

แบบวิเคราะห์ข้อมูลจากประมวลการสอน มคอ.3 และ มคอ.5

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2560

รหัสรายวิชา 09210034

ชื่อวิชา เคมีทั่วไป (General Chemistry)

เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไปในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

รหัสหลักสูตร 3202110101, 3202110102

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

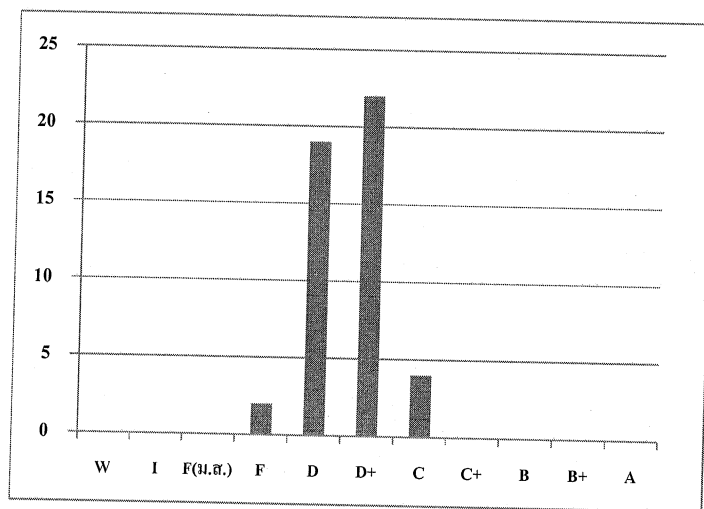
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

**คำชี้แจง :** แบบวิเคราะห์เอกสารนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากประมวลการสอน มคอ.3 และ มคอ.5 ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำมาพิจารณาสำหรับเป็นข้อเสนอแนะให้กับผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

| ประเด็น  | ผลการวิเคราะห์ |       |                |       |                |       |      |       | คำอธิบายเพิ่มเติม |
|--|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|------|-------|-------------------|
|  | กรรมการคนที่ 1 |       | กรรมการคนที่ 2 |       | กรรมการคนที่ 3 |       | สรุป |       |                   |
|  | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี   | ไม่มี |                   |
| 1. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตครอบคลุมในด้าน                   |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 1.1 คุณธรรม  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.2 ความรู้  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.3 ทักษะทางปัญญา  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ                    | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2. มีการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา                                  |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 2.1 ก่อนจัดการเรียนการสอน  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2.2 ระหว่างจัดการเรียนการสอน   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2.3 หลังสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน                                  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3. มีการใช้วิธีการวัดและประเมินผลเรียนรู้ที่หลากหลาย                 |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 3.1 การสังเกตพฤติกรรม เช่น การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม            | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.2 การประเมินผลงาน/รายงาน   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.3 การสอบถาม/การสัมภาษณ์  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.4 การทดสอบ   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.5 การนำเสนอผลงาน   |                | ✓     |                | ✓     |                | ✓     |      | ✓     |                   |
| 3.6 การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)                             |                | ✓     |                | ✓     |                | ✓     |      | ✓     |                   |

| ประเด็น   | ผลการวิเคราะห์ |       |                |       |                |       |      |       | คำอธิบายเพิ่มเติม |
|---|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|------|-------|-------------------|
|   | กรรมการคนที่ 1 |       | กรรมการคนที่ 2 |       | กรรมการคนที่ 3 |       | สรุป |       |                   |
|   | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี   | ไม่มี |                   |
| 4. ลักษณะการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน            |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.1 โค้งปกติ (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนในระดับปานกลาง) |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.2 เบ้ซ้าย (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนสูง)             |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.3 เบ้ขวา (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำ)              | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 5. แสดงการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน              |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| เกรด  | A              | B+    | B              | C+    | C              | D+    | D    | F     |                   |
| จำนวนนักศึกษา   | 0              | 0     | 0              | 0     | 4              | 22    | 19   | 2     |                   |

| เกรด                | ช่วงคะแนน      | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------|----------------|-------|--------|
| W                   |                | 0     | 0.00   |
| I                   |                | 0     | 0.00   |
| F(ม.ส.)             |                | 0     | 0.00   |
| F                   | 0-32           | 2     | 4.26   |
| D                   | 33-39          | 19    | 40.43  |
| D+                  | 40-49          | 22    | 46.81  |
| C                   | 50-56          | 4     | 8.51   |
| C+                  | 57-63          | 0     | 0.00   |
| B                   | 64-72          | 0     | 0.00   |
| B+                  | 73-79          | 0     | 0.00   |
| A                   | 80-100         | 0     | 0.00   |
|                     | รวม            | 47    | 100.00 |
|                     | Class GPA =    | 1.70  |        |
| สัดส่วนการแบ่งคะแนน |                |       |        |
|                     | 1. objection   | 10%   |        |
|                     | 2. งาน-สอบย่อย | 10%   |        |
|                     | 3. report      | 20%   |        |
|                     | 4. Midterm     | 28%   |        |
|                     | 5 Final        | 32%   |        |



ลงชื่อ .....  
 (ผศ.ดร.เนตรนภิส แก้วช่วย)  
 กรรมการคนที่ 1

ลงชื่อ .....  
 (ผศ.ดร.สิงห์โต สุกุลเขมฤทัย)  
 กรรมการคนที่ 2

ลงชื่อ .....  
 (ดร.นรพร กลั่นประชา)  
 กรรมการคนที่ 3

ลงชื่อ .....  
 (ผศ.ดร.เนตรนภิส แก้วช่วย)  
 รักษาการหัวหน้าภาควิชาเคมี

แบบวิเคราะห์ข้อมูลจากประมวลการสอน มคอ.3 และ มคอ.5

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2560

รหัสรายวิชา 09210034

ชื่อวิชา เคมีทั่วไป (General Chemistry)

เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไปในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

รหัสหลักสูตร 3202130102

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

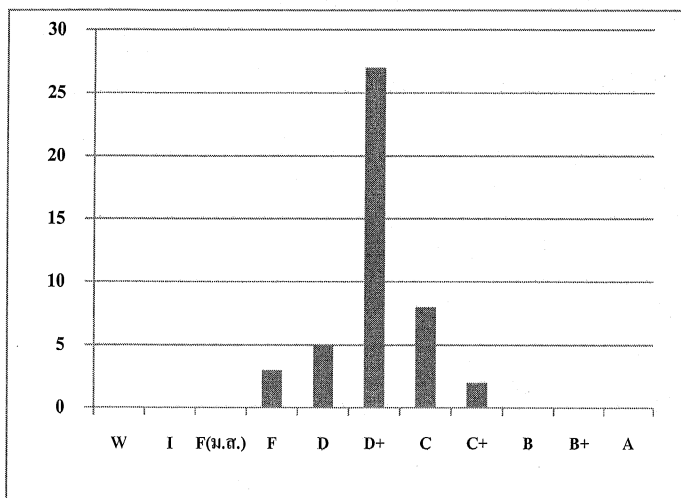
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

**คำชี้แจง :** แบบวิเคราะห์เอกสารนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากประมวลการสอน มคอ.3 และ มคอ.5 ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำมาพิจารณาสำหรับเป็นข้อเสนอแนะให้กับผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

| ประเด็น  | ผลการวิเคราะห์ |       |                |       |                |       |      |       | คำอธิบายเพิ่มเติม |
|--|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|------|-------|-------------------|
|  | กรรมการคนที่ 1 |       | กรรมการคนที่ 2 |       | กรรมการคนที่ 3 |       | สรุป |       |                   |
|  | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี   | ไม่มี |                   |
| 1. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตครอบคลุมในด้าน                   |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 1.1 คุณธรรม  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.2 ความรู้  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.3 ทักษะทางปัญญา  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ                    | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2. มีการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา                                  |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 2.1 ก่อนจัดการเรียนการสอน  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2.2 ระหว่างจัดการเรียนการสอน   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2.3 หลังสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน                                  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3. มีการใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย              |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 3.1 การสังเกตพฤติกรรม เช่น การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม            | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.2 การประเมินผลงาน/รายงาน   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.3 การสอบถาม/การสัมภาษณ์  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.4 การทดสอบ   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.5 การนำเสนอผลงาน   |                | ✓     |                | ✓     |                | ✓     |      | ✓     |                   |
| 3.6 การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)                             |                | ✓     |                | ✓     |                | ✓     |      | ✓     |                   |

| ประเด็น   | ผลการวิเคราะห์ |       |                |       |                |       |      |       | คำอธิบายเพิ่มเติม |
|---|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|------|-------|-------------------|
|   | กรรมการคนที่ 1 |       | กรรมการคนที่ 2 |       | กรรมการคนที่ 3 |       | สรุป |       |                   |
|   | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี   | ไม่มี |                   |
| 4. ลักษณะการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน            |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.1 โค้งปกติ (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนในระดับปานกลาง) |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.2 เบ้ซ้าย (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนสูง)             |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.3 เบ้ขวา (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำ)              | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 5. แสดงการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน              |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| เกรด  | A              | B+    | B              | C+    | C              | D+    | D    | F     |                   |
| จำนวนนักศึกษา   | 0              | 0     | 0              | 2     | 8              | 27    | 5    | 3     |                   |

| เกรด    | ช่วงคะแนน | จำนวน | ร้อยละ |
|---------|-----------|-------|--------|
| W       |           | 0     | 0.00   |
| I       |           | 0     | 0.00   |
| F(ม.ส.) |           | 0     | 0.00   |
| F       | 0-32      | 3     | 6.67   |
| D       | 33-39     | 5     | 11.11  |
| D+      | 40-49     | 27    | 60.00  |
| C       | 50-56     | 8     | 17.78  |
| C+      | 57-63     | 2     | 4.44   |
| B       | 64-72     | 0     | 0.00   |
| B+      | 73-79     | 0     | 0.00   |
| A       | 80-100    | 0     | 0.00   |
| รวม     |           | 45    | 100.00 |



|                     |      |
|---------------------|------|
| Class GPA =         | 1.47 |
| สัดส่วนการแบ่งคะแนน |      |
| 1. objection        | 10%  |
| 2. งาน-สอบย่อย      | 10%  |
| 3. report           | 20%  |
| 4. Midterm          | 28%  |
| 5 Final             | 32%  |

ลงชื่อ .....  
(ผศ.ดร.เนตรนภิส แก้วช่วย)

กรรมการคนที่ 1

ลงชื่อ .....  
(ผศ.ดร.สิงห์โต สุกุลเขมฤทัย)

กรรมการคนที่ 2

ลงชื่อ .....  
(ดร.นรพร กลั่นประชา)

กรรมการคนที่ 3

ลงชื่อ .....  
(ผศ.ดร.เนตรนภิส แก้วช่วย)

รักษาการหัวหน้าภาควิชาเคมี

แบบวิเคราะห์ข้อมูลจากประมวลการสอน มคอ.3 และ มคอ.5

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2560

รหัสรายวิชา 09210034

ชื่อวิชา เคมีทั่วไป (General Chemistry)

เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไปในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

รหัสหลักสูตร 3202140102

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

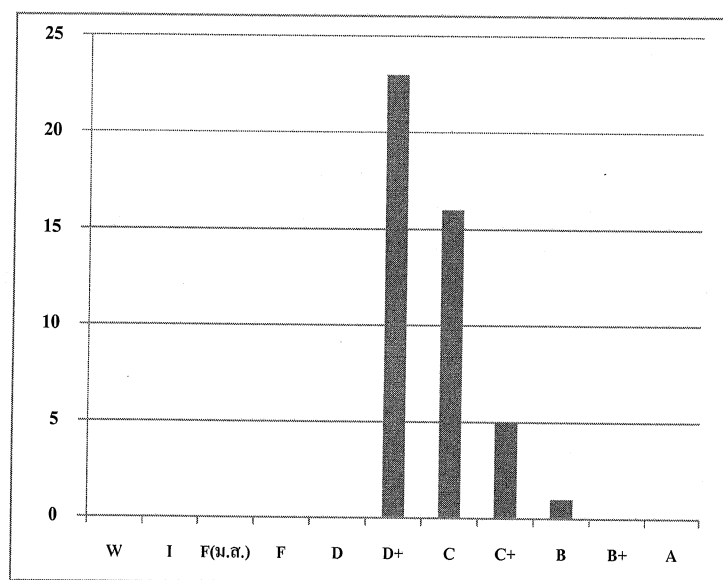
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

**คำชี้แจง :** แบบวิเคราะห์เอกสารนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากประมวลการสอน มคอ.3 และ มคอ.5 ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำมาพิจารณาสำหรับเป็นข้อเสนอแนะให้กับผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

| ประเด็น  | ผลการวิเคราะห์ |       |                |       |                |       |      |       | คำอธิบายเพิ่มเติม |
|--|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|------|-------|-------------------|
|  | กรรมการคนที่ 1 |       | กรรมการคนที่ 2 |       | กรรมการคนที่ 3 |       | สรุป |       |                   |
|  | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี   | ไม่มี |                   |
| 1. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตครอบคลุมในด้าน                   |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 1.1 คุณธรรม  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.2 ความรู้  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.3 ทักษะทางปัญญา  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ                    | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2. มีการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา                                  |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 2.1 ก่อนจัดการเรียนการสอน  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2.2 ระหว่างจัดการเรียนการสอน   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2.3 หลังสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน                                  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3. มีการใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย              |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 3.1 การสังเกตพฤติกรรม เช่น การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม            | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.2 การประเมินผลงาน/รายงาน   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.3 การสอบถาม/การสัมภาษณ์  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.4 การทดสอบ   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.5 การนำเสนอผลงาน   |                | ✓     |                | ✓     |                | ✓     |      | ✓     |                   |
| 3.6 การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)                             |                | ✓     |                | ✓     |                | ✓     |      | ✓     |                   |

| ประเด็น   | ผลการวิเคราะห์ |       |                |       |                |       |      |       | คำอธิบายเพิ่มเติม |
|---|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|------|-------|-------------------|
|   | กรรมการคนที่ 1 |       | กรรมการคนที่ 2 |       | กรรมการคนที่ 3 |       | สรุป |       |                   |
|   | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี   | ไม่มี |                   |
| 4. ลักษณะการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน            |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.1 โค้งปกติ (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนในระดับปานกลาง) |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.2 เบ้ซ้าย (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนสูง)             |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.3 เบ้ขวา (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำ)              | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 5. แสดงการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน              |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| เกรด  | A              | B+    | B              | C+    | C              | D+    | D    | F     |                   |
| จำนวนนักศึกษา   | 0              | 0     | 1              | 5     | 16             | 23    | 0    | 0     |                   |

| เกรด        | ช่วงคะแนน | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------|-----------|-------|--------|
| W           |           | 0     | 0.00   |
| I           |           | 0     | 0.00   |
| F(ม.ส.)     |           | 0     | 0.00   |
| F           | 0-32      | 0     | 0.00   |
| D           | 33-39     | 0     | 0.00   |
| D+          | 40-49     | 23    | 51.11  |
| C           | 50-56     | 16    | 35.56  |
| C+          | 57-63     | 5     | 11.11  |
| B           | 64-72     | 1     | 2.22   |
| B+          | 73-79     | 0     | 0.00   |
| A           | 80-100    | 0     | 0.00   |
| รวม         |           | 45    | 100.00 |
| Class GPA = |           | 1.15  |        |



| สัดส่วนการแบ่งคะแนน |     |  |
|---------------------|-----|--|
| 1. objection        | 10% |  |
| 2. งาน-สอบย่อย      | 10% |  |
| 3. report           | 20% |  |
| 4. Midterm          | 28% |  |
| 5 Final             | 32% |  |

ลงชื่อ .....  
 (ผศ.ดร.เนตรนภิส แก้วช่วย)  
 กรรมการคนที่ 1

ลงชื่อ .....  
 (ผศ.ดร.สิงห์โต สุกุลชมฤทัย)  
 กรรมการคนที่ 2

ลงชื่อ .....  
 (ดร.นรพร กลั่นประชา)  
 กรรมการคนที่ 3

ลงชื่อ .....  
 (ผศ.ดร.เนตรนภิส แก้วช่วย)  
 รักษาการหัวหน้าภาควิชาเคมี

แบบวิเคราะห์ข้อมูลจากประมวลการสอน มคอ.3 และ มคอ.5

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2560

รหัสรายวิชา 09210034

ชื่อวิชา เคมีทั่วไป (General Chemistry)

เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไปในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

รหัสหลักสูตร 3202170102

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

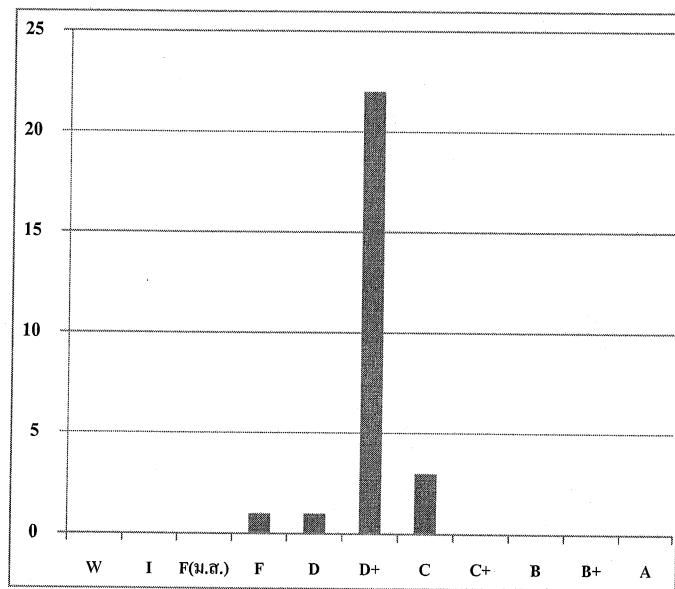
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

**คำชี้แจง :** แบบวิเคราะห์เอกสารนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากประมวลการสอน มคอ.3 และ มคอ.5 ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำมาพิจารณาสำหรับเป็นข้อเสนอแนะให้กับผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

| ประเด็น  | ผลการวิเคราะห์ |       |                |       |                |       |      |       | คำอธิบายเพิ่มเติม |
|--|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|------|-------|-------------------|
|  | กรรมการคนที่ 1 |       | กรรมการคนที่ 2 |       | กรรมการคนที่ 3 |       | สรุป |       |                   |
|  | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี   | ไม่มี |                   |
| 1. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตครอบคลุมในด้าน                   |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 1.1 คุณธรรม  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.2 ความรู้  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.3 ทักษะทางปัญญา  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ                    | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2. มีการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา                                  |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 2.1 ก่อนจัดการเรียนการสอน  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2.2 ระหว่างจัดการเรียนการสอน   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2.3 หลังสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน                                  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3. มีการใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย              |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 3.1 การสังเกตพฤติกรรม เช่น การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม            | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.2 การประเมินผลงาน/รายงาน   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.3 การสอบถาม/การสัมภาษณ์  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.4 การทดสอบ   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.5 การนำเสนอผลงาน   |                | ✓     |                | ✓     |                | ✓     |      | ✓     |                   |
| 3.6 การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)                             |                | ✓     |                | ✓     |                | ✓     |      | ✓     |                   |

| ประเด็น   | ผลการวิเคราะห์ |       |                |       |                |       |      |       | คำอธิบายเพิ่มเติม |
|---|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|------|-------|-------------------|
|   | กรรมการคนที่ 1 |       | กรรมการคนที่ 2 |       | กรรมการคนที่ 3 |       | สรุป |       |                   |
|   | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี   | ไม่มี |                   |
| 4. ลักษณะการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน            |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.1 โค้งปกติ (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนในระดับปานกลาง) |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.2 เบ้ซ้าย (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนสูง)             |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.3 เบ้ขวา (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำ)              | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 5. แสดงการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน              |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| เกรด  | A              | B+    | B              | C+    | C              | D+    | D    | F     |                   |
| จำนวนนักศึกษา   | 0              | 0     | 0              | 0     | 3              | 22    | 1    | 1     |                   |

| เกรด    | ช่วงคะแนน | จำนวน | ร้อยละ |
|---------|-----------|-------|--------|
| W       |           | 0     | 0.00   |
| I       |           | 0     | 0.00   |
| F(ม.ส.) |           | 0     | 0.00   |
| F       | 0-32      | 1     | 3.70   |
| D       | 33-39     | 1     | 3.70   |
| D+      | 40-49     | 22    | 81.48  |
| C       | 50-56     | 3     | 11.11  |
| C+      | 57-63     | 0     | 0.00   |
| B       | 64-72     | 0     | 0.00   |
| B+      | 73-79     | 0     | 0.00   |
| A       | 80-100    | 0     | 0.00   |
| รวม     |           | 27    | 100.00 |



|                     |     |      |
|---------------------|-----|------|
| Class GPA =         |     | 1.50 |
| สัดส่วนการแบ่งคะแนน |     |      |
| 1. objection        | 10% |      |
| 2. งาน-สอบย่อย      | 10% |      |
| 3. report           | 20% |      |
| 4. Midterm          | 28% |      |
| 5 Final             | 32% |      |

ลงชื่อ .....  
 (ผศ.ดร.เนตรนภิส แก้วช่วย)  
 กรรมการคนที่ 1

ลงชื่อ .....  
 (ผศ.ดร.สิงห์โต สกุลชมฤทัย)  
 กรรมการคนที่ 2

ลงชื่อ .....  
 (ดร.นรพร กลั่นประชา)  
 กรรมการคนที่ 3

ลงชื่อ .....  
 (ผศ.ดร.เนตรนภิส แก้วช่วย)  
 รักษาการหัวหน้าภาควิชาเคมี



แบบวิเคราะห์ข้อมูลจากประมวลการสอน มคอ.3 และ มคอ.5

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2560

รหัสรายวิชา 09210034

ชื่อวิชา เคมีทั่วไป (General Chemistry)

เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไปในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์

รหัสหลักสูตร 2003080104

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

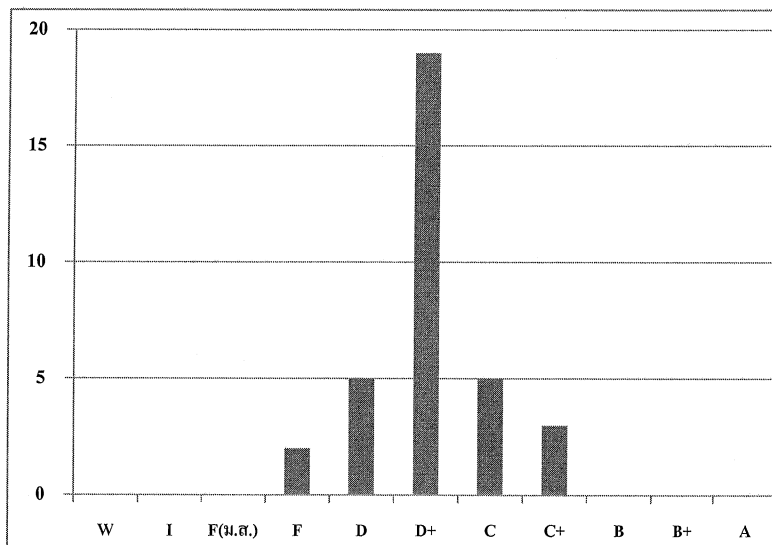
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

**คำชี้แจง :** แบบวิเคราะห์เอกสารนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากประมวลการสอน มคอ.3 และ มคอ.5 ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำมาพิจารณาสำหรับเป็นข้อเสนอแนะให้กับผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

| ประเด็น  | ผลการวิเคราะห์ |       |                |       |                |       |      |       | คำอธิบายเพิ่มเติม |
|--|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|------|-------|-------------------|
|  | กรรมการคนที่ 1 |       | กรรมการคนที่ 2 |       | กรรมการคนที่ 3 |       | สรุป |       |                   |
|  | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี   | ไม่มี |                   |
| 1. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตครอบคลุมในด้าน                   |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 1.1 คุณธรรม  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.2 ความรู้  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.3 ทักษะทางปัญญา  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ                    | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2. มีการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา                                  |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 2.1 ก่อนจัดการเรียนการสอน  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2.2 ระหว่างจัดการเรียนการสอน   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 2.3 หลังสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน                                  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3. มีการใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย              |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 3.1 การสังเกตพฤติกรรม เช่น การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม            | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.2 การประเมินผลงาน/รายงาน   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.3 การสอบถาม/การสัมภาษณ์  | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.4 การทดสอบ   | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 3.5 การนำเสนอผลงาน   |                | ✓     |                | ✓     |                | ✓     |      | ✓     |                   |
| 3.6 การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)                             |                | ✓     |                | ✓     |                | ✓     |      | ✓     |                   |

| ประเด็น   | ผลการวิเคราะห์ |       |                |       |                |       |      |       | คำอธิบายเพิ่มเติม |
|---|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|------|-------|-------------------|
|   | กรรมการคนที่ 1 |       | กรรมการคนที่ 2 |       | กรรมการคนที่ 3 |       | สรุป |       |                   |
|   | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี             | ไม่มี | มี   | ไม่มี |                   |
| 4. ลักษณะการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน            |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.1 โค้งปกติ (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนในระดับปานกลาง) |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.2 เบ้ซ้าย (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนสูง)             |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| 4.3 เบ้ขวา (นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำ)              | ✓              |       | ✓              |       | ✓              |       | ✓    |       |                   |
| 5. แสดงการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน              |                |       |                |       |                |       |      |       |                   |
| เกรด  | A              | B+    | B              | C+    | C              | D+    | D    | F     |                   |
| จำนวนนักศึกษา   | 0              | 0     | 0              | 3     | 5              | 19    | 5    | 2     |                   |

| เกรด                | ช่วงคะแนน | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------|-----------|-------|--------|
| W                   |           | 0     | 0.00   |
| I                   |           | 0     | 0.00   |
| F(ม.ส.)             |           | 0     | 0.00   |
| F                   | 0-32      | 2     | 5.88   |
| D                   | 33-39     | 5     | 14.71  |
| D+                  | 40-49     | 19    | 55.88  |
| C                   | 50-56     | 5     | 14.71  |
| C+                  | 57-63     | 3     | 8.82   |
| B                   | 64-72     | 0     | 0.00   |
| B+                  | 73-79     | 0     | 0.00   |
| A                   | 80-100    | 0     | 0.00   |
| รวม                 |           | 34    | 100.00 |
| Class GPA =         |           | 1.43  |        |
| สัดส่วนการแบ่งคะแนน |           |       |        |
| 1. objection        |           | 10%   |        |
| 2. งาน-สอบย่อย      |           | 10%   |        |
| 3. report           |           | 20%   |        |
| 4. Midterm          |           | 28%   |        |
| 5 Final             |           | 32%   |        |



ลงชื่อ .....  
 (ผศ.ดร.เนตรนภิส แก้วช่วย)  
 กรรมการคนที่ 1

ลงชื่อ .....  
 (ผศ.ดร.สิงห์โต สุกุลเชมฤทัย)  
 กรรมการคนที่ 2

ลงชื่อ .....  
 (ดร.นรพร กลั่นประชา)  
 กรรมการคนที่ 3

ลงชื่อ .....  
 (ผศ.ดร.เนตรนภิส แก้วช่วย)  
 รักษาการหัวหน้าภาควิชาเคมี