















ตารางที่ 3.4 ข้อมูลสารสนเทศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ต้องการในกลุ่มวิจัย (ต่อ)

ลำดับ	ข้อมูล	การเชื่อมโยงข้อมูล	แหล่งข้อมูล
7	ข้อมูลรายย่อยวิชาการ	trresearch_academic_group_type	
8	ข้อมูลระดับงานวิจัย	trresearch_level	
9	ข้อมูลประเภทการวิจัย ร่วมมือระหว่างประเทศ	trresearch_colls_status	
10	ข้อมูลประเภทการพัฒนา คุณวุฒิการศึกษา	trresearch_for_develope_study_status	
11	ข้อมูลประเภทความร่วมมือกับ ภาคการผลิต	trresearch_private_organization_status	
12	สถานะโครงการวิจัย	trresearch_status	
13	ข้อมูลแหล่งทุนระดับประเทศ	trresearch_budget_group_type	
14	ข้อมูลแหล่งทุนระดับ มหาวิทยาลัย	trresearch_budget_type	
15	ข้อมูลแหล่งทุนย่อย	trresearch_budget_subtype	
16	ข้อมูลรายชื่อแหล่งเงินทุนวิจัย	trcapital_reserve_organization	

### 3.4 ปัญหาและข้อจำกัดการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มุ่งพัฒนาสนับสนุนการทำงานและการบริหารของตนเองให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากกับผู้ใช้ในระบบปฏิบัติการ แต่เมื่อต้องการสร้างสารสนเทศสนับสนุนผู้ใช้ในระดับอื่นๆ ยังคงมีปัญหาและข้อจำกัดอยู่ดังนี้



### 3.4.1 ข้อมูลที่จัดเก็บถูกจัดเก็บเป็นปัจจุบัน

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้ความสำคัญเฉพาะข้อมูลปัจจุบันเท่านั้น ในบางกรณีข้อมูลในอดีตอาจจะมีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์และวางแผนได้ แต่ระบบสารสนเทศไม่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลหรือเหตุการณ์ในอดีตได้

### 3.4.2 ปริมาณข้อมูลที่มีจำนวนมากและโครงสร้างที่ซับซ้อน

ทำให้ประสิทธิภาพของการคิวรีข้อมูลลดน้อยลง เนื่องจากฐานข้อมูลสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถูกออกแบบให้รองรับกับการใช้งานแบบระบบทรานแซคชัน ไม่ได้ออกแบบให้มีการรองรับการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้มีการแยกตารางเพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ทำให้ได้ตารางเก็บข้อมูลเป็นจำนวนมาก การคิวรีข้อมูลจึงต้องทำผ่านโครงสร้างที่ซับซ้อนทำให้ใช้เวลาในการคิวรีข้อมูลมากตามไปด้วย ประกอบกับต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจในโครงสร้างฐานข้อมูลมากพอสมควรจึงจะสามารถทำรายงานได้ทำให้เกิดข้อผิดพลาดบ่อยครั้งกระทบต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล

### 3.4.3 ข้อมูลขาดความสัมพันธ์กัน

ข้อมูลถูกเก็บแยกในแต่ละระบบ จึงมีข้อมูลภายในที่สัมพันธ์กันเองแต่ขาดความสัมพันธ์กันระหว่างระบบ ได้แก่ หน่วยงานของระบบบุคลากร ระบบวิจัย และ คณะ สาขาวิชาของระบบนักศึกษา ระบบหลักสูตร ถูกเก็บแยกจากกันทั้งที่เป็นหน่วยงานในมหาวิทยาลัยเดียวกัน

## 3.5 แนวทางการแก้ปัญหา

จากการศึกษาความต้องการของกองแผนงานและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงรายละเอียดระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีแนวทางดังนี้

- 1) ออกแบบคลังข้อมูลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้รองรับการใช้งานข้อมูลของกองแผนงานในด้านของมุมมองข้อมูลต่างๆที่ต้องการตามกรอบข้อมูลที่มีการจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล
- 2) จัดทำคลังข้อมูลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องจัดรูปแบบข้อมูลให้มีความสัมพันธ์กัน ปรับรูปแบบข้อมูลให้สามารถบันทึกลงในคลังข้อมูลได้
- 3) ผลิตรายงานสารสนเทศสำหรับกองแผนงานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ในรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ