

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้จะเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

- ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบทดสอบ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์ จำนวนวิชาที่สอน และหน้าที่ที่ปฏิบัตินอกเหนือจากการสอน
- ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน ของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และสามัญ ในด้านหลักสูตร เทคนิคและวิธีสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล อาคารสถานที่ เครื่องจักรและเครื่องมือ ความพร้อมของนักเรียน และปัจจัยสนับสนุน การสอน
- ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และสามัญ ในด้านหลักสูตร เทคนิคและวิธีสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล อาคารสถานที่ เครื่องจักรและเครื่องมือ ความพร้อมของนักเรียน และปัจจัยสนับสนุนการสอน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

- ตอนที่ 1 การวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบทดสอบ

จากตารางที่ 1 เกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบทดสอบ ปรากฏว่า เมื่อพิจารณาโดยรวม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 84.25 และเมื่อพิจารณา จำแนกตามแผนกวิชา ปรากฏว่าแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 97.75 โดยในภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นเพศชายทั้งหมด ส่วนในภาคกลางและภาคใต้เกือบจะทั้งหมดเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 95.00 และ 93.33 ตามลำดับ สำหรับแผนกวิชาช่างไฟฟ้า ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 97.14 โดยในภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ เป็นเพศชายทั้งหมด ส่วนในภาคกลางและภาค ตะวันออกเฉียงเหนือเป็นเพศชายเกือบทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 93.75 และ 82.86 ตาม ลำดับ ในแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 91.07 โดย ในภาคตะวันออกและภาคใต้เป็นเพศชายทั้งหมด ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 90.00, 81.82 และ 86.67 ตามลำดับ ในแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 96.12 โดยในภาคกลาง และภาคตะวันออกเป็นเพศชายทั้งหมด ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออก- เฉียงเหนือ และภาคใต้ เป็นเพศชายเกือบจะทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 95.00, 90.00 และ 94.44 ตามลำดับ ส่วนแผนกวิชาช่างยนต์ เป็นเพศชายทั้งหมดทุกภาค แผนกวิชา ช่างกลโรงงาน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 97.12 โดยในภาคกลาง ภาคตะวัน ออกเฉียงเหนือและภาคใต้ เป็นเพศชายทั้งหมด ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออกส่วนใหญ่ เป็นเพศชายเกือบจะทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 93.75 และ 92.86 ตามลำดับ และแผนก วิชาสามัญ ปรากฏว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 55.06 โดยในภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 68.75, 68.75 และ 53.12 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 59.26 และ 57.14 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับช่วงอายุ ปรากฏว่าส่วนใหญ่จะมีอายุในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.02 รองลงมามีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.90 และ เมื่อพิจารณาตามแผนกวิชาปรากฏว่า แผนกวิชาช่างก่อสร้างส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.93 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 21-30 ปีเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 66.67, 45.00, 52.63, 50.00 และ 60.00 ตามลำดับ สำหรับแผนกวิชาช่างไฟฟ้า ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.00 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 21-30 ปีเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 63.64, 52.25, 53.33 57.14 และ 71.42 ตามลำดับ ในแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.36 โดยในภาคเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออก ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.00, 54.55 และ 90.00 ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี เท่ากับ 21-30 ปี เป็นจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 46.67 แต่ในภาคใต้ ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.00 ในแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.51 โดยในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 และ 60.00 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออก ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 21-30 ปี และ 31-40 ปี เป็นจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 45.83 แต่ในภาคกลางและภาคใต้ ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.38 และ 50.00 ตามลำดับ ส่วนแผนกวิชาช่างยนต์ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.95 โดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 78.57 แต่ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคใต้ ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.00, 57.14, 35.30 และ 50.00 ตามลำดับ ส่วนแผนกช่างกลโรงงาน ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.12 โดยในภาคตะวันออก ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 75.00 ในภาคเหนือ ภาคตะวันออก-เฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.25, 52.00 และ 60.00 ตามลำดับ ส่วนในภาคกลาง ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 21-30 ปี เท่ากับ 31-40 ปี เป็นจำนวนเท่ากัน คือเท่ากับ 46.67 และในแผนกวิชาสามัญส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.40 โดยในภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 62.95, 40.62 และ 46.87 แต่ในภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.75 และ 54.28 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับวุฒิทางการศึกษา ปรากฏว่าผู้ตอบส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 78.28 รองลงมาเป็นระดับต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 19.72 และเมื่อพิจารณาตามแผนกวิชา ปรากฏว่าแผนกวิชาช่างก่อสร้างส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 62.92 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 66.67, 60.00, 63.16 และ 75.00 ตามลำดับ แต่ในภาคใต้ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 53.33 สำหรับแผนกวิชาช่างไฟฟ้า ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 78.57 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 81.82, 62.50, 93.33, 71.43, 85.71 และ 78.57 ตามลำดับ ในแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 62.50 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 60.00, 72.73, 60.00 และ 66.67 ตามลำดับ แต่ในภาคใต้มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีและระดับต่ำกว่าปริญญาตรีเป็นจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 50.00 ในแผนกช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 73.79 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 65.00, 80.95, 91.67, 60.00 และ 66.67 ตามลำดับ แผนกวิชาช่างยนต์ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 79.73 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 53.33, 85.71, 82.35, 92.85 และ 85.71 ตามลำดับ ส่วนแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 77.89 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 68.75, 66.67, 85.72, 80.00 และ 80.00 ตามลำดับ และแผนกวิชาสามัญส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 94.94 โดยในภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีวุฒิ

ทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีทั้งหมด ส่วนในภาคเหนือและภาคกลาง ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 81.48 และ 90.63 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องประสบการณ์ทางการสอน ปรากฏว่าผู้ตอบส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.17 รองลงมาเป็นจำนวนใกล้เคียงกันมีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.56 และเมื่อพิจารณาตามแผนกวิชาปรากฏว่า แผนกวิชาช่างก่อสร้างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.57 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.33, 45.00, 31.57 และ 45.00 ตามลำดับ แต่ในภาคใต้ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.67 สำหรับแผนกวิชาช่างไฟฟ้า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.14 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 1-5 ปี เช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 45.46, 43.75, 46.66, 50.00 และ 50.00 ตามลำดับ ในแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.86 โดยในภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.45, 40.00 และ 53.33 ตามลำดับ แต่ในภาคเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 1-5 ปี เป็นจำนวนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 50.00 ในแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่นส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.63 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00, 61.90 และ 50.00 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 1-5 ปี และ 6-10 ปี เป็นจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 37.50 แต่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.00 ในแผนกวิชาช่างยนต์ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.59 โดยในภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.67, 41.18, 64.29 และ 42.85

ตามลำดับ แต่ในภาคกลางส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.86 ส่วนแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.31 โดยในภาคกลางและภาคตะวันออก ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.34 และ 60.72 แต่ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00, 44.00 และ 60.00 ตามลำดับ และแผนกวิชาสามัญ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.41 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนในช่วง 6-10 ปี เช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 40.74, 40.63, 40.63, 37.14 และ 53.12 ตามลำดับ |

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องจำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์ ปรากฏว่าผู้ตอบส่วนใหญ่ มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ คิดเป็นร้อยละ 66.06 รองลงมามีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 21-30 คาบ คิดเป็นร้อยละ 22.32 เมื่อพิจารณาตามแผนกวิชาปรากฏดังนี้ แผนกช่างก่อสร้างส่วนใหญ่มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ คิดเป็นร้อยละ 71.92 โดยในภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ คิดเป็นร้อยละ 73.33, 78.95, 80.00 และ 86.67 ตามลำดับ แต่ในภาคกลางมีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 21-30 คาบ และ 31-40 คาบ เป็นจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 45.00 สำหรับแผนกช่างไฟฟ้าเกือบทั้งหมดมีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ คิดเป็นร้อยละ 90.00 โดยในภาคตะวันออก มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ ทั้งหมด ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ คิดเป็นร้อยละ 90.90, 75.00, 92.86 และ 92.86 ตามลำดับ ในแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ คิดเป็นร้อยละ 71.42 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ เช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 50.00, 72.73, 80.00, 80.00 และ 70.00 ตามลำดับ ในแผนกช่างเชื่อมและโลหะแผ่นส่วนใหญ่มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ คิดเป็นร้อยละ 74.76 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่

มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 75.00, 52.38, 70.83 85.00 และ 94.44 ตามลำดับ ในแผนกช่างยนต์ส่วนใหญ่มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ คิดเป็นร้อยละ 75.67 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 66.67, 71.43, 76.47, 92.86 และ 71.43 ตามลำดับ ส่วนแผนกช่างกลโรงงานเกือบทั้งหมดมีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ คิดเป็นร้อยละ 92.31 โดยในภาคกลาง มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ ทั้งหมด ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 31-40 คาบ คิดเป็นร้อยละ 93.75, 82.14, 96.00 และ 95.00 ตามลำดับ และแผนกวิชาสามัญ ส่วนใหญ่มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 21-30 คาบ คิดเป็นร้อยละ 43.67 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีจำนวนคาบที่สอนในช่วง 21-30 คาบเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 51.85, 34.38, 40.63, 40.00 และ 53.12 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องจำนวนรายวิชาที่สอน ปรากฏว่า ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 60.71 รองลงมา มีจำนวนรายวิชาที่สอน 1-2 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 28.59 และเมื่อพิจารณาตามแผนกวิชาปรากฏดังนี้ แผนกวิชาช่างก่อสร้างส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 65.17 โดยภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชาเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 53.33, 80.00, 52.63, 65.00 และ 73.34 ตามลำดับ สำหรับแผนกวิชาช่างไฟฟ้า ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 62.86 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 63.64, 75.00, 73.34 และ 57.14 ตามลำดับ ส่วนในภาคใต้มีจำนวนรายวิชาที่สอน 1-2 รายวิชา เท่ากับ 3-4 รายวิชา เป็นจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 42.86 ในแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 69.64 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มี

จำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชาเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 60.00, 81.82, 80.00, 66.67 และ 60.00 ตามลำดับ ในแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 68.93 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชาเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 55.00, 71.43, 75.00, 75.00 และ 66.67 ตามลำดับ ในแผนกวิชาช่างยนต์ ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 48.65 โดยในภาคเหนือ ภาคตะวันออกและภาคใต้ ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 60.00, 64.71 และ 42.86 ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 1-2 รายวิชา และ 3-4 รายวิชาเป็นจำนวนเท่ากัน คือ คิดเป็นร้อยละ 42.86 แต่ในภาคกลาง ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 1-2 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 64.29 ส่วนแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 68.27 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชาทั้งสิ้น คิดเป็นร้อยละ 75.00, 86.66, 67.86, 52.00 และ 70.00 ตามลำดับ และแผนกวิชาสามัญ ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 49.37 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 3-4 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 55.56, 50.00 และ 56.25 ตามลำดับ แต่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ ส่วนใหญ่มีจำนวนรายวิชาที่สอน 1-2 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 51.43 และ 53.13 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องหน้าที่ที่ปฏิบัตินอกเหนือจากการสอน ปรากฏว่าส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่นคิดเป็นเพียงร้อยละ 23.70 รองลงมาปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งหัวหน้าแผนก คิดเป็นร้อยละ 17.89 และทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคิดเป็นร้อยละ 16.21 นอกนั้นปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งหัวหน้างานด้านต่าง ๆ กระจายออกไป และเมื่อพิจารณาตามแผนกวิชา ปรากฏว่า แผนกช่างก่อสร้างส่วนใหญ่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา คิดเป็นร้อยละ 28.09 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา คิดเป็นร้อยละ 26.67, 20.00, 31.58 และ 40.00 แต่ในภาคใต้ ส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 33.33 สำหรับแผนกช่างไฟฟ้า

ส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 24.29 โดยในภาคเหนือและภาคกลาง ส่วนใหญ่
 ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 36.37 และ 31.25 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียง
 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา คิดเป็นร้อยละ 26.67
 และ 35.71 แต่ในภาคใต้ ส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งหัวหน้าแผนกคิดเป็นร้อยละ 28.57
 ในแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่นและปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งหัวหน้าแผนก
 จำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 25.00 โดยในภาคเหนือ ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่น ปฏิบัติหน้าที่เป็น
 อาจารย์ที่ปรึกษา และปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งหัวหน้าแผนก เป็นจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ
 30.00 ในภาคกลางและภาคใต้ ส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 27.28 และ
 30.00 ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา คิดเป็น
 ร้อยละ 26.67 และในภาคตะวันออกส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งหัวหน้าแผนกคิดเป็นร้อยละ
 50.00 แผนกช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา คิดเป็นร้อยละ
 20.39 โดยในภาคกลางและภาคใต้ ส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา คิดเป็นร้อยละ
 23.81 และ 22.22 ตามลำดับ ในภาคเหนือส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 20.00
 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่น และปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นจำนวน
 เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ตามลำดับ แผนกวิชาช่างยนต์ ส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่นคิดเป็น
 ร้อยละ 31.08 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่ไม่ได้
 ปฏิบัติหน้าที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 33.33, 42.86, 28.57 และ 28.57 แต่ในภาคตะวันออกส่วน-
 ใหญ่ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งหัวหน้าแผนก คิดเป็นร้อยละ 41.18 ส่วนแผนกวิชาช่างกลโรงงาน
 ส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่นคิดเป็นร้อยละ 25.96 โดยในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียง
 และภาคใต้ ส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่นคิดเป็นร้อยละ 31.25, 26.67, 25.00 และ 30.00
 ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา คิดเป็นร้อยละ 24.00
 และแผนกวิชาสามัญ ส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่นคิดเป็นร้อยละ 23.70 โดยในภาคเหนือ ภาค
 กลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 29.63
 21.88, 17.14 และ 25.00 แต่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อื่นและปฏิบัติหน้าที่ใน
 ตำแหน่งหัวหน้าแผนก จำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 25.00

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียน การสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ โดยวิเคราะห์จากการ ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับด้านหลักสูตร เทคนิคและวิธีสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล อาคารสถานที่ เครื่องมือและเครื่องจักร ความพร้อมของนักเรียน และปัจจัยสนับสนุนการสอน

ในการวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาต่าง ๆ เป็นการพิจารณาคะแนนที่ได้จากการตอบแบบทดสอบของครู-อาจารย์ ในแต่ละแผนกวิชา ตามภาคต่าง ๆ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วนเกณฑ์ในการกำหนดระดับความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนแต่ละด้าน โดยใช้ค่าความแตกต่างของคะแนนในแต่ละช่วง (range) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ระดับคะแนน ซึ่งแบ่งเป็น 5 ช่วงเท่า ๆ กัน แล้วกำหนดระดับความรู้ความเข้าใจจากระดับน้อยที่สุดไปถึงมากที่สุด ดังต่อไปนี้

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คะแนน เต็ม	ช่วงคะแนนของระดับความรู้ความเข้าใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	0.00-0.20	0.21-0.40	0.41-0.60	0.61-0.80	0.81-1.00
2	0.00-0.40	0.41-0.80	0.81-1.20	1.21-1.60	1.61-2.00
3	0.00-0.60	0.61-1.20	1.21-1.80	1.81-2.40	2.41-3.00
4	0.00-0.80	0.81-1.60	1.61-2.40	2.41-3.20	3.21-4.00
5	0.00-1.00	1.01-2.00	2.01-3.00	3.01-4.00	4.01-5.00
8	0.00-1.60	1.61-3.20	3.21-4.80	4.81-6.40	6.41-8.00
9	0.00-1.80	1.81-3.60	3.61-5.40	5.41-7.20	7.21-9.00
10	0.00-2.00	2.01-4.00	4.01-6.00	6.01-8.00	8.01-10.00
15	0.00-3.00	3.01-6.00	6.01-9.00	9.01-12.00	12.01-15.00
16	0.00-3.20	3.21-6.40	6.41-9.60	9.61-12.80	12.81-16.00
50	0.00-10.00	10.01-20.00	20.01-30.00	30.01-40.00	40.01-50.00
60	0.00-12.00	12.01-24.00	24.01-36.00	36.01-48.00	48.01-60.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาต่าง ๆ จำแนกตามภูมิภาค

แผนกวิชา	คะแนนเต็ม	ภาคเหนือ		ภาคกลาง		ภาคตะวันออก		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคใต้		รวม	
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
ช่างก่อสร้าง (N=89)	60	23.33	5.12	28.35	6.81	28.21	7.35	25.95	6.72	25.80	8.26	26.49	7.18
ช่างไฟฟ้า (N=70)	60	29.18	6.77	29.44	5.68	31.53	3.38	26.50	7.60	24.93	7.73	28.36	6.80
ช่างอิเล็กทรอนิกส์ (N=56)	60	25.70	5.37	27.09	6.84	27.40	5.31	25.73	7.20	26.90	7.52	26.54	6.65
ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น (N=103)	60	28.05	6.38	28.48	6.37	26.96	6.73	26.15	5.47	29.83	4.15	27.83	6.09
ช่างยนต์ (N=74)	60	28.73	6.52	25.00	8.72	29.47	6.29	24.29	8.09	29.71	3.83	27.54	7.25
ช่างกลโรงงาน (N=104)	60	30.13	6.04	29.87	2.50	30.00	7.74	26.48	7.98	30.95	7.69	29.34	7.21
สามัญ (N=158)	50	24.70	5.54	25.78	4.01	23.97	6.14	23.66	7.31	23.84	4.86	24.37	5.78

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อม และโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และสามัญ จำแนกตามภูมิภาค ปრაกฏดังนี้

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.49 โดยจำแนกตามภาคใต้ดังนี้ ในภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.35, 28.21, 25.95 และ 25.80 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนืออยู่ในระดับน้อยซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.33

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้ามีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.36 โดยจำแนกตามภาคใต้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.18, 29.44, 31.53, 26.50 และ 24.93 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.54 โดยจำแนกตามภาคใต้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.70 27.09, 27.40, 25.73 และ 26.90 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.83 โดยจำแนกตามภาคใต้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.05, 28.48, 26.96, 26.15 และ 29.83 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.54 โดยจำแนกตามภาคได้ดังนี้ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.73, 25.00, 29.47, 24.29 และ 29.71 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.34 โดยจำแนกตามภาคได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.13, 29.87, 30.00, 26.48, 30.95 และ 29.34 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.37 โดยจำแนกตามภาคได้ดังนี้ ในภาคเหนือและภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.70 และ 25.78 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.97, 23.66 และ 23.84 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน ในด้านหลักสูตร เทคนิคและวิธีสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล อาคาร สถานที่ เครื่องจักรและเครื่องมือ ความพร้อมของนักเรียน และปัจจัยสนับสนุนการสอนของ ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาต่าง ๆ จำแนกตามภูมิภาค

เมื่อพิจารณาในด้านหลักสูตร ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85, 4.00, 4.00 และ 3.67 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91, 4.19, 3.80, 3.71 และ 3.29 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71, 3.80 และ 4.00 ตามลำดับ ส่วนภาคกลางและภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 และ 2.10 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55, 3.29, 3.96, 3.55 และ 3.72 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ย 4.70, 4.24 และ 3.79 ส่วนในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 และ 3.07 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19, 4.33, 4.25, 3.40 และ 4.50 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44, 4.63, 4.53, 3.91 และ 4.31 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในด้านเทคนิคและวิธีสอน ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33, 4.35, 4.11, 4.00 และ 4.20 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือและภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.91 และ 4.94

ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80, 4.14 และ 3.71 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.09 ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40, 4.40, 3.60 และ 4.00 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ และภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.25 และ 4.95 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96, 4.25 และ 4.50 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 โดยจำแนกได้ดังนี้ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13, 4.21, 4.65, 3.71 และ 4.29 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.99 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.69, 4.82, และ 5.45 ตามลำดับ ส่วนในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และ 4.64 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63, 3.78, 3.69, 3.51 และ 3.56 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในค่านี้อาจารย์เรียนการสอน ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.98 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35, 1.95, 1.80 และ 2.13 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.60

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.56 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72, 2.44, 3.00 และ 2.43 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.21

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.38 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.40, 2.30, 2.07 และ 2.40 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.25 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.55

ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20, 2.19, 2.17 และ 2.17 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.42 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.73, 2.59 และ 2.64 ตามลำดับ ส่วนในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.93 และ 2.14 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมากคือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมากเช่นกันคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63, 2.67, 2.68, 2.44 และ 2.80 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.22, 1.94, 1.89 และ 2.03 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.46

เมื่อพิจารณาในด้านการวัดผลและประเมินผล ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30, 4.21, 4.55 และ 4.40 ตามลำดับ ส่วนภาคเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09, 4.00, 4.40 และ 4.50 ตามลำดับ ส่วนในภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 โดยจำแนกได้ดังนี้ ภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00, 3.82, 4.00 และ 3.80 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลางและภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 และ 4.61 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50, 3.79 และ 3.55 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง เช่นกันคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87, 4.21, 4.94, 4.29 และ 4.67 ตามลำดับ



ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81, 4.80, 4.61, 4.04 และ 4.65 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15, 4.06, 3.75, 4.14 และ 3.94 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในด้านอาคารสถานที่ เครื่องจักรและเครื่องมือ ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67, 4.05 และ 4.89 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 และ 3.47 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.99 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.00 ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.91, 5.19 4.21 และ 4.50

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลางและ

ภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.55 และ 5.80 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40, 3.87 และ 4.00 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90, 4.29, 4.50, 3.70 และ 4.83 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47, 3.64, 4.24 และ 5.29 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75, 4.20, 4.68, 4.12 และ 4.35 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.75 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.91 ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.74, 0.69, 0.77 และ 0.63 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในด้านความพร้อมของนักเรียน ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.02 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือและภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.13 และ 2.35 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00, 1.85 และ 1.73 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.16 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27, 2.56 และ 2.13 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 และ 1.79 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.84 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20 ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.60, 1.82, 1.50 และ 1.90 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.82 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคใต้มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.28 ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.85, 1.86, 1.46 และ 1.75 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.91 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24 ส่วนในภาคเหนือ

ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉีงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.93, 1.71, 1.64 และ 1.93 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.08 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.33, 2.25 และ 2.05 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉีงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.69 และ 2.00 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.95 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉีงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.67, 2.16, 1.91, 2.09 และ 1.88 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในค่านับปัจจัยสนับสนุนการสอน โดยพิจารณารวมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.45 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉีงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.05, 7.05, 6.55 และ 6.13 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.07

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.29 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.36, 6.13 และ 7.40 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกเฉีงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.71 และ 5.79 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.43 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.20, 6.80, 6.40 และ 6.90 ตามลำดับ ส่วนในภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.91

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.15 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.80, 7.71, 6.96, 6.80 และ 7.50 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.54 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.47, 6.29, 6.59, 6.00 และ 7.21 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.59 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.50, 7.00, 6.71 และ 7.10 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.84

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.69 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.85, 8.09, 7.75, 7.31 และ 7.50 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ (Need) ในการนิเทศ
การสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์
ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และสามัญ

ในการวิเคราะห์ความต้องการ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการ
ตอบแบบทดสอบของครู-อาจารย์ (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วนเกณฑ์ใน
การกำหนดระดับความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอน ใช้ค่าความแตกต่างของช่วงคะแนน
(range) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาระดับความต้องการ โดยแบ่งเป็น 5 ช่วง เท่า ๆ กัน
แล้วกำหนดระดับความต้องการจากระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังต่อไปนี้



คุรุณวิทย์วิทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คะแนน เต็ม	ช่วงคะแนนของระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	0.00-0.20	0.21-0.40	0.41-0.60	0.61-0.80	0.81-1.00
2	0.00-0.40	0.41-0.80	0.81-1.20	1.21-1.60	1.61-2.00
3	0.00-0.60	0.61-1.20	1.21-1.80	1.81-2.40	2.41-3.00
4	0.00-0.80	0.81-1.60	1.61-2.40	2.41-3.20	3.21-4.00
5	0.00-1.00	1.01-2.00	2.01-3.00	3.01-4.00	4.01-5.00
8	0.00-1.60	1.61-3.20	3.21-4.80	4.81-6.40	6.41-8.00
9	0.00-1.80	1.81-3.60	3.61-5.40	5.41-7.20	7.21-9.00
10	0.00-2.00	2.01-4.00	4.01-6.00	6.01-8.00	8.01-10.00
15	0.00-3.00	3.01-6.00	6.01-9.00	9.01-12.00	12.01-15.00
16	0.00-3.20	3.21-6.40	6.41-9.60	9.61-12.80	12.81-16.00
50	0.00-10.00	10.01-20.00	20.01-30.00	30.01-40.00	40.01-50.00
60	0.00-12.00	12.01-24.00	24.01-36.00	36.01-48.00	48.01-60.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาต่าง ๆ จำแนกตามภูมิภาค

แผนกวิชา	คะแนนเต็ม	ภาคเหนือ		ภาคกลาง		ภาคตะวันออก		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคใต้		รวม		
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ช่างก่อสร้าง	(N=89)	60	23.33	5.12	28.35	6.81	28.21	7.35	25.95	6.72	25.80	8.26	26.49	7.18
ช่างไฟฟ้า	(N=70)	60	29.18	6.77	29.44	5.68	31.53	3.38	26.50	7.60	24.93	7.73	28.36	6.80
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	(N=56)	60	25.70	5.37	27.09	6.84	27.40	5.31	25.73	7.20	26.90	7.52	26.54	6.65
ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น	(N=103)	60	28.05	6.38	28.48	6.37	26.96	6.73	26.15	5.47	29.83	4.15	27.83	6.09
ช่างยนต์	(N=74)	60	28.73	6.52	25.00	8.72	29.47	6.29	24.29	8.09	29.71	3.83	27.54	7.25
ช่างกลโรงงาน	(N=104)	60	30.13	6.04	29.87	2.50	30.00	7.74	26.48	7.98	30.95	7.69	29.34	7.21
สามัญ	(N=158)	50	24.70	5.54	25.78	4.01	23.97	6.14	23.66	7.31	23.84	4.86	24.37	5.78

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ จำแนกตามภูมิภาค ปรากฏดังนี้

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.49 โดยจำแนกตามภาคได้ดังนี้ ในภาคเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.33 ในภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.35, 28.21, 25.95 และ 25.80 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.36 โดยจำแนกตามภาคได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลางเช่นกันคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.18, 29.44, 31.53; 26.50 และ 24.93 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.54 โดยจำแนกตามภาคได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลางเช่นกันคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.70, 27.09, 27.40, 25.73 และ 26.90 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.83 โดยจำแนกตามภาคได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลางเช่นกันคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.05, 28.48, 26.96, 26.15 และ 29.83 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.54 โดยจำแนกตามภาคใต้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลางเช่นกันคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.73, 25.00, 29.47, 24.29 และ 29.71 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.34 โดยจำแนกตามภาคใต้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.13, 29.87, 30.00, 26.48, 30.95 และ 29.34 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.37 โดยจำแนกตามภาคใต้ดังนี้ ในภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.97, 23.66 และ 23.84 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือและภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.70 และ 25.78 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 5 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนในด้าน หลักสูตร เทคนิคและวิธีสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล อาคารสถานที่ เครื่องจักรและเครื่องมือ ความพร้อมของนักเรียน และปัจจัยสนับสนุนการสอน ของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาต่าง ๆ จำแนกตามภูมิภาค

เมื่อพิจารณาในด้านหลักสูตร ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับ ปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 โดยจำแนกตามภาคได้ดังนี้ ในภาคเหนือมีค่าเฉลี่ย ความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 ส่วนในภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85, 4.00, 4.00 และ 3.67 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับ ปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 โดยจำแนกตามภาคได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ใน ระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91, 4.19, 3.80, 3.71 และ 3.29 ตาม ลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ใน ระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 โดยจำแนกได้ดังนี้ ภาคกลาง และภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 และ 2.10 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับ ปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70, 3.80 และ 4.00 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความต้องการ อยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับ ปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55, 3.29, 3.96, 3.55 และ 3.72 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลางและภาคตะวันออก เฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 และ 3.07 ตามลำดับ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70, 4.24 และ 3.79

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง เช่นกันคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19, 4.33, 4.25, 3.40 และ 4.50 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง เช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44, 4.63, 4.53, 3.91 และ 4.31 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในด้านเทคนิคและวิธีสอน ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง เช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33, 4.35, 4.11, 4.00 และ 4.20 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

4.80, 4.14 และ 3.71 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือและภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.91 และ 4.94 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40, 4.40, 3.60 และ 4.00 ตามลำดับ ส่วนในภาคกลางนั้นมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.09

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96, 4.25 และ 4.50 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ และภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.25 และ 4.95 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 โดยจำแนกได้ดังนี้ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13, 4.21, 4.65, 3.71 และ 4.29 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.99 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และ 4.64 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออกและภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.69, 4.82 และ 5.45 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63, 3.78, 3.69, 3.51 และ 3.56 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในด้านสื่อการเรียนการสอน ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.98 โดยจำแนกดังนี้ ในภาคเหนือมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.60 ส่วนในภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35, 1.95, 1.80 และ 2.13 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.56 โดยจำแนกดังนี้ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.21 ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72, 2.44, 3.00 และ 2.43 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.38 โดยจำแนกดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.40, 2.30, 2.07 และ 2.40 ตามลำดับ ส่วนในภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.25 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20, 2.19, 2.17 และ 2.17 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.55

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.42 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.93 และ 2.14 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.73, 2.59 และ 2.64 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย เช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63, 2.67, 2.68, 2.44 และ 2.80 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.46 ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.22, 1.94, 1.89 และ 2.03 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในด้านการวัดผลและประเมินผล ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ส่วนในภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30, 4.21, 4.55 และ 4.40 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09, 4.00, 4.40 และ 4.50 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00, 3.82, 4.00 และ 3.80 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50, 3.79 และ 3.55 ตามลำดับ ส่วนในภาคกลางและภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 และ 4.61 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87, 4.21, 4.94, 4.29 และ 4.67 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81, 4.80, 4.61, 4.04 และ 4.65 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15, 4.06, 3.75, 4.14 และ 3.94 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในด้านอาคารสถานที่ เครื่องจักรและเครื่องมือ ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 โดยจำแนกดังนี้ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 และ 3.47 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67, 4.05 และ 4.83 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.99 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.91, 5.19, 4.21 และ 4.50 ส่วนในภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.00

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40, 3.87 และ 4.00 ตามลำดับ ส่วนในภาคกลาง และภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับน้อย คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.55 และ 5.80 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 โดยจำแนกดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90, 4.29, 4.50, 3.70 และ 4.83 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47, 3.64,

4.24 และ 5.29 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลางเช่นกันคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75, 4.20, 4.68, 4.12 และ 4.35 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.75 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.74, 0.69, 0.77 และ 0.63 ตามลำดับ ส่วนในภาคกลางมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.91

เมื่อพิจารณาในด้านความพร้อมของนักเรียน ปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00, 1.85 และ 1.73 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ และภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.13 และ 2.35 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.16 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 และ 1.79 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27, 2.56 และ 2.13 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.84 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง

ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.60, 1.82, 1.50 และ 1.90 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.82 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.85, 1.86, 1.46 และ 1.75 ตามลำดับ ส่วนในภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.28

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.91 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.93, 1.71, 1.64 และ 1.93 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.08 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.69 และ 2.00 ตามลำดับ ส่วนในภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.33, 2.25 และ 2.05 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.95 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.67, 2.16, 1.91, 2.09 และ 1.88 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในด้านปัจจัยสนับสนุนการสอนโดยพิจารณารวมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.45 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.07 ส่วนในภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.05, 7.05, 6.55 และ 6.13 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.29 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.71 และ 5.79 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.36, 6.13 และ 7.40 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.43 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.91 ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.20, 6.80, 6.40 และ 6.90 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.15 โดยจำแนกได้ดังนี้ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลางเช่นกันคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.80, 7.71, 6.96, 6.80 และ 7.50 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.54 โดยจำแนกได้ดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.47, 6.29, 6.59, 6.00 และ 7.21 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.59 โดยจำแนกดังนี้ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.84 ส่วนในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.50, 7.00, 6.71 และ 7.10 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.69 โดยจำแนกดังนี้ ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.85, 8.09, 7.75, 7.31 และ 7.50 ตามลำดับ



คุรุณวิทย์วิทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 6 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ ในค่าน้ำหนักสูงสุด โดยจำแนกตามภูมิภาค ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 อยู่ในระดับมาก ในเรื่ององค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40, 0.29 และ 0.37 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร และองค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ เท่ากับ 0.13 อยู่ในระดับมาก ในเรื่องจุดมุ่งหมายของหลักสูตร หลักการของหลักสูตร องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40, 0.33, 0.33 และ 0.33 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 อยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร และองค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 และ 0.35 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.37 และ 0.32 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก เฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40, 0.30 และ 0.30 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องโครงสร้างของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหา และประสบการณ์การเรียนรู้ และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27, 0.27, 0.33 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง

องค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 อยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.26, 0.37 และ 0.29 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตรและการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.09 และ 0.18 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.13, 0.20 และ 0.13 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29, 0.29, 0.36 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่ององค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 และอยู่ในระดับมากในเรื่องจุดหมายของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21, 0.21, 0.36 และ 0.36 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องโครงสร้างของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบสำคัญในการใช้หลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38, 0.30, 0.26, 0.30 และ 0.27 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือมีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง โครงสร้างของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30, 0.30, 0.40 และ 0.30 ตามลำดับ ใน

ภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องโครงสร้างของหลักสูตร องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.09, 0.18 และ 0.09 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20, 0.20, 0.10, 0.10, 0.20 และ 0.00 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร และองค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40, 0.40, 0.33 และ 0.33 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่ององค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 และอยู่ในระดับมาก ในเรื่องจุดมุ่งหมายของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40, 0.30 และ 0.30 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.26, 0.26, 0.35 และ 0.30 ตามลำดับ นอกจากนี้อยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร และองค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตรและการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 และ 0.35 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายของหลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38, 0.37 และ 0.24 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากใน



เรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21, 0.25 และ 0.25 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก เฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร และองค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือเท่ากับ 0.40

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตรและการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 และ 0.20 ตามลำดับ อยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร และองค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38 และ 0.34 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตรและองค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40, 0.27 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือเท่ากับ 0.07 อยู่ในระดับมากในเรื่องจุดมุ่งหมายของหลักสูตร องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร และองค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.36 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 อยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.24 ในภาคตะวันออก เฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 อยู่ในระดับมากในเรื่องจุดมุ่งหมายของหลักสูตร องค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ และการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.36 และ 0.21 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องการ

เพลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 อยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร และองค์ประกอบของเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21, 0.29 และ 0.29 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร และองค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 และ 0.23 ตามลำดับ นอกจากนี้อยู่ในระดับปานกลางและน้อย เมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร และองค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31, 0.22 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่ององค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 อยู่ในระดับมากในเรื่องจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและองค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 และ 0.33 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร และองค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21 และ 0.32 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร และองค์ประกอบของเนื้อหา และประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.28, 0.28 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง องค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.15 อยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร และองค์ประกอบของเนื้อหา และประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 และ 0.40 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร และองค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.28 และ 0.39 ตามลำดับ นอกจากนี้อยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร และองค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22 และ 0.33 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร และองค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.28 และ 0.34 ตามลำดับ

ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.16 อยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบที่สำคัญในการใช้หลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.34 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 7 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ ในด้านเทคนิคและวิธีสอน โดยจำแนกตามภูมิภาค ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.12 อยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคในการให้ความรู้ การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 และ 0.22 ตามลำดับ นอกจากนี้อยู่ในระดับปานกลาง และน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องเทคนิคการให้ความรู้และการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 และ 0.20 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักเบื้องต้นในการเลือกวิธีสอน วิธีสอนที่ทำให้เกิดทักษะทางความคิด การใช้เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียน การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และการใช้เทคนิคการเสริมแรง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27, 0.40, 0.33, 0.33 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องการใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.15 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และ 0.10 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการให้ความรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องการใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และ 0.07 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักเบื้องต้นในการเลือกใช้วิธีสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

0.16 และ 0.11 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.06 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องการใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการนำเข้าสู่ทเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 0.40 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 และ 0.14 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการให้ความรู้ และการใช้เทคนิคการตรวจสอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29 และ 0.21 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการให้ความรู้ และการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 และ 0.25 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการให้ความรู้ และการใช้เทคนิคการตรวจสอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และ 0.10 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักเบื้องต้นในการเลือกวิธีสอน วิธีสอนที่ทำให้เกิดทักษะการสังเกต การใช้เทคนิคการนำเข้าสู่ทเรียน และการใช้เทคนิคการเสริมแรง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30, 0.40, 0.40 และ 0.30 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และ 0.10 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง วิธีสอนที่ทำให้เกิดทักษะทางความคิด การใช้เทคนิค

การให้ความรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ในภาคตะวันออก
 เชียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง วิธีสอนที่ทำให้เกิดทักษะทางความคิด
 การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และ การใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียน การใช้เทคนิค
 การให้ความรู้ และ การใช้เทคนิคการเสริมแรง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33, 0.40 และ 0.40
 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจ
 สอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักเบื้องต้นในการเลือก
 วิธีสอน การใช้เทคนิคการให้ความรู้ และ การใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
 0.27, 0.27 และ 0.30 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีความต้องการอยู่ใน
 ระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการให้ความรู้ การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และ การใช้
 เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35, 0.29 และ 0.29 ตามลำดับ นอกจากนี้ยัง
 อยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้อ
 งการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และ การใช้เทคนิคการตรวจปรับ
 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 และ 0.25 ตามลำดับ ในภาคกลางมีความต้องการอยู่ในระดับมาก
 ในเรื่องการใช้เทคนิคการตรวจสอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.24 ในภาคตะวันออก มีความ
 ต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.08
 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการให้ความรู้ การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และ
 การใช้เทคนิคการเสริมแรง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29, 0.21 และ 0.38 ตามลำดับ ในภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือมีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียน
 การใช้เทคนิคการให้ความรู้ การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล การใช้เทคนิคการตรวจปรับและ
 การใช้เทคนิคการเสริมแรง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35, 0.25, 0.35, 0.25 และ 0.40
 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักเบื้องต้นในการเลือกวิธี
 สอน การใช้เทคนิคการให้ความรู้ การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และ การใช้เทคนิคการ
 เสริมแรง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33, 0.28, 0.39 และ 0.39 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง
 เรื่องการใช้เทคนิคการตรวจสอบผลและ การใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

0.19 และ 0.16 ตามลำดับ อยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการให้ความรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 และ 0.13 อยู่ในระดับมาก ในเรื่องการใช้เทคนิคการนำเข้าสู่ทเรียน การใช้เทคนิคการให้ความรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการให้ความรู้ การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.29 และ 0.21 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล และการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.06 และ 0.18 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการให้ความรู้ การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล การใช้เทคนิคการตรวจปรับและการใช้เทคนิคการเสริมแรง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.36, 0.21 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 และอยู่ในระดับมาก ในเรื่องการใช้เทคนิคการให้ความรู้และการใช้เทคนิคการตรวจสอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 0.21

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบผลและการใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29 และ 0.31 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องการใช้เทคนิคการตรวจสอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 ในภาคกลาง มีความต้องการที่อยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 และอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง การใช้เทคนิคในการนำเข้าสู่ทเรียน และการใช้เทคนิคการตรวจสอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 และ 0.33 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจปรับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 อยู่ในระดับมาก ในเรื่องการใช้เทคนิคการตรวจสอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการให้ความรู้ และการใช้เทคนิคการตรวจสอบผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 และ 0.28 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบผล การใช้เทคนิคการตรวจปรับ และ การใช้เทคนิคการเสริมแรง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40, 0.35 และ 0.30 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง วิธีสอนที่ทำให้เกิดทักษะความคิดรวบยอด และ การใช้เทคนิคการสอนเพื่อเสริมบรรยากาศที่ดีในการเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 และ 0.18 ตามลำดับ อยู่ในระดับมากในเรื่อง ส่วนประกอบของกิจกรรมการสอนแต่ละครั้ง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการสอนเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียน และ ส่วนประกอบของกิจกรรมการสอนแต่ละครั้ง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 และ 0.15 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง วิธีสอนที่ทำให้เกิดความคิดรวบยอด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 ในภาคกลาง มีความต้องการในระดับมากที่สุดในเรื่อง การใช้เทคนิคการสอนเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง วิธีการสอนที่ทำให้เกิดทักษะความคิดรวบยอด และ ส่วนประกอบของกิจกรรมการสอนแต่ละครั้ง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือเท่ากับ 0.25 ในภาคตะวันออก มีความต้องการในระดับมากที่สุดในเรื่อง วิธีสอนที่ทำให้เกิดทักษะความคิดรวบยอดและ การใช้เทคนิคการสอนเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือเท่ากับ 0.09 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง ส่วนประกอบของกิจกรรมการสอนแต่ละครั้ง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการในระดับมากที่สุดในเรื่อง วิธีสอนที่ทำให้เกิดทักษะความคิดรวบยอดและ ส่วนประกอบของกิจกรรมการสอนแต่ละครั้ง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.11 และ 0.20 ตามลำดับ อยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการสอนเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.23 ในภาคใต้ มีความต้องการในระดับมากที่สุดในเรื่อง วิธีสอนที่ทำให้เกิดทักษะความคิดรวบยอด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง การใช้เทคนิคการสอนเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียน และ ส่วนประกอบของกิจกรรมการสอนแต่ละครั้ง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือเท่ากับ 0.22

จากตารางที่ 8 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และแผนกวิชาสามัญ ในด้านสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภูมิภาค ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการพิจารณาในการเลือกสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 ในภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.11 และ 0.15 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือและภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38, 0.36 และ 0.29 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการสอนแบบสาธิต ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่าในภาคเหนือมี

ความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการพิจารณาในการเลือกสื่อการเรียนและการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 และ 0.30 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการพิจารณาในการเลือกสื่อการเรียนการสอน และการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 และ 0.33 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการพิจารณาในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 และ 0.30 ตามลำดับ ในภาคกลางและภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 และ 0.08 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการพิจารณาในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนและการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.39 และ 0.22 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย เมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง หลักการพิจารณาในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน และ

การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษาคด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 0.21 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้
เหมาะสมกับการศึกษาคด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35, 0.36 และ 0.29 ตาม
ลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีความต้องการอยู่ในระดับมาก
ในเรื่องการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษาคด้วยตนเอง ซึ่งมีค่า
เฉลี่ยเท่ากับ 0.40 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค
ปรากฏว่า ในภาคเหนือและภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การเลือกใช้
สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษาคด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 และ
0.27 ตามลำดับ ส่วนในภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความ
ต้องการอยู่ในระดับปานกลาง และน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง
เรื่อง จุดมุ่งหมายของการใช้สื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.16 และอยู่ใน
ระดับมากในเรื่อง การเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับการศึกษาคด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
0.35 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาค
เหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการใช้สื่อการเรียนการสอน
ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22 ในภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีความต้องการอยู่
ในระดับมากที่สุดในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการใช้สื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
0.13, 0.09 และ 0.09 ตามลำดับ และมีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การเลือก
ใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการศึกษาคด้วยตนเอง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38,
0.31 และ 0.31 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก
ในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการใช้สื่อการเรียนการสอน และการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน
ให้เหมาะสมกับการศึกษาคด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.26 และ 0.37 ตามลำดับ

จากตารางที่ 9 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ ในด้านการวัดผลและประเมินผล จำแนกตามภูมิภาค ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 และ 0.15 ตามลำดับ อยู่ในระดับมากในเรื่องความหมายของการวัดผล องค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 และ 0.39 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความหมายของการวัดผล จุดมุ่งหมายของการประเมินผล หลักการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20, 0.07, 0.20 และ 0.13 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการวัดผล องค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 0.33 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องความหมายของการวัดผล จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10, 0.20 และ 0.20 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐานเบื้องต้นของนักเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.16 และ 0.11 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.26 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 0.15 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผล จุดมุ่งหมายของการวัดผลระหว่างการสอน และจุดมุ่งหมายของการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30, 0.40 และ 0.35 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 และ 0.13 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง

หลักการวัดผลและความหมายของการวัดผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 อยู่ในระดับมากในเรื่องความหมายของการวัดผล องค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และหลักการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 0.31, 0.39, 0.27 และ 0.38 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความหมายของการวัดผลและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐานเบื้องต้นของนักเรียน องค์ประกอบในการวัดผลภาคปฏิบัติ และหลักการประเมินผลซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.12 และอยู่ในระดับมากในเรื่องจุดมุ่งหมายของการวัดผลระหว่างการสอน การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ องค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ และหลักการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31, 0.38, 0.38 และ 0.25 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความหมายของการวัดผล องค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ จุดมุ่งหมายของการประเมินผลและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20, 0.20, 0.13 และ 0.07 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความหมายของการวัดผล จุดมุ่งหมายของการประเมินผล หลักการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.21, 0.36 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 และ 0.07 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผล จุดมุ่งหมายของการตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐานเบื้องต้นของนักเรียน และหลักการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.29 และ 0.29 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 อยู่ใน

ระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผล การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับ ความรู้ องค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ และจุดมุ่งหมายของการประเมินผล ซึ่งมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29, 0.34, 0.39 และ 0.39 ตามลำดับ นอกจากนี้อยู่ในระดับปานกลาง และน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับ มากที่สุดในเรื่อง ความหมายของการวัดผล และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติซึ่งมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการวัดผล การสร้างข้อสอบ จำแนกตามการวัดระดับความรู้ และจุดมุ่งหมายของการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 0.30 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาค ปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 และ 0.09 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุด มุ่งหมายของการตรวจสอบความรู้พื้นฐานเบื้องต้นของนักเรียน จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และหลักการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.36 และ 0.27 ตามลำดับ ในภาค ตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่ององค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 และ 0.20 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผล การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัด ระดับความรู้ และจุดมุ่งหมายของการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30, 0.40 และ 0.30 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผล จุดมุ่งหมายของการตรวจสอบทักษะพื้นฐานเบื้องต้นของนักเรียน จุดมุ่งหมายของการวัดผลระหว่างการสอน การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ หลักการประเมินผล ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลและประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการ ประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27, 0.40, 0.33, 0.40, 0.40, 0.27 และ 0.27 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง จุดมุ่งหมาย ของการตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐานเบื้องต้นของนักเรียน และจุดมุ่งหมายของการวัดผล ระหว่างการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 และอยู่ในระดับมาก ในเรื่องความ หมายของการวัดผล การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ องค์ประกอบสำคัญในการวัด ผลภาคปฏิบัติ จุดมุ่งหมายในการประเมินผล ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลและการประเมินผล

และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27, 0.36, 0.27, 0.36 0.40 และ 0.27 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 อยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผล การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ องค์ประกอบสำคัญในการประเมินผลภาคปฏิบัติ และจุดมุ่งหมายของการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.28, 0.23, 0.34 และ 0.21 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง องค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.15 และ 0.20 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผล จุดมุ่งหมายของการตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐานเบื้องต้นของนักเรียน การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และหลักการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30, 0.35, 0.30, 0.35 และ 0.35 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความหมายของการวัดผล การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ และเครื่องมือในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19, 0.14 และ 0.19 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.24 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.17 และ 0.04 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผล การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้และองค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21 ในภาคตะวันออก เฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.15, 0.10 และ 0.20 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผล จุดมุ่งหมายของการตรวจสอบความรู้พื้นฐานเบื้องต้นของนักเรียน และหลักการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25, 0.40 และ 0.35 ตามลำดับ ในภาคใต้

มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐานเบื้องต้นของนักเรียน การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ จุดมุ่งหมายของการประเมินผลและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.39, 0.39 0.22 และ 0.33 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 อยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผล องค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ จุดมุ่งหมายของการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.26, 0.39 และ 0.28 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และ 0.07 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบที่สำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผล จุดมุ่งหมายของการตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐานเบื้องต้นของนักเรียน จุดมุ่งหมายของการวัดผลระหว่างการสอน องค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.21, 0.36, 0.21, 0.21 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความหมายของการวัดผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.12 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการวัดผลระหว่างการสอน จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35, 0.29 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความหมายของการวัดผลและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 และมีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการประเมินผลและหลักการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความหมายของการวัดผล และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 และ 0.07

ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่ององค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ และจุดมุ่งหมายของการประเมินผล

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องความหมายของการวัดผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 อยู่ในระดับมากในเรื่องจุดมุ่งหมายของการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22 และ 0.28 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 และอยู่ในระดับมากในเรื่องความหมายของการวัดผลและจุดมุ่งหมายของการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 0.25 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความหมายของการวัดผล จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20, 0.13 และ 0.20 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการวัดผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องจุดมุ่งหมายของการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 และอยู่ในระดับมากในเรื่องความหมายของการวัดผล องค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ และหลักการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21, 0.39 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องความหมายของการวัดผล และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.12 และ 0.20 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่องจุดมุ่งหมายของการวัดผลระหว่างการสอน จุดมุ่งหมายของการประเมินผล และหลักการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40, 0.24 และ 0.36 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผล องค์ประกอบสำคัญในการวัดผลภาคปฏิบัติ จุดมุ่งหมายของการประเมินผล หลักการประเมินผลและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25, 0.35, 0.30, 0.40 และ 0.25 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของการวัดผลและการสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.30 และ 0.27 ตามลำดับ นอกจากนี้อยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณา ตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความหมายของ การวัดผล และการสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 และ 0.30 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องความหมายของ การวัดผล การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ และ หลักการประเมินผล ซึ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22, 0.25 และ 0.34 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความ ต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องความหมายของการวัดผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.16 และอยู่ในระดับมากในเรื่องการสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ และหลักการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.28 และ 0.38 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การสร้างข้อสอบจำแนกตามการ วัดระดับความรู้ และหลักการประเมินผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 0.40 ในภาคใต้ มีความ ต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การสร้างข้อสอบจำแนกตามการวัดระดับความรู้ ซึ่งมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 และอยู่ในระดับมากในเรื่องความหมายของการวัดผล ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.34

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 10 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ ในด้านอาคารสถานที่ เครื่องจักรและเครื่องมือ จำแนกตามภูมิภาคผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน และขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน และหลักการพิจารณาการติดตั้งเครื่องจักรในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21, 0.22 และ 0.34 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หลักการเตรียมพื้นที่ในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน และขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน และหลักการพิจารณาการติดตั้งเครื่องจักรในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10, 0.15 และ 0.15 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.05 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.37 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการจัดโรงฝึกงานในบริเวณวิทยาลัย หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน หลักการเลือกเครื่องจักร และหลักการพิจารณาการติดตั้งเครื่องจักรในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.32, 0.21, 0.32, 0.32 และ 0.26 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 และอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการจัดโรงฝึกงานในบริเวณวิทยาลัย ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน หลักการเลือกเครื่องจักรและหลักการพิจารณาการติดตั้งเครื่องจักรในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33, 0.27, 0.27 และ 0.27 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย เมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ใน

ระดับมากที่สุดในเรื่องหลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.09 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องหลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.12 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการจัดโรงฝึกงานในบริเวณวิทยาลัย หลักการเตรียมพื้นที่ในโรงฝึกงาน หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน และหลักการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.29, 0.29 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 และอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการจัดโรงฝึกงานในบริเวณวิทยาลัย และหลักการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 0.36

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน และหลักการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 และ 0.38 ตามลำดับ นอกนี้อยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน และหลักการเลือกเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน และหลักการพิจารณาการติดตั้งเครื่องจักรในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 0.40 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องหลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน และหลักการพิจารณาการติดตั้งเครื่องจักรในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หลักการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการจัดโรงฝึกงานในบริเวณวิทยาลัย หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน และหลักการพิจารณาการติดตั้งเครื่องจักรในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40, 0.27 และ 0.27 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 และอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการจัดโรงฝึกงานในบริเวณวิทยาลัย หลักการเตรียมพื้นที่ในโรงฝึกงาน

หลักการพิจารณาการติดตั้งเครื่องจักรในโรงฝึกงาน และหลักการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40, 0.40, 0.40 และ 0.30 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 และ 0.29 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการเตรียมพื้นที่ในโรงฝึกงาน และหลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการเตรียมพื้นที่ในโรงฝึกงาน ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน หลักการเลือกเครื่องจักร และหลักการพิจารณาการติดตั้งเครื่องจักรในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38, 0.24, 0.29 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 และ 0.33 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน หลักการเลือกเครื่องจักร หลักการเลือกเครื่องมือ และหลักการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35, 0.25, 0.40 และ 0.40-ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน และขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.39 และ 0.33 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.12 อยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน และหลักการเลือกเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.39 และ 0.31 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการเตรียมพื้นที่ในโรงฝึกงาน หลักการเลือกเครื่องจักรและหลักการเลือกเครื่องมือ

ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 และอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการเตรียมพื้นที่โรงฝึกงาน หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน หลักการเลือกเครื่องจักร และหลักการเลือกเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.21, 0.36 และ 0.36 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน และหลักการเลือกเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.12 และ 0.18 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 และอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการเตรียมพื้นที่ในโรงฝึกงาน หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน หลักการเลือกเครื่องมือ และหลักการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.36, 0.29 และ 0.36 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงานและหลักการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35, 0.32 และ 0.38 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.06 และมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องหลักการเตรียมพื้นที่ในโรงฝึกงาน หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน และหลักการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31, 0.38 และ 0.38 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน หลักการเลือกเครื่องจักร หลักการเลือกเครื่องมือ และหลักการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27, 0.33, 0.40, 0.40 และ 0.27 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกมีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน และหลักการเลือกเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.32, 0.36 และ 0.36 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการเตรียม

พื้นที่ในโรงฝึกงาน หลักการเลือกเครื่องจักรและหลักการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.32 และ 0.32 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องหลักการเตรียมพื้นที่ในโรงฝึกงาน หลักการจัดแสงสว่างในโรงฝึกงาน ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงฝึกงาน และหลักการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35, 0.30, 0.30 และ 0.40 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องขนาดของห้องเรียนที่เหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องขนาดของห้องเรียนที่เหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องขนาดของห้องเรียนที่เหมาะสม และลักษณะของห้องเรียนที่เหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31 และ 0.38 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องขนาดของห้องเรียนที่เหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ลักษณะของห้องเรียนที่เหมาะสม และขนาดของห้องเรียนที่เหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.28 และ 0.38 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 11 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ ในด้านความพร้อมของนักเรียน จำแนกตามภูมิภาค ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และหลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.26 และ 0.39 ตามลำดับ นอกจากนี้อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่า ในภาคเหนือมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการฝึกนักเรียนในระดับอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และองค์ประกอบด้านความพร้อมของนักเรียนอาชีวศึกษาในการประกอบอาชีพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21 และ 0.37 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา จุดมุ่งหมายของการฝึกนักเรียนในระดับอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และหลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21, 0.37, 0.37 และ 0.37 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา องค์ประกอบด้านความพร้อมของนักเรียนในการประกอบอาชีพ และจุดมุ่งหมายของการฝึกนักเรียนในระดับอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27, 0.33 และ 0.33 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีความต้องการในระดับมากในเรื่องความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.23 นอกจากนี้อยู่ในระดับ

ปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา องค์ประกอบด้านความพร้อมของนักเรียนในการประกอบอาชีพ และจุดมุ่งหมายของการฝึกนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และจุดมุ่งหมายของการฝึกนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33, 0.27 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายของการฝึกนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และจุดมุ่งหมายของการฝึกนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27, 0.25 และ 0.38 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องจุดมุ่งหมายของการฝึกนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และหลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30, 0.30 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.09 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบด้านความพร้อมของนักเรียนในการประกอบอาชีพ และหลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 และ 0.36 ตามลำดับ

ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และหลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบด้านความพร้อมในการออกไปประกอบอาชีพ และจุดมุ่งหมายในการฝึกนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 ในภาคใต้ มีความต้องการในระดับมากที่สุดในเรื่องจุดมุ่งหมายของการฝึกนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และหลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30, 0.30 และ 0.40 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และหลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22 และ 0.24 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบด้านความพร้อมในการประกอบอาชีพ หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และหลักการฝึกทักษะ ในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40, 0.35 และ 0.35 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง จุดมุ่งหมายในการฝึกนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ และหลักการฝึกทักษะ ในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29 และ 0.38 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 และอยู่ในระดับมากในเรื่องความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา องค์ประกอบด้านความพร้อมในการประกอบอาชีพ หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และจุดมุ่งหมายของการฝึกนักเรียนให้มี

ประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33, 0.33, 0.38 และ 0.38 ตามลำดับ ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ความสำคัญของการเรียน ในระดับอาชีวศึกษา และหลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.15 และ 0.20 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบด้านความพร้อมของนักเรียน ในการประกอบอาชีพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.17 และอยู่ในระดับ มากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา องค์ประกอบด้านความพร้อมในการประกอบ อาชีพ และหลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22, 0.35 และ 0.36 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าใน ภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีว ศึกษา องค์ประกอบด้านความพร้อมในการประกอบอาชีพ หลักการส่งเสริมความถนัดในการ เรียนในระดับอาชีวศึกษา และจุดมุ่งหมายของการฝึกนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.33, 0.40, 0.40 และ 0.33 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ใน ระดับมากที่สุด ในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา องค์ประกอบด้าน ความพร้อมในการประกอบอาชีพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 0.07 ในภาคตะวันออก มีความ ต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่า เฉลี่ยเท่ากับ 0.18 และอยู่ในระดับมากในเรื่องหลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากใน เรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา องค์ประกอบด้านความพร้อมในการ ประกอบอาชีพ หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และหลักการฝึก ทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29, 0.29, 0.21 และ 0.21 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และหลักการฝึกทักษะในแต่ละ แผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21, 0.29 และ 0.36 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และหลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.24 และ 0.39 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา องค์ประกอบด้านความพร้อมในการประกอบอาชีพ หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และหลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25, 0.31, 0.31 และ 0.38 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และหลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27, 0.33 และ 0.33 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา องค์ประกอบด้านความพร้อมในการประกอบอาชีพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ คือ 0.32 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา หลักการส่งเสริมความถนัดในการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และหลักการฝึกทักษะในแต่ละแผนกวิชา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.24, 0.40 และ 0.32 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งอยู่ในระดับ 0.10

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ความสำคัญของการจัดการเรียนในระดับอาชีวศึกษาและจุดมุ่งหมายในการฝึกนักเรียนในระดับอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 และ 0.37 ตามลำดับ ในภาคกลาง และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การจัดการความสำคัญของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา และจุดมุ่งหมายในการฝึกนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.34 และ 0.38 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง องค์ประกอบด้านความพร้อมในการประกอบอาชีพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.37

จากตารางที่ 12 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงานและวิชาสามัญ ในด้านปัจจัยสนับสนุนการสอน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร จำแนกตามภูมิภาคปรากฏดังนี้

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารด้านวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.34 และ 0.33 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอนและงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารด้านวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 และ 0.07 ตามลำดับ และอยู่ในระดับมากในเรื่องวัตถุประสงค์ที่ผู้บริหารต้องทำหน้าที่นิเทศการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน และบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารด้านวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 และ 0.35 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง วัตถุประสงค์ที่ผู้บริหารต้องทำหน้าที่นิเทศการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารด้านวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.37 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารด้านงานวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 และ 0.27 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่องงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารด้านงานวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง วัตถุประสงค์ที่ผู้บริหารต้องทำหน้าที่นิเทศการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารด้านงานวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 และ 0.27 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน และงาน

ในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณาจารย์วิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 และ 0.12 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณาจารย์วิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง วัตถุประสงค์ที่ผู้บริหารต้องทำหน้าที่นี้เทศการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณาจารย์วิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณาจารย์วิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.32 และ 0.27 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน วัตถุประสงค์ที่ผู้บริหารต้องทำหน้าที่นี้เทศการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณาจารย์วิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30, 0.40 และ 0.30 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง งานในบทบาทของผู้บริหารคณาจารย์วิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.09 และอยู่ในระดับมากในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องงานในบทบาทของผู้บริหารคณาจารย์วิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่มีความต้องการทั้งในระดับมากที่สุดและระดับมาก ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง วัตถุประสงค์ที่ผู้บริหารต้องทำหน้าที่นี้เทศการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณาจารย์วิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง งานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณาจารย์วิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

0.33 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่าในภาคเหนือมีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร คำนงานวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 และ 0.25 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง วัตถุประสงค์ของผู้บริหารที่ต้องทำหน้าที่นี้เทศการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29 ในภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร คำนงานวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร คำนงานวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22 และ 0.28 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร คำนงานวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.23 และ 0.30 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่า ในภาคเหนือมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง งานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร คำนงานวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร คำนงานวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29 และ 0.36 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.12 และอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง วัตถุประสงค์ที่ผู้บริหารต้องทำหน้าที่นี้เทศการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร คำนงานวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากทั้งหมด คือในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน วัตถุประสงค์ที่ผู้บริหารต้องทำหน้าที่นี้เทศการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร คำนงานวิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.21 และ 0.21 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณาจารย์วิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 และ 0.38 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารที่ทำหน้าที่นี้เทศการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 0.27 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารที่ทำหน้าที่นี้เทศการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 และ 0.32 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด คือในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน วัตถุประสงค์ที่ผู้บริหารต้องทำหน้าที่นี้เทศการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณาจารย์วิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36, 0.28 และ 0.36 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.34 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือและภาคกลาง ไม่มีความต้องการทั้งที่อยู่ในระดับมากที่สุดและระดับมาก ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับที่มากที่สุดในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.16 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน และงานในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารคณาจารย์วิชาการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 และ 0.23 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19

จากตารางที่ 13 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ ในด้านปัจจัยสนับสนุนการสอนในเรื่องที่เกี่ยวกับฝ่ายทะเบียน จำแนกตามภูมิภาค ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น และเมื่อพิจารณาตามภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องข้อมูลที่ครูได้รับจากฝ่ายทะเบียนและหน้าที่ของฝ่ายทะเบียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 ในภาคกลางและภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องเกี่ยวกับข้อมูลที่ครูได้รับจากฝ่ายทะเบียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.32 และ 0.37 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต่างก็มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายทะเบียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางในทุกเรื่อง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายทะเบียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่องวิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายทะเบียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 ส่วนในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางในทุกเรื่อง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือมีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องข้อมูลที่ครูได้รับจากฝ่ายทะเบียน และวิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 0.35 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ข้อมูลที่ครูได้รับจากฝ่ายทะเบียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 ส่วนในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ข้อมูลที่ครูได้รับจากฝ่ายทะเบียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายทะเบียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายทะเบียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ข้อมูลที่ครูได้รับจากฝ่ายทะเบียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29 ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ข้อมูลที่ครูได้รับจากฝ่ายทะเบียน และหน้าที่ของฝ่ายทะเบียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 และ 0.38 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายทะเบียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.39 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง วิธีการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ส่วนในภาคกลางและภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น

ตารางที่ 14 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ ในด้านปัจจัยสนับสนุนการสอน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายแนะแนว จำแนกตามภูมิภาค ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของฝ่ายแนะแนว และงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 และ 0.35 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 และอยู่ในระดับมากในเรื่องบทบาทของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องบทบาทของฝ่ายแนะแนว และงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.26 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องบทบาทของฝ่ายแนะแนว และงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 และ 0.40 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องบทบาทของฝ่ายแนะแนว และงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 และ 0.34 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องบทบาทของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง บทบาทของฝ่ายแนะแนว และงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38 และ 0.25 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง งานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องบทบาทของฝ่ายแนะแนว และงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

0.29 และ 0.21 ตามลำดับ ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง บทบาทของฝ่ายแนะแนว และงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง บทบาทของฝ่ายแนะแนว และงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38 และ 0.27 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง งานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง บทบาทของฝ่ายแนะแนว และงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง บทบาทของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง บทบาทของฝ่ายแนะแนว และงานด้านบริหารที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง บทบาทของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง และน้อยเท่านั้น และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่อง บทบาทของฝ่ายแนะแนว งานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว และการแก้ปัญหาด้านพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ในภาคกลาง และภาคใต้ ไม่มีความต้องการทั้งที่อยู่ในระดับมากที่สุดและมาก ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง บทบาทของฝ่ายแนะแนว และงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38 และ 0.25 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง งานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางและน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับ

มากที่สุด ในเรื่องงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 ในภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง งานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29, 0.35, 0.36 และ 0.36 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง งานบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง งานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25, 0.25 และ 0.35 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง งานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่องบทบาทของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องบทบาทของฝ่ายแนะแนว และงานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 และ 0.36 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง งานด้านบริการที่สำคัญของฝ่ายแนะแนว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38

จากตารางที่ 15 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ ในด้านปัจจัยสนับสนุนการสอน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภูมิภาค ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือและภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 0.20 และ 0.07 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.32 ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 นอกนั้นอยู่ในระดับน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25, 0.21 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคเหนือและภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง และระดับน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.32 นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30, 0.36, 0.40 และ 0.30 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และมีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38 นอกนั้นมีความต้องการอยู่ในระดับน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38, 0.30 และ 0.33 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือและภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางในทุกเรื่อง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่า ในภาคเหนือมีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องงานบริการที่สนับสนุนด้านการเรียนการสอน และหน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 0.36 ส่วนในภาคกลางและภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางในทุกเรื่อง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 และ 0.36 ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องงานบริการที่สนับสนุนด้านการเรียนการสอน และหน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 และ 0.40 ตามลำดับ ส่วนในภาคเหนือและภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางในทุกเรื่อง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30, 0.31 และ 0.40 ตามลำดับ ส่วนในภาคกลาง และภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อยเท่านั้น

จากตารางที่ 16 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับกรณีเหตุการณ์สอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ ในค่านับจรรยาบรรณการสอน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบรรณารักษ์ จำแนกตามภูมิภาค ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด และการบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 และ 0.36 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง การปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด และการบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.15 และ 0.20 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.37 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อยเท่านั้น ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด และการบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.26 และ 0.31 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.09 และอยู่ในระดับมากในเรื่องการบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 ในภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การบริการของห้องสมุดที่เป็น ส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ที่สุดในเรื่อง การบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 และอยู่ในระดับมากในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการคั่นหนังสือในห้องสมุดและหน้าที่ของฝ่ายบรรณารักษ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29 และ 0.35 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการคั่นหนังสือในห้องสมุด และการบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วน สนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38 และ 0.30 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปาน กลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการคั่นหนังสือในห้องสมุด และการบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วน สนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 และ 0.30 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการ อยู่ในระดับมากในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการคั่นหนังสือในห้องสมุด และการบริการของห้องสมุด ที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 0.27 ในภาคตะวันออก มีความต้องการ อยู่ในระดับมากในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการคั่นหนังสือในห้องสมุด และการบริการของห้องสมุด ที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 0.30 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความ ต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง การบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่า เฉลี่ยเท่ากับ 0.27 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในทุกเรื่อง คือในเรื่องข้อ ปฏิบัติเกี่ยวกับการคั่นหนังสือในห้องสมุด หน้าที่ของฝ่ายบรรณารักษ์ และการบริการของห้องสมุด ที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันทั้งหมด คือ 0.40

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีความต้องการอยู่ใน ระดับมากในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการคั่นหนังสือในห้องสมุด และการบริการของห้องสมุด- ที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 และ 0.32 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ใน ระดับน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง การบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 ใน ภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการคั่นหนังสือในห้องสมุด

และการบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.29 และ 0.24 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด และการบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.21 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องข้อปฏิบัติในการค้นหนังสือในห้องสมุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด และการบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22 และ 0.34 ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุดและการบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 และ 0.40 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 และมีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายบรรณารักษ์ และการบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด และการบริการของห้องสมุดที่มีส่วนในการสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 ในภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด และการบริการของห้องสมุดที่เป็นส่วนสนับสนุนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง ในทุกเรื่อง และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหนังสือในห้องสมุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

จากตารางที่ 17 แสดงข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ ในค่านับปัจจัยสนับสนุนการสอน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายพัสดุ จำแนกตามภูมิภาค ผลปรากฏว่า

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างก่อสร้าง มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 เมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่า ในภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากเหมือนกัน ในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27, 0.21, 0.26 และ 0.33 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.20

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 เมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 0.31 และ 0.29 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 ส่วนในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่อง หน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.23 เมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.09, 0.20 และ 0.10 ตามลำดับ ในภาคเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ส่วนในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหน้าที่ของพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31 เมื่อพิจารณาตามภูมิภาคปรากฏว่า ในภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหน้าที่ของพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30, 0.21, 0.25 และ 0.22 ตามลำดับ ส่วนในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างยนต์ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31 เมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 0.27, 0.29 และ 0.29 ตามลำดับ ในภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 ในภาคตะวันออก มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง และระดับน้อยเท่านั้น

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.32 เมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต่างมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38, 0.27, 0.39, 0.24 และ 0.25 ตามลำดับ

ครู-อาจารย์ ประจำแผนกวิชาสามัญ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 นอกนั้นอยู่ในระดับน้อย และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค ปรากฏว่าในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการอยู่ในระดับมากในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30, 0.34 และ 0.36 ตามลำดับ ในภาคตะวันออก และภาคใต้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 และ 0.16 ตามลำดับ