

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูล การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 461 คน มีนักศึกษาเข้าสอบ 456 คน คิดเป็นร้อยละ 98.92 ของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลมีความสมบูรณ์ 456 ฉบับ นำมาวิเคราะห์ และนำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยายตามลำดับดังนี้ คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตารางที่ 1

จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ อายุ ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพยาบาล จำแนกตามระดับชั้นปี

| นักศึกษาพยาบาล | จำนวน(คน) | | อายุ(ปี) | |
|----------------|-----------|--------|-----------|------|
| | n | ร้อยละ | \bar{x} | SD |
| ชั้นปีที่ 1 | 126 | 27.63 | 18.6 | 0.58 |
| ชั้นปีที่ 2 | 124 | 27.19 | 19.6 | 0.57 |
| ชั้นปีที่ 3 | 160 | 35.09 | 20.5 | 0.46 |
| ชั้นปีที่ 4 | 46 | 10.09 | 21.9 | 0.74 |
| รวม | 456 | 100.00 | | |

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.09 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.09 ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยสูงขึ้นตามระดับชั้นปี เรียงตามลำดับชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และ ชั้นปีที่ 4 เป็น 18.6 19.6 20.5 และ 21.9 ปี ตามลำดับ

ตารางที่ 2

จำนวน และร้อยละ ของภูมิหลังการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล จําแนกตามระดับชั้นปี

| นักศึกษาพยาบาล | จำนวน | ภูมิหลังการศึกษาระดับมัธยมศึกษา | | | |
|----------------|-------|---------------------------------|--------|------------|--------|
| | | วิทย์คณิต | ร้อยละ | ศิลป์คำนวณ | ร้อยละ |
| ชั้นปีที่ 1 | 126 | 125 | 99.21 | 1 | 0.97 |
| ชั้นปีที่ 2 | 124 | 124 | 100.00 | - | - |
| ชั้นปีที่ 3 | 160 | 159 | 99.38 | 1 | 0.63 |
| ชั้นปีที่ 4 | 46 | 45 | 97.83 | 1 | 2.17 |

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษานักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่ มีภูมิหลังการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรียนสายวิทย์คณิต นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เรียนสายวิทย์คณิตทั้งหมด นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 3 และ ชั้นปีที่ 4 เรียน ศิลป์คำนวณ ชั้นปีละ 1 คน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี
อุตรดิตถ์

ตารางที่ 3

คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ระดับเปอร์เซ็นต์ที่ 25
50 และ 75 ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล จำแนกตามระดับชั้นปี

| เปอร์เซ็นต์ | ชั้นปีที่ 1 | ชั้นปีที่ 2 | ชั้นปีที่ 3 | ชั้นปีที่ 4 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 75 | 61.00 | 61.75 | 63.00 | 63.25 |
| 50 | 58.00 | 57.50 | 59.00 | 61.50 |
| 25 | 54.00 | 53.00 | 56.00 | 58.00 |
| N | 126 | 124 | 160 | 46 |
| Mean | 57.45 | 57.35 | 58.78 | 60.61 |
| S.D. | 4.6 | 5.68 | 4.30 | 3.96 |

จากตารางที่ 3 แสดงคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของกลุ่มตัวอย่างนัก
ศึกษาชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และ ชั้นปีที่ 4 โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ สูงที่สุดเป็น 60.61 และคะแนนที่ระดับเปอร์เซ็นต์ 25 50 75 เป็น 58.00 61.50 63.25
ตามลำดับ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยรองลงมาคือ 58.78 และ คะแนนที่ระดับเปอร์เซ็นต์
25 50 75 เป็น 56.00 59.00 63.00 ตามลำดับ โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 มีคะแนนเฉลี่ย และ
คะแนนที่ระดับเปอร์เซ็นต์ 25 50 75 ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4

คะแนนเต็ม ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 จำแนกตามแบบสอบย่อยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

| แบบสอบ | คะแนนเต็ม | ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ | \bar{x} | S.D. |
|------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|------|
| 1. การอนุมาน | 20 | 36.75 | 7.35 | 2.22 |
| 2. การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น | 16 | 73.19 | 11.71 | 1.58 |
| 3. การนิรนัย | 25 | 60.28 | 15.07 | 2.19 |
| 4. การตีความ | 24 | 59.25 | 14.22 | 2.72 |
| 5. การประเมินการอ้างเหตุผล | 15 | 61.07 | 9.16 | 1.81 |
| รวม | | | | |
| การคิดอย่างมีวิจารณญาณ | 100 | 57.45 | 57.45 | 4.68 |

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.19 ของคะแนนเต็มรายด้าน และมีคะแนนด้านการอนุมานน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.75 ของคะแนนเต็มรายด้าน และมีคะแนนด้านการนิรนัย และการประเมินการอ้างเหตุผล ใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 59.25 60.28 และ 61.07 ตามลำดับของคะแนนเต็มรายด้าน

ส่วนคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านการอนุมาน การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย การตีความ และการประเมินการอ้างเหตุผล เท่ากับ 7.35 11.71 15.07 14.22 และ 9.16 ตามลำดับ

ตารางที่ 5

คะแนนเต็ม ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
จำแนกตามแบบสอบย่อยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2

| แบบสอบ | คะแนนเต็ม | ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ | \bar{x} | S.D. |
|------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|------|
| 1. การอนุมาน | 20 | 36.00 | 7.20 | 2.36 |
| 2. การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น | 16 | 70.50 | 11.28 | 1.88 |
| 3. การนิรนัย | 25 | 60.88 | 15.22 | 2.39 |
| 4. การตีความ | 24 | 59.33 | 14.28 | 2.34 |
| 5. การประเมินการอ้างเหตุผล | 15 | 62.67 | 9.40 | 1.89 |
| รวม | | | | |
| การคิดอย่างมีวิจารณญาณ | 100 | 57.35 | 57.35 | 5.68 |

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.50 ของคะแนนเต็มรายด้าน และมีคะแนนด้านการอนุมานน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.00 ของคะแนนเต็มรายด้าน และมีคะแนนด้านการตีความ การนิรนัย และการประเมินการอ้างเหตุผล คิดเป็นร้อยละ 59.33 60.88 และ 62.67 ตามลำดับของคะแนนเต็มรายด้าน

ส่วนคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านการอนุมาน การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย การตีความ และการประเมินการอ้างเหตุผล เท่ากับ 7.20 11.28 15.22 14.28 และ 9.40 ตามลำดับ

ตารางที่ 6

**คะแนนเต็ม ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
จำแนกตามแบบสอบย่อยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3**

| แบบสอบ | คะแนนเต็ม | ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ | \bar{x} | S.D. |
|------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|------|
| 1. การอนุมาน | 20 | 36.80 | 7.36 | 1.97 |
| 2. การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น | 16 | 74.38 | 11.91 | 1.62 |
| 3. การนิรนัย | 25 | 60.24 | 15.06 | 2.24 |
| 4. การตีความ | 24 | 62.83 | 15.08 | 2.36 |
| 5. การประเมินการอ้างเหตุผล | 15 | 62.40 | 9.36 | 1.71 |
| รวม | | | | |
| การคิดอย่างมีวิจารณญาณ | 100 | 58.78 | 58.78 | 4.30 |

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.38 ของคะแนนเต็มรายด้าน และมีคะแนนด้านการอนุมานน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.80 ของคะแนนเต็มรายด้าน โดยมีคะแนนด้านนิรนัย การประเมินการอ้างเหตุผล และ การตีความ คิดเป็นร้อยละ 60.24 62.40 และ 62.83 ของคะแนนเต็มรายด้าน ตามลำดับ

ส่วนคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านการอนุมาน การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย การตีความ และการประเมินการอ้างเหตุผล เท่ากับ 7.36 11.91 15.06 15.08 และ 9.36 ตามลำดับ

ตารางที่ 7

คะแนนเต็ม ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
จำแนกตามแบบสอบย่อยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4

| แบบสอบ | คะแนนเต็ม | ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ | \bar{x} | S.D. |
|------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|------|
| 1. การอนุมาน | 20 | 41.20 | 8.24 | 1.72 |
| 2. การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น | 16 | 74.13 | 11.86 | 1.39 |
| 3. การนิรนัย | 25 | 65.36 | 16.34 | 1.68 |
| 4. การตีความ | 24 | 61.75 | 14.82 | 2.40 |
| 5. การประเมินการอ้างเหตุผล | 15 | 62.20 | 9.33 | 1.78 |
| รวม | | | | |
| การคิดอย่างมีวิจารณญาณ | 100 | 60.61 | 60.61 | 3.96 |

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.13 ของคะแนนเต็มรายด้าน และมีคะแนน ด้านการอนุมานน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.20 ของคะแนนเต็มรายด้าน โดยมีคะแนนด้านการตีความ การประเมินการอ้างเหตุผล และการนิรนัย คิดเป็นร้อยละ 61.75 62.20 และ 65.36 ของคะแนนเต็ม รายด้าน ตามลำดับ

ส่วนคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านการอนุมาน การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย การตีความ และการประเมินการอ้างเหตุผล เท่ากับ 8.24 11.86 16.34 14.82 และ 9.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 8

เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ของกุ่มตัวอย่างนักศึกษา
พยาบาล โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

| แหล่งความแปรปรวน | df | SS | MS | F |
|------------------|-----|------------|---------|----------|
| ระหว่างกุ่ม | 3 | 481.605 | 160.535 | 7.012*** |
| ภายในกุ่ม | 452 | 10,347.603 | 22.892 | |
| รวม | 456 | 10,829.208 | | |

*** $p < .001$

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมของกุ่ม
ตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตารางที่ 9

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และ ชั้นปีที่ 4 โดยวิธีของซฟเฟ

| นักศึกษาพยาบาล | คะแนนเฉลี่ย | ระดับชั้นปี | | | |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | ชั้นปีที่ 1 | ชั้นปีที่ 2 | ชั้นปีที่ 3 | ชั้นปีที่ 4 |
| ชั้นปีที่ 1 | 57.45 | - | | | |
| ชั้นปีที่ 2 | 57.35 | - | - | | |
| ชั้นปีที่ 3 | 58.78 | - | - | - | |
| ชั้นปีที่ 4 | 60.61 | * | * | - | - |

* P < .05

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปี เป็นรายคู่ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 มีความแตกต่างกับค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลการศึกษาศักยภาพความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครสุพรรณบุรี จำแนกตามระดับชั้นปีและเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระหว่างชั้นปี อภิปรายตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล จำแนกนักศึกษาพยาบาลตามระดับชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และ ชั้นปีที่ 4 เท่ากับ 57.45 57.35 58.78 และ 60.61 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) หรือ คิดเป็นร้อยละ 57.45 57.35 58.78 และ 60.61 ตามลำดับจะเห็นได้ว่านักศึกษาพยาบาลทุกชั้นปี มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของกนกนุช จำภักตร์ (2539) ศศิธร จิตคพุทธิ (2539) ที่ศึกษาศักยภาพการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลของสถาบันภาครัฐทั่วประเทศ และนักศึกษาพยาบาลของสถาบันการศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง พบว่าความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ ดวงเนตร ธรรมกุล (2539) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครสุพรรณบุรี ที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับเรียนแบบดั้งเดิม พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังทดลองของทั้งสองกลุ่ม อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนอยู่ในระหว่างร้อยละ 65.16 ถึง 66.59 และพบว่า ถึงแม้ว่านักศึกษาจะมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้นตามระยะเวลาการศึกษา แต่ยังคงอยู่ในระดับปานกลาง การที่คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาอยู่ในระดับไม่สูงมากนัก อาจเนื่องมาจาก การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครสุพรรณบุรี นั้นถึงแม้จะมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนนั้นประกอบไปด้วยวิธีการสอนรูปแบบต่างๆ เช่น การอภิปรายกลุ่ม การใช้กรณีศึกษา การใช้ปัญหาเป็นหลัก การสัมมนาและบทบาทสมมติ ซึ่งเป็นรูปแบบเอื้ออำนวยต่อการพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา แต่อย่างไรก็ตามผู้สอนบางส่วนอาจยังขาดความเข้าใจอย่างแท้จริงในการนำมาใช้สอน (พร้อมจิตร ห่อนบุญเทิม, 2538 ; ทิศนา แจมมณี, 2540) ประกอบกับการสอนภาคทฤษฎีของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครสุพรรณบุรี ยังนิยมใช้การสอนแบบบรรยายเน้นเนื้อหามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95 (ศศมน ศรีสุทธีศักดิ์ และ มณฑา จงกล่อม, 2541) ซึ่งการสอนแบบบรรยายเป็นวิธีการสอนที่พัฒนาการคิดได้น้อยที่สุด จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ไม่สูงมากนัก

นอกจากนั้น ผู้สอนควรจะเป็นผู้เอื้ออำนวยและกระตุ้นให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการคิดด้วยตนเอง แต่ในการตั้งคำถามที่ดี ต้องมีการวางแผนเตรียมลักษณะและสถานการณ์เพื่อกระตุ้นกระบวนการคิดล่วงหน้า ผู้สอนจะต้องมีการจัดเตรียมแบบการสอนและต้องมีความสามารถในการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดตลอดเวลา จากการศึกษาการใช้คำถามของอาจารย์พยาบาล โดย รุจิรา ธิบสุข และจินตนา ยูนิพันธ์ (2538) พบว่า อาจารย์พยาบาลมีทักษะในการใช้คำถามในระดับมาก แต่มีทักษะด้านกระตุ้นให้เกิดการคิดอยู่ในระดับปานกลาง เป็นการใช้คำถามระดับรู้งามากที่สุด ร้อยละ 61 ในขณะที่มีการใช้คำถามในระดับการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล น้อยกว่า ร้อยละ 25 ซึ่งอาจจะมีผลทำให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมีการพัฒนาเล็กน้อย และอยู่ในระดับไม่สูงมากนัก

ในการเรียนการสอนทางการพยาบาล มีการจัดระบบการคิดโดยใช้กระบวนการพยาบาลเป็นหลัก นักศึกษาพยาบาลจะได้รับการฝึกการคิดอย่างเป็นกระบวนการ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการแต่ละราย จากการศึกษาความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาล ตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาล อาจารย์พยาบาลคิดว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีความสามารถในระดับปานกลาง (สิริยา สัมมาวาจ, 2542) อาจแสดงถึงความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล อยู่ในระดับปานกลางได้

การที่นักศึกษาพยาบาล มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับที่ไม่สูงมากนัก ทั้งที่ได้รับการฝึกฝนในกระบวนการเรียนการสอนทางการพยาบาลแล้ว อย่างไรก็ตามการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นลักษณะการคิดที่เป็นกระบวนการ ต้องอาศัยทัศนคติ ความรู้และทักษะในการเรียนรู้และฝึกฝน ลักษณะการคิด และทักษะการคิดที่เป็นพื้นฐาน ตั้งแต่การศึกษาระดับปฐมวัย ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา แล้วพัฒนาอย่างต่อเนื่องเกิดเป็นกระบวนการคิดที่มีคุณภาพจนเกิดเป็นพฤติกรรมถาวรต่อไป ซึ่งในระบบการศึกษาของไทยส่วนใหญ่มุ่งสอนให้ท่องจำ โดยครูคือผู้ให้ความรู้และเนื้อหา ผู้เรียนเป็นผู้คอยรับฟังและเชื่อตามสิ่งที่ครูบอก ทำให้ผู้เรียน ไม่ได้รับการฝึกฝนทักษะการคิดตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน ทำให้การพัฒนาการคิดในขั้นสูงไม่ดีเท่าที่ควร (ทิตนา แจมมณี, 2540) ประกอบกับการพัฒนาการด้านการคิด เป็นคุณลักษณะภายในของบุคคลที่เป็นนามธรรม ต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการปรากฏให้เห็นการพัฒนาอย่างชัดเจน และยากแก่การวัดและการประเมิน

วาติกา (Valiga, 1983) ศึกษาพัฒนาการด้านการคิด (cognitive development) ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ พบว่ามีคะแนนการพัฒนาสูงขึ้นตามลำดับทุกปีการศึกษา แต่ลักษณะหรือรูปแบบการคิดยังอยู่ในขั้นการพึ่งพาผู้อื่นในการเชื่อหรือตัดสินใจการกระทำ และหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหา ไม่สามารถ

สร้างทางเลือกหรือ ลงความเห็นในรูปแบบทางพฤติกรรมเชิงวิชาชีพด้วยตนเองได้ เหล่านี้อาจเป็นสาเหตุให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลางได้

แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่านักศึกษาพยาบาลจะมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับหนึ่ง แต่ก็ยังไม่เพียงพอ ต่อการปฏิบัติการพยาบาลระดับวิชาชีพในปัจจุบัน ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมบุคลากรเข้าสู่วิชาชีพการพยาบาล จะต้องตระหนักในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ให้เกิดเป็นพฤติกรรมถาวรและมีในระดับสูง เนื่องจากงานบริการพยาบาลเป็นงานที่ปฏิบัติการแก้ปัญหาสุขภาพ ปฏิบัติโดยตรงต่อมนุษย์ที่มีความแตกต่างกันท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่แปรผันตลอดเวลา ส่วนใหญ่พยาบาลมักต้องแก้ปัญหาขณะปฏิบัติการในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะนั้นอย่างรวดเร็ว โดยอาศัยข้อมูลเท่าที่มีและไม่มีเวลามากพอในการระดมสมองหาทางเลือกในการแก้ปัญหา (Leddy & Pepper, 1998) ผู้ให้การพยาบาลต้องใช้ความรู้และทักษะทางสติปัญญา แก้ปัญหารวมถึงการตัดสินใจ ต่อสถานการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอย่างรอบคอบภายใต้เงื่อนไข หรือสถานการณ์ขณะที่เผชิญอยู่ เพื่อเลือกจะเชื่อหรือลงมือปฏิบัติการอย่างถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัยที่สุดต่อชีวิตและสุขภาพ นั่นคือต้องสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับสูง เพราะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะที่เป็นคุณลักษณะภายในส่วนบุคคล (intrapersonal skill) ที่ใช้ในการจัดการการดูแล มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการให้การพยาบาล (Rachel, 1989 อ้างใน อรพรรณ ถีนบุญรัชชัย, 2538 ; Jones, 1996 cite in Leddy & Pepper, 1998)

เมื่อพิจารณาความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณรายด้านพบว่า นักศึกษาทุกชั้นปีทำคะแนนด้านด้านการอนุมานได้น้อยที่สุด ร้อยละ 36.00 ถึง 41.20 ของคะแนนเต็มรายด้าน เป็นไปในทางเดียวกับการศึกษาของศศิธร จิตตพุทธิ (2539) และดวงเนตร ธรรมกุล (2539) พบว่า นักศึกษาสามารถทำคะแนนด้านการอนุมานค่าที่ต่ำสุดเช่นเดียวกัน จากการศึกษาของ กนกนุช จำภักตร์ (2539) พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีคะแนนความสามารถด้านการอนุมานอยู่ในระดับปานกลาง(ร้อยละ52.56) รองลงมาคือระดับต่ำ (ร้อยละ 47.44) โดยไม่มีนักศึกษาคิดทำคะแนนได้สูงเลย นอกจากนั้น ประเทืองทิพย์ นวพรไพศาล (2535) ทำการตรวจสอบแบบสอบถามการคิดอย่างมีวิจารณญาณของวัดสัน และเกลเซอร์ พบว่าแบบสอบถามด้านการอนุมาน เป็นแบบสอบถามที่ยากที่สุด มีค่าความยาก เท่ากับ .58 และ โอกาสตอบถูก โดยการเดาเป็นไปได้น้อย เนื่องจากการตอบมี 4 ตัวเลือก ดังนั้นการจะทำคะแนนได้ดีคือสามารถคิดในเชิงอนุมานได้ดี อย่างไรก็ตาม ทั้งนี้อาจเนื่องจากความเข้าใจเกี่ยวกับกรอนุมานยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร ทำให้ผู้ทดสอบแปลผลผิดพลาดได้ ประกอบกับการอนุมาน เป็นการพิจารณาความเป็นไปได้ของข้อสรุปจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ต้องใช้ความรู้ทั่วไป หรือข้อมูลที่แต่ละคนเคยได้รับรู้มาก่อนที่ นอกเหนือจากสถานการณ์ที่กำหนดร่วมตัดสินใจความเป็นไปได้ของข้อสรุป การพิจารณาอาจขึ้นอยู่กับ

สิ่งที่ผู้ตอบเคยรู้ ใช้มุมมองกว้าง พิจารณาหลายแง่มุม จึงจะสะท้อนความสามารถในการอนุมานได้ถูกต้องด้วย

คะแนนเฉลี่ยด้านการนิรนัย การตีความ และการประเมินการอ้างเหตุผล ของนักศึกษาทุกชั้นปี อยู่ในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่า ลักษณะการคิดแบบนิรนัย เป็นการอ้างเหตุผลที่ข้อสรุปเป็นจริงตามเงื่อนไขของข้ออ้าง คิดจากหลักทั่วไปหรือหลักใหญ่ๆ ไปยังบทสรุป ซึ่งเป็น ข้อเท็จจริงที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวัน ทำให้มีการคิดและฝึกฝน อยู่เสมอ ด้านการตีความนั้น เป็นการใช้การลงความเห็น 2 ลักษณะในการสรุป ข้อสรุปบางกรณี เป็นเรื่องทั่วไป ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่กำหนด ในบางกรณี ข้อสรุปเป็นการอธิบายในเรื่องข้อเท็จจริง ถ้าข้อสรุปนั้นถูกต้องและเป็นที่ยอมรับแล้ว นั้นหมายถึง จะไม่มีข้อสรุปใดๆ ตามมาอีก อย่างไม่มีข้อสงสัย จึงไม่ต้องมีการแยกแยะคุณสมบัติของแต่ละข้อสรุปอีก การพิจารณาเลือกคำตอบจึงไม่ยากนัก ส่วนการประเมินการอ้างเหตุผล เป็นการสนับสนุนคำตอบต่อคำถามตัดสินความถูกต้องเกี่ยวกับข้อความของการอ้างเหตุผล ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสถานการณ์ พิจารณาเฉพาะเรื่องที่กำหนดให้ ว่าเป็นเหตุผลที่หนักแน่น น่าเชื่อถือ หรือมีน้ำหนักหรือไม่ เห็นได้ชัดเจนว่า จะต้องพิจารณาเหตุผลเดียวไม่ซับซ้อน ผู้ตอบต้องไม่นำทัศนะส่วนตัวเข้าไปประเมิน จึงเห็นได้ว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่ทำคะแนนได้ปานกลาง ถึงค่อนข้างดีเมื่อเทียบกับการอนุมานแล้ว ข้อคำถามมีความซับซ้อนต่างกัน ในการอนุมาน ต้องใช้การตั้งสมมติฐาน รวบรวมความคิด และสรุปอ้างอิงจากหลักฐาน ในมุมมองกว้าง คะแนนด้านอนุมานจึงต่ำกว่ามาก

นักศึกษาทุกชั้นปี ทำคะแนนเฉลี่ยด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้นได้มากที่สุด ร้อยละ 70.50 ถึง 74.38 ของคะแนนเต็มรายด้าน อาจจะเป็นเนื่องจากแบบสอบด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น เป็นแบบสอบที่ง่ายที่สุด ค่าความยากโดยรวม .72 ค่าความยากรายข้ออยู่ในช่วง .58 ถึง .90 มีเพียง 2 ข้อ ที่ค่อนข้างยาก คือมีค่าความยากเท่ากับ .23 และ .45 (ประเทืองทิพย์ นวพรไพศาล, 2535) ผลการศึกษาครั้งนี้ ต่างจากการศึกษาของกนกนุช ขำภักตร์(2539) ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่สามารถทำคะแนนด้านการนิรนัยได้ในระดับสูง (ร้อยละ 68.46) ส่วนด้านอื่นๆ ทำคะแนนได้ในระดับปานกลาง

ในการเรียนการสอนวิชาทางการพยาบาลนั้น ได้นำกระบวนการพยาบาลมาใช้เป็นแนวทางจัดระบบการคิดที่ถือว่าเป็นลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทางการพยาบาล แต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลต้องใช้ความสามารถแต่ละด้านของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เริ่มจากขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ต้องใช้ความสามารถในการอนุมาน การตีความ และการนิรนัย ข้อมูลที่ได้มา เพื่อระบุประเด็นปัญหา ในขั้นการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล จะต้องพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลระบุลักษณะข้อมูล ตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุป (ตีความหมายข้อมูล) การประเมินผล(กำหนดข้อวินิจฉัย

การพยาบาล) ใช้การอนุมาน การนิรนัย และ กำหนดข้อตกลงเบื้องต้น เพื่อนำสู่การกำหนดแผนการพยาบาลต่อไป

ขั้นกำหนดแผนการพยาบาล ต้องใช้ความสามารถในการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น เพื่อตั้งสมมติฐาน ว่าควรกำหนดกิจกรรมการพยาบาลอย่างไร จึงจะตอบสนองความต้องการทางการพยาบาลของผู้รับบริการได้เหมาะสม กับข้อวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาลอย่างมีเหตุผล โดยอาศัยการอนุมาน การกำหนดข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย

ขั้นปฏิบัติการพยาบาล ต้องใช้ความสามารถด้านการนิรนัยในการตรวจสอบความสัมพันธ์ของกิจกรรมการพยาบาลกับผลลัพธ์ที่ได้ ทำการประเมินผล ต้องใช้ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง มาช่วยพิจารณาผลลัพธ์ที่เป็นปัญหาทางการพยาบาลที่ค้างอยู่ และ ใช้ความสามารถในการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น มาตั้งสมมติฐานเพื่อกำหนดกิจกรรมต่อไป จากที่นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านการใช้กระบวนการพยาบาล จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ มีคะแนนความสามารถรายด้านของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แต่ละด้านค่อนข้างต่ำ ถึงปานกลาง มีความสามารถค่อนข้างสูงในด้านเดียวคือ การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น ทำให้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจาก ความสามารถรายด้าน ทุกด้านเป็นองค์ประกอบที่เป็นคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีความสำคัญเท่าเทียมกัน ไม่สามารถแยกจากความสามารถโดยรวมของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้บริหารสถาบันการศึกษา และผู้เกี่ยวข้องในการเตรียมบุคลากรพยาบาลวิชาชีพ ควรตระหนักในการพัฒนาความสามารถรายด้านของการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้าน ให้อยู่ในระดับสูง ซึ่งจะส่งผลให้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมสูงด้วย

2. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาล แต่ละชั้นปี

จากผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมของนักศึกษาชั้นปีที่สูงกว่า มีคะแนนมากกว่าชั้นปีที่ต่ำกว่า (ตารางที่ 3) เมื่อเปรียบเทียบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 8) โดยนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 9) สอดคล้องกับการศึกษาของโคคินดา(Kokinda, 1989)ที่ศึกษาระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่า คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลจะค่อยๆ พัฒนาขึ้นตามระดับชั้นปีที่สูงขึ้น โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีคะแนนการ

คิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 2 นักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับการศึกษา ของเบอร์เกอร์ เฟรดเดอริกสัน กรอส และคณะ และมิลเลอร์ (Berger, 1984; Frederickson, 1979; Gross, et. al., 1987; Miller, 1992) ที่ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์มื่อสำเร็จการศึกษา เพิ่มขึ้น จากก่อนเข้าศึกษา เป็นการสนับสนุนว่าการศึกษาพยาบาล ช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของผู้เรียน

เมื่อพิจารณาจากหลักสูตรการศึกษาและรูปแบบการเรียนการสอนในระดับชั้นปีที่ 1 และ ชั้น ปีที่ 2 เป็นการเรียนเฉพาะภาคทฤษฎีเกี่ยวกับวิชาพื้นฐานทั่วไปและวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ซึ่งเป็นความรู้ที่ เน้นเนื้อหา หลักการ ทฤษฎี ส่วนใหญ่ใช้ความจำและความเข้าใจ การจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็น การบรรยาย อภิปราย และทำรายงาน การเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการพยาบาล สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เป็นการเริ่มต้นให้รู้จักขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ฝึกหัดนักศึกษาให้รู้จักแยกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ การดูแลสุขภาพเบื้องต้น เฉพาะภาคทฤษฎี นักศึกษามักยึดความรู้ตามหลักการในทฤษฎี โดยเริ่มฝึกหัด แก้ปัญหาสุขภาพเบื้องต้นในสถานการณ์จริงในคลินิก เมื่อเรียนในชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ส่วนใหญ่ จะเน้นการฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาล ความเอื้ออำนวยต่อการใช้วิธีการสอนเพื่อพัฒนาการคิดมีน้อย ส่วนในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 เป็นการเรียนหมวดวิชาชีพการพยาบาล และวิชาเลือก ซึ่งมีรูปแบบ การเรียนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เพื่อนำความรู้ในภาคทฤษฎีไปใช้ในสถานการณ์จริง นักศึกษา ต้องฝึกฝนการจัดการกับความรู้ นำสู่การสืบค้น วิเคราะห์ภาวะสุขภาพของผู้รับบริการ อ้างอิงนำไปสู่การ ตั้งสมมติฐานเพื่ออธิบายปัญหาของผู้รับบริการแต่ละราย ซึ่งต้องประมวลข้อมูลทั้ง ชีว จิต สังคม และ ศาสตร์ต่างๆ เพื่อวางแผนและนำสู่การปฏิบัติการแก้ปัญหาแก่ผู้รับบริการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลักษณะวิชาในการเรียนการสอนระดับชั้นปีที่ 3 และ 4 เอื้ออำนวยให้สามารถเลือกวิธีการสอนที่เปิด โอกาสให้นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์มากขึ้นส่งเสริมการพัฒนาการคิดของนักศึกษาได้ดีกว่าระดับชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2

ในการศึกษาภาคปฏิบัติ ของนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 และ ชั้นปีที่ 4 เปลี่ยนจากการฝึกที่เน้น ทักษะปฏิบัติการพยาบาล มาเป็นการฝึกปฏิบัติการแก้ปัญหาทางการพยาบาลให้ผู้รับบริการโดยตรง ซึ่ง ต้องใช้การผสมผสานทักษะการคิดพื้นฐานหลาย ๆ แบบเข้ากับ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ใช้การคิด เป็นกระบวนการ โดยอาศัยกระบวนการพยาบาลเป็นเครื่องมือจัดระบบระเบียบความคิด ซึ่งถือว่าเป็น กระบวนการคิดมีวิจารณญาณในวิชาชีพการพยาบาล ดังนั้น นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จึง ได้รับการฝึกใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านกระบวนการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง โดยในชั้นปีที่ 3 เน้น การปฏิบัติการดูแล แก้ปัญหาสุขภาพผู้รับบริการรายบุคคลในแต่ละประเภทของผู้รับบริการในฐานะ

ผู้ปฏิบัติการพยาบาล ส่วนในชั้นปีที่ 4 ฝึกประสบการณ์การดูแลผู้รับบริการแต่ละประเภทเพิ่มเติม ขณะเดียวกัน จะมีการฝึกฝนทักษะที่เป็นคุณลักษณะจำเป็นในการเป็นพยาบาลวิชาชีพในอนาคต เช่น ฝึกบทบาทการบริหารจัดการในหอผู้ป่วย บทบาทผู้ร่วมทีมสุขภาพ บทบาทการเป็นผู้นำ เป็นต้น เหล่านี้เป็นการให้โอกาสนักศึกษามีส่วนร่วมและให้อิสระในการแก้ปัญหาและตัดสินใจในคลินิกโดยตรง รวมถึงรับผิดชอบการกระทำและผลที่เกิดจากการปฏิบัติของตนเองและผู้ร่วมทีม นักศึกษาจะต้องพึ่งพาตนเองในการคิดมากขึ้น จะเห็นว่าประสบการณ์ที่มีมากกว่าของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบกับนักศึกษาชั้นปีที่ต่ำกว่าทั้งในแง่จำนวนครั้งการฝึกฝน และความหลากหลายของแหล่งฝึกภาคปฏิบัติ ที่มีทั้งที่เป็นแหล่งฝึกหลัก แหล่งฝึกในชุมชน และแหล่งฝึกเครือข่ายต่างจังหวัด ทำให้นักศึกษาได้เผชิญกับสถานการณ์จริงในสภาพสิ่งแวดล้อมหลายรูปแบบ รวมถึงความแตกต่างของบทบาทตามสถานการณ์หรือเป้าหมายในการคิด นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จึงมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 2 และ ชั้นปีที่ 1 เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสบการณ์ที่ได้รับทั้งการเผชิญสถานการณ์ การปฏิบัติการคิด การลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหา ซึ่งนักศึกษาได้ฝึกการคิดตามกระบวนการพยาบาล จากระดับความรู้เบื้องต้นง่าย ๆ และประสบการณ์น้อย ไปสู่ระดับที่มีความซับซ้อนและประสบการณ์ที่มากขึ้นตามระดับชั้นปี

นอกจากนี้ จากการศึกษาของ วาลิกา (Valiga, 1983) เกี่ยวกับการพัฒนาการทางสติปัญญา และความคิดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ พบว่ามีระดับสูงขึ้น จากระดับชั้นปีที่ 1 ถึงระดับชั้นปีที่ 4 และจำนวนนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่มีการพัฒนาทางสติปัญญาและความคิดมีสูงที่สุด ร้อยละ 58 ประกอบกับแบบการเรียนของนักศึกษาพยาบาล จากการศึกษาในนักศึกษาพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย และนักศึกษาพยาบาลโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี พบว่า นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 มีแบบการเรียนแบบพึ่งพามากกว่าชั้นปีอื่น ๆ คือ เรียนรู้เฉพาะสิ่งที่กำหนดให้เรียน มีความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการน้อยมาก และแบบร่วมพึ่งคือ มองชั้นเรียนว่าเป็นสถานที่เหมาะสมในการเรียนรู้ ชอบทำงานร่วมกับคนอื่นเรียนรู้เฉพาะเนื้อหาวิชา ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะจำกัดการเรียนรู้ในแนวกว้าง นักศึกษาพยาบาลระดับชั้นปีที่ 3 มีการเรียนแบบร่วมมือมากขึ้น ทำให้มีการเปิดกว้างในการพัฒนาการคิดได้มากขึ้น และนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีแบบการเรียนแบบอิสระสูงกว่านักศึกษาชั้นปีอื่น ๆ คือ ชอบคิดด้วยตนเอง แคร่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความเชื่อมั่นในความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ลักษณะ มีนะมันท์ และ รุจิเรศ ชนุรักษ์, 2527; กอบกาญจน์ ศรีประสิทธิ์, 2529) ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวเป็นคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นจึงทำให้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 สูงกว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 2 และ ชั้นปีที่ 1

การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล มีความสำคัญต่อการเตรียมตัวให้การพยาบาลระดับวิชาชีพ ซึ่งไม่อาจละเลยได้ เนื่องจาก ความต้องการของบุคคล ครอบครัว และชุมชนมีความซับซ้อนมากขึ้น ปริมาณข้อมูลให้ผู้ให้การพยาบาลต้องนำมาใช้พิจารณาจัดการขณะปฏิบัติการมีมากมาย อีกทั้งต้องตัดสินใจในหลายๆ เรื่อง หลายๆ แบบ รวมไปถึงประเด็นเรื่องจริยธรรม สิทธิ และกฎหมาย เพื่อให้การพยาบาล และการนิเทศงาน ผู้ให้การพยาบาลทุกคนจึงต้องใช้สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับสูง ในการพิจารณาถึงความเห็นในการปฏิบัติจากข้อมูลและเหตุผลที่เชื่อถือได้ (Oermann & Gaberson, 1998) โดยเฉพาะเมื่อเผชิญกับสภาวะที่ต้องระบุปัญหาและวางแผนอย่างมีประสิทธิภาพในการแก้ไข เช่น เมื่อประเมินภาวะสุขภาพผู้รับบริการ หรือตัดสินใจกระทำบางอย่างในสถานการณ์วิกฤติ และ ใช้ในการค้นหาวิธีแก้ปัญหาที่ดี และก่อให้เกิดการตัดสินใจที่ดี อันจะทำให้เกิดคุณภาพการพยาบาลอย่างเหมาะสมกับการพยาบาลในอนาคต (Alfaro-LeFevre, 1994)