การจัดการความรู้ (KM)	**One-Point Lesson** (ความรู้เฉพาะเรื่อง)

หัวเรื่อง : เทคนิคการเจาะรูลึก	**เลขที่เอกสาร**		
	วันที่รายงาน		
ประเภท ❑ ความรู้พื้นฐาน ☑ การแก้ไข/เทคนิควิธีการ ❑ ความยุ่งยาก/ปัญหาที่เกิดขึ้น	**หัวหน้ากลุ่มงาน**	**หัวหน้างาน**	**จัดทำโดย**
	นฤนาถ	ประกิตติ์	ไพศาล

เทคนิคการเจาะรูลึก

การเจาะรูที่มีความลึกมากกว่า 4 เท่าขึ้นไปของขนาดสว่าน (More than 4 times the drill diameter) ถือว่าเป็นการเจาะรูลึก เศษจากการเจาะมักจะอัดแน่นอยู่ในรู ทำให้เจาะไม่ลง เราจึงต้องยกสว่านขึ้นมาเพื่อคายเศษบ่อยๆ และช่วยให้น้ำยาหล่อเย็นไหลลงรูเจาะได้ ยิ่งรูลึกยิ่งต้องยกสว่านบ่อยขึ้นการเจาะแบบนี้มีชื่อเรียกว่า “Peck Drilling”

ปัจจุบันมีสว่านที่มีร่องคายเศษเป็นรูปพาราโบล่า (Parabolic Fluted Drill) ที่มีร่องคายเศษใหญ่ขึ้น เศษจากการเจาะจึงคายออกได้ง่ายขึ้น ในกรณีที่เจาะชิ้นงานที่นิ่ม อาจเจาะได้ลึกถึง 10 เท่าของขนาดสว่านโดยไม่ต้องยกสว่านเพื่อคายเศษ

ในการเจาะรูลึกจะเกิดความร้อนสะสมที่ปลายคมตัด ซึ่งจะทำให้คมสว่านสึกหรือแตกได้ เราจึงต้องลดความเร็วรอบและอัตราป้อนลงมาเพื่อลดการเกิดความร้อนสะสมโดยมีเกณฑ์ดังนี้

1. การลดความเร็วรอบ (Speed Reduction)		
ความลึกของรูเจาะคิดเป็น	*% การลดของความเร็วรอบ*	
จำนวนเท่าของขนาดสว่าน	**สว่านปกติ**	**สว่านพาราโบล่า**
3 X	0	0
4 X	10	0
5 X	20	5
6-8 X	30	10
8-11 X	40	20
11-14 X	ไม่แนะนำ	30
14-17 X	ไม่แนะนำ	40
17-20 X	ไม่แนะนำ	50
2. การลดอัตราป้อน (Feed Reduction)		
ความลึกของรูเจาะคิดเป็น	*% การลดของอัตราป้อน*	
จำนวนเท่าของขนาดสว่าน	**สว่านปกติ**	**สว่านพาราโบล่า**
3 X	0	0
4 X	0	0
5 X	10 %	0
6-8 X	20 %	0
8-11 X	20 %	0
11-14 X	ไม่แนะนำ	0
14-17 X	ไม่แนะนำ	0
17-20 X	ไม่แนะนำ	0

ประโยชน์ที่ได้รับ สามารถเจาะชิ้นงานได้ลึกมากขึ้น และยังเป็นการเลือกใช้เครื่องมือให้ถูกต้องตามลักษณะงาน

ผลที่ได้รับ												
	วันที่											
	ผู้ถ่ายทอด											
	ผู้รับการถ่ายทอด											