

Data Visualization with Seaborn - Exercises

6521603795 Patiphat Aiamram

The Data

ใน exercise นี้ เราจะใช้ titanic data set ซึ่งเป็น Data ที่มีชื่อเสียงเป็นที่นิยม ซึ่งมีให้อยู่ใน library ของ seaborn

```
In [1]: import seaborn as sns  
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
In [2]: sns.set_style('whitegrid')
```

```
In [3]: titanic = sns.load_dataset('titanic')
```

```
In [4]: titanic.head()
```

```
Out[4]:   survived  pclass    sex   age  sibsp  parch     fare embarked class    who  adult_male   deck  
0         0      3  male  22.0      1      0    7.2500        S  Third    man      True    NaN  
1         1      1 female  38.0      1      0   71.2833        C  First   woman     False     C  
2         1      3 female  26.0      0      0    7.9250        S  Third   woman     False    NaN  
3         1      1 female  35.0      1      0   53.1000        S  First   woman     False     C  
4         0      3  male  35.0      0      0    8.0500        S  Third    man      True    NaN
```

Exercises

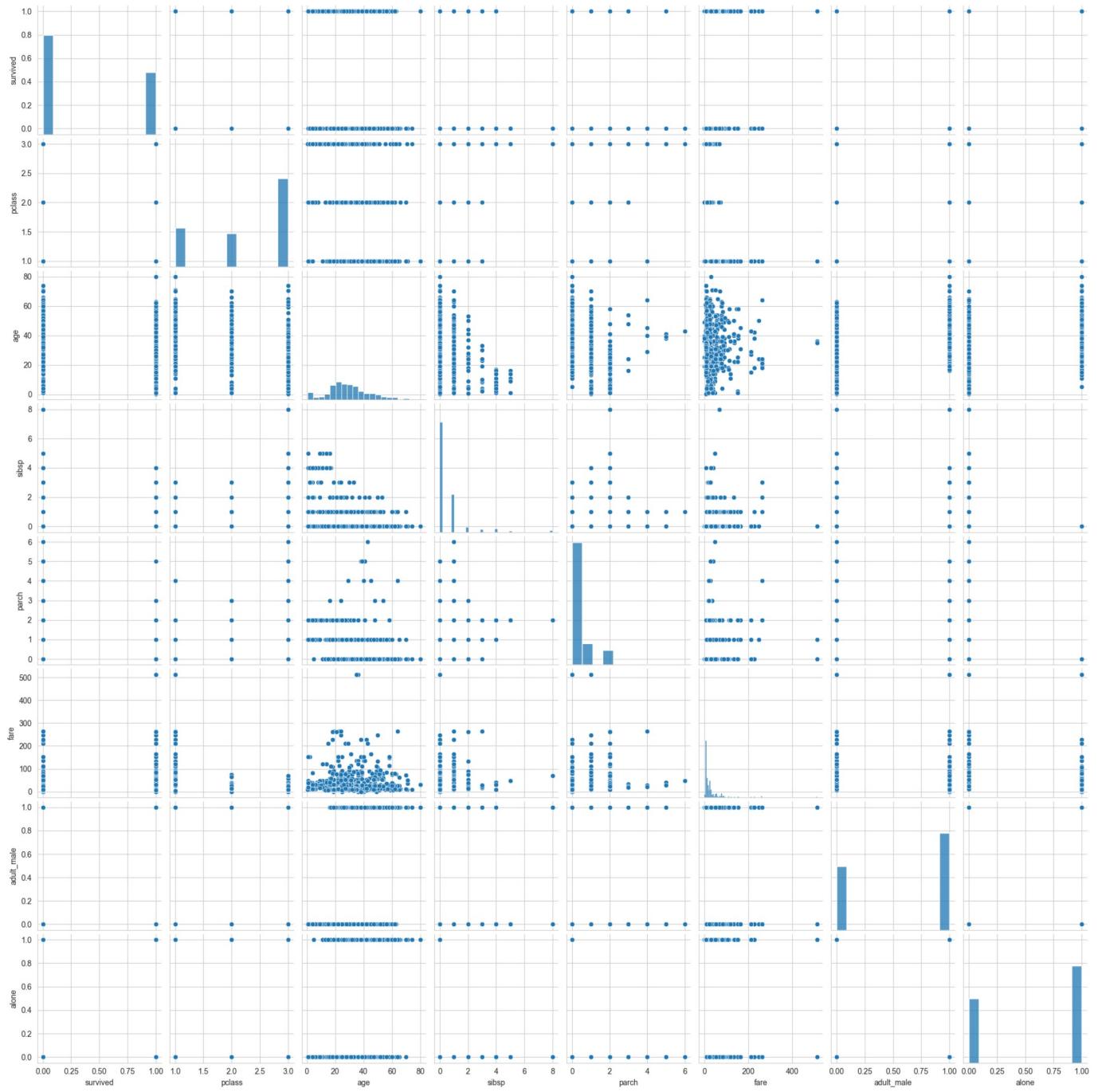
** ให้นำ data ของ titanic ที่เป็น dataframe ไปใช้ทำการ plot ให้ตรงกับภาพดังต่อไปนี้**

** Note! เพื่อไม่ให้ภาพที่ถูกต้องหาย อย่าลืม insert cell ขึ้นมาข้างบนใหม่มาข้างก่อนทำการ run code จะได้ไม่ทำให้เกิดกันทับซ้อน (overwrite) **

จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปด้านล่างนี้

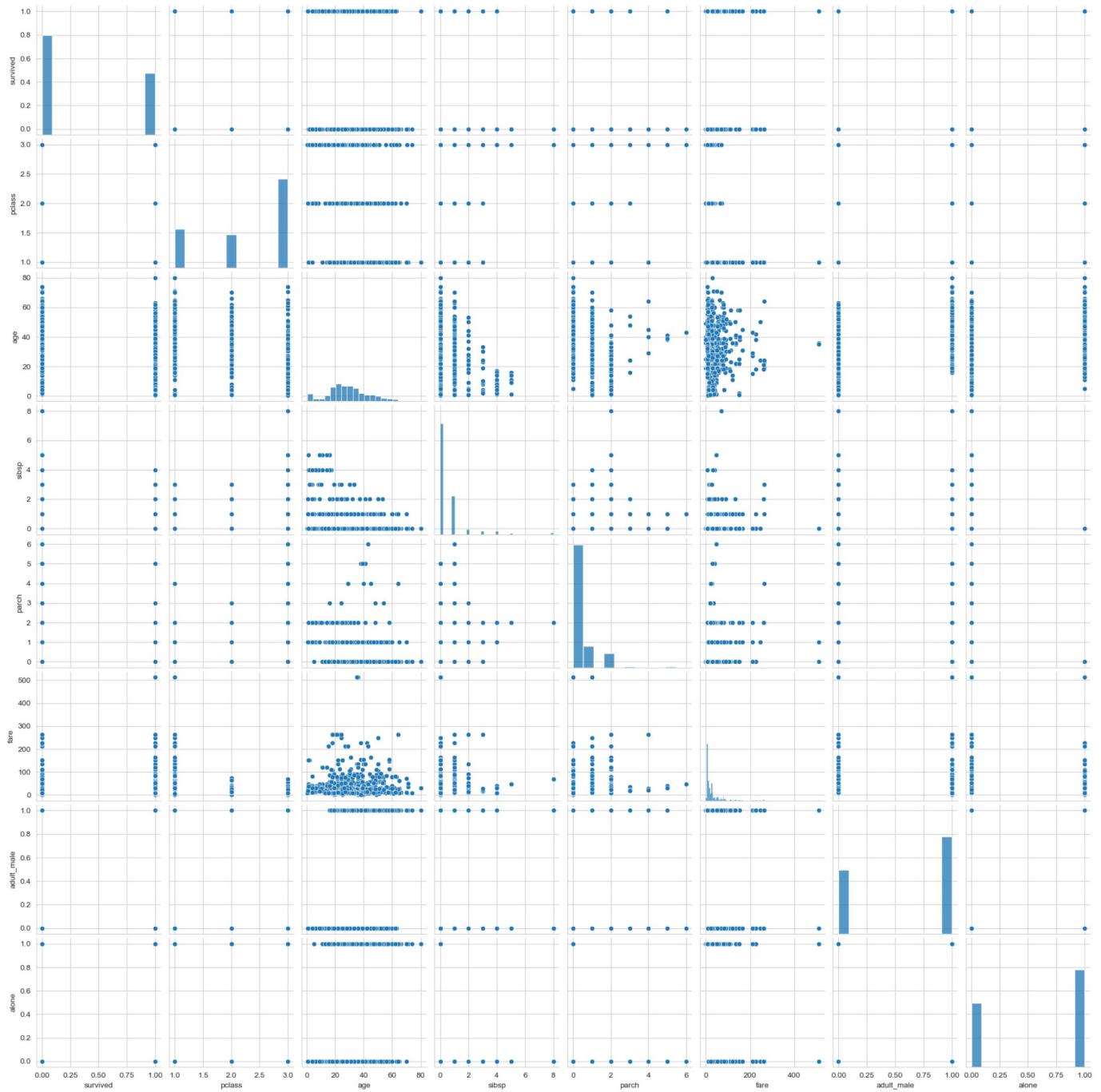
```
In [5]: sns.pairplot(titanic)
```

```
Out[5]: <seaborn.axisgrid.PairGrid at 0x1554347c1d0>
```



In [226]:

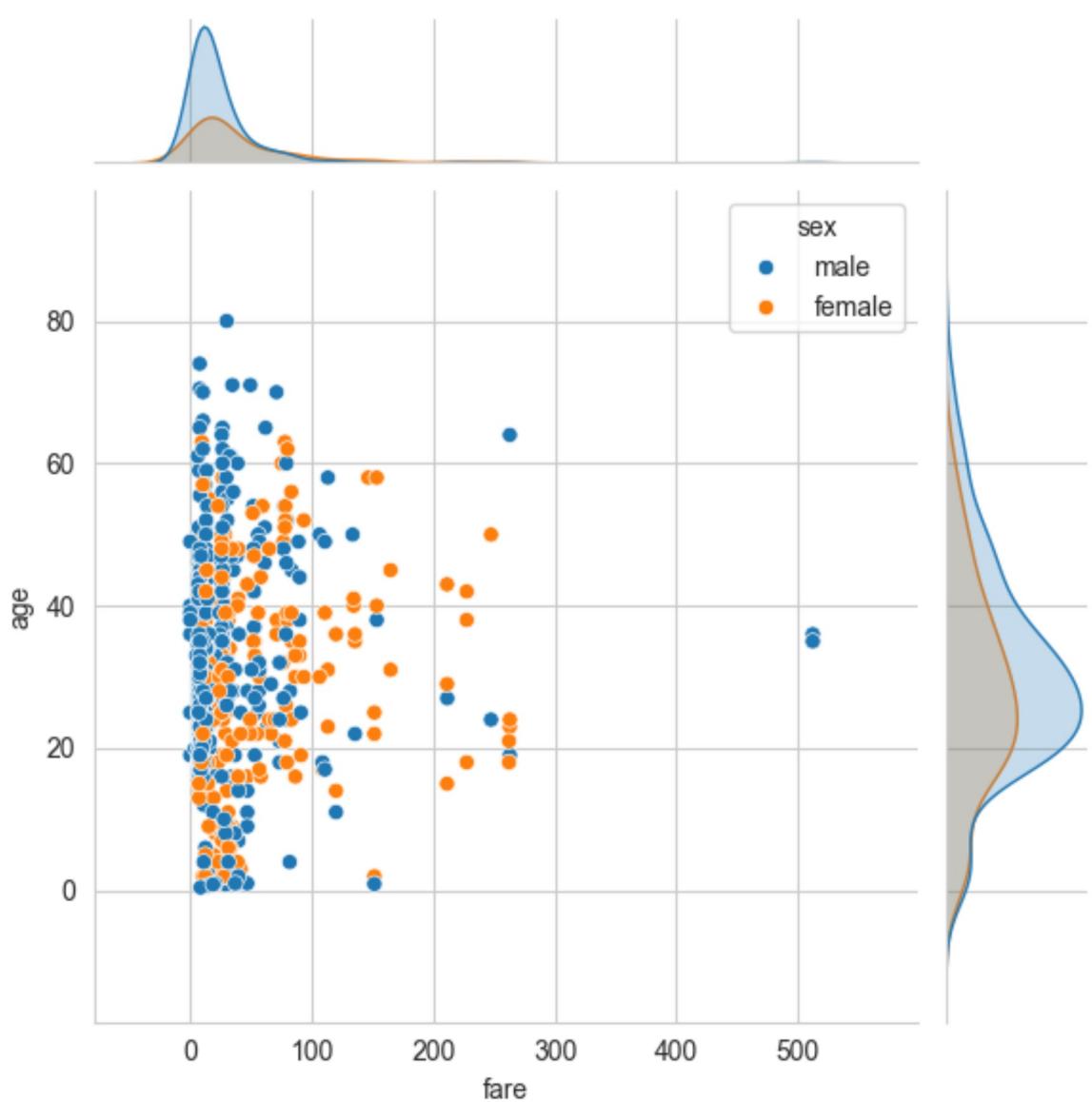
Out[226]: <seaborn.axisgrid.PairGrid at 0x25bf4257ef0>



จงทำการ plot ให้เนื่องกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

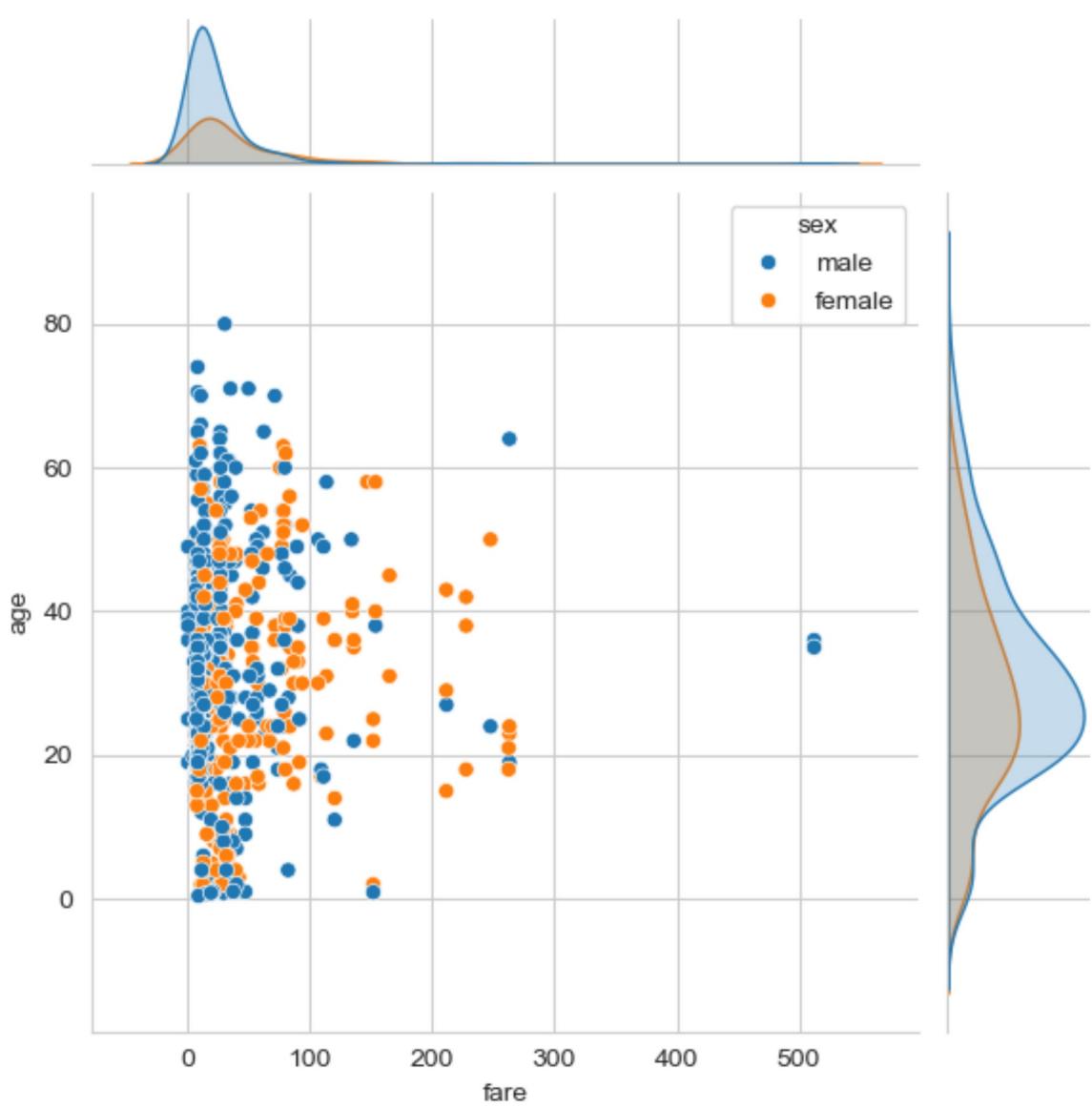
```
In [7]: sns.jointplot(data= titanic, x='fare', y='age', hue='sex')
```

```
Out[7]: <seaborn.axisgrid.JointGrid at 0x155490bab70>
```



In [236]:

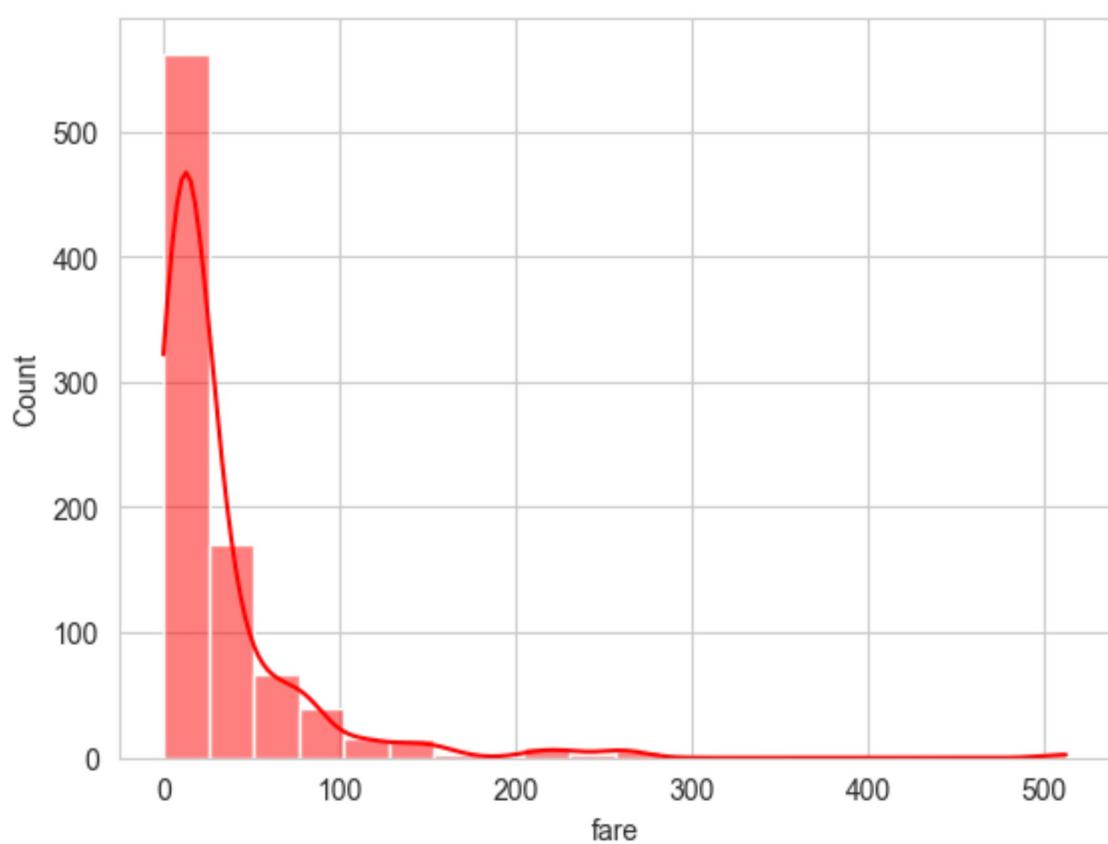
Out[236]: <seaborn.axisgrid.JointGrid at 0x25bd37546b0>



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปด้านล่างนี้

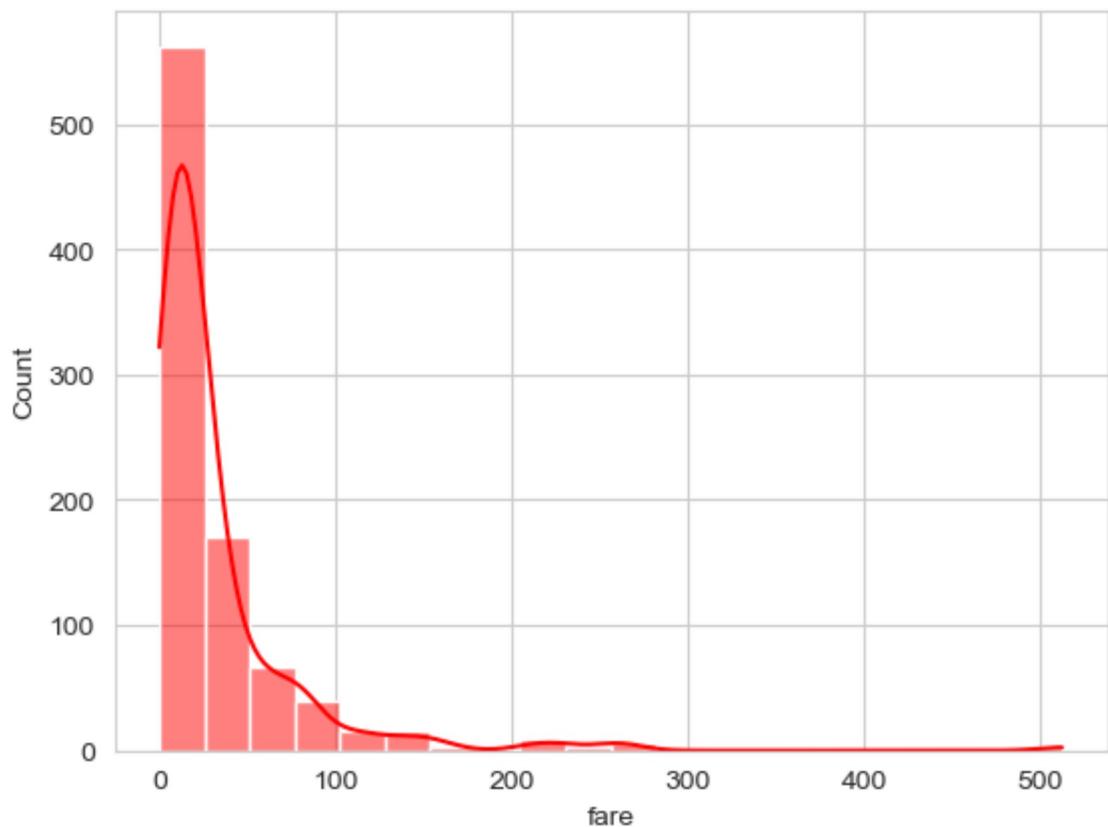
```
In [20]: sns.histplot(data=titanic, x='fare', bins=20, kde=True, color='red')
```

```
Out[20]: <Axes: xlabel='fare', ylabel='Count'>
```



In [202]:

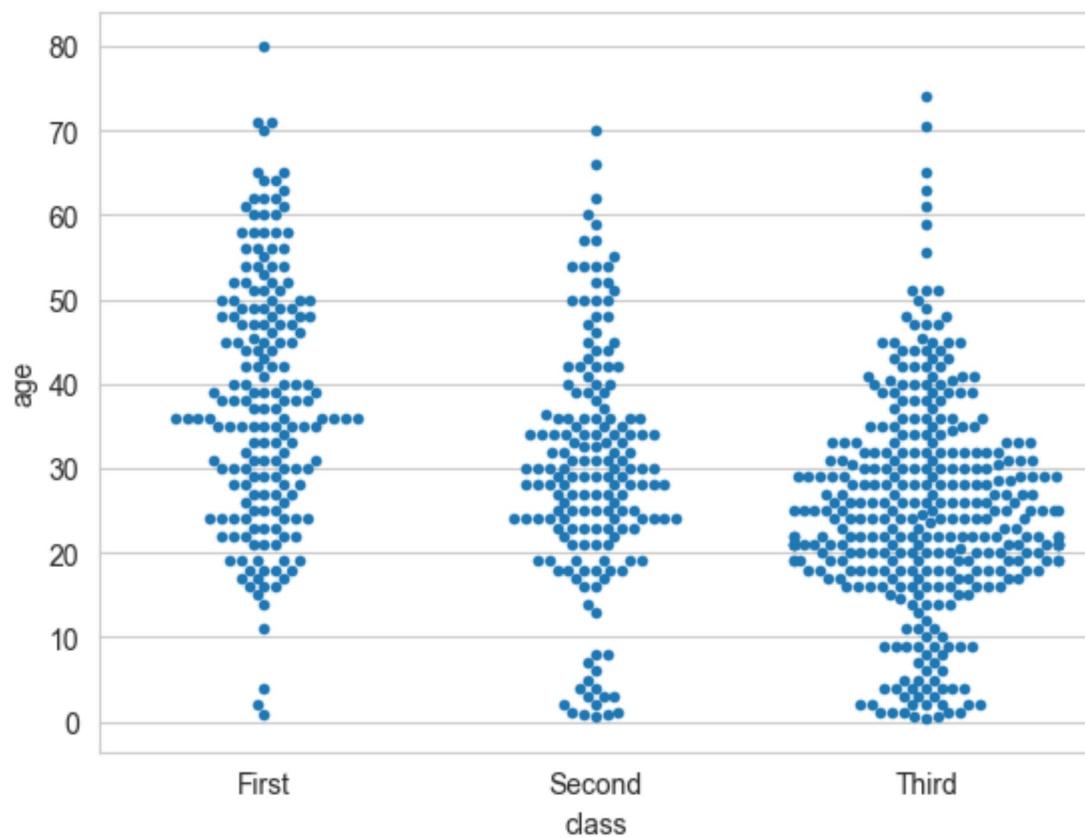
Out[202]: <Axes: xlabel='fare', ylabel='Count'>



จะทำการ plot ให้เหมือนกับรูปด้านล่างนี้

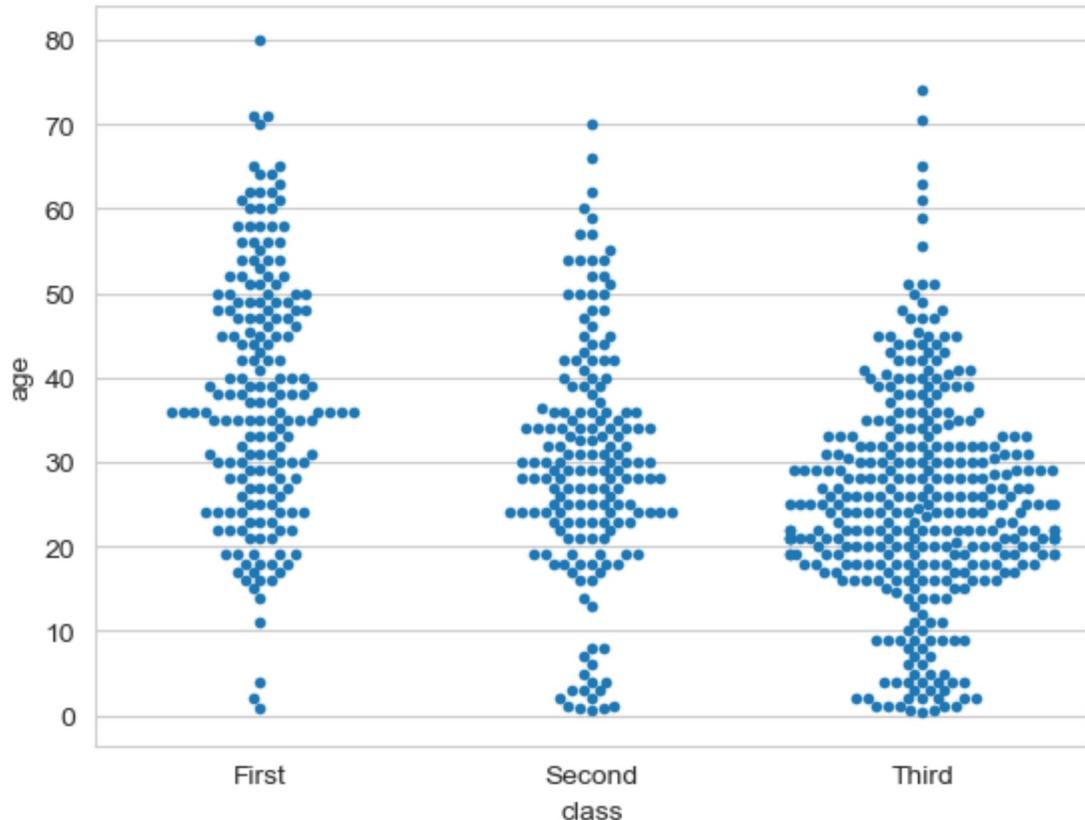
In [27]: `sns.swarmplot(data = titanic, x = 'class', y = 'age', size=4)`

Out[27]: <Axes: xlabel='class', ylabel='age'>



In [194]:

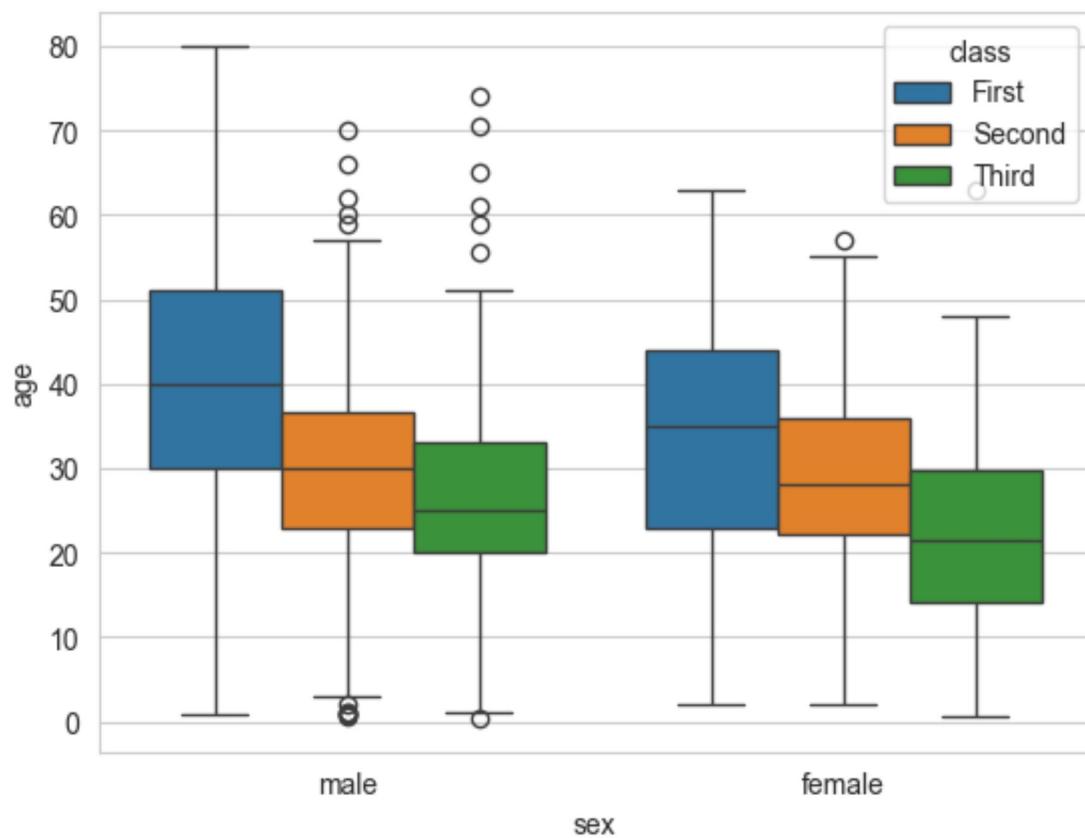
Out[194]: <Axes: xlabel='class', ylabel='age'>



จะทำการ plot ให้เหมือนกับรูปด้านล่างนี้

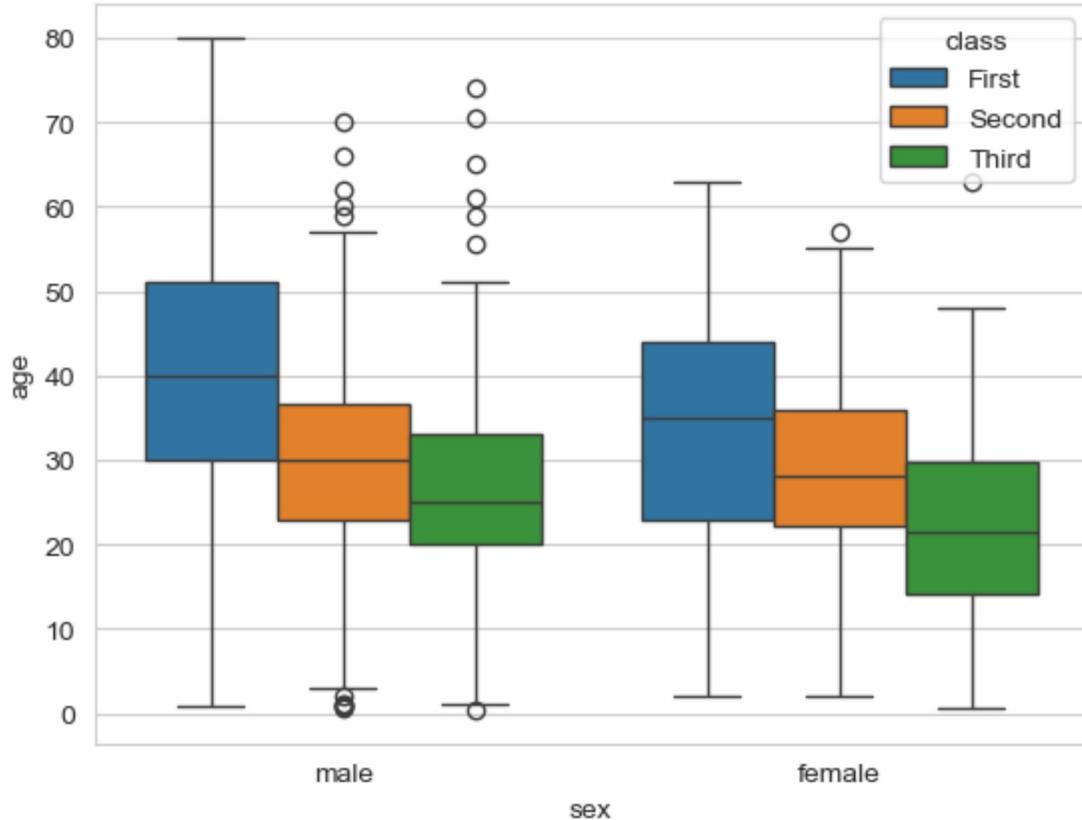
In [28]: `sns.boxplot(data = titanic, x = 'sex', y = 'age', hue = 'class')`

Out[28]: <Axes: xlabel='sex', ylabel='age'>



In [188]:

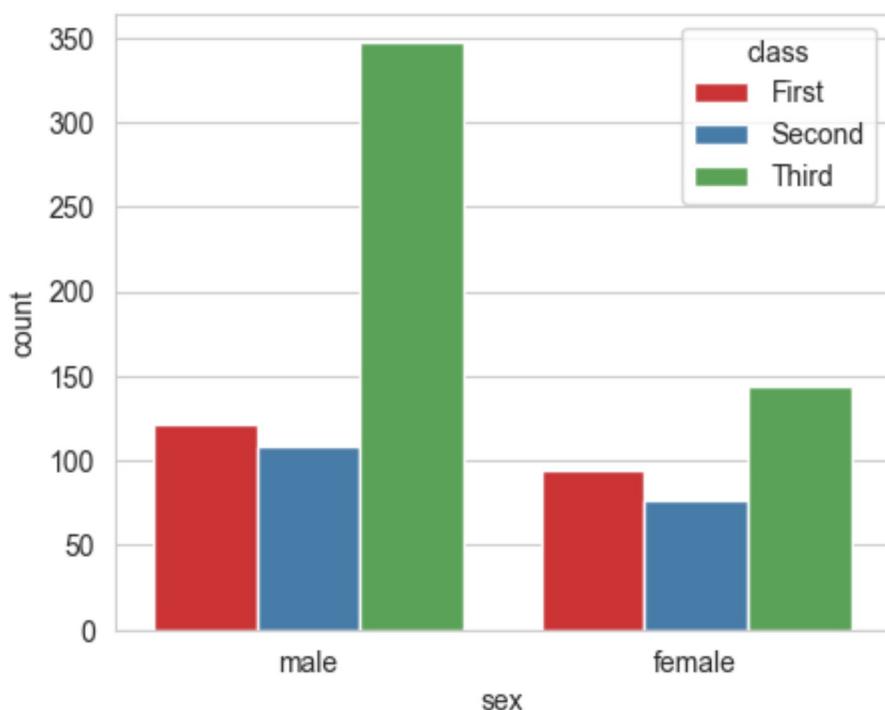
Out[188]: <Axes: xlabel='sex', ylabel='age'>



จะทำการ plot ให้เหมือนกับรูปด้านล่างนี้

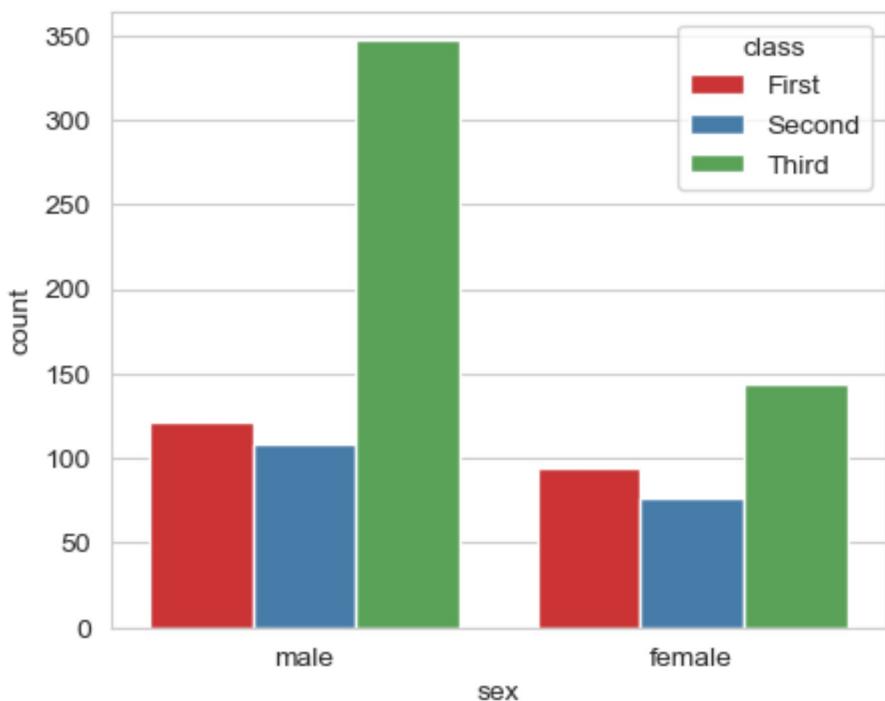
In [51]: `plt.figure(figsize=[5,4])
sns.countplot(data = titanic, x='sex', hue='class', palette='Set1')`

Out[51]: <Axes: xlabel='sex', ylabel='count'>



In [131]:

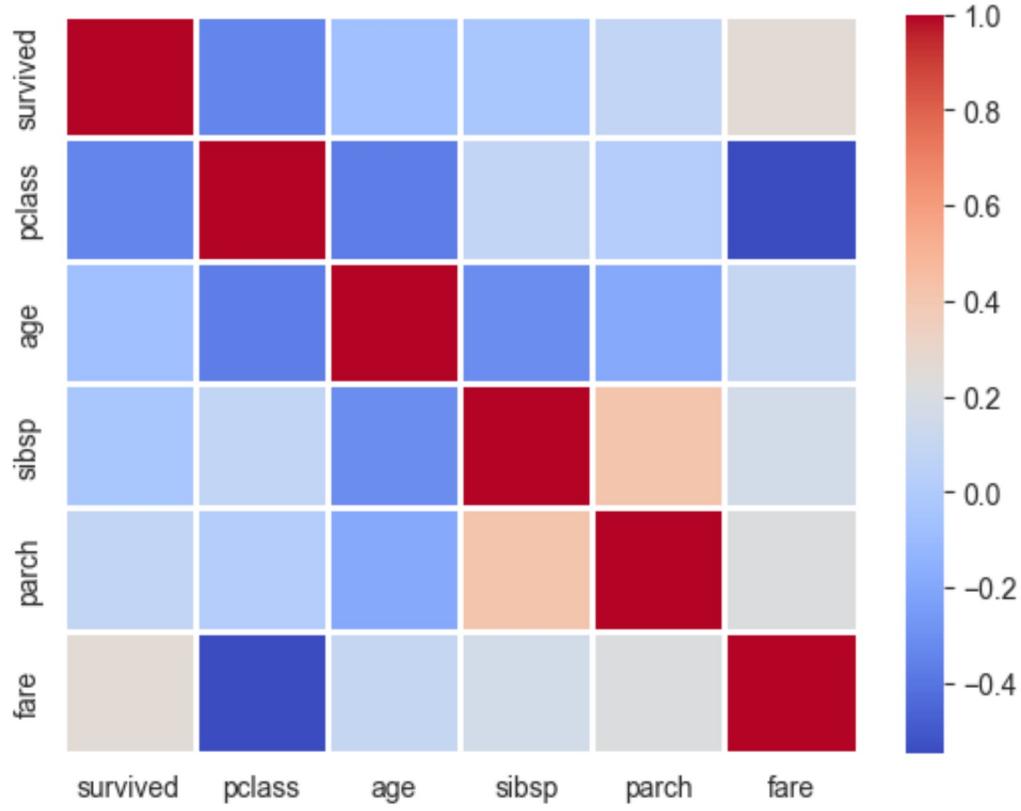
Out[131]: <Axes: xlabel='sex', ylabel='count'>



จงทำการ plot ให้เนื่องกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

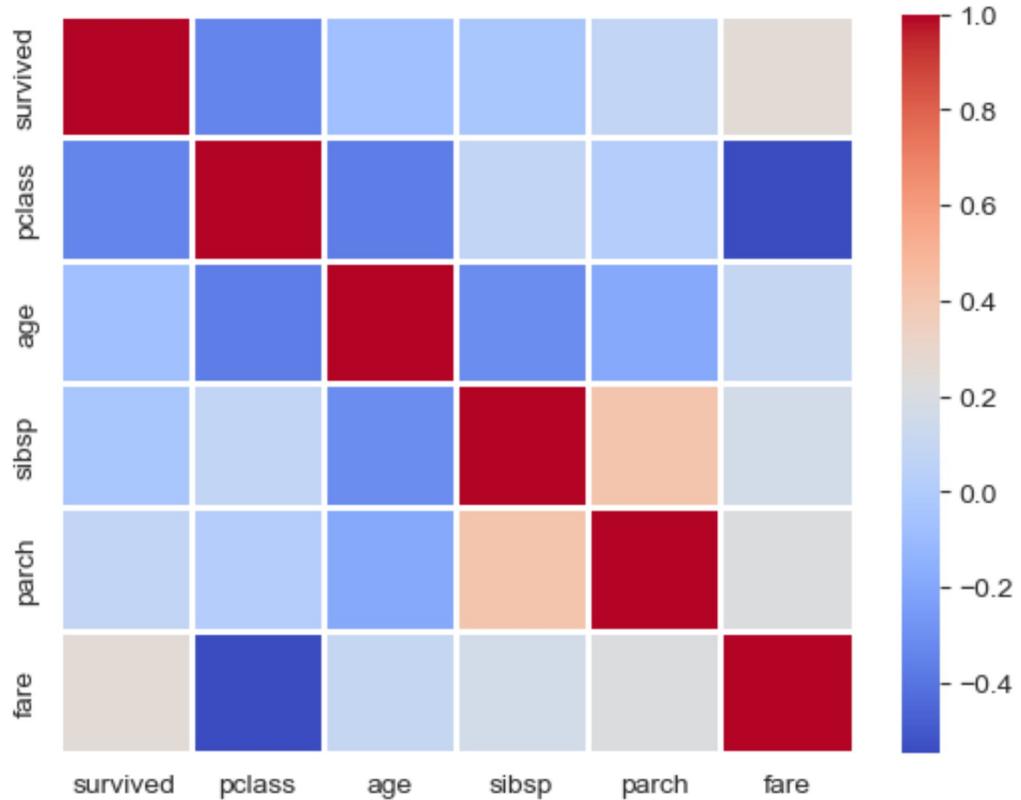
In [50]:
a = titanic.select_dtypes(include=['float64', 'int64']).corr()
sns.heatmap(a, lw=2, cmap="coolwarm")

Out[50]: <Axes: >



In [168]:

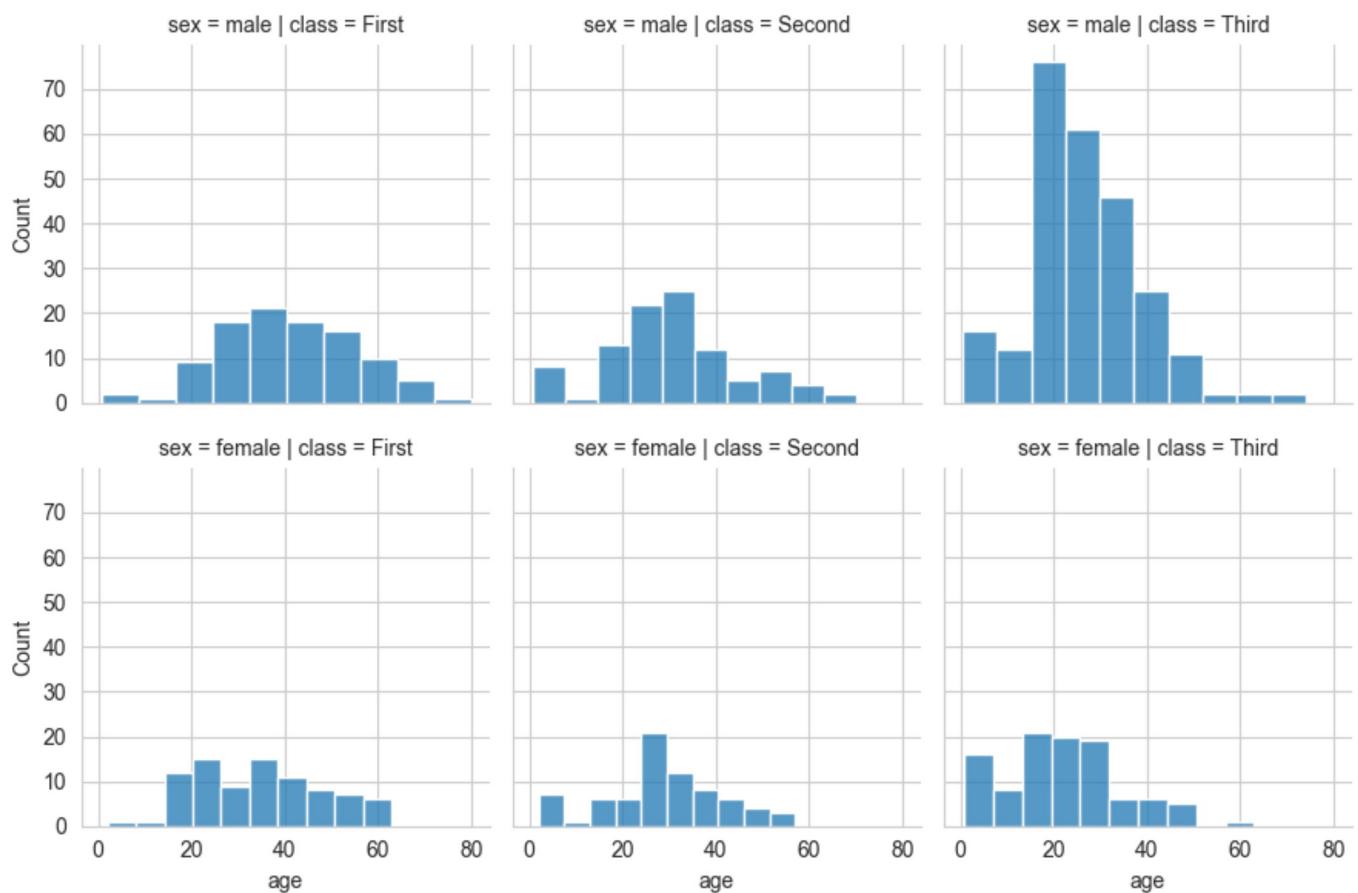
Out[168]: <Axes: >



จะทำการ plot ให้เหมือนกับรูปด้านล่างนี้

```
In [69]: g = sns.FacetGrid(data = titanic, col ='class', row='sex')
g.map(sns.histplot, 'age', bins=10)
```

Out[69]: <seaborn.axisgrid.FacetGrid at 0x155644c6f90>



In [230]:

Out[230]: <seaborn.axisgrid.FacetGrid at 0x25bd17fede0>

