

## Normalization

1. จากตารางการจองทัวร์ที่ยังไม่การกระบวนกร Normalization มีการเก็บข้อมูล ดังนี้

เลขที่ใบจอง	รหัสบริษัท	ชื่อบริษัท	รหัสวัน เดินทาง	ค่าใช้จ่าย	จำนวนผู้ เดินทาง	รหัส สนามบิน	ชื่อสนามบิน
1	79	A&A	B112	12,000	10	1	Luton
			B248	23,000	15	12	Edinburgh
			B428	15,150	23	11	Glasgow
2	152	B&B	B112	12,000	13	1	Luton
			C930	32,000	7	14	Newcastle
			A270	45,000	3	14	Newcastle
			B248	23,000	11	12	Edinburgh
3	45	C&C	C930	32,000	12	14	Newcastle
			A430	11,900	4	11	Glasgow

1.1 ให้จัดระบบข้อมูลในรูปแบบบรรทัดฐานที่ 1 และบอกคุณสมบัติของรูปแบบบรรทัดฐานที่ 1

เลขที่ใบจอง	รหัสบริษัท	ชื่อบริษัท	รหัสวัน เดินทาง	ค่าใช้จ่าย	จำนวนผู้ เดินทาง	รหัส สนามบิน	ชื่อสนามบิน
1	79	A&A	B112	12,000	10	1	Luton
1	79	A&A	B248	23,000	15	12	Edinburgh
1	79	A&A	B428	15,150	23	11	Glasgow
2	152	B&B	B112	12,000	13	1	Luton
2	152	B&B	C930	32,000	7	14	Newcastle
2	152	B&B	A270	45,000	3	14	Newcastle
2	152	B&B	B248	23,000	11	12	Edinburgh
3	45	C&C	C930	32,000	12	14	Newcastle
3	45	C&C	A430	11,900	4	11	Glasgow

การจองทัวร์(เลขที่ใบจอง,รหัสบริษัท,ชื่อบริษัท,รหัสวันเดินทาง,ค่าใช้จ่าย,จำนวนผู้เดินทาง,รหัสสนามบิน,ชื่อสนามบิน)

1.2 ให้จัดระบบข้อมูลในรูปแบบบรรทัดฐานที่ 2 และบอกคุณสมบัติของรูปแบบบรรทัดฐานที่ 2

- ต้องผ่าน 1 NF
- ต้องกำจัด Partial Dependency

รหัสบริษัท,รหัสวันเดินทาง->จำนวนผู้เดินทาง

รหัสบริษัท-> ชื่อบริษัท

รหัสวันเดินทาง-> ค่าใช้จ่าย,รหัสสนามบิน,ชื่อสนามบิน

การจอง (เลขที่ใบจอง, รหัสบริษัท, รหัสวันเดินทาง, จำนวนผู้เดินทาง)

ข้อมูลบริษัท ( รหัสบริษัท, ชื่อบริษัท)

วันเดินทาง (รหัสวันเดินทาง, ค่าใช้จ่าย, รหัสสนามบิน, ชื่อสนามบิน)

1.3 ให้จัดระบบข้อมูลในรูปแบบบรรทัดฐานที่ 3 และบอกคุณสมบัติของรูปแบบบรรทัดฐานที่ 3

- ต้องผ่าน 2NF

- ต้องกำจัด transitive dependency

รหัสสนามบิน -> ชื่อสนามบิน

การจอง (เลขที่ใบจอง, รหัสบริษัท, รหัสวันเดินทาง, จำนวนผู้เดินทาง)

ข้อมูลบริษัท (รหัสบริษัท, ชื่อบริษัท)

การเดินทาง (รหัสวันเดินทาง, ค่าใช้จ่าย)

สนามบิน (รหัสสนามบิน, ชื่อสนามบิน)