



บทที่ 4

การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารนิสิต

หลังจากได้นำเสนอผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการบริหารนิสิตในระดับคณะและภาควิชา และได้ระบุประเด็นปัญหาที่พบแล้ว ในบทนี้จะว่าด้วยขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาระบบสนับสนุนงานบริหารนิสิตขึ้นมาตอบสนองในประเด็นดังกล่าวเพื่อช่วยแก้ปัญหาในด้านข้อมูลและการดำเนินการซึ่งพบว่ายังมีข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ในการดำเนินกิจกรรมการบริหารนิสิตของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอยู่

4.1 แนวคิดเบื้องต้น

กระบวนการออกแบบระบบสนับสนุนงานบริหารนิสิตอาศัยแนวคิดในการออกแบบที่ไม่ได้มุ่งเน้นสนับสนุนการบริหารจัดการเฉพาะกลุ่มกิจกรรมในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง แต่จะอาศัยการวิเคราะห์ถึงประเภทของข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารนิสิตโดยคำนึงถึงแหล่งที่มาหรือกิจกรรมที่เป็นจุดกำเนิดข้อมูล รวมทั้งพิจารณาถึงความต้องการด้านข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารนิสิตในระดับคณะและภาควิชา แล้วจึงพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมารองรับแนวคิดในการปรับปรุงแก้ไขประเด็นปัญหานั้น

กรอบในการพัฒนาระบบสนับสนุนงานบริหารนิสิตจะยึดระเบียบขั้นตอนการทำงานเดิมเป็นหลักดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 1 เนื่องจากข้อจำกัดในแง่ของระบบมหาวิทยาลัยซึ่งกำหนดให้การดำเนินการต่าง ๆ ด้านการบริหารนิสิตในระดับคณะต้องสอดคล้องกับระบบของสำนักทะเบียนและประมวลผลซึ่งเป็นระบบที่ใช้กับทุกคณะในมหาวิทยาลัย รวมทั้งการที่มีข้อจำกัดดังต่อไปนี้

- การไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างระบบสารสนเทศของสำนักทะเบียนและประมวลผลในปัจจุบันได้ เนื่องจากเป็นระบบหลักที่ใช้สำหรับการบริหารนิสิตทั่วทั้งมหาวิทยาลัย การเปลี่ยนแปลงจะกระทบกับหน่วยงานหลายฝ่ายและทำให้เกิดปัญหาขัดข้องในการดำเนินการต่าง ๆ ได้

- การไม่สามารถออกแบบระบบสารสนเทศด้านการบริหารนิสิตในระดับคณะให้เชื่อมต่อโดยตรงกับระบบฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัยที่สำนักทะเบียนและประมวลผลได้ เพราะไม่มีการเปิดเผยโครงสร้างฐานข้อมูลและวิธีการเชื่อมต่อ

อย่างไรก็ดี แม้ว่าการออกแบบระบบสารสนเทศด้านการบริหารนิสิตใหม่ทั้งระบบ ตั้งแต่ระดับมหาวิทยาลัย ระดับคณะ จนถึงระดับภาควิชา โดยใช้ระบบเดียวกันและใช้ฐานข้อมูลร่วมกันทั้งหมดนั้นดูจะเป็นแนวทางที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการดำเนินงาน แต่ประโยชน์ที่สำคัญประการหนึ่งจากการพิจารณาออกแบบระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตในกรอบข้อจำกัดดังกล่าวอันเป็นสมมติฐานเบื้องต้นที่ผู้วิจัยยึดถืออยู่นั้น ก็คือการที่ระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตที่พัฒนาขึ้นจะสามารถนำไปเริ่มต้นใช้งานจริงภายใต้ระเบียบวิธีการดำเนินงานด้านการบริหารนิสิตในปัจจุบันได้ทันที และจะมีส่วนเสริมระบบสารสนเทศที่หน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารนิสิตระดับคณะและระดับภาควิชาอย่างขาดอยู่

4.2 การออกแบบระบบสนับสนุนการบริหารนิสิต

ประเด็นปัญหาในกลุ่มงานบริหารนิสิตที่ได้สรุปไว้ท้ายบทที่ 3 นั้นเกิดจากสาเหตุที่สำคัญ คือ ความไม่สมบูรณ์ของระบบการจัดเก็บและค้นหาข้อมูลในหน่วยงานต่าง ๆ อันเนื่องมาจากขาดระบบสารสนเทศที่ตอบสนองการจัดการข้อมูลสำหรับหน่วยงานและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนั้นระบบสนับสนุนที่จะตอบสนองการแก้ปัญหานี้ได้จะต้องประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลักอันได้แก่

- 1.) ฐานข้อมูลกลางในระดับคณะและภาควิชาสำหรับเก็บข้อมูลอันเกี่ยวข้องกับการบริหารนิสิตซึ่งทุกฝ่ายสามารถเข้าถึงได้
- 2.) โปรแกรมประยุกต์สำหรับจัดเก็บ ค้นหา แก้ไข และประมวลผลข้อมูลรวมทั้งอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมการบริหารนิสิต

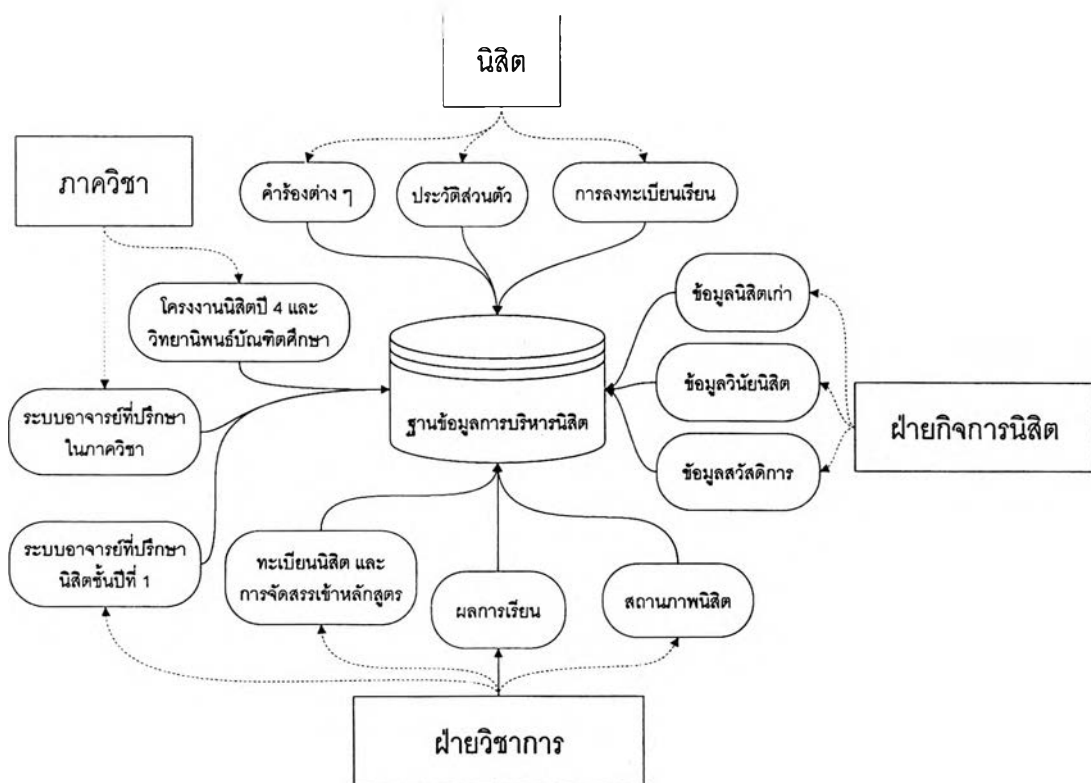
การออกแบบระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตขึ้นมาตอบสนองการแก้ไขประเด็นปัญหาดังกล่าวจะเริ่มต้นด้วย การวิเคราะห์ถึงประเภทของข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารนิสิตโดยระบุถึงแหล่งที่มาหรือกิจกรรมที่เป็นจุดกำเนิดข้อมูล และพิจารณาถึงความต้องการด้านข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารนิสิตในระดับคณะและภาควิชา

4.2.1 การวิเคราะห์และจำแนกประเภทข้อมูลการบริหารนิสิต

ก่อนหน้าที่เราได้วิเคราะห์และจำแนกกิจกรรมการบริหารนิสิตตามความรับผิดชอบของหน่วยงานแต่ละระดับไปแล้ว และได้พบว่าปัญหาหลักนั้นอยู่ที่การบริหารจัดการข้อมูล ดังนั้นเพื่อที่จะพัฒนาระบบสนับสนุนให้ตอบภัยดังกล่าวได้ตรงประเด็น เราจึงต้องพิจารณามุมมองปัญหาการบริหารนิสิตในแง่ของข้อมูลประกอบด้วย คือ วิเคราะห์และจำแนกข้อมูลการบริหารนิสิตตามแหล่งที่มาหรือกิจกรรมที่เป็นจุดกำเนิดของข้อมูล และ พิจารณาถึงความต้องการด้านข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารนิสิตในระดับคณะและภาควิชา

4.2.1.1 การวิเคราะห์และจำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูลการบริหารนิสิต

ข้อมูลด้านการบริหารนิสิตในระดับภาควิชาและระดับคณะล้วนมีที่มาจากหน่วยงานและบุคคลทั้งหมดที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อันได้แก่ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายกิจการนิสิต ภาควิชา และ นิสิต ข้อมูลทั้งหมดสามารถจำแนกตามแหล่งที่มาได้ดังที่เห็นในรูปที่ 4.1 โดยที่ข้อมูลในส่วนดังกล่าวนี้ถือเป็นข้อมูลดิบ (Data) ที่เกิดขึ้นในกลุ่มกิจกรรมการบริหารนิสิต ซึ่งจะต้องได้รับการประมวลผลเพื่อให้อยู่ในรูปของข้อมูลสำเร็จ (Information) ที่ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดนำไปใช้ประโยชน์ในการกำกับดูแล ดำเนินการ หรือ ประกอบการตัดสินใจด้านการบริหาร เป็นต้น



รูปที่ 4.1 แสดงการจำแนกข้อมูลการบริหารนิสิตตามความสัมพันธ์กับหน่วยงานและกิจกรรมที่เป็นจุดกำเนิดของข้อมูล

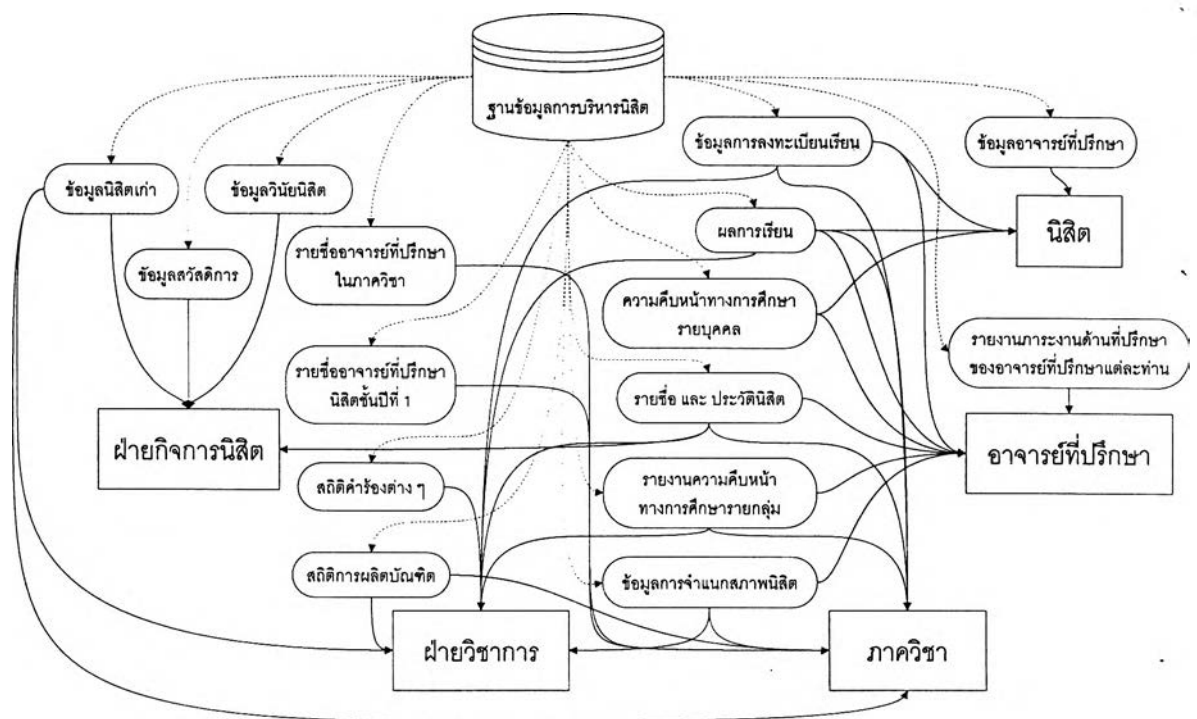
ตารางที่ 4.1 การแจกแจงข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแต่ละกิจกรรม และ แหล่งที่มาของข้อมูลนั้น

กลุ่มกิจกรรม	ข้อมูลที่ต้องนำเข้า	แหล่งที่มา
1. การรับนิสิตเข้าศึกษา	- รายชื่อนิสิตใหม่	- สำนักทะเบียนฯ
2. การบริหารข้อมูลทะเบียนนิสิต	- ข้อมูลส่วนตัวและประวัตินิสิต - สถานภาพนิสิต	- นิสิต - สำนักทะเบียนฯ
3. การจัดนิสิตเข้าหลักสูตร/สาขาวิชา	- รายชื่อนิสิตในแต่ละหลักสูตร	- ฝ่ายวิชาการ
4. การลงทะเบียนเรียน	- รายวิชา ตอนเรียน และ หน่วย กิต ที่ นิสิต แต่ละ คน ได้ ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาค การศึกษา	- สำนักทะเบียนฯ
5. การประมวลผลการศึกษา	- ผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่ นิสิตแต่ละคนลงทะเบียนเรียน ไว้ในแต่ละภาคการศึกษา	- สำนักทะเบียนฯ
6. การบริหารระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	- รายชื่อนิสิต - รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	- สำนักทะเบียนฯ - ภาควิชา
7. การรับดำเนินการคำร้องนิสิต	- รายละเอียดคำร้อง	- นิสิต
8. การกำกับดูแลด้านวินัยนิสิต	- ประวัติการกระทำผิดวินัย	- ฝ่ายกิจการนิสิต
9. การอนุมัติสำเร็จการศึกษา	- ผลการศึกษาของนิสิต - ระเบียบข้อบังคับของหลักสูตร	- สำนักทะเบียนฯ - ฝ่ายวิชาการ
10. การดำเนินเรื่องวิทยานิพนธ์	- รายละเอียดหัวข้อวิทยานิพนธ์	- ภาควิชา
11. การจัดสรรทุนการศึกษา	- ข้อมูลการจัดสรรทุนการศึกษา	- ฝ่ายกิจการนิสิต
12. การบริหารข้อมูลนิสิตเก่า	- ประวัติและข้อมูลนิสิตเก่า	- นิสิตเก่า

ตารางที่ 4.1 นี้ นำเสนอในมุมมองของการจำแนกข้อมูลป้อนเข้า สำหรับแต่ละกลุ่มกิจกรรม พร้อมทั้งระบุว่าข้อมูลนำเข้าในแต่ละกิจกรรมนั้นมาจากฝ่ายใด ข้อมูลบางส่วนนั้นมาจากสำนักทะเบียนฯ คือ รายชื่อนิสิต ผลการลงทะเบียนเรียน และผลการศึกษา ซึ่งจะต้องนำเข้าสู่ระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตด้วยถึงแม้จะไม่ใช่อุปกรณ์ที่เกิดขึ้นในระดับคณะก็ตาม เนื่องจากมีความจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินการต่าง ๆ

4.2.1.2 ความต้องการใช้ข้อมูลด้านการบริหารนิสิตของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

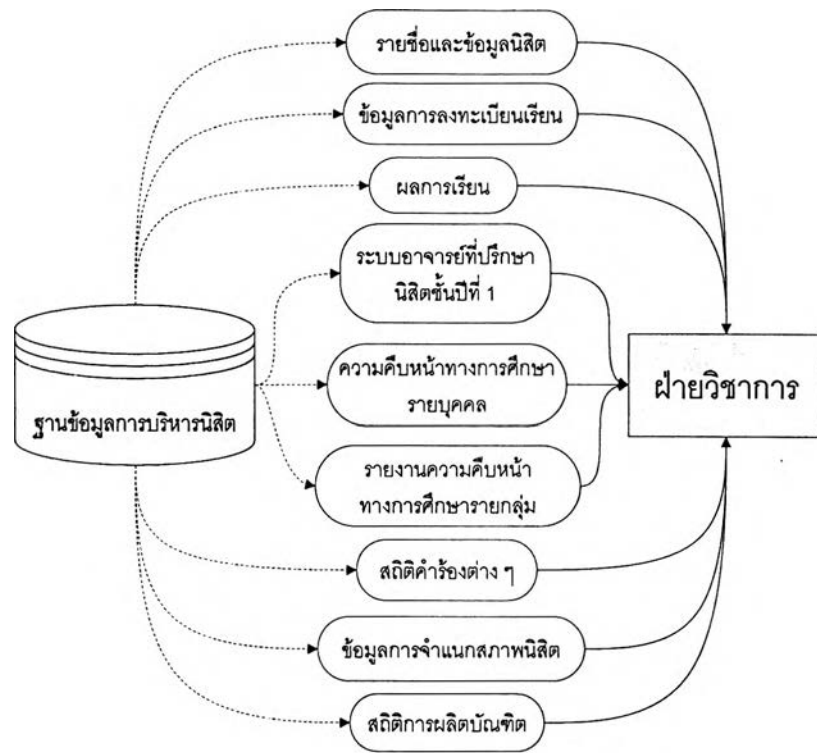
จากการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการข้อมูลของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมด้านการบริหารนิสิต และการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจการนิสิต คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ธุรการภาควิชา และ นิสิต ผู้วิจัยได้จัดทำแผนผังสรุปความต้องการข้อมูลของฝ่ายต่าง ๆ ออกมาดังรูปที่ 4.2 ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่ากลุ่มของข้อมูลด้านการบริหารนิสิตแต่ละกลุ่มนั้นจะเข้าไปตอบสนองความต้องการของหลายฝ่ายด้วยกัน ไม่ใช่เพียงแต่กับหน่วยงานหรือบุคคลที่เป็นแหล่งที่มาของข้อมูลนั้น ๆ เท่านั้น



รูปที่ 4.2 แสดงการจำแนกตามความต้องการข้อมูลด้านการบริหารนิสิตของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยรวม

แผนภาพในรูปที่ 4.2 นั้นแสดงให้เห็นถึงลักษณะของความ ต้องการข้อมูลด้านการบริหารนิสิตโดยรวมสำหรับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในระดับคณะ การบริหาร จัดการข้อมูลที่เกิดขึ้นในกระบวนการบริหารนิสิตนี้จะเป็นการช่วยตอบสนองความต้องการด้าน ข้อมูลสำหรับฝ่ายต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ

รายละเอียดของความต้องการด้านข้อมูลสำหรับแต่ละฝ่าย รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากรายงานต่าง ๆ สามารถแจกแจงได้ดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.3 ความต้องการข้อมูลการบริหารนิสิตสำหรับฝ่ายวิชาการ

ตารางที่ 4.2 การใช้ประโยชน์จากรายงานข้อมูลการบริหารนิสิตสำหรับฝ่ายวิชาการ

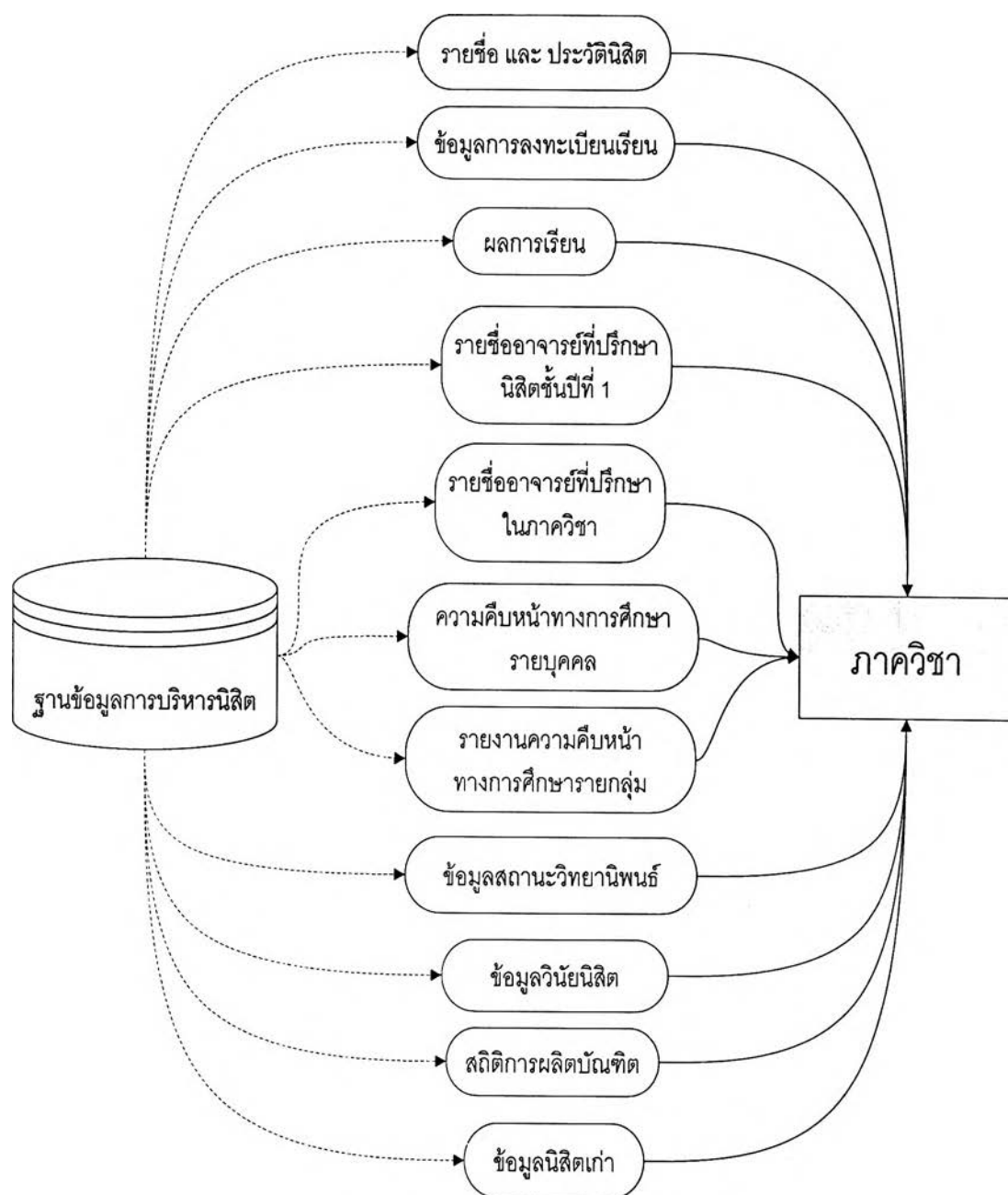
รายงานข้อมูลที่ต้องการ	การใช้ประโยชน์
1. รายชื่อและข้อมูลนิสิต	- ออกรายงานสำหรับการกำกับดูแลต่าง ๆ - ตรวจสอบข้อมูลและประวัตินิสิตในคณะ - ดำเนินการจัดสรรอาจารย์ที่ปรึกษา จัดนิสิตเข้าหลักสูตร/สาขาวิชา บริหารงานทะเบียนนิสิต ฯลฯ
2. ข้อมูลการลงทะเบียนเรียน	- ตรวจสอบเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียนของนิสิต
3. ผลการศึกษาของนิสิต	- ประมวลผลและออกรายงานผลการศึกษาของนิสิต
4. ข้อมูลระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	- บริหารระบบอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้นปีที่ 1
5. ความคืบหน้าทางการศึกษาของนิสิต	- ออกรายงานสถานะของนิสิตในแต่ละหลักสูตร
6. สถิติการยื่นคำร้องต่าง ๆ	- จัดทำข้อมูลประกอบการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร
7. ข้อมูลการจำแนกสภาพนิสิต	- เก็บบันทึกประวัติและออกรายงานการพ้นสภาพนิสิต
8. สถิติการผลิตบัณฑิต	- ออกรายงานสถิติประกอบการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร



รูปที่ 4.4 ความต้องการข้อมูลการบริหารนิสิตสำหรับฝ่ายกิจการนิสิต

ตารางที่ 4.3 การใช้ประโยชน์จากรายงานข้อมูลการบริหารนิสิตสำหรับฝ่ายกิจการนิสิต

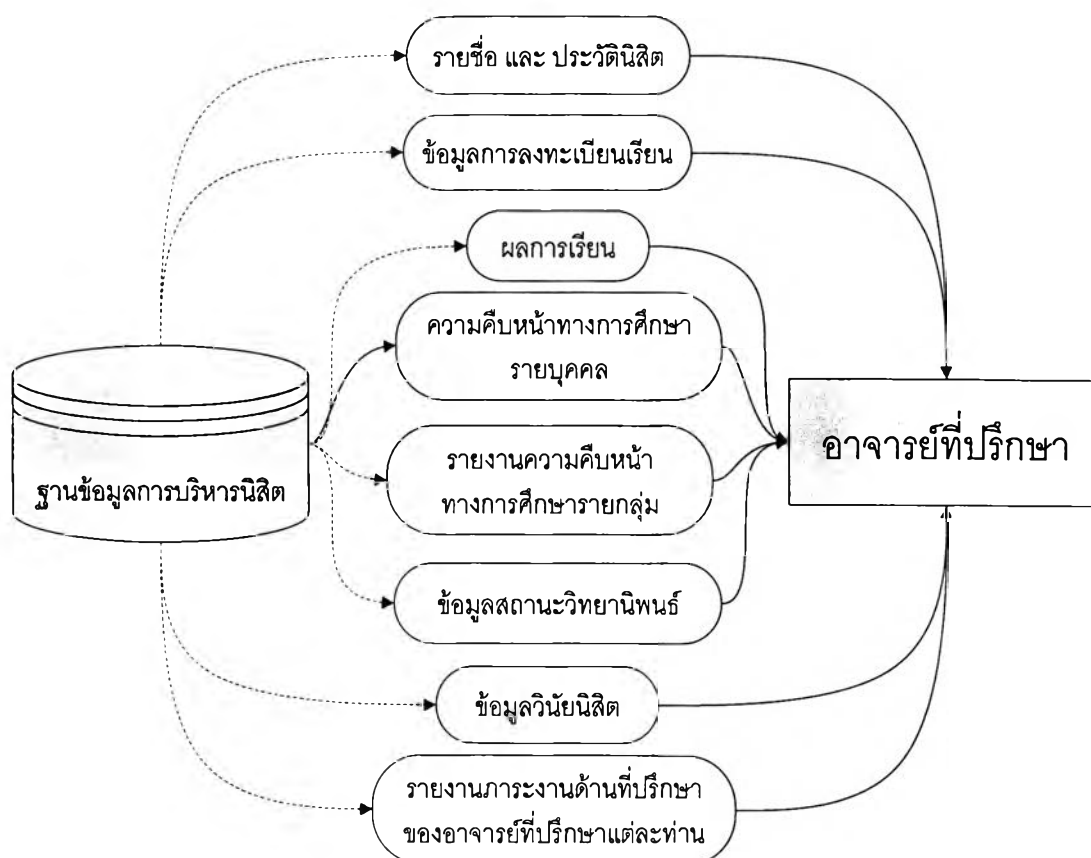
รายงานข้อมูลที่ต้องการ	การใช้ประโยชน์
1. รายชื่อและข้อมูลนิสิต	- ออกรายงานสำหรับการกำกับดูแลต่าง ๆ - ตรวจสอบประวัติและข้อมูลส่วนตัวของนิสิตในคณะ
2. ข้อมูลวินัยนิสิต	- บันทึกประวัติการกระทำผิดทางวินัยของนิสิตในคณะ - ค้นหาและตรวจสอบประวัติทางวินัยของนิสิตในคณะ
3. ข้อมูลสวัสดิการ	- ออกรายงานการจัดสรรทุนการศึกษา
4. ข้อมูลนิสิตเก่า	- ค้นหารายชื่อและข้อมูลนิสิตเก่า



รูปที่ 4.5 ความต้องการข้อมูลการบริหารนิสิตสำหรับภาควิชา

ตารางที่ 4.4 การใช้ประโยชน์จากรายงานข้อมูลการบริหารนิสิตสำหรับภาควิชา

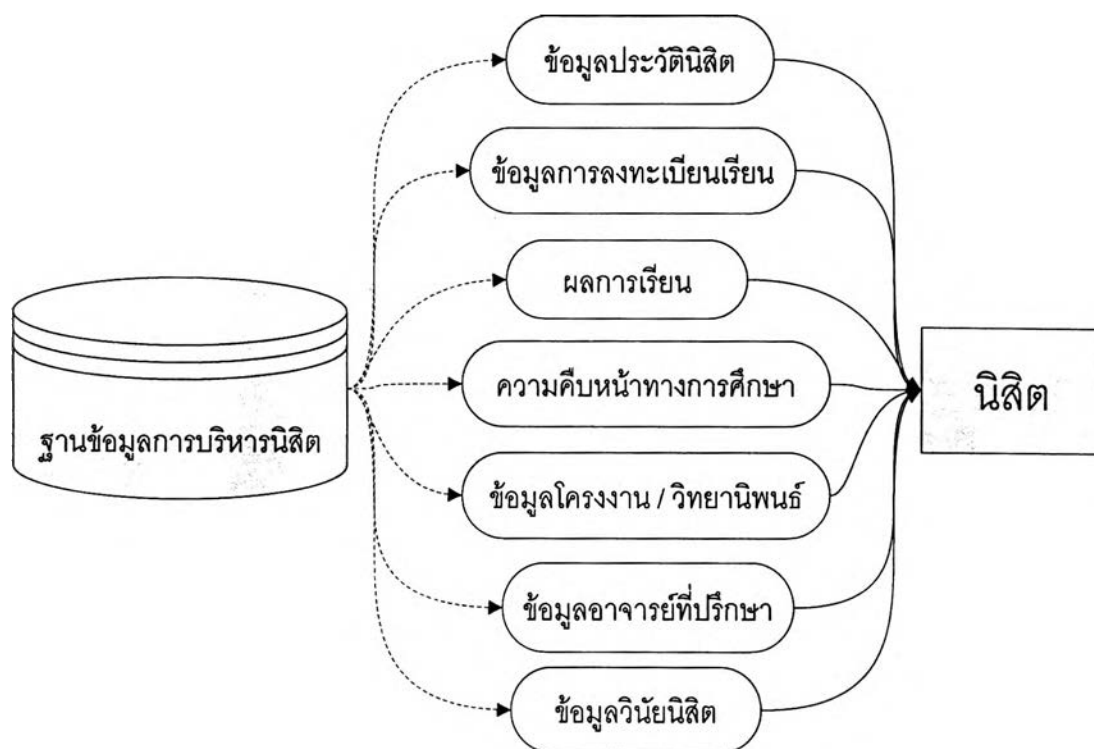
รายงานข้อมูลที่ต้องการ	การใช้ประโยชน์
1. รายชื่อและข้อมูลนิสิต	- ออกรายงานสำหรับการกำกับดูแลต่าง ๆ - ตรวจสอบข้อมูลและประวัตินิสิตในภาควิชา - ดำเนินการจัดสรรอาจารย์ที่ปรึกษา ปรับปรุงฐานข้อมูลโครงการ/วิทยานิพนธ์นิสิต ฯลฯ
2. ข้อมูลการลงทะเบียนเรียน	- ตรวจสอบเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียนของนิสิต
3. ผลการศึกษาของนิสิต	- ประมวลผลและออกรายงานผลการศึกษาของนิสิต
4. ข้อมูลระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	- พิจารณาเสนอรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้นปีที่ 1 และดูรายงานผลการจัดสรรของฝ่ายวิชาการ - บริหารระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในภาควิชา - ออกรายงานภาระงานด้านที่ปรึกษาของอาจารย์ในภาควิชาทั้งหมด และ เป็นรายบุคคล
5. ความคืบหน้าทางการศึกษาของนิสิต	- ออกรายงานสถานะของนิสิตในแต่ละหลักสูตร - ตรวจสอบและอนุมัติสำเร็จการศึกษา
6. ข้อมูลสถานะวิทยานิพนธ์	- ออกรายงานการติดตามสถานะและข้อมูลหัวข้อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด
7. ข้อมูลวินัยนิสิต	- ค้นหาและตรวจสอบประวัติทางวินัยของนิสิตในภาควิชา
8. สถิติการผลิตบัณฑิต	- ออกรายงานสถิติประกอบการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร
9. ข้อมูลนิสิตเก่า	- ค้นหารายชื่อและข้อมูลนิสิตเก่าที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรของภาควิชา



รูปที่ 4.6 ความต้องการข้อมูลการบริหารนิสิตสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา

ตารางที่ 4.5 การใช้ประโยชน์จากรายงานข้อมูลการบริหารนิสิตสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา

รายงานข้อมูลที่ต้องการ	การใช้ประโยชน์
1. รายชื่อและข้อมูลนิสิต	- ตรวจสอบข้อมูลและประวัตินิสิตในความดูแล
2. ข้อมูลการลงทะเบียนเรียน	- ตรวจสอบเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียนของนิสิต
3. ผลการศึกษาของนิสิต	- ตรวจสอบรายงานผลการศึกษานิสิต
4. ข้อมูลภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา	- ตรวจสอบภาระงานด้านที่ปรึกษาทั้งหมดของตนเอง
5. ความคืบหน้าทางการศึกษาของนิสิต	- ตรวจสอบความคืบหน้าทางการศึกษาของนิสิตในความดูแลทั้งหมด
6. ข้อมูลสถานะวิทยานิพนธ์	- ตรวจสอบสถานะและข้อมูลหัวข้อวิทยานิพนธ์ในความดูแลทั้งหมด
7. ข้อมูลวินัยนิสิต	- ตรวจสอบประวัติทางวินัยของนิสิตในความดูแล



รูปที่ 4.7 ความต้องการข้อมูลการบริหารนิสิตสำหรับนิสิต

ตารางที่ 4.6 การใช้ประโยชน์จากรายงานข้อมูลการบริหารนิสิตสำหรับนิสิต

รายงานข้อมูลที่ต้องการ	การใช้ประโยชน์
1. ข้อมูลประวัตินิสิต	- ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและประวัติส่วนตัว
2. ข้อมูลการลงทะเบียนเรียน	- ตรวจสอบเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียนของตนเอง
3. ผลการศึกษาของนิสิต	- ตรวจสอบรายงานผลการศึกษาของตนเอง
4. ข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษา	- ตรวจสอบข้อมูลการติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาของตน
5. ความคืบหน้าทางการศึกษา	- ตรวจสอบความคืบหน้าทางการศึกษาของตนเอง - ตรวจสอบเงื่อนไขวิชา Prerequisite ต่าง ๆ เพื่อประกอบการวางแผนการลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร
6. ข้อมูลโครงการ / สถานะวิทยานิพนธ์	- ตรวจสอบข้อมูลโครงการ / สถานะหัวข้อวิทยานิพนธ์ของตนเอง
7. ข้อมูลวินัยนิสิต	- ตรวจสอบประวัติทางวินัยของตนเอง

4.2.2 แนวทางในการออกแบบระบบสนับสนุนการบริหารนิสิต

เมื่อพิจารณากลุ่มกิจกรรมด้านการบริหารนิสิตทั้ง 12 กลุ่ม ในระดับภาควิชาและระดับคณะนั้นจะพบว่าทุกกลุ่มกิจกรรมต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องของการนำเข้าและส่งออกข้อมูลด้านการบริหารนิสิตทั้งสิ้น และเนื่องจากว่าวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตนี้ คือ การให้การสนับสนุนด้านสารสนเทศซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า จัดเก็บ ประมวลผล และรายงานข้อมูลโดยเฉพาะ ดังนั้นในการออกแบบระบบสนับสนุนเราจึงต้องพิจารณาเรื่องของวิธีการนำเข้าข้อมูลเป็นสำคัญด้วย เพราะหากระบบสนับสนุนไม่ได้รับข้อมูลป้อนเข้าอย่างครบถ้วนก็ไม่อาจแสดงผลหรือออกรายงานให้กลุ่มผู้ใช้ได้ตามที่ต้องการ

อนึ่ง การที่เราจะนำเข้าข้อมูลการบริหารนิสิตในส่วนตัวเข้าสู่ระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตได้นั้น ย่อมหมายถึงว่าระบบดังกล่าวจะต้องครอบคลุมกลุ่มกิจกรรมนั้น ๆ ด้วย ซึ่งการที่ระบบสนับสนุนจะรับข้อมูลต่าง ๆ จากแต่ละกิจกรรมเข้าสู่ฐานข้อมูลได้ก็มีอยู่ด้วยกัน 2 แนวทาง คือ

4.2.2.1 แนวทางที่ 1

ให้ผู้ที่เป็ฝ่ายเริ่มต้นดำเนินการในกิจกรรมนั้น ๆ (หรือ ผู้ที่เป็นคนสร้างข้อมูลนั่นเอง) มาดำเนินการนั้นผ่านระบบสนับสนุน ซึ่งกรณีนี้ระบบสนับสนุนจะต้องถูกออกแบบให้เป็นทั้งส่วนรับข้อมูลและเป็นเครื่องมือหรือระบบที่ช่วยในการดำเนินการไปด้วยในตัว

ข้อดีของแนวทางนี้ก็คือนอกจากระบบสนับสนุนจะช่วยในด้านข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเต็มที่แล้ว ยังมีศักยภาพที่จะปรับปรุงระบบการประสานงาน ลดขั้นตอนการทำงาน ลดการใช้ทรัพยากร (กระดาษ และ แบบฟอร์มต่าง ๆ) หรือ ลดความยุ่งยากในการดำเนินการต่าง ๆ ซึ่งอาจมีส่วนทำให้ประสิทธิภาพโดยรวมของกิจกรรมการบริหารนิสิตทั้งหมดดีขึ้นไปด้วยในตัว แต่อย่างไรก็ตาม แนวทางนี้ก็มักมีปัญหาติดขัดในเรื่องที่ต้องปรับเปลี่ยนระเบียบวิธีการดำเนินงานต่าง ๆ ไปจากเดิมทั้งหมด คือจะต้องดำเนินการทุกอย่างผ่านทางระบบสนับสนุนและเลิกใช้การติดต่อประสานงานหรือกิจกรรมที่ใช้เอกสารเป็นกระดาษทั้งหมด

กรณีที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินการนี้ อาจต้องพิจารณาความเป็นไปได้ในแง่ของกฎระเบียบประกอบด้วย เพราะการดำเนินการในหลาย ๆ กรณีนั้นต้องมีการพิจารณาอนุมัติหลายขั้นตอนและมักต้องมีเอกสารหลักฐานประกอบเพื่อส่งต่อให้ฝ่ายอื่นดำเนินการต่อด้วย กรณีเช่นนี้การให้ผู้ใช้เข้ามาดำเนินการอนุมัติผ่านระบบสนับสนุนอาจไม่สอดคล้องกับกฎระเบียบของหน่วยงาน

ตัวอย่างของข้อจำกัดด้านกฎระเบียบที่มีผลต่อการออกแบบระบบสนับสนุนการบริหารนิสิต เช่น การยื่นคำร้องของนิสิตที่ต้องใช้แบบฟอร์มจากสำนักทะเบียนและประมวลผล นำไปให้อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าภาควิชาลงนามอนุมัติตามขั้นตอน แล้วนำแบบฟอร์มไปยังที่หน่วยทะเบียนฯ ฝ่ายวิชาการคณะ ให้นายทะเบียนลงนามอนุมัติแล้วจึงส่งต่อให้สำนักทะเบียนฯ กรณีนี้หากออกแบบให้อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชา และนายทะเบียนคณะ ดำเนินการอนุมัติผ่านระบบสนับสนุนโดยที่นิสิตไม่ต้องกรอกแบบฟอร์มของสำนักทะเบียนฯ ในแง่ของระบบก็อาจจะทำได้ แต่จะติดปัญหาตรงที่ไม่มีแบบฟอร์มตัวจริงที่มีลายมือชื่อของผู้มีอำนาจอนุมัติส่งให้กับสำนักทะเบียนฯ ตามกฎระเบียบที่วางไว้ กรณีนี้อาจเป็นไปได้หากสำนักทะเบียนฯ มีส่วนร่วมในการออกแบบระบบสนับสนุนและพัฒนาระบบสารสนเทศที่เชื่อมโยงเข้ากับระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตระดับคณะ แล้วรับคำร้องโดยผ่านทางระบบเครือข่ายแทนที่จะใช้แบบฟอร์มกระดาษอย่างเช่นในปัจจุบัน เป็นต้น

4.2.2.2 แนวทางที่ 2

ให้ผู้รับผิดชอบในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกิจกรรมนั้น ๆ เป็นผู้ป้อนข้อมูลเข้าระบบ (ซึ่งผู้ป้อนข้อมูลอาจไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เริ่มต้นสร้างข้อมูลก็ได้) แต่ระบบสนับสนุนทำหน้าที่เพียงเก็บข้อมูลไว้เพื่อประมวลผลและแสดงรายงานให้บุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทราบ

ในกรณีของแนวทางที่ 2 นั้นอาจสามารถตอบสนองในแง่ของการออกรายงานข้อมูลสารสนเทศได้ครบสมบูรณ์หากระบบสารสนเทศครอบคลุมการนำเข้าข้อมูลจากทุกกลุ่มกิจกรรม เพียงแต่ต้องมีข้อเสียตรงที่อาจก่อให้เกิดงานป้อนข้อมูลซ้ำซ้อน กล่าวคือ ผู้ใช้ระบบที่ดำเนินกิจกรรมการบริหารนิสิตในความรับผิดชอบของตนเองเสร็จสิ้นตามขั้นตอนระเบียบวิธีปฏิบัติเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งถือได้ว่าเสร็จภาระหน้าที่ของตน จะยังคงต้องมียานต้องทำเพิ่มซึ่งก็คือการนำเข้าข้อมูลจากกิจกรรมที่เพิ่งดำเนินการเสร็จมาป้อนเข้าระบบสนับสนุนอีกทอดหนึ่ง เช่น การที่ฝ่ายวิชาการติดต่อประสานงานกับทางภาควิชาโดยออกบันทึกข้อความส่งไปแล้วยังต้องมีการป้อนข้อมูลเข้าระบบเพื่อยืนยันสถานะของการดำเนินเรื่อง หรือ การที่ฝ่ายกิจการนิสิตพิจารณาการเอาผิดทางวินัยนิสิตเป็นที่เรียบร้อยแล้วต้องมาป้อนข้อมูลประวัติทางวินัยของนิสิตเพิ่มในระบบสนับสนุนอีก เป็นต้น

แม้ว่าแนวทางนี้จะดูเหมือนไม่เหมาะสมเพราะก่อให้เกิดภาระงานเพิ่มสำหรับผู้ใช้ แต่หากงานที่เพิ่มนั้นไม่ยุ่งยากหรือใช้เวลาไม่นาน และข้อมูลที่ป้อนเข้าไบนั้นมีความจำเป็นหรือก่อให้เกิดประโยชน์ต่อกิจกรรมการบริหารนิสิตของฝ่ายอื่น ๆ ก็อาจถือว่าเป็นแนวทางที่ยอมรับได้

4.2.2.3 ข้อสรุป

จากขอบเขตของการวิจัยที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 1 อันว่า “กรอบของการออกแบบระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตจะยึดตามระเบียบวิธีการดำเนินการในปัจจุบันของมหาวิทยาลัยเป็นหลักเพื่อให้สามารถนำไปใช้จริงได้โดยไม่ต้องปรับเปลี่ยนระบบและระเบียบของทางมหาวิทยาลัย” การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตในงานวิจัยนี้จึงต้องพิจารณาแนวทางการออกแบบระบบสารสนเทศที่เหมาะสมหรือใกล้เคียงกับสภาพหรือระเบียบการดำเนินการจริง ซึ่งหมายถึงต้องมีการพิจารณาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการเลือกใช้แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศตามข้อจำกัดของแต่ละกิจกรรม และต้องมีการพิจารณาเลือกกลุ่มกิจกรรมที่ระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตจะครอบคลุมถึงด้วย เพราะบางกิจกรรมนั้นมีข้อจำกัดให้ไม่สามารถเลือกแนวทางที่ 1 ได้ แต่ถ้าเลือกใช้แนวทางที่ 2 นั้นก็จะเป็นผลให้เกิดงานซ้ำซ้อนโดยไม่จำเป็น ส่วนนี้จะพิจารณาโดยมองจากความจำเป็นหรือประโยชน์ของการนำเข้าข้อมูลจากกิจกรรมนั้นเป็นหลัก หากพบว่ามีความจำเป็นหรือมีประโยชน์ต่อการดำเนินกิจกรรมการบริหารนิสิตโดยรวมมาก ก็จะมีการออกแบบระบบสนับสนุนให้ครอบคลุมกิจกรรมนั้นด้วยโดยใช้แนวทางที่ 2 ดังกล่าว

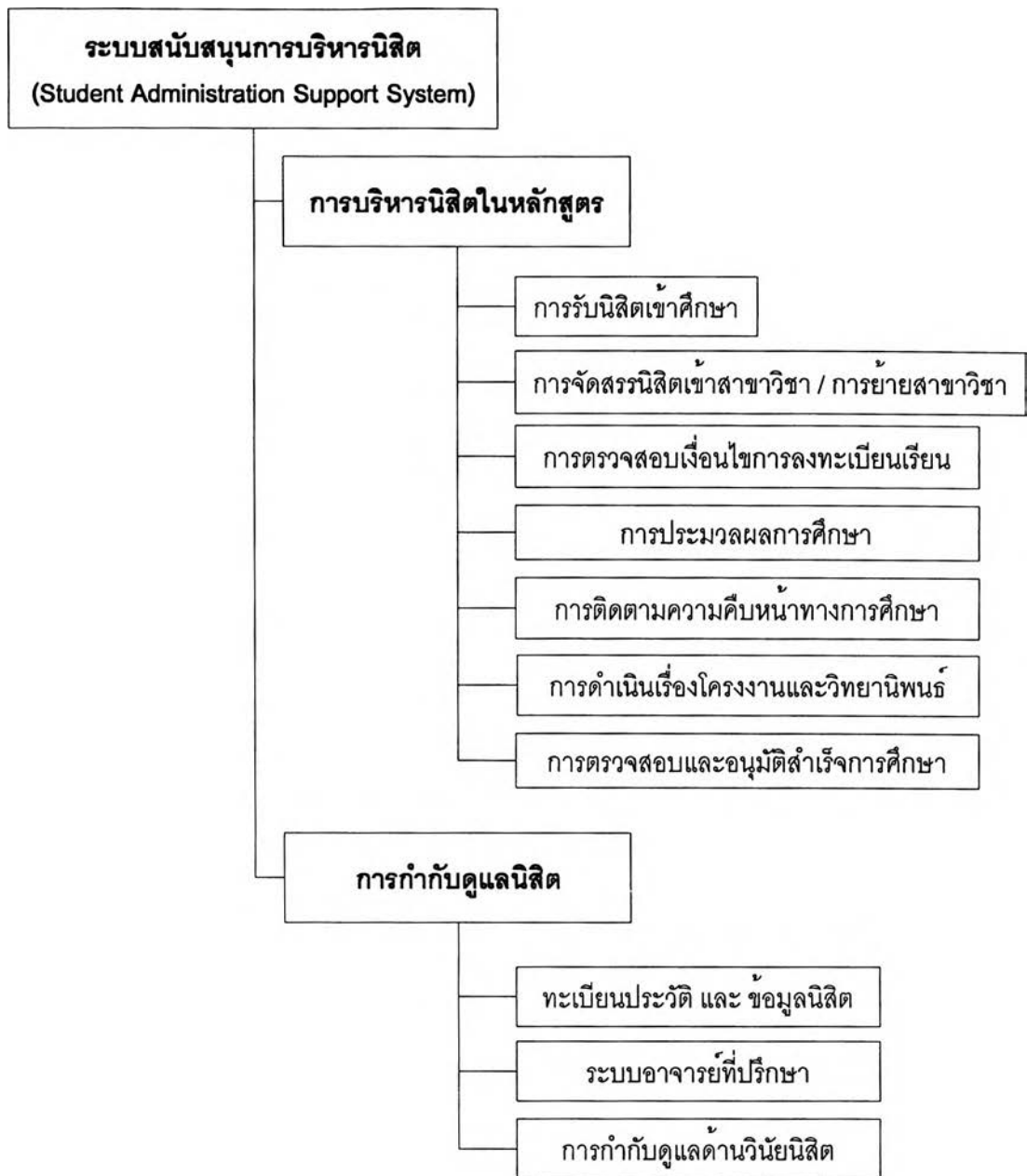
ด้วยข้อสรุปดังกล่าวทำให้เราต้องพิจารณาเลือกกลุ่มกิจกรรมที่จะพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตขึ้นมารองรับด้วย เนื่องจากกรอบข้อจำกัดที่มีในด้านระเบียบการดำเนินการยังไม่เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบสนับสนุนที่ครอบคลุมทุกกลุ่มกิจกรรมการบริหารนิสิต

การเลือกกลุ่มกิจกรรมที่จะรวมเข้าไว้ในขอบเขตของระบบสนับสนุนจะกระทำโดยคำนึงถึงความจำเป็นและประโยชน์ของการสนับสนุนด้านข้อมูลของกิจกรรมดังกล่าว ต่องานด้านการบริหารนิสิตโดยรวม และภาระที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มผู้ใช้ต่าง ๆ ที่ระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตจะเข้าไปรองรับ

4.2.3 การกำหนดขอบเขตของระบบสนับสนุนการบริหารนิสิต

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของโครงสร้างการทำงานของระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตจากข้อจำกัดด้านระเบียบและขั้นตอนการดำเนินงาน และ ความเป็นไปได้ของแนวทางการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงานกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ

ภาพรวมของขอบเขตการทำงานสำหรับระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการบริหารนิสิตในหลักสูตร และ ด้านการกำกับดูแลนิสิต ดังแสดงไว้ในรูปต่อไปนี้



รูปที่ 4.8 แสดงภาพรวมของระบบสนับสนุนการบริหารนิสิต (Conceptual Design)

ภาพนี้แสดงให้เห็นกลุ่มงานที่อยู่ในขอบเขตซึ่งระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตจะรองรับ กล่าวคือ จะมีการเก็บข้อมูลและสามารถแสดงรายงานต่าง ๆ สำหรับกลุ่มกิจกรรมเหล่านี้ให้กับกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้น ๆ ได้ และยังเป็นระบบช่วยดำเนินการในบางกลุ่มกิจกรรมด้วย

ทั้งนี้กลุ่มกิจกรรมที่ระบบสนับสนุนไม่ได้ครอบคลุมถึง ได้แก่

1.) การรับดำเนินการคำร้องนิสิต เนื่องจากเหตุผลด้านข้อจำกัดของกฎระเบียบเกี่ยวกับการลงนามอนุมัติตามลำดับชั้น และ การที่ต้องส่งแบบฟอร์มเป็นหลักฐานให้กับทางสำนักทะเบียนและประมวลผล ซึ่งไม่เหมาะสมที่จะดำเนินการผ่านระบบสนับสนุน และ หากจะออกแบบให้มีการนำเข้าสู่ข้อมูลเกี่ยวกับการยื่นคำร้องต่าง ๆ เข้ามาในระบบฐานข้อมูลเพื่อออกรายงานสถิติคำร้อง ก็จะเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่หน่วยทะเบียนฯ ฝ่ายวิชาการ โดยไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ที่คุ้มค่าหรือชัดเจนต่อระบบการบริหารนิสิตโดยรวม

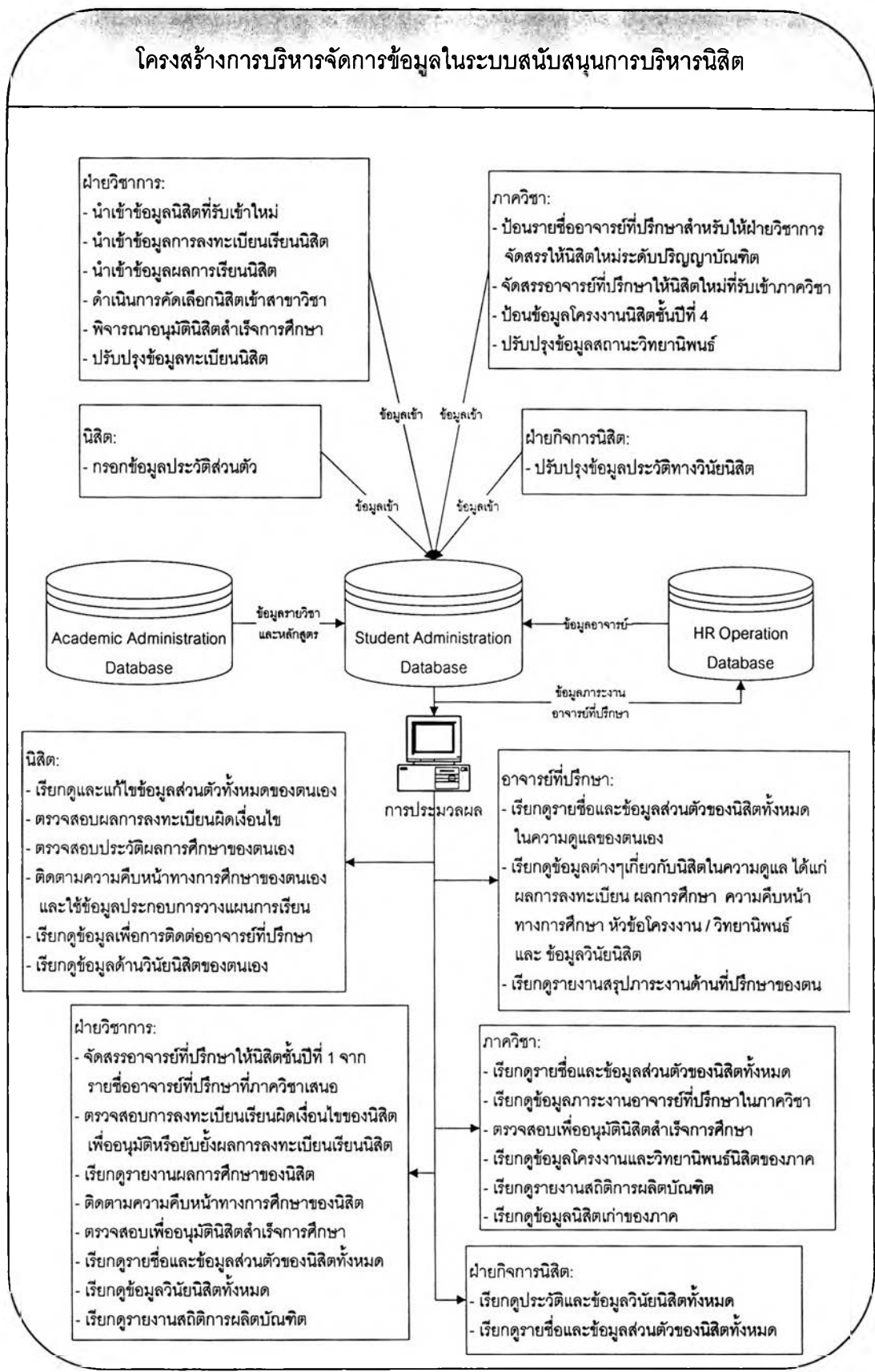
2.) การจัดสรรทุนการศึกษา เนื่องจากข้อมูลจากกลุ่มกิจกรรมนี้ไม่ได้เกี่ยวข้องกับงานบริหารนิสิตด้านอื่น และ ไม่ใช่ข้อมูลที่บุคลากรฝ่ายอื่นมีความต้องการใช้นอกเหนือจากฝ่ายกิจการนิสิตของคณะ อีกทั้งการออกแบบให้ดำเนินการกิจกรรมนี้ผ่านระบบสนับสนุนก็ไม่อาจให้ประโยชน์หรืออำนวยความสะดวกต่อเจ้าหน้าที่เท่าใดนัก เพราะการจัดสรรทุนการศึกษาเป็นกระบวนการของการพิจารณาโดยคณะกรรมการเป็นรายกรณี ไม่อาจพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ขึ้นมาช่วยในจัดสรรทุนการศึกษาได้ ดังนั้นหากต้องให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจการนิสิตเป็นผู้นำเข้าสู่ข้อมูลผลการจัดสรรทุนการศึกษาก็จะเป็นภาระงานที่เพิ่มขึ้นโดยไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อกิจกรรมการบริหารนิสิตของฝ่ายอื่น

4.2.4 ลักษณะโครงสร้างการบริหารจัดการข้อมูล

ข้อมูลที่ป้อนเข้าระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตนอกจากจะมาจากกลุ่มกิจกรรมด้านการบริหารนิสิตโดยตรงแล้ว ยังต้องอาศัยข้อมูลด้านอื่น ๆ ด้วยเพื่อให้ระบบสนับสนุนสามารถรองรับการดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์

เนื่องจากงานวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตนี้เป็นโครงการที่ต่อเนื่องจากแนวคิดของโครงการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการและระบบสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อการดำเนินกิจกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Chulalongkorn University's Operation Process Flow and Supporting System: Chula UP) ดังที่ได้กล่าวถึงในหัวข้อ 2.3 ของบทที่ 2 ซึ่งโครงการนี้ได้มีการวิจัยและพัฒนาระบบสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยไว้อย่างครบวงจร ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบให้มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตเข้ากับฐานข้อมูลของระบบสนับสนุนอีก 2 ระบบ ได้แก่ ระบบสนับสนุนการบริหารรายวิชาและหลักสูตร และ ระบบสนับสนุนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ของโครงการ Chula UP ดังกล่าว เพื่อดึงข้อมูลในส่วนที่จำเป็นต่อการดำเนินงานด้านการบริหารนิสิต

โครงสร้างการบริหารจัดการข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้ให้เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลด้านอื่น ๆ นั้นมีลักษณะดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 4.9 โครงสร้างการบริหารจัดการข้อมูลในระบบสนับสนุนการบริหารนิสิต

4.2.5 รายละเอียดรูปแบบการสนับสนุนในแต่ละกลุ่มกิจกรรม

4.2.5.1 การรับนิสิตเข้าศึกษา

รูปแบบการสนับสนุน :	นำเข้าข้อมูล และ รายงานผล
ผู้ป้อนข้อมูล :	หน่วยทะเบียนฯ ฝ่ายวิชาการคณะ
ผลลัพธ์ที่ได้ :	ข้อมูลป้อนเข้าฐานข้อมูลทะเบียนนิสิต
ผู้ใช้ข้อมูล :	ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายกิจการนิสิต ภาควิชา และ นิสิต

4.2.5.2 การบริหารข้อมูลทะเบียนนิสิต

รูปแบบการสนับสนุน :	นำเข้าข้อมูล ปรับปรุงแก้ไข และ รายงานข้อมูลทะเบียนประวัตินิสิต
ผู้ป้อนข้อมูล :	นิสิต
ผลลัพธ์ที่ได้ :	ข้อมูลทะเบียนนิสิต และ การออกรายงานข้อมูลนิสิต
ผู้ใช้ข้อมูล :	ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายกิจการนิสิต ภาควิชา อาจารย์ที่ปรึกษา และ นิสิต

4.2.5.3 การจัดนิสิตเข้าหลักสูตร / สาขาวิชา

รูปแบบการสนับสนุน :	ดำเนินการจัดนิสิตเข้าหลักสูตร / สาขาวิชา ผ่านระบบสนับสนุน
ผู้ป้อนข้อมูล :	หน่วยทะเบียนฯ ฝ่ายวิชาการ
ผลลัพธ์ที่ได้ :	การปรับปรุงข้อมูลทะเบียนนิสิตในฐานข้อมูล และการออกรายงาน
ผู้ใช้ข้อมูล :	ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายกิจการนิสิต ภาควิชา อาจารย์ที่ปรึกษา และ นิสิต

4.2.5.4 การลงทะเบียนเรียน

รูปแบบการสนับสนุน :	นำเข้าข้อมูล และ ออกรายงาน
ผู้ป้อนข้อมูล :	หน่วยทะเบียนฯ ฝ่ายวิชาการ
ผลลัพธ์ที่ได้ :	ข้อมูลการลงทะเบียน การตรวจสอบเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียน
ผู้ใช้ข้อมูล :	ฝ่ายวิชาการ ภาควิชา อาจารย์ที่ปรึกษา และ นิสิต

4.2.5.5 การประมวลผลการศึกษา

รูปแบบการสนับสนุน :	นำเข้าข้อมูล และ ออกรายงาน
ผู้ป้อนข้อมูล :	หน่วยทะเบียนฯ ฝ่ายวิชาการ
ผลลัพธ์ที่ได้ :	รายงานผลการศึกษา การติดตามความคืบหน้าทางการศึกษา และ การพิจารณาอนุมัติสำเร็จการศึกษา
ผู้ใช้ข้อมูล :	ฝ่ายวิชาการ ภาควิชา อาจารย์ที่ปรึกษา และ นิสิต

4.2.5.6 การบริหารระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

รูปแบบการสนับสนุน :	ดำเนินการจัดสรรอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านระบบสนับสนุน
ผู้ป้อนข้อมูล :	หน่วยทะเบียนฯ ฝ่ายวิชาการ และ ภาควิชา
ผลลัพธ์ที่ได้ :	รายงานผลการจัดสรรอาจารย์ที่ปรึกษา ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา
ผู้ใช้ข้อมูล :	ฝ่ายวิชาการ ภาควิชา อาจารย์ที่ปรึกษา และ นิสิต

4.2.5.7 การกำกับดูแลด้านวินัยนิสิต

รูปแบบการสนับสนุน :	นำเข้าข้อมูล และ ออกรายงาน
ผู้ป้อนข้อมูล :	ฝ่ายกิจการนิสิต
ผลลัพธ์ที่ได้ :	ฐานข้อมูลวินัยนิสิต การรายงานผลสำหรับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
ผู้ใช้ข้อมูล :	ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายกิจการนิสิต ภาควิชา อาจารย์ที่ปรึกษา และ นิสิต

4.2.5.8 การอนุมัติสำเร็จการศึกษา

รูปแบบการสนับสนุน :	ดำเนินการตรวจสอบและอนุมัติสำเร็จการศึกษาผ่านระบบสนับสนุน
ผู้ป้อนข้อมูล :	ภาควิชา และ หน่วยงานอื่นๆ ฝ่ายวิชาการ
ผลลัพธ์ที่ได้ :	รายงานผลการอนุมัติสำเร็จการศึกษา รายงานสถานภาพนิสิต และ รายงานสถิติการผลิตบัณฑิต
ผู้ใช้ข้อมูล :	ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายกิจการนิสิต ภาควิชา อาจารย์ที่ปรึกษา และ นิสิต

4.2.5.9 การดำเนินเรื่องวิทยานิพนธ์

รูปแบบการสนับสนุน :	นำเข้าข้อมูล และ ออกรายงาน
ผู้ป้อนข้อมูล :	ภาควิชา และ หน่วยงานบัณฑิตศึกษา ฝ่ายวิชาการ
ผลลัพธ์ที่ได้ :	รายงานต่าง ๆ เกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์
ผู้ใช้ข้อมูล :	ฝ่ายวิชาการ ภาควิชา อาจารย์ที่ปรึกษา และ นิสิต

4.2.5.10 การบริหารข้อมูลนิสิตเก่า

รูปแบบการสนับสนุน :	นำเข้าข้อมูล และ ออกรายงาน
ผู้ป้อนข้อมูล :	ไม่มี (เมื่ออนุมัติสำเร็จการศึกษาแล้วข้อมูลจะถูกปรับปรุงโดยระบบ)
ผลลัพธ์ที่ได้ :	รายงานข้อมูลนิสิตเก่าจำแนกตามรุ่นที่รับเข้า และ ตามปีที่จบ
ผู้ใช้ข้อมูล :	ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายกิจการนิสิต และ ภาควิชา

4.3 ความเปลี่ยนแปลงเมื่อนำระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตมาใช้

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการส่วนใหญ่ในด้านการบริหารนิสิตจะยังคงเป็นไปตามระบบเดิม เนื่องจากระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตนี้พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้สามารถใช้งานได้ภายใต้ระบบและระเบียบเดิมที่ใช้อยู่อันเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย

อย่างไรก็ตามเมื่อนำระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตมาใช้แล้ว สำหรับกิจกรรมที่ดำเนินผ่านทางระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตโดยตรงได้เลยนั้น ข้อมูลจะถูกป้อนเข้าระบบสนับสนุนโดยอัตโนมัติทันที ผู้ใช้จะไม่จำเป็นต้องดำเนินการตามขั้นตอนเดิมอีกโดยเฉพาะเรื่องของการติดต่อประสานงานแจ้งผลดำเนินการ ซึ่งมักจะอยู่ในลักษณะของการทำบันทึกข้อความเสนอโต้ตอบกันระหว่างหน่วยงาน

ส่วนในกรณีของกิจกรรมที่ไม่ได้ออกแบบให้ดำเนินการผ่านระบบสนับสนุนโดยตรง ผู้ใช้จะต้องนำข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวกับการดำเนินการของตนเข้าระบบสนับสนุนด้วยภายหลังจากที่ได้ผลการดำเนินการออกมาเรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นการปรับปรุงสถานะของข้อมูลในฐานข้อมูลไว้สำหรับการออกรายงานให้กลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้นทั้งหมด

4.3.1 กลุ่มกิจกรรมที่ดำเนินการผ่านระบบสนับสนุนได้โดยตรง

กลุ่มกิจกรรมที่ดำเนินการผ่านระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตได้โดยตรง มีดังต่อไปนี้

1.) การจัดนิสิตเข้าหลักสูตร / สาขาวิชา

ขั้นตอนเดิม : สำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์ การจัดนิสิตเข้าหลักสูตร / สาขาวิชา จะดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษาโดยที่ให้นิสิตยื่นคำร้องแจ้งความจำนงเลือกสาขาวิชาตามที่ต้องการ แล้วพิจารณาอนุมัติโดยถือตามลำดับคะแนนของนิสิต เมื่อได้ผลการพิจารณาแล้วจะออกประกาศผลและทำบันทึกข้อความไปแจ้งรายชื่อนิสิตที่ได้รับจัดเข้าสาขาวิชาที่ภาควิชา นั้น ๆ ดูแลอยู่

ความเปลี่ยนแปลง : กรณีที่ดำเนินการผ่านระบบสนับสนุน ผู้ใช้เพียงแต่นำเข้าผลการจัดนิสิตเข้าสาขาวิชาแล้วแต่ละภาควิชาจะสามารถเรียกดูผลการจัดสรรได้ทันที รวมทั้งตัวนิสิตเองก็สามารถตรวจสอบผลได้ผ่านระบบสนับสนุนเช่นกัน

2.) การบริหารระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

- กรณีระบบอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตใหม่ระดับปริญญาบัณฑิต

ขั้นตอนเดิม : หน่วยทะเบียนฯ จะมีบันทึกข้อความส่งเรื่องขอรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาไปยังแต่ละภาควิชาในช่วงประมาณ 1 เดือนก่อนกระบวนการรับนิสิตใหม่จะเริ่มขึ้น แล้วขอให้ภาควิชาตอบรับกลับมา จากนั้นเมื่อรับนิสิตใหม่เข้ามาแล้วจึงดำเนินการจัดสรรอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนิสิต แล้วประกาศผลการจัดสรรไปยังภาควิชาเพื่อแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษารับทราบ แล้วจัดส่งแฟ้มประวัตินิสิตในความดูแลให้กับอาจารย์ที่ปรึกษา

ความเปลี่ยนแปลง : หน่วยทะเบียนฯ แจ้งจำนวนอาจารย์ที่ปรึกษาที่ต้องการจากแต่ละภาควิชาผ่านทางระบบสนับสนุน และผู้ประสานงานอาจารย์ที่ปรึกษาทางภาควิชาจะได้รับจำนวนความต้องการทันที สามารถตรวจสอบภาระงานด้านที่ปรึกษาของอาจารย์ในภาควิชาเพื่อเสนอรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาในจำนวนที่ทางหน่วยทะเบียนฯ ขอมาได้เหมาะสม เมื่อหน่วยทะเบียนฯ ได้รับผลเสนอรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาจากทางภาควิชาครบถ้วนแล้วก็สามารถดำเนินการจัดสรรอาจารย์ที่ปรึกษาได้ผ่านระบบสนับสนุนได้เลย โดยที่รายงานผลการจัดสรรก็จะปรากฏในระบบทันทีทั้ง อาจารย์ที่ปรึกษา และนิสิตได้ตรวจสอบ พร้อม ๆ กับการอินลิทรีในการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ของนิสิตไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาที่รับผิดชอบดูแลโดยอัตโนมัติ ในขณะที่นิสิตเองก็สามารถดูข้อมูลการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาของตนได้ผ่านระบบสนับสนุนเช่นกัน

- กรณีระบบอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตในภาควิชา

ขั้นตอนเดิม : เมื่อหน่วยทะเบียนฯ ดำเนินการจัดนิสิตเข้าสาขาวิชาแล้ว ทางภาควิชาจะต้องดำเนินการจัดสรรอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนิสิตแล้วต้องมีการประสานงานเพื่อให้ภาควิชาได้รับแฟ้มประวัตินิสิตจากหน่วยทะเบียนฯ มามอบให้อาจารย์ที่ปรึกษาของภาควิชาที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลนิสิตด้วย

ความเปลี่ยนแปลง : เมื่อหน่วยทะเบียนฯ ดำเนินการจัดนิสิตเข้าสาขาวิชาแล้ว ผู้ประสานงานอาจารย์ที่ปรึกษาของภาควิชาจะตรวจสอบรายชื่อนิสิตใหม่ที่ได้รับจัดสรรเข้าภาควิชาได้ทันที และสามารถตรวจสอบภาระงานด้านที่ปรึกษาของอาจารย์ในภาควิชาเพื่อจัดสรรอาจารย์ที่ปรึกษาให้นิสิตได้อย่างเหมาะสม และเมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายงานผลการจัดสรรก็จะปรากฏในระบบทันทีให้ทั้ง อาจารย์ที่ปรึกษา และนิสิตได้ตรวจสอบพร้อม ๆ กับการโอนสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ของนิสิตไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาที่รับผิดชอบดูแลโดยอัตโนมัติ ในขณะที่นิสิตเองก็สามารถดูข้อมูลการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาของตนได้ผ่านระบบสนับสนุนเช่นกัน

3.) การพิจารณาอนุมัติสำเร็จการศึกษา

ขั้นตอนเดิม : สำนักทะเบียนฯ จะส่งรายชื่อนิสิตที่ยื่นขอสำเร็จการศึกษามายังฝ่ายวิชาการคณะ และฝ่ายวิชาการคณะจะส่งรายชื่อนิสิตที่ขอสำเร็จการศึกษาคือต่อมายังภาควิชา อาจารย์ผู้ประสานงานหลักสูตรของภาควิชาจะรับผิดชอบตรวจสอบประวัติผลการศึกษาทั้งหมดของนิสิตเพื่อพิจารณาว่านิสิตได้ศึกษาผ่านตามข้อกำหนดของหลักสูตรนั้น ๆ ครบถ้วนหรือยัง เมื่อตรวจสอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว อาจารย์ผู้ประสานงานหลักสูตรก็จะส่งรายชื่อไปยังฝ่ายวิชาการเพื่อตรวจสอบประวัติทางวินัยของนิสิตอีกขั้นตอนหนึ่ง การดำเนินการส่วนนี้ใช้เอกสารที่เป็นกระดาษคือ ใบรายงานผลการศึกษารวมของนิสิตแต่ละคน และ ระเบียบของหลักสูตรที่นิสิตศึกษาอยู่ เพื่อนำมาเปรียบเทียบแล้วพิจารณาอนุมัติคุณสมบัติของนิสิตที่ขอสำเร็จการศึกษาส่งให้ฝ่ายวิชาการคณะ จากนั้นทางฝ่ายวิชาการจะทำบันทึกไปขอข้อมูลด้านวินัยนิสิตจากฝ่ายกิจการนิสิต เพื่อนำมาพิจารณาประกอบการให้ความเห็นชอบอนุมัติรายชื่อนิสิตที่จะสำเร็จนั้นก่อน แล้วจึงสรุปรายชื่อส่งต่อไปให้ทางสำนักทะเบียนฯ เพื่อตรวจสอบในขั้นต่อไป

ความเปลี่ยนแปลง : เมื่อฝ่ายวิชาการส่งเรื่องมาให้ภาควิชาช่วยตรวจสอบคุณสมบัตินิสิตที่ขอสำเร็จการศึกษา อาจารย์ผู้ประสานงานหลักสูตรสามารถเรียกข้อมูลขึ้นมาดำเนินการได้ทันที โดยที่ระบบจะแสดงรายชื่อเฉพาะนิสิตที่สำเร็จการศึกษาตามข้อกำหนดของหลักสูตรแล้ว เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบและอนุมัติ และเมื่อดำเนินการอนุมัติเสร็จแล้วรายชื่อนิสิตที่ผ่านการตรวจสอบจะปรากฏที่ฝ่ายวิชาการในทันทีโดยแสดงข้อมูลด้านวินัยนิสิตของนิสิตทุกคนในรายชื่อนั้น ทำให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ทันทีโดยไม่ต้องประสานงานขอข้อมูลส่วนนี้จากฝ่ายกิจการนิสิตก่อน สุดท้ายเมื่อดำเนินการในเรื่องนี้เสร็จแล้ว

4.3.2 กลุ่มกิจกรรมที่มีการสนับสนุนเฉพาะในด้านระบบฐานข้อมูล

กลุ่มกิจกรรมที่ระบบสนับสนุนไม่ได้รองรับการดำเนินการ แต่ครอบคลุมการสนับสนุนในด้านระบบฐานข้อมูล ได้แก่

- 1.) การรับนิสิตเข้าศึกษา
- 2.) การบริหารข้อมูลทะเบียนนิสิต
- 3.) การลงทะเบียนเรียน
- 4.) การประมวลผลการศึกษา
- 5.) การกำกับดูแลด้านวินัยนิสิต
- 6.) การดำเนินเรื่องวิทยานิพนธ์
- 7.) การบริหารข้อมูลนิสิตเก่า

สำหรับกลุ่มกิจกรรมเหล่านี้ไม่ได้มีการรองรับให้ดำเนินการผ่านระบบสนับสนุนการบริหารนิสิตโดยตรง แต่เนื่องจากเป็นกลุ่มกิจกรรมที่ก่อให้เกิดข้อมูลที่สำคัญในด้านการบริหารนิสิต และยังขาดระบบสนับสนุนด้านสารสนเทศที่จะติดตามเก็บข้อมูลและออกรายงานหรือสรุปสถิติต่าง ๆ ที่สมบูรณ์ ดังนั้นโดยพื้นฐานแล้วการดำเนินการต่าง ๆ ของกลุ่มกิจกรรมเหล่านี้จะยังคงเป็นไปแบบเดิมในปัจจุบัน แต่เสริมในส่วนที่ให้ผู้ใช้น้ำเข้าและปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพื่อให้ระบบสนับสนุนสามารถออกรายงานที่สำคัญต่าง ๆ ให้กับหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้