

[Exercise]

1. จงตอบคำถามจงตอบคำถามจาก dictionary ต่อไปนี้

```
In [9]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
soundtrack_dic = {"The Bodyguard":"1992", "Saturday Night Fever":"1977", "My Heart Will Go On":"1997", "Happy":"2013", "A Real Hero":"2011"}
soundtrack_dic
```

```
Out[9]: {'The Bodyguard': '1992',
'Saturday Night Fever': '1977',
'My Heart Will Go On': '1997',
'Happy': '2013',
'A Real Hero': '2011'}
```

1.1) จงแสดงค่า Keys ทั้งหมดที่อยู่ใน Dictionary `soundtrack_dic` ในรูปของ list

```
In [10]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
list(soundtrack_dic.keys())
```

```
Out[10]: ['The Bodyguard',
'Saturday Night Fever',
'My Heart Will Go On',
'Happy',
'A Real Hero']
```

[//]: # "

► Click here for the solution

"

1.2) จงแสดงค่า Values ทั้งหมดที่อยู่ใน Dictionary `soundtrack_dic` ในรูปของ list

```
In [11]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
list(soundtrack_dic.values())
```

```
Out[11]: ['1992', '1977', '1997', '2013', '2011']
```

[//]:# "

► Click here for the solution

"

2 กำหนดให้ อัลบั้ม Back in Black, The Bodyguard และ Thriller มียอดขายอย่างเป็นทางการ 50, 50 และ 65 ล้านเหรียญสหรัฐ ตามลำดับ

2.1) จงสร้างตัวแปร dictionary `album_sales_dict` โดยให้ keys เป็นชื่ออัลบั้มและยอดขายเป็น vaules หน่วยล้านเหรียญสหรัฐ

```
In [12]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
album_sales_dict = {"Back in Black" : 50, "The Bodyguard" : 50, "Thriller" : 65}
```

[//]: # "

► [Click here for the solution](#)

"

2.2) ใช้ key หายอดขายของอัลบั้ม Thriller

```
In [13]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
album_sales_dict["Thriller"]
```

Out[13]: 65

[//]: # (

► [Click here for the solution](#)

)

2.3) ใช้เมธอด `keys()` ดึงชื่ออัลบั้มที่อยู่ใน dictionary ออกมาในรูปของ list

```
In [14]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
list(album_sales_dict.keys())
```

Out[14]: ['Back in Back', 'The Bodyguard', 'Thriller']

[//]: # "

► [Click here for the solution](#)

"

2.4) ใช้เมธอด `values` ดึง Value ที่เป็นยอดขายใน dictionary ออกมาในรูปของ list

```
In [15]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
list(album_sales_dict.values())
```

Out[15]: [50, 50, 65]

[//]: # "

► [Click here for the solution](#)

"

3 จงสร้าง dictionary `person` ที่มีข้อมูล

```
(python)
{'fname': 'แสงดี',
 'lname': 'เก่งขยันอดทน',
 'age': 21,
 'spouse': 'งาม',
 'children': ['พอดดี', 'พอใจ', 'เพรียงพอ'],
 'pets': {'dog': 'ซีโระ', 'cat': 'คุโรเนโกะ'},
 'occup': ('ครู', 'ชาวสวน')}
```

โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1) สร้างตัวแปร `person` เป็นข้อมูล dictionary ว่างๆ (empty dict)

```
In [1]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
person = {}
```

3.2) โค้ดตรวจสอบว่าตัวแปร `person` เป็นชนิด `dict` หรือไม่

```
In [2]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
type(person)
```

Out[2]: `dict`

3.3) คำสั่งกำหนด key `fname` (ชื่อ)

```
In [20]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
person.update({"fname" : "แสงดี"})
person
```

Out[20]: `{'frame': 'แสงดี', 'fname': 'แสงดี'}`

3.4) คำสั่งกำหนด key `lname` (นามสกุล)

```
In [21]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
person.update({"lname" : "เก่งขยันอดทน"})
person
```

Out[21]: `{'frame': 'แสงดี', 'fname': 'แสงดี', 'lname': 'เก่งขยันอดทน'}`

3.5) คำสั่งกำหนด key `age` (อายุ)

```
In [24]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
person.update({"age" : 21})
person
```

Out[24]: `{'frame': 'แสงดี', 'fname': 'แสงดี', 'lname': 'เก่งขยันอดทน', 'age': 21}`

3.6) คำสั่งกำหนด key `spouse` (คู่สมรส)

```
In [25]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
person.update({"spouse" : "งาม"})
person
```

Out[25]: `{'frame': 'แสงดี',
'fname': 'แสงดี',
'lname': 'เก่งขยันอดทน',
'age': 21,
'spouse': 'งาม'}`

3.7) คำสั่งกำหนด key `children` (บุตรธิดา)

```
In [28]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
person.update({"children" : ["พอดี้", "พอใจ", "เพรียงพอ"]})
person
```

```
Out[28]: {'frame': 'แสงดี',  
         'fname': 'แสงดี',  
         'lname': 'เก่งขยันอดทน',  
         'age': 21,  
         'spouse': 'งาม',  
         'children': ['พอดี้', 'พอใจ', 'เพรียงพอ']}
```

3.8) คำสั่งกำหนด key `pets` (สัตว์เลี้ยง)

```
In [30]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter  
person.update({"pets" : {"dog" : "ชิโระ", "cat": "คุโรเนโกะ"}})  
person
```

```
Out[30]: {'frame': 'แสงดี',  
         'fname': 'แสงดี',  
         'lname': 'เก่งขยันอดทน',  
         'age': 21,  
         'spouse': 'งาม',  
         'children': ['พอดี้', 'พอใจ', 'เพรียงพอ'],  
         'pets': {'dog': 'ชิโระ', 'cat': 'คุโรเนโกะ'}}
```

3.9) คำสั่งกำหนด key `occup` (อาชีพ)

```
In [31]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter  
person.update({"occup" : ("ครู", "ชาวสวน")})  
person
```

```
Out[31]: {'frame': 'แสงดี',  
         'fname': 'แสงดี',  
         'lname': 'เก่งขยันอดทน',  
         'age': 21,  
         'spouse': 'งาม',  
         'children': ['พอดี้', 'พอใจ', 'เพรียงพอ'],  
         'pets': {'dog': 'ชิโระ', 'cat': 'คุโรเนโกะ'},  
         'occup': ('ครู', 'ชาวสวน')}
```

3.10) คำสั่งแสดงชื่อของลูกคนสุดท้าย

```
In [33]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter  
person['children'][2]
```

```
Out[33]: 'เพรียงพอ'
```

3.11) คำสั่งแสดงชื่อของแมว

```
In [35]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter  
person['pets']['cat']
```

```
Out[35]: 'คุโรเนโกะ'
```

3.12) คำสั่งแสดงอาชีพว่ามีกี่อาชีพ

```
In [37]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter  
len(person['occup'])
```

```
Out[37]: 2
```

[//]: # "

► [Click here for the solution](#)

"
