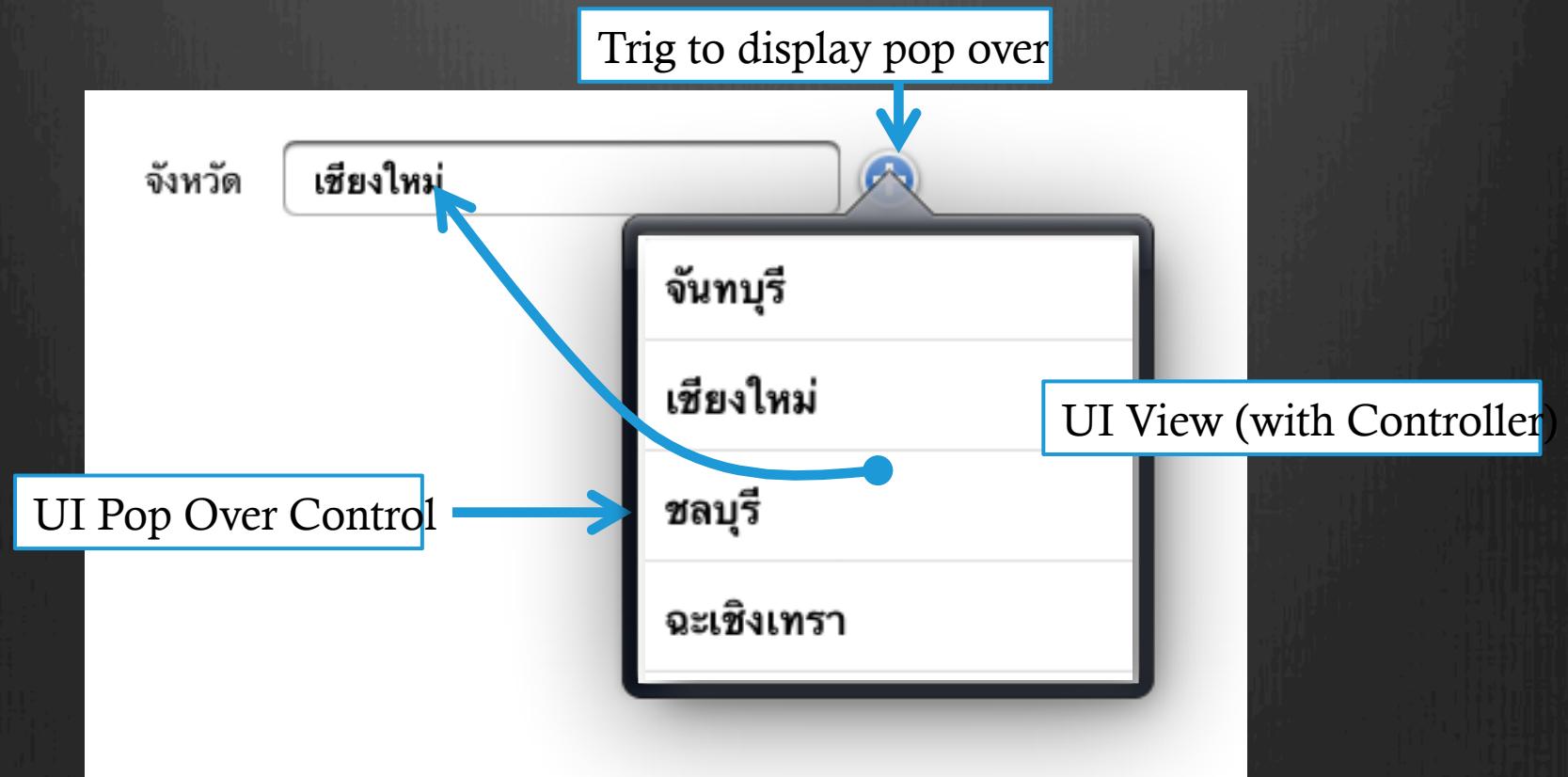


Chapter X2

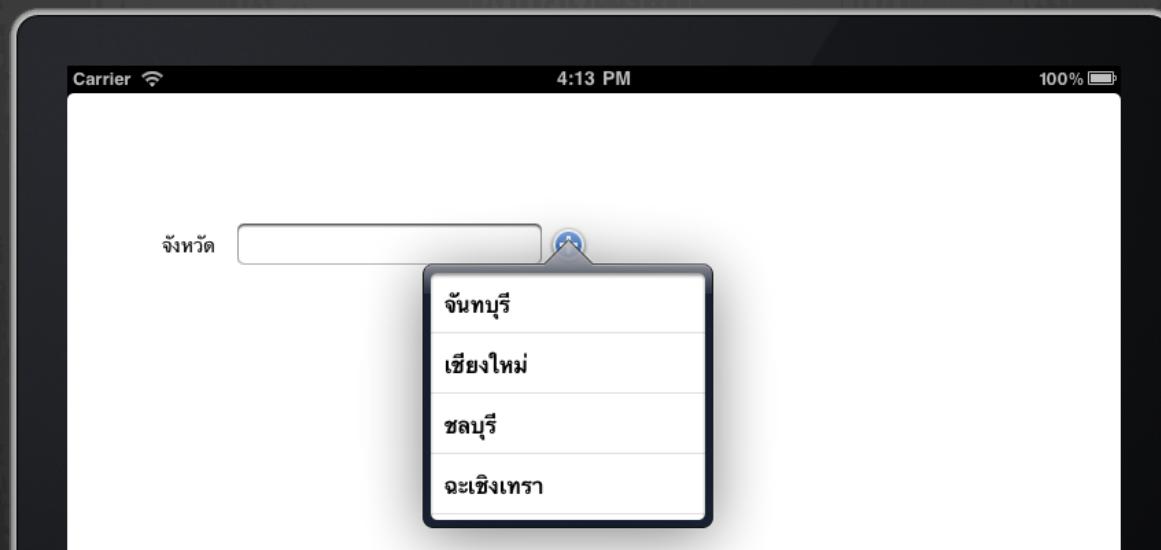
iPad Pop Over

Pop Over



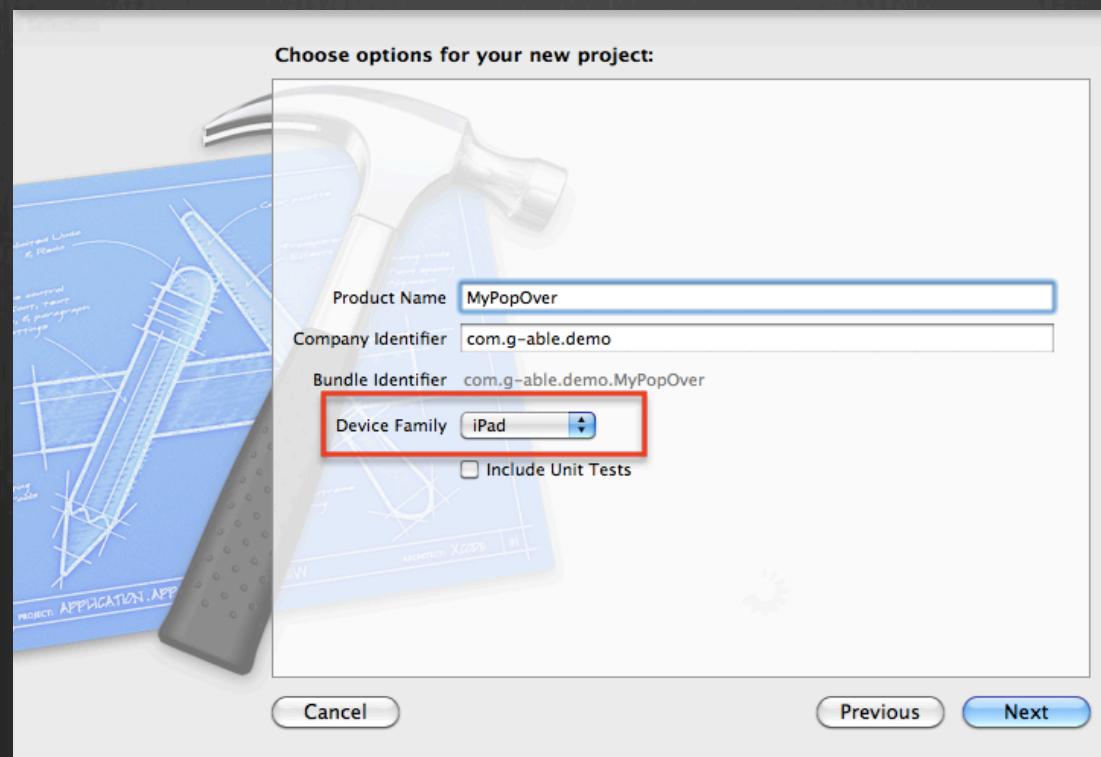
Example: Pop Over (1)

สร้าง Pop Over บน iPad application เพื่อใช้เป็น lookup ในการกรอกข้อมูล ดังตัวอย่าง ในรูป



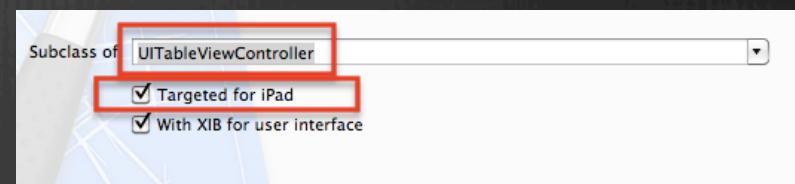
Example: Pop Over (2)

1. สร้าง project ใหม่ เลือก template เป็น Single View Application ตั้งชื่อว่า “MyPopOver”
2. เลือก Device Family เป็น iPad



Example: Pop Over (3)

3. วาง Text Field, Label และ Round Rect Button ลงใน view ของ “MyPopOverViewController.xib”
4. เปลี่ยน property “Type” ของ Round Rect Button เป็น “Add Contact”
5. ผูก IBOutlet ของ Text Field เข้ากับ MyPopOverViewController.h ตั้งชื่อว่า “txtProvince”
6. ผูก IBAction ของ Round Rect Button เข้ากับ MyPopOverViewController.h ตั้งชื่อว่า “btnLookupProvinceTapped”
7. เพิ่ม view+controller ชุดใหม่ จากเมนู File -> New -> New File... -> Cocoa Touch -> UIViewController subclass
8. เลือก Subclass of เป็น UITableViewController และเลือก checkbox ทั้ง 2 ตัว
9. ตั้งชื่อว่า “PopOverTableViewController”



Example: Pop Over (4)

10. เพิ่ม instant ของ NSArray ใน class ของ PopOverTableViewController.h ชื่อว่า “provinces”

```
#import <UIKit/UIKit.h>

@interface PopOverTableViewController : UITableViewController {
    NSMutableArray *provinces;
}

@end
```

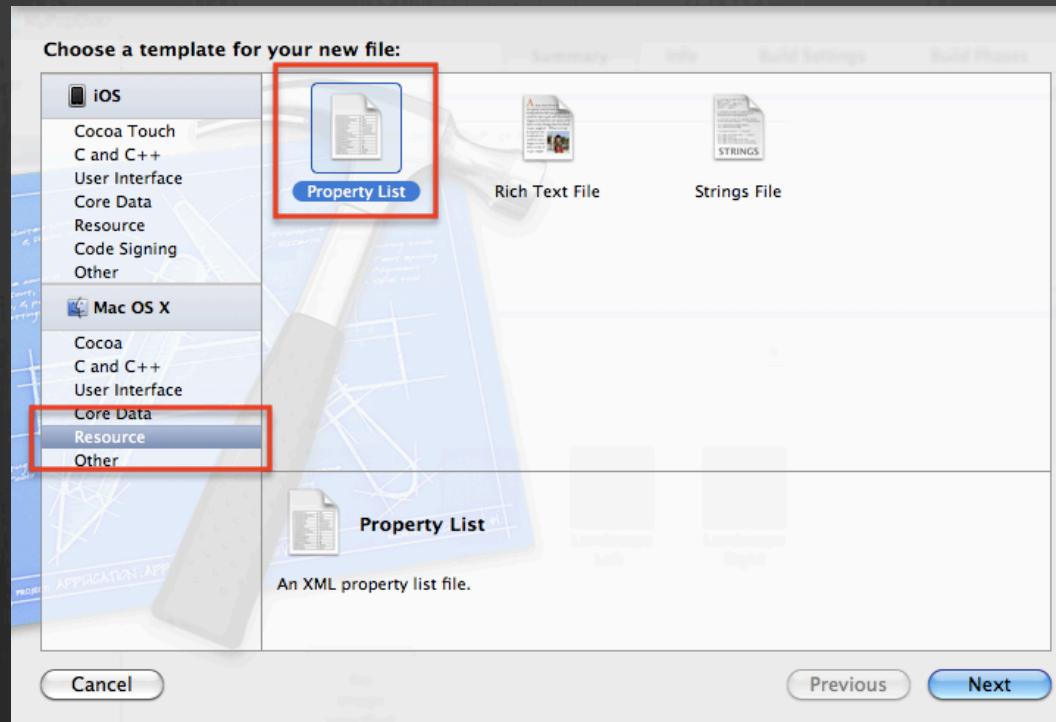
11. เพิ่ม code ในการ release NSArray ใน viewDidLoad: ของ PopOverTableViewController.m

```
- (void)viewDidLoad
{
    [provinces release];
    provinces = nil;
    [super viewDidLoad];
}
```

Example: Pop Over (5)

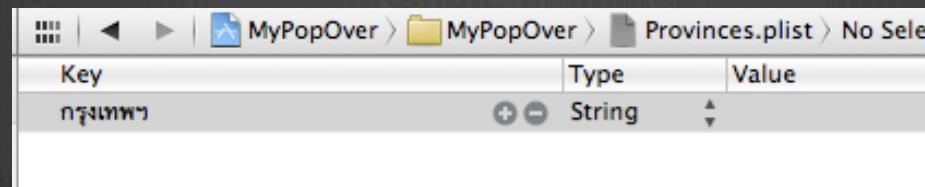
12. เพิ่ม file ใหม่ใน project ประเภท property list เพื่อใช้เก็บค่าเริ่มต้นของ array จากเมนู

File -> New -> New File... -> Resource -> Property List ตั้งชื่อไฟล์ว่า “Provinces.plist”



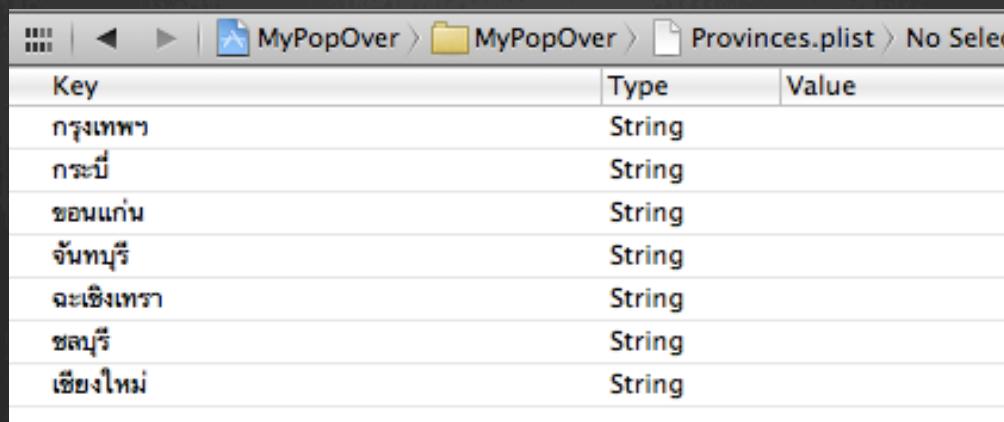
Example: Pop Over (6)

13. เลือกไฟล์ Provinces.plist ที่สร้างขึ้นมาใหม่ แล้ว click ขวาบนพื้นที่ว่างๆ ของ editor เลือก “Add Row”
14. เมื่อได้ row ใหม่ ให้เปลี่ยนค่าของ key เป็น กรุงเทพฯ



Key	Type	Value
กรุงเทพฯ	String	

17. กด Enter บน keyboard เพื่อเพิ่มรายการใหม่ ใส่ค่าในช่อง Value ของรายการใหม่เป็น “กระบี่”
18. ทำซ้ำข้อ 17. โดย ใส่ค่าของจังหวัดต่างๆ คือ กระบี่ ขอนแก่น จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี เชียงใหม่



Key	Type	Value
กรุงเทพฯ	String	
กระบี่	String	
ขอนแก่น	String	
จันทบุรี	String	
ฉะเชิงเทรา	String	
ชลบุรี	String	
เชียงใหม่	String	

Example: Pop Over (7)

19. เพิ่ม code ใน method “viewDidLoad:” ของ PopOverTableViewController.m เพื่อ load ข้อมูลจาก property list ใส่ใน array

```
- (void)viewDidLoad
{
    [super viewDidLoad];
    provinces = [[NSMutableArray alloc] init];
    NSString *provinceList = [[NSBundle mainBundle] pathForResource:@"Provinces"
                                                               ofType:@"plist"];
    NSData *provinceData = [NSData dataWithContentsOfFile:provinceList];

    NSPropertyListFormat plistFormat;
    NSArray *datafromPlist = [NSPropertyListSerialization propertyListFromData:provinceData
                                                               mutabilityOption:NSPropertyListImmutable
                                                               format:&plistFormat
                                                               errorDescription:nil];
    for (NSString *s in datafromPlist)
        [provinces addObject:s];
}
```

Example: Pop Over (8)

20. แก้ code ใน method “numberOfSectionsInTableView”

```
#pragma mark - Table view data source  
- (NSInteger)numberOfSectionsInTableView:(UITableView *)tableView  
{  
    #warning Potentially incomplete method implementation. // ลบ warning ออก  
    return 1;  
}
```

21. แก้ code ใน method “tableView:numberOfRowsInSection:”

```
- (NSInteger)tableView:(UITableView *)tableView  
    numberOfRowsInSection:(NSInteger)section  
{  
    #warning Incomplete method implementation. // ลบ warning ออก  
    return [provinces count];  
}
```

Example: Pop Over (9)

23. แก้ code ใน method “tableView:cellForRowAtIndexPath:” เพื่อ return cell

```
- (UITableViewCell *)tableView:(UITableView *)tableView
    cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath
{
    static NSString *CellIdentifier = @"Cell";

    UITableViewCell *cell = [tableView dequeueReusableCellWithIdentifier:CellIdentifier];
    if (cell == nil) {
        cell = [[[UITableViewCell alloc] initWithStyle:UITableViewCellStyleDefault
                                         reuseIdentifier:CellIdentifier] autorelease];
    }
    cell.textLabel.text = [provinces objectAtIndex:indexPath.row];
    return cell;
}
```

24. เพิ่ม import PopOverTableViewController.h ใน header ของ class MyPopOverViewController

```
#import <UIKit/UIKit.h>
#import "PopOverTableViewController.h"

@interface MyPopOverViewController : UIViewController {

    IBOutlet UITextField *txtProvince;
}
- (IBAction)btnLookupProvinceTapped:(id)sender;

@end
```

Example: Pop Over (10)

25. เพิ่ม instant ของ PopOverTableViewController และ UIPopoverController

```
#import <UIKit/UIKit.h>
#import "PopOverTableViewController.h"

@interface MyPopOverViewController : UIViewController {

    IBOutlet UITextField *txtProvince;
    UIPopoverController *popOver;
    PopOverTableViewController *popOverTableViewController;
}
- (IBAction)btnLookupProvinceTapped:(id)sender;

@end
```

26. Initial ค่าให้กับ PopOverTableViewController และ UIPopoverController ใน method viewDidLoad ของ MyPopOverViewController.m

```
- (void)viewDidLoad
{
    [super viewDidLoad];
    popOverTableViewController = [[PopOverTableViewController alloc] init];
    popOver = [[UIPopoverController alloc]
               initWithContentViewController:popOverTableViewController];
    popOver.popoverContentSize = CGSizeMake(200, 180);
}
```

Example: Pop Over (11)

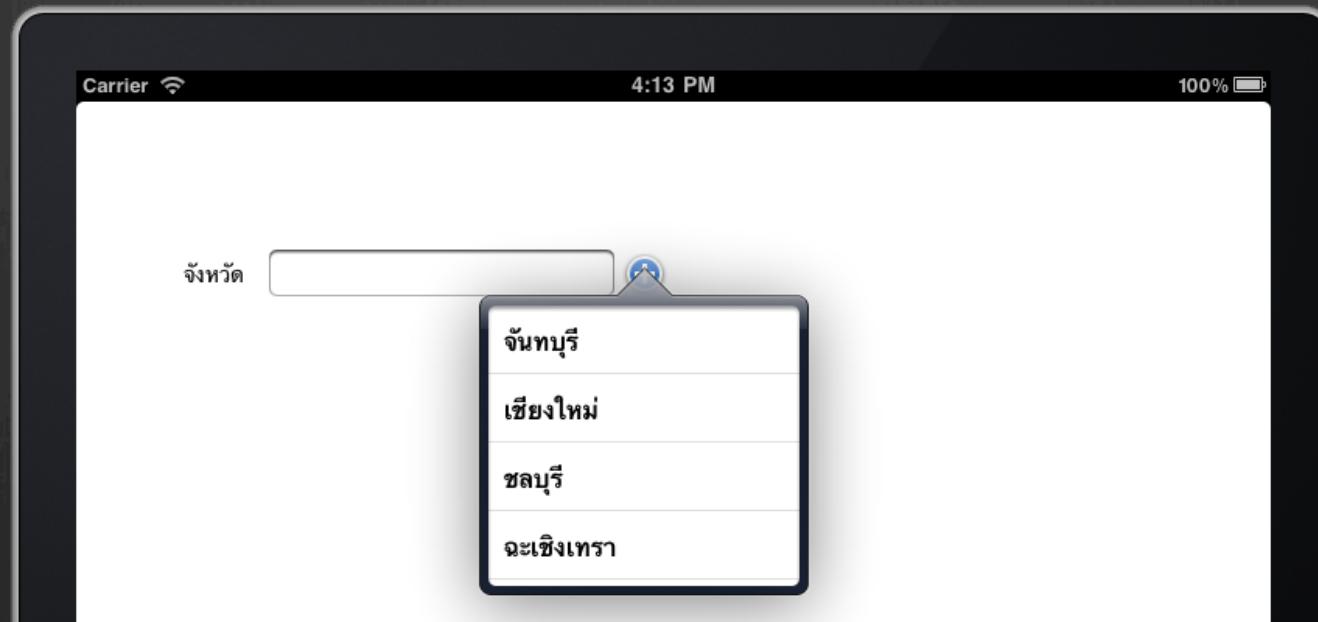
27. เพิ่ม code เพื่อ Release object ใน method “viewDidUnload”

```
- (void)viewDidUnload
{
    [popOverTableViewController release];
    [popOver release];
    [txtProvince release];
    txtProvince = nil;
    [super viewDidUnload];
}
```

28. เพิ่ม code ให้กับ method “btnLookupProvinceTapped:” เพื่อแสดง pop over เมื่อ tap ที่ปุ่ม +

Example: Pop Over (12)

29. Run เพื่อแสดงผลลัพธ์



Example: Pop Over (13)

30. สร้าง protocol ใหม่ใน header ของ class PopOverTableViewController
(PopOverTableViewController.h)

```
#import <UIKit/UIKit.h>

@protocol PopOverTableViewControllerDelegate
- (void)didSelectProvince:(NSString *)provinceName;
@end

@interface PopOverTableViewController : UITableViewController {
    NSMutableArray *provinces;
    id delegate;
}
@property(nonatomic, assign)id<PopOverTableViewControllerDelegate> delegate;
@end
```

31. เพิ่ม @synthesize ใน PopOverTableViewController.m

Example: Pop Over (14)

32. เพิ่ม code implement delegate ใน

```
#import <UIKit/UIKit.h>
#import "PopOverTableViewController.h"

@interface MyPopOverViewController : UIViewController
    <PopOverTableViewControllerDelegate>
{
    IBOutlet UITextField *txtProvince;
    UIPopoverController *popOver;
    PopOverTableViewController *popOverTableViewController;
}
- (IBAction)btnLookupProvinceTapped:(id)sender;
@end
```

33. เพิ่ม code เพื่อ binding delegate object ของ popOverTableViewController ให้ชี้มาที่ self ของ MyPopOverViewController

```
- (void)viewDidLoad
{
    [super viewDidLoad];
    popOverTableViewController = [[PopOverTableViewController alloc] init];
popOverTableViewController.delegate = self;
    popOver = [[UIPopoverController alloc]
               initWithContentViewController:popOverTableViewController];
    popOver.popoverContentSize = CGSizeMake(200, 180);
}
```

Example: Pop Over (15)

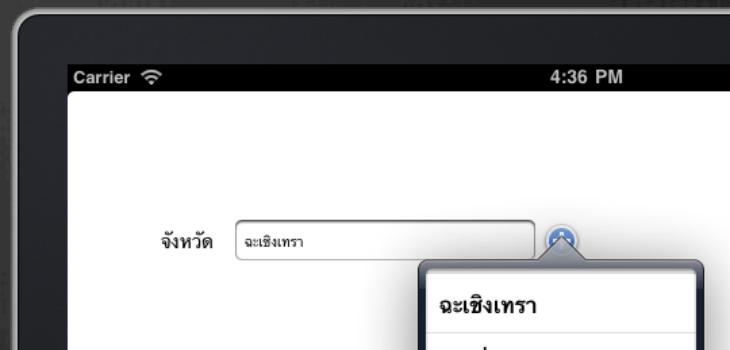
34. เพิ่ม code ใน method “tableView:didSelectRowAtIndexPath:” ใน PopOverTableViewController เพื่อเรียก delegate object และส่งค่ากลับ

```
- (void)tableView:(UITableView *)tableView  
didSelectRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath  
{  
    [self.delegate didSelectProvince:[provinces objectAtIndex:indexPath.row]];  
}
```

35. เพิ่ม code เพื่อ binding delegate object ของ popOverTableViewController ให้ชี้มาที่ self ของ MyPopOverViewController

```
#pragma mark - implement pop over view controller delegate  
  
- (void)didSelectProvince:(NSString *)provinceName {  
    [popOver dismissPopoverAnimated:YES];  
    txtProvince.text = provinceName;  
}
```

36. Run เพื่อดูผลลัพธ์



Exercise: Pop Over (16)

37. เปลี่ยนค่าของ permittedArrowDirections เป็นแบบต่างๆ เพื่อดูความแตกต่าง

- UIPopoverArrowDirectionDown
- UIPopoverArrowDirectionUp
- UIPopoverArrowDirectionLeft
- UIPopoverArrowDirectionRight
- UIPopoverArrowDirectionAny
- UIPopoverArrowDirectionUnknow

Note: ในกรณีที่ต้องการให้ pop over แสดงบนปุ่มของ UIBarButtonItem เราสามารถกำหนด
ได้เลยว่า ให้ pop over แสดงขึ้นมา โดยให้ปลายของลูกศรชี้ไปที่ปุ่ม
ตัวอย่าง code ...

```
[popOver presentPopoverFromBarButtonItem:barButton
          permittedArrowDirections:UIPopoverArrowDirectionUp
          animated:YES];
```

Summary

- ◉ หน้าจอของ iPad นั้นมีขนาดใหญ่กว่า iPhone มาก เมื่อต้องการ lookup ข้อมูล การใช้เทคนิคแบบเดียวกับ iPhone อาจจะไม่เหมาะสม
- ◉ รูปแบบการ lookup แบบ Pop Over จึงเหมาะสมกับ iPad มากกว่า (บน iPhone ไม่มี)
- ◉ นอกจาก table view แล้ว เราสามารถ customize view อะไรก็ได้ ใน Pop Over ไม่ว่าจะเป็น custom picker หรือ custom view ก็ได้
- ◉ ใช้เทคนิค protocol และ delegate ในการส่งค่ากลับมา