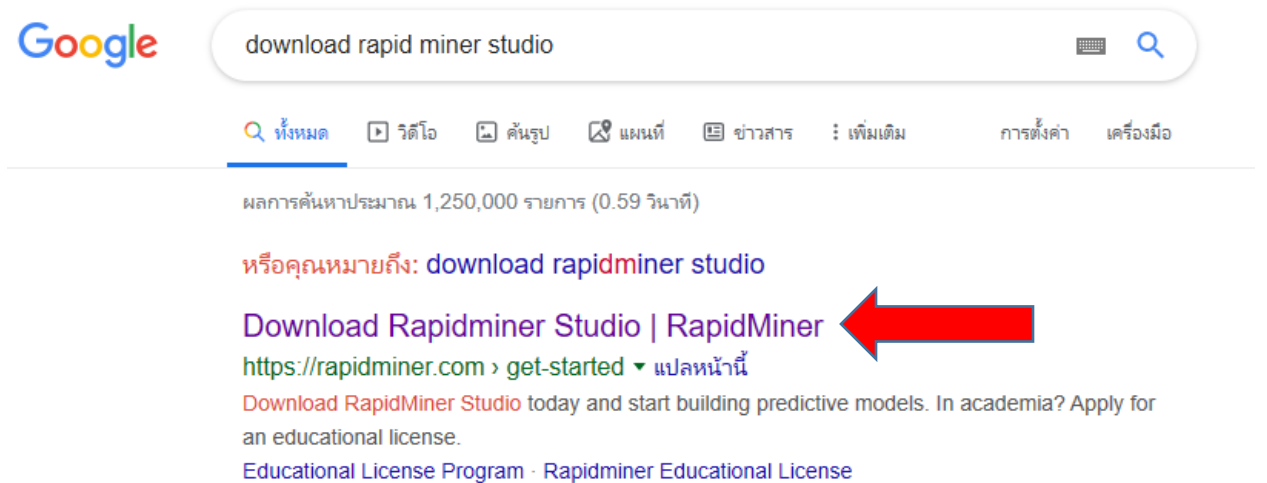


การติดตั้งและใช้งานเบื้องต้น RapidMiner Studio 9.4

1) การติดตั้ง RapidMiner Studio 9.4

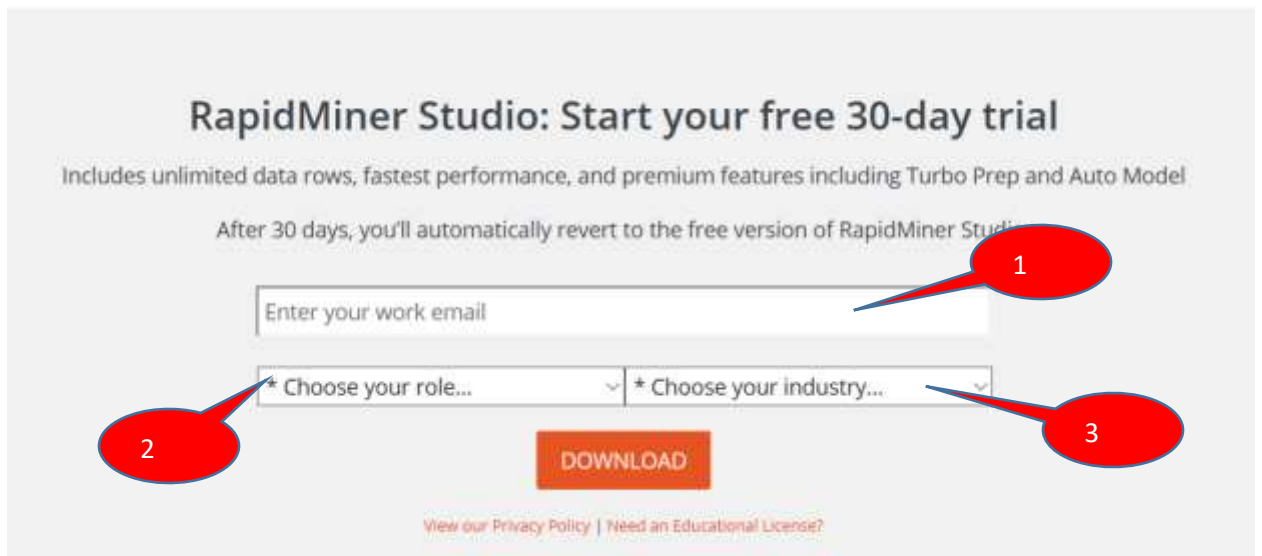
1.1) Download RapidMiner Studio 9.4

เปิด www.google.com แล้วใช้คำว่า “download RapidMiner Studio” เป็นคำค้น ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ดังภาพที่ 1




ภาพที่ 1

จากภาพที่ 1 ให้ Click ที่ ‘Download RapidMiner Studio | RapidMiner’ ดังลูกศรสีแดง แล้วจะได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2

จากภาพที่ 2 เป็นการขอให้ผู้ใช้งานใส่ข้อมูลเบื้องต้น ในช่องหมายเลข 1 ให้ใส่ email address ส่วนหมายเลขที่ 2 ให้เลือกตำแหน่งงานที่ และหมายเลข 3 ให้เลือกลักษณะของหน่วยงานหรือองค์กร ที่ทำงานอยู่ หรือใกล้เคียง (จริงๆแล้วสามารถเลือกอะไรก็ได้) จากนั้นให้กดปุ่ม  เพื่อเริ่มการ download ไฟล์ที่ใช้ในการติดตั้ง RapidMiner Studio 9.4 แล้วจะได้ดังภาพที่ 3

Downloads

Click on a RapidMiner product of your choice to download it.

RapidMiner Studio 9.4

Click on your operating system to start the download.



- [Installation Guide](#)
- [Getting Started Tutorials](#)
- [Support](#)
- [Download Source](#)

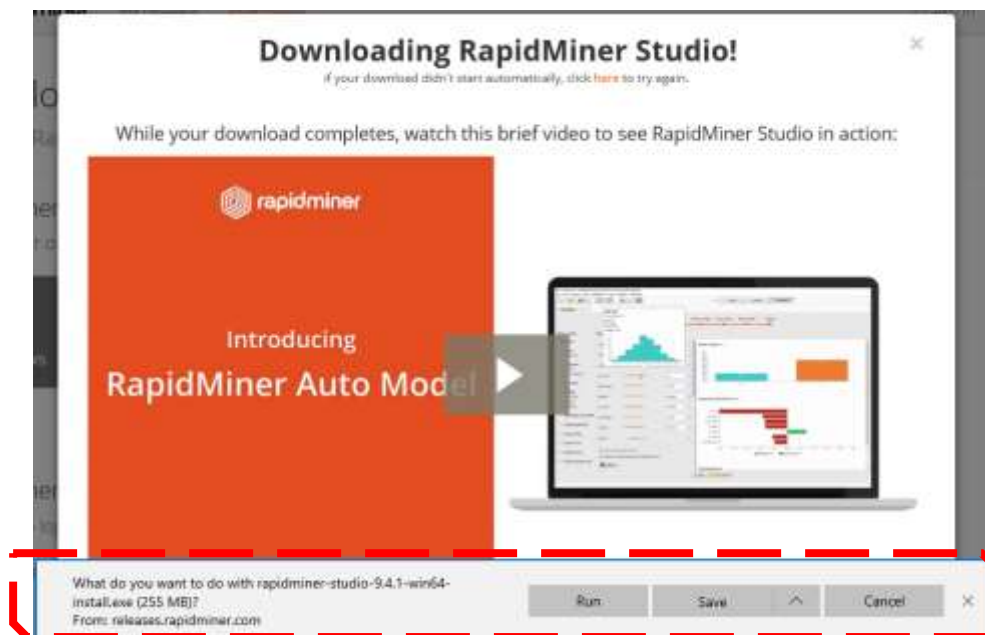
RapidMiner Server 9.4

You need to log into your account to download RapidMiner Server.


[Sign in](#) or [Register if you don't have an account](#)

ภาพที่ 3

จากภาพที่ 3 ให้เลือกระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ที่ต้องการจะติดตั้ง ซึ่งปกติแล้วระบบจะตรวจสอบให้อัตโนมัติ แล้วจะแสดงเป็นสี่เหลี่ยม ดังหมายเลข 1 ยกตัวอย่างเช่น เครื่องที่ใช้ตอนนี้มีระบบปฏิบัติการเป็น windows เพราะฉะนั้นตำแหน่งหมายเลข 1 จะเป็นสี่เหลี่ยม จากนั้นให้กดบริเวณสี่เหลี่ยมเพื่อ download ไฟล์เพื่อใช้ในการติดตั้ง แล้วจะได้ดังภาพที่ 4



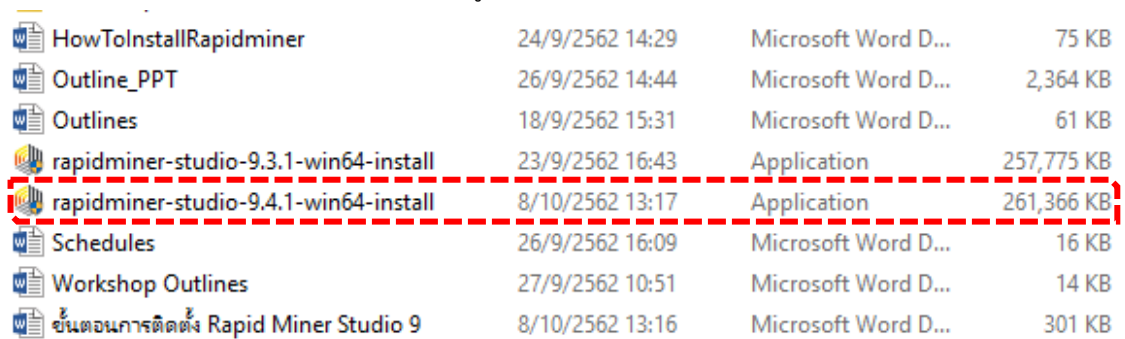
ภาพที่ 4









จากภาพที่ 4 ให้แล้วกดปุ่ม  เพื่อเก็บไฟล์ที่ download มาเก็บไว้ในฮาร์ดดิสก์ในคอมพิวเตอร์ของตนเอง ซึ่งจะได้ไฟล์ชื่อ rapidminer-studio-9.4.1-win64-install.exe โดยไฟล์มีขนาดประมาณ 255 MB

1.2) การติดตั้ง RapidMiner Studio 9.4

คอมพิวเตอร์ที่ต้องการจะลงซอฟต์แวร์ RapidMiner Studio 9.4 นั้น จะต้องมีหน่วยความจำ (RAM) อย่างต่ำ 4 GB

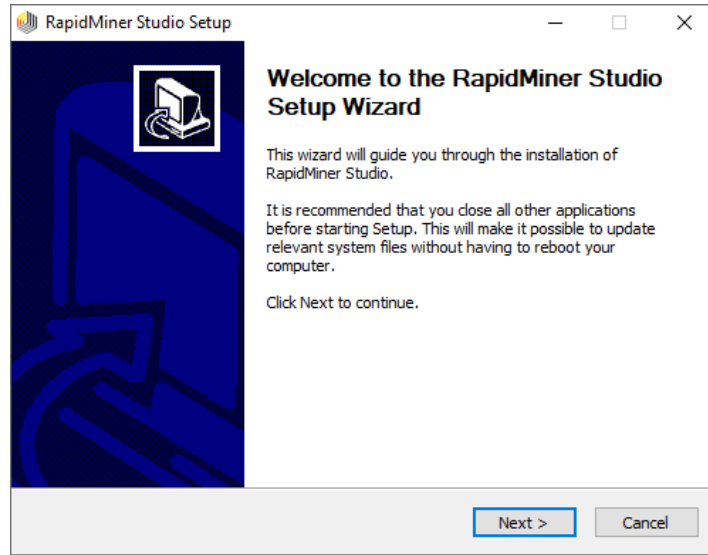
หลังจาก download ไฟล์ rapidminer-studio-9.4.1-win64-install.exe จากขั้นตอนที่ 1) เสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เข้าไปที่ตำแหน่งที่ไฟล์นั้นอยู่ ดังภาพที่ 5




 HowToInstallRapidminer	24/9/2562 14:29	Microsoft Word D...	75 KB
 Outline_PPT	26/9/2562 14:44	Microsoft Word D...	2,364 KB
 Outlines	18/9/2562 15:31	Microsoft Word D...	61 KB
 rapidminer-studio-9.3.1-win64-install	23/9/2562 16:43	Application	257,775 KB
 rapidminer-studio-9.4.1-win64-install	8/10/2562 13:17	Application	261,366 KB
 Schedules	26/9/2562 16:09	Microsoft Word D...	16 KB
 Workshop Outlines	27/9/2562 10:51	Microsoft Word D...	14 KB
 ขั้นตอนการติดตั้ง Rapid Miner Studio 9	8/10/2562 13:16	Microsoft Word D...	301 KB

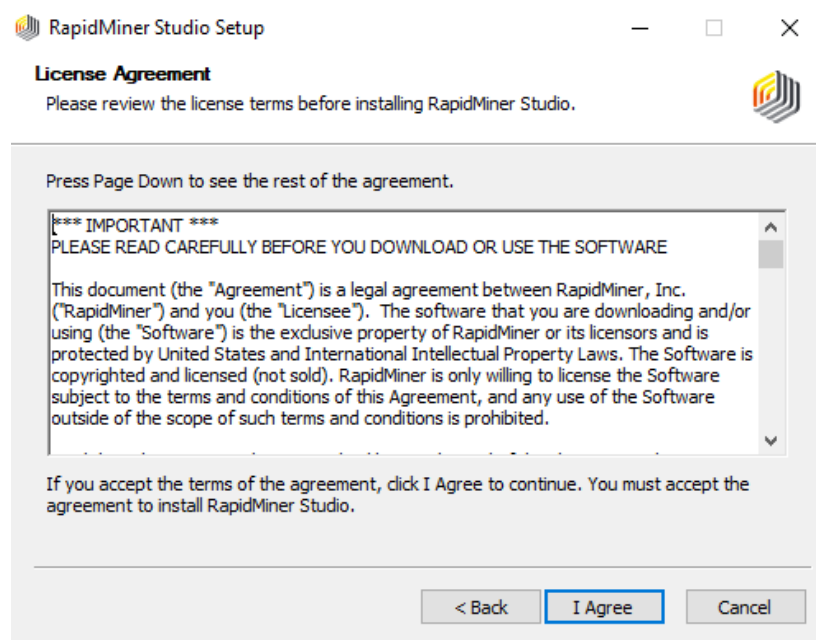
ภาพที่ 5

จากภาพที่ 5 จะเห็นว่า มีไฟล์ติดตั้งอยู่ (ในกรอบสีแดง) ก็ให้ double click ที่ไฟล์ดังกล่าว เพื่อเริ่มดำเนินการติดตั้ง RapidMiner Studio 9.4 ในคอมพิวเตอร์ของเรา จะได้ดังภาพที่ 6

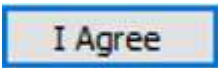


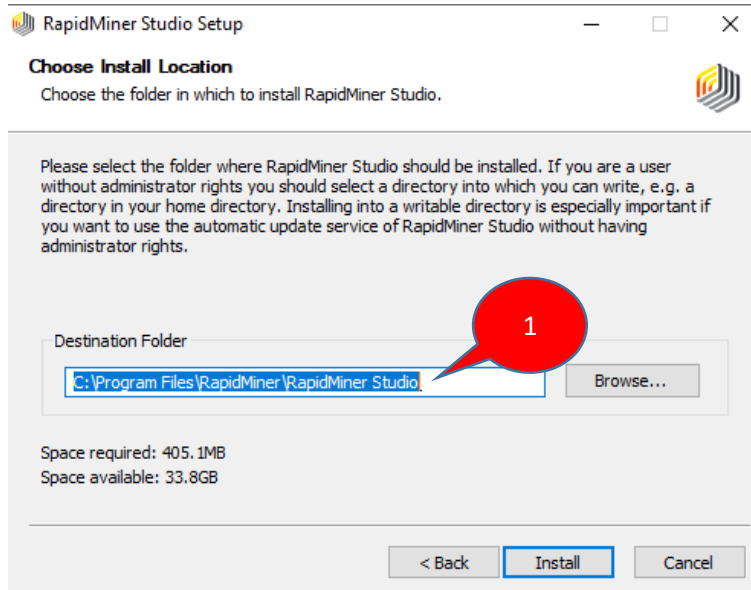
ภาพที่ 6

จากภาพที่ 6 ให้กดปุ่ม  เพื่อเริ่มต้นการติดตั้ง จะได้ดังภาพที่ 7



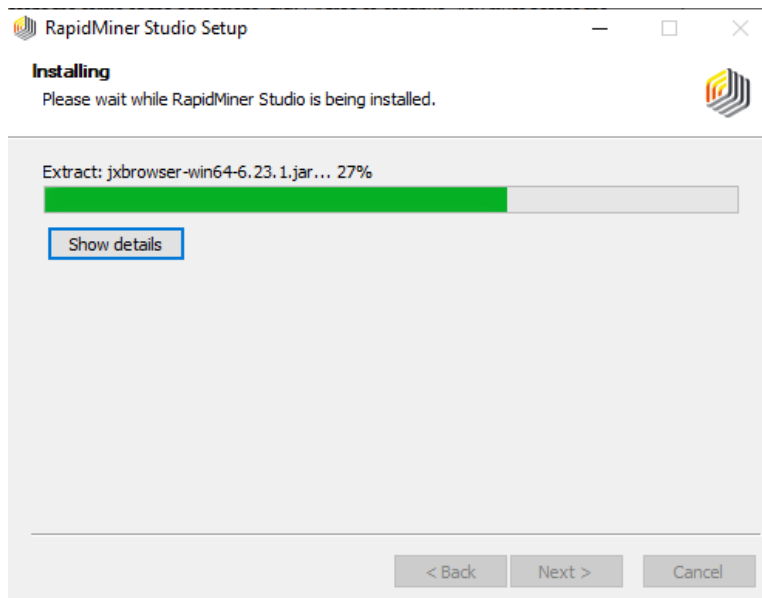
ภาพที่ 7

จากภาพที่ 7 ให้กดปุ่ม  เพื่อยอมรับเงื่อนไขของซอฟต์แวร์ RapidMiner Studio แล้วจะได้ดังภาพที่ 8



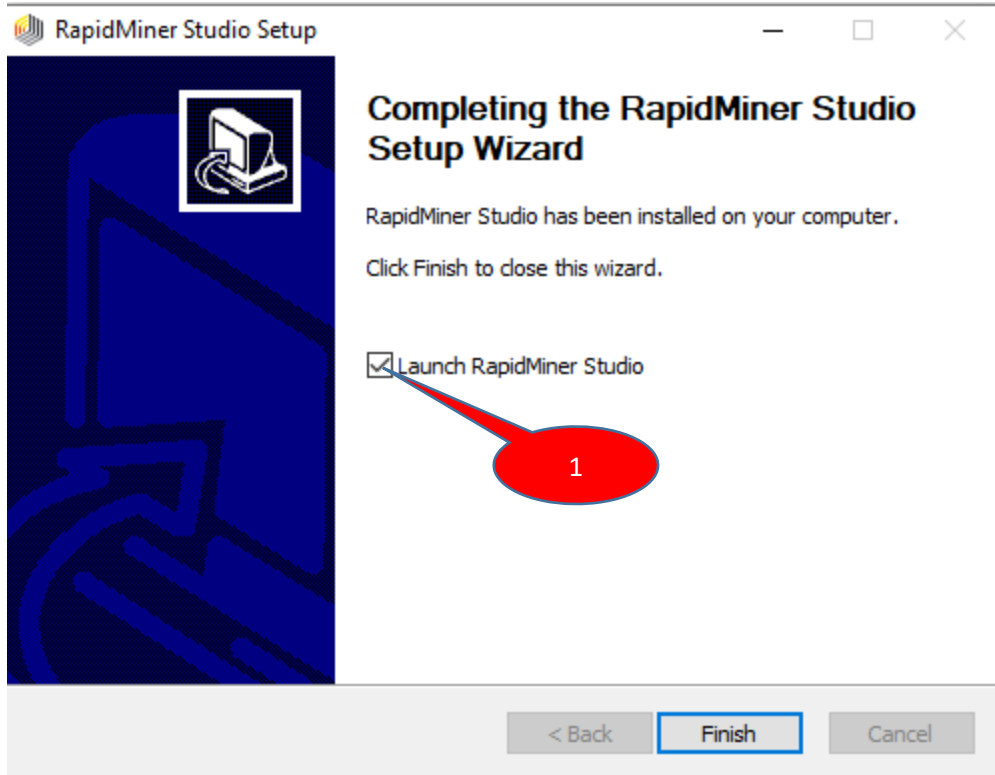
ภาพที่ 8

จากภาพที่ 8 เป็นการเลือกตำแหน่งที่ตั้งของไฟล์ในฮาร์ดดิสก์ ดังหมายเลข 1 โดยพื้นฐานให้คงค่าไว้ตามที่ระบบกำหนดไว้ให้ เพราะฉะนั้นในขั้นตอนนี้ให้กดปุ่ม **Install** เพื่อเริ่มการสำเนาไฟล์ ซึ่งจะได้ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9

ภาพที่ 9 เป็นกระบวนการขยายไฟล์และสำเนาไฟล์ที่จำเป็นลงในฮาร์ดดิสก์ ซึ่งอาจจะใช้เวลาประมาณ 1-2 นาที เมื่อเสร็จแล้วจะได้ดังภาพที่ 10 ซึ่งเป็นการสิ้นสุดกระบวนการติดตั้งที่สมบูรณ์



ภาพที่ 10

จากภาพที่ 10 เป็นการแสดงให้เห็นว่าซอฟต์แวร์มีการติดตั้งอย่างสมบูรณ์ โดย

Launch RapidMiner Studio

ดังหมายเลข 1 เพื่อต้องการให้ซอฟต์แวร์เริ่มทำงาน เมื่อไหร่ก็ตามที่กดปุ่ม

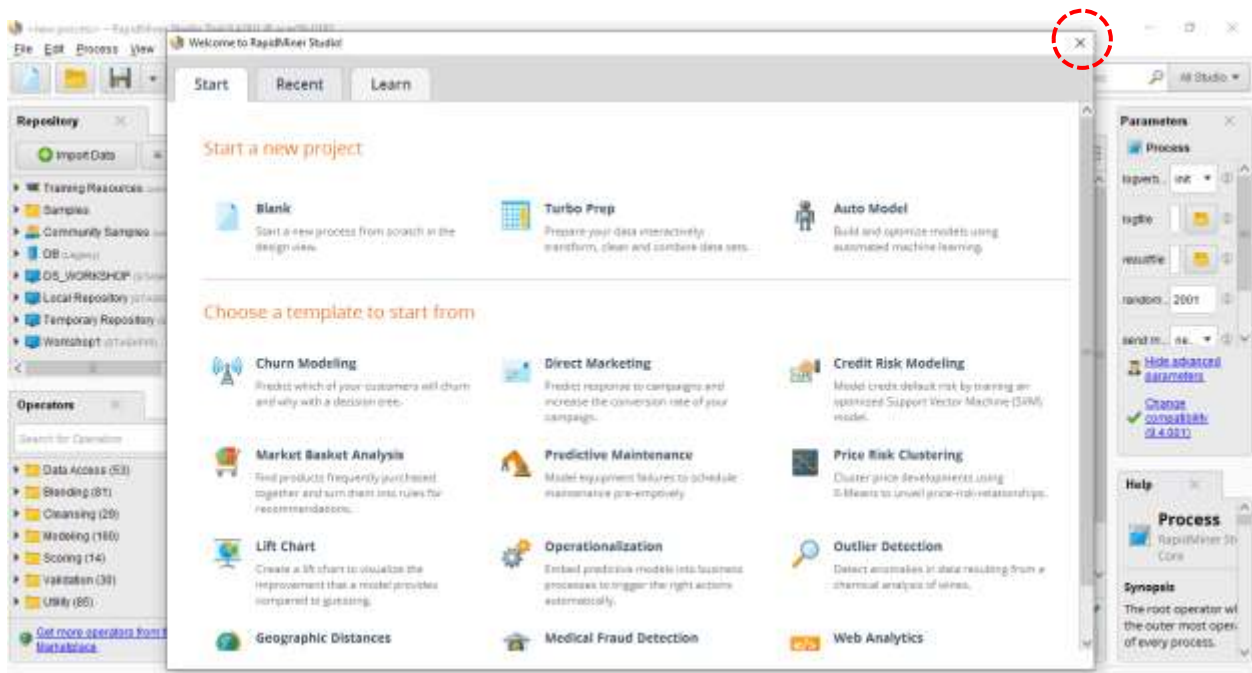
2) การใช้งาน RapidMiner Studio 9.4 เบื้องต้น

จากภาพที่ 10 เมื่อกดปุ่ม ก็เริ่มโหลดซอฟต์แวร์เพื่อใช้งาน ซึ่งจะได้ดังภาพที่ 11



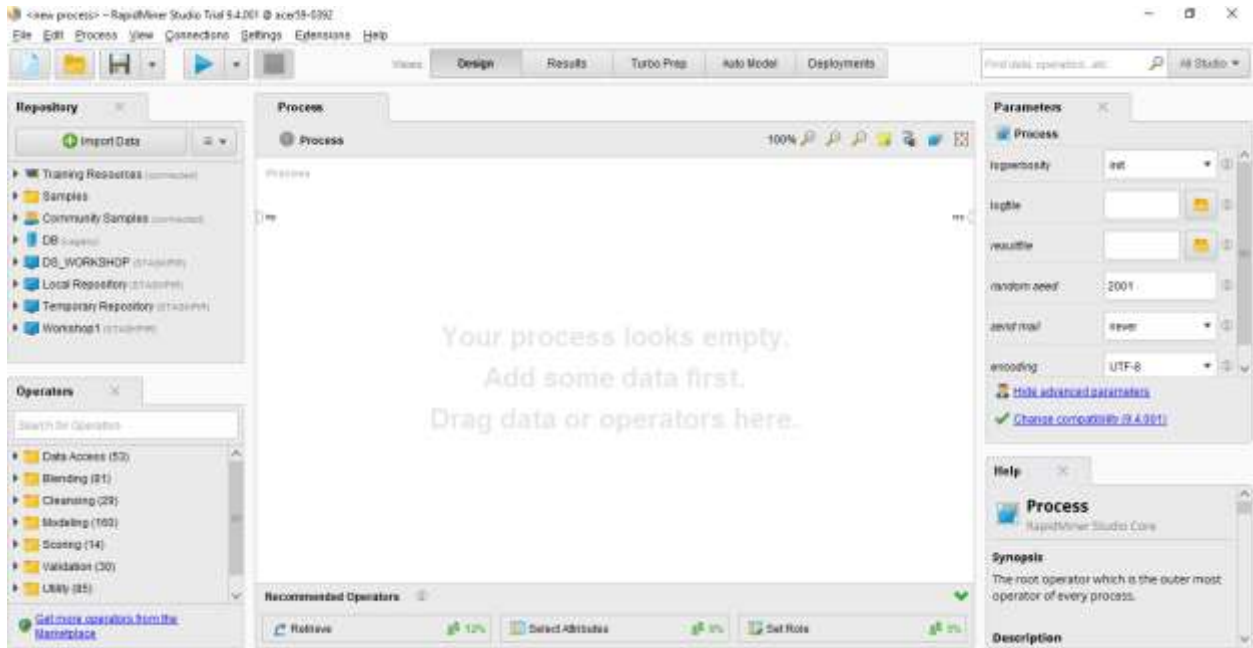
ภาพที่ 11

สำหรับขั้นตอนนี้จะใช้เวลาประมาณ 2-3 นาที จากนั้นก็จะได้น้ำจอสำหรับการแนะนำการเริ่มใช้งาน RapidMiner ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12

จากภาพที่ 12 ให้กดปุ่ม x (วงกลมสีแดง) เพื่อปิดหน้าต่างแนะนำการใช้งาน และเข้าสู่โหมดเริ่มใช้งาน ดังภาพที่



ภาพที่ 13

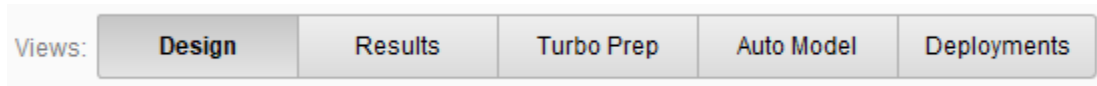
จากภาพที่ 13 ซอฟต์แวร์มีองค์ประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

- 1) เมนูพื้นฐาน ดังภาพที่ 14



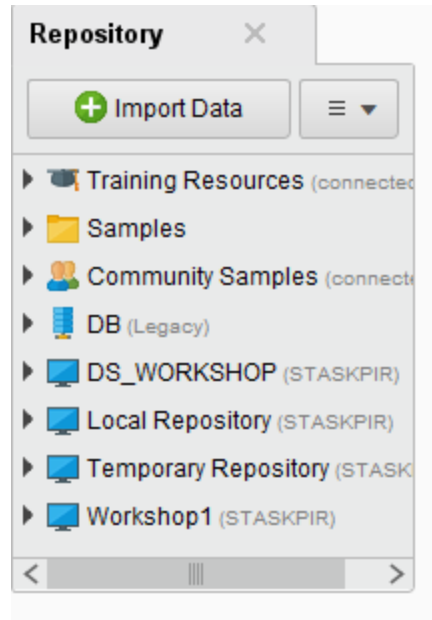
ภาพที่ 14

จากภาพที่ 14 ในส่วนขวามือจะเป็นการกำหนดโหมดการทำงาน ดังภาพที่ 15 โดยพื้นฐานอย่างง่ายจะใช้ 2 โหมด คือ 1) โหมด Design ซึ่งเป็นโหมดหลักในการออกแบบการไหลของงาน และ 2) โหมด Results เป็นการแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการรันงาน



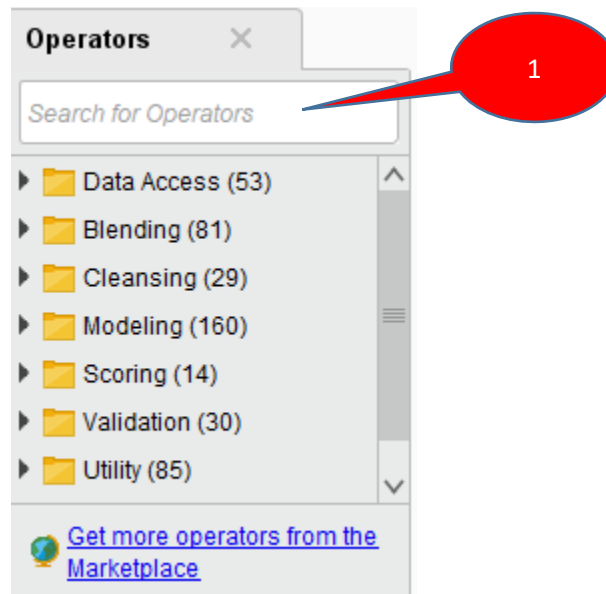
ภาพที่ 15

- 2) ที่เก็บข้อมูล (Repository) ดังภาพที่ 16 เป็นส่วนจัดการการจัดเก็บไฟล์ของงาน



ภาพที่ 16

- 3) ตัวดำเนินการ (Operators) ดังภาพที่ 17 ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกโดยการจัดหาหน้าที่การทำงาน โดยจะเป็นลักษณะ block diagram ทำให้ง่ายต่อการใช้งาน เช่น เมื่อต้องการจะอ่านไฟล์ excel ก็สามารถเรียกใช้ตัวดำเนินการที่ชื่อ “Read Excel” เพื่อช่วยในการอ่านไฟล์ excel ที่ต้องการเข้ามาในระบบงานของเรา จะเห็นว่าซอฟต์แวร์มีตัวดำเนินการให้ใช้มากมาย

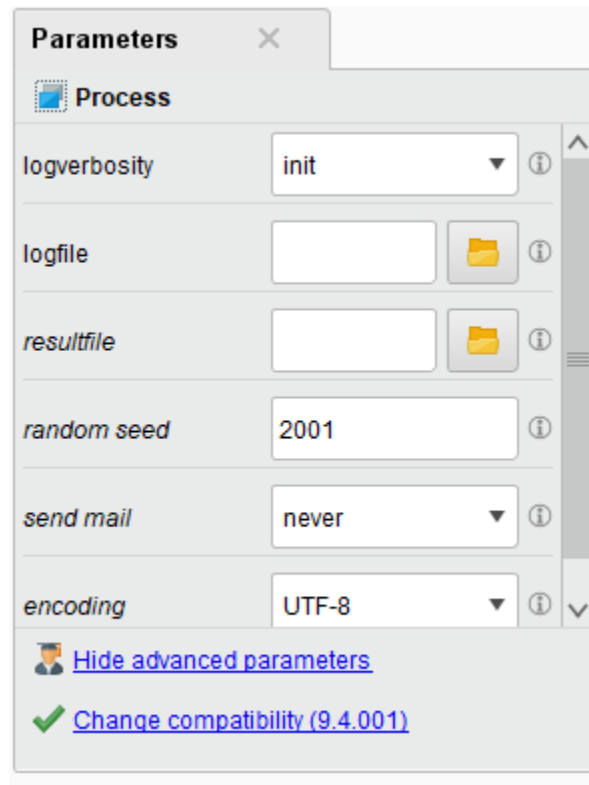


ภาพที่ 17

จากภาพที่ 17 สามารถค้นหาตัวดำเนินการที่ต้องการได้ โดยใช้คำค้นในกล่องค้นหา (หมายเลข 1)

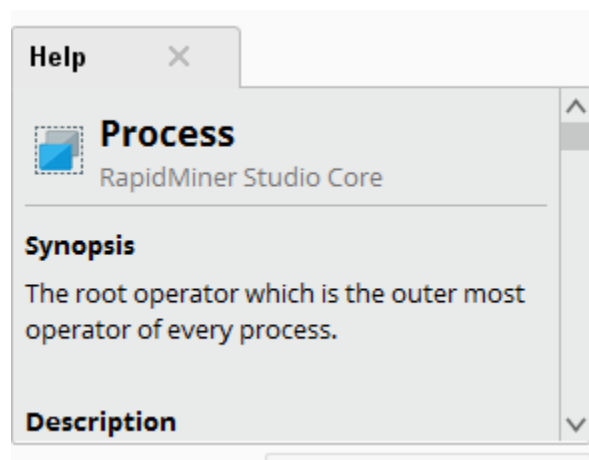
- 4) เงื่อนไขสำหรับตัวดำเนินการ (Parameters) ดังภาพที่ 18

เมื่อมีการใช้ตัวดำเนินการ บางครั้งอาจจะต้องกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมเพื่อต้องการให้ตัวดำเนินการสามารถทำงานตามที่ผู้ใช้ต้องการ เช่น ในการอ่านไฟล์ excel เข้ามาในระบบงาน ก็ต้องระบุชื่อไฟล์ excel ซึ่งจะต้องมาระบุในส่วนของ Parameters ดังกล่าว



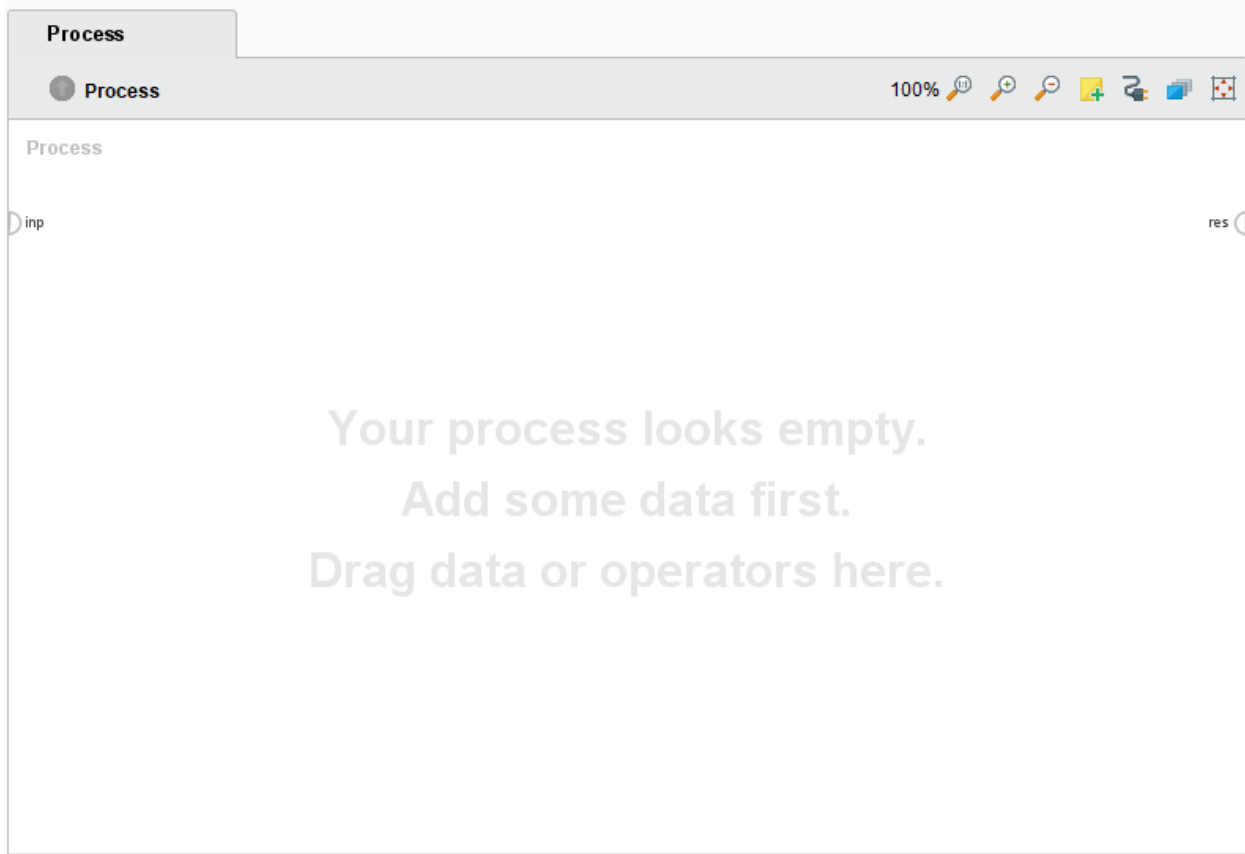
ภาพที่ 18

- 5) ตัวช่วยเหลือ (Help) ดังภาพที่ 19 เป็นการอธิบายองค์ประกอบ การทำงาน รูปแบบการใช้งาน และ ตัวอย่างการใช้งาน ของตัวดำเนินการ



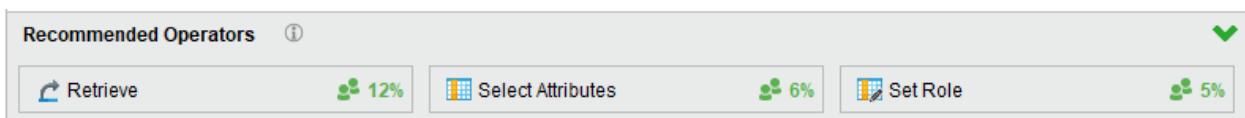
ภาพที่ 19

- 6) พื้นที่ออกแบบระบบงาน (Process) ดังภาพที่ 20 ซึ่งเป็นส่วนสำคัญมากในการออกแบบการไหลของระบบงาน โดยการลากตัวดำเนินการที่ต้องการมาวางแล้วเชื่อมต่อกัน จนได้ระบบงานที่ต้องการ



ภาพที่ 20

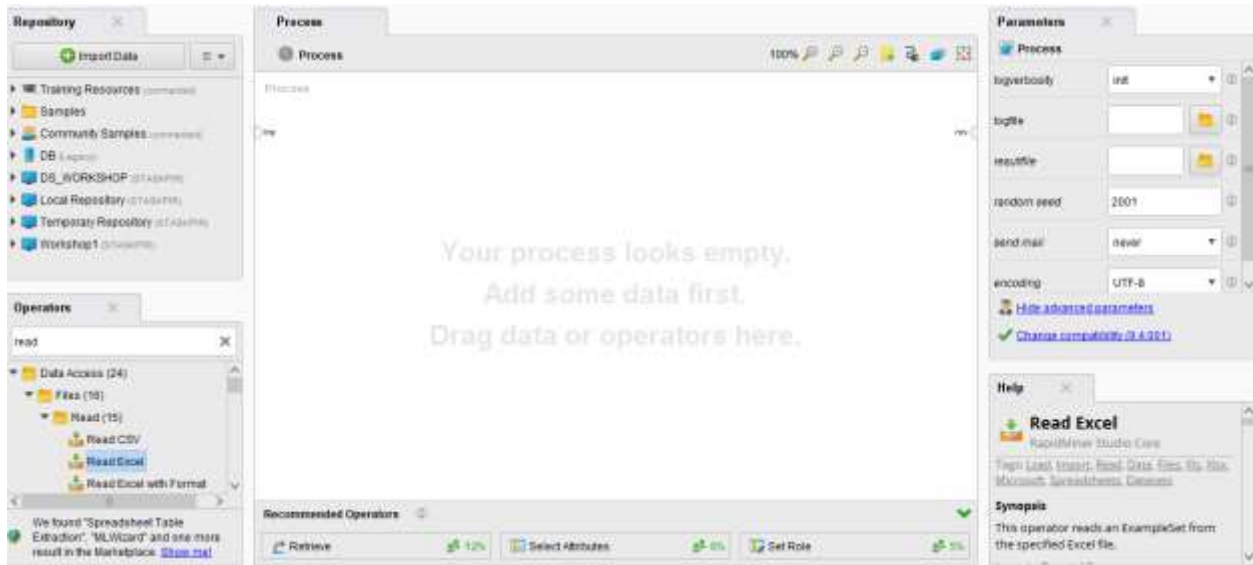
- 7) แนะนำตัวดำเนินการ (Recommended Operators) ดังภาพที่ 21 เป็นการแนะนำตัวดำเนินการที่คิดว่าน่าจะนำมาใช้ในระบบงานของเรา



ภาพที่ 21

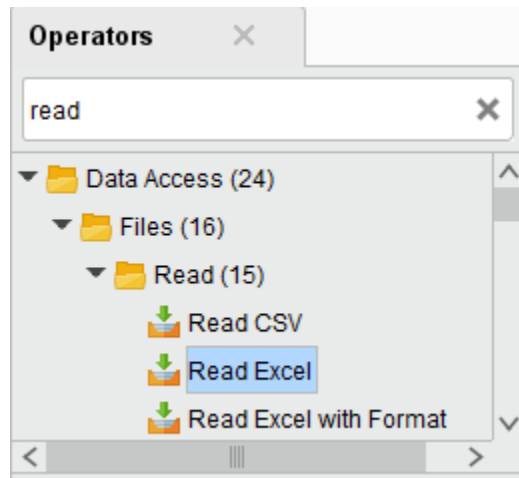
ตัวอย่างการอ่านไฟล์ excel เข้าสู่กระบวนการทำงาน

การอ่านข้อมูลเข้ามาในระบบงานเป็นหนึ่งในสิ่งแรกที่ต้องทำในการออกแบบระบบงาน โดยเริ่มจากหน้าจอเริ่มต้นการทำงาน ดังภาพที่ 22 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้



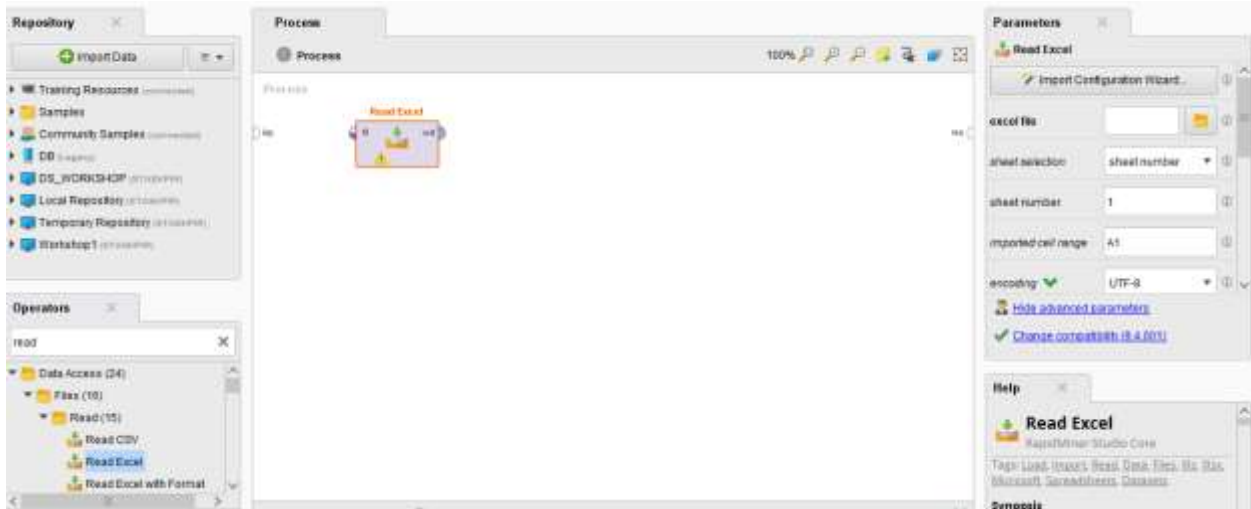
ภาพที่ 22

- 1) จากภาพที่ 22 ให้หาตัวดำเนินการชื่อว่า Read Excel โดยพิมพ์คำว่า read ในส่วนของ Operators ดังภาพที่ 23



ภาพที่ 23

จากภาพที่ 23 จะเห็นว่า จะมีตัวดำเนินการชื่อ 'Read Excel' จากนั้นให้เอาเมาส์ไปวางบนคำว่า Read Excel แล้วกดเมาส์ค้างไว้ แล้วลากมาวางในส่วนของ Process ดังภาพที่ 24



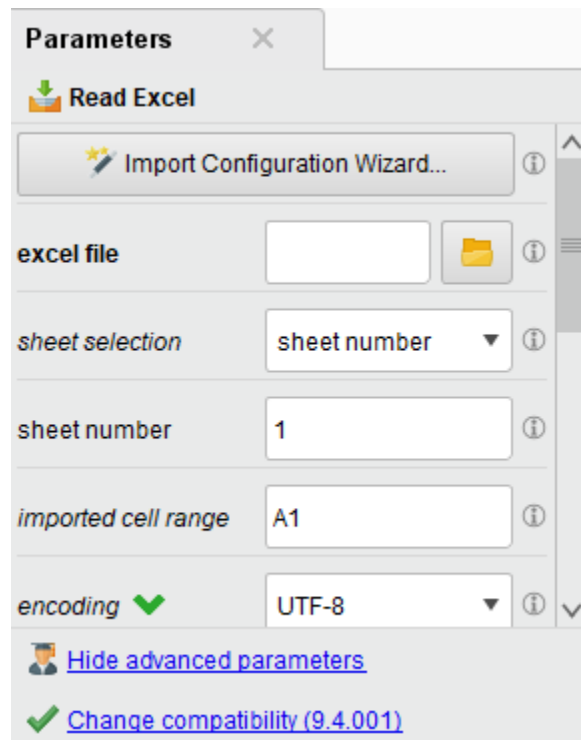
ภาพที่ 24

จากภาพที่ 24 จะได้ Block ของตัวดำเนินการที่ชื่อ Read Excel วางไว้ในพื้นที่ Process

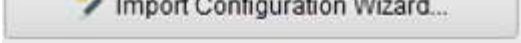
2) ระบุชื่อไฟล์ excel ที่ต้องการอ่านเข้ามาในระบบงาน โดยการกดปุ่ม

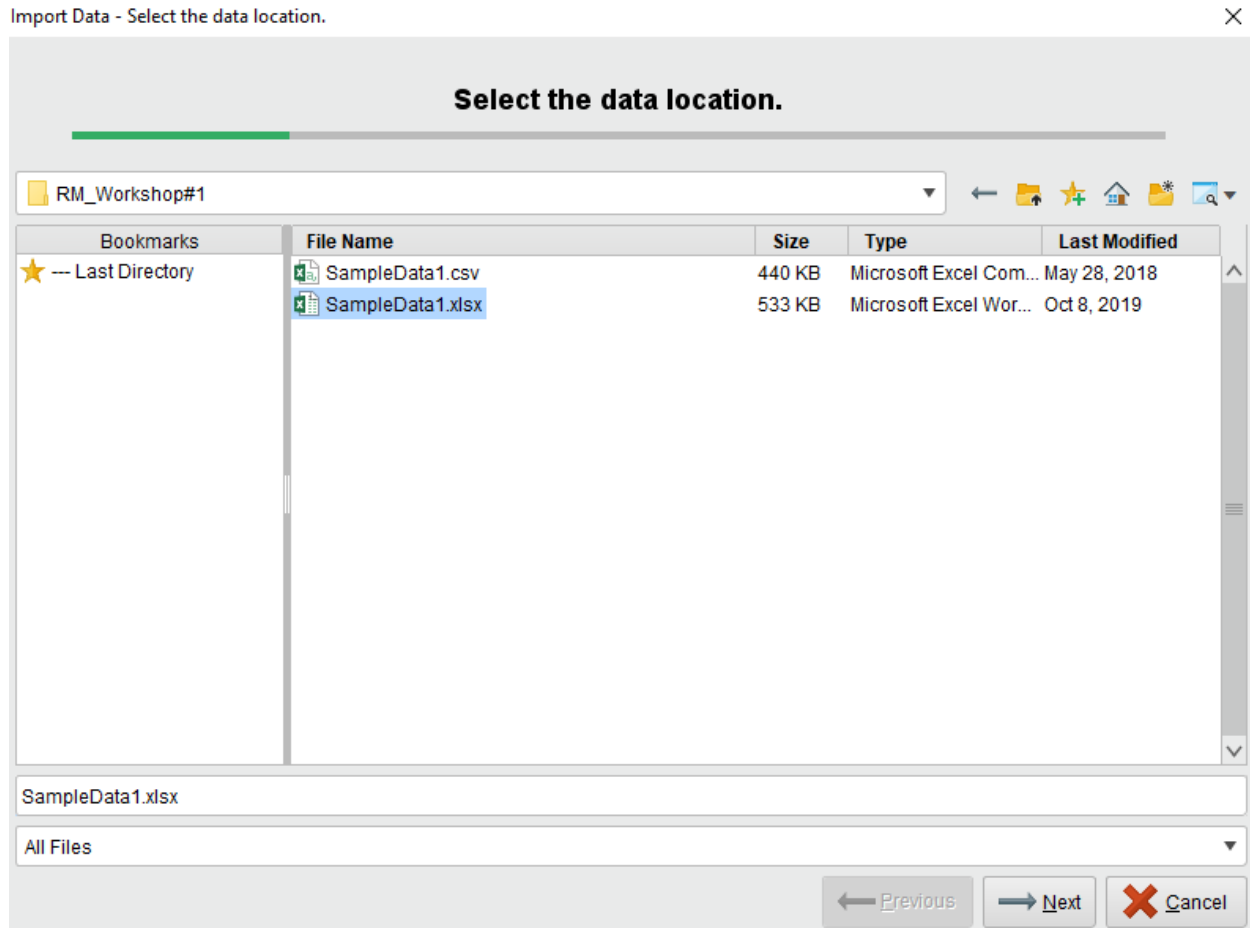


ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของ Parameters ดังภาพที่ 25

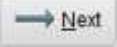


ภาพที่ 25

จากภาพที่ 25 เมื่อกดปุ่ม  เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการอ่านไฟล์ excel ก็จะได้ดังภาพที่ 26 ซึ่งเป็นการระบุตำแหน่งและชื่อไฟล์ excel ต้องการอ่านเข้ามาในระบบงาน



ภาพที่ 26

จากภาพที่ 26 สมมติว่าต้องการอ่านไฟล์ excel ชื่อ SampleData1.xlsx จากนั้นกดปุ่ม  เพื่อดำเนินการต่อไป ก็จะได้ดังภาพที่ 27

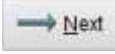
Select the cells to import.

Sheet: Housing_Price ▾ Cell range: A:CB Select All Define header row: 1 ▾

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Id	MSSubC...	MSZoning	LotFront...	LotArea	Street	Alley	LotShape	LandCon...	Utilities
2	1461.000	20.000	RH	80.000	11622.000	Pave	NA	Reg	Lvl	AllPub
3	1462.000	20.000	RL	81.000	14267.000	Pave	NA	IR1	Lvl	AllPub
4	1463.000	60.000	RL	74.000	13830.000	Pave	NA	IR1	Lvl	AllPub
5	1464.000	60.000	RL	78.000	9978.000	Pave	NA	IR1	Lvl	AllPub
6	1465.000	120.000	RL	43.000	5005.000	Pave	NA	IR1	HLS	AllPub
7	1466.000	60.000	RL	75.000	10000.000	Pave	NA	IR1	Lvl	AllPub
8	1467.000	20.000	RL	NA	7980.000	Pave	NA	IR1	Lvl	AllPub
9	1468.000	60.000	RL	63.000	8402.000	Pave	NA	IR1	Lvl	AllPub
10	1469.000	20.000	RL	85.000	10176.000	Pave	NA	Reg	Lvl	AllPub
11	1470.000	20.000	RL	70.000	8400.000	Pave	NA	Reg	Lvl	AllPub
12	1471.000	120.000	RH	26.000	5858.000	Pave	NA	IR1	Lvl	AllPub
13	1472.000	160.000	RM	21.000	1680.000	Pave	NA	Reg	Lvl	AllPub
14	1473.000	160.000	RM	21.000	1680.000	Pave	NA	Reg	Lvl	AllPub

← Previous Next → ✕ Cancel

ภาพที่ 27

จากภาพที่ 27 เป็นการแสดงรายละเอียดข้อมูลในไฟล์ที่เลือก โดยจะแสดงข้อมูลในรูปแบบตารางของข้อมูลมาให้ ในขั้นตอนนี้เราสามารถเลือกขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการจะนำเข้ามาในระบบ โดยเริ่มแรกซอฟต์แวร์จะเลือกข้อมูลทั้งหมดมาให้ จากนั้นให้กดปุ่ม  เพื่อดำเนินการต่อไป จะได้ดังภาพที่ 28

Format your columns.



Replace errors with missing values ⓘ

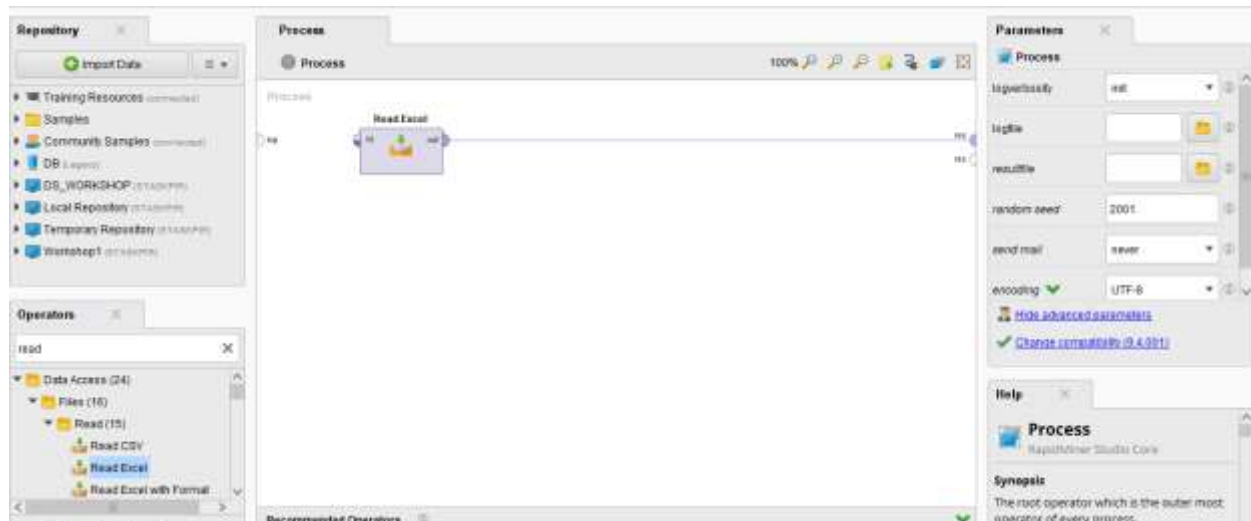
	Id <i>integer</i>	MSSubClass <i>integer</i>	MSZoning <i>polynomial</i>	LotFrontage <i>polynomial</i>	LotArea <i>integer</i>	Street <i>polynomial</i>	A <i>p</i>
1	1461	20	RH	80	11622	Pave	
2	1462	20	RL	81	14267	Pave	
3	1463	60	RL	74	13830	Pave	
4	1464	60	RL	78	9978	Pave	
5	1465	120	RL	43	5005	Pave	
6	1466	60	RL	75	10000	Pave	
7	1467	20	RL	NA	7980	Pave	
8	1468	60	RL	63	8402	Pave	
9	1469	20	RL	85	10176	Pave	
10	1470	20	RL	70	8400	Pave	
11	1471	120	RH	26	5858	Pave	
12	1472	160	RM	21	1680	Pave	

✔ no problems.

← Previous
🚩 Finish
✖ Cancel

ภาพที่ 28

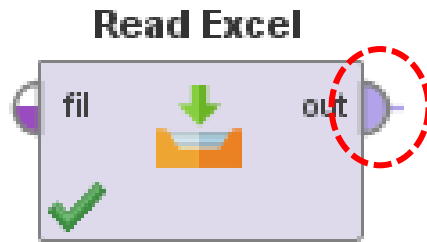
จากภาพที่ 28 เป็นข้อมูลทั้งหมดที่เลือกเข้ามาในระบบ จากนั้นกดปุ่ม  เพื่อสิ้นสุดการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ (หากต้องการจะเปลี่ยนแปลงการทำงานในลำดับก่อนหน้า สามารถกดปุ่ม ) ซึ่งจะได้ดังภาพที่ 29



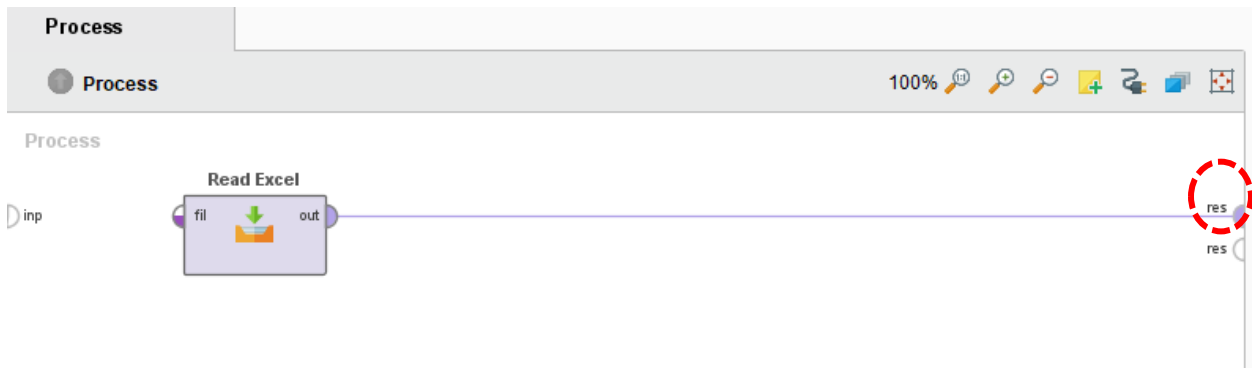
The screenshot shows the RapidMiner Studio interface. On the left, the 'Repository' pane shows the 'Import Data' process. The 'Process' pane shows a 'Read Excel' operator. The 'Parameters' pane on the right shows the configuration for the 'Read Excel' operator, including 'logVerbosity' set to 'real', 'logFile', 'resultFile', 'random seed' set to '2001', 'seed mail' set to 'never', and 'encoding' set to 'UTF-8'. The 'Help' pane shows the 'Process' operator's synopsis.

ภาพที่ 29


จากนั้นให้วางเมาส์ที่ตำแหน่งของปุ่มหลังคำว่า out (ในวงกลมสีแดง) ของกล่อง Read Excel ดังภาพที่ 30 แล้วกดเมาส์ค้างไว้ จากนั้นให้ลากไปยังปลายพื้นที่ Process ที่มีคำว่า Res ดังภาพที่ 31



ภาพที่ 30



ภาพที่ 31

หลังจากนั้น ก็ทดสอบการทำงานของกระบวนการอ่านไฟล์ excel ด้วยการกดปุ่ม  ดังภาพที่ 32



ภาพที่ 32

จากภาพที่ 32 เมื่อกดปุ่ม  แล้วจะได้ดังภาพที่ 33

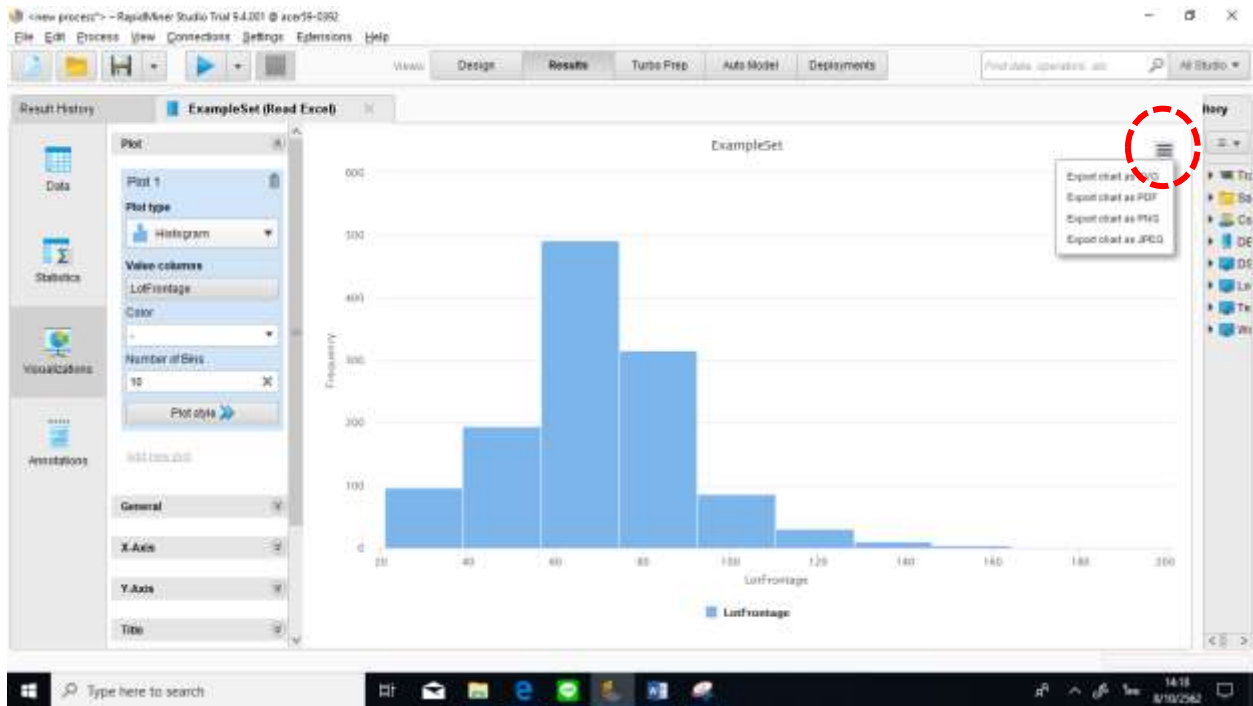
Row No.	Id	MSSubClass	MSZoning	LotFrontage	LotArea	Street	Alley	LotShape	Land
1	1461	20	RH	80	11622	Pave	Y	Reg	LV
2	1462	20	RL	81	14257	Pave	Y	IR1	LV
3	1463	60	RL	74	13830	Pave	Y	IR1	LV
4	1464	60	RL	78	9278	Pave	Y	IR1	LV
5	1465	120	RL	43	5005	Pave	Y	IR1	HLS
6	1466	60	RL	75	10900	Pave	Y	IR1	LV
7	1467	20	RL	7	7880	Pave	Y	IR1	LV
8	1468	60	RL	83	3462	Pave	Y	IR1	LV
9	1469	20	RL	85	10176	Pave	Y	Reg	LV
10	1470	20	RL	70	8460	Pave	Y	Reg	LV
11	1473	120	RH	26	5858	Pave	Y	IR1	LV
12	1472	180	RH	21	1880	Pave	Y	Reg	LV
13	1473	180	RH	21	1880	Pave	Y	Reg	LV
14	1474	90	RL	24	2260	Pave	Y	Reg	LV

ภาพที่ 33

จากภาพที่ 33 เป็นการแสดงผลลัพธ์ของระบบงานที่ได้ออกแบบไว้ใน Process ซึ่งเป็นการอ่านไฟล์ excel โดยผลลัพธ์ที่ได้เป็นข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ excel ในส่วนด้านซ้ายมือ จะเป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น Statistics ซึ่งเป็นการแสดงสถิติของข้อมูลเบื้องต้น ดังภาพที่ 34 หรือ Visualization ซึ่งเป็นการนำเสนอในรูปแบบของ graph ชนิดต่างๆ ดังภาพที่ 35

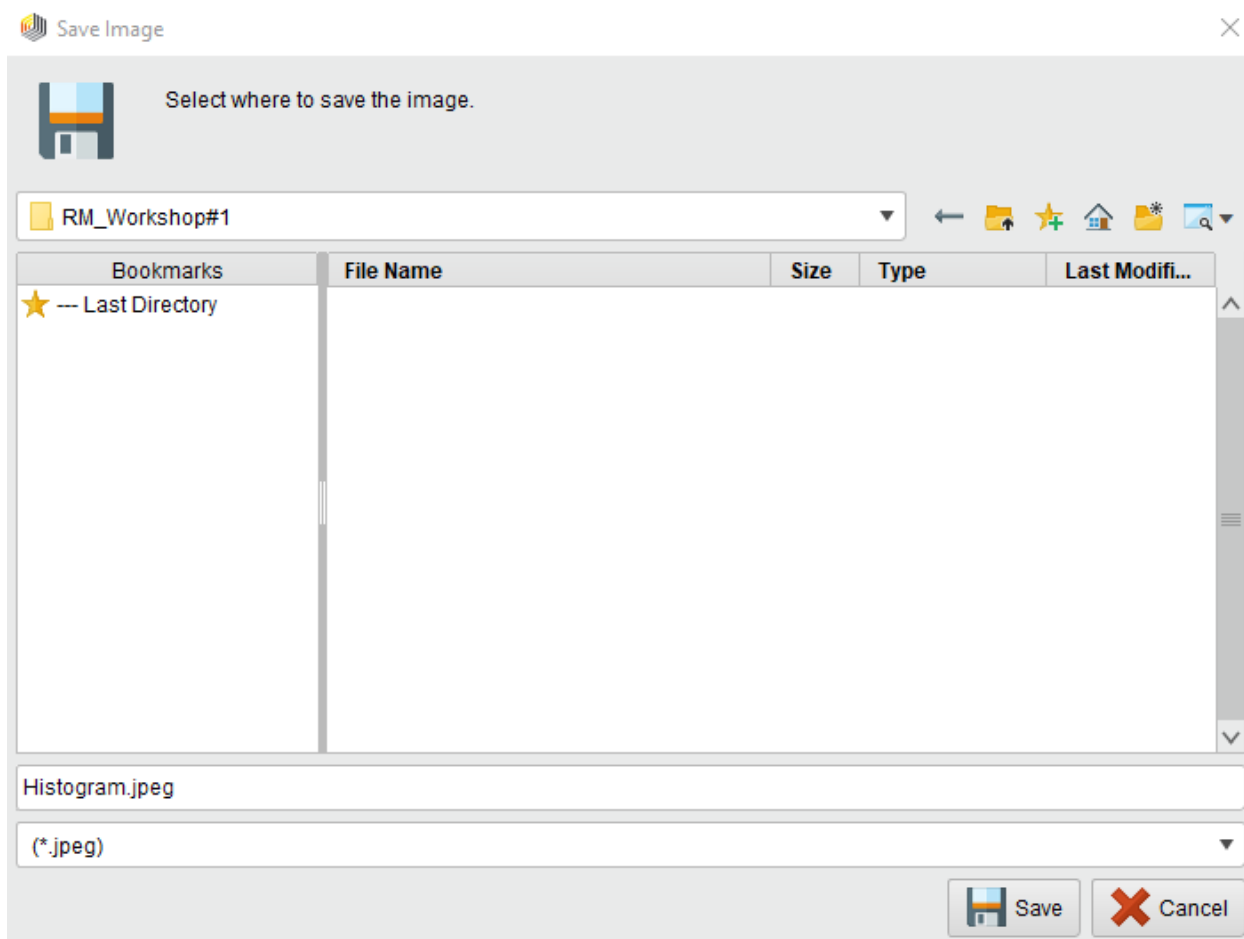
Name	Type	Missing	Statistics	Filter (80 / 80 attributes)
Id	Integer	0	Min: 1461, Max: 2919, Average: 2190	
MSSubClass	Integer	0	Min: 20, Max: 190, Average: 57.378	
MSZoning	Polynomial	4	Least: RH (10), Most: RL (1114), Value: RL (1114), RM	
LotFrontage	Integer	227	Min: 21, Max: 200	
LotArea	Integer	0	Min: 1470, Max: 56600	

ภาพที่ 34



ภาพที่ 35

จากภาพที่ 35 ผู้ใช้สามารถบันทึก graph ในรูปแบบของไฟล์ภาพเพื่อเก็บไว้ใช้ในการทำรายงานต่อไป โดยการกดปุ่มในวงกลมสีแดง ซึ่งจะปรากฏตัวเลือกเป็นชนิดของรูปภาพหรือไฟล์ pdf เมื่อเลือกแล้วก็จะเข้าสู่การบันทึกไฟล์ที่เลือกต่อไป ดังภาพที่ 36



ภาพที่ 36

จากภาพที่ 36 กดปุ่ม  เพื่อบันทึก graph ให้อยู่ในรูปแบบของไฟล์รูปภาพ