

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครู
วิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ
การสอนตามวุฒิ และลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน

Comparisons of the Behavior of Learning Management, Achievement
Motivation, Attitudes towards Science of Science Teachers under the
Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different
the Position and Qualification, different teaching Qualification, and different
the Characteristics of Learning Activities.

นันทา ไธธานี¹

ประเสริฐ เรือนนงการ²

ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิ์ล้วน³

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน 3) เปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน 4) เปรียบเทียบเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน 5) เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน 6) เปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน 7) เปรียบเทียบเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน 8) เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน 9) เปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน และ 10) เปรียบเทียบเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัด

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกันได้แก่ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 205 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จำนวน 20 ข้อ ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.319 ถึง 0.743 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.969 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบแมนน์ – วิทนี (Mann – Whitney Test)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยรวมอยู่ในระดับ สูง
2. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกัน
3. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน
4. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน
5. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
6. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน
7. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
8. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกัน
9. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน
10. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์

Abstract

This research aims to 1). study of behavior learning management, achievement motivation, and attitudes towards science of science teachers under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26, 2). compare the behavior of learning management of science teachers under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different positions and academic standing, 3) compare the achievement motivation of science teachers under Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different positions and qualification, 4) compare the attitudes towards science of science teachers under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different positions and qualification, 5) compare the behavior of learning management of science teachers under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different educational background, 6) compare the achievement motivation of science teachers under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different teaching and qualification, 7) compare the attitudes towards science of science teachers under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different teaching and qualification, 8) compare the behavior of learning management of science teachers under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different learning activities, 9) compare the achievement motivation of science teachers under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different learning activities, and 10) compare the attitudes toward science of science teachers under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different learning. Samples are 205 science teachers (who taught in Semester 2 academic year 2015) under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26. The stratified random sampling is employed for this study. The research tool is questionnaire that be divided into four sections, the first is the general information of respondents, the second is the item of behavior management learning with 20 items, the third is the achievement motivation with 20 items, and the last is the attitudes towards science with 20 items, respectively. The questionnaires had the value of discrimination with 0.319 to 0.743 and had the value of reliability with 0.969. The statistics used are percentage, mean, standard deviation and Mann - Whitney Test.

The results of the research were as follows :

1. Behavior of learning management, achievement motivation, and attitudes towards science of science teachers under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 as a whole were high level.
2. Science teacher under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different position and academic standing had no different values of behavior of learning management.
3. Science teacher under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different position and academic standing had no different values of behavior of achievement motivation.
4. Science teacher under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different academic standing had no different values of attitude towards science.
5. Science teacher under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different position and the academic standing had different values of behavior of management learning with statistically significant level. 05.
6. Science teacher under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different teaching qualification had no different values of achievement motivation.
7. Science teacher under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different teaching qualification had different values of attitudes towards science with statistically significant level. 05.
8. Science teacher under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different characteristics of learning activities had no different values of behavior of management learning.
9. Science Teacher Under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different characteristics of learning activities had no different values of achievement motivation.
10. Science Teacher Under the Mahasarakham Office of Secondary Education Area, Zone 26 with different characteristics of learning activities had no different values of attitudes towards science.

Keywords : Behavior Learning Management, Achievement, Motivation Attitudes

บทนำ

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับชีวิตของทุกคน ทั้งในการดำรงชีวิตประจำวันและในงานอาชีพต่างๆ เครื่องมือเครื่องใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและในการทำงาน ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่นๆ ความรู้วิทยาศาสตร์ช่วยให้เกิดองค์ความรู้ และความเข้าใจในปรากฏการณ์ธรรมชาติมาก มีผลทำให้เกิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างมาก ในทางกลับกันเทคโนโลยีก็มีส่วนสำคัญมากที่จะให้มีการศึกษาค้นคว้าความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 1) ด้วยเหตุนี้ วิชาวิทยาศาสตร์จึงมีความสำคัญยิ่ง และนักเรียนควรได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในวิชานี้ ตลอดจนสามารถนำความรู้ความสามารถเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ เพื่อตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าคุณภาพการศึกษา วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งความรู้ ทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจโลกธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น และนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผลสร้างสรรค์ มีคุณธรรม (สมจิต สวธนไพบูลย์, 2546) การที่จะสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์นั้น องค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งคือการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมคนให้อยู่ในสังคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์นี้เป็นผู้ช่วยให้การศึกษาของผู้เรียนบรรลุตามจุดหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้อุบัติศาสตร์ของครู เพื่อให้นักเรียนเข้าใจและรักวิชาวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่ตรงตามวุฒิหรือวิชาที่สอน หรือครูมีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์ รวมทั้งประสบปัญหาการที่ครูขาดศรัทธาในวิชาชีพ ด้อยประสบการณ์ในการทำงาน ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการบรรจุครูใหม่ไม่เพียงพอกับความต้องการ กล่าวคือ ขาดครูที่จะบรรจุใหม่บางสาขาวิชา หรือมีลักษณะไม่ตรงกับความต้องการอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนโครงสร้างหลักสูตร (ชนิดา รักษ์พลเมือง และคณะ, 2548) ประกอบครูสภาได้ดำเนินการปรับปรุงร่างข้อบังคับครูสภาว่าด้วยใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ พ.ศ. 2554 มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา จรรยาบรรณของวิชาชีพแบบแผนพฤติกรรมตามจรรยาบรรณและการประพฤติผิดจรรยาบรรณ พ.ศ. 2554 สาระความรู้และประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษาและศึกษานิเทศก์ ตามข้อบังคับครูสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2554 และปรับปรุงร่างประกาศครูสภา เรื่อง การรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษาเพื่อการประกอบวิชาชีพ พ.ศ. 2554 (พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์, 2554)

ปัจจัยที่ทำให้การศึกษابรรลุผลในนโยบายได้นั้นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งคือประสิทธิภาพของครูและประสิทธิผลการสอนของนักเรียน โดยปัญหาการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นปัญหาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ส่วนใหญ่จะเกิดปัญหากับโรงเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งมีทั้งโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนในชนบท ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการบรรจุครูใหม่ไม่เพียงพอกับความต้องการ กล่าวคือ ขาดครูที่บรรจุบางสาขาวิชาหรือลักษณะไม่ตรงกับความต้องการของโรงเรียน ทำให้เกิดปัญหาครูต้องสอนในวิชาที่ไม่ตรงสาขาวิชาที่จบการศึกษามา (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ครูวิทยาศาสตร์นอกจากจะต้องมีความรู้ในสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และมีทักษะที่ดีในการสอนแล้ว จะต้องมามีทัศนคติ จริยธรรมเข้ามาใช้ประกอบการตัดสินใจและคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมของชั้นเรียน ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการคิด และนำไปสู่การสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์กับสังคม โดยคำนึงถึงประสบการณ์ส่วนบุคคล ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี และค้นพบระบบความเชื่อของตนเอง (ประสาธน์ เถืองเฉลิม, 2551 : 100) ลักษณะของครูที่ดีและมีคุณภาพนั้นได้มีนักจิตวิทยาการศึกษาได้ทำการศึกษารายละเอียดนี้และให้ความหมายของการเป็นครูที่ดีและมีประสิทธิภาพว่าเป็นครูที่สามารถสอนให้นักเรียนมีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ผู้เรียนก็เป็นสาเหตุหลัก (ปรียาพร วงศ์นุตรโรจน์, 2546) รวมทั้งพฤติกรรมที่เหมาะสมที่เอื้อต่อการพัฒนานักเรียนด้านวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการสอนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ การช่วยเหลือและแนะนำนักเรียนอย่างเหมาะสม ซึ่งครูที่สามารถผสมผสานความรู้ทักษะ และประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่ตนมีกับพฤติกรรมเหล่านี้ในการสอนนักเรียนได้ ถือว่าเป็นผู้มีพฤติกรรมพัฒนานักเรียนด้านวิทยาศาสตร์

ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ การสอนตามวุฒิ และลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เกี่ยวข้อง ใช้เป็นข้อเสนอแนะสำหรับนำไปพิจารณาปรับปรุงพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยกำหนดเป็นนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน
3. เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน
4. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน
5. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน
6. เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน
7. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน

8. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน
9. เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน
10. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน

สมมติฐานของการวิจัย

1. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและ วิทยฐานะ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ แตกต่างกัน
2. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่สอนตามวุฒิ แตกต่าง มีพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ แตกต่างกัน
3. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ แตกต่างกัน
4. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและ วิทยฐานะ แตกต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แตกต่างกัน
5. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่สอนตามวุฒิ แตกต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แตกต่างกัน
6. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แตกต่างกัน
7. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและ วิทยฐานะ แตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ แตกต่างกัน
8. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่สอนตามวุฒิ แตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ แตกต่างกัน
9. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 324 คน จำนวน 35 โรงเรียน
2. ตัวอย่าง ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 205 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การมัธยมศึกษา เขต 26 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ประสานงานชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้บริหาร ครูวิทยาศาสตร์ หรือครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและกำหนดเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และแบบสอบถามไปยังผู้บริหารโรงเรียนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บรวบรวมด้วยตนเอง ส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล จำนวน 250 ฉบับ ได้รับคืนมา 225 ฉบับ

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 วิเคราะห์เพื่อทดสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลสำหรับตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการทดสอบที (T-test) โดยใช้การทดสอบคอลโมโกรอฟ สมิร์นอฟ (Kolmogorov – Smirnov Test) พบว่าข้อมูลตัวอย่างไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติผู้วิจัยจะเลือกใช้การทดสอบ แมนน์ – วิทนี (Mann – Whitney U Test) เพื่อเปรียบเทียบตัวแปรตามจำแนกตามตัวแปรอิสระ โดยใช้สถิติทดสอบนอนพาราเมตริก (Non-Parametric Test) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ด้วยการทดสอบ แมนน์ – วิทนี (Mann – Whitney U Test) กรณีข้อมูล 2 กลุ่มอิสระต่อกัน

5.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ การสอนตามวุฒิ และลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน โดยแมนน์ – วิทนี (Mann – Whitney Test)

ผลการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ การสอนตามวุฒิ และลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 พบว่าครูผู้สอนวิทยาศาสตร์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการ

เรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = .368) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = .463) และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับ สูง ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = .481)

2. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกัน

3. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน

4. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน

5. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มครูวิทยาศาสตร์ที่สอนตรงตามวุฒิมีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มครูวิทยาศาสตร์ที่สอนไม่ตรงตามวุฒิ

6. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน

7. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มครูวิทยาศาสตร์ที่สอนตรงตามวุฒิมีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มครูวิทยาศาสตร์ที่สอน ไม่ตรงตามวุฒิ

8. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกัน

9. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน

10. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 พบว่า ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีระดับพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = .368) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = .463) และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับ สูง ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = .481) จากผลการศึกษาการที่ครูวิทยาศาสตร์ มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจากครูวิทยาศาสตร์มีความรู้ความเข้าใจสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ครูเข้าสอนตรงเวลาและแสดงออกถึงความกระตือรือร้นในการสอน อยู่ในระดับสูงมาก ส่งผลให้ครูวิทยาศาสตร์มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับสูง ผลการศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์โดยอยู่ในระดับสูง ยกเว้นข้อคำถาม

เมื่อข้าพเจ้าไม่ได้รับความสำเร็จในการปฏิบัติงานข้าพเจ้ามักเกิดความท้อถอยหมดความพยายามที่จะปฏิบัติงานนั้นต่อไป อยู่ในระดับ ปานกลาง และผลการศึกษาค้นคว้าต่อวิทยาศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ช่วยฝึกให้คนแก้ปัญหาชีวิตได้อย่างมีเหตุผล อยู่ในระดับสูงมาก สอดคล้องแนวคิด (Munby, 1983 : 142) กล่าวว่า การแสดงออกด้านจิตใจที่เกี่ยวกับการใช้ความคิดเชิงวิทยาศาสตร์แสดงออกถึงกระบวนการใช้สติปัญญาหรือความคิดของนักวิทยาศาสตร์แก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน (อุดมพร พลหงษา, 2550 : 52) กล่าวว่า การจูงใจมีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมการทำงานของมนุษย์ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวมีพลังเข้มข้นกว่าพฤติกรรมธรรมดา โดยมีทิศทางมุ่งสู่ความสำเร็จแก่การกระทำนั้น และสอดคล้องกับปรียาพร วงศ์บุตรโรจน์ (2546) กล่าวว่า แรงจูงใจในการทำงานเป็นสภาวะของบุคคลที่ถูกกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมไปยังจุดหมายปลายทาง เป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อการทำงานการทำงานของบุคคลขึ้นอยู่กับแรงจูงใจเป็นสิ่งที่กระตุ้นทั้งที่เป็นปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายใน ซึ่งปัจจัยภายใน ได้แก่ เจตคติต่องาน การรู้สีกว่างานนั้นมีคุณค่า การรับผิดชอบต่อสังคมและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ (พัชณี สุกใส, 2548 : 48-49) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ พบว่า พฤติกรรมการสอนของครูมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ด้านการสอน จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษากรณีศึกษาด้านการสอนอยู่ในระดับมาก ด้านการประเมินผลจากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษากรณีศึกษาด้านการสอนประเมินผลอยู่ในระดับมาก ดังนั้นการที่ครูวิทยาศาสตร์มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับสูงอาจเกิดจากการได้รับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์

2. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเปรียบเทียบที่ไม่ใช่การวิจัยทดลอง จึงทำให้อาจมีตัวแปรแทรกซ้อนเข้ามาทำให้ผลการเปรียบเทียบ ไม่แตกต่างกัน อนึ่งการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันไม่ได้จัดกลุ่มผู้สอนตามตำแหน่งและวิทยฐานะ จึงทำให้ผลการเปรียบเทียบออกมาไม่ชัดเจน ซึ่งในทางปฏิบัติควรจะแตกต่างกันเพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการทำผลงานวิชาการ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ (พัชณี สุกใส, 2548 : 48-49) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ พบว่า พฤติกรรมการสอนของครูหลังเข้าร่วมโปรแกรมให้ความรู้ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัย (บานเย็น พลวงค์, 2553 : 118-121) ได้ศึกษาผลกระทบจากการเลื่อนวิทยฐานะของข้าราชการครูสายผู้สอนในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า หลังจากได้เลื่อนวิทยฐานะข้าราชการครูสายผู้สอน ได้มีการพัฒนาตนเองโดยเข้ารับการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งหากการวิจัยครั้งนี้ได้เพิ่มโปรแกรมการให้ความรู้ อาจพบความแตกต่างได้

3. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ ทั้งนี้เป็นเพราะครูวิทยาศาสตร์ได้รับแรงจูงใจในการทำงาน ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ปัจจัยภายใน ได้แก่ เจตคติต่องาน การรู้สีกว่างานนั้นมีคุณค่า การรับผิดชอบต่อสังคมและ

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ค่าตอบแทน ตำแหน่งหน้าที่การงาน (ปริยาพร วงศ์บุตรโรจน์, 2546 : บทคัดย่อ) สอดคล้องกับงานวิจัยของ(บานเย็น พลวงค์, 2553 : 118-121) ได้ศึกษาผลกระทบจากการเลื่อนวิทยฐานะของข้าราชการครูสายผู้สอนในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า หลังจากได้เลื่อนวิทยฐานะชำนาญการพิเศษแล้ว ข้าราชการครูมีขวัญ และกำลังใจในการทำงานสูงขึ้น มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง ดังนั้นครูวิทยาศาสตร์จึงมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกัน

4. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ แตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเปรียบเทียบที่ไม่ใช่การวิจัยทดลอง จึงทำให้อาจมีตัวแปรแทรกซ้อนเข้ามาทำให้ผลการเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน อนึ่งการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันไม่ได้จัดกลุ่มผู้สอนตามตำแหน่งและวิทยฐานะ จึงทำให้ผลการเปรียบเทียบออกมาไม่ชัดเจน ซึ่งในทางปฏิบัติควรจะต้องแตกต่างกัน ประกอบกับครูมีการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพ เป็นผู้มีความมีวินัยคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) สอดคล้องกับ กอลด (Gauld, 1982 : 109) เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ หมายถึง แรงจูงใจในการนำเอาความรู้และทักษะในการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการปฏิบัติ หรือเป็นความเต็มใจที่จะนำเอาวิธีการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (จารุวรรณ แก้วจันทา, 2549 : 120 – 123) ได้ศึกษาองค์ประกอบตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนของครูวิทยาศาสตร์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอุดรธานี เขต 1 พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญ คือ พื้นฐานความเป็นครู บุคลิกภาพของครู ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน การนิเทศภายใน เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ดังนั้น การที่ครูจะมีตำแหน่งและวิทยฐานะแบบใดก็ไม่ส่งผลให้มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน

5. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยกลุ่มครูวิทยาศาสตร์ที่สอนตรงตามวุฒิมิมีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มครูวิทยาศาสตร์ที่สอนไม่ตรงตามวุฒิ Chiappetta (1978 : 67 - 71) กล่าวว่า พฤติกรรมที่จำเป็นของครูวิทยาศาสตร์ต้องมีทักษะในการสอนแบบสืบเสาะและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สามารถวางแผนการสอนและสอนได้ดี จึงทำให้ครูวิทยาศาสตร์ที่สอนไม่ตรงตามวุฒิมิมีพฤติกรรมการสอนแตกต่างจากครูวิทยาศาสตร์ที่สอนตรงตามวุฒิ สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุษยมาศ แสงงาม (2555 : 84) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะทางการสอนของครูระดับประถมศึกษา ที่สอนไม่ตรงวุฒิกการศึกษา ในจังหวัดศรีสะเกษ : การวิเคราะห์พหุระดับ พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะทางการสอนของครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวุฒิกการศึกษา มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะทางการสอนสอดคล้องกัน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด 3 อันดับ คือ ด้านที่ 7) ด้านการวิจัยทางการศึกษา ด้านที่ 2) ด้านการพัฒนาหลักสูตร และด้านที่ 3) ด้านการจัดการเรียนรู้ ปัจจัยระดับครูผู้สอนและระดับผู้บริหารมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะทางการสอนของครูระดับประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวุฒิกการศึกษาในระดับปานกลางในทิศทางบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ (บุญญาสา แซ่หล่อ, 2554 : 83) ได้ศึกษาการพัฒนาครูสอนไม่ตรงวุฒิ โรงเรียนระดับประถมศึกษา

ศึกษาใน สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ของครูสอนไม่ตรงวุฒิหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ครูสอนไม่ตรงวุฒิมีความพึงพอใจต่อกระบวนการพัฒนาครูสอนไม่ตรงวุฒิสาระการเรียนรู้ในระดับมาก

6. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิแตกต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ ทั้งนี้เป็นเพราะครูวิทยาศาสตร์ได้รับแรงจูงใจในการทำงาน ความสำเร็จในการทำงานของบุคคล สามารถทำงานได้สำเร็จเสร็จสิ้นและประสบความสำเร็จอย่างดี มีความสามารถในการแก้ปัญหาต่างๆ และรู้จักป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น เมื่องานสำเร็จเขาจึงเกิดความรู้สึกพอใจและปลื้มใจในผลของงานอย่างยิ่ง (ยุพิน สมร่าง, 2547 : 41-42) และ (Lindgren, 1967 : 31-34) กล่าวว่า พฤติกรรมของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงนั้นจะมีความทะเยอทะยาน การมุ่งแข่งขัน และการพยายามปรับตัวให้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของบานเย็น (พลวงค์, 2553 : 118-121) ได้ศึกษาผลกระทบจากการเลื่อนวิทยฐานะของข้าราชการครูสายผู้สอนในจังหวัดร้อยเอ็ดพบว่า หลังจากได้เลื่อนวิทยฐานะชำนาญการพิเศษแล้ว ข้าราชการครูมีขวัญ และกำลังใจในการทำงานสูงขึ้น มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง ดังนั้น ครูวิทยาศาสตร์จึงมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกัน

7. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีการสอนตามวุฒิแตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยกลุ่มครูวิทยาศาสตร์ที่สอนตรงตามวุฒิมีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มครูวิทยาศาสตร์ที่สอนไม่ตรงตามวุฒิ (Haney, 1969 : 198-204) กล่าวว่า เจตคติที่เกี่ยวกับโลกทัศน์ของแต่ละบุคคลในการยอมรับข้อจำกัดของการแสวงหาความรู้ ความจริงที่ค้นพบวันนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ในวันหน้า ทั้งนี้อาจเป็นผลทำให้ครูวิทยาศาสตร์สอนไม่ตรงตามวุฒิมีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์แตกต่างกันได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ (สุภาพ เต็มรัตน์, 2550 : 134-136) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคใต้ตอนบน พบว่า เจตคติต่ออาชีพครู มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตคติต่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และความพึงพอใจในงาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ (บุญญา สุขหล่อ, 2554 : 83) ได้ศึกษาการพัฒนาครูสอนไม่ตรงวุฒิโรงเรียนระดับประถมศึกษาใน สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ของครูสอนไม่ตรงวุฒิหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ครูสอนไม่ตรงวุฒิมีความพึงพอใจต่อกระบวนการพัฒนาครูสอนไม่ตรงวุฒิสาระการเรียนรู้ในระดับมาก

8. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ ทั้งนี้เป็นเพราะตัวผู้วิจัยเองกำหนดตัวแปรใกล้เคียงกันและการวิจัยครั้งนี้ไม่มีโปรแกรมในการพัฒนากลุ่มตัวอย่างจึงทำให้ผลการศึกษามีความแตกต่างกัน ประกอบกับมาตรฐานตำแหน่งและวิทยฐานะกำหนดให้การบริหารงานบุคคล จัดบุคลากรมีการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะทำให้บุคลากรเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและกระตือรือร้นพัฒนางาน (คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2552) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ (พัชณี สุภใส, 2548 : 48-49) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูตามแนว

ปฏิรูปการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ พบว่า พฤติกรรมการสอนของครูหลังเข้าร่วมโปรแกรมให้ความรู้ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัย (บานเย็น พลวงค์, 2553 : 118-121) ได้ศึกษาผลกระทบจากการเลื่อนวิทยฐานะของข้าราชการครูสายผู้สอนในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า หลังจากได้เลื่อนวิทยฐานะข้าราชการครูสายผู้สอน ได้มีการพัฒนาตนเองโดยเข้ารับการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งหากการวิจัยครั้งนี้ได้เพิ่มโปรแกรมการให้ความรู้อาจพบความแตกต่างได้

9. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ ทั้งนี้เป็นเพราะครูวิทยาศาสตร์ได้รับแรงจูงใจในการทำงาน ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ปัจจัยภายใน ได้แก่ เจตคติต่องาน การรู้สึกทำงานนั้นมีคุณค่า การรับผิดชอบต่อสังคมและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ค่าตอบแทน ตำแหน่งหน้าที่การงาน (ปรียาพร วงศ์นุตรโรจน์, 2546) สอดคล้องกับงานวิจัยของ (บานเย็น พลวงค์, 2553 : 118-121) ได้ศึกษาผลกระทบจากการเลื่อนวิทยฐานะของข้าราชการครูสายผู้สอนในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า หลังจากได้เลื่อนวิทยฐานะชำนาญการพิเศษแล้ว ข้าราชการครูมีขวัญ และกำลังใจในการทำงานสูงขึ้น มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง ดังนั้นครูวิทยาศาสตร์จึงมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกัน

10. ครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ ทั้งนี้เป็นเพราะครูมีความเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจ หรือความเชื่อทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเกิดขึ้นในตัวบุคคลแล้วจะมีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าหรือความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (สรศักดิ์ แพรด้า, 2542 : 20 : บทคัดย่อ) การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพเพื่อเป็นฐานในการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศโดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ตามความสนใจอย่างเต็มตามศักยภาพพร้อมทั้งปลูกฝังให้มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์และมีความเป็นนักวิจัยอย่างลึกซึ้ง (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท, 2554 : 2-6) สอดคล้องกับงานวิจัยของ (จารุวรรณ แก้วจินทา, 2549 : 120 – 123) ได้ศึกษาองค์ประกอบตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนของครูวิทยาศาสตร์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีนครินทร์ เขต 1 พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญ คือ พื้นฐานความเป็นครู บุคลิกภาพของครู ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน การนิเทศภายใน เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ดังนั้น การที่ครูจะมีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใดก็ไม่ส่งผลให้มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

เนื่องจากผลการเปรียบเทียบ พบว่า ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะ การสอนตามวุฒิ และลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกัน การที่จะสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ให้สูงขึ้น โดยมีแนวทางสำหรับครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และผู้เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1.1 ควรส่งเสริม สนับสนุน จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ เช่น โครงการอบรมการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้เห็นความแตกต่าง

1.2 ผู้บริหารควรเพิ่มโปรแกรมการให้ความรู้กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยและส่งเสริมพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่คาดว่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ ว่าปัจจัยเหล่านี้จะสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อกันมากน้อยเพียงใด

2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาแนวทาง/กลยุทธ์การพัฒนาครูวิทยาศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*

พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *คู่มือการปฏิบัติงานข้าราชการครู*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

จารุวรรณ แก้วจันทา. (2549). *การวิเคราะห์องค์ประกอบตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนของครูวิทยาศาสตร์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 1*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. วัดผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชนิตา รัชพลเมือง และคณะ. (2548). *รายงานการวิจัยสภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : กลุ่มนโยบายเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงาน.

บานเย็น พลวงค์. (2553). *ผลกระทบจากการเลื่อนวิทยฐานะของข้าราชการครูสายผู้สอนในจังหวัดร้อยเอ็ด*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. การวิจัยการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

บุญญา แซ่หล่อ. (2554). *ผลการพัฒนาครูสอนไม่ตรงวุฒิสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โรงเรียนระดับประถมศึกษาใน สามจังหวัดชายแดนภาคใต้*. ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

บุษยามาศ แสงงาม. (2555). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะทางการสอนของครูระดับประถมศึกษา ที่สอนไม่ตรงวุฒิการศึกษา ในจังหวัดศรีสะเกษ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. การวิจัยการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ประสาธ เนืองเฉลิม. (2551). *การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิด Socioscientific*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2(3) : 99-106.

ปรียาพร วงศ์นุตร์โรจน์. (2546). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.

พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. (2554, 12 กรกฎาคม). การมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ. *หนังสือพิมพ์ไทยโพสต์*.

- พัชณี สุกใส. (2548). *พฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลศรีมหา*
ราชว. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะมหาวิทยาลัยบูรพา.
- ยุพิน สมร่าง. (2547). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับแรงจูงใจในการทำวิจัยของ ครูประถมศึกษ*
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบสหสัมพันธ์คาโนนิกอล.
 วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). *คู่มือการวัดผลประเมินผล วิทยาศาสตร์.*
 กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.
- สมจิต สวณไพบูลย์. (2546). *รายงานการวิจัยและพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน*
เป็นสำคัญด้วยกิจกรรมหลากหลาย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สรศักดิ์ แพรดำ. (2542). *รายงานการศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านพุทธิพิสัย ของนักเรียนชั้น*
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู. อุบลราชธานี : สถาบันราชภัฏ
อุบลราชธานี.
- สุภาพ เต็มรัตน์. (2550). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครู สังกัดสำนักงาน*
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคใต้ตอนบน. ปรัชญาดุษฐ์บัณฑิต (วิจัยการศึกษา)
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อุดมพร พลภูงา. (2550). *ผลิตภาพการวิจัยของข้าราชการครูผู้มีวิทยฐานะสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา*
จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Gauld, C. (1982). "The Scientific Attitude and Science Education : A Critical Reappraisal,"
 Science Education. 66(9) : 109 - 121 ; September.
- Munby, H. (1983). "Thirty Studies Involving the Scientific Attitudes Inventory : What
 Confidence Can We Have in This Instrument?," *Journal of Research in Science*
Teaching. 20(2) : 141 - 161 ; February.
- Chiappetta, E. L. and A. T. Collette. (1978). "Secondary Science Teacher : Skill Identified by
 Science Supervisor", Science Education. 62 (1) : 67 - 71.
- Lindgren, Henry C. (1967). *Educational Psychology in Classroom.* 3rd ed. New York :
 Macmillan.
- Haney, R.E. (1969). "The Development of Scientific Attitude," in Readings in Science
 Education For the Secondary School. p. 189-204. New York : Macmillan.