

เอกสารส่งมอบงานงวดที่ 3
คู่มือการสำรองข้อมูล (Backup) และแนวทางกู้คืนระบบ
(Restore)

โครงการจ้างพัฒนาระบบเผยแพร่ข่าวสารและสารสนเทศของ
หน่วยงานส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ตามโครงการเพิ่ม
ประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร สำหรับงานชลประทาน ระยะที่ 8
กรุงเทพมหานคร
สัญญาจ้างเลขที่ จ.1/2568 (ศทส.)

กรมชลประทาน

โดย
บริษัท ชินเนอร์รี คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
เลขที่ 55/133 ซ.ลาดพร้าว 88 (อรพิน) ถ.ลาดพร้าว
แขวงพลับพลา
เขตวังทองหลาง กทม. 10310 โทรศัพท์ 08-6340-6895

1. การสำรองข้อมูล (Backup)

เนื่องจากข้อมูลในระบบฐานข้อมูลของ Microsoft SQL Server มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจการสำรองข้อมูล จึงเป็นกระบวนการที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อป้องกันการสูญเสียดังกล่าวจากกรณีฉุกเฉินต่างๆ อาทิ ฮาร์ดดิสก์ เสียหาย ไฟฟ้าดับ ระบบล่ม หรือการโจมตีจากไวรัส โดยระบบ Backup ที่ดีจะช่วยให้สามารถกู้คืนระบบได้อย่างรวดเร็ว ลด Downtime และรักษาความต่อเนื่องของบริการ

1.1 วัตถุประสงค์ของการ Backup

ระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server ขององค์กรประกอบด้วยหลายฐานข้อมูลที่ให้บริการกับระบบงานต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องทำการสำรองข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล โดยประเภทของข้อมูลที่จำเป็นต้องทำการ Backup แบ่งออกเป็นกลุ่มหลัก ดังนี้

1.1.1 ฐานข้อมูลหลัก (Primary Databases)

ฐานข้อมูลที่ใช้ให้บริการระบบงานหลักขององค์กร เช่น dop_web_migrate , dop_mini_migrate เป็นต้น ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลอย่างต่อเนื่องจึงจำเป็นต้องดำเนินการสำรองข้อมูลทั้งในรูปแบบ Full Backup และ Transaction Log Backup อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถกู้คืนข้อมูลได้ถึงระดับ Point-in -Time Recovery ในกรณีเกิดความผิดพลาดหรือเหตุการณ์ไม่คาดคิด

ชื่อฐานข้อมูล	บทบาท
dop_web_migrate	ฐานข้อมูลเว็บไซต์หลักที่ใช้เก็บข้อมูลที่มีการ Migrate มาจากเว็บไซต์ระบบเดิม
dop_mini_migrate	ฐานข้อมูลเว็บไซต์ย่อยที่ใช้เก็บข้อมูลที่มีการ Migrate มาจากเว็บไซต์ระบบเดิม

1.1.2 ฐานข้อมูลสนับสนุน (Supporting Databases)

ฐานข้อมูลที่ไม่ได้ทำหน้าที่หลักในการให้บริการระบบงาน แต่ยังมีบทบาทสำคัญในกระบวนการจัดทำ รายงานประกอบ การทดสอบระบบหรือการเก็บข้อมูลจากแหล่งอื่นเพื่อการอ้างอิง ซึ่งแม้ฐานข้อมูลเหล่านี้จะไม่มี การเปลี่ยนแปลงข้อมูลอย่างต่อเนื่องเหมือนฐานข้อมูลหลัก แต่ก็ยังมีความจำเป็นต้องจัดเก็บข้อมูลไว้อย่างเหมาะสม และควรมีการสำรองข้อมูลอย่าง



สม่ำเสมอเพื่อป้องกันการสูญหายจากเหตุขัดข้องหรือความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

ชื่อฐานข้อมูล	บทบาท
dop_web_uat	ฐานข้อมูลสำหรับการทดสอบระบบ (UAT – User Acceptance Testing)
dop_web_scan	ฐานข้อมูลสำหรับระบบ Scan ZAP
dop_web_train	ฐานข้อมูลเว็บไซต์สำหรับการทดสอบ
dop_mini_train	ฐานข้อมูลเว็บไซต์สำหรับการทดสอบ

1.1.3 เครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ในการ Backup

มีการใช้ SQL Server Agent Job เป็นเครื่องมือหลักในการทำ Scheduled Backup ของฐานข้อมูล (Database) บน Microsoft SQL Server โดย Job ดังกล่าวจะถูกตั้งเวลาให้ทำงานอัตโนมัติตามรอบเวลาที่กำหนดเวลา เพื่อให้การสำรองข้อมูลเป็นไปอย่างต่อเนื่องและปลอดภัย SQL Server Agent Job ที่ใช้ในการสำรองข้อมูลนี้ ประกอบด้วย Step ที่สำคัญ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : Verify that automation is enabled

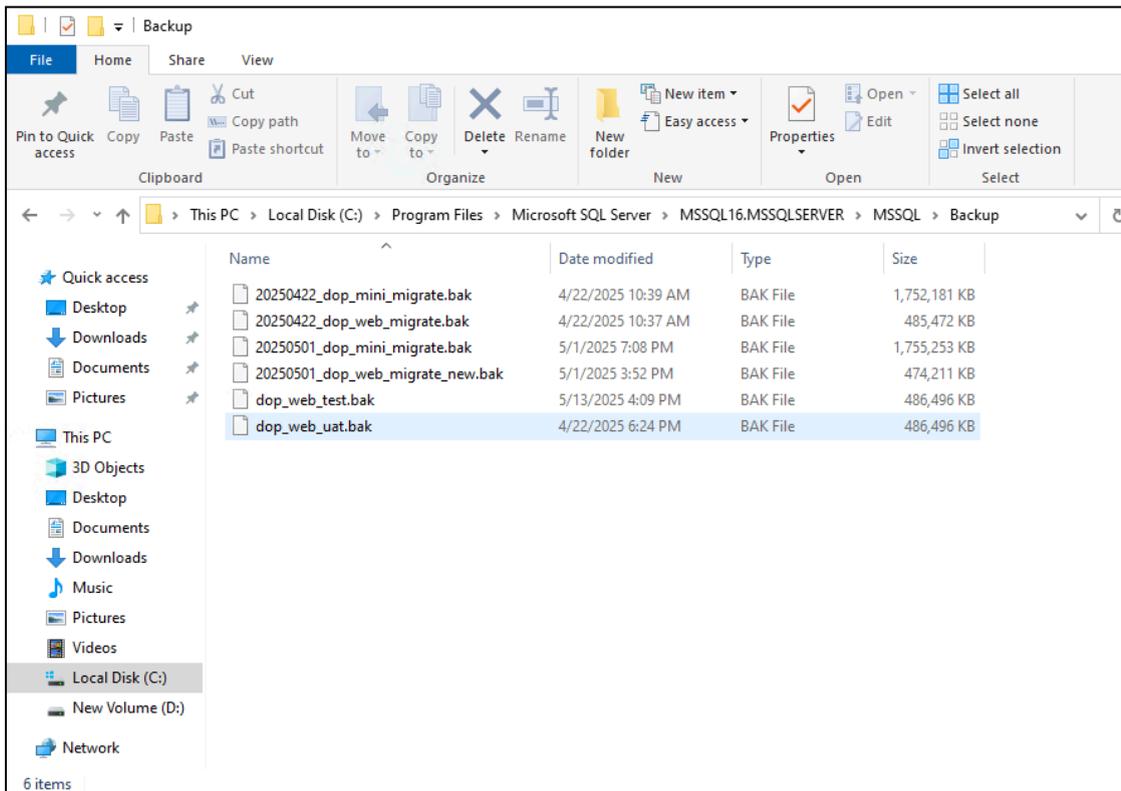
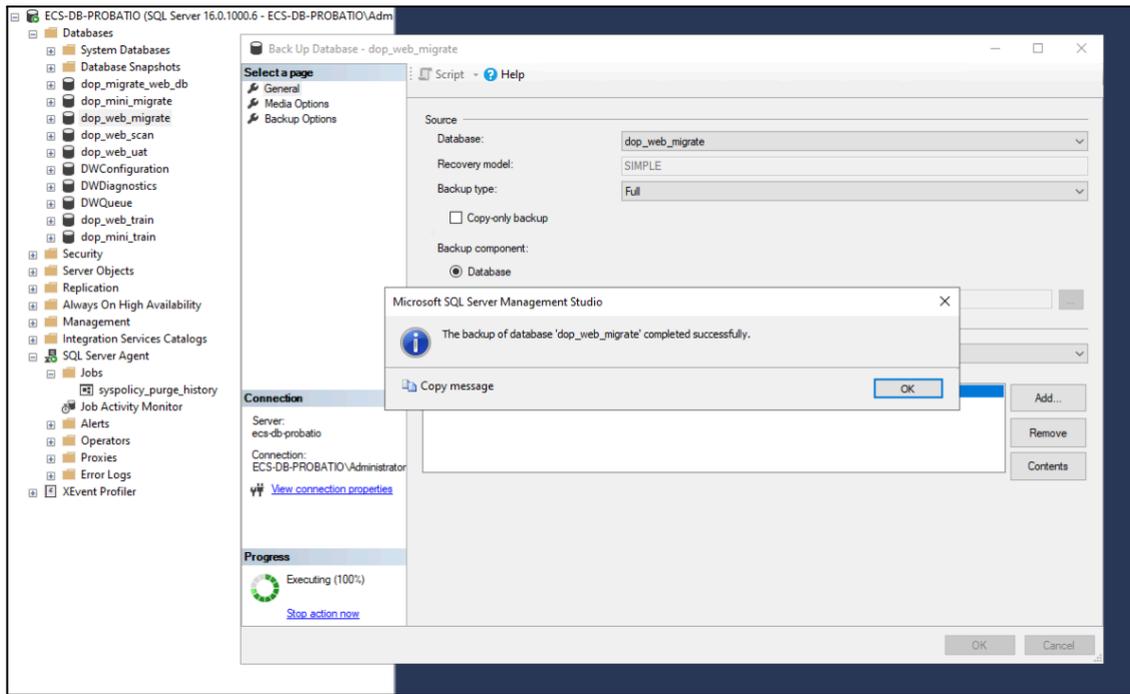
```
IF (msdb.dbo.fn_syspolicy_is_automation_enabled() != 1)
BEGIN
    RAISERROR(34022, 16, 1)
END
```

- จากภาพขั้นตอนนี้ทำหน้าที่ตรวจสอบว่า Policy-Based Management Automation ของ SQL Server ถูกเปิดใช้งานอยู่หรือไม่ (fn_syspolicy_is_automation_enabled() = 1)
- หากไม่ถูกเปิดใช้งาน จะเกิด Error (หมายเลข 34022) เพื่อหยุดการทำงานของ Job ทันที

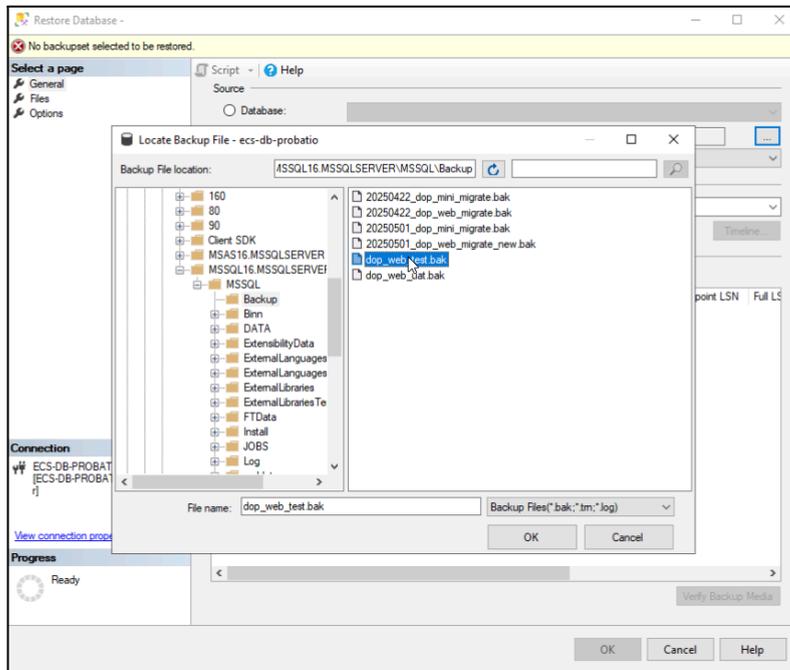
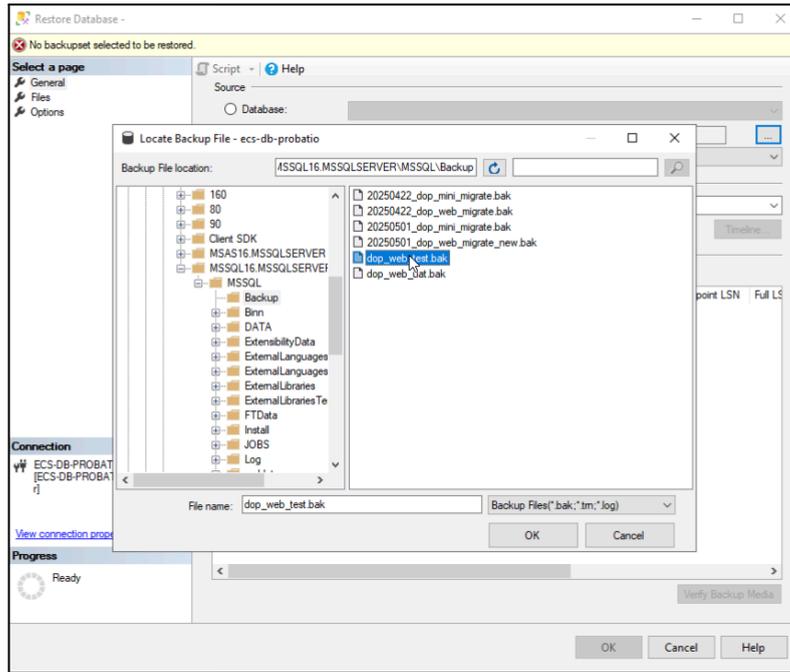
ขั้นตอนที่ 2 : Purge History

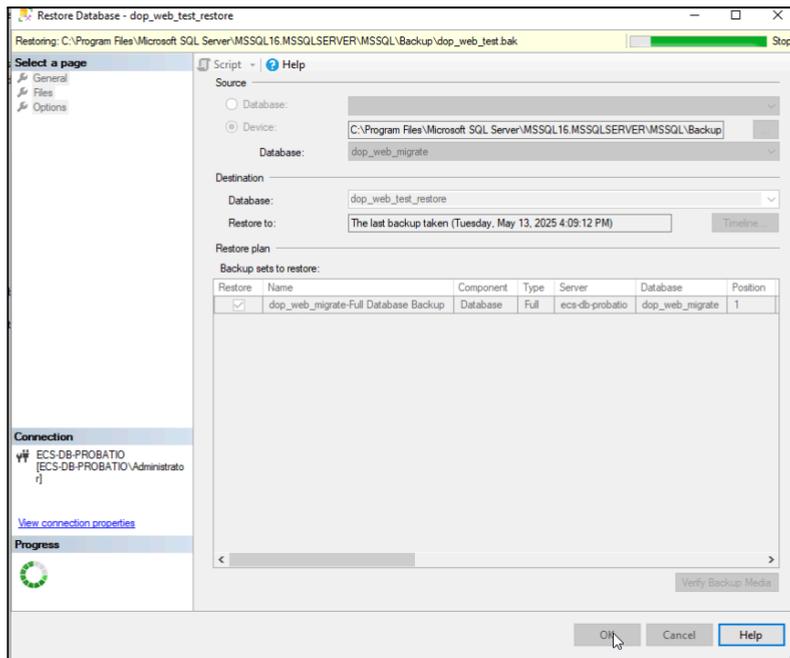
```
EXEC msdb.dbo.sp_syspolicy_purge_history
```



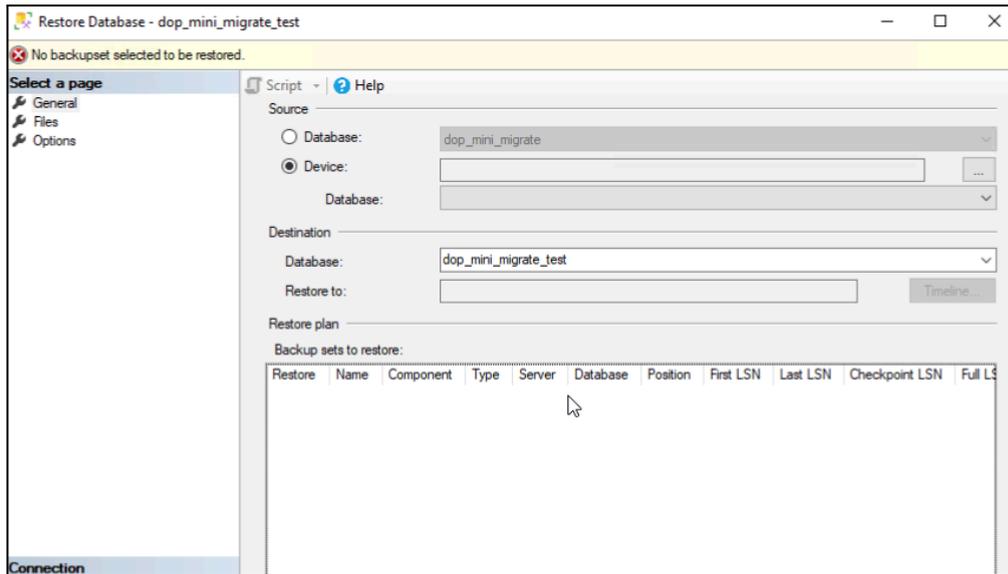


ตำแหน่งไฟล์ backup C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.MSSQLSERVER\MSSQL\Backup

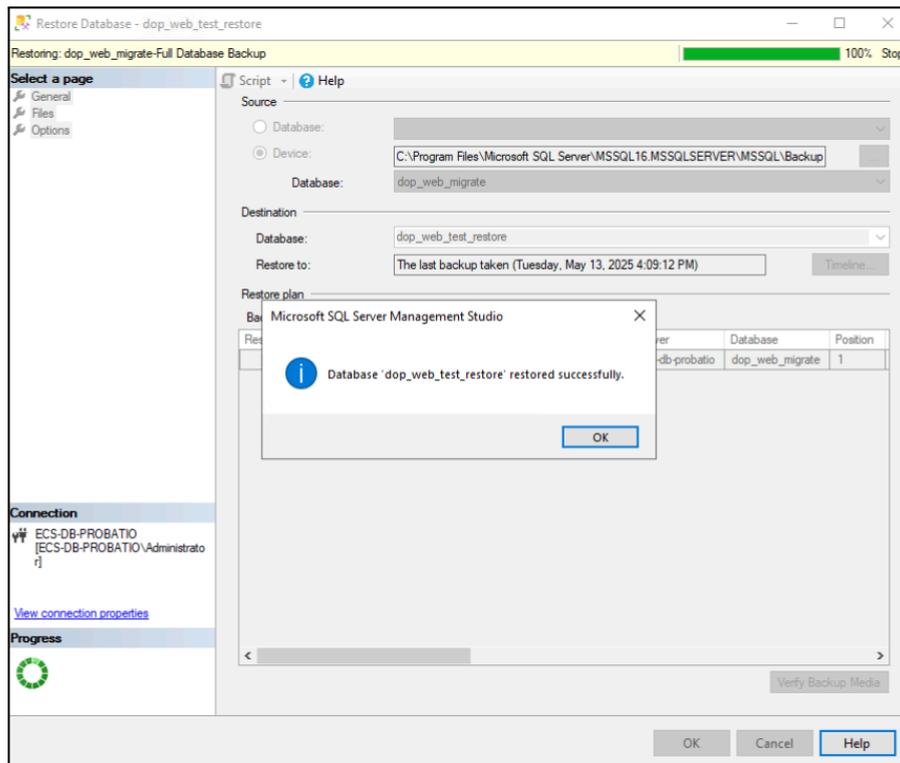




3.2.2 Destination: ระบุฐานข้อมูลปลายทางของ Database: ระบุชื่อฐานข้อมูลที่ต้องการกู้คืน หากต้องการกู้คืนทับฐานข้อมูลเดิม ให้ใช้ชื่อเดิม



3.2.3 Select the Backup Sets to Restore ตรวจสอบว่าได้เลือก Backup Set ที่ต้องการ Restore แล้ว (โดยจะมี checkbox ให้เลือก) หรือ ดำเนินการ Restore เมื่อกำหนดค่าทุกอย่างเรียบร้อยแล้ว ให้คลิก OK





4.1 ขั้นตอนการทำงาน

4.1.1 กำหนดค่าพื้นฐาน ตั้งค่าชื่อโปรเจกต์ (**FilesUpload**) สำหรับใช้เป็นส่วนหนึ่งของชื่อไฟล์ ZIP สร้างวันที่ปัจจุบันในรูปแบบ **yyyyMMdd** เพื่อใช้ในการตั้งชื่อไฟล์ให้ไม่ซ้ำกันในแต่ละวัน

4.1.2 ระบุตำแหน่งต้นทางและปลายทาง กำหนดตำแหน่งของโฟลเดอร์ต้นทางสำหรับข้อมูลที่ต้องการสำรอง:

D:\wwwroot\Production\BackOffice\web-upload และกำหนด

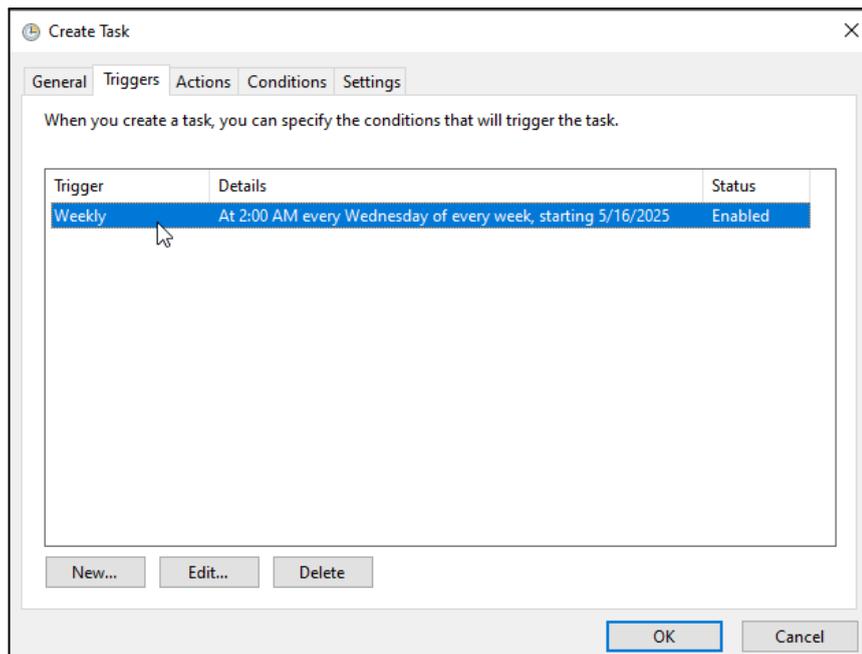
ตำแหน่งปลายทางสำหรับเก็บไฟล์สำรอง ZIP:

D:\BackupFilesUpload

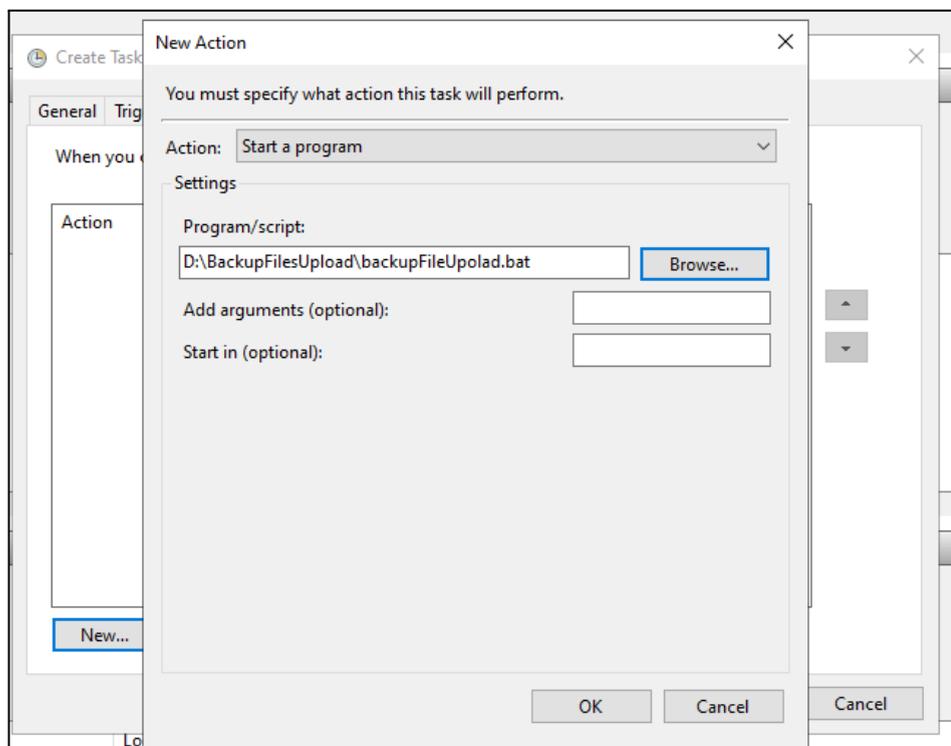
4.1.3 สร้างไฟล์ ZIP สำหรับข้อมูลสำรอง ใช้คำสั่ง **Compress-Archive** ของ PowerShell เพื่อบีบอัดโฟลเดอร์ต้นทางและจัดเก็บไว้ในรูปแบบ ZIP พร้อมตั้งชื่อไฟล์เป็น **FilesUpload_yyyyMMdd.zip** ตัวเลือก **-Force** ใช้เพื่อเขียนทับไฟล์ที่มีชื่อเดียวกันหากมีอยู่แล้ว

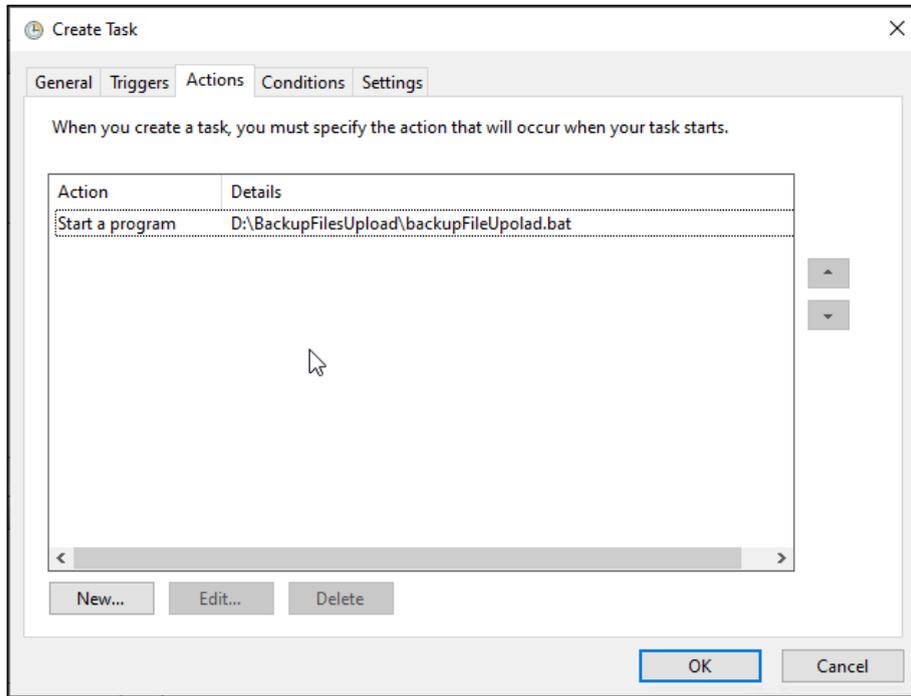
4.1.4 ลบไฟล์สำรองเก่าที่มีอายุมากกว่า 30 วัน ใช้คำสั่ง **forfiles** เพื่อตรวจสอบไฟล์ ZIP ในโฟลเดอร์ปลายทาง หากพบว่าไฟล์มีอายุมากกว่า 30 วัน จะทำการลบไฟล์นั้นออกโดยอัตโนมัติ





4.2.4 ตั้งค่า Action (Tab: Actions) คลิก New > Add arguments เปลี่ยน path ให้ตรงกับที่บันทึกไฟล์ .bat ไว้ > คลิก OK เพื่อบันทึก





4.2.5 กด OK เพื่อสร้าง ระบบจะบันทึกการทำงานของ Windows ที่ใช้งานอยู่

