 0.4047$					

จากตาราง 16 ผลการวิเคราะห์โมเดลแบบง่าย (Simple Model) ของตัวแปรระดับนักเรียนกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน แสดงให้เห็นผลของการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed Effects) ซึ่งประกอบด้วยค่าเฉลี่ยของ Intercepts และ Slopes ระหว่างโรงเรียนในระดับที่ 2 จากผลการวิเคราะห์ พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 4 ค่า แสดงว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (β_{0j}), เจตคติต่อการเรียน (ATS) สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (TSR) และการสนับสนุนทางด้านการเรียนของผู้ปกครอง(PES) ส่งผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 170.218, 12.641, 6.482,$ และ 8.900) ตามลำดับ โดยที่ ค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน(β_{0j}) มีค่าเท่ากับ 3.784

แสดงว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีความแตกต่างกันอันเนื่องมาจากตัวแปรอิสระระดับนักเรียนทั้ง 3 ตัว คือ เจตคติต่อการเรียน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน และการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง

ทั้งนี้ เจตคติต่อการเรียน (ATS) สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (TSR) และการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง (PES) มีค่าเฉลี่ยของสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 0.499 0.229 และ 0.239 ตามลำดับ หมายความว่าถ้านักเรียนมีเจตคติต่อการเรียน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน และการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง เพิ่มขึ้น 1 หน่วย มีผลต่อการเพิ่มของคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน 0.499 0.229 และ 0.239 หน่วย ตามลำดับ ด้วยความเชื่อมั่น 99%

ผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random Effects) พบว่า ส่วนประกอบความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (u_{0j}) มีค่าเท่ากับ 0.01417 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (β_{0j}) มีความผันแปรระหว่างโรงเรียน ($\chi^2=132.264$) และจากผลการวิเคราะห์ พบว่า อิทธิพลสุ่มของสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรเจตคติต่อการเรียน (ATS Slope β_{1j}) สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (TSR Slope β_{2j}) และ การสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง (PES Slope β_{3j}) มีความผันแปรระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2=75.131, 59.386$ และ 66.281) โดยมีส่วนประกอบความแปรปรวนเท่ากับ 0.02920, 0.01654 และ 0.00950 ตามลำดับ และตัวแปรเจตคติต่อการเรียน (ATS) สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (TSR) และการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง (PES) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ได้ร้อยละ 40.47

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ามีตัวแปรอิสระอื่น ๆ ในระดับสูงกว่าระดับนักเรียนส่งผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ เจตคติต่อการเรียน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียนและการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครองที่ส่งผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ดังนั้นจึงต้องทำการวิเคราะห์ระดับโรงเรียน (Macro Level) เพื่อทดสอบผลของตัวแปรอิสระในระดับโรงเรียนต่อไป

3. วิเคราะห์ขั้นโมเดลตามสมมติฐาน (Hypothetical Model) โดยนำตัวแปรอิสระระดับนักเรียนที่ผ่านการวิเคราะห์และพิจารณาแล้วว่าเหมาะสมจากการวิเคราะห์ระดับนักเรียนมาวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีต่อค่าคงที่ (Intercept β_{0j}) หรือค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนและค่า

สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรเจตคติต่อการเรียน (ATS Slope β_{1j}) สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (TSR Slope β_{2j}) และ การสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง (PES Slope β_{3j}) โดยมีตัวแปรระดับโรงเรียน 2 ตัวแปร คือ คุณภาพการสอนของครู (QTT) และสภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียน (AES) มีรูปแบบสมการดังนี้

การวิเคราะห์ภายในโรงเรียน (Within-Unit Model)

$$AMI(Y_{ij}) = \beta_{0j} + \beta_{1j}(ATS)_{ij} + \beta_{2j}(TSR)_{ij} + \beta_{3j}(PES)_{ij} + e_{ij}$$

การวิเคราะห์ระหว่างโรงเรียน (Between- Unit Model)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(QTT) + \gamma_{02}(AES) + u_{0j}$$

$$ATS(\beta_{1j}) = \gamma_{10} + \gamma_{11}(QTT) + \gamma_{12}(AES) + u_{1j}$$

$$TSR(\beta_{2j}) = \gamma_{20} + \gamma_{21}(QTT) + \gamma_{22}(AES) + u_{2j}$$

$$PES(\beta_{3j}) = \gamma_{30} + \gamma_{31}(QTT) + \gamma_{32}(AES) + u_{3j}$$

จากสมการ HLM ใช้การทดสอบที (t-test) ในการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed Effect) ($H_0 : \gamma_{00} = 0 : \gamma_{10} = 0$) แล้วใช้ χ^2 -test ทดสอบความแปรปรวนของผลเชิงสุ่ม (Random Effect) ($H_0 : \text{Var}(\beta_{01}) = 0, H_0 : \text{Var}(u_{0j}) = 0$) ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังตาราง 17

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลชั้นโมเดลตามสมมติฐาน (Hypothetical Model) ของตัวแปร
ระดับนักเรียนและตัวแปรระดับโรงเรียนกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

Fixed Effect	Coefficient	Standard Error	t-ratio	P-value
AMI (β_0)	3.780	0.018	205.444	0.000
Intercept, γ_{00}				
QTT, γ_{01}	0.216	0.097	2.225	0.032
AES, γ_{02}	0.237	0.117	2.025	0.049
ATS Slope, β_1	0.488	0.038	13.008	0.000
Intercept, γ_{10}				
QTT, γ_{11}	0.281	0.188	1.493	0.143
AES, γ_{12}	-0.401	0.230	-1.743	0.089
TSR Slope, β_2	0.223	0.034	6.496	0.000
Intercept, γ_{20}				
QTT, γ_{21}	0.376	0.175	-2.150	0.037
AES, γ_{22}	0.135	0.213	0.632	0.531
PES Slope, β_3	0.242	0.027	8.887	0.000
Intercept, γ_{30}				
QTT, γ_{31}	0.068	0.143	-0.477	0.635
AES, γ_{32}	0.021	0.174	0.122	0.904

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลชั้นโมเดลตามสมมติฐาน (Hypothetical Model) ของตัวแปรระดับนักเรียนและตัวแปรระดับโรงเรียนกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (ต่อ)

random Effect	Standard Deviation	Variance Component	df	χ^2	P-value
AMI Intercept1, u_0	0.084	0.00699	40	91.803	0.000
ATS Slope, u_1	0.150	0.02248	40	66.591	0.005
TSR Slope, u_2	0.113	0.01277	40	56.090	0.047
PES Slope, u_3	0.101	0.01017	40	65.612	0.007
Level-1 Error, R_{ij}	0.439	0.19299			
$R^2 = 0.507$					

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลชั้นโมเดลตามสมมติฐาน (Hypothetical Model) เพื่อทดสอบผลของอิทธิพลคงที่ (Fixed Effect) และอิทธิพลสุ่ม (Random Effect) ของตัวแปรทุกระดับ ปรากฏผลดังนี้

1. ตัวแปรระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของโรงเรียน (β_{0j}) พบว่า ตัวแปรระดับโรงเรียนทั้ง 2 ตัวแปร คือ คุณภาพการสอนของครู (QTT) และสภาพแวดล้อมทางวิชาการของโรงเรียน (AES) ต่างส่งผลทางบวกต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของโรงเรียน (β_{0j}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=2.225$ และ 2.025) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 0.216 และ 0.237 ตามลำดับ แสดงว่า โรงเรียนที่มีค่าเฉลี่ยคุณภาพการสอนของครูและสภาพแวดล้อมทางวิชาการสูงมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าโรงเรียนที่มีค่าเฉลี่ยคุณภาพการสอนของครูและสภาพแวดล้อมทางวิชาการต่ำ
2. ตัวแปรระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์ของ เจตคติต่อการเรียน (Slope, β_{1j}) ผลจากการวิเคราะห์ไม่พบตัวแปรที่ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์ของ เจตคติต่อการเรียน (Slope, β_{1j})
3. ตัวแปรระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์ของ สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (Slope, β_{2j}) พบว่า ตัวแปรคุณภาพการสอนของครูส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์ของ สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (Slope, β_{2j}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t= -2.150$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 0.376 แสดงว่า โรงเรียนที่มีค่าเฉลี่ยคุณภาพการสอนของครูสูงมีสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียนสูงกว่าโรงเรียนที่มีค่าเฉลี่ยคุณภาพการสอนของครูต่ำ

4. ตัวแปรระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์ของการสนับสนุนทางด้านการเรียนของผู้ปกครอง (Slope, β_{3j}) ผลจากการวิเคราะห์ไม่พบตัวแปรที่ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์ของการสนับสนุนทางด้านการเรียนของผู้ปกครอง (Slope, β_{3j})

ทั้งนี้ ตัวแปรระดับโรงเรียนสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดปัตตานีได้ร้อยละ 50.7

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random Effect) พบว่า ค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของโรงเรียน (β_{0j}) ยังมีความผันแปรระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 91.803$) และมีความแปรปรวนที่ได้จากการสังเกต เท่ากับ 0.00699 แสดงว่า ความแปรปรวนของ ค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของโรงเรียน (β_{0j}) ที่เหลืออยู่หลังจากอธิบายด้วยตัวแปรทำนายในสมการแล้วยังมีความผันแปรที่สามารถรองรับตัวแปรทำนายเพิ่มได้อีก นอกจากนี้ผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random Effect) ยังพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของเจตคติต่อการเรียน (Slope, β_{1j}) ค่าสัมประสิทธิ์ของ สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (Slope, β_{2j}) และค่าสัมประสิทธิ์ของการสนับสนุนทางด้านการเรียนของผู้ปกครอง (Slope, β_{3j}) ยังมีความผันแปรระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 66.591, 56.090$ และ 65.612) ละมีความแปรปรวนที่ได้จากการสังเกต เท่ากับ 0.02248, 0.01277 และ 0.01017 ตามลำดับ แสดงว่า ความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์ของ เจตคติต่อการเรียน (Slope, β_{1j}) และค่าสัมประสิทธิ์ของการสนับสนุนทางด้านการเรียนของผู้ปกครอง (Slope, β_{3j}) ยังมีความผันแปรที่สามารถทำนายได้ด้วยตัวแปรอื่นๆ ส่วนความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์ของ สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน (Slope, β_{2j}) ที่เหลืออยู่หลังจากอธิบายด้วยตัวแปร คุณภาพการสอนของครู (QTT) แล้วยังมีความผันแปรที่สามารถนำตัวแปรมาทำนายเพิ่มได้อีก

จากผลการวิเคราะห์พหุระดับในชั้นโมเดลแบบง่ายและโมเดลตามสมมติฐาน สามารถเขียนเป็นสมการในรูปคะแนนดิบ ได้ดังนี้

การวิเคราะห์ภายในโรงเรียน (Within-Unit Model)

$$AMI(Y_{ij}) = 3.784 + 0.499(ATS)_{ij} + 0.229(TSR)_{ij} + 0.239(PES)_{ij}$$

การวิเคราะห์ระหว่างโรงเรียน (Between- Unit Model)

$$\beta_{0j} = 3.780 + .216(QTT) + .237(AES)$$

$$TSR(\beta_{2j}) = .223 + .376(QTT)$$