(ร่าง)

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.)

ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560)

สารบัญ

ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560) 2

ภาคผนวก ก 116

รูปแบบและลักษณะทั่วไปของตารางกำหนดคลื่นความถี่

ภาคผนวก ข 118

คำศัพท์และความหมาย ซึ่งใช้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่

ภาคผนวก ค 123

มาตรา ภาคผนวก ข้อมติ และข้อเสนอแนะที่อ้างถึงในเชิงอรรถระหว่างประเทศ

ภาคผนวก ง 124

คำแปลภาษาไทย และคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

เชิงอรรถ

เชิงอรรถระหว่างประเทศ 129

เชิงอรรถประเทศไทย 211

ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ
(พ.ศ. 2560)

ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ[1]

8.3-110 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
ต่ำกว่า 8.3	(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.53 5.54	
8.3-9	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา 5.54A 5.54B 5.54C	
9-11.3	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา 5.54A กิจการวิทยุนำทาง	
11.3-14	กิจการวิทยุนำทาง	
14-19.95	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.55 5.56	
19.95-20.05	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (20 kHz)	
20.05-70	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.56 5.58	
70-72 กิจการวิทยุนำทาง 5.60	**70-90** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.60 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	**70-72** กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.59
72-84 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.56		**72-84** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60
84-86 กิจการวิทยุนำทาง 5.60		**84-86** กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.59
86-90 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.56	5.61	**86-90** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60
90-110	กิจการวิทยุนำทาง 5.62 กิจการประจำที่ 5.64	

[1] การใช้งานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยและประเทศเพื่อนบ้านเป็นไปตามข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ตามที่ กสทช. กำหนด

8.3-110 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
ต่ำกว่า 8.3	(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.53 5.54	T-LPD/SRD
8.3-9	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา 5.54A	T-LPD/SRD
9-11.3	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา 5.54A กิจการวิทยุนำทาง	T-LPD/SRD
11.3-14	กิจการวิทยุนำทาง	T-LPD/SRD
14-19.95	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.56	T-LPD/SRD T-Maritime
19.95-20.05	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (20 kHz)	T-LPD/SRD
20.05-70	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.56	T-LPD/SRD T-Maritime
70-72	กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57	T-LPD/SRD T-Maritime
72-84	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60	T-LPD/SRD T-Maritime
84-86	กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57	T-LPD/SRD T-Maritime
86-90	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60	T-LPD/SRD T-Maritime
90-110	กิจการวิทยุนำทาง 5.62 กิจการประจำที่ 5.64	T-LPD/SRD

110-255 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
110-112 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.64	**110-130** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.60 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	**110-112** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64
112-115 กิจการวิทยุนำทาง 5.60		**112-117.6** กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 5.65
115-117.6 กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 5.66		
117.6-126 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64		**117.6-126** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64
126-129 กิจการวิทยุนำทาง 5.60		**126-129** กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 5.65
129-130 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64	5.61 5.64	**129-130** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64
130-135.7 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 5.67	**130-135.7** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64	**130-135.7** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.64
135.7-137.8 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.67A 5.64 5.67 5.67B	**135.7-137.8** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.67A 5.64	**135.7-137.8** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.67A 5.64 5.67B
137.8-148.5 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 5.67	**137.8-160** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64	**137.8-160** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.64
148.5-255 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.68 5.69 5.70	**160-190** กิจการประจำที่	**160-190** กิจการประจำที่ กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
	190-200 กิจการวิทยุนำทางทางการบิน	

110-200 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
	ประเทศไทย	**เชิงอรรถประเทศไทย**
110-112	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64	T-LPD/SRD T-Maritime
112-117.6	กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64	T-LPD/SRD T-Maritime
117.6-126	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64	T-LPD/SRD T-Maritime
126-129	กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64	T-LPD/SRD T-Maritime
129-130	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64	T-LPD/SRD T-Maritime
130-135.7	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.64	T-LPD/SRD T-Maritime
135.7-137.8	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.67A 5.64	T-Amateur T-Maritime
137.8-160	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.64	T-Maritime
160-190	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุนำทางทางการบิน	
190-200	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน	

200-495 kHz

<table>
<tr><th colspan="3">การกำหนดให้กับกิจการ</th></tr>
<tr><th>เขตภูมิภาคที่ 1</th><th>เขตภูมิภาคที่ 2</th><th>เขตภูมิภาคที่ 3</th></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>200-275
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</td><td rowspan="2">200-285
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</td></tr>
<tr><td rowspan="2">255-283.5
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
5.70 5.71</td><td>275-285
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
กิจการวิทยุนำทางทางทะเล
(วิทยุบอกตำแหน่ง)</td></tr>
<tr><td>283.5-315
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
กิจการวิทยุนำทางทางทะเล
(วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73

5.72 5.74</td><td colspan="2">285-315
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
กิจการวิทยุนำทางทางทะเล (วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73</td></tr>
<tr><td>315-325
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
กิจการวิทยุนำทางทางทะเล
(วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73

5.72 5.75</td><td>315-325
กิจการวิทยุนำทางทางทะเล
(วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</td><td>315-325
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
กิจการวิทยุนำทางทางทะเล
(วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73</td></tr>
<tr><td rowspan="2">325-405
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน

5.72</td><td>325-335
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
กิจการวิทยุนำทางทางทะเล
(วิทยุบอกตำแหน่ง)</td><td rowspan="2">325-405
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</td></tr>
<tr><td>335-405
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</td></tr>
<tr><td>405-415
กิจการวิทยุนำทาง 5.76
5.72</td><td colspan="2">405-415
กิจการวิทยุนำทาง 5.76
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</td></tr>
<tr><td rowspan="2">415-435
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน

435-472
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.77
5.82</td><td colspan="2">415-472
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.77 5.80

5.78 5.82</td></tr>
<tr><td>472-479</td><td colspan="2">กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79
กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.80A
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.77 5.80
5.80B 5.82</td></tr>
<tr><td>479-495
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79
5.79A
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.77
5.82</td><td colspan="2">479-495
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79 5.79A
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.77 5.80

5.82</td></tr>
</table>

200-495 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
200-285	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
285-325	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางทางทะเล (วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73	
325-405	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
405-415	กิจการวิทยุนำทาง 5.76 กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
415-472	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79 กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.82	T-Maritime
472-479	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.82	T-Maritime
479-495	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79 5.79A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.82	T-Maritime

495-1 800 kHz

<table>
<tr><th colspan="3">การกำหนดให้กับกิจการ</th></tr>
<tr><th>เขตภูมิภาคที่ 1</th><th>เขตภูมิภาคที่ 2</th><th>เขตภูมิภาคที่ 3</th></tr>
<tr><td>495-505</td><td colspan="2">กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</td></tr>
<tr><td rowspan="3">505-526.5
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79 5.79A 5.84
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</td><td>505-510
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79</td><td rowspan="3">505-526.5
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79 5.79A 5.84
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
กิจการเคลื่อนที่ทางบก</td></tr>
<tr><td>510-525
กิจการเคลื่อนที่ 5.79A 5.84
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</td></tr>
<tr><td>525-535
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.86
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</td></tr>
<tr><td>526.5-1 606.5
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

5.87 5.87A</td><td>535-1 605
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</td><td>526.5-535
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
กิจการเคลื่อนที่
5.88</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1 606.5-1 625
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.90
กิจการเคลื่อนที่ทางบก

5.92</td><td>1 605-1 625
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.89

5.90</td><td>535-1 606.5
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</td></tr>
<tr><td>1 625-1 635
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง

5.93</td><td>1 625-1 705
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.89
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง
5.90</td><td rowspan="3">1 606.5-1 800
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง
กิจการวิทยุนำทาง

5.91</td></tr>
<tr><td>1 635-1 800
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.90
กิจการเคลื่อนที่ทางบก

5.92 5.96</td><td>1 705-1 800
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</td></tr>
</table>

495-1 800 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
495-505	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	T-Maritime
505-526.5	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79 5.79A 5.84 กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางบก	T-Maritime
526.5-1 606.5	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	T-Radio T-P1
1 606.5-1 800	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง	

1 800-2 194 kHz

<table>
<tr><th colspan="3">การกำหนดให้กับกิจการ</th></tr>
<tr><th>เขตภูมิภาคที่ 1</th><th>เขตภูมิภาคที่ 2</th><th>เขตภูมิภาคที่ 3</th></tr>
<tr><td>1 800-1 810
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง
5.93</td><td rowspan="2">1 800-1 850
กิจการวิทยุสมัครเล่น</td><td rowspan="3">1 800-2 000
กิจการวิทยุสมัครเล่น
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
กิจการวิทยุนำทาง
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</td></tr>
<tr><td>1 810-1 850
กิจการวิทยุสมัครเล่น
5.98 5.99 5.100 5.101</td></tr>
<tr><td>1 850-2 000
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
5.92 5.96 5.103</td><td>1 850-2 000
กิจการวิทยุสมัครเล่น
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง
กิจการวิทยุนำทาง
5.102</td><td>5.97</td></tr>
<tr><td>2 000-2 025
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
5.92 5.103</td><td colspan="2" rowspan="3">2 000-2 065
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่</td></tr>
<tr><td>2 025-2 045
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา 5.104
5.92 5.103</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2 045-2 160
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล
กิจการเคลื่อนที่ทางบก

5.92</td></tr>
<tr><td colspan="2">2 065-2 107
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.105
5.106</td></tr>
<tr><td>2 160-2 170
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง
5.93 5.107</td><td colspan="2">2 107-2 170
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่</td></tr>
<tr><td>2 170-2 173.5</td><td colspan="2">กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</td></tr>
<tr><td>2 173.5-2 190.5</td><td colspan="2">กิจการเคลื่อนที่ (เรียกขานและแจ้งเหตุ)
5.108 5.109 5.110 5.111</td></tr>
<tr><td>2 190.5-2 194</td><td colspan="2">กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</td></tr>
</table>

1 800-2 194 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
1 800-1 825	กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.97	T-Amateur
1 825-2 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.97	T-Amateur
2 000-2 065	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
2 065-2 107	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.106	T-Maritime
2 107-2 170	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
2 170-2 173.5	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	T-Maritime
2 173.5-2 190.5	กิจการเคลื่อนที่ (เรียกขานและแจ้งเหตุ) 5.108 5.109 5.110 5.111	
2 190.5-2 194	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	T-Maritime

2 194-3 230 kHz

<table>
<tr><th colspan="3">การกำหนดให้กับกิจการ</th></tr>
<tr><th>เขตภูมิภาคที่ 1</th><th>เขตภูมิภาคที่ 2</th><th>เขตภูมิภาคที่ 3</th></tr>
<tr><td>2 194-2 300
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
5.92 5.103 5.112</td><td colspan="2">2 194-2 300
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
5.112</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2 300-2 498
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113
5.103</td><td colspan="2">2 300-2 495
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2 495-2 501
กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (2 500 kHz)</td></tr>
<tr><td>2 498-2 501
กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (2 500 kHz)</td></tr>
<tr><td>2 501-2 502</td><td colspan="2">กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา
กิจการวิจัยอวกาศ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2 502-2 625
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
5.92 5.103 5.114</td><td colspan="2">2 502-2 505
กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2 505-2 850
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่</td></tr>
<tr><td>2 625-2 650
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล
กิจการวิทยุนำทางทางทะเล
5.92</td></tr>
<tr><td>2 650-2 850
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
5.92 5.103</td></tr>
<tr><td>2 850-3 025</td><td colspan="2">กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
5.111 5.115</td></tr>
<tr><td>3 025-3 155</td><td colspan="2">กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</td></tr>
<tr><td>3 155-3 200</td><td colspan="2">กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
5.116 5.117</td></tr>
<tr><td>3 200-3 230</td><td colspan="2">กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113
5.116</td></tr>
</table>

2 194-3 230 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
2 194-2 300	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
2 300-2 495	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113	
2 495-2 501	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (2 500 kHz)	
2 501-2 502	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ	
2 502-2 505	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา	
2 505-2 850	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-Maritime
2 850-3 025	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111 5.115	T-Aeronautical(R)
3 025-3 155	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(OR)
3 155-3 200	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.116	
3 200-3 230	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113 5.116	

3 230-5 003 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
3 230-3 400	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113 5.116 5.118	
3 400-3 500	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
3 500-3 800 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.92	**3 500-3 750** กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.119	**3 500-3 900** กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่
3 800-3 900 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ทางบก	**3 750-4 000** กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
3 900-3 950 กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ 5.123		**3 900-3 950** กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
3 950-4 000 กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	5.122 5.125	**3 950-4 000** กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.126
4 000-4 063	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.127 5.126	
4 063-4 438	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132 5.128	
4 438-4 488 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A 5.132B	**4 438-4 488** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A	**4 438-4 488** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A
4 488-4 650 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์		**4 488-4 650** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
4 650-4 700	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
4 700-4 750	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
4 750-4 850 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ทางบก กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113	**4 750-4 850** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113	**4 750-4 850** กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113 กิจการเคลื่อนที่ทางบก
4 850-4 995	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113	
4 995-5 003	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (5 000 kHz)	

3 230-5 003 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
3 230-3 400	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113 5.116	
3 400-3 500	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(R)
3 500-3 540	กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-Amateur
3 540-3 600	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการเคลื่อนที่	T-Amateur
3 600-3 900	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
3 900-3 950	กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
3 950-4 000	กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.126	
4 000-4 063	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.127 5.126	T-Maritime
4 063-4 438	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132 5.128	T-Maritime
4 438-4 488	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A	T-Maritime
4 488-4 650	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	T-Maritime
4 650-4 700	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(R)
4 700-4 750	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(OR)
4 750-4 850	กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113 กิจการเคลื่อนที่ทางบก	
4 850-4 995	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113	T-PPDR
4 995-5 003	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (5 000 kHz)	

5 003-7 450 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
5 003-5 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ	
5 005-5 060	กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113	
5 060-5 250	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.133	
5 250-5 275 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A 5.133A	5 250-5 275 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A	5 250-5 275 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A
5 275-5 351.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
5 351.5-5 366.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.133B	
~~5 366.55 275~~-5 450	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
5 450-5 480 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ทางบก	5 450-5 480 กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	5 450-5 480 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ทางบก
5 480-5 680	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111 5.115	
5 680-5 730	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111 5.115	
5 730-5 900 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก	5 730-5 900 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	5 730-5 900 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
5 900-5 950	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.136	
5 950-6 200	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
6 200-6 525	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.130 5.132 5.137	
6 525-6 685	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
6 685-6 765	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
6 765-7 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.138 5.138A 5.139	
7 000-7 100	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.140 5.141 5.141A	
7 100-7 200	กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.141A 5.141B 5.141C 5.142	
7 200-7 300 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	7 200-7 300 กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.142	7 200-7 300 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
7 300-7 400	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.143 5.143A 5.143B 5.143C 5.143D	
7 400-7 450 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.143B 5.143C	7 400-7 450 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	7 400-7 450 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.143A 5.143C

Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...

5 003-7 450 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
5 003-5 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ	
5 005-5 060	กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113	
5 060-5 250	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
5 250-5 275	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A	
5 275-5 351.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
5 351.5-5 366.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.133B	
5 366.5-5 450	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน~~5 275-5 450~~ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
5 450-5 480	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ทางบก	T-Aeronautical(OR)
5 480-5 680	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111 5.115	T-Aeronautical(R)
5 680-5 730	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111 5.115	T-Aeronautical(OR)
5 730-5 900	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	
5 900-5 950	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.136	
5 950-6 200	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
6 200-6 525	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.130 5.132 5.137	T-Maritime
6 525-6 685	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(R)
6 685-6 765	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(OR)
6 765-7 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.138	
7 000-7 100	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-Amateur
7 100-7 200	กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.142	T-Amateur
7 200-7 300	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
7 300-7 400	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.143 5.143A	

Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted ...
Formatted ...
Formatted Table
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...

7 400-7 450	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.143A	

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

7 450-13 360 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
7 450-8 100	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.144	
8 100-8 195	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	
8 195-8 815	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145 5.111	
8 815-8 965	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
8 965-9 040	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
9 040-9 305 กิจการประจำที่	**9 040-9 400** กิจการประจำที่	**9 040-9 305** กิจการประจำที่
9 305-9 355 กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.145A 5.145B		**9 305-9 355** กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.145A
9 355-9 400 กิจการประจำที่		**9 355-9 400** กิจการประจำที่
9 400-9 500	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
9 500-9 900	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.147	
9 900-9 995	กิจการประจำที่	
9 995-10 003	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (10 000 kHz) 5.111	
10 003-10 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ 5.111	
10 005-10 100	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111	
10 100-10 150	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุสมัครเล่น	
10 150-11 175	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
11 175-11 275	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
11 275-11 400	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
11 400-11 600	กิจการประจำที่	
11 600-11 650	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
11 650-12 050	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.147	
12 050-12 100	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
12 100-12 230	กิจการประจำที่	
12 230-13 200	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145	
13 200-13 260	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
13 260-13 360	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	

7 450-13 360 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
7 450-8 100	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.144	T-PPDR
8 100-8 195	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	T-Maritime
8 195-8 815	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145 5.111	T-Maritime
8 815-8 965	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(R)
8 965-9 040	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(OR)
9 040-9 305	กิจการประจำที่	
9 305-9 355	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.145A	
9 355-9 400	กิจการประจำที่	
9 400-9 500	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
9 500-9 900	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.147	
9 900-9 995	กิจการประจำที่	T-PPDR
9 995-10 003	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (10 000 kHz) 5.111	
10 003-10 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ 5.111	
10 005-10 100	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111	T-Aeronautical(R)
10 100-10 150	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-Amateur
10 150-11 175	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	
11 175-11 275	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(OR)
11 275-11 400	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(R)
11 400-11 600	กิจการประจำที่	
11 600-11 650	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
11 650-12 050	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.147	
12 050-12 100	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
12 100-12 230	กิจการประจำที่	
12 230-13 200	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145	T-Maritime
13 200-13 260	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(OR)
13 260-13 360	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(R)

13 360-18 030 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
13 360-13 410	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	
13 410-13 450	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
13 450-13 550 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A 5.149A	**13 450-13 550** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A	
13 550-13 570	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.150	
13 570-13 600	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.151	
13 600-13 800	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
13 800-13 870	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.151	
13 870-14 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
14 000-14 250	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	
14 250-14 350	กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.152	
14 350-14 990	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
14 990-15 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (15 000 kHz) 5.111	
15 005-15 010	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ	
15 010-15 100	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
15 100-15 600	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
15 600-15 800	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
15 800-16 100	กิจการประจำที่ 5.153	
16 100-16 200 กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.145A 5.145B	**16 100-16 200** กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.145A	**16 100-16 200** กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.145A
16 200-16 360	กิจการประจำที่	
16 360-17 410	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145	
17 410-17 480	กิจการประจำที่	
17 480-17 550	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
17 550-17 900	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
17 900-17 970	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
17 970-18 030	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	

13 360-18 030 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
13 360-13 410	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	
13 410-13 450	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	
13 450-13 550	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A	
13 550-13 570	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.150	T-LPD/SRD
13 570-13 600	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.151	
13 600-13 800	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
13 800-13 870	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.151	
13 870-14 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	
14 000-14 250	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-Amateur
14 250-14 350	กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-Amateur
14 350-14 990	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	
14 990-15 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (15 000 kHz) 5.111	
15 005-15 010	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ	
15 010-15 100	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(OR)
15 100-15 600	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
15 600-15 800	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
15 800-16 100	กิจการประจำที่ 5.153	
16 100-16 200	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.145A	
16 200-16 360	กิจการประจำที่	
16 360-17 410	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145	T-Maritime
17 410-17 480	กิจการประจำที่	
17 480-17 550	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
17 550-17 900	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
17 900-17 970	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(R)
17 970-18 030	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(OR)

18 030-23 350 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
18 030-18 052	กิจการประจำที่	
18 052-18 068	กิจการประจำที่ กิจการวิจัยอวกาศ	
18 068-18 168	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.154	
18 168-18 780	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
18 780-18 900	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	
18 900-19 020	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
19 020-19 680	กิจการประจำที่	
19 680-19 800	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.132	
19 800-19 990	กิจการประจำที่	
19 990-19 995	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ 5.111	
19 995-20 010	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (20 000 kHz) 5.111	
20 010-21 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
21 000-21 450	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	
21 450-21 850	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
21 850-21 870	กิจการประจำที่ 5.155A 5.155	
21 870-21 924	กิจการประจำที่ 5.155B	
21 924-22 000	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
22 000-22 855	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.132 5.156	
22 855-23 000	กิจการประจำที่ 5.156	
23 000-23 200	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.156	
23 200-23 350	กิจการประจำที่ 5.156A กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	

18 030-23 350 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
18 030-18 052	กิจการประจำที่	
18 052-18 068	กิจการประจำที่ กิจการวิจัยอวกาศ	
18 068-18 168	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-Amateur
18 168-18 780	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
18 780-18 900	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	T-Maritime
18 900-19 020	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
19 020-19 680	กิจการประจำที่	
19 680-19 800	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.132	T-Maritime
19 800-19 990	กิจการประจำที่	
19 990-19 995	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ 5.111	
19 995-20 010	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (20 000 kHz) 5.111	
20 010-21 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
21 000-21 450	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-Amateur
21 450-21 850	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
21 850-21 870	กิจการประจำที่	
21 870-21 924	กิจการประจำที่ 5.155B	
21 924-22 000	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(R)
22 000-22 855	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.132	T-Maritime
22 855-23 000	กิจการประจำที่	
23 000-23 200	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	
23 200-23 350	กิจการประจำที่ 5.156A กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(OR)

23 350-27 500 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
23 350-24 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.157	
24 000-24 450	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก	
24 450-24 600 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A 5.158	**24 450-24 650** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A	**24 450-24 600** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A
24 600-24 890 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก	**24 650-24 890** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก	**24 600-24 890** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก
24 890-24 990	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	
24 990-25 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (25 000 kHz)	
25 005-25 010	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ	
25 010-25 070	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
25 070-25 210	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	
25 210-25 550	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
25 550-25 670	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	
25 670-26 100	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
26 100-26 175	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.132	
26 175-27 500	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.150	
26 200-26 350	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
26 175-26 200	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
26 200-26 350 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A 5.133A	**26 200-26 420** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A	**26 200-26 350** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A
26 350-27 500 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.150	**26 420-27 500** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.150	**26 350-27 500** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.150

23 350-27 500 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
23 350-24 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.157	
24 000-24 450	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก	
24 450-24 600	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A	
24 600-24 890	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก	
24 890-24 990	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-Amateur
24 990-25 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (25 000 kHz)	
25 005-25 010	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ	
25 010-25 070	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
25 070-25 210	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	T-Maritime
25 210-25 550	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
25 550-25 670	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	
25 670-26 100	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
26 100-26 175	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.132	T-Maritime
26 175-26 200	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
26 200-~~23~~ 26 350	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A	
26 350-27 500	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.150	T-LPD/SRD T-PPDR

27.5-47 MHz

<table>
<tr><th colspan="3">การกำหนดให้กับกิจการ</th></tr>
<tr><th>เขตภูมิภาคที่ 1</th><th>เขตภูมิภาคที่ 2</th><th>เขตภูมิภาคที่ 3</th></tr>
<tr><td>27.5-28</td><td colspan="2">กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่</td></tr>
<tr><td>28-29.7</td><td colspan="2">กิจการวิทยุสมัครเล่น
กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</td></tr>
<tr><td>29.7-30.005</td><td colspan="2">กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่</td></tr>
<tr><td>30.005-30.01</td><td colspan="2">กิจการปฏิบัติการอวกาศ (การระบุตำแหน่งดาวเทียม)
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
กิจการวิจัยอวกาศ</td></tr>
<tr><td>30.01-37.5</td><td colspan="2">กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่</td></tr>
<tr><td>37.5-38.25</td><td colspan="2">กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
กิจการวิทยุดาราศาสตร์
5.149</td></tr>
<tr><td>38.25-39
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่</td><td rowspan="3">38.25-39.986
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่</td><td rowspan="2">38.25-39.5
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่</td></tr>
<tr><td>39-39.5
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A
5.159</td></tr>
<tr><td>39.5-39.986
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่</td><td>39.5-39.986
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">39.986-40.02
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
กิจการวิจัยอวกาศ</td><td>39.986-40
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A
กิจการวิจัยอวกาศ</td></tr>
<tr><td>40-40.02
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
กิจการวิจัยอวกาศ</td></tr>
<tr><td>40.02-40.98</td><td colspan="2">กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
5.150</td></tr>
</table>

27.5-47 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
27.5-28	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
28-29.7	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-Amateur
29.700-30.005	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD
30.005-30.01	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (การระบุตำแหน่งดาวเทียม) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ	T-LPD/SRD
30.01-37.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD
37.5-38.25	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	T-LPD/SRD
38.25-39.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD
39.5-39.986	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A	T-LPD/SRD
39.986-40	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A กิจการวิจัยอวกาศ	T-LPD/SRD
40-40.02	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ	T-LPD/SRD
40.02-40.98	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.150	T-LPD/SRD

27.5-47 MHz (จบ)

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
40.98-41.015	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ 5.160 5.161	
41.015-42	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.160 5.161 5.161A	
42-42.5 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.132A 5.160 5.161B	**42-42.5** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.161	
42.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.160 5.161 5.161A	
44-47	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.162 5.162A	

27.5-47 MHz (จบ)

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
40.98-41.015	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ	T-LPD/SRD
41.015-42	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD
42-42.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD
42.5-44	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD
44-47	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD

47-75.2 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
47-68 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.162A 5.163 5.164 5.165 5.169 5.171	47-50 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	47-50 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.162A
	50-54 กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.162A ~~5.166~~ 5.167 5.167A 5.168 5.170	
	54-68 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.172	54-68 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.162A
68-74.8 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.175 5.177 5.179	68-72 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.173	68-74.8 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.149 5.176 5.179
	72-73 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
	73-74.6 กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.178	
	74.6-74.8 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
74.8-75.2	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.180 5.181	

Formatted Table

Formatted: English (United States)

47-75.2 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
47-50	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	T-TV T-LPD/SRD
50-54	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.167A	T-TV T-P9
54-68	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	T-LPD/SRD T-TV
68-74.8	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.149	T-LPD/SRD
74.8-75.2	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.180	

75.2-137.175 MHz

<table>
<tr><th colspan="3">การกำหนดให้กับกิจการ</th></tr>
<tr><th>เขตภูมิภาคที่ 1</th><th>เขตภูมิภาคที่ 2</th><th>เขตภูมิภาคที่ 3</th></tr>
<tr><td rowspan="3">75.2-87.5
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน

5.175 5.179 5.187</td><td colspan="2">75.2-75.4
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
5.179</td></tr>
<tr><td>75.4-76
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่</td><td rowspan="2">75.4-87
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่

5.182 5.183 5.188</td></tr>
<tr><td rowspan="2">76-88
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่

5.185</td></tr>
<tr><td rowspan="2">87.5-100
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

5.190</td><td rowspan="2">87-100
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</td></tr>
<tr><td>88-100
กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</td></tr>
<tr><td>100-108</td><td colspan="2">กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
5.192 5.194</td></tr>
<tr><td>108-117.975</td><td colspan="2">กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
5.197 5.197A</td></tr>
<tr><td>117.975-137</td><td colspan="2">กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
5.111 5.200 5.201 5.202</td></tr>
<tr><td>137-137.025</td><td colspan="2">กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)
กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)
กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209
กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
5.204 5.205 5.206 5.207 5.208</td></tr>
<tr><td>137.025-137.175</td><td colspan="2">กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)
กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)
กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209
กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
5.204 5.205 5.206 5.207 5.208</td></tr>
</table>

75.2-137.175 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
75.2-75.4	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
75.4-87	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD T-PPDR
87-108	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD T-Radio T-P2
108-117.975	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.197A	
117.975-137	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111 5.200	T-Aeronautical(R)
137-137.025	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ 5.204 กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.208	
137.025-137.175	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ 5.204 กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209 5.208	

137.175-148 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
137.175-137.825	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	
137.825-138	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	
138-143.6 กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ 5.210 5.211 5.212 5.214	**138-143.6** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)	**138-143.6** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.207 5.213
143.6-143.65 กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.211 5.212 5.214	**143.6-143.65** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)	**143.6-143.65** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.207 5.213
143.65-144 กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ 5.210 5.211 5.212 5.214	**143.65-144** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)	**143.65-144** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.207 5.213
144-146	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.216	
146-148 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	**146-148** กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.217	**146-148** กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.217

137.175-148 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
137.175-137.825	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ 5.204 กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.208	
137.825-138	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ 5.204 กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209 5.208	
138-143.6	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)	T-PPDR
143.6-143.65	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)	
143.65-144	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)	
144-146	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-Amateur T-PPDR
146-147	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-Amateur ~~T-P3~~
147-148	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-PPDR

148-223 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
148-149.9 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.218 5.219 5.221	148-149.9 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.218 5.219 5.221	
149.9-150.05	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.~~224A~~220 ~~กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.224B~~ ~~5.220 5.222 5.223~~	
150.05-153 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	150.05-154 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
153-154 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา	5.225	
154-156.4875 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.225A 5.226	154-156.4875 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.226	154-156.4875 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.225A 5.226
156.4875-156.5625	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (เรียกขานและแจ้งเหตุผ่านระบบดีเอสซี) 5.111 5.226 5.227	
156.5625-156.7625 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.226	156.5625-156.7625 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.225 5.226	
156.7625-156.7875 กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228	156.7625-156.7875 กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228	156.7625-156.7875 กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228
156.7875-156.8125	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (เรียกขานและแจ้งเหตุ) 5.111 5.226	
156.8125-156.8375 กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228	156.8125-156.8375 กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228	156.8125-156.8375 กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228
156.8375-161.9375 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.226	156.8375-161.9375 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.226	
156.~~8375~~9375-161.9625 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (~~โลก-สู่-อวกาศ~~โลกสู่อวกาศ) 5.228AA 5.226	156.~~8375~~9375-161.9625 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (~~โลก-สู่-อวกาศ~~โลกสู่อวกาศ) 5.228 5.226	

Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted Table ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted

148-230 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
148-149.9	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.218 5.219	
149.9-150.05	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ~~5.209 5.220~~~~5.224A~~ ~~กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.224B~~ ~~5.220 5.222 5.223~~	
150.05-154	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
154-156.4875	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.226	
156.4875-156.5625	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (เรียกขานและแจ้งเหตุผ่านระบบดีเอสซี) 5.111 5.226 5.227	T-Maritime
156.5625-156.7625	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.226	
156.7625-156.7875	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228	T-Maritime
156.7875-156.8125	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (เรียกขานและแจ้งเหตุ) 5.111 5.226	T-Maritime
156.8125-156.8375	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228	T-Maritime
~~156.8375-161.9375~~~~156.8375-161.9625~~	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.226	T-PPDR
156.9375-161.9625	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (~~โลก-สู่-อวกาศ~~ โลกสู่อวกาศ) 5.228AA 5.226	T-PPDR

Formatted: Tab stops: 4.31 cm, Left + Not at 3.8 cm + 4.32 cm

Formatted: Tab stops: 4.31 cm, Left + Not at 3.8 cm

Formatted: Font: 14 pt, Complex Script Font: 14 pt

Formatted: Font: 14 pt, Complex Script Font: 14 pt

Formatted: Underline

Formatted: Underline

Formatted: Font: 14 pt, Complex Script Font: 14 pt

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 4.31 cm

Formatted: Font: 14 pt, Complex Script Font: 14 pt

Formatted: Font: 14 pt, Complex Script Font: 14 pt

148-223 MHz (จบ)

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
161.9625-161.9875 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.228F 5.226 5.228A 5.228B	**161.9625-161.9875** กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.228C 5.228D	**161.9625-161.9875** กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ 5.228E กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.228F 5.226
161.9875-162.0125 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (~~โลก-สู่-อวกาศ~~โลกสู่อวกาศ) 5.228AA 5.226 5.229	**161.9875-162.0125** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (~~โลก-สู่-อวกาศ~~โลกสู่อวกาศ) 5.228AA 5.226	
162.0125-162.0375 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.228F 5.226 5.228A 5.228B 5.229	**162.0125-162.0375** กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.228C 5.228D	**162.0125-162.0375** กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ 5.228E กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.228F 5.226
162.0375-174 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.226 5.229	**162.0375-174** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.226 5.230 5.231 ~~5.232~~	
174-223 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.235 5.237 5.243	**174-216** กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ~~5.234~~ **216-220** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.241 5.242	**174-223** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.233 5.238 5.240 5.245

Formatted Table

Formatted: English (United States)

Formatted Table

Formatted: English (United States)

148-230 MHz (จบ)

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
161.9625-161.9875	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ 5.228E กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.228F 5.226	T-Maritime
161.9875-162.0125	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (~~โลก-สู่-อวกาศ~~ โลกสู่อวกาศ) 5.228AA 5.226	
162.0125-162.0375	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ 5.228E กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.228F 5.226	T-Maritime
162.0375-174	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.226	T-LPD/SRD T-PPDR
174-230	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD T-TV T-P10

Formatted: English (United States)

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 4.31 cm

220-335.4 MHz

<table>
<tr><th colspan="3">การกำหนดให้กับกิจการ</th></tr>
<tr><th>เขตภูมิภาคที่ 1</th><th>เขตภูมิภาคที่ 2</th><th>เขตภูมิภาคที่ 3</th></tr>
<tr><td></td><td>220-225</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">223-230
<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>
กิจการประจำที่
กิจการเคลื่อนที่

5.243 5.246 5.247</td><td><u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u>
<u>กิจการประจำที่</u>
<u>กิจการเคลื่อนที่</u>
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.241</td><td rowspan="2">223-230
<u>กิจการประจำที่</u>
<u>กิจการเคลื่อนที่</u>
<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>
<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง

5.250</td></tr>
<tr><td>225-235
<u>กิจการประจำที่</u>
<u>กิจการเคลื่อนที่</u></td></tr>
<tr><td>230-235
<u>กิจการประจำที่</u>
<u>กิจการเคลื่อนที่</u>

5.247 5.251 5.252</td><td colspan="2">230-235
<u>กิจการประจำที่</u>
<u>กิจการเคลื่อนที่</u>
<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>
5.250</td></tr>
<tr><td>235-267</td><td colspan="2"><u>กิจการประจำที่</u>
<u>กิจการเคลื่อนที่</u>
5.111 5.252 5.254 5.256 5.256A</td></tr>
<tr><td>267-272</td><td colspan="2"><u>กิจการประจำที่</u>
<u>กิจการเคลื่อนที่</u>
กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)
5.254 5.257</td></tr>
<tr><td>272-273</td><td colspan="2"><u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสู่โลก)
<u>กิจการประจำที่</u>
<u>กิจการเคลื่อนที่</u>
5.254</td></tr>
<tr><td>273-312</td><td colspan="2"><u>กิจการประจำที่</u>
<u>กิจการเคลื่อนที่</u>
5.254</td></tr>
<tr><td>312-315</td><td colspan="2"><u>กิจการประจำที่</u>
<u>กิจการเคลื่อนที่</u>
กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.254 5.255</td></tr>
<tr><td>315-322</td><td colspan="2"><u>กิจการประจำที่</u>
<u>กิจการเคลื่อนที่</u>
5.254</td></tr>
<tr><td>322-328.6</td><td colspan="2"><u>กิจการประจำที่</u>
<u>กิจการเคลื่อนที่</u>
<u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u>
5.149</td></tr>
<tr><td>328.6-335.4</td><td colspan="2"><u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.258
5.259</td></tr>
</table>

230-335.4 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
230-235	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุนำทางทางการบิน	
235-267	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.111 5.254 5.256	T-LPD/SRD T-PPDR
267-272	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.254 5.257	
272-273	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.254	
273-312	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.254	T-LPD/SRD
312-315	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.254 5.255	T-LPD/SRD
315-322	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.254	T-LPD/SRD
322-328.6	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	T-LPD/SRD
328.6-335.4	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.258	T-LPD/SRD

335.4-410 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
335.4-387	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.254	
387-390	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.254 5.255	
390-399.9	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.254	
399.9-400.05	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.2202~~4A~~ ~~กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.222 5.224B 5.260~~ ~~5.220~~	
400.05-400.15	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (400.1 MHz) 5.261 5.262	
400.15-401	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.263 กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.262 5.264	
401-402	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
402-403	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
403-406	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.265	
406-406.1	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.265 5.266 5.267	
406.1-410	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.265	

Formatted Table

Formatted: (Complex) Thai (Thailand), English (United States)

Formatted Table

Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Bold

Formatted: English (United States)

335.4-410 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
335.4-387	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.254	T-LPD/SRD T-Trunked
387-390	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.254 5.255	T-LPD/SRD T-Trunked
390-399.9	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.254	T-LPD/SRD T-Trunked
399.9-400.05 5.220~~5.224A~~	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209 ~~กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.222 5.224B 5.260~~ ~~5.220~~	T-LPD/SRD
400.05-400.15	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (400.1 MHz) 5.261	T-LPD/SRD
400.15-401	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.263 กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.264	T-LPD/SRD
401-402	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	T-LPD/SRD
402-403	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	T-LPD/SRD
403-406	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.265	T-LPD/SRD
406-406.1	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.265 5.266 5.267	T-LPD/SRD
406.1-410	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.265	T-LPD/SRD

410-460 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
410-420	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่อวกาศ) 5.268	
420-430	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.269 5.270 5.271	
430-432 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.271 5.272 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277	**430-432** กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279	
432-438 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.138 5.271 5.272 5.276 5.277 5.280 5.281 5.282	**432-438** กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279 5.281 5.282	
438-440 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.271 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277 5.283	**438-440** กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279	
440-450	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.269 5.270 5.271 5.284 5.285 5.286	
450-455	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.286AA 5.209 5.271 5.286 5.286A 5.286B 5.286C 5.286D 5.286E	
455-456 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E	**455-456** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.286AA กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.286A 5.286B 5.286C 5.209	**455-456** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E
456-459	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.286AA 5.271 5.287 5.288	
459-460 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E	**459-460** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.286AA กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.286A 5.286B 5.286C 5.209	**459-460** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E

410-460 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
410-420	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่อวกาศ) 5.268	T-LPD/SRD
420-430	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	T-LPD/SRD T-PPDR
430-432	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-Amateur T-LPD/SRD
432-435	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.282	T-Amateur T-LPD/SRD
435-438	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.282	T-Amateur T-LPD/SRD
438-440	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-Amateur T-LPD/SRD
440-450	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.286	T-LPD/SRD T-PPDR
450-460	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.286AA 5.209 5.286 5.286A 5.287	T-IMT T-LPD/SRD T-PPDR

460-890 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
460-470	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.286AA กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.287 5.288 5.289 5.290	
470-790 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

460-890 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
460-470	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.286AA กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.287 5.289	T-IMT T-LPD/SRD
470-510	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	T-LPD/SRD T-P4
510-790	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.313A 5.317A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.149 5.306 5.311A	T-IMT T-LPD/SRD T-TV T-P4
790-890	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.313A 5.317A 5.320	T-IMT T-LPD/SRD T-Trunked T-P4 T-P5

890-1 300 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
890-942 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.317A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.322 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.323	**890-902** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.317A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.318 5.325 **902-928** กิจการประจำที่ กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.325A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.150 5.325 5.326 **928-942** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.317A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.325	**890-942** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.327
942-960 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.317A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.322 5.323	**942-960** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A	**942-960** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.320
960-1 164 5.327A ~~5.328~~ 5.328~~5.327A~~	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางทางการบินกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.328AA	
1 164-1 215	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.328 กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.328A	
1 215-1 240	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.330 5.331 5.332	
1 240-1 300	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.282 5.330 5.331 5.332 5.335 5.335A	

Formatted Table

Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Bold

Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Bold

890-1 300 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
890-942	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	T-IMT T-LPD/SRD T-P4
942-960	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A 5.320	T-IMT T-P4
960-1 164	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.327A ~~กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.328~~ กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.328 5.328AA ~~กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.327A~~	T-Aeronautical(R)
1 164-1 215	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.328 กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.328A	
1 215-1 240	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง 5.331 กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.332	
1 240-1 300	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง 5.331 กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.282 5.332 5.335A	T-Amateur

1 300-1 525 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
1 300-1 350	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.337 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.149 5.337A	
1 350-1 400 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.149 5.338 5.338A 5.339	**1 350-1 400** กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.338A 5.149 5.334 5.339	
1 400-1 427	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.341	
1 427-1 429	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.341A 5.341B 5.341C 5.338A 5.341	
1 429-1 452 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.341A 5.338A 5.341 5.342	**1 429-1 452** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.341B 5.341C 5.343 5.338A 5.341	
1 452-1 492 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.346 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ~~5.345~~ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.208B ~~5.345~~ 5.341 5.342 5.345	**1 452-1 492** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.341B 5.343 5.346A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ~~5.345~~ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.208B ~~5.345~~ 5.341 5.344 5.345	
1 492-1 518 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.341A 5.341 5.342	**1 492-1 518** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.341B 5.343 5.341 5.344	**1 492-1 518** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.341C 5.341
1 518-1 525 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.348 5.348A 5.348B 5.351A 5.341 5.342	**1 518-1 525** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.343 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.348 5.348A 5.348B 5.351A 5.341 5.344	**1 518-1 525** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.348 5.348A 5.348B 5.351A 5.341

Formatted Table

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

1 300-1 525 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
1 300-1 350	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.337 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.149	
1 350-1 400	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.338A 5.149 5.339	
1 400-1 427	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
1 427-1 429	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.341C 5.338A 5.341	T-P6
1 429-1 452	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.341C 5.338A 5.341	T-P6
1 452-1 492	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.341C กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.345 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.208B 5.345 5.341	T-P6
1 492-1 518	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.341C 5.341	T-P6
1 518-1 525	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.348 5.351A	

Formatted: English (Australia)

Comment [chez1]: สอบถามนักวิจัยดาราศาสตร์ว่ามีการใช้งานหรือไม่

Comment [chez2]: สอบถามนักวิจัยดาราศาสตร์ว่ามีการใช้งานหรือไม่

1 525-1 610 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
1 525-1 530 กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.351A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.349 5.341 5.342 5.350 5.351 5.352A 5.354	**1 525-1 530** กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.351A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.343 5.341 5.351 5.354	**1 525-1 530** กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.351A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.349 5.341 5.351 5.352A 5.354
1 530-1 535 กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.351A 5.353A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.341 5.342 5.351 5.354	**1 530-1 535** กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.351A 5.353A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.343 5.341 5.351 5.354	
1 535-1 559	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.351A 5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.356 5.357 5.357A 5.359 5.362A	
1 559-1 610	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.208B 5.328B 5.329A 5.341 ~~5.362B 5.362C~~	

Formatted Table

1 525-1 610 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
1 525-1 530	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.351A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.351 5.352A 5.354	
1 530-1 535	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.351A 5.353A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.351 5.354	
1 535-1 559	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.351A 5.351 5.353A 5.354 5.356 5.357 5.357A	
1 559-1 610	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.208B 5.328B 5.329A 5.341	

1 610-1 660 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
1 610-1 610.6 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372	**1 610-1 610.6** กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	**1 610-1 610.6** กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372
1 610.6-1 613.8 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372	**1 610.6-1 613.8** กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.149 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	**1 610.6-1 613.8** กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372
1 613.8-1 626.5 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372	**1 613.8-1 626.5** กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	**1 613.8-1 626.5** กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372
1 626.5-1 660	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.357A 5.359 5.362A 5.374 5.375 5.376	

1 610-1660 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
1 610-1 610.6	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.364 5.366 5.367 5.368 5.372	
1 610.6-1 613.8	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.149 5.364 5.366 5.367 5.368 5.372	
1 613.8-1 626.5	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.372	
1 626.5-1 660	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.351 5.353A 5.354 5.357A 5.375 5.376	

1 660-1 710 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
1 660-1 660.5	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.341 5.351 5.354 5.362A 5.376A	
1 660.5-1 668	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.341 5.379 5.379A	
1 668-1 668.4	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.379B 5.379C กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.341 5.379 5.379A	
1 668.4-1 670	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.379B 5.379C กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.341 5.379D 5.379E	
1 670-1 675	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.379B 5.341 5.379D 5.379E 5.380A	
1 675-1 690	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.341	
1 690-1 700 กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.289 5.341 5.382	**1 690-1 700** กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.289 5.341 5.381	
1 700-1 710 กิจการประจำที่ กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.289 5.341		**1 700-1 710** กิจการประจำที่ กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.289 5.341 5.384

1660-1 710 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
1 660-1 660.5	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.351 5.354 5.376A	
1 660.5-1 668	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.379A	
1 668-1 668.4	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.379B 5.379C กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.379A	
1 668.4-1 670	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.379B 5.379C กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.379D 5.379E	
1 670-1 675	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.379B 5.379D 5.379E 5.380A	
1 675-1 690	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
1 690-1 700	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.289	
1 700-1 710	กิจการประจำที่ กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.289	

1 710-2 170 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
1 710-1 930	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.384A 5.388A 5.388B 5.149 5.341 5.385 5.386 5.387 5.388	
1 930-1 970 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388B 5.388	1 930-1 970 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388B กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.388	1 930-1 970 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388B 5.388
1 970-1 980	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388B 5.388	
1 980-2 010	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.388 5.389A 5.389B 5.389F	
2 010-2 025 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388B 5.388	2 010-2 025 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.388 5.389C 5.389E	2 010-2 025 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388B 5.388
2 025-2 110	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.391 กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.392	
2 110-2 120	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388B กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ) 5.388	
2 120-2 160 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388B 5.388	2 120-2 160 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388B กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.388	2 120-2 160 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388B 5.388
2 160-2 170 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388B 5.388	2 160-2 170 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.388 5.389C 5.389E	2 160-2 170 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388B 5.388

1 710-2 170 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
1 710-1 930	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.384A 5.388A 5.149 5.385 5.388	T-IMT T-LPD/SRD
1 930-1 980	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388	T-IMT
1 980-2 010	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.388 5.389A	T-IMT
2 010-2 025	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388	T-IMT
2 025-2 110	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.391 กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.392	
2 110-2 120	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ) 5.388	T-IMT
2 120-2 170	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388	T-IMT

2 170-2 520 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
2 170-2 200	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.351A 5.388 5.389A 5.389F	
2 200-2 290	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.391 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.392	
2 290-2 300	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก)	
2 300-2 450 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.384A กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.150 5.282 5.395	**2 300-2 450** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.384A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.150 5.282 5.393 5.394 5.396	
2 450-2 483.5 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.150 5.397	**2 450-2 483.5** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.150	
2 483.5-2 500 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.351A กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.398 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.398A 5.150 5.399 5.401 5.402	**2 483.5-2 500** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.351A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.398 5.150 5.402	**2 483.5-2 500** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.351A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.398 5.150 5.401 5.402
2 500-2 520 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A 5.405 5.412	**2 500-2 520** กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A 5.404	**2 500-2 520** กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.351A 5.407 5.414 5.414A 5.404 5.415A

2 170-2 520 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
2 170-2 200	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.351A 5.388 5.389A	T-IMT
2 200-2 290	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.391 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.392	
2 290-2 300	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก)	
2 300-2 450	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.384A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.150 5.282 5.396	T-IMT T-LPD/SRD T-P7
2 450-2 483.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.150	T-LPD/SRD
2 483.5-2 500	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.351A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.398 5.150 5.402	T-LPD/SRD
2 500-2 520	กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.351A 5.407 5.414	T-IMT T-P8

2 520-2 700 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
2 520-2 655 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.413 5.416 5.339 ~~5.405~~ 5.412 ~~5.417C 5.417D~~ 5.418B 5.418C	2 520-2 655 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.413 5.416 5.339 ~~5.417C 5.417D~~ 5.418B 5.418C	2 520-2 535 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.413 5.416 5.403 5.414A 5.415A 2 535-2 655 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.413 5.416 5.339 ~~5.417A 5.417B 5.417C 5.417D~~ 5.418 5.418A 5.418B 5.418C
2 655-2 670 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.208B 5.413 5.416 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149 5.412	2 655-2 670 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่โลก) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.413 5.416 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149 5.208B	2 655-2 670 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.413 5.416 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149 5.208B 5.420
2 670-2 690 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149 5.412	2 670-2 690 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149	2 670-2 690 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.419 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149
2 690-2 700	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.422	

Formatted Table

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

2 520-2 700 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
2 520-2 535	กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A 5.403	T-IMT T-P8
2 535-2 655	กิจการประจำที่ 5.410 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A 5.339 5.417C 5.417D 5.418A 5.418B 5.418C	T-IMT T-P8
2 655-2 670	กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149 5.208B 5.420	T-IMT T-P8
2 670-2 690	กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.419 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149	T-IMT T-P8
2 690-2 700	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	

2 700-4 800 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
2 700-2 900	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.337 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.423 5.424	
2 900-3 100	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.424A กิจการวิทยุนำทาง 5.426 5.425 5.427	
3 100-3 300	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.149 5.428	
3 300-3 400 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.149- 5.429- 5.429A 5.429B 5.430	3 300-3 400 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.149 5.429C 5.429D	3 300-3 400 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.149 5.429 5.429E 5.429F
3 400-3 600 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.430A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.431	3 400-3 500 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.431A 5.431B กิจการวิทยุสมัครเล่น ~~กิจการเคลื่อนที่ 5.431A~~ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.433 5.282 3 500-3 ~~700~~600 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.431B กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.433	3 400-3 500 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการเคลื่อนที่ 5.432 5.432B กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.433 5.282 ~~5.432~~ 5.432A 3 500-3 600 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.433A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.433
3 600-4 200 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่	3 600-3 700 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.434 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.433 3 700-4 200 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	3 600-3 700 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.435
4 200-4 400 ~~5.438~~	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.436 กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.438 5.437 5.439 5.440	
4 400-4 500	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.440A	

Formatted ... (repeated 100+ times)

4 500-4 800	กิจการประจำที่	
	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.441	
	กิจการเคลื่อนที่ 5.440A	

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

2 700-4 800 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
2 700-2 900	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.337 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.423	
2 900-3 100	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.424A กิจการวิทยุนำทาง 5.426 5.425 5.427	
3 100-3 300	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.149	
3 300-3 400	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.149	T-Amateur
3 400-3 500	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.433 5.282	T-Amateur
3 500-3 700	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.433	
3 700-4 200	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
4 200-4 400	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.436 กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.438 5.437 5.440	
4 400-4 500	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-Fixed Wireless System
4 500-4 800	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.441 กิจการเคลื่อนที่	T-FSS Planned Band T-Fixed Wireless System

4 800-5 570 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
4 800-4 990	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.440A 5.441A 5.441B 5.442 กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.339 5.443	
4 990-5 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149	
5 000-5 010	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม 5.443AA กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	
5 010-5 030	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม 5.443AA กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.443B	
5 030-5 091	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.443C กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม 5.443D กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.444	
5 091-5 150	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (~~โลก สู่ อวกาศ~~โลกสู่อวกาศ) 5.444A กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.444B กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม 5.443AA กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.444 ~~5.444A~~	
5 150-5 250	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.447A กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.446B 5.446 5.446C 5.447 5.447B 5.447C	
5 250-5 255	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ 5.447D กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.447E 5.448 5.448A	
5 255- 5 350	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.447E 5.448 5.448A	
5 350-5 460	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.448B กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.448D กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.449 กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.448C	
5 460-5 470	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.448D กิจการวิทยุนำทาง 5.449 กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.448B	
5 470-5 570	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.450B กิจการวิทยุนำทางทางทะเล กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.448B 5.450 5.451	

Formatted ... (×50)
Formatted Table ... (×2)

4 800-5 570 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
4 800-4 990	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ~~5.442~~ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.339	T-Fixed Wireless System
4 990-5 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149	T-Fixed Wireless System
5 000-5 010	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม 5.443AA กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	
5 010-5 030	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม 5.443AA กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.443B	
5 030-5 091	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.443C กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม 5.443D กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.444	T-Aeronautical(R)
5 091-5 150	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (~~โลก สู่ อวกาศ~~โลกสู่อวกาศ) 5.444A กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.444B กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม 5.443AA กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.444 ~~5.444A~~	
5 150-5 250	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.447A กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.446B 5.446 5.447B 5.447C	T-LPD/SRD
5 250-5 255	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการประจำที่ 5.447E กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ 5.447D กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.448A	T-LPD/SRD
5 255-5 350	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการประจำที่ 5.447E กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.448A	T-LPD/SRD
5 350-5 460	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.448B กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.448D กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.449 กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.448C	
5 460-5 470	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.448D กิจการวิทยุนำทาง 5.449 กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.448B	
5 470-5 570	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.450B กิจการวิทยุนำทางทางทะเล กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)	T-LPD/SRD

Formatted: English (United States)

Formatted: Right: -0.19 cm

5.448B	

5 570-7 250 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
5 570-5 650	กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.450B กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.450 5.451 5.452	
5 650-5 725	กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) 5.282 5.451 5.453 5.454 5.455	
5 725-5 830 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.150 5.451 5.453 5.455 ~~5.456~~	5 725-5 830 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.150 5.453 5.455	
5 830-5 850 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.150 5.451 5.453 5.455 ~~5.456~~	5 830-5 850 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.150 5.453 5.455	
5 850-5 925 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.150	5 850-5 925 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.150	5 850-5 925 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.150
5 925-6 700	กิจการประจำที่ 5.457 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.457B กิจการเคลื่อนที่ 5.457C 5.149 5.440 5.458	
6 700-7 075	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่โลก) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ 5.458 5.458A 5.458B 5.458C ~~5.458C~~	
7 075-7 145	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.458 5.459	
7 145-7 190	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ) 5.458 5.459	
7 ~~145~~190-7 235	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.460A 5.460B กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ) 5.460~~5.460~~ 5.458 5.459	
7 235-7 250	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.460A กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.458	

Formatted ... (×50)
Formatted Table ...

5 570-7 250 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
5 570-5 650	กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.450B กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.452	T-LPD/SRD
5 650-5 725	กิจการประจำที่ 5.453 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) 5.282	T-Amateur T-LPD/SRD
5 725-5 830	กิจการประจำที่ 5.453 กิจการเคลื่อนที่ 5.453 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.150	T-Amateur T-LPD/SRD
5 830-5 850	กิจการประจำที่ 5.453 กิจการเคลื่อนที่ 5.453 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.150	T-Amateur T-LPD/SRD
5 850-5 925	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.150	T-LPD/SRD
5 925-6 425	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A กิจการเคลื่อนที่ 5.149 5.440 5.458	
6 425-6 700	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A กิจการเคลื่อนที่ 5.149 5.440 5.458	T-Fixed Wireless System
6 700-7 075	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่โลก) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ 5.458 5.458A 5.458B 5.458C	T-Fixed Wireless System T-FSS Planned Band
7 075-7 145	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.458	T-Fixed Wireless System
7 145-7 190	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ ((อวกาศห้วงลึก) โลกสู่อวกาศ) 5.460 5.458	T-Fixed Wireless System
7 ~~145~~190-7 235	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.460A 5.460B กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) 5.460 5.458	T-Fixed Wireless System
7 235-7 250	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.460A กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.458	T-Fixed Wireless System

7 250-8 500 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
7 250-7 300	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ 5.461	
7 300-7 375	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.461	
7 ~~375~~300-7 450 5.461AB~~5.461~~	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (~~อวกาศ-สู่-โลก~~อวกาศสู่โลก) 5.461AA	
7 450-7 550 5.461AB	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (~~อวกาศ-สู่-โลก~~อวกาศสู่โลก) 5.461AA 5.461A	
7 550-7 750 5.461AB	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (~~อวกาศ-สู่-โลก~~อวกาศสู่โลก) 5.461AA	
7 750-7 900	กิจการประจำที่ กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.461B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
7 900-8 025	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.461	
8 025-8 175	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.463 5.462A	
8 175-8 215	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.463 5.462A	
8 215-8 400	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.463 5.462A	

Formatted Table

Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 14 pt, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 14 pt

Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 14 pt, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 14 pt

Formatted: Art_ref, Font: (Default) TH SarabunPSK, 14 pt, No underline, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 14 pt, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), English (Australia)

Formatted: English (Australia)

Formatted: English (Australia)

8 400-8 500	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.465 5.466

7 250-8 500 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
7 250-7 300	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ 5.461	T-Fixed Wireless System
7 300-7 450	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.461	T-Fixed Wireless System
7 450-7 550	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.461A	T-Fixed Wireless System
7 550-7 750	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	T-Fixed Wireless System
7 750-7 900	กิจการประจำที่ กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.461B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	T-Fixed Wireless System
7 900-8 025	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.461	T-Fixed Wireless System
8 025-8 175	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.463 5.462A	T-Fixed Wireless System
8 175-8 215	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.463 5.462A	T-Fixed Wireless System
8 215-8 400	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.463 5.462A	T-Fixed Wireless System
8 400-8 500	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.465	

8 500-10 000 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
8 500-8 550	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.468 5.469	
8 550-8 650	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.468 5.469 5.469A	
8 650-8 750	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.468 5.469	
8 750-8 850	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.470 5.471	
8 850-9 000	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.472 5.473	
9 000-9 200	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.337 5.471 5.473A	
9 200-9 300	กิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) 5.474A 5.474B 5.474C กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.472 5.473 5.474 5.474D	
9 300-9 500	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.427 5.474 5.475 5.475A 5.475B 5.476A	
9 500-9 800	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.476A	
9 800-9 900	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการประจำที่ กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.477 5.478 5.478A 5.478B	
9 900-10 000	กิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) 5.474A 5.474B 5.474C กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการประจำที่ 5.474D 5.477 5.478 5.479	

Formatted: No underline

Formatted Table

Formatted: Underline, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)

Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Bold

Formatted Table

8 500-10 000 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
8 500-8 550	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
8 550-8 650	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.469A	
8 650-8 750	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
8 750-8 850	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.470	
8 850-9 000	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.472	
9 000-9 200	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.337 5.473A	
9 200-9 300	กิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) 5.474A 5.474B 5.474C กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.472 5.474 5.474D	
9 300-9 500	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.427 5.474 5.475 5.475A 5.475B 5.476A	
9 500-9 800	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.476A	
9 800-9 900	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการประจำที่ กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.478A 5.478B	
9 900-10 000	กิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) 5.474A 5.474B 5.474C กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการประจำที่ 5.474D 5.479	

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 3.31 cm

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 3.31 cm

10-11.7 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
10-10.45 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) 5.474A 5.474B 5.474C กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.474D 5.479	10-10.45 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) 5.474A 5.474B 5.474C กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.474D 5.479 5.480	10-10.45 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) 5.474A 5.474B 5.474C กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.474D 5.479
10.4-10.45 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น	10.4-10.45 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.480	10.4-10.45 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น
10.45-10.5	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.481	
10.5-10.55 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	10.5-10.55 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
10.55-10.6	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
10.6-10.68	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.149 5.482 5.482A	
10.68-10.7	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.483	
10.7-10.95 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.441 (โลกสู่อวกาศ) 5.484 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	10.7-10.95 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
10.95-11.2 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B (โลกสู่อวกาศ) 5.484 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	10.95-11.2 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
11.2-11.45 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.441 (โลกสู่อวกาศ) 5.484 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	11.2-11.45 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	

Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted Table ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted

11.4510.7-11.7 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B5.441 5.484A (โลกสู่อวกาศ) 5.484 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบิน	11.4510.7-11.7 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B5.441 5.484A กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 11 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt, English (United States)

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

Formatted ...

Formatted ...

10-11.7 GHz

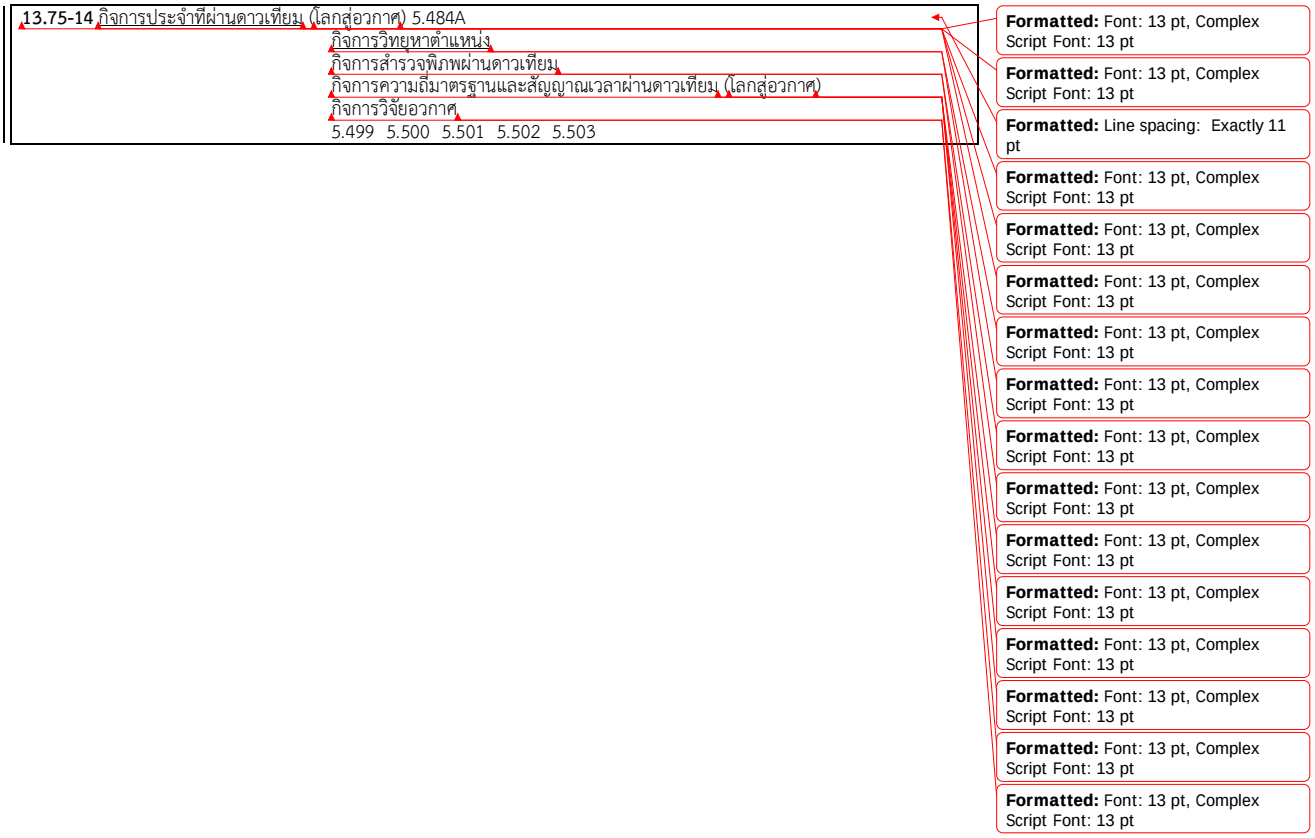
การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
10-10.45	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) 5.474A 5.474B 5.474C กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.474D 5.479	T-Amateur T-LPD/SRD
10.4-10.45	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น ~~5.479~~	T-Amateur T-LPD/SRD
10.45-10.5	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-Amateur T-LPD/SRD
10.5-10.55	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	T-LPD/SRD
10.55-10.6	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	T-LPD/SRD
10.6-10.68	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.149 5.482 5.482A	
10.68-10.7	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
10.7-10.95	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	T-Fixed Wireless System T-FSS Planned Band
10.95-11.2	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.441 5.484B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	T-Fixed Wireless System T-FSS Planned Band
11.2-11.45	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	T-Fixed Wireless System T-FSS Planned Band
10.~~7~~1.45-11.7 5.~~484A~~484B	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	T-Fixed Wireless System T-FSS Planned Band

ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ พ.ศ. 2560

11.7-14 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
11.7-12.5 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.492	11.7-12.1 กิจการประจำที่ 5.486 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B 5.488 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.485 12.1-12.2 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B 5.488 5.485 5.489	11.7-12.2 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.492 5.487 5.487A
5.487 5.487A	12.2-12.7 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.492 5.487A 5.488 5.490	12.2-12.5 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.484A 5.487
12.5-12.75 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B (โลกสู่อวกาศ) 5.494 5.495 5.496	12.7-12.75 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	12.5-12.75 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.493
12.75-13.25	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก)	
13.25-13.4	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.497 กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.498A 5.499	
13.4-13.~~75~~65 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.499A 5.499B กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.499 5.499E 5.500 5.501 5.501B ~~501A~~	13.4-13.65 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ 5.499C 5.499D กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.499 5.500 5.501 5.501B ~~กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)~~ ~~5.499 5.500 5.501 5.501B~~	
13.4~~6~~5-13.75	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ 5.501A กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.499 5.500 5.501 5.501B	

Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted Table ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted


13.75-14 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง
กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม
กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)
กิจการวิจัยอวกาศ
5.499 5.500 5.501 5.502 5.503
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Line spacing: Exactly 11 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt
Formatted: Font: 13 pt, Complex Script Font: 13 pt

11.7-14 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
11.7-12.2	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.492 5.487 5.487A	T-BSS Planned Band
12.2-12.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.487	
12.5-12.75 5.484B	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) –5.484A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.493	
12.75-13.25	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก)	T-FSS Planned Band
13.25-13.4	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.497 กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.498A	
13.4-13.65	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ 5.499C 5.499D กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.501B	
13.465-13.75	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ 5.501A กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.501B	
13.75-14	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	

กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการวิจัยอวกาศ 5.502 5.503	

14-15.4 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
14-14.25	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B กิจการวิทยุนำทาง 5.504 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.504C 5.506A กิจการวิจัยอวกาศ 5.504A 5.505	
14.25-14.3	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B กิจการวิทยุนำทาง 5.504 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.508A กิจการวิจัยอวกาศ 5.504A 5.505 5.508	
14.3-14.4 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.504A	14.3-14.4 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.484B 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.506A กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.504A	14.3-14.4 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.484B 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.504A
14.4-14.47	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.504A	
14.47-14.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.504A	
14.5-14.75	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.509B 5.509C 5.509D 5.509E 5.509F 5.510 กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ 5.509G	
14.75-14.8 กิจการประจำที่ 5.510 กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ 5.509G	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	14.75-14.8 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.509B 5.509C 5.509D 5.509E 5.509F 5.510
14.8-15.35	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ 5.339	
15.35-15.4	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.511	

14-15.4 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
14-14.25	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.484B 5.506 5.506B กิจการวิทยุนำทาง 5.504 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.504C 5.506A กิจการวิจัยอวกาศ 5.504A	
14.25-14.3	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.484B 5.506 5.506B กิจการวิทยุนำทาง 5.504 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.508A กิจการวิจัยอวกาศ 5.504A	
14.3-14.4	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.484B 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.504A	
14.4-14.47	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.484B 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.504A	
14.47-14.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.504A	
14.5-14.75	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.509B 5.509C 5.509D 5.509E 5.509F 5.510 กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ 5.509G	T-BSS Planned Band T-Fixed Wireless System
14.75-14.8	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.509B 5.509C 5.509D 5.509E 5.509F –5.510 กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ 5.509G	T-BSS Planned Band T-Fixed Wireless System
14.8-15.35	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ 5.339	T-Fixed Wireless System
15.35-15.4	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 3.31 cm, Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 3.31 cm, Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Indent: Left: -0.19 cm, Hanging: 3.5 cm, Line spacing: Exactly 13 pt, Tab stops: Not at 3.55 cm

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 3.31 cm, Line spacing: Exactly 13 pt, Tab stops: Not at 3.5 cm

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 3.31 cm, Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 3.31 cm, Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

Formatted: Line spacing: Exactly 13 pt

15.4-18.4 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
15.4-15.43	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.511E 5.511F กิจการวิทยุนำทางทางการบิน ~~5.511D~~	
15.43-15.63	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.511A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.511E 5.511F กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.511C	
15.63-15.7	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.511E 5.511F กิจการวิทยุนำทางทางการบิน ~~5.511D~~	
15.7-16.6	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.512 5.513	
16.6-17.1	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ) 5.512 5.513	
17.1-17.2	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.512 5.513	
17.2-17.3	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.512 5.513 5.513A	
17.3-17.7 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.516 (อวกาศสู่โลก) 5.516A 5.516B กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.514	17.3-17.7 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.516 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.514 5.515	17.3-17.7 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.516 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.514
17.7-18.1 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A (โลกสู่อวกาศ) 5.516 กิจการเคลื่อนที่	17.7-17.8 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.517 (โลกสู่อวกาศ) 5.516 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.515	17.7-18.1 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A (โลกสู่อวกาศ) 5.516 กิจการเคลื่อนที่
	17.8-18.1 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A (โลกสู่อวกาศ) 5.516 กิจการเคลื่อนที่ 5.519	
18.1-18.4	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.516B (โลกสู่อวกาศ) 5.520 กิจการเคลื่อนที่ 5.519 5.521	

Formatted Table

Formatted: English (United States)

15.4-18.4 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
15.4-15.43	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.511E 5.511F กิจการวิทยุนำทางทางการบิน ~~5.511D~~	
15.43-15.63	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.511A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.511E 5.511F กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.511C	
15.63-15.7	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.511E 5.511F กิจการวิทยุนำทางทางการบิน ~~5.511D~~	
15.7-16.6	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
16.6-17.1	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ)	
17.1-17.2	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
17.2-17.3	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.513A	
17.3-17.7	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.516 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	T-BSS Planned Band
17.7-18.1	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A (โลกสู่อวกาศ) 5.516 กิจการเคลื่อนที่	T-BSS Planned Band T-Fixed Wireless System
18.1-18.4	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A (โลกสู่อวกาศ) 5.520 กิจการเคลื่อนที่ 5.519	T-Fixed Wireless System

18.4-22 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
18.4-18.6	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.516B กิจการเคลื่อนที่	
18.6-18.8 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.522B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.522A 5.522C	**18.6-18.8** กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.516B 5.522B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.522A	**18.6-18.8** กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.522B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.522A
18.8-19.3	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.516B 5.523A กิจการเคลื่อนที่	
19.3-19.7	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (โลกสู่อวกาศ) 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E กิจการเคลื่อนที่	
19.7-20.1 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.524	**19.7-20.1** กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A~~5.484A 5.516B~~ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528 5.529	**19.7-20.1** กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A~~5.484A 5.516B~~ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.524
20.1-20.2 5.527A~~5.484A 5.516B~~	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B 5.516B กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528	
20.2-21.2	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.524	
21.2-21.4	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	
21.4-22 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.208B 5.530A 5.530B ~~5.530C~~ 5.530D	**21.4-22** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.530A ~~5.530C~~	**21.4-22** กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.208B 5.530A 5.530B ~~5.530C~~ 5.530D 5.531

Formatted Table

Formatted: English (United States)

Formatted Table

Formatted: English (United States)

18.4-22 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
18.4-18.6	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A กิจการเคลื่อนที่	T-Fixed Wireless System
18.6-18.8	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.522B กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.522A	T-Fixed Wireless System
18.8-19.3	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.523A กิจการเคลื่อนที่	T-Fixed Wireless System
19.3-19.7	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (โลกสู่อวกาศ) 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E กิจการเคลื่อนที่	T-Fixed Wireless System
19.7-20.1	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A~~5.484A 5.516B~~ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)	
20.1-20.2	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A~~5.484A 5.516B~~ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.525 5.526 5.527 5.528	
20.2-21.2	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)	
21.2-21.4	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	T-Fixed Wireless System
21.4-22	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.208B 5.530A 5.530B ~~5.530C~~ 5.530D	T-Fixed Wireless System

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 3.56 cm

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 3.56 cm

22-24.75 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
22-22.21	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149	
22.21-22.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149 5.532	
22.5-22.55	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
22.55-23.15	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.338A กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) 5.532A 5.149	
22.15-23.55	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.338A กิจการเคลื่อนที่	
23.55-23.6	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
23.6-24	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
24-24.05	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.150	
24.05-24.25	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.150	
24.25-24.45 กิจการประจำที่	**24.25-24.45** กิจการวิทยุนำทาง	**24.25-24.45** กิจการวิทยุนำทาง กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่
24.45-24.65 กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม	**24.45-24.65** กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการวิทยุนำทาง 5.533	**24.45-24.65** กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุนำทาง 5.533
24.65-24.75 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.532B กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม	**24.65-24.75** กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการวิทยุหาตำแหน่งผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	**24.65-24.75** กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.532B กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.533

22-24.75 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
22-22.21	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149	T-Fixed Wireless System
22.21-22.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149 5.532	T-Fixed Wireless System
22.5-22.55	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-Fixed Wireless System
22.55-23.15	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.338A กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) 5.532A 5.149	T-Fixed Wireless System
22.15-23.55	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.338A กิจการเคลื่อนที่	T-Fixed Wireless System
23.55-23.6	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-Fixed Wireless System
23.6-24	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
24-24.05	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.150	T-Amateur
24.05-24.25	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.150	T-Amateur T-LPD/SRD
24.25-24.45	กิจการวิทยุนำทาง กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD
24.45-24.65	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุนำทาง 5.533	T-LPD/SRD
24.65-24.75	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.532B กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.533	T-LPD/SRD

24.75-29.9 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
24.75-25.25 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.532B	**24.75-25.25** กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.535	**24.75-25.25** กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.535 กิจการเคลื่อนที่
25.25-25.5	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.536 กิจการเคลื่อนที่ กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	
25.5-27	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.536B กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.536 กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.536C กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.536A	
27-27.5 กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.536 กิจการเคลื่อนที่	**27-27.5** กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.536 5.537 กิจการเคลื่อนที่	
27.5-28.5	กิจการประจำที่ 5.537A กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.539 กิจการเคลื่อนที่ 5.538 5.540	
28.5-29.1	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.523A 5.539 กิจการเคลื่อนที่ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.540	
29.1-29.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.516B 5.523C 5.523E 5.535A 5.539 5.541A กิจการเคลื่อนที่ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.540	
29.5-29.9 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A 5.539 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.540 5.542	**29.5-29.9** กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A 5.539~~5.484A~~ ~~5.516B 5.539~~ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.525 5.526 5.527 5.529 5.540 ~~5.542~~	**29.5-29.9** กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A 5.539~~5.484A~~ ~~5.516B 5.539~~ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.540 5.542

Formatted Table

24.75-29.9 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
24.75-25.25	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.535 กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD
25.25-25.5	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.536 กิจการเคลื่อนที่ กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	T-LPD/SRD
25.5-27	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.536 กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.536A	T-LPD/SRD
27-27.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.536 5.537 กิจการเคลื่อนที่	
27.5-28.5	กิจการประจำที่ 5.537A กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.539 กิจการเคลื่อนที่ 5.538 5.540	
28.5-29.1	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.523A 5.539 กิจการเคลื่อนที่ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.540	
29.1-29.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.516B 5.523C 5.523E 5.535A 5.539 5.541A กิจการเคลื่อนที่ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.540	
29.5-29.9	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.484B 5.516B 5.539 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.540	

29.9-34.2 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
29.9-30	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A ~~5.539 5.484A 5.516B 5.539~~ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.543 5.525 5.526 5.527 5.538 5.540 5.542	
30-31	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.338A กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.542	
31-31.3	กิจการประจำที่ 5.338A 5.543A กิจการเคลื่อนที่ กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการวิจัยอวกาศ 5.544 5.545 5.149	
31.3-31.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
31.5-31.8 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.546	**31.5-31.8** กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	**31.5-31.8** กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149
31.8-32	กิจการประจำที่ 5.547A กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก) 5.547 5.547B 5.548	
32-32.3	กิจการประจำที่ 5.547A กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก) 5.547 5.547C 5.548	
32.3-33	กิจการประจำที่ 5.547A กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการวิทยุนำทาง 5.547 5.547D 5.548	
33-33.4	กิจการประจำที่ 5.547A กิจการวิทยุนำทาง 5.547 5.547E	
33.4-34.2	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.549	

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 5.8 cm

Formatted Table

29.9-34.2 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
29.9-30	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.484B 5.516B 5.539 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.543 5.525 5.526 5.527 5.538 5.540	
30-31	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.338A กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)	
31-31.3	กิจการประจำที่ 5.338A 5.543A กิจการเคลื่อนที่ กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการวิจัยอวกาศ 5.544 5.149	
31.3-31.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
31.5-31.8	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149	
31.8-32.3	กิจการประจำที่ 5.547A กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก) 5.547 5.548	
32.3-33	กิจการประจำที่ 5.547A กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการวิทยุนำทาง 5.547 5.548	
33-33.4	กิจการประจำที่ 5.547A กิจการวิทยุนำทาง 5.547	
33.4-34.2	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	

34.2-40 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
34.2-34.7	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ) 5.549	
34.7-35.2	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ 5.550 5.549	
35.2-35.5	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.549	
35.5-36	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.549 5.549A	
36-37	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149 5.550A	
37-37.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.547	
37.5-38	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.547	
38-39.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.547	
39.5-40	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.516B กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.547	

34.2-40 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
34.2-34.7	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ)	
34.7-35.2	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ	
35.2-35.5	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
35.5-36	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.549A	
36-37	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149 5.550A	
37-37.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.547	
37.5-38	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.547	
38-39.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.547	
39.5-40	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.547	

40-47.5 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
40-40.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.516B กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)	
40.5-41 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.547	**40.5-41** กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.516B กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.547	**40.5-41** กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.547
41-42.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.516B กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.547 5.551F 5.551H 5.551I	
42.5-43.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.547	
43.5-47	กิจการเคลื่อนที่ 5.553 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.554	
47-47.2	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	
47.2-47.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552 กิจการเคลื่อนที่ 5.552A	

40-47.5 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
40-40.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.516B กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)	
40.5-41	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.547	
41-42.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.547 5.551H 5.551I	
42.5-43.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.547	
43.5-47	กิจการเคลื่อนที่ 5.553 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.554	
47-47.2	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-Amateur
47.2-47.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552 กิจการเคลื่อนที่ 5.552A	

47.5-55.78 GHz

<table>
<tr><th colspan="3">การกำหนดให้กับกิจการ</th></tr>
<tr><th>เขตภูมิภาคที่ 1</th><th>เขตภูมิภาคที่ 2</th><th>เขตภูมิภาคที่ 3</th></tr>
<tr><td>47.5-47.9
กิจการประจำที่
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม
(โลกสู่อวกาศ) 5.552
(อวกาศสู่โลก) 5.516B
5.554A
กิจการเคลื่อนที่</td><td colspan="2">47.5-47.9
กิจการประจำที่
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552
กิจการเคลื่อนที่</td></tr>
<tr><td>47.9-48.2</td><td colspan="2">กิจการประจำที่
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552
กิจการเคลื่อนที่
5.552A</td></tr>
<tr><td>48.2-48.54
กิจการประจำที่
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม
(โลกสู่อวกาศ) 5.552
(อวกาศสู่โลก) 5.516B
5.554A 5.555B
กิจการเคลื่อนที่</td><td colspan="2" rowspan="3">48.2-50.2
กิจการประจำที่
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.516B 5.338A
5.552
กิจการเคลื่อนที่</td></tr>
<tr><td>48.54-49.44
กิจการประจำที่
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม
(โลกสู่อวกาศ) 5.552
กิจการเคลื่อนที่
5.149 5.340 5.555</td></tr>
<tr><td>49.44-50.2
กิจการประจำที่
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม
(โลกสู่อวกาศ) 5.338A 5.552
(อวกาศสู่โลก) 5.516B
5.554A 5.555B
กิจการเคลื่อนที่</td></tr>
<tr><td>50.2-50.4</td><td colspan="2">กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)
กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)
5.340</td></tr>
<tr><td>50.4-51.4</td><td colspan="2">กิจการประจำที่
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.338A
กิจการเคลื่อนที่
กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</td></tr>
<tr><td>51.4-52.6</td><td colspan="2">กิจการประจำที่ 5.338A
กิจการเคลื่อนที่
5.547 5.556</td></tr>
<tr><td>52.6-54.25</td><td colspan="2">กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)
กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)
5.340 5.556</td></tr>
<tr><td>54.25-55.78</td><td colspan="2">กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)
กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.556A
กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)
5.556B</td></tr>
</table>

47.5-55.78 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
47.5-47.9	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552 กิจการเคลื่อนที่	
47.9-48.2	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552 กิจการเคลื่อนที่ 5.552A	
48.2-50.2	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.338A 5.552 กิจการเคลื่อนที่ 5.149 5.340 5.555	
50.2-50.4	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
50.4-51.4	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.338A กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	
51.4-52.6	กิจการประจำที่ 5.338A กิจการเคลื่อนที่ 5.547 5.556	
52.6-54.25	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.556	
54.25-55.78	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.556A กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	

55.78-66 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
55.78-56.9	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ 5.557A กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.556A กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.547 5.557	
56.9-57	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.558A กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.547 5.557	
57-58.2	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.556A กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.547 5.557	
58.2-59	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.547 5.556	
59-59.3	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.556A กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.559 กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	
59.3-64	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.559 5.138	
64-65	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.547 5.556	
65-66	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ 5.547	

55.78-66 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
55.78-56.9	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ 5.557A กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.556A กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.547	
56.9-57	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.558A กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.547	
57-58.2	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.556A กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.547	T-LPD/SRD
58.2-59	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.547 5.556	T-LPD/SRD
59-59.3	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.556A กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.559 กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	T-LPD/SRD
59.3-64	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.559 5.138	T-LPD/SRD
64-65	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.547 5.556	T-LPD/SRD
65-66	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ 5.547	T-LPD/SRD

66-81 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
66-71	กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.553 5.558 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.554	
71-74	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)	
74-76	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.561	
76-77.5	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149	
77.5-78	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.559B กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149	
78-79	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149 5.560	
79-81	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149	

Formatted Table

66-81 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
66-71	กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.553 5.558 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.554	
71-74	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)	T-Fixed Wireless System
74-76	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.561	T-Fixed Wireless System
76-77.5	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149	T-Amateur T-LPD/SRD
77.5-78	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.559B กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149	T-Amateur T-LPD/SRD
78-79	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149 5.560	T-Amateur T-LPD/SRD
79-81	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149	T-Amateur T-LPD/SRD

81-86 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
81-84	กิจการประจำที่ 5.338A กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149 5.561A	
84-86	กิจการประจำที่ 5.338A กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.561B กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	

81-86 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
81-84	กิจการประจำที่ 5.338A กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149	T-Fixed Wireless System
84-86	กิจการประจำที่ 5.338A กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม(โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	T-Fixed Wireless System

86-111.8 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
86-92	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
92-94	กิจการประจำที่ 5.338A กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.149	
94-94.1	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.562 5.562A	
94.1-95	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.149	
95-100	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.149 5.554	
100-102	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.341	
102-105	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.341	
105-109.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B 5.149 5.341	
109.5-111.8	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.341	

86-111.8 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
86-92	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
92-94	กิจการประจำที่ 5.338A กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.149	
94-94.1	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.562 5.562A	
94.1-95	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.149	
95-100	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.149 5.554	
100-102	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
102-105	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	
105-109.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B 5.149	
109.5-111.8	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	

111.8-119.98 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
111.8-114.25	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B 5.149 5.341	
114.25-116	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.341	
116-119.98	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562C กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.341	

111.8-119.98 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
111.8-114.25	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B 5.149	
114.25-116	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
116-119.98	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562C กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	

119.98-151.5 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
119.98-122.25	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562C กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.138 5.341	
122.25-123	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.138	
123-130	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.562D 5.149 5.554	
130-134	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.562E กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.562A	
134-136	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุดาราศาสตร์	
136-141	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.149	
141-148.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.149	
148.5-151.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	

119.98-151.5 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
119.98-122.25	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562C กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.138	
122.25-123	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.138	T-Amateur
123-130	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.554	
130-134	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.562E กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.562A	
134-136	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุดาราศาสตร์	T-Amateur
136-141	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.149	T-Amateur
141-148.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.149	
148.5-151.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	

151.5-158.5 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
151.5-155.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.149	
155.5-158.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B 5.149 5.562F 5.562G	

151.5-158.5 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
151.5-155.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.149	
155.5-158.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B 5.149 5.562F 5.562G	

158.5-200 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
158.5-164	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)	
164-167	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
167-174.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 5.149 5.562D	
174.5-174.8	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558	
174.8-182	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562H กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	
182-185	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
185-190	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562H กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	
190-191.8	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
191.8-200	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.149 5.341 5.554	

158.5-200 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถประเทศไทย
158.5-164	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)	
164-167	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
167-174.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 5.149	
174.5-174.8	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558	
174.8-182	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562H กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	
182-185	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
185-190	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562H กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	
190-191.8	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
191.8-200	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.149 5.554	

200-248 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
200-209	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.341 5.563A	
209-217	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.341	
217-226	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B 5.149 5.341	
226-231.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
231.5-232	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
232-235	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
235-238	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.563A 5.563B	
238-240	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม	
240-241	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
241-248	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.138 5.149	

200-248 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
200-209	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.563A	
209-217	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	
217-226	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B 5.149	
226-231.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
231.5-232	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
232-235	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
235-238	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.563A 5.563B	
238-240	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม	
240-241	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	
241-248	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.138 5.149	T-Amateur

248-3 000 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	**เขตภูมิภาคที่ 2**	**เขตภูมิภาคที่ 3**
248-250	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	
250-252	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.563A	
252-265	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.149 5.554	
265-275	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.563A	
275-3 000	(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.565	

248-3 000 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		**เชิงอรรถประเทศไทย**
248-250	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	T-Amateur
250-252	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.563A	
252-265	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.149 5.554	
265-275	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.563A	
275-3 000	(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.565	

ภาคผนวก ก

รูปแบบและลักษณะทั่วไปของตารางกำหนดคลื่นความถี่

1. “ตารางกำหนดคลื่นความถี่” หมายความว่า การกำหนดย่านความถี่ของกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม กิจการวิทยุคมนาคม และกิจการอื่น เพื่อใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่ กสทช. กำหนด

2. การกำหนดย่านความถี่แต่ละย่านความถี่ แสดงเป็นตารางในหน้าเลขคู่ และตารางในหน้าเลขคี่ ตั้งแต่หน้า 2 จนถึงหน้า 115 โดยใช้ตารางในหน้าเลขคู่ และตารางในหน้าเลขคี่ประกอบกัน

3. ตารางในหน้าเลขคู่ แสดงการกำหนดย่านความถี่ในเขตภูมิภาค 3 เขตภูมิภาค โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่อง

1) ช่องที่ 1 แสดงการกำหนดย่านความถี่ในเขตภูมิภาค 1

2) ช่องที่ 2 แสดงการกำหนดย่านความถี่ในเขตภูมิภาค 2

3) ช่องที่ 3 แสดงการกำหนดย่านความถี่ในเขตภูมิภาค 3

ในกรณีที่ไม่มีเส้นแบ่งช่องระหว่างเขตภูมิภาค การกำหนดย่านความถี่นั้น ๆ กำหนดให้ใช้ในกิจการเดียวกัน

ตารางในหน้าเลขคู่นี้แปลเป็นภาษาไทยจากตารางกำหนดความถี่ในมาตรา 5 ของ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ ปี พ.ศ. 2555 ฉบับภาษาอังกฤษ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

4. กิจการซึ่งขีดเส้นใต้ไว้ กิจการนั้นจัดเป็นกิจการหลักในย่านความถี่นั้นๆ กิจการหลัก ในตารางกำหนดคลื่นความถี่ จะเรียงลำดับตามตัวอักษรภาษาฝรั่งเศส ซึ่งการเรียงลำดับนี้มิได้แสดงลำดับความสำคัญมากกว่ากัน หรือแสดงลำดับความสำคัญน้อยกว่ากัน ของกิจการหลักแต่ละกิจการแต่อย่างใด

5. กิจการซึ่งมิได้ขีดเส้นใต้ไว้ กิจการนั้นจัดเป็นกิจการรองในย่านความถี่นั้น ๆ กิจการรองในตารางกำหนดคลื่นความถี่ จะเรียงลำดับตามตัวอักษรภาษาฝรั่งเศส ซึ่งการเรียงลำดับนี้มิได้แสดงลำดับความสำคัญมากกว่ากัน หรือแสดงลำดับความสำคัญน้อยกว่ากัน ของกิจการรองแต่ละกิจการแต่อย่างใด

สถานีในกิจการรองต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อสถานีในกิจการหลัก และไม่สามารถร้องขอการคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการหลัก

6. ดรรชนีของเชิงอรรถระหว่างประเทศเริ่มต้นจากดรรชนี 5.53 เรียงตามลำดับจนถึงดรรชนี 5.565 ดรรชนีบางดรรชนี ตัวอย่าง เช่น ดรรชนี 5.63 ดรรชนี 5.81 เป็นต้น ไม่ปรากฏในตารางกำหนดคลื่นความถี่ เนื่องจากเชิงอรรถดังกล่าวเป็นเชิงอรรถที่ถูกยกเลิกแล้ว เชิงอรรค 5.53 ถึงเชิงอรรถ 5.565 เป็นข้อกำหนดในมาตรา 5 ของ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

7. ตัวเลขที่ปรากฏทางด้านขวาของกิจการและตัวเลขที่ปรากฏด้านล่างขอบการกำหนดย่านคนวามถี่วิทยุเป็นดรรชนีของเชิงอรรถระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกิจการหรือกำหนดย่านความถี่นั้น ๆ ดรรชนีของเชิงอรรถที่ปรากฏทางด้านขวาของกิจการใด ให้ใช้เชิงอรรถดังกล่าวกับกิจการนั้นเท่านั้น ดรรชนีของเชิงอรรถที่ปรากฏด้านล่างของการกำหนดย่านความถี่ใด ให้ใช้เชิงอรรถนั้นกับการกำหนดย่านความถี่นั้นทั้งย่าน

โดยจะแสดงเฉพาะดรรชนีของเชิงอรรถระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศไทยเท่านั้น

8. ตารางในหน้าเลขคี่ แสดงการกำหนดย่านความถี่ของประเทศไทย

8.1 ตารางแบ่งออกเป็น 2 ช่อง

1) ช่องที่ 1 แสดงการกำหนดย่านความถี่ของประเทศไทย ซึ่งการกำหนดย่านความถี่สอดคล้องกับการกำหนดย่านความถี่ในเขตภูมิภาค 3

2) ช่องที่ 2 แสดงดรรชนีของเชิงอรรถประเทศไทย

8.2 ในแต่ละแถวของตาราง หากมีการแรเงา หมายความว่า การกำหนดย่านความถี่นั้นของประเทศไทยแตกต่างกับการกำหนดย่านความถี่นั้นของเขตภูมิภาค 3

9. ตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศไทย จัดทำขึ้นตามแนวทางในการจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่ตามหลักสากล ดังนี้

1) กำหนดย่านความถี่ส่วนใหญ่ สำหรับกิจการต่าง ๆ เหมือนการกำหนดความถี่ในเขตภูมิภาค 3 ทุกกิจการ

2) กำหนดย่านความถี่บางย่านความถี่เฉพาะกิจการบางกิจการ เหมือนการกำหนดความถี่ในเขตภูมิภาค 3 โดยกำหนดเฉพาะกิจการที่ใช้ประโยชน์ในประเทศไทย

3) กำหนดย่านความถี่บางย่านความถี่ สำหรับกิจการต่าง ๆ เหมือนการกำหนดความถี่ในเขตภูมิภาค 3 ทุกกิจการ โดยกำหนดกิจการอื่น ๆ เพิ่มเติมไว้ด้วย ทั้งนี้ กิจการที่กำหนดเพิ่มเติมเป็นไปตามเชิงอรรถระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทยโดยตรง

4) กำหนดย่านความถี่บางย่านความถี่ สำหรับกิจการต่าง ๆ เหมือนการกำหนดความถี่ในเขตภูมิภาค 3 โดยปรับระดับสถานะของกิจการหลักบางกิจการลงเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ในประเทศไทย

5) กำหนดย่านความถี่บางย่านความถี่ สำหรับกิจการต่าง ๆ เหมือนการกำหนดความถี่ในเขตภูมิภาค 3 หรือเหมือนเฉพาะกิจการบางกิจการ หรือเหมือนเฉพาะแถบคลื่นส่วนใดส่วนหนึ่งของย่านความถี่นั้น โดยลดระดับสถานะของกิจการหลักบางกิจการลงเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ในประเทศไทย

6) กำหนดย่านความถี่บางย่านความถี่สำหรับกิจการต่าง ๆ ไม่เหมือนการกำหนดความถี่ของเขตภูมิภาค 3 ทั้งนี้ กิจการที่กำหนดเป็นไปตามเชิงอรรถระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทยโดยตรง

10. ภาคผนวก ข แสดงการแบ่งเขตภูมิภาค คำอธิบายคำศัพท์และความหมายที่ใช้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่ฉบับนี้

11. ภาคผนวก ค สรุปสาระสำคัญของมาตรา ภาคผนวก ข้อมติ และข้อเสนอแนะที่อ้างอิงในเชิงอรรถระหว่างประเทศ

12. ภาคผนวก ง แสดงคำแปลภาษาไทย และคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

13. เชิงอรรถระหว่างประเทศ แสดงรายละเอียดของเชิงอรรถ 5.53 ถึง 5.565 ซึ่งแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทยจากมาตรา 5 ของ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ ปี ค.ศ.~~2012~~ 2016 ฉบับภาษาอังกฤษ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ เชิงอรรถซึ่งมีวงเล็บ (WRC-97) หรือวงเล็บ (WRC-2000) หรือวงเล็บ (WRC-03) หรือวงเล็บ (WRC-07) หรือวงเล็บ (WRC-12) หรือวงเล็บ (WRC-15) กำกับต่อท้ายเชิงอรรถไว้ด้วยนั้น เชิงอรรถดังกล่าวนี้บางเชิงอรรถเป็นเชิงอรรถเดิมซึ่งมีการปรับปรุงข้อความใหม่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง โดยมีการปรับปรุงในการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมในปี ค.ศ.นั้นๆ และเชิงอรรถดังกล่าวบางเชิงอรรถเป็นเชิงอรรถใหม่ ซึ่งมีการบรรจุเพิ่มเติมไว้ในมาตรา 5 ของ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุในการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมในปี ค.ศ. นั้นๆ (หมายเหตุ WRC-97 WRC-2000 WRC-03 WRC-07 ~~และ~~ WRC-12 และ WRC-15 หมายถึง การประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมในปี ค.ศ.1997 ปี ค.ศ. 2000 ปี ค.ศ. 2003 ปี ค.ศ. 2007 ~~และ~~ปี ค.ศ. 2012 และปี ค.ศ. 2015 ตามลำดับ)

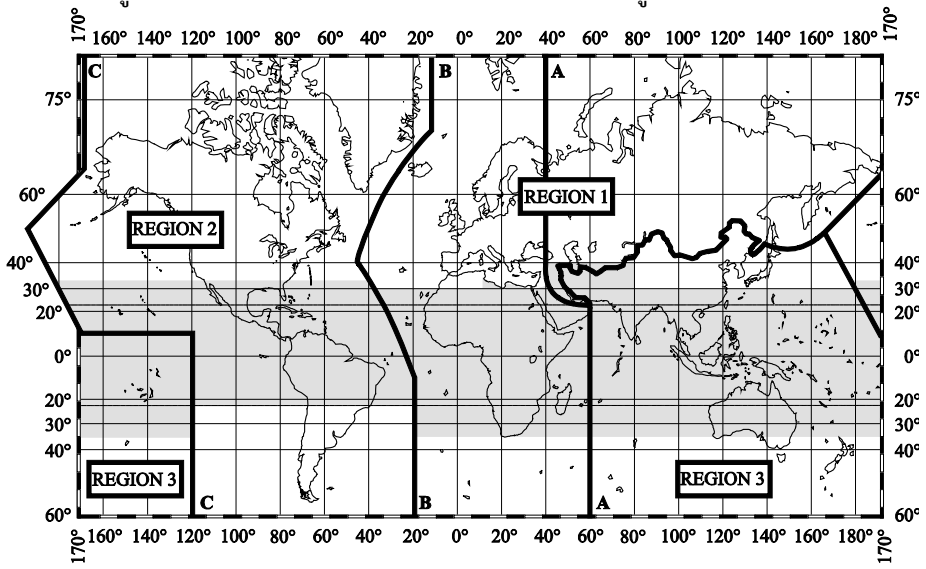
14. เชิงอรรถ ตามที่อ้างอิงไว้ในช่องที่ 2 ของตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศไทย ในหน้าเลขคี่ แสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ในย่านความถี่ต่าง ๆ ของประเทศไทย

ภาคผนวก ข

คำศัพท์และความหมาย ซึ่งใช้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่

1. เขตภูมิภาค

เขตภูมิภาคตามตารางกำหนดคลื่นความถี่ แบ่งออกเป็น 3 เขตภูมิภาค ดังนี้



เขตภูมิภาค 1: เขตภูมิภาค 1 ประกอบด้วยพื้นที่ในเขตแนวเส้น A ทางทิศตะวันออกไปจนสุดเขตแนวเส้น B ทางทิศตะวันตก ยกเว้นดินแดนของสาธารณรัฐอิสลามอิหร่านซึ่งตั้งอยู่ระหว่างเขตแนวดังกล่าว นอกจากนี้ เขตภูมิภาค 1 ยังรวมถึงดินแดนทั้งหมดของประเทศอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน ตุรกี ยูเครน และพื้นที่ทางตอนเหนือของสหพันธรัฐรัสเซียซึ่งตั้งอยู่ระหว่างเขตแนวเส้น A ไปจนถึงเขตแนวเส้น C

เขตภูมิภาค 2: เขตภูมิภาค 2 ประกอบด้วยพื้นที่ในเขตแนวเส้น B ทางทิศตะวันออกไปจนสุดเขตแนวเส้น C ทางทิศตะวันตก

เขตภูมิภาค 3: เขตภูมิภาค 3 ประกอบด้วยพื้นที่ในเขตแนวเส้น C ทางทิศตะวันออกไปจนสุดเขตแนวเส้น A ทางทิศตะวันตก ยกเว้นดินแดนของประเทศอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน ตุรกี ยูเครน และพื้นที่ทางตอนเหนือของสหพันธรัฐรัสเซีย นอกจากนี้ เขตภูมิภาค 3 ยังรวมถึงดินแดนของสาธารณรัฐอิสลามอิหร่านที่ตั้งนอกเขตแนวดังกล่าว

เส้น A: เส้น A เริ่มต้นจากขั้วโลกเหนือไปตามเส้นเมอริเดียน 40° ตะวันออกของกรีนิชถึงเส้นขนาน 40° เหนือ จากนั้น ลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นเมอริเดียน 60° ตะวันออกกับเส้นทรอปิคออฟแคนเซอร์ จากนั้นลากตามเส้นเมอริเดียน 60° ตะวันออกไปถึงขั้วโลกใต้

เส้น B: เส้น B เริ่มต้นจากขั้วโลกเหนือไปตามเส้นเมอริเดียน 10° ตะวันตกของกรีนิชไปถึงจุดตัดกับเส้นขนาน 72° เหนือ จากนั้นลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นเมอริเดียน 50° ตะวันตกกับเส้นขนาน 40° เหนือ จากนั้น ลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดกับเส้นเมอริเดียน 20° ตะวันตกกับเส้นขนาน 10° ใต้ จากนั้นลากตามเส้นเมอริเดียน 20° ตะวันตกไปถึงขั้วโลกใต้

เส้น C: เส้น C เริ่มต้นจากขั้วโลกเหนือ ตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นขนาน 65° 30 ลิปดาเหนือกับเขตแดนระหว่างประเทศในช่องแคบแบริง จากนั้น ลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึง

จุดตัดของเส้นเมอริเดียน 165° ตะวันออกของกรีนิชกับเส้นขนาน 50° เหนือ จากนั้นลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นเมอริเดียน 170° ตะวันตกกับเส้นขนาน 10° เหนือ จากนั้นลากตามเส้นขนาน 10° เหนือไปถึงจุดตัดกับเส้นเมอริเดียน 120° ตะวันตก จากนั้นลากตามเส้นเมอริเดียน 120° ตะวันตกไปถึงขั้วโลกใต้

*2. **การกำหนดเพิ่มเติม***

1) การกำหนดเพิ่มเติม ในพื้นที่ที่เล็กกว่าเขตภูมิภาค หรือในประเทศใดประเทศหนึ่ง เป็นการกำหนดย่านความถี่นั้นๆในพื้นที่นั้น หรือในประเทศนั้น สำหรับกิจการใดกิจการหนึ่ง หรือหลายกิจการเพิ่มเติมจากกิจการที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่

2) ในกรณีที่เชิงอรรถมิได้ระบุข้อจำกัดในการดำเนินกิจการที่กำหนดเพิ่มเติม หรือระบุข้อจำกัดในการดำเนินกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากข้อจำกัดที่ให้ดำเนินกิจการที่กำหนดเพิ่มเติมเฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือในประเทศใดประเทศหนึ่ง ในกรณีนี้ สถานีในกิจการที่กำหนดเพิ่มเติมมีสิทธิในการดำเนินกิจการเท่าเทียมกับสถานีในกิจการหลักอื่นๆ

3) นอกจากข้อจำกัดที่ให้ดำเนินกิจการเฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือในประเทศใดประเทศหนึ่งแล้ว ในกรณีที่มีการกำหนดข้อจำกัดใดๆเพิ่มเติม ข้อกำหนดนั้นๆ จะระบุไว้ในเชิงอรรถของตารางกำหนดคลื่นความถี่

3. *การกำหนดเผื่อเลือก*

1) การกำหนดในพื้นที่ที่เล็กกว่าเขตภูมิภาค หรือในประเทศใดประเทศหนึ่ง เป็นการกำหนดย่านความถี่สำหรับกิจการอื่น แทนกิจการที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่ในพื้นที่นั้นหรือในประเทศนั้น

2) ในกรณีที่เชิงอรรถ มิได้ระบุข้อจำกัดในการดำเนินกิจการที่กำหนดแทนตามข้อ 1 หรือระบุข้อจำกัดในการดำเนินกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากข้อจำกัดที่ให้ดำเนินกิจการเฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือในประเทศใดประเทศหนึ่ง ในกรณีนี้ สถานีในกิจการนี้มีสิทธิในการดำเนินกิจการเท่าเทียมกับสถานีในกิจการหลักอื่นๆ ในพื้นที่อื่นๆ หรือในประเทศอื่นๆ

3) นอกจากข้อจำกัดที่ให้ดำเนินกิจการเฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือในประเทศใดประเทศหนึ่งแล้ว ในกรณีที่มีการกำหนดข้อจำกัดใดๆเพิ่มเติม ข้อกำหนดนั้นๆ จะระบุไว้ในเชิงอรรถของตารางกำหนดคลื่นความถี่

*4. **ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน***

เชิงอรรถนี้ ใช้ในกรณีที่การจัดเป็นกิจการหลัก หรือการจัดเป็นกิจการรองในประเทศใดประเทศหนึ่ง แตกต่างจากการจัดเป็นกิจการหลัก หรือการจัดเป็นกิจการรองในเขตภูมิภาคนั้น ซึ่งบางกรณีเป็นการยกระดับจากกิจการรองเป็นกิจการหลัก ตัวอย่าง เช่น ข้อ **5.204** เป็นต้น และบางกรณีเป็นการปรับกิจการหลักเป็นกิจการรอง ตัวอย่าง เช่น ข้อ **5.272** เป็นต้น

5. **การรบกวนอย่างรุนแรง**

การรบกวนอย่างรุนแรง หมายถึง การรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการทำงานของกิจการวิทยุนำทาง หรือ กิจการเพื่อความปลอดภัย หรือ การรบกวนที่ทำให้เกิดผลเสียอย่างร้ายแรง หรือขัดขวาง หรือขัดจังหวะเป็นช่วงๆ ต่อการดำเนินกิจการต่างๆ ตาม~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ

6. **ความหมายของกิจการ สถานี และอุปกรณ์ต่างๆ**

กิจการประจำที่: การรับ – ส่งคลื่นวิทยุระหว่างจุดประจำที่ ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ

สถานีฐานลอยระยะสูง หมายถึง สถานีที่ตั้งบนฐานลอย ณ ระดับความสูง 20 ถึง 50 กิโลเมตร ณ ตำแหน่งประจำที่ ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะในเชิงสัมพัทธ์กับโลก

กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม: การรับ - ส่งคลื่นวิทยุระหว่าง*สถานีภาคพื้นดิน* ณ ตำแหน่งที่กำหนด เมื่อใช้*ดาวเทียม*หนึ่งดวงหรือใช้ดาวเทียมมากกว่าหนึ่งดวง ตำแหน่งที่กำหนดอาจเป็นจุดประจำที่ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ หรือจุดประจำที่ใดๆ ภายในพื้นที่ที่กำหนด ในบางกรณี กิจการนี้รวมถึงการเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมกับดาวเทียม **ซึ่งอาจดำเนินงาน**ใน*กิจการระหว่างดาวเทียม*ด้วย กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมยังอาจรวมถึง*ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของกิจการวิทยุคมนาคมอวกาศ*อื่นๆ

***สถานีภาคพื้นดิน*:** สถานีที่ตั้งบนพื้นผิวโลก หรือ สถานีที่อยู่ภายในชั้นบรรยากาศส่วนใหญ่ของโลก ซึ่ง

- ติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศอย่างน้อยหนึ่งสถานี หรือ
- ติดต่อสื่อสารกับสถานีภาคพื้นดินอย่างน้อยหนึ่งสถานี โดยติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมอย่างน้อยหนึ่งดวง

***สถานีภาคพื้นโลก*:** สถานีที่ดำเนินกิจการบนพื้นโลก ซึ่งมิได้ติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศ หรือติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียม

ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ: ข่ายเชื่อมโยงจากสถานีภาคพื้นดิน ซึ่งตั้งอยู่ ณ ที่ตั้งใดๆ เชื่อมโยงไปยังสถานีอวกาศ หรือ เชื่อมโยงจากสถานีอวกาศไปยังสถานีภาคพื้นดิน โดยส่งข้อมูลข่าวสารในกิจการวิทยุคมนาคมอวกาศกิจการต่างๆ นอกเหนือจากกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม สถานีภาคพื้นดินข้างต้นอาจตั้งอยู่ ณ จุดประจำที่ ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ หรืออาจตั้งอยู่ ณ จุดประจำที่ใดๆ ภายในพื้นที่ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ

กิจการระหว่างดาวเทียม: *กิจการวิทยุคมนาคม*ในการเชื่อมโยงระหว่าง*ดาวเทียม*

กิจการปฏิบัติการอวกาศ: *กิจการวิทยุคมนาคม*ที่เกี่ยวข้องเฉพาะการปฏิบัติการของ*ยานอวกาศ* โดยเฉพาะอย่างยิ่ง*การติดตามในอวกาศ โทรมาตรอวกาศ* และ*การสั่งงานระยะไกลทางอวกาศ*

กิจการเคลื่อนที่: *การรับ – ส่งคลื่นวิทยุ* ระหว่าง*สถานีเคลื่อนที่*และ*สถานีทางบก* หรือระหว่าง*สถานีเคลื่อนที่*

กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม: *การรับ - ส่งคลื่นวิทยุ*

– ระหว่าง*สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่*และ*สถานีอวกาศ*หนึ่งสถานีหรือสถานีอวกาศมากกว่าหนึ่งสถานี หรือระหว่าง*สถานีอวกาศ*ในกิจการนี้ หรือ

– ระหว่าง*สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่*โดยผ่าน*สถานีอวกาศ*หนึ่งสถานีหรือสถานีอวกาศมากกว่า หนึ่งสถานี

กิจการนี้อาจรวมถึง*ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ* ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินกิจการ

กิจการเคลื่อนที่ทางบก: *กิจการเคลื่อนที่*ระหว่าง*สถานีฐาน*และ*สถานีเคลื่อนที่ทางบก* หรือระหว่าง*สถานีเคลื่อนที่ทางบก*

กิจการเคลื่อนที่ทางบกผ่านดาวเทียม: *กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม*ซึ่งมี*สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่* ตั้งอยู่บนพื้นดิน

กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล: *กิจการเคลื่อนที่*ระหว่าง*สถานีฝั่ง*และ*สถานีเรือ* หรือระหว่างสถานีเรือหรือระหว่าง*สถานีสื่อสารบริเวณเรือ สถานียานช่วยชีวิต*และ*สถานีวิทยุบอกตำแหน่งฉุกเฉิน*อาจเข้าร่วมกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลนี้ได้ด้วย

กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม: *กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม*ซึ่งมี*สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่*ตั้งอยู่บนเรือ *สถานียานช่วยชีวิต*และ*สถานีวิทยุบอกตำแหน่งฉุกเฉิน*อาจเข้าร่วมกิจการนี้ได้ด้วย

กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน: *กิจการเคลื่อนที่*ระหว่าง*สถานีทางการบิน*และ*สถานีอากาศยาน* หรือระหว่าง*สถานีอากาศยาน* ซึ่ง*สถานียานช่วยชีวิต*อาจเข้าร่วมกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนี้ด้วย ในกรณีของ*สถานีวิทยุบอกตำแหน่งฉุกเฉิน*อาจเข้าร่วมกิจการนี้ด้วยโดยใช้คลื่นความถี่ซึ่งกำหนดให้ใช้ในเหตุประสบภัยและในภาวะฉุกเฉิน

สถานีทางการบิน: สถานีทางบกในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในบางกรณี สถานีทางการบินอาจตั้งอยู่บนเรือ หรือตั้งอยู่บนแท่นกลางทะเล

กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์: *กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน*ซึ่งสงวนไว้เพื่อการสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัย และการบินตามปกติ ในเส้นทางบินพลเรือนในประเทศหรือระหว่างประเทศเป็นหลัก

กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์: *กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน*ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการสื่อสาร รวมทั้งเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการประสานงานทางการบินนอกเส้นทางบินพลเรือนในประเทศหรือระหว่างประเทศเป็นหลัก

กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม: *กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม*ซึ่งมี*สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่*ตั้งอยู่บนอากาศยาน *สถานียานช่วยชีวิตและสถานีวิทยุบอกตำแหน่งฉุกเฉิน*อาจเข้าร่วมกิจการนี้ได้ด้วย

กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม ในเส้นทางบินพาณิชย์: *กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม*ซึ่งสงวนไว้เพื่อการสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและการบินตามปกติในเส้นทางบินพลเรือนในประเทศหรือระหว่างประเทศเป็นหลัก

กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา: *กิจการวิทยุคมนาคม*เพื่อวัตถุประสงค์ของ*วิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาตำแหน่ง ความเร็ว และ/หรือลักษณะอื่นๆของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่ง ความเร็ว และ/หรือลักษณะอื่นๆโดยอาศัยคุณสมบัติของการแพร่กระจายคลื่นวิทยุ*

กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม: *กิจการวิทยุคมนาคม*เพื่อวัตถุประสงค์ของ*วิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา* โดยใช้*สถานีอวกาศ*หนึ่งสถานีหรือมากกว่าหนึ่งสถานี

*กิจการนี้*อาจรวมถึง*ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ* ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินกิจการ

กิจการวิทยุนำทาง: *กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา*เพื่อวัตถุประสงค์ของ*วิทยุนำทาง*

กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม: *กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม*เพื่อวัตถุประสงค์ของ*วิทยุนำทาง*

กิจการนี้อาจรวมถึง*ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ* ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินกิจการ

กิจการวิทยุนำทางทางทะเล: *กิจการวิทยุนำทาง*เพื่อประโยชน์และเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

กิจการวิทยุนำทางทางการบิน: *กิจการวิทยุนำทาง*เพื่อประโยชน์และเพื่อความปลอดภัยในการเดินอากาศ

กิจการวิทยุหาตำแหน่ง: *กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา*เพื่อวัตถุประสงค์ของ*วิทยุหาตำแหน่ง*

กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา: *กิจการวิทยุคมนาคม*ซึ่งใช้เพื่องานอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งการอุทกศาสตร์ การสังเกตการณ์ และการสำรวจ

กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม: *กิจการวิทยุคมนาคมระหว่างสถานีภาคพื้นดินและสถานีอวกาศ*หนึ่งสถานีหรือมากกว่าหนึ่งสถานี โดยอาจรวมถึงการเชื่อมโยงระหว่าง*สถานีอวกาศ* เพื่อการส่ง การรับข่าวสาร ดังนี้

– ข่าวสารเกี่ยวกับลักษณะของโลก และปรากฏการณ์ธรรมชาติ รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของสิ่งแวดล้อม จาก*อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟ* หรืออุปกรณ์*ตรวจวัดแบบพาสซีฟ* ที่ติดตั้งบน*ดาวเทียม*

– ข่าวสารดังกล่าว ข้างต้นจากอากาศยาน หรือจากภาคพื้นโลก

– ข่าวสารดังกล่าวที่อาจเผยแพร่ไปยังสถานีภาคพื้นดินในระบบที่เกี่ยวข้อง

– ทั้งนี้ อาจรวมถึงการสอบถามระหว่างกันและกันด้วย

กิจการนี้อาจรวมถึง*ข่ายเชื่อมโยง*ระหว่างโลกและอวกาศ ซึ่งมีความจำเป็นในการดำเนินกิจการ

อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟ *หมายถึง อุปกรณ์ตรวจวัดในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม หรือในกิจการวิจัยอวกาศ โดยการได้มาซึ่งข้อมูล อาศัยการส่ง และการรับคลื่นวิทยุ*

อุปกรณ์ตรวจวัดแบบพาสซีฟ *หมายถึง อุปกรณ์ตรวจวัดในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม หรือในกิจการวิจัยอวกาศ โดยการได้มาซึ่งข้อมูล อาศัยการรับคลื่นวิทยุที่มีแหล่งกำเนิดตามธรรมชาติ*

กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม: *กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม*เพื่อวัตถุประสงค์ด้านอุตุนิยมวิทยา

กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา: *กิจการวิทยุคมนาคม*เพื่อวัตถุประสงค์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคนิค และวัตถุประสงค์อื่นๆ โดยการส่งความถี่วิทยุที่กำหนดไว้ การส่งสัญญาณเวลา หรือส่งทั้งความถี่วิทยุที่กำหนดไว้ และสัญญาณเวลา ซึ่งมีความเที่ยงตรงสูง เพื่อให้รับไปใช้งานได้โดยทั่วไป

กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม: *กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา*ที่ใช้*สถานีอวกาศ*บน*ดาวเทียม* ส่งความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา

กิจการนี้*อาจรวมถึงข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ ซึ่งมีความ*จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินกิจการ

กิจการวิจัยอวกาศ: *กิจการวิทยุคมนาคม* ซึ่งใช้*ยานอวกาศ*หรือวัตถุอื่นๆ ในอวกาศ เพื่อวัตถุประสงค์ด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยี

อวกาศห้วงลึก *หมายถึง อวกาศ ซึ่งห่างไกลจากโลก เท่ากับหรือมากกว่า 2 ล้านกิโลเมตร*

กิจการวิทยุสมัครเล่น: *กิจการวิทยุคมนาคม*เพื่อวัตถุประสงค์ในการฝึกฝนตนเอง ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันและกัน และในการทดสอบทางเทคนิคโดยนักวิทยุสมัครเล่น ซึ่งได้แก่ บุคคลที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง ซึ่งมีความสนใจในเรื่องวิทยุสื่อสารเป็นการส่วนตัว มิใช่เพื่อผลประโยชน์ทางการเงิน

กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม: *กิจการวิทยุคมนาคม*ที่ใช้*สถานีอวกาศ*บน*ดาวเทียม*เพื่อวัตถุประสงค์เดียวกับ*กิจการวิทยุสมัครเล่น*

กิจการวิทยุดาราศาสตร์: กิจการที่เกี่ยวข้องกับงาน*ดาราศาสตร์*ในการรับคลื่นวิทยุจากอวกาศ

กิจการเพื่อความปลอดภัย: *กิจการวิทยุคมนาคม*ใดๆที่ใช้เป็นการถาวร หรือใช้เป็นการชั่วคราวเพื่อรักษาความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน

ภาคผนวก ค

มาตรา ภาคผนวก ข้อมติ และข้อเสนอแนะที่อ้างอิงในเชิงอรรถระหว่างประเทศ

“ **~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ** ” หมายถึง ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ ฉบับปี ~~พ.ศ.~~ ค.ศ. ~~2555~~ 2016~~60~~ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“**มาตรา**” หมายถึง มาตราของ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ ฉบับปี ค.ศ. 2016~~พ.ศ. 2555 2560~~ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ รวมทั้งข้อกำหนดของมาตราต่างๆ ด้วย ตัวอย่าง เช่น ข้อ **5.29** ข้อ **9.11A** ข้อ **21.16.2** เป็นข้อกำหนดของมาตรา **5** มาตรา **9** และมาตรา **21** ตามลำดับ

“**ภาคผนวก**” หมายถึง ภาคผนวกของ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ ฉบับปี ค.ศ. 2016~~พ.ศ. 2555 2560~~ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“**ข้อมติ**” หมายถึง ข้อมติของการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม

“ **ข้อเสนอแนะ** ” หมายถึง ข้อเสนอแนะใน~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ ฉบับ ปี ค.ศ. 2016~~พ.ศ. 2555 2560~~ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“**ข้อเสนอแนะ** ITU-R ” หมายถึง ข้อเสนอแนะของสำนักงานวิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“**สำนักงานวิทยุคมนาคม**” หมายถึง สำนักงานวิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“หน่วยงานของรัฐ” หมายถึง หน่วยงานของรัฐใดๆ ที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพันธกรณีในธรรมนูญของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ อนุสัญญาของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ และข้อบังคับทางการบริหาร

ภาคผนวก ง

คำแปลภาษาไทย และคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

1. หมวดกิจการ (Service) (เรียงตามลำดับอักษรไทย)

คำศัพท์	คำแปล
กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์	broadcasting service
กิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม	broadcasting-satellite service
กิจการเคลื่อนที่	mobile service
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	aeronautical mobile service
กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	aeronautical mobile (OR) service
กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	aeronautical mobile (R) service
กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม	aeronautical mobile-satellite (R) service
กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม	aeronautical mobile-satellite service
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	maritime mobile service
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม	maritime mobile-satellite service
กิจการเคลื่อนที่ทางบก	land mobile service
กิจการเคลื่อนที่ทางบกผ่านดาวเทียม	land mobile-satellite service
กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม	mobile-satellite service
กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา	standard frequency and time signal service
กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม	standard frequency and time signal-satellite service
กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา	meteorological aids service
กิจการปฏิบัติการอวกาศ	space operation service
กิจการประจำที่	fixed service
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม	fixed-satellite service
กิจการเพื่อความปลอดภัย	safety service
กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม	inter-satellite service
กิจการวิจัยอวกาศ	space research service
กิจการวิทยุดาราศาสตร์	radio astronomy service
กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา	radiodetermination service
กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม	radiodetermination-satellite service
กิจการวิทยุนำทาง	radionavigation service
กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม	radionavigation-satellite service
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน	aeronautical radionavigation service
กิจการวิทยุนำทางทางการบินผ่านดาวเทียม	aeronautical radionavigation-satellite service
กิจการวิทยุนำทางทางทะเล	maritime radionavigation service

คำศัพท์	คำแปล
กิจการวิทยุนำทางทางทะเลผ่านดาวเทียม	**maritime radionavigation- satellite service**
กิจการวิทยุสมัครเล่น	**amateur service**
กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	**amateur-satellite service**
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	**radiolocation service**
กิจการวิทยุหาตำแหน่งผ่านดาวเทียม	**radiolocation-satellite service**
กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม	**Earth exploration-satellite service**
กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม	**meteorological-satellite service**

(R) : route หมายถึง ในเส้นทางบินพาณิชย์

(OR) : off – route หมายถึง นอกเส้นทางบินพาณิชย์

2. หมวดคำศัพท์เฉพาะซึ่งปรากฏในตารางกำหนดคลื่นความถี่

คำแปล	คำศัพท์
การระบุบ่งชี้ดาวเทียม	Satellite identification
พาสซีฟ	Passive
แจ้งเหตุประสบภัย	Distress and calling
แจ้งเหตุประสบภัยผ่านดีเอสซี	Distress and calling via DSC
โลกสู่อวกาศ	Earth-to-Space
วิทยุบอกตำแหน่ง	Radiobeacon
อวกาศสู่โลก	Space-to-Earth
อวกาศสู่อวกาศ	Space-to-Space
อวกาศห้วงลึก	Deep space
แอกทีฟ	active

DSC :digital selective calling หมายถึง การเรียกอย่างจำเพาะเจาะจงโดยใช้วิธีดิจิตอล

3. หมวดคำศัพท์เฉพาะซึ่งปรากฏในเชิงอรรถระหว่างประเทศ (เรียงตามลำดับหมายเลขเชิงอรรถ)

เชิงอรรถระหว่างประเทศ	คำแปล	คำศัพท์
5.60	ระบบวิทยุนำทางซึ่งส่งคลื่นเป็นห้วงๆ	Pulsed radionavigation systems
5.67A	กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก	Equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.)
5.73	สถานีวิทยุบอกตำแหน่ง	Radio beacon station
5.79A	ข่าวสารเกี่ยวกับการนำทาง	Navigational text message (NAVTEX)
5.79A	องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ	International Maritime Organization (IMO)
5.80	วิทยุบอกตำแหน่งแบบรอบทิศทาง	Non-directional beacon
5.82	โทรเลขแบบแถบคลื่นแคบซึ่งพิมพ์ได้โดยตรง	Narrow-band direct-printing telegraphy
5.90	การแพร่กระจายของคลื่นวิทยุซึ่งแพร่กระจายไปเหนือพื้นดิน	Ground-wave propagation
5.92	กำลังส่งออกอากาศเฉลี่ย	Radiated mean power
5.97	ระบบช่วยนำทางพิสัยไกล	Loran system (Loran:Long range aid to navigation)
5.104	สถานีทุ่นลอยทางสมุทรศาสตร์	Oceanographic buoy station
5.109	การเรียกอย่างจำเพาะเจาะจงโดยใช้วิธีดิจิตอล	Digital selective calling (DSC)
5.115	ความถี่อ้างอิง	Reference frequency
5.132	ข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยทางทะเล	Maritime Safety Information (MSI)
5.138	การประยุกต์ใช้พลังงานความถี่วิทยุในด้านอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์และการแพทย์	Industrial, scientific and medical (ISM) applications
5.154	กำลังยอดคลื่น	Peak envelope power
5.156	เครื่องส่งวิทยุอัตโนมัติเพื่อส่งข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา	Radiosonde
5.162A	เรดาร์ตรวจความเร็วและทิศทางลม	Wind profiler radar
5.180	เครื่องส่งวิทยุบอกตำแหน่ง	Marker beacon
5.180	แถบคลื่นป้องกันการรบกวน	guardband
5.227	ระบบระบุบ่งชี้อัตโนมัติ	Automatic Identification System (AIS)
5.258	ระบบเครื่องช่วยอากาศยานลงสู่พื้นโดยบอกแนวร่อน	Instrument Landing System (glide path)
5.264	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง	Power flux-density (pfd)
5.266	วิทยุกำลังส่งต่ำเพื่อบอกตำแหน่งในภาวะฉุกเฉินผ่านดาวเทียม	Low power satellite emergency position-indicating radio beacon
5.268	มุมที่คลื่นแพร่ลงมา	Angle of arrival
5.287	การติดต่อสื่อสารบริเวณเรือ	On-board communication
5.337	เครื่องทวนสัญญาณ	Transponder

เชิงอรรถระหว่างประเทศ	คำแปล	คำศัพท์
5.351	ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ	Feeder link
5.364	ความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกสูงสุด	Peak e.i.r.p. density
5.364	ความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกเฉลี่ย	Mean e.i.r.p. density
5.379C	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวม	Aggregate power flux-density
5.388A	สถานีฐานลอยระยะสูง	High altitude platform station (HAPS)
5.388B	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังของช่องความถี่วิทยุช่องเดียวกัน	Co-channel power-flux density
5.391	ระบบเคลื่อนที่ซึ่งการใช้ความถี่วิทยุมีความหนาแน่นในการใช้งานสูง	High-density mobile system
5.410	ระบบโทรโปรเพียริคสแกตเตอร์	Tropospheric scatter system
5.414A	ค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงาน	Threshold for coordination
5.425	ระบบประจำเรือซึ่งทำหน้าที่สอบถามและทวนสัญญาณ	Shipborne interrogator-transponder (SIT) system
5.427	เครื่องตอบรับเรดาร์เพื่อบอกตำแหน่ง	Radar beacons (racons)
5.438	เครื่องวิทยุวัดความสูง	Radio altimeter
5.443B	ระบบไมโครเวฟนำอากาศยานลงสู่พื้น	Microwave landing system
5.447E	ระบบการเข้าถึงแบบไร้สายซึ่งตั้งประจำที่	Fixed wireless access system
5.458A	การสังเกตการณ์เส้นสเปคตรัม	Spectral line observations
5.470	เครื่องช่วยนำทางแบบดอปเพลอร์	Doppler navigation aids
5.474	เครื่องทวนสัญญาณเพื่อการค้นหาและช่วยเหลือ	Search and Rescue Transponder (SART)
5.511C	กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกประสิทธิผล	Effective e.i.r.p.
5.522B	จุดโคจรไกลโลกมากที่สุด	Apogee
5.528	สายอากาศที่มีลำคลื่นซึ่งจำกัดเฉพาะจุด	Narrow spot-beam antenna
5.549A	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังเฉลี่ย	Mean power-flux density
5.551H	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูล	equivalent power-flux density

หมายเหตุ คำศัพท์เฉพาะข้างต้นนี้ปรากฏอยู่ในเชิงอรรถระหว่างประเทศอื่นๆ ด้วย

เชิงอรรถ

เชิงอรรถระหว่างประเทศ

5.53 หน่วยงานของรัฐที่อนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุต่ำกว่า 8.3 kHz ต้องกำกับดูแลมิให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุคมนาคมต่าง ๆ ที่ใช้ย่านความถี่สูงกว่า 8.3 kHz (WRC-12)

5.54 หน่วยงานของรัฐที่ดำเนินงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์โดยใช้ความถี่วิทยุต่ำกว่า 8.3 kHz ควรแจ้งให้หน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อพิจารณาดำเนินการป้องกันงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์จากการรบกวนอย่างรุนแรงเท่าที่จะปฏิบัติได้ (WRC-12)

5.54A สถานีวิทยุคมนาคมที่ใช้ย่านความถี่ 8.3-11.3 kHz สำหรับกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา ต้องใช้เฉพาะกิจการพาสซีฟเท่านั้น สถานีวิทยุคมนาคมที่ใช้ย่านความถี่ 9-11.3 kHz สำหรับกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยาต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางที่จดทะเบียนต่อสำนักงานวิทยุคมนาคมก่อนวันที่ 1 มกราคม 2556 สำหรับการใช้งานร่วมกันระหว่างสถานีในกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยาและสถานีกิจการวิทยุนำทางที่จดทะเบียนหลังจากวันที่ 1 มกราคม 2556 เป็นไปตามข้อเสนอแนะ ITU R RS.1881 (WRC-12)

5.54B การกำหนดเพิ่มเติม: ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สหพันธรัฐรัสเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก คูเวต เลบานอน โมร็อกโก กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดาน และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่ 8.3-9 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทาง กิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-152)

5.54C การกำหนดเพิ่มเติม: ในจีน กำหนดย่านความถี่ 8.3-9 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางทะเลและกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.55 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย ~~อาเซอร์ไบจาน~~ สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 14-17 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-~~07~~15)

5.56 สถานีวิทยุคมนาคมที่ใช้ย่านความถี่ 14-19.95 kHz และ 20.05-70 kHz สถานีวิทยุคมนาคมในเขตภูมิภาค 1 ที่ใช้ย่านความถี่ 72-84 kHz และ 86-90 kHz สถานีดังกล่าวนี้อาจส่งความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาได้ โดยได้รับการคุ้มครองป้องกันมิให้ถูกรบกวนอย่างรุนแรงในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน ใช้ความถี่วิทยุ 25 kHz และ 50 kHz เพื่อการนี้ ภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน (WRC-12)

5.57 การใช้ย่านความถี่ 14-19.95 kHz, 20.05-70 kHz และ 70-90 kHz (72-84 kHz และ 86-90 kHz ในเขตภูมิภาค 1) ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล จำกัดเฉพาะสถานีวิทยุโทรเลขชายฝั่ง (แพร่คลื่นแบบ A1A และ F1B เท่านั้น) ทั้งนี้ ให้แพร่คลื่นแบบ J2B หรือ J7B ได้ โดยต้องใช้ความกว้างแถบคลื่นที่จำเป็นไม่เกินกว่าความกว้างแถบคลื่นที่จำเป็นในการแพร่คลื่นแบบ A1A หรือ F1B ในย่านความถี่นั้น

5.58 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 67-70 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.59 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในบังกลาเทศและปากีสถาน กำหนดย่านความถี่ 70-72 kHz และ 84-86 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-2000)

5.60 ระบบวิทยุนำทาง ซึ่งส่งคลื่นเป็นห้วงๆ อาจใช้ย่านความถี่ 70-90 kHz (70-86 kHz ในเขตภูมิภาค 1) และ 110-130 kHz (112-130 kHz ในเขตภูมิภาค 1) ได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการอื่นๆที่ใช้ย่านความถี่ดังกล่าว

5.61 การตั้งและใช้สถานีในกิจการวิทยุนำทางทางทะเลในเขตภูมิภาค 2 ซึ่งใช้ย่านความถี่ 70-90 kHz และ 110-130 kHz ขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ 9.21 กับหน่วยงานของรัฐที่อาจได้รับผลกระทบ สถานีในกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล และกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล ซึ่งตั้งสถานีภายใต้ข้อตกลงดังกล่าว

5.62 หน่วยงานของรัฐที่ตั้งสถานีในกิจการวิทยุนำทางซึ่งใช้ย่านความถี่ 90-110 kHz ควรประสานงานกันในด้านเทคนิคและลักษณะการดำเนินงาน เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนอย่างรุนแรงต่องานวิทยุนำทาง

5.64 ให้สถานีในกิจการประจำที่ซึ่งใช้ย่านความถี่ ระหว่างความถี่วิทยุ 90 kHz และ 160 kHz (ระหว่างความถี่วิทยุ 90 kHz และ 148.5 kHz ในเขตภูมิภาค 1) และสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลซึ่งใช้ย่านความถี่ ระหว่างความถี่วิทยุ 110 kHz และ 160 kHz (ระหว่างความถี่วิทยุ 110 kHz และ 148.5 kHz ในเขตภูมิภาค 1) แพร่คลื่นแบบ A1A หรือ F1B, A2C, A3C, F1C หรือ F3C เท่านั้น และให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลแพร่คลื่นแบบ J2B หรือ J7B ในย่านความถี่ ระหว่างความถี่วิทยุ 110 kHz และ 160 kHz (ระหว่างความถี่วิทยุ 110 kHz และ 148.5 kHz ในเขตภูมิภาค 1) ได้ด้วย

5.65 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในบังกลาเทศ กำหนดย่านความถี่ 112-117.6 kHz และ 126-129 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-2000)

5.66 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเยอรมนี กำหนดย่านความถี่ 115-117.6 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) และกำหนดย่านความถี่ 115-117.6 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทาง โดยจัดเป็นกิจการรอง (ดูข้อ **5.32**)

5.67 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในมองโกเลีย คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 130-148.5 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง กิจการนี้มีสิทธิในการดำเนินการเท่าเทียมกัน ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศดังกล่าว (WRC-07)

5.67A สถานีในกิจการวิทยุสมัครเล่นซึ่งใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 135.7-137.8 kHz ต้องใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก สูงสุดไม่เกิน 1 วัตต์ และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.67** (WRC-07)

5.67B ในแอลจีเรีย อียิปต์ สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก เลบานอน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดาน ซูดานใต้ และตูนิเซีย การใช้ย่านความถี่ 135.7-137.8 kHz จำกัดเฉพาะกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ทั้งนี้ ไม่ใช้ย่านความถี่ 135.7-137.8 kHz ในกิจการวิทยุสมัครเล่นในประเทศต่างๆข้างต้น ประเทศที่อนุญาตให้ใช้ย่านความถี่ดังกล่าวในกิจการวิทยุสมัครเล่นต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ด้วย (WRC-12)

5.68 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในแองโกลา สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐประชาธิปไตยสาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก และแอฟริกาใต้ กำหนดย่านความถี่ 160-200 kHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-1215)

5.69 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโซมาเลีย กำหนดย่านความถี่ 200-255 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.70 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในแองโกลา บอตสวานา บุรุนดี สาธารณรัฐแอฟริกากลาง สาธารณรัฐคองโก เอธิโอเปีย เคนยา เลโซโท มาดากัสการ์ มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย ไนจีเรีย โอมาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่ 200-283.5 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.71 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่ 255-283.5 kHz สำหรับกิจการกระจายเสียงโดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.73 กิจการวิทยุนำทางทางทะเลอาจใช้ย่านความถี่ 285-325 kHz (283.5-325 kHz ในเขตภูมิภาค 1) ในการส่งข้อมูลข่าวสารการนำทางเพิ่มเติม โดยใช้เทคนิคแบบแถบคลื่นแคบ ซึ่งมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีวิทยุบอกตำแหน่งในกิจการวิทยุนำทาง (WRC-97)

5.74 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 1 กำหนดย่านความถี่ 285.3-285.7 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางทะเล (นอกจากวิทยุบอกตำแหน่ง) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.75 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย มอลโดวา คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน ยูเครน และบริเวณทะเลดำของโรมาเนีย กำหนดย่านความถี่ 315-325 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางทะเล โดยจัดเป็นกิจการหลัก และมีเงื่อนไขว่า ในเขตทะเลบอลติก การจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีที่จะตั้งใหม่ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน หรือกิจการวิทยุนำทางทางทะเล ต้องมีการหารือระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องก่อน (WRC-07)

5.76 กำหนดให้ใช้ความถี่วิทยุ 410 kHz สำหรับการหาทิศวิทยุในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล กิจการวิทยุนำทางอื่นๆที่ใช้ย่านความถี่ 405-415 kHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อการหาทิศวิทยุในย่านความถี่ 406.5-413.5 kHz

5.77 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในออสเตรเลีย จีน เขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 3 สาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น ปากีสถาน ปาปัวนิวกินี และ ศรีลังกา กำหนดย่านความถี่ 415-495 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย ลัตเวีย อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่ 435-495 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก หน่วยงานของรัฐในประเทศดังกล่าวต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อให้มั่นใจว่า สถานีวิทยุนำทางทางการบินที่ใช้ย่านความถี่ 435-495 kHz ไม่รบกวนการรับของสถานีฝั่งในการรับความถี่วิทยุจากสถานีเรือซึ่งส่งความถี่วิทยุที่กำหนดให้สถานีเรือใช้งานทั่วโลก (WRC-12)

5.78 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในคิวบา สหรัฐอเมริกา และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่ 415-435 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.79 การใช้ย่านความถี่ 415-495 kHz และ 505-526.5 kHz (505-510 kHz ในเขตภูมิภาค 2) ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล จำกัดเฉพาะวิทยุโทรเลข

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: English (United States)

5.79A การตั้งสถานีฝั่งเพื่อให้บริการข่าวสารเกี่ยวกับการนำทาง โดยใช้ความถี่วิทยุ 490 kHz, 518 kHz และ 4 209.5 kHz หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบควรอย่างยิ่งที่จะประสานงานเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานของสถานีฝั่งนั้น ให้เป็นไปตามกระบวนการขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (ดูข้อมติที่ **339 (Rev.WRC-07)**) (WRC-07)

5.80 ในเขตภูมิภาค 2 กำหนดให้ใช้ย่านความถี่ 435-495 kHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบินจำกัดเฉพาะวิทยุบอกตำแหน่งแบบรอบทิศทาง ซึ่งไม่มีการแพร่เสียง

5.80A สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุสมัครเล่นในย่านความถี่ 472-479 kHz จำกัดค่ากำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก ไม่เกิน 1 วัตต์ หน่วยงานของรัฐอาจจะเพิ่มกำลังส่งดังกล่าวได้ถึง 5 วัตต์ ในอาณาเขตของรัฐที่ห่างจากชายแดนในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส จีน คอโมโรส จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สหพันธรัฐรัสเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต เลบานอน ลิเบีย โมร็อกโก มอริเตเนีย โอมาน อุซเบกิสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน โสมาเลีย ซูดาน ตูนิเซีย ยูเครน และเยเมน สถานีวิทยุคมนาคมในย่านความถี่ดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอการคุ้มครองต่อสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-12)

5.80B ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส จีน คอโมโรส จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สหพันธรัฐรัสเซีย อิรัก จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต เลบานอน ลิเบีย มอริเตเนีย โอมาน อุซเบกิสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน โสมาเลีย ซูดาน และเยเมน กำหนดให้ใช้ย่านความถี่ 472-479 kHz เฉพาะในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล และกิจการวิทยุนำทางทางการบิน สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นไม่สามารถใช้ย่านความถี่ดังกล่าวได้ และควรคำนึงถึงการใช้งานในประเทศที่อนุญาต (WRC-12)

5.82 ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กำหนดให้ใช้ความถี่วิทยุ 490 kHz เฉพาะการส่งของสถานีฝั่งเพื่อการแจ้งเตือนในการนำทางและการอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งแจ้งข่าวสารด่วนไปยังเรือ โดยใช้โทรเลขแบบแถบคลื่นแคบซึ่งพิมพ์ได้โดยตรง การใช้ความถี่วิทยุ 490 kHz มีเงื่อนไขตามมาตรา **31** และมาตรา **52** สำหรับการใช้ย่านความถี่ 415-495 kHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน หน่วยงานของรัฐต้องมั่นใจว่า จะไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อความถี่วิทยุ 490 kHz สำหรับการใช้ย่านความถี่ 472-479 kHz ในกิจการวิทยุสมัครเล่น หน่วยงานของรัฐต้องมั่นใจว่า จะไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อความถี่วิทยุ 490 kHz (WRC-12)

5.84 การใช้ความถี่วิทยุ 518 kHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล มีเงื่อนไขตามมาตรา **31** และมาตรา **52** (WRC-07)

5.86 ในเขตภูมิภาค 2 สถานีวิทยุกระจายเสียงที่ใช้ย่านความถี่ 525-535 kHz ต้องใช้กำลังคลื่นพาห์ไม่เกิน 1 กิโลวัตต์ในเวลากลางวัน และไม่เกิน 250 วัตต์ในเวลากลางคืน

5.87 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา บอตสวานา เลโซโท มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย ไนเจอร์ และสวาซิแลนด์ กำหนดย่านความถี่ 526.5-535 kHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

5.87A *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอุซเบกิสถาน กำหนดย่านความถี่ 526.5-1 606.5 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ **9.21** กับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง และจำกัดเฉพาะวิทยุบอกตำแหน่งที่ตั้งบนพื้นดินซึ่งดำเนินงานอยู่ ณ วันที่ 27 ตุลาคม 2540 ตราบจนกว่าจะสิ้นอายุการใช้งาน (WRC-97)

5.88 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่ 526.5-535 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.89 ในเขตภูมิภาค 2 สถานีวิทยุกระจายเสียงที่ใช้ย่านความถี่ 1 605-1 705 kHz ต้องดำเนินงานตามแผน ริวเดจาเนโร พ.ศ. 2531

การจัดสรรช่องความถี่วิทยุในย่านความถี่ 1 625-1 705 kHz ให้สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ต้องคำนึงถึงแผน ริวเดจาเนโร พ.ศ. 2531

5.90 ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับสถานีวิทยุกระจายเสียง ในเขตภูมิภาค 2 ซึ่งใช้ย่านความถี่ 1 605-1 705 kHz เขตบริการติดต่อสื่อสารของสถานีเคลื่อนที่ทางทะเลในเขตภูมิภาค 1 จำกัดพื้นที่บริการตามการแพร่กระจายเหนือพื้นดิน

5.91 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในฟิลิปปินส์ และศรีลังกา กำหนดย่านความถี่ 1 606.5-1 705 kHz สำหรับกิจการกระจายเสียงด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-97)

5.92 ประเทศบางประเทศในเขตภูมิภาค 1 ใช้ระบบวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาในย่านความถี่ 1 606.5-1 625 kHz, 1 635-1 800 kHz, 1 850-2 160 kHz, 2 194-2 300 kHz, 2 502-2 850 kHz และ 3 500-3 800 kHz ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** สถานีในระบบข้างต้นต้องใช้กำลังส่งออกอากาศเฉลี่ยไม่เกิน 50 วัตต์

5.93 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี คาซัคสถาน ลัตเวีย ลิทัวเนีย มองโกเลีย ไนจีเรีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย ทาจิกิสถาน ชาด เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 1 625-1 635 kHz, 1 800-1 810 kHz และ 2 160-2 170 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-152)

5.96 ในเยอรมนี อาร์เมเนีย ออสเตรีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส โครเอเชีย เดนมาร์ก เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ จอร์เจีย ฮังการี ไอร์แลนด์ ไอซ์แลนด์ อิสราเอล คาซัคสถาน ลัตเวีย ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย มอลตา มอลโดวา นอร์เวย์ อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก สหราชอาณาจักร สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน หน่วยงานของรัฐอาจกำหนดย่านความถี่ 1 715-1 800 kHz และ 1 850-2 000 kHz ความกว้างรวม 200 kHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น ในการกำหนดย่านความถี่สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นในแต่ละประเทศ หน่วยงานของรัฐต้องหารือกับหน่วยงานของรัฐของประเทศเพื่อนบ้านก่อน และต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นเพื่อป้องกันมิให้กิจการวิทยุสมัครเล่นรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ของประเทศอื่นๆ สถานีวิทยุสมัครเล่นใดๆ ต้องใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 10 วัตต์ (WRC-1503)

5.97 ในเขตภูมิภาค 3 ระบบช่วยนำทางพิสัยไกล ใช้ความถี่วิทยุ 1 850 kHz ซึ่งครอบคลุมแถบคลื่น 1 825-1 875 kHz หรือใช้ความถี่วิทยุ 1 950 kHz ซึ่งครอบคลุมแถบคลื่น 1 925-1 975 kHz กิจการอื่นๆ ในย่านความถี่ 1 800-2 000 kHz อาจใช้ความถี่วิทยุได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อระบบ ช่วยนำทางพิสัยไกลที่ใช้ความถี่วิทยุ 1 850 kHz หรือ 1 950 kHz

5.98 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในแองโกลา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส เบลเยียม แคเมอรูน สาธารณรัฐคองโก เดนมาร์ก อียิปต์ เอริเทรีย สเปน เอธิโอเปีย สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย กรีซ อิตาลี คาซัคสถาน เลบานอน ลิทัวเนีย สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน โซมาเลีย

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

ทาจิกิสถาน ตูนิเซีย เติร์กเมนิสถาน และตุรกี ~~และยูเครน~~ กำหนดย่านความถี่ 1 810-1 830 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ก ~~ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน~~ (WRC-15~~2~~)

5.99 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย ออสเตรีย อิรัก ลิเบีย อุซเบกิสถาน สโลวะเกีย โรมาเนีย สโลวีเนีย ชาด และโตโก กำหนดย่านความถี่ 1 810-1 830 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.100 ในเขตภูมิภาค 1 การอนุญาตให้ใช้ย่านความถี่ 1 810-1 830 kHz ในกิจการวิทยุสมัครเล่นในประเทศที่มีพื้นที่ทั้งหมดหรือมีพื้นที่บางส่วนอยู่เหนือเส้น 40° เหนือ จะอนุญาตได้ ต่อเมื่อได้มีการหารือกับประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.98** และ **5.99** เพื่อกำหนดขั้นตอนต่าง ๆ ที่จำเป็นในการป้องกันการรบกวนอย่างรุนแรงระหว่างสถานีวิทยุสมัครเล่นกับสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ตามข้อ **5.98** และ **5.99**

5.102 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในโบลิเวีย ชิลี ~~เม็กซิโก~~ ปารากวัย และเปรู ~~และอุรุกวัย~~ กำหนดย่านความถี่ 1 850-2 000 kHz สำหรับกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินกิจการวิทยุบอกตำแหน่ง และกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินกิจการวิทยุบอกตำแหน่ง และกิจการวิทยุนำทาง โดยจัดเป็นกิจการหลัก ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน~~ (WRC-~~15~~07)

5.103 ในเขตภูมิภาค 1 การจัดสรรคลื่นความถี่ในย่านความถี่ 1 850-2 045 kHz, 2 194-2 498 kHz, 2 502-2 625 kHz และ 2 650-2 850 kHz ให้สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ หน่วยงานของรัฐควรตระหนักถึงความประสงค์พิเศษของกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล

5.104 ในเขตภูมิภาค 1 กำหนดให้กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยาใช้ย่านความถี่ 2 025-2 045 kHz จำกัดเฉพาะสถานีทุ่นลอยทางสมุทรศาสตร์

5.105 ในเขตภูมิภาค 2 ยกเว้นในกรีนแลนด์ สถานีฝั่งและสถานีเรือ ซึ่งใช้วิทยุโทรศัพท์ในย่านความถี่ 2 065-2 107 kHz จำกัดเฉพาะการแพร่คลื่นแบบ J3E และใช้กำลังยอดคลื่นไม่เกิน 1 กิโลวัตต์ ทั้งนี้ ควรใช้ความถี่คลื่นพาห์ 2 065.0 kHz, 2 079.0 kHz, 2 082.5 kHz, 2 086.0 kHz, 2 093.0 kHz, 2 096.5 kHz, 2 100.0 kHz และ 2 103.5 kHz ส่วนในอาร์เจนตินาและอุรุกวัย ใช้ความถี่คลื่นพาห์ 2 068.5 kHz และ 2 075.5 kHz เพื่อการนี้ โดยใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 2 072-2 075.5 kHz ตามข้อ **52.165**

5.106 ในเขตภูมิภาค 2 และ 3 สถานีในกิจการประจำที่ซึ่งติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศโดยใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 50 วัตต์ อาจใช้ความถี่วิทยุระหว่าง 2 065 kHz และ 2 107 kHz ได้ โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ในการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ สำนักงานวิทยุคมนาคมควรคำนึงถึงข้อกำหนดดังกล่าวนี้ด้วย

5.107 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย เอริเทรีย เอธิโอเปีย อิรัก ลิเบีย โซมาเลีย และสวาซิแลนด์ กำหนดย่านความถี่ 2 160-2 170 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ สถานีในกิจการดังกล่าวนี้ต้องใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 50 วัตต์ (WRC-12)

5.108 ความถี่คลื่นพาห์ 2 182 kHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสบภัย โดยใช้วิทยุโทรศัพท์ การใช้ความถี่วิทยุ 2 173.5-2 190.5 kHz มีเงื่อนไขตามมาตรา **31** และมาตรา **52** (WRC-07)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.109 ความถี่วิทยุ 2 187.5 kHz, 4 207.5 kHz, 6 312 kHz, 8 414.5 kHz, 12 577 kHz และ 16 804.5 kHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสบภัย โดยใช้วิธีดิจิตอลในการเรียกอย่างจำเพาะเจาะจง การใช้ความถี่วิทยุดังกล่าวนี้มีเงื่อนไขตามมาตรา **31**

5.110 ความถี่วิทยุ 2 174.5 kHz, 4 177.5 kHz, 6 268 kHz, 8 376.5 kHz, 12 520 kHz และ 16 695 kHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสบภัย โดยใช้โทรเลขแบบแถบคลื่นแคบซึ่งพิมพ์ได้โดยตรง การใช้ความถี่วิทยุดังกล่าวนี้มีเงื่อนไขตามมาตรา **31**

5.111 การใช้ความถี่คลื่นพาห์ 2 182 kHz, 3 023 kHz, 5 680 kHz, 8 364 kHz และความถี่วิทยุ 121.5 MHz, 156.525 MHz, 156.8 MHz และ 243 MHz อาจใช้ในปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลือในกรณีที่เกี่ยวกับยานอวกาศที่มีบุคลากรอยู่ด้วย การใช้ความถี่วิทยุมีเงื่อนไขตามมาตรา **31**

ข้อกำหนดข้างต้นใช้กับความถี่วิทยุ 10 003 kHz, 14 993 kHz และ 19 993 kHz ด้วย ซึ่งในกรณีนี้ ต้องแพร่คลื่นภายในช่วง ± 3 kHz ของความถี่วิทยุแต่ละความถี่ (WRC-07)

5.112 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในเดนมาร์ก และศรีลังกา กำหนดย่านความถี่ 2 194-2 300 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.113 การใช้ย่านความถี่ 2 300-2 495 kHz (2 300-2 498 kHz ในเขตภูมิภาค 1) 3 200-3 400 kHz, 4 750-4 995 kHz และ 5 005-5 060 kHz ในกิจการกระจายเสียง มีเงื่อนไขตามข้อ **5.16** ถึง **5.20**, **5.21** และ **23.3** ถึง **23.10**

5.114 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในเดนมาร์ก และอิรัก กำหนดย่านความถี่ 2 502-2 625 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.115 สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลซึ่งเป็นสถานีในการปฏิบัติการร่วมเพื่อค้นหาและช่วยเหลืออาจใช้ความถี่คลื่นพาห์ (ความถี่อ้างอิง) 3 023 kHz และ 5 680 kHz ได้ตามมาตรา **31** (WRC-07)

5.116 หน่วยงานของรัฐควรอนุญาตให้ใช้ย่านความถี่ 3 155-3 195 kHz เพื่อให้มีช่องความถี่วิทยุที่ใช้ร่วมกันทั่วโลกสำหรับเครื่องช่วยฟังไร้สายกำลังต่ำ หน่วยงานของรัฐอาจจัดสรรช่องความถี่วิทยุเพิ่มเติมสำหรับอุปกรณ์ดังกล่าวในย่านความถี่ระหว่าง 3 155 kHz และ 3 400 kHz ให้เหมาะสมกับความต้องการในแต่ละพื้นที่

ความถี่วิทยุในช่วง 3 000 kHz ถึง 4 000 kHz เป็นความถี่วิทยุที่เหมาะสมสำหรับเครื่องช่วยฟังซึ่งออกแบบให้ใช้ภายในสนามเหนี่ยวนำในระยะใกล้ๆ

5.117 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในโกตดิวัวร์ เดนมาร์ก อียิปต์ ไลบีเรีย ศรีลังกา และโตโก กำหนดย่านความถี่ 3 155-3 200 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.118 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสหรัฐอเมริกา เม็กซิโก เปรู และอุรุกวัย กำหนดย่านความถี่ 3 230-3 400 kHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-03)

5.119 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในฮอนดูรัส เม็กซิโก และเปรู กำหนดย่านความถี่ 3 500-3 750 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

5.122 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในโบลิเวีย ชิลี เอกวาดอร์ ปารากวัย และเปรู และอุรุกวัย กำหนดย่านความถี่ 3 750-4 000 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน~~ (WRC-15~~07~~)

5.123 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบอตสวานา เลโซโท มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่ 3 900-3 950 kHz สำหรับกิจการกระจายเสียงด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.125 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในกรีนแลนด์ กำหนดย่านความถี่ 3 950-4 000 kHz สำหรับกิจการกระจายเสียงด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีวิทยุกระจายเสียงในย่านความถี่นี้ต้องใช้กำลังส่งเท่าที่มีความจำเป็นในการให้บริการกระจายเสียงภายในประเทศ และต้องไม่เกิน 5 กิโลวัตต์ ในทุกกรณี

5.126 ในเขตภูมิภาค 3 สถานีในกิจการต่างๆ ในย่านความถี่ 3 995-4 005 kHz อาจส่งความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาได้

5.127 การใช้ย่านความถี่ 4 000-4 063 kHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล จำกัดเฉพาะสถานีเรือที่ติดต่อสื่อสารโดยใช้วิทยุโทรศัพท์ (ดูข้อ **52.220** และภาคผนวก **17**)

5.128 สถานีในกิจการประจำที่อาจใช้ความถี่วิทยุ (โดยได้รับการยกเว้น) ในย่านความถี่ 4 063-4 123 kHz และ 4 130-4 438 kHz ในการติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศ โดยใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 50 วัตต์ ทั้งนี้ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ในอัฟกานิสถาน อาร์เจนตินา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บอตสวานา บูร์กินาฟาโซ สาธารณรัฐแอฟริกากลาง จีน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย อินเดีย คาซัคสถาน มาลี ไนเจอร์ ปากีสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน ชาด เติร์กเมนิสถาน และยูเครน ให้สถานีในกิจการประจำที่ซึ่งใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 1 กิโลวัตต์ ใช้ย่านความถี่ 4 063-4 123 kHz, 4 130-4 133 kHz และ 4 408-4 438 kHz ได้โดยมีเงื่อนไขว่า สถานีในกิจการประจำที่ต้องตั้งห่างจากฝั่งอย่างน้อย 600 ก.ม. และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (WRC-12)

5.130 การใช้ความถี่คลื่นพาห์ 4 125 kHz และ 6 215 kHz มีเงื่อนไขตามมาตรา **31** และมาตรา **52** (WRC-07)

5.131 กำหนดให้ใช้ความถี่วิทยุ 4 209.5 kHz เฉพาะการส่งของสถานีฝั่ง เพื่อการแจ้งเตือนในการนำทางและการอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งแจ้งข่าวสารด่วนไปยังเรือโดยใช้เทคนิคแบบแถบคลื่นแคบซึ่งพิมพ์ได้โดยตรง (WRC-97)

5.132 ความถี่วิทยุ 4 210 kHz, 6 314 kHz, 8 416.5 kHz, 12 579 kHz, 16 806.5 kHz, 19 680.5 kHz, 22 376 kHz และ 26 100.5 kHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อส่งข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยทางทะเล (MSI: Maritime Safety Information) (ดูภาคผนวก **17**)

5.132A สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอความคุ้มครองจากสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ การใช้งานในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องจำกัดเฉพาะ oceanographic radars ตามข้อมติที่ 612 (Rev.WRC-12) (WRC-12)

5.132B *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย ~~ออสเตรีย~~ เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่ 4 438-4 488 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-15~~2~~)

5.133 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน ลัตเวีย ลิทัวเนีย ไนเจอร์ อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเม

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

นิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 5 130-5 250 kHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.133A *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่ 5 250-5 275 kHz และ 26 200-26 350 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-15)

5.~~133A~~133B สถานีในกิจการวิทยุสมัครเล่น ในย่านความถี่ 5 351.5-5 366.5 kHz ~~โดย~~ใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 15 วัตต์ (e.i.r.p.) อย่างไรก็ตาม ในเขตภูมิภาคที่ 2, ในเม็กซิโก สถานีในกิจการวิทยุสมัครเล่น ในย่านความถี่ 5 351.5-5 366.5 kHz ~~โดย~~ใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 20 วัตต์ (e.i.r.p.) ในเขตภูมิภาคที่ 2; ใน ~~แอนติกาและ~~บาร์บูดา อาร์เจนตินา ~~บาฮามาส~~ บาร์เบโดส ~~เบลิเบลีซ~~ โบลิเวีย บราซิล ชิลี ~~สาธารณรัฐ~~โคลอมเบีย คอสตาริกา คิวบา สาธารณรัฐโดมินิกัน โดมินิกา เอลซัลวาดอร์ เอกัวดอร์ ~~กรีนาเกรนาดา~~ กัวเตมาลา กายอานา เฮติ ฮอนดูรัส จาเมไมกา นิการากัว~~-~~ ปานามา~~-~~ ปารากัวย์ เปรู เซนต์ลูเซีย ~~เซนต์คิตต์และเนวิส~~เซนต์คิตส์และเนวิส เซนต์วินเซนต์และเกรนาดีนส์ ~~เซนต์วินเซนต์และกินนาดีน~~ ~~-~~ตรินิแดดและโตเบโก อุรุกวัย ~~-เวเนซูเอลา~~เวเนซุเอลา ~~-~~และในประเทศเขตโพ้นทะเลของเนเธอร์แลนด์ ในเขตภูมิภาคที่ 2 สถานีในกิจการวิทยุสมัครเล่น ในย่านความถี่ 5 351.5-5 366.5 kHz ~~โดย~~ใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 25 วัตต์ (e.i.r.p.). (WRC-15)~~การกำหนดเผื่อเลือก:~~

~~ในอาร์เมเนีย ออสเตรีย เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่ 5 250-5 275 kHz และ 26 200-26 350 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)~~

5.134 การใช้ย่านความถี่ 5 900-5 950 kHz, 7 300-7 350 kHz, 9 400-9 500 kHz, 11 600-11 650 kHz, 12 050-12 100 kHz, 13 570-13 600 kHz, 13 800-13 870 kHz, 15 600-15 800 kHz, 17 480-17 550 kHz และ 18 900-19 020 kHz ในกิจการกระจายเสียงต้องปฏิบัติตามมาตรา **12** โดยขอให้หน่วยงานของรัฐแพร่คลื่นในระบบดิจิตอล ตามข้อมติที่ **517 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)

5.136 *การกำหนดเพิ่มเติม:* สถานีในกิจการประจำที่ (ในเขตภูมิภาคทุกเขต) ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก (ในเขตภูมิภาค 1) ในกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (ในเขตภูมิภาค 2 และ 3) อาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 5 900-5 950 kHz ติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง ซึ่งการใช้ความถี่วิทยุในกิจการต่างๆดังกล่าว หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-07)

5.137 ภายใต้เงื่อนไขว่า การใช้ความถี่วิทยุต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล สถานีในกิจการประจำที่ซึ่งติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศ โดยใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 50 วัตต์ อาจใช้ความถี่วิทยุ (โดยได้รับการยกเว้น) ในย่านความถี่ 6 200-6 213.5 kHz และ 6 220.5-6 525 kHz kHz ได้ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมจะคำนึงถึงเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นเมื่อมีการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ

5.138 กำหนดย่านความถี่ ดังต่อไปนี้

6 765-6 795 kHz	(ความถี่กึ่งกลาง 6 780 kHz)
433.05-434.79 MHz	(ความถี่กึ่งกลาง 433.92 MHz) ในเขตภูมิภาค 1 ยกเว้นในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.280**

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold
Formatted: Normal, Left, Indent: Left: 0 cm, Hanging: 2 cm, Don't adjust space between Latin and Asian text, Don't adjust space between Asian text and numbers, Tab stops: Not at 1.9 cm
Formatted: Font: Bold, Complex Script Font: Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Bold, Font color: Red, Complex Script Font: Bold
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Bold, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Bold
Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold
Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold
Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold
Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold
Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt
Formatted: Font: Not Italic, Font color: Red, Complex Script Font: Not Italic, English (United States)
Formatted: Font color: Red, English (United States)
Formatted: English (United States)
Formatted: Font color: Red

61-61.5 GHz (ความถี่กึ่งกลาง 61.25 GHz)
122-123 GHz (ความถี่กึ่งกลาง 122.5 GHz) และ
244-246 GHz (ความถี่กึ่งกลาง 245 GHz)

สำหรับการประยุกต์ใช้พลังงานความถี่วิทยุในด้านอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และการแพทย์ (ไอเอสเอ็ม) การประยุกต์ใช้ไอเอสเอ็มในย่านความถี่นี้ต้องเป็นไปตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนด และเป็นไปตามข้อตกลงร่วมกับหน่วยงานของรัฐที่อาจได้รับผลกระทบ ในการใช้ย่านความถี่ตามข้อกำหนดนี้ หน่วยงานของรัฐต้องคำนึงถึงข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

5.138A กำหนดย่านความถี่ 6 765-7 000 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการรอง การกำหนดดังกล่าวนี้ กำหนดจนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 กำหนดย่านความถี่ 6 765-7 000 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-03)

5.139 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน ลัตเวีย ลิทัวเนีย มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 6 765-7 000 kHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) จนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 (WRC-07)

5.140 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา อิรัก ~~เคนยา~~ โซมาเลีย และโตโก กำหนดย่านความถี่ 7 000-7 050 kHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-152)

5.141 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในอียิปต์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย กินี ลิเบีย มาดากัสการ์ และไนเจอร์ กำหนดย่านความถี่ 7 000-7 050 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.141A *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่ 7 000-7 100 kHz และ 7 100-7 200 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-03)

5.141B *การกำหนดเพิ่มเติม:* ~~หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552~~ ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรเลีย บาห์เรน บอตสวานา บรูไนดารุสซาลาม จีน คอโมโรส สาธารณรัฐเกาหลี ดีโกการ์เซีย จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย กินี~~กีนี~~ อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต ลิเบีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนเจอร์ นิวซีแลนด์ โอมาน ปาปัวนิวกินี กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สิงคโปร์ ซูดาน ซูดานใต้ ตูนิเซีย เวียดนาม และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 7 100-7 200 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์~~ (WRC-152)

5.142 กิจการวิทยุสมัครเล่นในเขตภูมิภาค 2 ที่ใช้ย่านความถี่ 7 100-7 300 kHz ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจการกระจายเสียงในเขตภูมิภาค 1 และในเขตภูมิภาค 3 จนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 กิจการวิทยุสมัครเล่นในเขตภูมิภาค 2 ที่ใช้ย่านความถี่ 7 200-7 300 kHz ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจการกระจายเสียงในเขตภูมิภาค 1 และในเขตภูมิภาค 3 (WRC-03)

5.143 *การกำหนดเพิ่มเติม:* สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกอาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 7 300-7 350 kHz ในการติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุ

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

ในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบก หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-07)

5.143A ในเขตภูมิภาค 3 กำหนดย่านความถี่ 7 350-7 450 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการรอง การกำหนดดังกล่าวนี้กำหนดจนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 สถานีในกิจการดังกล่าวข้างต้นอาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่นี้ติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุในกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-03)

5.143B ในเขตภูมิภาค 1 กำหนดย่านความถี่ 7 350-7 450 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการรอง การกำหนดดังกล่าวนี้กำหนดจนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบก อาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 7 350-7 450 kHz ติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง สถานีแต่ละสถานีต้องใช้กำลังส่งออกอากาศรวมไม่เกิน 24 dBW (WRC-03)

5.143C *การกำหนดเพิ่มเติม:* หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน คอโมโรส จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน จอร์แดน คูเวต ลิเบีย โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนเจอร์ โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดาน ซูดานใต้ ตูนิเซีย และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 7 350-7 400 kHz และ 7 400-7 450 kHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.143D ในเขตภูมิภาค 2 กำหนดย่านความถี่ 7 350-7 400 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการรอง การกำหนดดังกล่าวนี้กำหนดจนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 สถานีในกิจการดังกล่าวข้างต้นอาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่นี้ติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุในกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ทางบก หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-03)

5.144 ในเขตภูมิภาค 3 สถานีในกิจการต่างๆ ในย่านความถี่ 7 995-8 005 kHz อาจส่งความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาได้

5.145 การใช้ความถี่คลื่นพาห์ 8 291 kHz, 12 290 kHz และ 16 420 kHz มีเงื่อนไขตามมาตรา **31** และมาตรา **52** (WRC-07)

5.145A สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอความคุ้มครองจากสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ การใช้งานในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องจำกัดเฉพาะ oceanographic radars ตามข้อมติที่ 612 (Rev.WRC-12) (WRC-12)

5.145B *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย ~~ออสเตรีย~~ เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่ 9 305-9 355 kHz และ 16 100-16 200 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-~~12~~15)

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

5.146 *การกำหนดเพิ่มเติม:* สถานีในกิจการประจำที่อาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 9 400-9 500 kHz, 11 600-11 650 kHz, 12 050-12 100 kHz, 15 600-15 800 kHz, 17 480-17 550

kHz และ 18 900-19 020 kHz ติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่าต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุในกิจการประจำที่ หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-07)

5.147 สถานีในกิจการประจำที่อาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 9 775-9 900 kHz, 11 650-11 700 kHz และ 11 975-12 050 kHz ติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง สถานีแต่ละสถานีต้องใช้กำลังส่งออกอากาศรวมไม่เกิน 24 dBW

5.149 การจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีในกิจการต่าง ๆ ในย่านความถี่ ดังต่อไปนี้

13 360-13 410 kHz,	3 345.8-3 352.5 MHz,	92-94 GHz,
25 550-25 670 kHz,	4 825-4 835 MHz,	94.1-100 GHz,
37.5-38.25 MHz,	4 950-4 990 MHz,	102-109.5 GHz,
73-74.6 MHz	4 990-5 000 MHz,	111.8-114.25 GHz,
ในเขตภูมิภาค 1 และ 3,	6 650-6 675.2 MHz,	128.33-128.59 GHz,
150.05-153 MHz	10.6-10.68 GHz,	129.23-129.49 GHz,
ในเขตภูมิภาค 1,	14.47-14.5 GHz,	130-134 GHz,
322-328.6 MHz,	22.01-22.21 GHz,	136-148.5 GHz,
406.1-410 MHz,	22.21-22.5 GHz,	151.5-158.5 GHz,
608-614 MHz	22.81-22.86 GHz,	168.59-168.93 GHz,
ในเขตภูมิภาค 1 และ 3,	23.07-23.12 GHz,	171.11-171.45 GHz,
1 330-1 400 MHz,	31.2-31.3 GHz,	172.31-172.65 GHz,
1 610.6-1 613.8 MHz,	31.5-31.8 GHz	173.52-173.85 GHz,
1 660-1 670 MHz,	ในเขตภูมิภาค 1 และ 3,	195.75-196.15 GHz,
1 718.8-1 722.2 MHz,	36.43-36.5 GHz,	209-226 GHz,
2 655-2 690 MHz,	42.5-43.5 GHz,	241-250 GHz,
3 260-3 267 MHz,	48.94-49.04 GHz,	252-275 GHz,
3 332-3 339 MHz,	76-86 GHz,	

หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์จากการรบกวนอย่างรุนแรง การแพร่คลื่นของสถานีอากาศยานหรือสถานีอวกาศอาจรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์ (ดูข้อ **4.5** ข้อ **4.6** และมาตรา **29**) (WRC-07)

5.149A *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย ~~ออสเตรีย~~ เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่ 13 450-13 550 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-~~12~~15)

5.150 กำหนดย่านความถี่ ดังต่อไปนี้

13 553-13 567 kHz	(ความถี่กึ่งกลาง 13 560 kHz)
26 957-27 283 kHz	(ความถี่กึ่งกลาง 27 120 kHz)
40.66-40.70 MHz	(ความถี่กึ่งกลาง 40.68 MHz)
902-928 MHz	ในเขตภูมิภาค 2 (ความถี่กึ่งกลาง 915 MHz)
2 400-2 500 MHz	(ความถี่กึ่งกลาง 2 450 MHz)
5 725-5 875 MHz	(ความถี่กึ่งกลาง 5 800 MHz) และ

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

24-24.25 GHz (ความถี่กึ่งกลาง 24.125 GHz)

สำหรับการประยุกต์ใช้พลังงานความถี่วิทยุในด้านอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และการแพทย์ (ไอเอสเอ็ม) กิจการวิทยุคมนาคมในย่านความถี่ดังกล่าวต้องยอมรับการรบกวนอย่างรุนแรงซึ่งอาจมีสาเหตุจากการใช้อุปกรณ์ไอเอสเอ็ม อุปกรณ์ไอเอสเอ็มที่ใช้ย่านความถี่ดังกล่าวนี้อยู่ภายใต้ข้อ **15.13**

5.151 *การกำหนดเพิ่มเติม:* สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ อาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 13 570-13 600 kHz และ 13 800-13 870 kHz ติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุในกิจการต่างๆ ดังกล่าว หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-07)

5.152 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน จีน โกตดิวัวร์ สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 14 250-14 350 kHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีในกิจการประจำที่ต้องใช้กำลังส่งออกอากาศไม่เกิน 24 dBW (WRC-03)

5.153 ในเขตภูมิภาค 3 สถานีในกิจการต่างๆ ในย่านความถี่ 15 995-16 005 kHz อาจส่งความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาได้

5.154 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 18 068-18 168 kHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก เพื่อใช้ภายในเขตแดนของประเทศ โดยใช้กำลังยอดคลื่นไม่เกิน 1 กิโลวัตต์ (WRC-03)

5.155 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 21 850-21 870 kHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

5.155A ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน การใช้ย่านความถี่ 21 850-21 870 kHz ในกิจการประจำที่ จำกัดเฉพาะงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางการบินของอากาศยาน (WRC-07)

5.155B กิจการประจำที่ ใช้ย่านความถี่ 21 870-21 924 kHz ในงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางการบินของอากาศยาน

5.156 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในไนจีเรีย กำหนดย่านความถี่ 22 720-23 200 kHz สำหรับกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา (เครื่องส่งวิทยุอัตโนมัติ เพื่อส่งข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.156A การใช้ย่านความถี่ 23 200-23 350 kHz ในกิจการประจำที่ จำกัดเฉพาะงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางการบินของอากาศยาน

5.157 การใช้ย่านความถี่ 23 350-24 000 kHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล จำกัดเฉพาะวิทยุโทรเลขระหว่างเรือ

5.158 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย ~~ออสเตรีย~~ เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่ 24 450-24 600 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-1~~2~~5)

5.159 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย ~~ออสเตรีย~~ เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่ 39-39.5 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-~~12~~15)

5.160 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบอตสวานา บุรุนดี สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก และรวันดา กำหนดย่านความถี่ 41-44 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.161 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน และญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่ 41-44 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นเป็นกิจการรอง

5.161A การกำหนดเพิ่มเติม: ในสาธารณรัฐเกาหลี และสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่ 41.015-41.665 MHz และ 43.35-44 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอความคุ้มครองจากสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ การใช้งานในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องจำกัดเฉพาะ oceanographic radars ตามข้อมติที่ 612 (Rev.WRC-12)

5.161B การกำหนดเผื่อเลือก: ในแอลเบเนีย เยอรมนี~~เยอรมันนี~~ อาร์เมเนีย ออสเตรีย เบลารุส เบลเยียม บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา ~~บัลแกเรีย~~ ไซปรัส นครรัฐวาติกัน~~วาติกัน~~ โครเอเชีย เดนมาร์ก สเปน เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กรีซ ฮังการี ไอร์แลนด์ ไอซ์แลนด์ อิตาลี ลัตเวีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มอลตา มอลโดวา โมนาโก มอนเตเนโกร นอร์เวย์ อุซเบกิสถาน เนเธอร์แลนด์ ~~โปแลนด์~~ โปรตุเกส คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย สหราชอาณาจักร ซานมารีโน สโลวีเนีย สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ ตุรกี และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 42-42.5 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-15~~2~~)

5.162 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย กำหนดย่านความถี่ 44-47 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.162A *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ออสเตรีย เบลเยียม บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา จีน วาติกัน เดนมาร์ก สเปน เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส ไอร์แลนด์ ไอซ์แลนด์ อิตาลี ลัตเวีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก โมนาโก มอนเตเนโกร นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส สาธารณรัฐเช็ก สหราชอาณาจักร เซอร์เบีย สโลวีเนีย สวีเดน และสวิตเซอร์แลนด์ กำหนดย่านความถี่ 46-68 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง จำกัดเฉพาะเรดาร์ตรวจความเร็วและทิศทางลม ตามข้อมติที่ **217 (WRC-97)** (WRC-12)

5.163 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี คาซัคสถาน ลัตเวีย มอลโดวา อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 47-48.5 MHz และ 56.5-58 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

5.164 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ~~ในการกำหนดย่านความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการหลักนั้น~~ ในแอลเบเนีย แอลจีเรีย เยอรมนี ออสเตรีย เบลเยียม บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บอตสวานา บัลแกเรีย โกตดิวัวร์ โครเอเชีย เดนมาร์ก สเปน เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กาบอง กรีซ ไอร์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี จอร์แดน เลบานอน ลิเบีย ลิกเตนสไตน์

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มาดากัสการ์ มาลี มอลตา โมร็อกโก มอริเตเนีย โมนาโก มอนเตเนโกร ไนจีเรีย นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สโลวะเกีย~~สโลวาเกีย~~ สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย สหราชอาณาจักร เซอร์เบีย สโลวีเนีย สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สวาซิแลนด์ ชาด โตโก ตูนิเซีย และตุรกี กำหนดย่านความถี่ 47-68 MHz,~~-~~ ในแอฟริกาใต้ กำหนดย่านความถี่ 47-50 MHz,~~-~~ และในลัตเวีย กำหนดย่านความถี่ 48.5-56.5 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบก~~-~~ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~-~~อย่างไรก็ตาม สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกในประเทศดังกล่าวข้างต้นตามย่านความถี่ที่เกี่ยวข้อง~~ในประเทศต่างๆ ดังกล่าว~~ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้วและสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้วในประเทศอื่น ๆ นอกจากประเทศที่ได้กล่าวไว้ตามย่านความถี่ที่เกี่ยวข้อง (WRC-15~~2~~)

5.165 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา แคเมอรูน สาธารณรัฐคองโก มาดากัสการ์ โมซัมบิก ไนเจอร์ โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ แทนซาเนีย และชาด กำหนดย่านความถี่ 47-68 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.166 ~~*การกำหนดเผื่อเลือก:* ในนิวซีแลนด์ กำหนดย่านความถี่ 50-51 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และกำหนดย่านความถี่ 53-54 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)~~SUP (WRC-15)

5.167 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในบังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ปากีสถาน และสิงคโปร์~~ และประเทศไทย~~ กำหนดย่านความถี่ 50-54 MHz สำหรับกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-~~07~~15)

5.167A *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอินโดนีเซีย และประเทศไทย กำหนดย่านความถี่ 50-54 MHz สำหรับกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-~~07~~15)

5.168 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย จีน และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี กำหนดย่านความถี่ 50-54 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.169 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในบอตสวานา เลโซโท มาลาวี นามิเบีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก รวันดา แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่ 50-54 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในเซเนกัลกำหนดย่านความถี่ 50-51 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.170 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในนิวซีแลนด์ กำหนดย่านความถี่ 51-~~53~~–54 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-15)

5.171 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบอตสวานา เลโซโท มาลาวี มาลี นามิเบีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่ 54-68 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.172 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 2 กายอานา จาไมกา และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่ 54-68 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-15)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red, English (United States)

5.173 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 2 และกายอานา ~~จาไมกา และเม็กซิโก~~ กำหนดย่านความถี่ 68-72 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-15)

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red, English (United States)

5.175 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน มอลโดวา อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 68-73 MHz และ 76-87.5 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในลัตเวียและลิทัวเนีย กำหนดย่านความถี่ 68-73 MHz และ 76-87.5 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน การดำเนินกิจการต่างๆ ในประเทศอื่นๆ และการดำเนินกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ในประเทศต่างๆ ข้างต้นขึ้นกับข้อตกลงกับประเทศเพื่อนบ้านที่เกี่ยวข้อง (WRC-07)

5.176 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย จีน สาธารณรัฐเกาหลี ฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี และซามัว กำหนดย่านความถี่ 68-74 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

5.177 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 73-74 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-07)

5.178 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ใน~~โคลัมเบีย~~สาธารณรัฐโคลอมเบีย คิวบา เอลซัลวาดอร์ กัวเตมาลา กายอานา ฮอนดูรัส และนิการากัว กำหนดย่านความถี่ 73-74.6 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

5.179 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส จีน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน ลิทัวเนีย มองโกเลีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 74.6-74.8 MHz และ 75.2-75.4 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะเครื่องส่งที่ตั้งบนพื้นดินเท่านั้น (WRC-12)

5.180 ความถี่วิทยุ 75 MHz เป็นความถี่วิทยุที่จัดสรรให้เครื่องส่งวิทยุบอกตำแหน่ง หน่วยงานของรัฐต้องไม่จัดสรรคลื่นความถี่อื่นๆประชิดกับขายขอบของแถบคลื่นป้องกันการรบกวน เนื่องจากที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ หรือกำลังส่งของสถานีอื่นๆอาจเป็นสาเหตุของการรบกวนอย่างรุนแรง หรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงานของเครื่องส่งวิทยุบอกตำแหน่ง
ทั้งนี้ ควรใช้ความพยายามทุกประการ เพื่อปรับปรุงคุณลักษณะของเครื่องรับประจำอากาศยาน และจำกัดกำลังส่งของสถานีส่งที่ประชิดกับความถี่วิทยุ 74.8 MHz และ 75.2 MHz

5.181 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอียิปต์ อิสราเอล และสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย กำหนดย่านความถี่ 74.8-75.2 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** และเพื่อให้มั่นใจว่า จะไม่มีการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน สถานีในกิจการเคลื่อนที่จะดำเนินการในย่านความถี่นี้ได้ ต่อเมื่อหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้องไม่ประสงค์จะใช้ย่านความถี่นี้ในกิจการนำทางทางการบินอีกต่อไป (WRC-03)

5.182 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซามัวตะวันตก กำหนดย่านความถี่ 75.4-87 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.183 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน สาธารณรัฐเกาหลี ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี กำหนดย่านความถี่ 76-87 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.185 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในสหรัฐอเมริกา เขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 2 กายอานา ~~จาไมกา เม็กซิโก~~ และปารากวัย กำหนดย่านความถี่ 76-88 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-15)

5.187 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในแอลเบเนีย กำหนดย่านความถี่ 81-87.5 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และการใช้เป็นไปตามบทบัญญัติของการประชุมเจนีวา พ.ศ. 2503

5.188 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย กำหนดย่านความถี่ 85-87 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และขึ้นกับข้อตกลงเป็นการเฉพาะระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

5.190 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโมนาโก กำหนดย่านความถี่ 87.5-88 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-97)

5.192 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีนและสาธารณรัฐเกาหลี กำหนดย่านความถี่ 100-108 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

5.194 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน คีร์กีซสถาน โซมาเลีย และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 104-108 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-07)

5.197 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย กำหนดย่านความถี่ 108-111.975 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** และเพื่อให้มั่นใจว่า จะไม่มีการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน สถานีในกิจการเคลื่อนที่จะดำเนินการในย่านความถี่นี้ได้ ต่อเมื่อหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้องไม่ประสงค์จะใช้ย่านความถี่นี้ในกิจการนำทางทางการบินอีกต่อไป (WRC-12)

5.197A *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่ 108-117.975 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะระบบที่ดำเนินการตามมาตรฐานทางการบินสากลซึ่งเป็นที่ยอมรับ การใช้งานดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **413 (Rev.WRC-07)** การใช้ย่านความถี่ 108-112 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ จำกัดเฉพาะระบบที่ประกอบด้วยเครื่องส่งที่ตั้งบนพื้นดินและเครื่องรับโดยเป็นระบบที่ดำเนินงานเกี่ยวข้องกับข้อมูลการนำทาง เพื่อสนับสนุนการนำทางทางการบินตามมาตรฐานทางการบินสากลซึ่งเป็นที่ยอมรับ (WRC-07)

5.200 ในย่านความถี่ 117.975-137 MHz นั้น ความถี่วิทยุ 121.5 MHz เป็นความถี่วิทยุที่ใช้แจ้งเหตุฉุกเฉินทางการบิน ในกรณีจำเป็น ให้ใช้ความถี่วิทยุ 123.1 MHz ร่วมกับความถี่วิทยุ 121.5 MHz สถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลอาจใช้ความถี่วิทยุดังกล่าวติดต่อสื่อสารกับสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินเพื่อแจ้งเหตุประสบภัยและเพื่อความปลอดภัย ภายใต้เงื่อนไขตามมาตรา **31** (WRC-07)

5.201 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บัลแกเรีย เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก ญี่ปุ่น คาซัคสถาน ~~คีร์กีซ~~สถาน มอลโดวา มองโกเลีย โมซัมบิก อุซเบกิสถาน ปาปัวนิวกินี โปแลนด์ คีร์กีซสถาน โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 132-136 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก -การจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ ต้องคำนึงถึงความถี่วิทยุที่จัดสรรให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-~~12~~15)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.202 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บัลแกเรีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน จอร์แดน ~~ลัตเวีย~~ โอมาน อุซเบกิสถาน โปแลนด์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 136-137 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก -การจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ ต้องคำนึงถึงความถี่วิทยุที่จัดสรรให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-~~12~~15)

Formatted: Font color: Red

5.204 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอัฟกานิสถาน ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม จีน คิวบา สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก คูเวต มอนเตเนโกร โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ เซอร์เบีย สิงคโปร์ ประเทศไทย และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 137-138 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-07)

5.205 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอิสราเอลและจอร์แดน กำหนดย่านความถี่ 137-138 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน

5.206 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บัลแกเรีย อียิปต์ สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส จอร์เจีย กรีซ คาซัคสถาน เลบานอน มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 137-138 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-2000)

5.207 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย กำหนดย่านความถี่ 137-144 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ตราบจนกว่ากิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์จะใช้ความถี่วิทยุภายใต้การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ระดับภูมิภาคได้

5.208 การใช้ย่านความถี่ 137-138 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** (WRC-97)

5.208A ในการจัดสรรคลื่นความถี่ในย่านความถี่ 137-138 MHz, 387-390 MHz และ 400.15-401 MHz ให้สถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ที่ใช้ย่านความถี่ 150.05-153 MHz, 322-328.6 MHz, 406.1-410 MHz และ 608-614 MHz จากการรบกวนอย่างรุนแรง อันเนื่องจากการแพร่คลื่นที่ไม่พึงประสงค์ ระดับเริ่มต้นของการรบกวนที่จะสร้างความเสียหายต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์นั้น เสนอแนะไว้ในข้อเสนอแนะ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง(WRC-07)

5.208B การใช้ย่านความถี่

Formatted: Font color: Red

137-138 MHz

387-390 MHz

400.15-401 MHz

1 452-1 492 MHz

1 525-1 610 MHz

1 613.8-1 626.5 MHz
2 655-2 690 MHz
21.4-22 GHz
อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **739 (Rev.WRC-~~07~~15)** (WRC-~~07~~15)

5.209 การใช้ย่านความถี่ 137-138 MHz, 148-150.05 MHz, 399.9-400.05 MHz, 400.15-401 MHz, 454-456 MHz และ 459-460 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ (WRC-97)

5.210 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอิตาลี สาธารณรัฐเช็ก และสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่ 138-143.6 MHz และ 143.65-144 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-07)

5.211 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรีย บาห์เรน เบลเยียม เดนมาร์ก สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สเปน ฟินแลนด์ กรีซ ไอร์แลนด์ อิสราเอล เคนยา คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลบานอน ลิกเตนสไตน์ ลักเซมเบิร์ก มาลี มอลตา มอนเตเนโกร นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ กาตาร์ สโลวะเกีย สหราชอาณาจักร เซอร์เบีย สโลวีเนีย โซมาเลีย สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ แทนซาเนีย ตูนิเซีย และตุรกี กำหนดย่านความถี่ 138-144 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลและกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-15~~2~~)

5.212 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในแองโกลา บอตสวานา แคเมอรูน สาธารณรัฐแอฟริกากลาง สาธารณรัฐคองโก กาบอง แกมเบีย กานา กินี อิรัก จอร์แดน เลโซโท ไลบีเรีย ลิเบีย มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย ไนเจอร์ โอมาน ยูกันดา สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก รวันดา เซียร์ราลีโอน แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ ชาด โตโก แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่ 138-144 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.213 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่ 138-144 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.214 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเอริเทรีย เอธิโอเปีย เคนยา สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต มอนเตเนโกร เซอร์เบีย โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้และแทนซาเนีย กำหนดย่านความถี่ 138-144 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.216 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่ 144-146 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.217 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในอัฟกานิสถาน บังกลาเทศ คิวบา กายอานา และอินเดีย กำหนดย่านความถี่ 146-148 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.218 *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่ 148-149.9 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ความกว้างแถบคลื่นในการส่งเฉพาะปฏิบัติการใดปฏิบัติการหนึ่งต้องไม่เกิน $\pm$ 25 kHz

5.219 การใช้ย่านความถี่ 148-149.9 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ และกิจการปฏิบัติการอวกาศในย่านความถี่ 148-149.9 MHz

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.220 การใช้ย่านความถี่ 149.9-150.05 MHz และ 399.9-400-.05 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ~~ทั้งนี้ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 149.9-150.05 MHz และ 399.9-400.05 MHz~~ (WRC-9715)

5.221 สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 148-149.9 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่หรือกิจการเคลื่อนที่ซึ่งดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ ในแอลเบเนีย แอลจีเรีย เยอรมนี ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรเลีย ออสเตรีย บาห์เรน บังกลาเทศ บาร์เบโดส เบลารุส เบลเยียม เบนิน บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บอตสวานา บรูไนดารุสซาลาม บัลแกเรีย แคเมอรูน จีน ไซปรัส สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐเกาหลี โกตดิวัวร์ โครเอเชีย คิวบา เดนมาร์ก จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย สเปน เอสโตเนีย เอธิโอเปีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กาบอง จอร์เจีย กานา กรีซ กินี ~~กินีบิสเซา~~กินี-บิสเซา ฮังการี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ไอร์แลนด์ ไอซ์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี จาไมกา ญี่ปุ่น จอร์แดน คาซัคสถาน เคนยา คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลโซโท ลัตเวีย เลบานอน ลิเบีย ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มาเลเซีย มาลี มอลตา มอริเตเนีย มอลโดวา มองโกเลีย มอนเตเนโกร โมซัมบิก นามิเบีย นอร์เวย์ นิวซีแลนด์ โอมาน ยูกันดา อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ปานามา ปาปัวนิวกินี ปารากวัย เนเธอร์แลนด์ ฟิลิปปินส์ โปแลนด์ โปรตุเกส กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สโลวะเกีย โรมาเนีย สหราชอาณาจักร เซเนกัล เซอร์เบีย เซียร์ราลีโอน สิงคโปร์ สโลวีเนีย ซูดาน ศรีลังกา แอฟริกาใต้ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด โตโก ตองกา ตรินิแดดและโตเบโก ตูนิเซีย ตุรกี ยูเครน เวียดนาม เยเมน แซมเบีย และซิมบับเว ~~สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 148-149.9 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่หรือกิจการเคลื่อนที่ซึ่งดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่~~ (WRC-152)

5.222 ~~สถานีภาคพื้นดินในกิจการวิจัยอวกาศอาจรับคลื่นความถี่ซึ่งกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมแพร่คลื่นในย่านความถี่ 149.9-150.05 MHz และ 399.9-400.05 MHz~~ SUP (WRC-15)

5.223 SUP (WRC-15)~~เนื่องจากการใช้ย่านความถี่ 149.9-150.05 MHz ในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่อาจก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมหน่วยงานของรัฐไม่ควรอาศัยความในข้อ 4.4 ในการอนุญาตให้ใช้ย่านความถี่ดังกล่าวในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่~~

5.224A SUP (WRC-15)~~การใช้ย่านความถี่ 149.9-150.05 MHz และ 399.9-400.05 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะกิจการเคลื่อนที่ทางบกผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 (WRC-97)~~

5.224B SUP (WRC-15)~~กำหนดย่านความถี่ 149.9-150.05 MHz และ 399.9-400.05 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 (WRC-97)~~

5.225 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลียและอินเดีย กำหนดย่านความถี่ 150.05-153 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.225A การกำหนดเพิ่มเติม: ในแอลจีเรีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส จีน สหพันธรัฐรัสเซีย ฝรั่งเศส สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน ยูเครน และเวียดนาม กำหนดย่านความถี่ 154-156 MHz สำหรับกิจการวิทยุหา

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

ตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก การใช้ความถี่วิทยุ 154-156 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งจำกัดเฉพาะระบบค้นหาวัตถุในอวกาศจากสถานีภาคพื้นโลก การทำงานของสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่งย่านความถี่ 154-156 MHz เป็นไปตามข้อ **9.21** การระบุหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบในเขตภูมิภาคที่ 1 มีค่า instantaneous field-strength value คือ 12 dB(μV/m) สำหรับ 10% ของเวลาที่ทำงาน ที่ระยะ 10 เมตรจากพื้นดิน ด้วยย่านความถี่อ้างอิง 25 kHz จากชายแดนของหน่วยงานของรัฐในเขตภูมิภาคที่ 3 ค่า I/N อยู่ที่ -6 dB (N = −161 dBW/4 kHz) หรือ −10 dB สำหรับการใช้งานที่ต้องการการปกป้อง เช่น PPDR (N = −161 dBW/4 kHz) สำหรับ 1% ของเวลาที่ทำงาน ที่ระยะ 60 เมตรจากพื้นดิน จากชายแดนของหน่วยงานขอรัฐอื่น ย่านความถี่ 156.7625-156.8375 MHz, 156.5125-156.5375 MHz, 161.9625-161.9875 MHz, 162.0125-162.0375 MHz มีค่า out-of-band e.i.r.p. ของ space surveillance radars ไม่เกินกว่า −16 dBW การจัดสรรความถี่วิทยุในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง สำหรับการกำหนดความถี่วิทยุนี้ในยูเครนต้องอยู่ภายใต้ข้อตกลงกับมอลโดวาเท่านั้น (WRC-12)

5.226 ความถี่วิทยุ 156.525 MHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสบภัยและเพื่อความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลโดยใช้วิทยุโทรศัพท์ ซึ่งวิทยุโทรศัพท์นี้ใช้วิธีดิจิตอลในการเรียกอย่างจำเพาะเจาะจง การใช้ความถี่วิทยุ 156.625 MHz และแถบคลื่น 156.4875-156.5625 MHz มีเงื่อนไขตามมาตรา **31** มาตรา **52** และภาคผนวก **18**

ความถี่วิทยุ 156.8 MHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสบภัยและเพื่อความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลโดยใช้วิทยุโทรศัพท์ การใช้ความถี่วิทยุ 156.8 MHz และแถบคลื่น 156.7625-156.8375 MHz มีเงื่อนไขตามมาตรา **31** และภาคผนวก **18**

ในย่านความถี่ 156-156.4875 MHz, 156.5625-156.7625 MHz, 156.8375-157.45 MHz, 160.6-160.975 MHz และ 161.475-162.05 MHz หน่วยงานของรัฐต้องให้ความสำคัญกับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล โดยจัดสรรคลื่นความถี่ดังกล่าวให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลเท่านั้น (ดูมาตรา **31** มาตรา **52** และภาคผนวก **18**)

สถานีในกิจการอื่น ๆ ที่ใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ข้างต้นควร หลีกเลี่ยงพื้นที่ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อการใช้วิทยุโทรศัพท์ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล

วิทยุคมนาคมในเส้นทางน้ำเส้นทางต่างๆอาจใช้ความถี่วิทยุ 156.8 MHz และ 156.525 MHz รวมทั้งอาจใช้ย่านความถี่ซึ่งต้องให้ความสำคัญกับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ทั้งนี้ ขึ้นกับข้อตกลงระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงการใช้คลื่นความถี่ในปัจจุบันและข้อตกลงต่างๆ (WRC-07)

5.227 *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่ 156.4875-156.5125 MHz และ 156.5375-156.5625 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การใช้ย่านความถี่ข้างต้นในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากการใช้วิทยุโทรศัพท์ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (WRC-07)

5.228 การใช้งานย่านความถี่ 156.7625-156.7875 MHz และ 156.8125-156.8375 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ให้ใช้เฉพาะภาครับของระบบระบุบ่งชี้อัตโนมัติ (AIS) สำหรับการแพร่คลื่นระยะไกลของข้อความ (Message 27 ตามข้อเสนอแนะล่าสุด ITU-R M.1371) ยกเว้นการแพร่คลื่นของ AIS ในย่านความถี่ดังกล่าวสำหรับการปฏิบัติการในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลสำหรับการติดต่อสื่อสารต้องไม่เกิน 1 วัตต์ (WRC-12)

5.228A สถานีอากาศยานอาจใช้ย่านความถีวิทยุ 161.9625-161.9875 MHz และ 162.0125-162.0375 MHz สำหรับการปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลือ และการติดต่อสื่อสารเพื่อความปลอดภัยอื่น (WRC-12)

5.228AA การใช้งานย่านความถี่ 161.9375-161.9625 MHz และ 161.9875-162.0125 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (~~โลก-สู่-อวกาศ~~โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะระบบที่ปฏิบัติการตาม Appendix **18** (WRC-15)

5.228B การใช้งานย่านความถี่ 161.9625-161.9875 MHz และ 162.0125-162.0375 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อหรือร้องขอการคุ้มครองจากกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (WRC-12)

5.228C การใช้งานย่านความถี่ 161.9625-161.9875 MHz และ 162.0125-162.0375 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลและกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะระบบระบุบ่งชี้อัตโนมัติ การใช้งานย่านความถี่ดังกล่าวในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์จำกัดเฉพาะระบบระบุบ่งชี้อัตโนมัติจากการปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลือจากอากาศยาน การทำงานของระบบระบุบ่งชี้อัตโนมัติในย่านความถี่ดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดในการพัฒนาการใช้งานในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในย่านความถี่ข้างเคียง (WRC-12)

5.228D การใช้งานย่านความถี่ 161.9625-161.9875 MHz (AIS 1) และ 162.0125-162.0375 MHz (AIS 2) สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก สามารถใช้งานได้ถึงวันที่ 1 มกราคม 2568 หลังจากวันที่ 1 มกราคม 2568 การใช้งานย่านความถี่นี้จะถูกยกเลิก หน่วยงานของรัฐควรยกเลิกการใช้งานย่านความถี่นี้ สำหรับกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ก่อนวันที่ 1 มกราคม 2568 ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงการใช้ย่านความถี่นี้ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลได้ระดับความสำคัญเหนือกว่ากิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก และกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.228E การใช้ย่านความถี่ 161.9625-161.9875 MHz และ 162.0125-162.0375 MHz ในระบบระบุบ่งชี้อัตโนมัติ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ จำกัดเฉพาะสถานีอากาศยานในปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลือ และการติดต่อสื่อสารอื่นเพื่อความปลอดภัยเท่านั้น (WRC-12)

5.228F การใช้ย่านความถี่ 161.9625-161.9875 MHz และ 162.0125-162.0375 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะการรับสัญญาณจากระบบระบุบ่งชี้อัตโนมัติจากสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลเท่านั้น (WRC-12)

5.229 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในโมร็อกโก กำหนดย่านความถี่ 162-174 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก การใช้ย่านความถี่นี้ขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งดำเนินกิจการสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ ทั้งกิจการที่ดำเนินการอยู่แล้วหรือกิจการที่ได้วางแผนไว้แล้ว และมีแนวโน้มว่า จะได้รับผลกระทบ ข้อตกลงดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อสถานีที่ตั้งอยู่ ณ วันที่ 1 มกราคม 2524 ซึ่งลักษณะทางเทคนิคยังคงลักษณะเดิมอยู่

5.230 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่ 163-167 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.231 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอัฟกานิสถาน และจีน กำหนดย่านความถี่ 167-174 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การตั้งสถานีในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ในย่านความถี่นี้ ขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันกับประเทศเพื่อน

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Bold, Font color: Red, Complex Script Font: Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Bold, Complex Script Font: Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

บ้านในเขตภูมิภาค 3 ซึ่งกิจการที่ดำเนินการอยู่ในประเทศนั้นๆมีแนวโน้มว่าจะได้รับผลกระทบ (WRC-12)

5.232 ~~SUP (WRC-15)*การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่ 170-174 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก~~

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

5.233 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่ 174-184 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) และกิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** กิจการข้างต้นต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้วและสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้ว

5.234 ~~SUP (WRC-15)*ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่ 174-216 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33)~~

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

5.235 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ออสเตรีย เบลเยียม เดนมาร์ก สเปน ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส อิสราเอล อิตาลี ลิกเตนสไตน์ มอลตา โมนาโก นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ สหราชอาณาจักร สวีเดน และสวิตเซอร์แลนด์ กำหนดย่านความถี่ 174-223 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้วในประเทศอื่นๆ

5.237 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐคองโก อียิปต์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย แกมเบีย กินี ลิเบีย มาลี เซียร์ราลีโอน โซมาเลีย และซาด กำหนดย่านความถี่ 174-223 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

5.238 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบังกลาเทศ อินเดีย ปากีสถาน และฟิลิปปินส์ กำหนดย่านความถี่ 200-216 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.240 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีนและอินเดีย กำหนดย่านความถี่ 216-223 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และกำหนดย่านความถี่ 216-223 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.241 ในเขตภูมิภาค 2 หน่วยงานของรัฐต้องไม่ตั้งสถานีใหม่ในกิจการวิทยุหาตำแหน่งในย่านความถี่ 216-225 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งที่ตั้งก่อนวันที่ 1 มกราคม 2533 อาจดำเนินการต่อไปได้ โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.242 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา กำหนดย่านความถี่ 216-220 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.243 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโซมาเลีย กำหนดย่านความถี่ 216-225 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ทั้งนี้ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ในประเทศอื่นๆ ทั้งที่ดำเนินกิจการอยู่แล้ว และที่ได้วางแผนไว้แล้ว

5.245 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่ 222-223 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และกำหนดย่านความถี่ 222-223 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.246 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในสเปน ฝรั่งเศส อิสราเอล และโมนาโก กำหนดย่านความถี่ 223-230 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ในการจัดทำแผนความถี่วิทยุ ต้องจัดความถี่วิทยุให้กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ก่อน สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวน

อย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้วในโมร็อกโกและแอลจีเรีย นอกจากการกำหนดดังกล่าวนี้แล้ว ยังกำหนดย่านความถี่ 223-230 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางบก

5.247 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์แดน โอมาน กาตาร์ และสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย กำหนดย่านความถี่ 223-235 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.250 *การกำหนดเพิ่มเติม*: ในจีน กำหนดย่านความถี่ 225-235 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.251 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในไนจีเรีย กำหนดย่านความถี่ 230-235 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.252 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในบอตสวานา เลโซโท มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่ 230-238 MHz และ 246-254 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.254 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอาจใช้ย่านความถี่ 235-322 MHz และ 335.4-399.9 MHz ได้ ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** โดยมีเงื่อนไขว่า สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการอื่นๆ ที่กำลังดำเนินการ หรือที่มีแผนจะดำเนินการตามตารางกำหนดคลื่นความถี่ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกิจการที่กำหนดเพิ่มเติมตามข้อ **5.256A** (WRC-03)

5.255 ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่อาจใช้ย่านความถี่ 312-315 MHz (โลกสู่อวกาศ) และ 387-390 MHz (อวกาศสู่โลก) ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมได้ การใช้ย่านความถี่ดังกล่าวขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A**

5.256 สถานียานช่วยชีวิตและอุปกรณ์เพื่อการช่วยชีวิตใช้ความถี่วิทยุ 243 MHz (WRC-07)

5.256A *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน สหพันธรัฐรัสเซีย และคาซัคสถาน ~~และยูเครน~~ กำหนดย่านความถี่ 258-261 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีในกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานและการพัฒนาระบบในกิจการเคลื่อนที่และระบบในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่นี้ ~~-~~สถานีในกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบในกิจการประจำที่ของประเทศอื่นๆ ในอนาคต (WRC-~~03~~15)

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

5.257 หน่วยงานของรัฐอาจใช้ย่านความถี่ 267-272 MHz สำหรับงานโทรมาตรอวกาศภายในประเทศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.258 การใช้ย่านความถี่ 328.6-335.4 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จำกัดเฉพาะระบบเครื่องช่วยอากาศยานลงสู่พื้นโดยบอกแนวร่อน

5.259 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอียิปต์ และสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย กำหนดย่านความถี่ 328.6-335.4 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** และเพื่อให้มั่นใจว่า จะไม่มีการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน

สถานีในกิจการเคลื่อนที่จะดำเนินการในย่านความถี่นี้ได้ ต่อเมื่อหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง ไม่ประสงค์จะใช้ย่านความถี่นี้ในกิจการนำทางทางการบินอีกต่อไป (WRC-12)

5.260 ~~เนื่องจากการใช้ย่านความถี่ 399.9-400.05 MHz ในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่อาจก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐไม่ควรอาศัยความในข้อ **4.4** ในการอนุญาตให้ใช้ย่านความถี่ดังกล่าวในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่~~SUP (WRC-15)

5.261 ให้แพร่คลื่นภายในช่วง ± 25 kHz ของความถี่มาตรฐาน 400.1 MHz

5.262 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส บอตสวานา ~~โคลัมเบีย~~สาธารณรัฐโคลอมเบีย คิวบา อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอกวาดอร์ สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต ไลบีเรีย มาเลเซีย มอลโดวา โอมาน อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สิงคโปร์ โซมาเลีย ทาจิกิสถาน ชาด เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 400.05-401 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.263 กำหนดย่านความถี่ 400.15-401 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ ในทิศทางอวกาศสู่อวกาศด้วย เพื่อติดต่อสื่อสารกับยานอวกาศที่มีบุคลากรอยู่ด้วย ในการนี้ไม่ถือว่า กิจการวิจัยอวกาศเป็นกิจการเพื่อความปลอดภัย

5.264 การใช้ย่านความถี่ 400.15-401 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังต้องไม่เกินค่าตามเอกสารแนบ 1 ของภาคผนวก **5** โดยให้ใช้ค่าดังกล่าวจนกว่าจะมีการพิจารณาทบทวนในการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม

5.265 การใช้ย่านความถี่ 403-410 MHz ตามข้อมติ 205 (Rev.WRC-15) (WRC-15)

5.266 การใช้ย่านความถี่ 406-406.1 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะวิทยุกำลังส่งต่ำเพื่อบอกตำแหน่งผ่านดาวเทียมในกรณีฉุกเฉิน (ดูมาตรา **31** ประกอบด้วย) (WRC-07)

5.267 ห้ามมิให้แพร่คลื่นใดๆ อันอาจก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อการใช้ย่านความถี่ 406-406.1 MHz

5.268 การใช้ย่านความถี่ 410-420 MHz ในกิจการวิจัยอวกาศ จำกัดเฉพาะการติดต่อสื่อสารระหว่างอวกาศสู่อวกาศในวงโคจรและภายในรัศมี 5 ก.ม.ของยานอวกาศที่มีบุคลากรอยู่ด้วย ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องจากการแพร่คลื่นจากกิจกรรมนอกยานอวกาศต้องไม่เกิน -153 dB(W/m^2.4 kHz) สำหรับ $0^\circ \le \delta \le 5^\circ$, -153 + 0.077 ($\delta$ – 5) dB(W/m^2.4 kHz) สำหรับ $5^\circ \le \delta \le 70^\circ$ และ -148 dB (W/m^2.4 kHz) สำหรับ $70^\circ \le \delta \le 90^\circ$ โดย δ แทนมุมที่คลื่นแพร่ลงมาและความกว้างแถบคลื่นอ้างอิง 4 kHz ในย่านความถี่นี้ สถานีในกิจการวิจัยอวกาศ (~~อวกาศ-สู่-อวกาศ~~อวกาศสู่อวกาศ) ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานและการพัฒนากิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ข้อมติที่ ~~ข้อ~~ **4.10** ไม่บังคับใช้กับกิจกรรมนอกยานอวกาศ ทั้งนี้ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่อวกาศ) ที่ใช้ย่านความถี่นี้ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานและการพัฒนากิจการ ประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ (WRC-~~97~~15)

5.269 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา อินเดีย ญี่ปุ่น และสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่ 420-430 MHz และ 440-450 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.270 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา จาไมกา และฟิลิปปินส์ กำหนดย่านความถี่ 420-430 MHz และ 440-450 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.271 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเบลารุส จีน อินเดีย คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 420-460 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (เครื่องวิทยุวัดความสูง) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-07)

5.274 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในเดนมาร์ก นอร์เวย์ สวีเดน และชาด กำหนดย่านความถี่ 430-432 MHz และ 438-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.275 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโครเอเชีย เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ลิเบีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต มอนเตเนโกร และเซอร์เบีย ~~และสโลวีเนีย~~ กำหนดย่านความถี่ 430-432 MHz และ 438-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน~~ (WRC-~~07~~15)

5.276 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอัฟกานิสถาน แอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม บูร์กินาฟาโซ จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอกวาดอร์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย กรีซ กินี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล อิตาลี จอร์แดน เคนยา คูเวต ลิเบีย มาเลเซีย ไนเจอร์ ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน สวิตเซอร์แลนด์ ~~แทนซาเนีย~~ ประเทศไทย โตโก ตุรกี และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 430-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และกำหนดย่านความถี่ 430-435 MHz และ 438-440 MHz ยกเว้นใน เอกวาดอร์ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ ~~ด้วย~~ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน~~ (WRC-15~~2~~)

5.277 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส แคเมอรูน สาธารณรัฐคองโก จิบูตี สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี อิสราเอล คาซัคสถาน มาลี มองโกเลีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย โรมาเนีย รวันดา ทาจิกิสถาน ชาด เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 430-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.278 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เจนตินา ~~โคลัมเบีย~~สาธารณรัฐโคลอมเบีย คอสตาริกา คิวบา กายอานา ฮอนดูรัส ปานามา และเวเนซูเอลา กำหนดย่านความถี่ 430-440 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**)

5.279 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่ 430-435 MHz และ 438-440 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.279A การใช้ย่านความถี่ 432-438 MHz ของอุปกรณ์ตรวจวัดในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ต้องสอดคล้องกับข้อเสนอแนะ ITU-R RS.1260-1 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ในย่านความถี่ 432-438 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุนำทางทางการบินใน~~ประเทศ~~จีน ข้อกำหนดนี้มิได้ลดพันธะของกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ในการเป็นกิจการรองตามข้อ **5.29** และ **5.30** แต่อย่างใด (WRC-~~03~~15)

5.280 ในเยอรมนี ออสเตรีย บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา โครเอเชีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต ลิกเตนสไตน์ มอนเตเนโกร โปรตุเกส เซอร์เบีย สโลวีเนีย และ

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

สวิตเซอร์แลนด์ กำหนดย่านความถี่ 433.05-434.79 MHz (ความถี่กึ่งกลาง 433.92 MHz) สำหรับการประยุกต์ใช้พลังงานความถี่วิทยุในด้านอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และการแพทย์ (ไอเอสเอ็ม) กิจการวิทยุคมนาคมของประเทศข้างต้นที่ใช้ย่านความถี่นี้ต้องยอมรับการรบกวนอย่างรุนแรงซึ่งอาจมีสาเหตุจากการประยุกต์ใช้งานดังกล่าว อุปกรณ์ไอเอสเอ็มที่ใช้ย่านความถี่นี้อยู่ภายใต้ข้อ **15.13** (WRC-07)

5.281 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 2 และอินเดีย กำหนดย่านความถี่ 433.75-434.25 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในฝรั่งเศสและบราซิล กำหนดย่านความถี่นี้สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.282 กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมอาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 435-438 MHz, 1 260-1 270 MHz, 2 400-2 450 MHz, 3 400-3 410 MHz (ในเขตภูมิภาค 2 และ 3) และ 5 650-5 670 MHz ได้ โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการอื่น ๆ ที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (ดูข้อ **5.43**) หน่วยงานของรัฐที่อนุญาตให้ดำเนินกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมต้องมั่นใจว่า การรบกวนอย่างรุนแรงอันเนื่องจากสถานีในกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม การรบกวนนั้นต้องได้รับการแก้ไขในทันทีทันใด ตามข้อ **25.11** ทั้งนี้ การใช้ย่านความถี่ 1 260-1 270 MHz และ 5 650-5 670 MHz ในกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมจำกัดเฉพาะทิศทางจากโลกสู่อวกาศ

5.283 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรีย กำหนดย่านความถี่ 438-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน

5.284 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา กำหนดย่านความถี่ 440-450 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.285 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแคนาดา กำหนดย่านความถี่ 440-450 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**)

5.286 กิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) อาจใช้ย่านความถี่ 449.75-450.25 MHz ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.286A การใช้ย่านความถี่ 454-456 MHz และ 459-460 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** (WRC-97)

5.286AA หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะ~~ะ~~ ใช้ย่านความถี่ 450-470 MHz สำหรับดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ให้ดูข้อมติที่ **224 (Rev.WRC-~~12~~15)** ทั้งนี้ การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้ ~~ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้~~ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญใน~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-~~07~~15)

5.286B การใช้ย่านความถี่ 454-455 MHz ในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.286D** การใช้ย่านความถี่ 455-456 MHz และ 459-460 MHz ในเขตภูมิภาค 2 และการใช้ย่านความถี่ 454-456 MHz และ 459-460 MHz ในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.286E** นั้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่หรือกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-97)

5.286C การใช้ย่านความถี่ 454-455 MHz ในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.286D** การใช้ย่านความถี่ 455-456 MHz และ 459-460 MHz ในเขตภูมิภาค 2 และการใช้ย่านความถี่ 454-456 MHz และ

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

459-460 MHz ในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.286E** นั้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินงานของกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ซึ่งดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-97)

5.286D *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา สหรัฐอเมริกา และปานามา กำหนดย่านความถี่ 454-455 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

5.286E *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเคปเวิร์ด เนปาล และไนจีเรีย กำหนดย่านความถี่ 454-456 MHz และ 459-460 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

5.287 ~~การติดต่อสื่อสารบริเวณเรืออาจใช้ความถี่วิทยุ~~ การใช้ย่านความถี่ 457.5125-457.5875 MHz และ ~~,~~ 467.5125-467.5875 MHz~~457.550 MHz, 457.575 MHz, 467.525 MHz, 467.550 MHz และ 467.575 MHz~~ ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลจำกัดสำหรับสถานีบนเรือ ~~ในกรณีที่มีความประสงค์ ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งใช้ช่องความถี่วิทยุ ห่างกัน 12.5 kHz สามารถใช้ความถี่วิทยุ 457.5375 MHz, 457.5625 MHz, 467.5375 MHz และ 467.5625 MHz เพิ่มเติมได้ การใช้ความถี่วิทยุดังกล่าวในเขตน่านน้ำของประเทศใดๆ อาจอยู่ภายใต้กฎระเบียบของหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ ทั้งนี้~~ โดยมี คุณลักษณะของเครื่องวิทยุคมนาคมและช่องความถี่ที่ใช้ ต้องสอดคล้องกับคุณลักษณะตามข้อเสนอแนะ ITU-R M.1174-~~2~~ 3 การใช้งานคลื่นความถี่นี้ในน่านน้ำ~~อาณาเขต~~ขึ้นอยู่กับข้อบังคับในประเทศที่เกี่ยวข้อง (WRC-~~07~~15)

5.288 ในเขตน่านน้ำของ~~ประเทศ~~สหรัฐอเมริกาและฟิลิปปินส์ ย่านความถี่~~วิทยุ~~ที่เหมาะสมในการติดต่อสื่อสารบริเวณเรือคือ ~~ความถี่วิทยุ~~ 457.525 MHz, 457.550 MHz, 457.575 MHz และ 457.600 MHz คู่กับ~~ความถี่วิทยุ~~ 467.750 MHz, 467.775 MHz, 467.800 MHz และ 467.825 MHz ตามลำดับ คุณลักษณะของเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้ ~~ต้องสอดคล้องกับ~~ คุณลักษณะตามข้อเสนอแนะ ITU-R M.1174-~~2~~ 3 (WRC-~~03~~15)

5.289 นอกจากกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมแล้ว กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมอาจใช้ย่านความถี่ 460-470 MHz และ 1 690-1 710 MHz ในการส่งจากอวกาศสู่โลก โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่

5.290 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอัฟกานิสถาน อาเซอร์ไบจาน เบลารุส จีน สหพันธรัฐรัสเซีย ญี่ปุ่น คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 460-470 MHz สำหรับกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-12)

5.291 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่ 470-485 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) และกิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ทั้งนี้ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้ว

5.291A *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ออสเตรีย เดนมาร์ก เอสโตเนีย ~~ฟินแลนด์~~ ลิกเตนสไตน์ ~~นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์~~ สาธารณรัฐเช็ก เซอร์เบีย และสวิตเซอร์แลนด์ กำหนดย่านความถี่ 470-494 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจำกัดเฉพาะเรดาร์ตรวจความเร็วและทิศทางลม ซึ่งอยู่ภายใต้ข้อมติที่ 217 (WRC-97) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ~~จำกัดเฉพาะเรดาร์ตรวจความเร็วและทิศทางลม ซึ่งอยู่ภายใต้ข้อมติที่ 217 (WRC-97)~~ (WRC-~~97~~15)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.292 ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน: ~~ในแม็กซิโก กำหนดย่านความถี่ 470-512 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21~~ ในอาร์เจนตินา อุรุกวัย และเวเนซุเอลา กำหนดย่านความถี่ 470-512 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-~~07~~15)

5.293 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแคนาดา ชิลี คิวบา สหรัฐอเมริกา กายอานา ~~ฮอนดูรัส~~ จาไมกา และ~~เม็กซิโก~~ ปานามา ~~และเปรู~~ กำหนดย่านความถี่ 470-512 MHz และ 614-806 MHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21- ในบาฮามาส บาร์เบโดส แคนาดา ชิลี คิวบา สหรัฐอเมริกา กายอานา ~~ฮอนดูรัส~~ จาไมกา เม็กซิโก และปานามา ~~และเปรู~~ กำหนดย่านความถี่ 470-512 MHz และ 614-698 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 ในอาร์เจนตินาและเอกวาดอร์ กำหนดย่านความถี่ 470-512 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-~~12~~15)

5.294 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย แคเมอรูน โกตดิวัวร์ อียิปต์ เอธิโอเปีย อิสราเอล ~~เคนยา~~ ลิเบีย สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ~~ซูดานใต้~~ ชาด และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 470-582 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-~~12~~15)

5.295 ในบาฮามาส บาร์เบโดส แคนาดา สหรัฐอเมริกา และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่ 470-608 MHz หรือบางส่วนของย่านความถี่นี้สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล (IMT) ตามข้อมติ 224 (Rev.WRC-15) ~~-~~การระบุย่านความถี่ดังกล่าว~~มิ~~ได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ~~ไม่ได้สละสิทธิการใช้ย่านความถี่นี้สำหรับการใช้งานแบบอื่นของกิจการอื่นที่กำหนด และไม่ได้สร้างลำดับการใช้ในข้อบังคับวิทยุ สถานีในกิจการเคลื่อนที่ของระบบ IMT ในย่านความถี่นี้~~ ตามข้อ 9.21 และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อหรืออ้างสิทธิคุ้มครองจากกิจการกระจายเสียงจากประเทศเพื่อนบ้านตาม ~~ข้อ~~ 5.43 และ 5.43A ในแม็กซิโก ~~การใช้งาน IMT ในย่านความถี่นี้จะต้อง~~ไม่ใช้งานระบบ IMT ในย่านความถี่นี้ก่อน 31 ธันวาคม 2561~~18~~ และ ~~สามารถ~~อาจขยายระยะเวลา~~ได้~~หากประเทศเพื่อนบ้านเห็นชอบ (WRC-15)

5.296 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลเบเนีย เยอรมนี ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรีย บาห์เรน เบลเยียม เบนิน บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บอตสวานา บัลแกเรีย บูร์กินาฟาโซ บรูนดี แคเมอรูน นครรัฐวาติกัน~~วาติกัน~~ สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ โครเอเชีย เดนมาร์ก จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สเปน เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กาบอง จอร์เจีย กานา ~~ฮังการี~~ฮังการี อิรัก ไอร์แลนด์ ไอซ์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี จอร์แดน ~~เคนยา~~ คูเวต เลโซโท ~~ลัตเวีย~~ลัทเวีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลบานอน ลิเบีย ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มาลาวี มาลี มอลตา โมร็อกโก มอริเชียส มอริเตเนีย มอลโดวา โมนาโก โมซัมบิก นามิเบีย ไนเจอร์ นอร์เวย์ โอมาน ยูกันดา เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก สหราชอาณาจักร รวันดา ~~-~~ซานมารีโน ~~ซานมารีโน~~ เซอร์เบีย ซูดาน แอฟริกาใต้ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด โตโก ตูนิเซีย ~~และ~~ตุรกี ยูเครน แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่ 470-~~790~~ 694 MHz ~~และในแองโกลา บอตสวานา เลโซโท มาลาวี มอริเชียส โมซัมบิก นามิเบีย ไนจีเรีย แอฟริกาใต้ แทนซาเนีย แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่ 470-698 MHz~~ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง เพื่อช่วยเสริมงานกระจายเสียงหรือ

Formatted: Font color: Red, English (Australia)
Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Not Italic, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), English (Australia)
Formatted: Don't keep with next, Don't keep lines together
Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Not Italic, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, English (Australia)
Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), English (Australia)
Formatted: Art_def, Font: Not Bold, Font color: Red, English (Australia)
Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, English (Australia)
Formatted ...
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

โทรทัศน์ สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกของประเทศต่าง ๆ ข้างต้นต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีของประเทศอื่นๆ ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้ว ซึ่งดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-152)

5.296A ในไมโครนีเซีย หมู่เกาะโซโลมอน และตูหูวาลูและวานูอาตู วานูตู ในย่านความถี่หรือบางส่วน 470-698 MHz ในบังกลาเทศบังคลาเทส มัลดีฟส์มัลดีฟ และนิวซีแลนด์ ในย่านความถี่หรือบางส่วน 610-698 MHz ประสงค์ที่จะใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommu- nications (IMT) ตามข้อมติที่ Resolution 224 (Rev.WRC-15) การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ตามข้อ 9.21 การระบุย่านความถี่ดังกล่าวไม่ได้สละสิทธิการใช้ย่านความถี่นี้สำหรับการใช้งานแบบอื่นของกิจการอื่นที่กำหนด และไม่ได้สร้างลำดับการใช้ในข้อบังคับวิทยุ สถานีในกิจการเคลื่อนที่ของระบบ IMT ในย่านความถี่นี้ตามข้อ 9.21 และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อหรืออ้างสิทธิคุ้มครองจากกิจการกระจายเสียงจากประเทศเพื่อนบ้านตามข้อ **5.43** และ **5.43A** และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อหรืออ้างสิทธิคุ้มครองจากกิจการกระจายเสียงจากประเทศเพื่อนบ้านตาม ข้อ **5.43** และ **5.43A** (WRC-15)

5.297 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา คอสตาริกา คิวบา เอลซัลวาดอร์ สหรัฐอเมริกา กัวเตมาลา กายอานา และฮอนดูรัส จาไมกา และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่ 512-608 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ในบาฮามาส บาร์เบโดส และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่ 512-608 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-0715)

5.298 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอินเดีย กำหนดย่านความถี่ 549.75-550.25 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.300 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย แคเมอรูน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ อิสราเอล จอร์แดน ลิเบีย โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และซูดาน และซูดานใต้กำหนดย่านความถี่ 582-790 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-152)

5.304 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตกระจายเสียงและโทรทัศน์แอฟริกัน (ดูข้อ **5.10** ถึง **5.13**) กำหนดย่านความถี่ 606-614 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.305 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่ 606-614 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.306 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 1 ยกเว้นในเขตกระจายเสียงและโทรทัศน์แอฟริกัน (ดูข้อ **5.10** ถึง **5.13**) และในเขตภูมิภาค 3 กำหนดย่านความถี่ 608-614 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.307 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอินเดีย กำหนดย่านความถี่ 608-614 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Not Bold, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Not Bold
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.308 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเบลีซ และสาธารณรัฐโคลอมเบีย กำหนดย่านความถี่ 614-698 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีในกิจการเคลื่อนที่ในย่านความถี่ ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-15)

5.308A ในบาฮามาส บาร์เบโดส เบลิซ แคนาดา สาธารณรัฐโคลอมเบีย สหรัฐอเมริกา และเม็กซิโก ในย่านความถี่หรือบางส่วน 614-698 MHz ประสงค์ที่จะใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommu--nications (IMT) ตามข้อมติที่ Resolution 224 (Rev.WRC-15). การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ตามข้อ 9.21 และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อหรืออ้างสิทธิคุ้มครองจากกิจการกระจายเสียงจากประเทศเพื่อนบ้านตามข้อ **5.43** และ **5.43A**การระบุย่านความถี่ดังกล่าวไม่ได้สละสิทธิการใช้ย่านความถี่นี้สำหรับการใช้งานแบบอื่นของกิจการอื่นที่กำหนด และไม่ได้สร้างลำดับการใช้ในข้อบังคับวิทยุ สถานีในกิจการเคลื่อนที่ของระบบ IMT ในย่านความถี่นี้ตามข้อ 9.21 และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อหรืออ้างสิทธิคุ้มครองจากกิจการกระจายเสียงจากประเทศเพื่อนบ้านตาม ข้อ **5.43** และ **5.43A**, ในเบลีซและเม็กซิโก การใช้งาน IMT จะเริ่มใช้หลังจากวันที่ 31 ธันวาคม 2561 หรือหลังจากนั้นถ้าประเทศเพื่อนบ้านตกลง จะไม่ใช้งานระบบ IMT ในย่านความถี่นี้ก่อน 31 ธันวาคม 2561 และอาจขยายระยะเวลาหากประเทศเพื่อนบ้านเห็นชอบ (WRC-15)

5.309 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในคอสตาริกา เอลซัลวาดอร์ และฮอนดูรัส กำหนดย่านความถี่ 614-806 MHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-15)

5.311A การใช้ย่านความถี่ 620-790 MHz ดูข้อมติที่ **549 (WRC-07)** ประกอบด้วย (WRC-07)

5.312 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 645-862 MHz ในบัลแกเรีย บัลกาเรีย กำหนดย่านความถี่ 646-686 MHz, 726-758 MHz, 766-814 MHz และ 822-862 MHz ในโรมาเนีย กำหนดย่านความถี่ 830-862 MHz ในโปแลนด์ กำหนดย่านความถี่ 830860-862 MHz จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2555 และความถี่วิทยุ 860-862 MHz จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560 2550- สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-152)

5.312A ในเขตภูมิภาคที่ 1 -การใช้ย่านความถี่ 694-790 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน เป็นไปตามข้อมติที่ 232-760 (WRC-1215). ดูข้อมติที่ 224 (Rev.WRC-1215) ด้วย- (WRC-152)

5.313A ย่านความถี่หรือส่วนหนึ่งของย่านความถี่ 698-790 MHz ในออสเตรเลีย บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลามบรูไนดารุสซลาม กัมพูชา จีน ประเทศบังกลาเทศ จีน สาธารณรัฐเกาหลี ฟิจิ อินเดีย อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น คิริบาตีKiribati ลาว มาเลเซีย เมียนมาร์ นิวซีแลนด์ ปากีสถาน ปาปัวนิวกินี ฟิลิปปินส์ หมู่เกาะโซโลมอนโซโลมอน ซามัว และสิงคโปร์ ประเทศไทย ตองกา ตูวาลู วานูอาตูวานัวตู และ-เวียดนาม ในย่านความถี่หรือบางส่วน 698-790 MHz ประสงค์ที่จะใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ประสงค์จะดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (Australia)
Formatted: Font color: Red, (Complex) Thai (Thailand)
Formatted: Font color: Red
Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia), English (Australia)
Formatted: (Complex) Thai (Thailand)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (Australia)
Formatted ...
Formatted: (Complex) Thai (Thailand)
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted: French (France)
Formatted ...
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted ...
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

โดยใช้ย่านความถี่ หรือใช้ความถี่วิทยุส่วนใดส่วนหนึ่งในย่านความถี่ 698-790 MHz การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่นี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในประเทศจีน จะไม่ใช้งานระบบ IMT ในย่านความถี่นี้ก่อน ยังไม่เริ่มดำเนินกิจการเคลื่อนที่ IMT ในย่านความถี่นี้จนกว่าจะถึงปี พ.ศ. 2558 (WRC-1215)

5.313B *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในบราซิล กำหนดย่านความถี่ 698-806 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการรอง (ดูข้อ **5.32**)SUP (WRC-0715)

5.314 SUP (WRC-15)*การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรีย อิตาลี มอลโดวา อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน และสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่ 790-862 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วยโดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

5.315 SUP (WRC-15)*การกำหนดเพื่อเลือก:* ในกรีซ กำหนดย่านความถี่ 790-838 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.316 SUP (WRC-15)*การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ซาอุดีอาระเบีย บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บูร์กินาฟาโซ แคเมอรูน โกตดิวัวร์ โครเอเชีย เดนมาร์ก อียิปต์ ฟินแลนด์ กรีซ อิสราเอล ลิเบีย จอร์แดน เคนยา สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต ลิกเตนสไตน์ มาลี โมนาโก มอนเตเนโกร นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ โปรตุเกส สหราชอาณาจักร สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย เซอร์เบีย สวีเดน และสวิตเซอร์แลนด์ กำหนดย่านความถี่ 790-830 MHz และ 830-862 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในสเปน ฝรั่งเศส กาบอง และมอลตา กำหนดย่านความถี่ 830-862 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน สถานีในกิจการเคลื่อนที่ในประเทศต่างๆ ดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการต่างๆในประเทศอื่นๆที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ การกำหนดย่านความถี่นี้กำหนดจนถึงวันที่ 16 มิถุนายน 2558 (WRC-07)

5.316A SUP (WRC-15)*การกำหนดเพิ่มเติม:* การกำหนดย่านความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นั้น ในสเปน ฝรั่งเศส กาบอง และมอลตา กำหนดย่านความถี่ 790-830 MHz ในแอลเบเนีย แองโกลา บาห์เรน เบนิน บอตสวานา บุรุนดี สาธารณรัฐคองโก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอสโตเนีย แกมเบีย กานา กินี กินีบิสเซา ฮังการี อิรัก คูเวต เลโซโท ลัทเวีย เลบานอน ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มาลาวี โมร็อกโก มอริเตเนีย โมซัมบิก นามิเบีย ไนเจอร์ ไนจีเรีย โอมาน ยูกันดา โปแลนด์ กาตาร์ สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย รวันดา เซเนกัล ซูดาน ซูดานใต้ แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด โตโก เยเมน แซมเบีย ซิมบับเว และเขตแคนซุมซนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 1 กำหนดย่านความถี่ 790-862 MHz ในจอร์เจีย กำหนดย่านความถี่ 806-862 MHz ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องภายใต้ข้อ **9.21** และภายใต้ข้อตกลงเจนีวา พ.ศ. 2549 รวมทั้งข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐตามข้อ **5.312** แล้วแต่กรณีอยู่ภายใต้ข้อมติที่ 224 (Rev.WRC-12) และ 749 (WRC-12) จนถึงวันที่ 16 มิถุนายน 2558 (WRC-12)

5.316B ในเขตภูมิภาค 1 กำหนดย่านความถี่ 790-862 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจะมีผลนับแต่วันที่ 17 มิถุนายน 2558 และต้องขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุนำทางทางการบินในประเทศต่าง ๆ ตามข้อ **5.312**- สำหรับประเทศที่เป็นภาคีข้อตกลงเจนีวา พ.ศ. 2549 การใช้ความถี่วิทยุของสถานีในกิจการเคลื่อนที่ต้องเป็นไปตาม

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

ก ร ะ บ ว น ก า ร ข อ ง ข้อตกลงนั้น –การกำหนดย่านความถี่นี้อยู่ภายใต้ข้อมติที่– 224 (Rev.WRC-~~12~~15) และ 749 (WRC-~~12~~15) (WRC-~~12~~15)

5.317 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 2 (ยกเว้นบราซิล ~~และ~~สหรัฐอเมริกา และเม็กซิโก) กำหนดย่านความถี่ 806-890 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 การดำเนินการกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมนี้ดำเนินการภายในเขตแดนของประเทศเท่านั้น (WRC-15)

5.317A ในเขตภูมิภาค 2 บางส่วนของย่านความถี่ 698-960 MHz ~~ในเขตภูมิภาค 2 และ~~ ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 ย่านความถี่ 694-790 MHz ~~ในเขตภูมิภาค 1 และ 3~~ กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะใช้ย่านความถี่นี้ สำหรับดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ให้ดูข้อมติที่ 224 (Rev.WRC-15) ~~สำหรับ หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) กำหนดจะใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 698-960 MHz ในเขตภูมิภาค 2 และกำหนดจะใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 790-960 MHz ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 ซึ่งตารางกำหนดคลื่นความถี่ กำหนดย่านความถี่ดังกล่าวนี้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ดูข้อมติที่ 224 (Rev.WRC-1215)~~ และ 749 (Rev.WRC-~~12~~15) ~~การ~~การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด~~กำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่ข้างต้น ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด~~ (WRC-~~12~~15)

5.318 *การกำหนดเพิ่มเติม*: ในแคนาดา สหรัฐอเมริกา และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่ 849-851 MHz และ 894-896 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลักเพื่อติดต่อสื่อสารกับอากาศยานโดยบริการสาธารณะ การใช้ย่านความถี่ 849-851 MHz จำกัดเฉพาะการส่งจากสถานีทางการบิน และการใช้ย่านความถี่ 894-896 MHz จำกัดเฉพาะการส่งจากสถานีอากาศยาน

5.319 *การกำหนดเพิ่มเติม*: ในเบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 806-840 MHz (โลกสู่อวกาศ) และ 856-890 MHz (อวกาศสู่โลก) สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม การใช้ย่านความถี่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการต่างๆ ในประเทศอื่นๆที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ และขึ้นกับข้อตกลงเป็นการเฉพาะระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

5.320 *การกำหนดเพิ่มเติม*: ในเขตภูมิภาค 3 กำหนดย่านความถี่ 806-890 MHz และ 942-960 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม โดยขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 และจำกัดเฉพาะการดำเนินงานภายในเขตแดนของประเทศ ในการทำความตกลงกันนั้น ต้องคุ้มครองป้องกันกิจการต่าง ๆ ที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ โดยต้อง

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

คุ้มครองป้องกันอย่างเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่า ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการต่าง ๆ

5.322 ในเขตภูมิภาค 1 ในย่านความถี่ 862-960 MHz สถานีในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ต้องให้บริการภายในเขตกระจายเสียงและโทรทัศน์แอฟริกันเท่านั้น (ดูข้อ **5.10** ถึง **5.13**) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงร่วมกัน ภายใต้ข้อ **9.21** กับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ไม่รวมประเทศแอลจีเรีย บุรุนดี อียิปต์ สเปน เลโซโท ลิเบีย โมร็อกโก มาลาวี นามิเบีย ไนจีเรีย แอฟริกาใต้ แทนซาเนีย ซิมบับเว และแซมเบีย (WRC-12)

5.323 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บัลแกเรีย สหพันธรัฐรัสเซีย คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 862-960 MHz ในบัลเกเรีย กำหนดย่านความถี่ 862-890.2 และ 900-935.2 MHz ในโปแลนด์ กำหนดย่านความถี่ 862-876 MHz จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560 และในโรมาเนีย กำหนดย่านความถี่ 862-880 และ 915-925 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงร่วมกัน ภายใต้ข้อ **9.21** กับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง และจำกัดเฉพาะวิทยุบอกตำแหน่งที่ตั้งบนพื้นดินซึ่งดำเนินงานอยู่ ณ วันที่ 27 ตุลาคม 2540 ทั้งนี้ ตราบจนกว่าจะสิ้นอายุการใช้งาน (WRC-12)

5.325 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน*: ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่ 890-942 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.325A *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เจนตินา บราซิล คอสตาริกา คิวบา สาธารณรัฐโดมินิกัน เอลซัลวาดอร์ เอกวาดอร์ ~~แ~~ขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 2 กัวเตมาลา เม็กซิโก ปารากวัย อุรุกวัย และเวเนซุเอลา กำหนดย่านความถี่ 902-~~915~~-928 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในสาธารณรัฐโคลอมเบีย กำหนดย่านความถี่ 902-905 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-~~2000~~15)

5.326 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน*: ในชิลี กำหนดย่านความถี่ 903-905 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ทั้งนี้ ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.327 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน*: ในออสเตรเลีย กำหนดย่านความถี่ 915-928 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**)

5.327A การใช้ย่านความถี่ 960-1 164 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ จำกัดเฉพาะระบบที่ดำเนินการตามมาตรฐานทางการบินสากลซึ่งเป็นที่ยอมรับ การใช้ย่านความถี่ดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **417 (Rev.WRC-~~12~~15)** (WRC-~~12~~15)

5.328 การใช้ย่านความถี่ 960-1 215 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบินสงวนไว้ใช้งานทั่วโลกสำหรับการปฏิบัติการ และการพัฒนาเครื่องช่วยอิเล็กทรอนิกส์ประจำอากาศยานในการนำทางทางการบิน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตั้งบนพื้นดินที่เกี่ยวข้องโดยตรง (WRC-2000)

5.328A สถานีในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่ 1 164-1 215 MHz อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **609 (Rev.WRC-07)** และต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบินที่ใช้ย่านความถี่ 960-1 215 MHz โดยไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ทั้งนี้ ให้ดำเนินการตามข้อ **21.18** (WRC-07)

5.328AA ย่านความถี่ 1 087.7-1 092.3 MHz กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในเส้นทางบินพาณิชย์ (~~โลก-สู่-อวกาศ~~โลกสู่อวกาศ) โดยจัดเป็นกิจการหลัก~~ลักษณะกิจการหลัก~~ ~~โดย~~จำกัดเฉพาะภาครับของสถานีอวกาศของ Automatic Dependent Surveillance-Broadcast (ADS-B) จากเครื่องส่งของอากาศยานตามมาตรฐานทางการบิน

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: English (United Kingdom)
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Art_def, Font: Not Bold, Font color: Red, Complex Script Font: Not Bold, French (France)
Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Arabic (Saudi Arabia)
Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia)
Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia)
Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia)
Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand)

ระหว่างประเทศ สถานีในกิจการสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในเส้นทางบินพาณิชย์ ไม่สามารถร้องขอการป้องกันจากสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบินได้ ตามข้อมติที่ 425 (WRC-15) (WRC-15)

5.328B ระบบและเครือข่ายต่างๆ ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่ 1 164-1 300 MHz, 1 559-1 610 MHz และ 5 010-5 030 MHz ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุหรือเอกสารแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุหลังวันที่ 1 มกราคม 2548 ต้องประสานงานภายใต้ข้อ **9.12**, **9.12A** และ **9.13** รวมทั้งที่อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **610 (WRC-03)** ด้วย ในกรณีของเครือข่ายและระบบในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่อวกาศ) ให้ใช้ข้อมติที่ **610 (WRC-03)** เฉพาะสถานีอวกาศที่เป็นสถานีส่งเท่านั้น สำหรับระบบและเครือข่ายในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่อวกาศ) ที่ใช้ย่านความถี่ 1 215-1 300 MHz และ 1 559-1 610 MHz นั้น การประสานงานภายใต้ข้อ **9.7**, **9.12**, **9.12A** และ **9.13** ประสานงานเฉพาะกรณีที่เกี่ยวข้องกับระบบและเครือข่ายอื่นๆ ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่อวกาศ) เท่านั้น ทั้งนี้ เป็นไปตามข้อ **5.329A** (WRC-07)

5.329 การใช้ย่านความถี่ 1 215-1 300 MHz ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม ต้องไม่รบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุนำทางตามข้อ **5.331** และการใช้ย่านความถี่ 1 215-1 300 MHz ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมต้องไม่รบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง การใช้ย่านความถี่นี้อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **608 (WRC-03)** (WRC-03)

5.329A การใช้ย่านความถี่ 1 215-1 300 MHz และ 1 559-1 610 MHz ของระบบในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่อวกาศ) มิได้มีความมุ่งหมายในการดำเนินกิจการเพื่อความปลอดภัย การใช้ข้างต้นต้องไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคใดๆเพิ่มเติม ต่อระบบในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) หรือกิจการอื่นๆที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-07)

5.330 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ แคเมอรูน จีน จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย กายอานา อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เนปาล โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ชาด โตโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 1 215-1 300 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.331 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย เยอรมนี ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรเลีย ออสเตรีย บาห์เรน เบลารุส เบลเยียม เบนิน บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บราซิล บูร์กินาฟาโซ บุรุนดี แคเมอรูน จีน สาธารณรัฐเกาหลี โครเอเชีย เดนมาร์ก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กานา กรีซ กินี อิเควทอเรียลกินี ฮังการี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก ไอร์แลนด์ อิสราเอล จอร์แดน เคนยา คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลโซโท ลัตเวีย เลบานอน ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มาดากัสการ์ มาลี มอริเตเนีย มอนเตเนโกร ไนจีเรีย นอร์เวย์ โอมาน ปากีสถาน เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สโลวะเกีย สหราชอาณาจักร เซอร์เบีย สโลวีเนีย โซมาเลีย

Formatted: Font color: Red, (Complex) Arabic (Saudi Arabia)

Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia)

Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia)

Formatted: Font color: Red, (Complex) Arabic (Saudi Arabia)

Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold, (Complex) Thai (Thailand)

Formatted: Font: Not Bold, Font color: Red, Complex Script Font: Not Bold, (Complex) Thai (Thailand)

Formatted: Font: Not Bold, Font color: Red, Complex Script Font: Not Bold, (Complex) Arabic (Saudi Arabia)

Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold, (Complex) Thai (Thailand)

Formatted: Font: Not Bold, Font color: Red, Complex Script Font: Not Bold, (Complex) Thai (Thailand)

Formatted: Font color: Red, (Complex) Thai (Thailand)

Formatted: Font color: Red, (Complex) Arabic (Saudi Arabia)

Formatted: Font color: Red, (Complex) Thai (Thailand)

ซูดาน ซูดานใต้ ศรีลังกา แอฟริกาใต้ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ ประเทศไทย โตโก ตุรกี เวเนซูเอลา และเวียดนาม กำหนดย่านความถี่ 1 215-1 300 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในแคนาดาและสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่ 1 240-1 300 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย จำกัดเฉพาะกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-12)

5.332 การใช้ย่านความถี่ 1 215-1 260 MHz ของอุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟในอวกาศ ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม และกิจการวิจัยอวกาศ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน หรือการพัฒนากิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม และกิจการอื่นๆ ที่จัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)

5.334 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดาและสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่ 1 350-1 370 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)

5.335 ในแคนาดาและสหรัฐอเมริกา ในย่านความถี่ 1 240-1 300 MHz อุปกรณ์ตรวจวัดแบบ แอกทีฟในอวกาศในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม และกิจการวิจัยอวกาศ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวน หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานหรือการพัฒนากิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-97)

5.335A ในย่านความถี่ 1 260-1 300 MHz อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟในอวกาศในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม และกิจการวิจัยอวกาศ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานหรือการพัฒนากิจการวิทยุหาตำแหน่งและกิจการอื่นๆ ที่จัดเป็นกิจการหลักในเชิงอรรถอื่นๆ ข้างต้น (WRC-2000)

5.337 กำหนดให้ใช้ย่านความถี่ 1 300-1 350 MHz, 2 700-2 900 MHz และ 9 000-9 200 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน เฉพาะเรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดิน และเครื่องทวนสัญญาณประจำอากาศยานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่งความถี่วิทยุในย่านความถี่ข้างต้น เมื่อถูกกระตุ้นจากเรดาร์ที่ส่งความถี่วิทยุในย่านความถี่เดียวกันเท่านั้น

5.337A การใช้ย่านความถี่ 1 300-1 350 MHz ของสถานีภาคพื้นดินในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมและสถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานและการพัฒนากิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-2000)

5.338 ในคีร์กีซสถาน สโลวะเกีย และเติร์กเมนิสถาน กิจการวิทยุนำทางที่ดำเนินงานอยู่แล้วในย่านความถี่ 1 350-1 400 MHz อาจดำเนินงานต่อไปได้ (WRC-12)

5.338A การใช้ย่านความถี่ 1 350-1 400 MHz, 1 427-1 452 MHz, 22.55-23.55 GHz, 30-31.3 GHz, 49.7-50.2 GHz, 50.4-50.9 GHz, ~~และ~~ 51.4-52.6 GHz, 81-86 GHz, ~~;~~ และ 92-94 GHz อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **750 (Rev.WRC-~~12~~15)** (WRC-~~12~~15)

5.339 กำหนดย่านความถี่ 1 370-1 400 MHz, 2 640-2 655 MHz, 4 950-4 990 MHz และ 15.20-15.35 GHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) และกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.340 ห้ามมิให้แพร่คลื่นใดๆ ในย่านความถี่ ดังต่อไปนี้

1 400-1 427 MHz	
2 690-2 700 MHz	ยกเว้นการกำหนดย่านความถี่ในข้อ **5.422**
10.68-10.7 GHz	ยกเว้นการกำหนดย่านความถี่ในข้อ **5.483**
15.35-15.4 GHz	ยกเว้นการกำหนดย่านความถี่ในข้อ **5.511**
23.6-24 GHz	

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

31.3-31.5 GHz
31.5-31.8 GHz ในเขตภูมิภาค 2
48.94-49.04 GHz จากสถานีอากาศยาน
50.2-50.4 GHz[2]
52.6-54.25 GHz
86-92 GHz
100-102 GHz
109.5-111.8 GHz
114.25-116 GHz
148.5-151.5 GHz
164-167 GHz
182-185 GHz
190-191.8 GHz
200-209 GHz
226-231.5 GHz
250-252 GHz (WRC-03)

5.341 ประเทศบางประเทศอยู่ระหว่างการวิจัยแบบพาสซีฟในย่านความถี่ 1 400-1 727 MHz, 101-120 GHz และ 197-220 GHz ในโครงการเพื่อค้นหาการแพร่คลื่นอย่างมีเจตจำนงจากอวกาศ

5.341A ในเขตภูมิภาคที่ 1 ~~ย่านความถี่ 1 427-1 452 MHz and 1 492-1 518 MHz~~ หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะใช้ย่านความถี่ 1 427-1 452 MHz และ 1 492-1 518 MHz สำหรับดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ให้ดูข้อมติที่ ~~หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ดูข้อมติที่~~ 223 (Rev.WRC-15) การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ~~การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่ข้างต้น ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด~~ การใช้สถานีสำหรับ IMT ต้องเป็นไปตามข้อตกลง ข้อ 9.21 ซึ่งสอดคล้องกับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินสำหรับการโทรมาตรทางการบินตามข้อ 5.342 (WRC-15)

5.341B ในเขตภูมิภาคที่ 2 ~~ย่านความถี่ 1 427-1 518 MHz~~ หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะใช้ย่านความถี่ 1 427-1 518 MHz สำหรับดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ให้ดูข้อมติที่ 223 (Rev.WRC-15) ~~หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ดูข้อมติที่ 223 (Rev.WRC-15)~~ การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด~~การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่ข้างต้น ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด~~ (WRC-15)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Bold, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Bold, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Arabic (Saudi Arabia)
Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia)
Formatted: English (Australia)
Formatted: Font: Bold, Complex Script Font: Bold
Formatted: Font: Bold, Complex Script Font: Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red, English (United States)

[2] 5.340.1 การกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการอวกาศ (พาสซีฟ) ในย่านความถี่วิทยุ 50.2-50.4 GHz ต้องไม่เป็นอุปสรรคโดยไม่สมควรต่อการใช้ย่านความถี่วิทยุข้างเคียง (WRC-97)

5.341C ในเขตภูมิภาคที่ 3 หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะใช้ย่านความถี่ 1 427-1 452 MHz และ 1 492-1 518 MHz สำหรับดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ให้ดูข้อมติที่ 223 (Rev.WRC-15) การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด การใช้สถานีสำหรับ IMT ต้องเป็นไปตามข้อตกลง ข้อ 9.21 ซึ่งสอดคล้องกับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในย่านความถี่ 1 427-1 452 MHz and 1 492-1 518 MHz หน่วยงานของรัฐในเขตภูมิภาคที่ 3 ที่ประสงค์จะดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ดูข้อมติที่ 223 (Rev.WRC-15) การใช้ย่านความถี่ 1 427-1 452 MHz and 1 492-1 518 MHz นี้ต้องเป็นไปตามข้อตกลง ข้อ 9.21 จากหน่วยงานของรัฐที่ใช้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน การแจ้งความประสงค์นี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่ข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-15)

5.342 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 1 429-1 535 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน เฉพาะงานโทรมาตรทางการบินภายในดินแดนของประเทศด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~เฉพาะงานโทรมาตรทางการบินภายในดินแดนของประเทศ~~ การใช้ย่านความถี่ 1 452-1 492 MHz ขึ้นกับข้อตกลงระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง นับแต่วันที่ 1 เมษายน 2550- (WRC-~~12~~15)

5.343 ในเขตภูมิภาค 2 การใช้ย่านความถี่ 1 435-1 535 MHz ของงานโทรมาตรในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน มีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่นๆ ในกิจการเคลื่อนที่

5.344 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่ 1 452-1 525 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.343 ประกอบด้วย)

5.345 การใช้ย่านความถี่ 1 452-1 492 MHz ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมและกิจการกระจายเสียง จำกัดเฉพาะการกระจายเสียงในระบบดิจิตอล และอยู่ภายใต้ข้อมติที่ 528 (WARC-92)

5.346 ในแอลจีเรีย แองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน เบนิน บอตสวานา บูร์กินาฟาโซ บุรุนดี แคเมอรูน สาธารณรัฐแอฟริกากลาง สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง แกมเบีย กินี อิรัก~~ค~~ จอร์แดน เคนยา คูเวต เลโซโท เลบานอน ไลบีเรีย มาดากัสการ์ มาลาวี มาลี โมร็อกโก มอริเชียส มอริเตเนีย โมซัมบิก นามิเบีย~~นามีเบีย~~ ไนเจอร์ ไนจีเรีย โอมาน ยูกันดา ปาเลสไตน์[3] กาตาร์ สาธารณรัฐคองโก รวันดา- เซเนกัล เซเชลส์ ซี~~เซล~~ ซูดาน ซูดานใต้ แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด โตโก ตูนิเซีย แซมเบีย และซิมบับเว ประสงค์จะใช้ย่านความถี่ 1 452-1 492 MHz สำหรับดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ให้ดูข้อมติที่ 223 (Rev.WRC-15) การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด การใช้สถานีสำหรับ IMT ต้องเป็นไปตามข้อตกลง ข้อ 9.21 ซึ่งสอดคล้องกับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินสำหรับการโทรมาตรทางการบินตามข้อ 5.342 ที่ประสงค์จะดำเนินกิจการ

[3] ปาเลสไตน์ประสงค์จะใช้การใช้ย่านความถี่ 1 452-1 492 MHz ของปาเลสไตน์ในสำหรับกิจการเคลื่อนที่ ประสงค์จะใช้สำหรับตามข้อมติ 99 (Rev. Busan, 2014) และข้อตกลงชั่วคราวระหว่าง อิสราเอล-ปาเลสไตน์ เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2538

Formatted: Complex Script Font: Bold
Formatted: English (Australia)
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Art_def, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), English (United States)
Formatted: Complex Script Font: Not Bold, English (United States)
Formatted: Art_def, Font color: Red, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), French (France)
Formatted: Complex Script Font: Not Bold, English (United States)
Formatted: Art_def, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), French (France)
Formatted: Art_def, Font color: Red, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), English (United States)
Formatted: Art_def, Font color: Red, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), French (France)
Formatted: Art_def, Font color: Red, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Art_def, Font color: Red, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), English (United States)
Formatted: Complex Script Font: Not Bold, English (United States)
Formatted: Complex Script Font: Not Bold, English (United States)
Formatted: Art_def, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), English (United States)
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...

โทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ดูข้อมติที่ 223 (Rev.WRC-15) การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่ข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด การใช้สถานีสำหรับ IMT ต้องเป็นไปตามข้อตกลง ข้อ 9.21 ซึ่งสอดคล้องกับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินสำหรับการโทรมาตรทางการบินตามข้อ 5.342 ดูข้อมติ 761 (WRC-15) ด้วย (WRC-15)

5.346A ในเขตภูมิภาคที่ 3 ในย่านความถี่ 1 452-1 492 MHz ประสงค์จะใช้ย่านความถี่ 1 452-1 492 MHz สำหรับดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ให้ดูข้อมติที่ ที่ประสงค์ที่จะใช้ในเขตภูมิภาค 3 สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ดูข้อมติที่ 223 (Rev.WRC-15) และ Resolution 761 (WRC-15). การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด การใช้สถานีสำหรับ IMT ต้องเป็นไปตามข้อตกลง ข้อ 9.21 ซึ่งสอดคล้องกับกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน การใช้สถานีสำหรับ IMT ต้องเป็นไปตามข้อตกลง ข้อ 9.21 จากหน่วยงานของรัฐที่ใช้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่ข้างต้น ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-15)

5.348 การใช้ย่านความถี่ 1 518-1 525 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่ 1 518-1 525 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่ ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** (WRC-03)

5.348A การประสานงานในย่านความถี่ 1 518 - 1 525 MHz ระหว่างกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมและกิจการเคลื่อนที่ทางบกซึ่งเป็นวิทยุเคลื่อนที่แบบพิเศษ หรือกิจการเคลื่อนที่ทางบกที่ใช้ร่วมกับเครือข่ายโทรคมนาคมสาธารณะผ่านระบบชุมสายซึ่งดำเนินการอยู่ในดินแดนของประเทศญี่ปุ่นนั้น ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องจากสถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมเท่ากับ –150 dB(W/m^2.4 kHz) สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุก ๆ มุม เป็นค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** โดยให้ใช้ค่านี้แทนค่าตามตาราง 5-2 ของภาคผนวก **5** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่ 1 518-1 525 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการเคลื่อนที่ในดินแดนของประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** (WRC-03)

5.348B สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่ 1 518-1 525 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินในกิจการเคลื่อนที่ในดินแดนของประเทศสหรัฐอเมริกา (ดูข้อ **5.343** และ **5.344**) และในประเทศต่าง ๆ ตามข้อ **5.342** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** (WRC-03)

5.349 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในซาอุดีอาระเบีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน แคเมอรูน อียิปต์ ฝรั่งเศส สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล คาซัคสถาน คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลบานอน โมร็อกโก กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน เติร์กเมนิสถาน และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 1 525-1 530 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)

Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Bold, (Complex) Thai (Thailand), English (Australia)

Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Bold, (Complex) Thai (Thailand), English (Australia)

Formatted: Complex Script Font: Not Bold

Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Not Bold, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Not Bold, (Complex) Thai (Thailand), English (Australia)

Formatted: Complex Script Font: Not Bold

Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Bold, (Complex) Thai (Thailand), English (Australia)

Formatted: Art_def, Font: Not Bold, Complex Script Font: Bold, (Complex) Thai (Thailand), French (France)

Formatted: Art_def, Font: Not Bold, Complex Script Font: Bold, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), English (Australia)

Formatted: Art_def, Font: Not Bold, Complex Script Font: Bold, (Complex) Thai (Thailand), French (France)

Formatted: Art_def, Complex Script Font: Bold, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), French (France)

Formatted: Font color: Red, French (France)

Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt

Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt

Formatted: French (France)

Formatted: French (France)

Formatted: French (France)

Formatted ...

Formatted: French (France)

Formatted: French (France)

Formatted ...

Formatted: Font color: Red, French (France)

Formatted: French (France)

Formatted: Font color: Red, French (France)

Formatted: French (France)

5.350 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 1 525-1 530 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)

5.351 ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการใดๆ ต้องไม่ใช้ย่านความถี่ 1 525-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 626.5-1 645.5 MHz และ 1 646.5-1 660.5 MHz ในสถานการณ์บางสถานการณ์ หน่วยงานของรัฐอาจอนุญาตให้สถานีภาคพื้นดินในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่ตั้ง ณ ตำแหน่งที่กำหนดไว้ ติดต่อสื่อสารผ่านสถานีอวกาศ โดยใช้ย่านความถี่ข้างต้น

5.351A การใช้ย่านความถี่ 1 518-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 610-1 645.5 MHz, 1 646.5-1 660.5 MHz, 1 668-1 675 MHz, 1 980-2 010 MHz, 2 170-2 200 MHz, 2 483.5-2 520 MHz และ 2 670-2 690 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ให้ดูข้อมติที่ **212 (Rev.WRC-07)** และ **225 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)

5.352A ในย่านความถี่ 1 525-1 530 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ยกเว้น ~~ซึ่งไม่รวมถึง~~สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่ใน~~ฝรั่งเศสและเขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 3~~ แอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย อียิปต์ ฝรั่งเศส และ~~ชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาคที่ 3~~ กินี อินเดีย อิสราเอล อิตาลี จอร์แดน คูเวต มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ~~แทนซาเนีย~~ เวียดนาม และเยเมน ซึ่งได้แจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่วิทยุก่อนวันที่ 1 เมษายน 2541 (WRC-15~~2~~)

5.353A การใช้กระบวนการตามส่วนที่ II ของมาตรา **9** กับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 1 530-1 544 MHz และ 1 626.5-1 645.5 MHz ต้องให้ความสำคัญกับการใช้คลื่นความถี่ในเหตุประสบภัย ในภาวะฉุกเฉินและเพื่อความปลอดภัยของระบบ ซึ่งใช้งานทั่วโลกในกรณีเหตุประสบภัยและเพื่อความปลอดภัยทางทะเล (Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)) การสื่อสารเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียมเพื่อการนี้มีลำดับความสำคัญสูงกว่าการสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่น ๆ ในเครือข่ายนั้นในการเข้าใช้และการจัดให้ใช้คลื่นความถี่ได้ทันที ระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต่าง ๆ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากการติดต่อสื่อสารของระบบ GMDSS ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่น ๆ ด้วย (ภายใต้ข้อมติที่ **222 (WRC-2000)**) (WRC-2000)

5.354 การใช้ย่านความถี่ 1 525-1 559 MHz และ 1 626.5-1 660.5 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A**

5.355 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบาห์เรน บังกลาเทศ สาธารณรัฐคองโก จิบูตี อียิปต์ เอริเทรีย อิรัก อิสราเอล คูเวต กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ชาด โตโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 1 540-1 559 MHz, 1 610-1 645.5 MHz และ 1 646.5-1 660 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

5.356 การใช้ย่านความถี่ 1 544-1 545 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะการติดต่อสื่อสาร กรณีเหตุประสบภัยและเพื่อความปลอดภัย (ดูมาตรา **31**)

5.357 กำหนดให้ใช้ย่านความถี่ 1 545-1 555 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ เพื่อส่งจากสถานีทางการบินภาคพื้นโลกตรงไปยังสถานีอากาศยาน หรือส่งระหว่าง

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Bold, Font color: Red, Complex Script Font: Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Bold, Complex Script Font: Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

สถานีอากาศยานกับสถานีอากาศยาน ในการขยายหรือเสริมข่ายเชื่อมโยงจากดาวเทียมสู่อากาศยาน

5.357A การใช้กระบวนการตามส่วนที่ II ของมาตรา **9** กับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 1 545-1 555 MHz และ 1 646.5-1 656.5 MHz ต้องให้ความสำคัญกับการใช้คลื่นความถี่ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียมในการติดต่อสื่อสารซึ่งมีความสำคัญอันดับ 1 ถึงอันดับ 6 ตามมาตรา **44** การติดต่อสื่อสารในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียมซึ่งมีความสำคัญอันดับ 1 ถึงอันดับ 6 ตามมาตรา **44** มีลำดับความสำคัญในการเข้าใช้และการจัดให้ใช้คลื่นความถี่ได้ทันที โดยจัดให้มีคลื่นความถี่ว่างพร้อมใช้งานไว้เป็นการล่วงหน้า ในกรณีที่มีความจำเป็น กิจการนี้มีลำดับความสำคัญสูงกว่าการติดต่อสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆในเครือข่ายนั้น ระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียมซึ่งมีความสำคัญอันดับ 1 ถึงอันดับ 6 ตามมาตรา **44** ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่น ๆ ด้วย (ภายใต้ข้อมติที่ **222 (Rev.WRC-12)**) (WRC-12)

5.359 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย ~~ออสเตรีย~~ อาเซอร์ไบจาน เบลารุส เบนิน แคเมอรูน สหพันธรัฐรัสเซีย ฝรั่งเศส จอร์เจีย ~~กรีซ~~ กินี กินี-บิสเซา จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต ลิทัวเนีย มอริเตเนีย ยูกันดา อุซเบกิสถาน ปากีสถาน โปแลนด์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี โรมาเนีย ทาจิกิสถาน ~~แทนซาเนีย~~ ตูนิเซีย เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 1 550-1 559 MHz, 1 610-1 645.5 MHz และ 1 646.5-1 660 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~-~~หน่วยงานของรัฐ ~~ควรใช้ความพยายามทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อ~~หลีกเลี่ยงการตั้งสถานีใหม่ในกิจการประจำที่ในย่านความถี่ดังกล่าว (WRC-15~~2~~)

5.362A ในสหรัฐอเมริกา กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่ 1 555-1 559 MHz และ 1 656.5-1 660.5 MHz มีลำดับความสำคัญในการเข้าใช้และการจัดให้ใช้คลื่นความถี่ได้ทันที โดยจัดให้มีคลื่นความถี่ว่างพร้อมใช้งานไว้เป็นการล่วงหน้า ในกรณีที่มีความจำเป็น กิจการนี้มีลำดับความสำคัญสูงกว่าการติดต่อสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆในเครือข่ายนั้น ระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม ซึ่งมีความสำคัญอันดับ 1 ถึงอันดับ 6 ตามมาตรา **44** ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่น ๆ ด้วย (WRC-97)

5.362B ~~การกำหนดเพิ่มเติม: ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย แคเมอรูน จอร์แดน มาลี มอริเตเนีย สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่ 1 559-1 610 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลักจนถึงวันที่ 1 มกราคม 2553 หลังจากวันที่ 1 มกราคม 2553 กิจการประจำที่อาจดำเนินการต่อไปได้ โดยจัดเป็นกิจการรอง จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 นอกจากนี้มีการกำหนดย่านความถี่ 1 559-1 610 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 ในแอลจีเรีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส เบนิน สหพันธรัฐรัสเซีย กาบอง จอร์เจีย กินี กินี-บิสเซา คาซัคสถาน ลิทัวเนีย ไนจีเรีย อุซเบกิสถาน ปากีสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี โรมาเนีย เซเนกัล ทาจิกิสถาน แทนซาเนีย เติร์กเมนิสถาน และยูเครน หน่วยงานของ~~

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font: Not Italic, Font color: Red, Complex Script Font: Not Italic

Formatted: Font: Not Italic, Font color: Red, Complex Script Font: Not Italic

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font: Not Italic, Font color: Red, Complex Script Font: Not Italic

Formatted: Font color: Red

~~รัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม และกิจการวิทยุนำทางทางการบิน และไม่จัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ในย่านความถี่นี้ให้สถานีในกิจการประจำที่SUP (WRC-1215)~~

5.362C ~~SUP (WRC-15)*การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐคองโก เอริเทรีย อิรัก อิสราเอล จอร์แดน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ชาด โตโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 1 559-1 610 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม และไม่จัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ในย่านความถี่นี้ให้สถานีในกิจการประจำที่ (WRC-12)~~

Formatted: Font: Not Italic, Font color: Red, Complex Script Font: Not Italic

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

5.364 การใช้ย่านความถี่ 1 610-1 626.5 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) และในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ในกิจการใดกิจการหนึ่งซึ่งใช้ย่านความถี่นี้ ต้องมีค่าความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกสูงสุดไม่เกิน -15 dB(W/4 kHz) ในแถบคลื่นที่มีระบบวิทยุตามข้อ **5.366** ใช้งานอยู่ (ซึ่งอยู่ภายใต้ข้อ **4.10**) โดยให้ใช้ค่าความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกสูงสุดค่านี้ เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นอื่นจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ส่วนในแถบคลื่นที่ไม่มีระบบวิทยุตามข้อ **5.366** ใช้งานอยู่ ค่าความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกเฉลี่ยของสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ต้องไม่เกิน -3 dB(W/4 kHz) สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จากสถานีที่ดำเนินงานตามข้อ **5.366** และจากสถานีในกิจการประจำที่ซึ่งดำเนินงานตามข้อ **5.359** ในการประสานงานกรณีเครือข่ายเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐต้องพยายามอย่างดีที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้เพื่อคุ้มครองป้องกันสถานีที่ดำเนินงานตามข้อ **5.366**

5.365 การใช้ย่านความถี่ 1 613.8-1 626.5 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A**

5.366 ย่านความถี่ 1 610-1 626.5 MHz เป็นย่านความถี่ที่สงวนไว้ใช้งานทั่วโลกสำหรับการใช้และการพัฒนาเครื่องช่วยอิเล็กทรอนิกส์ประจำอากาศยานในการนำทางทางการบิน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตั้งบนพื้นดิน หรือสิ่งอำนวยความสะดวกประจำดาวเทียมที่เกี่ยวข้องโดยตรง การใช้ดาวเทียมในการนี้ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.367 *การกำหนดเพิ่มเติม*: กำหนดย่านความถี่ 1 610-1 626.5 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (**WRC**-12)

5.368 ข้อ **4.10** ไม่ใช้กับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมและกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 1 610-1 626.5 MHz ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกิจการวิทยุนำทางทางการบินผ่านดาวเทียม

5.369 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแองโกลา ออสเตรเลีย จีน เอริเทรีย เอธิโอเปีย อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิสราเอล เลบานอน ไลบีเรีย มาดากัสการ์ มาลี ปากีสถาน ปาปัวนิวกินี สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก ซูดาน ซูดานใต้ โตโก และแซมเบีย กำหนดย่านความถี่ 1 610-1 626.5 MHz สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** กับประเทศอื่นๆ (WRC-12)

5.370 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเวเนซูเอลา กำหนดย่านความถี่ 1 610-1 626.5 MHz สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.371 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 1 กำหนดย่านความถี่ 1 610-1 626.5 MHz (โลกสู่อวกาศ) สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-12)

5.372 สถานีในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมและสถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุดาราศาสตร์ที่ใช้ย่านความถี่ 1 610.6-1 613.8 MHz (อยู่ภายใต้ข้อ **29.13**)

5.374 สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่ 1 631.5-1 634.5 MHz และ 1 656.5-1 660 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการประจำที่ในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.359** (WRC-97)

5.375 การใช้ย่านความถี่ 1 645.5-1 646.5 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) และข่ายเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะการติดต่อสื่อสารกรณีเหตุประสบภัยและเพื่อความปลอดภัย (ดูมาตรา **31**)

5.376 กำหนดให้ใช้ย่านความถี่ 1 646.5-1 656.5 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ เพื่อส่งจากสถานีอากาศยานตรงไปยังสถานีทางการบินภาคพื้นโลก หรือส่งระหว่างสถานีอากาศยานกับสถานีอากาศยาน ในการขยายหรือเสริมข่ายเชื่อมโยงจากอากาศยานสู่ดาวเทียม

5.376A สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่ 1 660-1 660.5 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุดาราศาสตร์ (WRC-97)

5.379 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบังกลาเทศ อินเดีย อินโดนีเซีย ไนจีเรีย และปากีสถาน กำหนดย่านความถี่ 1 660.5-1 668.4 MHz สำหรับกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยาด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.379A หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการคุ้มครองป้องกันเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันการวิจัยทางวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่ 1 660.5-1 668.4 MHz โดยเฉพาะการยุติการส่งในทิศทางจากอากาศสู่พื้นดินของกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยาในย่านความถี่ 1 664.4-1 668.4 MHz โดยเร็วที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้

5.379B การใช้ย่านความถี่ 1 668-1 675 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** การใช้ย่านความถี่ 1 668-1 668.4 MHz อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **904 (WRC-07)** (WRC-07)

5.379C เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่ 1 668-1 670 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมอันเนื่องจากสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ในเครือข่ายใดๆของกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่นี้ต้องไม่เกิน –181 dB(W/m^2.10 MHz) และไม่เกิน —194 dB(W/m^2.20 kHz) ณ สถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ซึ่งได้จดทะเบียนความถี่วิทยุระหว่างประเทศแล้ว โดยค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมต้องไม่เกินค่าดังกล่าวมากกว่า 2% ของระยะเวลารวม 2 000 วินาที (WRC-03)

5.379D การใช้ย่านความถี่ 1 668.4-1 675 MHz ร่วมกันระหว่างกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมและกิจการประจำที่กับกิจการเคลื่อนที่ อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **744 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)

5.379E ในย่านความถี่ 1 668.4-1 675 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา ในจีน สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน

ญี่ปุ่น และอุซเบกิสถาน หน่วยงานของรัฐไม่ควรดำเนินกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยาระบบใหม่ในย่านความถี่ 1 668.4-1 675 MHz โดยควรจัดการให้กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยาใช้ย่านความถี่นี้เปลี่ยนไปใช้ย่านความถี่อื่นโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้ (WRC-03)

5.380A ในย่านความถี่ 1 670-1 675 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาสถานีภาคพื้นดินในกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมซึ่งแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่ 1 มกราคม 2547 สถานีภาคพื้นดินในกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมที่ตั้งใหม่ในย่านความถี่นี้ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจากสถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย (WRC-07)

5.381 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอัฟกานิสถาน คิวบา อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน และปากีสถาน กำหนดย่านความถี่ 1 690-1 700 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.382 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส สาธารณรัฐคองโก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย สหพันธรัฐรัสเซีย กินี อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลบานอน มอริเตเนีย มอลโดวา มองโกเลีย โอมาน อุซเบกิสถาน โปแลนด์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน โซมาเลีย ทาจิกิสถาน ~~แทนซาเนีย~~ เติร์กเมนิสถาน ยูเครน และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 1 690-1 700 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ~~ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน~~ ส่วนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ~~สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี~~ กำหนดย่านความถี่ 1 690-1 700 MHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) และกำหนดย่านความถี่ 1 690-1 700 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการรอง ~~ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน~~ (WRC-~~12~~15)

5.384 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอินเดีย อินโดนีเซีย และญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่ 1 700-1 710 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

5.384A หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะใช้ย่านความถี่หรือบางส่วน 1 710-1 885 MHz, 2 300-2 400 MHz และ 2 500-2 690 MHz สำหรับดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ให้ดูข้อมติที่ **223 (Rev.WRC-15)** ~~จะดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) กำหนดจะใช้ย่านความถี่ หรือใช้ความถี่วิทยุส่วนใดส่วนหนึ่งในย่านความถี่ 1 710-1 885 MHz, 2 300-2 400 MHz และ 2 500-2 690 MHz ในการดำเนินกิจการ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมติที่ **223 (Rev.WRC-0715)**~~ การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด~~การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ใช้ย่านความถี่ข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด~~ (WRC-~~07~~15)

5.385 *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่ 1 718.8-1 722.2 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง เพื่อการสังเกตการณ์เส้นสเปคตรัม (WRC-2000)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.386 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 2 (ยกเว้นเม็กซิโก) และในออสเตรเลีย กวม อินเดีย อินโดนีเซีย และญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่ 1 750-1 850 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ~~ในเขตภูมิภาค 2 (ยกเว้นเม็กซิโก) และในออสเตรเลีย กวม อินเดีย อินโดนีเซีย และญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่ 1 750-1 850 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย~~ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** โดยต้องคำนึงถึงระบบโทรโปสแกตเตอร์เป็นพิเศษ (WRC-~~03~~15)

5.387 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเบลารุส จอร์เจีย คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน โรมาเนีย ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 1 770-1 790 MHz สำหรับกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-12)

5.388 ย่านความถี่ 1 885-2 025 MHz และ 2 110-2 200 MHz กำหนดสำหรับการดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ~~หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications - 2000 (IMT-2000) กำหนดจะใช้ย่านความถี่ 1 885-2 025 MHz และ 2 110-2 200 MHz ในการดำเนินกิจการ~~ทั่วโลก ~~การ~~การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่นี้~~~~กำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่ข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้~~ ทั้งนี้ ควรจัดย่านความถี่ข้างต้นไว้รองรับกิจการเคลื่อนที่ IMT ~~-2000~~ ตามข้อมติที่ **212 (Rev.WRC-~~97~~15)** (ดูข้อมติที่ **223 (WRC-~~2000~~15)** ประกอบด้วย) (WRC-~~2000~~15)

5.388A ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 สถานีฐานลอยระยะสูงอาจใช้ย่านความถี่ 1 885-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz และ 2 110-2 170 MHz และในเขตภูมิภาค 2 สถานีฐานลอยระยะสูงอาจใช้ย่านความถี่ 1 885-1 980 MHz และ 2 110-2 160 MHz โดยใช้สถานีฐานลอยระยะสูงดังกล่าวเป็นสถานีฐานเพื่อดำเนินกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications - 2000 (IMT-2000) ตามข้อมติที่ **221 (Rev.WRC-03)** การใช้ย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ใช้ย่านความถี่ข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-03)

5.388B ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน เบนิน บูร์กินาฟาโซ แคเมอรูน คอโมโรส โกตดิวัวร์ จีบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย กาบอง กานา อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิสราเอล จอร์แดน เคนยา คูเวต มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนจีเรีย โอมาน ยูกันดา กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย เซเนกัล สิงคโปร์ ซูดาน ซูดานใต้ แทนซาเนีย ชาด โตโก ตูนิเซีย เยเมน แซมเบีย และซิมบับเว เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ รวมทั้งสถานีเคลื่อนที่ระบบ IMT-2000 ในดินแดนของประเทศแต่ละประเทศจากการรบกวนอันเนื่องจากการใช้ช่องความถี่วิทยุช่องเดียวกัน ซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานีฐานลอยระยะสูงใด ๆ ที่ใช้เป็นสถานีฐานเพื่อดำเนินกิจการเคลื่อนที่ IMT-2000 ในประเทศเพื่อนบ้านโดยใช้ย่านความถี่ตามข้อ **5.388A** นั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังของช่องความถี่วิทยุช่องเดียวกันอันเนื่องจากสถานีฐานลอยระยะสูงดังกล่าว ต้องไม่เกิน -127 dB(W/(m^2 · MHz)) ณ พื้นผิว โลกภายนอกชายแดนของประเทศ เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นที่แน่ชัดจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ณ วันเวลาที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของสถานีฐานลอยระยะสูง (WRC-12)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.389A การใช้ย่านความถี่ 1 980-2 010 MHz และ 2 170-2 200 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** และอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **716 (Rev.WRC-2000)** (WRC-07)

5.389B การใช้ย่านความถี่ 1 980-1 990 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในอาร์เจนตินา บราซิล แคนาดา ชิลี เอกวาดอร์ สหรัฐอเมริกา ฮอนดูรัส จาไมกา เม็กซิโก เปรู ซูรินาเม ตรินิแดดและโตเบโก อุรุกวัย และเวเนซูเอลา

5.389C การใช้ย่านความถี่ 2 010-2 025 MHz และ 2 160-2 170 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 2 ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** และอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **716 (Rev.WRC-2000)** (WRC-07)

5.389E การใช้ย่านความถี่ 2 010-2 025 MHz และ 2 160-2 170 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 2 ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในเขตภูมิภาค 1 และ 3

5.389F ในแอลจีเรีย เบนิน เคปเวิร์ด อียิปต์ สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน มาลี สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และตูนิเซีย การใช้ย่านความถี่ 1 980-2 010 MHz และ 2 170-2 200 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ก่อนวันที่ 1 มกราคม 2548 และกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ (WRC-2000)

5.391 ~~ในการจัดสรรคลื่นความถี่ให้กิจการเคลื่อนที่ในย่านความถี่~~ หน่วยงานของรัฐต้องไม่จัดสรรย่านความถี่ 2 025-2 110 MHz และ 2 200-2 290 MHz ให้ใช้ในระบบเคลื่อนที่ ซึ่งมีความหนาแน่นในการใช้งานสูง~~2 025-2 110 MHz และ 2 200-2 290 MHz หน่วยงานของรัฐต้องไม่จัดสรรคลื่นความถี่ให้ใช้ในระบบเคลื่อนที่ซึ่งการใช้ความถี่วิทยุมีความหนาแน่นในการใช้งานสูง~~ และหน่วยงานของรัฐต้องคำนึงถึงข้อเสนอแนะ ITU-R SA.1154-0 ในการจัดให้มีระบบเคลื่อนที่ใดๆ (WRC-~~97~~15)

5.392 หน่วยงานของรัฐควรดำเนินมาตรการทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อให้มั่นใจว่า การส่งในย่านความถี่ 2 025-2 110 MHz และ 2 200-2 290 MHz จากอวกาศสู่อวกาศ ระหว่างดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่สองดวง หรือมากกว่าสองดวง ในกิจการวิจัยอวกาศ กิจการปฏิบัติการอวกาศ และกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมนั้น การส่งดังกล่าวไม่เป็นอุปสรรคต่อการส่งจากโลกสู่อวกาศ การส่งจากอวกาศสู่โลก และการส่งจากอวกาศสู่อวกาศอื่นๆ ระหว่างดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่และดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการข้างต้นและในย่านความถี่ข้างต้น

5.393 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา สหรัฐอเมริกา และอินเดีย ~~และเม็กซิโก~~ กำหนดย่านความถี่ 2 310-2 360 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม และ~~-~~สำหรับกิจการกระจายเสียงภาคพื้นโลกเพื่อเสริมการกระจายเสียงให้สมบูรณ์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ทั้งนี้ จำกัด ~~จำกัด~~เฉพาะกิจการการกระจายเสียงในระบบดิจิตอล และอยู่ภายใต้ข้อมติที่ 528 (Rev.WRC-~~03~~15) ยกเว้นมติข้อ 3 ซึ่งมีมติว่า ในการใช้ย่านความถี่ของระบบกระจายเสียงผ่านดาวเทียมเป็นการชั่วคราวนั้น ให้ใช้ความถี่วิทยุภายในแถบคลื่น 25 MHz แถบคลื่นสุดท้ายของย่านความถี่~~แต่ละย่านระหว่าง 1-3 GHz~~ ที่กำหนดให้กิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (WRC-~~07~~15)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.394 ในสหรัฐอเมริกา การใช้ย่านความถี่ 2 300-2 390 MHz สำหรับงานโทรมาตรในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินมีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่นๆในกิจการเคลื่อนที่ ในแคนาดา การใช้ย่านความถี่ 2 360-2 400 MHz สำหรับงานโทรมาตรในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินมีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่น ๆ ในกิจการเคลื่อนที่ (WRC-07)

5.395 ในฝรั่งเศสและตุรกี การใช้ย่านความถี่ 2 310-2 360 MHz สำหรับงานโทรมาตรในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินมีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่น ๆ ในกิจการเคลื่อนที่ (WRC-03)

5.396 สถานีอวกาศในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่ 2 310-2 360 MHz ตามข้อ **5.393** ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อกิจการต่าง ๆ ที่ใช้ย่านความถี่นี้ในประเทศอื่นๆ สถานีอวกาศนั้นต้องประสานงานและแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามข้อมติที่ **33 (Rev.WRC-97)** ในกรณีของสถานีวิทยุกระจายเสียงภาคพื้นโลกเพื่อเสริมการกระจายเสียงให้สมบูรณ์นั้นต้องประสานงานระดับทวิภาคีกับประเทศเพื่อนบ้านก่อน จึงจะดำเนินการได้

5.398 กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 2 483.5-2 500 MHz ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **4.10**

5.398A *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 2 483.5-2 500 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่งในประเทศดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อหรือขอความคุ้มครองจากกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ และกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่ปฏิบัติตาม~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุในย่านความถี่ band 2 483.5-2 500 MHz. (WRC-12)

5.399 ยกเว้นกรณีในข้อ **5.401** สถานีในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 2 483.5-2 500 MHz ที่แจ้งจดทะเบียนหลังจากวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2555 และมีพื้นที่บริการในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และยูเครน ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ภายใต้ข้อ 5.398A (WRC-12)

5.401 ในแองโกลา ออสเตรเลีย บัง~~คลา~~กลาเทศ ~~บรูไน~~ จีน เอริเทรีย เอธิโอเปีย อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน เลบานอน ไลบีเรีย ลิเบีย มาดากัสการ์ มาลี ปากีสถาน ปาปัวนิวกินี สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐคองโก ซูดาน สวาซิแลนด์ โตโก และแซมเบีย ~~ได้~~กำหนดย่านความถี่ 2 483.5-2 500 MHz สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม โดยจัดเป็นกิจการหลัก ก่อน WRC-12 ตามข้อมติที่ **9.21** ~~จากรายชื่อประเทศดังกล่าว~~ซึ่งได้ข้อตกลงจากประเทศที่ไม่ได้อยู่ในรายชื่อ ~~-~~ระบบในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมที่มีข้อมูลการประสานงานครบถ้วน และแจ้งสำนักงานวิทยุคมนาคมก่อนวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2555 สามารถรักษาสถานะตามวันที่ได้รับการประสานงานการเรียกขอข้อมูล (WRC-15~~2~~)

5.402 การใช้ย่านความถี่ 2 483.5-2 500 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมและกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์จากการรบกวนอย่างรุนแรงอันเนื่องจากการแพร่คลื่นในย่านความถี่ 2 483.5-2 500 MHz โดยเฉพาะการรบกวนที่มีสาเหตุจากการแผ่คลื่นฮาร์โมนิกที่ 2 ในย่าน

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

ความถี่ 4 990-5 000 MHz ซึ่งเป็นย่านความถี่ที่กำหนดสำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ทั่วโลก

5.403 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม อาจใช้ย่านความถี่ 2 520-2 535 MHz ได้ ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** โดยจำกัดให้ใช้ภายในเขตแดนของประเทศ ทั้งนี้ อยู่ภายใต้ข้อ **9.11A** (WRC-07)

5.404 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอินเดียและสาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) อาจใช้ย่านความถี่ 2 500-2 516.5 MHz ได้ ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** โดยจำกัดให้ใช้เฉพาะภายในเขตแดนของประเทศ

5.407 ในย่านความถี่ 2 500-2 520 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก ในอาร์เจนตินา อันเนื่องจากสถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ต้องไม่เกิน –152 dB(W/(m^2 . 4 kHz)) เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นอื่นกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

5.410 ระบบโทรโปสเพียริคสแกตเตอร์ในเขตภูมิภาค 1 อาจใช้ย่านความถี่ 2 500-2 690 MHz ได้ ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ข้อตกลงดังกล่าวไม่รวมถึงข่ายเชื่อมโยงโทรโปสเพียริคสแกตเตอร์ที่อยู่นอกเขตภูมิภาค 1 หน่วยงานของรัฐต้องใช้ความพยายามทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อหลีกเลี่ยงการพัฒนาระบบโทรโปสเพียริค สแกตเตอร์ระบบใหม่ในย่านความถี่นี้ ในการวางแผนข่ายเชื่อมโยงระบบโทรโปสเพียริค สแกตเตอร์ระบบใหม่ในย่านความถี่นี้ หน่วยงานของรัฐต้องมีมาตรการต่างๆที่เป็นไปได้ เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้สายอากาศของข่ายเชื่อมโยงระบบโทรโปสเพียริค สแกตเตอร์มีทิศทางตรงไปยังวงโคจรของดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ (WRC-12)

5.412 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ในคีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 2 500-2 690 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.413 ในการออกแบบระบบในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ระหว่าง 2 500 MHz และ 2 690 MHz หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ทั้งหมดที่จำเป็นเพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่ 2 690 -2 700 MHz

5.414 การกำหนดย่านความถี่ 2 500-2 520 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** (WRC-07)

5.414A ในญี่ปุ่นและอินเดีย การใช้ย่านความถี่ 2 500-2 520 MHz และ 2 520-2 535 MHz ตามข้อ **5.403** ของเครือข่ายดาวเทียมในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดให้ใช้ภายในเขตแดนของประเทศ และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่กำหนดให้เป็นค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ในพื้นที่ซึ่งอยู่ภายในระยะทาง 1,000 กม. โดยรอบดินแดนของหน่วยงานของรัฐที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังต่อไปนี้ สำหรับทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี

–136	dB(W/(m^2 · MHz))	สำหรับ $0° \leq \theta \leq 5°$
–136 + 0.55 (θ – 5)	dB(W/(m^2 · MHz))	สำหรับ $5° < \theta \leq 25°$
–125	dB(W/(m^2 · MHz))	สำหรับ $25° < \theta \leq 90°$

โดย θ แทนมุมที่คลื่นแพร่ลงมา เหนือระนาบในแนวนอน ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ที่อยู่นอกพื้นที่นี้ ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังตามตาราง **21-4** ในมาตรา **21** ในกรณีของระบบที่สำนักงาน

วิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุภายในวันที่ 14 พฤศจิกายน 2550 และระบบดังกล่าวดำเนินการอยู่ในวันที่ 14 พฤศจิกายน 2550 ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานตามตาราง 5-2 เอกสารแนบ 1 ภาคผนวก **5** ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) ประกอบมาตรา **9** และมาตรา **11** ร่วมกับข้อ **9.11A** (WRC-07)

5.415 การใช้ย่านความถี่ 2 500-2 690 MHz ในเขตภูมิภาค 2 และการใช้ย่านความถี่ 2 500-2 535 MHz และ 2 655-2 690 MHz ในเขตภูมิภาค 3 สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบซึ่งดำเนินการในระดับประเทศและในระดับภูมิภาค ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษกับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 1 (WRC-07)

5.415A *การกำหนดเพิ่มเติม*: ในอินเดียและญี่ปุ่น ให้ใช้ย่านความถี่ 2 515-2 535 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ได้ โดยให้ใช้ภายในเขตแดนของประเทศซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-2000)

5.416 การใช้ย่านความถี่ 2 520-2 670 MHz ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบซึ่งดำเนินการในระดับประเทศและในระดับภูมิภาคเพื่อให้ชุมชนรับได้โดยตรง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** หน่วยงานของรัฐที่ใช้ย่านความถี่นี้ต้องประสานงานระดับทวิภาคีและระดับพหุภาคี ภายใต้ข้อ **9.19** (WRC-07)

5.417A ~~การดำเนินการตามข้อ **5.418** ในสาธารณรัฐเกาหลี และญี่ปุ่น ให้ผ่อนปรนมติข้อ 3 ของข้อมติที่ **528 (Rev.WRC-03)** เพื่อกำหนดย่านความถี่ 2 605-2 630 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม และสำหรับกิจการกระจายเสียงภาคพื้นโลกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลักจำกัดเฉพาะระบบซึ่งให้บริการครอบคลุมในระดับประเทศเพื่อเสริมการกระจายเสียงให้สมบูรณ์ หน่วยงานของรัฐแต่ละประเทศข้างต้นต้องไม่จัดสรรคลื่นความถี่ทับซ้อนกันสองคลื่นความถี่ในคราวเดียวกัน กล่าวคือ จัดสรรคลื่นความถี่หนึ่งตามข้อกำหนดนี้ และจัดสรรคลื่นความถี่อีกคลื่นความถี่หนึ่งตามข้อ **5.416** ทั้งนี้ ไม่นำข้อ **5.416** และตาราง **21-4** ในมาตรา **21** มาใช้ ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ซึ่งใช้ย่านความถี่ 2 605-2 630 MHz ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **539 (Rev.WRC-03)** ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องจากสถานีอวกาศในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งใช้ย่านความถี่ 2 605-2 630 MHz และสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง สำหรับทุกสภาพการณ์ และการมอดูเลตทุกวิธี ต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้

—130 dB(W/(m^2 · MHz)) สำหรับ $0^\circ \le \theta \le 5^\circ$

—130 + 0.4 (θ — 5) dB(W/(m^2 · MHz)) สำหรับ $5^\circ < \theta \le 25^\circ$

—122 dB(W/(m^2 · MHz)) สำหรับ $25^\circ < \theta \le 90^\circ$

โดย θ แทนมุมที่คลื่นแพร่ลงมา เหนือระนาบในแนวนอน ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลกอาจสูงกว่าค่าดังกล่าวข้างต้นในดินแดนของประเทศใดๆที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ในกรณีเครือข่ายในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมของสาธารณรัฐเกาหลีซึ่งยกเว้นไม่ใช้ค่าดังกล่าวข้างต้น กรณีนี้ ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังเท่ากับ -122 dB(W/(m^2 · MHz)) สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมามากกว่า 35° เป็นค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11** ในพื้นที่ซึ่งอยู่ภายในระยะทาง 1,000 ก.ม. โดยรอบ~~

Formatted: Font color: Red

ดินแดนของหน่วยงานของรัฐที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมSUP (WRC-0315)

5.417B SUP (WRC-15)ในสาธารณรัฐเกาหลี และญี่ปุ่น การใช้ย่านความถี่ 2 605-2 630 MHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ 5.417A ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 การใช้ย่านความถี่ดังกล่าวนี้ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.12A ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 โดยไม่อยู่ภายใต้ข้อ 22.2 ส่วนกรณีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 ก่อนวันที่ 5 กรกฎาคม 2546 ยังต้องอยู่ภายใต้ข้อ 22.2 (WRC-03)

5.417C SUP (WRC-15)การใช้ย่านความถี่ 2 605-2 630 MHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ 5.417A ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 การใช้ย่านความถี่ ดังกล่าวนี้ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.12 (WRC-03)

5.417D SUP (WRC-15)การใช้ย่านความถี่ 2 605-2 630 MHz ของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 การใช้ย่านความถี่ ดังกล่าวนี้ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.13 ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ 5.417A ทั้งนี้ไม่อยู่ภายใต้ข้อ 22.2 (WRC-03)

5.418 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย และญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่ 2 535-2 655 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม และสำหรับกิจการกระจายเสียงภาคพื้นโลกเพื่อเสริมการกระจายเสียงให้สมบูรณ์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ทั้งนี้ จำกัดเฉพาะกิจการการกระจายเสียงในระบบดิจิตอลการใช้ย่านความถี่ดังกล่าวจำกัดเฉพาะการกระจายเสียงในระบบดิจิตอล และอยู่ภายใต้ข้อมติที่ 528 (Rev.WRC-0315) โดยไม่ใช้ข้อ 5.416 และตาราง 21-4 ในมาตรา 21 กับการกำหนดย่านความถี่เพิ่มเติมนี้ การใช้ย่านความถี่ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม อยู่ภายใต้ข้อมติที่ 539 (Rev.WRC-0315) ทั้งนี้ ระบบต่าง ๆ ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 ภายหลังจากวันที่ 1 มิถุนายน 2548 จะจำกัดเฉพาะระบบซึ่งให้บริการครอบคลุมในระดับประเทศเท่านั้น

ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง-สำหรับทุกสภาพการณ์ และการมอดูเลตทุกวิธี ณ พื้นผิวโลกอันเนื่องจากสถานีอวกาศในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งใช้ในย่านความถี่ 2 630-2 655 MHz และซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 ภายหลังจากวันที่ 1 มิถุนายน 2548 ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสำหรับทุกสภาพการณ์ และการมอดูเลตทุกวิธี ต้องไม่เกินค่า ดังต่อไปนี้

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

−130 dB (W/(m^2 · MHz)) สำหรับ $0° \leq \theta \leq 5°$

−130+ 0.4 (θ − 5) dB (W/(m^2 · MHz)) สำหรับ $5° < \theta \leq 25°$

−122 dB (W/(m^2 · MHz)) สำหรับ $25° < \theta \leq 90°$

โดย θ แทนมุมที่คลื่นแพร่ลงมา เหนือระนาบในแนวนอน ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลกอาจสูงกว่าค่าดังกล่าวข้างต้นในดินแดนของประเทศใด ๆ ที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ ในกรณีที่ยกเว้นไม่ใช้ค่าดังกล่าวข้างต้น ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง เท่ากับ −122 dB (W/(m^2 · MHz)) เป็นค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11** ในพื้นที่ซึ่งอยู่ภายในรัศมีระยะทาง 1,500 กิโลเมตร ม. โดยรอบดินแดนของหน่วยงานของรัฐที่แจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่วิทยุของระบบในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมดังกล่าว

หน่วยงานของรัฐแต่ละประเทศข้างต้นต้องไม่จัดสรรคลื่นความถี่ทับซ้อนกันสองคลื่นความถี่ในคราวเดียวกัน กล่าวคือ การจัดสรรคลื่นความถี่หนึ่งตามข้อกำหนดนี้ และจัดสรรคลื่นความถี่อีกคลื่นความถี่หนึ่งตามข้อ **5.416** สำหรับระบบต่าง ๆ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** ภายหลังจากวันที่ 1 มิถุนายน 2548 (WRC-152)

5.418A สำหรับประเทศในเขตภูมิภาค 3 ตามข้อ **5.418** การใช้ย่านความถี่ 2 630-2 655 MHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หลังวันที่ 2 มิถุนายน 2543 การใช้ย่านความถี่ ดังกล่าวนี้ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.12A** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หลังวันที่ 2 มิถุนายน 2543 โดยไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2** ส่วนกรณีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** ก่อนวันที่ 3 มิถุนายน 2543 นั่น ยังคงอยู่ภายใต้ข้อ **22.2** (WRC-03)

5.418B การใช้ย่านความถี่ 2 630-2 655 MHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ **5.418** ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หลังวันที่ 2 มิถุนายน 2543 การใช้ย่านความถี่ ดังกล่าวนี้ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.12** (WRC-03)

5.418C การใช้ย่านความถี่ 2 630-2 655 MHz ของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หลังวันที่ 2 มิถุนายน 2543 การใช้ย่านความถี่ ดังกล่าวนี้ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.13** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ **5.418** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2** (WRC-03)

5.419 เมื่อเริ่มต้นดำเนินการระบบต่างๆในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 2 670-2 690 MHz หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆทั้งหมดที่จำเป็น เพื่อคุ้มครองป้องกันระบบดาวเทียมต่างๆที่ใช้ย่านความถี่นี้อยู่ก่อนวันที่ 3 มีนาคม 2535 การประสานงาน

ของระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่นี้ ต้องประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** (WRC-07)

5.420 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมอาจใช้ย่านความถี่ 2 655-2 670 MHz โดยจำกัดให้ใช้ภายในเขตแดนของประเทศ ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** และให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** (WRC-07)

5.422 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส บรูไนดารุสซาลาม สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ คิวบา จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย กาบอง จอร์เจีย กินี กินี-บิสเซา สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คูเวต เลบานอน มอริเตเนีย มองโกเลีย มอนเตเนโกร ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก โรมาเนีย โซมาเลีย ทาจิกิสถาน ตูนิเซีย เติร์กเมนิสถาน ยูเครน และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 2 690-2 700 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจำกัดเฉพาะเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้อยู่ ณ วันที่ 1 มกราคม 2528 (WRC-12)

5.423 ให้เรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดินใช้ย่านความถี่ 2 700-2 900 MHz ในงานอุตุนิยมวิทยา โดยมีสถานะเท่าเทียมกับสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน

5.424 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา กำหนดย่านความถี่ 2 850-2 900 MHz สำหรับเรดาร์ชายฝั่งในกิจการวิทยุนำทางทางทะเลด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.424A ในย่านความถี่ 2 900-3 100 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบเรดาร์ในกิจการวิทยุนำทาง (WRC-03)

5.425 ในย่านความถี่ 2 900-3 100 MHz ระบบประจำเรือซึ่งทำหน้าที่สอบถามและทวนสัญญาณต้องใช้ความถี่วิทยุในแถบคลื่น 2 930 - 2 950 MHz

5.426 การใช้ย่านความถี่ 2 900-3 100 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จำกัดเฉพาะเรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดิน

5.427 การตอบรับจากเครื่องทวนสัญญาณเรดาร์ ในย่านความถี่ 2 900-3 100 MHz และ 9 300-9 500 MHz ต้องไม่สร้างความสับสนให้เกิดขึ้นกับการตอบรับจากเครื่องรับ-ส่งวิทยุเรดาร์เพื่อบอกตำแหน่ง และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อเรดาร์ประจำเรือหรือเรดาร์ประจำอากาศยานในกิจการวิทยุนำทาง ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงข้อ **4.9**

5.428 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน ~~มองโกเลีย~~ คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 3 100-3 300 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-152)

5.429 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม กัมพูชา แคเมอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐเกาหลี โกตดิวัวร์ อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล ญี่ปุ่น จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน ลิเบีย มาเลเซีย โอมาน ยูกันดา ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก ~~สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนคองโก~~ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ซูดาน และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก กิจการประจำที่และ

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

กิจการเคลื่อนที่ในประเทศต่าง ๆ ที่มีพรมแดนติดกับทะเลเมดิเตอร์เรเนียนต้องไม่ร้องขอการป้องกันร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-152)

5.429A *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา เบนิน บอตสวานา บูร์กินาฟาโซบูกีนา-ฟาโซ บุรุนดี กานา ฎูนี กินีบิสเซากีนี-บิเซา เลโซโท ไลบีเรีย มาลาวี มอริเตเนียเมาริตาเนีย โมซัมบิก นามิเบียนามีเบีย ไนเจอร์ ไนจีเรีย รวันดา ซูดาน ซูดานใต้ แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด โตโก แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีในกิจการเคลื่อนที่ในย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรืออ้างสิทธิการป้องกันร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-15)

5.429B ในประเทศเขตภูมิภาคที่ 1 ทางใต้ของ 30 องศาเหนือ แองโกลา เบนิน บอตสวานา บูร์กินาฟาโซ บูกีนา-ฟาโซ บุรุนดี แคเมอรูน สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ อียิปต์ กานา ฎูนี กินีบิสเซากีนี-บิเซา เคนยา เลโซโท ไลบีเรีย มาลาวี –มอริเตเนียมาริตาเนีย โมซัมบิกค นามิเบีย ไนเจอร์ ไนจีเรีย ยูกันดา สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก รวันดา- ซูดาน ซูดานใต้ แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด โตโก แซมเบีย และซิมบับเว ย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz ที่ประสงค์จะใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) การใช้งานนี้เป็นไปตามข้อมติที่ 223 (Rev.WRC-15) การใช้ย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz ในสถานีสำหรับ IMT ในกิจการเคลื่อนที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงและไม่อ้างสิทธิการป้องกันร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ใช้ย่านความถี่ข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-15)

5.429C *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เจนตินา บราซิล สาธารณรัฐโคลอมเบีย คอสตาริกา เอกกวาดอร์ กัวเตมาลา เม็กซิโก ปารากวัย และอุรุกวัย ในกำหนดย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz กำหนดในสำหรับกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก- ในอาร์เจนตินา บราซิล กัวเตมาลา เม็กซิโก และปารากวัย ในกำหนดย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz กำหนดในสำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ที่ใช้ในย่านความถี่นี้ 3 300-3 400 MHz ต้องไม่ก่อให้การรบกวนอย่างรุนแรงและไม่อ้างสิทธิการป้องกันร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-15)

5.429D ในประเทศเขตภูมิภาคที่ 2: ในอาร์เจนตินา สาธารณรัฐโคลอมเบีย คอสตาริกา เอควาดอร์ เม็กซิโก และอุรุกวัย การใช้กำหนดย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ด้วย ตามข้อมติ 223 (Rev.WRC-15) การใช้งานในอาร์เจนตินาและอุรุกวัย ต้องเป็นไปตาม-ข้อ 9.21. การใช้ย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz ในสถานีการใช้งาน IMT ในย่านความถี่นี้ในกิจการเคลื่อนที่ต้องไม่ก่อให้การรบกวนอย่างรุนแรงและไม่อ้างสิทธิการป้องกันร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง และต้องได้รับข้อตกลงจากประเทศเพื่อนบ้านที่ต้องป้องกันการใช้งานในกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใดการกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ใช้ย่านความถี่ข้างต้น

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted: English (Australia)
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...
Formatted ...

ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-15)

5.429E *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในปาปัวนิวกินี กำหนดปาปัวนิวกินี ย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz กำหนดให้ใช้ในสำหรับกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีในกิจการเคลื่อนที่ที่ใช้ในย่านความถี่นี้ 3 300-3 400 MHz ต้องไม่ก่อให้การรบกวนอย่างรุนแรงและร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุหาตำแหน่ง และต้องได้รับข้อตกลงจากประเทศเพื่อนบ้านที่ต้องป้องกันการใช้งานกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย ต้องไม่ก่อให้การรบกวนอย่างรุนแรงและไม่อ้างสิทธิการป้องกันจากระบบในกิจการวิทยุหาตำแหน่งและต้องได้รับข้อตกลงจากประเทศเพื่อนบ้านที่ต้องป้องกันการใช้งานในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-15)

5.429F ในประเทศเขตภูมิภาคที่ 3: กัมพูชา อินเดีย ลาว ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ฟิลิปปินส์ และเวียดนาม การใช้ย่านกำหนดย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ด้วย ตามข้อมติที่ 223 (Rev.WRC-15). การใช้งาน IMT ในย่านความถี่นี้ต้องไม่ก่อให้การรบกวนอย่างรุนแรงและร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุหาตำแหน่ง และต้องได้รับข้อตกลงจากประเทศเพื่อนบ้านที่ต้องป้องกันการใช้งานกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วยการใช้ย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz ในสถานี IMT ในกิจการเคลื่อนที่ต้องไม่ก่อให้การรบกวนอย่างรุนแรงและไม่อ้างสิทธิการป้องกันจากระบบในกิจการวิทยุหาตำแหน่งและต้องได้รับข้อตกลงจากประเทศเพื่อนบ้านที่ต้องป้องกันการใช้งานในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะใช้งานสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในระบบ IMT ในย่านความถี่นี้ ต้องได้รับข้อตกลงตามข้อ 9.21 กับประเทศเพื่อนบ้านที่ต้องการป้องกันกิจการวิทยุหาตำแหน่ง การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ใช้ย่านความถี่ข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-15)

5.430 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน มองโกเลีย คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 3 300-3 400 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-1215)

5.430A กำหนดย่านความถี่ 3 400-3 600 MHz ได้ถูกกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ตามข้อ **9.21** การใช้ย่านความถี่นี้กำหนดให้ใช้สำหรับซึ่งถูกกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบสากล International Mobile Telecommunications (IMT) ด้วย การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใดการกำหนดดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ใช้ย่านความถี่นี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีตั้งสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่นี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่ความสูง 3 เมตรม. เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่นต้องไม่เกิน –154.5 dB

Formatted: Art_def, Complex Script Font: Bold, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), French (France)

Formatted: Art_def, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), French (France)

Formatted: Art_def, Complex Script Font: Bold, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), French (France)

Formatted: French (France)

Formatted: French (France)

Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Bold

Formatted: Complex Script Font: Not Bold

Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Bold, English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: Complex Script Font: Bold, English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Bold, English (United States)

Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Bold, English (United States)

Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Bold, English (United States)

Formatted: Complex Script Font: Not Bold

Formatted: Art_def, Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, Bold, English (United States)

Formatted ...

Formatted ...

Formatted ...

Formatted ...

Formatted ...

Formatted ...

Formatted ...

Formatted ...

Formatted ...

Formatted ...

Formatted: English (United States)

Formatted ...

Formatted: English (United States)

Formatted ...

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

(W/(m^2 · 4 kHz)) มากกว่า 20% ของเวลา โดยหรืออาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้น ๆ ให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณ และตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบของจากหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้ หากได้รับการร้องขอ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น นอกจากนี้ สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ในย่านความถี่นี้ 3 400-3 600 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการป้องกันการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) ~~*ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแอลเบเนีย แอลจีเรีย เยอรมนี อันดอร์รา ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลเยียม เบนิน บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บอตสวานา บัลแกเรีย บูร์กินาฟาโซ แคเมอรูน ไซปรัส วาติกัน สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ โครเอเชีย เดนมาร์ก อียิปต์ สเปน เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส และเขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 1 กาบอง จอร์เจีย กรีซ กินี ฮังการี ไอร์แลนด์ ไอซ์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี จอร์แดน คูเวต เลโซโท ลัตเวีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย มาลาวี มาลี มอลตา โมร็อกโก มอริเตเนีย มอลโดวา โมนาโก มองโกเลีย มอนเตเนโกร โมซัมบิก นามิเบีย ไนเจอร์ นอร์เวย์ โอมาน เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนคองโก สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย สหราชอาณาจักร ซานมารีโน เซเนกัล เซอร์เบีย เซียร์ราลีโอน สโลวีเนีย แอฟริกาใต้ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สวาซิแลนด์ ชาด โตโก ตูนิเซีย ตุรกี ยูเครน แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่ 3 400-3 600 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ **9.21** กับหน่วยงานของรัฐอื่น การใช้ย่านความถี่นี้กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT) การกำหนดดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ใช้ย่านความถี่นี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุ แต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่นี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 ม. เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่นต้องไม่เกิน –154.5 dB(W/(m^2 · 4 kHz)) มากกว่า 20% ของเวลา โดยอาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณ และตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบของหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้ หากได้รับการร้องขอ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณ~~

Formatted: Font color: Red

~~และตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่ 3 400-3 600 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ ข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) การกำหนดคลื่นความถี่นี้มีผลนับแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 (WRC-12~~15)

5.431 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี และอิสราเอล ~~และสหราชอาณาจักร~~ กำหนดย่านความถี่ 3 400-3 475 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-~~03~~15)

5.431A ~~*ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เจนตินา บราซิล ชิลี คอสตาริกา คิวบาสาธารณรัฐโดมินิกัน เอลซัลวาดอร์ กัวเตมาลา เม็กซิโก ปารากวัย ซูรินาเม อุรุกวัย เวเนซูเอลา และเขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค~~ที่ 2 กำหนดย่านความถี่ 3 400-3 500 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~ซึ่งไม่รวมถึง กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ทั้งนี้ ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้~~ตามข้อ **9.21** ~~สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่ 3 400-3 500 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ ข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547)~~ (WRC-~~07~~15)

5.431B ในเขตภูมิภาคที่ 2 กำหนดย่านความถี่ 3 400-3 600 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล ~~ระบบ~~ International Mobile Telecommunications (IMT) ด้วย การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด~~การกำหนดดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ใช้ย่านความถี่นี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด~~ อย่างไรก็ตาม ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการตั้งสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่นี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 เมตร เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่นต้องไม่เกิน –154.5 dB (W/(m^2 ・ 4 kHz)) มากกว่า 20% ของเวลา หรืออาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้น ๆ ให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณ และตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องด้วยความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้ หากได้รับการร้องขอในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น นอกจากนี้ สถานีในกิจการเคลื่อนที่ในย่านความถี่นี้ ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุ ~~ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่นี้ โดยขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ **9.21**กับหน่วยงานของรัฐอื่น และต้องมั่นใจว่าค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 ม. เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่นต้องไม่เกิน –154.5 dB(W/(m^2 ・ 4 kHz)) มากกว่า 20% ของเวลา โดยอาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้~~

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณ และตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบของหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้หากได้รับการร้องขอ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่ 3 400-3 600 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) (WRC-15)

5.432 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในสาธารณรัฐเกาหลี ญี่ปุ่น และปากีสถาน กำหนดย่านความถี่ 3 400-3 500 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-2000)

5.432A ในสาธารณรัฐเกาหลี ญี่ปุ่น และปากีสถาน กำหนดให้ใช้ย่านความถี่ 3 400-3 500 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT)สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ใช้ย่านความถี่นี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่นี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 ม. เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น ต้องไม่เกิน –154.5 dB(W/(m^2 · 4 kHz)) มากกว่า 20% ของเวลา โดยอาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณและตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบของหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้หากได้รับการร้องขอ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่ 3 400-3 500 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) (WRC-07)

5.432B *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในออสเตรเลีย บังกลาเทศ จีน เขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 3 อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน นิวซีแลนด์ ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์ และเขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 3 กำหนดย่านความถี่ 3 400-3 500 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ตามข้อ **9.21** ซึ่งถูกกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ด้วย การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการ

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

ต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการตั้งสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่นี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 เมตร เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่นต้องไม่เกิน –154.5 dB (W/(m^2 · 4 kHz)) มากกว่า 20% ของเวลา หรืออาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้น ๆ ให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณ และตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้ หากได้รับการร้องขอในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น นอกจากนี้ สถานีในกิจการเคลื่อนที่ในย่านความถี่นี้ ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) ~~กับหน่วยงานของรัฐอื่น การใช้ย่านความถี่นี้กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT) การกำหนดดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ใช้ย่านความถี่นี้ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่นี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจ ว่าค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 ม. เหนือพื้นดินณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น ต้องไม่เกิน –154.5 dB(W/(m^2 · 4 kHz)) มากกว่า 20% ของเวลา โดยอาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณและตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบของหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้ หากได้รับการร้องขอ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่ 3 400-3 500 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) การกำหนดคลื่นความถี่นี้มีผลนับแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 (WRC-07~~15)

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

5.433 ในเขตภูมิภาค 2 และ 3 กำหนดย่านความถี่ 3 400-3 600 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบควรยุติการดำเนินงานระบบวิทยุหาตำแหน่งที่ใช้ย่านความถี่นี้ภายใน พ.ศ. 2528 หลังจากนั้น หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม

จากการรบกวน และต้องไม่กำหนดให้กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่นี้ต้องดำเนินการประสานงาน

5.433A ในออสเตรเลีย บังกลาเทศ จีน เขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 3 สาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ ปากีสถาน และฟิลิปปินส์~~เขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 3~~ กำหนดให้ใช้ย่านความถี่ 3 500 - 3 600 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ด้วย การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการตั้งสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่นี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 เมตร เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่นต้องไม่เกิน –154.5 dB (W/(m^2 · 4 kHz)) มากกว่า 20% ของเวลา หรืออาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้น ๆ ให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณ และตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้ หากได้รับการร้องขอในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น นอกจากนี้ สถานีในกิจการเคลื่อนที่ในย่านความถี่นี้ ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547)~~สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT) การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่นี้ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่นี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 ม. เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น ต้องไม่เกิน-154.5 dB(W/(m^2 · 4 kHz)) มากกว่า 20% ของเวลา โดยอาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณและตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบของหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้หากได้รับการร้องขอ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่ 3 400-3 600 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการ

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

~~รบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547)~~ (WRC-0157)

5.434 ในแคนาดา สาธารณรัฐโคลอมเบีย คอสตาริกา และสหรัฐอเมริกา กำหนดให้ใช้ย่านความถี่ 3 600 - 3 700 MHz ~~สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT)~~สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ด้วย การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการตั้งสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่นี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 เมตร เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่นต้องไม่เกิน –154.5 dB (W/(m^2 · 4 kHz)) มากกว่า 20% ของเวลา หรืออาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้น ๆ ให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณ และตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้ หากได้รับการร้องขอในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น นอกจากนี้ สถานีในกิจการเคลื่อนที่ในย่านความถี่นี้ ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) ~~การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่นี้ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่นี้ โดยขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ **9.21** กับหน่วยงานของรัฐอื่น และต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 ม. เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น ต้องไม่เกิน-154.5 dB(W/(m^2 · 4 kHz)) มากกว่า 20% ของเวลา โดยอาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณและตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบของหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้หากได้รับการร้องขอ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่ 3 400-3 600 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547)~~ (WRC-15)

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

5.435 ในญี่ปุ่น ไม่กำหนดย่านความถี่ 3 620-3 700 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง

5.436 การใช้ย่านความถี่ 4 200-4 400 MHz สำหรับสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ เฉพาะระบบ wireless avionics intra-communication ที่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานทางการบินระหว่างประเทศ ตามข้อมติที่ **424 (WRC-15)** (WRC-15)

5.437 พาสซีฟ sensing ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมและกิจการวิจัยอวกาศ อาจใช้งานในย่านความถี่ 4 200-4 400 MHz ในกิจการรองได้ (WRC-15)

5.438 การใช้ย่านความถี่ 4 200-4 400 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน สงวนไว้เฉพาะเครื่องวิทยุวัดความสูงประจำอากาศยาน และเครื่องทวนสัญญาณที่เกี่ยวข้องซึ่งตั้งบนพื้นดิน ~~การตรวจวัดแบบพาสซีฟในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมและกิจการวิจัยอวกาศอาจใช้ย่านความถี่นี้ได้ โดยจัดเป็นกิจการรอง (ไม่ได้รับการคุ้มครองป้องกันการรบกวนอันเนื่องจากเครื่องวิทยุวัดความสูง)~~ (WRC-15)

5.439 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน กำหนดย่านความถี่ 4 200-4 400 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

5.440 กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียมอาจใช้ความถี่วิทยุ 4 202 MHz ส่งจากอวกาศสู่โลก และใช้ความถี่วิทยุ 6 427 MHz ส่งจากโลกสู่อวกาศ การส่งดังกล่าวต้องอยู่ภายในช่วง ± 2 MHz ของความถี่วิทยุ 4 202 MHz และความถี่วิทยุ 6 427 MHz ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.440A ในเขตภูมิภาค 2 (ยกเว้นบราซิล คิวบา เขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศส กัวเตมาลา ปารากวัย อุรุกวัย และเวเนซูเอลา) และในออสเตรเลีย สถานีอากาศยาน (ดูข้อ **1.83**) อาจใช้ย่านความถี่ 4 400-4 940 MHz สำหรับงานโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินเพื่อทดสอบการบิน การใช้ย่านความถี่ดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **416 (WRC-07)** และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและกิจการประจำที่ การใช้ย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้ใช้ย่านความถี่ข้างต้นในกิจการเคลื่อนที่อื่นๆ หรือในกิจการอื่นๆที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้เป็นกิจการหลักเช่นกัน และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญใน~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-07)

5.441 การใช้ย่านความถี่ 4 500-4 800 MHz (อวกาศสู่โลก) และย่านความถี่ 6 725-7 025 MHz (โลกสู่อวกาศ) ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องเป็นไปตามภาคผนวก **30B** การใช้ย่านความถี่ 10.7-10.95 GHz (อวกาศสู่โลก) ย่านความถี่ 11.2-11.45 GHz (อวกาศสู่โลก) และย่านความถี่ 12.75-13.25 GHz (โลกสู่อวกาศ) โดยระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องสอดคล้องกับภาคผนวก **30B** การใช้ย่านความถี่ 10.7-10.95 GHz (อวกาศสู่โลก) ย่านความถี่ 11.2-11.45 GHz (อวกาศสู่โลก) และย่านความถี่ 12.75-13.25 GHz (โลกสู่อวกาศ) ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมการใช้ย่านความถี่ ดังกล่าวนี้ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.12** กับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ระบบอื่น ๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตาม~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ ไม่ว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุหรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบ

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (Australia)
Formatted: Font: Bold, Complex Script Font: Bold
Formatted: Font color: Red, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red, (Complex) Thai (Thailand)
Formatted: Font color: Red

ดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุหรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เมื่อใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่ข้างต้นต้องพร้อมที่จะดำเนินการอย่างรวดเร็วเพื่อแก้ไขการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ซึ่งอาจเกิดขึ้น (WRC-2000)

5.441A ในอุรุกวัย กำหนดย่านความถี่หรือบางส่วน 4 800-4 900 MHz ~~หรือบางส่วน สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT)~~สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ด้วย การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ~~การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่นี้ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด การใช้ย่านความถี่สำหรับ IMT ตามข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ 9.21 กับหน่วยงานของรัฐอื่น และสถานีการใช้งาน IMT ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนต้องไม่อ้างสิทธิคุ้มครองการรบกวน จากการใช้งานอื่น ๆ~~ ในกิจการเคลื่อนที่ ตามข้อมติที่ **223 (Rev.WRC-15)**. (WRC-15)

5.441B ในกัมพูชา ~~-~~ลาว ~~-~~และเวียดนาม กำหนดย่านความถี่ ~~-~~หรือบางส่วน 4 800-4 990 MHz ~~หรือบางส่วน สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT)~~สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ด้วย การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ตามข้อ **9.21** ~~การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่นี้ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด การใช้ย่านความถี่สำหรับ IMT ตาม ข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ 9.21 กับหน่วยงานของรัฐอื่น และสถานี IMT ต้องไม่อ้างสิทธิคุ้มครองการรบกวน จากการใช้งานอื่นในกิจการเคลื่อนที่~~ อีกทั้ง ก่อนที่จะเริ่มใช้สถานี IMT ~~ในกิจการเคลื่อนที่~~ ต้องมั่นใจว่าค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ต้องไม่เกิน-155 dB (W/(m^2 ・ 1 MHz)) ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 19 กิโลเมตร และที่ระยะ 20 กิโลเมตร จากระดับน้ำลดต่ำสุดจากชายฝั่ง~~จากชายฝั่งที่ระดับน้ำทะเลต่ำสุดของประเทศชายฝั่ง~~ ข้อกำหนดนี้จะทบทวนใน WRC-19 ตามข้อมติที่ **223 (Rev.WRC-15)** โดยมีผลใช้บังคับหลังจาก WRC-19 (WRC-15)

5.442 ~~การกำหนด~~ย่านความถี่ 4 825-4 835 MHz และ 4 950-4 990 MHz ถูกกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น นั้น ไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเขตภูมิภาค 2 (ยกเว้น บราซิล คิวบา กัวเตมาลา เม็กซิโก ปารากวัย อุรุกวัย และเวเนซูเอลา) และในออสเตรเลีย กำหนดย่านความถี่ 4 825-4 835 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน จำกัดเฉพาะสถานีอากาศยานในงานโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินสำหรับทดสอบการบินด้วย ~~โดยจำกัดเฉพาะสถานีอากาศยานในงานโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินสำหรับทดสอบการบิน~~ การใช้ย่านความถี่ดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **416 (WRC-07)** และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการประจำที่ (WRC-~~07~~15)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: English (United States)
Formatted: Font color: Red, English (Australia)
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.443 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เจนตินา ออสเตรเลีย และแคนาดา กำหนดย่านความถี่ 4 825-4 835 MHz และ 4 950-4 990 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**)

5.443AA การใช้งานย่านความถี่ 5 000-5 030 MHz และ 5 091-5 150 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ เป็นไปตามข้อตกลงในข้อ **9.21** การใช้งานความถี่วิทยุดังกล่าวในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์จำกัดเฉพาะระบบมาตรฐานทางการบินระหว่างประเทศ (WRC-12)

5.443B เพื่อมิให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อระบบไมโครเวฟนำอากาศยานลงสู่พื้น ซึ่งใช้ย่านความถี่สูงกว่า 5 030 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมในย่านความถี่ 5 030-5 150 MHz ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องจากสถานีอวกาศทุกสถานีของระบบใด ๆ ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ที่ใช้ย่านความถี่ 5 010-5 030 MHz ~~ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมดังกล่าว~~ต้องไม่เกิน –124.5 dB (W/m^2.150 kHz) และเพื่อมิให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่ 4 990-5 000 MHz กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม ในย่านความถี่ 5 010-5 030 MHz ~~ระบบต่าง ๆ ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่ 5 010-5 030 MHz~~ ต้องจำกัดการแพร่คลื่นที่ไม่พึงประสงค์ในย่านความถี่ 4 990-5 000 MHz ตามข้อมติที่ **741 (Rev.WRC-~~12~~15)** ~~เพื่อมิให้รบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่ 4 990-5 000 MHz~~ (WRC-15~~2~~)

5.443C การใช้งานย่านความถี่ 5 030-5 091 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์จำกัดเฉพาะระบบมาตรฐานทางการบินระหว่างประเทศ การแพร่กระจายแบบไม่พึงประสงค์จากกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ในย่านความถี่ 5 030-5 091 MHz ต้องจำกัดและป้องกันระบบดาวน์ลิงค์ในกิจการวิทยุนำทางทางการบินผ่านดาวเทียมในย่านความถี่5 010-5 030 MHz ที่อยู่ติดกัน ความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกของการแพร่กระจายแบบไม่พึงประสงค์จำกัดอยู่ที่ –75 dBW/MHz สำหรับสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ที่ใช้ย่านความถี่ 5 010-5 030 MHz จนกว่าจะมีค่าที่กำหนดในข้อเสนอแนะของ ITU-R (WRC-12)

5.443D การใช้งานย่านความถี่ 5 030-5 091 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ เป็นไปตามข้อตกลงในข้อ **9.11A** การใช้งานความถี่วิทยุดังกล่าวในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์จำกัดเฉพาะระบบมาตรฐานทางการบินระหว่างประเทศ (WRC-12)

5.444 ~~ใน~~ย่านความถี่ 5 030-5 150 MHz ใช้สำหรับระบบมาตรฐานสากล (ระบบไมโครเวฟนำอากาศยานลงสู่พื้น) ~~ใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 5 030-5 150 MHz~~ เพื่อการเข้าสู่สนามบินและการลงสู่พื้นอย่างแม่นยำ ในย่านความถี่ 5 030-5 091 MHz ระบบนี้มีสถานะสูงกว่าการใช้งานอื่น ๆ และ~~ในย่านความถี่ 5 030-5 091 MHz~~ การใช้ย่านความถี่ 5 091-5 150 MHz อยู่ภายใต้ข้อ **5.444A** และข้อมติที่ **114 (Rev.WRC-~~12~~15)** (WRC-15~~2~~)

5.444A ~~*การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่ 5 091-5 150 MHz สำหรับ~~กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ในย่านความถี่ 5 091-5 150 MHz ~~ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก~~ จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A**

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Italic, Complex Script Font: Not Italic
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

การกำหนดย่านความถี่ 5 091-5 150 MHz สำหรับข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมเพิ่มเติมข้างต้นเป็นไปตามข้อมติที่ **114 (Rev.WRC-15)** อีกทั้ง ต้องมั่นใจว่าเพื่อป้องกันกิจการวิทยุนำทางทางการบินได้รับการป้องกันจากการรบกวนอย่างรุนแรง โดยจำเป็นต้องประสานงานข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่อยู่ห่างน้อยกว่า 450 กิโลเมตรจากชายแดนของประเทศที่ใช้สถานีภาคพื้นโลกในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-15)มีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- ~~ก่อนวันที่ 1 มกราคม 2561 ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ย่านความถี่ 5 091-5 150 MHz ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อมติที่ 114 (Rev.WRC-03)~~
- ~~หลังจากวันที่ 1 มกราคม 2559 ไม่มีการจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีภาคพื้นดินเพื่อใช้เป็นข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่~~
- ~~หลังจากวันที่ 1 มกราคม 2561 จัดกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการรอง โดยมีลำดับความสำคัญต่ำกว่ากิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-07)~~

5.444B การใช้ย่านความถี่ 5 091-5 150 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน จำกัดเฉพาะ

- ระบบต่าง ๆ ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานทางการบินสากล โดยจำกัดเฉพาะการใช้งานภาคพื้น ณ ท่าอากาศยานเท่านั้น การใช้ย่านความถี่ดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **748 (Rev.WRC-~~12~~15)**
- การส่งโทรมาตรทางการบินจากสถานีอากาศยาน (ดูข้อ **1.83**) ซึ่งเป็นไปตามข้อมติที่ **418 (Rev.WRC-~~12~~15)** (WRC-~~12~~15)

5.446 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในประเทศต่าง ๆ ตามข้อ **5.369** กำหนดย่านความถี่ 5 150-5 216 MHz สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**~~,~~ ในเขตภูมิภาคที่ 2 (ยกเว้น เม็กซิโก) กำหนดย่านความถี่นี้สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก~~,~~ ในเขตภูมิภาคที่ 1 และ 3 ยกเว้นประเทศต่าง ๆ ตามข้อ **5.369** และบังคลา~~กลา~~เทศ~~-~~ กำหนดย่านความถี่นี้สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง การใช้ย่านความถี่นี้ในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศซึ่งใช้ร่วมกับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 1 610-1 626.5 MHz และ/หรือ 2 483.5-2 500 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวม ณ พื้นผิวโลกไม่ว่าในกรณีใด ๆ ต้องไม่เกิน –159 dB(W/m^2.4 kHz)~~-~~ สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุก ๆ มุม~~ม~~ (WRC-15~~2~~)

5.446A การใช้ย่านความถี่ 5 150-5 350 MHz และ 5 470-5 725 MHz ของสถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **229 (Rev.WRC-12)** (WRC-12)

5.446B ในย่านความถี่ 5 150-5 250 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ทั้งนี้ กิจการเคลื่อนที่ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (WRC-03)

5.446C *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 1 (ยกเว้นแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์แดน คูเวต เลบานอน โมร็อกโก โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดาน ซูดานใต้ และตูนิเซีย) และในบราซิล กำหนดย่านความถี่ 5 150-5 250 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะการส่งโทรมาตรทางการบินจากสถานีอากาศยาน (ดูข้อ **1.83**) ตามข้อมติที่ **418 (WRC-07)** สถานีอากาศยานดังกล่าวต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอื่น ๆ ที่ดำเนินงานตามมาตรา **5** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** (WRC-12)

5.447 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโกตดิวัวร์ อียิปต์ อิสราเอล เลบานอน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่ 5 150-5 250 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **229 (Rev.WRC-12)** (WRC-12)

5.447A การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A**

5.447B *การกำหนดเพิ่มเติม*: กำหนดย่านความถี่ 5 150-5 216 MHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมโดยขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลกอันเนื่องจากสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ในย่านความถี่ 5 150-5 216 MHz ไม่ว่าในกรณีใด ต้องไม่เกิน –164 dB(W/m^2.4 kHz) สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุกๆมุม

5.447C หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่ 5 150-5 250 MHz ตามข้อ **5.447A** และ **5.447B** ต้องประสานงานบนพื้นฐานความเท่าเทียมกันภายใต้ข้อ **9.11A** โดยประสานงานกับหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ตามข้อ **5.446** ซึ่งใช้งานก่อนวันที่ 17 พฤศจิกายน 2538 เครือข่ายดาวเทียมตามข้อ **5.446** ซึ่งใช้งานหลังวันที่ 17 พฤศจิกายน 2538 ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนและต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมตามข้อ **5.447A** และ **5.447B**

5.447D กำหนดย่านความถี่ 5 250-5 255 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะอุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟในอวกาศ (active spaceborne sensors) การใช้ย่านความถี่นี้เพื่อการอื่นในกิจการวิจัยอวกาศ จัดเป็นกิจการรอง (WRC-97)

5.447E *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาคที่ 3: ออสเตรเลีย สาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น มาเลเซีย ปาปัวนิวกินี ฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ศรีลังกา ประเทศไทย และเวียดนาม ~~ในเขตภูมิภาคที่ 3~~ กำหนดย่านความถี่ 5 250-5 350 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในเขตภูมิภาคที่ 3 ~~ในออสเตรเลีย สาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น มาเลเซีย ปาปัวนิวกินี ฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ศรีลังกา ประเทศไทย และเวียดนาม~~ โดยกำหนดให้ใช้ย่านความถี่นี้ในระบบการเข้าถึงแบบไร้สายซึ่งตั้งประจำที่ และต้องสอดคล้องกับข้อเสนอแนะ ITU-R F.1613-0 กิจการประจำที่ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา จากกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และจากกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ทั้งนี้

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

ข้อ **5.43A** ไม่ใช้กับกิจการประจำที่ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) การดำเนินงานของระบบการเข้าถึงแบบไร้สายซึ่งตั้งประจำที่ในกิจการประจำที่ต้องคุ้มครองป้องกันระบบวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน การดำเนินกิจการตรวจการณ์และตรวจค้นหาในอนาคตต้องไม่กำหนดข้อจำกัดที่เข้มงวดต่อระบบการเข้าถึงแบบไร้สายซึ่งตั้งประจำที่ (WRC-~~07~~15)

5.447F ในย่านความถี่ 5 250-5 350 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุหาตำแหน่งจาก-กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และจากกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการดังกล่าวนี้ต้องไม่กำหนดเกณฑ์การคุ้มครองป้องกันการรบกวนที่เข้มงวดต่อกิจการเคลื่อนที่เกินกว่าเกณฑ์ตามข้อเสนอแนะ ITU-R M.1638-0 และ ITU-R RS.1632-0 โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของระบบและเกณฑ์การรบกวน (WRC-~~03~~15)

5.448 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน คีร์กีซสถาน โรมาเนีย และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 5 250-5 350 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.448A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ในย่านความถี่ 5 250-5 350 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ทั้งนี้ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** (WRC-03)

5.448B กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ที่ใช้ย่านความถี่ 5 350-5 570 MHz และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ที่ใช้ย่านความถี่ 5 460-5 570 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุนำทางทางการบินในย่านความถี่ 5 350-5 460 MHz ต่อกิจการวิทยุนำทางในย่านความถี่ 5 460-5 470 MHz และต่อกิจการวิทยุนำทางทางทะเลในย่านความถี่ 5 470-5 570 MHz (WRC-03)

5.448C กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ซึ่งใช้ย่านความถี่ 5 350-5 460 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการอื่น ๆ ในย่านความถี่นี้ (WRC-03)

5.448D สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งซึ่งใช้ย่านความถี่ 5 350-5 470 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบเรดาร์ในกิจการวิทยุนำทางทางการบินตามข้อ **5.449** (WRC-03)

5.449 การใช้ย่านความถี่ 5 350-5 470 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จำกัดเฉพาะเรดาร์ประจำอากาศยาน และเครื่องช่วยบอกตำแหน่งประจำอากาศยาน

5.450 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรีย อาเซอร์ไบจาน สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน คีร์กีซสถาน โรมาเนีย เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 5 470-5 650 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.450A ~~สถานีในกิจการเคลื่อนที่~~ในย่านความถี่ 5 470-5 725 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาต้องไม่กำหนดเกณฑ์การคุ้มครองป้องกันการรบกวนที่เข้มงวดต่อกิจการเคลื่อนที่โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของระบบและเกณฑ์การรบกวน เกินกว่าเกณฑ์ตามข้อเสนอแนะ ITU-R M.1638-0 ~~โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของระบบและเกณฑ์การรบกวน~~ (WRC-~~03~~15)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.450B ในย่านความถี่ 5 470-5 650 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบเรดาร์ในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล ทั้งนี้ สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งข้างต้นไม่รวมถึงเรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดิน ซึ่งใช้ย่านความถี่ 5 600-5 650 MHz ในงานอุตุนิยมวิทยา (WRC-03)

5.451 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่ 5 470-5 850 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ในย่านความถี่ 5 725-5 850 MHz ให้ใช้กำลังส่งตามข้อ **21.2**, **21.3**, **21.4** และ **21.5**

5.452 ให้เรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดินใช้ย่านความถี่ระหว่าง 5 600 MHz และ 5 650 MHz ในงานอุตุนิยมวิทยาโดยมีสถานะเท่าเทียมกับสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล

5.453 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม แคเมอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐเกาหลี โกตดิวัวร์ จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง กินี อิเควทอเรียลกินี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล ญี่ปุ่น จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน ลิเบีย มาดากัสการ์ มาเลเซีย ไนเจอร์ ไนจีเรีย โอมาน ยูกันดา ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ ศรีลังกา สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด ประเทศไทย โตโก เวียดนาม และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 5 650-5 850 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และไม่อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **229 (Rev.WRC-12)** (WRC-12)

5.454 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 5 670-5 725 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-12)

5.455 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส คิวบา สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี คาซัคสถาน มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 5 670-5 850 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

5.456 ~~*การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคเมอรูน กำหนดย่านความถี่ 5 755-5 850 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)~~SUP (WRC-15)

5.457 ในออสเตรเลีย บูร์กินาฟาโซ โกตดิวัวร์ มาลี และไนจีเรีย กำหนดย่านความถี่ 6 440-6 520 MHz (HAPS-to-ground direction) และ 6 560-6 640 MHz (ground-to-HAPS direction) สำหรับกิจการประจำที่ และอาจจะสามารถใช้งานเป็นเกต์เวย์เชื่อมโยงสำหรับสถานีฐานลอยสูงในพื้นที่ของประเทศดังกล่าวข้างต้น การใช้งานดังกล่าวจำกัดเฉพาะการทำงานของเกต์เวย์เชื่อมโยงของสถานีฐานลอยสูงเท่านั้น และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อ หรือขอคุ้มครองจาก กิจการที่มีอยู่ก่อนแล้ว เป็นไปตามข้อมติที่ **150 (WRC-12)** กิจการที่มีอยู่ก่อนแล้วต้องไม่จำกัดการพัฒนาของเกต์เวย์เชื่อมโยงของสถานีฐานลอยสูงในอนาคต การใช้เกต์เวย์เชื่อมโยงของสถานีฐานลอยสูงในย่านความถี่ดังกล่าวภายใน 1000 กิโลเมตรจากชายแดนของหน่วยงานของรัฐที่ต้องการใช้เกต์เวย์เชื่อมโยงของสถานีฐานลอยสูง (WRC-12)

5.457A ~~สถานีภาคพื้นดินบนเรืออาจใช้~~ในย่านความถี่ 5 925-6 425 MHz และ 14-14.5 GHz สถานีภาคพื้นดินบนเรืออาจใช้ติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้ การใช้ย่านความถี่ดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **902 (WRC-03)** ในย่านความถี่ 5 925-6 425 MHz สถานีภาคพื้นดินบนเรือและติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่าน

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

ดาวเทียม อาจใช้จานสายอากาศขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร และใช้งานโดยไม่ต้องขอความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐ ถ้าติดตั้งไม่น้อยกว่า 330 กิโลเมตร จากระดับน้ำลดต่ำสุดจากประเทศชายฝั่ง ตามข้อมติที่ 902 (WRC-03) (WRC-0315)

5.457B ในย่านความถี่ 5 925-6 425 MHz และ 14-14.5 GHz สถานีภาคพื้นดินบนเรืออาจใช้คลื่นความถี่วิทยุในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียมโดยมีคุณลักษณะและเงื่อนไขตามข้อมติที่ 902 (WRC-03) ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน คอโมโรส จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์แดน คูเวต ลิเบีย โมร็อกโก มอริเตเนีย โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดาน ซูดานใต้ ตูนิเซีย และเยเมน อาจใช้ความถี่วิทยุในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม ซึ่งโดยจัดเป็นกิจการรอง โดยมีคุณลักษณะและเงื่อนไขตามข้อมติที่ 902 (WRC-03) การใช้ย่านความถี่ดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อมติที่ 902 (WRC-03) (WRC-152)

5.457C ในเขตภูมิภาค 2 (ยกเว้น บราซิล คิวบา เขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศส กัวเตมาลา เม็กซิโก ปารากวัย อุรุกวัย และเวเนซุเอลา) ย่านความถี่ 5 925-6 700 MHz อาจใช้งานสำหรับงานโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินเพื่อทดสอบการบินได้สำหรับสถานีอากาศยาน (ดูข้อ 1.83) อาจใช้ย่านความถี่ 5 925-6 700 MHz สำหรับงานโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินเพื่อทดสอบการบินได้ การใช้งานดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อมติที่ 416 (WRC-07) และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และกิจการประจำที่ การระบุย่านความถี่ดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ใช้ย่านความถี่ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุ แต่อย่างใดการใช้งานดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้ใช้ย่านความถี่ในกิจการเคลื่อนที่อื่นๆ หรือในกิจการอื่น ๆ ที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้เป็นกิจการหลักเช่นกัน และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-0715)

5.458 ในย่านความถี่ 6 425-7 075 MHz มีการใช้อุปกรณ์ตรวจวัดไมโครเวฟแบบพาสซีฟดำเนินการตรวจวัดอยู่เหนือมหาสมุทรต่าง ๆ และในย่านความถี่ 7 075-7 250 MHz มีการใช้อุปกรณ์ตรวจวัดไมโครเวฟแบบพาสซีฟดำเนินการตรวจวัดอยู่ หน่วยงานของรัฐควรตระหนักถึงความจำเป็นของกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) ในการวางแผนความถี่วิทยุ 6 425-7 025 MHz และ 7 075-7 250 MHz ในอนาคต

5.458A ในการจัดสรรคลื่นความถี่ 6 700-7 075 MHz ให้สถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้เพื่อคุ้มครองป้องกันการสังเกตการณ์เส้นสเปคตรัมของกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่ 6 650-6 675.2 MHz จากการรบกวนอย่างรุนแรงอันเนื่องจากการแพร่ที่ไม่พึงประสงค์

5.458B การกำหนดย่านความถี่ 6 700-7 075 MHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและดาวเทียมของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.11A ทั้งนี้ การใช้ย่านความถี่ 6 700-7 075 MHz (อวกาศสู่โลก) ของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและดาวเทียมของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมไม่อยู่ภายใต้ข้อ 22.2

5.458C หน่วยงานของรัฐที่ส่งเอกสารการใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่ 7 025-7 075 MHz (โลกสู่อวกาศ) ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมหลังวันที่ 17 พฤศจิกายน 2538 ต้องหารือบนพื้นฐานของข้อเสนอแนะ ITU-R ที่เกี่ยวข้องเมื่อได้รับการร้องขอจากหน่วยงานของรัฐที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุและใช้งานระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในย่านความถี่นี้ก่อนวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 ทั้งนี้ การหารือดังกล่าวเป็นการ

~~ดำเนินการเพื่อให้มีการใช้ความถี่วิทยุร่วมกันของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่~~SUP (WRC-15)

5.459 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสหพันธรัฐรัสเซีย กำหนดย่านความถี่ 7 100-7 155 MHz และ 7 190-7 235 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** อย่างไรก็ตาม ในย่านความถี่ 7 190-7 235 MHz สำหรับกิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียม ไม่ต้องใช้ตามข้อ **9.21** (WRC-~~97~~15)

5.460 ไม่มีการแพร่คลื่นวิทยุจากกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) เฉพาะอวกาศห้วงลึก ในการใช้ย่านความถี่ ~~7 145-7 190 MHz ในกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะอวกาศห้วงลึก โดยไม่มีการแพร่คลื่นวิทยุในย่านความถี่~~ 7 190-7 235 MHz ~~ไปยังอวกาศห้วงลึก~~ ดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการวิจัยอวกาศซึ่งใช้ย่านความถี่ 7 190-7 235 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่จะตั้งในอนาคต ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** (WRC-~~03~~15)

5.460A ในย่านความถี่ 7 190-7 250 MHz (~~โลก-สู่-อวกาศ~~โลกสู่อวกาศ) ~~โดย~~กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมต้องจำกัดเฉพาะการติดตาม โทรมาตร และการควบคุมการใช้งานอากาศยาน สถานีอวกาศในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (~~โลก-สู่-อวกาศ~~โลกสู่อวกาศ) ในย่านความถี่ 7 190-7 250 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่จะตั้งในอนาคต ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** แต่ต้องใช้ตาม ข้อ 9.17 ~~ยิ่งไปกว่านั้นนอกจากนี้ ต้องแน่ใจว่าการเพื่อ~~ป้องกันการใช้งาน~~ใน~~กิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในปัจจุบันและในอนาคต ตำแหน่งของสถานีภาคพื้นดินที่สนับสนุนอากาศยานในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมในวงโคจรประจำที่และไม่ประจำที่ต้องรักษาระยะห่างอย่างน้อย 10 และ 50 กิโลเมตร ตามลำดับ จากชายแดนของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เว้นแต่จะมีข้อตกลงร่วมกันที่จะใช้ระยะห่างน้อยกว่านั้น (WRC-15)

5.460B สถานีอวกาศในวงโคจรประจำที่ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (~~โลก-สู่-อวกาศ~~โลกสู่อวกาศ) ในย่านความถี่ 7 190-7 235 MHz ~~-~~ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิจัยอวกาศทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่จะตั้งในอนาคต ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** (WRC-15)

5.461 *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่ 7 250-7 375 MHz (อวกาศสู่โลก) และ 7 900-8 025 MHz (โลกสู่อวกาศ) สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.461A การใช้ย่านความถี่ 7 450-7 550 MHz ในกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ส่วนระบบอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในย่านความถี่นี้ซึ่งแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่ 30 พฤศจิกายน 2540 อาจดำเนินกิจการต่อไปได้ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ทั้งนี้ ตราบจนกว่าจะสิ้นอายุการใช้งาน (WRC-97)

5.461AA ในย่านความถี่ 7 375-7 750 MHz– สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียมจำกัดเฉพาะวงโคจรประจำที่ (WRC-15)

5.461AB ในย่านความถี่ 7 375-7 750 MHz สถานีภาคพื้นดินในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียมต้องไม่อ้างสิทธิคุ้มครองการรบกวนหรือเพิ่มข้อจำกัดการใช้หรือพัฒนาของสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่~~ย~~ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยไม่ต้องใช้ข้อ 5.43A ~~(WRC-15)~~

5.461B การใช้ย่านความถี่ 7 750-7 900 MHz ในกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ (WRC-12)

5.462A ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 (ยกเว้นญี่ปุ่น) ในย่านความถี่ 8 025-8 400 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องจากกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ต้องไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ หากมิได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังตามค่า θ มุมที่คลื่นแพร่ลงมาดังกล่าว กำหนดไว้ดังนี้

-135 dB(W/m^2) ใน 1 MHz	สำหรับ $0° \leq \theta < 5°$
$-135 + 0.5 (\theta - 5)$ dB(W/m^2) ใน 1 MHz	สำหรับ $5° \leq \theta < 25°$
-125 dB(W/m^2) ใน 1 MHz	สำหรับ $25° \leq \theta \leq 90°$ (WRC-12)

5.463 ห้ามมิให้สถานีอากาศยานส่งคลื่นวิทยุในย่านความถี่ 8 025-8 400 MHz (WRC-97)

5.465 การใช้ย่านความถี่ 8 400-8 450 MHz ในกิจการวิจัยอวกาศ จำกัดเฉพาะงานอวกาศห้วงลึกเท่านั้น

5.466 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในสิงคโปร์ และศรีลังกา กำหนดย่านความถี่ 8 400-8 500 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการรอง (ดูข้อ **5.32**) (WRC-12)

5.468 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม บุรุนดี แคเมอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก ~~คอสตาริกา~~ จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง กายอานา อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก จา~~ไ~~มกา จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน ลิเบีย มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย เนปาล ไนจีเรีย โอมาน ยูกันดา ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี เซเนกัล สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน สวาซิแลนด์ ~~แทนซาเนีย~~ ชาด โตโก ตูนิเซีย และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 8 500-8 750 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-~~15~~2)

5.469 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี ลิทัวเนีย มองโกเลีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 8 500-8 750 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.469A ในย่านความถี่ 8 550-8 650 MHz สถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา และการดำเนินงานของสถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-97)

5.470 การใช้ย่านความถี่ 8 750-8 850 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จำกัดเฉพาะเครื่องช่วยนำทางแบบดอปเพลอร์ประจำอากาศยาน โดยใช้ความถี่วิทยุ 8 800 MHz เป็นความถี่กึ่งกลาง

5.471 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย เยอรมนี บาห์เรน เบลเยียม จีน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ฝรั่งเศส กรีซ อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ลิเบีย เนเธอร์แลนด์ กาตาร์ และซูดาน ~~และซูดานใต้~~ กำหนดย่านความถี่ 8 825-8 850 MHz และ 9 000-9 200 MHz ~~ใน~~

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font: Bold, Complex Script Font: Bold

Formatted: Font color: Red, English (United States)

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red, Not Highlight

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางทะเล เฉพาะเรดาร์ชายฝั่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~เฉพาะเรดาร์ชายฝั่งเท่านั้น~~ (WRC-~~12~~15)

5.472 การใช้ย่านความถี่ 8 850-9 000 MHz และ 9 200-9 225 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล จำกัดเฉพาะเรดาร์ชายฝั่ง

5.473 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย ออสเตรีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส คิวบา สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี มองโกเลีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 8 850-9 000 MHz และ 9 200-9 300 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

5.473A ในย่านความถี่ 9 000-9 200 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบต่างๆในกิจการวิทยุนำทางทางการบินตามข้อ **5.337** หรือจากระบบเรดาร์ในกิจการวิทยุนำทางทางทะเลในย่านความถี่นี้ ซึ่งจัดเป็นกิจการหลักในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.471** (WRC-07)

5.474 เครื่องทวนสัญญาณเพื่อการค้นหาและช่วยเหลือ อาจใช้ย่านความถี่ 9 200-9 500 MHz โดยคำนึงถึงข้อเสนอแนะ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง (ดูมาตรา **31** ประกอบด้วย)

5.474A การใช้ย่านความถี่ 9 200-9 300 MHz และ 9 900-10 400 MHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) จำกัดเฉพาะระบบที่ต้องการความกว้างแถบคลื่นมากกว่า600 MHz ที่ไม่ใช้งานในย่านความถี่ 9 300-9 900 MHz ตามข้อตกลงในข้อ **9.21** จากแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน อียิปต์ อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน เลบานอน และตูนิเซีย -หน่วยงานของรัฐที่ไม่ตอบกลับตามข้อ **9.52** ให้ถือว่าไม่ต้องการการประสานงาน ในกรณีนี้ หน่วยงานของรัฐที่แจ้งความประสงค์จะใช้ระบบดาวเทียมในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) อาจขอความช่วยเหลือจากสำนักงานวิทยุคมนาคมภายใต้ Sub-Section IID ของข้อ 9 ได้ (WRC-15)

5.474B สถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) ต้องใช้ตามข้อเสนอแนะ ITU-R RS.2066-0 (WRC-15)

5.474C สถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) ต้องใช้ตามข้อเสนอแนะ ITU-R RS.2065-0 (WRC-15)

5.474D สถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจาก~~สถานีใน~~กิจการวิทยุหาตำแหน่งทางทะเลและกิจการหาตำแหน่งในย่านความถี่ 9 200-9 300 MHz จาก-กิจการวิทยุนำทางและกิจการวิทยุหาตำแหน่งในย่านความถี่ 9 900-10 000 MHz และจากกิจการวิทยุหาตำแหน่งในย่านความถี่ 10.0-10.4 GHz (WRC-15)

5.475 การใช้ย่านความถี่ 9 300-9 500 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จำกัดเฉพาะเรดาร์ตรวจอากาศประจำอากาศยานและเรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดิน ทั้งนี้ ให้เครื่องรับ-ส่งเรดาร์เพื่อบอกตำแหน่งในกิจการวิทยุนำทางทางการบินที่ตั้งบนพื้นดินใช้ย่านความถี่ 9 300-9 320 MHz ได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุนำทางทางทะเล (WRC-07)

5.475A การใช้ย่านความถี่ 9 300-9 500 MHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) จำกัดเฉพาะระบบที่ต้องใช้ความกว้างแถบคลื่นที่จำเป็นมากกว่า 300 MHz ซึ่งย่านความถี่ 9 500-9 800 MHz ไม่อาจรองรับได้ (WRC-07)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Bold, Complex Script Font: Bold
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: No underline, (Complex) Thai (Thailand)
Formatted: English (United States)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: English (United States)
Formatted: English (United States)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: English (United States)
Formatted: English (United States)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: English (United States)
Formatted: English (United States)

5.475B ในย่านความถี่ 9 300-9 500 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเรดาร์ในกิจการวิทยุนำทางตาม ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ ทั้งนี้ เรดาร์ในงานอุตุนิยมวิทยาที่ตั้งบนพื้นดินมีลำดับความสำคัญสูงกว่าวิทยุหาตำแหน่งอื่นๆ (WRC-07)

5.476A ในย่านความถี่ 9 300-9 800 MHz สถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุนำทางและกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-07)

5.477 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม แคเมอรูน จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย กายอานา อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก จาไมกา ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เลบานอน ไลบีเรีย มาเลเซีย ไนจีเรีย โอมาน ยูกันดา ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ตรินิแดดและโตเบโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 9 800-10 000 MHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-15~~2~~)

5.478 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน มองโกเลีย คีร์กีซสถาน โรมาเนีย เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่ 9 800-10 000 MHz ในกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

5.478A การใช้ย่านความถี่ 9 800-9 900 MHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) จำกัดเฉพาะระบบที่ต้องใช้ความกว้างแถบคลื่นที่จำเป็นมากกว่า 500 MHz ซึ่งย่านความถี่ 9 300-9 800 MHz ไม่อาจรองรับได้ (WRC-07)

5.478B ในกรณีของกิจการรอง ในย่านความถี่ 9 800-9 900 MHz สถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่ (WRC-07)

5.479 กำหนดย่านความถี่ 9 975-10 025 MHz สำหรับเรดาร์ตรวจอากาศในกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.480 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เจนตินา บราซิล ชิลี ~~คอสตาริกา~~ คิวบา เอลซัลวาดอร์ เอกวาดอร์ กัวเตมาลา ฮอนดูรัส ~~เม็กซิโก~~ ปารากวัย เนเธอร์แลนด์~~-~~แอนทิลลิส เปรู และอุรุกวัย กำหนดย่านความถี่ 10-10.45 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~ส่วน~~ในสาธารณรัฐโคลอมเบีย คอสตาริกา เม็กซิโก และเวเนซุเอลา กำหนดย่านความถี่ 10-10.45 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-~~07~~15)

5.481 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย เยอรมนี แองโกลา บราซิล จีน ~~คอสตาริกา~~ โกตดิวัวร์ เอลซัลวาดอร์ เอกวาดอร์ สเปน กัวเตมาลา ฮังการี ญี่ปุ่น เคนยา โมร็อกโก ไนจีเรีย โอมาน อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ปารากวัย เปรู สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี โรมาเนีย ~~แทนซาเนีย~~ และอุรุกวัย กำหนดย่านความถี่ 10.45-10.5 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในคอสตาริกา กำหนดย่านความถี่ 10-10.45 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-15~~2~~)

5.482 ในย่านความถี่ 10.6-10.68 GHz กำลังส่งจากเครื่องส่งไปยังสายอากาศของสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ต้องไม่เกิน –3 dBW

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

โดยอาจใช้กำลังส่งสูงกว่านี้ได้ ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน บังกลาเทศ เบลารุส อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์เจีย อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก จอร์แดน ลิเบีย คาซัคสถาน คูเวต เลบานอน โมร็อกโก มอริเตเนีย มอลโดวา ไนจีเรีย โอมาน อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สิงคโปร์ ทาจิกิสถาน ตูนิเซีย เติร์กเมนิสถาน และเวียดนาม ไม่บังคับใช้ขนาดกำลังส่งข้างต้นกับสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)

5.482A การใช้ย่านความถี่ 10.6-10.68 GHz ร่วมกันระหว่างกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการประจำที่กับกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน การใช้ย่านความถี่ ดังกล่าวนี้อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **751 (WRC-07)** (WRC-07)

5.483 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส จีน ~~โคลัมเบีย~~สาธารณรัฐโคลอมเบีย สาธารณรัฐเกาหลี คอสตาริกา อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์เจีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต เลบานอน มองโกเลีย กาตาร์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 10.68-10.7 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจำกัดเฉพาะเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานอยู่ ณ วันที่ 1 มกราคม 2528 (WRC-12)

5.484 ในเขตภูมิภาค 1 การใช้ย่านความถี่ 10.7-11.7 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

5.484A การใช้ย่านความถี่ 10.95-11.2 GHz (อวกาศสู่โลก), ย่านความถี่ 11.45-11.7 GHz (อวกาศสู่โลก), ย่านความถี่ 11.7-12.2 GHz (อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 2, ย่านความถี่ 12.2-12.75 GHz (อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 3, ย่านความถี่ 12.5-12.75 GHz (อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1, ย่านความถี่ 13.75-14.5 GHz (โลกสู่อวกาศ), ย่านความถี่ 17.8-18.6 GHz (อวกาศสู่โลก), ย่านความถี่ 19.7-20.2 GHz (อวกาศสู่โลก), ย่านความถี่ 27.5-28.6 GHz (โลกสู่อวกาศ), ย่านความถี่ 29.5-30 GHz (โลกสู่อวกาศ) การใช้ย่านความถี่ ดังกล่าวนี้ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.12** กับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ระบบอื่นๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตาม~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ ไม่ว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมจะได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เมื่อใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่ข้างต้นต้องพร้อมที่จะดำเนินการอย่างรวดเร็วเพื่อแก้ไขการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ซึ่งอาจเกิดขึ้น (WRC-2000)

5.484B ต้องปฏิบัติตาม ข้อมติที่ **155 (WRC-15)** (WRC-15)

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red, English (United States)

5.485 ในเขตภูมิภาค 2 เครื่องทวนสัญญาณของสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมอาจใช้ย่านความถี่ 11.7-12.2 GHz เป็นการเพิ่มเติม สำหรับการส่งในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การส่งดังกล่าวต้องใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกสูงสุดไม่เกิน 53 dBW ต่อช่องโทรทัศน์ และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนเพิ่มมากขึ้นหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนเกินกว่าการใช้ความถี่วิทยุในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ทั้งนี้ ในกรณีของกิจการอวกาศ ต้องใช้ย่านความถี่นี้ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นหลัก

5.486 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเม็กซิโกและสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่ 11.7-12.1 GHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการรอง (ดูข้อ **5.32**) (WRC-15)

5.487 ในย่านความถี่ 11.7-12.5 GHz กิจการประจำที่, กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม, กิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน, กิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานสอดคล้องกับแผนของเขตภูมิภาค 1 และ 3 ตามภาคผนวก **30** (WRC-03)

5.487A *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่ 11.7-12.5 GHz ในเขตภูมิภาค 1, กำหนดย่านความถี่ 12.2-12.7 GHz ในเขตภูมิภาค 2 และกำหนดย่านความถี่ 11.7-12.2 GHz ในเขตภูมิภาค 3 สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.12** กับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ระบบอื่นๆในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุ ไม่ว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เมื่อใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ย่านความถี่ข้างต้นต้องพร้อมที่จะดำเนินการอย่างรวดเร็วเพื่อแก้ไขการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ซึ่งอาจเกิดขึ้น (WRC-03)

5.488 เครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 2 ซึ่งใช้ย่านความถี่ 11.7-12.2 GHz ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.14** กับสถานีในกิจการภาคพื้นโลกในเขตภูมิภาค 1, 2 และ 3 การใช้ย่านความถี่ 12.2-12.7 GHz ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 2 ให้ดูภาคผนวก **30** (WRC-03)

5.489 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเปรู กำหนดย่านความถี่ 12.1-12.2 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.490 ในเขตภูมิภาค 2 กิจการวิทยุคมนาคมภาคพื้นโลกในปัจจุบันและในอนาคตซึ่งใช้ย่านความถี่ 12.2-12.7 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการอวกาศที่ดำเนินงานตามแผนการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมของเขตภูมิภาค 2 ตามภาคผนวก **30**

5.492 ความถี่วิทยุที่จัดสรรให้สถานีในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมซึ่งสอดคล้องกับแผนระดับภูมิภาคหรือเป็นความถี่วิทยุของเขตภูมิภาค 1 และ 3 ตามภาคผนวก **30** อาจใช้เป็นความถี่ส่งในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) โดยการส่งดังกล่าวต้องไม่

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red, English (United States)

ก่อให้เกิดการรบกวนเพิ่มมากขึ้นหรือต้องได้รับการคุ้มครองป้องกันการรบกวนเกินกว่าการส่งในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมดังกล่าวข้างต้น (WRC-2000)

5.493 ให้กิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมใช้ย่านความถี่ 12.5-12.75 GHz ในเขตภูมิภาค 3 โดยค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังต้องไม่เกิน -111 dB(W/(m^2 . 27 MHz)) ที่ชายขอบของเขตบริการ ในทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี (WRC-97)

5.494 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย ~~แองโกลา~~ ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน แคเมอรูน สาธารณรัฐแอฟริกากลาง สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย กาบอง กานา กินี อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คูเวต เลบานอน ลิเบีย มาดากัสการ์ มาลี โมร็อกโก มองโกเลีย ไนจีเรีย โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ชาด โตโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 12.5-12.75 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน~~ (WRC-152)

5.495 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในฝรั่งเศส กรีซ โมนาโก มอนเตเนโกร ยูกันดา โรมาเนีย ~~แทนซาเนีย~~ และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่ 12.5-12.75 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง~~ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน~~ (WRC-~~12~~15)

5.496 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรีย อาเซอร์ไบจาน คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 12.5-12.75 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน สถานีในกิจการดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในประเทศอื่นๆ ในเขตภูมิภาค 1 สถานีภาคพื้นดินดังกล่าวนี้ไม่ต้องประสานงานกับสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ของประเทศข้างต้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องจากกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ณ พื้นผิวโลกในดินแดนของประเทศข้างต้นต้องไม่เกินค่าตามตาราง **21-4** ในมาตรา **21** (WRC-2000)

5.497 การใช้ย่านความถี่ 13.25-13.4 GHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จำกัดเฉพาะเครื่องช่วยนำทางแบบดอปเพลอร์

5.498A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ที่ใช้ย่านความถี่ 13.25-13.4 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-97)

5.499 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบังกลาเทศ และอินเดีย กำหนดย่านความถี่ 13.25-14 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก -ในปากีสถาน กำหนดย่านความถี่ 13.25-13.75 GHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.499A การใช้ย่านความถี่ 13.4-13.65 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะระบบในวงโคจรประจำที่ และ~~และ~~ตามข้อ 9.21 ~~ตาม~~ระบบดาวเทียมที่ใช้ในกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่อวกาศ) เพื่อถ่ายทอดข้อมูลจากสถานีอวกาศในวงโคจรประจำที่ถึงสถานีอวกาศในวงโคจรไม่ประจำที่ ~~สำหรับ~~ซึ่ง ~~สำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับ~~ advance publication information ~~ที่สำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับภายใน~~ก่อน 27 พฤศจิกายน 2558 (WRC-15)

5.499B หน่วยงานของรัฐต้อง~~ยกเว้นไม่การติดตั้งหรือปฏิบัติการใช้ของ~~เครื่องส่งสถานีภาคพื้นดินในกิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ~~โดยใช้ในซึ่งเป็น~~

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), English (Australia)

Formatted: Font color: Red

Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia)

Formatted: (Complex) Thai (Thailand)

Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia)

Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia)

Formatted: Font: Not Bold, Complex Script Font: Not Bold, French (France)

Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia), French (France)

Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia), French (France)

Formatted: (Complex) Arabic (Saudi Arabia), French (France)

Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand)

Formatted: Font color: Red, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), French (France)

Formatted: Font color: Red, (Complex) Thai (Thailand)

Formatted: Font color: Red, (Complex) Arabic (Saudi Arabia)

Formatted: French (France)

Formatted: Art_def, Font: (Default) Times New Roman, 10 pt, Complex Script Font: Angsana New, 10 pt, (Complex) Arabic (Saudi Arabia), English (Australia)

Formatted: Font: 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: 16 pt, English (Australia)

กิจการรอง ในย่านความถี่ 13.4-13.65 GHz -เนื่องจากย่านความถี่นี้ กำหนดให้กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) เป็นกิจการหลัก (WRC-15)

5.499C การกำหนดย่านความถี่ 13.4-13.65 GHz ในกิจการวิจัยอวกาศเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะ
- ระบบดาวเทียมที่ใช้ช้งานในกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่อวกาศ) ในการส่งผ่านข้อมูลจากสถานีอวกาศในวงโคจรประจำที่สู่สถานีอวกาศในวงโคจรไม่ประจำที่ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับ advance publication information ก่อน 27 พฤศจิกายน 2558~~สำหรับ advance publication information ที่สำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับภายใน 27 พฤศจิกายน 2558~~
- อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟในอวกาศ
- ระบบดาวเทียมที่ใช้ในกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ในการส่งผ่านข้อมูลจากสถานีอวกาศในวงโคจรประจำที่สู่สถานีภาคพื้นดิน
การใช้งานอื่น ๆ ในย่านความถี่นี้ในกิจการวิจัยอวกาศ จัดเป็นกิจการรอง (WRC-15)

5.499D ในย่านความถี่ 13.4-13.65 GHz -ระบบดาวเทียมในกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) และ/หรือ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่อวกาศ) ต้องไม่ก่อนให้เกิดการรบกวนหรืออ้างสิทธิป้องกันการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง และกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) (WRC-15)

5.499E ในย่านความถี่ 13.4-13.65 GHz -ระบบดาวเทียมวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ต้องไม่อ้างสิทธิป้องกันการรบกวนจากสถานีอวกาศในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) ตามข้อกำหนดในข้อบังคับวิทยุนี้ และ-ข้อ 5.43A ไม่บังคับใช้นอกจากนี้ ข้อกำหนดข้อ 22.2 ไม่บังคับใช้กับกิจการสำรวจพื้นพิภพ (แอคทีฟ) ที่ขึ้นกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ในย่านความถี่นี้ (WRC-15)

5.500 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย ~~แองโกลา~~ ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บรูไนดารุสซาลาม แคเมอรูน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คูเวต เลบานอน มาดากัสการ์ มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนเจอร์ ไนจีเรีย โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สิงคโปร์ ซูดาน ซูดานใต้ ชาด และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่ 13.4-14 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในปากีสถาน กำหนดย่านความถี่ 13.4-13.75 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-~~12~~15)

5.501 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน ฮังการี ญี่ปุ่น คีร์กีซสถาน โรมาเนีย และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 13.4-14 GHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.501A กำหนดย่านความถี่ 13.4~~65~~-13.75 GHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ -จำกัดเฉพาะอุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟในอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ~~จำกัดเฉพาะอุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟในอวกาศ~~ การใช้ย่านความถี่ในงานอื่น ๆ ของกิจการวิจัยอวกาศ จัดเป็นกิจการรอง (WRC-~~97~~15)

5.501B ในย่านความถี่ 13.4-13.75 GHz กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-97)

5.502 ในย่านความถี่ 13.75-14 GHz สถานีภาคพื้นดินของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องใช้สายอากาศที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 1.2 ม. และ

Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (Australia)
Formatted: English (Australia)
Formatted: English (Australia)
Formatted: Font color: Red, (Complex) Thai (Thailand)
Formatted: Left
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand)
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

สถานีภาคพื้นดินของระบบในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ต้องใช้สายอากาศที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 4.5 ม. สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งหรือกิจการวิทยุนำทางต้องใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก เฉลี่ยในหนึ่งวินาทีไม่เกิน 59 dBW เมื่อมุมเงยมากกว่า 2° และไม่เกิน 65 dBW เมื่อมุมเงยต่ำกว่า 2° ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะตั้งสถานีภาคพื้นดินของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่นี้ โดยใช้สายอากาศที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 4.5 ม. หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง อันเนื่องจากการส่งของสถานีภาคพื้นดินต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้

–115 dB(W/(m^2 · 10 MHz)) มากกว่า 1% ของเวลา ที่ความสูง 36 ม. เหนือระดับน้ำทะเลในช่วงเวลาน้ำลงตามที่รัฐชายฝั่งรับรอง

–115 dB(W/(m^2 · 10 MHz)) มากกว่า 1% ของเวลา ที่ความสูง 3 ม. เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐที่ใช้หรือวางแผนที่จะใช้เรดาร์เคลื่อนที่ทางบกในย่านความถี่นี้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะมีข้อตกลงร่วมกันก่อน

ในการแพร่คลื่นใดๆ สถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้สายอากาศที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ หรือมากกว่า 4.5 ม. ควรใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก อย่างน้อย 68 dBW และไม่ควรใช้กำลังส่งดังกล่าวเกิน 85 dBW (WRC-03)

5.503 ในย่านความถี่ 13.75-14 GHz สถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการวิจัยอวกาศซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารสำหรับเผยแพร่ล่วงหน้าก่อนวันที่ 31 มกราคม 2535 สถานีอวกาศนั้นดำเนินการโดยมีสถานะเท่าเทียมกันกับสถานีในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม สถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการวิจัยอวกาศซึ่งตั้งหลังวันที่ 31 มกราคม 2535 จัดเป็นสถานีในกิจการรอง โดยให้สถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมใช้ค่าความหนาแน่นกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก ดังต่อไปนี้ ตราบจนกว่าสถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการวิจัยอวกาศซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารสำหรับเผยแพร่ล่วงหน้าก่อนวันที่ 31 มกราคม 2535 จะยุติการดำเนินงานในย่านความถี่นี้

– ในย่านความถี่ 13.77-13.78 GHz ค่าความหนาแน่นกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกของสถานีภาคพื้นดินใดๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งเชื่อมโยงกับสถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ ต้องไม่เกิน

  i) 4.7*D* +28 dB(W/40 kHz) โดย *D* แทนเส้นผ่าศูนย์กลาง (ม.) ของสายอากาศของสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ให้ใช้ค่านี้ในกรณีที่สายอากาศมีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับหรือมากกว่า 1.2 ม. และน้อยกว่า 4.5 ม.

  ii) 49.2 +20 log(*D*/4.5) dB(W/40 kHz) โดย *D* แทนเส้นผ่าศูนย์กลาง (ม.) ของสายอากาศของสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ให้ใช้ค่านี้ในกรณีที่สายอากาศมีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับหรือมากกว่า 4.5 ม. และน้อยกว่า 31.9 ม.

  iii) 66.2 dB(W/40 kHz) สำหรับสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งสายอากาศมีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับหรือมากกว่า 31.9 ม.

  iv) 56.2 dB(W/4 kHz) ในการแพร่คลื่นในแถบความถี่แคบ (ความกว้างแถบคลื่นที่จำเป็นน้อยกว่า 40kHz) โดยแพร่คลื่นจากสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งสายอากาศมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 ม. หรือมากกว่า

– ค่าความหนาแน่นกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกของสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งเชื่อมโยงกับสถานีอวกาศที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ต้องไม่

เกิน 51 dBW ในแถบคลื่น 6 MHz จากความถี่วิทยุ 13.772 GHz ถึงความถี่วิทยุ 13.778 GHz

ในการควบคุมกำลังอัตโนมัติโดยเพิ่มความหนาแน่นกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก เพื่อชดเชยการลดทอนเนื่องจากฝนนั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ สถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมอันเนื่องจากการนี้ต้องไม่สูงกว่าค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องจากสถานีภาคพื้นดินที่ใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกดังกล่าวข้างต้น ในสภาพอากาศแจ่มใส (WRC-03)

5.504 กิจการวิทยุนำทางที่ใช้ย่านความถี่ 14-14.3 GHz ต้องคุ้มครองป้องกันสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมจากการรบกวน โดยต้องคุ้มครองป้องกันอย่างเพียงพอ

5.504A ในย่านความถี่ 14-14.5 GHz สถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมซึ่งจัดเป็นกิจการรองอาจติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้ด้วย ทั้งนี้ อยู่ภายใต้ข้อ **5.29**, **5.30** และ **5.31** (WRC-03)

5.504B สถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ในย่านความถี่ 14-14.5 GHz ต้องสอดคล้องกับข้อเสนอแนะตามเอกสารแนบ 1 ส่วน C ของข้อเสนอแนะ ITU-R M.1643-0 ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใด ๆ ที่ทำการสังเกตการณ์ด้านดาราศาสตร์ในย่านความถี่ 14.47-14.5 GHz ในดินแดนของ~~ประเทศ~~สเปน ฝรั่งเศส อินเดีย อิตาลี สหราชอาณาจักร และแอฟริกาใต้ (WRC-~~03~~15)

5.504C ~~ในย่านความถี่ 14-14.25 GHz ณ~~ ในดินแดนของ~~ประเทศ~~ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บอตสวานา โกตดิวัวร์ อียิปต์ กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน คูเวต ไนจีเรีย โอมาน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และตูนิเซีย ในย่านความถี่ 14-14.25 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องจากสถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมต้องไม่เกินค่าตามเอกสารแนบ 1 ส่วน B ของข้อเสนอแนะ ITU-R M.1643-0 เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นการเฉพาะจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ข้อกำหนดนี้มิได้ลดพันธะของกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในการเป็นกิจการรองตามข้อ **5.29**- แต่อย่างใด (WRC-152)

5.505 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย ~~แองโกลา~~ ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บอตสวานา บรูไนดารุสซาลาม แคเมอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐเกาหลี จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง กินี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เลบานอน มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย โอมาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ สวาซิแลนด์ ~~แทนซาเนีย~~ ชาด เวียดนาม และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 14-14.3 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-152)

5.506 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) อาจใช้ย่านความถี่ 14-14.5 GHz สำหรับข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ทั้งนี้ขึ้นกับการประสานงานกับเครือข่ายอื่น ๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม การใช้ย่านความถี่ของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศดังกล่าวนี้สงวนเฉพาะประเทศที่ตั้งอยู่นอกทวีปยุโรป

5.506A ในย่านความถี่ 14-14.5 GHz สถานีภาคพื้นดินประจำเรือซึ่งใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกมากกว่า 21 dBW ต้องดำเนินงานภายใต้ข้อมติที่ **902 (WRC-03)** ข้อกำหนดนี้ไม่ใช้กับสถานีภาคพื้นดินประจำเรือซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารตามภาคผนวก **4** ก่อนวันที่ 5 กรกฎาคม 2546 (WRC-03)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.506B สถานีภาคพื้นดินที่ตั้งบนเรือซึ่งติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมอาจใช้ย่านความถี่ 14-14.5 GHz ได้ โดยไม่จำเป็นต้องขอความเห็นชอบจากไซปรัส ~~กรีซ~~ และมอลตา-ก่อน ทั้งนี้ ระยะทาง~~ระยะห่าง~~อย่างน้อยที่สุดซึ่ง~~ระหว่าง~~สถานีภาคพื้นดินที่ตั้งบนเรือ~~ต้อง~~และชาย~~ห่างจาก~~ฝั่งนั้น ให้ใช้ระยะตามข้อมติที่ **902 (WRC-03)** (WRC-~~03~~15)

5.508 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ฝรั่งเศส อิตาลี ลิเบีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต และสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่ 14.25-14.3 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.508A ในย่านความถี่ 14.25-14.3 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ในณ ~~ดินแดนของประเทศ~~ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บอตสวานา จีน โกตดิวัวร์ อียิปต์ ฝรั่งเศส กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิตาลี คูเวต ไนจีเรีย โอมาน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สหราชอาณาจักร และตูนิเซีย อันเนื่องจากสถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม~~ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องจากสถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม~~ ต้องไม่เกินค่าตามเอกสารแนบ 1 ส่วน B ของข้อเสนอแนะ ITU-R M.1643-0 เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นการเฉพาะจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ข้อกำหนดนี้มิได้ลดพันธะของกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในการเป็นกิจการรองตามข้อ **5.29**- แต่อย่างใด (WRC-15~~2~~)

5.509A ในย่านความถี่ 14.3-14.5 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ในณ ~~ดินแดนของประเทศ~~ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บอตสวานา แคเมอรูน จีน โกตดิวัวร์ อียิปต์ ฝรั่งเศส กาบอง กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิตาลี คูเวต โมร็อกโก ไนจีเรีย โอมาน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สหราชอาณาจักร ศรีลังกา ตูนิเซีย และเวียดนาม ~~ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอัน~~เนื่องจากสถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม ต้องไม่เกินค่าตามเอกสารแนบ 1 ส่วน B ของข้อเสนอแนะ ITU-R M.1643-0 เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นการเฉพาะจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ข้อกำหนดนี้มิได้ลดพันธะของกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในการเป็นกิจการรองตามข้อ **5.29** -แต่อย่างใด (WRC-15~~2~~)

5.509B ในย่านความถี่ 14.5-14.75 GHz ในประเทศตามข้อมติที่ **163 (WRC-15)** และในย่านความถี่ 14.5-14.8 GHz ในประเทศตามข้อมติที่ **164 (WRC-15)** ซึ่งใช้ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ที่ไม่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงของกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมนั้น จำกัดเฉพาะวงโคจรประจำที่ (WRC-15)

5.509C ในย่านความถี่ 14.5-14.75 GHz ในประเทศตามข้อมติที่ **163 (WRC-15)** และในย่านความถี่ 14.5-14.8 GHz ในประเทศตามข้อมติที่ **164 (WRC-15)** ซึ่งใช้ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ที่ไม่ใช้~~ไม่~~สำหรับการเชื่อมโยงของกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมนั้น สถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของจานสายอากาศไม่น้อยกว่า 6 เมตร และมีค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่เกินกว่า –44.5 dBW/Hz ทั้งนี้ ต้องแจ้งตำแหน่งสถานีภาคพื้นดิน~~ต้องแจ้งตำแหน่ง~~ให้ทราบด้วย (WRC-15)

5.509D ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะใช้สถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ที่ไม่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงของกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ในย่านความถี่ 14.5-14.75 GHz ในประเทศตามข้อมติที่ **163 (WRC-15)** และในย่านความถี่ 14.5-14.8 GHz ในประเทศตามข้อมติที่ **164 (WRC-15)** นั้น ต้องแน่ใจว่าค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่เกินกว่า –151.5 dB (W/(m2 · 4 kHz)) ~~ที่ความสูงที่~~ความสูงจากระดับน้ำทะเล 0 ถึง

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red, English (United States)
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font: Bold, Complex Script Font: Bold
Formatted: Font: Bold, Complex Script Font: Bold
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (United States)

19,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล และที่ระยะ 22 กิโลเมตร จากระดับน้ำลดต่ำสุดจากชายฝั่งจากสถานีฝั่งที่วัดจากระดับน้ำลงต่ำสุดจากประเทศชายฝั่ง (WRC-15)

5.509E ในย่านความถี่ 14.5-14.75 GHz ในประเทศตามข้อมติที่ **163 (WRC-15)** และในย่านความถี่ 14.5-14.8 GHz ในประเทศตามข้อมติที่ **164 (WRC-15)** ซึ่งใช้ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ที่ไม่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงของกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมนั้น สถานีต้องห่างจากชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่นอย่างน้อย 500 กิโลเมตร หรืออาจใกล้สั้นกว่าได้ ในกรณีมีตามข้อตกลงร่วมกันกับหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ โดยทั้งนี้ ไม่ใช้ข้อ **9.17** เมื่อใช้ข้อบังคับนี้ หน่วยงานของรัฐต้องพิจารณาข้อบังคับและข้อเสนอแนะ ITU-R ที่เกี่ยวข้องด้วย (WRC-15)

5.509F ในย่านความถี่ 14.5-14.75 GHz ในประเทศตามข้อมติที่ **163 (WRC-15)** และในย่านความถี่ 14.5-14.8 GHz ในประเทศตามข้อมติที่ **164 (WRC-15)** ซึ่งใช้ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ที่ไม่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงของกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมนั้นในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ไม่สำหรับการเชื่อมโยงของกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ต้องไม่จำกัดการใช้งานในอนาคตของกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ (WRC-15)

5.509G ในย่านความถี่ 14.5-14.8 GHz ในกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก อย่างไรก็ตาม การใช้งานดั้งกล่าวต้องจำกัดสำหรับการปฏิบัติการในระบบดาวเทียมในกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) สำหรับการส่งผ่านข้อมูลสู่สถานีอวกาศในวงโคจรประจำที่จากสถานีภาคพื้นดินที่เกี่ยวข้องเท่านั้น สถานีในกิจการวิจัยอวกาศต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรืออ้างสิทธิการป้องกันจากสถานีในกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ไม่ใช่การเชื่อมโยงของกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมและการปฏิบัติการในอวกาศที่ต้องใช้การ์ดแบนด์ ตามภาคผนวก **30A** และการเชื่อมโยงของกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 2 การใช้งานอื่น ๆ ในย่านความถี่นี้ในกิจการวิจัยอวกาศ จัดเป็นกิจการรองการใช้งานอื่นในย่านความถี่นี้ในกิจการวิจัย อวกาศเป็นกิจการรอง (WRC-15)

5.510 นอกเหนือจากการใช้งานตามข้อมติ **163 (WRC-15)** และ **164 (WRC-15)** การใช้ย่านความถี่ 14.5-14.8 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม โดยสงวนเฉพาะประเทศที่ตั้งอยู่นอกทวีปยุโรป การใช้งานย่านความถี่อื่น ๆ นอกเหนือจากการเชื่อมโยงของกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมนี้ ในย่านความถี่ 14.75-14.8 GHz ไม่อนุญาตใช้ในเขตภูมิภาคที่ 1 และ 2 สงวนเฉพาะประเทศที่ตั้งอยู่นอกทวีปยุโรป การใช้งานอื่นในย่านความถี่ 14.75-14.8 GHz (WRC-15)

5.511 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน แคเมอรูน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กินี สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล คูเวต เลบานอน โอมานปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และโซมาเลีย กำหนดย่านความถี่ 15.35-15.4 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

5.511A กำหนดย่านความถี่ 15.43-15.63 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะการเชื่อมโยงของระบบวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ตามการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การใช้ย่านความถี่ 15.43-15.63 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก และโลกสู่อวกาศ)

~~จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.11A การใช้ย่านความถี่ 15.43-15.63 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารสำหรับเผยแพร่ล่วงหน้าก่อนวันที่ 2 มิถุนายน 2543 สำหรับการใช้ย่านความถี่ในทิศทางจากอวกาศสู่โลกนั้นต้องคำนึงถึง มุมเงย (เหนือระนาบในแนวนอนของพื้นที่) ที่น้อยที่สุดของสายอากาศของสถานีภาคพื้นดินอัตราขยายของสายอากาศตามระนาบในแนวนอนของพื้นที่ และระยะห่างระหว่างสถานีที่จะต้องเริ่มต้นประสานงานกันเพื่อคุ้มครองป้องกันสถานีภาคพื้นดินจากการรบกวนอย่างรุนแรง โดยมุมเงย อัตราขยาย และระยะทางดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อเสนอแนะ ITU-R S.1341 ในการคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ซึ่งใช้ย่านความถี่ 15.35-15.4 GHz ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมในย่านความถี่ 15.35-15.4 GHz อันเนื่องจากสถานีอวกาศทุกสถานีในข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศใดๆ ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ที่ใช้ย่านความถี่ 15.43-15.63 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมดังกล่าว ณ หอสังเกตการณ์ทางวิทยุดาราศาสตร์ต้องไม่เกิน –156 dB(W/m^2) 50 MHz) มากกว่า 2% ของเวลา (WRC-2000-15)~~

5.511C สถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบินต้องจำกัดค่ากำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกประสิทธิผลให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะ ITU-R S.1340-0 ~~สำหรับระยะห่างระหว่างสถานีที่จะต้องเริ่มต้นประสานงานกัน~~เพื่อคุ้มครองป้องกันสถานีวิทยุนำทางทางการบินจากการรบกวนอย่างรุนแรง (ภายใต้ข้อ **4.10**) อันเนื่องจากสถานีภาคพื้นดินในข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ ระยะห่างระหว่างสถานีที่ต้องประสานงานกัน และค่ากำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกสูงสุดของสถานีภาคพื้นดินในข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศตามระนาบในแนวนอนของพื้นที่นั้น ~~ระยะทางและค่ากำลังส่งออกอากาศดังกล่าว~~ ต้องเป็นไปตามข้อเสนอแนะ ITU-R S.1340-0 (WRC-1597)

5.511D ~~ระบบต่าง ๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารสำหรับเผยแพร่ล่วงหน้าภายในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2540 อาจใช้ย่านความถี่ 15.4-15.43 GHz และ 15.63-15.7 GHz ในทิศทางจากอวกาศสู่โลก และอาจใช้ย่านความถี่ 15.63-15.65 GHz ในทิศทางจากโลกสู่อวกาศ ในการส่งจากสถานีอวกาศที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในย่านความถี่ 15.4-15.43 GHz และ 15.65-15.7 GHz นั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลกต้องไม่เกิน –146 dB (W/(m^2 . MHz)) สำหรับมุมใด ๆ ที่คลื่นแพร่ถงมา หน่วยงานของรัฐที่วางแผนจะส่งคลื่นวิทยุในย่านความถี่ 15.63-15.65 GHz จากสถานีอวกาศที่มีวงโคจรไม่ประจำที่โดยค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังเกินกว่า –146 dB(W/(m^2 . MHz)) สำหรับมุมใด ๆ ที่คลื่นแพร่ลงมา หน่วยงานของรัฐนั้นต้องประสานงาน ภายใต้ข้อ 9.11A กับหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ สถานีในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่ 15.63-15.65 GHz ในทิศทางจากโลกสู่อวกาศ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (ภายใต้ข้อ 4.10) (WRC-97)~~SUP (WRC-15)

5.511E สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ในย่านความถี่ 15.4-15.7 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อและไม่ขอคุ้มครองจากสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-12)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.511F เพื่อป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่ 15.35-15.4 GHz สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่งในย่านความถี่วทิยุ 15.4 15.7 GHz จำกัดความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่ −156 dB(W/m2) ที่ความกว้างแถบคลื่น 50 MHz ในย่านความถี่ 15.35-15.4 GHz ที่หอดูดาววิทยุดาราศาสตร์ไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ของเวลาสังเกตการณ์ (WRC-12)

5.512 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย ~~แองโกลา~~ ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม แคเมอรูน สาธารณรัฐคองโก ~~คอสตาริกา~~ อียิปต์ เอลซัลวาดอร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย ฟินแลนด์ กัวเตมาลา อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน ลิเบีย มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย มอนเตเนโกร เนปาล นิการากัว ไนเจอร์ โอมาน ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก ~~เซอร์เบีย~~ สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ แทนซาเนีย ชาด โตโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 15.7-17.3 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-152)

5.513 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอิสราเอล กำหนดย่านความถี่ 15.7-17.3 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก กิจการดังกล่าวต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการต่างๆ ในประเทศอื่น ๆ ที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงประเทศต่าง ๆ ตามข้อ **5.512**

5.513A อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟในอวกาศที่ใช้ย่านความถี่ 17.2-17.3 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือเป็นอุปสรรคต่อกิจการวิทยุหาตำแหน่งและกิจการอื่น ๆ ที่จัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

5.514 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย ~~แองโกลา~~ ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ แคเมอรูน เอลซัลวาดอร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กัวเตมาลา อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล อิตาลี ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต ลิเบีย ลิทัวเนีย เนปาล นิการากัว ไนจีเรีย โอมาน อุซเบกิสถาน ปากีสถาน กาตาร์- คีร์กีซสถาน ซูดาน และซูดานใต้ กำหนดย่านความถี่ 17.3-17.7 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ ให้ใช้กำลังส่งตามข้อ **21.3** และ **21.5** (WRC-152)

5.515 การใช้ย่านความถี่ 17.3-17.8 GHz ร่วมกันระหว่างกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมต้องเป็นไปตามข้อกำหนด § 1 เอกสารแนบ 4 ของภาคผนวก **30A**

5.516 การใช้ย่านความถี่ 17.3-18.1 GHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การใช้ย่านความถี่ 17.3-17.8 GHz ในเขตภูมิภาค 2 สำหรับระบบต่างๆในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ส่วนการใช้ย่านความถี่ 17.3-17.8 GHz ในเขตภูมิภาค 2 ของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 12.2-12.7 GHz ให้ดูมาตรา **11** การใช้ย่านความถี่ 17.3-18.1 GHz (โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 และการใช้ย่านความถี่ 17.8-18.1 GHz (โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 2 ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.12** กับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ระบบอื่นๆในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการ

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

ประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุ ไม่ว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เมื่อใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่ข้างต้นต้องพร้อมที่จะดำเนินการอย่างรวดเร็ว เพื่อแก้ไขการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ซึ่งอาจเกิดขึ้น (WRC-2000)

5.516A ในย่านความถี่ 17.3-17.7 GHz สถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1 ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีภาคพื้นดินของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามภาคผนวก **30A** รวมทั้งต้องไม่มีข้อจำกัดหรือข้อกำหนดที่เข้มงวดเกี่ยวกับที่ตั้งของสถานีภาคพื้นดินของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ไม่ว่าที่ใดก็ตามที่อยู่ภายในเขตบริการของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ (WRC-03)

5.516B กำหนดให้ใช้ย่านความถี่ต่อไปนี้สำหรับการใช้ความถี่วิทยุที่มีความหนาแน่นในการใช้งานสูงในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม

17.3-17.7 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1
18.3-19.3 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 2
19.7-20.2 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาคทุกเขต
39.5-40 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1
40-40.5 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาคทุกเขต
40.5-42 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 2
47.5-47.9 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1
48.2-48.54 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1
49.44-50.2 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1
และ	
27.5-27.82 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 1
28.35-28.45 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 2
28.45-28.94 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาคทุกเขต
28.94-29.1 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 2 และ 3
29.25-29.46 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 2
29.46-30 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาคทุกเขต
48.2-50.2 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 2

การกำหนดดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้ใช้ย่านความถี่ข้างต้นในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆ หรือในกิจการอื่นๆ ที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้เป็นกิจการหลักเช่นกัน และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ทั้งนี้ หน่วยงานของรัฐต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ในการพิจารณาออกกฎระเบียบที่เกี่ยวกับการใช้ย่านความถี่ข้างต้น ดูข้อมติที่ **143 (WRC-03)** (WRC-03)

5.517 กิจการดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ (อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 2 ซึ่งใช้ย่านความถี่ 17.7-17.8 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจาก

การจัดสรรคลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตาม ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ (WRC-07)

5.519 *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่ 18-18.3 GHz ในเขตภูมิภาค 2 และย่านความถี่ 18.1-18.4 GHz ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 สำหรับกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ (WRC-07)

5.520 การใช้ย่านความถี่ 18.1-18.4 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (WRC-2000)

5.521 *การกำหนดเผื่อเลือก:* ใน ~~เยอรมนี เดนมาร์ก~~ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และกรีซ กำหนดย่านความถี่ 18.1-18.4 GHz สำหรับกิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) และใช้ข้อ **5.519** ด้วย (WRC-~~15~~03)

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

5.522A การส่งคลื่นวิทยุของกิจการประจำที่ในย่านความถี่ 18.6-18.8 GHz ต้องใช้กำลังคลื่นพาห์ไม่เกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในข้อ **21.5A** และการส่งคลื่นวิทยุของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 18.6-18.8 GHz ต้องมีค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก ไม่เกินกว่าค่าตามข้อ **21.16.2** (WRC-2000)

5.522B การใช้ย่านความถี่ 18.6-18.8 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ และระบบดาวเทียมซึ่งจุดโคจรที่ไกลโลกมากที่สุดอยู่ห่างจากโลกมากกว่า 20,000 กม. (WRC-2000)

5.522C ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ลิเบีย จอร์แดน เลบานอน โมร็อกโก โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ตูนิเซีย และ เยเมน ระบบต่างๆ ในกิจการประจำที่ซึ่งใช้ย่านความถี่ 18.6-18.8 GHz และดำเนินการอยู่ ณ วันที่บทบัญญัติของการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมปี พ.ศ. 2543 (WRC-2000) มีผลบังคับใช้ระบบนั้นๆ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **21.5A** (WRC-2000)

5.523A การใช้ย่านความถี่ 18.8-19.3 GHz (อวกาศสู่โลก) และย่านความถี่ 28.6-29.1 GHz (โลกสู่อวกาศ) ของเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่และที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2** หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ซึ่งอยู่ระหว่างการประสานงานความถี่วิทยุก่อนวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 ต้องให้ความร่วมมืออย่างดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** กับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุผลซึ่งทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องยอมรับได้ เครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ต่อเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** ก่อนวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 (WRC-97)

5.523B การใช้ย่านความถี่ 19.3-19.6 GHz (โลกสู่อวกาศ) ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ การใช้ย่านความถี่นี้ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2**

5.523C ในย่านความถี่ 19.3-19.6 GHz และ 29.1-29.4 GHz กรณีระหว่างเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ

หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** ก่อนวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 และข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ยังคงอยู่ภายใต้ข้อ **22.2** (WRC-97)

5.523D การใช้ย่านความถี่ 19.3-19.7 GHz (อวกาศสู่โลก) ของระบบต่าง ๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ และของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2** การใช้ย่านความถี่นี้ของระบบอื่นๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ หรือในกรณี ตามข้อ **5.523C** และ **5.523E** ไม่ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** โดยยังคงอยู่ภายใต้กระบวนการตามมาตรา **9** (ยกเว้นข้อ **9.11A**) มาตรา **11** และข้อ **22.2** (WRC-97)

5.523E ย่านความถี่ 19.6-19.7 GHz และ 29.4-29.5 GHz กรณีระหว่างเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ ภายในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2540 และข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ยังคงอยู่ภายใต้ข้อ **22.2** (WRC-97)

5.524 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอัฟกานิสถาน แอลจีเรีย ~~แองโกลา~~ ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บรูไนดารุสซาลาม แคเมอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก คอสตาริกา อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง กัวเตมาลา กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เลบานอน มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย เนปาล ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ~~แทนซาเนีย~~ ชาด โตโก และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่ 19.7-21.2 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การกำหนดย่านความถี่เพิ่มเติมนี้ต้องไม่จำกัดค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องจากสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 19.7-21.2 GHz และไม่จำกัดค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องจากสถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่~~ระหว่าง~~ 19.7-20.2 GHz (WRC-15~~2~~)

5.525 เพื่อความสะดวกในการประสานงานระดับภูมิภาคกับภูมิภาคระหว่างเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมและเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ต้องกำหนดคลื่นพาห์ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งมีความเสี่ยงที่จะถูกรบกวนมากที่สุด โดยกำหนดคลื่นพาห์ให้อยู่ในช่วงความถี่สูงๆ ของย่านความถี่ 19.7-20.2 GHz และ 29.5-30 GHz เท่าที่จะปฏิบัติได้

5.526 ในย่านความถี่ 19.7-20.2 GHz และ 29.5-30 GHz ในเขตภูมิภาค 2 และย่านความถี่ 20.1-20.2 GHz และ 29.9-30 GHz ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 เครือข่ายซึ่งเป็นทั้งเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและเป็นทั้งเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอาจรวมถึงข่ายเชื่อมโยงระหว่างสถานีภาคพื้นดิน ณ จุดที่กำหนดไว้หรือจุดที่มิได้กำหนดไว้ หรือในขณะที่เคลื่อนที่ โดยติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมหนึ่งดวงหรือผ่านดาวเทียมมากกว่าหนึ่งดวงในการติดต่อสื่อสารแบบจุดสู่จุดหรือแบบจุดสู่หลายๆจุด

5.527 ข้อ **4.10** ไม่ใช้กับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 19.7-20.2 GHz และ 29.5-30 GHz

5.527A การปฏิบัติการของสถานีภาคพื้นดินที่เคลื่อนที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ให้เป็นไปตามข้อมติที่ **156 (WRC-15)** (WRC-15)~~ข้อ **4.10** ไม่ใช้กับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 19.7-20.2 GHz และ 29.5-30 GHz~~

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: Bold, Complex Script Font: Not Bold
Formatted: Font color: Red

5.528 การกำหนดย่านความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมนั้น กำหนดเพื่อให้เป็นความถี่ส่ง (อวกาศสู่โลก) ของเครือข่ายต่างๆซึ่งใช้สายอากาศที่มีลำคลื่นซึ่งจำกัดเฉพาะจุด และใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอื่นๆ ณ สถานีอวกาศ หน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการระบบต่างๆ ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่ 19.7-20.1 GHz ในเขตภูมิภาค 2 และระบบต่างๆในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่ 20.1-20.2 GHz ต้องดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อให้เป็นที่มั่นใจว่าระบบวิทยุประจำที่และระบบวิทยุเคลื่อนที่ตามข้อ **5.524** ยังคงใช้ย่านความถี่ดังกล่าวได้

5.529 ในเขตภูมิภาค 2 การใช้ย่านความถี่ 19.7-20.1 GHz และ 29.5-29.9 GHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะเครือข่ายดาวเทียมซึ่งเป็นทั้งเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และเป็นทั้งเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมตามข้อ **5.526**

5.530A สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ของหน่วยงานของรัฐต้องไม่สร้างความหนาแน่นฟลักซ์กำลังเกินกว่า –120.4 dB (W/(m^2 • MHz)) ที่ความสูง 3 เมตรเหนือระดับพื้นดิน สำหรับ 20% ~~เปอร์เซ็นต์~~ของเวลา ในทุกที่ภายในเขตแดนของหน่วยงานของรัฐในเขตภูมิภาคที่ 1 และ 3 เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะมีข้อตกลงระหว่างกันเป็นอย่างอื่น ในการคำนวณหน่วยงานของรัฐต้องใช้ตามข้อเสนอแนะ ITU-R P.452 (ดูข้อเสนอแนะ ITU-R BO.1898).- (WRC-15~~12~~)

5.530B การใช้งานย่านความถี่ 21.4-22 GHz เพื่ออำนวยความสะดวกในการพัฒนากิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐในเขตภูมิภาคที่ 1 และ 3 ไม่ควรอนุญาตให้มีสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่และจำกัดสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่เป็นแบบการเชื่อมโยงระหว่างจุดเท่านั้น (WRC-12)

5.530C ~~การใช้ย่านความถี่ 21.4-22 GHz เป็นไปตามข้อมติที่ 755 (WRC-12)~~SUP ~~(WRC-15)~~ (WRC-~~12~~15)

5.530D ดูข้อมติที่ **555 (WRC-12)**. (WRC-12)

5.531 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่ 21.4-22 GHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.532 การใช้ย่านความถี่ 22.21-22.5 GHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน

5.532A ตำแหน่งของสถานีภาคพื้นดินในกิจการวิจัยอวกาศต้องรักษาระยะอย่างน้อย 54 กิโลเมตรจากชายแดนของประเทศเพื่อนบ้านเพื่อการป้องกันการใช้งานในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในปัจจุบันและอนาคต เว้นแต่จะมีข้อตกลงระหว่างหน่วยงานของรัฐกรณีที่ระยะทางสั้นลง ไม่รวมถึงข้อ **9.17** และ **9.18** (WRC-12)

5.532B การใช้งานย่านความถี่ 24.65-25.25 GHz ในเขตภูมิภาคที่ 1 และ 24.65-24.75 GHz ในเขตภูมิภาคที่ 3 ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะสถานภาคพื้นดินที่ใช้จานสายอากาศที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 4.5 เมตร (WRC-12)

5.533 กิจการระหว่างดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจากอุปกรณ์ตรวจวัดพื้นผิวของสนามบินในกิจการวิทยุนำทาง

5.535 ในย่านความถี่ 24.75-25.25 GHz ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศซึ่งเชื่อมโยงกับสถานีต่างๆ ของกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมมีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่นๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) การใช้งานอื่นๆ ต้องคุ้มครองป้องกัน

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red, Superscript
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

และต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมทั้งเครือข่ายเชื่อมโยงในปัจจุบันและข่ายเชื่อมโยงในอนาคต

5.535A การใช้ย่านความถี่ 29.1-29.5 GHz (โลกสู่อวกาศ) ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่และข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ ซึ่งเชื่อมโยงระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม โดยขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2** ยกเว้นกรณีตามข้อ **5.523C** และ **5.523E** ซึ่งไม่ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** โดยยังคงอยู่ภายใต้กระบวนการตามมาตรา **9** (ยกเว้นข้อ **9.11A**) มาตรา **11** และข้อ **22.2** (WRC-97)

5.536 การใช้ย่านความถี่ 25.25-27.5 GHz ในกิจการระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะการวิจัยอวกาศและการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม รวมทั้งการส่งข้อมูลอันเนื่องจากกิจกรรมทางการแพทย์และทางอุตสาหกรรมในอวกาศด้วย

5.536A หน่วยงานของรัฐที่ดำเนินงานสถานีภาคพื้นดินในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม หรือกิจการวิจัยอวกาศ ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ซึ่งดำเนินงานโดยหน่วยงานของรัฐอื่น การดำเนินงานของสถานีภาคพื้นดินในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมหรือในกิจการวิจัยอวกาศควรคำนึงถึงข้อเสนอแนะ ITU-R SA.1862 (WRC-12)

5.536B ในซาอุดีอาระเบีย ออสเตรีย บาห์เรน เบลเยียม บราซิล ~~บัลแกเรีย~~ จีน สาธารณรัฐเกาหลี เดนมาร์ก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฮังการี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ไอร์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน ลิเบีย ~~ลิกเตนสไตน์~~ ลิทัวเนีย มอลโดวา นอร์เวย์ โอมาน ยูกันดา ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ โปแลนด์ โปรตุเกส สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย สหราชอาณาจักร สิงคโปร์ สวีเดน ~~สวิตเซอร์แลนด์~~ แทนซาเนีย ตุรกี เวียดนาม และซิมบับเว สถานีภาคพื้นดินในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่ 25.5-27 GHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้และการดำเนินงานของสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ (WRC-15~~2~~)

5.536C ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บอตสวานา บราซิล แคเมอรูน คอโมโรส คิวบา จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอสโตเนีย ฟินแลนด์ สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิสราเอล จอร์แดน เคนยา คูเวต ลิทัวเนีย มาเลเซีย โมร็อกโก ไนจีเรีย โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ แทนซาเนีย ตูนิเซีย อุรุกวัย แซมเบีย และซิมบับเว สถานีภาคพื้นดินในกิจการวิจัยอวกาศที่ใช้ย่านความถี่ 25.5-27 GHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้และการดำเนินงานของสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ (WRC-12)

5.537 ในย่านความถี่ 27-27.5 GHz กิจการอวกาศซึ่งใช้ดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการระหว่างดาวเทียม ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2**

5.537A ในภูฏาน แคเมอรูน สาธารณรัฐเกาหลี สหพันธรัฐรัสเซีย อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก ญี่ปุ่น คาซัคสถาน มาเลเซีย มัลดีฟส์ มองโกเลีย เมียนมาร์ อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ซูดาน ศรีลังกา ประเทศไทย และเวียดนาม สถานีฐานลอยระยะสูงอาจใช้ย่านความถี่ 27.9-28.2 GHz ในกิจการประจำที่ ภายในดินแดนของประเทศข้างต้น การใช้คลื่นความถี่รวม 300 MHz ในกิจการประจำที่ของสถานีฐานลอยระยะสูงในประเทศข้างต้นต้องใช้ในทิศทางจากสถานีฐาน

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

ลอยระยะสูงสู่พื้นดินเท่านั้น และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบอื่น ๆ ในกิจการประจำที่ หรือจากกิจการอื่น ๆ ที่จัดเป็นกิจการหลักเช่นกัน และสถานีฐานลอยระยะสูงต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการอื่น ๆ ดูข้อมติที่ **145 (Rev.WRC**-12**)** (WRC-12)

5.538 *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่ 27.500-27.501 GHz และ 29.999-30.000 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก เพื่อการควบคุมกำลังส่งขาขึ้น การส่งจากอวกาศสู่โลกดังกล่าวกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก ในทิศทางของดาวเทียมดวงข้างเคียงที่อยู่ในวงโคจรประจำที่ต้องไม่เกิน +10 dBW (WRC-07)

5.539 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) อาจใช้ย่านความถี่ 27.5-30 GHz สำหรับข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

5.540 *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่ 27.501-29.999 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง เพื่อการควบคุมกำลังส่งขาขึ้น

5.541 การใช้ย่านความถี่ 28.5-30 GHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะการถ่ายโอนข้อมูลระหว่างสถานี และไม่ใช้ในการเก็บข้อมูลโดยใช้อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟหรือแบบพาสซีฟ

5.541A ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและดาวเทียมของเครือข่ายที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมและเครือข่ายที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่ 29.1-29.5 GHz (โลกสู่อวกาศ) ต้องใช้การควบคุมกำลังส่งขาขึ้นแบบปรับตัวได้ หรือใช้วิธีการอื่นๆ เพื่อชดเชยการจางหายในการแพร่คลื่น ทั้งนี้ ให้สถานีภาคพื้นดินใช้กำลังส่งขาขึ้นที่เหมาะสมทั้งในแง่ของการเชื่อมโยงกับดาวเทียม ทั้งในแง่ของการลดระดับการรบกวนระหว่างเครือข่ายทั้งสองเครือข่ายโดยให้ใช้วิธีการนี้กับเครือข่ายซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หลังวันที่ 17 พฤษภาคม 2539 และให้ใช้วิธีการดังกล่าวนี้ตราบจนที่ประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมในอนาคตจะมีมติให้เปลี่ยนแปลงต่อไป หน่วยงานของรัฐที่ส่งเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** ก่อนวันที่ 17 พฤษภาคม 2539 ควรใช้เทคนิคดังกล่าวให้มากที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้ (WRC-2000)

5.542 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บรูไนดารุสซาลาม แคเมอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เลบานอน มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย เนปาล โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ศรีลังกา และชาด กำหนดย่านความถี่ 29.5-31 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ ให้ใช้กำลังส่งตามข้อ **21.3** และ **21.5** (WRC-12)

5.543 การเชื่อมโยงจากอวกาศสู่อวกาศ ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม เพื่องานโทรมาตร การติดตาม และการควบคุม อาจใช้ย่านความถี่ 29.95-30 GHz โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.543A ในภูฏาน แคเมอรูน สาธารณรัฐเกาหลี สหพันธรัฐรัสเซีย อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก ญี่ปุ่น คาซัคสถาน มาเลเซีย มัลดีฟส์ มองโกเลีย เมียนมาร์ อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ซูดาน ศรีลังกา ประเทศไทย และเวียดนาม ย่านความถี่ 31-31.3 GHZ ซึ่งถูกกำนดให้ใช้สำหรับกิจการประจำที่ อาจนำมาใช้สำหรับระบบต่าง ๆ ที่ใช้สถานีฐานลอยระยะสูง ~~อาจใช้ย่านความถี่ 31-31.3~~

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

GHz ในทิศทางจากพื้นดินสู่สถานีฐานลอยระยะสูงในกิจการประจำที่ ได้ โดยจำกัดเฉพาะการดำเนินการภายในเขตแดนของประเทศต่างๆ ข้างต้นเท่านั้น และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบอื่น ๆ ในกิจการประจำที่ จากระบบอื่นๆ ในกิจการเคลื่อนที่ และจากระบบอื่น ๆ ตามข้อ **5.545** รวมทั้งต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการดังกล่าวข้างต้นนี้ ระบบที่ใช้สถานีฐานลอยระยะสูงในย่านความถี่ 31-31.3 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์ ซึ่งที่จัดเป็นกิจการหลัก ในย่านความถี่ 31.3-31.8 GHz โดยให้คำนึงถึงเกณฑ์การคุ้มครองป้องกันการรบกวนตามข้อเสนอแนะ ITU-R RA.769- และเพื่อความมั่นใจในการคุ้มครองป้องกันกิจการดาวเทียมแบบพาสซีฟ ค่าความหนาแน่นกำลังที่ไม่พึงประสงค์ที่เข้าสู่สายอากาศของสถานีภาคพื้นที่ติดต่อสื่อสารกับสถานีฐานลอยระยะสูงในย่านความถี่ 31.3-31.8 GHz ต้องไม่เกิน −106 dB (W/MHz) ภายใต้สภาพท้องฟ้าแจ่มใส และค่านี้อาจเพิ่มขึ้นได้ถึง −100 dB(W/MHz) ภายใต้สภาพที่มีฝนตก ซึ่งเป็นการบรรเทาการจางหายอันเนื่องจากฝน ทั้งนี้ โดยผลกระทบต่อดาวเทียมแบบพาสซีฟภายใต้สภาพที่มีฝนตก ต้องไม่มากกว่าผลกระทบภายใต้สภาพท้องฟ้าแจ่มใส ดูข้อมติที่ **145 (Rev.WRC-12)** (WRC-1215)

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

5.544 ในย่านความถี่ 31-31.3 GHz ให้กิจการวิจัยอวกาศใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังตามตาราง **21-4** ในมาตรา **21**

5.545 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย จอร์เจีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 31-31.3 GHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-12)

5.546 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สเปน เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิสราเอล จอร์แดน เลบานอน มอลโดวา มองโกเลีย โอมาน อุซเบกิสถาน โปแลนด์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน โรมาเนีย สหราชอาณาจักร แอฟริกาใต้ ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และตุรกี กำหนดย่านความถี่ 31.5-31.8 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.547 ย่านความถี่ 31.8-33.4 GHz, 37-40 GHz, 40.5-43.5 GHz, 51.4-52.6 GHz, 55.78-59 GHz และ 64-66 GHz เป็นย่านความถี่ที่กำหนดไว้รองรับการใช้ความถี่วิทยุที่มีความหนาแน่นในการใช้งานสูงในกิจการประจำที่ (ดูข้อมติที่ **75 (WRC-2000)**) หน่วยงานของรัฐต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ ในการพิจารณาออกกฎระเบียบที่เกี่ยวกับการใช้ย่านความถี่ข้างต้น และเนื่องจากในย่านความถี่ 39.5-40 GHz และ 40.5-42 GHz มีความเป็นไปได้ว่าจะมีการใช้ความถี่วิทยุที่มีความหนาแน่นในการใช้งานสูงในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (ดูข้อ **5.516B**) หน่วยงานของรัฐควรคำนึงถึงอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นกับการใช้ความถี่วิทยุที่มีความหนาแน่นในการใช้งานสูงในกิจการประจำที่ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม (WRC-07)

5.547A หน่วยงานของรัฐควรดำเนินมาตรการต่างๆที่ปฏิบัติได้เพื่อลดความเป็นไปได้ที่จะเกิดการรบกวนให้ต่ำที่สุดในกรณีการรบกวนระหว่างสถานีในกิจการประจำที่และสถานีอากาศยานในกิจการวิทยุนำทางในย่านความถี่ 31.8-33.4 GHz โดยคำนึงถึงความจำเป็นของระบบเรดาร์ประจำอากาศยาน (WRC-2000)

5.547B *การกำหนดเผื่อเลือก*: ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่ 31.8-32 GHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางและกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก) โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

5.547C *การกำหนดเผื่อเลือก*: ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่ 32-32.3 GHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางและกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก) โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)

5.547D *การกำหนดเผื่อเลือก*: ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่ 32.3-33 GHz สำหรับกิจการระหว่างดาวเทียมและกิจการวิทยุนำทาง โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

5.547E *การกำหนดเผื่อเลือก*: ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่ 33-33.4 GHz สำหรับกิจการวิทยุนำทาง โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

5.548 ในการออกแบบระบบในกิจการระหว่างดาวเทียมในย่านความถี่ 32.3-33 GHz ระบบในกิจการวิทยุนำทางในย่านความถี่ 32-33 GHz และระบบในกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) ในย่านความถี่ 31.8-32.3 GHz นั้น หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินมาตรการที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อป้องกันการรบกวนอย่างรุนแรงระหว่างกิจการข้างต้นโดยคำนึงถึงความปลอดภัยอันเกี่ยวเนื่องกับกิจการวิทยุนำทาง (ดูข้อเสนอแนะ **707**) (WRC-03)

Formatted: English (United States)

5.549 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คูเวต เลบานอน ลิเบีย มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย เนปาล ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ศรีลังกา โตโก ตูนิเซีย และเยเมน กำหนดย่านความถี่ 33.4-36 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.549A ในย่านความถี่ 35.5-36.0 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังเฉลี่ย ณ พื้นผิวโลกอันเนื่องจากอุปกรณ์ตรวจวัดในอวกาศใดๆในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) หรือกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ต้องไม่เกิน −73.3 dB(W/m^2) ในย่านความถี่นี้สำหรับมุมใดๆที่มากกว่า 0.8° จากศูนย์กลางของลำคลื่น (WRC-03)

5.550 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ 34.7-35.2 GHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-12)

5.550A การใช้ย่านความถี่ 36-37 GHz ร่วมกันระหว่างกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการประจำที่กับกิจการเคลื่อนที่ อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **752 (WRC-07)** (WRC-07)

5.551F *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน*: ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่ 41.5-42.5 GHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-97)

5.551H ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลในย่านความถี่ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใด ๆ อันเนื่องจากสถานีอวกาศทุกสถานีในระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) หรือในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ในที่ใช้ย่านความถี่ 42-42.5 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลดังกล่าวต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้ มากกว่า 2% ของเวลา

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

– –230 dB (W/m^2.1 GHz) และ –246 dB (W/m^2.500 kHz) ในย่านความถี่ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใด ๆ ที่จดทะเบียนเป็นสถานีที่ใช้กล้องโทรทรรศน์แบบจานเดียว และ

– –209 dB(W/m2.500 kHz) ในย่านความถี่ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใด ๆ ที่จดทะเบียนเป็นสถานีที่ใช้เทคนิค Very Long Baseline Interferometry

ทั้งนี้ ต้องประเมินค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลข้างต้น โดยใช้วิธีการตามข้อเสนอแนะ ITU-R S.1586-1 รวมทั้งใช้รูปแบบสายอากาศอ้างอิงและอัตราขยายสูงสุดของสายอากาศในกิจการวิทยุดาราศาสตร์ตามข้อเสนอแนะ ITU-R RA.1631-0 และโดยใช้ค่าที่ได้จากการประเมินนี้ทั่วทั้งท้องฟ้า สำหรับมุมเงยที่เงยมากกว่ามุมต่ำสุดในการใช้กล้องโทรทรรศน์วิทยุ (ซึ่งควรใช้ค่า 5° ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่วิทยุ) ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลดังกล่าว ณ สถานีวิทยุดาราศาสตร์ใด ๆ ซึ่ง

– ดำเนินงานอยู่ก่อนวันที่ 5 กรกฎาคม 2546 และแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่วิทยุต่อกับสำนักงานวิทยุคมนาคมก่อนวันที่ 4 มกราคม 2547 หรือ

– แจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่วิทยุก่อนวันที่สำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่วิทยุ ตามภาคผนวก **4** ของสถานีอวกาศที่ต้องกำหนดค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลดังกล่าวข้างต้น

สถานีวิทยุดาราศาสตร์อื่น ๆ ที่แจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่วิทยุ ภายหลังวันดังกล่าวอาจทำความตกลงกับหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีอวกาศ โดยในเขตภูมิภาคที่ 2 ให้ใช้ข้อมติที่ **743 (WRC-03)** ทั้งนี้ อาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลสูงกว่าค่าดังกล่าวข้างต้น ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ ซึ่งหน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ (WRC-0715)

5.551I ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังในย่านความถี่ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ อันเนื่องจากสถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) หรือในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่ 42-42.5 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้

–137 dB(W/m^2.1 GHz) และ –153 dB(W/m^2.500 kHz) ในย่านความถี่ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ที่จดทะเบียนเป็นสถานีที่ใช้กล้องโทรทรรศน์แบบจานเดียว และ

–116 dB(W/m^2.500 kHz) ในย่านความถี่ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ที่จดทะเบียนเป็นสถานีที่ใช้เทคนิค Very Long Baseline Interferometry

ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าว ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ซึ่ง

– ดำเนินงานอยู่ก่อนวันที่ 5 กรกฎาคม 2546 และแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุกับสำนักงานวิทยุคมนาคมก่อนวันที่ 4 มกราคม 2547 หรือ

– แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่สำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** ของสถานีอวกาศที่ต้องกำหนดค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ดังกล่าวข้างต้น

สถานีวิทยุดาราศาสตร์อื่นๆ ที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุภายหลังวันดังกล่าวอาจทำความตกลงกับหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีอวกาศ โดยในเขตภูมิภาค 2 ให้ใช้ข้อมติที่ **743 (WRC-03)** ทั้งนี้ อาจใช้ความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง สูงกว่าค่าดังกล่าวข้างต้น ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ ซึ่งหน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ (WRC-03)

5.552 เพื่อรองรับข่ายเชื่อมโยงจากโลกไปยังดาวเทียมกระจายเสียงและโทรทัศน์ จึงกำหนดคลื่นความถี่เพื่อส่งจากโลกสู่อวกาศไว้มากกว่าคลื่นความถี่เพื่อส่งจากอวกาศสู่โลก กล่าวคือ

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Indent: Left: 2 cm, Hanging: 0.25 cm
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red, Not Superscript/ Subscript
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red, English (United States)
Formatted: Font color: Red, (Complex) Arabic (Saudi Arabia)
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red

กำหนดย่านความถี่ 42.5-43.5 GHz และ 47.2-50.2 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเพื่อส่งจากโลกสู่อวกาศ และกำหนดย่านความถี่ 37.5-39.5 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเพื่อส่งจากอวกาศสู่โลก หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้เพื่อสงวนย่านความถี่ 47.2-49.2 GHz ไว้สำหรับข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่ 40.5-42.5 GHz

5.552A กำหนดย่านความถี่ 47.2-47.5 GHz และ 47.9-48.2 GHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยกำหนดเป็นคลื่นความถี่ใช้งานของสถานีฐานลอยระยะสูง การใช้ย่านความถี่ 47.2-47.5 GHz และ 47.9-48.2 GHz ดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **122 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)

5.553 สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกอาจใช้ย่านความถี่ 43.5-47 GHz และ 66-71 GHz ได้ โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุคมนาคมอวกาศที่ใช้ย่านความถี่ข้างต้น (ดูข้อ **5.43**) (WRC-2000)

5.554 ให้ใช้ข่ายดาวเทียมในย่านความถี่ 43.5-47 GHz, 66-71 GHz, 95-100 GHz, 123-130 GHz, 191.8-200 GHz และ 252-265 GHz เชื่อมโยงสถานีทางบกที่ตั้งประจำ ณ จุดต่างๆ ได้ เมื่อใช้ร่วมกับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมหรือกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (WRC-2000)

5.554A ให้กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ใช้ย่านความถี่ 47.5-47.9 GHz, 48.2-48.54 GHz และ 49.44-50.2 GHz จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ (WRC-03)

5.555 *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่ 48.94-49.04 GHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)

5.555B ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังในย่านความถี่ 48.94-49.04 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ อันเนื่องจากสถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ซึ่งใช้ย่านความถี่ 48.2-48.54 GHz และ 49.44-50.2 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าว ต้องไม่เกิน –151.8 dB(W/m^2.500 kHz) (WRC-03)

5.556 การสังเกตการณ์ทางวิทยุดาราศาสตร์อาจดำเนินงานในย่านความถี่ 51.4-54.25 GHz, 58.2-59 GHz และ 64-65 GHz ได้ ภายใต้การบริหารจัดการภายในประเทศ (WRC-2000)

5.556A การใช้ย่านความถี่ 54.25-56.9 GHz, 57-58.2 GHz และ 59-59.3 GHz ในกิจการระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 0 จนถึง 1,000 ก.ม. เหนือพื้นผิวโลกอันเนื่องจากสถานีหนึ่งในกิจการระหว่างดาวเทียมสำหรับทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่เกิน –147 dB($W/(m^2$. 100 MHz)) สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมา ทุก ๆ มุม (WRC-97)

5.556B *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่ 54.25-55.78 GHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สำหรับการใช้ความถี่วิทยุที่มีความหนาแน่นในการใช้งานต่ำ (WRC-97)

5.557 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่ 55.78-58.2 GHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

5.557A ในย่านความถี่ 55.78-56.26 GHz เพื่อคุ้มครองป้องกันสถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ค่าความหนาแน่นกำลังสูงสุดที่ออกจากเครื่องส่งไปเข้าสายอากาศของสถานีในกิจการประจำที่ต้องไม่เกิน –26 dB (W/MHz) (WRC-2000)

5.558 สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินอาจใช้ย่านความถี่ 55.78-58.2 GHz, 59-64 GHz, 66-71 GHz, 122.25-123 GHz, 130-134 GHz, 167-174.8 GHz และ 191.8-200 GHz ได้ โดย

ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการระหว่างดาวเทียม (ดูข้อ **5.43**) (WRC-2000)

5.558A การใช้ย่านความถี่ 56.9-57 GHz ในระบบระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะการเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่และจำกัดเฉพาะการส่งจากดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ซึ่งโคจรรอบโลกแบบวงโคจรสูง โดยส่งไปยังดาวเทียมซึ่งโคจรรอบโลกแบบวงโคจรต่ำ สำหรับการเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 0 จนถึง 1,000 ก.ม. เหนือพื้นผิวโลก สำหรับทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่เกิน -147 dB(W/(m^2 . 100 MHz)) สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุก ๆ มุม (WRC-97)

5.559 เรดาร์ประจำอากาศยานในกิจการวิทยุหาตำแหน่งอาจใช้ย่านความถี่ 59-64 GHz ได้ โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการระหว่างดาวเทียม (ดูข้อ **5.43**) (WRC-2000)

5.559B ~~การใช้~~ย่านความถี่ 77.5-78 GHz ในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ~~ต้อง~~จำกัดสำหรับเรดาร์ระยะสั้นของการใช้งานบนพื้นดิน รวมถึงเรดาร์รถยนต์ ลักษณะทางเทคนิคของเรดาร์ระบุในข้อเสนอแนะ ITU-R M.2057 ทั้งนี้ ข้อ 4.10 ไม่บังคับใช้ (WRC-15)

5.560 เรดาร์ประจำสถานีอวกาศอาจใช้ย่านความถี่ 78-79 GHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมและกิจการวิจัยอวกาศได้ โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.561 ในย่านความถี่ 74-76 GHz สถานีในกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมหรือสถานีในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานสอดคล้องกับมติที่ประชุมว่าด้วยการวางแผนจัดสรรคลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (WRC-2000)

5.561A กำหนดย่านความถี่ 81-81.5 GHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นและกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-2000)

5.561B ในประเทศญี่ปุ่น การใช้ย่านความถี่ 84-86 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ (WRC-2000)

5.562 การใช้ย่านความถี่ 94-94.1 GHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) จำกัดเฉพาะเรดาร์ในอวกาศ ซึ่งใช้ตรวจเมฆ (WRC-97)

5.562A ในย่านความถี่ 94-94.1 GHz และ 130-134 GHz การส่งจากสถานีอวกาศในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ที่มีทิศทางการส่งตรงไปยังลำคลื่นหลักของสายอากาศวิทยุดาราศาสตร์นั้น มีความเป็นไปได้ที่จะสร้างความเสียหายให้เกิดกับเครื่องรับวิทยุดาราศาสตร์ ในสถานีอวกาศควรวางแผนปฏิบัติการร่วมกับสถานีวิทยุดาราศาสตร์เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวให้มากที่สุดเท่าที่จะหลีกเลี่ยงได้ (WRC-2000)

5.562B การใช้ย่านความถี่ 105-109.5 GHz, 111.8-114.25 GHz, 155.5-158.5 GHz และ 217-226 GHz จำกัดเฉพาะงานวิทยุดาราศาสตร์ภาคอวกาศเท่านั้น (WRC-2000)

5.562C การใช้ย่านความถี่ 116-122.25 GHz ในกิจการระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เท่านั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง อันเนื่องจากสถานีหนึ่งในกิจการระหว่างดาวเทียมที่ระดับความสูงตั้งแต่ 0 จนถึง 1,000 กม. เหนือพื้นผิวโลกและในบริเวณใกล้เคียงกับตำแหน่งวงโคจรประจำที่ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มีอุปกรณ์ตรวจวัดแบบพาสซีฟใช้งานอยู่ สำหรับ

Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font color: Red
Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Font color: Red, Complex Script Font: TH SarabunPSK, 16 pt, (Complex) Thai (Thailand), English (Australia)
Formatted: Font color: Red

ทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่เกิน –148 dB(W/(m^2 · MHz)) สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุกๆมุม (WRC-2000)

5.562D *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐเกาหลี กำหนดย่านความถี่ 128-130 GHz, 171-171.6 GHz, 172.2-172.8 GHz และ 173.3-174 GHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก- สถานีวิทยุดาราศาสตร์ในสาธารณรัฐเกาหลีในย่านความถี่ในเชิงอรรถนี้ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนต้องไม่อ้างการป้องกันหรือจำกัดการใช้และการพัฒนากิจการในหน่วยงานของรัฐอื่น ๆ ตามข้อบังคับวิทยุจนถึง ~~พ.ศ. 2558~~ (WRC-~~2000~~15)

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

5.562E กำหนดย่านความถี่สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) เฉพาะย่านความถี่ 133.5-134 GHz (WRC-2000)

5.562F กำหนดย่านความถี่ 155.5-158.5 GHz สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2561 (WRC-2000)

5.562G การกำหนดย่านความถี่ 1 55.5-158.5 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่มีผลในทางปฏิบัติ นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 (WRC-2000)

5.562H การใช้ย่านความถี่ 174.8-182 GHz และ 185-190 GHz ในกิจการระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เท่านั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง อันเนื่องจากสถานีหนึ่งในกิจการระหว่างดาวเทียม ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 0 จนถึง 1,000 กม. เหนือพื้นผิวโลก และในบริเวณใกล้เคียงกับตำแหน่งวงโคจรประจำที่ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มีอุปกรณ์ตรวจวัดแบบพาสซีฟใช้งานอยู่ สำหรับทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่เกิน -144 dB(W/(m^2 · MHz)) สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุกๆมุม (WRC-2000)

5.563A การตรวจวัดบรรยากาศแบบพาสซีฟจากพื้นดินในย่านความถี่ 200-209 GHz, 235-238 GHz, 250-252 GHz และ 265-275 GHz มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของบรรยากาศ (WRC-2000)

5.563B กำหนดย่านความถี่ 237.9-238 GHz สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) จำกัดเฉพาะเรดาร์ในอวกาศ ซึ่งใช้ตรวจเมฆ (WRC-2000)

5.565 ย่านความถี่ 275-1 000 GHz หน่วยงานของรัฐได้ระบุเป็นการใช้งานกิจการพาสซีฟ ในย่านความถี่ดังต่อไปนี้:

- กิจการวิทยุดาราศาสตร์: 275-323 GHz, 327-371 GHz, 388-424 GHz, 426-442 GHz, 453-510 GHz, 623-711 GHz, 795-909 GHz และ 926-945 GHz;
- กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ): 275-286 GHz, 296-306 GHz, 316-356 GHz, 361-365 GHz, 369-392 GHz, 397-399 GHz, 409-411 GHz, 416-434 GHz, 439-467 GHz, 477-502 GHz, 523-527 GHz, 538-581 GHz, 611-630 GHz, 634-654 GHz, 657-692 GHz, 713-718 GHz, 729-733 GHz, 750-754 GHz, 771-776 GHz, 823-846 GHz, 850-854 GHz, 857-862 GHz, 866-882 GHz, 905-928 GHz, 951-956 GHz, 968-973 GHz และ 985-990 GHz,

การใช้งานย่านความถี่ 275-1 000 GHz ในกิจการพาสซีฟไม่ได้จำกัดการใช้งานในกิจการแอกทีฟ หน่วยงานของรัฐที่มีความประสงค์ใช้ย่าน 275-1 000 GHz ในกิจการแอกทีฟ ควรดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหมดที่ปฏิบัติได้เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการ พาสซีฟจากการรบกวนอย่างรุนแรง ทั้งนี้ จนกว่าจะมีการกำหนดย่านความถี่ดังกล่าวนี้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่ที่ระบุไว้ข้างต้นในย่าน 275-1 000 GHz

ย่านความถีวิทยุ 1 000 -3 000 GHz อาจใช้ในกิจการแอกทีฟ และกิจการพาสซีฟได้ (WRC-12)

เชิงอรรถประเทศไทย

T-P1 กสทช. จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 526.5-1606.5 kHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการกระจายเสียง โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563

T-P2 กสทช. จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 87-108 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการกระจายเสียง โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563

T-P3 ยกเลิก

~~กสทช. จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 146-147 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563~~

T-P4 กสทช. จะปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ย่านความถี่ 470-960 MHz ดังนี้

1. 470-510 MHz โยกย้ายการใช้กิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบก ภายในปี 2563 เพื่อรองรับการใช้งานกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินระบบดิจิตอล และปรับปรุงประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอลให้รองรับการใช้งานในย่าน 470-694 MHz ภายในปี 2566
2. 510-790 MHz ปรับปรุงประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอล ให้รองรับการใช้งานในย่าน 470-694 MHz ภายในปี 2566 และจัดทำแผนความถี่วิทยุเพื่อรองรับการใช้งานกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล ในย่านความถี่ 698-806 MHz ภายในปี 2566
3. 794-806 MHz โยกย้ายไมโครโฟนไร้สายและการใช้งานในกิจการอื่น ๆ ภายในปี 2566 เพื่อรองรับการใช้งานกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากลย่านความถี่ 698-806 MHz
4. 806-960 MHz ปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่เพื่อรองรับการใช้งานกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล กิจการเคลื่อนที่ทางบกระบบทรังค์ ภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การใช้งาน RFID และการใช้งานระบบอาณัติสัญญาณเพื่อควบคุมการเดินรถระบบราง ภายในปี 2563 (ดู T-P5 ประกอบ)

T-P5 กสทช. ~~สำรอง~~กำหนดย่านความถี่ 814-824/859-869 MHz สำหรับภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ~~(มติ กสทช. ครั้งที่ 8/2557 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2557)~~

T-P6 กสทช. จะ~~ปรับปรุง~~จัดทำหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และแผนความถี่เพื่อรองรับการใช้ย่านความถี่ 1427-1518 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2566

T-P7 กสทช. จะจัดทำหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และแผนความถี่เพื่อรองรับ~~ปรับปรุง~~การใช้ย่านความถี่ 2300-2400 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications)/กิจการสื่อสารไร้สายความเร็วสูง (Broadband Wireless Access) โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี ~~2561~~ 2563

T-P8 กสทช. จะจัดทำหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และแผนความถี่เพื่อรองรับ~~ปรับปรุง~~การใช้ย่านความถี่ 2500-2690 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications)/กิจการสื่อสารไร้สายความเร็วสูง (Broadband Wireless Access) โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี ~~2561~~ 2565

T-P9 กสทช. จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 50-54 MHz เพื่อให้สามารถใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกันระหว่าง

Formatted: Font: 8 pt, Complex Script Font: 8 pt

Formatted: Space After: 0 pt

Formatted: Right: -0.31 cm, Space After: 0 pt

Formatted: Space After: 0 pt

Formatted: Font color: Auto

Formatted: Font color: Auto

กิจการเคลื่อนที่ กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ และกิจการวิทยุสมัครเล่นได้ ทั้งนี้ ยังไม่อนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวในกิจการวิทยุสมัครเล่นจนกว่าผลการศึกษาการใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกันระหว่างกิจการและการแก้ไขเชิงอรรถระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องจะแล้วเสร็จ

T-P10 กสทช. จะจัดทำหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และแผนความถี่ย่านความถี่ 174-230 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงในระบบดิจิตอลเพื่อทดลองทดสอบ โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2562

Formatted: Swedish (Sweden)

T-Aeronautical(OR) คลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ โดยเป็นไปตาม Appendix 26 ของ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ

T-Aeronautical(R) คลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ เป็นไปตาม Appendix 27 ของ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ

T-Amateur คลื่นความถี่สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น เป็นไปตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับกิจการวิทยุสมัครเล่น ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการอนุญาตในแต่ละย่านความถี่ให้เป็นไปตามที่ กสทช. กำหนด (ดู T-P3 และ T-P9 ประกอบ)

T-BSS Planned Band ย่านความถี่ 11.7-12.2 GHz และ 17.3-17.8 GHz ได้รับการสงวนให้เป็นแผนความถี่วิทยุของประเทศสำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และสำหรับข่ายเชื่อมโยงนำข่าวสารของกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ตามลำดับ ในตำแหน่งวงโคจรที่ 98 องศาตะวันออก โดยเป็นไปตาม Appendix 30 และ 30A ของ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ

T-FSS Planned Band ย่านความถี่ 4500-4800 MHz, 6725-7025 MHz, 10.7-10.95 GHz, 11.2-11.45 GHz และ 12.75-13.25 GHz ได้รับการสงวนให้เป็นแผนความถี่วิทยุของประเทศสำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในตำแหน่งวงโคจรที่ 120.6 องศาตะวันออก โดยเป็นไปตาม Appendix 30B ของ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ข้อบังคับวิทยุ

T-Fixed Wireless System ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการประจำที่

ย่าน	คลื่นความถี่ (MHz)	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง
5 GHz	4400-5000	กทช. ผว. 106-2550
6.7 GHz	6430-7110	กทช. ผว. 107-2550
7.2 GHz	7110-7425	กทช. ผว. 108-2550
7.5 GHz	7425-7725	กทช. ผว. 109-2550
8 GHz	7725-8285	กทช. ผว. 110-2550
11 GHz	10700-11700	กทช. ผว. 111-2550
15 GHz	14500-15350	กทช. ผว. 112-2550
18 GHz	17700-19700	กทช. ผว. 113-2550
23 GHz	21200-23600	กทช. ผว. 114-2550
80 GHz	71000-76000/81000-86000	กสทช. ผว. 301-2558

T-IMT คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ตามที่กำหนดโดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (450-470 698-960 1710-2025 2110-2200 2300-2400 และ 2500-2690 MHz) ทั้งนี้ กรอบเวลาและเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวสำหรับกิจการ IMT ในประเทศไทยให้เป็นไปตามที่ กสทช. กำหนด (ดู T-P4 T-P7 และ T-P8 ประกอบ)

T-Maritime คลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุ กทช. ผว. 104-2550 และ ผว. ~~105-2550~~501-2559 รวมทั้ง Appendix 15 Appendix 16 Appendix 17 Appendix 18 และ Appendix 25 ของ~~ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ~~ ข้อบังคับวิทยุ

T-Trunked การใช้งานคลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ Trunked Radio (ดู T-P5 ประกอบ)

ย่าน	คลื่นความถี่ (MHz)	ประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง
400 MHz	380-399.9	กสทช. ผว. 402-2558
800 MHz	806-814/851-859	กสทช. ผว. 401-2558

T-PPDR การใช้งานคลื่นความถี่สำหรับภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นไปตาม ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและการกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่กลางสำหรับการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน (ดู T-P5 ประกอบ)

T-Radio ย่านความถี่ 526.5-1606.5 kHz และ 87-108 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการกระจายเสียง ตามแผนจัดสรรความถี่วิทยุกระจายเสียงระบบ เอ.เอ็ม. แห่งชาติ และแผนความถี่วิทยุกระจายเสียงระบบ เอฟ.เอ็ม. ของประเทศ (ดู T-P1 และ T-P2 ประกอบ)

T-TV ย่านความถี่ 47-68 MHz 174-230 MHz และ 510-790 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการโทรทัศน์ระบบแอนะล็อกตามแผนความถี่วิทยุโทรทัศน์ของประเทศ พ.ศ. 2539 และย่านความถี่ 510-790 MHz สำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอล ตามประกาศ กสทช. ว่าด้วยแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอล ทั้งนี้ กรอบเวลาและเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าว สำหรับกิจการโทรทัศน์ในประเทศไทย ให้เป็นไปตามที่ กสทช. กำหนด (ดู T-P4 ประกอบ)

T-LPD/SRD การใช้งานคลื่นความถี่สำหรับอุปกรณ์สื่อสารระยะสั้น (Short range devices) เป็นไปตาม

1.ประกาศ กทช. เรื่อง การใช้เครื่องวิทยุคมนาคมประเภท Radio Frequency Identification: RFID

2. ประกาศ กทช. เรื่อง การใช้ความถี่วิทยุสำหรับอุปกรณ์สื่อสารระยะสั้น (Short Range Devices) ย่านความถี่ 5 GHz

3. ประกาศ กทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต

4. ประกาศ กสทช. เรื่อง การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น (Short Range Device) ย่านความถี่ 57-66 GHz ในลักษณะ Wireless Local Area Network (WLAN) หรือ Wireless Personal Area Network (WPAN) พ.ศ. 2557

5. ประกาศ กสทช. เรื่อง การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมระบบเรดาร์สำหรับติดตั้งในรถยนต์ (Vehicle Radar)