

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- ข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร, กลุ่มงาน. ทำเนียบหัวหน้าส่วนราชการ 2547. ยะลา : สำนักงาน  
จังหวัดยะลา, 2545.
- ไชศรี ภัคดีสุขเจริญ. วาทกรรมของเมืองผ่านโครงสร้างเชิงสัญลักษณ์. ว.วิชาการ คณะสถาปัตยกรรม  
ศาสตร์ ฉบับภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2548 : 40-45.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. ตัวอย่างดำเนินงานพัฒนา  
เมืองนำอยู่ชุมชนนำอยู่ขององค์กรหน่วยงานส่วนกลาง. กรุงเทพฯ : สำนักงาน  
คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2546.
- จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา. หลักการขนส่ง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.  
จังหวัดยะลา, สำนักงาน. ข้อมูลจังหวัดยะลา ปี 2547. (ม.ป.ท.), 2546.
- ชำนาญ ถาวรรัตน์. สัมภาษณ์. 2 พฤศจิกายน 2547.
- ต่อพจน์ ศรีทองคำ.พ.ต.ต. สัมภาษณ์. 2 พฤศจิกายน 2547.
- ธนิต สาตราวาหะ. สัมภาษณ์. 8 พฤศจิกายน 2547.
- นิสาชล สุพันธ์. สัมภาษณ์. 5 พฤศจิกายน 2547.
- ผังเมือง, สำนัก. กองวิจัย. รายงานวิจัยเพื่อการวางและจัดทำผังเมืองรวมเมืองยะลา. (ปรับปรุงครั้งที่  
ที่1), (ม.ป.ท.), 2535.
- ผังเมือง, สำนัก. กองวิศวกรรม. ข้อมูลสถิติ ตัวเลขทางวิศวกรรมเพื่อการวางและจัดทำผังเมืองรวม  
เมืองยะลา ปรับปรุงครั้งที่1. (ม.ป.ท.), 2535.
- ผังเมือง, สำนัก. ผังเมืองรวมเมืองยะลา. (ม.ป.ท.), 2543.
- พงษ์ศักดิ์ ยิ่งชนม์เจริญ. สัมภาษณ์. 9 พฤศจิกายน 2547.
- พาณิชย์จังหวัดยะลา, สำนักงาน. ข้อมูลการตลาดจังหวัดยะลา ประจำปี 2545. ยะลา : กระทรวง  
พาณิชย์, 2544.
- พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ. การสำรวจโดยการสุ่มตัวอย่าง : ทฤษฎีและปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์  
เสมาธรรม, 2547.
- พูลวิไล จันทรราดา. แนวความคิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน. ว.ข่าวสารกรมการผังเมือง. ฉบับที่  
78 (2544) : 29-33
- ยะลา, เทศบาลนคร. แผนการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนปี 2545-2549 : เมืองนำอยู่และชุมชนนำอยู่.  
(ม.ป.ท.), 2544.
- เย็นยง ประสิทธิ์พรหม. สัมภาษณ์. 3 พฤศจิกายน 2547.

วิชาการและแผนงาน, กอง. แผนพัฒนาเทศบาล 5 ปี (พ.ศ.2545-2549). ยะลา : เทศบาลนคร ยะลา, 2544.

สงขลานครินทร์, มหาวิทยาลัย. รายงานสรุปแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาค จังหวัดยะลา. สงขลา : สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก, 2544.

สวิตรี ลาภาวิทย์. สัมภาษณ์. 3 พฤศจิกายน 2547.

สัญญา สุวรรณโพธิ์. สัมภาษณ์. 5 พฤศจิกายน 2547.

สุวัฒนา ธาดานิติ และ พงษ์ศักดิ์ วัฒนสินธุ์. บทบาทของจักรยานในการสร้างเมืองน่าอยู่ กรณีศึกษา กรุงเทพมหานคร และกรุงเทพฯ. การสร้างเมืองน่าอยู่เพื่อประชาชนคน ท้องถิ่น : เอกสารประกอบการสัมมนา 18 ธันวาคม 2546 ณ โรงแรมเดอะทวิน ทาวเวอร์. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยสังคม ร่วมกับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2546. 1-45.

เสน่ห์ ญาณสาร. ภูมิศาสตร์เมือง. เชียงใหม่ : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543.

อภิวดี เกษมสุข และ ศรายุทธ ทรัพย์สุข. กรุงเทพฯที่เปลี่ยนไป. ว.วิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. ฉบับที่ 18 (2544) : 106-129.

ไอฟาร์ ศักยโรจน์กุล. การวางแผนการคมนาคมและขนส่ง. ว.ข่าวสารกรมการผังเมือง. ฉบับที่ 72 (2542) : 21-27.

### ภาษาอังกฤษ

AASHTO. Guide for Bicycle Routes. Washington : AASHTO, 1974.

American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO). Guide for the Development of Bicycle Facilities. Washington : AASHTO, 1991.

Bikeways Oregon. Bicycles in Cities: The Eugene Experience. Oregon : Bikeways Oregon, 1981.

Brian, Richards. Transport in cities. London : Architecture Design and Technology, 1990.

Bruton, Michael J. Introduction to Transportation Planning. London : Hutchinson, 1975.

Bureau of Public Road. Chicago Area transport study Vol.1: Survey Findings. Chicago : County of Chicago, 1959.

City of Vancouver Engineering Services. 1999 Bicycle Plan : Reviewing the Past. Planning the Future. Vancouver, 1999.

City Council's. Urban Sustainability Action Plan. Edmonton : The City of Edmonton, 2004.

European Commission. Cycling : the way ahead for towns and cities. Luxembourg, 1999.

Gaillion Arthur B. and Simon Eisner. The urban pattern: City Planning and Design. Canada. Simultaheansly, 1963.

Hudson, M. Bicycle Planning: Policy and Practice. London: Architectural Press, 1982.

Litman, Todd. Pedestrian and Bicycle Planning: A Guide to Best Practices. Victoria : Transportation Institute Victoria, 2004.

Midgley, Peter. Urban Transport in Asia : An Operational Agenda for the 1990s. Washington D.C : The World Bank, 1994.

Mozer, David. Calculating Multi-Mode Level-of-Service. International Bicycle Fund. available at <http://www.ibike.org/engineering/glossary.htm>.

Pucher, John and Lewis Dijkstra. Making Walking and Cycling Safer: Lessons from Europe. Transportation Quarterly. Vol. 54, No. 3. available at [www.vtpi.org](http://www.vtpi.org). 2000.

Randall, Thomas. Sustainable Urban Design an Environmental Approach. London: Spon Press, 2003.

Wachtel, Alan & Lewiston, Diana. Risk Factors for Bicycle/Motor Vehicle Collisions at Intersections. ITE Journal. Vol. 64, No. 9, September 1996. 30-35.

Wheeler, M. Stephen and Beatley, Timothy. The sustainable urban development reader.  
London : Routledge, 2004.

ภาคผนวก

ตารางที่ 6.ก ค่าทางสถิติของโครงข่ายทางจักรยานรูปแบบที่ 1

Index#	Integ Rad=n	Conn.	Control	Integ Rad=3	Depth	Obs(1)	Order
1	1.1373852	21	7.9472218	5.3184409	0	0	1
2	1.3021399	9	1.2700095	4.2510333	0	0	2
3	1.5414923	25	6.5009255	5.5372462	0	0	3
4	1.1973176	10	4.9499998	4.0296574	0	0	4
5	1.1347405	3	0.7428571	2.405654	0	0	5
6	1.0859215	7	2.2023809	3.6388278	0	0	6
148	1.2962106	4	0.5727513	3.5717063	0	0	148
149	1.2108994	4	0.9999999	2.31235	0	0	149
150	1.0581148	3	0.8333333	1.8333936	0	0	150
151	1.0003749	3	0.7261904	2.0206246	0	0	151
172	1.3837215	28	7.7675896	5.8129296	0	0	172
194	1.419172	12	3.5986104	4.4601007	0	0	194
262	1.4726026	17	5.9506221	5.0469098	0	0	262
314	1.0979046	4	1.4583333	2.396379	0	0	314
335	1.0592084	14	5.5039682	4.4931626	0	0	335
365	1.0086458	21	9.5039682	5.3992152	0	0	365
416	1.0235559	2	0.1825397	2.4653747	0	0	416
417	0.9965809	9	4.0148807	4.0349312	0	0	417
418	1.0202948	16	6.4039679	4.8461361	0	0	418
419	1.0181661	4	0.8720238	2.7992284	0	0	419
474	1.1757505	10	2.7190475	3.8747709	0	0	474
475	1.0788337	7	1.8595238	3.3007879	0	0	475
476	1.0761148	6	1.3845237	3.118659	0	0	476
477	1.1432219	5	1.0392857	3.2020557	0	0	477
478	1.1473176	8	2.8920634	3.6547461	0	0	478
479	1.069712	9	3.0416665	3.6726539	0	0	479
481	1.4538007	19	6.7352562	5.0443521	0	0	481
482	1.2595675	8	3.0333333	3.4531019	0	0	482
483	1.4246964	19	6.1936865	5.0471911	0	0	483
491	1.1785902	3	0.8928571	2.081115	0	0	491
492	1.258794	4	1.15	2.6864381	0	0	492
493	1.1241598	2	0.5333333	1.4784206	0	0	493
494	1.1272513	5	1.5999999	2.6888585	0	0	494

ตารางที่ 6.ก แสดงค่าทางสถิติของโครงข่ายทางจักรยานรูปแบบที่ 1 (ต่อ)

Index#	Integ Rad=n	Conn.	Control	Integ Rad=3	Depth	Obs(1)	Order
495	1.204778	3	0.6666666	2.3047359	0	0	495
496	1.3008176	4	0.6692982	2.9709396	0	0	496
497	1.2830651	4	0.6833333	2.7992284	0	0	497
498	1.2939193	5	1.0526315	3.1185443	0	0	498
499	1.28082	5	1.1359649	3.030854	0	0	499
500	1.3160192	12	3.7182539	4.2948303	0	0	500
547	1.3155123	19	5.9647756	5.0545297	0	0	547
623	0.9904167	3	0.575	2.3047359	0	0	623
624	1.1235436	4	0.7440476	2.6471322	0	0	624
630	0.9020987	8	2.5833333	3.7657385	0	0	630
644	0.9216514	4	0.9166666	2.524339	0	0	644
645	0.9050465	3	1.25	1.7741048	0	0	645
646	0.9708992	2	0.5833333	1.3791941	0	0	646
653	1.2665728	4	1.0999999	2.524339	0	0	653
654	1.3822284	15	4.3277774	4.6172528	0	0	654
683	1.2949003	7	2.7370369	3.5803187	0	0	683
723	1.3116398	9	2.9899998	3.8757238	0	0	723
895	1.2757179	4	0.7859649	2.9045684	0	0	895
896	1.2448786	4	0.8333333	2.6471322	0	0	896
897	1.1478317	3	0.6333333	2.2516346	0	0	897
901	1.3274406	2	0.1637427	2.6811402	0	0	901
902	1.3072894	9	3.2976189	3.8757238	0	0	902
903	1.2355728	21	10.7194443	5.5280099	0	0	903
1291	1.5103672	27	5.9460816	5.6814828	0	0	1291

ที่มา : จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Space Syntax

ตารางที่ 6.๗ แสดงค่าทางสถิติของโครงข่ายทางจักรยานรูปแบบที่ 2

Index#	Integ Rad=n	Conn.	Control	Integ Rad=3	Depth	Obs(1)	Order
4	1.1973176	10	4.9499998	4.0296574	0	0	4
5	1.1347405	3	0.7428571	2.405654	0	0	5
6	1.0859215	7	2.2023809	3.6388278	0	0	6
144	1.1531272	4	0.8333333	2.3538201	0	0	144
146	1.2237689	6	1.0492424	3.093884	0	0	146
148	1.2962106	4	0.5727513	3.5717063	0	0	148
172	1.3837215	28	7.7675896	5.8129296	0	0	172
173	1.2957189	4	0.6666666	3.4143281	0	0	173
176	1.2991685	6	1.3666666	3.7425113	0	0	176
180	1.4447824	21	4.3304777	5.2740808	0	0	180
189	1.0856915	7	4.1166663	3.212795	0	0	189
196	1.3089591	11	2.8406084	4.3551111	0	0	196
219	1.4282706	8	1.0251322	4.2258248	0	0	219
220	1.2363181	4	0.582633	3.3903306	0	0	220
222	1.3464514	14	3.6254902	4.4875283	0	0	222
223	1.3006525	6	1.0436507	3.3639634	0	0	223
295	1.1297367	4	1.090909	2.6069844	0	0	295
296	0.995516	3	0.95	1.9586496	0	0	296
314	1.0979046	4	1.4583333	2.396379	0	0	314
322	0.9622386	3	0.8095238	2.1398365	0	0	322
323	0.902337	6	1.9583333	3.0222428	0	0	323
334	1.0034114	4	1.047619	2.7248878	0	0	334
335	1.0592084	14	5.5039682	4.4931626	0	0	335
362	0.8936032	3	0.9166666	1.9586496	0	0	362
416	1.0235559	2	0.1825397	2.4653747	0	0	416
417	0.9965809	9	4.0148807	4.0349312	0	0	417
418	1.0202948	16	6.4039679	4.8461361	0	0	418
419	1.0181661	4	0.8720238	2.7992284	0	0	419
474	1.1757505	10	2.7190475	3.8747709	0	0	474
475	1.0788337	7	1.8595238	3.3007879	0	0	475
478	1.1473176	8	2.8920634	3.6547461	0	0	478
479	1.069712	9	3.0416665	3.6726539	0	0	479
481	1.4538007	19	6.7352562	5.0443521	0	0	481



ตารางที่ 6.๗ แสดงค่าทางสถิติของโครงข่ายทางจักรยานรูปแบบที่ 2 (ต่อ)

Index#	Integ Rad=n	Conn.	Control	Integ Rad=3	Depth	Obs(1)	Order
482	1.2595675	8	3.0333333	3.4531019	0	0	482
483	1.4246964	19	6.1936865	5.0471911	0	0	483
501	1.1888447	4	1.1166666	2.6864381	0	0	501
502	1.110155	3	1.0833333	1.8333936	0	0	502
503	1.0792881	3	0.6	2.405654	0	0	503
504	1.0659289	6	1.6583333	2.9608049	0	0	504
505	1.1010896	5	1.0873015	2.9701514	0	0	505
506	1.1267555	6	1.2928571	3.0000832	0	0	506
507	1.1077549	4	1.1166666	2.31235	0	0	507
508	1.2230387	5	1.2333332	2.9391897	0	0	508
511	1.3044604	5	0.787037	3.7622058	0	0	511
599	1.4892954	9	2.0168738	4.2253199	0	0	599
600	1.454007	11	2.0971081	4.5877051	0	0	600
601	1.369666	17	5.3035545	4.8704419	0	0	601
622	0.894227	5	1.8333333	2.6115329	0	0	622
623	0.9904167	3	0.575	2.3047359	0	0	623
624	1.1235436	4	0.7440476	2.6471322	0	0	624
630	0.9020987	8	2.5833333	3.7657385	0	0	630
644	0.9216514	4	0.9166666	2.524339	0	0	644
645	0.9050465	3	1.25	1.7741048	0	0	645
646	0.9708992	2	0.5833333	1.3791941	0	0	646
653	1.2665728	4	1.0999999	2.524339	0	0	653
654	1.3822284	15	4.3277774	4.6172528	0	0	654
674	1.2212896	5	2.0428569	3.030854	0	0	674
675	1.0623928	3	1.1999999	1.8333936	0	0	675
676	0.9700721	2	0.6666666	1.2737327	0	0	676
677	1.0767932	3	0.9166666	2.0206246	0	0	677
678	1.0390186	4	1.0595237	2.4820232	0	0	678
679	0.962962	3	0.8611111	2.1398365	0	0	679
683	1.2949003	7	2.7370369	3.5803187	0	0	683
806	1.1725218	3	0.4916666	2.405654	0	0	806
807	1.2620494	8	2.2526314	3.637794	0	0	807
838	1.1834902	6	1.875	3.0000832	0	0	838

ตารางที่ 6.๗ แสดงค่าทางสถิติของโครงข่ายทางจักรยานรูปแบบที่ 2 (ต่อ)

Index#	Integ Rad=n	Conn.	Control	Integ Rad=3	Depth	Obs(1)	Order
842	1.4535946	13	5.7744927	4.4818482	0	0	842
847	1.3724174	8	2.3690307	3.9052291	0	0	847
899	1.2504992	6	1.5026315	3.2678776	0	0	899
900	1.1959203	5	1.25	2.7493188	0	0	900
901	1.3274406	2	0.1637427	2.6811402	0	0	901
902	1.3072894	9	3.2976189	3.8757238	0	0	902
903	1.2355728	21	10.7194443	5.5280099	0	0	903
1007	1.0103363	9	2.8845236	3.6855524	0	0	1007
1028	0.9048867	7	3.1111109	3.2075386	0	0	1028
1046	1.1366284	7	2.4333332	3.2143748	0	0	1046
1047	1.0047888	5	1.4761904	2.6888585	0	0	1047
1048	0.9148225	4	1.5333333	2.2732027	0	0	1048
1049	0.854414	3	0.8333333	1.9586496	0	0	1049
1050	0.8252409	3	0.8095238	2.081115	0	0	1050

ที่มา : จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Space Syntax

ตาราง 6.ค ข้อกำหนดของทางจักรยานประเภทต่าง ๆ

ประเภททางจักรยาน	ที่ตั้ง	ความกว้าง	ความเหมาะสม
1. Bike path	ในเมือง ในชนบท	อย่างน้อย 3.0 เมตร อย่างน้อย 2.50 เมตร 3.65 เมตร สำหรับทาง เอนกประสงค์	1.ใช้เป็นทางเอนกประสงค์ ใช้เพื่อเดินทางไปทำงาน และนันทนาการ 2.เหมาะกับนักขี่ที่มีทักษะน้อย 3.บริเวณที่ไม่มีถนน เช่น ทางรถไฟ สวนสาธารณะ 4.ไม่แนะนำให้ใช้ทางเดินเท้าที่ติดกับถนนเป็น bike path
2. Bike lane	ถนนใน เมือง	อย่างน้อย 1.20 เมตร 1.50 เมตร ถ้าติดกับเลนจอดรถ 3.65 เมตร ถ้ารวมเลนจอดรถด้วย หรือขึ้นอยู่กับปริมาณจราจรและ ความเร็ว	1.นักขี่ที่มีประสบการณ์น้อยหรือขี่เพื่อสันทนาการ 2.มีความต้องการใช้จักรยานสูง 3.บนถนนสายหลักที่มีปริมาณจราจรมากกว่า 10,000 ADT หรือความเร็วมากกว่า 48 กม/ชม. 4.มีปริมาณการจราจรของจักรยานมากและมีการแข่ง ของนักขี่บ่อยครั้ง 5.บนถนนที่การออกแบบไม่ยุ่งยากและมีทางแยกไม่มาก นัก
	ไหล่ทาง	อย่าง 1.20 เมตร > 1.20 เมตร ถ้าความเร็ว มากกว่า 56 kmh หรือขึ้นอยู่กับ ปริมาณจราจรและความเร็ว	1.บนถนนที่มีความเร็วสูงในชนบท
	wide curb lane	อย่างน้อย 4.26 เมตร ไม่รวมขอบ และรางน้ำหรือขึ้นอยู่กับปริมาณ จราจรและความเร็ว	1.ปริมาณการจราจรของจักรยานสูง 2.เป็นเส้นทางตรง 3.เหมาะกับผู้ใช้ที่มีประสบการณ์สูง ขี่บนถนนที่มี ปริมาณจราจรสูง 4.ในย่านพาณิชยกรรม
3. Bike route		อย่างน้อย 3.56 เมตร	1.ย่านพักอาศัย 2.ปริมาณจราจรน้อยกว่า 1,000 ADT 3.ความเร็วต่ำ

ที่มา : AASHTO , guide for the Development of Bicycle Route. 1991

ตารางที่ 6.6 ทักษะของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนทางจักรยาน

	ระดับจังหวัด	
ชื่อ	คุณสาวิตรี ลาภาวัฒน์	คุณยืนยง ประสิทธิพรหม
ตำแหน่ง	ผังเมืองจังหวัดยะลา	โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดยะลา
สภาพจราจรในปัจจุบัน	ลักษณะการจราจรมีลักษณะเช่นเดียวกับเมืองในภูมิภาคอื่น ๆ โดยจะมีการจราจรติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วนตามสถานที่สำคัญต่าง ๆ บริเวณที่เกิดปัญหา ได้แก่ ย่านตลาดสด ตลาดเมืองใหม่ วงเวียนหน้าโรงพยาบาล ถนนลิโรธ ถนนอาคารสงเคราะห์	เนื่องจากเทศบาลนครยะลาไม่มีระบบการวางผังเมืองที่ดีมาในอดีต ทำให้ระบบการจราจรไม่ได้รับผลกระทบมากในปัจจุบัน แต่ปัญหาการติดขัดด้านการจราจรก็มีให้เห็นบ้างในพื้นที่บางจุด โดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน และช่วงเทศกาล บริเวณที่มีปัญหาได้แก่วงเวียนหน้าโรงพยาบาล
สภาพจราจรในอนาคต	การจราจรจะติดขัดเพิ่มขึ้นตามปริมาณการเพิ่มของยานพาหนะ ปัญหาขาดแสงลอยบุงกุกทางเดินเท้า ปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ	ปัญหาการจราจรจะมีมากขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของรถยนต์
แนวทางการแก้ปัญหา	ต้องประสานความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและทางภาคเอกชน	ขยายถนนในบางเส้นทางที่มีปัญหาทางการจราจร เช่น ขยายถนนบริเวณวงเวียน ร.พ
ทัศนคติต่อการใช้จักรยาน	เป็นการส่งเสริมการออกกำลังกายอีกวิธีหนึ่ง เป็นการเดินทางที่มีราคาถูก	ไม่เป็นที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน เนื่องจากเปลี่ยนแปลงทางด้านค่านิยม
ทัศนคติต่อทางจักรยาน	ผู้ใช้จักรยานสามารถใช้ถนนได้อย่างปลอดภัย และมีความจำเป็นอย่างมากโดยเฉพาะการเดินทางโดยจักรยานของเด็กนักเรียน	ทางจักรยานที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่ค่อยเป็นที่นิยมใช้ของประชาชน รวมถึงการนำทางจักรยานไปใช้อย่างผิดประเภท เช่น ใช้จอดรถ
เส้นทางที่เสนอ/ทดลอง	ถนนรอบสวนขวัญเมือง ถนนลิโรธ ถนนพิพิธภัณฑสถาน ถนนรถไฟ ถนนเทศบาล 1	หน้าสถานศึกษา เช่น ถนนเทศบาล 1 ถนนเทศบาล 3 ถนนพิพิธภัณฑสถาน
ข้อเสนอแนะ	ควรเริ่มทำทางจักรยานบริเวณสวนสาธารณะ หรือสถานที่พักผ่อนก่อนเป็นลำดับแรก เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่นิยมใช้จักรยานเพื่อการพักผ่อน และการออกกำลังกาย	การรณรงค์ให้ประชาชนหันกลับมาใช้จักรยานควรเริ่มต้นที่เด็ก ๆ ก่อน โดยประสานความร่วมมือไปยังสถานศึกษาให้ปลูกฝังค่านิยมนี้ต่อเด็กนักเรียน นักศึกษา
ความร่วมมือ	เสนอแนะแนวความคิดในการวางแผนทางจักรยานต่อเทศบาลเพื่อให้ผู้บริหารเล็งเห็นความสำคัญของการใช้จักรยาน	ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเรื่องการพัฒนาเส้นทางจักรยาน

ตารางที่ 6.ง ทักษะของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนทางจักรยาน (ต่อ)

	ระดับท้องถิ่น		
ชื่อ	คุณพงษ์ศักดิ์ ยิ่งชนม์เจริญ	คุณธนิต สาตราวาหะ	พ.ต.ต. ต่อพจน์ ศรีทองคำ
ตำแหน่ง	นายกเทศมนตรีเทศบาลนครยะลา	ผู้อำนวยการกองช่าง เทศบาลนครยะลา	สารวัตรจราจร สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองยะลา
สภาพจราจรในปัจจุบัน	มีปัญหาค่อนข้างมาก ได้แก่ ปริมาณยานพาหนะเพิ่มมากขึ้นจากในอดีต ประชาชนขาดระเบียบวินัยในการใช้รถใช้ถนน มีพื้นที่จอดรถไม่เพียงพอ ปัญหาการจอดรถซ้อนคัน ระบบวิศวกรรมจราจรไม่สอดคล้องกับสภาพเมืองที่เปลี่ยนไป โดยบริเวณที่มีปัญหาด้านการจราจร ได้แก่ ถนนรถไฟ ถนนพิพิธภักดี ย่านถนนสายกลาง วงเวียนหน้าโรงพยาบาล	ส่วนใหญ่แล้วจะมีปัญหาในช่วงโมงเร่งด่วน โดยเฉพาะในบริเวณที่เป็นที่กระจุกตัวของแหล่งงาน โรงเรียน ตลาด ห้างสรรพสินค้า แต่ปัญหาดังกล่าวยังไม่รุนแรงมากเมื่อเปรียบเทียบกับเมืองอื่น เช่น เมืองหาดใหญ่	มีปัญหาบ้างพอสมควร ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับเมืองโดยทั่วไป เนื่องจากมีการเพิ่มขึ้นของรถยนต์ ในขณะที่ถนนมีการก่อสร้างเพิ่มจากของเดิมน้อยกว่า ทำให้ถนนบางสายเกิดปัญหาติดขัดรวมถึงขาดแคลนที่จอดรถ
สภาพจราจรในอนาคต	จะเกิดปัญหาการจราจรรุนแรงขึ้นหากขาดการจัดการที่ดี	มีปัญหาก่อเกิดขึ้นอย่างแน่นอน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนรถยนต์	น่าจะมีปัญหาเพิ่มมากขึ้น
แนวทางการแก้ปัญหา	สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวินัยทางการจราจรให้กับประชาชน บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด	การขยายเส้นทางจราจร มาตรการทางด้านภาษีรถยนต์ สนับสนุนการเดินเท้า และจักรยาน	จัดระบบการเดินรถให้มีความคล่องตัวมากขึ้น รวมถึงการกวดขันวินัยจราจรประชาชน
ทัศนคติต่อการใช้จักรยาน	ช่วยลดปัญหาความติดขัดของยานพาหนะ ประหยัด	ประหยัด แต่อาจมีความเป็นไปได้ น้อยในสถานการณ์ปัจจุบัน	ช่วยประหยัดได้ดีโดยเฉพาะช่วงน้ำมันแพง
ทัศนคติต่อทางจักรยาน	ปลอดภัยต่อผู้ขับขี่ ลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ	ช่วยให้ผู้ใช้จักรยานเดินทางได้อย่างปลอดภัย	อาจทำได้ยากในปัจจุบันเนื่องจากข้อจำกัดในหลายปัจจัย
เส้นทางที่เสนอ/ทดลอง	ด.สิโรตส ด.พิพิธภักดี ด.รถไฟ ด.เทศบาล3	ถนนสิโรตส ถนนพิพิธภักดี ถนนรถไฟ ถนนรอบสวนฯ ถนนเลียบบแม่น้ำ	ถนนสิโรตส ถนนพิพิธภักดี ถนนสุขยางค์
ข้อเสนอแนะ	ต้องใช้ความเห็นของทุกฝ่ายทั้งภาครัฐและเอกชน ในการนำเสนอโครงข่ายทางจักรยาน	จัดสร้างเส้นทางจักรยานในพื้นที่ที่มีปัญหาเร่งด่วนหรือมีความต้องการเป็นอย่างมากก่อน หากประสบความสำเร็จในการใช้งานจึงค่อยพัฒนาเส้นทางอื่นต่อไป	
ความร่วมมือ	บรรจุการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานไว้ในแผนพัฒนาเทศบาล	พร้อมให้ความสนับสนุนถ้าหากมีแผนการดำเนินงานการพัฒนาเส้นทางจักรยาน	พร้อมให้การสนับสนุนในเรื่องของการจัดการด้านเดินรถและอำนวยความสะดวกแก่จักรยาน

ตารางที่ 6.ง ทักษะของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนทางจักรยาน (ต่อ)

	ผู้บริหารสถานศึกษา		
ชื่อ	คุณชำนาญ ดาวรัตน์	คุณอำไพ จันทรสกุล	คุณสัญญา สุวรรณโพธิ์
ตำแหน่ง	ผ.ผอ.วิทยาลัยเทคนิคยะลา	ผอ.โรงเรียนคณะราษฎรบำรุงยะลา	ผอ.โรงเรียนอนุบาลยะลา
สภาพจราจรในปัจจุบัน	การจราจรมีความพลุกพล่านมากขึ้นจากในอดีต รวมทั้งมีปัญหาทางด้านที่จอดรถ ได้แก่ การซ้อนคันที่จอดรถไม่เพียงพอ รถมอเตอร์ไซด์กลายเป็นที่จอดรถรับจ้างซึ่งประชาชนทั่วไปไม่มีสิทธิใช้โดยบริเวณที่มีปัญหา ได้แก่ บริเวณตลาดสด บนถนนสิโรธร ถนนรถไฟ	โดยทั่วไปคิดว่าไม่มีปัญหาทางด้าน การจราจรที่รุนแรงแต่มีปัญหาเรื่อง ที่จอดรถไม่เพียงพอ	มีปัญหาพอสมควรโดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนส่วนใหญ่มีปัญหาหาบเร่งเผื่อ ทำให้เกิดการจราจรติดขัด และปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอบริเวณที่มีปัญหาได้แก่ ด.สิโรธร ด.เทศบาล3 ด.เทศบาล1 ด.รถไฟ บริเวณย่าน ด.สายกลาง
สภาพจราจรในอนาคต	มีแนวโน้มติดขัดและมีความคับคั่งเพิ่มขึ้น	น่าจะมีปัญหาการติดขัด และการขาดแคลนที่จอดรถเพิ่มมากขึ้น	ถ้าหากขาดการจัดการที่ดีจะมีปัญหาเพิ่มอย่างแน่นอน เนื่องจากมีแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นของการจราจร
แนวทางการแก้ปัญหา	สนับสนุนให้มีการใช้จักรยานในการแก้ปัญหาจราจรและที่จอดรถ	บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด	ใช้กฎหมายบังคับ และรณรงค์ให้ประชาชน นักเรียน/นักศึกษาหันมาใช้จักรยานในการเดินทาง
ทัศนคติต่อการใช้จักรยาน	ส่งเสริมการออกกำลังกาย ประหยัด แต่มีข้อจำกัดในด้านระยะทางในการเดินทาง	เป็นการออกกำลังกายและช่วยประหยัดทรัพยากร	ช่วยประหยัดทรัพยากร บรรเทาปัญหาจราจรและเป็นการออกกำลังกายที่ดี
ทัศนคติต่อทางจักรยาน	เป็นสิ่งที่ดี ช่วยให้การใช้จักรยานปลอดภัยมากขึ้น	ทำให้การใช้จักรยานเกิดความปลอดภัย	ช่วยให้การใช้จักรยานสามารถใช้ได้อย่างปลอดภัย ซึ่งทางจักรยานแต่ละประเภทก็มีความเหมาะสมกับสภาพถนนที่ต่างกัน ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรพิจารณาอย่างถี่ถ้วน
เส้นทางที่เสนอ/ทดลอง	ด.รถไฟ ด.สิโรธร ด.พิพิธภักดี ด.วงเวียน 1-2-3	ด.พิพิธภักดี ด.สิโรธร ด.อาคารสงเคราะห์	ด.สิโรธร ด.พิพิธภักดี ด.รถไฟ ด.เทศบาล 3 ด.เทศบาล1 ด.ระนอง
ข้อเสนอแนะ	ทำโครงการรณรงค์ให้ประชาชนหันมาใช้จักรยาน เช่น การจัดตั้งชมรมจักรยาน	รณรงค์ให้ผู้ขี่ถนนหันกลับมาใช้การเดินทาง ด้วยจักรยาน เช่นการใช้สื่อในการประชาสัมพันธ์	จำกัดหรือห้ามรถขนาดใหญ่เข้ามาวิ่งในบางเส้นทาง มีป้ายหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจนรวมถึงการใช้กฎหมายบังคับอย่างเคร่งครัด เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้จักรยาน โดยเฉพาะ เด็กนักเรียน

ตารางที่ 6.ง แสดงทัศนคติของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนทางจักรยาน (ต่อ)

	ชมรมจักรยาน
ชื่อ	คุณนิสาชล สุนันท์
ตำแหน่ง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี
สภาพจราจรในปัจจุบัน	มีปัญหาพอสมควร โดยเฉพาะการขาดวินัยของผู้ใช้ถนน บางคน ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน
สภาพจราจรในอนาคต	มีแนวโน้มการติดขัดของการจราจรในอนาคต เนื่องจาก การเพิ่มขึ้นของยานพาหนะ ซึ่งส่งผลต่อการเกิดปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อมอีกด้วย
แนวทางการแก้ปัญหา	ส่งเสริมให้ประชาชนหันมาใช้จักรยานในการเดินทาง ระยะใกล้
ทัศนคติต่อการใช้ จักรยาน	เป็นการเดินทางที่ปลอดภัย ประหยัด เป็นการออกกำลังกาย ลดการติดขัดของการจราจร
ทัศนคติต่อทางจักรยาน	มีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะพัฒนาให้เกิดในเมืองยะลา เพื่อลดอันตรายจากการปะทะกับรถขนาดใหญ่
เส้นทางที่เสนอ / ทดลอง	ถนนเทศบาล1 ถนนสิโรต, ถนนรอบสวนขวัญเมือง ถนนพิพิธภักดี ถนนสุขยางค์ ถนนอาคารสงเคราะห์
ข้อเสนอแนะ	จัดให้ตำรวจจราจรมาอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้ จักรยาน รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายสร้างเคร่งครัดเพื่อ สร้างระเบียบวินัยให้กับผู้ใช้ถนน
ความร่วมมือ	ชักชวนผู้สนใจเข้าร่วมสมัครในชมรมจักรยาน เพื่อการ ออกกำลังกาย และสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับคนในชุมชน

## แบบสอบถาม

## การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเทศบาลนครยะลา

วิทยานิพนธ์ ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย

ผู้สัมภาษณ์ ..... สถานที่ ..... วันที่ ..... ชุดที่ .....

ท่านใช้จักรยานการเดินทางหรือไม่ 1.ใช่ 2.ไม่ใช่

## ข้อมูลส่วนตัว

- 1.เพศ 1.ชาย 2.หญิง
- 2.อายุ ..... ปี
- 3.ระดับการศึกษา 1.ประถมศึกษา 2.มัธยมศึกษา 3.อาชีวศึกษา  
4.ปริญญาตรี 5.สูงกว่าปริญญาตรี 6.ไม่ได้ศึกษา
- 4.อาชีพ 1.นักเรียน/นักศึกษา 2.ข้าราชการ 3.พนักงาน  
รัฐวิสาหกิจ 4.ธุรกิจส่วนตัว 5.ลูกจ้าง 6.แม่บ้าน  
7.อื่นๆ .....
- 5.รายได้/เดือน 1. 18,001 ขึ้นไป 2. 13,501-18,000 3. 9,001-13,500  
4. 4,501-9,000 5.ต่ำกว่า 4,500 บาท 6.ไม่มีรายได้
- 6.ยานพาหนะที่ครอบครอง 1.จักรยาน ..... คัน 2. จักรยานยนต์ ..... คัน 3. รถยนต์ ..... คัน  
4.อื่นๆ ..... คัน

## ข้อมูลการเดินทาง

- 7.วัตถุประสงค์การเดินทาง 1.ทำงาน 2.เรียนหนังสือ 3.ซื้อของ  
4.ทำธุระ 5.ออกกำลังกาย 6.อื่นๆ .....
- 8.เดินทางโดยวิธี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
..... 1.เดิน ..... 2. จักรยาน ..... 3. จักรยานยนต์ ..... 4. รถยนต์ส่วนตัว  
..... 5.รถเมล์/สองแถว..... 6. รถตุ๊กๆ..... 7. อื่นๆ .....



## 9. ระยะทางการเดินทางโดยประมาณ (เดินทางเที่ยวเดียว)

- |                    |               |                |
|--------------------|---------------|----------------|
| 1. น้อยกว่า 3 ก.ม. | 2. 3.1-5 ก.ม. | 3. 5.1-10 ก.ม. |
| 4. มากกว่า 10 ก.ม. |               |                |

## 10. เวลาที่ใช้เดินทางโดยประมาณ (เดินทางเที่ยวเดียว)

- |                     |                    |               |
|---------------------|--------------------|---------------|
| 1. น้อยกว่า 15 นาที | 2. 16-30 นาที      | 3. 31-45 นาที |
| 4. 46-60 นาที       | 5. มากกว่า 60 นาที |               |

**ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้รถจักรยาน**

## 11. วัตถุประสงค์ในการเดินทางด้วยจักรยานที่ใช้เป็นประจำ

- |           |                 |                |
|-----------|-----------------|----------------|
| 1. ทำงาน  | 2. เรียนหนังสือ | 3. ซื้อของ     |
| 4. ทำธุระ | 5. ออกกำลังกาย  | 6. อื่นๆ ..... |

## 12. ความถี่ในการใช้จักรยาน

- |                      |                    |                     |
|----------------------|--------------------|---------------------|
| 1. ทุกวัน            | 2. วันจันทร์-ศุกร์ | 3. วันเสาร์-อาทิตย์ |
| 4. 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ | 5. 1 ครั้ง/สัปดาห์ | 6. นานๆ ครั้ง       |

## 13. เวลาที่ใช้บ่อยที่สุด

- |                |                |               |
|----------------|----------------|---------------|
| 1. 5.00-7.00   | 2. 7.00-9.00   | 3. 9.00-12.00 |
| 4. 12.00-15.00 | 5. 15.00-19.00 | 6. หลัง 19.00 |

## 14. ระยะทางในการขี่จักรยานโดยประมาณ

- |                    |               |                |
|--------------------|---------------|----------------|
| 1. น้อยกว่า 3 ก.ม. | 2. 3.1-5 ก.ม. | 3. 5.1-10 ก.ม. |
| 4. มากกว่า 10 ก.ม. |               |                |

## 15. ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางโดยประมาณ

- |                     |                    |               |
|---------------------|--------------------|---------------|
| 1. น้อยกว่า 15 นาที | 2. 16-30 นาที      | 3. 31-45 นาที |
| 4. 46-60 นาที       | 5. มากกว่า 60 นาที |               |

## 16. สาเหตุที่เลือกใช้จักรยาน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |                     |                       |                   |
|---------------------|-----------------------|-------------------|
| 1. ประหยัด          | 2. สะดวกรวดเร็ว       | 3. หลีกเลียงรถติด |
| 4. ถึงที่หมายโดยตรง | 5. เป็นการออกกำลังกาย | 6. อื่นๆ.....     |

## 17. ปัญหาที่พบในการใช้จักรยาน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |                      |               |                      |
|----------------------|---------------|----------------------|
| 1. แดดร้อน/ฝนตก/ฝุ่น | 2. ไม่ปลอดภัย | 3. ไม่มีแสงยามค่ำคืน |
| 4. ไม่มีปัญหา        | 5. อื่นๆ..... |                      |

## 18. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรถ้าหากมีทางจักรยานภายในเมืองของท่าน

- |             |                            |
|-------------|----------------------------|
| 1. เห็นด้วย | 2. ไม่เห็นด้วย เพราะ ..... |
|-------------|----------------------------|







20. ท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไรบ้างเกี่ยวกับการใช้จักรยาน

1. การใช้จักรยานกับสิ่งแวดล้อม

.....

.....

.....

.....

.....

2. การใช้จักรยานกับความปลอดภัย

.....

.....

.....

.....

3. การใช้จักรยานกับการออกกำลังกาย, การพักผ่อน

.....

.....

.....

.....

4. การใช้จักรยานกับปัญหาอุบัติเหตุ

.....

.....

.....

.....

.....

5. การใช้จักรยานกับทางเลือกการเดินทางในชีวิตประจำวัน

.....

.....

.....

.....


### ข้อมูลเส้นทางในการเดินทางด้วยจักรยาน

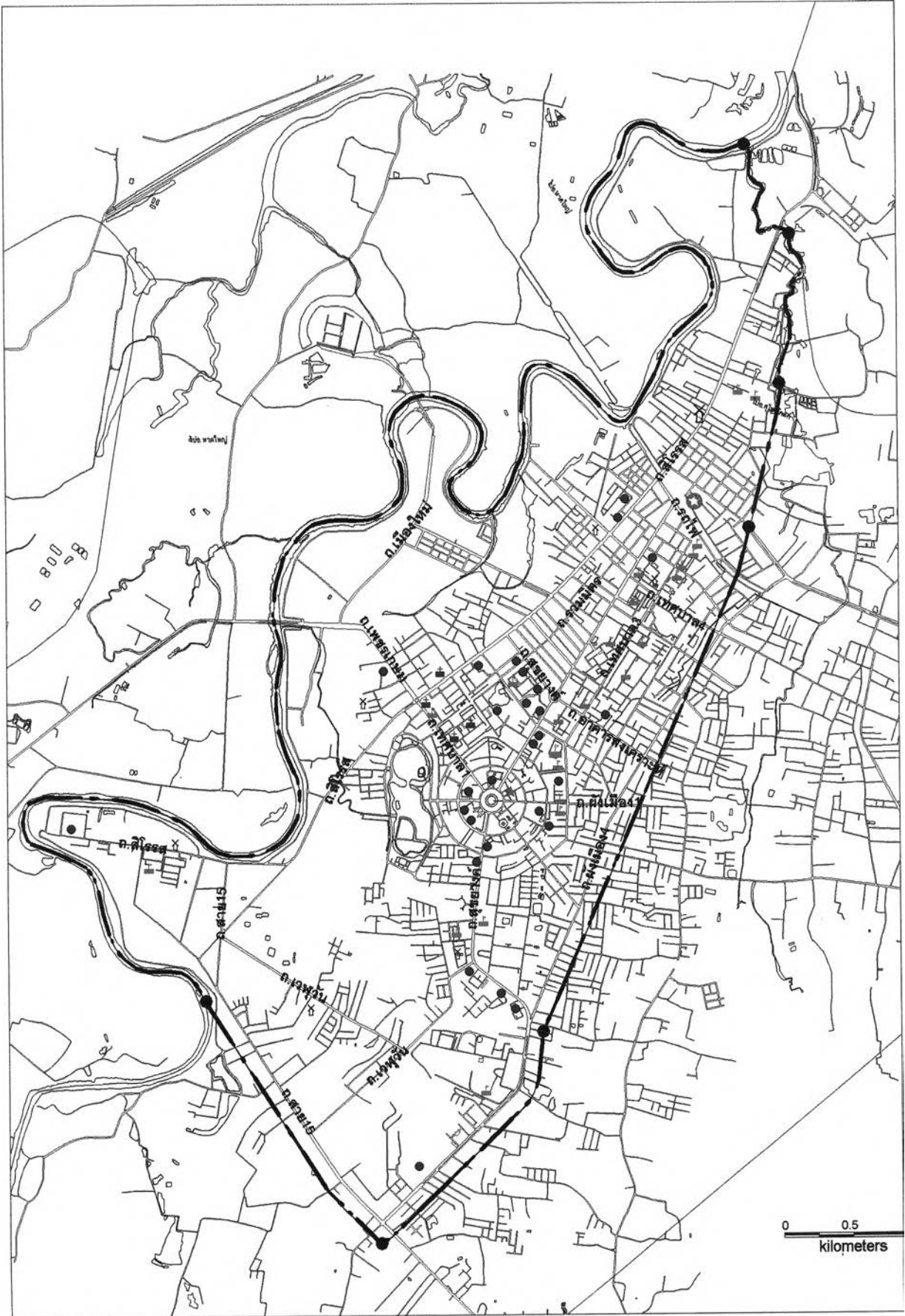
เส้นทางที่ใช้ในการเดินทางด้วยจักรยานเป็นประจำตามวัตถุประสงค์ต่างๆ ดังนี้  
(ลากเส้นบนแผนที่ตามสีที่ระบุวัตถุประสงค์)

บ้าน  ทำงาน, เรียนหนังสือ

บ้าน  ชื้อของ

บ้าน  พักผ่อนหย่อนใจ

บ้าน  ติดต่อราชการ/ธุรกิจ



## แบบสัมภาษณ์

การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเขตเทศบาลนครยะลา  
วิทยานิพนธ์ ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---

## ประเด็นสัมภาษณ์

## 1. สภาพของการจราจรในเขตเทศบาลนครยะลาในปัจจุบัน

1.1 สถานการณ์และปัญหาด้านการจราจรในปัจจุบัน และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นรวมถึงแนวโน้มในอนาคต

1.2 แนวทางแก้ปัญหาจราจร (ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ)

## 2. ทศนคติต่อการใช้จักรยานเพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งของการเดินทาง

ถ้าเห็นด้วย - เหตุผลสนับสนุน

- ความเป็นไปได้ที่จะนำทางจักรยานมาใช้ในเทศบาลนครยะลา

ถ้ามีความเป็นไปได้

- การให้ความร่วมมือ เช่น การ

ประชาสัมพันธ์ การให้การอบรมการใช้

จักรยาน การทำที่จอดรถจักรยาน

เป็นต้น

- ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ถ้าเป็นไปได้

- เหตุผล

ถ้าไม่เห็นด้วย - เหตุผล





## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวศรีสุดา วงษ์ชุ่ม เกิดเมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ.2521 ที่จังหวัดยะลา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม) จากสถาบัน ราชภัฏจันทรเกษม เมื่อปี พ.ศ.2543 จากนั้นเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรการวางแผนภาคและเมือง มหาลัยเทคโนโลยี สาขาการวางผังเมือง ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ.2545