

**กำหนดการ**  
**การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณด้วยโปรแกรม Scratch**  
**ระหว่างวันที่ ๗-๘ กรกฎาคม ๒๕๖๑**  
**ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ อาคาร ๑๑**  
**มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**

---

**วันเสาร์ ที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๑**

๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ - ๐๙.๑๕ น.	พิธีเปิดการอบรม โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพิ่มศักดิ์ ยี่มิน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๐๙.๑๕ - ๑๐.๓๐ น.	รู้จักโปรแกรม Scratch และการสร้างภาพเคลื่อนไหวอย่างง่าย โดย อาจารย์ ดร.สุนันทา พุฒพันธ์ และ อาจารย์ ดร.พัชรพล ธรรมแสง
๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น.	พักรับประทานอาหารว่าง
๑๐.๔๕ - ๑๒.๐๐ น.	การสร้างภาพเคลื่อนไหว (ฉากและตัวละคร, พิกัดและทิศทาง) โดย อาจารย์ ดร.สุนันทา พุฒพันธ์ และ อาจารย์ ดร.พัชรพล ธรรมแสง
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.	การสร้างบทละครโต้ตอบ (คำสั่งบล็อก say, ask, join) โดย อาจารย์ ดร.สุนันทา พุฒพันธ์ และ อาจารย์ ดร.พัชรพล ธรรมแสง
๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.	พักรับประทานอาหารว่าง
๑๔.๔๕ - ๑๖.๓๐ น.	การกระจายสารและรับสาร โดย อาจารย์ ดร.สุนันทา พุฒพันธ์ และ อาจารย์ ดร.พัชรพล ธรรมแสง

**วันอาทิตย์ ที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๑**

๐๘.๓๐ - ๑๐.๓๐ น.	สนุกกับเสียง (โน้ตดนตรี, การบันทึกเสียง, การนำเข้าเสียง) โดย อาจารย์ ดร.สุนันทา พุฒพันธ์ และ อาจารย์ ดร.พัชรพล ธรรมแสง
๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น.	พักรับประทานอาหารว่าง
๑๐.๔๕ - ๑๒.๐๐ น.	สนุกกับเสียง (โน้ตดนตรี, การบันทึกเสียง, การนำเข้าเสียง) โดย อาจารย์ ดร.สุนันทา พุฒพันธ์ และ อาจารย์ ดร.พัชรพล ธรรมแสง
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.	ผลงานสร้างสรรค์
๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.	พักรับประทานอาหารว่าง
๑๔.๔๕ - ๑๖.๓๐ น.	การนำเสนอผลงานสร้างสรรค์

**หมายเหตุ** - กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม