



Aspen Graphics RTD User Guide

Version 1.0.4.1 | Date: 18 Apr 2016



02-253-5000, 02-651-4740 Ext. 777



helpdesk@aspenthai.com



Aspen Thai



Aspen Thai



www.infoquest.co.th



Aspen Thai

สารบัญ

Aspen Graphics RTD คืออะไร	3
จุดเด่นของ Aspen Graphics RTD	3
ความต้องการของระบบ (System Requirement).....	3
การติดตั้ง Aspen Graphics RTD.....	3
การเชื่อมต่อ Aspen Graphics RTD.....	6
การเพิ่ม Aspen Graphics RTD Add-Ins บน Microsoft Excel.....	7
แถบเมนู Aspen Graphics RTD	8
การ Export ข้อมูล Quote	8
Create RTD Link.....	8
Field as Column Header.....	10
Field as Row Header	11
การ Export ข้อมูล History.....	12
การ Export ข้อมูล History แบบ Dynamic.....	12
การ Export ข้อมูล History แบบ Static	15
ข้อจำกัดในการดึงข้อมูลย้อนหลังแบบ Dynamic	16

Aspen Graphics RTD คืออะไร

Aspen Graphics RTD เป็นโปรแกรมเสริมเพื่อใช้สำหรับดึงข้อมูลจากระบบ **Aspen** ไปยัง **Microsoft Excel** และมีการอัปเดตข้อมูลแบบไดนามิก โดยสามารถดึงข้อมูลได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. **Quote** ใช้สำหรับดึงข้อมูลของวันปัจจุบัน
2. **History** ใช้สำหรับดึงข้อมูลย้อนหลัง

ซึ่งการดึงข้อมูลผ่าน **Aspen Graphics RTD** จะต้องเปิดโปรแกรม **Aspen Graphics RTD Server** ก่อนทุกครั้ง

จุดเด่นของ Aspen Graphics RTD

- รองรับการใช้งานบน Microsoft Office 32-bit และ 64-bit
- การดึงข้อมูลครวละหลายๆ Symbol ทำได้รวดเร็วกว่า DDE
- รองรับการทำ Cell Reference

ความต้องการของระบบ (System Requirement)

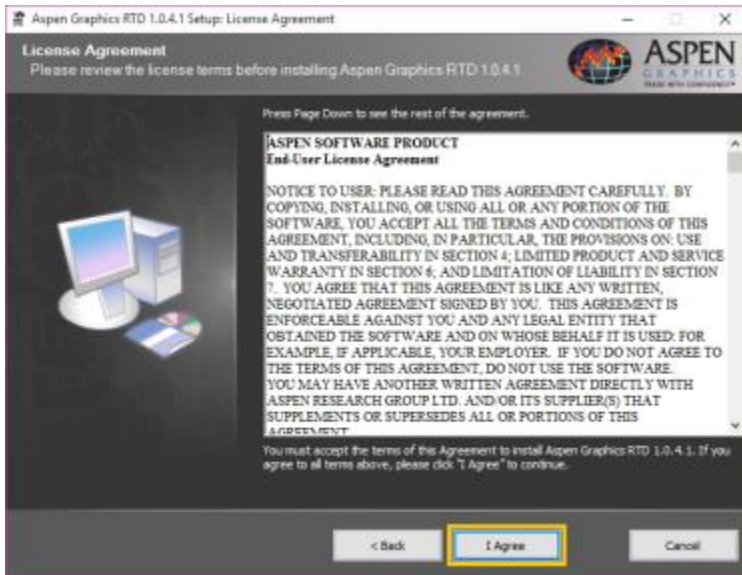
- Microsoft Office เวอร์ชัน 2007 ขึ้นไป (32-bit หรือ 64-bit)

การติดตั้ง Aspen Graphics RTD

1. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์  **RTD_Setup.exe**
2. จะปรากฏหน้าต่าง **Aspen Graphics RTD Setup** คลิกปุ่ม **Next**

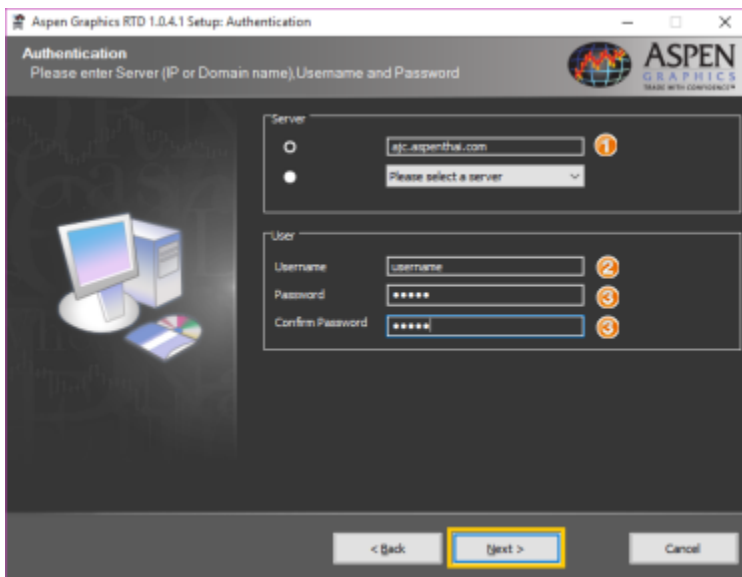


3. จะปรากฏหน้าต่าง **Aspen Graphics RTD Setup: License Agreement** คลิกปุ่ม **I Agree**

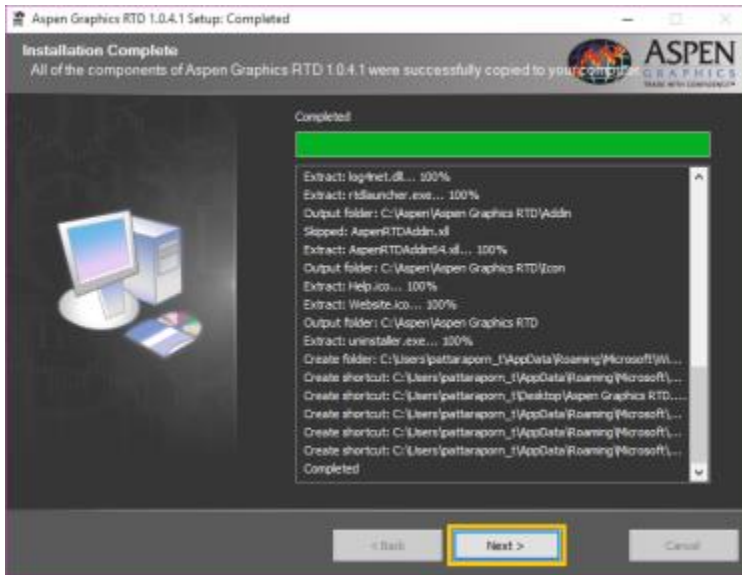


4. จะปรากฏหน้าต่าง **Aspen Graphics RTD Setup: Authentication** ให้ระบุ Server / Username / Password / Confirm Password แล้วคลิกปุ่ม **Next**

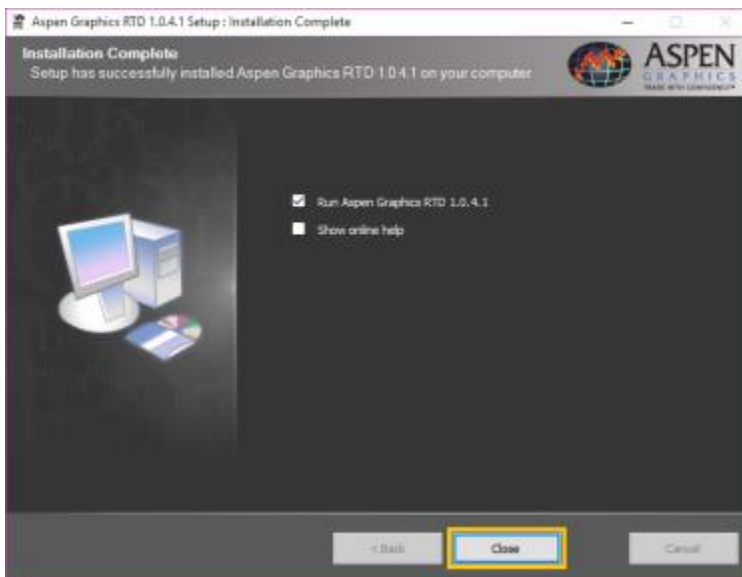
โดยปกติแล้วจะทำการอ่านค่าจาก Shortcut ของ Aspen บนหน้าจอโดยอัตโนมัติ



5. จะปรากฏหน้าต่าง **Aspen Graphics RTD Setup: Completed** คลิกปุ่ม **Next**



6. จะปรากฏหน้าต่าง **Aspen Graphics RTD Setup: Completed** คลิกปุ่ม **Close**



7. หลังจากติดตั้งเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏไอคอน **Aspen Graphics RTD** ที่ Notification area บน Taskbar ซึ่งโดยปกติแล้ว **Aspen Graphics RTD** จะเปิดขึ้นมาและทำการเชื่อมต่อเองโดยอัตโนมัติหลังเปิดเครื่อง




การเชื่อมต่อ Aspen Graphics RTD

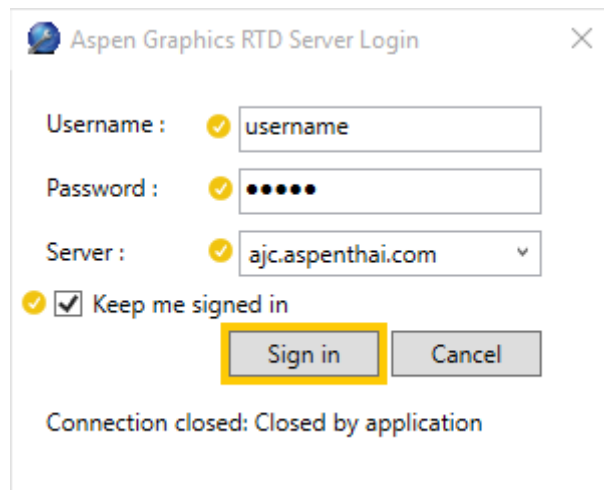
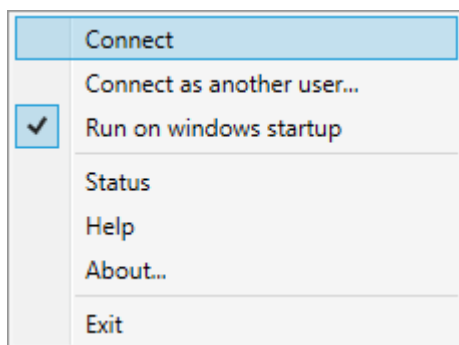
1. เปิดโปรแกรม **Aspen Graphics RTD** (ไฟล์ AspenRTDService.exe) ซึ่งโดยปกติแล้วจะติดตั้งอยู่ใน C:\Aspen\Aspen Graphics RTD
2. เมื่อ **Aspen Graphics RTD** ทำการเชื่อมต่อกับ Server สำเร็จแล้ว ไอคอน RTD ตรง Notification area จะแสดงเครื่องหมายถูกสีเขียว ดังภาพ



3. หากไม่ได้เชื่อมต่อ หรือเชื่อมต่อไม่สำเร็จ ไอคอนจะแสดงเครื่องหมายกากบาทสีแดง



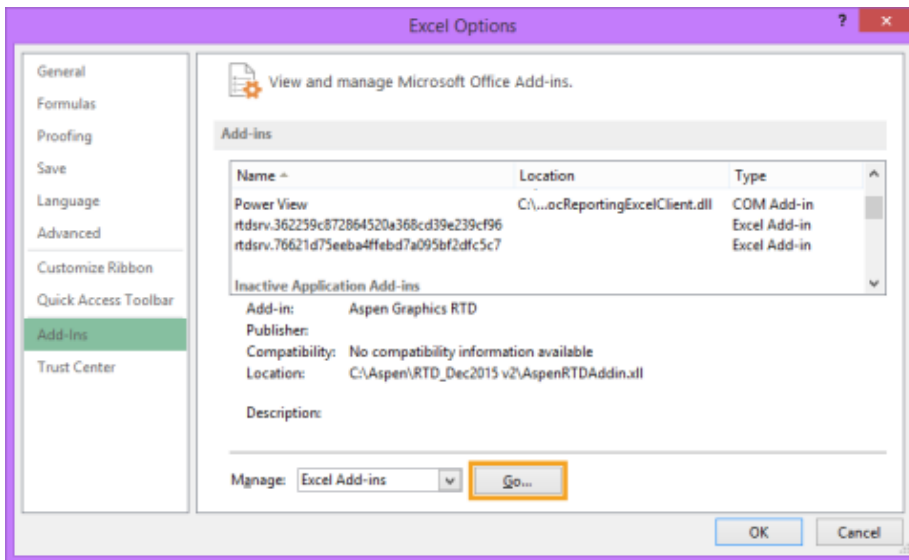
- 3.1. คลิกขวาที่ไอคอน  ซึ่งอยู่ในตำแหน่ง Notification area บน Taskbar
- 3.2. คลิกที่ **Connect**
- 3.3. จะปรากฏหน้าต่าง Aspen Graphics RTD Server Login ขึ้นมา
- 3.4. ระบุ Username / Password / Server ชุดเดียวกันกับที่ใช้สำหรับ Aspen for Windows
- 3.5. คลิกปุ่ม **Sign in**



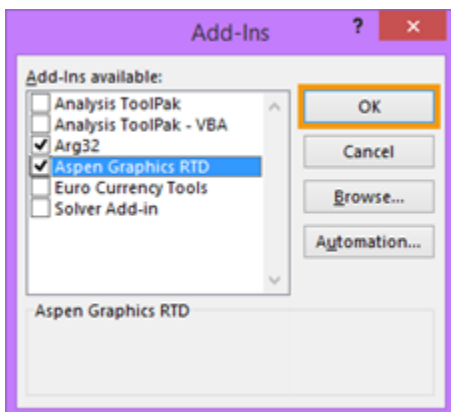
- 3.6. เมื่อเชื่อมต่อสำเร็จ รูปไอคอนจะเปลี่ยนเป็น 

การเพิ่ม Aspen Graphics RTD Add-Ins บน Microsoft Excel

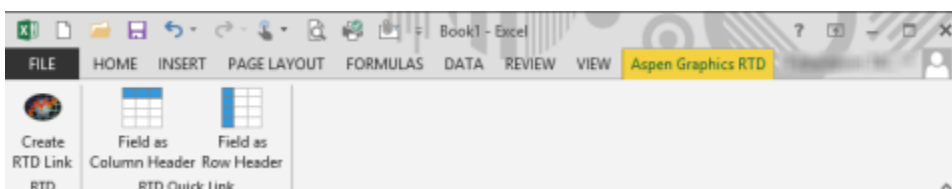
1. เปิด **Microsoft Excel**
2. คลิก **File > Options > Add-Ins > คลิกปุ่ม Go**



3. จะปรากฏหน้าต่าง **Add-Ins** ขึ้นมา คลิกปุ่ม **Browse** แล้วไปเลือกไฟล์ **AspenRTDAddin.xll** หรือ **AspenRTDAddin64.xll** (สำหรับ Microsoft Excel 64-bit) ซึ่งอยู่ในโฟลเดอร์ C:\Aspen\Aspen Graphics RTD\Addin

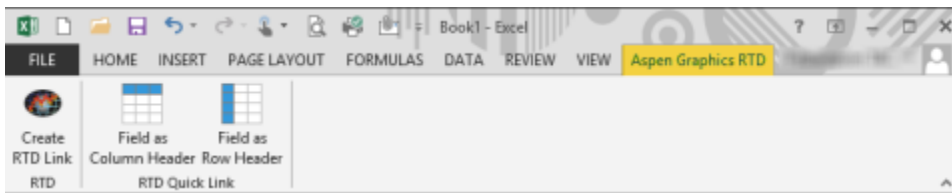





4. คลิกปุ่ม **OK**
5. จะปรากฏแถบเมนู **Aspen Graphics RTD**



แถบเมนู Aspen Graphics RTD

หลังจากเพิ่ม **Aspen Graphics RTD Add-Ins** เรียบร้อยแล้ว จะมีแถบเมนู **Aspen Graphics RTD** บน Excel ดังภาพ



ไอคอน	รายละเอียด
	Create RTD Link แสดงหน้าจอสำหรับเลือกว่าต้องการดึงข้อมูล Quote หรือ History
	Field as Column Header ดึงข้อมูลโดยให้ Field อยู่ในคอลัมน์ (Column) และ Symbol อยู่ในแถว (Row)
	Field as Row Header ดึงข้อมูลโดยให้ Field อยู่ในแถว (Row) และ Symbol อยู่ใน คอลัมน์ (Column)

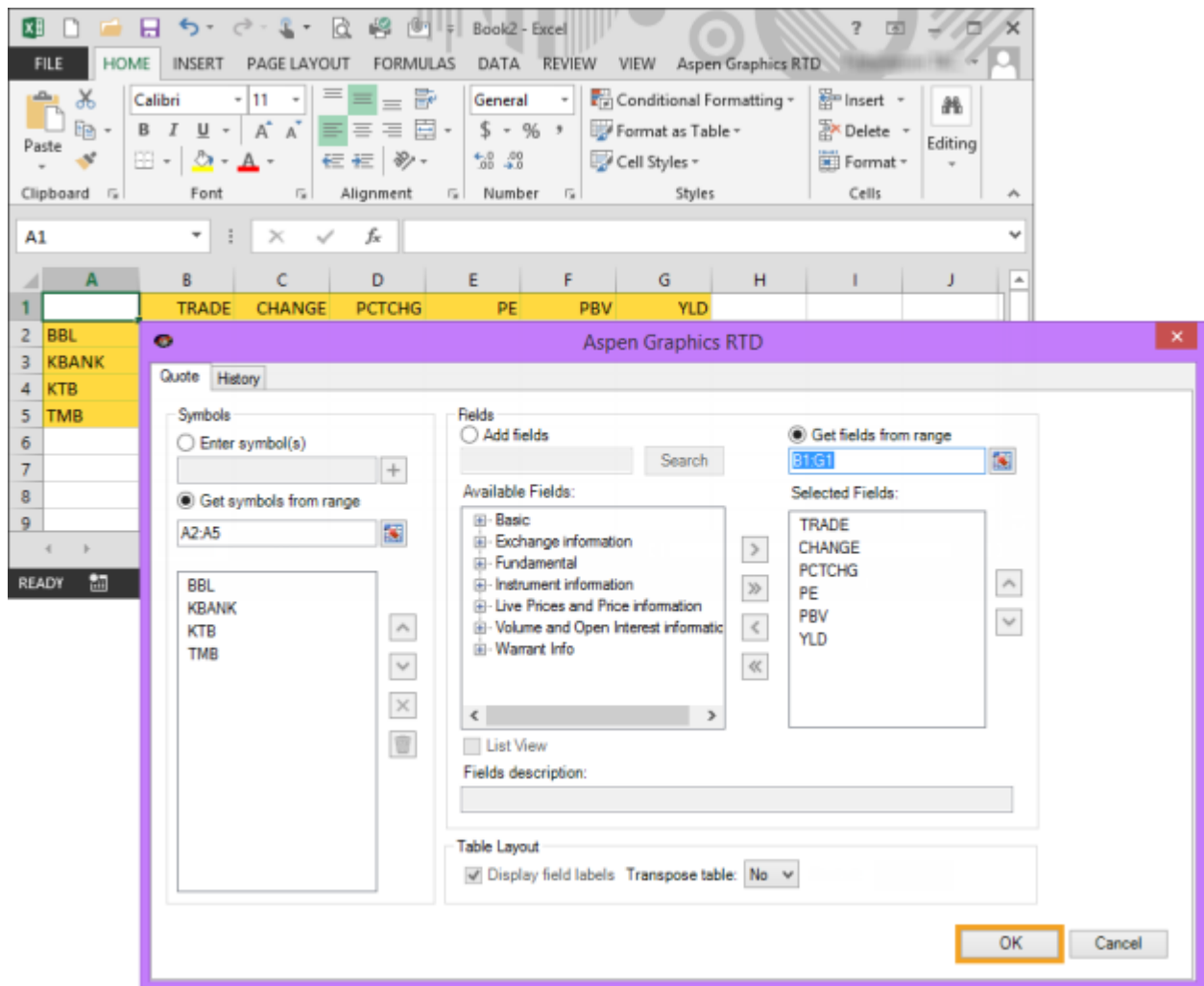
การ Export ข้อมูล Quote

การ Export ข้อมูล Quote สามารถทำได้ 3 วิธี ดังนี้

1. [Create RTD Link](#)
2. [Field as Column Header](#)
3. [Field as Row Header](#)

Create RTD Link

1. คลิกปุ่มไอคอน  จะปรากฏหน้าต่าง **Aspen Graphics RTD** ขึ้นมา
2. คลิกเลือกแถบเมนู **Quote**
3. พิมพ์ Symbol ในช่อง **Enter symbol(s)** หรือคลิกที่ **Get symbols from range** หากเตรียมรายการ Symbol ไว้ใน Excel เรียบร้อยแล้ว
4. คลิกที่ **Add Field** แล้วเพิ่ม Field ที่ต้องการ หรือคลิกที่ **Get fields from range** หากเตรียมรายการ Field ไว้ใน Excel เรียบร้อยแล้ว



Symbols รายละเอียด

- ^ **Move selected symbol(s) up** เลื่อน Symbol ที่เลือกไว้ขึ้นด้านบน

- v **Move selected symbol(s) down** เลื่อน Symbol ที่เลือกไว้ลงด้านล่าง

- x **Remove selected symbol(s)** ลบ Symbol ที่เลือกไว้

- Remove all symbol(s)** ลบ Symbol ทั้งหมด

Fields รายละเอียด

- > **Add selected field(s)** เพิ่ม Field ที่เลือกไว้ไปไว้ในช่อง Selected Fields

- >> **Add all field(s)** เพิ่ม Field ทั้งหมดไปไว้ในช่อง Selected Fields

- < **Remove selected field(s)** ลบ Field ที่เลือกไว้ออกจากช่อง Selected Fields

- << **Remove all field(s)** ลบ Field ทั้งหมดออกจากช่อง Selected Fields

- ^ **Move selected field(s) up** เลื่อน Field ที่เลือกไว้ขึ้นด้านบน

- v **Move selected field(s) down** เลื่อน Field ที่เลือกไว้ลงด้านล่าง

Table Layout

รายละเอียด

Transpose table

สลับการแสดงผลจากแถวเป็นคอลัมน์

- Yes สลับการแสดงผลจากแถวเป็นคอลัมน์
- No ไม่ต้องสลับการแสดงผล

5. คลิกปุ่ม **OK**6. ข้อมูลที่ต้องการจะแสดงใน **Excel**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		TRADE	CHANGE	PCTCHG	PE	PBV	YLD			
2	BBL	155.5	-0.5	-0.320513	8.44	0.84	4.17			
3	KBANK	150	3	2.0408163	8	1.25	2.72			
4	KTB	16.7	0	0	7.85	0.98	5.39			
5	TMB	2.42	-0.02	-0.819672	11.02	1.45	2.46			

Field as Column Header

1. พิมพ์ **Symbol** ที่ต้องการดึงข้อมูลไว้ในแถวที่ 2 (Row) เป็นต้นไป
2. พิมพ์ชื่อ **Field** ที่ต้องการดึงข้อมูลไว้ในคอลัมน์ B (Column) เป็นต้นไป

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		TRADE	CHANGE	PCTCHG	HIGH	LOW					
2	BBL										
3	KBANK										
4	KTB										
5	SCB										
6	TMB										

3. นำเคอร์เซอร์เมาส์มาวางที่ช่อง **A1** แล้วคลิกปุ่ม **Field as Column Header** บนแถบเครื่องมือ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		TRADE	CHANGE	PCTCHG	HIGH	LOW					
2	BBL	155.5	-0.5	-0.32051	157.5	155.5					
3	KBANK	150.5	3.5	2.380952	150.5	148					
4	KTB	16.7	0	0	17	16.7					
5	SCB	120.5	1.5	1.260504	121.5	120					
6	TMB	2.46	0.02	0.819672	2.5	2.44					

4. หากต้องการเปลี่ยน Symbol หรือเปลี่ยนชื่อ Field ให้พิมพ์ Symbol หรือชื่อ Field ใหม่ที่ต้องการเปลี่ยนไปแทนที่ชื่อเดิมได้เลย แล้วกดปุ่ม **Enter**

ตัวอย่างเช่น ต้องการเปลี่ยน Symbol จาก "KTB" เป็น "TCAP" พิมพ์ "TCAP" ในช่อง A4 แล้วกดปุ่ม **Enter** (เดิมช่อง A4 เป็น "KTB")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		TRADE	CHANGE	PCTCHG	HIGH	LOW					
2	BBL	155.5	-0.5	-0.32051	157.5	155.5					
3	KBANK	150	3	2.040816	150.5	148					
4	TCAP	35	0.75	2.189781	35.25	34.5					
5	SCB	120.5	1.5	1.260504	121.5	120					
6	TMB	2.46	0.02	0.819672	2.5	2.44					

Field as Row Header

1. พิมพ์ **Symbol** ที่ต้องการดึงข้อมูลไว้ในคอลัมน์ **B** (Column) เป็นต้นไป
2. พิมพ์ชื่อ **Field** ที่ต้องการดึงข้อมูลไว้ในแถวที่ **2** (Row) เป็นต้นไป

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		BBL	KBANK	KTB	SCB	TMB					
2	TRADE										
3	CHANGE										
4	PCTCHG										
5	HIGH										
6	LOW										

3. นำเคอร์เซอร์เมาส์มาวางที่ช่อง **A1** แล้วคลิกปุ่ม **Field as Row Header** บนแถบเครื่องมือ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		BBL	KBANK	KTB	SCB	TMB					
2	TRADE	155.5	150	16.7	120.5	2.44					
3	CHANGE	-0.5	3	0	1.5	0					
4	PCTCHG	-0.32051	2.040816	0	1.260504	0					
5	HIGH	157.5	150.5	17	121.5	2.5					
6	LOW	155.5	148	16.7	120	2.44					

4. หากต้องการเปลี่ยน Symbol หรือเปลี่ยนชื่อ Field ให้พิมพ์ Symbol หรือชื่อ Field ใหม่ที่ต้องการเปลี่ยนไปแทนที่ชื่อเดิมได้เลย แล้วกดปุ่ม **Enter**

ตัวอย่างเช่น ต้องการเปลี่ยน Symbol จาก "KTB" เป็น "TCAP" พิมพ์ "TCAP" ในช่อง D1 แล้วกดปุ่ม **Enter** (เดิมช่อง D1 เป็น "KTB")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		BBL	KBANK	TCAP	SCB	TMB					
2	TRADE	156	150	35	120.5	2.44					
3	CHANGE	0	3	0.75	1.5	0					
4	PCTCHG	0	2.040816	2.189781	1.260504	0					
5	HIGH	157.5	150.5	35.25	121.5	2.5					
6	LOW	155.5	148	34.5	120	2.44					

การ Export ข้อมูล History

การ Export ข้อมูล History สามารถเลือกผลลัพธ์ของข้อมูลได้ 2 แบบ คือ

1. **Dynamic**
2. **Static**

การ Export ข้อมูล History แบบ Dynamic





การดึงข้อมูลย้อนหลัง (History) แบบ Dynamic จะเป็นการดึงข้อมูลแบบที่ต้องการให้ข้อมูลอัปเดตทุกครั้งที่เปิดไฟล์ที่ได้ Save เอาไว้ (ข้อมูลย้อนหลังของหุ้นอาจจะมีการ Adjusted เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหุ้น) และข้อมูลใน Excel จะมีสูตรกำกับอยู่

การดึงข้อมูลย้อนหลัง (History) แบบ Dynamic มีขั้นตอน ดังนี้

1. คลิกปุ่มไอคอน  จะปรากฏหน้าต่าง **Aspen Graphics RTD** ขึ้นมา
2. คลิกเลือกแถบเมนู **History**
3. พิมพ์ Symbol ในช่อง **Enter symbol(s)** หรือคลิกที่ **Get symbols from range** หากเตรียมรายการ Symbol ไว้ใน Excel เรียบร้อยแล้ว
4. คลิกเลือก Time Frame หรือ Interval ที่ต้องการ ในช่อง **Interval**
5. ระบุช่วงเวลาที่ต้องการ ในช่อง **Time Series**
6. คลิกที่ **Add Field** แล้วเพิ่ม Field ที่ต้องการ หรือคลิกที่ **Get fields from range** หากเตรียมรายการ Field ไว้ใน Excel เรียบร้อยแล้ว
7. กำหนดลักษณะของการแสดงผล ในช่อง **Table Layout**

Symbols

รายละเอียด

-  **Move selected symbol(s) up** เลื่อน Symbol ที่เลือกไว้ขึ้นด้านบน
-  **Move selected symbol(s) down** เลื่อน Symbol ที่เลือกไว้ลงด้านล่าง
-  **Remove selected symbol(s)** ลบ Symbol ที่เลือกไว้
-  **Remove all symbol(s)** ลบ Symbol ทั้งหมด

Fields

รายละเอียด







-  **Add selected field(s)** เพิ่ม Field ที่เลือกไว้ไปในช่อง Selected Fields
-  **Add all field(s)** เพิ่ม Field ทั้งหมดไปในช่อง Selected Fields
-  **Remove selected field(s)** ลบ Field ที่เลือกไว้ออกจากช่อง Selected Fields
-  **Remove all field(s)** ลบ Field ทั้งหมดออกจากช่อง Selected Fields
-  **Move selected field(s) up** เลื่อน Field ที่เลือกไว้ขึ้นด้านบน
-  **Move selected field(s) down** เลื่อน Field ที่เลือกไว้ลงด้านล่าง

Table Layout

รายละเอียด

Skip gaps	ข้ามวันหยุดนักขัตฤกษ์
Display N/A as Blank	เปลี่ยนค่า N/A เป็นช่องว่าง
Display Symbols	แสดง Symbol ของข้อมูล
Display Field Labels	แสดงชื่อ Field ของข้อมูล
Sorting data	การจัดเรียงข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> • Ascending จากเก่าไปใหม่ • Descending จากใหม่ไปเก่า

Table Layout	รายละเอียด
Transpose table	<p>สลับการแสดงผลจากแถวเป็นคอลัมน์</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yes สลับการแสดงผลจากแถวเป็นคอลัมน์ • No ไม่ต้องสลับการแสดงผล
Timestamp repeat	<p>แสดงวันที่/เวลาของข้อมูลสำหรับทุกๆ Symbol กรณีที่ดึงข้อมูลทีละหลายๆ Symbol ในคราวเดียว</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yes แสดงวันที่/เวลาของข้อมูลสำหรับทุกๆ Symbol • No แสดงวันที่/เวลาของข้อมูลของ Symbol แรกเท่านั้น
Data Mode	รายละเอียด
Static	<p>คลิกให้มีเครื่องหมาย ✓ หากต้องการดึงข้อมูลแบบ Static (ข้อมูลจะหยุดอัปเดตหลังจากดึงเสร็จแล้ว)</p>

8. คลิกปุ่ม **OK**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	N/A	BBL	BBL	KBANK	KTB	SCB	SCB	TMB	TMB		
2	DATE	CLOSE	VOLUME	CLOSE	VOLUME	CLOSE	VOLUME	CLOSE	VOLUME	CLOSE	VOLUME
3	04/01/16	150	22067	147.5	80133	16	336198	117.5	38591	2.34	741441
4	05/01/16	154	37599	146	80458	16.2	244467	117.5	58008	2.32	971949
5	06/01/16	149	65343	148	56173	16	358728	117.5	71257	2.38	939201
6	07/01/16	143	79843	144	89332	15.7	556343	113	72524	2.32	761658

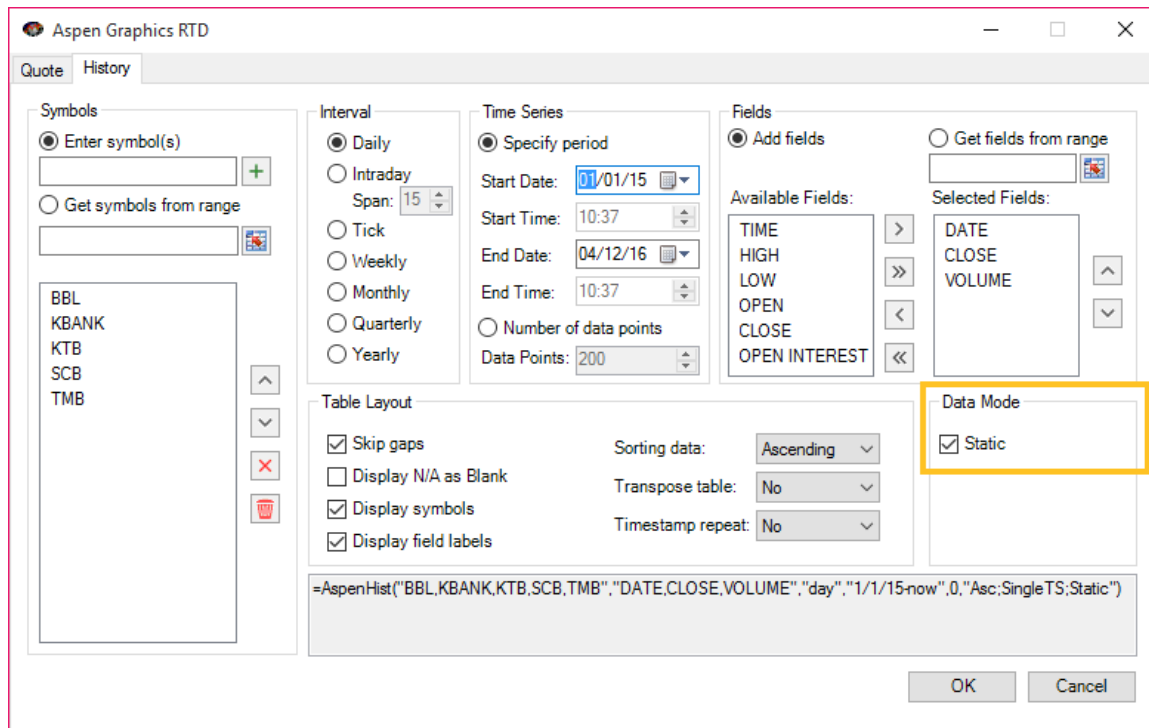
หมายเหตุ: การดึงข้อมูลย้อนหลังแบบ Dynamic จะมีข้อจำกัดเรื่องความยาวของข้อมูล

การ Export ข้อมูล History แบบ Static

การดึงข้อมูลย้อนหลัง (History) แบบ Static จะเป็นการดึงข้อมูลแบบที่ไม่ต้องการให้ข้อมูลมีการอัปเดตหลังจากดึงเสร็จแล้ว ข้อมูลใน Excel จะไม่มีสูตรกำกับและถูกเปลี่ยนเป็น Text Only

การดึงข้อมูลย้อนหลัง (History) แบบ Static มีขั้นตอน ดังนี้

- ทำตามขั้นตอนที่ 1-6 เหมือนการ Export ข้อมูล History แบบ Dynamic
- ในช่อง **Table Layout** คลิกให้มีเครื่องหมาย ✓ หน้าคำว่า **"Static"** ในส่วนของ **"Data Mode"**



- คลิกปุ่ม **OK**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	N/A	BBL	BBL	KBANK	KTB	SCB	SCB	TMB	TMB		
2	DATE	CLOSE	VOLUME	CLOSE	VOLUME	CLOSE	VOLUME	CLOSE	VOLUME	CLOSE	VOLUME
3	01/05/15	190	29318	220	82574	22.1	519687	179	57520	2.82	2091049
4	01/06/15	189.5	51201	214	141039	21.4	974733	175	104304	2.78	3122061
5	01/07/15	191.5	39327	218	86699	22.3	819420	178	44567	2.84	1408487

หมายเหตุ: การดึงข้อมูลย้อนหลังแบบ Static จะไม่มีข้อจำกัดเรื่องความยาวของข้อมูล

ข้อจำกัดในการดึงข้อมูลย้อนหลังแบบ Dynamic

การดึงข้อมูลย้อนหลังแบบ Dynamic มีข้อจำกัดด้านความยาวของข้อมูลสำหรับแต่ละ Time Frame ดังนี้

Time Frame	ความยาวสูงสุดที่สามารถดึงออกไปได้
Tick	1 วัน
1-14 Mins	1 เดือน
15 Mins หรือเพิ่มขึ้นทุกๆ 15 นาที เช่น 30, 60, 120, 240 นาที	1 ปี
Daily	5 ปี
Weekly	ไม่มีข้อจำกัด
Monthly / Quarterly / Yearly	ไม่มีข้อจำกัด
กำหนด Data Points	2,000 Data Points