

## สารบัญเรื่อง

### หน้า

กิตติกรรมประกาศ	i
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ii
บทคัดย่อภาษาไทย	iii
บทสรุปโครงการ	iv
สารบัญเรื่อง	v
สารบัญตาราง	vi
สารบัญรูปภาพ	vii
Introduction to the research problem and its significance	1
Literature review	3
Objectives	9
Methodology	10
Results	14
Discussion	22
References	25

## สารบัญตาราง

### หน้า

<b>Table 1.</b> PCR primers, annealing temperature and expected PCR for <i>Streptococcus uberis</i> strains	12
<b>Table 2.</b> Interpretation of genetic relationship based on numbers of PFGE bands that were different between <i>S. uberis</i> isolates	14
<b>Table 3.</b> Patterns of virulence genes of <i>Streptococcus uberis</i> isolates associated with clinical, subclinical and latent intramammary infection in dairy cows in Chiang Mai	15
<b>Table 4.</b> Proportions of individual virulence gene of <i>Streptococcus uberis</i> isolates associated with clinical, subclinical and latent intramammary infection in dairy cows in Chiang Mai	18
<b>Table 5.</b> Numbers of <i>Streptococcus uberis</i> isolates containing different numbers of virulence genes in their virulence gene profiles	19

## สารบัญรูปภาพ

## หน้า

<b>Figure 1.</b> PCR products of virulence genes of <i>Streptococcus uberis</i> using three multiplex PCRs	19
<b>Figure 2.</b> PCR products of virulence genes of <i>Streptococcus uberis</i> using the multiplex PCR to amplify <i>mtuA</i> , <i>oppF</i> and <i>cfu</i> genes	19
<b>Figure 3.</b> Dendrogram showing genetic relatedness of the 71 <i>S. uberis</i> isolates determined by the unweighted pair group of arithmetic mean (UPGMA) of PFGE patterns	21