

การแปลค่าพิกัดจากลองจิจูดละติจูดที่เป็น องศา ลิปดา ฟลิปดา ให้เป็นทศนิยม

การแปลค่าพิกัดจากลองจิจูดละติจูดที่เป็นองศา ลิปดา ฟลิปดา ให้เป็นทศนิยม โดยใช้โปรแกรม excel เมื่อเรามีพิกัด ละติจูด ลองจิจูด ของตำแหน่งโครงการ ซึ่งพิกัดที่ได้มาหาเป็น องศา ลิปดา ฟลิปดา เราต้องทำการแปลงพิกัดจาก องศา ลิปดา ฟลิปดา ให้ไปเป็นทศนิยมก่อนจะไปป้อนลงในโปรแกรมฐานข้อมูล โดยมีวิธีการทำดังต่อไปนี้

1. หากเราได้พิกัดโครงการมาจากหน่วยงานที่เขาเก็บข้อมูลพิกัดมาให้ จะได้มาเป็น กระดาษ หรือ เป็นไฟล์ word หรือ excel ก็ตาม เราต้องนำมาพิมพ์ หรือ copy ลงใน โปรแกรม excel

2. จากไฟล์ตัวอย่างที่ให้ไว้ เป็นตัวอย่าง โครงการที่ได้มา ในรูปของ ลองจิจูด และละติจูด ซึ่งได้ให้ตัวอย่างไฟล์ไว้แล้ว ทำการเปิดไฟล์ชื่อ ตำแหน่งโครงการ.xlsx ด้วยโปรแกรม excel เมื่อเปิดแล้วจะได้ดังรูป 1

	A	B	C	D	E
	ลำดับ	Longitude	Latitude	Name	
1	1	101°08'15"	013°44'02"	โครงการ 1	
2	2	101°02'28"	013°42'35"	โครงการ 2	
3	3	101°18'32"	013°45'00"	โครงการ 3	
4	4	101°17'57"	013°42'09"	โครงการ 4	
5	5	101°17'13"	013°42'35"	โครงการ 5	
6	6	101°20'41"	013°45'34"	โครงการ 6	
7	7	101°08'15"	013°44'02"	โครงการ 7	
8	8	101°02'28"	013°42'35"	โครงการ 8	
9	9	101°18'32"	013°45'00"	โครงการ 9	
10	10	101°17'57"	013°42'09"	โครงการ 10	
11	11	101°17'13"	013°42'35"	โครงการ 11	
12	12	101°20'41"	013°45'34"	โครงการ 12	

รูป 1

3. เราต้องจัดการให้พิกัดที่เป็น องศา ลิปดา ฟลิปดา เป็นจุดทศนิยมเสียก่อน โดยใช้สูตร ค่าทศนิยม = องศา + (ลิปดา/60) + (ฟลิปดา/3600) จากรูป 1 จะยกตัวอย่างนำพิกัด ลองจิจูด โครงการ 1 คือ 101°08'15" มาลองใส่สูตร จะได้ดังนี้ $101+(8/60)+(15/3600) = 101+0.1335+0.0041 = 101.1376$ เราสามารถนำลองจิจูด ทศนิยมนี้ไปน้เข้าโปรแกรมฐานข้อมูลได้ ส่วน ละติจูด ก็ใช้สูตรการคำนวณนี้เช่นกัน

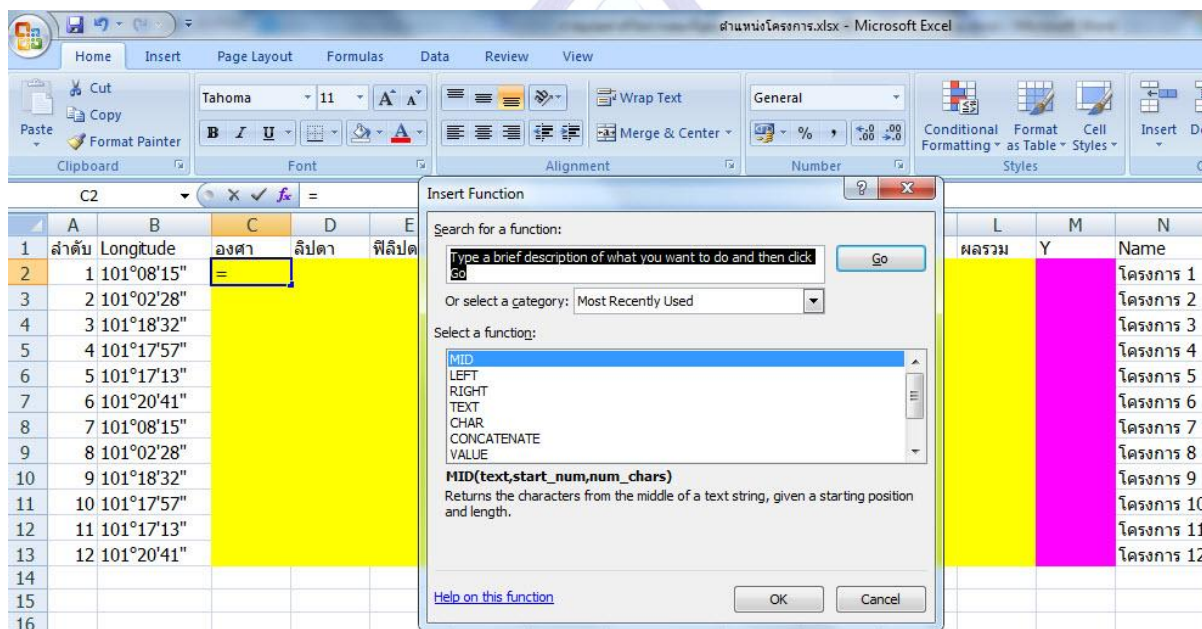
4. ในกรณีที่มีข้อมูลตำแหน่งโครงการจากตัวอย่างนั้น ถึง 12 โครงการ เราจึงมีวิธีทำในโปรแกรม excel โดยเราต้องจัด columns ของตาราง excel ตามต้องการ โดย ใน column Longitude, Latitude นั้น ต้องมีการใส่สูตรเพื่อทำการตัดข้อมูลออกเป็นส่วนๆ เพื่อนำมาคำนวณให้ทั้ง Longitude และ Latitude เป็นจุดทศนิยม โดยเริ่มจากต้องแยก องศา ลิปดา ฟลิปดา ออกจาก cell เดียวกัน ให้เป็น 5 cell โดยต้องทำการแทรก column หลัง column Longitude และ column Latitude ไปอย่างละ 5 cell เพื่อทำการคำนวณ โดยใช้สูตรในแต่ละ cell ดังรูป 2

ลำดับ	Longitude	องศา	ลิปดา	ฟลิปดา	ผลรวม	X	Latitude	องศา	ลิปดา	ฟลิปดา	ผลรวม	Y	Name
1	101°08'15"						013°44'02"						โครงการ 1
2	101°02'28"						013°42'35"						โครงการ 2
3	101°18'32"						013°45'00"						โครงการ 3
4	101°17'57"						013°42'09"						โครงการ 4
5	101°17'13"						013°42'35"						โครงการ 5
6	101°20'41"						013°45'34"						โครงการ 6
7	101°08'15"						013°44'02"						โครงการ 7
8	101°02'28"						013°42'35"						โครงการ 8
9	101°18'32"						013°45'00"						โครงการ 9
10	101°17'57"						013°42'09"						โครงการ 10
11	101°17'13"						013°42'35"						โครงการ 11
12	101°20'41"						013°45'34"						โครงการ 12

รูป 2

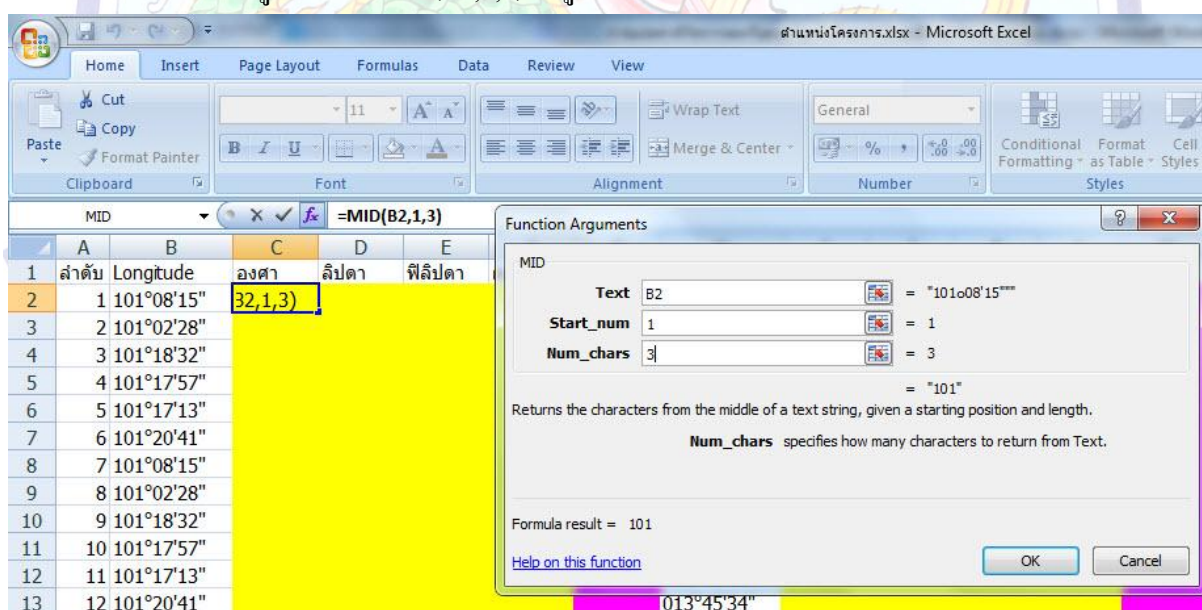
5. จากรูป 2 column C, D, E, F ของ Longitude และ I, J, K, L ของ Latitude (ส่วนพื้นที่สี่เหลี่ยม) เตรียมไว้ใส่สูตรคำนวณ ส่วน column G ของ Longitude ให้ชื่อว่า X และ column M ของ Latitude Y (ส่วนพื้นที่สี่เหลี่ยม) เป็นผลการคำนวณของ Longitude และ Latitude ที่จะเป็นทศนิยม

6. ทำการใส่สูตร คำนวณดังนี้ column C เป็นการตัดเอาเฉพาะของเสาออกมา ใช้สูตร จากรูป 3 คลิกเลือกที่ column C row ที่ 2 แล้วไปคลิกที่ fx ใช้สูตร MID ในที่นี้คือ column C = MID(text,start_num,num_chars) ซึ่งหมายถึง เลือก MID(text คือชื่อ row จากตัวอย่างคือ row ที่ 2, start_num คือจำนวนตัวเลขที่เริ่มเลือกในที่นี้ 1 เป็นตำแหน่ง ที่ 1 นับจากซ้ายมือของ cell ของ row ที่ 2, num_chars คือจำนวนองศา ในที่นี้จากตัวอย่างคือ 101 จึงใช้ 3 ตัว)



รูป 3

7. จึงได้เป็นสูตรดังนี้ =MID(B2,1,3) ดังรูป 4 คลิก OK



รูป 4

8. จะได้ผลลัพธ์ดังรูป 5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ลำดับ	Longitude	องศา	ลิปดา	ฟิลิปดา	ผลรวม	X	Latitude	องศา	ลิปดา	ฟิลิปดา	ผลรวม	Y	Name
2	1	101°08'15"	101					013°44'02"						โครงการ 1
3	2	101°02'28"						013°42'35"						โครงการ 2
4	3	101°18'32"						013°45'00"						โครงการ 3
5	4	101°17'57"						013°42'09"						โครงการ 4
6	5	101°17'13"						013°42'35"						โครงการ 5
7	6	101°20'41"						013°45'34"						โครงการ 6
8	7	101°08'15"						013°44'02"						โครงการ 7
9	8	101°02'28"						013°42'35"						โครงการ 8
10	9	101°18'32"						013°45'00"						โครงการ 9
11	10	101°17'57"						013°42'09"						โครงการ 10
12	11	101°17'13"						013°42'35"						โครงการ 11
13	12	101°20'41"						013°45'34"						โครงการ 12

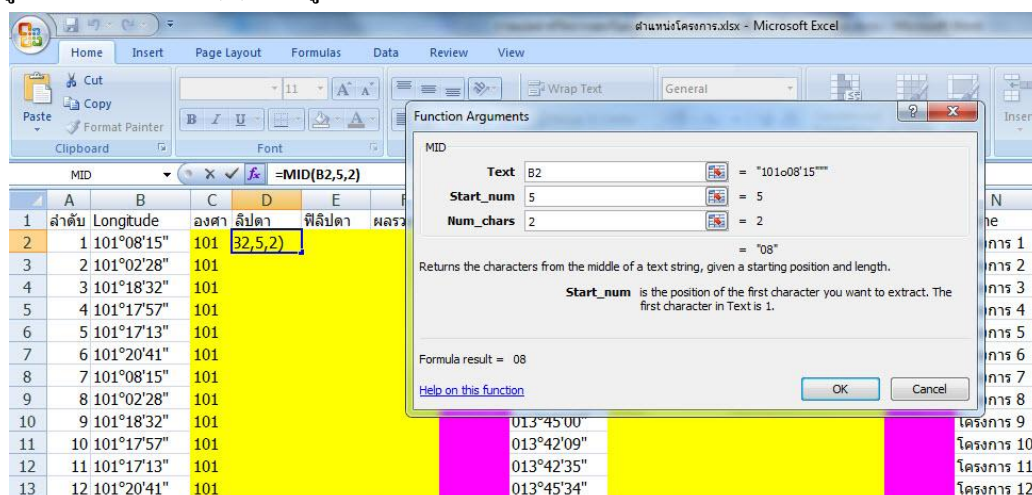
รูป 5

9. ทำการ copy สูตรลงมา จนครบโครงการ 12 จะได้ดังรูป 6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ลำดับ	Longitude	องศา	ลิปดา	ฟิลิปดา	ผลรวม	X	Latitude	องศา	ลิปดา	ฟิลิปดา	ผลรวม	Y	Name
2	1	101°08'15"	101					013°44'02"						โครงการ 1
3	2	101°02'28"	101					013°42'35"						โครงการ 2
4	3	101°18'32"	101					013°45'00"						โครงการ 3
5	4	101°17'57"	101					013°42'09"						โครงการ 4
6	5	101°17'13"	101					013°42'35"						โครงการ 5
7	6	101°20'41"	101					013°45'34"						โครงการ 6
8	7	101°08'15"	101					013°44'02"						โครงการ 7
9	8	101°02'28"	101					013°42'35"						โครงการ 8
10	9	101°18'32"	101					013°45'00"						โครงการ 9
11	10	101°17'57"	101					013°42'09"						โครงการ 10
12	11	101°17'13"	101					013°42'35"						โครงการ 11
13	12	101°20'41"	101					013°45'34"						โครงการ 12

รูป 6

10. ในส่วนของ ลิปดา ทำการใส่สูตร คำนวณดังนี้ column D เป็นการตัดเอาเฉพาะลิปดา ออกมาใช้สูตร จากรูป 6 คลิกเลือกที่ column D row ที่ 2 แล้วไปคลิกที่ fx ใช้สูตร MID เช่นเดียวกันกับในข้อ 6 จึงได้เป็นสูตรดังนี้ =MID(B2,5,2) ดังรูป 7 คลิก OK



รูป 7

11. จะได้ผลลัพธ์ดังรูป 8

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ลำดับ	Longitude	องศา	ลิปดา	ทศลิปดา	ผลรวม	X	Latitude	องศา	ลิปดา	ทศลิปดา	ผลรวม	Y	Name
2	1	101°08'15"	101	08				013°44'02"						โครงการ 1
3	2	101°02'28"	101					013°42'35"						โครงการ 2
4	3	101°18'32"	101					013°45'00"						โครงการ 3
5	4	101°17'57"	101					013°42'09"						โครงการ 4
6	5	101°17'13"	101					013°42'35"						โครงการ 5
7	6	101°20'41"	101					013°45'34"						โครงการ 6
8	7	101°08'15"	101					013°44'02"						โครงการ 7
9	8	101°02'28"	101					013°42'35"						โครงการ 8
10	9	101°18'32"	101					013°45'00"						โครงการ 9
11	10	101°17'57"	101					013°42'09"						โครงการ 10
12	11	101°17'13"	101					013°42'35"						โครงการ 11
13	12	101°20'41"	101					013°45'34"						โครงการ 12

รูป 8

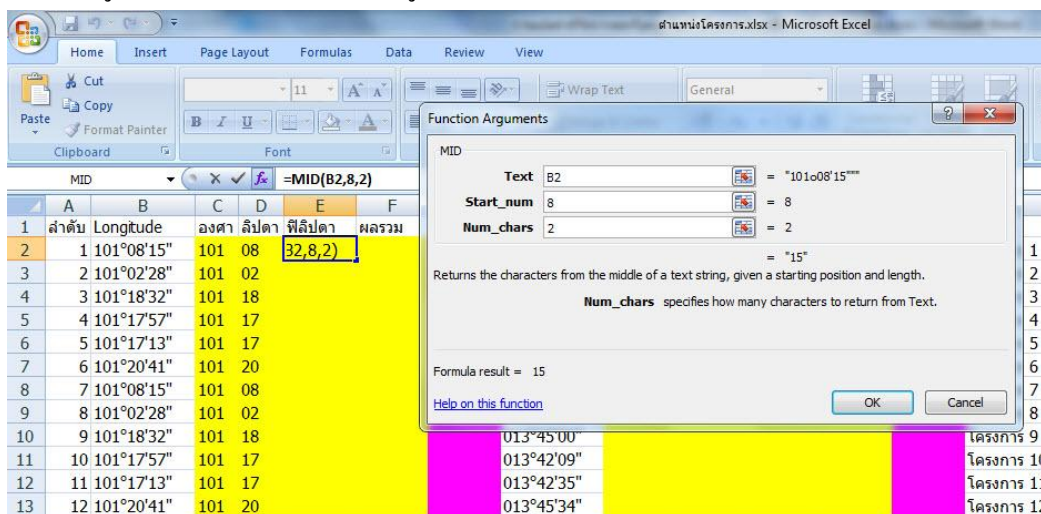
12. ทำการ copy สูตรลงมา จนครบโครงการ 12 จะได้ดังรูป 9

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ลำดับ	Longitude	องศา	ลิปดา	ทศลิปดา	ผลรวม	X	Latitude	องศา	ลิปดา	ทศลิปดา	ผลรวม	Y	Name
2	1	101°08'15"	101	08				013°44'02"						โครงการ 1
3	2	101°02'28"	101	02				013°42'35"						โครงการ 2
4	3	101°18'32"	101	18				013°45'00"						โครงการ 3
5	4	101°17'57"	101	17				013°42'09"						โครงการ 4
6	5	101°17'13"	101	17				013°42'35"						โครงการ 5
7	6	101°20'41"	101	20				013°45'34"						โครงการ 6
8	7	101°08'15"	101	08				013°44'02"						โครงการ 7
9	8	101°02'28"	101	02				013°42'35"						โครงการ 8
10	9	101°18'32"	101	18				013°45'00"						โครงการ 9
11	10	101°17'57"	101	17				013°42'09"						โครงการ 10
12	11	101°17'13"	101	17				013°42'35"						โครงการ 11
13	12	101°20'41"	101	20				013°45'34"						โครงการ 12

รูป 9



13. ในส่วนของ ฟลิปดา ทำการใส่สูตร คำนวณดังนี้ column E เป็นการตัดเอาเฉพาะฟลิปดา ออกมา ใช้สูตร จากรูป 9 คลิกเลือกที่ column E row ที่ 2 แล้วไปคลิกที่ fx ใช้สูตร MID เช่นเดียวกันกับใน ข้อ 4 จึงได้เป็นสูตรดังนี้ =MID(B2,8,2) ดังรูป 10 คลิก OK



รูป 10

14. จะได้ผลลัพธ์ดังรูป 11

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ลำดับ	Longitude	องศา	ลิปดา	ฟลิปดา	ผลรวม	X	Latitude	องศา	ลิปดา	ฟลิปดา	ผลรวม	Y	Name
2	1	101°08'15"	101	08	15			013°44'02"						โครงการ 1
3	2	101°02'28"	101	02				013°42'35"						โครงการ 2
4	3	101°18'32"	101	18				013°45'00"						โครงการ 3
5	4	101°17'57"	101	17				013°42'09"						โครงการ 4
6	5	101°17'13"	101	17				013°42'35"						โครงการ 5
7	6	101°20'41"	101	20				013°45'34"						โครงการ 6
8	7	101°08'15"	101	08				013°44'02"						โครงการ 7
9	8	101°02'28"	101	02				013°42'35"						โครงการ 8
10	9	101°18'32"	101	18				013°45'00"						โครงการ 9
11	10	101°17'57"	101	17				013°42'09"						โครงการ 10
12	11	101°17'13"	101	17				013°42'35"						โครงการ 11
13	12	101°20'41"	101	20				013°45'34"						โครงการ 12

รูป 11

15. ทำการ copy สูตรลงมา จนครบโครงการ 12 จะได้ดังรูป 12

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ลำดับ	Longitude	องศา	ลิปดา	ฟลิปดา	ผลรวม	X	Latitude	องศา	ลิปดา	ฟลิปดา	ผลรวม	Y	Name
2	1	101°08'15"	101	08	15			013°44'02"						โครงการ 1
3	2	101°02'28"	101	02	28			013°42'35"						โครงการ 2
4	3	101°18'32"	101	18	32			013°45'00"						โครงการ 3
5	4	101°17'57"	101	17	57			013°42'09"						โครงการ 4
6	5	101°17'13"	101	17	13			013°42'35"						โครงการ 5
7	6	101°20'41"	101	20	41			013°45'34"						โครงการ 6
8	7	101°08'15"	101	08	15			013°44'02"						โครงการ 7
9	8	101°02'28"	101	02	28			013°42'35"						โครงการ 8
10	9	101°18'32"	101	18	32			013°45'00"						โครงการ 9
11	10	101°17'57"	101	17	57			013°42'09"						โครงการ 10
12	11	101°17'13"	101	17	13			013°42'35"						โครงการ 11
13	12	101°20'41"	101	20	41			013°45'34"						โครงการ 12

รูป 12

16. รวมผลลัพธ์เป็นพิกัด Longitude ทศนิยม ใน column F โดยนำ column องศา ในที่นี้คือ column C + (column ลิปดา/60) ในที่นี้คือ column D + (column ฟลิปดา/3600) ในที่นี้คือ column E ดังสูตรนี้ $column F = C2 + (D2/60) + (E2/3600)$ ดังรูป 13

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ลำดับ	Longitude	องศา	ลิปดา	ฟลิปดา	ผลรวม	X	Latitude	องศา	ลิปดา	ฟลิปดา	ผลรวม	Y	Name
2	1	101°08'15"	101	08	15	=C2+(D2/60)+(E2/3600)								โครงการ 1
3	2	101°02'28"	101	02	28			013°42'35"						โครงการ 2
4	3	101°18'32"	101	18	32			013°45'00"						โครงการ 3
5	4	101°17'57"	101	17	57			013°42'09"						โครงการ 4
6	5	101°17'13"	101	17	13			013°42'35"						โครงการ 5
7	6	101°20'41"	101	20	41			013°45'34"						โครงการ 6
8	7	101°08'15"	101	08	15			013°44'02"						โครงการ 7
9	8	101°02'28"	101	02	28			013°42'35"						โครงการ 8
10	9	101°18'32"	101	18	32			013°45'00"						โครงการ 9
11	10	101°17'57"	101	17	57			013°42'09"						โครงการ 10
12	11	101°17'13"	101	17	13			013°42'35"						โครงการ 11
13	12	101°20'41"	101	20	41			013°45'34"						โครงการ 12

รูป 13

17. จะได้ผลลัพธ์ดังรูป 14

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ลำดับ	Longitude	องศา	ลิปดา	ฟลิปดา	ผลรวม	X	Latitude	องศา	ลิปดา	ฟลิปดา	ผลรวม	Y	Name
2	1	101°08'15"	101	08	15	101.138		013°44'02"						โครงการ 1
3	2	101°02'28"	101	02	28			013°42'35"						โครงการ 2
4	3	101°18'32"	101	18	32			013°45'00"						โครงการ 3
5	4	101°17'57"	101	17	57			013°42'09"						โครงการ 4
6	5	101°17'13"	101	17	13			013°42'35"						โครงการ 5
7	6	101°20'41"	101	20	41			013°45'34"						โครงการ 6
8	7	101°08'15"	101	08	15			013°44'02"						โครงการ 7
9	8	101°02'28"	101	02	28			013°42'35"						โครงการ 8
10	9	101°18'32"	101	18	32			013°45'00"						โครงการ 9
11	10	101°17'57"	101	17	57			013°42'09"						โครงการ 10
12	11	101°17'13"	101	17	13			013°42'35"						โครงการ 11
13	12	101°20'41"	101	20	41			013°45'34"						โครงการ 12

รูป 14

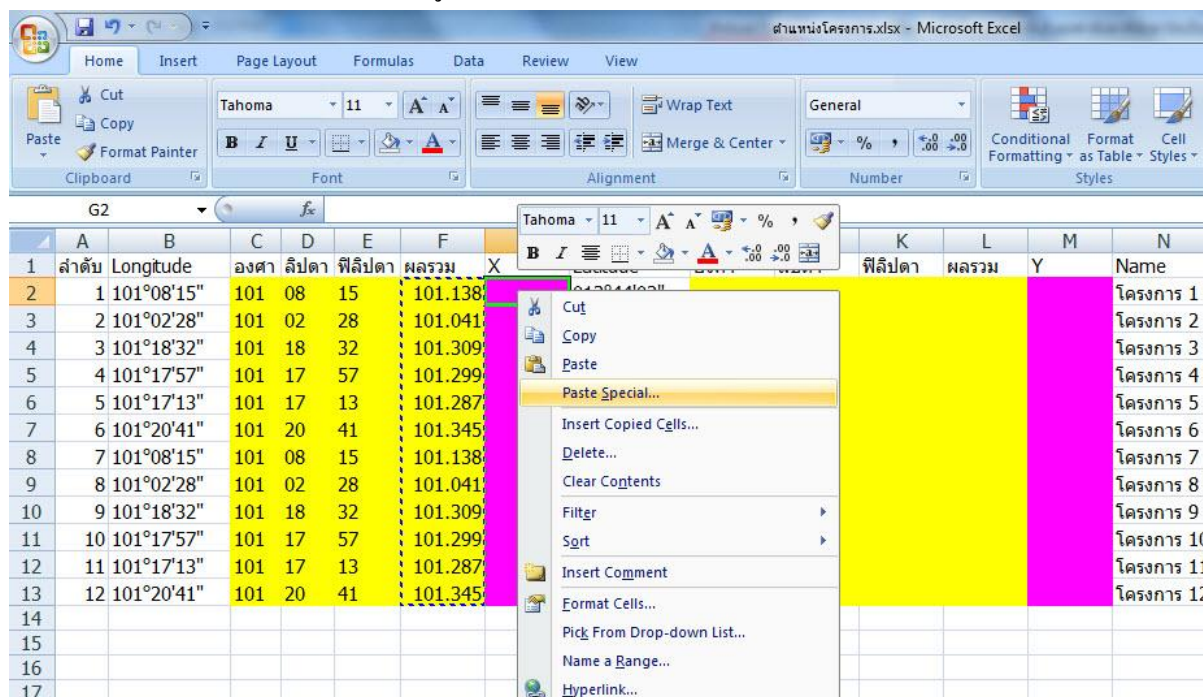
18. ทำการ copy สูตรลงมา จนครบโครงการ 12 จะได้ดังรูป 15

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ลำดับ	Longitude	องศา	ลิปดา	ฟลิปดา	ผลรวม	X	Latitude	องศา	ลิปดา	ฟลิปดา	ผลรวม	Y	Name
2	1	101°08'15"	101	08	15	101.138		013°44'02"						โครงการ 1
3	2	101°02'28"	101	02	28	101.041		013°42'35"						โครงการ 2
4	3	101°18'32"	101	18	32	101.309		013°45'00"						โครงการ 3
5	4	101°17'57"	101	17	57	101.299		013°42'09"						โครงการ 4
6	5	101°17'13"	101	17	13	101.287		013°42'35"						โครงการ 5
7	6	101°20'41"	101	20	41	101.345		013°45'34"						โครงการ 6
8	7	101°08'15"	101	08	15	101.138		013°44'02"						โครงการ 7
9	8	101°02'28"	101	02	28	101.041		013°42'35"						โครงการ 8
10	9	101°18'32"	101	18	32	101.309		013°45'00"						โครงการ 9
11	10	101°17'57"	101	17	57	101.299		013°42'09"						โครงการ 10
12	11	101°17'13"	101	17	13	101.287		013°42'35"						โครงการ 11
13	12	101°20'41"	101	20	41	101.345		013°45'34"						โครงการ 12

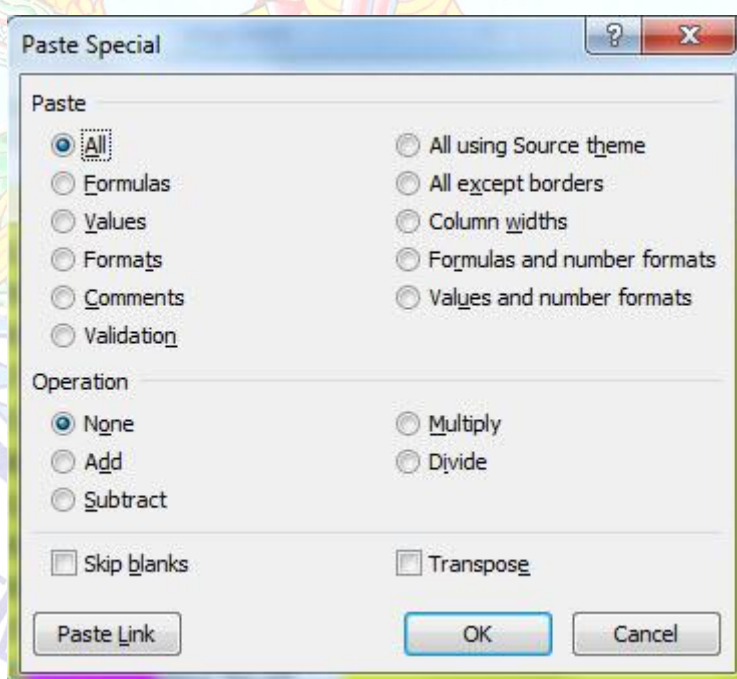
รูป 15



19. ทำการ copy ข้อมูลใน column F แล้วนำไปวางใน column G ชื่อ X โดย Paste Special ดังรูป 16 และวางแบบ Values แล้วเลือก OK ดังรูป 17



รูป 16



รูป 17

20. จะได้ดังรูป 18

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ลำดับ	Longitude	องศา	ลิปดา	ฟิลิปดา	ผลรวม	X	Latitude	องศา	ลิปดา	ฟิลิปดา	ผลรวม	Y	Name
2	1	101°08'15"	101	08	15	101.138	101.138	013°44'02"						โครงการ 1
3	2	101°02'28"	101	02	28	101.041	101.041	013°42'35"						โครงการ 2
4	3	101°18'32"	101	18	32	101.309	101.309	013°45'00"						โครงการ 3
5	4	101°17'57"	101	17	57	101.299	101.299	013°42'09"						โครงการ 4
6	5	101°17'13"	101	17	13	101.287	101.287	013°42'35"						โครงการ 5
7	6	101°20'41"	101	20	41	101.345	101.345	013°45'34"						โครงการ 6
8	7	101°08'15"	101	08	15	101.138	101.138	013°44'02"						โครงการ 7
9	8	101°02'28"	101	02	28	101.041	101.041	013°42'35"						โครงการ 8
10	9	101°18'32"	101	18	32	101.309	101.309	013°45'00"						โครงการ 9
11	10	101°17'57"	101	17	57	101.299	101.299	013°42'09"						โครงการ 10
12	11	101°17'13"	101	17	13	101.287	101.287	013°42'35"						โครงการ 11
13	12	101°20'41"	101	20	41	101.345	101.345	013°45'34"						โครงการ 12

รูป 18

21. ทำการใส่สูตร คำนวณเพื่อทำ Latitude เป็นทศนิยม โดยกระทำดังขั้นตอนข้อ 6 – 19 โดยเปลี่ยนชื่อ column I, J, K, L ตามลำดับ เมื่อทำจนครบแล้ว จะได้ดังรูป 19

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ลำดับ	Longitude	องศา	ลิปดา	ฟิลิปดา	ผลรวม	X	Latitude	องศา	ลิปดา	ฟิลิปดา	ผลรวม	Y	Name
2	1	101°08'15"	101	08	15	101.138	101.138	013°44'02"	013	44	02	13.7339	13.7339	โครงการ 1
3	2	101°02'28"	101	02	28	101.041	101.041	013°42'35"	013	42	35	13.7097	13.7097	โครงการ 2
4	3	101°18'32"	101	18	32	101.309	101.309	013°45'00"	013	45	00	13.75	13.75	โครงการ 3
5	4	101°17'57"	101	17	57	101.299	101.299	013°42'09"	013	42	09	13.7025	13.7025	โครงการ 4
6	5	101°17'13"	101	17	13	101.287	101.287	013°42'35"	013	42	35	13.7097	13.7097	โครงการ 5
7	6	101°20'41"	101	20	41	101.345	101.345	013°45'34"	013	45	34	13.7594	13.7594	โครงการ 6
8	7	101°08'15"	101	08	15	101.138	101.138	013°44'02"	013	44	02	13.7339	13.7339	โครงการ 7
9	8	101°02'28"	101	02	28	101.041	101.041	013°42'35"	013	42	35	13.7097	13.7097	โครงการ 8
10	9	101°18'32"	101	18	32	101.309	101.309	013°45'00"	013	45	00	13.75	13.75	โครงการ 9
11	10	101°17'57"	101	17	57	101.299	101.299	013°42'09"	013	42	09	13.7025	13.7025	โครงการ 10
12	11	101°17'13"	101	17	13	101.287	101.287	013°42'35"	013	42	35	13.7097	13.7097	โครงการ 11
13	12	101°20'41"	101	20	41	101.345	101.345	013°45'34"	013	45	34	13.7594	13.7594	โครงการ 12

รูป 19

22. ทำการ save ไฟล์ไว้ เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปป้อนในโปรแกรมฐานข้อมูล และสามารถนำมาคำนวณด้วยสูตรเหล่านี้ ในการทำตำแหน่งโครงการในปีต่อไป

